

การพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญา
ของเศรษฐกิจพอเพียงของเครือข่ายกิจกรรมธรรมชาติ
Development of Environmental Learning Management Model
Based On Sufficiency Economy Philosophy of the Agri-Nature
Networks

¹รัชนิวรรณ จินธรรม, ปันณรภัต ถกลกักดี และ อรวรรณ ภัตสรศิริ
¹Rachaneewan Cheentam, Pannraphat Takolpuckdee and
Orawon Passornsiri

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์
Valaya Alongkom Rajabhat University under the Royal Patronage
¹E-mail: ajrachaneewan@hotmail.com



บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของเครือข่ายกิจกรรมธรรมชาติเป็นการวิจัยและพัฒนาใช้วิธีการวิจัยแบบผสมวิธี พื้นที่วิจัยเป็นศูนย์ต้นแบบหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของเครือข่ายกิจกรรมธรรมชาติในภาคกลางเครื่องมือที่ใช้ คือ ประเด็นการสนทนากลุ่มและแบบประเมินคุณภาพรูปแบบปรับปรุงรูปแบบและได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาและใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่าการพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของเครือข่ายกิจกรรมธรรมชาติ ได้รูปแบบที่มีองค์ประกอบดังนี้ 1) หลักการของรูปแบบมุ่งนำความรู้สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนมาบูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อสร้างนักศึกษาแกนนำให้สร้างงานพึ่งตนเองได้ 2) วิธีการ ใช้การอบรมเชิงปฏิบัติการในศูนย์เครือข่ายกิจกรรมธรรมชาติ โดยการให้ความรู้ ทดลอง และปฏิบัติโดยใช้เทคนิคเข้าบรรยาย บ่ายทดลองและลงมือทำ คำสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ใช้เวลาอบรมแบบเข้ม 3 วัน 3) สื่อและวิทยาการในการเรียนรู้ ได้จัดฐานเรียนรู้ 9 ฐาน ที่มีวิทยากรและสื่อประจำฐาน ได้แก่ ฐานคนรักแม่ธรณี คนรักข่า คนรักขน้า คนรักแม่โพสพ คนเอาถ่าน คนรัก

238 วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์ ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม 2561)

สุภาพ คนมีไฟ คนมีน้ำยา และคนติดดิน และ 4) การประเมินผล ใช้การประเมินเชิงปริมาณ และประเมินแบบมีส่วนร่วม ด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ เมื่อผ่านการเรียนรู้ในแต่ละฐาน และติดตามผลการปฏิบัติตามบทบาทของ แกนนำด้านหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับ สิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ผลการประเมินรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้; สิ่งแวดล้อม; เครือข่ายกสิกรรมธรรมชาติ

ABSTRACT

The objective of this research was to develop a model of environmental learning management based on Sufficiency Economy Philosophy of agri-nature network. This study was research and development using mixed methods. The research area was the main prototype of Sufficiency Economy Philosophy of agri-nature network in central region. The tools used in the study were issues of focus group discussion and model quality assessment. The model was improved and gained learning management. Data were analyzed by content analysis, mean and standard deviation.

The results were found that: The development of environmental learning management model based on Sufficiency Economy Philosophy of agri-nature networks composed of: 1) the model principle to integrate sustainable environmental knowledge into the Philosophy of Sufficiency Economy in order to create the students to lead the self-reliance, 2) the operation in the center of agri-nature networks managed by teaching, implementing and practice with schedule of lecture in the morning, implementation in the afternoon, and conclusion and exchanging knowledge in the evening, 3 days intensive training, 3) there were 9 bases of learning with guest lecturers and media, namely, man of soil conservation, man of forest conservation, man of water conservation, man of rice conservation, man of energy conservation, man of being healthy, man of alternative energy, man of self-reliant and man on earth, and 4) the evaluation composed of quantitative and participatory assessment of knowledge, attitudes and practices in each of bases, and follow-up on the role of core leaders in sufficiency economy with sustainable environment. The evaluation result by the experts were found to be at the high level.

Keywords: Learning Management; Environment; Agri-Nature Networks

บทนำ

ประเทศไทยเกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจและมีปัญหาซับซ้อน มุ่งพัฒนาภาคอุตสาหกรรมและการบริการจึงละเลยการพัฒนาภาคเกษตรกรรมซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจของไทยมาตั้งแต่ดั้งเดิม หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนได้มองเห็นว่าประเทศชาติจะพัฒนาและดำรงอยู่ได้ให้ปวงประชาเป็นสุขนั้น ควรน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชได้ทรงนำมาใช้ในการทรงงานแก้ปัญหาต่าง ๆ การพัฒนาคนให้ดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นการปลูกฝังคุณค่าความเป็นคนให้รู้จักคิดให้ถูก พูดให้ถูก และปฏิบัติให้ถูกอย่างมีสติและปัญญา (คงพร นิมเจริญชัยกุล, 2560) สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ที่ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาที่ยั่งยืน และคนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา เป็นหลักการสำคัญในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติที่กำหนดว่า ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (สำนักนายกรัฐมนตรี, 2560)

กลีกรรรมธรรมชาตินี้เป็นกระบวนการดำเนินกิจกรรมทางการเกษตรด้วยการสร้างพลังความคิด เพื่อให้ความรู้แก่เกษตรกรและประชาชนที่สนใจทั่วไปให้รู้เท่าทันภัยทุนนิยม ให้ตระหนักถึงความภาคภูมิใจในศาสตร์แห่งการพึ่งพิงธรรมชาติ รวมถึงการเรียนรู้จากการปฏิบัติตามแนวกลีกรรรมธรรมชาตินี้และการดำรงชีวิตเป็นชุมชน บนความเคารพวิถีธรรมชาติเพื่อนำพาสังคมไทยพึ่งพิงตนเองได้ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นศูนย์ในเครือข่ายกลีกรรรมธรรมชาตินี้ซึ่งผู้วิจัยได้คัดเลือกศึกษาการจัดการเรียนรู้ในศูนย์ฝึกอบรมที่เป็นศูนย์ต้นแบบจำนวน 5 แห่ง ภายใต้เครือข่ายกลีกรรรมธรรมชาตินี้ในเขตภาคกลาง ได้แก่ 1) ศูนย์ภูมิรักษ์ธรรมชาติ ตำบลหินตั้ง อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก 2) ศูนย์กลีกรรรมธรรมชาตินาบเอื้อง ตำบลหนองบอนแดง อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี 3) ศูนย์กลีกรรรมธรรมชาติดองสลึง ตำบลดองสลึง อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง 4) ศูนย์กลีกรรรมธรรมชาตินาบเอื้อง ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดจันทบุรี และ 5) ศูนย์เรียนรู้เกษตรธรรมชาติวังสมบูรณ์ ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว ซึ่งทั้ง 5 ศูนย์นี้ เป็นศูนย์ที่มีความพร้อม มีความเข้มแข็ง มีผู้นำศูนย์ที่มีความรักและศรัทธาในศาสตร์พระราชามีความรู้ ความเข้าใจ เสียสละและทุ่มเทแรงกายแรงใจพร้อมที่จะน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาปฏิบัติและกระทำเป็นต้นแบบ สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้สำเร็จ ก่อให้เกิดความเชื่อมั่นและศรัทธาภายในชุมชนและประชาชนทั่วไป (สุวิทย์วรรณศรี, 2552) ได้แก่ สร้างความรู้ ความตระหนักให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประชาชน และเกษตรกร ที่เน้นเรื่อง ความยากจน การทำเกษตร การสร้างศักยภาพและสร้างแรงจูงใจ โดยกำหนดให้ชุมชนเป็นกลไกการดำเนินงานในระดับพื้นที่ (อุ้นเรือน เล็กน้อย, 2560)

การจัดการอบรมของศูนย์เรียนรู้ทั้ง 5 ศูนย์ภายใต้เครือข่ายกิจกรรมธรรมชาตินั้น ได้จัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการฝึกอบรมติดต่อกันมาเป็นเวลายาวนาน ตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2548 โดยแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ การฝึกอบรมและการศึกษาในพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิตซึ่งจัดสภาพแวดล้อมภายในศูนย์เรียนรู้เป็นฐานเรียนรู้ต่างๆ ที่เป็นแบบอย่างให้เรียนรู้ได้รับความรู้และความเพลิดเพลิน แต่อย่างไรก็ตามแม้ว่าศูนย์ทุกศูนย์เป็นต้นแบบและมีศักยภาพในการจัดการเรียนรู้เมื่อศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ในศูนย์เรียนรู้ทั้ง 5 แห่ง พบว่า การจัดการเรียนรู้ในศูนย์เรียนรู้ทั้ง 2 ลักษณะยังมีบางเรื่องไม่สมบูรณ์ ดังเช่นด้านหลักสูตรการฝึกอบรมเน้นการฝึกอบรมให้เกษตรกรจริงยังไม่ตอบสนองต่อทุกกลุ่มเป้าหมาย เช่น นักเรียนนักศึกษา เยาวชนและประชาชนทั่วไปที่เข้าร่วมเรียนรู้ในศูนย์เรียนรู้ของเครือข่ายกิจกรรมธรรมชาติ อีกทั้งยังขาดกระบวนการจัดการเรียนรู้และเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การติดตามผลการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังขาดการรวบรวมชุดความรู้ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ หรือยังไม่มีชุดการเรียนรู้สำหรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ในบางศูนย์ ซึ่งประกอบด้วย คู่มือ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เป็นต้น ในส่วนของพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต พบว่า ป้ายข้อมูลในฐานเรียนรู้ต่าง ๆ บางป้ายชำรุด อันส่งผลให้ผู้เข้ามาท่องเที่ยวเรียนรู้ด้วยตนเองไม่เข้าใจความหมาย

ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของเครือข่ายกิจกรรมธรรมชาติ โดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา ในการพัฒนาสถานที่ การจัดการสิ่งแวดล้อม การจัดทำป้ายความรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ สำหรับใช้เป็นรูปแบบในการให้ความรู้ สร้างเจตคติและการนำไปปฏิบัติ แก่นักศึกษาเกษตรกร และประชาชนที่สนใจ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของเครือข่ายกิจกรรมธรรมชาติ

วิธีดำเนินการวิจัย

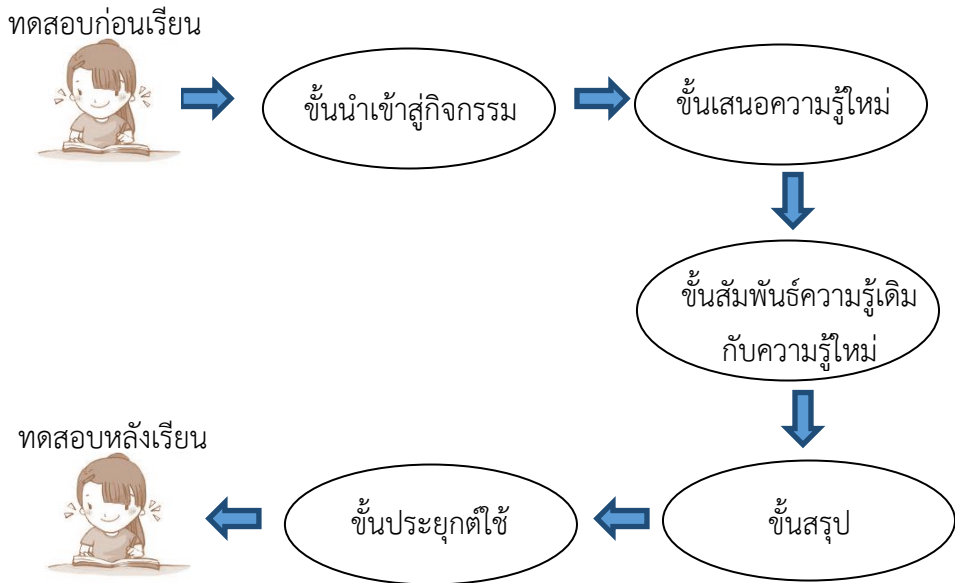
การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของเครือข่ายกิจกรรมธรรมชาติใช้แบบแผนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ที่ใช้วิธีการวิจัยแบบผสม (Mixed Method Research) เพื่อพัฒนา

รูปแบบการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของเครือข่ายกิจกรรมธรรมชาติ โดยมีศูนย์เรียนรู้ที่อยู่ภายใต้เครือข่ายกิจกรรมธรรมชาติเป็นพื้นที่ศึกษา จำนวน 5 ศูนย์เรียนรู้ ประกอบด้วย 1) ศูนย์ภูมิรักษ์ธรรมชาติ จังหวัดนครนายก 2) ศูนย์กิจกรรมธรรมชาติมาบเื้อง จังหวัดชลบุรี 3) ศูนย์กิจกรรมธรรมชาติสองสลึง จังหวัดระยอง 4) ศูนย์กิจกรรมธรรมชาติโป่งแรด จังหวัดจันทบุรีและ 5) ศูนย์เรียนรู้เกษตรธรรมชาติวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสังเคราะห์ข้อมูลและการสนทนากลุ่ม(Focus Group Discussion)ผู้วิจัยได้สร้างรูปแบบและยกกร่างรูปแบบ โดยมีขั้นตอนการสร้างรูปแบบ 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1)สร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม 2) ประเมินคุณภาพของรูปแบบ 3) การปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม โดยสังเคราะห์ข้อมูลแนวคิดทฤษฎีที่ใช้สำหรับการสร้างรูปแบบ ได้แก่ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แนวคิดการจัดการเรียนรู้ ทฤษฎีการเรียนรู้ของเฮร์บาร์ต แนวคิดสิ่งแวดล้อมศึกษา และแนวคิดรูปแบบและการพัฒนารูปแบบ และจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยเก็บข้อมูลจากผู้บริหารศูนย์ จำนวน 5 คน เจ้าหน้าที่ จำนวน 5 คน และผู้นำชุมชน 2 คนรวมเป็นจำนวน 12 คนจากศูนย์เรียนรู้ทั้ง 5 ศูนย์ เพื่อระดมสมองนำข้อมูลมาวางแผนยกกร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ ประเด็นการสนทนากลุ่มและแบบบันทึกสังเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มและจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 องค์ประกอบ ดังนี้คือ 1) ความเป็นมาและความสำคัญ 2) แนวคิดและทฤษฎีการสร้างรูปแบบ 3) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 4) ขั้นตอนของรูปแบบ 5) การประเมินคุณภาพรูปแบบ ผู้วิจัยได้ยกกร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของเครือข่ายกิจกรรมธรรมชาติมีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของแนวคิดและทฤษฎีกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้

การจัดทำแผนการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนคือ 1) ชี้นำเข้าสู่กิจกรรม เป็นขั้นที่เร้าความสนใจของผู้เรียนและทบทวนความรู้เดิม 2) ชี้นำเสนอความรู้ใหม่ เป็นขั้นที่วิทยากรนำเสนอความรู้ใหม่ด้วยการชมพื้นที่ในแต่ละด้านภายในศูนย์ภูมิรักษ์ธรรมชาติและร่วมกันศึกษาใบความรู้ แบบฝึกกิจกรรมและศึกษาจากวิทยากรตามเนื้อหาจากเรื่องที่กำหนดภายในกลุ่ม ผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นและร่วมกันสรุปแล้วเขียนลงในใบกิจกรรม 3) ขั้นสัมพันธ์ความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ เป็นขั้นที่นำความรู้ใหม่ที่ได้รับจากวิทยากรมาเปรียบเทียบกับความรู้เดิม ทำให้ได้ข้อเท็จจริงใหม่ที่สัมพันธ์กับประสบการณ์เดิม 4) ขั้นสรุป เป็นขั้นที่สรุปความรู้เนื้อหาที่ได้รับจากวิทยากรแล้วนำไปเป็นหลักปฏิบัติสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับปัญหา

หรือประสบการณ์อื่น ๆ และ5) ชั้นประยุกต์ใช้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำข้อสรุปหรือการเรียนรู้ที่ได้รับนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ ๆ ที่ไม่เหมือนเดิม ดังสรุปในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของเครือข่ายกิจกรรมธรรมชาติ

ขั้นตอนที่ 2 ประเมินคุณภาพรูปแบบ ทำการประเมินคุณภาพรูปแบบ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เครื่องมือได้แก่ แบบประเมินคุณภาพรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 3 ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญได้รูปแบบที่มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ได้กับกลุ่มเป้าหมาย

ผลการวิจัย

สรุปผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของเครือข่ายกิจกรรมธรรมชาติ ได้รูปแบบที่มีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. หลักการของรูปแบบ มุ่งนำความรู้สิ่งแวดลอมอย่างยั่งยืนมาบูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อสร้างนักศึกษาแกนนำให้สร้างงานพึ่งตนเองได้ ให้เข้าใจเข้าถึง และพัฒนาก้าวหน้าต่อไป โดยสร้างรูปแบบ ดังนี้

1) ความเป็นมาและความสำคัญ 2) แนวคิดและทฤษฎีการสร้างรูปแบบ 3) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 4) ขั้นตอนของรูปแบบการจัดทำแผนการเรียนรู้ 5) การประเมินคุณภาพรูปแบบ

2. วิธีการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดลอมตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการในศูนย์ภูมิรักษ์ธรรมชาติ โดยการให้ความรู้ สร้างเจตคติ และการปฏิบัติด้วยการทดลองใช้เทคนิคช่วงเวลาเข้าบรรยายเนื้อหาความรู้ ช่วงเวลาบ่ายทดลองและลงมือทำ ช่วงเวลาค่ำสรุปทเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สำหรับระยะเวลาในการอบรมแบบเข้ม ใช้เวลาอบรม 3 วัน การจัดทำแผนการเรียนรู้ มีทั้งหมด 5 แผนการเรียนรู้ ซึ่งในแต่ละแผนการเรียนรู้ ประกอบไปด้วยเนื้อหา ดังนี้คือ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและหลักกสิกรรมธรรมชาติ การอนุรักษ์ดิน การอนุรักษ์น้ำ การอนุรักษ์ป่าและการอนุรักษ์พลังงาน โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็น 5 ชั้นประกอบด้วย

1) ชั้นนำเข้าสู่กิจกรรม เป็นชั้นที่เร้าความสนใจของผู้เรียนและทบทวนความรู้เดิม

2) ชั้นเสนอความรู้ใหม่ เป็นชั้นที่วิทยากรนำเสนอความรู้ด้วยการบรรยายและลงพื้นที่ปฏิบัติในฐานเรียนรู้แต่ละฐานภายในศูนย์ภูมิรักษ์ธรรมชาติและร่วมกันศึกษาใบความรู้ แบบฝึกกิจกรรมและศึกษาจากวิทยากรตามเนื้อหาจากเรื่องที่กำหนดภายในกลุ่ม ผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นและร่วมกันสรุปแล้วเขียนลงในใบกิจกรรม

3) ชั้นสัมพันธ์ความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ เป็นชั้นที่นำความรู้ใหม่ที่ได้รับจากวิทยากรเปรียบเทียบ และผสมผสานกับความรู้เดิม ทำให้ได้ข้อเท็จจริงใหม่ที่สัมพันธ์กับประสบการณ์เดิม

4) ชั้นสรุป เป็นชั้นที่สรุปความรู้เนื้อหาที่ได้รับจากวิทยากรแล้วนำไปเป็นหลักปฏิบัติสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับปัญหาหรือประสบการณ์อื่นๆ ได้รับความรู้ที่ถูกต้อง

5) ชั้นประยุกต์ใช้ เป็นชั้นที่ผู้เรียนนำข้อสรุปหรือการเรียนรู้ที่ได้รับ นำไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ ๆ ที่ไม่เหมือนเดิม ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด 5 แผนการเรียนรู้ ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องประวัติความเป็นมาและความสำคัญของหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเครือข่ายกสิกรรมธรรมชาติ และปฏิบัติฐานเรียนรู้ 3 ฐาน ได้แก่ ฐานที่ 1 ทำน้ำยาอเนกประสงค์ ฐานที่ 2 ทำสบู่เหลว และฐานที่ 3 ทำน้ำยาล้างจาน เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการ

เรียนรู้มีความสนใจ ตั้งใจ ฟังการบรรยายพร้อมชมวีดิทัศน์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ร่วมปฏิบัติทำกิจกรรมในฐานะเรียนรู้ ทั้ง 3 ฐาน ด้วยความสนุกสนานส่งผลให้มีผลงานที่ดี

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องการอนุรักษ์ดิน ผู้เข้ารับการเรียนรู้ได้เรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์ดิน โครงการแก่งดิน การปลูกหญ้าแฝก และเข้าร่วมกิจกรรมฐานเรียนรู้ 3 ฐาน ได้แก่ ฐานที่ 1 การท่มดิน ฐานที่ 2 การทำปุ๋ยแห้ง และฐานที่ 3 การทำปุ๋ยน้ำ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการเรียนรู้ปฏิบัติการท่มดิน และทำปุ๋ย เสร็จสิ้นตามเวลา มีความเข้าใจสังเกตได้จากผลงาน การตอบคำถามได้ถูกต้อง อธิบายสูตรการทำปุ๋ยแห้งได้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องการอนุรักษ์น้ำ ความหมายการอนุรักษ์น้ำ ประโยชน์ของน้ำ วิธีการอนุรักษ์น้ำด้วยฝายชะลอความชุ่มชื้น และการบำบัดน้ำเสียด้วยจุลินทรีย์ และฝึกปฏิบัติ ได้แก่ ฐานที่ 1 การทำฝายชะลอความชุ่มชื้นบนภูเขา ฐานที่ 2 ฐานบำบัดน้ำเสีย และฐานที่ 3 แก้มลิง เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการเรียนรู้ให้ความร่วมมือและกระตือรือร้นมีความสนใจในการทำกิจกรรมทุกฐานและทำได้สำเร็จเกิดความภาคภูมิใจ และมีใบงานให้ตอบคำถามเพื่อทบทวนความรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการอนุรักษ์ป่า การปลูกป่าในใจคน การปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง ป่าเปียกป้องกันไฟ ได้แก่ ฐานที่ 1 ป่าเปียกป้องกันไฟ ฐานที่ 2 การปลูกป่าในใจคน และฐานที่ 3 ปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการเรียนรู้มีความเข้าใจ อธิบายและปฏิบัติการเรื่องการอนุรักษ์ป่ามากขึ้น

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องการอนุรักษ์พลังงานไปโอดีเซล พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานชีวมวล พลังงานจากการเผ่าถ่าน และการปฏิบัติการ ได้แก่ ฐานที่ 1 คนเอาถ่าน และฐานที่ 2 คนมีไฟ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการเรียนรู้มีความรู้ ความเข้าใจ มีความตระหนักมากขึ้น อธิบายขั้นตอนการเผ่าถ่านและการนำถ่านไปใช้ประโยชน์และสามารถสร้างเป็นรายได้

3. สื่อและวิทยาการในการจัดการเรียนรู้ มีสื่อที่มีความหลากหลายได้แก่ วีดิทัศน์ศาสตร์ พระราชา แผนภูมิ ป้ายบอกความรู้ เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับประจำฐานการเรียนรู้ที่ฝึกปฏิบัติจริงได้จัดฐานเรียนรู้เป็น 9 ฐาน ได้แก่ ฐานคนรักแม่ธรณี คนรักป่า คนรักน้ำ คนรักแม่โพสพ คนเอาถ่าน คนรักสุขภาพ คนมีไฟ คนมีน้ำยา และคนติดดิน สำหรับวิทยาการที่ให้ความรู้ในการจัดการเรียนรู้เป็นวิทยากรที่ผ่านการอบรมจากศูนย์กสิกรรมธรรมชาติมาบเอื้อง และ 4 การประเมินผล ใช้การประเมินเชิงปริมาณและประเมินแบบมีส่วนร่วม ด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ เมื่อผ่านการเรียนรู้ในแต่ละฐาน และติดตามผลการปฏิบัติตามบทบาทของแกนนำด้านหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน สำหรับผลการประเมินคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.53)

รูปแบบการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของเครือข่ายกสิกรรมธรรมชาติ มีคุณภาพโดยรวมที่ระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ องค์ประกอบของรูปแบบมีความครอบคลุม แนวคิด และทฤษฎี ที่นำมาใช้ในการสร้างรูปแบบมีความเหมาะสม การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมไปใช้ มีความเหมาะสมและการประเมินรูปแบบ มีความเหมาะสม ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.55) และด้านที่น้อยที่สุด ได้แก่ ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน และคู่มือการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม มีความเหมาะสม ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.45)

อภิปรายผล

การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของเครือข่ายกสิกรรมธรรมชาติ พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของเครือข่ายกสิกรรมธรรมชาติ ที่สร้างขึ้น มีลักษณะที่มีแบบแผน มีโครงสร้างที่มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบดำเนินการภายใต้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่เป็นการดำรงชีวิตและปฏิบัติตนในทางสายกลางด้วยความพอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ภายใต้เงื่อนไขความรู้และคุณธรรม หลักเกษตรทฤษฎีใหม่ที่เป็นการบริหารจัดการที่ดินและน้ำเพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุด และหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เป็นการให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อให้ได้มาซึ่งอาหารที่ปลอดภัยจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชด้วยเทคโนโลยีและภูมิปัญญาชาวบ้าน โดยสรุปได้รูปแบบที่มีองค์ประกอบ ดังนี้ คือ หลักการ วิธีการ สื่อและวิทยากร และการประเมินผล ซึ่งสอดคล้องกับหลักการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ของทีศนาฯ (2550) ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้และองค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้และการประเมินประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีการวางแผนออกแบบอย่างเป็นระบบตามหลักการที่กล่าวไว้ว่า ในการจัดการเรียนรู้ทุกระดับผู้สอนจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาของสมานต์วงพรหม (2558) พบว่า หลักการสำคัญ คือ เป็นรูปแบบการสอนที่กระตุ้นความคิดเพื่อการสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ประกอบด้วยขั้นตอนของรูปแบบ จำนวน 6 ขั้นตอน คือ ขั้นกระตุ้นให้คิด เป็นการสร้างแรงจูงใจและเร้าความคิดให้เกิดความสนใจให้เชื่อมโยงเนื้อหา กับความคิด ขั้นนำเสนอความคิด เป็นการจดจำผ่านทางแผนภาพความคิดและการทำรายงานกิจกรรม ขั้นลำดับความคิดใหม่ เป็นการเชื่อมโยงความรู้กันระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่เป็นแผนภาพของความคิดใหม่ ขั้นนำไปใช้ เป็นการวิเคราะห์ การอภิปราย สรุปความคิด ความรู้ เพื่อการนำไปใช้ ขั้นทบทวนความคิด เป็นการจัดทำรายงานความคิด ความรู้ และวิธีการเรียนรู้อย่าง

เป็นขั้นตอน และขั้นประเมินผลความคิด เป็นการวิเคราะห์ สรุป และเสนอความรู้ให้ตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ในด้านการประเมินคุณภาพรูปแบบ รูปแบบการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของเครือข่ายกสิกรรมธรรมชาตินี้ ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้จัดการเรียนรู้จริงเป็นกรอบแนวคิดเชิงโครงสร้างที่ชี้แนะแนวทางการจัดการเรียนรู้ครอบคลุมองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ 1. องค์ประกอบของรูปแบบมีความครอบคลุม 2.ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบมีความชัดเจน 3. แนวคิดและทฤษฎี ที่นำมาใช้ในการสร้างรูปแบบมีความเหมาะสม 4. วัตถุประสงค์ของรูปแบบมีความสอดคล้องกับกิจกรรม 5.ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้มี 5 ขั้นตอน 6. คู่มือการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมมีความเหมาะสม 7. กิจกรรมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ 8. การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมไปใช้ 9. เนื้อหาของรูปแบบมีความสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ และ 10. การประเมินรูปแบบ (พงศ์พันธ์ สุนทรชัย, 2553)

ความเหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม ผลการประเมิน พบว่า มีความสอดคล้องเหมาะสมทุกรายการ และมีคุณภาพอยู่ในระดับมากแสดงว่า เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมที่มีคุณภาพ อีกทั้งรูปแบบมีความเป็นรูปธรรม ครบถ้วนทั้งวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ และการประเมินผล สามารถนำไปใช้พัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ จากคุณลักษณะของรูปแบบดังกล่าวทำให้ผู้เชี่ยวชาญสามารถตัดสินใจยอมรับในขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบได้ง่ายขึ้น หลังจากการประเมินคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้ปรับปรุงรายละเอียดตามที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นสมควรเพื่อความเหมาะสมและกระชับขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ สุรพล บุญลือ (2550) พบว่า การพัฒนารูปแบบการสอนได้ขั้นตอนรูปแบบจำนวน 13 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การกำหนดเป้าหมายในการเรียนการสอน 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การออกแบบเนื้อหาบทเรียน 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน ตามแนวการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก 5) การเตรียมความพร้อมด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน 6) การกำหนดบทบาทของผู้สอน 7) การสร้างแรงจูงใจในการเรียน 8) การดำเนินการเรียนการสอน 9) กิจกรรมเสริมทักษะ 10) ควบคุมกระบวนการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้ 11) กำหนดช่วงเวลาทดสอบ 12) การประเมินผลการเรียน 13) ข้อมูลป้อนกลับเพื่อปรับปรุง มีผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงของเครือข่ายกสิกรรมธรรมชาติ และศูนย์อื่นทั่วประเทศ ควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของเครือข่ายกสิกรรมธรรมชาตินี้ ไปใช้เป็นหลักสูตรหนึ่งของแผนการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อใช้อบรมนักศึกษา และสามารถประยุกต์ใช้อบรมประชาชนและผู้สนใจได้

1.2 การนำแผนการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของเครือข่ายกสิกรรมธรรมชาติ ไปประยุกต์ใช้ในศูนย์อื่นๆ นั้น อาจปรับเนื้อหาให้กระชับลง และสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสถานที่แต่ละศูนย์ แต่ยังคงไว้ซึ่งขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติ ที่จะส่งผลต่อการได้รับความรู้ เจตคติและการปฏิบัติ

2. ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นนี้ กับรูปแบบการเรียนรู้ทั่วไปที่ศูนย์การเรียนรู้ฯ ได้ดำเนินการใช้ตามปกติ ว่าเกิดผลสัมฤทธิ์ที่แตกต่างหรือไม่ และอย่างไร

2.2 ควรศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจพอเพียงอย่างครบวงจรของเครือข่ายกสิกรรมธรรมชาติ เพื่อรองรับการเรียนรู้ที่ก้าวหน้าทันสมัย สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศไทยยุค 4.0

2.3 ควรมีการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในสถาบันการศึกษา เพื่อส่งเสริมให้เกิดการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในสาขาวิชาของตนเอง

เอกสารอ้างอิง : References

คงพร นิ้มเจริญชัยกุล. (2560). *รูปแบบการจัดการเรียนรู้กฎหมายสิ่งแวดล้อมในการจัดการขยะมูลฝอยสำหรับเยาวชนในชุมชนริมคลอง จังหวัดสมุทรปราการ*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี.

Nimcharoenchaikul, K. (2017). *Environmental Laws Learning Management Model of Waste Disposal for Youths in the Canal Edge Community, Samut Prakan Province*. Doctor of Philosophy in Environmental

Education. Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage Pathum Thani.

- ทีศนา แคมมณี. (2550). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Khaemani, T. (2550). *Science Teaching: Knowledge Learning Process Management*. (5th ed.). Bangkok: Chulalongkorn University print.
- ปราโมทย์ จันทร์เรือง. (2552). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการทักษะการคิดและการสรรค์สร้างความรู้ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 21(1), 15-32.
- พงศ์พันธ์ สุนทรชัย. (2553). *การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมการจัดการขยะสำหรับผู้นำองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดหนองคาย*. ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Soontonchai, P. (2010). *Developing a Training Model on Waste Management for Leaders of Tambon Administrative Organization in Nong Khai Province*. Doctor of Philosophy in Environmental Education. Mahasarakham University.
- สมาน ด้วงพรหม. (2558). *รูปแบบการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาแบบบูรณาการ เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี.
- Duangprom, S. (2015). *An Integrated Environmental Education Teaching Model on Forest Resources Conservation for Grade 6 Students*. Doctor of Philosophy in Environmental Education. Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage Pathum Thani.
- สุเมธ ตันติเวชกุล. (2543). *ใต้เบื้องพระยุคลบาท*. กรุงเทพมหานคร: มติชน.
- Tantivejkul, S. (2000). *Under The Royal Footprints*. Bangkok: Matichon.
- สุวิทย์ วรรณศรี. (2552). *สารเคมีทางการเกษตรและสุขภาพอนามัยของเกษตรกรในจังหวัดเพชรบูรณ์*. *ราชภัฏเพชรบูรณ์สาร*. 11(1), 41-43.
- Wansri, S. (2009). Pesticides and Healthiness of farmers in Phetchabun Province. *Phetchabun Rajabhat Journal*. 11(1), 41-43.

250 วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์ ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม 2561)

สุรพล บุญลือ. (2550). *การพัฒนาารูปแบบการสอนโดยใช้ห้องเรียนเสมือนจริงแบบใช้ปัญหาเป็นหลักในระดับอุดมศึกษา*. ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

Boonlue, S. (2007). “*The Development of Problem Based Learning Virtual Classroom Model in Higher Education*”. Doctor of Education in Educational Technology. Srinakharinwirot University.

สำนักนายกรัฐมนตรี. (2560). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

Office of the Prime Minister. (2018). *The Twelfth National Economic and Social Development Plan (2017-2021)*. Bangkok: The Office of the Director of the National Economic and Social Development.

อุ้นเรือน เล็กน้อย. (2560). *แนวทางการขับเคลื่อนชุมชนกึ่งเมืองสู่การเป็นชุมชนรักษโลก: ชุมชนวิถีคาร์บอนต่ำ*. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร*, 5(2), 65-74.

Leknoi, U. (2017). *Suburban community to Green Community Driven Guideline: Low Carbon Community*. *Journal of MCU Peace Studies*, 5(2), 65-74.

