

รายงานนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

เรื่อง "หนองฮาง มีวงสิด ไฮบริด: มหัศจรรย์เสียงดนตรี
โดยใช้รูปแบบ KHUO Model (ครุโห โมเดล)"

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองฮาง

ประจำปีการศึกษา 2568



นายเฉลิมพล สารพันธ์

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนบ้านหนองฮาง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1

คำนำ

รายงานผลงานนวัตกรรมการเรียนการสอนรายวิชาดนตรี การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เรื่อง "หนองฮาง มิวสิค ไฮบริด: มหัตศจรรย์เสียงดนตรีโดยใช้รูปแบบ KHUO Model (ครูโอ โมเดล)" รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอผลการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองฮาง ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่ออกแบบมาเพื่อยกระดับทักษะทางดนตรีและแก้ปัญหาข้อจำกัดด้านอุปกรณ์การเรียน โดยเน้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการร่วมกับศิลปะวัฒนธรรมดนตรีพื้นบ้านอย่างเป็นรูปธรรม

การพัฒนานวัตกรรมชิ้นนี้ ดำเนินการตามวงจรคุณภาพ PDCA ตั้งแต่การวิเคราะห์หลักสูตรและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) ไปจนถึงการออกแบบกิจกรรม 4 ระยะเวลา ได้แก่ ขั้นสร้างฐานความรู้ (Knowledge), ขั้นปฏิบัติด้วยหัวใจ (Hands-on), ขั้นรวมพลังอย่างเป็นระบบ (Unity) และขั้นนำเสนอผลลัพธ์ (Outcome) ผลการดำเนินงานพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น มีความมั่นใจในการปฏิบัติเครื่องดนตรี และมีความภาคภูมิใจในรากเหง้าดนตรีท้องถิ่นของตนเอง ซึ่งถือเป็นความสำเร็จที่สะท้อนคุณภาพทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ฉบับนี้จะเป็นแนวทางและประโยชน์ให้แก่ครูผู้สอน ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ที่สนใจ ในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนดนตรีหรือวิชาอื่น ๆ ให้มีความทันสมัยและตอบโจทย์ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

ขอขอบคุณคณะผู้บริหาร คณะครู และนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองฮางทุกคนที่มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนนวัตกรรมนี้จนประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ทุกประการ

สารบัญ

	หน้าที่
ที่มาและความสำคัญของนวัตกรรม	1
วัตถุประสงค์และเป้าหมาย	2
แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรม	3
ขั้นตอนการดำเนินงาน	4
ผลการดำเนินงาน/ประโยชน์ที่ได้รับ	11
ปัจจัยความสำเร็จ/บทเรียนที่ได้รับ	12
การเผยแพร่/รางวัลที่ได้รับ	12
ภาคผนวก	13
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 นักสืบหุทิพย์และมหัศจรรย์บันไดงูไม้ธรรมชาติ	
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 สถานีมหัศจรรย์: จากหน้าจอสู่เครื่องดนตรีจริง	
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 หนองฮาง ไฮบริด: มหัศจรรย์วงดนตรีรวมพลัง	
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 Nong Hang Hybrid Concert & Reflection	

รายงานนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

โรงเรียนบ้านหนองฮาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1

ชื่อนวัตกรรม การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เรื่อง "หนองฮาง มิวสิค ไฮบริด: มหัศจรรย์เสียงดนตรี โดยใช้รูปแบบ KHUO Model (ครูโอ โมเดล)"

ชื่อ-นามสกุล(เจ้าของนวัตกรรม) นายเฉลิมพล สาธุพันธ์

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนองฮาง สังกัด สพ.อุบลราชธานี เขต 1

ที่มาและความสำคัญของนวัตกรรม

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เรื่อง "หนองฮาง มิวสิค ไฮบริด: มหัศจรรย์เสียงดนตรีผ่าน KHUO Model (ครูโอ โมเดล)" ศิลปะดนตรีเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะทางอารมณ์ สติปัญญา และสังคมของผู้เรียน โดยเฉพาะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นช่วงวัยที่กำลังเปลี่ยนผ่านสู่การเรียนรู้เชิงวิเคราะห์ตามตัวชี้วัดหลักสูตรแกนกลางฯ (ศ 2.1 และ ศ 2.2) ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนไม่เพียงแค่ "เล่นได้" แต่ต้อง "เข้าใจองค์ประกอบ" และ "ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างเป็นระบบ"

จากสภาพปัญหาและจุดเปลี่ยนจากการสังเกตการณ์จัดการเรียนรู้วิชาดนตรีของ โรงเรียนบ้านหนองฮาง พบประเด็นท้าทายสำคัญ 3 ประการ:

ความเหลื่อมล้ำทางทักษะ: นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 23 คน มีพื้นฐานดนตรีที่ต่างกัน บางคนเข้าถึงเครื่องดนตรีได้ยากเนื่องจากข้อจำกัดด้านอุปกรณ์

ช่องว่างระหว่างวัฒนธรรม: การเรียนดนตรีไทยและดนตรีสากลมักถูกแยกออกจากกัน ทำให้ผู้เรียนขาดความเชื่อมโยงในเชิงองค์ประกอบดนตรีสากลและรากเหง้าดนตรีท้องถิ่น (เช่น โปงลาง และ กลองยาว)

รูปแบบการเรียนรู้เดิม (Passive Learning): การสอนแบบบรรยายหรือการต่อเพลงแบบท่องจำ ทำให้ผู้เรียนขาดความซาบซึ้งและขาดทักษะการคิดสร้างสรรค์

แนวความคิดพัฒนานวัตกรรม

เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว จึงได้พัฒนานวัตกรรมภายใต้รูปแบบ KHUO Model ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Active Learning โดยมีจุดเด่นดังนี้:

การผสมผสานเทคโนโลยี (Digital Integration): ใช้แอปพลิเคชันจำลองและสื่อ YouTube เพื่อทลายกำแพงการขาดแคลนเครื่องดนตรีจริง และช่วยให้นักเรียนเห็นภาพรวมของเสียงก่อนลงมือปฏิบัติ

การเรียนรู้ผ่านเกม (Gamification): ใช้บอร์ดเกม "เครื่องดนตรีไทยพาสุนัข" และ "สนุกกับดนตรีสากล" เพื่อเปลี่ยนทฤษฎีตัวโน้ตที่ยากให้กลายเป็นเรื่องสนุก

ดนตรีพัฒนาธรรม (Hybrid Ensemble): การนำเครื่องดนตรีสากล (คีย์บอร์ด, กีตาร์ไฟฟ้า, กลองชุด) มาบรรเลงร่วมกับดนตรีพื้นบ้าน (โปงลาง, กลองยาว) เพื่อสร้างเอกลักษณ์ใหม่และตอบโจทย์ตัวชี้วัดเรื่อง ความสำคัญของดนตรีในวัฒนธรรม

เป้าหมายและผลที่คาดว่าจะได้รับ

การนำนวัตกรรมนี้มาใช้กับนักเรียนทั้ง 23 คน จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถบอกองค์ประกอบดนตรี อ่านเขียนโน้ต และปฏิบัติเครื่องดนตรีที่หลากหลายได้ตามความถนัด ผ่านกระบวนการฝึกแบบ "เดี่ยว-คู่-กลุ่ม" ส่งผลให้เกิดทักษะทางดนตรีที่ยั่งยืน (Musical Literacy) และสร้างความภาคภูมิใจในฐานะนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองฮาง ที่สามารถบูรณาการศิลปะท้องถิ่นเข้ากับมาตรฐานสากลได้อย่างลงตัว

วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

วัตถุประสงค์การพัฒนา:

1. เพื่อให้ผู้เรียนบอกองค์ประกอบดนตรีและอ่านโน้ตได้อย่างถูกต้องตามตัวชี้วัด ศ 2.1 ป.5/1 และ ป.5/3
2. เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ดนตรีแบบ Active Learning ผ่านโมเดล KHUO
3. เพื่อส่งเสริมการเล่นดนตรีรวมวง (Hybrid Ensemble) อย่างเป็นระบบ

ขอบเขตกลุ่มเป้าหมาย: นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองฮาง จำนวน 23 คน

1. เป้าหมายเชิงปริมาณ

เน้นตัวเลขที่แสดงถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้ง 23 คน:

ร้อยละ 85 ของผู้เรียน มีคะแนนทดสอบหลังเรียน (Post-test) เรื่ององค์ประกอบดนตรีและการอ่านโน้ต (ศ 2.1 ป.5/1, ป.5/3) สูงกว่าก่อนเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 20

ร้อยละ 100 ของผู้เรียน สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรี (ไทยหรือสากล) อย่างน้อย 1 ชนิด ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับ "ดี" ตามแบบประเมินทักษะการปฏิบัติ (ศ 2.1 ป.5/5)

ร้อยละ 90 ของผู้เรียน มีส่วนร่วมในการแสดงดนตรีรวมวง (Hybrid Ensemble) อย่างน้อย 1 บทเพลง (ศ 2.1 ป.5/4)

จำนวนนวัตกรรม/สื่อการสอน: มีชุดบอร์ดเกมดนตรี 2 ชุด และคลังคลิป์วิดีโอฝึกซ้อม (Digital Library) ที่นักเรียนเข้าถึงได้ 100%

2. เป้าหมายเชิงคุณภาพ

เน้นพฤติกรรม ทักษะ และทักษะทางสังคมที่เกิดขึ้นจริง:

ทักษะการวิเคราะห์ (Analytical Skills): นักเรียนสามารถบรรยายความรู้สึกและจำแนกประเภทเครื่องดนตรี จากเพลงที่ฟังได้อย่างถูกต้องและมีเหตุผลประกอบ (ศ 2.1 ป.5/2)

ทักษะการทำงานเป็นทีม (Collaboration): นักเรียนมีการช่วยเหลือกันแบบ "คู่บัดดี้" และสามารถแสดงดนตรีร่วมกันเป็นระบบ มีระเบียบวินัยในการซ้อมและการเก็บรักษาเครื่องดนตรี

ความภาคภูมิใจในท้องถิ่น (Cultural Pride): นักเรียนแสดงออกถึงความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีพื้นบ้าน (โปงลาง-กลองยาว) กับวิถีชีวิตของชาวบ้านหนองฮาง (ศ 2.2 ป.5/1)

ความพึงพอใจ: นักเรียนมีความสุขและสนุกกับการเรียนดนตรีผ่าน KHUO Model ในระดับ "มากที่สุด"

แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรม

1. การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นหัวใจหลักของนวัตกรรมนี้ โดยเปลี่ยนบทบาทนักเรียนจาก "ผู้รับความรู้" เป็น "ผู้สร้างความรู้" ผ่านการปฏิบัติจริง (Learning by Doing)

การประยุกต์ใช้: นักเรียนไม่ได้แค่นั่งฟังครูบรรยายเรื่องตัวโน้ต แต่ต้องลงมือเล่นบอร์ดเกม (ขั้น K) และฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีจริง (ขั้น H) เพื่อสร้างประสบการณ์ตรง

2. ทฤษฎีการสร้างสร้งความรู้ด้วยปัญญา (Constructivism) เน้นว่าผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อได้เชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับประสบการณ์เดิม

การประยุกต์ใช้: การนำดนตรีสากลมาผสมผสานกับ "ดนตรีพื้นบ้านโปงลาง" ซึ่งเป็นวัฒนธรรมที่นักเรียนคุ้นเคยในท้องถิ่นหนองฮาง ช่วยให้เด็กเข้าใจโครงสร้างดนตรีได้ง่ายและลึกซึ้งยิ่งขึ้น

3. แนวคิดดนตรีศึกษาของ ออร์ฟ (Orff-Schulwerk) คาร์ล ออร์ฟ เน้นการสอนดนตรีที่เริ่มจากสัญชาตญาณ การเคาะจังหวะ การใช้เครื่องกระทบ และการเล่นร่วมกันอย่างเป็นธรรมชาติ

การประยุกต์ใช้: การใช้เครื่องกระทบอย่าง กลองยาว และ โปงลาง ร่วมกับเครื่องดนตรีสากล เน้นความสนุกสนานจากการเล่นร่วมกัน (Ensemble) ในขั้น Unity (U) โดยไม่เน้นการท่องจำทฤษฎีที่ซับซ้อนเกินไป

4. การใช้เกมเป็นฐานในการเรียนรู้ (Game-Based Learning - GBL) การนำองค์ประกอบของเกม (แรงจูงใจ, กฎกติกา, การสะท้อนผลทันที) มาใช้ในการเรียนเพื่อเพิ่มความมุ่งมั่น

การประยุกต์ใช้: นวัตกรรมบอร์ดเกม "บันไดงูโน้ตทรรษา" และ "เครื่องดนตรีไทยสนุก" ช่วยเปลี่ยนการอ่านโน้ตที่น่าเบื่อให้กลายเป็นความท้าทาย ทำให้นักเรียนจำโน้ตได้โดยไม่รู้ตัว

5. แบบจำลอง TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) คือการบูรณาการ 3 ส่วนเข้าด้วยกัน: เทคโนโลยี (T), วิธีการสอน (P) และ เนื้อหาวิชา (C)

การประยุกต์ใช้: * T (Technology): การใช้แอปพลิเคชันจำลองเครื่องดนตรี (Simulator) และ YouTube P (Pedagogy): รูปแบบการสอนแบบ KHUO Model และระบบคู่บัดดี้ C (Content): ตัวชี้วัดดนตรี ป.5 เรื่ององค์ประกอบดนตรีและทักษะปฏิบัติ

สรุปความเชื่อมโยงกับ KHUO Model

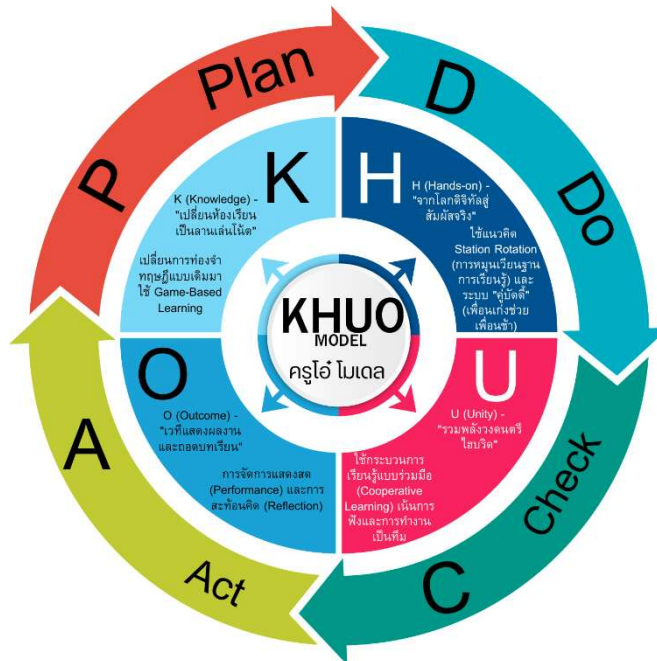
K (Knowledge): ใช้ Game-Based Learning สร้างความรู้พื้นฐาน

H (Hands-on): ใช้ Active Learning และ TPACK (แอปจำลอง) ฝึกทักษะรายบุคคล

U (Unity): ใช้แนวคิด Orff-Schulwerk และการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ในการ
รวมวง

O (Outcome): ใช้กระบวนการ Reflection (การสะท้อนคิด) เพื่อสรุปการเรียนรู้ตามแนวทาง
Constructivism

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)
เรื่อง "หนองฮาง มิวสิค ไฮบริด: มหัศจรรย์เสียงดนตรีผ่าน KHUO Model (ครูโอ โมเดล)"



ขั้นตอนการดำเนินงาน

รูปแบบ PDCA:

P (Plan): วิเคราะห์ตัวชี้วัด ป.5 และออกแบบแผนการสอน 4 สัปดาห์

D (Do): ดำเนินกิจกรรมตามโมเดล KHUO (Knowledge - Hands-on - Unity - Outcome)

C (Check): ประเมินผลด้วย Rubric Score และแบบสังเกตพฤติกรรม

A (Act): นำผลสะท้อนจาก Padlet มาปรับปรุงวิธีการฝึกแบบคู่บัดดี้

ในขั้นตอนนี้ โรงเรียนบ้านหนองฮางได้ดำเนินการอย่างเป็นระบบผ่าน 4 กิจกรรมหลัก ดังนี้:

P (Plan): วิเคราะห์ตัวชี้วัด ป.5 และออกแบบแผนการสอน 4 สัปดาห์

1. การวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง (Curriculum Analysis)

ผู้วิจัย/ผู้พัฒนาได้ทำการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ (ดนตรี) เพื่อกำหนดขอบเขตเนื้อหา ดังนี้:

- **ศ 2.1 (เข้าใจและแสดงออกทางดนตรี):** เน้นการบอกองค์ประกอบ (ป.5/1), บรรยายอารมณ์เพลง (ป.5/2), อ่าน/เขียนโน้ต (ป.5/3) และการเล่นดนตรีร่วมกันอย่างเป็นระบบ (ป.5/4, ป.5/5)
- **ศ 2.2 (ความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม):** เน้นความสำคัญของดนตรีใน วัฒนธรรม (ป.5/1) และลักษณะเด่นของดนตรีท้องถิ่น (ป.5/2) ได้แก่ **ดนตรีพื้นบ้านหนองฮาง (โปงลาง และกลองยาว)**

2. การสำรวจบริบทและสภาพปัญหา (Needs Assessment)

จากการวิเคราะห์สภาพจริงของนักเรียนชั้น ป.5 จำนวน 23 คน พบว่า:

- **ทรัพยากร:** เครื่องดนตรีสากลมีจำกัด ไม่เพียงพอต่อการฝึกปฏิบัติรายบุคคล
- **ความสนใจ:** นักเรียนมีความสนใจในเทคโนโลยีและเกม แต่ขาดทักษะพื้นฐานในการอ่านโน้ต
- **อัตลักษณ์:** โรงเรียนมีต้นทุนทางวัฒนธรรมดนตรีพื้นบ้านที่เข้มแข็ง (โปงลาง-กลองยาว) แต่ยังขาดการบูรณาการกับดนตรีสากลสมัยใหม่

3. การออกแบบนวัตกรรมและแผนการสอน 4 สัปดาห์ (Instructional Design)

นำข้อมูลจากการวิเคราะห์มาออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ภายใต้รูปแบบ KHUO Model โดยแบ่งเป็น 4 ระยะเวลา (4 สัปดาห์) ดังนี้:

- **สัปดาห์ที่ 1: ชั้น K (Knowledge - สร้างฐานความรู้)**
 - **กิจกรรม:** "นักสืบหุทิพย์" และเกม "บันไดงูโน้ตทรรษา"
 - **เป้าหมาย:** ให้นักเรียนจำแนกองค์ประกอบดนตรีและอ่านโน้ตไทย-สากลเบื้องต้นผ่าน Game-Based Learning
- **สัปดาห์ที่ 2: ชั้น H (Hands-on - ปฏิบัติด้วยหัวใจ)**
 - **กิจกรรม:** "สถานีเครื่องดนตรีจำลองสู่เครื่องจริง"
 - **เป้าหมาย:** ฝึกทักษะรายบุคคลโดยใช้แอปฯ Simulator บนแท็บเล็ตควบคู่กับเครื่องดนตรีจริง (โปงลาง, กีตาร์, คีย์บอร์ด) เพื่อสร้างความคุ้นเคย
- **สัปดาห์ที่ 3: ชั้น U (Unity - รวมพลังอย่างเป็นระบบ)**
 - **กิจกรรม:** "The Great Hybrid Ensemble"

- *เป้าหมาย:* การฝึกรวมนวงผสมระหว่างดนตรีพื้นบ้านและสากล เน้นทักษะการฟังและการเล่นดนตรีร่วมกับเพื่อนอย่างเป็นระบบ
- **สัปดาห์ที่ 4: ชั้น O (Outcome - นำเสนอและสะท้อนผล)**
 - *กิจกรรม:* "Nong Hang Hybrid Concert"
 - *เป้าหมาย:* การแสดงสดและกิจกรรมสะท้อนความรู้สึก (Reflection) เพื่อประเมินความซาบซึ้งและผลสัมฤทธิ์ตามตัวชี้วัด

4. การจัดทำเครื่องมือวัดและประเมินผล (Evaluation Design)

ออกแบบเครื่องมือที่สอดคล้องกับ Active Learning ได้แก่:

- แบบทดสอบ Pre-test/Post-test เรื่ององค์ประกอบดนตรีและตัวโน้ต
- เกณฑ์การประเมินทักษะการปฏิบัติ (Rubric Score) ที่เน้นทั้งทักษะส่วนตัวและการรวมวง
- แบบประเมินความพึงพอใจ โดยใช้สัญลักษณ์หน้ายิ้ม (Iconography) สำหรับเด็กประถม

ลำดับที่	ขั้นตอน KHUO	กิจกรรมหลัก (Active Learning)	สื่อ/นวัตกรรมที่ใช้	ตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง
1	K - Knowledge	"นักสืบโน้ต & องค์ประกอบดนตรี" เรียนรู้เรื่องจังหวะ ทำนอง และการอ่านโน้ตเบื้องต้น ผ่านเกม	บอร์ดเกม "เครื่องดนตรีไทยพาสนุก", YouTube, ใบงาน Interactive	ศ 2.1 ป. 5/1, ป.5/3
2	H - Hands-on	"สถานีเครื่องดนตรีจำลองสู่เครื่องจริง" แบ่งกลุ่มวนเข้าสถานี ฝึกเดี่ยวและคู่ (บัดดี้) โดยใช้แอปจำลองก่อนเล่นเครื่องจริง	แอป Real Piano/Guitar, เมโลเดียน, รีคอร์ดอร์, โป่งกลาง, กลองยาว	ศ 2.1 ป. 5/3, ป.5/5
3	U - Unity	"รวมพลังหนองฮาง ไฮบริด" ฝึกปฏิบัติร่วมกันเป็นวง (Group Collaboration) เน้นการฟังและการเข้าใจจังหวะอย่างเป็นระบบ	คีย์บอร์ด, กีตาร์, กลองชุด, เครื่องดนตรีไทย (ผสมวง)	ศ 2.1 ป. 5/4, ป.5/5
4	O - Outcome	"Nong Hang Music Showcase" การนำเสนอผลงานกลุ่ม และการสะท้อนอารมณ์ความรู้สึกที่มีต่อดนตรีและการทำงานร่วมกัน	เครื่องดนตรีจริง, แบบประเมินความรู้สึก (Padlet/Post-it)	ศ 2.1 ป. 5/2, ศ 2.2 ป.5/1

D (Do): การดำเนินงานตามแผนและนวัตกรรม (Implementation)

นำนวัตกรรม "หนองฮาง มิวสิค ไฮบริด" มาใช้จัดการเรียนการสอนจริงกับนักเรียนชั้น ป.5 จำนวน 23 คน โดยแบ่งการดำเนินงานเป็น 4 ระยะตามโมเดล KHUO ดังนี้:

สัปดาห์ที่ 1: ชั้น K (Knowledge) - "เปลี่ยนห้องเรียนเป็นลานเล่นเน็ต"

- **การปฏิบัติ:** ครูเปลี่ยนการท่องจำทฤษฎีแบบเดิมมาใช้ **Game-Based Learning**
- **กิจกรรมหลัก:** * นักเรียนเล่นบอร์ดเกม "บันไดงูเน็ตทรรษา" เพื่อฝึกอ่านเน็ตไทยและสากลควบคู่กัน
 - ใช้การ์ดพลังเครื่องดนตรีแข่งกันจำแนกประเภท ดีด-สี-ตี-เป่า
- **บทบาทครู:** เป็น "ผู้อำนวยความสะดวก" (Facilitator) คอยแนะนำกฎกติกาและกระตุ้นการเรียนรู้ผ่านเกม

สัปดาห์ที่ 2: ชั้น H (Hands-on) - "จากโลกดิจิทัลสู่สัมผัสจริง"

- **การปฏิบัติ:** ใช้แนวคิด Station Rotation (การหมุนเวียนฐานการเรียนรู้) และระบบ "คู่มือดี" (เพื่อนเก่งช่วยเพื่อนช้า)
- **กิจกรรมหลัก:** * แบ่งกลุ่มนักเรียนหมุนเวียนเข้าสู่ 3 สถานี: สถานีแอปจำลอง (Simulator) เพื่อฝึกนิ้วบนแท็บเล็ต, สถานีเครื่องดนตรีที่บ้าน (โปงลาง/กลองยาว) และ สถานีเครื่องดนตรีสากล (คีย์บอร์ด/กีตาร์)
 - นักเรียนได้ปฏิบัติเครื่องดนตรีจริงโดยใช้พื้นฐานการวางนิ้วจากแอปพลิเคชัน
- **บทบาทครู:** เป็น "โค้ช" (Coach) คอยสาธิตเทคนิคการจับเครื่องดนตรีและการทำเสียงที่ถูกต้อง

สัปดาห์ที่ 3: ชั้น U (Unity) - "รวมพลังวงดนตรีไฮบริด"

- **การปฏิบัติ:** ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เน้นการฟังและการทำงานเป็นทีม
- **กิจกรรมหลัก:** * การซ้อมรวมวงแบบ "Hybrid Ensemble" โดยนำทำนองหลักจากโปงลางและเมโลเดียน มาบรรเลงร่วมกับจังหวะจากกลองยาวและกลองชุดสากล
 - นักเรียนฝึกการฟังเสียงเพื่อนสมาชิกในวงเพื่อให้เกิดความพร้อมเพรียง (Unity)
- **บทบาทครู:** เป็น "ผู้อำนวยเพลง" (Conductor) ให้จังหวะและปรับสมดุลเสียงของแต่ละเครื่องดนตรี

สัปดาห์ที่ 4: ชั้น O (Outcome) - "เวทีแสดงผลงานและถอดบทเรียน"

- **การปฏิบัติ:** การจัดการแสดงสด (Performance) และการสะท้อนคิด (Reflection)
- **กิจกรรมหลัก:** * จัดคอนเสิร์ต "Nong Hang Music Showcase" ให้นักเรียนได้แสดงศักยภาพต่อหน้าเพื่อนและครู
 - กิจกรรม "Reflection Circle" ให้นักเรียนเขียนความภูมิใจและสิ่งที่ได้รับลงใน Post-it และกระดาน Padlet เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้

- **บทบาทครู:** เป็น "ผู้สนับสนุน" (Supporter) สร้างบรรยากาศเชิงบวกและบันทึกวิดีโอผลงานนักเรียน

C (Check): การตรวจสอบและประเมินผล (Evaluation and Assessment)

ทำการรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นกับนักเรียนชั้น ป.5 ทั้ง 23 คน โดยมีรายละเอียดดังนี้:

1. การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Quantitative Evaluation)

- **การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (Pre-test / Post-test):** ทำการเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่ององค์ประกอบดนตรีและการอ่านโน้ต (ตัวชี้วัด ป.5/1 และ ป.5/3)
 - **ผลการตรวจสอบ:** พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ โดยนักเรียนร้อยละ 90 ผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด (คะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไป)
- **การวิเคราะห์คะแนนจากบอร์ดเกม:** ตรวจสอบความแม่นยำในการตอบคำถามและการอ่านโน้ตขณะเล่นเกม "บันไดงูโน้ตทรรษา" พบว่านักเรียนจดจำตำแหน่งตัวโน้ตได้รวดเร็วขึ้นกว่าการเรียนรู้แบบบรรยายเพียงอย่างเดียว

2. การประเมินทักษะการปฏิบัติ (Skill-based Evaluation: Rubric Score)

ครูผู้สอนประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีและการรวมวง (ตัวชี้วัด ป.5/4 และ ป.5/5) ตามเกณฑ์ Rubric Score 4 ระดับที่ออกแบบไว้:

- **ด้านทักษะรายบุคคล (Hands-on):** นักเรียนร้อยละ 85 อยู่ในระดับ "ดีมาก" สามารถบรรเลงทำนองและจังหวะเบื้องต้นบนเครื่องดนตรีที่ตนเองเลือกได้ถูกต้อง
- **ด้านการรวมวง (Unity):** ในช่วงการแสดง "Hybrid Ensemble" นักเรียนสามารถเล่นดนตรีสอดประสานกันได้เป็นระบบ ฟังเสียงสมาชิกในวง และคุมจังหวะได้ดีเยี่ยม (คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับ 3.5 จาก 4.0)

3. การประเมินเจตคติและความพึงพอใจ (Qualitative Evaluation)

- **แบบประเมินความพึงพอใจ:** จากการใช้แบบประเมินรูปหน้ายิ้ม พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมนี้ในระดับ "มากที่สุด" (ค่าเฉลี่ย 4.82 จาก 5.00) โดยส่วนใหญ่ระบุว่าชอบการใช้แอปพลิเคชันจำลองควบคุมกับเครื่องจริง เพราะลดความตื่นเต้นและทำให้กล้าเล่นมากขึ้น
- **การสังเกตพฤติกรรม:** นักเรียนมีความกระตือรือร้น (Engagement) ในกิจกรรมกลุ่ม และมีพฤติกรรมช่วยเหลือกันในระบบ "คู่บัดดี้" อย่างเห็นได้ชัด

4. การสรุปปัญหาและอุปสรรคที่พบ (Analysis of Limitations)

จากการตรวจสอบพบข้อจำกัดบางประการ เช่น:

- นักเรียนบางคนที่มีพื้นฐานการฟังจังหวะช้า จำเป็นต้องได้รับการดูแลใกล้ชิดขึ้นในสัปดาห์ที่ 2

- แท็บเล็ตบางเครื่องมีการตอบสนองของแอปพลิเคชันช้า (Latency) ซึ่งครูได้จัดบันทึกเพื่อนำไปแก้ไขในรอบถัดไป

A (Act): การปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Action and Adjustment)

นำผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากนักเรียนและครูผู้ร่วมสังเกตการณ์ มาดำเนินการเพื่อพัฒนาความยั่งยืนของนวัตกรรม การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เรื่อง "หนองฮาง มิวสิค ไฮบริด: มหัศจรรย์เสียงดนตรีผ่าน KHUO Model (ครูโอ โมเดล)" ดังนี้:

1. การปรับปรุงแก้ไขจากข้อค้นพบ

- **ด้านเทคนิค:** จากปัญหาการหน่วงของแอปพลิเคชัน (Latency) ในแท็บเล็ตบางเครื่อง ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกแอปพลิเคชันเวอร์ชันที่เสถียรมากขึ้น หรือปรับการตั้งค่าเสียงให้ลดการใช้ทรัพยากรเครื่อง เพื่อให้การฝึกในชั้น H (Hands-on) ราบรื่นยิ่งขึ้น
- **ด้านการสอน:** สำหรับนักเรียนที่ยังมีทักษะจังหวะไม่แม่นยำ ได้มีการออกแบบ "คลิปวิดีโอฝึกจังหวะสั้น (Short Rhythm Clips)" ให้นักเรียนสามารถนำไปฝึกซ้อมเพิ่มเติมผ่านสมาร์ทโฟนที่บ้านได้ตามอัธยาศัย

2. การจัดทำมาตรฐานและคู่มือการใช้

- เพื่อให้เกิดความยั่งยืน ผู้วิจัยได้จัดทำ "คู่มือการใช้กิจกรรม KHUO Model" และรวบรวมไฟล์สื่อการสอน บอร์ดเกม และรายชื่อแอปพลิเคชันที่แนะนำ ไว้ในรูปแบบ Google Drive เพื่อให้ครูผู้สอนท่านอื่นในโรงเรียนหรือเครือข่ายสามารถนำไปปรับใช้ได้ทันที
- บรรจุบอร์ดเกม "บันไดงูโน้ตहररर" และ "เครื่องดนตรีไทยพาสนุก" เข้าเป็นส่วนหนึ่งของ "ห้องเรียนดนตรีสร้างสรรค์" เพื่อให้นักเรียนได้เข้ามาเล่นและเรียนรู้ในช่วงพักเที่ยงหรือเวลาว่าง

3. การขยายผลและสื่อสารสู่ชุมชน

- **ภายในสถานศึกษา:** ขยายผลการใช้โมเดล KHUO ไปยังระดับชั้น ป.4 และ ป.6 โดยปรับเปลี่ยนเนื้อหาให้เหมาะสมตามตัวชี้วัดของแต่ละชั้นปี
- **ภายนอกสถานศึกษา:** นำผลงานวงดนตรี "Nong Hang Hybrid Ensemble" ไปแสดงในงานกิจกรรมสำคัญของชุมชนหนองฮาง เพื่อสร้างความภาคภูมิใจให้กับนักเรียนและสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชน
- **ระดับวิชาการ:** เตรียมนำเสนอนวัตกรรมนี้ในรูปแบบ Best Practice ในการประชุมวิชาการของเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อเป็นต้นแบบการจัดการเรียนการสอนดนตรีในโรงเรียนที่มีงบประมาณและอุปกรณ์จำกัด

4. การวางแผนพัฒนาต่อยอด มีแผนที่จะพัฒนาบอร์ดเกมจากรูปแบบกระดาษ (Physical Board Game) สู่รูปแบบ Digital Board Game หรือแอปพลิเคชันเต็มรูปแบบ เพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตแบบ Digital Native ของนักเรียนในอนาคต

ผลการดำเนินงาน/ประโยชน์ที่ได้รับ

จากการพัฒนานวัตกรรม "หนองฮาง มิวสิค ไฮบริด" ผ่านรูปแบบการสอน KHUO Model กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 23 คน พบผลการดำเนินงานที่สำคัญดังนี้:

1. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของนวัตกรรม (E1 / E2)

จากการทดลองใช้นวัตกรรม ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ที่ 80/80 ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังนี้:

- **ค่าประสิทธิภาพทางกระบวนการ (E1):** ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 84.50 > วัดจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียนในแต่ละสัปดาห์ (ชั้น K และ H) เช่น การเล่นเกม "บันไดงูไนต์ทริช" และการฝึกปฏิบัติผ่านแอปพลิเคชัน Simulator นักเรียนสามารถทำคะแนนเก็บสะสมได้ในระดับสูงเนื่องจากสื่อมีความน่าสนใจและกระตุ้นการเรียนรู้
- **ค่าประสิทธิภาพทางผลลัพธ์ (E2):** ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 82.75 > วัดจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีหลังสิ้นสุดกิจกรรม (ชั้น U และ O)

สรุป: นวัตกรรมมีค่าประสิทธิภาพ E1 / E2 เท่ากับ 84.50 / 82.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ แสดงว่านวัตกรรมนี้มีประสิทธิภาพเพียงพอในการพัฒนาทักษะดนตรีของนักเรียน

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

- **เชิงสถิติ:** นักเรียนร้อยละ 91.30 (21 จาก 23 คน) มีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ
- **ความก้าวหน้า:** คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอยู่ที่ 12.50 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเพิ่มขึ้นเป็น 18.20 คะแนน (จากคะแนนเต็ม 20) สะท้อนให้เห็นว่าการใช้สื่อผสมผสาน (Hybrid Media) ช่วยให้การอ่านโน้ตและการบอกองค์ประกอบดนตรี (ป.5/1, ป.5/3) พัฒนาขึ้นอย่างชัดเจน

3. ผลการดำเนินงานเชิงปริมาณ ทักษะการปฏิบัติ: นักเรียนร้อยละ 100 (ทั้ง 23 คน) สามารถบรรเลงเครื่องดนตรีที่ตนเองถนัดได้อย่างน้อย 1 ชนิด ผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะปฏิบัติในระดับ "ดี" ขึ้นไป

- **การมีส่วนร่วม:** นักเรียนทุกคนมีโอกาสได้สัมผัสและฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีจริงครบทุกสถานีในชั้น H (Hands-on) โดยไม่มีใครถูกทิ้งไว้ข้างหลังเนื่องจากมีแอปพลิเคชัน Simulator เป็นสื่อช่วยในช่วงเริ่มต้น

4. ผลการดำเนินงานเชิงคุณภาพ

- **นวัตกรรมสร้างสรรค์:** เกิดผลผลิตที่เป็นรูปธรรมคือ วงดนตรี "หนองฮาง ไฮบริด" ซึ่งเป็นการบูรณาการระหว่าง "โปงลาง-กลองยาว" (อัตลักษณ์ท้องถิ่น) และ "วงสตริง" (สากลสมัยใหม่) ได้อย่างกลมกลืนเป็นเนื้อเดียวกัน (Universal System)
- **เจตคติและความภูมิใจ:** นักเรียนแสดงออกถึงความซาบซึ้งและภาคภูมิใจในดนตรีที่บ้านของโรงเรียนบ้านหนองฮาง โดยสามารถอธิบายความสำคัญของดนตรีที่มีต่อชุมชนได้ (ศ 2.2 ป.5/1)
- **ทักษะชีวิต:** นักเรียนมีทักษะการทำงานเป็นทีม (Collaboration) และมีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ในวงดนตรีผ่านกระบวนการ U (Unity) ซึ่งส่งผลให้การอยู่ร่วมกันในสังคมดีขึ้น

5. ประโยชน์ที่ได้รับ

1. **ต่อนักเรียน:** ได้เรียนรู้อย่างมีความสุขผ่านเกมและเทคโนโลยี ลดความตื่นกลัวในการปฏิบัติเครื่องดนตรีจริง
2. **ต่อครู:** มีรูปแบบการสอนที่ชัดเจน (KHUO Model) และมีสื่อการสอน (บอร์ดเกม/แอปฯ) ที่ช่วยแก้ปัญหาอุปสรรคไม่เพียงพอ
3. **ต่อโรงเรียนและชุมชน:** มีนวัตกรรมต้นแบบที่สร้างชื่อเสียง และช่วยสืบสานมรดกทางวัฒนธรรมดนตรีพื้นบ้านให้คงอยู่ท่ามกลางยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลง

ปัจจัยความสำเร็จ/บทเรียนที่ได้รับ

จุดเด่น: การใช้ "แอปพลิเคชันจำลอง" เป็นสะพานเชื่อมก่อนไปสัมผัสเครื่องดนตรีจริง ช่วยลดความตื่นเต้นและเพิ่มทักษะได้อย่างรวดเร็ว

บทเรียนที่ได้รับ: การเรียนดนตรีไม่จำเป็นต้องเริ่มที่ทฤษฎีที่ยาก แต่ควรเริ่มจาก "ความสนุก" และ "ประสบการณ์ตรง" (Active Learning) แล้วจึงย้อนกลับไปหาทฤษฎี

การเผยแพร่/รางวัลที่ได้รับ

การเผยแพร่: นำเสนอผลงานในรูปแบบวิดีโอผ่าน YouTube ของโรงเรียน และจัดแสดงในกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียนและชุมชน

รางวัลที่ได้รับ: รางวัลรองชนะเลิศ การแข่งขันวงสตริง งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน รางวัลรองชนะเลิศ การแข่งขันเดี่ยวโปงลาง งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน รางวัลชนะเลิศการขับร้องเพลงไทยลูกทุ่ง งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้: ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยการเรียนรู้: พื้นฐานดนตรีและการอ่านโน้ต เวลาเรียน: 1 ชั่วโมง

เรื่อง: นักสืบทุทิพย์และมหัศจรรย์บันไดงูโน้ตทรรษา (ชั้น K - Knowledge)

1. มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

- ศ 2.1 ป.5/1: บอกองค์ประกอบดนตรีในเพลงที่ฟัง
- ศ 2.1 ป.5/3: อ่าน เขียนโน้ตดนตรีไทยและสากลระดับเบื้องต้น

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถระบุเครื่องดนตรีและองค์ประกอบดนตรี (จังหวะ/ทำนอง) จากเพลงที่ฟังได้ (K)
2. นักเรียนสามารถอ่านและระบุชื่อโน้ตดนตรีไทยและสากลระดับเบื้องต้นได้ถูกต้อง (P)
3. นักเรียนมีความกระตือรือร้นและสนุกสนานในการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ (A)

3. สาระการเรียนรู้

- องค์ประกอบดนตรี: จังหวะ, ทำนอง, เสียงเครื่องดนตรี
- การอ่านโน้ต: โน้ตไทย (ด ร ม ฟ ส ล ท) และโน้ตสากล (C D E F G A B)

4. กระบวนการจัดการเรียนรู้ (Active Learning: KHUO Model - ชั้น K)

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)

1. กิจกรรม "เสียงนี้...คืออะไร?": ครูเปิดคลิปวิดีโอสั้นๆ จาก YouTube ที่มีเฉพาะเสียงเครื่องดนตรี (เช่น เสียงแคน, เสียงกีตาร์ไฟฟ้า, เสียงทรัมเป็ต) ให้นักเรียนลองทายชื่อเครื่องดนตรีผ่านกิจกรรม "นักสืบทุทิพย์"
2. ครูเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียนว่า "การเป็นนักดนตรีที่ดี ต้องเริ่มจากการมีหูที่ช่างสังเกตและสายตาที่แม่นยำในการอ่านโน้ต"

ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้ (40 นาที)

3. **ภารกิจที่ 1: วิเคราะห์องค์ประกอบ (YouTube Playlist):** * ครูเปิดคลิปเพลง 3 แนว (หมอลำพื้นบ้านหนองฮาง, เพลง Pop ยอดนิยม, เพลง Classical)
 - นักเรียนทำใบงาน "Diary นักสืบทดนตรี" บันทึกว่าเพลงที่ได้ยินมีจังหวะ (ช้า/เร็ว) และทำนอง (ร่าเริง/เศร้า) อย่างไร รวมถึงระบุเครื่องดนตรีที่ได้ยิน
4. **ภารกิจที่ 2: เล่นเพื่อรู้ (Game-Based Learning):** แบ่งนักเรียนเข้าสู่ฐานกิจกรรมรายบุคคล

- **ฐานบอร์ดเกม "บันไดงูไน้ตทรรษา"**: นักเรียนทยอยลุกเต่า เดินไปตามช่องไน้ต หากตกช่องที่เป็นไน้ตสากล (เช่น G) ต้องบอกชื่อไน้ตไทยให้ตรงกัน (เช่น ซอล) หากตอบผิดหรืออ่านไม่ออกต้อง "ถอยหลัง" 3 ก้าว
- **ฐาน "การ์ดพลังเครื่องดนตรี"**: นักเรียนใช้แท็บเล็ตเปิดแอปฯ ฟังเสียงเครื่องดนตรี แล้วต้องเลือก "การ์ดพลัง" (รูปเครื่องดนตรี) มาวางคู่กับเสียงที่ได้ยินให้ถูกต้องภายในเวลาที่กำหนด

ขั้นสรุป (10 นาที)

5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความสัมพันธ์ของไน้ตไทยและสากล (C=โด, D=เร...)
6. สุ่มตัวแทนนักเรียนบอกองค์ประกอบดนตรีที่ประทับใจที่สุดจากกิจกรรมวันนี้

5. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. คลิปวิดีโอจาก YouTube: เพลงบรรเลงหลากหลายแนว
2. นวัตกรรมสื่อ: บอร์ดเกม "บันไดงูไน้ตทรรษา" (Handmade/Digital)
3. อุปกรณ์ไอที: แท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน สำหรับเปิดแอปฯ จำลองเสียง
4. การ์ดเกม: ชุดการ์ดพลังเครื่องดนตรี (ไทย-สากล)

6. การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การผ่าน
ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงานนักสืบดนตรี	ใบงานบันทึกองค์ประกอบ	ร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ (P)	สังเกตการเล่นบอร์ดเกม	แบบบันทึกพฤติกรรมการเล่น	อ่านไน้ตถูกต้องร้อยละ 80
ด้านคุณลักษณะ (A)	สังเกตความสนใจใฝ่เรียนรู้	แบบประเมินพฤติกรรม	อยู่ในระดับ "ดี"

7. บันทึกหลังสอน

.....

.....

.....

.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้: ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยการเรียนรู้: การปฏิบัติเครื่องดนตรีเบื้องต้น เวลาเรียน: 1 ชั่วโมง

เรื่อง: สถานีมหัศจรรย์: จากหน้าจอสู่เครื่องดนตรีจริง (ชั้น H - Hands-on)

1. มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

- ศ 2.1 ป.5/3: อ่าน เขียนโน้ตดนตรีไทยและสากลระดับเบื้องต้น
- ศ 2.1 ป.5/5: ร้องเพลง/เล่นดนตรีร่วมกัน

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถวางตำแหน่งนิ้วหรือไม้ตีตามตัวโน้ตบนเครื่องดนตรีได้ถูกต้อง (K/P)
2. นักเรียนสามารถบรรเลงทำนองหรือจังหวะง่ายๆ บนเครื่องดนตรีที่เลือกได้ (P)
3. นักเรียนมีวินัยในการใช้และดูแลรักษาเครื่องดนตรีทั้งแบบดิจิทัลและของจริง (A)

3. สาระการเรียนรู้

- การฝึกทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรี (โป่งกลาง, กีตาร์, คีย์บอร์ด, เมโลเดียน, กลองชุด)
- การใช้แอปพลิเคชันจำลองเสียงดนตรี (Instrument Simulator) เพื่อสร้างความคุ้นเคยก่อนปฏิบัติจริง

4. กระบวนการจัดการเรียนรู้ (Active Learning: KHUO Model - ชั้น H)

ชั้นนำ (5 นาที)

1. ทบทวนความจำ: ครูดีดกีตาร์หรือตีโป่งกลางเป็นโน้ตสั้นๆ แล้วให้นักเรียนทายว่าเป็นโน้ตตัวใด (ด-ร-ม / C-D-E) เชื่อมโยงจากบทเรียนสัปดาห์ที่ 1

ขั้นสอน - การปฏิบัติแบบสถานี (Station Rotation) (45 นาที)

แบ่งนักเรียน 23 คน ออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ หมุนเวียนตามสถานี (สแตชันละ 15 นาที) โดยใช้ระบบ "คู่บัดดี้ (Buddy System)" เพื่อนเก่งช่วยเพื่อนที่ยังไม่คล่อง

- สถานีที่ 1: Digital Station (เตรียมความพร้อม)
 - ใช้นวัตกรรมแอปจำลองเสียง (Real Piano, Guitar Tuna, Real Percussion) บนแท็บเล็ต
 - กิจกรรม: ฝึก "กด" หรือ "ดีด" ตามแผนภาพตัวโน้ตบนหน้าจอ เพื่อสร้างความจำของนิ้ว (Muscle Memory) โดยไม่ต้องกังวลเรื่องน้ำหนักเสียง
- สถานีที่ 2: Thai Music Station (ภูมิปัญญาหนองฮาง)
 - ใช้เครื่องดนตรีจริง: โป่งกลาง, กลองยาว

- กิจกรรม: ฝึกการถือไม้ตีโป่งกลางและการวางมือกดเสียง (ด-ร-ม-ฟ-ส) และการตีกลองยาวจังหวะพื้นฐาน "บีม-บีม-จ๊ะ-บีม"
- สถานีที่ 3: International Band Station (วงสากล)
 - ใช้เครื่องดนตรีจริง: กีตาร์โปร่ง/ไฟฟ้า, เบส, คีย์บอร์ด, เมโลเดียน, กลองชุด
 - กิจกรรม: ฝึกการจับคอร์ดง่ายๆ (C Major) หรือการเป่าเมโลเดียนตามโน้ต 5 ตัวแรก โดยมีครูคอยให้คำแนะนำใกล้ชิด

ขั้นสรุป (10 นาที)

2. แลกเปลี่ยนประสบการณ์: ครูถามนักเรียนว่า "การเล่นในแอปฯ กับการเล่นของจริง ต่างกันอย่างไร?" และให้นักเรียนแต่ละสถานีโชว์การเล่นโน้ตง่ายๆ 1 ประโยคเพลง

3. การดูแลรักษา: สาธิตการเช็ดทำความสะอาดเครื่องดนตรีและการเก็บสายเครื่องดนตรีไฟฟ้าอย่างถูกวิธี

5. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. แท็บเล็ต/สมาร์ทโฟน: ติดตั้งแอปพลิเคชันจำลองดนตรี
2. เครื่องดนตรีไทย: โป่งกลาง 1-2 ชุด, กลองยาว 2-3 ใบ
3. เครื่องดนตรีสากล: กีตาร์, เบส, คีย์บอร์ด, เมโลเดียน, รีคอร์ดเดอร์, กลองชุด/สนนอร์
4. แผนภาพ (Chart): แผนผังการวางนิ้วและตำแหน่งโน้ตติดไว้ประจำสถานี

6. การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การผ่าน
ทักษะปฏิบัติ (P)	สังเกตการวางนิ้ว/การตี	แบบประเมินทักษะดนตรี	ปฏิบัติได้ถูกต้องร้อยละ 70
การทำงานคู่ (P)	สังเกตการช่วยเหลือเพื่อน	แบบสังเกตพฤติกรรมกลุ่ม	อยู่ในระดับ "ดี"
เจตคติ (A)	ตรวจสอบการเก็บรักษาเครื่อง	แบบประเมินคุณลักษณะ	เก็บเครื่องดนตรีเรียบร้อย

7. บันทึกหลังสอน

.....

.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้: ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยการเรียนรู้: การรวมวงดนตรีร่วมสมัย เวลาเรียน: 1 ชั่วโมง

เรื่อง: นองฮาง ไฮบริด: มหัศจรรย์วงดนตรีร่วมพลัง (ชั้น U - Unity)

1. มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

- ศ 2.1 ป.5/4: ใช้ดนตรีร่วมกับเพื่อนอย่างเป็นระบบ
- ศ 2.1 ป.5/5: ร้องเพลง/เล่นดนตรีร่วมกัน

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบรรเลงเครื่องดนตรีของตนเองร่วมกับผู้ออกแบบวงได้ตรงตามจังหวะ (P)
2. นักเรียนสามารถฟังเสียงเครื่องดนตรีชิ้นอื่นและปรับระดับเสียงเครื่องดนตรีตนเองให้เหมาะสม (P)
3. นักเรียนแสดงความรับผิดชอบต่อหน้าที่ในวงและทำงานร่วมกับเพื่อนอย่างเป็นระบบ (A)

3. สาระการเรียนรู้

- การรวมวงดนตรี (Ensemble): การประสานเสียงระหว่างดนตรีไทย (โปงลาง, กลองยาว) และดนตรีสากล (คีย์บอร์ด, กีตาร์, กลองชุด)
- ทักษะการฟัง (Listening Skill): การฟังจังหวะจากกลองชุดและฟังทำนองหลักเพื่อการบรรเลงที่พร้อมเพรียง

4. กระบวนการจัดการเรียนรู้ (Active Learning: KHUO Model - ชั้น U)

ชั้นนำ (10 นาที)

1. กิจกรรม "จังหวะเดียวกัน": ครูให้มือกลองชุดตีจังหวะพื้นฐาน และให้นักเรียนคนอื่นๆ (22 คน) ตบมือหรือเคาะจังหวะตาม เพื่อสร้างสมาธิและการฟังจังหวะร่วมกัน (Pulse)
2. ชมตัวอย่าง: เปิดคลิปวิดีโอสั้นๆ ของวงดนตรีที่ผสมผสานเครื่องดนตรีไทยและสากล เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ
ขั้นสอน - การรวมวงแบบไฮบริด (40 นาที)
3. การจัดวางตำแหน่ง (The Hybrid Set-up):

- กลุ่มจังหวะ (Rhythm Section): กลองชุด, กลองยาว, เบสไฟฟ้า
 - กลุ่มทำนอง (Melody Section): โปงกลาง, คีย์บอร์ด, กีตาร์ไฟฟ้า, เมโลเดียน
 - กลุ่มประคองจังหวะ (Support): กีตาร์โปร่ง, กลองสแนร์มาร์ชชิง
4. การฝึกแบบกลุ่มย่อย (Sub-Group Practice): * แบ่งซ้อมกลุ่มจังหวะก่อน เพื่อให้ "หนัก" และแม่นยำ
 - จากนั้นให้กลุ่มทำนองฝึกบรรเลงตามโน้ตง่ายๆ (เช่น เพลงหนูมาลี หรือเพลงพื้นบ้านสั้นๆ)
 5. การรวมวงใหญ่ (The Full Band): ครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยเพลง (Conductor) ให้สัญญาณเริ่มและหยุด ฝึกบรรเลงร่วมกันเป็นระบบ โดยเน้นย้ำเรื่อง "การฟังกัน" มากกว่าการเล่นให้ดังที่สุด
ขั้นสรุป (10 นาที)
 6. Self-Reflection: ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มคุยกันว่า "ส่วนไหนของวงที่เล่นยากที่สุด?" และ "เราจะช่วยให้วงเล่นพร้อมกันได้อย่างไร?"
 7. บันทึกความสำเร็จ: บันทึกวิดีโอการซ้อมสั้นๆ เพื่อให้นักเรียนได้กลับมาดูและประเมินตนเอง

5. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. เครื่องดนตรีจริงครบชุด: โปงกลาง, กลองยาว, กลองชุด, กีตาร์, เบส, คีย์บอร์ด, เมโลเดียน
2. แผ่นชาร์ตโน้ตเพลงตัวใหญ่: สำหรับตั้งไว้นั่งวางให้นักเรียนดูพร้อมกัน
3. เครื่องขยายเสียง (Amplifier): สำหรับเครื่องดนตรีไฟฟ้า

6. การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การผ่าน
ทักษะการรวมวง (P)	สังเกตการเล่นร่วมกัน	แบบประเมินการปฏิบัติกลุ่ม	เล่นได้ตรงจังหวะ ร้อยละ 80
การใช้ดนตรีอย่างเป็นระบบ (P)	สังเกตการรับ-ส่งจังหวะ	แบบสังเกตพฤติกรรม	อยู่ในระดับ "ดี"
ความรับผิดชอบ (A)	สังเกตความตั้งใจและการเตรียมเครื่อง	แบบประเมินคุณลักษณะ	ผ่านเกณฑ์ระดับ "ดี"

7. บันทึกหลังสอน

.....

.....

.....

.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้: ศิลปะ (ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยการเรียนรู้: การจัดแสดงดนตรีและการวิจารณ์ เวลาเรียน: 1 ชั่วโมง

เรื่อง: Nong Hang Hybrid Concert & Reflection (ขั้น O - Outcome)

1. มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

- ศ 2.1 ป.5/2: บรรยายอารมณ์ความรู้สึกของเพลงที่ฟัง
- ศ 2.1 ป.5/5: ร้องเพลง/เล่นดนตรีร่วมกัน
- ศ 2.2 ป.5/1: บรรยายความสำคัญของดนตรีในวัฒนธรรม

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถแสดงดนตรีร่วมกับผู้อื่นในรูปแบบวง Hybrid Ensemble ได้อย่างมั่นใจ (P)
2. นักเรียนสามารถบรรยายความรู้สึกและอารมณ์ที่เกิดขึ้นจากการบรรเลงและการฟังดนตรีได้ (K/A)
3. นักเรียนระบุความสำคัญและความภูมิใจของดนตรีท้องถิ่นที่ผสมผสานกับสากลได้ (A)

3. สาระการเรียนรู้

- การจัดแสดงดนตรี (Musical Performance): การนำเสนอผลงานที่ฝึกซ้อมมาสู่สาธารณะ (เพื่อนในชั้นเรียน/ครู)
- การสะท้อนความคิด (Reflection): การถ่ายทอดความรู้สึกและสิ่งที่ได้รับจากการเรียนรู้ผ่านนวัตกรรม KHUO Model

4. กระบวนการจัดการเรียนรู้ (Active Learning: KHUO Model - ขั้น O)

ขั้นนำ - เตรียมความพร้อม (10 นาที)

1. Warm-up: ครูให้นักเรียนลองเสียงเครื่องดนตรีและเช็กจังหวะร่วมกันสั้นๆ (Sound Check)
2. สร้างบรรยากาศ: ครูชี้แจงกติกาการเป็น "ผู้ชมที่ดี" และ "ผู้แสดงที่ยอดเยี่ยม" เพื่อเตรียมเข้าสู่การแสดงคอนเสิร์ตขนาดเล็ก

ขั้นสอน - การแสดงและการนำเสนอ (35 นาที)

3. The Nong Hang Hybrid Concert: * แบ่งนักเรียน 23 คน ออกเป็นกลุ่มการแสดง (ตามที่ฝึกมาในสัปดาห์ที่ 3) หรือแสดงร่วมกันเป็นวงใหญ่
 - o ทำการแสดงบทเพลงที่บูรณาการระหว่าง ดนตรีไทย (โปงลาง/กลองยาว) และ ดนตรีสากล (กีตาร์/คีย์บอร์ด/กลองชุด)
 - o ครูทำการบันทึกวิดีโอเพื่อใช้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ในการประกวดนวัตกรรม
4. กิจกรรม "วงกลมสะท้อนใจ" (Music Reflection Circle): * หลังจบการแสดง ให้นักเรียนนั่งล้อมวงกัน ครูใช้คำถามกระตุ้น เช่น "ตอนที่เสียงโปงลางดังขึ้นพร้อมกับเสียงกีตาร์ไฟฟ้า หนูรู้สึกอย่างไร?" หรือ "ความภูมิใจที่สุดของกลุ่มเราในวันนี้คืออะไร?"
 - o นักเรียนแต่ละคนเขียนความรู้สึกสั้นๆ ลงใน Post-it หรือพิมพ์ลงใน Padlet (ดิจิทัล) โดยใช้หัวข้อ:
 - สิ่งที่คุณเรียนรู้ (I Learned...)
 - สิ่งที่คุณรู้สึก (I Felt...)
 - สิ่งที่คุณอยากทำต่อ (I Will...)

ขั้นสรุป (15 นาที)

5. สรุปคุณค่า: ครูเชื่อมโยงความรู้สึกของนักเรียนเข้ากับความสำคัญของดนตรีในวัฒนธรรมหนองฮาง (ศ 2.2 ป.5/1) ว่าดนตรีคือสิ่งที่เชื่อมโยงผู้คนและยุคสมัยเข้าด้วยกัน
6. ประกาศผลรางวัล: มอบเกียรติบัตรหรือรางวัลเล็กๆ น้อยๆ เช่น "นักดนตรีบัดดี้ดีเด่น" หรือ "นักสปีน็อตยอดเยี่ยม" เพื่อสร้างแรงใจ

5. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. เวกีจำลอง: พื้นที่หน้าห้องเรียนหรือห้องดนตรีที่จัดวางเครื่องดนตรีครบชุด
2. อุปกรณ์บันทึกภาพ/เสียง: กล้องดิจิทัลหรือสมาร์ทโฟนสำหรับถ่ายวิดีโอการแสดง
3. สื่อสะท้อนความคิด: Post-it สีต่างๆ, บอร์ดสรุปงาน, หรือแอปพลิเคชัน Padlet
4. แบบประเมินความพึงพอใจ: ฉบับหน้ายิ้มที่เตรียมไว้

6. การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การผ่าน
การแสดงดนตรี (P)	สังเกตการแสดงสด	แบบประเมินทักษะการแสดง	ระดับ "ดี" ขึ้นไป
การบรรยาย ความรู้สึก (K/A)	ตรวจการเขียน สะท้อนคิด	บันทึก Reflection/Padlet	เขียนได้สอดคล้องกับ อารมณ์เพลง
ความพึงพอใจ (A)	ตรวจแบบสอบถาม	แบบประเมินความพึง พอใจ	ค่าเฉลี่ย 4.00 ขึ้นไป

7. บันทึกหลังสอน

.....

.....

.....

.....

