

องค์ประกอบการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนตามแนวทาง การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่



การออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์
และการแก้ปัญหาในบริบทที่ท้าทาย



การส่งเสริมทัศนคติเชิงบวกและความมั่นใจ
ในการเรียนรู้ของนักเรียน



การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการค้นคว้า
และการสื่อสารของนักเรียน

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่



In the landscape of active learning,
teachers are not fountains of knowledge,
but rather the architects of discovery."

ในภูมิทัศน์แห่งการเรียนรู้เชิงรุก

ครูไม่ใช่น้ำพุแห่งความรู้

แต่เป็นสถาปนิกแห่งการค้นพบ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยความกรุณาและการสนับสนุนจากท่านศึกษานิเทศก์จังหวัดเชียงใหม่ นายคองกระพัน เวฬุสาโรจน์ พร้อมด้วยคณะกรรมการจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย นายวินัย แป้นน้อย นายदनัยรัตน์ กาศเกษม และ นางหทัยา พันหนูเทียน ตลอดจนผู้อำนวยการและบุคลากรทุกกลุ่มงานที่ได้ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานวิจัย

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะครูผู้สอนจำนวน 40 ท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการเสนอพฤติกรรมบ่งชี้ที่สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่

ขอขอบพระคุณคณะศึกษานิเทศก์ผู้รับผิดชอบกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและกระบวนการจัดการเรียนรู้จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ และสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่ ที่กรุณาพิจารณาความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมบ่งชี้และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่ในการตรวจสอบพฤติกรรมบ่งชี้ รอบที่ 1

ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนจำนวน 20 ท่าน ที่กรุณาพิจารณาความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมบ่งชี้และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนว

ทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่ในการตรวจสอบ
พฤติกรรมบ่งชี้ รอบที่ 2

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย
ได้แก่ ดร.ถิรายุ อินทร์แปลง อาจารย์ประจำสำนักวิชาจันนวิทยา
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ดร.ปิยะณัฐ กันทา ศึกษานิเทศก์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ นายธัชพล
สุวรรณพงษ์ ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาลำพูน เขต 2 และนายภูชิษฐ์ เล่าว่าง ครูผู้สอน
โรงเรียนตากพิทยาคม ที่ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะทางวิชาการ
ในการวิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบ

ขอขอบพระคุณครูผู้สอนในจังหวัดเชียงใหม่ทุกท่านที่
กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามการจัดกิจกรรม
การเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญ
ในการวิเคราะห์องค์ประกอบการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณคณะศึกษานิเทศก์ สำนักงานศึกษาธิการ
จังหวัดเชียงใหม่ทุกท่านที่มอบแนวคิดและข้อเสนอแนะอันมีคุณค่า
ต่อการดำเนินการวิจัย ตลอดจนบุคคลทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องใน
การสนับสนุนและส่งเสริมให้การวิจัยครั้งนี้บรรลุวัตถุประสงค์ที่
กำหนดไว้

กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผล
สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่

ชื่อเรื่อง	องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่
หน่วยงาน	สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ.	มกราคม 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและวิเคราะห์องค์ประกอบการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของ ครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่ และเพื่อประเมินความเหมาะสมของ องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการ เรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการ วิจัยได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย กลุ่มตัวอย่าง สำหรับการหาพฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ ครูผู้สอนจำนวน 40 คน และ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนว ทางการเรียนรู้เชิงรุกจาก Google Scholar จำนวน 13 บทความ และจาก Thai Jo จำนวน 72 บทความ กลุ่มตัวอย่างสำหรับ พิจารณาความเหมาะสมของพฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ ศึกษานิเทศก์ จำนวน 7 คน ผู้บริหาร และครูผู้สอน จำนวน 20 คน กลุ่มตัวอย่าง สำหรับการสอบถามระดับการปฏิบัติตามพฤติกรรมบ่งชี้การจัด กิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก ได้แก่

ครูผู้สอนจำนวน 108 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสังเคราะห์
พฤติกรรมบ่งชี้จากบทความ แบบสอบถามความเหมาะสมของ
พฤติกรรมบ่งชี้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการ
เรียนรู้เชิงรุก แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ
พฤติกรรมบ่งชี้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการ
เรียนรู้เชิงรุก และแบบสอบถามเพื่อสอบถามระดับการปฏิบัติตาม
พฤติกรรมบ่งชี้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการ
เรียนรู้เชิงรุก สถิติที่ใช้ ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content
Analysis) การหาค่า CVI ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (Standard Deviation) และการวิเคราะห์องค์ประกอบ
ด้วยเทคนิค Factor Analysis

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการสำรวจและวิเคราะห์องค์ประกอบการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของ ครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่

ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียน
การสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่
ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิด
วิเคราะห์และการแก้ปัญหาในบริบทที่ท้าทาย (Designing
Activities to Promote Analytical Thinking and Problem-
Solving in Challenging Contexts)

1. ครูออกแบบสถานการณ์ปัญหาที่ท้าทาย เพื่อให้นักเรียนใช้ความรู้ในการวิเคราะห์ปัญหา ฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหา และพัฒนาเจตคติที่ดีในการเผชิญความท้าทาย (0.876)

2. ครูใช้การสะท้อนคิดเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจความรู้และทักษะที่เรียนรู้ได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น (0.791)

3. ครูออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการ โดยให้นักเรียนได้ทดลองและปรับปรุงการทำงานของตนเองอย่างต่อเนื่อง (0.659)

4. ครูใช้สถานการณ์จำลองเพื่อให้นักเรียนฝึกตัดสินใจและแก้ปัญหาในบริบทที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง (0.644)

5. ครูใช้การประเมินตนเองและการประเมินเพื่อนร่วมชั้นเพื่อให้นักเรียนเห็นถึงพัฒนาการของตนเองและเพื่อน ๆ และสามารถปรับปรุงการเรียนรู้ได้ (0.625)

6. ครูสนับสนุนการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา โดยการเสนอโจทย์ที่มีความท้าทาย (0.622)

องค์ประกอบที่ 2 การส่งเสริมทัศนคติเชิงบวกและความมั่นใจในการเรียนรู้ของนักเรียน (Promoting Positive Attitudes and Confidence in Students' Learning)

1. ครูสนับสนุนให้นักเรียนมีความมั่นใจและรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถควบคุมกระบวนการเรียนรู้ได้ (0.863)

2. ครูกระตุ้นให้นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองและกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสม (0.854)

3. ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้ โดยการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ (0.804)

4. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์ในชีวิตจริงที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน เพื่อให้นักเรียนเห็นความเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีและการนำไปใช้ (0.684)

5. ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง เช่น การทำงานกลุ่ม การแก้ปัญหาเชิงปฏิบัติการทดลอง และการสังเคราะห์ข้อมูล (0.441)

องค์ประกอบที่ 3 การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการค้นคว้าและการสื่อสารของนักเรียน (Promoting the Use of Technology to Enhance Students' Research and Communication Skills)

1. ครูส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี เช่น การใช้แหล่งข้อมูลออนไลน์ และการสื่อสารผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะของนักเรียน (0.940)

2. ครูส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการค้นคว้าและการสื่อสาร เช่น การใช้แหล่งข้อมูลออนไลน์ในการเรียนรู้ (0.921)

3. ครูส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในรูปแบบการพูด การเขียน และการใช้สื่อเทคโนโลยี (0.834)

2. ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่

ผลการประเมินความเหมาะสมและประสิทธิภาพขององค์ประกอบการเรียนรู้เชิงรุกทั้ง 3 องค์ประกอบ พบว่า

2.1 องค์ประกอบที่ 1 การออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาในบริบทที่ท้าทาย

ผู้ตอบแบบประเมินมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมและประสิทธิภาพในระดับมาก ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า

- การใช้การสะท้อนคิดเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจความรู้และทักษะที่เรียนรู้ได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.49)
- ความเหมาะสมและประสิทธิภาพในการช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.49)
- การช่วยให้นักเรียนได้ฝึกการตัดสินใจและแก้ปัญหาในบริบทที่ท้าทายและใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.40)

2.2 องค์ประกอบที่ 2 การส่งเสริมทัศนคติเชิงบวกและความมั่นใจในการเรียนรู้ของนักเรียน

ผู้ตอบแบบประเมินมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมและประสิทธิภาพในระดับมาก ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า

- การช่วยให้ครูสามารถกระตุ้นและสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมของนักเรียน มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.49)
- การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.75)
- การช่วยให้นักเรียนมีทัศนคติเชิงบวกและความมั่นใจในการเรียนรู้ มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพในระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$, S.D. = 0.40)

2.3 องค์ประกอบที่ 3 การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการค้นคว้าและการสื่อสารของนักเรียน

ผู้ตอบแบบประเมินมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมและประสิทธิภาพในระดับมาก ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า

- การช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการค้นคว้าและการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.49)
- การช่วยให้ครูสามารถใช้เทคโนโลยีในการส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการสื่อสารของนักเรียน มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.75)

- การส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในรูปแบบต่างๆ มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพในระดับมาก ($\bar{x} = 4.20$, S.D. = 0.75)

โดยภาพรวม ทุกองค์ประกอบมีความเหมาะสมและประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.80-4.60) โดยองค์ประกอบที่ 1 เกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาในบริบทที่ท้าทาย มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าองค์ประกอบอื่น

สารบัญ

	หน้าที่
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ค
สารบัญ	ญ
บทที่ 1 เหตุผลและความเป็นมา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
ขอบเขตการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงรุก	12
การวิเคราะห์องค์ประกอบ	21
การศึกษาที่เกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงรุก	26
กรอบแนวคิดการวิจัย	30
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	31
ประเภทการวิจัย	31
กลุ่มตัวอย่าง	31
เครื่องมือในการเก็บข้อมูล	32
วิธีการเก็บข้อมูล	33
การวิเคราะห์ข้อมูล	35
เกณฑ์การประเมิน	37

บทที่ 4 ผลการวิจัย	38
ตอนที่ 1 ผลการสำรวจและวิเคราะห์องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่	39
ตอนที่ 2 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่	58
บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	64
สรุปผลการวิจัย	65
อภิปรายผลผลการวิจัย	71
ข้อเสนอแนะ	75
บรรณานุกรม	78
ภาคผนวก	80
ภาคผนวก ก หนังสือราชการ	81
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	97
ภาคผนวก ค การตรวจสอบคุณภาพพฤติกรรมบ่งชี้	100
ภาคผนวก ง ข้อมูลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ	102
ภาคผนวก จ รายการเอกสารและบทความที่ใช้ในการสังเคราะห์พฤติกรรมบ่งชี้	106

บทที่ 1

เหตุผลและความเป็นมา

การศึกษาที่มีคุณภาพและตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจในระยะยาว โดยเฉพาะในยุคที่เทคโนโลยีและข้อมูลมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว การเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคมและการศึกษาจึงต้องมีการปรับตัวเพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะและความสามารถในการเรียนรู้ที่เหมาะสมและทันสมัย หนึ่งในแนวทางที่ได้รับความนิยมและนำมาประยุกต์ใช้ในปัจจุบันคือ การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ซึ่งเป็นกระบวนการที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมต่างๆ โดยการทำงานร่วมกัน การอภิปราย การศึกษาจากกรณีศึกษา และการทดลองทำ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาได้ทั้งทักษะด้านความรู้ ความคิด และทักษะทางสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การเรียนรู้เชิงรุกไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียน แต่ยังส่งเสริมให้ครูผู้สอนสามารถปรับการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียนในแต่ละกลุ่มอีกด้วย ในการนำการเรียนรู้เชิงรุกมาประยุกต์ใช้ในห้องเรียน ครูจะต้องมีการวางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ซึ่งการออกแบบกิจกรรมดังกล่าวจำเป็นต้องพิจารณาหลายองค์ประกอบ เช่น การจัดการห้องเรียน ทักษะการใช้สื่อการสอน และการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมของนักเรียน (กรมวิชาการ, 2566)

จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีความสำคัญทางด้านการศึกษา โดยเฉพาะในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐให้มีการพัฒนาและนำแนวทางการเรียนการสอนที่ทันสมัยมาปรับใช้ในสถานศึกษาต่างๆ ในจังหวัดเชียงใหม่ (สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่, 2566) แม้ว่าจะมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แต่การประยุกต์ใช้แนวทางการเรียนรู้เชิงรุกในห้องเรียนยังมีความหลากหลายและแตกต่างกันไปในแต่ละโรงเรียน ซึ่งอาจจะเกิดจากการที่ครูผู้สอนมีความเข้าใจและทักษะในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน การศึกษานี้จึงมีความสำคัญในการสำรวจและวิเคราะห์องค์ประกอบต่างๆ ของกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกที่ครูผู้สอนในจังหวัดเชียงใหม่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอนในอนาคต

ในปัจจุบันครูผู้สอนในจังหวัดเชียงใหม่ได้เริ่มมีการปรับใช้การเรียนรู้เชิงรุกในห้องเรียนมากขึ้น โดยมีทั้งการใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนการเรียนการสอน และการใช้กิจกรรมที่เน้นการเรียนรู้ผ่านการทดลอง การสืบค้นข้อมูล การทำงานกลุ่ม และการอภิปรายในห้องเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2566) อย่างไรก็ตาม ยังมีความท้าทายในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่สามารถตอบสนองต่อความหลากหลายของผู้เรียนและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของห้องเรียนในแต่ละพื้นที่ โดยเฉพาะในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีภูมิประเทศและความหลากหลายทางสังคมที่อาจส่งผลต่อวิธีการเรียนการสอนที่ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดองค์ประกอบที่ชัดเจนของกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกในบริบทของครูผู้สอนในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งทำให้การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ไม่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนในแต่ละพื้นที่ ครูผู้สอนจึงอาจพบกับความท้าทายในการเลือกใช้วิธีการสอนที่ตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียน และอาจขาดเครื่องมือที่ชัดเจนในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างเป็นระบบและครอบคลุม

หากมีการกำหนดองค์ประกอบของกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกในบริบทของครูผู้สอนในจังหวัดเชียงใหม่ ครูผู้สอนจะสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียนในแต่ละพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสามารถใช้แนวทางดังกล่าวในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างเป็นระบบ โดยการวัดผลทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และการพัฒนาทางสังคมของผู้เรียนตามหลักการของการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งจะช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนมีความยืดหยุ่นและสามารถปรับตัวตามบริบทและความต้องการของนักเรียนได้ดียิ่งขึ้น

ด้วยเหตุนี้ งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาวิเคราะห์และสำรวจองค์ประกอบต่างๆ ของกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกที่ครูผู้สอนในจังหวัดเชียงใหม่ใช้ในการสอน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำไปพัฒนาและกำหนดองค์ประกอบของกิจกรรมการเรียนการสอนในบริบทของครูผู้สอน

ในจังหวัดเชียงใหม่อย่างชัดเจน การมีองค์ประกอบที่กำหนดไว้อย่างเหมาะสมจะช่วยให้ครูผู้สอนสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อบริบทของผู้เรียนในพื้นที่ต่างๆ ของจังหวัดเชียงใหม่ได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมีระบบ โดยการประเมินทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และการพัฒนาทางสังคมของผู้เรียน ซึ่งจะช่วยให้การเรียนการสอนมีความยืดหยุ่นและสามารถปรับตัวได้ตามความต้องการและบริบทของนักเรียนในแต่ละพื้นที่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสำรวจและวิเคราะห์องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อประเมินคุณภาพขององค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่

ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยนี้มีขอบเขตที่จำกัดทั้งในด้านเนื้อหาและพื้นที่การศึกษา ดังนี้:

1. **ขอบเขตเนื้อหาการศึกษา:** งานวิจัยนี้มุ่งเน้นไปที่การสำรวจและวิเคราะห์องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ซึ่งครูผู้สอนใน

จังหวัดเชียงใหม่ได้นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยการศึกษาจะเน้นไปที่การวิเคราะห์องค์ประกอบหลักที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น การออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การเลือกใช้เทคโนโลยีและสื่อการสอนที่เหมาะสม รวมถึงการจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้เชิงรุก

2. **ขอบเขตพื้นที่การศึกษา:** การศึกษาครั้งนี้จะดำเนินการในจังหวัดเชียงใหม่ โดยเฉพาะในสถานศึกษาที่ครูผู้สอนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ได้มีการประยุกต์ใช้การเรียนรู้เชิงรุกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ขอบเขตนี้ จะรวมถึงทั้งโรงเรียนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาที่ครูผู้สอนในจังหวัดเชียงใหม่มีประสบการณ์การใช้วิธีการเรียนรู้เชิงรุกในการสอนนักเรียน

3. **ขอบเขตผู้ศึกษา:** การวิจัยจะมุ่งเน้นการศึกษาในกลุ่มครูผู้สอนที่สอนในสถานศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ที่ใช้การเรียนรู้เชิงรุกในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ซึ่งครูผู้สอนที่เข้าร่วมในงานวิจัยจะเป็นครูที่มีประสบการณ์การสอนอย่างน้อย 2 ปีและมีการใช้การเรียนรู้เชิงรุกในการสอนนักเรียน

4. **ขอบเขตเวลา:** การวิจัยนี้จะดำเนินการในปีการศึกษา 2568 ซึ่งจะเริ่มต้นตั้งแต่การสำรวจข้อมูลในช่วงเดือนแรก และตามด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผลในช่วงที่เหลือ โดยผลการวิจัยจะถูกสรุปและนำเสนอภายในระยะเวลาที่กำหนด

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)** หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างความเข้าใจและทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านการทำงานร่วมกับผู้อื่น การอภิปราย การทดลอง การแก้ปัญหา หรือ การสืบค้นข้อมูล โดยมุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถในการคิด วิเคราะห์และการเรียนรู้ที่ยั่งยืน การเรียนรู้เชิงรุกมีเป้าหมายในการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Bonwell & Eison, 1991)

2. **องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน** หมายถึง ส่วนประกอบต่างๆ ที่ใช้ในการออกแบบและดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ของครูผู้สอนในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งประกอบ 3 ด้านดังนี้ การออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา ในบริบทที่ท้าทาย , การส่งเสริมทัศนคติเชิงบวกและความมั่นใจในการเรียนรู้ของนักเรียน และการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการค้นคว้าและการสื่อสารของนักเรียน

3. **องค์ประกอบที่ 1 การออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์และการแก้ปัญหาในบริบทที่ท้าทาย (Designing Activities to Promote Analytical Thinking and Problem-Solving in Challenging Contexts)** หมายถึง กระบวนการที่ครูใช้ในการสร้างสถานการณ์หรือกิจกรรมที่กระตุ้นให้นักเรียนใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาในบริบทที่มีความซับซ้อนและท้าทาย โดยมุ่งเน้นให้นักเรียนได้ประยุกต์ใช้

ความรู้ผ่านกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ การสะท้อนความคิด และการทดลองในสถานการณ์จำลองที่เชื่อมโยงกับโลกจริง นอกจากนี้ ยังเน้นการพัฒนาเจตคติที่ดีต่อการเผชิญความท้าทาย การใช้การประเมินตนเองและการประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้นเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้ง ทั้งนี้ครูต้องปรับระดับความซับซ้อนของกิจกรรมให้เหมาะสมกับช่วงวัยและระดับชั้นของผู้เรียน พร้อมทั้งมีการวัดและประเมินผลความสามารถในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ที่หลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. **องค์ประกอบที่ 2 การส่งเสริมทัศนคติเชิงบวกและความมั่นใจในการเรียนรู้ของนักเรียน (Promoting Positive Attitudes and Confidence in Students' Learning)** หมายถึง กระบวนการที่ครูใช้ในการสร้างบรรยากาศและกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้และพัฒนาความมั่นใจในความสามารถของตนเอง โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมและรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งช่วยส่งเสริมความมั่นใจในการแสดงความคิดเห็นและการตัดสินใจอย่างเหมาะสม ครูออกแบบกิจกรรมที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริงที่หลากหลายและสอดคล้องกับระดับความสามารถของผู้เรียน พร้อมทั้งสร้างความเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาทางวิชาการกับสถานการณ์ในชีวิตจริง เพื่อให้ นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตประจำวันและพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ครูยังใช้การวัด

และประเมินผลความก้าวหน้าในการพัฒนาทัศนคติและความมั่นใจอย่างต่อเนื่อง เพื่อช่วยให้นักเรียนค้นพบวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเองและสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข

5. **องค์ประกอบที่ 3 การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการค้นคว้าและการสื่อสารของนักเรียน (Promoting the Use of Technology to Enhance Students' Research and Communication Skills)** หมายถึง กระบวนการที่ครูบูรณาการเทคโนโลยีต่างๆ เข้ากับการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมและมีความหมาย เพื่อพัฒนาทักษะการค้นคว้าและการสื่อสารของนักเรียนในรูปแบบที่หลากหลาย โดยส่งเสริมการใช้แหล่งข้อมูลออนไลน์และแพลตฟอร์มดิจิทัลต่างๆ เพื่อการสืบค้น แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และนำเสนอข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ครุมนุ่มพัฒนาให้นักเรียนมีทักษะการสื่อสารทั้งการพูด การเขียน และการนำเสนอผ่านสื่อดิจิทัล พร้อมทั้งส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อ โดยฝึกให้นักเรียนสามารถประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศที่หลากหลาย รวมถึงการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรมและรับผิดชอบ ทั้งนี้ครูมีการติดตามและประเมินพัฒนาการของนักเรียนในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนสามารถปรับตัวและประสบความสำเร็จในยุคดิจิทัล

6. **คุณภาพขององค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน** หมายถึงความเหมาะสมและความสามารถในการทำกิจกรรมการเรียนการสอนบรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งรวมถึงการเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน การใช้เทคโนโลยีและ

สื่อการสอนที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเรียนรู้ และการประเมินผลที่มีความโปร่งใสและเป็นระบบ คุณภาพขององค์ประกอบเหล่านี้มีผลโดยตรงต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียน

7. **ครูผู้สอน** หมายถึงบุคคลที่มีหน้าที่ในการออกแบบและดำเนินการเรียนการสอนในห้องเรียน โดยใช้วิธีการและแนวทางต่างๆ ในการส่งเสริมและกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งรวมถึงการใช้การเรียนรู้เชิงรุกในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของนักเรียน

8. **สถานศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่** หมายถึงโรงเรียนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาที่ตั้งอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นสถานที่ที่ครูผู้สอนใช้แนวทางการเรียนรู้เชิงรุกในการจัดการเรียนการสอนในกระบวนการศึกษาในพื้นที่ดังกล่าว

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยครั้งนี้

1. **ประโยชน์ต่อครูผู้สอน** ผลการวิจัยจะช่วยให้ครูผู้สอนในจังหวัดเชียงใหม่สามารถเข้าใจและประยุกต์ใช้การเรียนรู้เชิงรุกได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยผ่านการสำรวจและวิเคราะห์องค์ประกอบต่างๆ ที่มีผลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูจะได้แนวทางในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่สามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้ดีขึ้น ซึ่งจะช่วยให้การเรียนการสอนมีความน่าสนใจและมีประสิทธิผลมากขึ้น

2. **ประโยชน์ต่อผู้เรียน** การวิจัยนี้จะส่งผลให้การเรียนการสอนที่ใช้แนวทางการเรียนรู้เชิงรุกมีความเหมาะสมและ

ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในจังหวัดเชียงใหม่ โดยการ พัฒนาและปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนจะช่วยเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนาทักษะต่างๆ ของนักเรียน ไม่ว่าจะเป็นทักษะทางความคิด การทำงานร่วมกัน หรือการแก้ปัญหา ซึ่งจะ ช่วยเสริมสร้างศักยภาพในการเรียนรู้และการพัฒนาการของนักเรียนในระยะยาว

3. **ประโยชน์ต่อสถานศึกษา** ผลการวิจัยจะช่วยให้สถานศึกษาสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน โดยการนำแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนและนักเรียนในพื้นที่ การพัฒนาองค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีระบบจะช่วยยกระดับคุณภาพการศึกษาในโรงเรียน

4. **ประโยชน์ในการพัฒนาหลักสูตรและนโยบายการศึกษา** ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาและการพัฒนานโยบายการศึกษาในระดับจังหวัดและประเทศได้ โดยการใช้ข้อมูลจากการศึกษาองค์ประกอบของการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก จะช่วยให้หน่วยงานการศึกษาสามารถออกแบบหลักสูตรที่มุ่งเน้นการเรียนรู้เชิงรุกได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในปัจจุบัน

5. **ประโยชน์ต่อการวิจัยทางการศึกษา** งานวิจัยนี้จะเป็นแหล่งข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ในการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในสาขาการศึกษาได้ โดยเฉพาะในด้านการประยุกต์ใช้การเรียนรู้เชิงรุกในการจัดการเรียนการสอนในบริบทต่างๆ ข้อมูลและผลการศึกษาที่

ได้จะเป็นพื้นฐานสำหรับการวิจัยในอนาคตที่เกี่ยวข้องกับการ
ออกแบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะเป็นการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และองค์ประกอบต่างๆ ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยจะเน้นไปที่การศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกรอบแนวคิดที่ใช้ในงานวิจัยนี้ เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัย

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

นิยามของการเรียนรู้เชิงรุก

การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นในกิจกรรมการเรียนรู้ โดยผู้เรียนไม่ได้เป็นเพียงผู้รับข้อมูลจากผู้สอนเท่านั้น แต่ต้องลงมือปฏิบัติ คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน เพื่อนร่วมชั้น และเนื้อหาวิชา การเรียนรู้เชิงรุกช่วยกระตุ้นให้เกิดกระบวนการคิดขั้นสูง (Higher-Order Thinking) และเปลี่ยนบทบาทของผู้เรียนจากผู้รับความรู้เป็นผู้สร้างความรู้

หลักการและกระบวนการของการเรียนรู้เชิงรุก

หลักการสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุก ได้แก่

1. เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก

2. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน

3. เน้นการลงมือปฏิบัติจริง เช่น การอภิปราย การทำงานกลุ่ม การแก้ปัญหา การค้นคว้า และการสะท้อนคิด

4. พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง เช่น การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และสร้างสรรค์

5. ส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) และการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning)

กระบวนการของการเรียนรู้เชิงรุกมีขั้นตอนหลัก ดังนี้

1. วางแผนการเรียนรู้
2. ค้นคว้าข้อมูล
3. สร้างคำถาม
4. อธิบายและอภิปราย
5. ทำงานร่วมกับผู้อื่น
6. วิจารณ์และประเมินผล
7. ปรับตัวและวางแผนต่อยอด

กิจกรรมที่ใช้ใน Active Learning ได้แก่ การอ่าน การเขียน การอภิปราย การทดลอง การแก้ปัญหา การทำโครงงาน การนำเสนอ และการสะท้อนคิด

ประโยชน์และข้อดีของการใช้การเรียนรู้เชิงรุกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีข้อดีและประโยชน์ที่สำคัญ ดังนี้

1. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้มากขึ้น ทำให้เกิดประสบการณ์ตรงและเข้าใจเนื้อหาได้ดีลึกซึ้งกว่าเดิม

2. พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การประเมินค่า และการสร้างสรรค์

3. ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน การสื่อสาร และความรับผิดชอบร่วมกันในกลุ่ม

4. ช่วยให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียน และรู้สึกเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของตนเอง

5. ผลการเรียนรู้คงทนและนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน และการทำงาน

6. ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) และการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่

7. ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8. ครูสามารถประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับได้อย่างรวดเร็วและตรงจุด

โดยสรุป การเรียนรู้เชิงรุกเป็นแนวทางที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง พัฒนาทักษะรอบด้าน และสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ในยุคปัจจุบันและอนาคต

เทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

ตัวอย่างเทคนิคและวิธีการที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีดังนี้

1. การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity-Based Learning): จัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เช่น เกม กิจกรรมกลุ่ม หรือการทดลอง

2. การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning):
ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เช่น การออกไปศึกษาสถาน
สถานที่ การทำโครงการ หรือการจำลองสถานการณ์

3. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning):
ให้นักเรียนแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริงหรือ
สถานการณ์จำลอง เพื่อฝึกคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา

4. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning):
ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่ม การอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น
และช่วยเหลือกันในกลุ่ม

5. การอภิปราย (Discussion): เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดง
ความคิดเห็น ถาม-ตอบ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกับเพื่อน
และครู

6. การโต้เถียง (Debate): ฝึกให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ เห็น
ต่าง และนำเสนอเหตุผลอย่างมีระบบ

7. การวิเคราะห์กรณีศึกษา (Case Study): ให้นักเรียน
วิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหาจริง เพื่อฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์
และการตัดสินใจ

8. การแสดงบทบาทสมมุติ (Role Play): ให้นักเรียนสวม
บทบาทในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อฝึกทักษะการสื่อสารและการ
แก้ปัญหา

9. การเขียนบันทึกหรือแฟ้มสะสมงาน
(Journaling/Portfolio): ส่งเสริมให้ผู้เรียนสะท้อนคิดและประเมิน
ตนเองผ่านการเขียนบันทึกหรือรวบรวมผลงาน

10. การใช้สื่อและเทคโนโลยี: เช่น การดูวิดีโอ การใช้แอปพลิเคชันการเรียนรู้ หรือการเรียนรู้ออนไลน์ เพื่อสร้างความน่าสนใจ และเพิ่มปฏิสัมพันธ์

11. การตั้งคำถามที่ท้าทาย: กระตุ้นให้ผู้เรียนคิด วิเคราะห์ และขยายความคิดผ่านการตั้งคำถามที่เปิดกว้างและท้าทาย

12. กิจกรรม “คิด-จับคู่-แลกเปลี่ยน” (Think-Pair-Share): ให้นักเรียนคิดคนเดียว จับคู่พูดคุย แล้วแลกเปลี่ยนความเห็นกับทั้งห้อง

13. การฝึกเขียนข้อความสั้น ๆ (One-minute Paper): ให้นักเรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้หรือข้อสงสัยในเวลาอันสั้น เพื่อสะท้อนความเข้าใจ

14. การเรียนรู้แบบใช้เกม (Game-Based Learning): ใช้เกมหรือกิจกรรมที่มีการแข่งขันเพื่อกระตุ้นความสนใจและการมีส่วนร่วม

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกควรเลือกใช้เทคนิคหรือวิธีการที่เหมาะสมกับเนื้อหาและบริบทของผู้เรียน โดยเน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม ลงมือปฏิบัติจริง ฝึกคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา รวมถึงสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันและกับครูผู้สอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและยั่งยืน

การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) มีผลโดยตรงและชัดเจนต่อการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนในหลายด้าน ดังนี้

1. ส่งเสริมกระบวนการคิดขั้นสูง การเรียนรู้เชิงรุกเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ร่วมกันวิเคราะห์ สังเคราะห์ และอภิปราย ทำให้เกิดการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง (Higher-Order

Thinking) เช่น การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) การคิดสังเคราะห์ (Synthesis) การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) และการประเมินค่า (Evaluation) ผู้เรียนไม่ได้เป็นเพียงผู้รับฟัง แต่ต้องคิดและตัดสินใจด้วยตนเอง

2. พัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ งานวิจัยพบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกช่วยเพิ่มระดับความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้เรียนได้ฝึกคิดนอกกรอบ นำเสนอไอเดียใหม่ ๆ และประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

3. เสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา การเรียนรู้เชิงรุกเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเผชิญปัญหา ฝึกคิดวิเคราะห์ ข้อมูล ค้นหาสาเหตุ และหาทางแก้ไขด้วยตนเอง ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21

4. กระตุ้นการคิดอย่างมีเหตุผลและวิจารณ์ญาณ ผู้เรียนจะได้ฝึกตั้งคำถาม ถกเถียง แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ (Critical Thinking)

5. พัฒนาทักษะการคิดเชิงระบบ การเรียนรู้เชิงรุกช่วยให้ผู้เรียนฝึกมองภาพรวม เห็นความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ในระบบ และเข้าใจความซับซ้อนของปัญหา

6. ส่งเสริมการคิดสะท้อน (Reflective Thinking) ผู้เรียนจะได้ทบทวนและประเมินประสบการณ์ของตนเอง นำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

การเรียนรู้เชิงรุกช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดในมิติต่าง ๆ อย่างรอบด้าน ทั้งการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์

ประเมินค่า และคิดอย่างมีเหตุผล ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตในยุคปัจจุบัน

องค์ประกอบของการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

การเรียนรู้เชิงรุกมีองค์ประกอบสำคัญหลายประการที่ทำให้กระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพและตอบโจทย์การพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยสามารถสรุปองค์ประกอบหลักได้ดังนี้

1. การลงมือปฏิบัติ (Active Participation)
 - ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การอ่าน การเขียน การอภิปราย การทดลอง การแก้ปัญหา และการทำงานกลุ่ม
 - เน้นให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินสิ่งที่กำลังทำอยู่
2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning)
 - ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการช่วยเหลือกันระหว่างผู้เรียน
 - สร้างปฏิสัมพันธ์ทั้งระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับครูผู้สอน
3. ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-Centered)
 - ผู้เรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้และมีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางการเรียนรู้ของตนเอง
 - ครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการความสะอาดและสนับสนุนการเรียนรู้
4. การส่งเสริมการคิดขั้นสูง (Higher-Order Thinking)

- เน้นการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และคิดสร้างสรรค์
- กระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งคำถาม ค้นคว้า และแก้ปัญหาด้วยตนเอง

5. การสร้างองค์ความรู้และการประยุกต์ใช้ (Knowledge Construction & Application)

- ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติและการสะท้อนคิด
- สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง

6. การปฏิสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม (Interaction & Engagement)

- มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แสดงความคิดเห็น และสะท้อนคิดร่วมกัน
- สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่กระตุ้นการมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่

7. การใช้สื่อและเทคโนโลยี (Media & Technology Integration)

- ใช้สื่อและเทคโนโลยีที่หลากหลายเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรม

8. การประเมินและสะท้อนคิด (Assessment & Reflection)

- มีการประเมินผลการเรียนรู้และให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) อย่างต่อเนื่อง
- ผู้เรียนได้สะท้อนคิดถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้และพัฒนาตนเอง

9. การเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม (Connection to Prior Experience)

- เชื่อมโยงเนื้อหาเกี่ยวกับประสบการณ์เดิมหรือความสนใจของผู้เรียน เพื่อสร้างความหมายและแรงจูงใจ

สรุปตารางองค์ประกอบหลักของการเรียนรู้เชิงรุก

องค์ประกอบ	รายละเอียดสั้น ๆ
การลงมือปฏิบัติ	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมจริง
การเรียนรู้แบบร่วมมือ	ทำงานกลุ่ม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น
ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	ผู้เรียนกำกับทิศทางการเรียนรู้ของตนเอง
การคิดขั้นสูง	วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน และคิดสร้างสรรค์
การสร้างองค์ความรู้	ผู้เรียนสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ด้วยตนเอง
การปฏิสัมพันธ์และมีส่วนร่วม	แลกเปลี่ยน แสดงความคิดเห็น สะท้อนคิด
การใช้สื่อและเทคโนโลยี	ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้
การประเมินและสะท้อนคิด	ประเมินผลและสะท้อนคิดอย่างต่อเนื่อง

องค์ประกอบ	รายละเอียดสั้น ๆ
เชื่อมโยงประสบการณ์เดิม	เชื่อมโยงเนื้อหาเกี่ยวกับประสบการณ์และความสนใจของผู้เรียน

องค์ประกอบเหล่านี้เป็นหัวใจสำคัญที่ทำให้การเรียนรู้เชิงรุกมีประสิทธิภาพและตอบโจทย์การพัฒนาทักษะผู้เรียนในยุคใหม่

2.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis: FA) เป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้สำหรับลดจำนวนตัวแปรจำนวนมากให้น้อยลง โดยการจัดกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในองค์ประกอบหรือปัจจัยเดียวกัน ช่วยให้สามารถมองเห็นโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และค้นหาตัวแปรแฝง (Latent Variables) ที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง แต่สามารถอ้างอิงได้จากตัวแปรที่สังเกตได้

จุดประสงค์และหลักการ

1. ใช้ค้นหาว่ากลุ่มตัวแปรที่ศึกษา มีองค์ประกอบรวมกันอะไรบ้าง
2. ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล โดยสร้างตัวแปรใหม่ (Factor) ที่เป็นตัวแทนของกลุ่มตัวแปรเดิม
3. ช่วยให้การตีความข้อมูลง่ายขึ้น และสามารถนำไปใช้ในการวางแผนหรือวิเคราะห์ขั้นต่อไป เช่น การวิเคราะห์ความถดถอย

ประเภทของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

- ใช้เพื่อค้นหาโครงสร้างขององค์ประกอบหรือปัจจัยร่วมที่อธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งหมด
 - ไม่กำหนดโครงสร้างล่วงหน้า
2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)
- ใช้ทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับโครงสร้างขององค์ประกอบ ว่าตรงกับทฤษฎีหรือโมเดลที่กำหนดไว้หรือไม่

ขั้นตอนหลักของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ขั้นตอน	รายละเอียด
1. เตรียมข้อมูลและตรวจสอบความเหมาะสม	ตรวจสอบว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง (เช่น $r = 0.30-0.70$) และขนาดตัวอย่างควรมากกว่าจำนวนตัวแปร 5-10 เท่า
2. สร้างเมทริกซ์สหสัมพันธ์	คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทุกคู่ เพื่อดูว่าตัวแปรใดควรถูกรวมกลุ่มกันในองค์ประกอบเดียวกัน
3. สกัดองค์ประกอบ	เลือกวิธีการสกัด เช่น Principal Component Analysis (PCA) หรือ

ขั้นตอน	รายละเอียด
(Factor Extraction)	Common Factor Analysis (CFA) เพื่อหาจำนวนองค์ประกอบที่เหมาะสม
4. หมุนแกนปัจจัย (Factor Rotation)	เพื่อให้แต่ละองค์ประกอบมีความชัดเจนมากขึ้น โดยใช้วิธีหมุนแบบ Orthogonal (เช่น Varimax) หรือ Oblique
5. การแปลผลและตั้งชื่อองค์ประกอบ	พิจารณาค่า Factor Loading ของแต่ละตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบ และกำหนดชื่อองค์ประกอบตามลักษณะของตัวแปรที่รวมอยู่ในแต่ละปัจจัย

เงื่อนไขและข้อควรระวัง

1. ตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ควรมีจำนวนมากกว่า 20-30 ตัวแปร และขนาดกลุ่มตัวอย่างควรมากกว่าจำนวนตัวแปรอย่างน้อย 5-10 เท่า
2. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรควรอยู่ในรูปเชิงเส้น (Linear)
3. การเลือกจำนวนองค์ประกอบที่เหมาะสมสามารถดูได้จากค่า Eigenvalue และ Scree Plot
4. ควรพิจารณาค่า Factor Loading ว่ามีค่าสูงในองค์ประกอบใดจึงจะจัดตัวแปรนั้นไว้ในองค์ประกอบนั้น

ตัวอย่างการนำไปใช้

- ใช้ค้นหาโครงสร้างของคุณลักษณะ เช่น ความสามารถ การรับรู้ ทักษะ คติ ฯลฯ
- ใช้ลดจำนวนตัวแปรก่อนนำไปวิเคราะห์ขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ความถดถอย

การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นเครื่องมือสำคัญในการวิจัยเชิงปริมาณที่ช่วยลดความซับซ้อนของข้อมูลจำนวนมาก โดยการจัดกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในองค์ประกอบเดียวกัน ทำให้เข้าใจโครงสร้างข้อมูลได้ดีขึ้นและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนหรือวิเคราะห์ข้อมูลต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) มีเทคนิคและวิธีการที่หลากหลาย โดยสามารถสรุปความหลากหลายได้ดังนี้

- **รูปแบบของการวิเคราะห์องค์ประกอบ**
 - การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ใช้เพื่อค้นหาและจัดกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันโดยที่ยังไม่ทราบโครงสร้างขององค์ประกอบมาก่อน ให้สถิติช่วยจัดกลุ่มตัวแปรที่สัมพันธ์กันไว้ในองค์ประกอบเดียวกัน เหมาะกับการศึกษาข้อมูลใหม่หรือยังไม่มีทฤษฎีรองรับ
 - การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ใช้ทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับโครงสร้างขององค์ประกอบ ว่าตัวแปรที่กำหนดไว้ล่วงหน้าตาม

ทฤษฎีหรือโมเดล มีความสัมพันธ์กันจริงหรือไม่
เหมาะกับการวิจัยที่มีทฤษฎีหรือโมเดลรองรับอยู่
แล้ว

- **เทคนิคการสกัดองค์ประกอบ (Factor Extraction Methods)**
 - **วิธีองค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis: PCA)**
เป็นเทคนิคที่นิยมใช้มากที่สุด โดยสร้างตัวแปรใหม่จากการรวมเชิงเส้นของตัวแปรเดิม เพื่ออธิบายความแปรปรวนของข้อมูลให้ได้มากที่สุดในแต่ละองค์ประกอบ
 - **วิธีองค์ประกอบร่วม (Common Factor Analysis)**
มุ่งเน้นการค้นหปัจจัยร่วมที่แท้จริงของตัวแปร โดยใช้ค่าความร่วมกัน (Communality) ระหว่างตัวแปรกับองค์ประกอบ
- **เทคนิคการหมุนแกนองค์ประกอบ (Factor Rotation)**
 - **การหมุนแกนแบบตั้งฉาก (Orthogonal Rotation)**
เช่น วิธี Varimax เพื่อให้องค์ประกอบเป็นอิสระต่อกันและตีความได้ง่ายขึ้น
 - **การหมุนแกนแบบเอียง (Oblique Rotation)**
เช่น วิธี Promax อนุญาตให้องค์ประกอบมี

ความสัมพันธ์กันได้ เหมาะกับกรณี que เชื่อว่า
องค์ประกอบต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กัน

- เทคนิคการแปลผลและตั้งชื่อองค์ประกอบ พิจารณาค่า Factor Loading ของตัวแปรแต่ละตัวในแต่ละองค์ประกอบ แล้วตั้งชื่อองค์ประกอบตามลักษณะหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- เงื่อนไขและข้อควรระวังในการเลือกเทคนิค เช่น จำนวนตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ควรมีมากกว่า 30 ตัวแปร และกลุ่มตัวอย่างควรมากกว่าจำนวนตัวแปรอย่างน้อย 5-10 เท่า

เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบมีความหลากหลายทั้งในแง่ของรูปแบบ (EFA, CFA) วิธีการสกัดองค์ประกอบ (PCA, Common Factor Analysis) วิธีการหมุนแกน (Orthogonal, Oblique) และเทคนิคการแปลผล ซึ่งนักวิจัยควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และลักษณะข้อมูลของงานวิจัย

2.3 การศึกษาที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงรุกในประเทศไทย งานวิจัยที่ศึกษาการใช้การเรียนรู้เชิงรุกในประเทศไทย

การศึกษาวิจัยในประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการประยุกต์ใช้การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ในบริบททางการศึกษาอย่างกว้างขวาง งานวิจัยส่วนใหญ่มุ่งเน้นการพัฒนาแบบการเรียนรู้ การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการส่งเสริมทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียน ตัวอย่างงานวิจัยที่สำคัญได้แก่

การพัฒนา รูปแบบการส่งเสริมความสามารถของครู การศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 9 จังหวัดสุพรรณบุรี (ผลการวิจัยที่ 1) พบว่า การเรียนรู้ร่วมกันผ่าน ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) ช่วยพัฒนาความสามารถ ของครูในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยครูอาสาสมัครจำนวน 30 คน ที่ผ่านการอบรม 30.5 ชั่วโมง มีคะแนนความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ¹ ขณะที่การศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์เขต 3 (ผลการวิจัยที่ 2) ชี้ว่า ครู ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติด้านการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้เชิงรุกใน ระดับมาก แต่ยังคงขาดทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่าน ประสบการณ์จริง

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานเป็นทีม งานวิจัยในโรงเรียนสตรีนนทบุรี (ผลการวิจัยที่ 4) พบว่า นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกจากนี้ยังมีทักษะการทำงานเป็นทีมใน ระดับมาก ส่วนการศึกษาออนไลน์ในวิชาคอมพิวเตอร์ระดับ มัธยมศึกษาปีที่ 2 (ผลการวิจัยที่ 5) ยืนยันว่ากลุ่มทดลองที่ใช้ กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ เรียนแบบปกติ

การพัฒนาการคิดวิเคราะห์ งานวิจัยในโรงเรียนบ้านโคก ล่าม จังหวัดชัยภูมิ (ผลการวิจัยที่ 8) ระบุว่า แผนการจัดการเรียนรู้ เชิงรุกในหน่วยการเรียนรู้ "วัสดุและสาร" ช่วยเพิ่มทั้งผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมีประสิทธิภาพ E1/E2 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด

ผลการศึกษาและการนำไปใช้ในสถานศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้ออกแนวทางการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามนโยบาย "ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้" โดยเน้นกิจกรรมที่พัฒนาทักษะ 4H ได้แก่ Head (สมอง), Heart (จิตใจ), Hand (การปฏิบัติ) และ Health (สุขภาพ) พร้อมเชื่อมโยงกับปัญหาในชุมชน ตัวอย่างเช่น โรงเรียนวัดพังยอม จังหวัดพัทลุง ใช้กลยุทธ์ "เพื่อนช่วยเพื่อน" ผ่านชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) และการสังเกตการสอนแบบเปิดห้องเรียน (Open Classroom) เพื่อสร้างความสามัคคีและลดความต้านทานในการเปลี่ยนแปลง

การศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (ผลการวิจัยที่ 5) สร้างเว็บช่วยสอนและแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์สำหรับวิชาคอมพิวเตอร์ ซึ่งส่งผลให้กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ขณะทำงานวิจัยในจังหวัดนนทบุรี (ผลการวิจัยที่ 4) ใช้กิจกรรมเช่นการสืบเสาะหาความรู้และการสะท้อนคิดเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม

ความท้าทายในการนำการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้ในการสอน

งานวิจัยหลายชิ้นชี้ว่า ครูส่วนใหญ่ยังขาดความคุ้นเคยกับแนวทางการออกแบบกิจกรรมเชิงรุก โดยเฉพาะการเชื่อมโยงกับประสบการณ์จริง และต้องใช้เวลาในการปรับตัวทั้งด้านการวาง

แผนการสอนและการใช้อุปกรณ์เสริม โรงเรียนวัดพังยอมเผยว่า ปัญหาหลักคือการเปิดใจครูให้ยอมรับวิธีการสอนใหม่ ซึ่งต้องอาศัย ความเป็นผู้นำของครูวิชาการและความร่วมมือจากทุกฝ่าย

การจัดกิจกรรมเช่นการศึกษานอกสถานที่หรือการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีจำเป็นต้องใช้งบประมาณและสถานที่ที่เหมาะสม ซึ่งอาจไม่พร้อมในโรงเรียนขนาดเล็กนอกจากนี้ การประเมินผลที่เน้นทักษะกระบวนการคิดยังต้องการเครื่องมือวัดที่ซับซ้อนกว่าแบบทดสอบมาตรฐาน

กิจกรรมเชิงรุกมักใช้เวลาานกว่าการสอนแบบบรรยาย ทำให้ครูต้องบริหารจัดการเวลาให้สอดคล้องกับตารางเรียน งานวิจัยในจังหวัดสุพรรณบุรี (ผลการวิจัยที่ 1) ระบุว่าแม้ครูผ่านการอบรม 30.5 ชั่วโมง แต่การนำไปปฏิบัติจริงยังคงต้องการการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

นักเรียนแต่ละคนมีพื้นฐานความรู้และสไตล์การเรียนรู้ที่หลากหลาย ทำให้การออกแบบกิจกรรมที่ตอบโจทย์ทุกคนเป็นเรื่องท้าทาย งานวิจัยในจังหวัดชัยภูมิ (ผลการวิจัยที่ 8) แก้ปัญหานี้ด้วยการจัดกลุ่มย่อยและใช้เทคนิคการสะท้อนคิดเป็นรายบุคคล

การศึกษาที่เกี่ยวข้องในประเทศไทยชี้ให้เห็นว่า การเรียนรู้เชิงรุกมีศักยภาพในการพัฒนาทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน แต่การนำไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต้องแก้ไขข้อจำกัดด้านการฝึกอบรมครู การจัดสรรทรัพยากร และการออกแบบเครื่องมือประเมินที่เหมาะสม การขับเคลื่อนผ่านชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพและนโยบายระดับชาติจะเป็นกลไกสำคัญในการขยายผลสู่การปฏิบัติอย่างยั่งยืน

2.4 กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาองค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่:

1. การออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาในบริบทที่ท้าทาย (Designing Activities to Promote Analytical Thinking and Problem-Solving in Challenging Contexts)
2. การส่งเสริมทัศนคติเชิงบวกและความมั่นใจในการเรียนรู้ของนักเรียน (Promoting Positive Attitudes and Confidence in Students' Learning)
3. การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการค้นคว้าและการสื่อสารของนักเรียน (Promoting the Use of Technology to Enhance Students' Research and Communication Skills)

การศึกษานี้จะดำเนินการผ่านกระบวนการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) โดยการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลจากครูผู้สอนในจังหวัดเชียงใหม่ที่ใช้การเรียนรู้เชิงรุกในการจัดการเรียนการสอน ร่วมกับการประเมินคุณภาพขององค์ประกอบโดยผู้เชี่ยวชาญ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในบทนี้ จะอธิบายถึงกระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยอย่างละเอียด ตั้งแต่การออกแบบวิจัย การเลือกกลุ่มตัวอย่าง วิธีการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลและวิธีการประเมินคุณภาพของข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้

3.1 ประเภทของการวิจัย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Descriptive Research) และเชิงประเมิน (Evaluative Research) ซึ่งจะมุ่งเน้นในการสำรวจและวิเคราะห์ห้องค์ประกอบของกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกที่ครูผู้สอนในจังหวัดเชียงใหม่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน รวมถึงการประเมินคุณภาพขององค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อให้สามารถปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนในจังหวัดเชียงใหม่ได้

3.2 กลุ่มตัวอย่าง

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Sampling Method) ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 การเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้ครูผู้สอนจำนวน 40 คนเพื่อร่วมกันหาพฤติกรรมบ่งชี้การเรียนรู้เชิงรุกจากโรงเรียนในจังหวัดเชียงใหม่

- ขั้นตอนที่ 2 การเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้ศึกษานิเทศก์ที่รับผิดชอบการ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก จำนวน 7 คน เพื่อร่วมกันพิจารณาความเหมาะสมของพฤติกรรมบ่งชี้การเรียนรู้เชิงรุกจากโรงเรียนในจังหวัดเชียงใหม่

- ขั้นตอนที่ 3 การเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้ผู้บริหาร ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และมีประสบการณ์ในการประยุกต์ใช้การเรียนรู้เชิงรุกอย่างน้อย 2 ปี จำนวน 20 คน เพื่อร่วมกันพิจารณาความเหมาะสมของพฤติกรรมบ่งชี้การเรียนรู้เชิงรุกจากโรงเรียนในจังหวัดเชียงใหม่

3.3 เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

3.3.1 การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Document Review): ใช้การทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกจาก Google Scholar จำนวน 13 บทความ และจาก Thai Jo จำนวน 72 บทความ เพื่อสกัดพฤติกรรมบ่งชี้การเรียนรู้เชิงรุก

3.3.2 แบบสอบถาม (Questionnaire) ระยะที่ 1 : ใช้แบบสอบถามเพื่อสอบถามความเหมาะสมของพฤติกรรมบ่งชี้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกกับศึกษานิเทศก์

3.3.3 แบบสัมภาษณ์ (Interview): ใช้สัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหาร และครูผู้สอนเพื่อสัมภาษณ์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับพฤติกรรมบ่งชี้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก

3.3.4 แบบสอบถาม (Questionnaire) ระยะที่ 2 : ใช้แบบสอบถามเพื่อสอบถามระดับการปฏิบัติตามพฤติกรรมบ่งชี้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก

3.4 วิธีการเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้จะใช้เครื่องมือที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถสำรวจและวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบต่างๆ ของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกได้อย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ โดยใช้ทั้งการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง, แบบสอบถาม, และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้องในกระบวนการเรียนการสอน

3.4.1 การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Document Review) จะเป็นการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่มีการใช้แนวทางการเรียนรู้เชิงรุกจากฐานข้อมูลต่างๆ โดยจะค้นคว้าเอกสารจาก Google Scholar จำนวน 13 บทความ และจาก ThaiJo จำนวน 72 บทความ เพื่อสกัดพฤติกรรมบ่งชี้การเรียนรู้เชิงรุกในบริบทต่างๆ ของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยพฤติกรรมบ่งชี้เหล่านี้จะช่วยกำหนดองค์ประกอบต่างๆ ที่ควรมีในกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งจะใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามและสัมภาษณ์ในระยะถัดไป

3.4.2 แบบสอบถาม (Questionnaire) ระยะที่ 1 ในระยะที่ 1 จะใช้แบบสอบถามเพื่อสอบถามความเหมาะสมของพฤติกรรมบ่งชี้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกกับ ศึกษานิเทศก์ ซึ่งเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลและประเมินการจัดการเรียนการสอน การใช้แบบสอบถามนี้จะช่วยเก็บข้อมูล

เกี่ยวกับความเห็นของศึกษานิเทศก์เกี่ยวกับความเหมาะสมของ
พฤติกรรมบ่งชี้และองค์ประกอบที่สำคัญในการออกแบบกิจกรรม
การเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการเรียนรู้เชิงรุก

3.4.3 แบบสัมภาษณ์ (Interview) การสัมภาษณ์จะ
ดำเนินการกับ ผู้บริหาร และ ครูผู้สอน เพื่อเข้าใจความคิดเห็นและ
ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับพฤติกรรมบ่งชี้การจัดกิจกรรมการเรียนการ
สอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก การสัมภาษณ์นี้จะช่วยให้ได้
ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับประสบการณ์จริงในการใช้การเรียนรู้เชิงรุกใน
ห้องเรียน และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงกระบวนการสอน ซึ่งจะ
ช่วยให้การศึกษาในระยะที่ 2 มีความสมบูรณ์และครอบคลุมมาก
ขึ้น

3.4.4 แบบสอบถาม (Questionnaire) ระยะที่ 2 ในระยะ
ที่ 2 จะใช้แบบสอบถามเพื่อสอบถามถึงระดับการปฏิบัติตาม
พฤติกรรมบ่งชี้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการ
เรียนรู้เชิงรุกจาก ครูผู้สอน ที่ใช้การเรียนรู้เชิงรุกในการสอนใน
ห้องเรียนจริง โดยจะสอบถามเกี่ยวกับการใช้กิจกรรมการเรียนการ
สอนที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การเลือกใช้เทคโนโลยี และการ
สร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม รวมถึงการประเมินผลการเรียนรู้
การเก็บข้อมูลในระยะนี้จะช่วยให้สามารถวัดและประเมินได้ถึง
ระดับการปฏิบัติตามพฤติกรรมบ่งชี้ในห้องเรียนจริง และให้
ข้อเสนอแนะในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การเก็บข้อมูลในแต่ละระยะจะช่วยให้การศึกษานี้มีความ
ครบถ้วน ทั้งในด้านการสำรวจความคิดเห็นจากผู้ที่มีประสบการณ์
และการเก็บข้อมูลจากการปฏิบัติจริงในห้องเรียน ทำให้สามารถ

วิเคราะห์และประเมินองค์ประกอบของกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกได้อย่างถูกต้องและมีความน่าเชื่อถือ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้จะใช้ทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจะรวมถึงการใช้เทคนิคต่างๆ เช่น การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) การหาค่า CVI ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยเทคนิค Factor Analysis ดังนี้:

3.5.1 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis) การวิเคราะห์ข้อมูลสัมภาษณ์ และข้อมูลจากการสังเกตการณ์จะใช้การวิเคราะห์เนื้อหาหรือการตีความเชิงลึก (Content Analysis) เพื่อหาความหมายและแนวโน้มจากข้อมูลที่ได้ ซึ่งจะช่วยในการระบุถึงองค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้การเรียนรู้เชิงรุกที่ครูผู้สอนในจังหวัดเชียงใหม่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยจะทำการแยกแยะหมวดหมู่ของข้อมูลและตีความเพื่อหาประเด็นที่สำคัญในแต่ละด้าน

3.5.2 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม จะใช้การวิเคราะห์ทางสถิติ เช่น

-การหาค่า CVI (Content Validity Index) ในขั้นตอนแบบสอบถาม (Questionnaire) ระยะที่ 1 ในระยะที่ 1 ของการเก็บข้อมูลจะใช้ การหาค่า IOC เพื่อประเมินความเหมาะสมของ

พฤติกรรมบ่งชี้การจัดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก โดยใช้ข้อมูลจาก ศักษานิเทศก์ เพื่อวัดความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมบ่งชี้ที่กำหนดและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการประเมิน ค่า CVI จะถูกคำนวณจากการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละรายการ โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องและความเหมาะสมของแต่ละรายการ ซึ่งจะช่วยให้สามารถเลือกใช้พฤติกรรมบ่งชี้ที่เหมาะสมที่สุดในแบบสอบถามระยะที่ 2

การวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยเทคนิค Factor Analysis ในขั้น ตอนหลังจากการเก็บข้อมูลจาก แบบสอบถาม (Questionnaire) ระยะที่ 2 ซึ่งจะสอบถามถึงระดับการปฏิบัติตามพฤติกรรมบ่งชี้การจัดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก จะใช้ Factor Analysis เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบต่างๆ ของข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยการแยกแยะและรวมกลุ่มข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันออกมาเป็นปัจจัยหลัก (Factors) ซึ่งจะช่วยให้สามารถระบุและสรุปองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในการประเมินการเรียนรู้เชิงรุกในจังหวัดเชียงใหม่

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อช่วยในการคำนวณและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เช่น การคำนวณ ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติ (Statistical Correlation) การทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เพื่อลดข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันและสรุปปัจจัยหลักที่สำคัญ และการใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่อสร้างกราฟและตารางที่แสดงผลการวิเคราะห์อย่างชัดเจน

3.6 เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินค่า CVI

การประเมินค่า CVI (Content Validity Index) มีเกณฑ์ที่ใช้พิจารณา ดังนี้

- กรณีใช้ผู้เชี่ยวชาญ 3–5 คน: ค่า I-CVI ควรมีค่า เท่ากับ 1.00 (ทุกคนต้องเห็นตรงกันว่าข้อนั้นเกี่ยวข้องในระดับ 3 หรือ 4)
- กรณีใช้ผู้เชี่ยวชาญ 6–10 คน: ค่า I-CVI ควรมีค่า 0.78 ขึ้นไป (อนุโลมให้มีผู้เชี่ยวชาญ 1 คนที่เห็นต่างได้)

เกณฑ์การแปลผลความเหมาะสมขององค์ประกอบ

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนนความเหมาะสม กำหนดเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.51 - 5.00	ความเหมาะสมระดับมากที่สุด
3.51 - 4.50	ความเหมาะสมระดับมาก
2.51 - 3.50	ความเหมาะสมระดับปานกลาง
1.51 - 2.50	ความเหมาะสมระดับน้อย
1.00 - 1.50	ความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

บทที่ 4

ผลการวิจัย

บทนี้จะนำเสนอผลการวิจัยที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้แก่ เพื่อสำรวจและวิเคราะห์องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่ และเพื่อประเมินคุณภาพขององค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยในบทนี้จะช่วยให้เข้าใจถึงองค์ประกอบต่างๆ ของกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกและการประเมินคุณภาพขององค์ประกอบเหล่านั้น ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการสำรวจและวิเคราะห์องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่

ตอนที่ 2 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่

ตอนที่ 1 ผลการสำรวจและวิเคราะห์องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่

4.1 การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1.1 การทบทวนเอกสารจาก Google Scholar จำนวน 13 บทความ และจาก Thai Jo จำนวน 72 บทความ เพื่อสกัดพฤติกรรมบ่งชี้การเรียนรู้เชิงรุก รายชื่อบทความตาม QR code ที่แนบมานี้



4.1.2 การสกัดพฤติกรรมบ่งชี้จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อช่วยกำหนดองค์ประกอบที่ควรมีในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก รายละเอียดพฤติกรรมบ่งชี้ที่สกัดได้มีดังนี้

พฤติกรรมบ่งชี้ด้านความรู้ (Knowledge) หมายถึง การแสดงออกของครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มุ่งเน้นการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิชาการและศาสตร์การสอน โดยการเชื่อมโยงเนื้อหาสาระกับสถานการณ์จริง การออกแบบกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติ การใช้เทคโนโลยี การส่งเสริมการค้นคว้าวิจัย การ

พัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ และการใช้สถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

1. ครูเชื่อมโยงความรู้กับสถานการณ์จริง เพื่อให้ นักเรียนสามารถเข้าใจและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม (K)

2. ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง เช่น การทำงานกลุ่ม การแก้ปัญหาเชิงปฏิบัติ การทดลอง และการสังเคราะห์ข้อมูล (K)

3. ครูส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี เช่น การใช้แหล่งข้อมูลออนไลน์ และการสื่อสารผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะของนักเรียน (K)

4. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ค้นคว้าและวิจัยด้วยตนเอง รวมถึงสนับสนุนให้นักเรียนสร้างความรู้ผ่านการอภิปรายปัญหา และการสะท้อนคิด (K)

5. ครูสร้างโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ โดยการตั้งคำถามที่กระตุ้นให้เกิดการวิเคราะห์และการไตร่ตรองอย่างลึกซึ้ง (K)

6. ครูใช้สถานการณ์จำลองเพื่อให้นักเรียนฝึกตัดสินใจและแก้ปัญหาในบริบทที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง (K)

พฤติกรรมบ่งชี้ด้านทักษะ (Skills) หมายถึง การแสดงออกของครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติ โดยการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน การคิดวิเคราะห์ การใช้เทคโนโลยี การคิด

สร้างสรรค์ การเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการ และการสะท้อนคิด เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความชำนาญและความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงาน

7. ครูสร้างกิจกรรมที่ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน เช่น การทำงานกลุ่ม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการอภิปรายในกลุ่ม (S)

8. ครูสนับสนุนการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา โดยการเสนอโจทย์ที่มีความท้าทาย (S)

9. ครูส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการค้นคว้า และการสื่อสาร เช่น การใช้แหล่งข้อมูลออนไลน์ในการเรียนรู้ (S)

10. ครูออกแบบกิจกรรมที่พัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ เช่น การกระตุ้นให้นักเรียนคิดนอกกรอบ (S)

11. ครูออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการ โดยให้นักเรียนได้ทดลองและปรับปรุงการทำงานของตนเองอย่างต่อเนื่อง (S)

12. ครูใช้การสะท้อนคิดเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจความรู้และทักษะที่เรียนรู้ได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น (S)

พฤติกรรมบ่งชี้ด้านทัศนคติ (Attitude) หมายถึง การแสดงออกของครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้สึก ความเชื่อ และแนวโน้มของพฤติกรรมที่มีต่อการเรียนรู้ โดยการสร้างบรรยากาศเชิงบวก การส่งเสริมความมั่นใจ การทำงานร่วมกัน การแสดงความคิดเห็น การสื่อสาร และการประเมินตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดค่านิยมและเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้

13. ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้ โดยการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ (A)

14. ครูสนับสนุนให้นักเรียนมีความมั่นใจและรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถควบคุมกระบวนการเรียนรู้ได้ (A)

15. ครูส่งเสริมการทำงานร่วมกันในกลุ่ม โดยเน้นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการฟังอย่างสร้างสรรค์ (A)

16. ครูกระตุ้นให้นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองและกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสม (A)

17. ครูส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในรูปแบบการพูด การเขียน และการใช้สื่อเทคโนโลยี (A)

18. ครูใช้การประเมินตนเองและการประเมินเพื่อนร่วมชั้น เพื่อให้นักเรียนเห็นถึงพัฒนาการของตนเองและเพื่อน ๆ และสามารถปรับปรุงการเรียนรู้ได้ (A)

พฤติกรรมบ่งชี้ด้านบูรณาการความรู้ ทักษะ และทัศนคติ (Knowledge, Skills, and Attitude Integration) หมายถึง การแสดงออกของครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มุ่งเน้นการผสมผสานองค์ประกอบทั้งสามด้านเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ โดยการออกแบบกิจกรรม การพัฒนาทักษะการคิด การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ การใช้เทคโนโลยี การสร้างสภาพแวดล้อม การใช้เทคนิคการโค้ช และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างสมดุลและเป็นองค์รวม

19. ครูออกแบบกิจกรรมที่บูรณาการความรู้ ทักษะ และทัศนคติ เพื่อให้นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในสถานการณ์จริง (KSA)

20. ครูสนับสนุนการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ผ่านการเรียนรู้ที่บูรณาการความรู้ ทักษะ และการทำงานร่วมกันในกลุ่ม (KSA)

21. ครูจัดการเรียนรู้ที่เน้นการบูรณาการความรู้ ทักษะ และทัศนคติในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหาไปจนถึงการนำเสนอวิธีแก้ปัญหา (KSA)

22. ครูประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อบูรณาการการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีในการค้นคว้าและนำเสนอข้อมูล (KSA)

23. ครูสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้เชิงรุก เช่น การจัดห้องเรียนให้เหมาะสมกับกิจกรรมการทำงานกลุ่มหรือการใช้สื่อเทคโนโลยี (KSA)

24. ครูประยุกต์ใช้เทคนิคการโค้ช (Coaching) เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนตระหนักถึงเป้าหมายและเส้นทางการเรียนรู้ของตนเอง (KSA)

25. ครูสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและเชื่อถือได้กับนักเรียน เพื่อเสริมสร้างความไว้วางใจและส่งเสริมบรรยากาศที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ (KSA)

4.2 การวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถามระยะที่ 1

4.2.1 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามที่ใช้เพื่อสอบถามความเหมาะสมของพฤติกรรมบ่งชี้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกกับศึกษานิเทศก์ที่รับผิดชอบจำนวน 7 คน ได้ผลการประเมินโดยใช้ค่า CVI ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ผลการประเมินโดยใช้ค่า CVI

พฤติกรรมบ่งชี้	ค่า CVI	แปลผล
1. ครูเชื่อมโยงความรู้กับสถานการณ์จริง เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถเข้าใจและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม (K)	0.83	ผ่าน เกณฑ์
2. ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง เช่น การทำงานกลุ่ม การแก้ปัญหาเชิงปฏิบัติ การทดลอง และการสังเคราะห์ข้อมูล (K)	1.00	ผ่าน เกณฑ์
3. ครูส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี เช่น การใช้แหล่งข้อมูลออนไลน์ และการสื่อสารผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะของนักเรียน (K)	1.00	ผ่าน เกณฑ์
4. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ค้นคว้าและวิจัยด้วยตนเอง รวมถึงสนับสนุนให้	0.83	ผ่าน เกณฑ์

พฤติกรรมบ่งชี้	ค่า CVI	แปลผล
นักเรียนสร้างความรู้ผ่านการอภิปรายปัญหาและการสะท้อนคิด (K)		
5. ครูสร้างโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ โดยการตั้งคำถามที่กระตุ้นให้เกิดการวิเคราะห์และการไตร่ตรองอย่างลึกซึ้ง (K)	1.00	ผ่านเกณฑ์
6. ครูใช้สถานการณ์จำลองเพื่อให้นักเรียนฝึกตัดสินใจและแก้ปัญหาในบริบทที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง (K)	1.00	ผ่านเกณฑ์
7. ครูสร้างกิจกรรมที่ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน เช่น การทำงานกลุ่ม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการอภิปรายในกลุ่ม (S)	1.00	ผ่านเกณฑ์
8. ครูสนับสนุนการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา โดยการเสนอโจทย์ที่มีความท้าทาย (S)	1.00	ผ่านเกณฑ์
9. ครูส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการค้นคว้าและการสื่อสาร เช่น การใช้แหล่งข้อมูลออนไลน์ในการเรียนรู้ (S)	1.00	ผ่านเกณฑ์
10. ครูออกแบบกิจกรรมที่พัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ เช่น การกระตุ้นให้นักเรียนคิดนอกกรอบ (S)	1.00	ผ่านเกณฑ์

พฤติกรรมบ่งชี้	ค่า CVI	แปลผล
11. ครูออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการ โดยให้นักเรียนได้ทดลองและปรับปรุงการทำงานของตนเองอย่างต่อเนื่อง (S)	1.00	ผ่าน เกณฑ์
12. ครูใช้การสะท้อนคิดเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจความรู้และทักษะที่เรียนรู้ได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น (S)	1.00	ผ่าน เกณฑ์
13. ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้ โดยการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ (A)	1.00	ผ่าน เกณฑ์
14. ครูสนับสนุนให้นักเรียนมีความมั่นใจและรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถควบคุมกระบวนการเรียนรู้ได้ (A)	1.00	ผ่าน เกณฑ์
15. ครูส่งเสริมการทำงานร่วมกันในกลุ่ม โดยเน้นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการฟังอย่างสร้างสรรค์ (A)	1.00	ผ่าน เกณฑ์
16. ครูกระตุ้นให้นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองและกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสม (A)	1.00	ผ่าน เกณฑ์
17. ครูส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในการสื่อสารอย่างมี	1.00	ผ่าน เกณฑ์

พฤติกรรมบ่งชี้	ค่า CVI	แปลผล
ประสิทธิภาพ ทั้งในรูปแบบการพูด การเขียน และการใช้สื่อเทคโนโลยี (A)		
18. ครูใช้การประเมินตนเองและการประเมินเพื่อนร่วมชั้น เพื่อให้นักเรียนเห็นถึงพัฒนาการของตนเองและเพื่อน ๆ และสามารถปรับปรุงการเรียนรู้ได้ (A)	1.00	ผ่านเกณฑ์
19. ครูออกแบบกิจกรรมที่บูรณาการความรู้ ทักษะ และทัศนคติ เพื่อให้ นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในสถานการณ์จริง (KSA)	1.00	ผ่านเกณฑ์
20. ครูสนับสนุนการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ผ่านการเรียนรู้ที่บูรณาการความรู้ ทักษะ และการทำงานร่วมกันในกลุ่ม (KSA)	1.00	ผ่านเกณฑ์
21. ครูจัดการเรียนรู้ที่เน้นการบูรณาการความรู้ ทักษะ และทัศนคติในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหาไปจนถึงการนำเสนอวิธีแก้ปัญหา (KSA)	0.83	ผ่านเกณฑ์
22. ครูประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อบูรณาการการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีในการค้นคว้าและนำเสนอข้อมูล (KSA)	1.00	ผ่านเกณฑ์

พฤติกรรมบ่งชี้	ค่า CVI	แปลผล
23. ครูสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้เชิงรุก เช่น การจัดห้องเรียนให้เหมาะสมกับกิจกรรมการทำงานกลุ่มหรือการใช้สื่อเทคโนโลยี (KSA)	1.00	ผ่านเกณฑ์
24. ครูประยุกต์ใช้เทคนิคการโค้ช (Coaching) เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนตระหนักถึงเป้าหมายและเส้นทางการเรียนรู้ของตนเอง (KSA)	1.00	ผ่านเกณฑ์
25. ครูสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและเชื่อถือได้กับนักเรียน เพื่อเสริมสร้างความไว้วางใจและส่งเสริมบรรยากาศที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ (KSA)	1.00	ผ่านเกณฑ์

จากตารางพบว่า พฤติกรรมบ่งชี้ทั้ง 25 ข้อ ผ่านเกณฑ์ค่า CVI ทุกข้อ

4.3 การวิเคราะห์จากการสอบถาม

4.3.1 ผลการสอบถามกับ ผู้บริหาร และ ครูผู้สอน เกี่ยวกับ พฤติกรรมบ่งชี้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน Zoom Cloud Meeting เมื่อวันที่ 13 มกราคม 2568 พบว่า โดยรวมพฤติกรรมบ่งชี้มีความเหมาะสม แต่พฤติกรรมบ่งชี้ข้อที่ 1. ครูเชื่อมโยงความรู้กับสถานการณ์จริง เพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าใจและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

(K) ข้อที่ 4. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ค้นคว้าและวิจัยด้วยตนเอง รวมถึงสนับสนุนให้นักเรียนสร้างความรู้ผ่านการอภิปรายปัญหา และการสะท้อนคิด (K) และข้อที่ 21. ครูจัดการเรียนรู้ที่เน้นการบูรณาการความรู้ ทักษะ และทัศนคติในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหาไปจนถึงการนำเสนอวิธีแก้ปัญห (KSA) ผู้เชี่ยวชาญให้ดำเนินการปรับภาษาให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

4.4 การวิเคราะห์จากแบบสอบถามระยะที่ 2

ผลการวิเคราะห์จากแบบสอบถามระยะที่ 2 ซึ่งสอบถามถึงระดับการปฏิบัติตามพฤติกรรมบ่งชี้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเชิงรุกจากครูผู้สอน เพื่อนำไปวิเคราะห์ Factor Analysis เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบหลักของข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 108 ชุด โดยการแยกแยะและรวมกลุ่มข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน เพื่อระบุปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการปฏิบัติตามพฤติกรรมบ่งชี้การเรียนการสอนเชิงรุก รายละเอียดมีดังนี้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของการจัดการเรียนรู้ แบบ Active Learning

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ของการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ของครูในจังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและจัดกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันให้อยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน โดยมีขั้นตอนและผลการวิเคราะห์ดังนี้

1. การตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูล

ก่อนดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลด้วยสถิติ Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) และ Bartlett's Test of Sphericity ผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูล

สถิติทดสอบ	ค่าสถิติ	การแปลผล
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	0.926	ยอดเยี่ยม (Marvelous)
Bartlett's Test of Sphericity		
Chi-Square (χ^2)	5014	
Degrees of Freedom (df)	91	

สถิติทดสอบ	ค่าสถิติ	การแปลผล
p-value	< .001	มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตาราง พบว่า ค่า KMO เท่ากับ 0.926 ซึ่งมากกว่า 0.90 แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมในระดับยอดเยี่ยมสำหรับการวิเคราะห์หองค์ประกอบ และผลการทดสอบ Bartlett's Test of Sphericity มีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 5014$, $df = 91$, $p < .001$) แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์หองค์ประกอบได้

2.การสกัดองค์ประกอบและการกำหนดจำนวนองค์ประกอบ

ผู้วิจัยดำเนินการสกัดองค์ประกอบด้วยวิธี Minimum Residual และหมุนแกนแบบ Direct Oblimin เพื่อให้สอดคล้องกับธรรมชาติของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน โดยพิจารณาจำนวนองค์ประกอบจากค่าไอเกน (Eigenvalues) และกราฟ Scree Plot ผลการวิเคราะห์พบว่าสามารถจัดกลุ่มตัวแปรได้ 3 องค์ประกอบ ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนสะสมได้ร้อยละ 65.5 ผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าความแปรปรวนที่อธิบายได้ (Variance Explained) ของแต่ละองค์ประกอบ

องค์ประกอบ (Factor)	Sum of Squared Loadings	ร้อยละของความแปรปรวน (% of Variance)	ร้อยละของความแปรปรวนสะสม (Cumulative %)
1	3.45	24.7	24.7
2	3.21	22.9	47.6
3	2.51	18.0	65.5

จากตาราง พบว่า องค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน สามารถอธิบายความแปรปรวนของข้อมูลได้รวมร้อยละ 65.5 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยองค์ประกอบที่ 1 อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 24.7 องค์ประกอบที่ 2 อธิบายได้ร้อยละ 22.9 และองค์ประกอบที่ 3 อธิบายได้ร้อยละ 18.0

3. น้ำหนักองค์ประกอบหลังการหมุนแกน

จากการพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ของตัวแปรทั้ง 14 ข้อ พบว่าทุกข้อมีค่าน้ำหนักสูงกว่า 0.40 โดยจัดกลุ่มได้ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบหลังการหมุนแกน (Rotated Factor Loadings)

ข้อที่	องค์ประกอบ ที่ 1	องค์ประกอบ ที่ 2	องค์ประกอบ ที่ 3
al1.1	0.876		
al1.2	0.791		
al1.3	0.659		
al1.4	0.644		
al1.5	0.625		
al1.6	0.622		
al2.2		0.863	

ข้อที่	องค์ประกอบ ที่ 1	องค์ประกอบ ที่ 2	องค์ประกอบ ที่ 3
al2.5		0.854	
al2.1		0.804	
al2.3		0.684	
al2.4		0.441	
al3.2			0.940
al3.1			0.921
al3.3			0.834

จากตาราง พบว่า โครงสร้างขององค์ประกอบมีความชัดเจน โดยสามารถจัดกลุ่มตัวแปรได้ 3 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ประกอบด้วย 6 ตัวแปร (al1.1 – al1.6) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.622 – 0.876

องค์ประกอบที่ 2 ประกอบด้วย 5 ตัวแปร (al2.1 – al2.5) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.441 – 0.863

องค์ประกอบที่ 3 ประกอบด้วย 3 ตัวแปร (al3.1 – al3.3) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.834 – 0.940

ผู้วิจัยได้ตั้งชื่อองค์ประกอบที่สอดคล้องกับพฤติกรรมบ่งชี้
ได้รายละเอียดดังนี้

**องค์ประกอบที่ 1 การออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิด
วิเคราะห์และการแก้ปัญหาในบริบทที่ท้าทาย (Designing
Activities to Promote Analytical Thinking and
Problem-Solving in Challenging Contexts)**

1. ครูออกแบบสถานการณ์ปัญหาที่ท้าทาย เพื่อให้นักเรียน
ใช้ความรู้ในการวิเคราะห์ปัญหา ฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหา และ
พัฒนาเจตคติที่ดีในการเผชิญความท้าทาย (0.876)
2. ครูใช้การสะท้อนคิดเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมให้
นักเรียนเข้าใจความรู้และทักษะที่เรียนรู้ได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น (0.791)
3. ครูออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบเน้น
กระบวนการ โดยให้นักเรียนได้ทดลองและปรับปรุงการทำงานของ
ตนเองอย่างต่อเนื่อง (0.659)
4. ครูใช้สถานการณ์จำลองเพื่อให้นักเรียนฝึกตัดสินใจและ
แก้ปัญหาในบริบทที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง (0.644)
5. ครูใช้การประเมินตนเองและการประเมินเพื่อนร่วมชั้น
เพื่อให้นักเรียนเห็นถึงพัฒนาการของตนเองและเพื่อน ๆ และ
สามารถปรับปรุงการเรียนรู้ได้ (0.625)
6. ครูสนับสนุนการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการ
แก้ปัญหา โดยการเสนอโจทย์ที่มีความท้าทาย (0.622)

องค์ประกอบที่ 2 การส่งเสริมทัศนคติเชิงบวกและความ มั่นใจในการเรียนรู้ของนักเรียน (Promoting Positive Attitudes and Confidence in Students' Learning)

1. ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้ โดยการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ (0.804)
2. ครูสนับสนุนให้นักเรียนมีความมั่นใจและรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถควบคุมกระบวนการเรียนรู้ได้ (0.863)
3. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์ในชีวิตจริงที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน เพื่อให้ให้นักเรียนเห็นความเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีและการนำไปใช้ (0.684)
4. ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง เช่น การทำงานกลุ่ม การแก้ปัญหาเชิงปฏิบัติ การทดลอง และการสังเคราะห์ข้อมูล (0.441)
5. ครูกระตุ้นให้นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองและกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสม (0.854)

องค์ประกอบที่ 3 การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อ พัฒนาทักษะการค้นคว้าและการสื่อสารของนักเรียน (Promoting the Use of Technology to Enhance Students' Research and Communication Skills)

1. ครูส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการค้นคว้าและการสื่อสาร เช่น การใช้แหล่งข้อมูลออนไลน์ในการเรียนรู้ (0.921)

2. ครูส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี เช่น การใช้แหล่งข้อมูลออนไลน์ และการสื่อสารผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะของนักเรียน (0.940)

3. ครูส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในรูปแบบการพูด การเขียน และ การใช้สื่อเทคโนโลยี (0.834)

ตอนที่ 2 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบการจัด
กิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของ
ครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่

ตารางที่ 4.5 ผลการประเมินความเหมาะสมและประสิทธิภาพของ
องค์ประกอบการเรียนรู้เชิงรุก

ด้าน/รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	การแปล ผล
องค์ประกอบที่ 1 การออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์และการแก้ปัญหาในบริบทที่ท้าทาย			
1.1 ท่านเห็นว่า องค์ประกอบนี้มีความ เหมาะสมและมี ประสิทธิภาพในการ ช่วยให้นักเรียนพัฒนา ทักษะการคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา หรือไม่?	4.40	0.49	มาก
1.2 ท่านเห็นว่า องค์ประกอบนี้ช่วยใ้ นักเรียนได้ฝึกการ ตัดสินใจและแก้ปัญหา	4.20	0.40	มาก

ด้าน/รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	การแปล ผล
ในบริบทที่ท้าทายและ ใกล้เคียงกับ สถานการณ์จริงได้ดี หรือไม่?			
1.3 ท่านเห็นว่าการใช้ การสะท้อนคิดเป็น เครื่องมือในการ ส่งเสริมให้นักเรียน เข้าใจความรู้และทักษะ ที่เรียนรู้ได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น มีความเหมาะสมและมี ประสิทธิภาพหรือไม่?	4.60	0.49	มากที่สุด
องค์ประกอบที่ 2 การส่งเสริมทัศนคติเชิงบวกและความมั่นใจ ในการเรียนรู้ของนักเรียน			
2.1 ท่านเห็นว่า องค์ประกอบนี้ช่วยให้ นักเรียนมีทัศนคติเชิง บวกและความมั่นใจใน การเรียนรู้ได้ดีหรือไม่?	3.80	0.40	มาก
2.2 ท่านเห็นว่า องค์ประกอบนี้ช่วยให้	4.40	0.49	มาก

ด้าน/รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	การแปล ผล
ครูสามารถกระตุ้นและสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมของนักเรียนได้ดีหรือไม่?			
2.3 ท่านเห็นว่าการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง เช่น การทำงานกลุ่ม การแก้ปัญหาเชิงปฏิบัติ การทดลอง และการสังเคราะห์ ข้อมูลมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพหรือไม่?	4.20	0.75	มาก
องค์ประกอบที่ 3 การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการค้นคว้าและการสื่อสารของนักเรียน			
3.1 ท่านเห็นว่าองค์ประกอบนี้ช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการค้นคว้าและการ	4.40	0.49	มาก

ด้าน/รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	การแปล ผล
สื่อสารได้อย่างมี ประสิทธิภาพหรือไม่?			
3.2 ท่านเห็นว่า องค์ประกอบนี้ช่วยให้ ครูสามารถใช้ เทคโนโลยีในการ ส่งเสริมการเรียนรู้และ พัฒนาทักษะการ สื่อสารของนักเรียนได้ ดีหรือไม่?	4.20	0.75	มาก
3.3 ท่านเห็นว่า การ ส่งเสริมให้นักเรียน พัฒนาความสามารถใน การสื่อสารอย่างมี ประสิทธิภาพ ทั้งใน รูปแบบการพูด การ เขียน และการใช้สื่อ เทคโนโลยีมีความ เหมาะสมและมี ประสิทธิภาพหรือไม่?	4.20	0.75	มาก

จากตาราง พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมและประสิทธิภาพขององค์ประกอบการเรียนรู้เชิงรุก สามารถสรุปและแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาในบริบทที่ท้าทาย พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมและประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อ 1.3 การใช้การสะท้อนคิดเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจความรู้และทักษะที่เรียนรู้ได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.49) มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ข้อ 1.1 ความเหมาะสมและประสิทธิภาพในการช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.49) และ ข้อ 1.2 การช่วยให้นักเรียนได้ฝึกการตัดสินใจและแก้ปัญหาในบริบทที่ท้าทายและใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.40) ซึ่งทั้งสองข้อมีความเหมาะสมและประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก

องค์ประกอบที่ 2 การส่งเสริมทัศนคติเชิงบวกและความมั่นใจในการเรียนรู้ของนักเรียน พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมและประสิทธิภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อ 2.2 การช่วยให้ครูสามารถกระตุ้นและสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมของนักเรียน ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.49) รองลงมา คือ ข้อ 2.3 การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.75) ทั้งสองข้อมีความเหมาะสมและประสิทธิภาพอยู่ใน

ระดับมาก ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 2.1 การช่วยให้นักเรียนมีทัศนคติเชิงบวกและความมั่นใจในการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.80$, S.D. = 0.40) แม้จะมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าข้ออื่นในองค์ประกอบเดียวกัน แต่ยังคงอยู่ในระดับมาก

องค์ประกอบที่ 3 การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการค้นคว้าและการสื่อสารของนักเรียน พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมและประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อ 3.1 การช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการค้นคว้าและการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.49) รองลงมา คือ ข้อ 3.2 การช่วยให้ครูสามารถใช้เทคโนโลยีในการส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการสื่อสารของนักเรียน และข้อ 3.3 การส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในรูปแบบต่างๆ ซึ่งทั้งสองข้อมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.75) และมีความเหมาะสมและประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมและประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.80-4.60) โดยองค์ประกอบที่ 1 เกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาในบริบทที่ท้าทาย มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าองค์ประกอบอื่น และมีรายการประเมินข้อ 1.3 เป็นข้อเดียวที่มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบประเมินให้ความสำคัญกับการใช้การสะท้อนคิดเป็นเครื่องมือส่งเสริมความเข้าใจเชิงลึกของนักเรียน

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและวิเคราะห์องค์ประกอบการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของ ครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่ และเพื่อประเมินความเหมาะสมของ องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการ เรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการ วิจัยได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย กลุ่มตัวอย่าง สำหรับการหาพฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ ครูผู้สอนจำนวน 40 คน และ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนว ทางการเรียนรู้เชิงรุกจาก Google Scholar จำนวน 13 บทความ และจาก Thai Jo จำนวน 72 บทความ กลุ่มตัวอย่างสำหรับ พิจารณาความเหมาะสมของพฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ ศึกษานิเทศก์ จำนวน 7 คน ผู้บริหาร และครูผู้สอน จำนวน 20 คน กลุ่มตัวอย่าง สำหรับการสอบถามระดับการปฏิบัติตามพฤติกรรมบ่งชี้การจัด กิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก ได้แก่ ครูผู้สอนจำนวน 108 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสังเคราะห์ พฤติกรรมบ่งชี้จากบทความ แบบสอบถามความเหมาะสมของ พฤติกรรมบ่งชี้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการ เรียนรู้เชิงรุก แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ พฤติกรรมบ่งชี้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการ

เรียนรู้เชิงรุก และแบบสอบถามเพื่อสอบถามระดับการปฏิบัติตามพฤติกรรมบ่งชี้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก สถิติที่ใช้ ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) การหาค่า CVI ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยเทคนิค Factor Analysis

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการสำรวจและวิเคราะห์องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่

ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาในบริบทที่ท้าทาย (Designing Activities to Promote Analytical Thinking and Problem-Solving in Challenging Contexts)

1. ครูออกแบบสถานการณ์ปัญหาที่ท้าทาย เพื่อให้ให้นักเรียนใช้ความรู้ในการวิเคราะห์ปัญหา ฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหา และพัฒนาเจตคติที่ดีในการเผชิญความท้าทาย (0.876)

2. ครูใช้การสะท้อนคิดเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจความรู้และทักษะที่เรียนรู้ได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น (0.791)

3. ครูออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการ โดยให้นักเรียนได้ทดลองและปรับปรุงการทำงานของตนเองอย่างต่อเนื่อง (0.659)

4. ครูใช้สถานการณ์จำลองเพื่อให้นักเรียนฝึกตัดสินใจและแก้ปัญหาในบริบทที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง (0.644)

5. ครูใช้การประเมินตนเองและการประเมินเพื่อนร่วมชั้นเพื่อให้นักเรียนเห็นถึงพัฒนาการของตนเองและเพื่อน ๆ และสามารถปรับปรุงการเรียนรู้ได้ (0.625)

6. ครูสนับสนุนการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา โดยการเสนอโจทย์ที่มีความท้าทาย (0.622)

องค์ประกอบที่ 2 การส่งเสริมทัศนคติเชิงบวกและความมั่นใจในการเรียนรู้ของนักเรียน (Promoting Positive Attitudes and Confidence in Students' Learning)

1. ครูสนับสนุนให้นักเรียนมีความมั่นใจและรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถควบคุมกระบวนการเรียนรู้ได้ (0.863)

2. ครูกระตุ้นให้นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองและกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสม (0.854)

3. ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้ โดยการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ (0.804)

4. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์ในชีวิตจริงที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน เพื่อให้นักเรียนเห็นความเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีและการนำไปใช้ (0.684)

5. ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง เช่น การทำงานกลุ่ม การแก้ปัญหาเชิงปฏิบัติ การทดลอง และการสังเคราะห์ข้อมูล (0.441)

องค์ประกอบที่ 3 การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการค้นคว้าและการสื่อสารของนักเรียน (Promoting the Use of Technology to Enhance Students' Research and Communication Skills)

1. ครูส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี เช่น การใช้แหล่งข้อมูลออนไลน์ และการสื่อสารผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะของนักเรียน (0.940)

2. ครูส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการค้นคว้าและการสื่อสาร เช่น การใช้แหล่งข้อมูลออนไลน์ในการเรียนรู้ (0.921)

3. ครูส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในรูปแบบการพูด การเขียน และ การใช้สื่อเทคโนโลยี (0.834)

2. ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่

ผลการประเมินความเหมาะสมและประสิทธิภาพขององค์ประกอบการเรียนรู้เชิงรุกทั้ง 3 องค์ประกอบ พบว่า

2.1 องค์ประกอบที่ 1 การออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาในบริบทที่ท้าทาย

ผู้ตอบแบบประเมินมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมและประสิทธิภาพในระดับมาก ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า

- การใช้การสะท้อนคิดเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจความรู้และทักษะที่เรียนรู้ได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.49)
- ความเหมาะสมและประสิทธิภาพในการช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.49)
- การช่วยให้นักเรียนได้ฝึกการตัดสินใจและแก้ปัญหาในบริบทที่ท้าทายและใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.40)

2.2 องค์ประกอบที่ 2 การส่งเสริมทัศนคติเชิงบวกและความมั่นใจในการเรียนรู้ของนักเรียน

ผู้ตอบแบบประเมินมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมและประสิทธิภาพในระดับมาก ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า

- การช่วยให้ครูสามารถกระตุ้นและสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมของนักเรียน มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.49)
- การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.75)
- การช่วยให้นักเรียนมีทัศนคติเชิงบวกและความมั่นใจในการเรียนรู้ มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพในระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$, S.D. = 0.40)

2.3 องค์ประกอบที่ 3 การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการค้นคว้าและการสื่อสารของนักเรียน

ผู้ตอบแบบประเมินมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมและประสิทธิภาพในระดับมาก ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า

- การช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการค้นคว้าและการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.49)
- การช่วยให้ครูสามารถใช้เทคโนโลยีในการส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการสื่อสารของนักเรียน มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.75)

- การส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในรูปแบบต่างๆ มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพในระดับมาก ($\bar{x} = 4.20$, S.D. = 0.75)

โดยภาพรวม ทุกองค์ประกอบมีความเหมาะสมและประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.80-4.60) โดยองค์ประกอบที่ 1 เกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาในบริบทที่ท้าทาย มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าองค์ประกอบอื่น

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่อง "องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่" สามารถอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ซึ่งอธิบายความแปรปรวนสะสมได้ ร้อยละ 65.5 ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์ของ Hair et al. (2018) ที่กำหนดว่า องค์ประกอบที่สกัดได้ควรอธิบายความแปรปรวนสะสมได้มากกว่าร้อยละ 60 แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบทั้ง 3 มีความสำคัญและสามารถอธิบายความแปรปรวนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกได้เป็นอย่างดี

องค์ประกอบที่ 1 การออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาในบริบทที่ท้าทาย สามารถอธิบายความแปรปรวนได้มากที่สุด (ร้อยละ 24.7) แสดงให้เห็นว่า การออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุดของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สอดคล้องกับแนวคิดของ Bonwell และ Eison (1991) ที่เน้นว่าการเรียนรู้เชิงรุกเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ที่กระตุ้นให้เกิดการคิดและวิเคราะห์สิ่งที่ทำ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดขั้นสูงและการแก้ปัญหา นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบว่า "การใช้การสะท้อนคิดเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจความรู้

และทักษะที่เรียนรู้ได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น" เป็นพฤติกรรมบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูง (0.791) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Prince (2004) ที่เสนอว่า การสะท้อนคิดเป็นส่วนสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุกที่ช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้กับความรู้เดิม และพัฒนาความเข้าใจที่ลึกซึ้งมากขึ้น

องค์ประกอบที่ 2 การส่งเสริมทัศนคติเชิงบวกและความมั่นใจในการเรียนรู้ของนักเรียน สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 22.9 แสดงให้เห็นว่า การสร้างทัศนคติที่ดีและความมั่นใจในการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นอีกองค์ประกอบสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สอดคล้องกับแนวคิดของ Biggs และ Tang (2007) ที่เน้นความสำคัญของการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สนับสนุนให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้และมีความมั่นใจในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้

องค์ประกอบที่ 3 การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการค้นคว้าและการสื่อสารของนักเรียน สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 18.0 แสดงให้เห็นว่า การใช้เทคโนโลยีเป็นอีกองค์ประกอบสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยเฉพาะในยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันและการเรียนรู้ของนักเรียน สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการและแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารของผู้เรียน (กรมวิชาการ, 2566)

2. ความเหมาะสมขององค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่ ผลการประเมินความเหมาะสมและประสิทธิภาพขององค์ประกอบการเรียนรู้เชิงรุกทั้ง 3 องค์ประกอบ พบว่า ทุกองค์ประกอบมีความเหมาะสมและประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.80-4.60) แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบที่ค้นพบจากการวิจัยมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนในจังหวัดเชียงใหม่

โดยองค์ประกอบที่ 1 การออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาในบริบทที่ท้าทาย มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมและประสิทธิภาพสูงกว่าองค์ประกอบอื่น โดยเฉพาะรายการ "การใช้การสะท้อนคิดเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจความรู้และทักษะที่เรียนรู้ได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น" ซึ่งมีความเหมาะสมและประสิทธิภาพในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.49) แสดงให้เห็นว่าการสะท้อนคิดเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Prince (2004) ที่พบว่าการสะท้อนคิดช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์ และพัฒนาความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

องค์ประกอบที่ 2 การส่งเสริมทัศนคติเชิงบวกและความมั่นใจในการเรียนรู้ของนักเรียน มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมและประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก โดยรายการ "การช่วยให้ครูสามารถกระตุ้นและสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมของนักเรียน" มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.49) แสดงให้เห็นว่าการสร้าง

บรรยากาศที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมของนักเรียนเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมทัศนคติเชิงบวกและความมั่นใจในการเรียนรู้ของนักเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของ Biggs และ Tang (2007)

องค์ประกอบที่ 3 การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการค้นคว้าและการสื่อสารของนักเรียน มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมและประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก โดยรายการ "การช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการค้นคว้าและการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ" มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.49) แสดงให้เห็นว่า การส่งเสริมให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการค้นคว้าและการสื่อสารเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2566)

ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่า องค์ประกอบทั้ง 3 ด้านมีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกัน โดยการออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา (องค์ประกอบที่ 1) ที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยการสร้างทัศนคติเชิงบวกและความมั่นใจในการเรียนรู้ของนักเรียน (องค์ประกอบที่ 2) และการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการค้นคว้าและการสื่อสาร (องค์ประกอบที่ 3) เป็นเครื่องมือสนับสนุน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Biggs และ Tang (2007) ที่เสนอว่า การจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพต้องบูรณาการองค์ประกอบต่างๆ ที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน

อย่างไรก็ตาม น่าสังเกตว่ารายการ "การช่วยให้นักเรียนมีทัศนคติเชิงบวกและความมั่นใจในการเรียนรู้" ในองค์ประกอบที่ 2 มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.80$, S.D. = 0.40) แม้จะยังอยู่ในระดับ

มาก แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาทัศนคติเชิงบวกและความมั่นใจในการเรียนรู้ของนักเรียนอาจเป็นความท้าทายสำหรับครูผู้สอน ซึ่งอาจต้องมีการพัฒนาแนวทางและเทคนิคเพิ่มเติมในการส่งเสริมด้านนี้

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่อง "องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่" ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำองค์ประกอบทั้ง 3 ด้านที่ค้นพบจากการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรการอบรมและพัฒนาครูผู้สอน เพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก
2. ครูผู้สอนควรให้ความสำคัญกับการออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาในบริบทที่ท้าทาย โดยเฉพาะการใช้การสะท้อนคิดเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจความรู้และทักษะที่เรียนรู้ได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นรายการที่มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพในระดับมากที่สุด
3. สถานศึกษาควรส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาทัศนคติเชิงบวกและความมั่นใจในการเรียนรู้ของนักเรียน โดยการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมของนักเรียน และ

การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง

4. ผู้บริหารสถานศึกษาควรสนับสนุนทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีที่เพียงพอ เพื่อให้ครูและนักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาทักษะการค้นคว้าและการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) เพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแบ่งปันประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกระหว่างครูผู้สอนในจังหวัดเชียงใหม่

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเชิงทดลองเพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามองค์ประกอบทั้ง 3 ด้านที่ค้นพบจากการวิจัย ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียน
2. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนในจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
3. ควรมีการศึกษาแนวทางการพัฒนาทัศนคติเชิงบวกและความมั่นใจในการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งเป็นรายการที่มี

ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในองค์ประกอบที่ 2 เพื่อให้ได้แนวทางที่เป็นรูปธรรมในการพัฒนาด้านนี้

4. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนในระดับชั้นและบริบทที่แตกต่างกัน เช่น ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา หรือโรงเรียนในเขตเมืองและเขตชนบท เพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่ครอบคลุมและหลากหลายมากขึ้น
5. ควรมีการพัฒนาเครื่องมือประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน โดยใช้องค์ประกอบที่ค้นพบจากการวิจัยนี้เป็นกรอบแนวคิด เพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ในการประเมินและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บรรณานุกรม

หน่วยศึกษานิเทศก์. (2562). แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) . สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา . (2567). การจัดการเรียนรู้เชิงรุกฐานสมรรถนะ : การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงของสถานศึกษา . กรุงเทพฯ สกศ.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา . (2565) . แนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ระดับปฐมวัย . สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

อ้างอิงที่เป็น URL

<https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/5022/1/60031530.pdf>

<https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/6123/3/SunisaDuangchata.pdf>

<https://library.tru.ac.th/thesis/uploads/2023-12-21-09-10-31-1745599930tt110873.pdf>

<http://www.repository.rmutt.ac.th/dspace/bitstream/123456789/2772/1/RMUTT-151631.pdf>

http://academic.obec.go.th/images/document/1603180137_d_1.pdf

<https://www.eef.or.th/article-071223-2/>

<http://www.repository.rmutt.ac.th/dspace/bitstream/123456789/2772/1/RMUTT-151631.pdf>

<https://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/2073-file.pdf>

<https://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/1902-file.pdf>

ภาคผนวกสำหรับ
งานวิจัยเรื่อง "องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
ตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่"

ภาคผนวก ก: หนังสือราชการที่เกี่ยวข้อง

ที่ ศอ ๐๖๖๗/ว.๒๕๖๑๓



สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่
๑๕๖ หมู่ ๓ ตำบลแม่ลา อำเภอมะเขี
จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๑๘๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง การรับสมัครครูผู้สอนเข้าร่วมโครงการวิจัยระดับจังหวัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๑ - ๖ / ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ / ท้องถิ่นจังหวัดเชียงใหม่ / นายกองการบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ / นายกเทศมนตรีนครเชียงใหม่ / ผู้รับใบอนุญาตโรงเรียนเอกชนทุกโรงเรียน / ผู้กำกับการศึกษาตรวจตระเวนชายแดนที่ ๓๓ / ผู้อำนวยการวิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ / ผู้อำนวยการโรงเรียนสังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ / ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม / ผู้อำนวยการสำนักงานพระพุทธศาสนาจังหวัดเชียงใหม่

ด้วยกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผล สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่ ได้ดำเนินโครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาองค์ประกอบของการเรียนการสอนแบบ Active Learning กรณีจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์สำหรับการดำเนินการดำเนินโครงการวิจัยครั้งนี้คือ เพื่อศึกษาองค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้ของการเรียนการสอนแบบ Active Learning กรณีจังหวัดเชียงใหม่

เพื่อให้การดำเนินโครงการวิจัยดังกล่าวสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้ประชาสัมพันธ์แจ้งให้ข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสังกัดที่สนใจเข้าร่วมเป็นคณะทำงานโครงการวิจัยระดับจังหวัด ทั้งนี้สามารถอ่านรายละเอียดและดำเนินการสมัครได้ตาม QR code ที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา กาลังประสิทธิ์)
รองศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่ รักษาการในตำแหน่ง
ศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผล
โทร. ๐๕๓ ๒๘๘๕๕๙๙ ต่อ ๒๖
โทรสาร ๐๕๓ ๒๘๘๕๕๙๙ ต่อ ๑๑
นายวิฑูรย์ สมสมัย ๐๘๕๖๕๓๖๕๖๔

ที่ ศอ ๐๒๖๔/๑.๕๒๖๐๒



สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่
๑๕๖ หมู่ ๓ ตำบลแม่สา อำเภอแมริม
จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๑๘๐

๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง การแจ้งผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยระดับจังหวัดเข้าร่วมประชุมผ่านระบบออนไลน์

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๑ - ๖ / ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ / ท้องถิ่นจังหวัดเชียงใหม่ / นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ / นายกเทศมนตรีนครเชียงใหม่ / ผู้รับใบอนุญาตโรงเรียนเอกชนทุกโรงเรียน / ผู้อำนวยการโรงเรียนสังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายชื่อข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษาที่เข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วยกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผล สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่ ได้ดำเนินโครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาองค์ประกอบของการเรียนการสอนแบบ Active Learning กรณีจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์สำหรับการดำเนินโครงการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาองค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้ของการเรียนการสอนแบบ Active Learning กรณีจังหวัดเชียงใหม่

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้แจ้งให้ข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษาในสังกัด รายชื่อตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ได้เข้าร่วมประชุมออนไลน์ในวันพฤหัสบดีที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ ผ่านโปรแกรม Google Meet รหัสการประชุม ndi-hbce-rmj

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นางยุพิน บัวคอม)
ศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผล
โทร. ๐๕๓ ๒๑๘๘๕๐๙ ต่อ ๒๖
โทรสาร ๐๕๓ ๒๑๘๘๕๐๙ ต่อ ๑๑
นายรัชฎี สมสมัย ๐๘๕-๖๕๓๖๒๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย

รายชื่อข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษาที่เข้าร่วมโครงการวิจัย
เรื่อง การศึกษาของค้ประกอบของการเรียนการสอนแบบ Active Learning กรณีจังหวัดเชียงใหม่

ที่	ชื่อสกุล	โรงเรียน	สังกัด
๑	นายอดิศักดิ์ สักการะ	โรงเรียนแม่โป่งประชาสามัคคี	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๑
๒	นางวงเดือน จันทร์อินทร์	โรงเรียนบ้านป่าเส้า	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๑
๓	นายพูนอินทร์ วัฒนาพินิจสาคร	โรงเรียนวัดสวนดอก	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๑
๔	นางสาวกัญญาณี อินท่อม	โรงเรียนบ้านเชิงดอย (ดอยสะเกิดศึกษา)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๑
๕	นางประกายกาญจนะ แห่งชาติ	โรงเรียนวัดสวนดอก	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๑
๖	นางเกษร คำฟู	โรงเรียนบ้านป่าเส้า	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๑
๗	นางณัฐกฤตา ปูนกลาง	โรงเรียนบ้านปางไม้แดง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๒
๘	นางสาวพิมพ์วิไล โจแก้ว	โรงเรียนบ้านบ่อแก้ว	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๒
๙	นางณัฐรภา ต้องใจ	โรงเรียนบ้านแม่สุ่นน้อย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๓
๑๐	นางสาวฐิติชญาณ์ วงศ์ก้า	โรงเรียนวัดห้วยน้ำเย็น	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๓
๑๑	นายทองเกียรติ วงศ์ทอง	โรงเรียนเจ้าแม่หลวงอุปถัมภ์ ๑	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๓
๑๒	นายปรีชาพล กำแพงทิพย์	โรงเรียนวัดพญาขมภู	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๔
๑๓	นางสาวนันทิการ ปุฒิน้อย	โรงเรียนบ้านสันป่าสัก	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๔
๑๔	นางสาวหทัยกาญจน์ เจริญสุข	โรงเรียนบ้านสันป่าสัก	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๔
๑๕	นางจุฑามาศ ลือโขง	โรงเรียนบ้านดงป่าหวาย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๔
๑๖	นางดวงแข จีน	โรงเรียนวัดเวฬุวัน	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๔
๑๗	นางสาวเชษฐ์สุดา โจหอม	โรงเรียนบ้านขุนแม่รวม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๖

ที่	ชื่อสกุล	โรงเรียน	สังกัด
๑๘	นางสาวณิชนันท์ บุญรุ่ง	โรงเรียนบ้านแม่วาก	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เชียงใหม่ เขต ๖
๑๙	นางสาวณัฐยานี ทมิฬพร	โรงเรียนบ้านอมชูด	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เชียงใหม่ เขต ๖
๒๐	นางโชติกา ชัยมงคล	โรงเรียนสารภีพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เชียงใหม่
๒๑	ว่าที่ ร.ต. หญิงสุภาภรณ์ โจวงศ์	โรงเรียนแม่หอพระวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เชียงใหม่
๒๒	นายวรพณ พรหมศิริ	โรงเรียนสะเมิงพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เชียงใหม่
๒๓	นางสาวกัลยารัตน์ ก้อนแก้ว	โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เชียงใหม่
๒๔	นางสาวชุติมันต์ ชัยบาล	โรงเรียนวัดโนนห้วยห้า	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เชียงใหม่
๒๕	นางสาวกัญญาพัทธ์ร์ พรอินชัย	โรงเรียนแม่แจ่ม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เชียงใหม่
๒๖	นางสาวชาลิสา อินทรวง	โรงเรียนแม่แจ่ม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เชียงใหม่
๒๗	นางสาวหทัยทิพย์ ชันทะสา	โรงเรียนแม่ริมวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เชียงใหม่
๒๘	นายพิชญะ กันธิยะ	โรงเรียนแม่ริมวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เชียงใหม่
๒๙	นางสาวปนัดดา ฝาเรือนดี	โรงเรียนอรุโณทัยวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เชียงใหม่
๓๐	นางนัชชา ปิ่นแก้ว	โรงเรียนอรุโณทัยวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เชียงใหม่
๓๑	นางสาวพรชิตา อินดา	โรงเรียนอรุโณทัยวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เชียงใหม่
๓๒	นางสาวชรินดา วังมูล	โรงเรียนอรุโณทัยวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เชียงใหม่
๓๓	นางสาวฐิติยาพร พิภาค	โรงเรียนสันทรายวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เชียงใหม่
๓๔	นายยุทธนา สำราญศรี	โรงเรียนแม่ตีนวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เชียงใหม่
๓๕	นางกฤษณา ใจค่านา	โรงเรียนสันทรายวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เชียงใหม่
๓๖	นางพรพิชญ์ วิริยาภรณ์ทร์	โรงเรียนพืชมานศึกษาเชียงใหม่	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษา เอกชนจังหวัดเชียงใหม่
๓๗	นางอาสยา พรหมตร	โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษา เอกชนจังหวัดเชียงใหม่

ที่	ชื่อสกุล	โรงเรียน	สังกัด
๓๘	นางสาวแสงสิริอรณ์ พุชรรัตน์ฉายแสง	โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงใหม่
๓๙	นางสาวดารณี กลุณา	โรงเรียนช่องฟ้าซินเชิงวามิขบำรุง	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงใหม่
๔๐	นางสาวสายฝน โจวงศ์เป็ง	โรงเรียนช่องฟ้าซินเชิงวามิขบำรุง	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงใหม่
๔๑	นายกรกฏา มิณลี	โรงเรียนช่องฟ้าซินเชิงวามิขบำรุง	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงใหม่
๔๒	นางสาวชฎาพร มลารัตน์	โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย เชียงใหม่	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงใหม่
๔๓	นางสาวรัตติกาล แซ่จื้อ	โรงเรียนช่องฟ้าซินเชิงวามิขบำรุง	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงใหม่
๔๔	นายกิติ มณีจันทร์	โรงเรียนช่องฟ้าซินเชิงวามิขบำรุง	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงใหม่
๔๕	นางสาววีรัญญา อุ่นนันทกาศ	โรงเรียนแม่อาววิทยาคม	กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (จังหวัดเชียงใหม่)
๔๖	นางสาวอรพรรณ อุ่นปวง	โรงเรียนบ้านแม่จอนสี่เหล็ก	กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (จังหวัดเชียงใหม่)
๔๗	นางสาวภาสินี รัตนนิลอมร	โรงเรียนชุมชนเทศบาล วัดศรีดอนไชย	กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (จังหวัดเชียงใหม่)
๔๘	นางสาวณชาทิพย์ ชันแก้ว	ศึกษานิเทศก์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๑
๔๙	นางสาวกมลพรรณ กันทะทิพย์	ศึกษานิเทศก์	สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่
๕๐	นายรัชภูมิ สมน้อม	ศึกษานิเทศก์	สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่

ที่ ศธ ๐๒๖๙ / ว. ๓๒๗ ๕๕๖



สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่
๑๕๖ หมู่ ๓ ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม
จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๑๘๐

๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง เรียนเชิญศึกษานิเทศก์กลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและกระบวนการจัดการเรียนรู้
ประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๑ - ๖ / ผู้อำนวยการสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ / ท้องถิ่นจังหวัดเชียงใหม่ / นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เชียงใหม่ / นายเกษตรนิพนธ์นครเชียงใหม่

ตามที่กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผล สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่ ได้ดำเนิน
โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาพฤติกรรมบ่งชี้ตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ของครูผู้สอน
และผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเชียงใหม่

เพื่อให้การดำเนินโครงการวิจัยระดับจังหวัดสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ สำนักงาน
ศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้แจ้งให้ศึกษานิเทศก์ที่รับผิดชอบกลุ่มงาน
พัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและกระบวนการจัดการเรียนรู้ ได้ดำเนินการประเมินความสอดคล้อง
ระหว่างนิยามศัพท์ และพฤติกรรมการเรียนรู้ รายละเอียดการประเมินตาม QR Code ที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายคลกรพันธ์ เวฬุสโรจน์)
ศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผล

โทร. ๐๕๓ ๒๑๘๕๙๙ ต่อ ๒๖

โทรสาร ๐๕๓ ๒๑๘๕๙๙ ต่อ ๐

ผู้ประสานงานนายวิชภูมิ สมสมัย โทรศัพท์ ๐๘๕-๖๕๖๖๕๖๙

“เรียนดี มีความสุข”
ประสานพลัง
พัฒนาการศึกษาสู่อนาคต

สิ่งที่ส่งมาด้วย

การประเมินความสอดคล้องระหว่างนิยามศัพท์ และพฤติกรรมบ่งชี้

คำชี้แจง

๑. กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผล สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่ ได้จัดทำโครงการวิจัยระดับจังหวัดเรื่อง การพัฒนาพฤติกรรมบ่งชี้ตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ของครูผู้สอน และผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเชียงใหม่

๒. งานวิจัยดังกล่าวใช้กรอบการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) จากการสังเคราะห์เอกสารภาษาไทย ๓๕ เรื่อง และเอกสารภาษาอังกฤษ ๑๗ เรื่อง ได้พฤติกรรมบ่งชี้ดังนี้

- นิยามศัพท์และพฤติกรรมบ่งชี้ของครูผู้สอน ๒๕ ข้อ
- นิยามศัพท์และพฤติกรรมบ่งชี้ของผู้เรียน ๒๕ ข้อ

๓. ขั้นตอนนี้ทีมวิจัยจึงขอความอนุเคราะห์จากศึกษานิเทศก์ที่ดูแลกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและกระบวนการจัดการเรียนรู้ ได้พิจารณาความสอดคล้องระหว่างนิยามศัพท์แต่ละด้าน (K/S/A) กับพฤติกรรมบ่งชี้ที่สังเคราะห์ได้ โดยมีรายละเอียดของข้อรายการดังนี้

แบบสอบถามด้านครูผู้สอน ประกอบด้วย

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย อายุ / วิชยฐานะ / วุฒิการศึกษาสูงสุด / หน่วยงานต้นสังกัด / ประสบการณ์ด้าน AL / รางวัลที่ได้รับด้าน AL

ส่วนที่ ๒ - ๕ การพิจารณาความสอดคล้องระหว่างนิยามศัพท์ด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ กับพฤติกรรมบ่งชี้จำนวน ๒๕ ข้อ

ส่วนที่ ๖ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ส่วนที่ ๗ การจัดส่งรายชื่อผู้บริหาร และครูผู้สอนรวม ๓ คนที่มีผลงานเชิงประจักษ์ด้าน AL สำหรับการประเมินความสอดคล้องระหว่างนิยามศัพท์แต่ละด้าน (K/S/A) กับพฤติกรรมบ่งชี้ ระเบียบที่ ๒

แบบสอบถามด้านผู้เรียน ประกอบด้วย

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย อายุ / วิชยฐานะ / วุฒิการศึกษาสูงสุด / หน่วยงานต้นสังกัด / ประสบการณ์ด้าน AL / รางวัลที่ได้รับด้าน AL

ส่วนที่ ๒ - ๕ การพิจารณาความสอดคล้องระหว่างนิยามศัพท์ด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ กับพฤติกรรมบ่งชี้จำนวน ๒๕ ข้อ

ส่วนที่ ๖ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

๔. ทีมวิจัยขอความอนุเคราะห์จากท่านได้ดำเนินการพิจารณาทั้ง ๒ ฉบับ รายละเอียดตาม QR Code ที่แนบมาพร้อมนี้ อนึ่งขอท่านพิจารณาให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๑๐ ธันวาคม ๒๕๖๔ เพื่อทีมวิจัยจะได้ดำเนินการวิจัยในขั้นตอนต่อไป

ขอบคุณครับ
นายรัชฎี สมสมัย
๐๘๕-๖๕๓๖๕๖๔

“เรียนดี มีความสุข”
“Us-สวชนพหวิ
พัฒนาการศึกษาสู่สากล”

ฉบับที่ ๑ แบบสอบถามเพื่อพิจารณานิยามศัพท์ และพฤติกรรมบ่งชี้ของผู้สอบ



ฉบับที่ ๒ แบบสอบถามเพื่อพิจารณานิยามศัพท์ และพฤติกรรมบ่งชี้ของผู้เรียน



“เรียนดี มีความสุข”
“ประสานพลัง
พัฒนาศักยภาพสู่สากล”

ที่ ศอ ๐๒๖๙ / ๐.๓๕๖/๒๖



สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่
๑๕๖ หมู่ ๓ ตำบลแม่สา อำเภอมะแมร์
จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๑๘๐

๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เรียนเชิญผู้บริหาร ครูผู้สอน และศึกษานิเทศก์ร่วมวิพากษ์พฤติกรรมบ่งชี้ผ่านระบบออนไลน์
เรียน บัญชีรายชื่อแนบ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑.รายชื่อผู้ร่วมวิพากษ์พฤติกรรมบ่งชี้ผ่านระบบออนไลน์ จำนวน ๑ ชุด
๒.ร่างพฤติกรรมบ่งชี้ตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) จำนวน ๑ ชุด

ตามที่กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผล สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่ ได้ดำเนิน
โครงการวิจัยระดับจังหวัดเรื่อง การพัฒนาพฤติกรรมบ่งชี้ตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)
ของครูผู้สอนและผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเชียงใหม่

เพื่อให้การดำเนินโครงการวิจัยระดับจังหวัดสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ สำนักงาน
ศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้แจ้งให้ผู้บริหาร ครูผู้สอน รายชื่อตามแนบ
และศึกษานิเทศก์ที่รับผิดชอบงานการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ได้เข้าร่วมวิพากษ์นิยามศัพท์ และ
พฤติกรรมบ่งชี้ผ่านระบบออนไลน์ที่ Zoom Cloud Meeting : Meeting ID: ๔๔๑ ๘๖๙ ๑๒๒๘ /
Passcode: ๒๕๔๗๘๑๑๕ ในวันที่จันทร์ที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๘ เวลา ๑๐.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายกฤษฎพันธ์ เวทสุกิจรัมย์)
ศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผล

โทร. ๐๕๓ ๒๑๘๕๕๙๙ ต่อ ๒๖

โทรสาร ๐๕๓ ๒๑๘๕๕๙๙ ต่อ ๐

ผู้ประสานงานนายรัชภูมิ สมสมัย โทรศัพท์ ๐๘๕-๖๕๓๖๕๖๔

“เรียนดี มีความสุข”
-ประสานรอบคุณผล
พัฒนการศึกษาล้านนาสู่สากล

บัญชีรายชื่อแนบ

ประกอบหนังสือราชการที่ ศร ๐๒๖๙ / ๖.๓๔๕๖๗.๒๒..... ลงวันที่ ๒๒ มิ.ย. ๒๕๖๗
เรื่อง เรียนเชิญผู้บริหาร ครูผู้สอน และศึกษานิเทศก์ร่วมวิพากษ์พฤติกรรมบ่งชี้ผ่านระบบออนไลน์

๑. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๑
๒. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๒
๓. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๓
๔. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๔
๕. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๕
๖. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๖
๗. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่
๘. ท้องถิ่นจังหวัดเชียงใหม่
๙. นายกองตรีการบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่
๑๐. นายกเทศมนตรีนครเชียงใหม่
๑๑. ผู้อำนวยการโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๖๐
๑๒. ผู้รับใบอนุญาตโรงเรียนเชียงใหม่คริสเตียน โรงเรียนพันสัจญญา และโรงเรียนเมืองจ๋เชียงใหม่

“เรียนดี มีความสุข”
ประธานรณรงค์
พัฒนาการศึกษาล้านนาสู่สากล

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

รายชื่อผู้ร่วมวิพากษ์นิยามศัพท์และพฤติกรรมบ่งชี้ตามแนวทางการเรียนรู้อิงรุก (Active Learning)
ผ่านระบบออนไลน์ที่ Zoom : Meeting ID: 492 869 1228 / Passcode: 254782115
ในวันจันทร์ที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๔ เวลา ๑๐.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.

ที่	ชื่อ สกุล	ตำแหน่ง	โรงเรียน	สังกัด
๑	นายเกียรติศักดิ์ ชัยยานะ	ผู้อำนวยการ	โรงเรียนทาดเหนือวิทยา	สพป.เชียงใหม่ เขต ๑
๒	นายปิยะพงษ์ เขาวนประเสริฐ	ผู้อำนวยการ	โรงเรียนบ้านป่างิ้ว	สพป.เชียงใหม่ เขต ๒
๓	นางสารทิพรพรรณ ปินดา	ผู้อำนวยการ	โรงเรียนบ้านโป่งนก	สพป.เชียงใหม่ เขต ๓
๔	นายคิดณภ หลวงฉวีวรรณ	ผู้อำนวยการ	โรงเรียนสันป่าดอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร)	สพป.เชียงใหม่ เขต ๔
๕	นายอิทธิพงษ์ คาวเวียงกัน	ผู้อำนวยการ	โรงเรียนชุมชนบ้านคอตเต่า	สพป.เชียงใหม่ เขต ๕
๖	นายกำพล คำแปง	ผู้อำนวยการ	โรงเรียนบ้านปากทางท่าลี่	สพป.เชียงใหม่ เขต ๖
๗	นายมงคล กางแห้ว	ผู้อำนวยการ	โรงเรียนกาวิละวิทยาสัย	สพม.เชียงใหม่
๘	นางศิริรัตน์ อินทรกำแหง	รองผู้อำนวยการ	โรงเรียนต้นแก้วกุศพิทยาสัย	อปท.จังหวัดเชียงใหม่
๙	นายอภินันท์ เมืองพุด	รองผู้อำนวยการ	โรงเรียนเชียงใหม่คริสเตียน	สข.จังหวัดเชียงใหม่
๑๐	นางวงศ์เดือน จันทร์อิน	ครูผู้สอน	โรงเรียนบ้านป่าเส้า	สพป.เชียงใหม่ เขต ๑
๑๑	นางรัชดา บุรพาสงสุว	ครูผู้สอน	โรงเรียนบ้านพระนอน	สพป.เชียงใหม่ เขต ๒
๑๒	นางสาวจันทวรรณ ศรีนวลใหญ่	ครูผู้สอน	โรงเรียนบ้านสันป่าแตง	สพป.เชียงใหม่ เขต ๓
๑๓	นายอภิเชษ วัฒนตติบ	ครูผู้สอน	โรงเรียนวัดเวฬุวัน	สพป.เชียงใหม่ เขต ๔
๑๔	นางณัฐชญา คมแก้ว	ครูผู้สอน	โรงเรียนชุมชนบ้านท่าข้าม	สพป.เชียงใหม่ เขต ๕
๑๕	นายณัฐศักดิ์ มหาสมบัติกุล	ครูผู้สอน	โรงเรียนบ้านปากทางท่าลี่	สพป.เชียงใหม่ เขต ๖
๑๖	นายมงคล ปัญญาวัฒน์	ครูผู้สอน	โรงเรียนพุทธราชวิทยาสัย	สพม.เชียงใหม่
๑๗	นายสุรพงศ์ เจริญทรัพย์	ครูผู้สอน	โรงเรียนวัดลำคันคอง	สพป.เชียงใหม่ เขต ๑
๑๘	นางสาวอัญญาธิ อินทกาน้อย	ครูผู้สอน	โรงเรียนวัดแม่แก้วน้อย	สพป.เชียงใหม่ เขต ๒
๑๙	นางรจนา ศวีร์จิตร	ครูผู้สอน	โรงเรียนบ้านป่าสัก	สพป.เชียงใหม่ เขต ๓
๒๐	นางจันทรีทิพย์ วาณิชประดิษฐ์	ครูผู้สอน	โรงเรียนวัดบวกรวมเหนือ	สพป.เชียงใหม่ เขต ๔
๒๑	นางพรทิพย์ คำมีไหล	ครูผู้สอน	โรงเรียนบ้านน้อยห้วยรินวิทยา	สพป.เชียงใหม่ เขต ๕
๒๒	นางสาวพิมพ์ชนก แสนสามกอง	ครูผู้สอน	โรงเรียนศรีจอมทอง	สพป.เชียงใหม่ เขต ๖
๒๓	นายอัมรินทร์ วัชรวัฒนสอน	ครูผู้สอน	โรงเรียนสันป่าดองวิทยาคม	สพม.เชียงใหม่
๒๔	นางสาวภาณีรัตน์ รันนิลอมร	ครูผู้สอน	โรงเรียนชุมชนเทศบาลวัดศรีดอนไชย	อปท.จังหวัดเชียงใหม่
๒๕	นางสาววรินทรภรณ์ คำปา	ครูผู้สอน	โรงเรียนเทศบาลวัดศรีเมือง	อปท.จังหวัดเชียงใหม่
๒๖	นางสาวณัฐชญา ชัยยังสิทธิ์	ครูผู้สอน	โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๖๐	การศึกษาพิเศษ
๒๗	นายอาทิตย์ หงส์สวัสดิ์วงศ์	ครูผู้สอน	โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๖๐	การศึกษาพิเศษ
๒๘	นายรัชพงษ์ อุดรสุข	ครูผู้สอน	โรงเรียนเมืองจ๋เชียงใหม่	สข.จังหวัดเชียงใหม่
๒๙	นางอุภาพร สว่างมงคลชัย	ครูผู้สอน	โรงเรียนพันธุเสด็จ	สข.จังหวัดเชียงใหม่

“เรียนดี มีความสุข”
“ประสานพลัง
พัฒนาการศึกษาสู่สากล”

ที่ ศธ ๐๒๖๙ / ๑.๐๒๕๘



สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่
๑๕๖ หมู่ ๓ ตำบลแม่สลา อำเภอแม่ออน
จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๑๘๐

๑๓ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง การประเมินความเหมาะสมพฤติกรรมบ่งชี้ตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

เรียน นายชัชวาลย์ ชื่นแนบ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑.รายชื่อผู้เกี่ยวข้อง จำนวน ๑ ชุด
๒. QR code ประเมินพฤติกรรมบ่งชี้ จำนวน ๑ ชุด

ตามที่กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผล สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่ ได้ดำเนินโครงการวิจัยระดับจังหวัดเรื่อง การพัฒนาพฤติกรรมบ่งชี้ตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ของครูผู้สอนและผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเชียงใหม่

เพื่อให้การดำเนินโครงการวิจัยระดับจังหวัดสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้แจ้งให้ผู้บริหาร ครูผู้สอน รายชื่อตามแนบ ได้ประเมินความเหมาะสมพฤติกรรมบ่งชี้ตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยการสแกน QR code รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ภายในวันจันทร์ที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๘ เพื่อให้ผู้รับผิดชอบจะได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายคงกระพัน เวฬุสาโรจน์)
ศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผล

โทร. ๐๕๓ ๒๑๘๕๕๙ ต่อ ๒๖

โทรสาร ๐๕๓ ๒๑๘๕๕๙ ต่อ ๐

ผู้ประสานงานนายวิชาภูมิ สมสมัย โทรศัพท์ ๐๘๕-๖๕๓๖๕๖๙

“เรียนดี มีความสุข”
ประสานพลัง
พัฒนการศึกษาสู่มาตรฐานสากล

บัญชีรายชื่อแนบ

ประกอบหนังสือราชการที่ ศธ ๐๒๒๔ / ลงวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๔
เรื่อง การประเมินความเหมาะสมหลักสูตรมบ่งชี้ตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

๑. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๑
๒. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๒
๓. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๓
๔. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๔
๕. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๕
๖. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๖
๗. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่
๘. ที่อังกิ่งจังหวัดเชียงใหม่
๙. นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่
๑๐. นายกเทศมนตรีนครเชียงใหม่
๑๑. ผู้อำนวยการโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๖๐
๑๒. ผู้รับใบอนุญาตโรงเรียนเชียงใหม่คริสเตียน โรงเรียนพันธสัญญา และโรงเรียนถีงเชียงใหม่

“เรียนดี มีความสุข”
ประสานรวบผล
พัฒนาระกักรักษาล้านนาสู่สากล

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมพฤติกรรมบัณฑิตตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก
(Active Learning) ของครูผู้สอนจังหวัดเชียงใหม่

ที่	ชื่อ สกุล	ตำแหน่ง	โรงเรียน	สังกัด
๑	นายเกียรติศักดิ์ ชัยยามะ	ผู้อำนวยการ	โรงเรียนทานตะวันวิทยา	สพป.เชียงใหม่ เขต ๑
๒	นางวงศ์เดือน จันทร์เวียน	ครูผู้สอน	โรงเรียนบ้านป่าเส้า	สพป.เชียงใหม่ เขต ๑
๓	นายสุรพงษ์ เจริญทรัพย์	ครูผู้สอน	โรงเรียนวัดล้านทอง	สพป.เชียงใหม่ เขต ๑
๔	นายปิยะพงษ์ เขาวนประเสริฐ	ผู้อำนวยการ	โรงเรียนบ้านคันทรง	สพป.เชียงใหม่ เขต ๒
๕	นางนิตยา บุรพาแสงสุรีย์	ครูผู้สอน	โรงเรียนบ้านพรหมสน	สพป.เชียงใหม่ เขต ๒
๖	นางสาวสิริยุชสี อินทกานโหม์	ครูผู้สอน	โรงเรียนวัดแม่แก้วน้อย	สพป.เชียงใหม่ เขต ๒
๗	นางสาวทิพวรรณ ปินตา	ผู้อำนวยการ	โรงเรียนบ้านโป่งนก	สพป.เชียงใหม่ เขต ๓
๘	นางสาวจันทร์วรรณ ศรีนวลใหญ่	ครูผู้สอน	โรงเรียนบ้านสันป่าแตง	สพป.เชียงใหม่ เขต ๓
๙	นางรจนา ศรีวิจิตร	ครูผู้สอน	โรงเรียนบ้านปางสัก	สพป.เชียงใหม่ เขต ๓
๑๐	นายติณณภพ หลวงมนเวิวรรณ์	ผู้อำนวยการ	โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร)	สพป.เชียงใหม่ เขต ๔
๑๑	นายอภิเชษ ฌ วรรณดี	ครูผู้สอน	โรงเรียนวัดนาหวุ่น	สพป.เชียงใหม่ เขต ๔
๑๒	นางชินทร์ทิพย์ วานิชประดิษฐ์	ครูผู้สอน	โรงเรียนวัดบวกรศพรเหนือ	สพป.เชียงใหม่ เขต ๔
๑๓	นายอริพงษ์ ดาวเรืองกัน	ผู้อำนวยการ	โรงเรียนชุมชนบ้านคอยคำ	สพป.เชียงใหม่ เขต ๕
๑๔	นางเนติชญา คงแก้ว	ครูผู้สอน	โรงเรียนชุมชนบ้านท่าข้าม	สพป.เชียงใหม่ เขต ๕
๑๕	นางพรทิพย์ คำพิไล	ครูผู้สอน	โรงเรียนบ้านน้อยหัวรินวิทยา	สพป.เชียงใหม่ เขต ๕
๑๖	นายกำพล คำแปง	ผู้อำนวยการ	โรงเรียนบ้านปากทางท่าสี่	สพป.เชียงใหม่ เขต ๖
๑๗	นายณัฐกิตติ์ มหสมบัติกุล	ครูผู้สอน	โรงเรียนบ้านปากทางท่าสี่	สพป.เชียงใหม่ เขต ๖
๑๘	นางสาวพิมพ์ชนก แสนสามกอง	ครูผู้สอน	โรงเรียนศรีจอมทอง	สพป.เชียงใหม่ เขต ๖
๑๙	นายมงคล กานหว่า	ผู้อำนวยการ	โรงเรียนกาวิละวิทยาลัย	สพม.เชียงใหม่
๒๐	นายมงคล ปัญญารัตน์	ครูผู้สอน	โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย	สพม.เชียงใหม่
๒๑	นายฉันทวิชฎ์ วรรณสอน	ครูผู้สอน	โรงเรียนสันป่าตองวิทยาาคม	สพม.เชียงใหม่
๒๒	นางศิริรัตน์ อินทรกำแหง	รองผู้อำนวยการ	โรงเรียนต้นแก้วดงวิทยายัย	อปท.จังหวัดเชียงใหม่
๒๓	นางสาวภาวินี รัตนนิลอมร	ครูผู้สอน	โรงเรียนชุมชนเทศบาลศรีดอนไชย	อปท.จังหวัดเชียงใหม่
๒๔	นางสาววรินทร์ภรณ์ คำมา	ครูผู้สอน	โรงเรียนเทศบาลศรีเชียงใหม่	อปท.จังหวัดเชียงใหม่
๒๕	นายอนุภาพ เมืองพูนดี	รองผู้อำนวยการ	โรงเรียนเชียงใหม่คริสเตียน	สข.จังหวัดเชียงใหม่
๒๖	นายวิรัชพงศ์ ลุดรสข	ครูผู้สอน	โรงเรียนเอื้อใจเชียงใหม่	สข.จังหวัดเชียงใหม่
๒๗	นางสุภาพร สว่างมมงคลชัย	ครูผู้สอน	โรงเรียนพันอสูรญา	สข.จังหวัดเชียงใหม่
๒๘	นางสาวณัฐธิญา ขวัญสังข์	ครูผู้สอน	โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๖๐	การศึกษาพิเศษ
๒๙	นายอชัญ ทรงสวัสดิ์วงศ์	ครูผู้สอน	โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๖๐	การศึกษาพิเศษ

“เรียนดี มีความสุข”
ประสานวนพลัง
พัฒนาศักยภาพคนสู่สากล

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

QR code สำหรับการประเมินความเหมาะสมพฤติกรรมเบื้องต้นแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก
(Active Learning) ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจังหวัดเชียงใหม่
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)



“เรียนดี มีความสุข”
ประสานพลัง
พัฒนาระบบการศึกษาอย่างยั่งยืน

ภาคผนวก ข: เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามความเหมาะสมของพฤติกรรมบ่งชี้การจัดกิจกรรม
การเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก (ศึกษานิเทศก์)



แบบสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับพฤติกรรมบ่งชี้
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก
(ผู้บริหาร / ครูผู้สอน)



แบบสอบถามเพื่อสอบถามระดับการปฏิบัติตามพฤติกรรมบ่งชี้
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก



แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบการจัดกิจกรรมการ
เรียนการสอนตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุก



ภาคผนวก ค: การตรวจสอบคุณภาพพฤติกรรมบ่งชี้

ผลการวิเคราะห์ค่า CVI ของพฤติกรรมบ่งชี้



ภาคผนวก ง: ข้อมูลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงสำรวจ

Print Out แสดงค่าสถิติต่างๆ ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ จากโปรแกรม Jamovi

Results

Exploratory Factor Analysis

Factor Loadings

	Factor			Uniqueness
	1	2	3	
al1.1	0.876			0.359
al1.2	0.791			0.420
al1.3	0.659			0.444
al1.4	0.644			0.452
al1.5	0.625			0.499
al1.6	0.622			0.389
al2.2		0.863		0.272
al2.5		0.854		0.252
al2.1		0.804		0.331
al2.3		0.684		0.429
al2.4		0.441		0.429
al3.2			0.940	0.154
al3.1			0.921	0.158
al3.3			0.834	0.235

Note: 'Minimum residual' extraction method was used in combination with a 'oblimin' rotation [3]

Factor Statistics

Summary

Factor	SS Loadings	% of Variance	Cumulative %
1	3.45	24.7	24.7
2	3.21	22.9	47.6
3	2.51	18.0	65.5

Inter-Factor Correlations

	1	2	3
1	—	0.691	0.376
2		—	0.468
3			—

Assumption Checks

Bartlett's Test of Sphericity

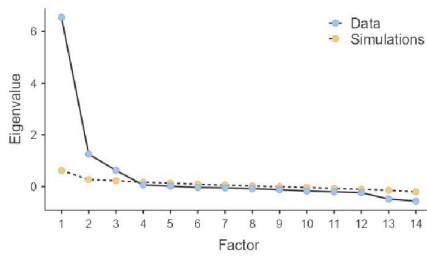
χ^2	df	p
5014	91	<.001

KMO Measure of Sampling Adequacy

	MSA
Overall	0.926
al1.1	0.924
al1.2	0.923
al1.3	0.956
al1.4	0.949
al1.5	0.950
al1.6	0.960
al2.1	0.934
al2.2	0.930
al2.3	0.962
al2.4	0.964
al2.5	0.922
al3.1	0.836
al3.2	0.828
al3.3	0.898

Eigenvalues

Scree Plot



References

- [1] The jamovi project (2024). *jamovi*, (Version 2.6) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>.
- [2] R Core Team (2024). *R: A Language and environment for statistical computing*, (Version 4.4) [Computer software]. Retrieved from <https://cran.r-project.org>. (R packages retrieved from CRAN snapshot 2024-08-07).
- [3] Revelle, W. (2023). *psych: Procedures for Psychological, Psychometric, and Personality Research*. [R package]. Retrieved from <https://cran.r-project.org/package=psych>.

ภาคผนวก จ : รายการเอกสารและบทความที่ใช้
ในการสังเคราะห์พฤติกรรมบ่งชี้

รายชื่อบทความจาก Google Scholar จำนวน 13 บทความ
รายชื่อบทความจาก Thai Jo จำนวน 72 บทความ



When students reflect on their
learning, they transform experiences
into wisdom and challenges into
growth.

เมื่อนักเรียนสะท้อนคิดการเรียนรู้ของตนเอง
พวกเขาเปลี่ยนประสบการณ์เป็นปัญญาและ
ความท้าทายเป็นการเติบโต

The essence of active learning lies not in what teachers teach, but in what students discover, question, and create.

แก่นแท้ของการเรียนรู้เชิงรุกไม่ได้อยู่ที่
สิ่งที่ครูสอน แต่อยู่ที่สิ่งที่นักเรียน
ค้นพบ ตั้งคำถาม และสร้างสรรค์