

การสร้างพลเมืองตื่นรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

Creating Active Citizens using Community-Based Learning

ฉัตรธิดา หยุคง¹

Chatthida Yukhong

Received: November 09, 2023

Revised: December 30, 2023

Accepted: January 10, 2024

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างพลเมืองตื่นรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานผ่านรายวิชาการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในสังคมพหุวัฒนธรรม วิธีดำเนินการวิจัยเป็นเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม พื้นที่วิจัย ประกอบด้วย 3 พื้นที่ คือ 1) ชุมชนบ้านทรายขาวตก ตำบลทรายขาว อำเภอดอกพะอี่ 2) ชุมชนบ้านบานา ตำบลบานา อำเภอมือง และ 3) ชุมชนบ้านพ้อมิ่ง ตำบลพ้อมิ่ง อำเภอปานะเระ จังหวัดปัตตานี กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ 1) สมาชิกในชุมชนที่มีความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมใน 3 พื้นที่ รวมทั้งสิ้น 30 คน และ 2) กลุ่มนักศึกษาที่นำกระบวนการสร้างการตื่นรู้ไปประยุกต์ใช้ใน 3 พื้นที่ รวมทั้งสิ้น 24 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และ 2) แบบสังเกตการมีส่วนร่วม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึก การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และการสังเกต ผลการวิจัยพบว่า การสร้างพลเมืองตื่นรู้ผ่านการทำงานวิจัยในรายวิชาการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในสังคมพหุวัฒนธรรมนั้น ได้เกิดขึ้นโดยการใช้ชุมชนเป็นฐานในการเรียนรู้ ได้เกิดขึ้นโดยการสร้างร่วมมือกันระหว่างสมาชิกในกลุ่มนักศึกษา และสมาชิกในชุมชนร่วมกันแก้ไขปัญหาและหาแนวทางพัฒนาเพื่อให้เกิดใช้ทรัพยากรที่เป็นต้นทุนทางสังคมอย่างคุ้มค่า ทั้งนี้ประเด็นการวิจัยได้เกิดข้อค้นพบ คือ

¹ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; Demonstration School Prince of Songkla University

การสร้างพลเมืองตื่นรู้ผ่านกระบวนการตามหลักการ PDCA นับเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ทำให้กลุ่มนักศึกษาได้ลงพื้นที่ศึกษาสภาพปัญหา ค้นหาองค์ความรู้เพื่อการแก้ไข ทดลองปฏิบัติ เรียนรู้การแก้ไขและพัฒนา และนำความรู้ไปสู่กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้

คำสำคัญ: พลเมืองตื่นรู้, ชุมชนเป็นฐาน, การพัฒนาที่ยั่งยืน

Abstract

This research article aimed to create community-based awareness citizens through the subject of Education for Sustainable Development in a Multicultural Society. The research methodology was a participatory action research. The research area consisted of 3 areas: 1) Ban Sai Khao Tok Community, Sai Khao Subdistrict, Khok Pho District; 2) Ban Bana Community, Bana Subdistrict, Mueang District; and 3) Ban Pho Ming Community, Pho Ming Subdistrict, Panare District, Pattani Province. The target group consisted of 2 groups: 1) community members who were interested in participating in activities in the 3 areas, totaling 30 people; and 2) a group of students who applied the awareness-building process in the 3 areas, totaling 24 people. The research instruments consisted of 1) in-depth interviews and 2) a participation observation form. Data analysis was conducted using content analysis through in-depth interviews, participatory workshops, and observations. The research results found that creating active citizens through research work in the subject of Education for Sustainable Development in Multicultural Societies occurred by using the community-based learning. It occurred by creating cooperation between members of the student group and members of the community to jointly solve problems and find ways to make efficient use of social resources. The research findings were that creating active citizens through the process of PDCA principles was an important tool that allowed the student group to study the problem conditions, search for knowledge for solving, *try out*, learn how to solve and develop, and apply knowledge to the knowledge transfer process.

Keywords: Active Citizens, Community-Based, Sustainable Development

บทนำ

พลเมืองนับเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่สำคัญของประเทศชาติ ประเทศใดประเทศหนึ่งจะเกิดการพัฒนาด้านนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอาศัยพลังหรือศักยภาพจากพลเมืองในประเทศชาติ ในอดีตการนิยามความหมายอาจเกิดขึ้นโดยปราศจากความเคลื่อนไหว โดยนิยามว่า พลเมือง หมายถึง ประชาชน ราษฎร และชาวประเทศ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2554) แต่ในปัจจุบันการนิยามความหมายได้แปรเปลี่ยนไป โดยประชากรยุคนี้ถือเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญที่สุด เพราะโลกในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงได้เปลี่ยนจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ไปเป็นการใช้ความรู้ ความสามารถของประชาชนมาใช้ในการพัฒนาประเทศและพัฒนานวัตกรรม ดังนั้นการพัฒนาประเทศให้มีความเจริญอย่างยั่งยืน พร้อมรับมือการเปลี่ยนแปลงของโลกนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาคนให้เป็นคนที่สมบูรณ์ มีความรู้ มีคุณธรรม มีร่างกายและจิตใจที่เข้มแข็ง จึงจะต้องพัฒนาอย่างเร่งด่วน คือ การพัฒนาคนรุ่นใหม่ให้มีความรู้มีศักยภาพอันเป็นสากล และเป็นคนดีในฐานะเป็นทุนทางสังคม (รจรินทร์ ผลนา, 2558)

นอกจากนี้ พลเมืองได้มีส่วนสำคัญโดยตรงต่อการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาประเทศ ทั้งในเรื่องของการอนุรักษ์สืบต่อวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น เศรษฐกิจ สังคม การเมืองของประเทศ (คณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ, 2554) ประกอบกับแนวคิดการพัฒนาพลเมืองให้ตอบโจทย์ท้าทายในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นการสร้างนักคิด และการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ การเรียนรู้จึงไม่สามารถเรียนรู้ได้จากการนั่งในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว แต่ต้องบูรณาการจากการเรียนรู้เอกสาร การลงมือปฏิบัติ และการสรุปบทเรียนจากการเรียนรู้ในสิ่งเหล่านั้น สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2557) ได้กำหนดคุณลักษณะของการเป็นพลเมืองตื่นรู้ (Active Citizen) 8 ระดับ ได้แก่ 1) เคารพกติกาสังคม ปฏิบัติตนตามกฎหมาย 2) ทำหน้าที่ทางสังคม (การใช้สิทธิ์เลือกตั้ง การเสียภาษี การเข้ารับการเกณฑ์ทหาร) 3) ติดตามข่าวสาร สามารถวิเคราะห์ประเมินตนเองในการช่วยเหลือต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ 4) เข้าร่วมและมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน ช่วยเหลืองานพัฒนางานในชุมชน 5) กล้าแสดงความคิดเห็น ไม่ว่าจะเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย โดยแสดงความคิดเห็นบนพื้นฐานหลักการประชาธิปไตย 6) ไม่เพิกเฉยต่อความยุติธรรมต่าง ๆ 7) อาสาสมัครเข้าร่วมในสถานการณ์ต่าง ๆ และ 8) มีความเป็นผู้นำ กล้าคิด กล้าตัดสินใจ มีความรับผิดชอบ มีธรรมาภิบาล พร้อมเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ลักษณะของพลเมืองตื่นรู้จะเกิดขึ้นไม่ได้หากขาดความร่วมมือร่วมใจในการผลิตสร้างพลเมืองจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง อาทิ

สถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษา เป็นต้น โดยมีหน้าที่สำคัญในการปลูกฝังและขัดเกลาให้เกิดพลเมืองที่มีคุณภาพของประเทศในอนาคต

การศึกษาครั้งนี้ได้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในสังคมพหุวัฒนธรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างพลเมืองตื่นรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เนื่องด้วยการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านมา มีข้อจำกัดเนื่องด้วยเป็นการเรียนรู้ผ่านห้องเรียน และสื่อออนไลน์ต่าง ๆ จึงส่งผลให้นักศึกษาไม่อาจเรียนรู้จากสภาพปรากฏการณ์จริงได้ ดังนั้นจึงเป็นที่มาให้ผู้สอนนำวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานมาประยุกต์ใช้ โดยมีได้ผู้ติดกับการเรียนการสอนในพื้นที่ห้องเรียน หากแต่สามารถเรียนรู้ได้จากบริบทแวดล้อมและสถานการณ์จริง รวมถึงลงมือปฏิบัติจริง ประกอบกับชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ที่มีผลประโยชน์ มีการจัดสรรปันส่วนทรัพยากรอย่างเหมาะสม และสามารถตอบสนองความต้องการอันหลากหลายขององค์ประกอบต่าง ๆ ในสังคมได้ รวมถึงการนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หรือเรียกว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community-Based Learning) นับเป็นกลยุทธ์การสอนหรือการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ในความต้องการจากชุมชน ชุมชนแต่ละท้องถิ่นมีความหลากหลาย ซึ่งชุมชนแต่ละแห่งได้มีการเรียนรู้ สืบทอดองค์ความรู้ ประสบการณ์ชีวิตผ่านการเผชิญหน้ากับกระแสการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวมาอย่างยาวนานผ่านกระบวนการแห่งชีวิตที่ดำเนินมาอย่างไม่ขาดสาย ชุมชนจึงเหมือนเป็นห้องเรียนมีชีวิต ห้องเรียนภูมิปัญญาที่อยู่ในวิถีการปฏิบัติที่เป็นจริง มีชีวิตชีวา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2558)

การสร้างพลเมืองตื่นรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานในรายวิชา การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในสังคมพหุวัฒนธรรมนั้น เป็นรายวิชาสำหรับนักศึกษาวิชาสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยผู้วิจัยได้ให้นักศึกษาค้นหาสภาพปัญหาของชุมชนในพื้นที่จังหวัดปัตตานี และนำมาสู่การออกแบบกระบวนการ PDCA ตามแนวคิด Edwards W. Deming ซึ่งนับเป็นอีกเครื่องมือหนึ่งที่สำคัญสำหรับการวางแผนแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน โดยการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในพื้นที่ชุมชนได้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) โดยนักศึกษาสามารถนำองค์ความรู้ในกระบวนการค้นคว้าความรู้ การจัดระเบียบข้อมูลให้เป็นระบบ ตลอดจนวิธีการถ่ายทอดความรู้ตามวิชาชีพจรมาปรับและประยุกต์ใช้ในการจัดการประเด็นปัญหาของตนได้ นอกจากนี้จากลงพื้นที่ของนักศึกษานับเป็นการทำหน้าที่ของการเป็นพลเมืองตื่นรู้เข้าร่วมและมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน ช่วยเหลือพัฒนางานในชุมชน โดยการขับเคลื่อนกิจกรรมของนักศึกษาในครั้งนี้ ถือเป็นอีกหนึ่งแรงขับเคลื่อนในการดูแลและใช้ทรัพยากรในชุมชนให้เกิดความคุ้มค่าและประโยชน์สูงสุด

วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างพลเมืองตื่นรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานผ่านรายวิชา การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในสังคมพหุวัฒนธรรม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การสร้างพลเมืองตื่นรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR)

พื้นที่วิจัย ประกอบด้วย 3 พื้นที่ คือ 1) ชุมชนบ้านทรายขาวตก ตำบลทรายขาว อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี 2) ชุมชนบ้านบานา ตำบลบานา อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี และ 3) ชุมชนบ้านพอมิ่ง ตำบลพอมิ่ง อำเภอปานะระะ จังหวัดปัตตานี

กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วยกลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่ม คือ 1) สมาชิกในชุมชนที่มีความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการใน 3 พื้นที่ โดยแต่ละพื้นที่มีสมาชิกเข้าร่วมพื้นที่ละ 10 คน รวมทั้งสิ้น 30 คน และ 2) กลุ่มนักศึกษาที่นำกระบวนการสร้างการตื่นรู้ไปประยุกต์ใช้ใน 3 พื้นที่ โดยแต่ละพื้นที่มีนักศึกษาเข้าร่วมพื้นที่ละ 8 คน รวมทั้งสิ้น 24 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ชนิด ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อสอบถามบริบทชุมชน สภาพปัญหาและความต้องการของชุมชน และ 2) แบบสังเกตการณ์มีส่วนร่วม (Participant Observation) เพื่อสังเกตกระบวนการจัดกิจกรรม โดยเครื่องมือในการวิจัยได้ผ่านการตรวจสอบและพิจารณาความเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน และดำเนินการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะก่อนนำมาใช้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย เพื่อตอบสนองต่อการสร้างพลเมืองตื่นรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานนั้น กลุ่มนักศึกษานำเครื่องมือในการวิจัยมาใช้ในการรวบรวมข้อมูลบริบทชุมชน สภาพปัญหา และความต้องการของชุมชน เพื่อนำไปสู่การค้นหาแนวทางแก้ไขที่ตอบโจทย์ต่อความต้องการของชุมชน ตลอดจนเป็นการมุ่งไปที่การค้นหาแนวทางอันเป็นรูปธรรมที่เกิดจากการระดมสมองในลักษณะของการมีส่วนร่วมของหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง อาทิ นักศึกษา ผู้นำชุมชน และชาวบ้านในพื้นที่ เป็นต้น และนำไปสู่การพัฒนาและการแก้ไขปัญหาผ่านกิจกรรมการรวมกลุ่ม การร่วมกันลงมือปฏิบัติ และนำไปสู่ความยั่งยืน โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน มีรายละเอียดวิธีดำเนินงาน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การเตรียมการก่อนปฏิบัติการวิจัย โดยจะเริ่มเตรียมการภายหลัง นักศึกษาพบประเด็นปัญหาภายในชุมชน ซึ่งการเตรียมการ ประกอบด้วย 1) การเตรียมข้อมูล ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน การพัฒนาชุมชน หรือการจัดการทรัพยากร

ชุมชน และนำไปสู่การออกแบบกระบวนการวิจัย 2) เตรียมชุมชน ชี้แจงวัตถุประสงค์การทำวิจัย วิธีการดำเนินโครงการ ตลอดจนเป้าหมายของโครงการ รวมถึงกำหนดกลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ และ 3) การเตรียมคน ทำความเข้าใจกระบวนการวิจัยร่วมกับกลุ่มเป้าหมาย

ส่วนที่ 2 การปฏิบัติการวิจัย โดยผู้สอนได้มีการชี้แจงรายละเอียดและสร้างความเข้าใจในกระบวนการปฏิบัติการแก่กลุ่มนักศึกษาในรายวิชา การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในสังคมพหุวัฒนธรรม ก่อนลงมือปฏิบัติจริงพร้อมตรวจเช็คความรู้และความเข้าใจของนักศึกษา โดยยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่ทำการศึกษาเพื่อการพัฒนาชุมชนให้เกิดความยั่งยืนบนพื้นฐานของทุนทางสังคมในชุมชน จากนั้นจึงกำหนดขั้นตอนการศึกษาในพื้นที่วิจัย โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาลองวิเคราะห์บริบทชุมชนของตนเองในเบื้องต้น ตลอดจนกำหนดประเด็นการศึกษาในงานวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวางแผน (Plan) ประกอบด้วย 1) การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของชุมชน วิธีการแก้ไขปัญหาของชุมชนอย่างเป็นระบบผ่านการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชน 2) การกำหนดแนวทางการเลือกพื้นที่ในการพัฒนา โดยพิจารณาจากความพร้อมและความร่วมมือของสมาชิกในชุมชน 3) การดำเนินการแก้ไขปัญหาของชุมชน โดยมีการระบุรายละเอียดเป็นลำดับขั้นตอน เพื่อไม่ให้เกิดความซับซ้อนในการปฏิบัติ ตลอดจนเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

2. การปฏิบัติ (Do) การปฏิบัติตามแผนงานดำเนินการวิจัย โดยแผนดำเนินการ หรือกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวนั้นได้เกิดขึ้นโดยกลุ่มนักศึกษาจากบริบทแวดล้อมของชุมชน ผ่านการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง และลงมือปฏิบัติจริง ประกอบกับชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ที่มีผลประโยชน์ มีการจัดสรรปันส่วนทรัพยากรอย่างเหมาะสม และสามารถตอบสนองความต้องการอันหลากหลายขององค์ประกอบต่าง ๆ ในสังคมได้ รวมถึงการนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3. การตรวจสอบ (Check) โดยตรวจสอบผ่านการสังเกตในส่วนต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้อง เช่น องค์ความรู้ที่นำมาแก้ปัญหา การให้ความร่วมมือของชุมชน ความยั่งยืนในการแก้ไขปัญหา ซึ่งหากผลการตรวจสอบไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร หรือจำเป็นต้องแก้ไขและพัฒนา ผู้วิจัยจะดำเนินการแก้ไข โดยปรับแก้ที่แผนงานดำเนินการวิจัย

4. การปรับปรุงการดำเนินงานอย่างเหมาะสม (Act) เป็นการแก้ไขข้อมูลในแผนงานตามที่ได้มีการตรวจสอบ ทั้งนี้การแก้ไขจะเกิดขึ้นได้นั้น ผู้วิจัยจะนำเสนอต่อชุมชนและผู้ร่วมวิจัย เพื่อวิเคราะห์ ประเมินผล และประมวลผลการศึกษา เพื่อพัฒนาชุมชนให้เกิดความยั่งยืน

ส่วนที่ 3 การสรุปผลการวิจัย ผู้วิจัยนำผลการวิจัยมาเรียบเรียง วิเคราะห์ข้อมูล และประมวลผลอย่างเป็นระบบ ยึดหลักการเขียนสรุปรายงานบนพื้นฐานข้อมูลที่เป็นจริง และอภิปรายผลอิงหลักวิชาการให้เกิดแนวคิดหลากหลายและเป็นองค์ความรู้ใหม่

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยครั้งนี้มีการประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และการสังเกตการมีส่วนร่วม จากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลมาดำเนินการแยกแยะเนื้อหาสาระเป็นกลุ่มข้อมูล วิเคราะห์เชิงเนื้อหา และนำมาบรรยายสรุปตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้

สรุปผลการวิจัย

การสร้างพลเมืองตื่นรู้ผ่านการทำงานวิจัยในรายวิชา การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในสังคมพหุวัฒนธรรมได้เกิดขึ้นโดยการใช้ชุมชนเป็นฐานในการเรียนรู้ได้เกิดขึ้นโดยการสร้างร่วมมือกันระหว่างสมาชิกในกลุ่มนักศึกษา และสมาชิกในชุมชน เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาการใช้ทรัพยากรที่เป็นต้นทุนทางสังคมอย่างไม่คุ้มค่า ทั้งนี้ประเด็นการวิจัยได้เกิดข้อค้นพบ คือ การสร้างพลเมืองตื่นรู้ผ่านกระบวนการตามหลักการ PDCA นับเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ทำให้กลุ่มนักศึกษาได้ลงพื้นที่ศึกษาสภาพปัญหา ค้นหาคำตอบความรู้เพื่อการแก้ไข ทดลองปฏิบัติ เรียนรู้การแก้ไขและพัฒนา และนำความรู้ไปสู่กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ เพื่อช่วยเหลือชุมชน โดยกระบวนการ PDCA นั้น เกิดขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาทรัพยากรเหลือทิ้งในชุมชน ประกอบด้วย เปลือกกล้วย กะลามะพร้าว และเปลือกมะพร้าว โดยผลที่เกิดขึ้นภายหลังกระบวนการสร้างความตื่นรู้ นั้น ประกอบด้วย 3 ประเด็น คือ 1) เปลือกกล้วยเหลือทิ้งจำนวนมาก 2) การผลิตครีมชตรองเท้าจากเปลือกกล้วยเหลือทิ้ง 2) การผลิตพวงกุญแจที่ระลึกจากกะลามะพร้าวเหลือทิ้ง และ 3) การผลิตพรมเช็ดเท้าจากใยมะพร้าวเหลือทิ้ง โดยมีรายละเอียดกระบวนการแปรรูป ดังนี้

1. การผลิตครีมชตรองเท้าจากเปลือกกล้วยเหลือทิ้ง

การทำครีมชตรองเท้าจากเปลือกกล้วยนั้น มีกระบวนการดังต่อไปนี้ 1) นำเปลือกกล้วยตากแห้งมาหั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ แล้วนำไปคั่วให้เกรียม 2) นำเปลือกกล้วยที่ได้จากการคั่วมาตำให้ละเอียด แล้วนำมาร่อนให้เป็นผง 3) หั่นพาราฟินให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ นำไปใส่ลงหม้อ และต้มให้เหลว 4) ใส่วาสลีนลงไปให้หมด และคนให้เข้ากัน 5) ใส่น้ำมันมะกอกลงไปให้หมด และคนให้เข้ากัน 6) ใส่ผงเปลือกกล้วยลงไปให้หมด และคนให้เข้ากัน 7) ใส่ผงถ่านลงไปให้หมด และคนให้เข้ากัน 8) ใส่หัวเชื้อน้ำหอมตามชอบ 9) เทใส่พิมพ์ที่เตรียมไว้ และ 10) ตั้งรอให้เย็นตัว และนำมาใช้ โดยการจัดกิจกรรมสามารถประมวลภาพ ดังนี้



ภาพที่ 1 เปลือกกล้วยเหลืองทิ้งในชุมชน
(ที่มา: ฉัตรธิดา หยุคง)



ภาพที่ 2 อบรมเชิงปฏิบัติการการนำเปลือกกล้วยมาทำครีมขัด
รองเท้า (ที่มา: ฉัตรธิดา หยุคง)



ภาพที่ 3 ผลิตภัณฑ์ครีมขัดรองเท้า (ที่มา: ฉัตรธิดา หยุคง)

2. การผลิตพวงกุญแจที่ระลึกจากกะลามะพร้าวเหลืองทิ้ง

การทำพวงกุญแจที่ระลึกจากกะลามะพร้าว นั้น มีกระบวนการดังต่อไปนี้ 1) เลือกใช้กะลามะพร้าวที่แก่จัด มีเนื้อผิวที่ไม่หนา มีความหนาประมาณ 0.5 เซนติเมตร 2) นำกะลามาชัดไม้ให้มีใยของเปลือกมะพร้าวติดอยู่ 3) นำภาพลวดลายที่ออกแบบมาติดกับกะลา 4) นำเลื่อยฉลุมาเลื่อยตามลวดลายที่ออกแบบไว้ 5) นำกะลาที่ผ่านการทำหัตถกรรมเป็นพวงกุญแจมาขัดด้วยกระดาษทราย 6) ทาสีลงบนพวงกุญแจ 7) พ่นแล็กเกอร์เพื่อให้เกิดความเงางาม และ 8) นำพวงกุญแจมาใส่ในช่องว่างที่เจาะไว้ โดยการจัดกิจกรรมสามารถประมวลภาพ ดังนี้



ภาพที่ 4 กะลามะพร้าวเหลือทิ้งในชุมชน
(ที่มา: ฉัตรธิดา หยุคง)



ภาพที่ 5 อบรมเชิงปฏิบัติการการนำกะลามะพร้าวมาทำ
พวงกุญแจ (ที่มา: ฉัตรธิดา หยุคง)



ภาพที่ 6 ผลิตภัณฑ์พวงกุญแจ (ที่มา: ฉัตรธิดา หยุคง)

3. การผลิตพรมเช็ดเท้าจากใยมะพร้าวเหลือทิ้ง

การทำพรมเช็ดเท้าจากใยมะพร้าว นั้น มีกระบวนการดังต่อไปนี้ 1) นำเชือกฟางสีแดงมามัดติดกับตะปูที่ติดกับฐานสำหรับการสานใยมะพร้าว จากนั้นนำเชือกฟางสีแดงดึงขึ้นไปเกี่ยวกับฐานตะปูด้านบน แล้วดึงลงมาติดกับตะปูด้านล่าง ทำสลับบนล่างจนถึงตะปูตัวสุดท้าย แล้วมัดเชือกให้ติดกับตะปู 2) นำเชือกฟางสีขาวมาถักสลับช่องของเชือกฟางสีแดง ถักทั้งหมด 3 รอบ 3) นำใยมะพร้าวมาปั่นเป็นก้อน จากนั้นนำใยมะพร้าวมาสานกับเชือกฟางสีแดงจนครบทุกช่อง 4) เมื่อสานใยมะพร้าวครบทุกช่องแล้ว นำเชือกฟางสีขาวมามัดใยมะพร้าวที่อยู่ริมสุดหนึ่งก้อน จากนั้นสานเชือกฟาง 1 รอบ แล้วนำเชือกฟางมามัดกับใยมะพร้าวที่ริมสุดของอีกฝั่ง จากนั้นก็เริ่มสานเชือกฟางเพิ่มอีก 2 รอบ 5) ทำการสานใยมะพร้าวเหมือนขั้นตอนที่ 3 และ 4 อีกครั้ง สานจนใยมะพร้าวเต็มฐานสำหรับการสานใยมะพร้าว 6) เมื่อสานใยมะพร้าวเต็มฐานแล้ว แกะเชือกฟางที่ติดกับตะปูทั้งด้านบนและด้านบนออก และ 7) เมื่อได้พรมเช็ดเท้าแล้วนำมาตัดแต่งให้สวยงาม และตกแต่งด้วย

การพ่นสเปรย์ตราสัญลักษณ์มะพร้าวฟอมิ่ง เพื่อเป็นสัญลักษณ์ที่แสดงถึงเอกลักษณ์กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่มะพร้าว โดยการจัดกิจกรรมสามารถประมวลภาพ ดังนี้



ภาพที่ 7 เปลือกมะพร้าวเหลือทิ้งในชุมชน (ที่มา: ฉัตรธิดา หยุคง)

ภาพที่ 8 อบรมเชิงปฏิบัติการการนำเปลือกมะพร้าวมาพรมเซ็ดเท้า (ที่มา: ฉัตรธิดา หยุคง)



ภาพที่ 9 ผลิตภัณฑ์พรมเซ็ดเท้า (ที่มา: ฉัตรธิดา หยุคง)

จากผลการวิจัยการสร้างพลเมืองตื่นรู้โดยการใช้ชุมชนเป็นฐานเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาทรัพยากรเหลือใช้ของชุมชน สามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ประเด็นการวิจัยเพื่อสร้างพลเมืองตื่นรู้ผ่านรายวิชาการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในสังคมพหุวัฒนธรรม

พื้นที่	สภาพปัญหา	วิธีการที่ใช้สร้างพลเมืองตื่นรู้	ผลผลิต
ชุมชนบ้านทรายขาวตก ตำบลทรายขาว	- เปลือกกล้วยเหลือทิ้ง เนื่องจากกระบวนการ	P (Plan) 1) วิเคราะห์สภาพปัญหาในชุมชน	ครีมขัดรองเท้า

พื้นที่	สภาพปัญหา	วิธีการที่ใช้สร้างพลเมืองตื่นรู้	ผลผลิต
อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี	แปรกล้วยให้เป็นขนม ทานเล่นของชุมชน - เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น สังกะสีเหม็น และ การแพร่กระจายเชื้อโรค	2) ค้นหาแนวทางนำสิ่งของเหลือใช้มา ทำให้เกิดประโยชน์ 3) ค้นหาวิธีการแปรรูป เพื่อแก้ไข ปัญหา 4) เรียบเรียงข้อมูลให้เป็นระบบ 5) ทดลองปฏิบัติ	
ชุมชนบ้านบานา ตำบลบานา อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี	- กะลาเหลือทิ้งจากการ ขายกะทิกายในชุมชน - ไม่สามารถย่อยสลายได้ - เกิดขยะภายในชุมชน	6) นำไปถ่ายทอดแก่ชาวบ้านในพื้นที่ D (Do) - ปฏิบัติตามแผนงานที่ได้วางไว้ แต่ สามารถปรับเปลี่ยนแผนงานให้มีความ ยืดหยุ่นสอดคล้องกับบริบทได้ ตามความเหมาะสม C (Check) - สังเกตเก็บข้อมูล เพื่อตรวจสอบ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของ กระบวนการดำเนินงาน หากมีสิ่ง ที่ต้องปรับปรุงและแก้ไข จะต้อง ดำเนินการปรับแก้ในแผนงาน และ หากแผนงานดังกล่าวมี ประสิทธิภาพและประสิทธิผลจึงจะ นำข้อมูลดังกล่าวไปถ่ายทอดแก่กลุ่ม ชาวบ้าน A (Action) - การแก้ไขข้อมูลในแผนงานตามที่ได้มี การตรวจสอบ ทั้งนี้การแก้ไข เกิดขึ้นได้นั้น จำเป็นต้องรับฟัง ความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง อาทิ ชาวบ้าน ประธานชุมชน เป็นต้น	พวงกุญแจที่ ระลึก
ชุมชนบ้านพ้อมิ่ง ตำบลพ้อมิ่ง อำเภอปานะระ จังหวัดปัตตานี	- เปลือกมะพร้าวเหลือทิ้ง จากการจำหน่ายลูก มะพร้าว - เปลือกมะพร้าวมีจำนวนมาก เกินความต้องการในการ ใช้ทำปุ๋ย - เกิดขยะภายในชุมชน		พรมเช็ดเท้า

จากข้อมูลในตารางที่ 1 สะท้อนให้เห็นถึงการนำทรัพยากรเหลือใช้ในชุมชนและท้องถิ่น
มาแปรรูปให้เกิดมูลค่า ขจัดปัญหาการว่างงาน ส่งเสริมช่องทางการเพิ่มรายได้ ตลอดจนนำไปสู่การ

พึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน นอกจากนี้กระบวนการวิจัยที่เกิดขึ้นนั้นเป็นไปตามหลักการ PDCA ซึ่งเป็นแนวคิดของ Edwards W. Deming ซึ่งนับเป็นอีกเครื่องมือหนึ่งที่สำคัญสำหรับการวางแผน แก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน โดยมีลำดับวิธีการที่เป็นขั้นตอนในการที่ทำให้งานสำเร็จอย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และเชื่อถือได้ ทั้งนี้กระบวนการวิจัยครั้งนี้ นับเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ทำให้กลุ่มนักศึกษาได้ลงพื้นที่ศึกษาสภาพปัญหา ค้นหาองค์ความรู้เพื่อการแก้ไข ทดลองปฏิบัติ เรียนรู้การแก้ไขและพัฒนา และนำความรู้ไปสู่กระบวนการถ่ายทอด โดยที่มาในการเป็นพลเมืองตื่นรู้ล้วนมีที่มาจากความต้องการในการช่วยเหลือชุมชน เพื่อให้เกิดการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน โดยผลงานวิจัย การสร้างพลเมืองตื่นรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน นอกจากเป็นการพัฒนากลุ่มนักศึกษาผ่านกระบวนการ PDCA แล้วนั้น โครงการครั้งนี้ได้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) 8 คือ ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ครอบคลุมและยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่ และมีผลิตภาพ และการมีงานที่เหมาะสมสำหรับทุกคน ส่งเสริมนโยบายที่มุ่งเน้นการพัฒนาที่สนับสนุนกิจกรรมที่มีผลิตภาพ ความเป็นผู้ประกอบการ ความสร้างสรรค์และนวัตกรรม และส่งเสริมการเกิดและการเติบโตของวิสาหกิจรายย่อย ขนาดเล็ก และขนาดกลาง รวมถึงสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) 12 คือการสร้างหลักประกันให้มีแบบแผนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน เป็นการขับเคลื่อนรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน บนพื้นฐานของการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ตระหนักถึงต้นทุนทางสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนพัฒนากรอบแนวคิดและพฤติกรรมของประชาชน

อภิปรายผลการวิจัย

1. ประเด็นวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างพลเมืองตื่นรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน นับเป็นการจัดการแก้ไขปัญหาและวางแผนการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเป็นระบบ ภายใต้แนวคิดกระบวนการ PDCA (Plan-Do-Check-Act) หรือวงจรเดมมิง (Deming Cycle) ซึ่งเป็นแนวคิดของ Edwards W. Deming โดยมีทัศนะว่ากระบวนการ หรือวงจร PDCA นับเป็นวงจรแห่งความสำเร็จ และให้ความสำคัญกับการวางแผน และเน้นการลงมือทำ รวมถึงตรวจสอบและปรับปรุงพัฒนาอย่างเป็นระบบ (สุขสันต์ สุขสงคราม, 2564) เนื่องด้วยการการทำงานวิจัยที่เกิดขึ้นนั้นได้เปิดโอกาสให้กลุ่มนักศึกษาได้ลงพื้นที่ศึกษาสภาพปัญหา ค้นหาองค์ความรู้เพื่อการแก้ไข ทดลองปฏิบัติ เรียนรู้การแก้ไขและพัฒนา และนำความรู้ไปสู่กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ เพื่อช่วยเหลือชุมชน

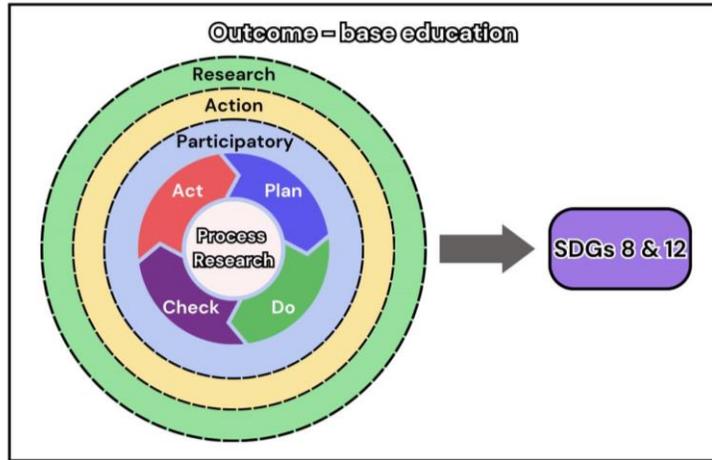
2. ประเด็นวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพนั้น จำเป็นจะต้องให้ความสำคัญและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมผ่านการสร้างความตระหนักให้แก่คนในชุมชน โดยให้

ตระหนักรู้ในคุณค่าของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่เหลือใช้ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีตัน ดุจจานุ ทัทศน์ (2559) กล่าวว่า การตระหนัก หมายถึง การแสดงออกซึ่งความรู้สึก ความเห็น ความสำนึก เป็นภาวะที่บุคคลเข้าใจและประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับตนเองได้โดยอาศัยระยะเวลา เหตุการณ์ ประสบการณ์ หรือสภาพแวดล้อม เป็นปัจจัยทำให้เกิดการตระหนัก และ Good, V. C. (1973) กล่าวว่า การเกิดการตระหนักว่าเป็นผลมาจากกระบวนการทางปัญญา (Cognitive Process) กล่าวคือ เมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าหรือสัมผัสสิ่งเร้า แล้วจะเกิดความรู้ เมื่อรับรู้ขั้นต่อไปก็จะเข้าใจสิ่งนั้น คือเกิดความคิดรวบยอดและนำไปสู่การเรียนรู้ คือ มีความรู้ในสิ่งนั้น และนำไปสู่การเกิดการตระหนักในที่สุด ซึ่งความรู้และการตระหนักก็จะนำไปสู่การกระทำ หรือการ แสดงพฤติกรรมของบุคคลต่อสิ่งเร้า นั้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาร่างความตระหนัก และชี้ให้เห็นความสำคัญของทรัพยากรเหลือใช้ในชุมชนผ่านกระบวนการถ่ายทอดความรู้ ตลอดจนการนำทรัพยากรเหลือใช้ดังกล่าวมาทดลองปฏิบัติและพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่และ รายได้แก่ชุมชน

3. ประเด็นวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำทรัพยากรที่เหลือใช้ในชุมชนมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ให้เกิดประโยชน์ สอดคล้องกับแนวคิดของมนัส สุวรรณ (2549) กล่าวถึงหลักการและรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมี 2 ประการ คือ 1) การจัดการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ (Input Approach) ซึ่งเป็นวิธีการแก้ปัญหาแบบป้องกัน ไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะเน้นที่ตัวบุคคล เช่น การมีส่วนร่วมของประชาชน ในการป้องกันรักษาสิ่งแวดล้อม การควบคุมไม่ให้เกิดของเสียในชุมชน การสร้างความตระหนัก จิตสำนึกให้รู้จักรักและเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อม เพียงด้านเดียวที่ขาดสำนึกถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นภายหลัง 2) การจัดการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ (Output Approach) ซึ่งเป็นการจัดการที่เน้นที่ปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้น โดยเฉพาะ เน้นการจัดการสิ่งแวดล้อมเมื่อเกิดปัญหาหรือปรากฏการณ์ โดยอาศัยหลักการ 3R คือ 1) การนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่มีการแปรรูป (Reuse) 2) การนำกลับมาใช้ ใหม่โดยการแปรรูปหรือผ่านกระบวนการ (Recycle) 3) การลดปริมาณการใช้ (Reduce) 4) การปฏิเสธ (Reject) และ 5) การซ่อมแซมกลับมาใช้ใหม่ (Repair) สอดคล้องกับงานวิจัยครั้งนี้ที่สร้างความตระหนักและจิตสำนึกในการใช้สิ่งแวดล้อมอย่างรู้รับผิดชอบ ตลอดจนนำทรัพยากรเหลือใช้ นำกลับมาใช้ใหม่ผ่านกระบวนการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น พรมเช็ดเท้า กวีชักรองเท้า เป็นต้น

องค์ความรู้ใหม่

การวิจัยเรื่อง การสร้างพลเมืองตื่นรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานนั้น สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์กระบวนการวิจัยออกมาในรูปของแผนภาพ ดังนี้



ภาพที่ 10 กระบวนการสร้างการศึกษาที่มุ่งผลสัมฤทธิ์

แผนภาพในข้างต้น สะท้อนให้เห็นถึงการขับเคลื่อนกระบวนการวิจัยในงานวิจัยเรื่อง การสร้างพลเมืองตื่นรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ภายใต้แนวคิด PDCA (Plan-Do-Check-Act) หรือวงจร เดมมิ่ง (Deming Cycle) ซึ่งเป็นแนวคิดของ Edwards W. Deming เพื่อแก้ไขประเด็นปัญหา ภายในพื้นที่ชุมชนอย่างมีระบบ หรือลำดับขั้นตอน แต่ขณะเดียวกันกระบวนการดังกล่าวได้เปิดพื้นที่ และโอกาสให้แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง อาทิ ชาวบ้าน และผู้นำชุมชน เป็นต้น เข้ามามีส่วนร่วมในการ เสนอความต้องการและแนวความคิด เข้ามาร่วมกันเรียนรู้เพื่อรู้จักตัวเอง ชุมชน และสิ่งแวดล้อม เข้าร่วมมองปัญหาของตัวเองและมองทางแก้หรือทางออกจากปัญหาโดยลงมือปฏิบัติจริง ได้ผลจริง แก้ปัญหาได้จริง เพื่อนำไปสู่การพัฒนางานวิจัยที่สอดคล้องกับบริบทแวดล้อมและชุมชน ซึ่งอยู่ ภายใต้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ผลการวิจัยที่เกิดขึ้นใน 3 พื้นที่นั้นได้ตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เป้าหมายที่ 8 การส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ครอบคลุมและยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่ และมีผลิตภาพ และการมีงานที่สมควรสำหรับทุกคน ส่งเสริมนโยบายที่มุ่งเน้นการพัฒนาที่สนับสนุนกิจกรรมที่มีผลิตภาพ ความเป็นผู้ประกอบการ ความ สร้างสรรค์และนวัตกรรม และส่งเสริมการเกิดและการเติบโตของวิสาหกิจรายย่อย ขนาดเล็ก และ

ขนาดกลาง และเป้าหมายที่ 12 การสร้างหลักประกันให้มีแบบแผนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน เป็นการขับเคลื่อนรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน บนพื้นฐานของการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ตระหนักถึงต้นทุนทางสังคมและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้กระบวนการขับเคลื่อนงานวิจัยที่เกิดขึ้นนี้ ไม่เพียงแต่สนองตอบการเรียนรู้ในรายวิชา หรือสนองตอบความต้องการของชุมชนเท่านั้น หากแต่อยู่บนพื้นฐานของการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (Outcome-based education: OBE) นับเป็นการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยมุ่งเน้นการวัดผลจากผลงานที่ผู้เรียนแสดงออกมา (ผลลัพธ์) ซึ่งเป็นการออกแบบการสอนเพื่อให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คือก่อให้เกิดการเรียนรู้และช่วยให้ผู้เรียนสัมฤทธิ์ผลจากการเรียนรู้ตามที่ตั้งใจไว้ Spady, W. D. (1994) กล่าวว่า สิ่งสำคัญที่สุดใน OBE คือ “การได้เรียนรู้อะไรไป มากกว่าการได้สอนอะไรไป”

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนต่าง ๆ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำความรู้และวิธีการแปรรูป เพื่อการแก้ปัญหาทรัพยากรเหลือทิ้งในชุมชน และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไปประยุกต์ใช้กับชุมชนของตน รวมถึงนำองค์ความรู้ด้านกระบวนการจัดการปัญหา (PDCA) ไปประยุกต์ใช้ภายใต้ทรัพยากรเหลือทิ้งในชุมชนของตน เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและวิถีชีวิตของคนในยุคปัจจุบัน

2. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่วิจัย ทั้ง 3 พื้นที่ สามารถนำองค์ความรู้ในการแปรรูปจากวัสดุธรรมชาติเหลือทิ้งในชุมชนมาเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างช่องทางการประกอบอาชีพให้กับคนในชุมชนได้

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2558). ความก้าวหน้าปฏิรูปการศึกษาในการขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ. เข้าถึงได้จาก <http://www.moe.go.th/moe/upload/news20/FileUpload/41611-3669.pdf>

คณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ. (2554). แผนพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ พ.ศ. 2555-2559. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

มนัส สุวรรณ. (2549). การจัดการสิ่งแวดล้อม: หลักการและแนวคิด. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

- รจรินทร์ ผลนา. (2558). *การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะความเป็นคนดีของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.*
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554.* กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2557). *ท้องถิ่นชุมชนเข้มแข็ง พัฒนาสังคมสุขภาวะยั่งยืน.* กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.
- สุขสันต์ สุขสงคราม. (2564). *แนวคิดการบริหารแบบวงจรคุณภาพ (PDCA) กับการบริหารแบบพระพุทธศาสนา. วารสารธรรมวัตร, 2(1), 39-49.*
- หทัยรัตน์ ดุจจานุทัศน์. (2559). *ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเชิงจริยธรรมกับความตระหนักในจรรยาบรรณวิชาชีพครูของครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน). วิทยาลัยครุศาสตร์ : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.*
- Good, V. C. (1973). *Dictionary of education.* (3rd ed). New York : McGraw-Hill.
- Spady, W. D. (1994). *Outcomes Based Education: Critical Issues and Answers.* Arlington, VA : American Association of School Administration.