

การสังเคราะห์ระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่โดยบูรณาการมุมมองเชิงระบบ
ของสตัฟเฟิลบีมและสเตคสำหรับโรงเรียนนำร่องในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา
จังหวัดเชียงใหม่

Synthesis of Area-Based Curriculum and Instruction System by Integrating
Stufflebeam's and Stake's System Perspective for Pilot School
in Chiang Mai Education Sandbox

สมเกียรติ อินทสิงห์^{1*}

Somkiart Intasingh^{1*}

¹คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

(Faculty of Education, Chiang Mai University)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์ข้อมูลและสารสนเทศที่จำเป็นในการดำเนินงานเกี่ยวกับระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ และ 2) สังเคราะห์ระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่โดยบูรณาการมุมมองเชิงระบบของสตัฟเฟิลบีมและสเตคสำหรับโรงเรียนนำร่องในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ ดำเนินการวิจัยใน 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง ระยะที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง และระยะที่ 3 การสังเคราะห์ระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ผ่านมุมมองเชิงระบบของของสตัฟเฟิลบีมและสเตค ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการวิจัย คือ ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ จำนวน 10 คน ครูผู้สอนในโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ จำนวน 20 คน และผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านระบบหลักสูตรและการสอน และพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศของโรงเรียนในต่างประเทศ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารสถานศึกษา กรอบแนวทางการสนทนากลุ่มครูผู้สอน กรอบการวิเคราะห์การจัดระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ และแบบประเมินคุณภาพของระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา จัดกลุ่มความสัมพันธ์ของประเด็น และบรรยายพรรณนาทั้งในแบบข้อความและแผนภาพ ผลการวิจัย พบว่า 1) ข้อมูลและสารสนเทศที่จำเป็นในการดำเนินงาน คือ วิธีคิดทางหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่และกระบวนการทางหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ และ 2) ระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีชื่อเรียกว่า “APPLE System” โดยมีทั้งสิ้น 5 ระบบงานย่อย โดยผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($Me=4.86$, $SD=0.35$) และความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($Me=4.61$, $SD=0.57$)

คำสำคัญ: หลักสูตรและการสอน การศึกษาเชิงพื้นที่ พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

ABSTRACT

The objectives of the research were 1) to analyze data and information necessary to operate the area-based curriculum and instruction system, and 2) to synthesize the area-based curriculum and instruction system by integrating Stufflebeam's and Stake's system perspective for pilot school in Chiang Mai education sandbox. The research was conducted in 3 phases: phase 1, study of data and related information, phase 2, analysis of related data and information, and phase 3, synthesis of area-based curriculum and instruction system through Stufflebeam's and Stake's system perspective. The research participants were 10 school administrators with best practices, 20 teachers in schools with best practices, and experts in curriculum & instruction systems and educational innovation area, totaling 10 people. The tools used in the research include form for recording data on best practices of international schools, in-depth interview form of school administrators, teachers' focus group guideline framework, a framework for analyzing the organization of area-based curriculum and instruction, and evaluation form of the quality of the area – based curriculum and instruction system. Quantitative data were analyzed by finding the means and standard deviations. Qualitative data were analyzed by content analysis, grouped the relationships of the issues, and described in the form of texts and diagrams. The research results founded that 1) data and information necessary for operating the area-based curriculum and instruction system were (1) ways of thinking about area-based curriculum and instruction, and (2) area-based curriculum and instruction processes, and 2) area-based curriculum and instruction system that researcher synthesized was called the “APPLE System” with a total of 5 subsystems which experts evaluated the level of propriety at the highest level ($Me=4.86$, $SD=0.35$) and feasibility at the highest level ($Me=4.61$, $SD=0.57$).

KEYWORDS: Curriculum and Instruction, Area-Based Education, Education Sandbox

**Corresponding author, E-mail: somkiart.int@cmu.ac.th Tel. 053941213*

Received: 13 February 2024 /Revised: 2 May 2024 /Accepted: 9 May 2024 /Published online: 8 August 2024

บทนำ

จังหวัดเชียงใหม่ ได้รับการประกาศกำหนดเป็นพื้นที่ปฏิรูปการบริหารและการจัดการศึกษาเพื่อสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมการศึกษาด้วย “พระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. 2562” ซึ่งบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2562 เป็นต้นมา และมีกรอบระยะเวลาดำเนินงานตาม พรบ.นี้ เป็นเวลา 7 ปี โดยพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา (Education Sandbox) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) คิดค้นและพัฒนานวัตกรรมการศึกษาและการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของผู้เรียน รวมทั้งเพื่อดำเนินการให้มีการขยายผลไปใช้ในสถานศึกษาชั้นพื้นฐานอื่น 2) ลดความเหลื่อมล้ำในการศึกษา 3) กระจายอำนาจและให้อิสระแก่หน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษานำร่องในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาเพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการบริหารและการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และ 4) สร้างและพัฒนากลไกในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคเอกชนและภาคประชาสังคมในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา (Education Sandbox, 2019) ส่งผลให้กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงใหม่ทั้ง 6 เขต และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ ได้ดำเนินการรับสมัครโรงเรียนใน

จังหวัดเชียงใหม่เพื่อเข้าร่วมเป็นโรงเรียนนำร่องในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ รุ่น 1 จำนวน 44 โรงเรียน และรุ่น 2 จำนวน 61 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 105 โรงเรียน ส่งผลให้การจัดการศึกษาเชิงพื้นที่ (Area - Based Education) ได้รับความสนใจเพื่อนำมาใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนในแต่ละบริบทของแต่ละพื้นที่มากขึ้น ซึ่งมุ่งเน้นให้เขตพื้นที่การศึกษามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม สถานศึกษาในแต่ละเขตพื้นที่ที่มีความเป็นอิสระในการจัดการศึกษาที่สามารถบูรณาการหรือผสมผสานวิธีการจัดหลักสูตร การเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับสภาพบริบท อัตลักษณ์ จุดเน้น ความต้องการ ความจำเป็นและความพร้อมของแต่ละสถานศึกษาที่แตกต่างกันไปเข้าสู่งานวิชาการของสถานศึกษามากขึ้น เพื่อช่วยสร้างคุณค่าและความหมายของการเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละบริบทอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งกลยุทธ์การบริหารงานของสถานศึกษาในองค์กรรวมทั้งงานวิชาการ งานงบประมาณ งานบริหารงานบุคคล และงานบริหารงานทั่วไปที่เน้นบริบทเชิงพื้นที่ด้วย (Equitable Education Fund, 2019)

อย่างไรก็ตาม จากการดำเนินงานในรอบปี 2562-2565 ที่ผ่านมา ยังพบปัญหาเกี่ยวกับการขับเคลื่อนงานวิชาการในโรงเรียนนำร่องในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ทั้ง 2 รุ่น อยู่หลายประการ อาทิ 1) ความรู้ความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนของผู้บริหารและครูเกี่ยวกับ พระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. 2562 2) กระบวนการดำเนินงานในสถานศึกษาเกี่ยวกับงานด้านวิชาการ โดยเฉพาะงานหลักสูตรที่โรงเรียนนำร่องจำนวนมาก ยังไม่สามารถดำเนินการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องตามทิศทางหรือเป้าหมายของ พรบ.พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. 2562 การจัดการเรียนการสอนยังคงเป็นแบบเดิมอิงตามกรอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ที่เน้นสาระการเรียนรู้จากคู่มือหลักสูตรแกนกลางฯ ที่มีสาระและเนื้อหาจำนวนมาก ขาดการบูรณาการธรรมชาติ บริบท และอัตลักษณ์ของสถานศึกษาเข้าไปในหลักสูตรสถานศึกษา 3) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ยังเน้นด้านความรู้และขาดการประเมินสมรรถนะของผู้เรียนที่สอดคล้องกับจุดเน้นของ พระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. 2562 4) การบริหารหลักสูตรสถานศึกษาของหลายโรงเรียนนำร่อง ยังขาดทิศทางการดำเนินงาน ระบบและกระบวนการที่ชัดเจนเพื่อสนองตอบต่อเจตนารมณ์ของ พรบ.พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. 2562 และ 5) ระบบและกลไกการนิเทศ ติดตาม และหนุนเสริมเติมเต็มการขับเคลื่อนงานวิชาการด้านหลักสูตรและการสอนจากเขตพื้นที่และหน่วยงานส่วนกลางของกระทรวงศึกษาธิการเกี่ยวกับพื้นที่นวัตกรรมการศึกษายังไม่เป็นระบบที่ชัดเจน (Intasingh et al., 2021)

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยในฐานะคณะอนุกรมวิชาการ ประเมินผล และวิจัยการขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ และในฐานะบุคลากรทางด้านวิชาการของสถาบันผลิตและพัฒนาครูที่มีขอบข่ายการรับผิดชอบในเขตภาคเหนือตอนบน จึงมีความสนใจในการสังเคราะห์ระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่สำหรับโรงเรียนนำร่องในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนงานวิชาการด้านหลักสูตรและการสอนของโรงเรียนนำร่องในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ให้มีคุณภาพและประสบความสำเร็จตามเจตนารมณ์ของ พรบ.พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. 2562 โดยมุมมองและแนวคิดของนักวิชาการทางการศึกษาที่สำคัญสามารถนำมาใช้ในการสร้างระบบหลักสูตรและการสอนได้คือ มุมมองเชิงระบบของสตฟเฟิลบีม ที่เป็นที่ยอมรับในวงกว้างคือ รูปแบบ CIPP (Stufflebeam, 2007) ซึ่งสามารถครอบคลุมการดำเนินงานด้านหลักสูตรและการสอนผ่านองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านบริบท (Context) เป็นการวิเคราะห์สภาพ ปัญหา ความต้องการ และความจำเป็นของโรงเรียนเพื่อดำเนินการเตรียมการจัดหลักสูตรและการสอนในการตอบสนองความต้องการดังกล่าว 2) ด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) เป็นการวิเคราะห์ ประเมิน และเตรียมพร้อมด้านทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ ครู บุคลากร หลักสูตร สื่อ แหล่งการเรียนรู้ และคุณสมบัติผู้เรียนที่จะเข้าเรียนในหลักสูตร 3) ด้านกระบวนการ (Process) เป็นการวิเคราะห์และดำเนินการในการบริหารงานด้านวิชาการ การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และ 4) ด้านผลผลิต (Product) เป็นการวิเคราะห์และประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการ

เรียนของผู้เรียนในภาพรวม ครอบคลุมทั้งในส่วนความสำเร็จทางวิชาการ ผลการทดสอบระดับชาติ รางวัล ชื่อเสียง และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาที่กำหนด นอกจากนั้นอีกหนึ่งมุมมองเชิงระบบที่น่าสนใจคือ มุมมองเชิงระบบของสศท ที่ให้ความสำคัญกับการดำเนินงานด้านหลักสูตรและการสอนผ่านองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านสภาพที่มีอยู่ก่อน (Antecedence) เป็นการพิจารณาเกี่ยวกับสภาพของสิ่งที่มีอยู่ก่อนการใช้หลักสูตร เช่น ลักษณะของผู้เรียน ลักษณะของครู ผู้ปกครอง ลักษณะของเนื้อหา ลักษณะของวัสดุอุปกรณ์ อาคารเรียน การจัดระบบบริหารโรงเรียน เวลา ทัศนคติของผู้บริหาร ลักษณะของชุมชน และความรู้และทักษะของผู้เรียน เป็นต้น 2) ด้านกระบวนการจัดประสบการณ์ (Transaction) เป็นการพิจารณาการใช้หลักสูตร คือ ลักษณะการเรียนการสอน การสื่อความหมาย การลำดับเหตุการณ์ บรรยากาศของการมีปฏิสัมพันธ์หรือการเผชิญความคิดเห็นระหว่างครูกับนักเรียน ครูกับครู นักเรียนกับนักเรียน คนอ่านกับผู้แต่ง ผู้ปกครองกับครูแนะแนว เวลาที่ครูใช้จริง เวลาที่เด็กใช้จริง ความสนใจของเด็ก เป็นต้น และ 3) ด้านผลที่ได้รับ (Outcome) เป็นการพิจารณาเกี่ยวกับความสำเร็จของผู้เรียน เช่น ผลการเรียนรู้ของนักเรียน ทัศนคติและทักษะของนักเรียน ผลกระทบของการจัดประสบการณ์ครั้งนั้นที่มีต่อครูและสถาบัน เป็นต้น (Stake, 1967, 2010; Saylor, Alexander & Lewis, 1981) ซึ่งทั้ง 2 มุมมองเชิงระบบดังกล่าวมีความน่าสนใจในการนำมาออกแบบระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ ที่น่าจะสามารถทำให้การดำเนินงานเชิงกระบวนการของงานด้านหลักสูตรและการสอนมีความเชื่อมโยง (Alignment) กันขององค์ประกอบต่าง ๆ (Elements) หน้าที่ของแต่ละองค์ประกอบ (Functions) และความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบ (Interrelations) ในทางหลักสูตรและการสอน ซึ่งมุมมองเชิงระบบของสศทเฟลปิมและสศทจะช่วยให้อาณาเขตศึกษาระบบหลักสูตรและการสอนอิงตามสภาพบริบท จุดเด่น จุดเน้น ความต้องการ ความจำเป็น และสภาพความพร้อมของแต่ละเขตพื้นที่เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้สอดคล้องตามเป้าหมายของแต่ละพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาข้อมูลและสารสนเทศที่จำเป็นในการดำเนินงานเกี่ยวกับระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ของโรงเรียนนาร่องในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อนำมาสู่การสังเคราะห์ระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่โดยบูรณาการมุมมองเชิงระบบของสศทเฟลปิมและสศท ซึ่งจะช่วยให้ได้ผลผลิตจากการงานวิจัย ได้แก่ การเตรียมปัจจัยเบื้องต้นที่ต้องมีก่อนดำเนินการ กระบวนการออกแบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ กระบวนการนำหลักสูตรไปใช้สอนตามแต่ละพื้นที่ และการประเมินหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ซึ่งครอบคลุมผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ผ่านกลไกการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ตามบริบทของแต่ละโรงเรียนและเขตพื้นที่การศึกษา โดยระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ที่ได้นี้จะนำไปเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายในการขับเคลื่อนงานวิชาการของพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและสารสนเทศที่จำเป็นในการดำเนินงานเกี่ยวกับระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ของโรงเรียนนาร่องในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อสังเคราะห์ระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่โดยบูรณาการมุมมองเชิงระบบของสศทเฟลปิมและสศทสำหรับโรงเรียนนาร่องในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดเชียงใหม่

แนวคิดที่เกี่ยวข้อง

ระบบหลักสูตรและการสอน ระบบหลักสูตรและการสอนเป็นลักษณะการดำเนินงานเชิงกระบวนการที่สัมพันธ์กันของงานด้านหลักสูตรและงานด้านการจัดการเรียนการสอน ที่สะท้อนถึงความเชื่อมโยง (Alignment) ในเชิงระบบทั้งในส่วนของการป้อนเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ที่สะท้อนถึงองค์ประกอบต่าง ๆ (Elements) หน้าที่ของแต่ละองค์ประกอบ (Functions) และความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบ (Interrelations) ในงานทางหลักสูตรและการสอน (Remillard &

Heck, 2014) ซึ่ง Pradhan (2017) ได้เสนอว่าองค์ประกอบของระบบหลักสูตรและการสอนอย่างง่าย (Empirical System Component) ควรประกอบด้วย

1. องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า (Input) เป็นสิ่งที่สถานศึกษากำหนดขึ้นเพื่อเป็นเงื่อนไขที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ ประกอบด้วย โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา หน่วยการเรียนรู้ เนื้อหาสาระ แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ วัสดุอุปกรณ์ทางหลักสูตรและการสอน โดยเฉพาะครูผู้สอนทรัพยากรบุคคลในการสนับสนุนงานทางด้านหลักสูตรและการสอน

2. องค์ประกอบด้านกระบวนการ (Process) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนตามปัจจัยนำเข้าที่สถานศึกษาวางแผนไว้

3. องค์ประกอบด้านผลผลิต (Output) เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการที่ดำเนินการไป สอดคล้องตามสภาพปัจจัยนำเข้าที่สถานศึกษากำหนดไว้เช่นกัน

การจัดการศึกษาเชิงพื้นที่ การจัดการศึกษาเชิงพื้นที่เป็นแนวการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนโดยใช้ประเด็นในชุมชน ท้องถิ่น สภาพแวดล้อมทั้งในและนอกโรงเรียน ซึ่งอาจครอบคลุมทั้งมรดกท้องถิ่น วัฒนธรรม ภูมิประเทศ เรื่องราว และอาชีพต่าง ๆ มาเป็นเริ่มต้นสำหรับการศึกษาผ่านมุมมองการเรียนรู้ในสาระเนื้อหาต่าง ๆ บูรณาการเข้าไปในหลักสูตร และเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน ท้องถิ่น หรือสังคม (Minero, 2016; Promise of Place, 2020; Sobel, 2021) โดยรูปแบบและวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงพื้นที่ สามารถบูรณาการประเด็นเรื่องราว สถานการณ์ เหตุการณ์ อัตลักษณ์ หรือสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในชุมชนท้องถิ่นเข้าสู่หลักสูตรและการสอนผ่านทั้งในส่วนของมาตรฐานการเรียนรู้ เนื้อหาสาระตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ การใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย อาทิ การเรียนรู้โดยใช้การสืบค้นเป็นฐาน การใช้โครงงาน กระบวนการคิดเชิงออกแบบ การใช้ชุมชนเป็นห้องเรียน การสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการสหวิทยาการ เป็นต้น โดยเน้นบทบาทของผู้เรียนเป็นสำคัญและการมีส่วนร่วมของบุคคลต่าง ๆ ในชุมชนท้องถิ่น (Getting Smart, 2017)

มุมมองเชิงระบบของ Stufflebeam

Stufflebeam (2007) ได้นำเสนอมุมมองเชิงระบบผ่านรูปแบบการประเมินที่เรียกว่า CIPP Model ประกอบด้วย การประเมิน 4 ด้าน (Stufflebeam and Shinkfield, 2007) คือ

1. การประเมินบริบท (Context Evaluation) เป็นการประเมินผลบริบทหรือสภาวะแวดล้อม รวมถึงการประเมินความต้องการ (Need Assessment) เพื่อให้ได้ข้อมูลในการกำหนดจุดมุ่งหมายหรือจุดประสงค์ต่าง ๆ ของหลักสูตร โดยการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อม ปัญหา และความต้องการต่าง ๆ เพื่อชี้ให้เห็นว่า ควรกำหนดจุดมุ่งหมายอย่างไรจึงจะสนองความต้องการและแก้ปัญหาที่ประสบอยู่ ในกรณีที่การประเมินหลักสูตรไม่ได้อยู่ในขั้นการวางแผน แต่ได้เข้าระยะหนึ่งแล้วต้องการประเมิน การประเมินในส่วนนี้ก็คือ การประเมินจุดมุ่งหมายหรือจุดประสงค์ต่าง ๆ ของหลักสูตร เพื่อตรวจสอบว่าสอดคล้องกับสภาวะแวดล้อมหรือบริบท ปัญหา และความต้องการต่าง ๆ หรือไม่ อย่างไร

2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation) เป็นการประเมินปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร ซึ่งได้แก่ ปัจจัยด้านบุคลากร นักเรียน อุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน อาคารสถานที่ งบประมาณ ฯลฯ เพื่อตรวจสอบว่าปัจจัยเบื้องต้นเหล่านั้นเป็นอย่างไร มีผลหรือมีส่วนช่วยให้การใช้หลักสูตรในเชิงปฏิบัติบรรลุผลหรือไม่อย่างไร รวมทั้งการพิจารณาความเพียงพอ ความเหมาะสมของทรัพยากร โดยเฉพาะตัวหลักสูตรและองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรที่ผู้จัดทำกำหนดขึ้น

3. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) เป็นการประเมินหลักสูตรในขั้นปฏิบัติการหรือประเมินกระบวนการใช้หลักสูตร เพื่อตรวจสอบว่ากระบวนการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ของการใช้หลักสูตรในสภาพจริงว่าเป็นอย่างไร มีปัญหาหรือข้อบกพร่องหรือไม่ เช่น การบริหารงานด้านวิชาการ กระบวนการจัดการเรียนการสอน การประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นต้น ซึ่งสามารถทำให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการปรับปรุงการเรียนการสอนในสภาพที่สอดคล้องกับความเป็นจริง

4. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation) เป็นการประเมินผลที่เกิดขึ้นจากการใช้หลักสูตรนั้น เป็นการประเมินสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตรโดยตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีคุณสมบัติตรงตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่ เพียงใด ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รวมถึงประเมินผลลัพธ์ของหลักสูตร อาจจะเป็นการประเมินผู้สำเร็จการศึกษาทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ (Academic Achievement) ได้แก่ ความรู้ความสามารถในวิชาการต่าง ๆ ที่เรียน และด้านผลสัมฤทธิ์ที่ไม่เกี่ยวกับวิชาการ (Non-Academic Achievement) ได้แก่ บุคลิกภาพ เจตคติ ความรับผิดชอบ ความสามัคคี ความซื่อสัตย์ เป็นต้น รวมถึงความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องด้วย

มุมมองเชิงระบบของ Stake

Stake (1967, 2010) ได้นำเสนอมุมมองเชิงระบบผ่านการพัฒนารูปแบบการประเมินหลักสูตรในเชิงระบบเรียกว่า The Stake Congruence-Contingency Model หรืออาจเรียกว่า “การประเมินแบบเปรียบเทียบความสัมพันธ์สอดคล้องภายในระบบ” ดังนี้

1. ความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่อง (Contingency) เป็นความเชื่อมโยงของเหตุและผลที่เกิดขึ้นในระบบหรือตามหลักการ ซึ่งได้แก่วิธีการเชิงระบบ (Systems Approach) ประกอบด้วย

1) สิ่งที่มีมาก่อน (Antecedences) เป็นสภาพของสิ่งที่มีอยู่ก่อนการใช้หลักสูตร เช่น ลักษณะของผู้เรียน ลักษณะของครู ผู้ปกครอง ลักษณะของเนื้อหา ลักษณะของวัสดุอุปกรณ์ อาคารเรียน การจัดระบบบริหารโรงเรียน เวลา ทัศนคติของผู้บริหาร ลักษณะของชุมชน และความรู้และทักษะของผู้เรียน เป็นต้น

2) กระบวนการ (Transactions) เป็นขั้นของการใช้หลักสูตร คือ ลักษณะการเรียนการสอน การสื่อความหมาย การลำดับเหตุการณ์ บรรยากาศของการมีปฏิสัมพันธ์หรือการเผชิญความคิดเห็นกันระหว่างครูกับนักเรียน ครูกับครู นักเรียนกับนักเรียน คนอ่านกับผู้แต่ง ผู้ปกครองกับครูแนะแนว เวลาที่ครูใช้จริง เวลาที่เด็กใช้จริง ความสนใจของเด็ก เป็นต้น

3) ผลลัพธ์ (Outcomes) เป็นผลที่เกิดจากการใช้หลักสูตรและการสอน ได้แก่ ผลการเรียนรู้ของนักเรียน ทัศนคติ และทักษะของนักเรียน ผลกระทบของการจัดประสบการณ์ครั้งนั้นที่มีต่อครูและสถาบัน

2. ความสอดคล้อง (Congruence) เป็นความตีความสิ่งที่เกิดขึ้นกับประเด็นที่ตั้งความคาดหวังไว้จากหลักสูตรและการสอน ประกอบด้วย

1) แผนหรือสิ่งที่คาดหวัง (Intents) ได้แก่ ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์หรือผลที่คาดหวังต่าง ๆ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ “สิ่งที่มีมาก่อน” “กระบวนการ” และ “ผลลัพธ์”

2) สิ่งที่ปรากฏ (Observations) หมายถึง สิ่งที่ได้จากการสังเกตโดยตรง การรายงานเกี่ยวกับผลการสอบ รายงานข้อมูลคุณลักษณะผู้เรียน การสัมภาษณ์ แบบสอบถามความคิดเห็น เป็นต้น

3) เกณฑ์มาตรฐาน (Standards) หมายถึง แนวความคิด (หรือความเชื่อ) ที่เกี่ยวกับสิ่งที่ควรเกิดขึ้นในสถานการณ์หนึ่ง ๆ มีที่มาจากผู้เชี่ยวชาญ องค์กรต่างๆ นักเรียน ครู ผู้บริหาร นักการศึกษา ฯลฯ

4) ความรู้สึกนึกคิดเชิงตัดสินคุณภาพและความเหมาะสม (Judgments) ของบุคคลต่าง ๆ ในเรื่องบางส่วนใด ส่วนหนึ่งของสภาพการณ์หรือหลักสูตรและการสอนนั้น ๆ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ ดำเนินการใน 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง เป็นการศึกษาข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการจัดระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ในต่างประเทศและเชิงพื้นที่ในประเทศไทย โดยมีการศึกษาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ของสถานศึกษาในต่างประเทศและภายในประเทศที่ประสบความสำเร็จในการจัดระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีเกณฑ์ว่าต้องมีผลงานนวัตกรรมของ

ผู้บริหาร ครู และนักเรียนเผยแพร่อย่างโดดเด่นและต่อเนื่อง โดยศึกษาผ่านเว็บไซต์สถานศึกษาในต่างประเทศที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ จำนวน 10 เว็บไซต์ วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลนานาชาติ จำนวน 8 วารสาร ในขอบข่ายงานวิจัยทางหลักสูตรและการสอน รวมทั้งสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ จำนวน 5 โรงเรียน รวมจำนวน 10 คน และสนทนากลุ่มครูผู้สอนในโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ จำนวน 5 โรงเรียน รวมจำนวน 20 คน โดยเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและมีประสบการณ์ในการพัฒนาหลักสูตรเชิงพื้นที่ในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จัดกลุ่มประเด็น (Topic Category) และบรรยายพรรณนา (Descriptive Explanation)

ระยะที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง เป็นการวิเคราะห์วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศของสถานศึกษาทั้งในและต่างประเทศที่ประสบความสำเร็จในการจัดระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้จากระยะที่ 1 เพื่อให้ได้ประเด็นและองค์ประกอบที่สำคัญของการจัดระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ โดยใช้กรอบการวิเคราะห์ประเด็นและองค์ประกอบที่สำคัญของการจัดระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ ในสาระประเด็นเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรและการสอน โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา การจัดกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การพัฒนาคุณภาพงานวิชาการด้านหลักสูตรและการสอน และการนิเทศ ติดตาม และประเมินผลหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา จัดกลุ่มความสัมพันธ์ของประเด็น และบรรยายพรรณนา

ระยะที่ 3 การสังเคราะห์ระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ เป็นการสังเคราะห์ระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่โดยบูรณาการมุมมองเชิงระบบของสตฟเฟิลบีมและสเตค สำหรับโรงเรียนนาร่องในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ แสดงความเชื่อมโยงดังตารางที่ 1

Table 1 การนำมุมมองเชิงระบบของสตฟเฟิลบีมและสเตคมาใช้ในการสร้างระบบหลักสูตรและการสอน

ระบบหลักสูตรและการสอนที่สังเคราะห์ขึ้น	มุมมองเชิงระบบของสตฟเฟิลบีม				มุมมองเชิงระบบของสเตค		
	1. บริบท (Context)	2. ปัจจัยนำเข้า (Input)	3. กระบวนการ (Process)	4. ผลผลิต (Product)	1. สิ่งที่มีมาก่อน (Antecedences)	2. กระบวนการ (Transactions)	3. ผลลัพธ์ (Outcomes)
1. การวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (A)	✓				✓		
2. การสร้างการมีส่วนร่วมของหลักสูตรในพื้นที่ (P)		✓			✓		
3. การวางแผนเพื่อออกแบบหลักสูตรเชิงพื้นที่ (P)		✓			✓		
4. การนำหลักสูตรไปใช้สอนเชิงพื้นที่ (L)			✓			✓	
5. การประเมินหลักสูตรเชิงระบบ (E)				✓			✓

สำหรับการประเมินคุณภาพของระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ฯ ที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้น ดำเนินการในด้านความเหมาะสม (Propriety) และความเป็นไปได้ (Feasibility) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 คน ที่มีความเชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน รวมทั้งปรับปรุงระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ฯ ให้สมบูรณ์ขึ้น โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูลจากการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วแปลผลค่าเฉลี่ยดังนี้ (Buason, 2019)

4.50 – 5.00	หมายถึง	มีเหมาะสมและความเป็นไปได้สูงสุดในระดับมากที่สุด
3.50 – 4.49	หมายถึง	มีเหมาะสมและความเป็นไปได้สูงสุดในระดับมาก
2.50 – 3.49	หมายถึง	มีเหมาะสมและความเป็นไปได้สูงสุดในระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายถึง	มีเหมาะสมและความเป็นไปได้สูงสุดในระดับน้อย
1.00 – 1.49	หมายถึง	มีเหมาะสมและความเป็นไปได้สูงสุดในระดับน้อยที่สุด

เครื่องมือในการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศของโรงเรียนในต่างประเทศ โดยมีกรอบการบันทึกเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรและการสอน โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา การจัดการกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การพัฒนาคุณภาพงานวิชาการด้านหลักสูตรและการสอน และการนิเทศ ติดตาม และประเมินผลหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่

2. แบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารสถานศึกษา โดยมีกรอบคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรและการสอน โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา การอำนวยการจัดการกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กลยุทธ์การยกระดับคุณภาพงานวิชาการด้านหลักสูตรและการสอน และกระบวนการนิเทศ ติดตาม และประเมินผลหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่

3. กรอบแนวทางการสนทนากลุ่มครูผู้สอน โดยมีประเด็นคำถามในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรและการสอน โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา การออกแบบและพัฒนาหลักสูตรและรายวิชา การจัดการกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และการมีส่วนร่วมในการนิเทศ ติดตาม และประเมินผลหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ของโรงเรียน

4. กรอบการวิเคราะห์ประเด็นและองค์ประกอบที่สำคัญของการจัดระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ ในสาระการบริหารหลักสูตรและการสอน โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา การจัดการกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การพัฒนาคุณภาพงานวิชาการด้านหลักสูตรและการสอน และการนิเทศ ติดตาม และประเมินผลหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่

5. แบบประเมินคุณภาพของระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ฯ มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยประเมินในด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของระบบงานย่อยทั้ง 5 ระบบ

โดยเครื่องมือการวิจัยทั้ง 5 ชนิดนี้ ผ่านการหาคุณภาพโดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่า IOC ซึ่งพบว่า มีค่าตั้งแต่ 0.80 – 1.00 ถือว่าสามารถนำมาใช้ได้

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและสารสนเทศที่จำเป็นในการดำเนินงานเกี่ยวกับระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ของโรงเรียนนาร่องในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ โดยผู้วิจัยได้ประมวลข้อมูลและสารสนเทศจากสถานศึกษาในต่างประเทศและภายในประเทศที่มีการศึกษาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ สัมภาษณ์ผู้บริหาร และสนทนากลุ่มครูผู้สอน เป็นดังนี้

1.1 วิธีคิดทางหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ ได้แก่ 1) การเพิ่มช่องทางของการออกแบบพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่บูรณาการนำเอาประเด็นที่น่าสนใจในพื้นที่หรือท้องถิ่นมาจัดสาระการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนในโรงเรียนนาร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา 2) การริเริ่มแผนการเรียนใหม่ โปรแกรมการศึกษา หรือนวัตกรรมหลักสูตรที่ช่วยส่งเสริมศักยภาพของนักเรียนที่มีความสามารถที่แตกต่างและหลากหลายกันในโรงเรียน 3) การจัดโครงสร้างเวลาเรียน มาตรฐานและตัวชี้วัดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานฯ ให้เชื่อมโยงกันเพื่อนำมาสู่การออกแบบหน่วยการเรียนรู้ รายวิชา หรือกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนอย่างเป็นระบบและตอบโจทย์อัตลักษณ์และบริบทของแต่ละโรงเรียน 4) การเปิดโอกาสให้ครูผู้สอนในโรงเรียนนาร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาได้ใช้รูปแบบ เทคนิค และวิธีการสอนที่หลากหลาย เน้นการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ และสมรรถนะของผู้เรียนตามแต่ละบริบทและจุดเน้นของแต่ละพื้นที่ และ 5) การส่งเสริมให้ครูผู้สอนสร้างนวัตกรรมการสอนเพื่อตอบสนองความแตกต่างและความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียนในแต่ละพื้นที่

1.2 กระบวนการทางหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับบริบทและจุดเน้นของสถานศึกษา ผู้เรียน ผู้สอน สารการเรียนรู้ สารท้องถิ่น อัตลักษณ์เชิงพื้นที่ รวมทั้งความต้องการและความคาดหวังของผู้ปกครอง ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง หน่วยงานต้นสังกัด และองค์กรภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของโรงเรียนนาร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา เพื่อนำเอาประเด็นที่วิเคราะห์ได้มาประกอบการออกแบบหลักสูตร 2) การบูรณาการประเด็นสารท้องถิ่น สามารถดำเนินการได้หลายรูปแบบ อาทิ การบูรณาการเข้ากับรายวิชาเดิมที่มีอยู่ ทั้งรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติม การสร้างรายวิชาขึ้นมาใหม่ ตามจุดเน้นที่วิเคราะห์ได้ โดยอาจอยู่ในรายวิชาเพิ่มเติมหรือสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ขึ้นมาใหม่ การบูรณาการเข้ากับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 3 ประเภท คือ แนะแนว กิจกรรมนักเรียน (ชุมนุม ชมรม) และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ การสร้างกิจกรรมเสริมหลักสูตร (Extracurricular Activities) เพื่อพัฒนาผู้เรียนตามจุดเน้นและอิงตามบริบทเชิงพื้นที่ 3) การสนับสนุนให้ครูผู้สอนสามารถใช้และพัฒนานวัตกรรมการสอนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนในเชิงพื้นที่ โดยใช้ระบบนิเวศการเรียนรู้ (Learning Ecosystem) ทั้งในโรงเรียนและที่อยู่รายล้อมโรงเรียนมาจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เชิงรุก และมีความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ และสมรรถนะตามที่หลักสูตรสถานศึกษากำหนดไว้ โดยใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย 4) การเชื่อมโยงผลงาน/นวัตกรรมการสอนของครูในโรงเรียนนาร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาสู่ความก้าวหน้าในวิชาชีพที่สูงขึ้น อาทิ การเลื่อนวิทยฐานะ การพิจารณาความดีความชอบ การส่งเสริมให้มีบทบาทหน้าที่หรือตำแหน่งที่สูงขึ้น และจงใจด้วยรางวัลและการยกย่องเชิดชูเกียรติตามความเหมาะสม และ 5) การประสานภาคีเครือข่ายทางวิชาการในการร่วมสนับสนุนงานหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ของโรงเรียนนาร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ทั้งในส่วนของกรณีหลักสูตรและการสอน การปรับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน การประเมินผลการสอนของครูในพื้นที่ การวิจัยเพื่อประเมินและปรับปรุงหลักสูตร การยกระดับคุณภาพงานวิชาการของโรงเรียนในองค์กรที่เน้นตามอัตลักษณ์และบริบทเชิงพื้นที่

2. ผลการสังเคราะห์ระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่โดยบูรณาการมุมมองเชิงระบบของสตฟเฟิลปีมและสเตคสำหรับโรงเรียนนาร่องในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ เป็นดังนี้

2.1 ระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่โดยบูรณาการมุมมองเชิงระบบของสตฟเฟิลปีมและสเตคสำหรับโรงเรียนนาร่องในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ โดยผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้นมีชื่อเรียกว่า “APPLE System” โดยมีทั้งสิ้น 5 ระบบงานย่อย แสดงดัง Figure 1

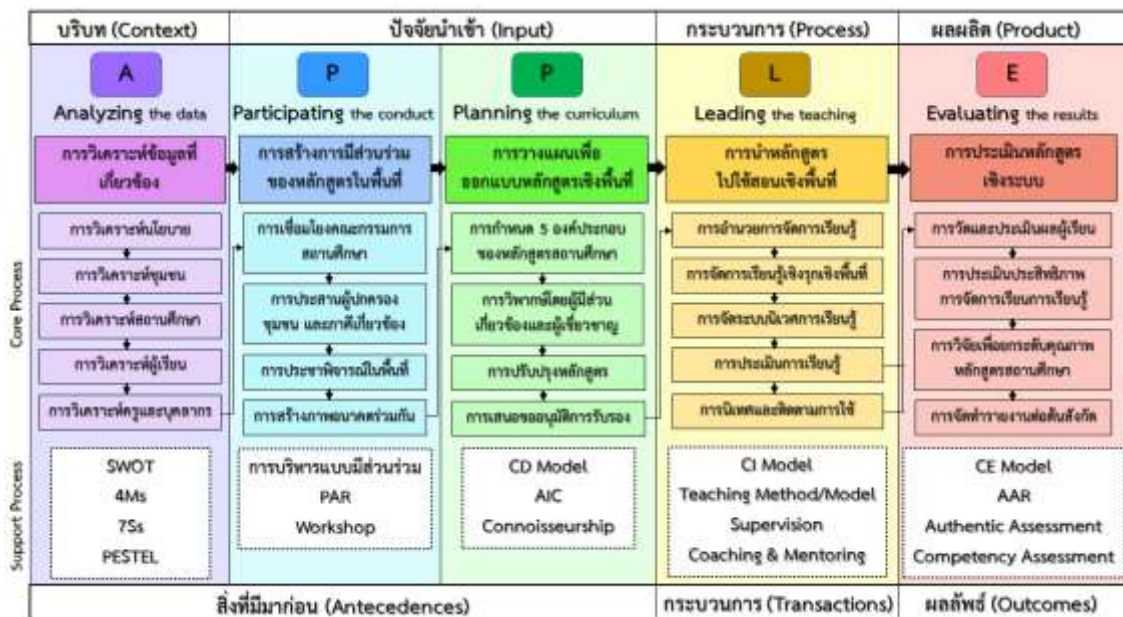


Figure 1 ระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่สำหรับโรงเรียนนาร่องฯ

โดยแต่ละระบบย่อย มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบย่อยที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (Analyzing the Data: A) เป็นระบบงานย่อยที่โรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจำเป็นต้องศึกษา วิเคราะห์ และประมวลข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการจัดทำหลักสูตรฐานศึกษาเชิงพื้นที่ โดยมี 5 กระบวนการ ประกอบด้วย 1.1) การวิเคราะห์นโยบาย ตั้งแต่ระดับชาติ ระดับภูมิภาค ระดับจังหวัด และระดับเขตพื้นที่ 1.2) การวิเคราะห์ชุมชน เป็นการศึกษา วิเคราะห์ และประมวลสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่อยู่ในชุมชนที่โรงเรียนนำร่องนั้นสังกัดอยู่ ทั้งในส่วนของเชิงภูมิศาสตร์กายภาพ และความสัมพันธ์ของผู้คนในเชิงสังคม จุดแข็งหรืออัตลักษณ์อันโดดเด่นในพื้นที่ที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้หรือพัฒนาผู้เรียน 1.3) การวิเคราะห์สถานศึกษา ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับบริบทของโรงเรียน สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน รวมทั้งจุดเน้น เป้าหมายเฉพาะและอัตลักษณ์ของโรงเรียน 1.4) การวิเคราะห์ผู้เรียน ทั้งในส่วนของข้อมูลนักเรียนรายบุคคลหรือรายระดับชั้น และภาพรวมที่ครอบคลุมในด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ และจุดเน้นด้านพฤติกรรมหรือความสามารถต่าง ๆ ของนักเรียนในโรงเรียน และ 1.5) การวิเคราะห์ครูและบุคลากร ครอบคลุมทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในด้านความรู้ ความสามารถ สมรรถนะการสอน การวิจัย และการดูแลนักเรียน และจุดเน้นด้านความรู้ความสามารถต่าง ๆ ของครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนที่มีลักษณะเฉพาะ โดยระบบงานย่อยที่ 1 นี้ สามารถใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ ได้แก่ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกด้วย PESTEL การวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน 4Ms การวิเคราะห์ 7Ss และนำมาสู่การวิเคราะห์ SWOT ของโรงเรียน

2) ระบบย่อยที่ 2 การสร้างการมีส่วนร่วมของหลักสูตรในพื้นที่ (Participating the Conduct: P) เป็นการสร้างการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และประชาคมในพื้นที่ที่มีบทบาทและมีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนงานหลักสูตรและการสอนของโรงเรียนในพื้นที่ โดยมี 4 กระบวนการ ประกอบด้วย 2.1) การเชื่อมโยงคณะกรรมการสถานศึกษา เพื่อขอรับฟังความคิดเห็น ร่วมกันเสนอแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรเชิงพื้นที่ วิชาหลักและปรับเปลี่ยนหลักสูตร และลงมติในการขับเคลื่อนการสร้างหลักสูตรสถานศึกษา 2.2) การประสานผู้ปกครอง ชุมชน และภาคีเกี่ยวข้อง สำหรับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาเชิงพื้นที่ โดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ ความต้องการ ความคาดหวัง และความคิดเห็นอื่น ๆ เพิ่มเติมสำหรับการจัดการศึกษาเพื่อบุตรหลานหรือประชาชนในพื้นที่ 2.3) การประชาพิจารณ์ในพื้นที่ เป็นการระดมความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งในส่วนของคณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครอง ผู้แทนหรือผู้นำชุมชน และภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ตลอดจนผู้แทนหน่วยงานต้นสังกัด ศึกษาในเทศก์ ผู้บริหารการศึกษาในเขตพื้นที่ และคณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ครอบคลุมและตอบโจทย์ความต้องการและความคาดหวัง 2.4) การสร้างภาพอนาคตร่วมกัน เป็นการกำหนดกรอบทิศทางพัฒนาหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ โดยอาศัยข้อมูลและสารสนเทศที่ได้จากการประมวลในข้อ 2.1-2.3 โดยระบบย่อยที่ 2 นี้ สามารถใช้แนวคิดในการวิเคราะห์ ได้แก่ หลักการบริหารแบบมีส่วนร่วม กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) การประชุมเชิงปฏิบัติ (Workshop) เพื่อระดมความคิดเห็นหรือประชาพิจารณ์ เป็นต้น

3) ระบบย่อยที่ 3 การวางแผนเพื่อออกแบบหลักสูตรเชิงพื้นที่ (Planning the Curriculum: P) เป็นการดำเนินการออกแบบหลักสูตรสถานศึกษาให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทเชิงพื้นที่และจุดเน้นเฉพาะ ของแต่ละโรงเรียน สัมพันธ์กับข้อมูลและสารสนเทศในระบบงานย่อยที่หนึ่งและสอง โดยมี 4 กระบวนการ ประกอบด้วย 3.1) การกำหนด 5 องค์ประกอบของหลักสูตรสถานศึกษา เป็นการดำเนินการเพื่อระบอบุคลากรของหลักสูตรสถานศึกษาใน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ส่วนนำของหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และเกณฑ์การจบการศึกษา 3.2) การวิพากษ์โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและผู้เชี่ยวชาญ เป็นการดำเนินการเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย นักเรียน ผู้ปกครอง ผู้แทนชุมชน ภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของโรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน (Constructive Alignment) 3.3) การปรับปรุงหลักสูตร ตามข้อเสนอแนะและความเหมาะสม 3.4) การเสนอขออนุมัติการ

รับรอง โดยการวางแผนเพื่อออกแบบหลักสูตรเชิงพื้นที่ ในระบบงานย่อยที่สามนี้ โรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาสามารถใช้แนวคิดหรือวิธีการในการดำเนินงาน ได้แก่ การใช้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร (Curriculum Development Model: CD Model) การใช้กระบวนการ Appreciation-Influence- Control (A-I-C) การประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เป็นต้น

4) ระบบย่อยที่ 4 การนำหลักสูตรไปใช้สอนเชิงพื้นที่ (Leading the Teaching: L) เป็นการนำเอาหลักสูตรสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้นและได้รับการอนุมัติให้ใช้จากระบบงานย่อยที่ 3 มาใช้สอนในโรงเรียนโดยภาพรวมทั้งหมด โดยมี 5 กระบวนการ ประกอบด้วย 4.1) การอำนวยการจัดการเรียนรู้ พิจารณาเกี่ยวกับการจัดตารางสอน การกำหนดผู้สอน การวางแผนส่วนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและกิจกรรมเสริมพิเศษตามบริบท/อัตลักษณ์เฉพาะของโรงเรียน 4.2) การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเชิงพื้นที่ เน้นจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning Management) ในรายวิชาพื้นฐาน รายวิชาเพิ่มเติม และรายวิชาพิเศษเฉพาะตามจุดเน้น จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและกิจกรรมเสริมพิเศษต่างๆ 4.3) การจัดระบบนิเวศการเรียนรู้ เป็นการดำเนินการเพื่อแสวงหา คัดเลือก และจัดสรรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้สำหรับนักเรียนและทรัพยากรสนับสนุนการสอนให้ครูผู้สอน 4.4) การประเมินการเรียนรู้ ทั้งการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Assessment for Learning) และช่วยให้นักเรียนสามารถประเมินการเรียนรู้ของตนเองได้ (Assessment as Learning) โดยใช้เครื่องมือและวิธีการที่หลากหลายและเหมาะสมกับนักเรียนในแต่ละบริบท ทั้งรายบุคคล รายกลุ่ม และทั้งชั้นเรียน และ 4.5) การนิเทศและติดตามการสอน เป็นการดำเนินการเพื่อส่งเสริม สนับสนุน ให้คำแนะนำปรึกษา และหนุนเสริมให้ครูผู้สอนสามารถสอนเชิงรุกและประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยระบบงานย่อยที่ 4 นี้ สามารถใช้แนวคิดหรือวิธีการในการดำเนินงาน ได้แก่ การเติมเต็มองค์ความรู้ของครูเกี่ยวกับรูปแบบการสอนหรือวิธีการสอน (Teaching Models & Method) กระบวนการนิเทศแบบต่าง ๆ (Supervision Process) การโค้ชและให้คำแนะนำ (Coaching & Mentoring) เป็นต้น

5) ระบบย่อยที่ 5 การประเมินหลักสูตรเชิงระบบ (Evaluating the Results: E) เป็นการแสวงหาข้อมูลและสารสนเทศเพื่อพิจารณาความสำเร็จจากการใช้หลักสูตรในภาพย่อยและภาพรวมทั้งหมด โดยมี 4 กระบวนการ ประกอบด้วย 5.1) การวัดและประเมินผลผู้เรียน เป็นการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียนในแต่ละรายวิชาของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อสรุปผลทั้งหมดตลอดภาคการศึกษา (Assessment of Learning) และตัดสินผลการเรียนรู้ตามแต่ละระดับ และรายงานผลการเรียน 5.2) การประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน เป็นการสรุปภาพรวมการนำเอาหลักสูตรสถานศึกษาไปใช้สอนทั้งโรงเรียน โดยเป็นการวิเคราะห์ ประเมินสรุปব্যয়одภาพรวมทั้งในส่วนของการปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลที่ได้รับ (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ว่า เป็นไปตามเป้าหมายหรือเจตจำนงค์ของโรงเรียนนำร่องที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ อย่างไร 5.3) การวิจัยเพื่อยกระดับคุณภาพหลักสูตรสถานศึกษา เป็นการดำเนินการเพื่อแสวงหาข้อค้นพบ ข้อเสนอแนะ แนวทาง หรือวิธีการที่เหมาะสมในการยกระดับคุณภาพหลักสูตรสถานศึกษาในทุกแง่มุม โดยการวิจัยนี้สามารถใช้แนวคิดการวิจัยที่หลากหลายได้ เช่น การวิจัยและพัฒนา (R & D) การวิจัยออกแบบ (Design Research) การวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) การวิจัยเชิงประเมิน (Evaluation Research) เป็นต้น และ 5.4) การจัดทำรายงานต่อต้นสังกัด ซึ่งจัดทำในภาพรวมตลอดปีการศึกษา โดยเฉพาะความสำเร็จในมิติผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียน ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ และสมรรถนะ รวมทั้งอัตลักษณ์ผู้เรียนในแต่ละโรงเรียนที่มีจุดเน้นพิเศษเฉพาะแตกต่างกัน โดยระบบงานย่อยที่ 5 นี้ สามารถใช้แนวคิดหรือวิธีการในการประเมินผลการดำเนินงาน ได้แก่ รูปแบบการประเมินหลักสูตรของนักหลักสูตรต่างๆ (Curriculum Evaluation Model: CE Model) การทบทวนหลังการดำเนินงาน (After Action Review: AAR) เป็นต้น ในส่วนของการประเมินผลการเรียนรู้ ได้แก่ การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) การประเมินสมรรถนะ (Competency Assessment) เป็นต้น

2.2 ผลการประเมินคุณภาพระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่โดยบูรณาการมุมมองเชิงระบบของสตัฟเฟิลบีม และสเตรคสำหรับโรงเรียนนาร่องในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ โดยภาพรวมทั้งระบบที่ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 คน เป็นดังตารางที่ 2

Table 2 ผลการประเมินคุณภาพระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (n=10)

ระบบงานย่อย	ผลการประเมิน					
	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. การวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (A)	4.84	0.37	มากที่สุด	4.68	0.51	มากที่สุด
2. การสร้างการมีส่วนร่วมของหลักสูตรในพื้นที่ (P)	4.83	0.39	มากที่สุด	4.48	0.68	มาก
3. การวางแผนเพื่อออกแบบหลักสูตรเชิงพื้นที่ (P)	4.85	0.36	มากที่สุด	4.65	0.53	มากที่สุด
4. การนำหลักสูตรไปใช้สอนเชิงพื้นที่ (L)	4.88	0.33	มากที่สุด	4.66	0.52	มากที่สุด
5. การประเมินหลักสูตรเชิงระบบ (E)	4.90	0.30	มากที่สุด	4.58	0.64	มากที่สุด
โดยรวม	4.86	0.35	มากที่สุด	4.61	0.57	มากที่สุด

จาก Table 2 แสดงให้เห็นว่า ระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่โดยบูรณาการมุมมองเชิงระบบของสตัฟเฟิลบีม และสเตรคสำหรับโรงเรียนนาร่องในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย=4.86 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=0.35) และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย=4.61 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=0.57)

อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยขอแบ่งประเด็นการอภิปรายผลการวิจัยเป็น 2 ประเด็นหลัก ดังนี้

1. จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลและสารสนเทศที่จำเป็นในการดำเนินงานเกี่ยวกับระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ของโรงเรียนนาร่องในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ จากการประมวลข้อมูลและสารสนเทศจากสถานศึกษาในต่างประเทศและภายในประเทศที่มีการศึกษาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ สัมภาษณ์ผู้บริหาร และสนทนากลุ่มครูผู้สอน พบ 2 ประเด็นหลัก คือ 1) วิธีคิดทางหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ และ 2) กระบวนการทางหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ อาจเนื่องมาจากทั้ง 2 ประเด็นหลักนี้ ถือเป็นหัวใจสำคัญในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการสอน โดยประเด็นแรก วิธีคิดทางหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ จะมีเป้าหมายของการกำหนดกรอบและทิศทางในการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งการศึกษาในยุคใหม่นี้จะมุ่งให้ความสำคัญกับผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยพิจารณาถึงความต้องการของผู้เรียน ความถนัด ความสนใจ ความจำเป็น และคุณประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับจากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของโรงเรียน โดยพิจารณาทั้งในแง่มุมมองขององค์ความรู้พื้นฐาน ทักษะที่จำเป็น เจตคติ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ และสมรรถนะที่คาดหวังให้ผู้เรียนเกิดขึ้นเมื่อสำเร็จการศึกษา และมุมมองความเป็นอิสระในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแต่ละบริบทเชิงพื้นที่ของแต่ละสถานศึกษา เพื่อช่วยตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียนแต่ละพื้นที่ที่ไม่เหมือนกัน ในส่วนประเด็นที่สอง กระบวนการทางหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ จะครอบคลุมทั้งกระบวนการพัฒนาหลักสูตรเชิงพื้นที่ กระบวนการพัฒนาการสอนเชิงพื้นที่ และการสนับสนุนงานหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ จะมีเป้าหมายในการกำหนดลักษณะรูปแบบ เทคนิค และวิธีการสอนในบริบทต่างๆ ที่แตกต่างหลากหลาย อันจะช่วยให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม แต่ละระดับการศึกษา และแต่ละพื้นที่เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ดีและมีประสิทธิภาพสูงสุด ตลอดจนการจัดระบบนิเวศการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาเพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวาง โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาช่วยขับเคลื่อนการเรียนรู้ อีกทั้งช่วยส่งเสริมให้เกิดจิตรู้เคารพและความ

ตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ด้วย ยังหมายรวมถึงการพัฒนาและส่งเสริมให้ครูผู้สอนได้ใช้และออกแบบหรือพัฒนานวัตกรรมการสอนเชิงพื้นที่ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและครูผู้สอนยังสามารถเชื่อมโยงไปสู่ความก้าวหน้าทางวิชาชีพและความมั่นใจในหน้าที่การงานได้ด้วย สอดคล้องกับ Promise of Place (2020) Loveless (2021) และ Sobel (2021) ได้ระบุว่า การจัดการศึกษาเชิงพื้นที่ เป็นหลักคิดและกระบวนการจัดการศึกษาในสภาพแวดล้อมที่ผู้เรียนอาศัยอยู่และสอดคล้องตามบริบทสภาพจริง จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่นำนักเรียนเข้าสู่มรดกท้องถิ่น วัฒนธรรม ภูมิประเทศ โอกาส และประสบการณ์ โดยใช้สิ่งเหล่านี้เป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษผ่านมุมมองทางด้านศิลปะ ภาษา คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ และวิชาอื่น ๆ ที่ร้อยเรียงสาระการเรียนรู้และเรื่องราวที่น่าสนใจไว้ในหลักสูตรสถานศึกษา โดยครูผู้สอนจัดประสบการณ์ให้นักเรียนในชุมชนนั้นได้เรียนรู้ชุมชนของตน เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาในชุมชนได้ (Solve Community-Based Problems)

2. จากผลการสังเคราะห์ระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ฯ นี้มีชื่อเรียกว่า “APPLE System” โดยมีทั้งสิ้น 5 ระบบย่อย ประกอบด้วย ระบบย่อยที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (Analyzing the Data: A) ระบบย่อยที่ 2 การสร้างการมีส่วนร่วมของหลักสูตรในพื้นที่ (Participating the Conduct: P) ระบบย่อยที่ 3 การวางแผนเพื่อออกแบบหลักสูตรเชิงพื้นที่ (Planning the Curriculum: P) ระบบย่อยที่ 4 การนำหลักสูตรไปใช้สอนเชิงพื้นที่ (Leading the Teaching: L) และระบบย่อยที่ 5 การประเมินหลักสูตรเชิงระบบ (Evaluating the Results: E) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากระบบงานหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่นี้ พัฒนาขึ้นจากศาสตร์พื้นฐานด้านการพัฒนาหลักสูตรที่จำเป็นต้องมีระบบย่อยในการเตรียมการข้อมูลและสารสนเทศเพื่อนำมาใช้เป็นสารตั้งต้นในการออกแบบหลักสูตร มีระบบย่อยในการออกแบบหลักสูตรที่เป็นขั้นตอนและอาศัยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย มีระบบย่อยในการนำหลักสูตรไปใช้สอนที่ต้องเตรียมคน (Man) เตรียมวัสดุอุปกรณ์ (Material) เตรียมงบประมาณ (Money) และเตรียมการบริหารงานวิชาการ (Management) เพื่ออำนวยความสะดวกและสนับสนุนให้ครูนำเอาหลักสูตรไปใช้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีระบบการประเมินผลการใช้หลักสูตรที่ครอบคลุมทั้งการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเฉพาะผู้เรียนในแต่ละบริบทเชิงพื้นที่ที่แตกต่างกัน มีการประเมินคุณภาพของแต่ละองค์ประกอบในหลักสูตร การประเมินประสิทธิภาพของการสอน โดยเฉพาะในแต่ละบริบทและข้อกำหนดของโรงเรียน ซึ่งระบบย่อยทั้ง 5 ระบบใน APPLE System นี้ครอบคลุมระบบย่อยดังกล่าวแล้ว สอดคล้องกับที่ Intasingh (2020) ได้นำเสนอระบบหลักสูตรและการสอนที่อิงตามกระบวนการของการพัฒนาหลักสูตรมี 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล/สารสนเทศของสถานศึกษา 2) การออกแบบและจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา 3) การนำหลักสูตรไปใช้สอนในสถานศึกษา และ 4) การประเมินผลการใช้หลักสูตรสถานศึกษา เมื่อพิจารณาในรายละเอียดจะพบว่า ระบบย่อยทั้ง 5 ใน APPLE System ยังได้รับการพัฒนาขึ้นมาจากการพิจารณามุมมองเชิงระบบของสตฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 2007) ใน 4 ด้าน คือ 1) ด้านบริบท (Context) 2) ด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) 3) ด้านกระบวนการ (Process) 4) ด้านผลผลิต (Product) ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของระบบงานหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ฯ กับมุมมองเชิงระบบของสตฟเฟิลบีม จะพบว่า ระบบย่อยที่ 1 (A) สอดคล้องกับด้านบริบท ระบบย่อยที่ 2-3 (P & P) สอดคล้องกับด้านปัจจัยนำเข้า ระบบย่อยที่ 4 (L) สอดคล้องกับด้านกระบวนการ และระบบย่อยที่ 5 (E) สอดคล้องกับด้านผลผลิต ของ Stufflebeam นอกจากนั้น ระบบย่อยทั้ง 5 ใน APPLE System ยังได้รับการพัฒนาขึ้นมาจากการพิจารณามุมมองเชิงระบบของสเตค (Stake, 1967, 2010) ใน 3 ด้าน คือ 1) ด้านสภาพของสิ่งที่มีอยู่ก่อน (Antecedents) 2) กระบวนการจัดประสบการณ์ (Transactions) และ 3) ผลที่ได้รับ (Outcomes) ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของระบบงานหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ฯ กับมุมมองเชิงระบบของสเตค จะพบว่า ระบบย่อยที่ 1-3 (A, P & P) สอดคล้องกับด้านสภาพของสิ่งที่มีอยู่ก่อน ระบบย่อยที่ 4 (L) สอดคล้องกับด้านกระบวนการจัดประสบการณ์ และระบบย่อยที่ 5 (E) สอดคล้องกับด้านผลที่ได้รับ ของสเตค นอกจากนั้น ในภาพรวมของระบบหลักสูตรและการสอนที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้น ได้ให้ความสำคัญกับบริบทและอัตลักษณ์ของแต่ละสถานศึกษา การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และความหวังของคนในพื้นที่ด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ Office of Academic Affairs and Educational Standards (2018) ที่ระบุว่า การสร้าง

หลักสูตรสถานศึกษาในแต่ละพื้นที่ ต้องวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา โดยเฉพาะการสอบถามและศึกษาสภาพ ปัญหา จุดเน้น ความต้องการของชุมชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในสถานศึกษาแต่ละแห่ง มาร่วมกันวิพากษ์และให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ แล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์เพื่อเป็นกรอบและทิศทางการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาในแต่ละบริบทอย่างเป็นระบบ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. จากผลการประเมินคุณภาพของระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ฯ ในระบบงานย่อยที่ 2 การสร้างการมีส่วนร่วมของหลักสูตรในพื้นที่ โดยภาพรวมมีคุณภาพด้านความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย=4.48) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับระบบงานย่อยอื่น ๆ ถือว่าอยู่ในระดับที่ไม่สูงมากนัก ดังนั้น ผู้สนใจที่จะนำระบบระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ฯ นี้ไปใช้ จึงควรเพิ่มวิธีการหรือเติมความพยายามในการสร้างการมีส่วนร่วมของหลักสูตรในชุมชน ท้องถิ่น หรือคนในพื้นที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโรงเรียนมากขึ้น โดยเฉพาะผู้ปกครอง ชุมชน และภาคีเกี่ยวข้อง ซึ่งอาจสร้างกลไกการติดต่อสื่อสาร การสานสัมพันธ์ เพิ่มช่องทางการรับฟังความคิดเห็น และความถี่ในการทำประชาพิจารณ์เกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของคนในพื้นที่มากขึ้น เพื่อช่วยให้ระบบงานหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ฯ นี้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพ

2. การนำระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ฯ นี้ไปใช้ในบริบทโรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาอื่น ๆ อาทิ ระยอง ศรีสะเกษ ยะลา นราธิวาส ปัตตานี ผู้สนใจนำไปใช้ควรเพิ่มการศึกษาข้อจำกัดหรือบริบทเชิงพื้นที่ของโรงเรียนนำร่องในพื้นที่ต่าง ๆ มากขึ้น เช่น มิติสังคมวัฒนธรรมของผู้เรียน ครู และผู้บริหารสถานศึกษา มิติคณะกรรมการขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาประจำจังหวัดที่อาจมีกระบวนการในระบบย่อยแตกต่างออกไปบ้าง เป็นต้น เพื่อช่วยให้การนำระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ฯ นี้ไปใช้ได้อย่างเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการนำเอาระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ฯ โดยบูรณาการมุมมองเชิงระบบของสตาร์ทอัพเฟลปป์ และสแตคสำหรับโรงเรียนนำร่องในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ หรือ APPLE System นี้ไปทดลองใช้จริงในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาและปรับปรุงระบบให้สมบูรณ์และสอดคล้องตามสภาพการใช้งานจริงให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการบริหารงานวิชาการอิงบริบทเชิงพื้นที่สำหรับโรงเรียนนำร่องในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อให้ได้ต้นแบบนวัตกรรมการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาที่สนับสนุนระบบหลักสูตรและการสอนเชิงพื้นที่ฯ คู่ขนานกัน อันจะเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนงานหลักสูตรและการสอนของโรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาได้อย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และขอพระคุณความร่วมมือจากคณะอนุกรรมการวิชาการ ประเมินผล และวิจัยในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการทำวิจัยครั้งนี้

References

- Buason, R. (2019). *Research and Development of Educational Innovations*. Bangkok: Chulalongkorn University. [in Thai]
- Education Sandbox A.D. 2019. (2019). *Royal Gazette*. Volume 136. Issue 56. pp. 102-120. [in Thai]
- Equitable Education Fund. (2019). *From the Past Until Today*. Retrieved from <https://www.eef.or.th/wp-content/uploads/2019/04/> [in Thai]

- Getting Smart. (2017). *What is Place-Based Education and Why Does It Matter?*. Retrieved from <https://www.gettingsmart.com/wp-content/uploads/2017/02/What-is-Place-Based-Education-and-Why-Does-it-Matter-3.pdf>
- Intasingh, S., Intanate, N., Srisuk, K., Nguenyuang, S., Maotheuak, S., Jaengakorn, N., Janhom, P., Pewkam, W., Yimsawat, C., & Aungasith, K. (2021). *Research and Development of Learning Management Innovations and Measurement and Evaluation Systems in the Educational Innovation Area of Chiang Mai Province*. Bangkok: Program Management Unit on Area-Based Development (PMU A). [in Thai]
- Intasingh, S. (2020). *School Curriculum Administration*. Chiang Mai: Document Printing Unit, Faculty of Science, Chiang Mai University. [in Thai]
- Loveless, B. (2021). *Guide on Place-Based Education*. Retrieved from <https://www.educationcorner.com/place-based-education-guide.html>
- Minero, E. (2016). *Place-Based Learning: A Multifaceted Approach*. Retrieved from <https://www.edutopia.org/practice/place-based-learning-connecting-kids-their-community>
- Office of Academic Affairs and Educational Standards. (2018). *Documents for the Key Personnel Development Workshop to Create Understanding on the Use of Learning Standards and Indicators for the Learning Subjects of Mathematics, Science and Geography, etc. (Revised Edition 2017) According to the Basic Education Core Curriculum A.D. 2008 into Practice*. [reproduce]. [in Thai]
- Pradhan, N. (2017). Instructional System. Retrieved from <https://www.egyankosh.ac.in/bitstream/123456789/8462/1/Unit-1.pdf>
- Promise of Place. (2020). *What is Place-Based Education?*. Retrieved from <https://promiseofplace.org/>
- Remillard, J. T., & Heck, D. (2014). Conceptualizing the Curriculum Enactment Process in Mathematics Education. *ZDM Mathematics Education*, 46, 705-718.
- Saylor, J. G., Alexander, W. M. & Lewis, A. J. (1981). *Curriculum Planning for Better Teaching and Learning* (4th ed.). USA: Holt, Rinehart and Winston.
- Sobel, D. (2021). *Place Based Education: Connecting Classroom and Community*. Retrieved from <https://magazine.communityworksinstitute.org/place-based-education-connecting-classroom-and-community/>
- Stake, R. E. (1967). The Countenance of Educational Evaluation. *Teacher College Record*, 68, 523-540.
- Stake, R. E. (2010). *Qualitative Research: Studying How Things Work*. New York: The Guilford Press.
- Stufflebeam, D. L. (2007). *CIPP Evaluation Model Checklist: A Tool for Applying the CIPP Model to Assess Long-Term Enterprises*. Retrieved from https://files.wmich.edu/s3fs-public/attachments/u350/2014/cippchecklist_mar07.pdf
- Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation Theory, Models, and Applications*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.