

การพัฒนาระบบการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อพัฒนา
ทักษะการเรียนรู้พุทธศตวรรษที่ 26 สำหรับกลุ่มสาระสังคมศึกษา
ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
เขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดแพร่*

A COOPERATIVE LEARNING-BASED INSTRUCTIONAL SYSTEM
TO DEVELOP THE 26ST CENTURY SKILLS IN SOCIAL STUDIES, REGION
AND CULTURAL CLUSTER FOR THE LOWER SECONDARY
STUDENTS IN PHRAE PROVINCE

พระมหาชนินทร์ อธิวโร (ลิขสิทธิพันธ์),
Phramaha Chanin Adhivaro (Ligkhasittipan)
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
Mahachulalongkornrajavidyalaya University
E-mail : chanin_mcu@hotmail.com



บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้พุทธศตวรรษที่ 26 สำหรับกลุ่มสาระสังคมศึกษาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดแพร่ เป็นการวิจัยแบบพัฒนา กล่าวคือ การสำรวจ โดยสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น และการสัมภาษณ์ ผู้บริหารและคณะครู เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการพัฒนาระบบการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้พุทธศตวรรษที่ 26 สำหรับกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดแพร่ ได้พัฒนาขึ้นตามแนวคิดการจัดระบบและการออกแบบระบบการสอน ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ (1) องค์ประกอบที่ 1

* Received 12 October 2023; Revised 21 December 2023; Accepted 25 December 2023

การวิเคราะห์บริบท (2) องค์ประกอบที่ 2 การวิเคราะห์และกำหนดปัจจัยนำเข้า (3) องค์ประกอบที่ 3 การเตรียมความพร้อม (4) องค์ประกอบที่ 4 การจัดกิจกรรมการสอน โดยใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้ (5) องค์ประกอบที่ 5 การประเมินผล (6) องค์ประกอบที่ 6 การสรุปผลผลการสอน (7) องค์ประกอบที่ 7 ผลผลิต และ (8) องค์ประกอบที่ 8 การตรวจสอบและปรับปรุงระบบ

2. นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนผ่านระบบการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้พุทธศตวรรษที่ 26 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการสร้างความรู้ทักษะพุทธศตวรรษที่ 26 ของนักเรียนหลังเรียนผ่านระบบการสอนสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองในทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อระบบการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้พุทธศตวรรษที่ 26 อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.08

5. ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรับรองระบบการสอนอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.08 และได้ให้ข้อสรุปเป็นเอกฉันท์ คือ "ระบบการสอนมีความเหมาะสมดีแล้ว"

คำสำคัญ : การพัฒนาระบบการสอน, การเรียนรู้แบบร่วมมือ, พัฒนาทักษะการเรียนรู้, พุทธศตวรรษที่ 26,

Abstract

This Research Article Aims to Develop a Cooperative Learning-Base Instruction System to Develop the 26st Century Skill in Social Studies, Region and Cultural Cluster for the Lower Secondary Students in Phrae Province. This was a Research and Development Using Survey and Interview Research From Examplng Group Upper Secondary School Students and Interview by Purposive Selection. The Tools Used by Questionnaire and Interview. May Founding;

1. On acknowledgement a cooperative learning Based Instruction System todevelop the 26st century skill in Social Studies, Region and Cultural cluster for the Lower Secondary Students in Phrae Province. It was developed by Instruction teaching system then consist of 8 factors as follow, 1) Context analysis 2) Input factors analysis (3) Preparation (4) Teaching process according to 5 sub-conditions (5) Evaluation according to 5 sub-conditions (6) Teaching summary (7) Result and (8) Adjust.

2. Students had got an instructional system for a cooperative learning-Base Instructional System to develop the 26st century skills. It was by statistics as .01.

3. On behavior comparing an instructional system for a cooperative learning-Base Instructional System to develop the 26st century skills. It was process as emphasized learners' action by good behavior. It was found that, by all parts average better by statistics as .01.

4. Students got satisfy according to a cooperative learning-Base Instructional System to develop the 26st century skills, by all parts average better by statistics as .01.

5. The expertism had guarantee a cooperative learning-Base Instructional System by all parts average better by statistics as 4.08. Then absolutely by good appropriate.

Keywords : Instructional Learning Develoment, Cooperative Learning, Learning Skill Development, 26st Buddhist Century

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาที่มีบทบาทในการพัฒนาประเทศทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในประเทศ ปัจจุบันสังคมโลกเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 หรือในทางพระพุทธศาสนาเรียกว่า“พุทธศตวรรษที่ 26” ซึ่งส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การจัดการศึกษาหรือกระบวนการเรียนรู้จึงจำเป็นต้องให้เท่าทันความเปลี่ยนแปลงทั้งตัวครูผู้สอนเองและตัวผู้เรียน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลางของการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 มี 5 ประการคือ 1) ผู้เรียนมีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเองระเบียบวินัย และปฏิบัติตนตามหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 2) ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการมีทักษะในการดำรงชีวิต 3) ผู้เรียนมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขลักษณะนิสัยและรักการออกกำลังกายอยู่เสมอ 4) ผู้เรียนมีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองของโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และ 5) ผู้เรียนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม และมีจิตสาธารณะ (สมควร นามสีฐาน และคณะ, 2561, น. 82-95) จะเห็นได้ว่า การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันนั้น ผู้สอนให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Learner Center) โดยใช้เทคนิควิธีสอนที่หลากหลายเพื่อที่จะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ อีกทั้งเป็นการพัฒนาทักษะต่าง ๆ แก่ผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นทักษะการคิด การสื่อสาร การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีหรือทักษะชีวิต ผู้เรียนมีบทบาทในการทำกิจกรรมการเรียนการสอน มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ในรูปแบบต่าง ๆ ที่ตอบสนองความสนใจหรือความต้องการของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ต้องเลือกใช้รูปแบบการสอน วิธีการสอนและเทคนิคการสอนที่เหมาะสมหลากหลายประกอบกัน เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง (เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม, 2554, น. 435)

กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบแบบร่วมมือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดแพร่ ได้ถูกนำมาใช้เพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะและเพิ่มผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ ด้วยรูปแบบที่เหมาะสม แต่สำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบแบบร่วมมือ สาระพระพุทธศาสนานั้น ถือว่าเป็นความท้าทายในยุคใหม่ที่จะสามารถพัฒนาทักษะรูปแบบอื่น ๆ ที่ตอบสนองต่อการเนินชีวิตของนักเรียนในบริบทที่สอดคล้องกับสภาพสังคมในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว การสอนพระพุทธศาสนาจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนและบูรณาการศาสตร์สมัยใหม่ หรือเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาเสริมจุดแข็ง เพื่อให้เกิดการอธิบายหรือการสอน

พระพุทธศาสนาให้เชื่อมโยงต่อการเข้าถึงการพัฒนาทักษะชีวิตตามแนวพระพุทธศาสนา คือ การสอนตามวิธีที่เคยทำกันมาแต่ก่อนนั้นไม่เพียงพอ การนำความรู้ทักษะการสอนในพุทธศตวรรษที่ 26 มาสนับสนุนหลักการทางพระพุทธศาสนา เป็นสิ่งที่จำเป็นในการทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าและประโยชน์ของพระพุทธศาสนามากขึ้น ทำให้เกิดการแสวงหาความรู้ การพัฒนาความรู้ ที่นำไปสู่การปฏิบัติที่เป็นสัมมาปฏิบัติ และเกิดปฏิเวธ คือ ผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเรียนรู้และการปฏิบัติที่นำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิต ทั้ง 4 มิติ คือ กาย จิต สังคม และปัญญา (พระศกดิษฐ์ ส่วโร, 2563, น. 4-5)

ดังนั้น ในพุทธศตวรรษที่ 26 กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบแบบร่วมมือ (Collaborative Learning) สาระพระพุทธศาสนา การพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน สังคมศึกษามีความจำเป็นอย่างยิ่งในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพราะการสอนสังคมศึกษา สาระพระพุทธศาสนาเป็นพื้นฐานของการศึกษา ที่จะปลูกฝังคนในสังคมไทยให้พัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ปราศจากการเบียดเบียนสังคมและสิ่งแวดล้อม จึงจำเป็นที่จะต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้ทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม โดยการพัฒนา นวัตกรรมที่หลากหลายมาประยุกต์ใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ จัดกระบวนการเรียนรู้ ในเชิงสร้างสรรค์ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เกิดทักษะในการดำรงชีวิต การทำงานโดยยึดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ประกอบกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้สามารถอยู่รอดในสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลง สังคมแห่งการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ต่อไป

ผู้วิจัย จึงสนใจที่จะศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้พุทธศตวรรษที่ 26 สำหรับกลุ่มสาระสังคมศึกษาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดแพร่ เพื่อที่จะเป็นองค์ความรู้สำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนสาระพระพุทธศาสนาในยุคพุทธศตวรรษที่ 26 ที่จะสามารถเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้สามารถเกิดการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง นำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน และพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาระบบการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ พุทธศตวรรษที่ 26 สำหรับกลุ่มสาระสังคมศึกษาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น เขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดแพร่

วิธีดำเนินการวิจัย

1. **รูปแบบวิจัย** เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนา และได้นำแนวคิดการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมทางการศึกษา 7 ขั้นตอน มาประยุกต์ใช้สำหรับการดำเนินการวิจัย

2. **กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย** การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ (1) ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ ด้านเทคโนโลยีการศึกษา หรือเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา และด้านหลักสูตรและการสอน หรือด้านการสอนสังคมศึกษา ได้มาโดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (สุรพล พรหมกุล, 2554, น. 86) (2) นักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตเทศบาลบ้านเขตวัน อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ จำนวน 40 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (สุรพล พรหมกุล, 2554, น. 86) และ (3) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ครู และนักเรียน นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตเทศบาลบ้านเขตวัน อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ จำนวน 10 คน ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (สุวิมล ตีรกานันท์, 2555, น. 170)

3. **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับ การศึกษาเชิงทดลอง โดยมีขั้นตอน ลักษณะและการตรวจสอบเครื่องมือ ประกอบด้วย (1) เครื่องมือวิจัยที่เป็นต้นแบบชิ้นงาน (2) เครื่องมือวิจัยประเมินความต้องการต้นแบบชิ้นงาน (3) เครื่องมือวิจัยในการทดสอบและประเมิน และ (4) เครื่องมือวิจัยทางสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test

4. **การเก็บรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลตาม วัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ (1) สสำรวจและประเมินความ ต้องการ (2) ขั้นตอนการสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ (3) ขั้นตอนการศึกษาความก้าวหน้า ทางการเรียนรู้ (4) ขั้นตอนการศึกษาประสิทธิภาพระบบการสอน (5) ขั้นตอนการศึกษา พฤติกรรมทักษะพุทธศตวรรษที่ 26 และ (6) ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบ

5. **การวิเคราะห์ข้อมูล** ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยไว้ดังนี้ คือ (1) แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับการแจก ค่าความถี่ของความคิดเห็น และเสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบคำอธิบาย (2) แบบสัมภาษณ์

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การตีความ จัดเรียงหมวดหมู่จัดระเบียบข้อมูลร่วมกับการสรุปและการแยกประเด็นที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งเสนอข้อมูลประกอบคำอธิบาย (3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการตรวจให้คะแนนข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน และข้อที่ตอบผิด ข้อที่ไม่ทำ ข้อที่ตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน (4) แบบประเมินกระบวนการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการประเมินผลตามเกณฑ์ที่กำหนด (5) แบบประเมินผลงาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการประเมินผลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (6) แบบวัดทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 26 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการประเมินผลตามเกณฑ์ที่กำหนด และ (7) แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการประเมินผลตามเกณฑ์ที่กำหนด

ผลการวิจัย

จากการศึกษาผลการวิจัย พบว่า

1. ระบบการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้พุทธศตวรรษที่ 26 สำหรับกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดแพร่ ได้พัฒนาขึ้นตามแนวคิดการจัดระบบและการออกแบบระบบการสอน ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ (1) องค์ประกอบที่ 1 การวิเคราะห์บริบท ได้แก่ 1) สภาพแวดล้อม 2) ความพร้อมด้านอุปกรณ์ 3) ความพร้อมระบบเครือข่าย 4) ทักษะการใช้อุปกรณ์ 5) หลักการและเหตุผลของระบบการสอน 6) วัตถุประสงค์ของระบบการสอน และ 7) ผู้ใช้ระบบ (2) องค์ประกอบที่ 2 การวิเคราะห์และกำหนดปัจจัยนำเข้า ได้แก่ 1) แนวทางการจัดกิจกรรมการสอน 2) สภาพแวดล้อมการสอนแบบร่วมมือ 3) คุณลักษณะผู้สอน และ 4) คุณลักษณะนักเรียน (3) องค์ประกอบที่ 3 การเตรียมความพร้อม ได้แก่ 1) ปฐมนิเทศนักเรียน 2) ทดสอบก่อนเรียน 3) จัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ และ 4) ทดลองใช้เครื่องมือ (4) องค์ประกอบที่ 4 การจัดกิจกรรมการสอน ได้แก่ 1) ชั้นเตรียม 2) ชั้นสอน 3) ชั้นทำกิจกรรมกลุ่ม 4) ชั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ และ 5) ชั้นสรุปทเรียนและประเมินผล (5) องค์ประกอบที่ 5 การประเมินผล ได้แก่ 1) ประเมินผลงาน 2) ทดสอบหลังเรียน 3) ประเมินผลความพึงพอใจต่อระบบ และ 4) ประเมินผลกระบวนการจัดกิจกรรมการสอน (6) องค์ประกอบที่ 6 การสรุปผลผลการสอน ได้แก่ 1) สรุปผลการจัดกิจกรรมการสอน และ 2) รายงานผลการจัดกิจกรรมการสอน (7) องค์ประกอบที่ 7 ผลผลิต ได้แก่ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) ผลงาน และ 3) พฤติกรรมสร้างความรู้ (8) องค์ประกอบที่ 8 การตรวจสอบและปรับปรุงระบบ ได้แก่ 1) ผลคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2) ผลคะแนนการประเมินผลงาน 3) ผลคะแนนการประเมินกระบวนการ และ 4) ผลความพึงใจของนักเรียนที่มีต่อระบบการสอน

2. การนำระบบการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ พุทธศตวรรษที่ 26 โดยใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้ไปทดสอบประสิทธิภาพเบื้องต้น (tryout) จำนวน 40 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม และการทดลองสอนจริง (Trial un) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 32 คน ในภาคเรียนที่ 2/2565 โดยใช้เนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ศาสนพิธี กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนผ่านระบบ การสอน โดยนำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้มาทำการวิเคราะห์ เพื่อเปรียบเทียบก่อน เรียนและหลังเรียน ซึ่งในการศึกษาความก้าวหน้าผลการเรียนผ่านระบบการสอนได้ใช้คะแนน จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิเคราะห์ พบว่า การทดสอบประสิทธิภาพ เบื้องต้น (Tryout) ครั้งที่ 1 แบบหนึ่งต่อหนึ่ง จำนวน 3 คน ดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.65 ครั้งที่ 2 แบบกลุ่มเล็ก จำนวน 9 คน ดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.69 ครั้งที่ 3 แบบภาคสนาม จำนวน 31 คน ดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.72 และการทดลองสอนจริง (Trial run) ครั้งที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 32 คน พบว่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.74 ดังนั้นแสดงว่านักเรียนที่ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านระบบการสอนมีความรู้และความก้าวหน้าในการเรียนเพิ่มขึ้น อย่างเห็นได้ชัด

3. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพเบื้องต้น (Tryout) ครั้งที่ 1 แบบหนึ่งต่อหนึ่ง จำนวน 3 คน ค่าเฉลี่ยรวมจากการทำแบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ทักษะพุทธศตวรรษที่ 26 หลังการทดลองเท่ากับ 2.55 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมก่อนการทดลอง เท่ากับ 1.72 การทดสอบ ครั้งที่ 2 แบบกลุ่มเล็ก จำนวน 9 คน ค่าเฉลี่ยรวมจากการทำแบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ หลังการทดลอง เท่ากับ 2.58 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมก่อนการทดลอง เท่ากับ 1.82 เมื่อเทียบ เกณฑ์การแปลผลระดับพฤติกรรมการสร้างความรู้อยู่ในระดับน้อย/ต้องปรับปรุง ไม่สามารถ ยอมรับได้

ผลการเปรียบเทียบผลทดสอบประสิทธิภาพเบื้องต้น 2 ครั้ง ค่าเฉลี่ยรวมหลัง การทดลองมีค่าสูงขึ้น จากนั้นสัมภาษณ์ผู้ใช้และขอข้อเสนอแนะแล้วปรับปรุงข้อบกพร่องที่พบ ก่อนนำไป ทดสอบครั้งที่ 3 แบบภาคสนาม จำนวน 31 คน ค่าเฉลี่ยรวมจากการทำแบบวัด พฤติกรรมการสร้างความรู้หลังการทดลอง เท่ากับ 2.53 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมก่อนการทดลอง เท่ากับ 1.81 เมื่อทำการเปรียบเทียบการทดสอบประสิทธิภาพเบื้องต้น 3 ครั้งที่ผ่านมา ค่าเฉลี่ย รวมหลังการทดลองมีค่าสูงขึ้นตามลำดับ จากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบความเสถียรภาพและความ สมบูรณ์ของระบบการสอนก่อนนำไปทดลองสอนจริง (Trial un) ครั้งที่ 4 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 32 คน ค่าเฉลี่ยรวมจากการทำแบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ทักษะพุทธศตวรรษ

ที่ 26 หลังการทดลอง เท่ากับ 2.53 เมื่อเทียบเกณฑ์การแปลผลระดับพฤติกรรมการสร้างความรู้ที่อยู่ในระดับมาก/ยอมรับได้ ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมก่อนการทดลองเท่ากับ 1.82 เมื่อเทียบเกณฑ์การแปลผลระดับพฤติกรรมการสร้างความรู้ที่อยู่ในระดับน้อย/ต้องปรับปรุง ไม่สามารถยอมรับได้ ถือว่าการทดสอบประสิทธิภาพ 4 ครั้งที่ผ่านมา ค่าเฉลี่ยรวมหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นตามลำดับ

4. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อระบบการสอน พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามระบบการสอนมีความพึงพอใจต่อระบบการสอนตามแนวคิดการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนพุทธศตวรรษที่ 26 สำหรับกลุ่มสาระสังคมศึกษาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดแพร่ ค่าเฉลี่ยโดยรวมมีค่าเท่ากับ 4.08 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ขั้นตอนที่ 2 การนำเข้าสู่บทเรียน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากและมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุดคือ 4.25 รองลงมาคือ ขั้นตอนที่ 5 ด้านการประเมินผล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 4.13 รองลงมา คือ ขั้นตอนที่ 1 ด้านการเตรียมจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 4.11 รองลงมา คือ ขั้นตอนที่ 4 ถ่ายทอดความรู้และระดมสมอง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 4.06 รองลงมา คือ ด้านภาพรวมของระบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 4.03 รองลงมา คือ ขั้นตอนที่ 3 ปฏิสัมพันธ์กลุ่มย่อยแสวงหาความรู้ร่วมกัน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 4.02 ตามลำดับ

5. ผลการประเมินรับรองระบบการสอน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 4.14 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยระดับมากและมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านภาพรวมของระบบ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.33 รองลงมา คือ องค์กรประกอบด้านผลย้อนกลับ (Feedback) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.27 รองลงมา คือ องค์กรประกอบด้านผลลัพธ์ (Output) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.20 รองลงมา คือ องค์กรประกอบด้านบริบท (Context) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.09 ถัดลงมาคือ องค์กรประกอบด้านปัจจัยนำเข้า (Input) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.08 และองค์กรประกอบด้านกระบวนการ (Process) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.07 ตามลำดับ ซึ่งหมายความว่า จากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน มีความเห็นรับรองระบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และได้ให้ข้อสรุป คือ “ระบบการสอนมีความเหมาะสมดีแล้ว” จำนวน 4 คน และ “ระบบการสอนมีความเหมาะสมแต่ควรปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ” จำนวน 1 คน

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาระบบการสอนระบบการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้พุทธศตวรรษที่ 26 สำหรับกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดแพร่ ได้พัฒนาขึ้นตามแนวคิดการจัดระบบ และการออกแบบระบบการสอน ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ 1) องค์ประกอบที่ 1 การวิเคราะห์บริบท (Context analysis) 2) องค์ประกอบที่ 2 การวิเคราะห์และกำหนดปัจจัยนำเข้า (Input factors analysis) 3) องค์ประกอบที่ 3 การเตรียมความพร้อม (Preparation) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนย่อย 4) องค์ประกอบที่ 4 การจัดกิจกรรมการสอน (Teaching process) โดยใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนย่อย 5) องค์ประกอบที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนย่อย 6) องค์ประกอบที่ 6 การสรุปผลผลการสอน (leaching summary) 7) องค์ประกอบที่ 7 ผลผลิต (Result) และ 8) องค์ประกอบที่ 8 การตรวจสอบและปรับปรุงระบบ (Adjust) สอดคล้องกับ ภูชิต สถิตพงษ์ (2560) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการสอนภูมิศาสตร์แบบภควันตภาพ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ผลการวิจัยพบว่า 1.ระบบการสอนภูมิศาสตร์แบบภควันตภาพ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์บริบท 2) การวิเคราะห์และกำหนดปัจจัยนำเข้า 3) การเตรียมความพร้อม 4) การจัดกิจกรรมการสอน 5) การประเมินผล 6) การสรุปผลผลการสอน 7) ผลผลิต และ 8) การตรวจสอบและปรับปรุงระบบ

2. จากผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าผลการเรียนผ่านระบบการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้พุทธศตวรรษที่ 26 สำหรับกลุ่มสาระสังคมศึกษา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดแพร่ พบว่าการทดสอบประสิทธิภาพเบื้องต้น (Tryout) ครั้งที่ 1 แบบหนึ่งต่อหนึ่ง จำนวน 3 คน ดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.65 ครั้งที่ 2 แบบกลุ่มเล็ก จำนวน 9 คน ดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.69 ครั้งที่ 3 แบบภาคสนาม จำนวน 31 คน ดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.72 และการทดลองสอนจริง (Trial run) ครั้งที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 32 คน พบว่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.74 ดังนั้นแสดงว่านักเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนผ่านระบบการสอนมีความรู้และความก้าวหน้าในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ดนุภักดิ์ เชาว์ศรีกุล (2558) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยพบว่า

1) นักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อยู่ในระดับพอใช้ 2) รูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 83.87/81.83 เปอร์เซนต์ 3) นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และมีคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก

3. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการสร้างทักษะพุทธศตวรรษที่ 26 ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนผ่านระบบการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้พุทธศตวรรษที่ 26 สำหรับกลุ่มสาระสังคมศึกษาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดแพร่ พบว่า การวิเคราะห์ประสิทธิภาพเบื้องต้น (Tryout) ครั้งที่ 1 แบบหนึ่งต่อหนึ่ง จำนวน 3 คน การทดสอบครั้งที่ 2 แบบกลุ่มเล็ก จำนวน 9 คน การทดสอบครั้งที่ 3 แบบภาคสนาม จำนวน 31 คน ค่าเฉลี่ยรวมจากการทำแบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้หลังการทดลอง สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมก่อนการทดลอง ทุกครั้ง เมื่อทำการเปรียบเทียบการทดสอบประสิทธิภาพเบื้องต้น 3 ครั้งที่ผ่านมา ค่าเฉลี่ยรวมหลังการทดลองมีค่าสูงขึ้นตามลำดับ นำไปสู่ตรวจสอบความเสถียรภาพและความสมบูรณ์ของระบบการสอนก่อนนำไปทดลองสอนจริง (Trial run) ครั้งที่ 4 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 32 คน ค่าเฉลี่ยรวมจากการทำแบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ทักษะพุทธศตวรรษที่ 26 หลังการทดลอง เท่ากับ 2.53 เมื่อเทียบเกณฑ์การแปลผลระดับพฤติกรรมการสร้างความรู้ในระดับมาก/ยอมรับได้ ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมก่อนการทดลองเท่ากับ 1.82 เมื่อเทียบเกณฑ์การแปลผลระดับพฤติกรรมการสร้างความรู้ในระดับน้อย/ต้องปรับปรุง ไม่สามารถยอมรับได้ ถือว่าการทดสอบประสิทธิภาพ 4 ครั้งที่ผ่านมา ค่าเฉลี่ยรวมหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้น และมีประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนในทุกกระบวนการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ กมลรัตน์ เทอร์เนอร์ (2561) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) แนวคิดและหลักการที่สำคัญ ประกอบไปด้วย แนวคิดการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แนวคิดทักษะศตวรรษที่ 21 แนวคิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง และแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจ 2) ปัจจัยสนับสนุนด้านนโยบายที่ชัดเจนและปฏิบัติได้ 3) กระบวนการเตรียมความพร้อม การจัดการเรียนการสอน EREC IF (E: Engagement, R: Reflection, E: Experience, C: Culture and Language, I: Information Technology, F: Fun and flexibility) และกระบวนการเสริมคือ Empowerment และ KM และ 4) การ ประเมินผล สำหรับการประเมินประสิทธิผลพบว่า

ภายหลังการเรียนโดยรูปแบบที่สมบูรณ์ค่าเฉลี่ยรวมของ ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ โดยเพิ่มจาก 3.71 เป็น 3.93 และเพิ่มขึ้นเป็น 4.42 ภายหลังเรียนด้วยรูปแบบ EREC IF อย่างต่อเนื่องจนจบหลักสูตร นักศึกษามีความพึงพอใจ ต่อรูปแบบฯ ในระดับมากขึ้นไป อาจารย์มีความเห็นว่า EREC IF Model สามารถใช้เป็น แนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล ได้ และผู้ทรงคุณวุฒิให้การรับรองรูปแบบฯ ดังนั้น จึงควรนำรูปแบบฯ ไปขยายผลในการใช้ เพื่อการจัดการเรียนการสอนให้ได้บัณฑิตพยาบาลที่มีทักษะสอดคล้องกับความต้องการของ สังคมในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้

(1) การนำระบบการสอนไปประยุกต์ใช้ควรมีเตรียมความพร้อมด้านเครื่องมือและ โครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดแบบร่วมมือ เพื่อพัฒนาทักษะพุทธศตวรรษที่ 26 อาทิ อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และควรมีการให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารก่อนการใช้งานจริง

(2) วิธีการพัฒนาพฤติกรรมการสร้างความรู้ทักษะในพุทธศตวรรษที่ 26 หรือการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เกิดขึ้นกับนักเรียนได้ต้องอาศัยเวลาการฝึกฝน และการทวนสอบ กระบวนการและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งนักเรียนที่เข้าร่วมกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนผ่านระบบการสอน ควรเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเฉพาะ ได้แก่ ความรับผิดชอบ ความมีวินัย และมีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ควรเป็นผู้ที่รู้จักค้นหา ความรู้ด้วยตนเองอยู่ตลอดเวลา เพื่อนำมาใช้สำหรับการแลกเปลี่ยนความรู้ การระดมสมอง หรือการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

(1) ควรมีการศึกษาการพัฒนากระบวนการสอนตามแนวคิดการเรียนแบบร่วมมือ บูรณาการการกับพุทธวิธีสอนตามแนวทางพระพุทธศาสนา เพื่อพัฒนาทักษะการเรียน พุทธศตวรรษที่ 26 ของนักเรียนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

(2) ควรมีการศึกษาการสร้างเครือข่ายทางการศึกษาในการพัฒนาระบบการเรียน การสอนเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนพุทธศตวรรษที่ 26 ของนักเรียนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น หรือในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือในระดับอุดมศึกษาในมหาวิทยาลัย

(3) ควรมีการศึกษาการพัฒนากระบวนการสอนในรูปแบบอื่น ๆ เพื่อไปใช้เป็นฐานในการพัฒนารูปแบบวิธีการ กระบวนการ ขั้นตอน ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาทักษะของนักเรียน นิสิต นักศึกษา ในด้านอื่น ๆ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรในระดับต่าง ๆ

เอกสารอ้างอิง

- กมลรัตน์ เทอร์เนอร์. (2561). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). ชลบุรี : วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดชลบุรี.
- เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม. (2554). การบูรณาการวิธีการเรียนแบบร่วมมือกับการเรียนร่วมกัน. วารสาร Veridian E-Journal SU. 4(1), 435-444.
- ดนุภัก ชาว์ศรีกุล. (2558). การพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). อุบลราชธานี : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- พระศักดิ์ธัช ส่วโร. (2563). เอกสารประกอบการสอนรายวิชาพระพุทธศาสนากับศาสตร์สมัยใหม่. แพร่ : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่.
- ภูษิต สถิตพงษ์. (2560). การพัฒนาระบบการสอนภูมิศาสตร์แบบภควันตภาพสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สมควร นามสีฐาน และคณะ. (2561). การพัฒนานวัตกรรมการสอนสังคมศึกษาแนวพุทธในศตวรรษที่ 21. วารสารบัณฑิตศึกษามหาจุฬาขอนแก่น. 5(1), 82-95.
- สุรพล พรหมกุล. (2554). ระเบียบวิธีวิจัยทางรัฐศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์.
- สุวิมล ติรกานันท์. (2555). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

