

การประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน
โดยใช้โครงการด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้
Competency-Based Assessment Emphasizing the Global Citizenship
of the Learners, using the Project and Service-Based Learning (PSBL)

ณัฐวดี วังสินธ์^{1*}Nuttawadee Wangsin^{1*}

(Received: February 26, 2024; Revised: March 1, 2024; Accepted: April 4, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียนโดยใช้โครงการด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ 2) ประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียนโดยใช้โครงการด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ครูผู้สอน จำนวน 118 คน นักเรียนโดยเป็นนักเรียนที่เรียนกับครูที่เป็นตัวอย่างในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 2,065 คน และระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 1,770 คน และผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 3,835 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงการด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา อำนาจจำแนก ความเชื่อมั่น ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

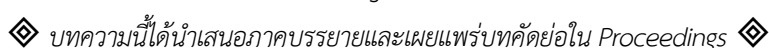
ผลการวิจัยพบว่า แบบประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงการด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 ทั้งสองฉบับ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับมากที่สุดตั้งแต่ 0.50 – 0.78 และ 0.45 – 0.78 ตามลำดับ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับอยู่ในระดับสูงมาก เท่ากับ 0.98 และ 0.97 ตามลำดับ และการประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงการด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อยู่ในระดับดีเยี่ยม คิดเป็นร้อยละ 82.40 และ 85.13 ตามลำดับ

คำสำคัญ การประเมินผลการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ การประเมินเพื่อการเรียนรู้ สมรรถนะความเป็นพลโลก
โครงการเป็นฐาน บริการสังคมเป็นฐาน

¹ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ, กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4

¹ Senior Professional educational Supervisor, Educational Supervision, Monitoring and Evaluation Group, Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 4

* Corresponding Author E-mail: dr.nuttawadee@gmail.com



Abstract

The aims of this research were to 1) examine the quality of a learning assessment form for competency-based assessment emphasizing the global citizenship of the learners, using the project and service-based learning (PSBL), and 2) evaluate learning outcomes of competency-based assessment emphasizing the global citizenship of the learners using the project and service-based learning (PSBL). The sample used in the research comprised 118 teachers, 2065 lower secondary school students and 1,770 upper secondary school students who had learned with their teachers in the sample, and 3,835 parents of these students. The tools used in the research were 2 learning evaluation forms that emphasized students' global competence, using project and service-based learning—one for the lower secondary level, and the other for the upper secondary level. The analysis of data employed an index of content validity, discrimination, reliability, percentage and mean.

The research results revealed that the learning evaluation forms for competency-based assessment emphasizing the global citizenship of the learners using project and service-based learning (PSBL) for lower secondary school students and upper secondary school students had the indices of consistency (IOC) ranged between 0.80 and 1.00 for both forms, the indices of item discrimination ranged from 0.50 – 0.78 and 0.45 – 0.78, and the indices of reliability were at a very high level—0.98 and 0.97, respectively. Also, the evaluation of the learning outcomes of competency-based assessment emphasizing the global citizenship of the learners using the project and service-based learning (PSBL) showed that both the lower secondary school level and the upper secondary school level were at an excellent level, as their achievements were at 82.40 % and 85.13 %, respectively.

Keywords: competency-based assessment, assessment of learning, global citizen competency, project-based learning, service-based learning

บทนำ

มาตรฐานการศึกษาของชาติ (Desired Outcomes of Education ; DOE Thailand) ได้กำหนดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของคุณลักษณะของคนไทย 4.0 ที่ตอบสนองวิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน นั่นคือการพัฒนาให้เป็นคนดี มีคุณธรรม ยึดค่านิยมร่วมของสังคมเป็นฐานในการพัฒนาตนให้เป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะ 3 ด้าน ได้แก่ เป็นผู้เรียนรู้ เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม และเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง โดยผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ทั้ง 3 ด้านที่เหมาะสมตามช่วงวัยที่มีความต่อเนื่อง เชื่อมโยง และสะสมตั้งแต่ระดับการศึกษาปฐมวัย การศึกษาขั้นพื้นฐาน การอาชีวศึกษา จนถึงระดับอุดมศึกษา (Office of the Education

Council, 2023) การพัฒนาเยาวชนของประเทศให้เป็นพลเมืองที่ดีมีคุณภาพ เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศในทุกด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองการปกครอง ซึ่งการที่จะบรรลุเป้าหมายเช่นนี้ได้ เยาวชนทุกคนจะต้องได้รับการศึกษา ซึ่งถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการเสริมสร้างและปลูกฝังให้เยาวชนของประเทศเติบโตเป็นพลเมืองที่ดี และเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ อันจะเป็นกำลังสำคัญต่อการพัฒนาประเทศไทย ให้เจริญรุ่งเรืองอย่างสมดุลและยั่งยืน (Suwansiri, 2021) จึงจำเป็นที่ต้องพัฒนาให้ผู้เรียนมีสมรรถนะความเป็นพลโลกที่มีคุณภาพ เป็นคนเก่ง คนดี มีความเป็นไทย สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข พัฒนาให้เหมาะสมตามช่วงวัย และต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

การจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ เป็นการพัฒนาที่เน้นสมรรถนะของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและมีความยั่งยืน โดยการจัดการศึกษาด้วยระบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ การจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ และการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ มุ่งให้ผู้เรียนต้องมีทักษะสำคัญที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสนใจ ความถนัด และก้าวหน้าไปตามความสามารถ การประเมินผล นั้นสามารถใช้รูปแบบที่หลากหลาย โดยสมรรถนะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง เป็นแกนหลักในการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนในหลักสูตรฐานสมรรถนะให้มีทักษะสำคัญที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 สำหรับการทำงาน การแก้ไขปัญหา และดำรงชีวิตของตนเองต่อไปได้ในอนาคต (Prasertsin et al., 2021) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่นำไปสู่ความยั่งยืนและการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการเข้าสู่สังคมโลก (global village) ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น สภาพการเรียนรู้แบบเดิมอาจไม่ใช่แนวทางที่เหมาะสมเท่าที่ควร การเรียนรู้ควรเริ่มต้นที่ชุมชนเนื่องจากเป็นต้นกำเนิดของชีวิต และสังคมร่วมสมัยจึงเป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ (Nuangchalem, 2015) การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงต้องปรับวิธีเรียนเปลี่ยนวิธีสอนให้เป็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้สู่การบริการสังคม ครูผู้สอนจึงต้องมีทักษะการออกแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning: PBL) ทักษะในการเรียนรู้สร้างความรู้ใหม่ และทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน PLC โดยเปลี่ยนจากการสอนไปสู่การเป็น Coach จากการถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้อำนวยความสะดวกสร้างความรู้ และจากการเรียนรู้แบบผิวเผินไปสู่การปฏิบัติจริง (Panich, 2017) อนึ่งการเรียนรู้โดยการบริการสังคม (Service-based Learning: SBL) เป็นยุทธศาสตร์การเรียนการสอนที่เชื่อมโยงความรู้สู่การบริการสังคมอย่างมีคุณค่าและความหมาย เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้หลักการและทฤษฎีผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนและเชื่อมโยงสู่การปฏิบัติจริงนอกชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนรับผิดชอบต่อสังคม การเรียนรู้โดยการบริการสังคม จึงเป็นการบูรณาการทั้งความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ผู้เรียนจะปรับแนวคิดและปรับตัวที่จะดำรงชีพให้เหมาะสมกับบริบทของการดำเนินชีวิตผ่านการบริการสังคม (Nuangchalem, 2015) การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐาน (Project and Service-based learning :PSBL) จึงเป็นกระบวนการเรียนรู้ เชิงรุก (active learning) ที่เหมาะสมในการพัฒนาสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยครูผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้สู่การปฏิบัติจริง และประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (assessment for learning) ให้มีความหลากหลายในทุกมิติ เพื่อสะท้อนให้ผลลัพธ์ของสมรรถนะที่กำหนด

เพื่อให้ทราบถึงผลการจัดการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะผู้เรียน การวัดและประเมินที่เน้นสมรรถนะจึงเป็นการวัดองค์รวมของความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะต่าง ๆ ไม่ควรใช้เวลากับการสอบวัดตามตัวชี้วัดจำนวนมาก เป็นการวัดการปฏิบัติ (performance criteria) ที่กำหนดเป็นการวัดอิงเกณฑ์ มิใช่อิงกลุ่ม และมีหลักฐานการปฏิบัติ (evidence) ใช้ตรวจสอบได้ การวัดและประเมินผลสมรรถนะนี้เน้นการใช้การประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) จากสิ่งที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงและความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน เช่น การประเมินจากการปฏิบัติ (performance assessment) หรือการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน (portfolio assessment) รวมถึงการประเมินตนเอง (self-assessment) และการประเมินโดยเพื่อน (peer assessment) การวัดและประเมินผลที่ใช้สถานการณ์เป็นฐาน เพื่อให้การวัดและประเมินตามสภาพจริงประเมินไปตามลำดับขั้นของสมรรถนะที่กำหนด หากไม่ผ่านการประเมินจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินอีกครั้งจนกระทั่งผ่านการประเมิน จึงจะก้าวไปสู่ขั้นต่อไป ซึ่งการประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนควรใช้วิธีการประเมินที่เน้นการปฏิบัติ และบูรณาการอยู่ในกระบวนการเรียนการสอนไม่ควรแยกประเมินต่างหาก (Bureau of Educational Testing, 2023a) จากการวิจัยติดตามและประเมินคุณลักษณะผู้เรียนตามกรอบผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาชาติ ด้านพลเมืองที่เข้มแข็ง พบว่า ในภาพรวมของครู ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ปกครองเห็นว่าผู้เรียนมีคุณลักษณะด้านนี้อยู่ในระดับมาก ทั้งระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งการประเมินสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน ซึ่งเป็นการประเมินความเป็นผู้มีความรักชาติ รักท้องถิ่นรู้รักผูกพัน มีจิตสำนึกเป็นพลเมืองไทยและพลโลก มีจิตอาสา มีอุดมการณ์และมีส่วนร่วมในการพัฒนาชาติ บนหลักการประชาธิปไตย ความยุติธรรม ความเท่าเทียม เสมอภาค เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน และการอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและประชาคมโลกอย่างสันติ (Office of the Education Council, 2023) การประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงการงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ (PSBL) จึงเป็นการประเมินการปฏิบัติตนในความรับผิดชอบในฐานะพลเมืองไทยและพลโลกที่เป็นลักษณะที่สังคมต้องการเพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข ความรับผิดชอบต่อตนเอง ความรับผิดชอบต่อสังคม ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ความรับผิดชอบต่อเปลี่ยนแปลง และความมีจิตสาธารณะ

ดังนั้น การที่จะทำให้ทราบผลลัพธ์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานที่เน้นความเป็นพลโลกของผู้เรียน เครื่องมือการประเมินการจัดการเรียนรู้จึงเป็นสิ่งสำคัญมากในการนำผลการประเมินการจัดการเรียนรู้ไปปรับปรุงและพัฒนา ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษา การประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงการงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ในการขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษาเพื่อสร้างคุณภาพผู้เรียนให้เป็นพลเมืองโลกที่ดีสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา และยกระดับคุณภาพการศึกษาให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้
2. เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research methodology) ในรูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง (pre-experiment) โดยเป็นรูปแบบศึกษาวัดผลเพียงครั้งเดียวหลังการทดลอง (one-shot case study) มีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาและยกระดับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการ project and service base learning เพื่อพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียน ให้เป็นพลเมืองโลก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาศรีสะเกษ ยโสธร จำนวน 83 โรงเรียน โรงเรียนละ 2 คน ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ครูผู้สอน จำนวน 166 คน นักเรียนโดยเป็นนักเรียนที่เรียนกับครูในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 2,904 คน และระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 2,490 คน และผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 5,394 คน

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

- ขั้นตอนการทดลองใช้เครื่องมือ ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนการทดลองใช้เครื่องมือครั้งนี้ ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จากครูผู้สอนที่เป็น best practice ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ระดับละ 1 คน จำนวน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง รวมครูจำนวน 18 คน โดยเป็นนักเรียนที่เรียนกับครูในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 315 คน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 270 คน รวมนักเรียนทั้งสิ้น จำนวน 585 คน และผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 585 คน

- ขั้นตอนการนำเครื่องมือไปใช้จริง ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนการนำเครื่องมือไปใช้จริงครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) ครูผู้สอน จำนวน 118 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (random sampling) ด้วยการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan 2) นักเรียนโดยเป็นนักเรียนที่เรียนกับครูที่เป็นตัวอย่างในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 2,065 คน และระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 1,770 คน และ 3) ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 3,835 คน สำหรับนักเรียนและผู้ปกครองใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยครูผู้สอน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงการงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ ใช้กรอบการประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) แบ่งเป็น 2 ฉบับ ได้แก่

ฉบับที่ 1 แบบประเมินสมรรถนะความเป็นพลโลก ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 - ม.3) เป็นแบบประเมินสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 - ม.3) ที่เรียนโดยใช้โครงการงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ โดยเป็นแบบประเมินสำหรับนักเรียนประเมินตนเอง ครูประเมินนักเรียน และผู้ปกครองประเมินนักเรียน ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ย่อย จำนวน 50 ข้อ

ฉบับที่ 2 แบบประเมินสมรรถนะความเป็นพลโลก ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4 - ม.6) เป็นแบบประเมินสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4 - ม.6) ที่เรียนโดยใช้โครงการงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ โดยเป็นแบบประเมินสำหรับนักเรียนประเมินตนเอง ครูประเมินนักเรียน และผู้ปกครองประเมินนักเรียน ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ย่อย จำนวน 50 ข้อ

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงการงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ ทั้ง 2 ฉบับ มีขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาทฤษฎีหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อกำหนดกรอบโครงสร้างเครื่องมือประเมิน

2) วิเคราะห์กรอบโครงสร้างแบบประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงการงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ โดยนำความรู้จากการศึกษา ทฤษฎี และหลักสูตรแกนกลางการศึกษามาสอดคล้องตามโครงสร้าง 1) การประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนด้านความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และ 2) การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีจิตสาธารณะ ในการกำหนดเป็นองค์ประกอบข้อคำถามในแบบประเมินความเป็นพลโลก ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ พฤติกรรมบ่งชี้ 10 ตัวบ่งชี้ พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย 50 ตัวบ่งชี้ ดังตาราง 1

ตาราง 1 โครงสร้างแบบประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงงาน
ด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้ย่อย
1. ความรับผิดชอบต่อตนเอง (self-responsible)	1.1 นำกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน	จำนวน 5 ข้อ
	1.2 เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและมีเป้าหมาย	จำนวน 5 ข้อ
2. ความรับผิดชอบต่อสังคม (socially responsible)	2.1 ทำงานและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข	จำนวน 5 ข้อ
	2.2 จัดการปัญหาและความขัดแย้ง	จำนวน 5 ข้อ
3. ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม (environment responsible)	3.1 ตระหนัก ส่งเสริม และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อย่างยั่งยืน	จำนวน 5 ข้อ
	3.2 ปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีความสุข	จำนวน 5 ข้อ
4. ความรับผิดชอบต่อการเปลี่ยนแปลง (transformation responsible)	4.1 ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและ สภาพแวดล้อม	จำนวน 5 ข้อ
	4.2 สร้างสังคมแห่งประชาธิปไตย	จำนวน 5 ข้อ
5. ความมีจิตสาธารณะ (public mind)	5.1 หลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อ ตนเองและผู้อื่น	จำนวน 5 ข้อ
	5.2 มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน สังคม และ ประเทศชาติ	จำนวน 5 ข้อ
รวมพฤติกรรมบ่งชี้		จำนวน 50 ข้อ

3) สร้างเครื่องมือแบบประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้
โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ขั้นตอน S5 STEP ตามแนวทางของ Wansin
(2022) ผ่านสังคมแห่งการยอมรับของครูที่เข้ารับการอบรมพัฒนาการจัดการเรียนรู้โครงงานด้วยการบริการ
สังคมเป็นฐาน (PSBL) ร่วมกันสร้างเครื่องมือ ตามกรอบโครงสร้างสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะ
อันพึงประสงค์ และเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียแสดงความคิดเห็น

สร้างเกณฑ์การประเมินสมรรถนะความเป็นพลโลก ตามแนวทางของ Bureau of Educational
Testing (2023b) แบ่งคุณภาพเป็น 4 ระดับตามเกณฑ์พิจารณา ดังนี้

ระดับ 3 หมายถึง นักเรียนปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าวเป็นประจำ

ระดับ 2 หมายถึง นักเรียนปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าวบ่อยครั้ง

ระดับ 1 หมายถึง นักเรียนปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าวน้อยครั้ง

ระดับ 0 หมายถึง นักเรียนไม่เคยปฏิบัติพฤติกรรมเลย

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินสมรรถนะความเป็นพลโลก เป็นแบบประเมินสำหรับนักเรียน
ประเมินตนเอง ครูผู้สอนประเมินนักเรียน และผู้ปกครองประเมินนักเรียน ฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

ตอนที่ 2 รายการประเมินสมรรถนะความเป็นพลโลก ประกอบไปด้วย 5 ตัวชี้วัด

- 2.1 ความรับผิดชอบต่อตนเอง (self-responsible)
- 2.2 ความรับผิดชอบต่อสังคม (socially responsible)
- 2.3 ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม (environment responsible)
- 2.4 ความรับผิดชอบต่อการเปลี่ยนแปลง (transformation responsible)
- 2.5 ความมีจิตสาธารณะ (public mind)

4) หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ ด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

5) ปรับปรุงแบบประเมินตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ นำแบบประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ ไปทดลองใช้ นำผลการทดลองใช้นำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (discrimination) โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item total correlation) และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยหาค่าความ เชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach' s Alpha Coefficient)

6) จัดทำแบบประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ นำไปใช้จริงโดยแบ่งเป็นระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-ม.3) และระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4 - ม.6)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีวิธีการนำเครื่องมือไปใช้ ดังนี้

ก่อนการประเมิน

- 1) ผู้วิจัยอบรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐาน (PSBL) และการวัดประเมินผลเพื่อการเรียนรู้ (assessment for learning) สำหรับครูผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการ
- 2) ครูศึกษาคู่มือการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐาน (PSBL) และแบบประเมินสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน
- 3) ครูวางแผนการใช้แบบประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลก ให้สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ PSBL ในรายวิชาที่สอน ดังนี้
 - 3.1) กำหนดตัวชี้วัดระหว่างทาง ในการประเมินเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ (formative assessment) และตัวชี้วัดปลายทาง ในการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ (summative assessment)
 - 3.2) กำหนดช่วงเวลาการประเมินให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เช่น ก่อนเรียน ระหว่างเรียน หลังเรียน หรือ ต้นปีการศึกษา กลางปีการศึกษา ปลายปีการศึกษา

4) ครูประชุมชี้แจงผู้ปกครองและนักเรียนเพื่อสร้างความตระหนัก และความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐาน (PSBL) และการใช้แบบประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง และสำหรับผู้ปกครองประเมินนักเรียน

ระหว่างการประเมิน

1) ผู้วิจัยนิเทศกำกับติดตามการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐาน (PSBL) และการวัดประเมินสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน

2) ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐาน (PSBL) วัดประเมินผลโดยใช้แบบประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกไปให้ผู้ประเมินใช้ประเมินนักเรียน ได้แก่ นักเรียนประเมินตนเอง ครูผู้สอนประเมินนักเรียน และผู้ปกครองประเมินนักเรียนโดยครูเป็นผู้กำกับ ติดตามในการประเมินผลตามแผนที่กำหนดไว้

3) ครูอาจใช้วิธีการอื่นร่วมกับการสังเกตพฤติกรรม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องสมบูรณ์ เช่น การสัมภาษณ์ การสอบถาม การเล่าเรื่อง การใช้คำถาม เป็นต้น

หลังการประเมิน

1) ครูสรุป และแปลผลการประเมินตามเกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

2) ครูบันทึกข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับจุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาของนักเรียน

3) ครูแจ้งผลการประเมินสมรรถนะความเป็นพลโลกให้นักเรียน ผู้ปกครองและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ เพื่อนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาคุณภาพนักเรียนต่อไป

4) ผู้วิจัยและครูร่วมสะท้อนผล และสรุปผลการประเมินสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงงานด้วยการบริหารสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล การประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ แบ่งเป็นระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีรายละเอียดตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์หาคุณภาพของแบบประเมินการประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้

1.1 การวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (Buosonte, 2020) โดยใช้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

1.2 วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (discrimination) โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item total correlation) (Phusee – orn, 2013) โดยพิจารณารายข้อที่มีเกณฑ์การแปลผลค่าอำนาจจำแนก (Ebel, 1978 as cited in Youpensuk & Laiprasertporn, 2023) ดังตาราง 2

ตาราง 2 เกณฑ์การแปลผลค่าอำนาจจำแนกแบบประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลก

ค่าอำนาจจำแนก	การแปลผล
มากกว่าหรือเท่ากับ 0.40	ดีมาก
0.30 – 0.39	ดี
0.20 – 0.29	พอใช้ ปรับปรุงตัวเอง
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.19	ต่ำ ควรตัดทิ้ง

1.3 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยหาค่าความ เชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach' s Alpha Coefficient) (Buosonte, 2020) โดยมีเกณฑ์การแปลผลความ เชื่อมั่น (Ebel, 1972 as cited in Youpensuk & Laiprasertporn, 2023) ดังตาราง 3

ตาราง 3 เกณฑ์การแปลผลค่าความเชื่อมั่นแบบประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลก

ค่าอำนาจจำแนก	การแปลผล
0.01 – 0.40	ความเชื่อมั่นระดับต่ำ
0.41 – 0.70	ความเชื่อมั่นระดับปานกลาง
0.71 – 0.90	ความเชื่อมั่นระดับสูง
0.91 – 1.00	ความเชื่อมั่นระดับสูงมาก

2. วิเคราะห์หาค่าร้อยละผลการประเมินสมรรถนะความเป็นพลโลกการประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้

การวิเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินที่ได้จากแหล่งประเมินต่าง ๆ ในแต่ละรายการประเมิน จะมีคะแนนอยู่ระหว่าง 0 - 3 โดยนำผลการประเมินแต่ละรายการมาคำนวณหาค่าคะแนนรวม และคำนวณ เป็นร้อยละของคะแนน จากนั้นนำค่าร้อยละของคะแนนจากแหล่งการประเมินของนักเรียนประเมินตนเอง และครูประเมินนักเรียน มาหาค่าเฉลี่ย (mean) แล้วมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การตัดสิน เพื่อแปลผลเป็นระดับ คุณภาพ (Bureau of Educational Testing, 2023a) ซึ่งมีระดับคุณภาพ ดังตาราง 4

ตาราง 4 เกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลก

เกณฑ์การตัดสิน	ระดับคุณภาพ
มีคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 75 ขึ้นไป	ดีเยี่ยม
มีคะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 50 – 74	ดี
มีคะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 25 - 49	พอใช้
มีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 25	ปรับปรุง

ผลการวิจัย

การประเมินผลสมรรถนะความเป็นพลโลกการประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ มีรายละเอียด ดังนี้

1. ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ แบ่งเป็น 2 ระดับ ดังนี้

1.1 แบบประเมินสมรรถนะความเป็นพลโลก ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 - ม.3)

แบบประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 - ม.3) มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ตั้งแต่ 0.50 – 0.78 อยู่ในระดับดีมาก และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.98 อยู่ในระดับสูงมาก เมื่อวิเคราะห์แยกแต่ละกลุ่มผู้ประเมิน พบว่า นักเรียนประเมินตนเองมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ตั้งแต่ 0.46 – 0.79 อยู่ในระดับดีมาก และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.97 อยู่ในระดับสูงมาก ครูผู้สอนประเมินนักเรียน มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ตั้งแต่ 0.44 – 0.78 อยู่ในระดับดีมาก และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.97 อยู่ในระดับสูงมาก และผู้ปกครองประเมินนักเรียน มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ตั้งแต่ 0.47 – 0.76 อยู่ในระดับดีมาก และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.98 อยู่ในระดับสูงมาก

1.2 แบบประเมินสมรรถนะความเป็นพลโลก ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4 - ม.6)

แบบประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4 - ม.6) มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ตั้งแต่ 0.45 – 0.78 อยู่ในระดับดีมาก และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.97 อยู่ในระดับสูงมาก เมื่อวิเคราะห์แยกแต่ละกลุ่มผู้ประเมิน พบว่า นักเรียนประเมินตนเองมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ตั้งแต่ 0.45 – 0.78 อยู่ในระดับดีมาก และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.97 อยู่ในระดับสูงมาก ครูผู้สอนประเมินนักเรียน มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ตั้งแต่ 0.44 – 0.79 อยู่ในระดับดีมาก และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.97 อยู่ในระดับสูงมาก และผู้ปกครองประเมินนักเรียน มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ตั้งแต่ 0.45 – 0.78 อยู่ในระดับดีมาก และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.97 อยู่ในระดับสูงมาก

2. ผลการประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ ดังตาราง 5

ตาราง 5 ผลการประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้

รายการประเมินพฤติกรรมบ่งชี้	มัธยมศึกษาตอนต้น		มัธยมศึกษาตอนปลาย	
	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ
ตัวชี้วัดที่ 1 ความรับผิดชอบต่อนตนเอง (self - responsible)	83.22	ดีเยี่ยม	85.33	ดีเยี่ยม
1.1 นำกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายไปใช้ในชีวิตประจำวัน	83.37	ดีเยี่ยม	85.55	ดีเยี่ยม
1.2 เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและมีเป้าหมาย	83.08	ดีเยี่ยม	85.11	ดีเยี่ยม
ตัวชี้วัดที่ 2 ความรับผิดชอบต่อสังคม (socially responsible)	82.39	ดีเยี่ยม	85.23	ดีเยี่ยม
2.1 ทำงานและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข	82.76	ดีเยี่ยม	85.42	ดีเยี่ยม
2.2 จัดการปัญหาและความขัดแย้ง	82.02	ดีเยี่ยม	85.04	ดีเยี่ยม
ตัวชี้วัดที่ 3 ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม (environment responsible)	81.74	ดีเยี่ยม	84.78	ดีเยี่ยม
3.1 ตระหนัก ส่งเสริม และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	81.95	ดีเยี่ยม	84.75	ดีเยี่ยม
3.2 ปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีความสุข	81.54	ดีเยี่ยม	84.81	ดีเยี่ยม
ตัวชี้วัดที่ 4 ความรับผิดชอบต่อการเปลี่ยนแปลง (transformation responsible)	80.92	ดีเยี่ยม	84.50	ดีเยี่ยม
4.1 ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและสภาพแวดล้อม	80.71	ดีเยี่ยม	84.41	ดีเยี่ยม
4.2 สร้างสังคมแห่งประชาธิปไตย	81.12	ดีเยี่ยม	84.59	ดีเยี่ยม
ตัวชี้วัดที่ 5 ความมีจิตสาธารณะ (public mind)	83.71	ดีเยี่ยม	85.78	ดีเยี่ยม
5.1 หลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น	84.05	ดีเยี่ยม	85.85	ดีเยี่ยม
5.2 มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศชาติ	83.37	ดีเยี่ยม	85.71	ดีเยี่ยม
รวมทุกตัวชี้วัด	82.40	ดีเยี่ยม	85.13	ดีเยี่ยม

อภิปรายผล

ผลการประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ พบว่า

1. ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 - ม.3) และระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4 - ม.6) มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 ทั้งสองฉบับ เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละตัวชี้วัด พบว่า ทุกตัวชี้วัดมีค่าความสอดคล้อง 1.00 ทุกตัวชี้วัดและทุกพฤติกรรมบ่งชี้ ยกเว้นตัวชี้วัดที่ 3 ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม (environment responsible) พฤติกรรมบ่งชี้การปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีความสุข มีค่า IOC เท่ากับ 0.8 ซึ่งผู้เชี่ยวชาญมีข้อเสนอแนะให้มีการปรับปรุง

เนื่องจากมีความใกล้เคียงกับตัวชี้วัดที่ 4 ความรับผิดชอบต่อการเปลี่ยนแปลง (transformation responsible) พฤติกรรมบ่งชี้การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและสภาพแวดล้อม โดยทุกข้อมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป แสดงว่าแบบประเมินในแต่ละข้อมีความตรงเชิงเนื้อหา (Buosonte, 2020) โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องข้อคำถามแต่ละข้อกับพฤติกรรมบ่งชี้ และสอดคล้องตามโครงสร้างการประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนด้านความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีจิตสาธารณะ ในการกำหนดเป็นองค์ประกอบข้อคำถามในแบบประเมินความเป็นพลโลก ดังนั้นทุกตัวชี้วัดและทุกพฤติกรรมบ่งชี้จึงสามารถวัดความเป็นพลโลกของผู้เรียนได้ โดยมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับมากทุกข้อ ซึ่งใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (item total correlation) ซึ่งวิธีนี้สามารถจำแนกกลุ่มคนที่มีคุณลักษณะตามสิ่งที่เราต้องการวัดได้ ดังนั้นหากข้อความหรือพฤติกรรมบ่งชี้ใดมีความสัมพันธ์กับคะแนนรวม (โดยที่หักคะแนนข้อนั้นออก) อย่างมีนัยสำคัญแล้ว ก็ถือว่าข้อความหรือพฤติกรรมบ่งชี้ นั้นสามารถจำแนก ซึ่งมีค่าสูงกว่า 0.40 ขึ้นไป จึงแปลผลค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกอยู่ในระดับดีมาก และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับอยู่ในระดับสูงมาก ซึ่งเป็นการหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค โดยมีเกณฑ์การแปลผลความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.91 ขึ้นไป มีค่าความเชื่อมั่นระดับสูงมาก ซึ่งการวิเคราะห์คุณภาพแสดงให้เห็นว่า แบบประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน สามารถวัดความรู้ (knowledge) ทักษะ (skill) เจตคติ (attitude) และคุณลักษณะ (attribute) ที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐาน สอดคล้องกับ OECD (2018) ที่ได้สรุปว่า สมรรถนะเป็นการประสานระหว่างความรู้ ทักษะ เจตคติ และค่านิยมของผู้เรียน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการที่ซับซ้อน ผู้เรียนที่สามารถดำรงชีวิตในอนาคตจำเป็นต้องมีทั้งความรู้ทั่วไปและความรู้เฉพาะทางหลากหลาย การประเมินฐานสมรรถนะเน้นประเมินการปฏิบัติงานและประเมินตามสภาพจริง ใช้เครื่องมือวัด และเกณฑ์ที่หลากหลาย เชื่อมโยงกับสถานการณ์ในโลกความเป็นจริง และติดตามการเปลี่ยนแปลงสมรรถนะของผู้เรียน เป็นการประเมินรายบุคคลที่เกิดขึ้นได้ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังเรียนรู้ และให้ผลสะท้อนกลับ เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้สามารถประยุกต์ใช้กับบริบทที่แตกต่างกันอย่างเหมาะสม (Pruekpramool, 2023) สอดคล้องกับ Ongardwanich et al. (2015) ที่ได้ศึกษาสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการของประเทศไทยที่เน้นการพัฒนาเยาวชนในประเทศสำหรับโลกศตวรรษที่ 21 รวบรวมข้อมูลจากนักเรียนไทยอายุ 13 – 15 ปี ทดสอบความสอดคล้องภายในด้วยค่าอัลฟาของครอนบาค พบว่า มีความน่าเชื่อถือที่ยอมรับได้ ซึ่งบ่งชี้ว่าเครื่องมือนี้มีประโยชน์สำหรับนักเรียนที่สนใจดำเนินการประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อการวางแผนและปรับปรุงการสอนเพื่อพัฒนานักเรียนให้มีความสามารถ ในการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ของโลก สอดคล้องกับ Arsad et al. (2011) ได้พัฒนาเครื่องมือที่ถูกต้องและเชื่อถือได้สำหรับการวัดทักษะด้านชีวิตวิทยาของชาวมาเลเซียในศตวรรษที่ 21 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า เครื่องมือมีความน่าเชื่อถือของรายการสูงมาก (0.91-0.98) เครื่องมือมีประโยชน์สำหรับนักการศึกษาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในแง่ของการพัฒนาความพร้อมของนักเรียนในการเผชิญกับโลกกว้าง ดังนั้น แบบประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงงานด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ จึงเป็นแบบประเมินที่มี

คุณภาพ สามารถนำแบบประเมินไปบูรณาการใช้ในการจัดการเรียนรู้โครงการด้วยการบริการสังคมเป็นฐาน (PSBL) สำหรับประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียนต่อไป

2. ผลการประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน โดยใช้โครงการด้วยการบริการสังคมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม และเมื่อวิเคราะห์ในแต่ละตัวชี้วัด และพฤติกรรมบ่งชี้ มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับดีเยี่ยมทุกตัวบ่งชี้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมบ่งชี้ทุกตัวบ่งชี้มีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดตั้งแต่ร้อยละ 75 ขึ้นไป หมายถึงผู้เรียนสามารถปฏิบัติตนในความรับผิดชอบในฐานะพลเมืองไทยและพลโลกที่เป็นลักษณะที่สังคมต้องการเพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข ความรับผิดชอบต่อตนเอง ความรับผิดชอบต่อสังคม ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ความรับผิดชอบต่อการเปลี่ยนแปลง และความมีจิตสาธารณะจากการสร้างเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้โครงการด้วยการบริการสังคมเป็นฐาน (Project and Service Based Learning : PSBL) ที่เน้นความเป็นพลโลกของผู้เรียนมีความสำคัญในการขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษาเพื่อสร้างคุณภาพผู้เรียนให้เป็นพลเมืองโลกที่ดีมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน และสามารถนำความรู้สู่การปฏิบัติได้ ซึ่งการประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียนในครั้งนี้เป็นการประเมินโดยให้นักเรียนแต่ละคนทำการประเมินตนเอง ครูทำการประเมินนักเรียน และผู้ปกครองทำการประเมินนักเรียนร่วมอีกครั้งหนึ่ง สอดคล้องกับ Bureau of Educational Testing (2023a) ที่ได้สรุปว่าการประเมินสมรรถนะเป็นการประเมินที่มุ่งใช้รูปแบบของการประเมินจากหลายแหล่ง (multi-rater approach) และการประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลาย (multimethod) สอดคล้องกับ Nuangchalem (2015) ที่กล่าวว่า ผลลัพธ์การเรียนรู้ได้ดี และบ่งชี้ความสัมพันธ์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตั้งแต่ขั้นการเตรียมตัว การลงมือปฏิบัติ และนำมาสู่ การสะท้อนผล การเรียนรู้โดยการบริการสังคมเชื่อมโยงประสานสัมพันธ์ระหว่าง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ไม่ว่าจะเป็นสถานศึกษา ชุมชน และผลผลิตจากการเรียนรู้โดย การบริการสังคม ก่อให้เกิดนวัตกรรมการทำงานแบบมีส่วนร่วม ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมรับผิดชอบ และร่วมภาคภูมิใจ จนทำให้เกิดการถอดบทเรียนที่มีคุณค่าต่อการเป็นพลเมือง เป็นประโยชน์อย่างยิ่งว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ของครู ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และบูรณาการในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณภาพผู้เรียน สอดคล้องกับ Office of the Education Council (2023) ที่ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษา ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ดีขึ้น และการเน้นให้ผู้เรียนทำโครงการและวิจัย ทำให้พัฒนาคุณลักษณะนี้อยู่ในระดับค่อนข้างดี การจัดการเรียนรู้วิชา IS (Independent study) ก็เป็นสิ่งที่ช่วยฝึกให้เรียนสร้างสรรค์ชิ้นงานได้เพิ่มขึ้น ผู้เรียนมีทักษะที่หลากหลาย สอดคล้องกับ Wongma & jittakoat (2022) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาชุดเครื่องมือประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา โดยใช้แบบประเมินตนเองๆ แบบประเมินการรับรู้ของผู้เรียนๆ แบบสัมภาษณ์ๆ และการสังเกตชั้นเรียน สามารถสะท้อนถึงการจัดการเรียนรู้ในสภาพจริงตามแนวทางสะเต็มศึกษา และสามารถนำไปใช้เพื่อพัฒนาครูและผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ Makunja (2016) ที่ได้ศึกษาความท้าทายที่ครูต้องเผชิญในการใช้หลักสูตรตามความสามารถในโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า ครูต้องเผชิญกับความท้าทายต่าง ๆ มากมาย มีความสามารถไปใช้ในการสอนและการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ สมรรถนะที่กำหนดให้เป็นพื้นฐานที่นักเรียน

ทุกคนจึงต้องได้รับการพัฒนาให้เป็นความสามารถติดตัวเมื่อจบการศึกษา มีลักษณะเป็นสมรรถนะข้ามสาระการเรียนรู้หรือคร่อมวิชา สามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนได้ในสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่หลากหลาย หรือสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้เรียนรู้สาระต่าง ๆ ได้ดีขึ้น (CBE Thailand, 2021) ดังนั้น การสร้างเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้โครงการด้วยการบริการสังคมเป็นฐาน (Project and Service Based Learning : PSBL) ที่เน้นความเป็นพลโลกของผู้เรียน จึงเป็นการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถพัฒนาการวัดและประเมินผลที่เน้นสมรรถนะผู้เรียน (competency – based assessment) เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาในยุค digital transformation วิถีใหม่วิถีคุณภาพ สู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา และยกระดับคุณภาพการศึกษาให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ใช้ในการประเมินผลเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ในการเพิ่มระดับความสามารถของสมรรถนะ และมีทักษะในศตวรรษที่ 21

1.2 ใช้ในการประเมินและตัดสินระดับคุณภาพสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

1.3 ใช้ในการประเมินและตัดสินระดับคุณภาพคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรเลือกวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือแบบอิงเกณฑ์ โดยมีการกำหนดเกณฑ์การผ่านที่มีความชัดเจน

2.2 ควรมีการเปรียบเทียบผลการประเมินสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียนกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ในรูปแบบอื่น ๆ เป็นต้น

2.3 ควรมีการเปรียบเทียบผลการประเมินสมรรถนะความเป็นพลโลกของผู้เรียน จำแนกเป็นระดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้ กลุ่มผู้ประเมิน เป็นต้น

References

- Arsad, N. M., Osman, K., & Soh, T. M. T. (2011). Instrument development for 21st century skills in Biology. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 1470 – 1474.
- CBE Thailand. (2021). *Six core competencies*. <https://cbethailand.com>
- Ebel, R. L. (1972). Why is longer test usually a more reliable test?. *Educational and Psychological Measurement*, 23, 249-253.

- Ebel, R. L. (1978). *Essential of Educational Measurement* (3rd ed.). Prentice-Hall, Inc.
- Makunja, G. (2016). Challenges Facing Teachers in Implementing Competence-Based Curriculum in Tanzania: The Case of Community Secondary Schools in Morogoro Municipality. *International Journal of Education and Social Science*, 3, 30-37.
- OECD. (2018). *The Future of Education and Skills Education 2030*. <http://www.oecd.org>
- Ongardwanich, N., Kanjanawasee, S., & Tuipae, C. (2015). Development of 21st Century Skill Scales as Perceived by Students. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 191, 737 – 741.

Translate Thai References

- Buosonte, R. (2020). *Research and Development Education Innovation* (2nd ed.). Chulalongkorn University Press. (in Thai)
- Bureau of Educational Testing. (2023a). *Manual for using the tool to assess key competencies of students at the basic education level according to the Basic Education Core Curriculum, B.E. 2008*. Thai Font Printing House, Ltd. (in Thai)
- Bureau of Educational Testing. (2023b). *Manual for evaluating important competencies of students at the basic education level according to the Basic Education Core Curriculum, B.E. 2008*. Thai Font Printing House, Ltd. (in Thai)
- Nuangchalem, P. (2015). Service Based Learning. *Prae-wa Kalasin Journal of Kalasin University*, 2(1), 9 – 18. (in Thai)
- Office of the Education Council. (2023). *Research to monitor and evaluate learner characteristics according to the framework of desired educational outcomes according to national educational standards*. 21 Century Co., Ltd. (in Thai)
- Panich, V. (2017). *Creating learning for the 21st century* (4th ed.). Sun Packaging (2014) CO., Ltd. (in Thai)
- Phusee – orn, S. (2013). *Statistical Package for the Social Sciences* (6th ed.). Taxila Printing. (in Thai)
- Prasertsin, U., Srihasat, K., & Laonoi, A. (2021). Guidelines for Competency-Based Assessment in 21st Century. *Journal of Educational Measurement, Mahasarakham University*, 27(2), 16 – 31. (in Thai)
- Pruekpramool, C. (2023). Assessing Learners' Competencies in Science Learning. *Journal of Educational Measurement, Mahasarakham University*, 29(1), 1 – 19. (in Thai)

- Suwansiri, W. (2021). Sustainable Development Goals: SDGs. *Academic Journal*, 22(2), 3 – 12. (in Thai)
- Wansin, N. (2022). Development of a Collaborative Research Based Learning Supervision Model (CRBL) to Enhance Learning Management Skill using the Project and Service Based Learning (PSBL) Emphasizing the Global Citizenship of the Learners. *Journal of Educational Administration and Supervision, Mahasarakham University*, 13(3), 56 – 68. (in Thai)
- Wongma, K., & jittakoat, Y. (2022). Development of Assessment Tools for Learning Management in STEM Education. *Journal of Educational Measurement, Mahasarakham University*, 28(1), 43 – 59. (in Thai)
- Youpensuk, N., & Laiprasertporn, N. (2023). Construction of Basic Scientific Process Skills of Grade Students. *Journal of Educational Measurement, Mahasarakham University*, 29(2), 69 – 82. (in Thai)