

การพัฒนารูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูในสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2

จิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ และ 2) ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ วิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู ราษฎรชาวนาน เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ ผู้ปกครอง นักเรียนที่เป็นบุตรหลานของเกษตรกร ศึกษานิเทศก์ และนักวิชาการด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ จำนวน 15 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์และประเด็นการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ระยะที่ 2 การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2 จำนวน 570 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วนกระจายตามอำเภอ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการสัมภาษณ์กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ นักวิชาการ ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและราษฎรชาวนาน จำนวน 8 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจงและครูผู้ทดลองใช้รูปแบบ จำนวน 29 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นกระจายตามอำเภอ เครื่องมือที่ใช้การวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ประเด็นการสัมภาษณ์กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา กระบวนการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ และวิธีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
อีเมล sjittirat@gmail.com

เรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ 2) ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลการวัดรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนประกอบด้วย ไคสแควร์ = 97.91 ($df = 103$, $p = 0.62$), $GFI = 0.98$, $AGFI = 0.97$, $RMR = 0.02$ และ $RMSEA = 0.00$ ผลการหาฉันทมติ พบว่า รูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมและผลการนำรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ในโรงเรียนพบว่า มีความเหมาะสมในระดับมาก ทั้งภาพรวมและรายด้าน

คำสำคัญ: 1. การพัฒนาแบบ 2. ภูมิปัญญาท้องถิ่น 3. ส้มโอ 4. การจัดการเรียนรู้

The Model Development of Local Wisdom Entitled Pomelo Lesson for Learning Management for Teachers under the Jurisdiction of Nakhon Pathom Primary Education Service Area Office 2

Jittirat Saengloetuthai²

Abstract

The purposes of this research were 1) to develop the model of local wisdom entitled Pomelo lessons for learning management, and 2) to evaluate the model's appropriateness. Research methodology consisted of two phases. The first phase was the model development of the local wisdom entitled pomelo lesson. Fifteen informants, derived by purposive sampling for interviewing and focus group discussion, were school administrators, teachers, local sages, pomelo growers, educational supervisors and academic personnel specialized in curriculum development. The instruments used to collect data were an interviewing form and topics for focus group discussion. The data were analyzed by content analysis. In the second phase, the appropriateness of the developed model was evaluated by the confirmatory factor analysis. The stratified random sample according to district was 570 educational administrators and teachers in Nakhon Pathom Primary Education Service Area Office 2. Eight samples for connoisseurship, derived by purposive sampling, were educational personnel in curriculum and learning management, educational supervisors, educational administrators, teachers and local sages. A try-out model was tested by a sample of 29 teachers derived by stratified random sampling according to district, whose information was collected using a questionnaire and seminar topics. The data were analyzed with mean, standard deviation and confirm factor analysis and content analysis. The results showed that: 1) practice model of local wisdom entitled pomelo lesson for learning management consisted of the model's principle, objective, content, instructional process, instructional media and learning resources, learning

² Assistant Professor at Faculty of Education Rajabhat Nakhon Pathom University, Nakhon Pathom, Thailand. Email address: sjittirat@gmail.com

measurement and evaluation and means of using local wisdom pomelo lesson for learning management. 2) The model of local wisdom entitled pomelo lesson for learning management met the appropriateness as determined by the measurement model, which fit with the empirical data indicated by Chi-square = 97.91 (df = 103, p = 0.62), GFI = 0.98, AGFI = 0.97, RMR = 0.02 and RMSEA = 0.00. The results from connoisseurship confirmed the appropriateness of the model as well as from try-out results, both overall and of each factor, at a high level.

Keyword: 1. Develop model 2. Local wisdom 3. Pomelo 4. Learning management

บทนำ

การพัฒนาประเทศไทยในช่วงเวลาที่ผ่านมา ได้ให้ความสำคัญกับความรู้ความสามารถของคนไทยที่มีอยู่เดิมน้อยกว่าความรู้สึกลจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน กระแสความรู้สมัยใหม่ทำให้การพัฒนาไม่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสังคมของชุมชน และก่อให้เกิดวิกฤตในสังคมขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปัจจุบันจะเห็นได้ว่าการจัดการศึกษา ต้องมีการใช้ทรัพยากรและงบประมาณเพื่อการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ สามารถสร้างคนให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและท้องถิ่นได้ ดังนั้นการจัดการศึกษาจึงควรให้ความสำคัญต่อการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาบูรณาการกับการจัดการศึกษา แต่ในขณะเดียวกันการจัดการศึกษาควรนำความรู้อันเป็นสกลมาประยุกต์ใช้ร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม

สถาบันการศึกษาทุกระดับมีความพยายามปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยให้ความสำคัญกับ ภูมิปัญญาท้องถิ่นในฐานะที่เป็นองค์ความรู้ดั้งเดิมของชุมชนท้องถิ่นและสังคมไทย เพื่อทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในภูมิปัญญาและรากเหง้าของตนเอง รวมทั้งสามารถนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ร่วมกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังพบว่า แหล่งขององค์ความรู้ที่เกษตรกรต้องการสำหรับแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการผลิตส้มโอจะกระจายอยู่ตามหน่วยงานราชการ มหาวิทยาลัย แหล่งทุนวิจัย วารสารทางวิชาการและหนังสือ แต่มีองค์ความรู้และเทคโนโลยีบางส่วนที่ต้องรอผลงานวิจัยเพิ่มเติมและมีองค์ความรู้บางส่วนเป็นภูมิปัญญาของเกษตรกรที่ต้องการการตรวจสอบทางวิชาการ ดังนั้น จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ยังคงมีองค์ความรู้เกี่ยวกับส้มโอที่เป็นภูมิปัญญาของเกษตรกร ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่มีความสำคัญ เป็นองค์ความรู้เฉพาะด้านที่มีการถ่ายทอดการปลูกส้มโอจากรุ่นสู่รุ่น สอดคล้องกับที่ Widodo (2012: 6-11) ได้กล่าวถึงการศึกษาพฤติกรรมมนุษย์และสภาพแวดล้อม ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ไว้ว่า เป็นการเรียนรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น วัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ ภูมิปัญญาท้องถิ่นจึงเป็นสิ่งแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการของสภาพแวดล้อม วัฒนธรรมและสภาพความเป็นอยู่ เศรษฐกิจและสังคม เป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงวิวัฒนาการและความเปลี่ยนแปลงของสังคมและชุมชน

จังหวัดนครปฐม มีชื่อเสียงการผลิตสินค้าทางการเกษตรหลายอย่าง โดยเฉพาะส้มโอที่มีคุณภาพและสามารถส่งออกจนสร้างรายได้ให้กับจังหวัดนครปฐมมาโดยตลอด อำเภอที่ผลิตส้มโอได้จำนวนมากและมีคุณภาพดี คือ อำเภอสสามพรานและอำเภอนครชัยศรี โดยส้มโอที่นิยมปลูกได้แก่ พันธุ์ทองดีและขาวน้ำผึ้ง ทั้งนี้ในเขตพื้นที่อำเภอนครชัยศรีและอำเภอสสามพรานซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2 ได้ชื่อว่าเป็นแหล่งเพาะปลูกส้มโอที่มีศักยภาพสูงในการผลิตและมีผู้ปลูกหรือ

ทำสวนส้มโอเป็นจำนวนมาก มีทั้งครูและนักเรียนซึ่งเป็นบุคคลในพื้นที่ปลูกส้มโอ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากสภาพดินฟ้าอากาศที่เหมาะสม แหล่งน้ำที่อุดมสมบูรณ์ และเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีการคมนาคมสะดวก นอกจากนี้จังหวัดนครปฐมยังอยู่ในพื้นที่เป้าหมายและได้รับการส่งเสริมในการขยายการผลิตส้มโอของประเทศเพื่อสนองความต้องการบริโภคส้มโอทั้งตลาดภายในและต่างประเทศ แต่ในปี พ.ศ. 2554 ได้เกิดภัยพิบัติจากอุทกภัยโดยจังหวัดนครปฐมประกาศเป็นเขตประสบภัยพิบัติวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2554 ซึ่งจากสภาพความเป็นจริง น้ำได้ท่วมสวนส้มโอก่อนวันประกาศเป็นเขตภัยพิบัติซึ่งน้ำท่วมขังสวนส้มโอประมาณ 2 เดือน ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อต้นส้มโอ 3 ลักษณะ คือ ตาย อยู่ในสภาพแยะ (โอกาสที่จะฟื้นฟูได้ต่ำ) และสภาพฟื้นฟูได้ ส่งผลให้การทำสวนส้มโอในจังหวัดนครปฐมลดน้อยลง ประกอบกับความเปลี่ยนแปลงของสังคมทำให้ลูกหลานเกษตรกรไม่อยากจะยึดอาชีพเกษตรกรรมตามบิดา-มารดาอีกต่อไป พลิกผันชีวิตเป็นลูกจ้างทำงานในองค์กรเอกชน หรือรับราชการ ทำให้ความสำคัญของส้มโอกับวิถีชีวิตของคนนครปฐมยิ่งห่างไกลกัน ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นจำเป็นต้องใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องในการแก้ปัญหา เช่น ด้านเศรษฐกิจ ด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ และด้านการผลิตและการตลาด แต่องค์ความรู้เหล่านี้ยังคงกระจัดกระจาย และเกษตรกร ลูกหลานเกษตรกร และผู้เกี่ยวข้องกับการปลูกส้มโอ ยังไม่สามารถเข้าถึงองค์ความรู้เหล่านี้ และเนื่องจากภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นพื้นที่ในการรวบรวมองค์ความรู้ ที่จะใช้ในการแก้ปัญหการปลูกส้มโอในจังหวัดนครปฐมได้ แต่องค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นยังขาดการถ่ายทอดอย่างเป็นระบบ ดังนั้น เพื่อให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับส้มโอสูญหายไป โรงเรียนในเขตพื้นที่อำเภอบางเลน พุทธมณฑล นครชัยศรีและสามพราน ซึ่งสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2 จึงควรปลูกฝังผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถและเจตคติที่ดีต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นและการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับส้มโอ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Ardan (2016: 190) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาความรู้และเจตคติของผู้เรียนในวิชาชีววิทยาโดยการสอนโดยใช้วัสดุจากภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งผลการวิจัยพบว่าการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ สามารถพัฒนาผู้เรียนได้ทั้งความรู้และเจตคติ

จากหลักการและเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอกำลังอยู่ในภาวะวิกฤต ที่ชุมชน สังคมและประเทศไทยควรให้ความสำคัญและอนุรักษ์ภูมิปัญญานี้ไว้ต่อไป ในขณะที่เดียวกันโรงเรียนถือเป็นสถาบันที่มีความยั่งยืนและเป็นเสาหลักในชุมชน ครูในโรงเรียนเป็นบุคคลสำคัญในการถ่ายทอดความรู้สู่ผู้เรียนซึ่งเป็นบุตรหลานของเกษตรกรในชุมชน จึงต้องตระหนักและให้ความสำคัญต่อการ

จัดการเรียนรู้ที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ ทักษะและเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอให้กับผู้เรียน ซึ่งเป็นบุตรหลานของเกษตรกรและคนในชุมชนให้คงอยู่คู่จังหวัดนครปฐม ดังคำขวัญที่ว่า ส้มโอหวาน ข้าวสารขาว ลูกสาวงาม ข้าวหลามหวานมัน สนามจันทร์งามล้น พุทธมณฑลคู่ธานี พระปฐมเจดีย์เสียดฟ้า สวยงามตาแม่น้ำท่าจีน ประกอบกับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ได้รับทุนสนับสนุนโครงการมุ่งเป้าตอบสนองความต้องการพัฒนาประเทศปี พ.ศ. 2557 กลุ่มนวัตกรรมเพื่อสังคมและชุมชน จากโครงการวิจัยเรื่อง “บูรณาการนวัตกรรมการวิจัยส้มโอเพื่อสังคมและเศรษฐกิจของจังหวัดนครปฐม” จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) นั้น สถาบันวิจัยพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักจึงจัดกิจกรรมพัฒนาโจทย์วิจัย ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่พุธที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2557 ณ ห้องอบรม ลีลาวดี ชั้น 5 สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ (ห้องสมุด) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ด้วยความร่วมมือกันระหว่างภาคีที่เกี่ยวข้อง 5 ภาคี ได้แก่ เกษตรกร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการ หน่วยงานเอกชน และมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาโจทย์การวิจัยเกี่ยวกับส้มโอเพื่อแก้ปัญหา พัฒนาสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร ผู้ปลูกส้มโอในอำเภอสสามพราณ และอำเภอนครชัยศรี โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น และ 2) ใต้นวัตกรรมการวิจัยเกี่ยวกับส้มโอที่สามารถบูรณาการ เพื่อพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอจังหวัดนครปฐม ผลจากการจัดกิจกรรม สรุปได้ว่า ประเด็นหลักการเพิ่มมูลค่าและรักษาคุณภาพส้มโอ มีประเด็นย่อยที่ชุมชนและนักวิจัยสนใจร่วมกัน คือ การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นกับส้มโอ ด้านการจัดการศึกษา หน่วยงานราชการในส่วนของผู้บริหาร ครู ศึกษานิเทศก์ ปราชญ์ชาวบ้าน ตัวแทนชุมชน ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาต้องการให้ส้มโอสามารถคงอยู่ได้อย่างยั่งยืนในจังหวัดนครปฐม และมีความเห็นว่าการมีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่อง ส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในโรงเรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยให้ผู้บริหาร ครู ผู้เรียน เกษตรกร ปราชญ์ชาวบ้าน นักวิชาการ และชุมชน ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ดังนั้น ผู้วิจัย ซึ่งเป็นบุคลากรสายวิชาการในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมและมีประสบการณ์การทำงานพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาในจังหวัดนครปฐม ได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนารูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2 เนื่องจากในจังหวัดนครปฐม บริเวณที่มีการปลูกส้มโอ ได้แก่ อำเภอนครชัยศรี สามพราณ

บางเลน และพุทธมณฑล ซึ่งเป็นอำเภอในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2 และเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ บูรณาการนวัตกรรมการวิจัยส้มโอเพื่อพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของจังหวัดนครปฐม ในส่วนของการพัฒนานวัตกรรมการวิจัยเกี่ยวกับส้มโอที่สามารถบูรณาการ เพื่อพัฒนา สังคมได้นั้น การพัฒนารูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัด การเรียนรู้ ถือเป็นนวัตกรรมที่เป็นแนวทางให้ครูในสถานศึกษาสามารถนำภูมิปัญญา ท้องถิ่น เรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จุดมุ่งหมายการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัด การเรียนรู้ สำหรับครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2
2. เพื่อประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษ นครปฐม เขต 2

วิธีการดำเนินงาน

การพัฒนารูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียน รู้ สำหรับครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อมุ่งพัฒนารูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องส้มโอ มาใช้ในการ จัดการเรียนรู้ มีขั้นตอนในการดำเนินการ 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการ จัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากเอกสารสรุปกิจกรรมการพัฒนา โจทย์วิจัย โครงการบูรณาการนวัตกรรมการวิจัยส้มโอ เพื่อพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจ ของจังหวัดนครปฐม เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบ เครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบศึกษารวบรวมและสรุปข้อมูลที่ได้จากการสรุปกิจกรรม การศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีลักษณะเป็นตารางบันทึกข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาและสรุปผลการศึกษาในรูปแบบการบรรยาย

ขั้นที่ 2 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานโดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา ครู ปราชญ์ ชาวบ้าน เกษตรกร ที่ปลูกส้มโอ ผู้ปกครอง นักเรียนที่เป็นบุตรหลานของเกษตรกร ศึกษานิเทศก์ และนักวิชาการด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ จำนวน 15 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง โดยพิจารณาจากประสบการณ์ในวิชาชีพ ความรู้เกี่ยวกับส้มโอและความสามารถในการปลูกส้มโอ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการหาค่าดัชนี ความสอดคล้อง พบว่า แบบสัมภาษณ์มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00 วิเคราะห์ ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาและสรุปผลการศึกษาในรูปแบบการบรรยาย

ขั้นที่ 3 นำข้อมูลที่ได้จากขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 มาสังเคราะห์รวมกัน ได้เป็นร่างองค์ประกอบของรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 4 สันทนากลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา ครู ปราชญ์ชาวบ้าน เกษตรกรที่ปลูก ส้มโอ ผู้ปกครอง นักเรียนที่เป็นบุตรหลานของเกษตรกร ศึกษานิเทศก์ และนักวิชาการ ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ เพื่อพิจารณาจัดกลุ่มและให้ความเห็นเกี่ยวกับ รูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ผู้เข้าร่วมการ สันทนากลุ่มในขั้นนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู ปราชญ์ชาวบ้าน เกษตรกร ที่ปลูกส้มโอ ผู้ปกครอง นักเรียนที่เป็นบุตรหลานของเกษตรกร ศึกษานิเทศก์ และนักวิชาการด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ จำนวน 15 คน ได้มาโดย การเลือกแบบเจาะจง โดยพิจารณาจากประสบการณ์ในวิชาชีพ ความรู้เกี่ยวกับส้มโอ และความสามารถในการปลูกส้มโอ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ประเด็นการ สันทนากลุ่ม ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง พบว่า ประเด็นการสันทนากลุ่ม มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00 วิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหาและสรุปผลการศึกษาในรูปแบบการบรรยาย

ระยะที่ 2 การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 1 จำนวน 1,507 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา นครปฐมเขต 2 ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นกระจาย ตามอำเภอ โดยผู้วิจัยได้ใช้การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยการกำหนดขนาด

ของกลุ่มตัวอย่างมีขนาดอิทธิพล เท่ากับ 0.30 (ระดับปานกลาง) ที่นัยสำคัญทางสถิติ เท่ากับ .05 และอำนาจการทดสอบ เท่ากับ 0.80 ค่าองศาอิสระ 171 (ได้จากสูตร $NI(NI+1)$ เมื่อ NI คือจำนวนตัวแปรสังเกตได้ $= 18(18+1)/2 = 171$) ผลจากการคำนวณ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ควรใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เท่ากับ 570 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม มีส่วนประกอบดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้านเพศ ตำแหน่ง ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงานในโรงเรียน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ ตอนที่ 2 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นแบบมาตราประเมินค่า 5 ระดับ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง พบว่า แบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.80 และ 1.00 หาค่าความเชื่อมั่นโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) ของครอนบาค พบว่า มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.96 และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ขั้นที่ 2 ประเมินและปรับปรุงรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น โดยการสัมมนาอิงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อยืนยันรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เข้าร่วมการสัมมนา ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง โดยพิจารณาจากประสบการณ์ในวิชาชีพ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ประเด็นการสัมมนาอิงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.60 และ 1.00 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหาและสรุปผลการสัมมนาอิงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ในรูปแบบการบรรยายและนำผลที่ได้มาปรับปรุงรูปแบบให้มีความสมบูรณ์

ขั้นที่ 3 นำรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ในโรงเรียน ประชากรที่ใช้ในการวิจัยขั้นนี้ ได้แก่ โรงเรียนขยายโอกาส จำนวน 22 โรงเรียน ประถมศึกษา จำนวน 100 โรงเรียน รวม 122 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐมเขต 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองใช้รูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ เป็นโรงเรียนประถมและขยายโอกาสใน 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอสสามพราน นครชัยศรี พุทธมณฑล และบางเลน ในแต่ละอำเภอประกอบด้วย โรงเรียนระดับประถม 1 โรงเรียนขยายโอกาส 1 โรงเรียน รวม 8 โรงเรียน (ครู 29 คน) ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นโดยใช้อำเภอเป็นชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม มีส่วนประกอบ ดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้านเพศ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงานในโรงเรียน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นแบบมาตราประเมินค่า 5 ระดับ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง พบว่าแบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.60 และ 1.00 หาค่าความเชื่อมั่นโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ของครอนบาค พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92 และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นที่ 4 นำผลการทดลองใช้มาปรับปรุงรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้มีความสมบูรณ์

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนารูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากเอกสารสรุปกิจกรรมการพัฒนาวิทยวิจัย โครงการบูรณาการนวัตกรรมการศึกษาวิจัยส้มโอเพื่อพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของจังหวัดนครปฐม การศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม พบว่า รูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย หลักการ เนื้อหา กระบวนการจัดการเรียนรู้ และวิธีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

2. ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยได้ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ พบว่า เมทริกซ์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย หลักการ เนื้อหา กระบวนการจัดการเรียนรู้และวิธีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบย่อยอยู่ระหว่าง 0.61-0.88 โดยน้ำหนักองค์ประกอบทุกด้านมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กล่าวคือ องค์ประกอบย่อยทุกตัว มีค่าน้ำหนักอยู่ในระดับที่น่าเชื่อถือและสามารถอธิบายได้อย่างมีความหมาย พิจารณาในส่วนขององค์ประกอบหลักของรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ พบว่า องค์ประกอบหลักทุกด้านมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งองค์ประกอบหลักด้านจุดมุ่งหมายมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.98 หลักการมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.87 เนื้อหามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.94 กระบวนการจัดการเรียนรู้มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ

0.88 และวิธีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ มีค่านำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.81 จากการตรวจสอบความสอดคล้องของโครงสร้างทางทฤษฎี และผลการรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ 97.91 ($df = 103$, $p = 0.62$) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ พิจารณาดัชนีระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.98 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.97 ค่าดัชนีรากที่สองของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.02 และค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.00

จากนั้น ผู้วิจัยจึงนำผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ลำดับสองไปเป็นประเด็นในการสัมมนาอิงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อยืนยันองค์ประกอบและตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการนำไปใช้และใช้ประโยชน์ได้ในโรงเรียนของรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้ผลดังนี้

2.2 ผลจากการสัมมนาอิงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาฉันทามติเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ พบว่า รูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ มีความถูกต้อง เหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้และใช้ประโยชน์ได้ในโรงเรียน จากนั้นผู้วิจัยจึงได้นำข้อเสนอแนะจากการสัมมนาอิงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มาปรับปรุงและแก้ไข โดยสลับลำดับระหว่างจุดมุ่งหมายกับหลักการและแยกด้านสื่อและแหล่งการเรียนรู้และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ออกจากด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ จึงสามารถสรุป รูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้และวิธีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้

2.3 ผลจากการนำรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ไปทดลองใช้ในโรงเรียน โดยการสอบถามครูผู้ทดลองใช้รูปแบบเกี่ยวกับความเหมาะสมรูปแบบ ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับความเหมาะสม
ของรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้

ที่	ด้าน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1	หลักการ	4.22	0.45	มาก	2
2	จุดมุ่งหมาย	4.16	0.40	มาก	4
3	เนื้อหา	4.30	0.44	มาก	1
4	กระบวนการจัดการเรียนรู้	4.14	0.48	มาก	5
5	สื่อและแหล่งการเรียนรู้	4.18	0.36	มาก	3
6	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	4.07	0.46	มาก	7
7	วิธีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนรู้	4.09	0.45	มาก	6
รวม		4.17	0.31	มาก	

จากตาราง แสดงว่า รูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในโรงเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ ด้านเนื้อหา ($\bar{X} = 4.30$) หลักการ ($\bar{X} = 4.22$) สื่อและแหล่งการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.18$) จุดมุ่งหมาย ($\bar{X} = 4.16$) กระบวนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.14$) วิธีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.09$) และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.07$)

จากนั้นผู้วิจัยได้นำผลจากการทดลองใช้และข้อเสนอแนะจากครูและผู้เรียนมาพิจารณาปรับปรุงรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้มีความสมบูรณ์ โดยมีประเด็นสำคัญในการปรับปรุงรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. ปรับปรุงหลักการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยการปรับหลักการจัดการเรียนรู้ ที่ระบุว่าโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างสรรค์นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ ตามความต้องการและความสามารถของผู้เรียน เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างสรรค์นวัตกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับส้มโอตามความสามารถของผู้เรียน

2. ปรับปรุงจุดมุ่งหมายการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กระชับและสามารถนำไปสู่การปฏิบัติ วัดและประเมินผลได้

3. ปรับปรุงเนื้อหาเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ ที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ให้มีความสอดคล้องกับสภาพสังคมปัจจุบันและองค์ความรู้

ที่รับการพัฒนา/แก้ไขแล้ว ได้แก่ สารเกี่ยวกับประวัติศาสตร์และความเชื่อเกี่ยวกับส้มโอ ภูมิปัญญาด้านการเกษตรกรรม และภูมิปัญญาด้านการแปรรูปและการเก็บรักษาส้มโอ

4. ปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ ให้มีความชัดเจน โดยกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องส้มโอ ประกอบด้วย

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์แหล่งทรัพยากรภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนในการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ

ขั้นที่ 3 ออกแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ

ขั้นที่ 4 ดำเนินการจัดการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ

ขั้นที่ 5 ประเมินและสะท้อนผลการเรียนรู้

ดังนั้น รูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ จึงเป็นรูปแบบที่แสดงถึงหลักการ จุดมุ่งหมาย วิธีการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุตาม จุดประสงค์การนำภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย การกำหนดหลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อและแหล่ง การเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้และวิธีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยแต่ละด้านมีวิธีดำเนินการ ดังนี้

หลักการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยให้ชุมชนและท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมในการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องส้มโอ มาใช้ในการพัฒนาสาระและกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องในทุกกระตบชั้น การจัดการเรียนรู้โดยการเรียนรู้จากการปฏิบัติ บูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในทุก กลุ่มสาระและนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม และการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้สร้างสรรค์นวัตกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับส้มโอตาม ความสามารถของผู้เรียน

จุดมุ่งหมายของการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ การพัฒนา ผู้เรียนให้สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับส้มโอโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการพัฒนา ผู้เรียนให้มีเจตคติที่ดีต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ

เนื้อหาเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ ที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ สารเกี่ยวกับประวัติศาสตร์และความเชื่อเกี่ยวกับส้มโอ ภูมิปัญญาด้านการ เกษตรกรรม ภูมิปัญญาด้านการแปรรูปและการเก็บรักษาส้มโอ

กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์จริง การฝึกปฏิบัติจริงจากศูนย์สาธิต/แหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียน การจัดการเรียนรู้ที่เน้นกิจกรรมการฝึกทักษะ การจัดการและการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น การจัดการเรียนรู้ที่ให้มีการใช้วิทยากรหรือปราชญ์ชาวบ้านเป็นผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ ทั้งนี้ควรจัดกระบวนการเรียนรู้ที่แสดงให้เห็นถึงการวางแผน การปฏิบัติ การตรวจสอบและการสะท้อนผลการปฏิบัติ มี 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์แหล่งทรัพยากรภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ เป็นการวิเคราะห์ว่าในชุมชนมีทรัพยากรอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับส้มโอ เช่น ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีความรู้และประสบการณ์การปลูกส้มโอ วิทยากร ปราชญ์ชาวบ้าน เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ หน่วยงานราชการ ศูนย์สาธิต องค์การชุมชน ตลอดจนองค์กรภาคธุรกิจ

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนในการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องส้มโอ เป็นการวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนว่า ต้องการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอในลักษณะใด ที่สอดคล้องกับศักยภาพของทรัพยากรที่มีอยู่

ขั้นที่ 3 ออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ เป็นการร่วมมือกันระหว่างครูและปราชญ์ชาวบ้าน ในการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ โดยกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กิจกรรม สื่อ แหล่งการเรียนรู้และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ขั้นที่ 4 ดำเนินการจัดการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยเน้นการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง การจัดการเรียนรู้จากปราชญ์ชาวบ้าน การจัดการเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

ขั้นที่ 5 ประเมินและสะท้อนผลการเรียนรู้ เป็นการตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามผลลัพธ์และจุดประสงค์การเรียนรู้ตามแนวทางการประเมินที่เสริมพลังตามสภาพจริง ที่ให้ผู้ประเมินหลายฝ่าย ใช้วิธีการประเมินหลายวิธีและสะท้อนผลการประเมินเพื่อการพัฒนาผู้เรียน

สื่อและแหล่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ ได้แก่ การใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้ในชุมชนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ การใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายสอดคล้องกับวัยของผู้เรียน การใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่สร้างความสนใจของผู้เรียนและการใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการคิด

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ได้แก่ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ วัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือที่หลากหลายเหมาะสมกับวัยของผู้เรียนและเนื้อหาสาระและวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ทั้งทางด้านความรู้ ความสามารถและเจตคติของผู้เรียน ทั้งก่อน ระหว่าง และภายหลังการจัดการเรียนรู้ ทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน

วิธีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การที่โรงเรียน/ครูและชุมชนร่วมกันสำรวจและศึกษาแหล่งภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอในชุมชนและท้องถิ่น โรงเรียน/ครูและชุมชนร่วมกันจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา หรือหน่วยการเรียนรู้ ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น สาระเพิ่มเติม กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและการศึกษาค้นคว้าอิสระ ให้เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ โรงเรียน/ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้บุคคลที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามามีบทบาทในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ โรงเรียน/ครูดำเนินการกำกับติดตามและประเมินผลการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ระบบพี่เลี้ยงและการให้คำปรึกษา โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนากระบวนการพบว่า รูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้และวิธีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นรูปแบบที่ได้รับการพัฒนาขึ้นโดยกระบวนการที่เป็นระบบและเชื่อถือได้ โดยผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการวิจัย 2 ระยะ สามารถสรุปได้เป็น 4 ขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) พัฒนารูปแบบ 3) ทดลองใช้รูปแบบ 4) ประเมินและปรับปรุงรูปแบบ ซึ่งมีขั้นตอนการที่สอดคล้องกับการสร้างรูปแบบและการหาความตรงของรูปแบบตามแนวคิดของ Keeves (1988: 50) สรุปได้ว่าการพัฒนากระบวนการประกอบด้วย การศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎี การสังเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมมาได้ การทดสอบรูปแบบ และการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบ นอกจากนี้จะเห็นได้ว่า รูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้ ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้ ความสามารถและเจตคติที่ดีต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ เช่น การพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องส้มโอ การพัฒนาผู้เรียนให้สามารถคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาเกี่ยวกับส้มโอและการพัฒนาผู้เรียนให้มีเจตคติที่ดีต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ นอกจากนั้นแล้วรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ใน

การจัดการเรียนรู้ ยังเป็นการจัดการเรียนรู้ โดยให้ชุมชนและท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมในการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ มาใช้ในการพัฒนาสาระและกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องในทุกระดับชั้น และให้วิทยากรหรือปราชญ์ชาวบ้านเป็นผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Agung (2015: 51-58) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ทางสังคมศาสตร์ โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพลงเดี่ยวเบเนกาแวน พบว่า จัดการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพลงเดี่ยวเบเนกาแวนสามารถพัฒนาผู้เรียนได้ทั้งด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ นอกจากนี้จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องส้มโอ นอกจากจะเป็นพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูแล้วยังทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความสามารถและเจตคติที่ดีต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นแล้ว และเป็นการสร้างรายได้ให้กับชุมชนอย่างยั่งยืนด้วย

2. ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ พบว่า โมเดลการวัดรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนประกอบด้วย ไคสแควร์ = 97.91 ($df = 103$, $p = 0.62$), GFI = 0.98, AGFI = 0.97, RMR = 0.02 and RMSEA = 0.00 ผลการหาฉันทามติ พบว่า มีความเหมาะสมและผลการนำรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ในโรงเรียนพบว่ามีความเหมาะสมในระดับมากทั้งภาพรวมและรายด้าน เรียงตามลำดับได้ดังนี้ ด้านเนื้อหา หลักการ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ จุดมุ่งหมาย กระบวนการจัดการเรียนรู้ วิธีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ ทั้งนี้เพราะองค์ประกอบของรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ เป็นองค์ประกอบที่มีความเหมาะสมกับธรรมชาติของผู้เรียนและมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในสถานการณ์ หรือสภาพจริงของชุมชนและท้องถิ่นและเป็นองค์ประกอบที่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Bakhtiar (2016: 20) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อม ศึกษาสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ การใช้ท้องถิ่นเป็นศูนย์สาธิตหรือแหล่งการเรียนรู้ การจัดเตรียมพื้นที่สีเขียว การจัดการน้ำ การผลิตอาหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน และการมีส่วนร่วมของชุมชน จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้เป็นโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องส้มโอ เป็นกระบวนการพัฒนาผู้เรียนที่สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด เพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม และคุณธรรมจริยธรรม โดยผู้เรียนจะเป็นผู้ลงมือปฏิบัติและรับผิดชอบการเรียนรู้ ของตนเอง โดยผู้สอนพยายามจัดกระบวนการเรียนรู้ ที่ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาสาระที่กำหนด

ไว้ในหลักสูตร รวมทั้งปลูกฝังเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พัฒนาทักษะอันเป็นสมรรถนะสำคัญให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมาย สอดคล้องกับ Ningrum (2015: 408) ได้กล่าวถึง รูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ไว้ว่า รูปแบบการเรียนรู้ต้องมีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้าใช้ในการจัดการเรียนรู้ มีการเรียนรู้ รูปแบบวิถีจัดการการเรียนรู้ และผู้เรียนต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดรวบยอดของคุณธรรมและจริยธรรม และจากผลการนำไปใช้ในสภาพจริง พบว่า ครูมีความเห็นว่ารูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ มีความเหมาะสมในระดับมากทั้งภาพรวมและรายด้าน ทั้งนี้เพราะรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับธรรมชาติของการจัดการเรียนรู้ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2 นอกจากนั้นแล้ว ส้มโอ เป็นพืชสวนที่อยู่ในวิถีชีวิตของครู ผู้ปกครองและผู้เรียน เป็นการเรียนรู้จากปราชญ์ชาวบ้านและการมีส่วนร่วมของชุมชนที่สืบทอดกันมาจากรุ่นสู่รุ่นอย่างลงตัวและเหมาะสม โดยมีการวางแผนร่วมกันของโรงเรียนและปราชญ์ชาวบ้าน การปฏิบัติจริงและการนิเทศโดยใช้ระบบพี่เลี้ยงและการให้คำปรึกษาได้อย่างเหมาะสม การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งที่มีความสำคัญและจำเป็น ดังที่ Kaltsun (2014: 475) ได้กล่าวถึงบทบาทของภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการศึกษาไว้ว่า ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรม ความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ และความรู้เกี่ยวกับชุมชน มีความเชื่อมโยงและสามารถถ่ายทอดภูมิปัญญาผ่านวัฒนธรรม ธรรมชาติ การสอน การปฏิบัติสืบทอดกันมาหรือชุมชนในท้องถิ่น ในหลาย ๆ ครั้ง พบว่า วัฒนธรรม ภูมิปัญญา จะถ่ายทอดจากคนรุ่นหนึ่งสู่คนอีกรุ่นหนึ่ง ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาชาวบ้านจะเป็นสิ่งอธิบายปรากฏการณ์ กระบวนการของความเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมและธรรมชาติ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้ ความสามารถและเจตคติที่ดีต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ ดังนั้นผู้บริหารโรงเรียนและสถาบันการศึกษา ที่จะนำรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ความสามารถและเจตคติ โดยการนำไปใช้นั้นควรมีการทดสอบผู้เรียนทั้งก่อนและหลังการนำไปใช้

2. จากผลการวิจัย พบว่า การนำรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอไปใช้ในโรงเรียน จะต้องอาศัยความร่วมมือของผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่ายทั้งผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง นักเรียน ชุมชน ดังนั้นโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาจะต้องมีการเตรียมความพร้อมของผู้เกี่ยวข้องทั้งด้านความรู้ ความสามารถและเจตคติ หรือสร้างความเข้าใจ เพื่อให้การนำรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิผลของรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาขึ้น และได้ประเมินความเหมาะสมแล้ว
2. ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของความสำเร็จในการนำรูปแบบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องส้มโอ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ไปใช้ให้มีประสิทธิภาพ เนื่องจากผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแสดงให้เห็นว่า โครงสร้างทางทฤษฎีและข้อมูลเชิงประจักษ์ของรูปแบบมีความสอดคล้องกัน จึงควรมีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น เพื่อพิจารณาอิทธิพลของตัวแปรแต่ละตัวที่มีอิทธิพลต่อกัน
3. ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนรู้หรือการศึกษา 4.0 เนื่องจากการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ต้องอาศัยความร่วมมือของชุมชนจึงต้องมีการศึกษาวิจัยที่เหมาะสมที่จะนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม



References

- Agung, S., L. (2015). The development of local Wisdom-Based social science learning model with Bengawan Solo as the Learning Source. **American International Journal of Social Science**, 4(4): 51-58. Retrieved on September 30, 2016, from <http://www.aijssnet.com>.
- Ardan, A. S. (2016). The development of biology teaching material based on the local Wisdom of Timorese to improve students knowledge and attitude of environment in caring the preservation of environment. **International Journal of Higher Education**, 5(3): 51-58 Retrieved on September 30, 2016, from <http://www.sciedupress.com>
- Bakhtiar, A. M. (2016). Curriculum development of environmental education based on local Wisdom at elementary School. **International Journal of Learning, Teaching and Educational Research**, 15(3): 20-28. Retrieved on September 30, 2016, from <http://www.ijlter.org>.
- Kaltsum, H. U. (2014). **Integrating local Wisdom in English for young learners**. The 3rd UAD TEFL Conference, 475-482. Retrieved on September 30, 2016, from <http://www.eric.ed.gov>.
- Keeves, P. J. (1988). **Model and model building: educational research, methodology and measurement**. Oxford: Pergamon Press.
- Ningrum, E. (2015). Learning model based on local Wisdom to embed the ethics land for students. **The 1st UPI International Conference on Sociology Education**, 408-410. Retrieved on September 30, 2016, from <http://www.jstor.org/journal/jinstdeve>.
- Widodo, J. (2012). Urban environment and human behavior: learning from history and local wisdom. **Procedia Social and Behavioral Science**, (42): 6-11. Retrieved on September 30, 2016, from <http://www.sciencedirect.com>.