



## Program for Enhance Curriculum Administration and Learning Management Competencies for Science Teachers in Small Size Schools under the Mahasarakham Primary Educational Service Area Office 1

Chayada Nilraksa<sup>1</sup> & Songsak Phusee-orn<sup>2</sup>

Received	Reviewed	Revised	Accepted
14/04/2024	19/07/2024	25/07/2024	30/07/2024

### Abstract

The purposes of the research were to 1) investigate the current situation, desired conditions, and necessary requirements for enhancing the competencies in curriculum administration and learning management for science teachers in small size schools under the Mahasarakham Primary Educational Service Area Office 1 2) Develop a program for enhance curriculum administration and learning management competencies for science teachers in small size schools under the Mahasarakham Primary Educational Service Area Office 1. The research is divided into two phases : phase 1 studies the current situation, desired conditions, and necessary requirements for enhancing competencies, while phase 2 involves developing the enhancement program. The research sample for phase 1 consists of 206 science teachers in small size schools under the Mahasarakham Primary Educational Service Area Office 1, using the technique of Stratified Random Sampling. The research tools include questionnaires. For Phase 2, the program is developed based on the findings from document study, textbooks and 8 informants from 3 small size schools with best practices and provided by 5 qualified educational experts selected through purposive sampling. The research tools include an assessment of program suitability and feasibility, and statistical analyses involve percentages, means, and standard deviations.

---

<sup>1</sup> Maha Sarakham University, Email- 65010581013@msu.ac.th

<sup>2</sup> Maha Sarakham University, Email- songsak.p@msu.ac.th



The research results concluded that

1. The current competency level in curriculum management and learning management for science teachers in small educational institutions under the Mahasarakham Primary Educational Service Area Office 1, is overall at a moderate level, with the desired competency level being the highest.

2. Competency program of curriculum administration and learning management for science teachers in small educational institutions under the Mahasarakham Primary Educational Service Area Office 1 is comprised of five modules: module 1 focuses on curriculum development, module 2 on instructional design, module 3 on learner-centered learning management, module 4 on using and developing innovative media and technology, and module 5 on measuring and evaluating learning outcomes.

**Keyword** : Program for enhancing competency; Curriculum administration; Learning management



โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้  
สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา  
มหาสารคาม เขต 1

ชญาดา นิลรักษา<sup>3</sup> และทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน<sup>4</sup>

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 2) เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 การวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านงานสอนวิชากลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษา ขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคามเขต 1 จำนวน 206 คน ได้มาโดยใช้เทคนิควิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ได้จากการศึกษาเอกสาร ตำรา กลุ่มผู้ให้ข้อมูลจำนวน 8 คน จาก 3 สถานศึกษาขนาดเล็กที่มีแนวทางการปฏิบัติที่ดีและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**ผลการวิจัยสรุปว่า**

ภาพรวมของสภาพปัจจุบันของสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยองค์ประกอบของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการ

<sup>3</sup> มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, Email- 65010581029@msu.ac.th

<sup>4</sup> มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, Email- songsak.p@msu.ac.th



บริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) วิธีการพัฒนา 5) การประเมินผล มี 5 Module คือ Module 1 การสร้างและพัฒนาหลักสูตร Module 2 การออกแบบการเรียนรู้ Module 3 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ Module 4 การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี และ Module 5 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยมีวิธีการเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะครู คือ การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การสัมมนา การนิเทศ โดยโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ :** โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ; การบริหารหลักสูตร; การจัดการเรียนรู้

## บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 มุ่งสร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ การศึกษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคนสร้างสังคม และสร้างชาติ เป็นกลไกหลักในการพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข (Ministry of Education, 2012) จากเหตุผลที่กล่าวมาว่า ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษา การพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของคนไทยให้มีทักษะ ความรู้ ความสามารถ และสมรรถนะที่สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกทั้งในปัจจุบันและอนาคตโดยส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษา ระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยเพื่อให้พร้อมก้าวสู่ยุค Thailand 4.0 (Prosimas, D. 2016)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กล่าวถึง การเรียนวิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต เพราะวิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับทุกคนทั้งในชีวิตประจำวันและงานอาชีพต่างๆ ตลอดจนเทคโนโลยีเครื่องมือ เครื่องใช้และผลผลิตต่างๆ ที่มนุษย์ได้ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตและการทำงาน ซึ่งกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์นี้มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้นการเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้า และสร้างองค์ความรู้โดยใช้กระบวนการ ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย และทักษะในศตวรรษที่ 21 จนเกิดสมรรถนะด้านวิทยาศาสตร์ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างเป็นระบบ เชื่อมโยงและครีเอทในความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology, 2017)

สมรรถนะในการทำงาน (Competency Model) เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งมีสำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากเป็นส่วนสำคัญหลักที่ผู้บริหารทุกระดับสามารถนำมาใช้ในการสรรหา รักษา และพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้พร้อมกับเกิดทักษะ และความสามารถและบุคลิกลักษณะเฉพาะตรงตามตำแหน่งกำหนดไว้



เพื่อให้ปฏิบัติหน้าที่ได้ตามผลที่ตั้งเป้าหมายไว้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553) โดยศาสตราจารย์เดวิดซี แม็คเคลแลน (David, C McClelland) ซึ่งได้ทำการพัฒนาเริ่มนำแบบทดสอบทางบุคลิกภาพมาใช้เพื่อศึกษาพบว่า บุคคลที่ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพนั้นควรต้องมีทัศนคติและนิสัยอย่างไร เพื่อกำหนดเป็นสมรรถนะของการปฏิบัติงาน สมรรถนะเกี่ยวกับความเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรมเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงานไม่ใช่การทดสอบด้วยแบบทดสอบความถนัด (Civil Service Commission Office, 2010)

โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะครู เป็นชุดวิชาที่สามารถใช้ในการฝึกอบรมครูให้มีสมรรถนะในการทำงานเพิ่มขึ้นและส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาการศึกษาและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักเรียน รวมถึงได้ทราบระดับสมรรถนะของตนเองว่าอยู่ในระดับใด มีจุดแข็งจุดอ่อนในเรื่องใดบ้างและจะต้องพัฒนาในเรื่องใดบ้าง (Wongwanich, S. 2011) ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จึงต้องมีรูปแบบและวิธีการที่เปลี่ยนแปลงไป ครูผู้สอนจึงต้องเปลี่ยนวิธีคิดปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทและความต้องการในยุคดิจิทัล เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะที่เพียงพอในการดำเนินชีวิต ซึ่งการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครู จะช่วยให้ครูผู้สอนซึ่งเป็นผู้จัดการเรียนการสอนที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะและสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปตามสังคมปัจจุบัน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 มีภารกิจหลักในการจัดการศึกษาตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษา โดยสถานศึกษาดำเนินการจัดการศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานสถานศึกษาทั้งด้านโอกาสทางการศึกษา ด้านคุณภาพการศึกษา ด้านประสิทธิภาพในการบริหารจัดการศึกษา โดยมีจุดหมายร่วมกัน พร้อมทั้งก่อให้เกิดประสิทธิผลของสถานศึกษาได้นั้นก็ต้องขึ้นอยู่กับการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา แต่ในปัจจุบันจากรายงานผลการดำเนินงานประจำปีในช่วงเวลาที่ผ่านมามีแนวโน้มแสดงให้เห็นว่าครูในสถานศึกษาขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ยังขาดสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน (Mahasarakham Primary Educational Service Area Office, Area 1, 2022)

ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนนั้น ซึ่งเป็นผู้มีบทบาทและภาระหน้าที่ในการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าวิจัยเพื่อการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก และเพื่อพัฒนาและประเมินโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 นำไปใช้เพื่อผู้บริหารสถานศึกษาใช้ในการวางแผนการพัฒนาครูและบุคลากรด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก



ซึ่งจะช่วยให้ครูและบุคลากร สามารถปฏิบัติการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีทักษะรวมถึงสมรรถนะในงานที่รับผิดชอบ ส่งผลให้การดำเนินงานต่างๆ ของสถานศึกษาบรรลุตรงตามเป้าหมายของอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

### ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มุ่งศึกษา สมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ดังนี้

#### ขอบเขตด้านเนื้อหา

องค์ประกอบของการเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย 1) การสร้างและพัฒนาหลักสูตร 2) การออกแบบการเรียนรู้ 3) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 4) การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี เพื่อการเรียนรู้ 4) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ Office of the Basic Education Commission (2010), Office of the Secretary-General of the National Education Council (2019), khammanee, T. (2008), Sindhuwong, K. (2008), Khecharanan, N. (2009), and Sinpeng, D. (2010).

หลักการพัฒนาแบบ 70:20:10 ที่พัฒนาโดย Morgan McCall, Robert W. Eichinger and Michael M. Lombardo จาก Center for Creative Leadership ประกอบด้วยหลักการเรียนรู้ 3 ส่วน 1) 70% การเรียนรู้และพัฒนาผ่านประสบการณ์ (Learn by Experience) 2) 20% การเรียนรู้และพัฒนาผ่านบุคคลอื่น ๆ (Learn by Others) และ 3) 10% การเรียนรู้และพัฒนาผ่านหลักสูตรและโปรแกรม (Learn by Courses) อ้างถึงใน Lombardo (1996), Panthaplangkun, P. (2015) & Phuwityaphan, A. (2016)

วิธีเสริมสร้างสมรรถนะครู ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ได้วิธีเสริมสร้างสมรรถนะครู ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การฝึกอบรม 2) การศึกษาดูงาน 3) การเรียนรู้ด้วยตนเอง 4) การสัมมนา และ 5) การนิเทศ โดยผู้วิจัยได้ยึดตามหลักการ แนวคิด และทฤษฎีของ Office of the National Education Commission (2000), Premsmith, P. (2001), Wisalanaphon, S. (2002), Bangmo, S. (2004), Hannakin, P. (2005), Wechayanon, N. (2005), Chansirisiri, P. (2011), Mongkhonwanit, C. (2012)

องค์ประกอบของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมี 5 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหาและกิจกรรม 4) วิธีพัฒนา และ 5) การประเมินผล โดยผู้วิจัยได้ศึกษา



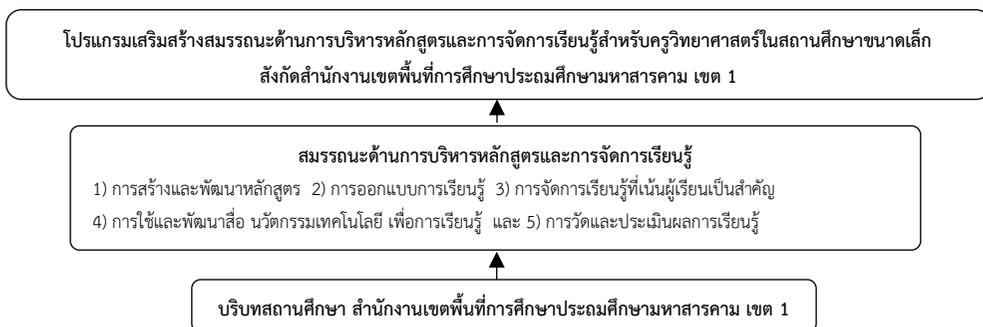
เอกสาร Niedemeyer (1992) , Caffarella (2002) , Buasri, T. (1999) and Phongthon, S. (2007) ครอบคลุมการพัฒนาโปรแกรมได้ครอบคลุมการพัฒนาโปรแกรม ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ความจำเป็นในการฝึกอบรม 2) การออกแบบโปรแกรม และ 3) การประเมินผลโปรแกรมการฝึกอบรม ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีของ Caffarella (2002) , Bar และ Keating (1990) , Styles (1990) , Houle (1996) และ Carolyn and others (2013)

### ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านงานสอนวิชากลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ปีการศึกษา 2566 ซึ่งได้จากสถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวนทั้งสิ้น 443 คน
2. ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กำหนดจากตารางสำเร็จรูปของ Krejcie และ Morgan (Srisa-ard, B. and group, 2018) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 206 คน ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 จากนั้นจึงใช้เทคนิคการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จำแนกตามกลุ่มอำเภอของสถานศึกษา นำมาคำนวณหาจำนวนของกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากรแต่ละชั้นภูมิ ให้ได้จำนวนครบตามสัดส่วนที่กำหนด
3. สถานที่วิจัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1
4. ระยะเวลา ตั้งแต่ วันที่ 25 กรกฎาคม 2566 ถึง 23 มกราคม 2567

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 มีกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



**ภาพประกอบที่ 1** กรอบแนวคิดการวิจัยโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1



## ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้  
**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ระยะ มีจำนวน 3 ฉบับ ดังนี้

**ระยะที่ 1** การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็น เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 จำนวน 40 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

**ระยะที่ 2** การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์สถานศึกษาด้านแบบที่มีวิธีปฏิบัติที่ดีเยี่ยม (Best practices) มีข้อความจำนวน 5 ข้อ และแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมฯ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีจำนวนทั้งสิ้น 4 องค์ประกอบ มีข้อความ 5 ข้อ

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

**ระยะที่ 1** ใช้แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 จำนวน 60 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ หากคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยโดย โดยการทำการประเมินคุณภาพแบบสอบถามผ่านการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน การตรวจสอบความตรงมีผลการวิเคราะห์มากกว่า 0.5 จำนวน 60 ข้อ และความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อความจำนวน 40 ข้อ และนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) เพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถาม โดยนำไปทดลองใช้กับครูผู้สอนในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ได้เป็นผู้ที่เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งหาค่าความเชื่อมั่นรายฉบับตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach' Alpha coefficient) มีค่าความเชื่อมั่นของสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ทั้งฉบับเท่ากับ 0.986 และ 0.972 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

**ระยะที่ 2** ใช้แบบสัมภาษณ์สถานศึกษาด้านแบบที่มีวิธีปฏิบัติที่ดีเยี่ยม (Best practices) มีข้อความจำนวน 5 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.80-1.00 และแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมฯ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีจำนวนทั้งสิ้น 5 องค์ประกอบ มีข้อความ 16 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.80-1.00



### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล เป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ โดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ใช้สูตรดังนี้  $PNI_{\text{modified}} = (I-D)/D$  (โดยกำหนดให้ I = ค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ ; D = ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน)

2. ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมฯ โดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### ผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 สรุปผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

**ระยะที่ 1** การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 สรุปได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับปานกลาง ทุกด้าน

2. ผลการศึกษาสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 พบว่าสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ทุกด้าน

3. ลำดับความต้องการจำเป็นของสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 พบว่าลำดับความต้องการจำเป็นในการสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 โดยลำดับที่ 1 คือ ด้านการการสร้างและพัฒนาหลักสูตร ลำดับที่ 2 คือ ด้านการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ลำดับที่ 3 คือ ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ลำดับที่ 4 คือ ด้านการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ และลำดับที่ 5 คือ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้



ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และ ความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับ ครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 โดยรวม

สมรรถนะครูด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI <sub>Modified</sub>	ลำดับความ ต้องการจำเป็น
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
1. การสร้างและพัฒนาหลักสูตร	2.93	0.69	ปานกลาง	4.91	0.29	มากที่สุด	0.673	1
2. การออกแบบการเรียนรู้	3.04	0.70	ปานกลาง	4.93	0.26	มากที่สุด	0.624	4
3. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	3.03	0.67	ปานกลาง	4.92	0.26	มากที่สุด	0.625	3
4. การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี เพื่อการเรียนรู้	3.03	0.69	ปานกลาง	4.93	0.25	มากที่สุด	0.628	2
5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3.08	0.68	ปานกลาง	4.94	0.23	มากที่สุด	0.605	5
โดยรวม	3.02	0.69	ปานกลาง	4.93	0.26	มากที่สุด	0.631	-

จากตาราง 1 พบว่า พบว่า สภาพปัจจุบันของสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับปานกลาง ทุกด้าน

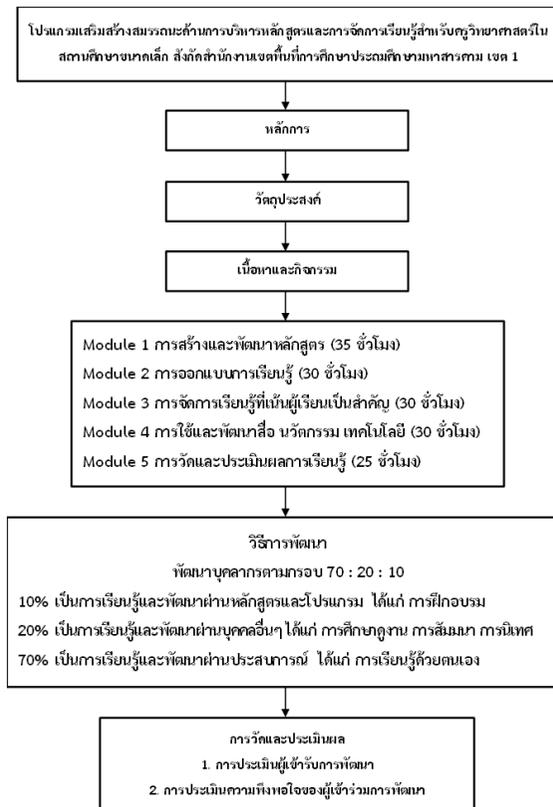
สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ทุกด้าน



ลำดับความต้องการจำเป็นในการสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 โดยลำดับที่ 1 คือ ด้านการการสร้างและพัฒนาหลักสูตร ลำดับที่ 2 คือ ด้านการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี เพื่อการเรียนรู้ ลำดับที่ 3 คือ ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ลำดับที่ 4 คือ ด้านการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี เพื่อการเรียนรู้ และลำดับที่ 5 คือ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

**ระยะที่ 2** การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 สรุปได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 พบว่ามีทั้งหมด 5 Module ดังภาพประกอบที่ 2



ภาพประกอบที่ 2 โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1



2. ผลการประเมินโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ดังรายละเอียดในตาราง 2

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
<b>1. หลักการ</b>						
1.1 ความชัดเจนของหลักการ	4.80	0.45	มากที่สุด	4.40	0.55	มาก
1.2 ความสำคัญของหลักการ	4.40	0.55	มาก	4.40	0.55	มาก
<b>2. วัตถุประสงค์ของโปรแกรม</b>						
2.1 มีความเหมาะสม	4.60	0.55	มากที่สุด	4.80	0.45	มากที่สุด
2.2 มีความชัดเจน	4.40	0.55	มาก	4.60	0.55	มากที่สุด
<b>3. เนื้อหาของโปรแกรม</b>						
3.1 Module 1 การสร้างและพัฒนาหลักสูตร	4.60	0.55	มากที่สุด	4.40	0.55	มาก
3.2 Module 2 การออกแบบการเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด	4.80	0.45	มากที่สุด
3.3 Module 3 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.60	0.55	มากที่สุด	4.60	0.55	มากที่สุด
3.4 Module 4 การใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี เพื่อการเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด	4.80	0.45	มากที่สุด
3.5 Module 5 การวัดและประเมินผล การเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด	4.60	0.55	มากที่สุด
<b>4. วิธีการพัฒนา</b>						



รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
4.1 Module 1 การสร้างและพัฒนาหลักสูตร	4.80	0.45	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2 Module 2 การออกแบบการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด	4.80	0.45	มากที่สุด
4.3 Module 3 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
4.4 Module 4 การใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี เพื่อการเรียนรู้	4.80	0.55	มากที่สุด	4.80	0.45	มากที่สุด
4.5 Module 5 การวัดและประเมินผล การเรียนรู้	4.80	0.55	มากที่สุด	4.60	0.55	มากที่สุด
<b>5. การวัดและประเมินผล</b>						
1. การประเมินผลก่อน ระหว่าง และหลัง การพัฒนา	4.80	0.45	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
2. การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมการพัฒนา	5.00	0.00	มากที่สุด	4.80	0.45	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.71</b>	<b>0.43</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>4.71</b>	<b>0.41</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตาราง 2 พบว่าโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การวัดและประเมินผล และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

### อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 พบว่าสภาพปัจจุบันของสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง



และภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ อธิบายได้ว่าครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็กในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 มีการคาดหวังที่จะปรับปรุงและพัฒนาตนในเรื่องการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ และเพิ่มพูนสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ที่ผลปรากฏเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก Office of the Basic Education Commission (2010) ได้กำหนดกรอบการประเมินสมรรถนะของครูขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการนำไปประเมินสมรรถนะครูผู้สอนในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานตามนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Pettai, C. (2020) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Phumang, N. (2020) ได้วิจัยการพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Tukkammoon, J. (2020) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดขอนแก่น

2. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหาและกิจกรรมมี 5 Module ประกอบด้วย Module 1 การสร้างและพัฒนาหลักสูตร Module 2 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ Module 3 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ Module 4 การใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ และ Module 5 การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ 4) วิธีการพัฒนา ประกอบด้วย การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การสัมมนา และการนิเทศ 5) การประเมินผล โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดและมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะจากการศึกษาแนวคิดหลักการเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรม ผู้วิจัยสรุปได้ว่าโปรแกรม คือ ชุดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ออกแบบพัฒนาขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีหลักการ เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติมความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานต่าง ๆ ของผู้เข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งองค์ประกอบของโปรแกรม องค์ประกอบของโปรแกรม ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหาและกิจกรรม 4) วิธีการพัฒนา 5) การประเมินผล สอดคล้องกับแนวคิด Rogers (2000) ได้ให้ความหมายของทฤษฎีโปรแกรม เป็นการสร้างโมเดลที่เป็นไปได้เกี่ยวกับโปรแกรมถูกคาดหวังว่าจะทำงานอย่างไรเพื่อที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ นอกจากนี้ยังดำเนินการสร้างโปรแกรมตามแนวคิดของ Barr และ Keating (1990) ที่อธิบายขั้นตอนต่าง ๆ ของการสร้างโปรแกรมเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ในโปรแกรม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Maitripan, L. (2021) ได้ทำการวิจัยเรื่อง โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดเรียนรู้อตามแนวทางสะเต็มศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 และยัง



สอดคล้องกับงานวิจัยของ Suwannathrai, T. (2021) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 4 ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 4 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดและมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

### ข้อเสนอแนะ

1. สถานศึกษา ควรจัดให้มีระบบติดตาม และประเมินผลการพัฒนาด้านการสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์อย่างต่อเนื่อง
2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรมีแนวทางหรือนโยบายที่ชัดเจนในการกำหนดให้ครูผู้เข้าร่วม จะต้องเข้ารับการพัฒนาตามโปรแกรมนี้นี้ และกำหนดเกณฑ์การผ่านการพัฒนา รวมไปถึงการจัดให้มีระบบการติดตามประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์ ในบริบทของขนาดสถานศึกษาและสังกัดอื่นๆ
2. ควรให้มีการวิจัยเพื่อตรวจสอบการเสริมสร้างสมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูวิทยาศาสตร์อีกอย่างเป็นระยะๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาตามหลักการพัฒนาแบบต่อเนื่อง

### References

- Bangmo, S. (2004). *Organization and management*. Bangkok: June Publishing.
- Barr, M.J. and Keating L.A. (1990). *Introduction Elements of program development, Developing effective student services program*. San Francisco : Jossey-Bass.
- Buasri, T. (1999). *Curriculum Theory: Design and Development* (2<sup>nd</sup>ed.). Bangkok: Phatthana Suksa.
- Buasri, T. (1999). *Curriculum Theory: Design and Development*. Bangkok: Thanathat Printing.
- Caffarella, R. (2002). *Planning Program for Adult Learner : a Practice Guide for Educators, Trainer and Staff Developer*. San Francisco : Jossey-Bass.



- Carolyn, B. and others. (2013). *How to Develop a Training Program on the Job*. [online]. Available from : <http://www.wikihow.com/Develop-aTrainingProgram-on-the-Job>. [accessed 16 Aug 2023].
- Chansirisiri, P. (2011). *Development of administrative competence*. Mahasarakham: Mahasarakham University.
- Hannakin, P. (2005). *Experience in personnel management*. Bangkok: Chulalongkorn University.
- Houle, C. (1996). *The Design of Education*. San Francisco : Jossey-Bass.
- Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology. (2017). *Manual for using the basic science course curriculum, Science Learning Group (Revised Edition 2017) according to the Basic Education Core Curriculum B.E. 2551, Primary Level*. Bangkok: Ladprao Teachers Council Printing House.
- Khaemmani, T. (2008). *14 Teaching Methods for Professional Teachers*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Khaemmani, T. (2008). *Knowledge Teaching Science for Effective Learning Process Organization*. Bangkok: Chulalongkorn University.
- Khecharanan, N. (2009). *Strategic Management*. Bangkok: SE-Education.
- Maitripan, L. (2021). *Teacher competence enhancement program in STEM education under the Office of the Primary Educational Service Area, Mahasarakham Area 1*. Master of Education Thesis, Educational Administration and Development Program, Faculty of Education, Mahasarakham University.
- Ministry of Education. (2010). *Core Curriculum of Basic Education B.E. 2551*. (3<sup>rd</sup>ed). Bangkok: Printing House of the Agricultural Cooperatives of Thailand.
- Ministry of Education. (2012). *Basic Education Standards for Internal Quality Assurance in Educational Institutions*. Bangkok: Ladprao Teachers Council.
- Ministry of Education. (2017). *Core Curriculum of Basic Education B.E. 2551* (Revised Edition 2017). Bangkok: Printing House of the Agricultural Cooperatives of Thailand.
- Mongkhonwanich, C. (2012). *Organizational Administration and Educational Personnel*. Bangkok: Chulalongkorn University.



- Niedermeyer, F. (1992). A Checklist for reviewing environmental education programs. *The Journal of Environmental Education*, 23(2), 46–50.
- Office of the Basic Education Commission. (2010). *Competency Assessment Manual*. Bangkok: Office of the Basic Education Commission.
- Office of the Basic Education Commission. (2010). *Competency*. Bangkok: Office of the Basic Education Commission.
- Office of the Civil Service Commission. (2010). *Thai Civil Service Competency Manual*. Bangkok: Office of the Civil Service Commission.
- Office of the National Education Commission. (2000). *Reforming Learning for Learners is Most Important*. Bangkok: Phimdee.
- Office of the Primary Educational Service Area of Mahasarakham Area 1. (2023). *Annual Performance Report for Fiscal Year 2022*. [Online]. Available from: <http://www.mkarea1.go.th/>. [Retrieved on August 16, 2023].
- Office of the Secretariat of the Education Council. (2019). *Tools to Promote the Efficiency of Learning Management in Basic Education Institutions (For Teachers)*. Bangkok: Phrik Wan Graphic.
- Panthaplangkun, P. (2015). *Learning and development model*, 70:20:10. [Online]. Available from: <http://prakal.wordpress.com/2016/05/31>. [Retrieved on 18 August 2023]
- Pettai, C. (2020). *Development of a program to enhance the competence of primary school teachers under the Office of the Basic Education Commission*. Doctor of Education Thesis in Educational Administration and Development, Faculty of Education, Mahasarakham University.
- Phongsathon, S. (2007). Summary of the Curriculum. *Catholic Education Council of Thailand*, 79(3), 15-23
- Phumang, N. (2020). *Development of guidelines for enhancing teachers' competence in learning management in educational institutions under the Office of the Secondary Educational Service Area 26*. Master of Education Thesis, Educational Administration and Development Program, Faculty of Education, Mahasarakham University.



- Prasima, D. (2016). *Thai Teacher 4.0*. [Online]. Available from:  
<https://www.matichon.co.th/news/345042>. [Retrieved on December 16, 2022].
- Rogers, C.R. (2000). *Freedom to Learn for the 80s*. Ohio : Merrill.
- Sindhuwong, K. (2008). *Development of Teaching and Learning for Learning Development*. Khon Kaen: Faculty of Education, Khon Kaen University.
- Sinpeng, D. (2010). *Developing learners towards a learning society: learner-centered teaching and learning: Social Studies, Religion and Culture subject group*. Bangkok: V. Print (1991).
- Srisa-ard, B. et al. (2018). *Basics of educational research*. (8<sup>th</sup>ed). Mahasarakham: Taksila Printing.
- Styles, M.H. (1990). *Effective Models of Systematic Program Planning*. San Francisco : Jossey-Bass Publishers.
- Suwannatrai, T. (2021). *Development of a program to enhance the competence of curriculum administration and learning management of teachers in the 21st century under the Office of the Primary Educational Service Area 4, Buriram*. Master of Education Thesis in Educational Administration and Development, Faculty of Education, Mahasarakham University.
- Tukkammoon, C. (2020). *Development of Guidelines for Enhancing Teacher Competency in Curriculum Administration and Learning Management in Educational Institutions Under the Office of the Vocational Education Commission, Khon Kaen Province*. Master of Education Thesis in Educational Administration and Development Faculty of Education, Mahasarakham University.
- Wechayanon, N. (2005). *Thai-style human resource management*. Bangkok: Faculty of Public Administration, National Council of Development Administration.
- Wisnaphon, S. (2002). *Conflict: Creative Management*. Bangkok: Take.
- Wittayudom, W. (2007). *Organizational development*. Bangkok: Thanawat Printing.
- Wongwanich, S. (2007). *Needs Assessment*. (2<sup>nd</sup>ed). Bangkok: Chulalongkorn University.
- Wongwanich, S. (2011). *Development of Quality Standards for Teachers and School Administrators and Internal Assurance System*. Bangkok: Chulalongkorn University.