วารสารปรัชญาปริทรรศน์
JOURNAL OF PHILOSOPHICAL VISION
ISSN: 1513-6620 (Print) × ISSN: 2773-9643 (Online)
https://so05.tci-thaijo.org/index.php/phiv/index

Research Article

แนวทางพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลักอริยสัจ 4 ของครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี

Guidelines For the Development of Innovations for Promoting 21St Century Learning Based on Ariyasacca 4 of Teachers in Burapha School Group, Saraburi Province

จิราภรณ์ เจริญสวัสดิ์[1*], พระครูวิรุฬห์สุตคุณ[2], & อินถา ศิริวรรณ[3]

Jiraporn Charoensawat[1*], Phrakhruwirunsuttakun[2], & Intha Siriwan[3]

ARTICLE INFO

Name of Author & Corresponding Author: *

1. จิราภรณ์ เจริญสวัสดิ์*
Jiraporn Charoensawat
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
Graduate School Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand.
Email: mailtonuannza2532@gmail.com

2. พระครูวิรุฬห์สุตคุณ
Phrakhruwirunsuttakun
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
Graduate School Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand.
Email: wirunsuttakun@gmail.com

3. อินถา ศิริวรรณ
Intha Siriwan
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
Graduate School Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand.
Email: intha_siri@gmail.com

คำสำคัญ:
นวัตกรรมการเรียนรู้,
การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21, หลักอริยสัจ 4

Keywords:
Learning Innovation,
21st Century Learning,
Four Noble Truths Ariyasacca 4

ABSTRACT

This study aimed to: 1) study the status; 2) examine the methods; and 3) propose guidelines for developing 21st-century learning promotion innovations based on the Four Noble Truths for teachers in the Burapha United Campus School Group, Saraburi Province. The population comprised 244 teachers within the school group. Data were analyzed using mean ($\bar{X}$) and standard deviation (S.D.), alongside semi-structured interviews with 7 key informants and content analysis.

The research findings revealed that: The overall status of problems regarding the development of 21st-century learning promotion innovations was rated at a high level, reflecting awareness of transitioning toward competency-based learning. The dimensions were prioritized in descending order as follows: Educational Technology Utilization, Learning Management Models, Thinking Process Skill Development, and Student Participation Promotion. The methods for developing innovations based on the Four Noble Truths comprise: Thinking Process Skills (Dukkha-Samudaya), surveying and identifying causes of thinking deficits; Learning Management Models (Nirodha-Magga), setting active learning goals and employing diverse teaching methods; Educational Technology (Magga), integrating safe digital media; and Student Participation (Magga), creating safe and motivating classroom environments.The proposed guidelines for innovation

Article history:
Received: 24/07/2026
Revised: 25/10/2026
Accepted: 01/11/2026
Available online: 23/11/2026

How to cite:
Charoensawat, J. et al. (2026). Guidelines For the Development of Innovations for Promoting 21St Century Learning Based on Ariyasacca 4 of Teachers in Burapha School Group, Saraburi Province. *Journal of Philosophical Vision*, 31 (2), 79-95.

development framework based on the Four Noble Truths are: Dukkha (Suffering), training learners to confront and accept problems to solve them wisely; Samudaya (Cause of Suffering), analyzing root causes of learning obstacles to refine teaching techniques; Nirodha (Cessation of Suffering), setting technology goals to bridge learning access gaps; and Magga (Path to Cessation), utilizing group processes combined with Buddhist teaching methods to achieve learning success.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพ 2) ศึกษาวิธีการ และ 3) เสนอแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลักอริยสัจ 4 ของครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี ประชากร ได้แก่ ครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จำนวน 244 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 รูป/คน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัญหาการพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก สะท้อนถึงความตระหนักในการปรับเปลี่ยนสู่การเรียนรู้เชิงสมรรถนะ โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ด้านการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด และด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน 2) วิธีการพัฒนานวัตกรรมตามหลักอริยสัจ 4 ประกอบด้วย ด้านทักษะกระบวนการคิด (ทุกข์–สมุทัย) สำรวจและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ (นิโรธ–มรรค) กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้เชิงรุกและใช้วิธีสอนที่หลากหลาย ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (มรรค) บูรณาการสื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย และด้านการมีส่วนร่วม (มรรค) สร้างบรรยากาศห้องเรียนที่ปลอดภัยและส่งเสริมแรงจูงใจ 3) แนวทางการพัฒนานวัตกรรมตามหลักอริยสัจ 4 ได้แก่ ทุกข์ ฝึกให้ผู้เรียนเผชิญและยอมรับปัญหาเพื่อแก้ไขด้วยปัญญา สมุทัย วิเคราะห์ต้นตอของอุปสรรคเพื่อปรับเทคนิคการสอน นิโรธ กำหนดเป้าหมายการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ และมรรค ใช้กระบวนการกลุ่มร่วมกับพุทธวิธีการสอนเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จในการเรียนรู้

1. บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และวิทยาการสมัยใหม่ ส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้ที่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนจากการถ่ายทอดความรู้ไปสู่การพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสร้างสรรค์นวัตกรรม และการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง การศึกษาจึงมิได้มุ่งเน้นเพียงการสร้างความรู้ทางวิชาการ แต่ต้องส่งเสริมให้

ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการดำรงชีวิตและรับมือกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม ภายใต้บริบทดังกล่าว ครูจึงมีบทบาทสำคัญในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคลและความต้องการของผู้เรียน ตลอดจนส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เป็นกลไกสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษา โดยจันทร์เพ็ญ เชื้อพาณิชย์ (2552) อธิบายว่า นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเป็นความรู้ใหม่ทางการศึกษา ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบแนวคิด ทฤษฎี วิธีการ เทคนิคการสอน หรือการนำเสนอสาระผ่านสื่อรูปแบบใหม่ ขณะที่ถวัลย์ มาศจรัสและเชาวฤทธิ์ จงเกษกรณ์ (2554) เห็นว่า นวัตกรรมการศึกษาครอบคลุมความคิด รูปแบบ วิธีการ เทคนิค แนวทาง และผลผลิตที่ได้รับการสร้างสรรค์หรือพัฒนาขึ้นเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษา แนวคิดดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การพัฒนานวัตกรรมมิใช่เพียงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสอน แต่เป็นกระบวนการสร้างสรรค์และปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนรู้ให้สามารถตอบสนองปัญหาและความต้องการของผู้เรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม การพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้จำเป็นต้องอาศัยกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะการวิเคราะห์ปัญหา การค้นหาสาเหตุ และการกำหนดแนวทางแก้ไขที่เหมาะสม ทั้งนี้ ราชบัณฑิตยสถาน (2538) ให้ความหมายของการพัฒนาว่าเป็นการทำให้เกิดความเจริญก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น ส่วนแนวคิดของสนธยา พลศรี (2538) สะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งยกระดับคุณภาพของบุคคลหรือสังคมให้ดีขึ้น โดยคำนึงถึงผลที่เกิดขึ้นและความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้อง ดังนั้น การพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้จึงควรดำเนินการอย่างมีขั้นตอน ตั้งแต่การศึกษาสภาพปัญหา การวิเคราะห์สาเหตุ การกำหนดวิธีการพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมินผล เพื่อให้เกิดนวัตกรรมที่สามารถแก้ไขปัญหาและส่งเสริมคุณภาพการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง

ในทางพระพุทธศาสนา หลักอริยสัจ 4 เป็นหลักธรรมที่มีความสำคัญต่อกระบวนการคิดและการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย ทุกข์ คือ การกำหนดสภาพปัญหาหรือข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น สมุทัย คือ การค้นหาสาเหตุของปัญหา นิโรธ คือ การกำหนดเป้าหมายหรือสภาวะที่พึงประสงค์ และมรรค คือ การกำหนดแนวทางปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาให้บรรลุเป้าหมาย พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต, 2554) อธิบายว่า อริยสัจ 4 เป็นความจริงอันประเสริฐ ประกอบด้วยทุกข์ สมุทัย นิโรธ และมรรค ขณะที่จำลอง ดิษยวณิช (2554) กล่าวถึงความสำคัญของอริยสัจ 4 ในฐานะหลักคำสอนสำคัญของพระพุทธศาสนาที่มุ่งให้เกิดความเข้าใจความจริงและการแก้ไขปัญหาตามเหตุปัจจัย หลักธรรมดังกล่าวจึงสามารถประยุกต์ใช้เป็นกรอบกระบวนการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยเริ่มจากการระบุปัญหาการเรียนรู้ วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดผลลัพธ์ที่ต้องการและออกแบบแนวทางจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม

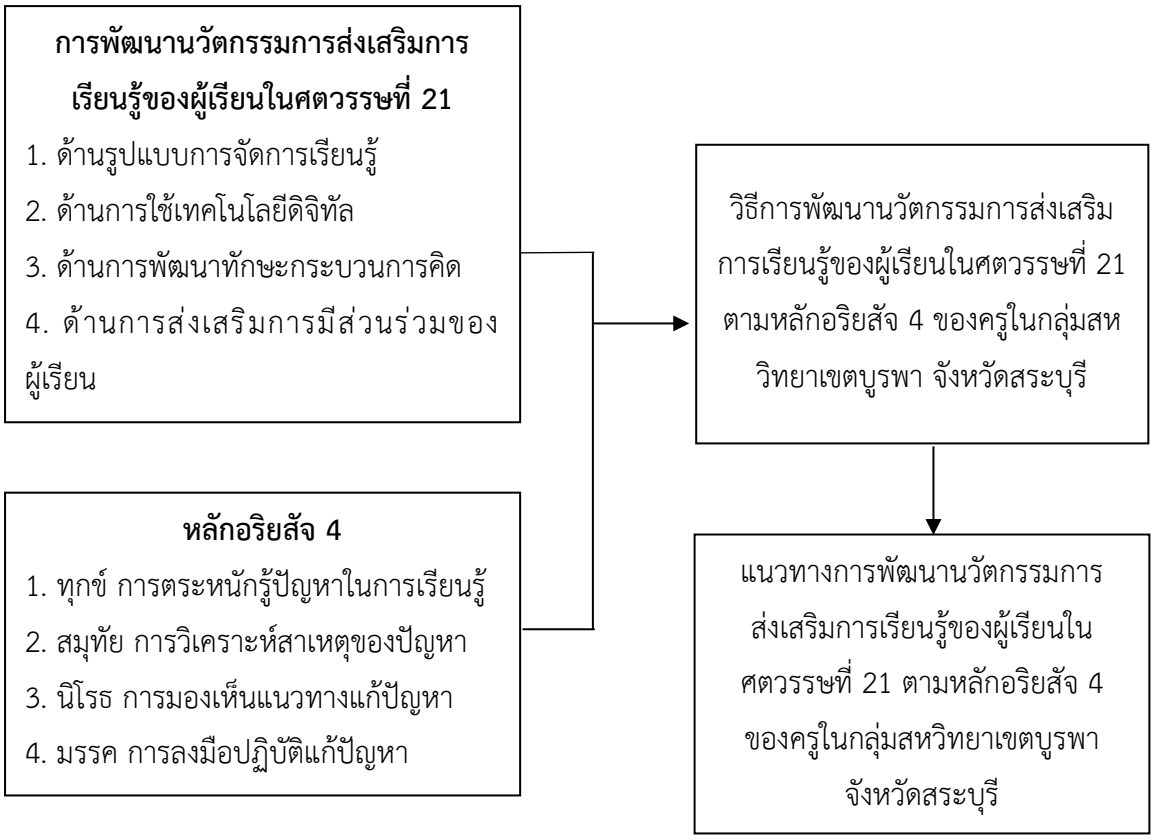
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของการประยุกต์ใช้หลักอริยสัจ 4 ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ชลธิชา หอมฟุ้ง (2559) ศึกษาการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิดอริยสัจ 4 เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนประถมศึกษา ส่วนพรพรรณ ศรีประสงค์ (2561) ศึกษาการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอริยสัจ 4 ร่วมกับทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ขณะที่พรศรี อุ่นตุ้ม (2559) มุ่งพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักอริยสัจ 4 เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการ

คิดแก้ปัญหา นอกจากนี้ วิภาพรรณ พินลา และคณะ (2561) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4 ที่มีต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่วนอรอนงค์ ศรีชัยสุวรรณ (2558) ศึกษาการพัฒนาชุดการสอนตามกระบวนการอริยสัจ 4 เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและความสนใจในการเรียนรู้ ผลการศึกษากลุ่มงานวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า หลักอริยสัจ 4 มีศักยภาพในการพัฒนากระบวนการคิด การแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน นอกจากนี้ พระมหาอาเดช อุปนันท์ (2550) ได้ศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอนตามพุทธวิธีกับการปฏิรูปการศึกษา และพระมหาประจักษ์ กิตฺติเมธี (ทองดาษ, 2562) ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและเทคนิควิธีการสอนตามแนวพุทธวิธีในสถานศึกษา ซึ่งสะท้อนความสำคัญของการนำหลักพระพุทธศาสนามาประยุกต์ใช้ในการพัฒนากระบวนการจัดการศึกษา ขณะเดียวกัน Gibson และ Gray ได้ศึกษาการพัฒนาความรู้และความเข้าใจของครูเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยพบว่าประสบการณ์การพัฒนาวิชาชีพช่วยเพิ่มความรู้และความเข้าใจของครูเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่ายังมีช่องว่างการวิจัย ที่ควรศึกษาเพิ่มเติม กล่าวคือ งานวิจัยส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการนำหลักอริยสัจ 4 ไปใช้ในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รวมถึงการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนเฉพาะรายวิชา แต่ยังมีข้อจำกัดในการศึกษาแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครูอย่างเป็นระบบ โดยบูรณาการหลักอริยสัจ 4 เข้ากับกระบวนการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะในบริบทของครูกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี ซึ่งจำเป็นต้องมีแนวทางที่สอดคล้องกับสภาพปัญหา ความต้องการ และบริบทการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในพื้นที่

จากความสำคัญและช่องว่างการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลักอริยสัจ 4 ของครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนสังเคราะห์แนวทางการประยุกต์ใช้หลักอริยสัจ 4 ให้เป็นกระบวนการพัฒนานวัตกรรมที่มีขั้นตอนชัดเจนและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ผลการวิจัยคาดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาศักยภาพครูในการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมทักษะการคิดและการแก้ปัญหาของผู้เรียน และเป็นแนวทางในการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อย่างยั่งยืน

1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1) เพื่อศึกษาสภาพพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลักอริยสัจ 4 ของครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี

2) เพื่อศึกษาวิธีพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลักอริยสัจ 4 ของครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี

3) เพื่อเสนอแนวทางพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลักอริยสัจ 4 ของครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร ได้แก่ ครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี จำนวน 295 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี จำนวน 295 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตารางเครจซี่และมอร์แกนและทำการสุ่มอย่างง่าย รายละเอียดของขนาดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้วิจัยเรื่องแนวทางพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลักอริยสัจ 4 ของครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลักอริยสัจ 4 ของครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี ซึ่งแบบสอบถามเป็นลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

5 หมายถึง ผู้บริหารและครูมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ผู้บริหารและครูมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง ผู้บริหารและครูมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ผู้บริหารและครูมีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง ผู้บริหารและครูมีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามข้อเสนอแนะแนวทางพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลักอริยสัจ 4 ของครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1) ผู้วิจัยขอหนังสือจากผู้อำนวยหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เพื่อแจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

2) นำหนังสือขอความร่วมมือไปยังกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแจกแบบสอบถามให้แก่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ช่วยเหลือในการเก็บเครื่องมือวิจัยใช้แบบสอบถามทดสอบเครื่องมือวิจัยและใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย โดยใช้วิธีการส่งแบบสำรวจออนไลน์ในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี ด้วยแบบสอบถามที่สร้างจาก Google Forms

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและเกณฑ์การแปลความหมาย

การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามแนวทางพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลักอริยสัจ 4 ของครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี ด้วยระบบคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยมีเกณฑ์ระดับการให้คะแนนของบุญชม ศรีสะอาด ดังนี้

1) เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาแล้ว ผู้วิจัยได้นำมาแจกแจงความถี่ของคำตอบแต่ละข้อด้วยการลงรหัสคำตอบในแต่ละข้อให้เป็นตัวเลขประจำแบบสอบถามทั้งหมด เพื่อเตรียมนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

2) นำข้อมูลที่ลงรหัสแล้วกรอกลงในแบบฟอร์มการลงรหัสทั่วไป (General Coding Form) ซึ่งเป็นการเตรียมข้อมูลเพื่อส่งไปบันทึกลงในเครื่องคอมพิวเตอร์และวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์

3) การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล 3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จะใช้ค่าความถี่และค่าร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย 3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลักอริยสัจ 4 ของครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี ใช้การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าเฉลี่ยของคำตอบโดยภาพรวม รายขั้นตอน/รายด้าน และรายข้อ หรือรายกิจกรรม ที่คำนวณได้นำมาแปลผลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยใช้เกณฑ์

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการวิเคราะห์สภาพสวัสดิภาพของครูและบุคลากรทางการศึกษา ในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี

ผู้วิจัยนำมาสังเคราะห์ให้เข้ากับบริบทในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของครูประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์การทำงาน มีผลดังต่อไป

ตารางที่ 1 ร้อยละข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้บริหาร ครู ตามเพศ

ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้บริหารครู	จำนวน	ร้อยละ
ข้อมูลตามเพศ		
ชาย	73	29.92
หญิง	171	70.08
รวม	**244**	**100.00**
ข้อมูลอายุ	จำนวน	ร้อยละ

ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้บริหารครู	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 25 ปี	47	19.26
26–30 ปี	101	41.39
31–35 ปี	56	22.95
36 ปีขึ้นไป	40	16.4
รวม	**244**	**100**
ข้อมูลตามระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ปริญญาตรี	204	83.61
ปริญญาโท	38	15.57
ปริญญาเอก	2	0.82
รวม	**244**	**100**
ข้อมูลตามตำแหน่ง	จำนวน	ร้อยละ
ข้าราชการครู	226	92.62
ผู้บริหาร	18	7.38
รวม	**244**	**100**
ข้อมูลตามประสบการณ์การทำงาน		
1–5 ปี	111	45.49
6–10 ปี	90	36.89
10 ปีขึ้นไป	43	17.62
รวม	**244**	**100**

จากตารางที่ 1 ผู้บริหารและครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี จำนวน 244 คน เป็นชาย จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 29.92 และเป็นหญิง จำนวน 171 คน คิดเป็นร้อยละ 70.08 ผู้บริหารและครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี จำนวน 244 คน อายุ 26–30 ปี จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 41.39 รองลงมาคืออายุ 31–35 ปี จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 22.95 อายุต่ำกว่า 25 ปี จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 19.26 และอายุ 36 ปีขึ้นไป จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 16.40 ตามลำดับ ผู้บริหารและครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี จำนวนทั้งสิ้น 244 คน จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 204 คน คิดเป็นร้อยละ 83.61 ระดับปริญญาโท จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 15.57 และระดับปริญญาเอก จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.82 ผู้บริหารและครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี จำนวน 244 คน เป็นข้าราชการครู จำนวน 226 คน คิดเป็นร้อยละ 92.62 และเป็นผู้บริหาร จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 7.38 ผู้บริหารและครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี จำนวน 244 คน มีประสบการณ์การทำงาน 1–5 ปี จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 45.49 มีประสบการณ์การทำงาน 6–10 ปี จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 36.89 และมีประสบการณ์การทำงาน 10 ปีขึ้นไป จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 17.62

4.2 สภาพการพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี

ผลการวิเคราะห์สภาพการดำเนินงานการพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี ในประเด็น 4 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 2. ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 3. ด้านการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด 4. ด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ใช้เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยในการแปลผล ดังต่อไปนี้ ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 มีความคิดเห็นด้วยมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 มีความคิดเห็นด้วยมาก ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 มีความคิดเห็นด้วยปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 มีความคิดเห็นด้วยน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 มีความคิดเห็นด้วยน้อยที่สุด มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานการพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี มีผลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผู้บริหารและครูมีความเห็นด้วยต่อการการพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี โดยภาพรวม

สภาพการพัฒนานวัตกรรม	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	(S.D.)	แปลผล	อันดับ
1. ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้		4.18	0.65	มาก
2. ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล		4.45	0.55	มาก
3. ด้านการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด		4.05	0.70	มาก
4. ด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน		4.30	0.60	มาก
รวม		**4.25**	**0.62**	**มาก**

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้บริหารและครูมีความเห็นด้วยต่อสภาพการพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.62 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้ 1. ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 4.45 อยู่ในระดับมาก 2. ด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 อยู่ในระดับมาก 3. ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 อยู่ในระดับมาก 4. ด้านการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาหลักฐานการพัฒนาสภาพนวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี โดยภาพรวมทุกด้าน

ชื่อโครงการ	กิจกรรม	ผู้เข้าร่วม	โรงเรียน
1. โครงการเทศกาลภาษานานาชาติ	การประกวด TikTok Clip	นักเรียนและคณะครู	โรงเรียนแก่งคอย
2. โครงการเปิดประตูความรู้ภาษาและวัฒนธรรมจีน	กิจกรรมเรียนรู้นอกห้องเรียน	นักเรียนและคณะครู	โรงเรียนแก่งคอย
3. กีฬา	สระบุรีฟุตซอลยูธลีค	นักเรียน	โรงเรียนบ้านท่ามะปรางวิทยา
4. สนับสนุนการเลือกตั้ง	รงณรงค์ไปใช้สิทธิ์ออกเสียงเลือกตั้ง	นักเรียนและคณะครู	โรงเรียนวังม่วงวิทยาคม
5. โครงการเรียนรู้นอกห้องเรียน	ทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน	นักเรียนและคณะครู	โรงเรียนแก่งคอย
6.โครงการส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น	เรียนรู้และเปิดโลกกว้างทางภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น	นักเรียนและคณะครู	โรงเรียนแก่งคอย

จากตารางที่ 3 นักเรียนและครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี ได้รับสภาพนวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้และด้านการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด

5. อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลักอริยสัจ 4 ของครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ 3 ประเด็น ดังนี้

5.1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาการพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลักอริยสัจ 4

ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมผู้บริหารและครูมีความต้องการพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก สะท้อนให้เห็นถึงความตระหนักถึงความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทการศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา

การใช้เทคโนโลยี และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนรู้ยังมีข้อจำกัดด้านรูปแบบการสอน ทรัพยากร และความพร้อมในการสร้างนวัตกรรม ส่งผลให้การพัฒนาการเรียนรู้ยังไม่สามารถตอบสนองความแตกต่างและศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างเต็มที่ สอดคล้องกับพระมหาประจักษ์ กิตฺติเมธี (ทองดาษ) (2562) ที่ชี้ให้เห็นความสำคัญของการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนตามแนวพุทธวิธี โดยคำนึงถึงความพร้อมของบุคลากร สื่อ และองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการจัดการศึกษา เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า การพัฒนาทักษะกระบวนการคิดมีความสำคัญต่อการส่งเสริมความสามารถในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับชลธิชา หอมฟุ้ง (2559) ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวอริยสัจ 4 สามารถส่งเสริมการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ขณะที่พรพรรณ ศรีประสงค์ (2561) พบว่าการบูรณาการหลักอริยสัจ 4 ร่วมกับทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นอกจากนี้ ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ยังจำเป็นต้องปรับจากการถ่ายทอดความรู้ไปสู่การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับวิภาพรรณ พินลา และคณะ (2561) ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4 ส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่วนด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนสะท้อนความจำเป็นในการพัฒนาสื่อและกิจกรรมที่กระตุ้นความสนใจ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และลงมือปฏิบัติจริง สอดคล้องกับอรอนงค์ ศรีชัยสุวรรณ (2558) ที่พบว่าชุดการสอนตามกระบวนการอริยสัจ 4 ช่วยส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาและความสนใจในการเรียนรู้ ดังนั้น สภาพปัญหาที่ค้นพบจึงชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนานวัตกรรมอย่างเป็นระบบ โดยบูรณาการหลักอริยสัจ 4 กับการจัดการเรียนรู้สมัยใหม่

5.2 ผลการศึกษาวิธีการพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลักอริยสัจ 4

ผลการวิจัยพบว่า วิธีการพัฒนานวัตกรรมควรดำเนินการอย่างเป็นระบบใน 4 ด้าน ได้แก่ การพัฒนาทักษะกระบวนการคิด รูปแบบการจัดการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน โดยใช้หลักอริยสัจ 4 เป็นกระบวนการกำกับการพัฒนา เริ่มจากการวิเคราะห์ปัญหา (ทุกข์) การค้นหาสาเหตุ (สมุทัย) การกำหนดเป้าหมายหรือสภาพที่พึงประสงค์ (นิโรธ) และการกำหนดแนวทางปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหา (มรรค) กระบวนการดังกล่าวช่วยให้ครูสามารถออกแบบการเรียนรู้บนพื้นฐานของเหตุและผล และเลือกใช้นวัตกรรมได้เหมาะสมกับสภาพปัญหาของผู้เรียน สอดคล้องกับจำลอง ดิษยวณิช (2554) ที่อธิบายความสำคัญของการทำความเข้าใจปัญหาและเหตุแห่งทุกข์ เพื่อนำไปสู่การคลี่คลายปัญหาอย่างมีปัญญา ในด้านการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด ควรส่งเสริมการตั้งคำถาม การสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์สาเหตุ และการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก สอดคล้องกับชลธิชา หอมฟุ้ง (2559) และพรพรรณ ศรีประสงค์ (2561) ที่สนับสนุนประสิทธิผลของการประยุกต์ใช้หลักอริยสัจ 4 เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด ส่วนด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ควรเน้นการลงมือปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เป็นกลไกสนับสนุนการพัฒนาครู ซึ่งสอดคล้องกับพระมหาอาเดช อุปนันท์ (2550) ที่กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ตามแนวพุทธวิธีซึ่งให้ความสำคัญ

กับการคิดอย่างแยบคาย การปฏิบัติ และการพัฒนาผู้เรียนอย่างเป็นองค์รวม สำหรับด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ควรส่งเสริมให้ครูเลือกใช้สื่อ แพลตฟอร์มออนไลน์ และเทคโนโลยีมัลติมีเดียให้เหมาะสมกับเนื้อหาและความแตกต่างของผู้เรียน โดยคำนึงถึงการเข้าถึงและความปลอดภัยของสื่อ ขณะที่ด้านการมีส่วนร่วมควรสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นกัลยาณมิตร เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ทำงานร่วมกัน และเรียนรู้จากประสบการณ์จริง แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับพรศรี อุ่นตุ้ม (2559) และอรอนงค์ ศรีชัยสุวรรณ (2558) ที่แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมตามกระบวนการอริยสัจ 4 สามารถส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ ความสามารถในการแก้ปัญหา และความสนใจในการเรียนรู้ได้ ดังนั้น การพัฒนานวัตกรรมจึงไม่ควรจำกัดอยู่ที่การสร้างสื่อหรือเครื่องมือใหม่เท่านั้น แต่ควรครอบคลุมการปรับกระบวนการคิด วิธีสอน และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วย

5.3 ผลการเสนอแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลักอริยสัจ 4

ผลการวิจัยนำไปสู่แนวทางการพัฒนานวัตกรรม 4 ด้าน โดยใช้หลักอริยสัจ 4 เป็นกรอบเชื่อมโยงการวิเคราะห์ปัญหากับการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ได้แก่ 1) ด้านการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด มุ่งวิเคราะห์ข้อจำกัดด้านการคิดของผู้เรียน ค้นหาสาเหตุ กำหนดเป้าหมายการคิดอย่างมีเหตุผล และจัดกิจกรรม Active Learning เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา 2) ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ มุ่งปรับการสอนจากการถ่ายทอดความรู้ไปสู่การเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญ ผ่านการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) การปฏิบัติจริง และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่าน PLC 3) ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มุ่งวิเคราะห์ข้อจำกัดในการเข้าถึงเทคโนโลยี พัฒนาทักษะดิจิทัลของครู และประยุกต์ใช้สื่อหรือแพลตฟอร์มออนไลน์เพื่อเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้อย่างทั่วถึง และ 4) ด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน มุ่งสร้างห้องเรียนที่ปลอดภัยและเป็นกัลยาณมิตร ผ่านกิจกรรมกลุ่ม การเสริมแรงเชิงบวก และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับวิภาพรรณ พินลา และคณะ (2561) ที่สนับสนุนการใช้กระบวนการอริยสัจ 4 เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตลอดจนสอดคล้องกับพรศรี อุ่นตุ้ม (2559) และอรอนงค์ ศรีชัยสุวรรณ (2558) ที่แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของกระบวนการเรียนรู้ตามหลักอริยสัจ 4 ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากนี้ แนวทางดังกล่าวยังสะท้อนหลักการจัดการศึกษาตามแนวพุทธวิธีที่ให้ความสำคัญกับการใช้ปัญญา การพัฒนาตนเอง และการลงมือปฏิบัติอย่างมีเหตุผล ดังนั้น จุดเด่นของแนวทางที่พัฒนาขึ้นจึงอยู่ที่การบูรณาการหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาเข้ากับนวัตกรรมการศึกษา โดยเชื่อมโยงการพัฒนาครู กระบวนการจัดการเรียนรู้ และศักยภาพของผู้เรียนเข้าด้วยกัน อันจะนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

5.4 องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และผลการวิจัยเรื่อง แนวทางพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลักอริยสัจ 4 ของครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ความรู้เป็นรูปแบบ ADCE Model ประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้



แผนภาพที่ 2 องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย

1) A: ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ (Active Learning Formats) การออกแบบนวัตกรรมและกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมการเรียนรู้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคลและสร้างประสบการณ์การเรียนรู้อย่างยั่งยืน

2) D: ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology Integration) การบูรณาการเทคโนโลยี แพลตฟอร์มดิจิทัล และสื่อการเรียนรู้ที่ทันสมัย เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เข้าถึงได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

3) C: ด้านการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด (Critical Thinking Development) การส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และแก้ปัญหา ผ่านคำถามและกิจกรรมที่กระตุ้นการคิดอย่างมีเหตุผลและวิจารณญาณ

4) E: ด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Engagement and Participation) การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม แสดงความคิดเห็น ทำงานเป็นทีม และร่วมออกแบบการเรียนรู้ เพื่อสร้างแรงจูงใจและความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้

ทั้งนี้ การพัฒนานวัตกรรมทั้ง 4 ด้านประยุกต์ใช้ หลักอริยสัจ 4 เป็นกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบ ได้แก่ 1. ทุกข์ (การตระหนักรู้ปัญหา) สำรวจและระบุปัญหาการจัดการเรียนรู้และข้อจำกัดของผู้เรียน 2. สมุทัย (การวิเคราะห์สาเหตุ) วิเคราะห์ปัจจัยและสาเหตุของปัญหาอย่างรอบด้าน 3. นิโรธ (การกำหนดเป้าหมาย) กำหนดผลลัพธ์และสภาพความสำเร็จของการเรียนรู้ที่ต้องการ 4. มรรค (การลงมือปฏิบัติ) ดำเนินการพัฒนานวัตกรรมผ่านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก การใช้เทคโนโลยี การพัฒนาทักษะการคิด และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

สรุปองค์ความรู้ การพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามหลักอริยสัจ 4 เป็นการบูรณาการนวัตกรรมการเรียนรู้ 4 ด้าน (ADCE Model) เข้ากับกระบวนการแก้ปัญหา 4 ขั้นตอนตามหลักอริยสัจ 4 เพื่อให้ครูสามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเป็นระบบ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการคิด การใช้เทคโนโลยี และการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม อันนำไปสู่การเรียนรู้ที่มีคุณภาพและยั่งยืน

6. สรุป

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามหลักอริยสัจ 4 ของครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1. ผลการวิเคราะห์สภาพการพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โครงการพัฒนานวัตกรรมฯ ขับเคลื่อนภายใต้ A-D-C-E Model บูรณาการร่วมกับหลักอริยสัจ 4 ผ่านกิจกรรมสำคัญ ได้แก่ การอบรมเชิงปฏิบัติการ Active Learning การพัฒนาทักษะดิจิทัล การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา โดยมีผลการศึกษา ดังนี้ 1) ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรจำนวน 244 คน เป็นหญิง 207 คน และชาย 37 คน ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 26–30 ปี จำนวน 101 คน สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี 204 คน ปริญญาโท 38 คน และปริญญาเอก 2 คน ดำรงตำแหน่งผู้บริหาร 18 คน และครู 226 คน โดยส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงาน 1–5 ปี จำนวน 111 คน 2) สภาพการพัฒนานวัตกรรมฯ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และด้านการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด ตามลำดับ โดยด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในประเด็นการบูรณาการสื่อและแอปพลิเคชัน ด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมเน้นการสร้างบรรยากาศและพื้นที่ปลอดภัย ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้เน้นการออกแบบแผนการสอนแบบ Active Learning และด้านการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดเน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลและมีวิจารณญาณ 2. ผลการสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนานวัตกรรมฯ ตามหลักอริยสัจ 4 จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ สรุปแนวทางตามลำดับค่าเฉลี่ยจากน้อยไปมาก ดังนี้ 1) ด้านการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด ควรส่งเสริมให้ครูใช้นวัตกรรมที่กระตุ้นการคิดผ่านคำถามและสื่อที่ท้าทาย โดยประยุกต์หลักอริยสัจ 4 เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุ กำหนดเป้าหมาย และพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านกระบวนการ PLC และการประเมินตามสภาพจริง 2) ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ควรพัฒนาครูให้มีความเชี่ยวชาญในการออกแบบ Active Learning ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง โดยใช้หลักอริยสัจ 4 วิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ กำหนดเป้าหมายผลลัพธ์ผู้เรียน

และพัฒนานวัตกรรมผ่านกระบวนการ PLC 3) ด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ควรสร้างวัฒนธรรมห้องเรียนแบบกัลยาณมิตรและพื้นที่ปลอดภัย โดยใช้หลักอริยสัจ 4 วิเคราะห์สาเหตุของการขาดแรงจูงใจและกำหนดแนวทางแก้ไข ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ การเสริมแรงเชิงบวก และการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออก 4) ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ควรบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการจัดการเรียนรู้และระบบบริหารจัดการ โดยประยุกต์หลักอริยสัจ 4 วิเคราะห์ข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐานและกำหนดแนวทางพัฒนามุ่งเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครูและพัฒนาคลังสื่อออนไลน์ที่ปลอดภัย 3. ผลการสังเคราะห์แนวทางการพัฒนานวัตกรรมฯ และการจัดกิจกรรม จากการสังเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ร่วมกับหลักอริยสัจ 4 ได้แนวทางการจัดกิจกรรมสำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด มุ่งแก้ไขปัญหาการขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ผ่านกิจกรรม “คำถามชวนคิด พิชิตปัญหา” เพื่อพัฒนาทักษะการตั้งคำถามปลายเปิดของครู และกิจกรรม “นวัตกรรมสื่อสร้างสรรค์ พัฒนาการคิด” เพื่อสร้างเกมและสถานการณ์จำลองที่กระตุ้นการคิดและการตัดสินใจ 2) ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ มุ่งปรับเปลี่ยนจาก Passive Learning สู่ Active Learning ผ่านกิจกรรม “พลิกโฉมห้องเรียน Active Learning” เพื่อพัฒนาทักษะการออกแบบแผนการสอนแบบ PBL และกิจกรรม “เปิดห้องเรียน เปลี่ยนวิธีสอน” โดยใช้ระบบครูบัดดี้เพื่อสังเกตและสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ 3) ด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน มุ่งสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ปลอดภัยผ่านกิจกรรม “ห้องเรียนกัลยาณมิตร พื้นที่ปลอดภัย” เพื่อสร้างความสัมพันธ์และข้อตกลงร่วมกัน และกิจกรรม “เรียนสนุกด้วยเกมและแต้มสะสม” เพื่อสร้างแรงจูงใจด้วยแอปพลิเคชันและระบบสะสมคะแนน 4) ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มุ่งลดความเหลื่อมล้ำและส่งเสริมจริยธรรมดิจิทัล ผ่านกิจกรรม “ค่ายครูดิจิทัล ก้าวทัน AI” เพื่อพัฒนาทักษะการสร้างสื่อสมัยใหม่ของครู และกิจกรรม “พลเมืองดิจิทัล รู้เท่าทันสื่อ” เพื่อเสริมสร้างทักษะการรู้เท่าทันสื่อและการป้องกันภัยออนไลน์ของผู้เรียน ทั้งนี้ แนวทางดังกล่าวสะท้อนการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยบูรณาการหลักอริยสัจ 4 กับการจัดการศึกษาเพื่อให้เกิดความยั่งยืน

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

1) ผู้บริหารกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพาควรส่งเสริมให้ครูวิเคราะห์สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้และสาเหตุที่ผู้เรียนขาดทักษะการคิด โดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการพัฒนานวัตกรรมและการสะท้อนคิดอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาบทบาทครูสู่การเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ตามหลักอริยสัจ 4

2) ผู้บริหารควรกำหนดนโยบายส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พร้อมสนับสนุนงบประมาณและทรัพยากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเพิ่มแรงจูงใจและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

3) ผู้บริหารควรพัฒนาระบบนิเทศภายในแบบกัลยาณมิตร โดยใช้กระบวนการ PLC เป็นกลไกแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนารูปแบบการสอน ส่งเสริมให้ครูกล้าคิดสร้างสรรค์และทดลองใช้นวัตกรรมใหม่ โดยกำหนดเป้าหมายและแนวทางปฏิบัติที่สอดคล้องกับหลักอริยสัจ 4

4) สถานศึกษาควรสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน เพื่อเฝ้าระวังภัยคุกคามทางไซเบอร์และส่งเสริมจริยธรรมดิจิทัล ควบคู่กับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความพร้อมและปลอดภัย เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

7.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา จังหวัดสระบุรี เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยสนับสนุนและอุปสรรค และนำผลไปพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะครูให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2) ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ตามหลักอริยสัจ 4 กับความฉลาดทางดิจิทัลและทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน เพื่อประเมินผลของการประยุกต์ใช้หลักธรรมในการพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

3) ควรศึกษาวิจัยและพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการศึกษาเพื่อความเป็นเลิศตามหลักอริยสัจ 4 ในสถานศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตบูรพา เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และคู่มือการบริหารนวัตกรรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาและยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม

8. เอกสารอ้างอิง

จำลอง ดิษยวณิช. (2554). *จิตวิทยาของความดับทุกข์ (พิมพ์ครั้งที่ 2).* สำนักพิมพ์ต้นบุญ.

ชลธิชา หอมฟุ้ง. (2559). *การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิดของอริยสัจ 4 เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนประถมศึกษา.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พระมหาประจักษ์ กิตฺติเมธี (ทองดาษ). (2562). *การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและเทคนิควิธีการสอนตามแนวพุทธวิธีในสถานศึกษา.* วิทยานิพนธ์ปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

พระมหาอาเดช อุปนันท์. (2550). *การศึกษาวิเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนการสอนตามแนวพุทธวิธีกับการปฏิรูปการศึกษา.* วิทยานิพนธ์ปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

พรพรรณ ศรีประสงค์. (2561). *การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอริยสัจ 4 ร่วมกับทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

พรศรี อุ่นตุ้ม. (2559). *การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักอริยสัจ 4 เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา*. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต). (2554). *แก่นแท้ของพระพุทธศาสนา.* มูลนิธิพุทธธรรม.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2538). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525.* อักษรเจริญทัศน์.

วิภาพรรณ พินลา, สมบัติ ทิพย์หล้า, และศิริรัตน์ ชาวนา. (2561). ผลการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4 ที่มีต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน. *วารสารการศึกษาและพัฒนาสังคม*, 14(1), 125–138.

อรอนงค์ ศรีชัยสุวรรณ. (2558). *การพัฒนาชุดการสอนตามกระบวนการอริยสัจ 4 เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและความสนใจในการเรียนรู้.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.