



ED-17

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง  
โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
โรงเรียนนาฝายวิทยา

The Development of Learning Achievement in Social Studies Classes Regarding the Thai  
Economy and Sufficiency Economy through TGT-Based Collaborative Learning with Plickers  
Application for Mattayomsuksa 1 Students at Nafai Wittaya School

ธวัชร์ โคตะ<sup>1</sup> จักรพงษ์ นิลพงษ์<sup>2</sup> และนิลรัตน์ โคตะ<sup>3</sup>

Thaphat Khota<sup>1</sup>, Chakphong Ninphong<sup>2</sup>, and Nilrat Kota<sup>3</sup>

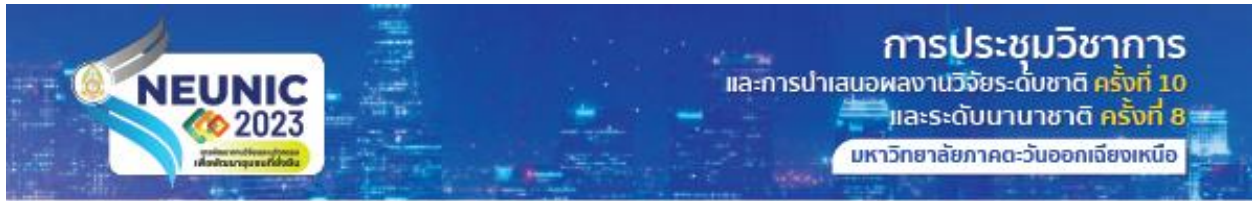
<sup>1,2</sup> หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

<sup>3</sup> ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

อีเมล: khota.thaphat@gmail.com

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application วิชาสังคมศึกษาเรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิชาสังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application 3) เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application วิชาสังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนาฝายวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 ที่เรียนในวิชาสังคมศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 18 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application วิชา สังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง พร้อมแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 9 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง แบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ สถิติที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยมีดังนี้ 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application วิชาสังคมศึกษาเรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 82.90/82.04 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application วิชาสังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง มีคะแนนผลสัมฤทธิ์



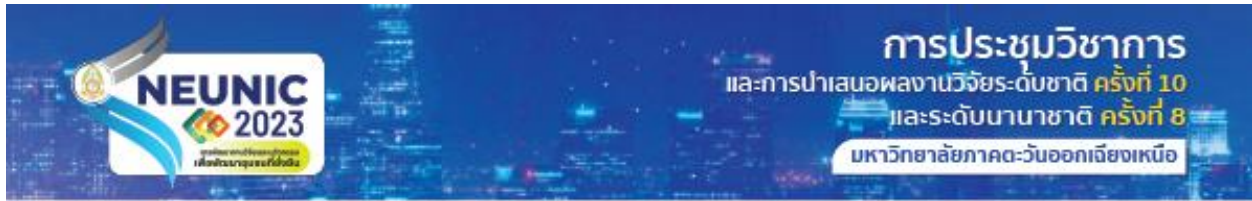
ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน 3) ดัชนีประสิทธิผลจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application วิชาสังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.5291 หรือ ร้อยละ 52.91 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้

**คำหลัก:** การเรียนรู้แบบร่วมมือ, ทีมเกมแข่งขัน, ทีจีที, แอปพลิเคชัน พลิคเกอร์

## Abstract

The objectives of this research were to: 1) develop learning management using cooperative learning with TGT technique together with Plickers Application in the social studies course on Thai Economy and Sufficiency Economy of Mattayomsuksa 1 students to be effective according to the criteria of 80/80, 2) compare the pre and post learning achievement of Mathayomsuksa 1 students in the social studies course on Thai Economy and Sufficiency Economy and cooperative learning through TGT technique with Plickers Application 3) determine the effectiveness index from learning management using cooperative learning through TGT technique with Plickers Application in the social studies course on Thai Economy and Sufficiency Economy of Mathayomsuksa 1 students. The population and target group were students 18 students in Mathayomsuksa 1 at NaFai Witthaya, School under Chaiyaphum Primary Education Area Office, District, who were studying Social Studies in Semester 2 of the academic year 2022. Research tools were 1) Learning management plan using cooperative learning through TGT technique with Plickers Application Social Studies on Thai Economy and Sufficiency Economy with 9 learning management plans 2) Learning achievement test on Thai Economy and Sufficiency Economy with 4 multiple choices 30 questions. Statistics used in the research included percentages, arithmetic mean, and standard deviation. The findings were as follows: 1) Learning management plan using cooperative learning through TGT technique with Plickers Application in the social studies course on Thai Economy and Sufficiency Economy of Mathayomsuksa 1 students with the efficiency of 82.90/82.04 which met the criteria of 80/80 2) The post learning achievement Mathayomsuksa 1 students who learnt by using cooperative learning through TGT technique with Plickers Application in the course of Social Studies on Thai Economy and Sufficiency Economy was higher, and 3) the Effectiveness Index from learning management using cooperative learning through TGT technique with Plickers Application in the Social Studies course on Thai Economy and Sufficiency Economy of Mathayomsuksa 1 students was 0.5291 or 52.91%, which is considered acceptable.

**Keywords:** Collaborative learning, Team Game Tournament, TGT, Plickers Application



## บทนำ

การศึกษาเป็นสิทธิพื้นฐานของคนไทย ที่รัฐต้องจัดให้เพื่อพัฒนาคนไทยทุกช่วงวัย เพื่อพัฒนาทักษะ คุณลักษณะ และสมรรถนะในการประกอบสัมมาชีพ และการดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างเป็นสุข ซึ่งจะช่วยส่งเสริมสู่เสถียรภาพและความมั่นคงของสังคมและประเทศชาติในการแข่งขันในระดับโลกในศตวรรษที่ 21

แม้ว่าตลอดระยะเวลาของการพัฒนาการศึกษา จะมีภาพความสำเร็จของการจัดการศึกษาปรากฏให้เห็น แต่ส่วนใหญ่เป็นผลสำเร็จในเชิงปริมาณมากกว่าเชิงคุณภาพ โดยภาพรวมระบบการศึกษายังมีปัญหาด้านคุณภาพ และมาตรฐานในการจัดการศึกษา โดยเฉพาะการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ปัญหาเหล่านี้เกิดจากข้อจำกัดเรื่องหลักสูตรและระบบการเรียนการสอน ที่เน้นการสอนเนื้อหาสาระและความจำมากกว่าการพัฒนาทักษะและสมรรถนะ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กำหนดให้มีหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งส่งเสริมนักเรียนให้มีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิด วิเคราะห์สร้างสรรค์มีทักษะด้านเทคโนโลยีสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ช่วยให้นักเรียน มีความรู้ความเข้าใจ การดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคล และการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เข้าใจถึงการพัฒนาเปลี่ยนแปลง ตามยุคสมัยกาลเวลาตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ เกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น มีความอดทนอดกลั้น ยอมรับในความแตกต่างและมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดี ของประเทศชาติและสังคมโลก รวมทั้งสามารถวิเคราะห์สภาพทางสังคมวัฒนธรรมและความเป็นอยู่ ระหว่างสังคมไทยกับสังคมอื่นในโลกเพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน นอกจากนี้ยังจะต้องเรียนรู้และแสวงหาประสบการณ์ มีความรู้เรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน และชุมชนในลักษณะบูรณาการ นักเรียนได้เข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับปัจจุบันและอดีต มีความรู้พื้นฐานทางเศรษฐกิจ ได้ข้อคิด เกี่ยวกับรายรับ-รายจ่ายของครอบครัว เข้าใจถึงการเป็นผู้ผลิต ผู้บริโภค รู้จักการออมเบื้องต้นและ วิธีการเศรษฐกิจพอเพียง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552)

ผู้วิจัยฝึกปฏิบัติการสังเกตการสอนในโรงเรียนนาผายวิทยา และพบปัญหานักเรียนขาดความรู้และเข้าใจในรายวิชาสังคมศึกษา ผู้วิจัยสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการกับฝ่ายวิชาการของโรงเรียน และพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3 ปี ย้อนหลัง (พ.ศ. 2562-2564) ในรายวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ค่อนข้างต่ำ ส่วนใหญ่เนื่องจากนักเรียนขาดความรู้และเข้าใจ ไม่มี ความกระตือรือร้นในการเรียนและไม่สนใจในเนื้อหา เนื่องจากวิชาสังคมศึกษามีเนื้อหาจำนวนมาก ต้องท่องจำทำความเข้าใจกับเนื้อหาที่หลากหลาย กิจกรรมในห้องเรียนยังขาดเทคนิคการกระตุ้นการเรียนรู้และการอยากมีส่วนร่วมของผู้เรียน และสื่อการสอนที่ใช้ส่วนใหญ่จะเป็นใบงานให้ทำในชั้นเรียน นักเรียนยังมีแรงจูงใจในการเรียนน้อย ผู้เรียนมีความรู้สึกเบื่อหน่ายกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบปกติทั่วไป ซึ่งส่งผลให้นักเรียนขาดการเชื่อมโยงความรู้ และองค์ความรู้ลดลง จึงส่งผลให้การจัดการเรียนรู้ไม่เป็นไปตามที่จุดหมายตั้งใจไว้ นักเรียนต้องการที่จะเรียนในรูปแบบของการทำกิจกรรมกลุ่มด้วยการเล่นเกม หรือมีกิจกรรมอื่นที่ช่วยให้การเรียนรู้เกิดสนุกสนานและน่าสนใจ ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560) ที่กล่าวถึงผู้เรียนในยุคปัจจุบันว่ามีลักษณะนิสัยที่ชื่นชอบการทำกิจกรรมแบบกลุ่มที่มีการแข่งขัน มีความท้าทาย รวมถึงมีความสนุกสนาน เนื่องจากผู้เรียนจะมีโอกาสในการพูดคุย แลกเปลี่ยน รวมถึงให้ข้อมูลป้อนกลับและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในเรื่องต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว การจัดการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมกับลักษณะนิสัยของผู้เรียนจะช่วยส่งเสริมให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น



การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning) และเทคนิคเกมกลุ่มแข่งขัน (Team game tournament: TGT) เป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนในปัจจุบัน เพราะสามารถส่งเสริมกระบวนการกลุ่มของผู้เรียนให้ได้เรียนรู้ร่วมกัน ทำกิจกรรมร่วมกัน และช่วยเหลือกันได้ (เฉลิม เพิ่มนาม, 2562) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยนาด สุทธิประภา (2560) การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ในวิชาเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (E1/E2 เท่ากับ 85.10/82.88) และมีค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมากกว่าเท่ากับ 0.7338 หรือคิดเป็นร้อยละ 73.38 นักเรียนที่เรียนด้วย TGT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT อยู่ในระดับที่สูงที่สุด ( $\bar{X} = 4.52$ ,  $S.D = 0.13$ )

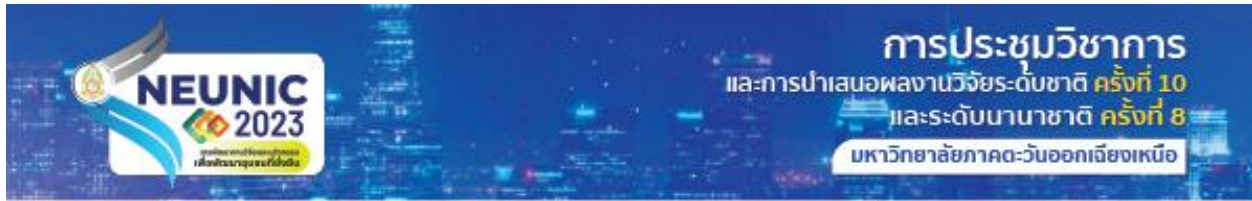
การมีความรู้ด้านเทคโนโลยีจะช่วยให้ผู้สอนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น แต่ผู้สอนบางคนอาจขาดทักษะด้านเทคโนโลยี โรงเรียนมีการใช้เทคโนโลยีประกอบการเรียนการสอนแต่ผู้สอนไม่ได้ใช้งานเท่าที่ควร ซึ่งจะทำให้ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดที่แสดงถึงความสามารถของผู้สอนที่ควรมีโดยเกี่ยวข้องกับมานำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน คือ สื่อเทคโนโลยี Picklers Application ซึ่งเป็นสื่อที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน และสามารถสอดแทรกเนื้อหาสาระไปในรูปแบบของคำถามได้ ทั้งยังสามารถในการประยุกต์ในการนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT กับนักเรียนได้อีกด้วย เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในยุคปัจจุบันที่ต้องการให้ทั้งครูและนักเรียนได้นำนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ในห้องเรียนเพื่อเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ให้มากที่สุด

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยมีความประสงค์ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนาผายวิทยา โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Picklers Application เพื่อเพิ่มความสนใจในการเรียนรู้และพัฒนาพฤติกรรมการทำงานแบบกลุ่มของนักเรียน โดยมีเกมเป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนมีความสนใจอยากเรียนรู้ตามความต้องการของนักเรียน โรงเรียนมีการใช้เทคโนโลยีประกอบการเรียนการสอนแต่ผู้สอนไม่ได้ใช้งานเท่าที่ควร เป็นแนวทางในการประยุกต์พัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและปรับพฤติกรรมการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Picklers Application ในรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Picklers Application
3. เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Picklers Application ในรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1





## วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนาฝายวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 ที่เรียนในวิชาสังคมศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 18 คน ที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application วิชา สังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 9 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง แบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

1. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application วิชา สังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง ได้ดำเนินการ ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนนาฝายวิทยา ตามแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ปรับปรุง พุทธศักราช 2560) โดยศึกษาเกี่ยวกับ วิสัยทัศน์ หลักการ จุดมุ่งหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด หน่วยการเรียนรู้ คู่มือครู และหนังสือประกอบการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.2 ศึกษาหลักการ วิธีการจัดการความรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.3 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application วิชา สังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง 9 แผนการเรียนรู้ 18 ชั่วโมง นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา พิจารณา ความถูกต้อง เหมาะสม ของแผนการสอนและเนื้อหาสาระในคู่มือการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผล ประเมินผล เพื่อให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นปรับปรุงคู่มือการจัดการเรียนรู้ ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา ให้ถูกต้องสมบูรณ์

1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินเหมาะสม ตรวจสอบความชัดเจน ความถูกต้อง เนื้อหา ตัวชี้วัด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อการสอน การวัดและประเมินผล โดยใช้แบบประเมินแบบมาตรา ส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ มาเทียบกับเกณฑ์ ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application วิชา สังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ ,  $S.D. = 0.25$ )

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ (Tryout) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อพิจารณาความเหมาะสมในด้านเวลาเรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อ แหล่งเรียนรู้ รวมทั้งวิธีการวัดและประเมินผล จากการทดลองพบว่า นักเรียนจะต้องทำความเข้าใจในการใช้ Plickers Application ก่อน ถึงจะสามารถจัดกิจกรรมได้ตรงตามเวลาที่กำหนดไว้ และครูจะต้องเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นในระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่ม นักเรียนจึงจะเกิดความมั่นใจ และกล้าแสดงออกในการทำกิจกรรม

1.6 ทำการแก้ไขปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application วิชา สังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง ให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้ทดลองกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายต่อไป

## 2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1 ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มาตรฐานการ เรียนรู้ ตัวชี้วัด และ จุดประสงค์การเรียนรู้ วิเคราะห์หลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้ เนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้และการวัดผล

2.2 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีและวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 90 ข้อ (ต้องการ จริง 30 ข้อ) โดยสร้างข้อสอบให้ครอบคลุมเนื้อหาย่อย และจุดประสงค์การเรียนรู้ พร้อมจัดทำตารางที่วิเคราะห์ค่าความสอดคล้องข้อสอบและจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC index of Item Objective Congruence) เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของภาษา และระดับ คำถามของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วทำการปรับแก้ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อนำเสนอต่อ ผู้เชี่ยวชาญต่อไป

2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและตารางที่วิเคราะห์ค่าความสอดคล้อง (IOC) เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาว่าแบบทดสอบแต่ละข้อสอดคล้องตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ตัวชี้วัด ครอบคลุมเนื้อหา ความชัดเจนของคำถาม ความถูกต้องด้านภาษา

2.5 วิเคราะห์ข้อมูลดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 - 1.00 ถือเป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (สมนึก ภัทธิยธนี, 2565) โดยพิจารณาคัดเลือก แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.6-0.8 ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อสอบ 90 ข้อ สามารถใช้ได้ทั้ง 90 ข้อ

2.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ไปทดลองใช้ (Tryout) กับนักเรียนที่เคยเรียนวิชา สังคม ศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง มาแล้ว จำนวน 30 คน

2.7 นำคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์หาค่า ความยากง่าย (p) ค่าอำนาจ จำแนก (r) เป็นข้อสอบรายข้อ ผลการวิเคราะห์ พบว่า มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.00 -1.00 และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง -0.60 - 1 จึงได้เลือกข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 30 ข้อ จากข้อที่มีอำนาจจำแนกมากที่สุด (ใกล้เคียง 1.00) และมีความ ยากใกล้เคียงพอเหมาะ (0.40-0.59) โดยข้อสอบที่เลือก มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.53 -0.63 และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.60 - 1.00

2.8 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผ่านเกณฑ์และคัดเลือกไว้ 30 ข้อ มาวิเคราะห์ หาค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ของ คูเตอร์ ริชาร์ดสัน ซึ่งได้ค่าความ เชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.976

2.9 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา สังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

เมื่อสร้างเครื่องมือในการวิจัยเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการประสานงานขอ อนุญาตดำเนินการวิจัยกับผู้อำนวยการโรงเรียนนาผายวิทยา หลังจากนั้นผู้วิจัยได้อธิบายและชี้แจงกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application วิชา สังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจ พอเพียง พร้อมทั้งอธิบายบทบาทในการทำกิจกรรมของครูกับนักเรียน และขออาสาสมัครในการร่วมทำกิจกรรม ให้นักเรียน รับทราบ โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก



จำนวน 30 ข้อ แล้วดำเนินการจัดการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application วิชา สังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 9 แผน รวมเวลา 18 ชั่วโมง เมื่อครบกำหนดการสอนตามแผนการเรียนรู้แล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Post-test) ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกันกับก่อนเรียน แล้วนำคะแนนที่รวบรวมได้จากการจัดการเรียนรู้และการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน วิชา สังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อทำการสรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา สังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้ การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนาผายวิทยา ผู้วิจัย ได้วิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการหาความตรงของเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้ สูตรหาค่า IOC แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ค่าความเที่ยงด้วยวิธีของ คูเดอร์และริชาร์ดสัน KR-20)
2. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งสถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. วิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index: E.I.) ของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้แบบ ร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

### ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application ในรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

**ตารางที่ 1** ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application ในรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผลการเรียน	n	คะแนนเต็ม	$\mu$	$\sigma$	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ )	18	90	74.61	5.61	82.90
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ )	18	30	24.61	3.22	82.04
ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ( $E_1 / E_2$ ) = 82.90/82.04					



จากตารางที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application ในรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เท่ากับ 82.90/82.04 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application

**ตารางที่ 2** ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\mu$	$\sigma$	ร้อยละ
ก่อนเรียน (Pre-test)	18	30	18.56	3.26	61.85
หลังเรียน (Post-test)	18	30	24.61	3.22	82.04

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application พบว่า คะแนนการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.56 คิดเป็นร้อยละ 61.85 ของคะแนนเต็ม 30 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.26 และ คะแนนการทดสอบหลังเรียน (Post-test) มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.61 คิดเป็นร้อยละ 82.04 ของคะแนนเต็ม 30 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.22 แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application สูงขึ้น

3. ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application ในรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

**ตารางที่ 3** ค่าดัชนีประสิทธิผลจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application ในรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

n	คะแนนเต็ม	ผลรวมของคะแนน		ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.)
		การทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)	การทดสอบหลังเรียน (Post-test)	
18	30	334	443	0.5291

จากตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application ในรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.5291 หรือ ร้อยละ 52.91 ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้





## สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา สังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้ การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนาผายวิทยา สรุปผลได้ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application ในรายวิชาสังคมศึกษาเรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 82.90/82.04 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application ในรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. ดัชนีประสิทธิผลจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application ในรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.5291 หรือร้อยละ 52.91 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้

อภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. จากวัตถุประสงค์ของการวิจัย 1) เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application ในรายวิชาสังคมศึกษาเรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ผลการวิจัยพบว่าแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application ในรายวิชาสังคมศึกษาเรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นมี ประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 82.90/82.04 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80 เนื่องจากผู้วิจัยได้สร้างขึ้นอย่างเป็นระบบ โดยได้รับคำชี้แนะจากอาจารย์ที่ปรึกษา และผ่านการประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.63 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.25 ซึ่งหมายความว่า คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดและได้ทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ทั้งในด้านมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สารสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล โดยข้อดีของการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application คือ การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT หรือ Teams Games Tournaments เป็นเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ใช้ในการสร้างความสนใจและผลักดันในการเรียนรู้ของนักเรียน โดย TGT จะแบ่งนักเรียนเป็นทีม จัดเกมและการแข่งขันระหว่างทีม และมีการให้รางวัลแก่ทีมที่ได้คะแนนสูงสุด เทคนิคนี้มีข้อดี คือ ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือของนักเรียน ทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะนักเรียนจะได้เรียนรู้จากกัน และกันในทีม และรู้สึกมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ การแข่งขันระหว่างทีมจะช่วยสร้างความสนใจในการเรียนรู้ของนักเรียน และทำให้นักเรียนมีเป้าหมายในการเรียนรู้ ช่วยให้นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้จากกันและกัน ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนได้มากขึ้น สอดคล้องกับ Sat (Sat, 1987 : 23-26 อ้างใน ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2558) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบทีมแข่งขัน (Teams games tournament TGT) เป็นการจัดการกิจกรรม การเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้รวมกลุ่ม เพื่อทำงานร่วมกัน และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สมาชิกในแต่ละทีมจะประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน คือ ความสามารถสูง ปานกลาง และทำ มารวมกลุ่มกันในอัตราส่วน 1:2:1 ซึ่งสมาชิกของทีมจะได้แข่งขันกันในเกมเชิงวิชาการ โดย ความสำเร็จของทีมจะ



ขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญจึงทำให้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เกริกเกียรติ์ นรินทร์ (2564) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธากร อังคตธีรัตน์ (2563) ที่พบว่า การพัฒนาการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยเทคนิคเรียนรู้แบบร่วมมือ TGT ช่วยในการพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ แต่ข้อแตกต่าง คือ งานวิจัยดังกล่าว ไม่ได้ใช้ Plickers Application ในกระบวนการของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นอกจากนี้บริบทของโรงเรียนที่มีความพร้อมในด้านสื่อเทคโนโลยี ก็มีส่วนทำให้กระบวนการจัดการเรียนรู้ดำเนินการได้ง่ายและเกิดประสิทธิภาพ

2 จากวัตถุประสงค์การวิจัย 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application ในรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เนื่องจาก การใช้เทคนิค TGT ร่วมกับแอปพลิเคชัน Plickers ช่วยสร้างความสนใจในการเรียนรู้ของนักเรียน โดยให้นักเรียนสามารถใช้โทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ตสแกนภาพบนกระดานเพื่อเพิ่มความสนุกสนานและความมีสมาธิในการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังช่วยสร้างการเรียนรู้แบบกลุ่ม และส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Rini Marlina (2565) เกริกเกียรติ์ นรินทร์ (2564) ธัญจิรา สุวรรณสะอาด (2564) ธัญญาเรศ หมื่นไกร (2564) ภรพุทธิ สว่างสุข (2564) ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แต่ข้อแตกต่าง คือ งานวิจัยดังกล่าว ไม่ได้ใช้ Plickers Application ในกระบวนการของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นอกจากนี้จากบริบทของชั้นเรียนจะมีนักเรียนบางคนที่มีผลสัมฤทธิ์ไม่สูงเท่าคนอื่นเป็นเพราะนักเรียนดังกล่าว ขาดความรู้ทางด้านการอ่านทำให้ทำคะแนนได้น้อย และมีกิจกรรมอื่นเข้ามาสอดแทรกในระหว่างการจัดการเรียนการสอน ทำให้การเรียนไม่ต่อเนื่อง

3.จากวัตถุประสงค์การวิจัย 3) เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application ในรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ดัชนีประสิทธิผลจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application ในรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.5291 หรือ ร้อยละ 52.91 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ เนื่องจากการใช้เทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application ช่วยสร้างการเรียนรู้ที่ก้าวหน้าขึ้นในรายวิชาสังคมศึกษา เรื่องเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจพอเพียง โดยช่วยสร้างการเรียนรู้แบบใหม่ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างหลากหลายและเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับหัวข้อนั้นๆ นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แบบกิจกรรมร่วมกัน ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้ ช่วยเพิ่มความสนุกสนานและความมีสมาธิในการเรียนรู้ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างสนุกสนานและมีความสุข ในกระบวนการของการทำกิจกรรมยังช่วยให้ครูสามารถตรวจสอบผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้ด้วยความสะดวก โดยใช้ Plickers Application ช่วยให้ครูสามารถตรวจสอบผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้ทันที สอดคล้องกับบรรดาดี จ้อยรุ่ง (2561) พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ส่งผลให้นักเรียนมีพัฒนาการด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นโดยมีคะแนนพัฒนาการอยู่ในระดับสูง แต่ข้อแตกต่างคือ งานวิจัยดังกล่าว ไม่ได้ใช้ Plickers Application ในกระบวนการของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และงานวิจัยที่ผู้ศึกษาได้ทบทวนวรรณกรรม ส่วนใหญ่ไม่ได้ หาค่าดัชนีประสิทธิผลจากการจัดการเรียนรู้ ทำให้ไม่สามารถเปรียบเทียบข้อแตกต่างได้



### ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ (เชิงนโยบายสำหรับผู้บริหาร) ผู้บริหาร องค์กร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้าน การศึกษาควรศึกษาผลการวิจัย TGT ร่วมกับ Plickers Application เพื่อนำไปใช้ในการจัดการศึกษาในสถานศึกษา เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพในการเรียนการสอน ควรสนับสนุนการพัฒนาแผนการฝึกอบรมให้ครูและนักเรียนเข้าใจการใช้งาน TGT ร่วมกับ Plickers Application และจัดทำเอกสารหลักสูตรและสื่อการเรียนรู้เพื่อช่วยให้ครูและนักเรียนเข้าใจการใช้งาน TGT ร่วมกับ Plickers Application ในการพัฒนาการจัดการศึกษาและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ นอก โดยควรนำเทคนิคการเรียนรู้แบบ ร่วมมือด้วย TGT ร่วมกับ Plickers Application เพื่อพัฒนาเป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ภายในโรงเรียนและขยายผลการใช้งานไปยัง แหล่งเรียนรู้อื่น

2. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ (สำหรับครูผู้สอน) เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ในการเรียนรู้แบบร่วมมือ ครูผู้สอน ควรเตรียมความพร้อมในการใช้เทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application โดยการเตรียมสื่อและกระดาษที่พิมพ์ QR Code สำหรับใช้ในการตอบคำถามร่วมกับ Plickers Application ให้หรือมาก่อนและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ ในกระบวนการจัด กิจกรรมผู้สอนควรมีคำถามที่ช่วยกระตุ้นความสนใจของนักเรียน และต้องมีความหลากหลาย ยากง่ายหลายระดับ ควรมีรางวัลใน การแข่งขัน เพื่อสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม และควรจัดสรรเวลาเพียงพอให้นักเรียนมีเวลาพัฒนาทักษะ ทางการเรียนรู้และการทำกิจกรรมอย่างเต็มประสิทธิภาพ และควรติดตามผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application อย่างสม่ำเสมอ และปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม

3. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ควรศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application ในเนื้อหา สาร หรือระดับชั้นอื่น ๆ

3.2 ควรศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application ร่วมกับตัวแปร ตามอื่น ๆ เช่น การเรียนรู้เชิงคุณธรรม การเรียนรู้เชิงทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ และการเรียนรู้เชิงปฏิบัติพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม หรือความคงทนในความรู้ความเข้าใจของนักเรียนในระยะยาวต่อไป

3.3 ควรมีการศึกษาเจตคติของนักเรียน ที่มีต่อ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application

3.4 ควรศึกษาการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่ใช้ TGT ร่วมกับ Plickers Application กับนักเรียน ที่ใช้วิธีการเรียนรู้อื่นๆ เพื่อหาวิธีการที่ดีที่สุดในการสอนวิชาสังคมศึกษา

3.5 ควรศึกษาประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ Plickers Application กับนักเรียนช่วงชั้น หรือกลุ่มใด จึงจะมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด

### เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทย.



- เกริกเกียรติ นรินทร์. (2564). การพัฒนาการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยเทคนิคเรียนรู้แบบร่วมมือ TGT เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการทำงานเป็นทีมวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. *วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. Volume 4, Issue 12, 107-118.
- เฉลิม เพิ่มนาม. (2562). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนสะกดคำและทักษะทางสังคมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับแบบฝึก. *วารสารสังคมศาสตร์วิจัย*, 69-84.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2558). *80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ: วีพริ้นท์.
- ธัญจิรา สุวรรณสะอาด. (2564). การพัฒนาผลการเรียนรู้ เรื่อง สัทอักษรภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานร่วมกับเทคนิค TGT. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*. Volume 19, Issue 1, 149-161.
- ธัญญาเรศ หมั่นไกร. (2564). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ศาสนพิธีของศาสนาสาขาลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 โรงเรียนโยธินบูรณะ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิค TGT ประกอบเกมการสอน. *Journal of Roi Kaensarn Academi*. Volume 6, Issue 7, 190-203.
- นราวดี จ้อยรุ่ง. (2561). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาและทักษะกระบวนการกลุ่มของนักเรียนสายวิทยาศาสตร์พิเศษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*. Volume 20, Issue 2, 75-88.
- ปิยนาด สุทธิประภา. (2560). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT*. มหาสารคาม: สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- กริพุทธิ์ สว่างสุข. (2564). ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยเทคนิคกลุ่มแข่งขัน (TGT) ร่วมกับการใช้ปัญหาปลายเปิด เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *วารสารวิชาการ สถาบันวิทยาการจัดการแห่งแปซิฟิก (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 291-304.
- สมนึก ภัทธิยธนี. (2565). *การวัดผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 12. กทม: ประสานการพิมพ์.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *โครงการวิจัยเรื่องกำหนดแนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุทธากร อังคตรีรัตน์. (2563). *การพัฒนาการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้การสอนเทคนิค Teams - Games Tournament (TGT) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 374-391
- Rini Marlina. (2022). The Effect Of Teams Games Tournament (TGT) Method Towards Students' English Learning Achievement. *Jurnal Pendidikan Bahasa Inggris dan Bahasa Arab Vol. 1 No. 1, September*