

กิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะและวัฒนธรรม ชั้น ป.4 - ป.6 ในบริบทจังหวัดเชียงใหม่



สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่

Everybody is a genius. But if you judge a fish by its ability to climb a tree,
it will live its whole life believing that it is stupid.

Albert Einstein

ทุกคนล้วนเป็นอัจฉริยะ แต่ถ้าคุณตัดสินปลาจากความสามารถในการปีนต้นไม้
มันก็จะใช้ทั้งชีวิตเชื่อว่าตัวมันเองโง่เขลา

คำนำ

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอชุดเครื่องมือและกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการส่งเสริมพหุปัญญา (Multiple Intelligences) สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึง 6 ซึ่งได้รับการออกแบบและพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบททางวัฒนธรรม ภูมิศาสตร์ และวิถีชีวิตที่เป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดเชียงใหม่อย่างเป็นรูปธรรม โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเป็นแนวทางให้แก่ครูผู้สอนในการจำแนกศักยภาพและส่งเสริมความถนัดเฉพาะบุคคลของผู้เรียน ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่มีความหมายและเชื่อมโยงกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

การพัฒนาเครื่องมือในโครงการนี้ผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนาอย่างเป็นระบบ รวมทั้งสิ้น 8 ขั้นตอน เริ่มจากการสังเคราะห์องค์ความรู้ทางวิชาการและการมีส่วนร่วมของคณะครูในพื้นที่ เพื่อปรับเปลี่ยนนิยามและพฤติกรรมบ่งชี้ให้เข้ากับอัตลักษณ์ล้านนา อาทิ การใช้ภาษาถิ่น (คำเมือง) ศิลปะสถาปัตยกรรมล้านนา และการตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ โดยได้รับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ และการคัดกรองพฤติกรรมบ่งชี้ด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อให้ได้พฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้จริงในชั้นเรียนและลดภาระงานของครูผู้สอน

ภายในเอกสารฉบับนี้ ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการจำนวน 15 กิจกรรม ที่สร้างสรรค์โดยคณะครูในเครือข่ายวิจัย ได้แก่ นักปลูกเชียงदान้อย: คริวล้านนาพอเพียง โดยครูแคทริยา อารีย์ โรงเรียนบ้านปางกว้าง , จังหวะแห่งล้านนา การตีกลองสะบัดชัย โดยครูอนุวัฒน์ ท่ากระเชียง โรงเรียนวัดบ้านเหล่า , เซพน้อยเจ้าบ้าน อู่กำแพง-ปอนอังกฤษ โดยครูศิริรินทร์ ภูมิมาลา โรงเรียนชุมชนวัดช่อแล , โมเดลไม้เสียบลูกชิ้นเป็นบ้านทรงล้านนา โดยครูณัฐพงษ์ สุวรรณ โรงเรียนวชิราลัย , ทะลิววิเศษของเซพกระทะบินแห่งดอยหลวงเชียงดาว โดยครูจุฑามาศ อินปา โรงเรียนบ้านเชียงดาว , ภารกิจพิชิตนมเหลือ โดยครูฐิติภัทร จักรคำ โรงเรียนบ้านกองลม , ถอดรหัสลับนครใต้พิภพ: อัตรส่วนเวียงกุมกาม / เรขาคณิตโคมล้านนา / วิศวกรว่าไทย: มหัศจรรย์สี่เหลี่ยมลอยฟ้าโดยครูทชมาภรณ์ คำรังษี โรงเรียนวัดพระนอนหนองผึ่ง , สุดยอดเซฟลาบเมือง: สื่อสารวัฒนธรรมผ่านรสชาติ โดยครูกรรณิการ์ ชาวแพร่ ศูนย์การศึกษาพิเศษเขตการศึกษา 8 จังหวัดเชียงใหม่ , ผู้พิทักษ์ต้นยางนา: มหัศจรรย์ถนนสายวัฒนธรรม โดยครูสุทัศน์ ศรีแสง โรงเรียนวัดเวฬุวัน , ไชยปริศนาตำนานนครสารภี: ตามรอยอดีตพระนอนหนองผึ่ง โดยครูกิริติกา เสียมภักดี โรงเรียนวัดพระนอนหนองผึ่ง , สืบศาสตร์สานศิลป์ดนตรีล้านนา โดยครูสุรพงศ์ เจริญทรัพย์ โรงเรียนวัดล้านตอง , ขบวนการผู้พิทักษ์กาสะลอง โดยครูรัชพงศ์ อุดรสุข โรงเรียนรัตนเอาไววิทยา และสภาผู้นำน้อยชาติพันธุ์: ร่วมใจรักษ์เวียงเจียงใหม่ โดยครูดวงนที พันตามน โรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่

กิจกรรมทั้งหมดนี้ใช้กลวิธี "การเล่าเรื่อง" (Storytelling) และ "ภารกิจ" (Mission) เป็นฐานในการกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงศักยภาพในด้านต่างๆ พร้อมทั้งมีตัวอย่างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมที่ถูกออกแบบมาให้ เป็นเครื่องมือในการประเมินเพื่อการเรียนรู้ (Assessment for Learning) ช่วยให้ผู้เรียนสามารถระบุ "แววเด่น" ของนักเรียนแต่ละบุคคลได้อย่างแม่นยำ

ขอขอบคุณนายคองกระพัน เวฬุสาโรจน์ ศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่ พร้อมด้วยคณะรองศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย นายวินัย แป้นน้อย นายदनัยรัตน์ กาศเกษม และ นางหัสยา พันหนูเทียน ตลอดจนผู้อำนวยการและบุคลากรทุกกลุ่มงานที่ได้ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานครั้งนี้

ขอขอบพระคุณคณะครูผู้สอนทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการเสนอพฤติกรรมบ่งชี้ที่สอดคล้องกับนิยามศัพท์พหุปัญญาของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - ประถมศึกษาปีที่ 6 และสอดคล้องกับบริบทของจังหวัดเชียงใหม่

ขอขอบคุณศึกษานิเทศก์ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่ทุกท่านที่มอบแนวคิดและข้อเสนอแนะอันมีคุณค่า และขอขอบคุณบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนในการสนับสนุนและส่งเสริมให้การดำเนินงานครั้งนี้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อบุคลากรทางการศึกษาในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาพหุปัญญาของผู้เรียน และเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ยึดโยงกับบริบทท้องถิ่น เพื่อนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพมนุษย์อย่างรอบด้านและยั่งยืนสืบไป

กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผล
สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่

สารบัญ

	หน้าที่
คำนำ	ก
สารบัญ	ค
นิยามศัพท์และพฤติกรรมบ่งชี้พหุปัญญาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในบริบทจังหวัดเชียงใหม่	1
8 ขั้นตอนการพัฒนานิยามและพฤติกรรมบ่งชี้พหุปัญญาในบริบทจังหวัดเชียงใหม่ กรณีนักเรียนชั้น ป.4 - ป.6	4
กิจกรรมการเรียนรู้	
1. นักปลูกเชียงตาน้อย: คริวล้านนาพอเพียง ครูแคทริยา อารีย์ โรงเรียนบ้านปางกว้าง	10
2. จังหะแห่งล้านนา การตีกลองสะบัดชัย ครูอนุวัฒน์ ท่ากระเชียง โรงเรียนวัดบ้านเหล่า	16
3. เซฟน้อยเจ้าบ้าน อู่กำแพง-ปนองกลุข ครูศิริรินทร์ ภูมิมาลา โรงเรียนชุมชนวัดช่อแล	23
4. โมเดลไม้เสียบลูกชิ้นเป็นบ้านทรงล้านนา ครูณัฐพงษ์ สุวรรณ โรงเรียนนวชิราลัย	28
5. ตะหลิววิเศษของเซฟกระทะบินแห่งดอยหลวงเชียงดาว ครูจุฑามาศ อินปา โรงเรียนบ้านเชียงดาว	34
6. ภารกิจพิชิตนมเหลือ ครูฐิติภัทร จักรคำ โรงเรียนบ้านกองลม	40
7. อัตราส่วนเวียงกุมกาม / 8. เราคาดคิดโคมล้านนา / 9. วิศกรว่าวไทย ครูทัชมาภรณ์ คำรังษี โรงเรียนวัดพระนอนหนองฝิ่ง	45
10. สุดยอดเซฟลาบเมือง: สื่อสารวัฒนธรรมผ่านรสชาติ ครูกรรณิการ์ ชาวแพร่ ศูนย์การศึกษาพิเศษเขตการศึกษา 8 จังหวัดเชียงใหม่	63
11. ผู้พิทักษ์ต้นยางนา: มหัศจรรย์ถนนสายวัฒนธรรม ครูสุทัศน์ ศรีแสง โรงเรียนวัดเวฬุวัน	69
12. ไชยปริศนาตำนานนครสารภี: ตามรอยอดีตพระนอนหนองฝิ่ง ครูกิริติกา เสียมภักดี โรงเรียนวัดพระนอนหนองฝิ่ง	75
13. สืบศาสตร์สานศิลป์ดนตรีล้านนา ครูสุรพงศ์ เจริญทรัพย์ โรงเรียนวัดล้านตอง	81
14. ขบวนการผู้พิทักษ์กาสะลอง ครูรัชพงษ์ อุตระสุข โรงเรียนรัตนเอา้ววิทยา	88

		หน้าที่
	15.สภาผู้นำน้อยชาติพันธุ์: ร่วมใจรักษ์เชียงใหม่	
	ครูดวงนที พันตามน โรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่	94
บทสรุป		100
ภาคผนวก		101
	-หนังสือราชการ	102
	-รายชื่อครูผู้สอนที่ร่วมสร้างและพัฒนานิยามศัพท์และพฤติกรรมบ่งชี้พหุปัญญา	
	ป.4 - ป.6 ในบริบทจังหวัดเชียงใหม่	106
	-อธิบาย 8 ขั้นตอนการพัฒนานิยามและพฤติกรรมบ่งชี้พหุปัญญา	
	ป.4 - ป.6 ในบริบทจังหวัดเชียงใหม่	110
	-Clip VDO การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพหุปัญญา ป.4 - ป.6	
	ในบริบทจังหวัดเชียงใหม่	116

นิยามศัพท์และพฤติกรรมบ่งชี้พหุปัญญาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในบริบทจังหวัดเชียงใหม่

รูปแบบพหุปัญญา (Multiple Intelligences Profile) หมายถึง ลักษณะความถนัดและความสามารถอันโดดเด่นเฉพาะบุคคลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ซึ่งจำแนกองค์ประกอบออกเป็น 8 ด้าน ข้อมูลดังกล่าวได้มาจากการประเมินโดยครูผู้สอน ผ่านการสังเกตพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกขณะร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทของจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีรายละเอียดนิยามศัพท์และพฤติกรรมบ่งชี้รายด้าน ดังนี้

1. ปัญญาด้านภาษา (Linguistic Intelligence)

นิยามศัพท์: ความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาถิ่น (คำเมือง) เพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน สามารถวิเคราะห์ จับใจความ สรุปเรื่องราวที่ซับซ้อน และสร้างสรรค์งานเขียนที่มีโครงสร้างชัดเจน รวมถึงมีความกล้าแสดงออกในการนำเสนอและแสดงความคิดเห็นด้วยเหตุผล

พฤติกรรมบ่งชี้

1.1 ความคล่องแคล่วทางภาษา (Vocabulary & Fluency): เลือกใช้คำศัพท์ได้หลากหลายและถูกต้องขณะพูดคุย หรือสลับใช้คำเมืองกับภาษาไทยกลางได้สลับไหลตามคู่สนทนา

1.2 การเขียนถ่ายทอดจินตภาพ (Descriptive Writing): เขียนบรรยายภาพหรือเล่าเรื่องกิจกรรม เช่น บรรยายภาคทศานัต โดยใช้คำขยายที่ทำให้ผู้อ่านนึกภาพตามได้ชัดเจน

1.3 วาทศิลป์และการนำเสนอ (Oral Presentation): อาสาออกมาพูดนำเสนอหน้าชั้นเรียนด้วยท่าทางมั่นใจ และใช้น้ำเสียงนุ่มนวลชวนฟังเมื่อเล่าเรื่องราวท้องถิ่น

2. ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical-Mathematical Intelligence)

นิยามศัพท์: ความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล คำนวณ และแก้ปัญหาเชิงระบบ โดยเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง สามารถดำเนินการทางคณิตศาสตร์ วิเคราะห์แบบแผน และประยุกต์ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อพิสูจน์ความจริง

พฤติกรรมบ่งชี้

2.1 การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ (Applied Math): แสดงวิธีคำนวณต้นทุน/กำไร หรือกะปริมาณวัตถุดิบในการทำกิจกรรม เช่น ทำอาหาร, งานประดิษฐ์ ได้อย่างถูกต้อง

2.2 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ (Pattern Recognition): ชี้ให้เห็นแบบแผนของข้อมูลที่พบ เช่น สังเกตว่าช่วงนี้มันก่อกองเหี่ยวเพราะเป็นหน้าหนาว หรือความสัมพันธ์ของฤดูกาลกับผลไม้

2.3 การสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry): ยกมือถามคำถามว่า "ทำไม" หรือ "เกิดขึ้นได้อย่างไร" และพยายามหาคำตอบด้วยการทดลองหรือสืบค้นข้อมูล เช่น เรื่องคูเมือง, ดิน

3. ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Visual-Spatial Intelligence)

นิยามศัพท์: ความสามารถในการรับรู้และถ่ายทอดภาพ สี่ รูปทรง และมิติสัมพันธ์ รวมถึงความเข้าใจในบริบทศิลปะวัฒนธรรมล้านนา สามารถสร้างจินตภาพและใช้เทคโนโลยีช่วยในการออกแบบ

พฤติกรรมบ่งชี้

3.1 จินตภาพชัดเจน (Visualization): อธิบายเส้นทางหรือตำแหน่งสถานที่ เช่น ทางไปดอยสุเทพ, ผังวัดให้ผู้อื่นเข้าใจได้ถูกต้องโดยไม่ต้องดูแผนที่

3.2 การถ่ายทอดเป็นภาพ (Visual Communication): สรุปข้อมูลความรู้ที่เรียนออกมาเป็นภาพวาด, แผนที่ความคิด (Mind Map), หรือสเก็ตซ์ภาพสถานที่ได้เข้าใจง่าย

3.3 ศิลปะและการออกแบบ (Art & Design): วาดภาพที่มีมิติสัดส่วนสมจริง หรือออกแบบลวดลายตกแต่งชิ้นงาน เช่น ลายคำ, โปสเตอร์งานประเพณี ได้สวยงาม

4. ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic Intelligence)

นิยามศัพท์: ความสามารถในการควบคุมร่างกายอย่างคล่องแคล่วและสัมพันธ์กัน ทั้งในการเล่นกีฬา การแสดงออกทางศิลปะวัฒนธรรม และงานหัตถกรรมที่ต้องใช้ความประณีต

พฤติกรรมบ่งชี้

4.1 ทักษะการเคลื่อนไหว (Gross Motor): เคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างคล่องแคล่วว่องไวขณะเล่นกีฬา, วิ่งเล่น, หรือร่วมขบวนแห่

4.2 ความประณีตของมือ (Fine Motor): ใช้มือหยิบจับอุปกรณ์ชิ้นเล็กๆ เพื่อพับกระดาษ เช่น โคมยี่เป็ง, ตัดตุ๊ก, หรือทำงานประดิษฐ์ได้ประณีตเรียบร้อย

4.3 นาฏศิลป์และการแสดง (Performing Arts): แสดงท่าทางประกอบเรื่องเล่าได้สมจริง หรือฟ้อนรำ (ฟ้อนเล็บ/ฟ้อนเทียน) ได้อ่อนช้อยและจังหวะถูกต้อง

5. ปัญญาด้านดนตรี (Musical Intelligence)

นิยามศัพท์: ความไวต่อเสียง จังหวะ และท่วงทำนอง ทั้งดนตรีสากลและดนตรีพื้นเมือง สามารถรับรู้สร้างสรรค์ และแสดงออกทางดนตรีได้อย่างสุนทรีย์

พฤติกรรมบ่งชี้

5.1 การแยกแยะเสียง (Auditory Discrimination): แยกแยะเสียงเครื่องดนตรีที่ได้ยิน เช่น เสียงสะล้อ, ซึง หรือทักท้วงทันทีเมื่อได้ยินเสียงดนตรีเพี้ยน

5.2 สุนทรีย์ทางดนตรี (Musical Appreciation): เพลอฮัมเพลง, ผีวปาก, หรือเคาะนิ้วเป็นจังหวะ เช่น จังหวะกลองสะบัดชัย ขณะทำงานหรือว่างเว้นกิจกรรม

5.3 ทักษะการเล่น (Performance): สามารถเล่นเครื่องดนตรีชิ้นใดชิ้นหนึ่ง หรือแกะโน้ตเพลงง่ายๆ มาเล่นได้ด้วยตนเอง

6. ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal Intelligence)

นิยามศัพท์: ความสามารถในการเข้าใจและทำงานร่วมกับผู้อื่น มีภาวะผู้นำ เคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม และสามารถสื่อสารเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในชุมชน

พฤติกรรมบ่งชี้

6.1 ภาวะผู้นำที่เข้าอกเข้าใจ (Empathic Leadership): อาสาเป็นตัวแทนกลุ่มแบ่งหน้าที่ให้เพื่อน และรับฟังความเห็นของสมาชิกทุกคนก่อนตัดสินใจ

6.2 ความไวต่อความรู้สึก (Social Sensitivity): เข้าไปถามไถ่หรือปลอบโยนเพื่อนทันทีที่สังเกตเห็นว่าเพื่อนสีหน้าไม่ดีหรือกำลังเศร้า

6.3 การประนีประนอม (Conflict Resolution): เข้าไปช่วยไกล่เกลี่ยหรือห้ามปรามด้วยเหตุผลเมื่อเห็นเพื่อนในกลุ่มเริ่มมีปากเสียงกัน

7. ปัญญาด้านเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence)

นิยามศัพท์: ความสามารถในการตระหนักรู้ในตนเอง (Self-awareness) เข้าใจอารมณ์ จุดแข็ง-จุดอ่อน ค่านิยม และสามารถกำกับตนเองเพื่อบรรลุเป้าหมายชีวิตและการเรียนรู้

พฤติกรรมบ่งชี้

7.1 รู้เท่าทันตนเอง (Self-Knowledge): เลือกทำงานหรือกิจกรรมที่ตรงกับความถนัดของตนเอง เช่น ขอวาดรูปเพราะถนัดศิลปะ ได้อย่างมั่นใจ

7.2 การกำกับอารมณ์ (Emotional Regulation): สามารถสงบสติอารมณ์ตนเองได้เร็วเมื่อโกรธหรือไม่พอใจ และไม่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว

7.3 การสะท้อนคิด (Reflection): เขียนบันทึกหรือพูดสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้/สิ่งที่ควรปรับปรุงของตนเอง หลังจบกิจกรรมได้อย่างตรงไปตรงมา

8. ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalistic Intelligence)

นิยามศัพท์: ความสามารถในการสังเกต เข้าใจ และจำแนกองค์ประกอบในธรรมชาติ เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตเกษตรกรรมและสิ่งแวดล้อมในเชียงใหม่ รวมถึงตระหนักถึงการอนุรักษ์

พฤติกรรมบ่งชี้

8.1 นักสังเกตและจำแนก (Observation): ชี้ชวนให้ดูหรือจำแนกความแตกต่างของพืชพรรณ/แมลงในท้องถิ่น เช่น ผักเชียงดา, ดอกคำฝอย ได้ถูกต้อง

8.2 ความผูกพันกับธรรมชาติ (Connection): แสดงความตื่นตัวและมีความสุขเมื่อได้ทำกิจกรรมกลางแจ้ง เช่น เดินสำรวจป่า, ปลูกผัก, หรือดูนก

8.3 ตระหนักรู้เรื่องนิเวศ (Ecological Awareness): แสดงความกังวลหรือพูดถึงผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ เช่น ปัญหาหมอกควัน, ไฟป่า





8 ขั้นตอนการพัฒนานิยามและพฤติกรรมบ่งชี้พหุปัญญาในบริบทจังหวัดเชียงใหม่ กรณีนักเรียนชั้น ป.4 - ป.6





กระบวนการวิจัยและพัฒนาเครื่องมือประเมินพหุปัญญา (Multiple Intelligences - MI) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างนิยามศัพท์และพฤติกรรมบ่งชี้ที่สอดคล้องกับบริบททางวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของจังหวัดเชียงใหม่อย่างแท้จริง กระบวนการพัฒนาประกอบด้วย 8 ขั้นตอน เริ่มตั้งแต่การสังเคราะห์องค์ความรู้จากเอกสารทางวิชาการ การปรับร่างเบื้องต้นให้เหมาะกับนักเรียน การรับฟังความคิดเห็นจากครูผู้สอนในพื้นที่ 40 คน การปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 12 ท่าน (CVI) และการคัดกรองขั้นสุดท้ายเพื่อนำไปใช้จริงโดยอาศัยปัญญาประดิษฐ์ (AI)

ผลลัพธ์สำคัญ คือ ชุดนิยามศัพท์พหุปัญญาทั้ง 8 ด้านและพฤติกรรมบ่งชี้ที่สังเกตได้จริงรวม 24 พฤติกรรม (ด้านละ 3 พฤติกรรม) ซึ่งไม่เพียงแต่ถูกต้องตามหลักทฤษฎี แต่ยังมีเชื่อมโยงกับบริบทท้องถิ่นอย่างลึกซึ้ง เช่น การใช้ภาษาคำเมือง ประเพณียี่เป็ง ศิลปะล้านนา ภูมิศาสตร์ และปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ จุดเด่นของกระบวนการคือ กลยุทธ์การวิจัยที่ชาญฉลาด โดยให้พฤติกรรมบ่งชี้ทั้งหมดผ่านการรับรองคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ (CVI) ก่อน แล้วจึงใช้ AI มาช่วยคัดกรองในมิติของ "ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ" (Practicality) เพื่อลดภาระงานของครูและเพิ่มความมั่นใจในการสังเกต ทำให้ได้เครื่องมือที่ทั้งมีคุณภาพทางวิชาการและใช้งานได้ง่ายในห้องเรียนจริง

ขั้นตอนที่ 1 การสังเคราะห์นิยามและพฤติกรรมบ่งชี้พหุปัญญาทั้ง 8 ด้าน

กระบวนการเริ่มต้นด้วยการสังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการจำนวน 69 เรื่อง (Google Scholar 50 เรื่อง และ Thai Journal 19 เรื่อง) เพื่อสร้างนิยามศัพท์และพฤติกรรมบ่งชี้พื้นฐานสำหรับพหุปัญญาทั้ง 8 ด้าน ซึ่งเป็นรากฐานทางทฤษฎีของโครงการ

ปัญญา (Intelligence)	สาระสำคัญของนิยามศัพท์เบื้องต้น
 ด้านภาษา (Linguistic)	ความสามารถในการใช้และประมวลผลภาษา ทั้งการพูด การเขียน การฟัง และการอ่าน เพื่อการสื่อสาร สร้างสรรค์ และวิเคราะห์ข้อมูล
 ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical-Mathematical)	ความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล เชิงนามธรรม และเชิงวิทยาศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์แบบแผนและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ
 ด้านมิติสัมพันธ์ (Visual-Spatial)	ความสามารถในการรับรู้โลกเชิงภาพและพื้นที่ได้อย่างแม่นยำ การสร้างภาพในใจ และการคิดแบบสามมิติ
 ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic)	ความสามารถในการควบคุมและใช้ร่างกายเพื่อแสดงออก แก้ปัญหา และจัดการวัตถุอย่างชำนาญ ทั้งกล้ามเนื้อมัดใหญ่และมัดเล็ก

ปัญญา (Intelligence)	สาระสำคัญของนิยามศัพท์เบื้องต้น
 ด้านดนตรี (Musical)	ความสามารถในการรับรู้ ซึมซับ สร้างสรรค์ และเข้าใจรูปแบบเสียง มีความไวต่อระดับเสียง จังหวะ และทำนอง
 ด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal)	ความสามารถในการเข้าใจอารมณ์ ความคิด และเจตนาของผู้อื่น เพื่อสร้างและรักษาสัมพันธภาพ และทำงานร่วมกับผู้อื่น
 ด้านเข้าใจตนเอง (Intrapersonal)	ความสามารถในการตระหนักรู้และเข้าใจตนเองอย่างลึกซึ้ง เพื่อใช้ในการไตร่ตรอง ตั้งเป้าหมาย และควบคุมการแสดงออก
 ด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalistic)	ความสามารถในการจดจำ จำแนก และเข้าใจองค์ประกอบและแบบแผนในโลกธรรมชาติ และมีความเชื่อมโยงกับสิ่งแวดล้อม

2. กระบวนการปรับแก้สู่บริบทเชียงใหม่: จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ

หัวใจสำคัญของโครงการนี้คือการปรับแก้ (Contextualization) นิยามและพฤติกรรมบ่งชี้ให้เข้ากับวิถีชีวิตจริงของนักเรียนในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งดำเนินการผ่านขั้นตอนที่ 2 ถึง 4 โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของครูในพื้นที่จำนวน 40 คน

ขั้นตอนที่ 2 การร่างนิยามและพฤติกรรมบ่งชี้ฉบับแรก

ในขั้นตอนนี้ ทีมวิจัยได้ยกร่างนิยามและพฤติกรรมบ่งชี้สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 ขึ้นเป็นฉบับแรก โดยเริ่มปรับภาษาให้เข้าใจง่ายขึ้นและยกตัวอย่างที่ใกล้ตัวนักเรียน

ขั้นตอนที่ 3 การวิพากษ์และข้อเสนอแนะจากครูผู้สอน

ครูจำนวน 40 คนได้ร่วมกันวิพากษ์ร่างดังกล่าว โดยให้ข้อเสนอแนะที่ล้ำค่าและสะท้อนบริบทท้องถิ่นอย่างชัดเจน ข้อเสนอแนะเหล่านี้ได้ถูกนำมาใช้ในการปรับปรุงร่างในขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 การปรับแก้ร่างตามข้อเสนอแนะ (Revision)

ขั้นตอนนี้แสดงให้เห็นถึงการยกระดับเครื่องมือให้มีความเฉพาะเจาะจงกับบริบทเชียงใหม่อย่างเป็นรูปธรรม โดยมีการปรับแก้ทั้งนิยามศัพท์และพฤติกรรมบ่งชี้ในทุกด้าน ตัวอย่างการปรับแก้ที่สำคัญมีดังนี้

ปัญญา (Intelligence)	ตัวอย่างการปรับแก้ที่สะท้อนบริบทเชียงใหม่	เหตุผล
ด้านภาษา	เพิ่ม "ภาษาถิ่น (คำเมือง)" และตัวอย่าง "ตำนานดอยสุเทพ", "กำป่าเก๋า"	สะท้อนความสามารถของเด็กสองภาษา (Bilingual) และเชื่อมโยงกับวรรณกรรม/ภูมิปัญญาท้องถิ่น
ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์	ยกตัวอย่างสถานการณ์จริง เช่น "การซื้อขายในตลาดวโรรส", การสืบเสาะเรื่อง "การสร้างคูเมืองเชียงใหม่"	ทำให้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องใกล้ตัวและจับต้องได้ ไม่ใช่แค่นามธรรมในห้องเรียน

ปัญญา (Intelligence)	ตัวอย่างการปรับแก้ที่สะท้อนบริบทเชียงใหม่	เหตุผล
ด้านมิติสัมพันธ์	เพิ่มการออกแบบ "ลวดลายล้านนา (ลายคำ/ลายไทย)", "โปสเตอร์งานประเพณี" และการถ่ายภาพ "เส้นทางไปดอยสุเทพ"	เชื่อมโยงความสามารถทางศิลปะและการรับรู้เชิงพื้นที่เข้ากับเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมและภูมิศาสตร์ของเชียงใหม่
ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว	ระบุตัวอย่างกิจกรรมท้องถิ่น เช่น "การฟ้อนรำ (ฟ้อนเล็บ/ฟ้อนเทียน)", "พับโคมยี่เป็ง", "ตัดตุง"	ทำให้การประเมินทักษะการเคลื่อนไหวสะท้อนความสามารถที่เกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรมและหัตถกรรมพื้นบ้าน
ด้านดนตรี	เพิ่มตัวอย่าง "เพลงพื้นเมือง (เพลงซอ)", "เครื่องดนตรีพื้นเมือง (สะล้อ, ซึง)", "จังหวะกลองสะบัดชัย"	ขยายขอบเขตการประเมินให้ครอบคลุมดนตรีล้านนา นอกเหนือจากดนตรีสากลทั่วไป
ด้านมนุษยสัมพันธ์	เน้น "การเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม/ชาติพันธุ์" และ "กาลเทศะทางสังคม (การไหว้, สวัสดิ์เจ้า)"	สะท้อนสังคมพหุวัฒนธรรมของเชียงใหม่ และเน้นมารยาททางสังคมที่เป็นเอกลักษณ์
ด้านเข้าใจตนเอง	ยกตัวอย่างความถนัดที่เชื่อมโยงกับบริบท เช่น "ถนัดศิลปะล้านนา" และการสะท้อนคิดหลัง "กิจกรรมจิตอาสา"	ช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงการรู้จักตนเองเข้ากับกิจกรรมและวัฒนธรรมรอบตัว
ด้านธรรมชาตวิทยา	ยกตัวอย่าง "พืชพรรณท้องถิ่น (ผักเชียงใหม่, ดอกคำฝอย)" และปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ เช่น "ปัญหาหมอกควัน, ไฟป่า"	เจาะจงการประเมินไปที่ความเข้าใจในระบบนิเวศและวิถีเกษตรกรรมของเชียงใหม่โดยตรง

3. การตรวจสอบคุณภาพและการคัดกรองเพื่อการใช้งานจริง

หลังจากปรับแก้ตามบริบทแล้ว กระบวนการได้เข้าสู่การตรวจสอบคุณภาพทางวิชาการและการคัดกรองเพื่อให้ครูนำไปใช้งานได้จริง

ขั้นตอนที่ 5: การปรับภาษาเชิงพฤติกรรม: พฤติกรรมบ่งชี้ทั้งหมดถูกปรับภาษาให้เป็น "พฤติกรรมที่สังเกตได้ขณะปฏิบัติกิจกรรม" (Observable Behaviors in Action) เพื่อให้ครูสามารถบันทึกผลได้ทันทีที่เห็นการกระทำของนักเรียน

ขั้นตอนที่ 6: การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (CVI): ผู้เชี่ยวชาญ 12 ท่าน (ศึกษานิเทศก์ 5 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผล 7 ท่าน) ได้ประเมินความสอดคล้องของพฤติกรรมบ่งชี้ทั้งหมด 40 ข้อ ผลปรากฏว่าทุกข้อผ่านเกณฑ์ (ได้คะแนนระดับ 4 จากผู้เชี่ยวชาญ 10 ท่านขึ้นไป) ซึ่งเป็นการยืนยันว่าพฤติกรรมบ่งชี้ทุกข้อมีความถูกต้องตามหลักทฤษฎี

ขั้นตอนที่ 7: การคัดกรองเชิงปฏิบัติโดย AI (Practicality Screening): ขั้นตอนนี้ถือเป็นนวัตกรรมสำคัญของกระบวนการ โดยนำ AI มาช่วยวิเคราะห์พฤติกรรมบ่งชี้ที่ผ่านเกณฑ์ CVI แล้วทั้งหมด เพื่อคัดเลือก "3 พฤติกรรมที่ดีที่สุด" ในแต่ละด้าน โดยใช้เกณฑ์ด้านการนำไปใช้จริงเป็นหลัก

เกณฑ์การคัดกรองโดย AI	คำอธิบาย
การสังเกตได้ (Observability)	ตัดพฤติกรรมที่เป็นนามธรรมหรือเป็นพฤติกรรมภายใน (Passive) ซึ่งครูสังเกตได้ยากออก (เช่น การตั้งใจฟัง)
ความซ้ำซ้อน (Redundancy)	ตัดพฤติกรรมที่มีความหมายใกล้เคียงหรือซ้ำซ้อนกับข้ออื่นออก เพื่อลดจำนวนข้อให้กระชับ
ความลำเอียงในการเข้าถึง (Access Bias)	ตัดพฤติกรรมที่ขึ้นอยู่กับโอกาสในการเข้าถึงอุปกรณ์ (เช่น คอมพิวเตอร์) เพื่อให้เกิดความเท่าเทียมในการประเมิน
ความสามารถ vs รูปแบบการเรียนรู้ (Ability vs Learning Style)	แยกแยะระหว่าง “ความสามารถ” กับ “รูปแบบการเรียนรู้” (เช่น การเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ อาจสับสนกับอาการสมาธิสั้น)
วินัย vs ปัญญา (Compliance vs Intelligence)	แยกแยะพฤติกรรมที่เกิดจากการปฏิบัติตามกฎหรือวินัย ออกจากเขาวนปัญญาโดยกำเนิด (เช่น การทิ้งขยะให้ถูกที่)
ความถี่ในการเกิดพฤติกรรม (Frequency of Behavior)	คัดกรองพฤติกรรมที่เกิดได้ยากในกิจกรรมปกติออกไป

4. ผลลัพธ์สุดท้าย: ชุดนิยามและพฤติกรรมบ่งชี้ฉบับสมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 8 ผลลัพธ์จากกระบวนการทั้ง 8 ขั้นตอน คือชุดนิยามศัพท์และพฤติกรรมบ่งชี้พหุปัญญา 8 ด้าน รวม 24 พฤติกรรม ที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เหมาะสมกับบริบทเชียงใหม่ และง่ายต่อการสังเกตสำหรับครูผู้สอนดังนี้

ปัญญา (Intelligence)	นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	พฤติกรรมบ่งชี้ (3 ข้อ)
1. ด้านภาษา	ความสามารถในการใช้ภาษาไทย และภาษาถิ่น (คำเมือง) เพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน	1.1 ความคล่องแคล่วทางภาษา: เลือกใช้คำศัพท์ได้หลากหลายและถูกต้อง หรือสลับใช้คำเมืองกับภาษาไทยกลางได้ลื่นไหล 1.2 การเขียนถ่ายทอดจินตภาพ: เขียนบรรยายกิจกรรม (เช่น บรรยายภาคทฤษฎี) ทำให้ผู้อ่านนึกภาพตามได้ชัดเจน 1.3 วาทศิลป์และการนำเสนอ: อาสาออกมาพูด นำเสนอหน้าชั้นเรียนด้วยท่าทางมั่นใจ และใช้น้ำเสียงนุ่มนวลชวนฟัง

ปัญญา (Intelligence)	นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	พฤติกรรมบ่งชี้ (3 ข้อ)
2. ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์	ความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล คำนวณ และแก้ปัญหาเชิงระบบ โดยเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง	2.1 การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์: แสดงวิธีคำนวณ ต้นทุน/กำไร หรือกะปริมาณวัตถุดิบในการทำกิจกรรมได้อย่างถูกต้อง 2.2 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์: ชี้ให้เห็นแบบแผนของข้อมูลที่พบ เช่น ความสัมพันธ์ของฤดูกาลกับผลไม้ 2.3 การสืบเสาะหาความรู้: ยกมือถามคำถามว่า "ทำไม" และพยายามหาคำตอบด้วยการทดลองหรือสืบค้นข้อมูล
3. ด้านมิติสัมพันธ์	ความสามารถในการรับรู้และถ่ายทอดภาพ สี รูปทรง และมิติสัมพันธ์ รวมถึงความเข้าใจในบริบทศิลปวัฒนธรรมล้านนา	3.1 จินตภาพชัดเจน: อธิบายเส้นทางหรือตำแหน่งสถานที่ (เช่น ทางไปต๋อยสุเทพ) ได้ถูกต้องโดยไม่ต้องดูแผนที่ 3.2 การถ่ายทอดเป็นภาพ: สรุปข้อมูลความรู้ที่เรียนออกมาเป็นภาพวาด, แผนผังความคิด, หรือสเก็ตซ์ภาพ 3.3 ศิลปะและการออกแบบ: วาดภาพที่มีมิติสัดส่วนสมจริง หรือออกแบบลวดลายตกแต่งชิ้นงาน (เช่น ลายคำ) ได้สวยงาม
4. ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว	ความสามารถในการควบคุมร่างกายอย่างคล่องแคล่วและสัมพันธ์กัน ทั้งในการเล่นกีฬา การแสดงออกทางศิลปวัฒนธรรม และงานหัตถกรรม	4.1 ทักษะการเคลื่อนไหว: เคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างคล่องแคล่วองไวขณะเล่นกีฬา หรือร่วมขบวนแห่ 4.2 ความประณีตของมือ: ใช้มือหยิบจับอุปกรณ์ชิ้นเล็กๆ เพื่อทำงานประดิษฐ์ (เช่น โคมยี่เป็ง, ตุ๊ก) ได้ประณีตเรียบร้อย 4.3 นาฏศิลป์และการแสดง: แสดงท่าทางประกอบเรื่องเล่าได้สมจริง หรือพ่อนรำ (พ่อนเล็บ/พ่อนเทียน) ได้อ่อนช้อย
5. ด้านดนตรี	ความไวต่อเสียง จังหวะ และท่วงทำนอง ทั้งดนตรีสากลและดนตรีพื้นเมือง สามารถรับรู้สร้างสรรค์ และแสดงออกทางดนตรี	5.1 การแยกแยะเสียง: แยกแยะเสียงเครื่องดนตรีที่ได้ยิน (เช่น เสียงสะล้อ, ซึง) หรือทักท้วงทันทีเมื่อได้ยินเสียงดนตรีเพี้ยน 5.2 สนุทริยะทางดนตรี: เผลอฮัมเพลง หรือเคาะนิ้วเป็นจังหวะ (เช่น จังหวะกลองสะบัดชัย) ขณะทำงาน 5.3 ทักษะการเล่น: สามารถเล่นเครื่องดนตรีชิ้นใดชิ้นหนึ่ง หรือกะโน้ตเพลงง่ายๆ มาเล่นได้ด้วยตนเอง

ปัญญา (Intelligence)	นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	พฤติกรรมบ่งชี้ (3 ข้อ)
6. ด้านมนุษยสัมพันธ์	ความสามารถในการเข้าใจและทำงานร่วมกับผู้อื่น มีภาวะผู้นำ เคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม	6.1 ภาวะผู้นำที่เข้าอกเข้าใจ: อาสาเป็นตัวแทนกลุ่ม แบ่งหน้าที่ให้เพื่อน และรับฟังความเห็นของสมาชิก 6.2 ความไวต่อความรู้สึก: เข้าไปถามไถ่หรือปลอบโยนเพื่อนทันทีที่สังเกตเห็นว่าเพื่อนสีหน้าไม่ดี 6.3 การประนีประนอม: เข้าไปช่วยไกล่เกลี่ยด้วยเหตุผลเมื่อเห็นเพื่อนในกลุ่มเริ่มมีปากเสียงกัน
7. ด้านเข้าใจตนเอง	ความสามารถในการตระหนักรู้ในตนเอง (Self-awareness) เข้าใจอารมณ์ จุดแข็ง-จุดอ่อน ค่านิยม และสามารถกำกับตนเอง	7.1 รู้เท่าทันตนเอง: เลือกทำงานหรือกิจกรรมที่ตรงกับความถนัดของตนเองได้อย่างมั่นใจ 7.2 การกำกับอารมณ์: สามารถสงบสติอารมณ์ตนเองได้เร็วเมื่อโกรธหรือไม่พอใจ และไม่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว 7.3 การสะท้อนคิด: เขียนบันทึกหรือพูดสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้/สิ่งที่ควรปรับปรุงของตนเองหลังจบกิจกรรม
8. ด้านธรรมชาติวิทยา	ความสามารถในการสังเกต เข้าใจ และจำแนกองค์ประกอบในธรรมชาติ เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตเกษตรกรรมและสิ่งแวดล้อมในเชียงใหม่	8.1 นักสังเกตและจำแนก: ชี้ชวนให้ดูหรือจำแนกความแตกต่างของพืชพรรณ/แมลงในท้องถิ่นได้ถูกต้อง 8.2 ความผูกพันกับธรรมชาติ: แสดงความตื่นตัวและมีความสุขเมื่อได้ทำกิจกรรมกลางแจ้ง เช่น เดินสำรวจป่า, ปลูกผัก 8.3 ตระหนักรู้เรื่องนิเวศ: แสดงความกังวลหรือพูดถึงผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ (เช่น ปัญหาหมอกควัน, ไฟป่า)

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ฐานพหุปัญญาภายใต้โครงการ : การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 จังหวัดเชียงใหม่

ส่วนที่ 1: ข้อมูลพื้นฐาน

- ชื่อกิจกรรม: นักปลูกเชียงตาน้อย: ครีวี่ลันนาพอเพียง (The Little Lanna Herbalist)
- สร้างสรรค์โดย ครูแคทรียา อารีย์ โรงเรียนบ้านปางกว้าง
- บริบทท้องถิ่นเชียงใหม่ที่เชื่อมโยง (Soft Power):
 - อาหาร/เกษตรกรรม (ผักเชียงดา/สมุนไพรพื้นบ้าน)
 - ศิลปวัฒนธรรม/ประเพณี
 - สถานที่ท่องเที่ยว/ประวัติศาสตร์
 - ทรัพยากรธรรมชาติ/สิ่งแวดล้อม (การดูแลต้นไม้/ดิน/น้ำ)
 - ภาษา/วรรณกรรมท้องถิ่น
 - อื่นๆ ระบุ
- กลุ่มสาระการเรียนรู้แกน: วิทยาศาสตร์, สุขศึกษา, คณิตศาสตร์, ภาษาไทย, ศิลปะ
- กลุ่มเป้าหมาย: นักเรียนชั้น ป.4 – 6
- เวลาที่ใช้: 3 ชั่วโมง

ส่วนที่ 2: เรื่องราวและสถานการณ์ (Storytelling)

สถานการณ์จำลอง (Scenario & Storytelling):

"โรงเรียนของเราต้องการก่อตั้ง 'แปลงผักสมุนไพรล้านนา' เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และอนุรักษ์พืชท้องถิ่น...ภารกิจของทีมผู้เชี่ยวชาญตัวน้อย (นักเรียน) คือต้องช่วยกันออกแบบและทดลองปลูก 'ผักเชียงดา' ในกระถางสาธิต โดยต้องวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อม (ดิน/น้ำ/แสง) ให้เหมาะสมที่สุด พร้อมทั้งจัดทำ 'ป้ายสื่อสารคุณค่า' เพื่อให้ทุกคนในโรงเรียนได้รู้จักและเห็นประโยชน์ของสมุนไพรชนิดนี้... มาช่วยกันทำให้ผักเชียงดาของเรา 'รอด แข็งแรง และเล่าเรื่องได้' กันเถอะ!"

ส่วนที่ 3: ตารางถอดรหัสภารกิจ (Decoding Matrix)

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
1	ช่วงรู้จักเชียงดา (Discover) นักเรียนสืบค้นและเรียนรู้ลักษณะทางกายภาพของผักเชียงดา	[8.1] Naturalist: นักสังเกตและจำแนก (สังเกตรายละเอียดและแยกแยะลักษณะใบ/ก้านของพืช)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครสามารถระบุจุดเด่นหรือความแตกต่างของผักเชียงดาได้ชัดเจน? ใครตั้งคำถามเพื่อสืบค้นข้อมูลเชิงลึก?

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
	(ใบ/กลิน/ประโยชน์) และวิธีการปลูกพื้นฐาน	[1.1] Linguistic: ความคล่องแคล่วทางภาษา (อธิบายลักษณะและสรรพคุณของพืชได้ถูกต้อง)	หลักฐาน: - การพูดอธิบายลักษณะพืช - พฤติกรรมการสังเกตและตั้งคำถาม
2	ช่วงออกแบบแปลง (The Blueprint) ออกแบบ "ชุดปลูกเชียงใหม่ในกระถาง" โดยกำหนดวัสดุปลูก (ดิน/รองก้น) ปริมาณน้ำ และตำแหน่งแสง ให้สัมพันธ์กับความต้องการพืช	[2.2] Logical: การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ (วิเคราะห์เหตุผล เช่น เลือกดินโปร่งเพื่อให้รากหายใจ) [3.2] Visual: การถ่ายทอดเป็นภาพ (สเก็ตซ์ภาพกระถางและลำดับขั้นตอนการปลูก) [6.3] Interpersonal: การประนีประนอม (ตกลงกันในกลุ่มเพื่อเลือกแบบที่ดีที่สุด)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครอธิบายเหตุผลวิทยาศาสตร์ในการเลือกวัสดุได้? ใครวาดแบบแปลนสื่อสารรู้เรื่อง? กลุ่มไหนตกลงกันได้ด้วยดี? หลักฐาน: - ภาพร่างแบบแปลนกระถาง - บทสนทนาการให้เหตุผลและการตัดสินใจกลุ่ม
3	ช่วงลงมือปลูก (Hands-on) ปฏิบัติการเตรียมดิน ใส่วัสดุ และปักกิ่งชำลงกระถางอย่างถูกวิธี พร้อมรดน้ำในปริมาณที่เหมาะสม	[4.2] Bodily: ความประณีตของมือ (การหยิบจับกิ่งชำและกลบดินอย่างเบามือไม่ให้รากช้ำ) [8.2] Naturalist: ความผูกพันกับธรรมชาติ (กล้าสัมผัสหน้าดินและต้นไม้ด้วยความทะนุถนอม) [7.2] Intrapersonal: การกำกับอารมณ์ (มีความอดทน ใจเย็น เมื่อละอะดินหรือต้นไม้หัก)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครมีทักษะการใช้มือที่นุ่มนวลและแม่นยำ? ใครดูกระตือรือร้นและมีความสุขเมื่อได้สัมผัสดิน? ใครควบคุมอารมณ์ได้ดีเมื่อเจอปัญหาหน้างาน? หลักฐาน: - ความสมบูรณ์ของต้นไม้หลังปลูก (ไม่ช้ำ/ไม่หัก) - พฤติกรรมการทำงานที่ละเอียดอ่อน
4	ช่วงดูแลและทดสอบ (Observe & Adjust)	[2.3] Logical: การสืบเสาะหาความรู้	สิ่งที่ต้องมองหา:

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
	ติดป้ายบันทึก สังเกต การเปลี่ยนแปลง และ ทดลองปรับ สภาพแวดล้อม (แสง/ น้ำ) หากพบปัญหา	(ตั้งสมมติฐานและหาสาเหตุเมื่อพืช แสดงอาการผิดปกติ) [7.3] Intrapersonal: การสะท้อน คิด (วิเคราะห์สิ่งที่ทำได้ดีและสิ่งที่ต้อง ปรับปรุงในการดูแล)	ใครสังเกตเห็นความเปลี่ยนแปลง เล็กน้อย (เช่น ใบเหี่ยว) ได้ก่อน เพื่อน? ใครเสนอวิธีแก้ปัญหา อย่างเป็นระบบ? หลักฐาน: - บันทึกการสังเกตการ เจริญเติบโต - การสะท้อนผลการทดลอง (AAR)
5	ช่วงสื่อสารคุณค่า (Show & Tell) ออกแบบและจัดทำ "ป้ายความรู้ขนาดเล็ก" เพื่อสื่อสารข้อมูล (คือ อะไร/ช่วยอะไร/ดูแล ยังไง) ให้ผู้อื่นเข้าใจ	[1.3] Linguistic: วาทศิลป์และการ นำเสนอ (เล่าเรื่องราวคุณค่าของสมุนไพรให้ น่าสนใจ) [3.3] Visual: ศิลปะและการ ออกแบบ (จัดองค์ประกอบป้ายความรู้ให้อ่าน ง่ายและสวยงาม)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครนำเสนอข้อมูลได้กระชับและ ดึงดูดใจ? ใครออกแบบป้ายได้ สวยงามและสื่อความหมาย ชัดเจน? หลักฐาน: - ชิ้นงานป้ายความรู้ฝักเชียงใหม่ - ลีลาการนำเสนอหน้าชั้นเรียน

ส่วนที่ 4: การตรวจสอบความสมดุล (Self-Check)

คำชี้แจง: กิจกรรมของท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงศักยภาพด้านใดบ้าง?

1. ปัญญาด้านภาษา (Linguistic)

- 1.1 ความคล่องแคล่วทางภาษา
- 1.2 การเขียนถ่ายทอดจินตภาพ
- 1.3 วาทศิลป์และการนำเสนอ

2. ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical)

- 2.1 การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์
- 2.2 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์
- 2.3 การสืบเสาะหาความรู้

3. ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Visual-Spatial)

- 3.1 จินตภาพชัดเจน
- 3.2 การถ่ายทอดเป็นภาพ
- 3.3 ศิลปะและการออกแบบ

4. ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic)

- 4.1 ทักษะการเคลื่อนไหว
- 4.2 ความประณีตของมือ
- 4.3 นาฏศิลป์และการแสดง

5. ปัญญาด้านดนตรี (Musical)

- 5.1 การแยกแยะเสียง
- 5.2 สุนทรียะทางดนตรี
- 5.3 ทักษะการเล่น

6. ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal)

- 6.1 ภาวะผู้นำที่เข้าอกเข้าใจ
- 6.2 ความไวต่อความรู้สึก
- 6.3 การประนีประนอม

7. ปัญญาด้านเข้าใจตนเอง (Intrapersonal)

- 7.1 รู้เท่าทันตนเอง
- 7.2 การกำกับอารมณ์
- 7.3 การสะท้อนคิด

8. ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalistic)

- 8.1 นักสังเกตและจำแนก
- 8.2 ความผูกพันกับธรรมชาติ
- 8.3 ตระหนักรู้เรื่องนิเวศ

ส่วนที่ 5: สื่อและอุปกรณ์ที่ครูต้องเตรียม (Material Checklist)

1. ต้นกล้าหรือกิ่งชำผักเชียงดา (และภาพตัวอย่างพืชสมุนไพร)
2. กระจกปลุกขนาดเล็ก หรือ วัสดุรีไซเคิล (เช่น ขวดพลาสติกตัด)
3. ดินปลูกคุณภาพดี และ วัสดุรองก้นกระถาง (ทรายหยาบ/กาบมะพร้าวสับ)
4. อุปกรณ์ปลูก: ช้อนปลูกเล็ก, บัวรดน้ำ/ขวดสเปรย์, ถุงมือผ้าสำหรับเด็ก
5. อุปกรณ์ทำป้ายความรู้: กระดาษ A4/กระดาษแข็ง, สีไม้, ปากกาเคมี
6. อุปกรณ์ความปลอดภัย: น้ำสะอาดสำหรับล้างมือ, กล่องปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ตัวอย่างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมพหุปัญญา (MI Observation Form)


กิจกรรม: นักปลูกเชียงदान้อย: ครวี่ล้านนาพอเพียง (The Little Lanna Herbalist)

วันที่บันทึก: ชั้นเรียน:






เกณฑ์การให้คะแนน:

- 3 = โดดเด่น / ทำได้คล่องแคล่ว / เป็นธรรมชาติ
- 2 = ทำได้ตามเกณฑ์ / ทำได้เมื่อกระตุ้น
- 1 = ยังต้องฝึกฝนเพิ่ม / ต้องการความช่วยเหลือ
- - = ไม่ปรากฏพฤติกรรม

เลขที่	ชื่อ - สกุล	[Nat + Log]ธรรมชาติ & ตรรกะ(สังเกตพืช/รู้เหตุผล)	[Bod + Vis]ร่างกาย & มิติ (มือเบา/ ออกแบบสวย)	[Ling] ภาษา (เล่าเรื่อง/ นำเสนอ)	[Inter] มนุษย์สัมพันธ์ (ตกลงงาน/ช่วยเพื่อน)	[Intra] เข้าใจตนเอง (ใจเย็น/ สะท้อนคิด)	Dominant MI (แววเด่นสุด)ระบุตัวย่อ
1	ด.ช. รักเรียน	3	2	2	3	1	Nat, Inter
2	ด.ญ. ใฝ่รู้	2	3	3	2	2	Vis, Ling
3	.....					
4	.....					
5	.....					

 **คู่มือถอดรหัสตัวย่อ (Code Breaker)**

เพื่อให้ครูมองเห็นภาพชัดเจนตามบริบทของกิจกรรม "ปลูกผักเชียงดา" ผมสรุปจุดสังเกตไว้ให้ดังนี้:

-  **Nat (Naturalist) +  Log (Logical) = "นักวิทย์รุ่นจิ๋ว"**
 - **ดูอะไร:** แยกแยะลักษณะใบ/ก้านของผักเชียงดาได้ , อธิบายเหตุผลได้ว่าทำไมต้องใช้ดินผสมกาบมะพร้าว (การระบายน้ำ/รากหายใจ) , ตั้งสมมติฐานได้เมื่อเห็นใบพืชเหี่ยว
-  **Bod (Bodily) +  Vis (Visual-Spatial) = "ช่างฝีมือประณีต"**
 - **ดูอะไร:** หยิบจับต้นกล้าลงกระถางได้เบามือ (จากไม่ซ้ำ/ต้นไม้หัก) , สเก็ทซ์ภาพออกแบบกระถางได้สื่อความหมาย , จัดวางองค์ประกอบป้ายความรู้ได้สวยงาม
-  **Ling (Linguistic) = "นักสื่อสาร"**
 - **ดูอะไร:** เล่าอธิบายได้ว่าผักเชียงดาคืออะไรและมีประโยชน์อย่างไร , ใช้คำพูดนำเสนอหน้าชั้นเรียนได้น่าสนใจและเข้าใจง่าย

- 🤝 Inter (Interpersonal) = "เพื่อนคู่คิด"
 - **คืออะไร:** พุดคุยตกลงกับเพื่อนในกลุ่มเพื่อเลือกรูปแบบกระถางได้ลงตัว, ช่วยเหลือเพื่อนตอนมือเลอะดินโดยไม่บ่น
- 🧑 Intra (Intrapersonal) = "หนูน้อยใจเย็น"
 - **คืออะไร:** ควบคุมอารมณ์ได้ดีเมื่อทำดินหกหรือต้นไม้ล้ม (ไม่โวยวาย) ¹⁰, บอกได้ว่าตัวเองทำพลาดตรงไหนและจะปรับปรุงอย่างไรในครั้งหน้า (Reflection) ¹¹

💡 Tip การนำไปใช้:

- สำหรับช่อง Dominant MI: กิจกรรมนี้อาจจะเจอเด็กที่เป็น "Naturalist" (Nat) ชัดเจนมาก (คนที่ชอบดิน ชอบต้นไม้ อยู่กับมันได้นานๆ) ให้ครูรีบโน้ตไว้เลย เพราะเป็นโอกาสดีที่จะส่งเสริมให้เขาเป็นแกนนำเรื่องเกษตรในโรงเรียนต่อไป

ปลูกผักเชียงดา: เรียนรู้รอบด้านสัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง

กิจกรรม 'ปลูกผักเชียงดา' เป็นการทํางาน 3 ชั่วโมงสำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 ที่จำลองสถานการณ์ให้เด็กๆ เป็นผู้ช่วยชาวนาตัวน้อย สร้าง 'กระถางทดลองปลูกผักเชียงดา' สมุนไพรท้องถิ่นล้านนา เพื่อใช้เป็นครัวเรียนรู้ใบโรงเรียน โดยมีเป้าหมายให้เด็กได้ 'รอด แข็งแรง และเสิร์ฟได้'



1. รู้จักเชียงดา (Discover)

สังเกตลักษณะ ใบ กลิ่น และเรียนรู้ประโยชน์เบื้องต้น



2. ออกแบบ 'ชุดปลูก' (Design)

วางแผนเลือกดิน น้ำ แสง และภาชนะที่เหมาะสมที่สุด



3. ลงมือปลูก (Hands-on)

เตรียมดิน ปักกิ่งชำ และรดน้ำอย่างประณีตและถูกวิธี



4. สังเกตและปรับปรุง (Observe & Adjust)

ติดตามการเติบโต และทดลองปรับเปลี่ยนปัจจัยต่างๆ เช่น แสงและน้ำ



5. สื่อสารคุณค่า (Show & Tell)

สร้างสรรกับข้อความรู้เพื่อเล่าเรื่องราวและคุณค่าของผักเชียงดา



พัฒนาทักษะรอบด้าน (7 พหุปัญญา)

ส่งเสริมทักษะการสังเกตธรรมชาติ การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น และใจของตนเอง



เชื่อมโยงกับวัฒนธรรมท้องถิ่น

ปลูกฝังความเข้าใจในเรื่องอาหาร เกษตรกรรม และวิถีการรสนิยมชาวล้านนา

การเรียนรู้ที่มากกว่าการปลูก

NotebookLM

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ฐานพหุปัญญาภายใต้โครงการ : การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 จังหวัดเชียงใหม่

ส่วนที่ 1: ข้อมูลพื้นฐาน

- **ชื่อกิจกรรม:** จังหวะแห่งล้านนา การตีกลองสะบัดชัย (The Lanna Drum Master)
- **สร้างสรรค์โดย:** ครูอนุวัฒน์ ท่ากระเชียง โรงเรียนวัดบ้านเหล่า
- **บริบทท้องถิ่นเชียงใหม่ที่เชื่อมโยง (Soft Power):**
 - อาหาร/เกษตรกรรม
 - ศิลปวัฒนธรรม/ประเพณี (กลองสะบัดชัย/ดนตรีล้านนา)
 - สถานที่ท่องเที่ยว/ประวัติศาสตร์
 - ทรัพยากรธรรมชาติ/สิ่งแวดล้อม
 - ภาษา/วรรณกรรมท้องถิ่น
 - อื่นๆ ระบุ: ภูมิปัญญาดนตรีพื้นบ้านล้านนา
- **กลุ่มสาระการเรียนรู้แกน:** ศิลปะ, ดนตรี, สังคมศึกษา, คณิตศาสตร์, ภาษาไทย
- **กลุ่มเป้าหมาย:** นักเรียนชั้น ป.4 - 6
- **เวลาที่ใช้:** 3 ชั่วโมง

ส่วนที่ 2: เรื่องราวและสถานการณ์ (Storytelling)

สถานการณ์จำลอง (Scenario & Storytelling):

"โรงเรียนของเราได้รับเชิญให้ไปแสดงดนตรีล้านนาในงาน 'มหกรรมวัฒนธรรมล้านนา' ที่จะจัดขึ้นในอีก 1 เดือนข้างหน้า... ภารกิจของ 'ทีมนักดนตรีล้านนาตัวน้อย' (นักเรียน) คือต้องช่วยกันเรียนรู้และฝึกฝนการตีกลองสะบัดชัยให้ชำนาญ โดยต้องเข้าใจจังหวะพื้นฐาน รูปแบบการตีที่ถูกต้อง และความหมายทางวัฒนธรรม... นอกจากนี้ ทีมยังต้องสร้างสรรค์ 'จังหวะใหม่' ที่ผสมผสานความเป็นร่วมสมัยเข้ากับความคลาสสิกของล้านนา พร้อมออกแบบ 'การแสดงตีกลองสะบัดชัยที่ผสมผสาน' ที่จะทำให้ผู้ชมประทับใจและเข้าใจคุณค่าของกลองสะบัดชัย... มาร่วมกันสืบสานและสร้างสรรค์มรดกทางวัฒนธรรมของเราให้โลกได้รู้จักกันเถอะ!"

ส่วนที่ 3: ตารางถอดรหัสภารกิจ (Decoding Matrix)

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
1	ช่วงรู้จักกลองสะบัดชัย (Discover & Explore) นักเรียนศึกษาประวัติความเป็นมา โครงสร้าง	[1.1] Linguistic: ความคล่องแคล่วทางภาษา (อธิบายประวัติและความสำคัญของกลองสะบัดชัยได้ถูกต้อง)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครสามารถอธิบายความหมายและบริบททางวัฒนธรรมได้ชัดเจน? ใครฟังแล้วแยกแยะเสียงสูง-ต่ำ และจังหวะต่างๆ ได้?

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
	ของกล่อง ส่วนประกอบ และความสำคัญทาง วัฒนธรรมของกล่อง สะบัดชัยในสังคมล้านนา		หลักฐาน: - การพูดอธิบายประวัติและ ส่วนประกอบของกล่อง - พฤติกรรมการตั้งคำถามเชิง สืบค้น - การจดจำและทำนายจังหวะที่ ได้ยิน
2	ช่วงเรียนรู้จังหวะ พื้นฐาน (Rhythm Foundation) ฝึกตีจังหวะพื้นฐาน 3-4 จังหวะ (ช้า/เร็ว/สลับ) เรียนรู้การใช้มือซ้าย-ขวา อย่างถูกต้อง และการนับ จังหวะ	[5.1] Musical: การแยกแยะเสียง (สังเกตและจำแนกเสียงกลองชนิด ต่างๆ ที่ครูบรรเลง) [5.2] Musical: สนทริยะทางดนตรี (รับรู้และจำจังหวะที่ได้ยิน แล้วทำซ้ำ ได้ถูกต้อง) [4.1] Bodily: ทักษะการเคลื่อนไหว (ประสานสัมพันธ์มือ-ตา และควบคุม แรงตีให้สม่ำเสมอ) [2.2] Logical: การเชื่อมโยง ความสัมพันธ์ (เข้าใจรูปแบบจังหวะที่เป็นรูปแบบ ซ้ำๆ)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครจับจังหวะได้ถูกต้องและ สม่ำเสมอ? ใครควบคุมแรงตีและ ความเร็วได้ดี? ใครเห็นความ เชื่อมโยงระหว่างจังหวะที่ 1-2-3? หลักฐาน: - การฝึกตีจังหวะตามครูสาธิต - ความสม่ำเสมอของเสียงและ จังหวะ
3	ช่วงฝึกทักษะและสร้าง ความชำนาญ (Skill Mastery) ฝึกซ้อมจังหวะที่ยากขึ้น ทำงานเป็นคู่/กลุ่มเล็ก เพื่อตีประสานกัน และ ปรับปรุงจุดที่ยังไม่ลงตัว	[5.3] Musical: ทักษะการเล่น (ตีกลองได้ชำนาญและสม่ำเสมอ) [6.2] Interpersonal: ความไวต่อ ความรู้สึก (รู้ว่าเพื่อนตีเร็ว/ช้าไป และปรับตัว ให้ลงจังหวะเดียวกัน)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครตีได้คล่องและมั่นใจ? กลุ่ม ไหนประสานจังหวะกันได้ดี? ใคร ไม่ท้อแท้เมื่อผิดพลาดและ พยายามต่อเนือง? หลักฐาน:

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
		[7.2] Intrapersonal: การกำกับอารมณ์ (มีความอดทนเมื่อตีผิดพลาด ผีก็ซ้ำแล้วซ้ำอีก)	- ความสามารถในการตีประสานกับผู้อื่น - การช่วยเหลือและปรับจังหวะให้ทีม - พฤติกรรมการฝึกซ้ำด้วยความตั้งใจ
4	ช่วงสร้างสรรค์จังหวะใหม่ (Creative Composition) แต่ละกลุ่มออกแบบ "จังหวะใหม่" โดยผสมผสานจังหวะพื้นฐานที่เรียนมา อาจเพิ่มจังหวะร่วมสมัยหรือเล่าเรื่องราวผ่านจังหวะ	[5.2] Musical: สุนทรียะทางดนตรี (สร้างสรรค์จังหวะที่ไพเราะและมีเอกลักษณ์) [2.1] Logical: การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ (คำนวณจำนวนจังหวะ การวนซ้ำ การแบ่งท่วงเวลา) [6.3] Interpersonal: การประนีประนอม (ตกลงในกลุ่มว่าจะใช้จังหวะแบบไหน ใครเล่นส่วนไหน)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครมีไอเดียสร้างสรรค์ที่แปลกใหม่? กลุ่มไหนคำนวณจังหวะและเวลาได้ชัดเจน? กลุ่มไหนร่วมมือกันได้ดี? หลักฐาน: - การออกแบบจังหวะบนกระดาษ (สัญลักษณ์/โน้ต) - บทสนทนาการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - ความสมบูรณ์และความไพเราะของจังหวะใหม่
5	ช่วงออกแบบการแสดง (Showcase Design) วางแผนการแสดงสั้น ๆ (2-3 นาที) ที่รวมจังหวะพื้นฐานและจังหวะใหม่ พร้อมออกแบบท่าทางการเคลื่อนไหว และเครื่องแต่งกาย (ถ้ามี)	[3.2] Visual: การถ่ายทอดเป็นภาพ (วาดภาพหรือออกแบบแผนผังการแสดง ในจัดวางตำแหน่งผู้เล่น) [4.1] Bodily: ทักษะการเคลื่อนไหว (ออกแบบท่าทางประกอบการแสดงให้สอดคล้องกับจังหวะ) [6.1] Interpersonal: ภาวะผู้นำที่เข้าอกเข้าใจ (มีคนประสานงานและกระจายหน้าที่อย่างเป็นธรรมชาติ)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครวาดแผนการแสดงได้ชัดเจน? ใครออกแบบท่าทางที่สวยงามและเข้ากับจังหวะ? ใครเป็นผู้นำที่ดูแลให้ทุกคนมีส่วนร่วม? หลักฐาน: - ภาพร่างแผนการแสดง (Floor plan) - บทบาทและหน้าที่ที่แบ่งกันชัดเจน - การซ้อมที่มีทิศทางและเป้าหมาย

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
6	<p>ช่วงนำเสนอและสะท้อนคิด (Performance & Reflection)</p> <p>แสดงหน้าชั้นเรียน รับผิดชอบจากเพื่อน และครู จากนั้นสะท้อนผลการเรียนรู้ของตนเอง (AAR)</p>	<p>[1.3] Linguistic: วาทศิลป์และการนำเสนอ (อธิบายแนวคิดและความหมายของการแสดงได้น่าสนใจ)</p> <p>[7.3] Intrapersonal: การสะท้อนคิด (วิเคราะห์สิ่งที่ทำได้ดีและจุดที่ควรพัฒนาของตนเอง)</p> <p>[7.1] Intrapersonal: รู้เท่าทันตนเอง (ระบุจุดแข็ง-จุดอ่อนของตนเองในการทำงานกลุ่ม)</p>	<p>สิ่งที่ต้องมองหา:</p> <p>ใครนำเสนอได้มั่นใจและชัดเจน? ใครสะท้อนคิดได้ลึกซึ้งและตรงประเด็น? ใครมีความรู้สึกภูมิใจและเข้าใจคุณค่าของวัฒนธรรม?</p> <p>หลักฐาน:</p> <ul style="list-style-type: none"> - การแสดงสดหน้าเพื่อนและครู - แบบฟอร์ม AAR หรือการเขียนสะท้อนคิด - การรับผลการสะท้อนปัญหา กลับมาและปรับปรุงตนเอง

ส่วนที่ 4: การตรวจสอบความสมดุล (Self-Check)

คำชี้แจง: กิจกรรมของท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงศักยภาพด้านใดบ้าง?

1. ปัญญาด้านภาษา (Linguistic)

- 1.1 ความคล่องแคล่วทางภาษา
- 1.2 การเขียนถ่ายทอดจินตภาพ
- 1.3 วาทศิลป์และการนำเสนอ

2. ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical)

- 2.1 การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์
- 2.2 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์
- 2.3 การสืบเสาะหาความรู้

3. ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Visual-Spatial)

- 3.1 จินตภาพชัดเจน
- 3.2 การถ่ายทอดเป็นภาพ
- 3.3 ศิลปะและการออกแบบ

4. ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic)

- 4.1 ทักษะการเคลื่อนไหว
- 4.2 ความประณีตของมือ
- 4.3 นาฏศิลป์และการแสดง

5. ปัญญาด้านดนตรี (Musical)

- 5.1 การแยกแยะเสียง
- 5.2 สุนทรียะทางดนตรี
- 5.3 ทักษะการเล่น

6. ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal)

- 6.1 ภาวะผู้นำที่เข้าอกเข้าใจ
- 6.2 ความไวต่อความรู้สึก
- 6.3 การประนีประนอม

7. ปัญญาด้านเข้าใจตนเอง (Intrapersonal)

- 7.1 รู้เท่าทันตนเอง
- 7.2 การกำกับอารมณ์
- 7.3 การสะท้อนคิด

8. ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalistic)

- 8.1 นักสังเกตและจำแนก
- 8.2 ความผูกพันกับธรรมชาติ
- 8.3 ตระหนักรู้เรื่องนิเวศ

ส่วนที่ 5: สื่อและอุปกรณ์ที่ครูต้องเตรียม (Material Checklist)

1. กลองสะบัดชัยหรือกลองล้านนา (อย่างน้อย 3-4 ใบสำหรับฝึกเป็นกลุ่ม)
2. วิดีโอหรือคลิปเสียง การแสดงกลองสะบัดชัยแบบดั้งเดิม
3. อุปกรณ์บันทึกจังหวะ (กระดาษ A4, ปากกาสี/ดินสอสี, ไม้บรรทัด)
4. อุปกรณ์สำหรับการแสดง (พื้นที่ซ้อม, ลำโพงและไมโครโฟน)
5. แบบฟอร์ม AAR (After Action Review) สำหรับการสะท้อนคิด
6. อุปกรณ์ถ่ายทำวิดีโอ (โทรศัพท์/แท็บเล็ต) เพื่อบันทึกการแสดง
7. เอกสารประกอบ: ประวัติกลองสะบัดชัย บทบาททางวัฒนธรรม
8. ขอรางวัลหรือใบประกาศ สำหรับให้กำลังใจนักเรียน

ตัวอย่างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมพหุปัญญา (MI Observation Form)


กิจกรรม: จังหวะแห่งล้านนา: การตีกลองสะบัดชัย (The Lanna Drum Master)

วันที่บันทึก: ชั้นเรียน:




เกณฑ์การให้คะแนน:

- 3 = โดดเด่น / ทำได้คล่องแคล่ว / เป็นธรรมชาติ
- 2 = ทำได้ตามเกณฑ์ / ทำได้เมื่อกระตุ้น
- 1 = ยังต้องฝึกฝนเพิ่ม / ต้องการความช่วยเหลือ
- - = ไม่ปรากฏพฤติกรรม

เลขที่	ชื่อ - สกุล	[Mus + Bod] ดนตรี & ร่างกาย (จังหวะ แม่นยำ/ทำ สวย)	[Log] ตรรกะ & รูปแบบ (จำ แพท เทิร์นการตี ได้)	[Inter] มนุษย์ สัมพันธ์(ช่วย สอน เพื่อน/ ปรับ ตัว)	[Ling + Intra] ภาษา & เข้าใจตน (อธิบาย/ สะท้อน คิด)	[Vis] มิติสัมพันธ์(ออก แบบแถว/ ท่าทาง)	Dominant MI (แววเด่น สุด)ระบุตัว ย่อ
1	ด.ช. กล้าหาญ	3	2	3	1	2	Mus, Inter
2	ด.ญ. ใจดี	2	3	3	2	2	Log, Inter
3	.....					
4	.....					
5	.....					

 **คู่มือถอดรหัสตัวย่อ (Code Breaker)**

เพื่อให้คุณครูสังเกตได้ตรงจุด ผมสรุป "สิ่งที่ต้องมอง (Key Observation)" ของแต่ละตัวย่อในบริบท "กลองสะบัดชัย" ไว้ให้:

-  Mus (Musical) +  Bod (Bodily) = "จังหวะและลีลา"
 - **ดูอะไร:** ตีตรงจังหวะ (ไม่คร่อม), น้ำหนักมือซ้าย-ขวาสม่ำเสมอ, ข้อมือพลิ้วไหว, ร่างกายขยับสัมพันธ์กับเสียงกลอง
-  Log (Logical) = "แม่นยำแพทเทิร์น"
 - **ดูอะไร:** จำลูกเล่นการตีที่ซับซ้อนได้ (Pattern Recognition), นับจังหวะในใจได้แม่นยำ, แยกแยะเสียงทุ้ม-แหลมของหน้ากลองได้ถูกต้อง

- 🤝 Inter (Interpersonal) = "ทีมเวิร์ค"
 - **คืออะไร:** มองหน้าเพื่อนในวงเพื่อตีให้พร้อมกัน, ช่วยบอกจังหวะเพื่อนที่ยังตีไม่ได้, โหม้โกรธ/โหม้โทษเพื่อนเมื่อวงล่ม
- 🗣️ Ling (Linguistic) + 🧘 Intra (Intrapersonal) = "สื่อสารและสติ"
 - **คืออะไร:** อธิบายที่มาของกลองได้, บอกความรู้สึกตัวเองได้ (วันนี้ภูมิใจ/หงุดหงิดเรื่องอะไร), มีสมาธิจดจ่อฝึกซ้อมไม่วอกแวก
- 🎨 Vis (Visual-Spatial) = "ดีไซน์โชว์"
 - **คืออะไร:** ช่วยจัดแถวเพื่อนในการแสดง, ออกแบบท่าจบสวยๆ, มองภาพรวมของการแสดงดีกว่าคนอื่นจะเห็นมุมไหนสวยที่สุด

💡 Tip การนำไปใช้:

- **ช่องสุดท้าย (Dominant MI):** ให้ครูเขียนตัวอย่างของด้านที่เด็กคนนั้น "ฉายแสง" ที่สุดในคาบ (เช่น เขียนว่า Mus หรือ Inter) ข้อมูลช่องนี้จะสำคัญมากตอนนำไปทำ Portfolio รายบุคคล ของนักเรียน

ภารกิจจำแ่งกลองล้านนา: เรียนรู้การตีกลองสะบัดชัยผ่านพหุปัญญา

1. รู้จักกลองสะบัดชัย (Discover)
ศึกษาประวัติ ความสำคัญทางวัฒนธรรม และโครงสร้างของกลอง

2. เรียนรู้จังหวะพื้นฐาน (Learn)
ฝึกตีจังหวะพื้นฐาน 3-4 จังหวะ และเรียนรู้การนับจังหวะที่ถูกต้อง

3. ฝึกซ้อมสร้างความชำนาญ (Practice)
ทำงานเป็นกลุ่มเล็กเพื่อฝึกซ้อม การตีกลองให้พร้อมพร้อมกัน

4. สร้างสรรค์จังหวะใหม่ (Create)
ออกแบบจังหวะใหม่ที่ผสมผสานความเป็นล้านนาด้วยความริบหรี่

5. ออกแบบการแสดง (Design)
วางแผนการแสดงสั้นๆ พร้อมออกแบบท่าทางการเคลื่อนไหวประกอบ

6. นำเสนอและสะท้อนคิด (Perform & Reflect)
แสดงหน้าชั้นเรียน และวิเคราะห์สิ่งที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับตนเอง

ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Visual-Spatial)
วางแผนการแสดงและออกแบบการเคลื่อนไหวด้านจังหวะ

ปัญญาด้านดนตรี (Musical)
แยกและสื่อ จังหวะและสร้างสรรค์ท่วงทำนองใหม่

ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic)
ควบคุมการเคลื่อนไหวประสานสัมพันธ์เชิงกลไกในการตีกลอง

ปัญญาด้านบุคลิกสัมพันธ์ (Interpersonal)
ทำงานร่วมกับผู้อื่นปรับตัวเข้ากับและสื่อสารกันในกลุ่ม

ปัญญาด้านภาษา (Linguistic)
อธิบายประวัติความเป็นมาและนำเสนอแนวคิดการแสดง

ปัญญาด้านเข้าใจตนเอง (Intrapersonal)
ออกแบบฝึกฝนและสะท้อนคิดที่จุดแข็ง-จุดอ่อนของตนเอง

ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical)
เข้าใจรูปแบบการตีซ้ำและกำหนดวงเมตริกของจังหวะ

© NotebookLM

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ฐานพหุปัญญาภายใต้โครงการ : การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 จังหวัดเชียงใหม่

ส่วนที่ 1: ข้อมูลพื้นฐาน

- ชื่อกิจกรรม: เชฟน้อยเจ้าบ้าน อุ้งกาเมือง-ปนอังกฤษ (Lanna Welcome Chef)
- สร้างสรรค์โดย: ครูศรินทร์ ภูมิมาลา โรงเรียนชุมชนวัดซ้อแล
- บริบทท้องถิ่นเชียงใหม่ที่เชื่อมโยง (Soft Power):
 - อาหาร/เกษตรกรรม
 - ศิลปวัฒนธรรม/ประเพณี
 - สถานที่ท่องเที่ยว/ประวัติศาสตร์
 - ทรัพยากรธรรมชาติ/สิ่งแวดล้อม
 - ภาษา/วรรณกรรมท้องถิ่น (อุ้งกาเมือง)
 - อื่นๆ ระบุ
- กลุ่มสาระการเรียนรู้แกน: ภาษาอังกฤษ (การสื่อสาร), การงานอาชีพ (อาหาร), ศิลปะ (ออกแบบ), คณิตศาสตร์ (นับจำนวน)
- กลุ่มเป้าหมาย: นักเรียนชั้น ป.4 - 6
- เวลาที่ใช้: 3 ชั่วโมง

ส่วนที่ 2: เรื่องราวและสถานการณ์ (Storytelling)

สถานการณ์จำลอง (Scenario & Storytelling):

"วันนี้มีเพื่อนชาวต่างชาติมาเที่ยวที่เชียงใหม่! พวกเขาหิวมากและอยากลองกินอาหารเหนือ... ทีมเชฟน้อยเจ้าบ้านต้องช่วยกันเตรียม 'เมนูแนะนำ (Special Menu)' พร้อมทั้งฝึกพูดต้อนรับด้วยประโยคภาษาอังกฤษและคำเมืองง่ายๆ เพื่อให้เพื่อนชาวต่างชาติรู้สึกประทับใจและได้รู้จักรสชาติอาหารล้านนาของเราอย่างแท้จริง!"

ส่วนที่ 3: ตารางถอดรหัสภารกิจ (Decoding Matrix)

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
1	จับคู่คำศัพท์สำหรับเมืองเหนือ (Lanna Word Match) ให้นักเรียนจับคู่บัตรคำศัพท์ภาษาอังกฤษกับชื่ออาหารหรือวัตถุดิบที่	[1.1] Linguistic: ความคล่องแคล่วทางภาษา (เรียนรู้คำศัพท์ 2 ภาษาและจับคู่ความหมายได้ถูกต้อง) [8.1] Naturalist: นักสังเกตและจำแนก	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครจับคู่คำศัพท์ได้รวดเร็ว? ใครเรียกชื่อผักพื้นบ้านเป็นภาษาอังกฤษและภาษาถิ่นได้ถูกต้อง? หลักฐาน:

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
	เป็นภาษาคำเมือง เช่น Tomato = มะเขือส้ม	(จำแนกชื่อผักพื้นบ้านและวัตถุดิบอาหารเหนือได้ถูกต้อง)	- ใบกิจกรรมจับคู่บัตรคำ
2	ปรุงและประดับ (Cook & Decorate) ช่วยกันจัดวางอาหารใส่จานให้สวยงาม และเขียนป้ายชื่ออาหารสั้นๆ เช่น This is Khao Soi.	[4.2] Bodily: ความประณีตของมือ (มีทักษะการหยิบจับและจัดวางอาหารลงจานอย่างประณีต) [3.3] Visual: ศิลปะและการออกแบบ (ออกแบบป้ายชื่ออาหารด้วยลวดลายที่สวยงามและอ่านง่าย)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครมีมือที่ประณีตในการตกแต่งจาน? ใครออกแบบป้ายชื่อเมนูได้สร้างสรรค์? หลักฐาน: - จานอาหารที่ตกแต่งสำเร็จ - ป้ายเมนูอาหาร
3	ทักทายแขกแก้ว (Hello Guest!) ฝึกพูดสื่อสารต้อนรับแขกแบบง่ายโดยใช้รูปประโยคต้นแบบ (Sentence Starter) เพื่อแนะนำอาหารและเชิญชวน	[1.3] Linguistic: วาทศิลป์และการนำเสนอ (กล้าพูดภาษาอังกฤษด้วยน้ำเสียงมั่นใจและสื่อสารได้) [6.1] Interpersonal: ภาวะผู้นำที่เข้าอกเข้าใจ (แสดงออกถึงความมั่นใจ ยิ้มแย้ม และดูแลแขกอย่างสุภาพ)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครกล้าพูดภาษาอังกฤษเสียงดังฟังชัด? ใครมีท่าทางเชื้อเชิญแขกที่น่าประทับใจ? หลักฐาน: - การแสดงบทบาทสมมติ (Role Play) หน้าชั้นเรียน

ส่วนที่ 4: การตรวจสอบความสมดุล (Self-Check)

คำชี้แจง: กิจกรรมของท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงศักยภาพด้านใดบ้าง?

1. ปัญญาด้านภาษา (Linguistic)

- 1.1 ความคล่องแคล่วทางภาษา
- 1.2 การเขียนถ่ายทอดจินตภาพ
- 1.3 วาทศิลป์และการนำเสนอ

2. ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical)

- 2.1 การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์
- 2.2 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์
- 2.3 การสืบเสาะหาความรู้

3. ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Visual-Spatial)

- 3.1 จินตภาพชัดเจน
- 3.2 การถ่ายทอดเป็นภาพ
- 3.3 ศิลปะและการออกแบบ

4. ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic)

- 4.1 ทักษะการเคลื่อนไหว
- 4.2 ความประณีตของมือ
- 4.3 นาฏศิลป์และการแสดง

5. ปัญญาด้านดนตรี (Musical)

- 5.1 การแยกแยะเสียง
- 5.2 สนุทรียะทางดนตรี
- 5.3 ทักษะการเล่น

6. ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal)

- 6.1 ภาวะผู้นำที่เข้าอกเข้าใจ
- 6.2 ความไวต่อความรู้สึก
- 6.3 การประนีประนอม

7. ปัญญาด้านเข้าใจตนเอง (Intrapersonal)

- 7.1 รู้เท่าทันตนเอง
- 7.2 การกำกับอารมณ์
- 7.3 การสะท้อนคิด

8. ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalistic)

- 8.1 นักสังเกตและจำแนก (เพิ่มตามภารกิจที่ 1)
- 8.2 ความผูกพันกับธรรมชาติ
- 8.3 ตระหนักรู้เรื่องนิเวศ

ส่วนที่ 5: สื่อและอุปกรณ์ที่ครูต้องเตรียม (Material Checklist)

- บัตรคำศัพท์รูปภาพ (Flashcards) อาหารพื้นเมืองและคำแปลภาษาอังกฤษ
- วัตถุจับจำลองหรือวัตถุจับจริงสำหรับจัดจาน (เช่น ผักกาดจอบ, แคนหมู)
- ป้ายชื่อตั้งโต๊ะเปล่า สำหรับให้นักเรียนเขียนชื่ออาหาร
- ชุดประโยคภาษาอังกฤษสื่อสารแบบง่าย (Simple English Guide) เช่น
 - Hello! Welcome to Chiang Mai.*
 - This is Khao Soi.*
 - It is delicious! Please try some.*

ตัวอย่างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมพหุปัญญา (MI Observation Form)

กิจกรรม: เชฟน้อยเจ้าบ้าน อู้ก้าเมือง-ปอนอังกฤษ (Lanna Welcome Chef)

วันที่บันทึก: ชั้นเรียน:

เกณฑ์การให้คะแนน:

- 3 = โดดเด่น / มั่นใจ / เป็นธรรมชาติ
- 2 = ทำได้ตามเกณฑ์ / ทำได้เมื่อครูกระตุ้น
- 1 = ยังเขินอาย / ต้องฝึกฝนเพิ่ม
- - = ไม่ปรากฏพฤติกรรม

เลขที่	ชื่อ - สกุล	[Ling + Nat] ภาษา & ธรรมชาติ (ศัพท์แม่่น/รู้จักผัก)	[Bod + Vis] ร่างกาย & มิติ(มือ ประณีต/ จัดจานสวย)	[Inter + Ling] สังคม & วาทศิลป์ (มั่นใจ/ยิ้มแย้ม รับแขก)	Dominant MI (แววเด่นสุด)ระบุตัวย่อ
1	ด.ช. แสสนดี	3	2	3	Ling, Inter
2	ด.ญ. มีสุข	2	3	2	Vis, Bod
3	.....			
4	.....			
5	.....			

คู่มือถอดรหัสตัวย่อ (Code Breaker)

เพื่อให้ครูมองเห็นภาพชัดเจนตามบริบทของกิจกรรม "เชฟน้อยเจ้าบ้าน" ผมสรุปจุดสังเกตไว้ให้ดังนี้:

-  Ling (Linguistic) +  Nat (Naturalist) = "กูรูคำศัพท์"
 - **ดูอะไร:** จับคู่คำศัพท์ภาษาอังกฤษกับชื่อผักเมืองได้ถูกต้องรวดเร็ว (เช่น Tomato=มะเขือส้ม), จำแนกและเรียกชื่อวัตถุดิบที่บ้านได้แม่นยำ
-  Bod (Bodily) +  Vis (Visual-Spatial) = "ศิลปินจัดจาน"
 - **ดูอะไร:** ใช้มือหยิบจับจัดวางอาหารลงจานได้อย่างเบามือและประณีต, ออกแบบการวางองค์ประกอบในงานให้หน้าทาน, เขียนป้ายชื่อเมนูได้สวยงามอ่านง่าย
-  Inter (Interpersonal) +  Ling (Linguistic) = "เจ้าบ้านผู้นำรัก"
 - **ดูอะไร:** กล่าวพูดประโยคภาษาอังกฤษต้อนรับแขก (Hello! Welcome...), ยิ้มแย้มแจ่มใส มีท่าทางเชื้อเชิญที่เป็นมิตร (Service Mind), แสดงภาวะผู้นำในการดูแลแขก

💡 Tip การนำไปใช้:

- สังเกต "ความกล้า" vs "ความเก่ง": ในช่อง [Inter + Ling] ครูอาจพบว่าเด็กบางคนพูดอังกฤษไม่เก่ง (Grammar ไม่เป๊ะ) แต่มีความเป็น "เจ้าบ้าน" สูงมาก (ยิ้มแย้ม กล้าแสดงออก) เด็กกลุ่มนี้มีแนว Interpersonal เด่น สามารถส่งเสริมให้เป็น PR ของห้องได้เลย

กิจกรรมเชฟน้อยเจ้าบ้าน
อุ้งคำเมือง-ปณังคฤข (Lanna Welcome Chef)

3 ภารกิจพิชิตใจแขก
(3 Missions to Welcome Our Guests)

ภารกิจที่ 1: จับคู่คำศัพท์สำหรับเมืองเหนือ
จับคู่บัตรคำศัพท์ภาษาอังกฤษกับชื่ออาหารหรือวัตถุดิบที่เป็นภาษาคำเมือง

ภารกิจที่ 2: ปรุงและประดับ
จัดวางอาหารจานมาในภาชนะให้สวยงาม และออกแบบป้ายชื่อเมนู

ภารกิจที่ 3: ทักทายแขกแก้ว
ฝึกพูดต้อนรับและแนะนำเมนูอาหารเป็นภาษาอังกฤษอย่างมั่นใจ

ทักษะที่ได้เรียนรู้
(Skill developed)

- ภาษาและการสื่อสาร**
เพิ่มความคล่องแคล่วทางภาษา (ภาษาอังกฤษ-คำเมือง) และทักษะการนำเสนอ
- ศิลปะและงานฝีมือ**
ฝึกฝนการออกแบบตกแต่ง และสวนประณีตในการใช้มือ
- สังคมและความเป็นผู้นำ**
สร้างภาวะผู้นำในการดูแลต้อนรับแขก และทำงานร่วมกับผู้อื่น

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ฐานพหุปัญญาภายใต้โครงการ : การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 จังหวัดเชียงใหม่

ส่วนที่ 1: ข้อมูลพื้นฐาน

- ชื่อกิจกรรม: โมเดลไม้เสียบลูกชิ้นเป็นบ้านทรงล้านนา (Lanna Skewer House Model)
- สร้างสรรค์โดย: ครูณัฐพงษ์ สุวรรณ โรงเรียนวชิราลัย
- บริบทท้องถิ่นเชียงใหม่ที่เชื่อมโยง (Soft Power):
 - อาหาร/เกษตรกรรม
 - ศิลปวัฒนธรรม/ประเพณี (สถาปัตยกรรมเรือนล้านนา)
 - สถานที่ท่องเที่ยว/ประวัติศาสตร์
 - ทรัพยากรธรรมชาติ/สิ่งแวดล้อม (การจัดการขยะ/Upcycling)
 - ภาษา/วรรณกรรมท้องถิ่น
 - อื่นๆ ระบุ
- กลุ่มสาระการเรียนรู้แกน: วิทยาศาสตร์ (โครงสร้าง/แรง), ศิลปะ (การออกแบบ), คณิตศาสตร์ (เรขาคณิต), สังคมศึกษา (ภูมิปัญญา/สิ่งแวดล้อม)
- กลุ่มเป้าหมาย: นักเรียนชั้น ป.4 - 6
- เวลาที่ใช้: 3 ชั่วโมง

ส่วนที่ 2: เรื่องราวและสถานการณ์ (Storytelling)

สถานการณ์จำลอง (Scenario & Storytelling):

"โรงเรียนของเราพบปัญหาขยะ 'ไม้เสียบลูกชิ้น' จำนวนมหาศาลที่ถูกทิ้งขว้าง... ทีมสถาปนิกระดับโลกตัวน้อยจึงได้รับโจทย์ท้าทายให้นำขยะเหล่านี้มาชุบชีวิตใหม่! โดยการออกแบบและสร้างสรรค์เป็น 'โมเดลบ้านทรงล้านนา' ที่มีความวิจิตรบรรจง แข็งแรง และคงทน เพื่อนำไปจัดแสดงและจำหน่ายในงาน OPOP (One Project One Product) ของโรงเรียน... มาร่วมกันเปลี่ยนไม้เสียบลูกชิ้นไร้ค่า ให้กลายเป็นงานสถาปัตยกรรมทรงคุณค่ากันเถอะ!"

ส่วนที่ 3: ตารางถอดรหัสภารกิจ (Decoding Matrix)

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
1	ช่วงออกแบบโครงสร้าง (The Blueprint) นักเรียนศึกษารูปทรงเรือนล้านนา (เช่น เรือนกาแล) และวาดภาพร่าง	[3.2] Visual: การถ่ายทอดเป็นภาพ (วาดภาพร่างโครงสร้างบ้านได้มีส่วน สื่อความหมายชัดเจน)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครสามารถถ่ายทอดจินตนาการลงกระดาษได้เหมือนจริง? ใครออกแบบโครงสร้างที่ซับซ้อนได้?

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
	(Sketch) แบบแปลนบ้านที่จะสร้างจากไม้เสียบลูกชิ้น	[3.3] Visual: ศิลปะและการออกแบบ (ออกแบบความสวยงามทางสถาปัตยกรรมล้านนา)	หลักฐาน: - ภาพร่างแบบแปลน (Blueprint)
2	ช่วงประกอบร่างสร้างผลงาน (Construction) ลงมือตัด ดัด และเชื่อมต่อไม้เสียบลูกชิ้นด้วยการร้อยตามแบบที่วางไว้ แก้ไขปัญหาหน้างานเมื่อโครงสร้างไม่สมดุล	[2.1] Logical: การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ (วัดระยะและคำนวณรูปทรงเรขาคณิตให้สมมาตร) [4.2] Bodily: ความประณีตของมือ (ทักษะการประกอบชิ้นส่วนเล็กๆ การใช้กาวร้อนอย่างระมัดระวัง) [6.3] Interpersonal: การประนีประนอม (ร่วมมือกันประกอบ ช่วยกันจับช่วยกันทากาว)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครมือเที่ยง ตัดไม้ได้ขนาดเป๊ะ? ใครแก้ปัญหาเมื่อเสาบ้านเอียงหรือไม่เท่ากันได้? หลักฐาน: - ความแข็งแรงและสมดุลของโมเดล - พฤติกรรมการทำงานร่วมกัน
3	ช่วงประเมินและเพิ่มมูลค่า (Evaluate & OPOP) ตรวจสอบความเรียบร้อย ฟันสี/เคลือบเงา และนำเสนอผลงานเพื่อจำหน่ายในโครงการ OPOP	[1.3] Linguistic: วาทศิลป์และการนำเสนอ (อธิบายแนวคิดการออกแบบและจุดเด่นของผลงานเพื่อเชียร์ขาย) [7.3] Intrapersonal: การสะท้อนคิด (วิเคราะห์ความสำเร็จและข้อผิดพลาดในการทำงาน)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครนำเสนอผลงานได้น่าซื้อ? ใครบอกได้ว่า "ครั้งหน้าจะปรับปรุงตรงไหน"? หลักฐาน: - ชิ้นงานที่สมบูรณ์พร้อมขาย - การนำเสนอขาย (Sales Pitch)

ส่วนที่ 4: การตรวจสอบความสมดุล (Self-Check)

คำชี้แจง: กิจกรรมของท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงศักยภาพด้านใดบ้าง?

1. ปัญญาด้านภาษา (Linguistic)

- 1.1 ความคล่องแคล่วทางภาษา
- 1.2 การเขียนถ่ายทอดจินตภาพ
- 1.3 วาทศิลป์และการนำเสนอ

2. ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical)

- 2.1 การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์
- 2.2 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์
- 2.3 การสืบเสาะหาความรู้

3. ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Visual-Spatial)

- 3.1 จินตภาพชัดเจน
- 3.2 การถ่ายทอดเป็นภาพ
- 3.3 ศิลปะและการออกแบบ

4. ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic)

- 4.1 ทักษะการเคลื่อนไหว
- 4.2 ความประณีตของมือ
- 4.3 นาฏศิลป์และการแสดง

5. ปัญญาด้านดนตรี (Musical)

- 5.1 การแยกแยะเสียง
- 5.2 สุนทรียะทางดนตรี
- 5.3 ทักษะการเล่น

6. ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal)

- 6.1 ภาวะผู้นำที่เข้าอกเข้าใจ
- 6.2 ความไวต่อความรู้สึก
- 6.3 การประนีประนอม

7. ปัญญาด้านเข้าใจตนเอง (Intrapersonal)

- 7.1 รู้เท่าทันตนเอง
- 7.2 การกำกับอารมณ์
- 7.3 การสะท้อนคิด

8. ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalistic)

- 8.1 นักสังเกตและจำแนก
- 8.2 ความผูกพันกับธรรมชาติ
- 8.3 ตระหนักรู้เรื่องนิเวศ (การจัดการขยะ - เพิ่มเติมจากบริบท)

ส่วนที่ 5: สื่อและอุปกรณ์ที่ครูต้องเตรียม (Material Checklist)

1. ไม้เสียบลูกชิ้น (ทำความสะอาดแล้ว)
2. กาวร้อน หรือ ปืนกาว
3. แล็กเกอร์ (สำหรับเคลือบเงา)
4. สีสเปรย์ หรือ สีโปสเตอร์ (สำหรับตกแต่ง)
5. กรรไกร และ คัตเตอร์
6. กระดาษ A4 และ ดินสอ (สำหรับวาดแบบร่าง)

ตัวอย่างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมพหุปัญญา (MI Observation Form)


กิจกรรม: โมเดลไม้เสียบลูกชิ้นเป็นบ้านทรงล้านนา (Lanna Skewer House Model)

วันที่บันทึก: ชั้นเรียน:




เกณฑ์การให้คะแนน:

- 3 = โดดเด่น / ประณีต / แก้ปัญหาเก่ง
- 2 = ทำได้ตามเกณฑ์ / งานเสร็จตามกำหนด
- 1 = ยังต้องฝึกฝน / ขาดความระมัดระวัง
- - = ไม่ปรากฏพฤติกรรม

เลขที่	ชื่อ - สกุล	[Vis] มิติสัมพันธ์ (ออกแบบ/ สเก็ตซ์ ภาพ)	[Bod + Log] ร่างกาย & ตรรกะ (มือ ประณีต/ โครงสร้าง แข็งแรง)	[Inter] มนุษย สัมพันธ์ (ช่วยกัน จับ/ ไม่ ทะเลาะ)	[Ling + Intra] ภาษา & เข้าใจตน (นำเสนอ/ สะท้อน คิด)	Dominant MI (แววเด่น สุด) ระบุตัวย่อ
1	ด.ช. สถาปนิก	3	2	2	2	Vis
2	ด.ญ. วิศวกร	2	3	3	1	Bod, Log
3	.....				
4	.....				
5	.....				

 **คู่มือถอดรหัสตัวย่อ (Code Breaker)**

เพื่อให้ครูมองเห็นภาพชัดเจนตามบริบทของกิจกรรม "โมเดลไม้เสียบลูกชิ้น" ผมสรุปจุดสังเกตไว้ให้ดังนี้:

-  **Vis (Visual-Spatial) = "สถาปนิกนักออกแบบ"**
 - **ดูอะไร:** วาดแบบร่าง (Blueprint) บ้านล้านนาได้สัดส่วนสวยงาม, จินตนาการภาพ 3 มิติได้ว่าต้องวางไม้เส้นไหนก่อนหลัง, ออกแบบรายละเอียดตกแต่ง (เช่น กาแล) ได้สวยงาม
-  **Bod (Bodily) + Log (Logical) = "นายช่างโครงสร้าง"**
 - **ดูอะไร:** ใช้มือตัด/ต่อไม้เสียบลูกชิ้นชิ้นเล็กๆ ได้แม่นยำ (Fine Motor), ประกอบโครงสร้างได้ฉากได้มุม ไม่เอียง (Geometry), โมเดลตั้งได้แข็งแรงไม่ล้มง่าย (Structural Logic)
-  **Inter (Interpersonal) = "ทีมเวิร์คก่อสร้าง"**
 - **ดูอะไร:** ช่วยเหลือกันดีมากในการประกอบ (เช่น คนหนึ่งจับ คนหนึ่งทากาว), แบ่งหน้าที่กันชัดเจน, แก้ปัญหาหน้างานร่วมกันโดยไม่โทษกันเมื่อทาวเลอะหรือไม้หัก

- 👤 Ling (Linguistic) + 🧘 Intra (Intrapersonal) = "นักขายผู้รู้คิด"
 - **ดูอะไร:** นำเสนอเชียร์ขายสินค้า (OPOP) ได้น่าสนใจ, บอกเล่าถึงความสำเร็จและสิ่งที่อยากปรับปรุง (AAR) ของชิ้นงานตัวเองได้ชัดเจน

💡 Tip การนำไปใช้:

- **จุดสังเกต Bodily (Fine Motor):** กิจกรรมนี้ใช้นิ้วมือเยอะมาก ใครที่ทำงานละเอียด กาวไม่เลอะเทอะ ตัดไม้ได้ขนาดพอดี ให้คะแนน [Bod] เต็มได้เลย เพราะแสดงถึงความประณีตของกล้ามเนื้อเล็กที่ดีเยี่ยม

โครงการ "ไม้เสียบลูกชิ้นเป็นบ้านในฝัน": เปลี่ยนขยะสู่การเรียนรู้สร้างสรรค์

โครงการสำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 ที่นำปัญหาขยะจากไม้เสียบลูกชิ้นในโรงเรียนมาแก้ไขอย่างสร้างสรรค์ โดยนำกลับมาสร้างเป็นแบบจำลองบ้านไม้สไลด์ล้านนา เพื่อจำหน่ายในโครงการ OPOP ของโรงเรียน เป็นการบูรณาการความรู้จากหลายวิชาและพัฒนาทักษะที่หลากหลาย

1. ออกแบบ (Design)
ศึกษาสถาปัตยกรรมล้านนาและวาดภาพร่างโครงสร้างบ้าน

2. ประกอบร่าง (Build)
ลงมือประดิษฐ์ตามแบบ ทำงานร่วมกันเป็นทีม และแก้ไขปัญหเฉพาะหน้า

3. ประเมินและนำเสนอ (Evaluate & Present)
ตรวจสอบความแข็งแรง สวยงาม พร้อมอธิบายแนวคิดการออกแบบ

4. เพิ่มมูลค่า (Add Value)
ต่อออกสู่โครงการ OPOP ของโรงเรียน เพื่อจำหน่ายและสร้างรายได้

พัฒนาทักษะรอบด้านผ่านพหุปัญญา

กิจกรรมนี้ช่วยส่งเสริมพหุปัญญาที่สำคัญหลายด้าน นักเรียนได้พัฒนาศักยภาพผ่านการลงมือทำจริง

<p>ด้านมิติสัมพันธ์ (Visual-Spatial): ศิลปะและการออกแบบ</p>	<p>ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical-Math): การเชื่อมโยงความสัมพันธ์และแก้ปัญหา</p>	<p>ด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal): การทำงานร่วมกับและการประเมินผล</p>	<p>ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic): ความประณีตในการมือ</p>
--	--	---	--

NotebookLM

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ฐานพหุปัญญาภายใต้โครงการ : การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 จังหวัดเชียงใหม่

ส่วนที่ 1: ข้อมูลพื้นฐาน

- ชื่อกิจกรรม: ตะหลิววิเศษของเซฟกระทะบินแห่งดอยหลวงเชียงดาว
- สร้างสรรค์โดย: ครูจุฑามาศ อินปา โรงเรียนบ้านเชียงดาว
- บริบทท้องถิ่นเชียงใหม่ที่เชื่อมโยง (Soft Power):
 - อาหาร/เกษตรกรรม (สมุนไพรจากไม้ดอยหลวง, ผัดยอดดอยไฟแดง, ข้าวปุกงาในตำนาน, น้ำพริกหนุ่ม)
 - ศิลปวัฒนธรรม/ประเพณี
 - สถานที่ท่องเที่ยว/ประวัติศาสตร์ (ดอยหลวงเชียงดาว)
 - ทรัพยากรธรรมชาติ/สิ่งแวดล้อม
 - ภาษา/วรรณกรรมท้องถิ่น
 - อื่นๆ ระบุ
- กลุ่มสาระการเรียนรู้แกน: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สมบัติของวัสดุ: ความแข็ง, ความยืดหยุ่น, การนำความร้อน, การนำไฟฟ้า)
- กลุ่มเป้าหมาย: นักเรียนชั้น ป.4
- เวลาที่ใช้: 1 ชั่วโมง

ส่วนที่ 2: เรื่องราวและสถานการณ์ (Storytelling)

สถานการณ์จำลอง (Scenario & Storytelling):

"ท่ามกลางอ้อมกอดของดอยหลวงเชียงดาว ในงานเทศกาลอาหารประจำปี 'เซฟโอชา' ต้องเผชิญหน้ากับคู่แข่งตัวฉกาจ 'เซฟอินสน' โดยมีกติกาใหม่สุดท้าทาย คือต้องใช้เครื่องครัวเพียง 'ชิ้นเดียว' ในการทำอาหาร 3 คอร์ส! ตั้งแต่การลับรากไม้พันปีที่แข็งดั่งหิน, การผัดผักไฟแดงที่ร้อนระอุ, และการติดก้นแป้งข้าวปุกข้ามน้ำตก... เซฟโอชาจึงจัดไม้ตาย 'ตะหลิววิเศษ' ที่สามารถปรับเปลี่ยนวัสดุได้ตั้งใจนี้ออกมา ไม่ว่าจะเป็นส่วนปลายที่แข็งแกร่ง, ด้ามจับที่เป็นฉนวนกันความร้อน, ตัวกลางที่ยืดหยุ่นดั่งดีด, หรือแม้แต่ด้ามจับที่กลายเป็นตัวนำไฟฟ้าเพื่อซ่อมเครื่องตุ๋นควัน! ...แล้วถ้าเป็นพวกเราละ จะออกแบบอุปกรณ์วิเศษชิ้นเดียวที่ทำได้ทุกอย่างแบบนี้ได้อย่างไร?"

ส่วนที่ 3: ตารางถอดรหัสภารกิจ (Decoding Matrix)

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
1	<p>ขั้นสร้างแบบจำลองทางความคิด (Engage & Initial Model)</p> <p>นักเรียนรับโจทย์การออกแบบ "เครื่องมืออเนกประสงค์" และระดมสมองวาด "แบบจำลองเริ่มต้น" ลงในกระดาษ โดยระบุว่าส่วนประกอบใดใช้วัสดุอะไร และมีสมบัติอย่างไร (ความแข็ง/ยืดหยุ่น/นำความร้อน/นำไฟฟ้า) ⁸</p>	<p>[2.2] Logical: การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ (ให้เหตุผลในการเลือกวัสดุให้สัมพันธ์กับหน้าที่ Function)</p> <p>[3.1] Visual: จินตภาพชัดเจน (วาดภาพแบบจำลองที่มีสัดส่วนและตำแหน่งสื่อความหมายชัดเจน)</p> <p>[6.1] Interpersonal: ภาวะผู้นำที่เข้าอกเข้าใจ (กระบวนการระดมสมองและรับฟังไอเดียเพื่อนในกลุ่ม)</p>	<p>สิ่งที่ต้องมองหา:</p> <p>ใครอธิบายเหตุผลได้ว่า "ทำไมต้องใช้วัสดุนี้"? ใครวาดภาพสื่อสารให้เพื่อนเข้าใจได้ง่าย?</p> <p>หลักฐาน:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภาพวาดแบบจำลองเริ่มต้น (Initial Model)
2	<p>ขั้นปรับปรุงแบบจำลอง (Peer Review & Revise)</p> <p>นักเรียนนำผลงานไปติดบอร์ดและทำ Gallery Walk เพื่อวิจารณ์ผลงานเพื่อน (Peer Review) ในประเด็นความเหมาะสมของวัสดุและความปลอดภัย จากนั้นกลับมาปรับปรุงแบบจำลองของตนเองพร้อมบันทึกเหตุผล ¹⁰</p>	<p>[1.1] Linguistic: ความคล่องแคล่วทางภาษา (สื่อสารให้ข้อเสนอแนะเพื่อนได้เข้าใจง่ายและตรงประเด็น)</p> <p>[6.3] Interpersonal: การประนีประนอม (ให้ Feedback เชิงสร้างสรรค์ และยอมรับข้อบกพร่องของตนเอง)</p> <p>[7.3] Intrapersonal: การสะท้อนคิด (บันทึกเหตุผลของการปรับปรุงงาน - รู้ว่า "ทำไม" ต้องแก้)</p>	<p>สิ่งที่ต้องมองหา:</p> <p>ใครให้คำแนะนำเพื่อนอย่างสร้างสรรค์? กลุ่มไหนยอมรับฟังและนำไปปรับปรุงงานจริง?</p> <p>หลักฐาน:</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกการปรับปรุงแบบจำลอง (Reflective Journal)

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
3	<p>ชั้นขยายแนวคิดและนำเสนอ (Extend & Presentation)</p> <p>ครูตั้งโจทย์ท้าทายเพิ่ม "ถ้าวัสดุหมดสต็อก จะใช้อะไรแทน?" จากนั้นส่งกลุ่มออกมานำเสนอ "แบบจำลองฉบับปรับปรุง" (Final Model) พร้อมอธิบายการแก้ปัญหา</p>	<p>[1.3] Linguistic: วาทศิลป์และการนำเสนอ (พูดจูงใจและอธิบายเหตุผลให้ผู้อื่นคล้อยตาม)</p> <p>[2.1] Logical: การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์/ตรรกะ (แก้โจทย์วัสดุทดแทนโดยหาสิ่งที่มี "สมบัติใกล้เคียงกัน" มาแทนที่ได้ อย่างสมเหตุสมผล)</p> <p>[8.1] Naturalist: นักสังเกตและจำแนก (มีความเข้าใจลึกซึ้งเรื่องธรรมชาติของวัสดุ Material Science)</p>	<p>สิ่งที่ต้องมองหา:</p> <p>ใครสามารถหาวัสดุทดแทนได้สมเหตุสมผล? ใครนำเสนอผลงานได้อย่างมั่นใจ?</p> <p>หลักฐาน:</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบบจำลองฉบับปรับปรุง (Final Model) - การตอบคำถามเรื่องวัสดุทดแทน

ส่วนที่ 4: การตรวจสอบความสมดุล (Self-Check)

คำชี้แจง: กิจกรรมของท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงศักยภาพด้านใดบ้าง?

1. ปัญญาด้านภาษา (Linguistic)

- 1.1 ความคล่องแคล่วทางภาษา (การให้ Feedback เพื่อน)
- 1.2 การเขียนถ่ายทอดจินตภาพ
- 1.3 วาทศิลป์และการนำเสนอ (การนำเสนอ Final Model)

2. ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical)

- 2.1 การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ (การเลือกวัสดุทดแทน)
- 2.2 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ (เหตุผลการเลือกวัสดุกับหน้าที่)
- 2.3 การสืบเสาะหาความรู้ (กระบวนการออกแบบและแก้ปัญหา)

3. ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Visual-Spatial)

- 3.1 จินตภาพชัดเจน (การวาดแบบจำลอง)
- 3.2 การถ่ายทอดเป็นภาพ (การสื่อสารผ่านภาพวาด)
- 3.3 ศิลปะและการออกแบบ

4. ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic)

- 4.1 ทักษะการเคลื่อนไหว
- 4.2 ความประณีตของมือ
- 4.3 นาฏศิลป์และการแสดง

5. ปัญญาด้านดนตรี (Musical)

- 5.1 การแยกแยะเสียง
- 5.2 สุนทรียะทางดนตรี
- 5.3 ทักษะการเล่น

6. ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal)

- 6.1 ภาวะผู้นำที่เข้าอกเข้าใจ (การทำงานกลุ่ม/ระดมสมอง)
- 6.2 ความไวต่อความรู้สึก (การรับฟังความคิดเห็น)
- 6.3 การประนีประนอม (การให้และรับ Feedback)

7. ปัญญาด้านเข้าใจตนเอง (Intrapersonal)

- 7.1 รู้เท่าทันตนเอง (เข้าใจกระบวนการเรียนรู้ของตน)
- 7.2 การกำกับอารมณ์
- 7.3 การสะท้อนคิด (บันทึกเหตุผลการปรับปรุงงาน)

8. ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalistic)

- 8.1 นักสังเกตและจำแนก (ความเข้าใจสมบัติวัสดุ)
- 8.2 ความผูกพันกับธรรมชาติ
- 8.3 ตระหนักรู้เรื่องนิเวศ

ส่วนที่ 5: สื่อและอุปกรณ์ที่ครูต้องเตรียม (Material Checklist)

1. กระดาษฟลิปชาร์ต (Flipchart) หรือกระดาษปอนด์ (กลุ่มละ 1-2 แผ่น)
2. ชุดปากกาเคมี / ปากกามาร์กเกอร์ หลายสี
3. ใบงาน "โจทย์สถานการณ์: ทะลิววิเศษ"
4. ตัวอย่างวัสดุจริง (Material Kits) สำหรับให้นักเรียนสัมผัส (เช่น แท่งโลหะ, ยางยืด, พลาสติกแข็ง, ไม้, แผ่นยางฉนวน)

ตัวอย่างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมพหุปัญญา (MI Observation Form)

กิจกรรม: ตะลิววิเศษของเซฟกระทะบินแห่งดอยหลวงเชียงดาว

วันที่บันทึก: ชั้นเรียน:


เกณฑ์การให้คะแนน:




- 3 = โดดเด่น / ให้เหตุผลชัดเจน / เป็นผู้นำการคิด
- 2 = ทำได้ตามเกณฑ์ / อธิบายได้
- 1 = ยังสับสนเรื่องวัสดุ / ไม่ค่อยมีส่วนร่วม
- - = ไม่ปรากฏพฤติกรรม


เลขที่	ชื่อ - สกุล	[Log + Nat] ตรรกะ & ธรรมชาติ (เลือกวัสดุถูก/รู้สมบัติ)	[Vis] มิติสัมพันธ์ (วาดแบบสื่อความหมาย)	[Inter + Ling] สังคม & ภาษา (ให้ Feedback/นำเสนอ)	[Intra] เข้าใจตนเอง (รับฟัง/บันทึกเหตุผล)	Dominant MI (แนวเด่นสุด)ระบุตัวย่อ
1	ด.ช. วิทย์	3	2	2	2	Log, Nat
2	ด.ญ. ดีไซน์	2	3	3	1	Vis, Inter
3	.....				
4	.....				
5	.....				

 **คู่มือถอดรหัสตัวย่อ (Code Breaker)**

เพื่อให้ครูมองเห็นภาพชัดเจนตามบริบทของกิจกรรม "ตะลิววิเศษ" ผมสรุปจุดสังเกตไว้ให้ดังนี้:

-  **Log (Logical) +  Nat (Naturalist) = "นักวัสดุศาสตร์ (Material Scientist)"**
 - **ดูอะไร:** เลือกวัสดุได้ถูกต้องตามหน้าที่การใช้งาน (Function) เช่น "ด้ามจับต้องเป็นไม้เพราะไม่นำความร้อน", "ปลายตะลิวต้องแข็งเพื่อสับรากไม้", อธิบายสมบัติของวัสดุ (ความแข็ง/ยืดหยุ่น) ได้ถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์
-  **Vis (Visual-Spatial) = "นักออกแบบ (Industrial Designer)"**
 - **ดูอะไร:** วาดภาพแบบจำลอง (Initial Model) ได้สัดส่วนชัดเจน, มีการระบุตำแหน่งชิ้นส่วน (Label) ว่าตรงไหนใช้วัสดุอะไร, มองภาพออกว่าอุปกรณ์ชิ้นเดียวจะเปลี่ยนรูปร่างได้อย่างไร

-  Inter (Interpersonal) +  Ling (Linguistic) = "นักสื่อสารเชิงสร้างสรรค์"
 - **คืออะไร:** ให้คำแนะนำเพื่อน (Peer Review) ด้วยถ้อยคำที่สุภาพและเป็นประโยชน์ (Constructive Feedback), นำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนได้น่าสนใจ พุดจาฉะฉาน
-  Intra (Intrapersonal) = "นักสะท้อนคิด (Reflective Thinker)"
 - **คืออะไร:** ยอมรับคำวิจารณ์จากเพื่อนโดยไม่โกรธ, บันทึกเหตุผลในการปรับปรุงงาน (Revise) ของตนเองได้ชัดเจนว่า "เปลี่ยนเพราะอะไร", มีความซื่อสัตย์ต่อผลการเรียนรู้ของตนเอง

 Tip การนำไปใช้:

- **สังเกตช่วง "Gallery Walk":** ช่วงที่นักเรียนเดินดูงานเพื่อนและให้ Feedback คือนาทีทองในการสังเกต [Inter] และ [Intra]
 - ใครที่เพื่อนรุมถามเยอะๆ แสดงว่ามีไอเดียดี (Log/Vis)
 - ใครที่รับฟังเพื่อนแล้วรีบจดบันทึกไปแก้ แสดงว่ามี Intra สูงมาก (Growth Mindset)

ตะหลิววิเศษของเชฟไอชา: กิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการวิทยาศาสตร์และพหุปัญญา

แผนการสอนวิทยาศาสตร์ ป.4 (1 ชั่วโมง) ใช้เรื่องเล่า "เชฟไอชา" และ "ตะหลิววิเศษ" สอบคุณสมบัติวิเศษ 4 ด้าน ผ่านกิจกรรมออกแบบเครื่องครัวอเนกประสงค์

เรื่องเล่า: 4 การก่อกำทาย สู่ 4 คุณสมบัติวิเศษ

ใจยก่อกำทาย: สร้างสุดยอดเครื่องครัวเพียงขั้นเดียว!

ลับ "รากไม้พันปี" ที่แข็งเหมือนหิน



ความแข็ง (Hardness)

ผัด "ขอตดลไฟแดง" ด้วยไฟร้อนจัด



ฉนวนความร้อน (Heat Insulation)

ติด "ข้าวปุกทอง" ข้าน้ำตกจำลอง



ความยืดหยุ่น (Elasticity)

ต่อวงจรไฟฟ้าเมื่อไฟในครัวดับ



การนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)

ภารกิจนักเรียน: กระบวนการออกแบบ 4 ขั้นตอน



ขั้นที่ 1: สร้างแบบจำลอง
นักเรียนระดมสมองและวาดแบบจำลองเครื่องมืออเนกประสงค์ในฝันของตนเอง

ขั้นที่ 2: ประเมินและปรับปรุง
ตรวจสอบว่าแบบจำลองมีคุณสมบัติครบ 4 ด้านหรือไม่ และปรับปรุงออกแบบมาจากเพื่อนๆ (Peer Review)

ขั้นที่ 3: ขยายแนวคิดและนำเสนอ
แก้ไขแบบจำลองตามข้อเสนอแนะ และนำเสนอผลงานฉบับสมบูรณ์หน้าชั้นเรียน



ส่งเสริมพหุปัญญา 7 ด้าน

กิจกรรมนี้ถูกออกแบบมาเพื่อกระตุ้นปัญญาด้านภาษา ตรรกะ: มติสัมพันธ์ มนุษยสัมพันธ์ และอื่นๆ

NotebookLM

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ฐานพหุปัญญาภายใต้โครงการ : การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 จังหวัดเชียงใหม่

ส่วนที่ 1: ข้อมูลพื้นฐาน

- **ชื่อกิจกรรม:** ภารกิจพิชิตนมเหลือ (Milk Rescue Mission)
- **สร้างสรรค์โดย:** ครูฐิติภัทร จักรคำ โรงเรียนบ้านกงลม
- **บริบทท้องถิ่น/ปัญหาที่เชื่อมโยง (Soft Power):**
 - [x] อาหาร/เกษตรกรรม (การแปรรูปอาหาร)
 - [] ศิลปวัฒนธรรม/ประเพณี
 - [] สถานที่ท่องเที่ยว/ประวัติศาสตร์
 - [x] ทรัพยากรธรรมชาติ/สิ่งแวดล้อม (Food Waste / การจัดการขยะ)
- **กลุ่มสาระการเรียนรู้แกน:** วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (อาหาร/การเปลี่ยนแปลงสาร), การงานอาชีพ (งานคหกรรม), สังคมศึกษา (ทรัพยากร)
- **กลุ่มเป้าหมาย:** นักเรียนชั้น ป.4 – 6
- **เวลาที่ใช้:** 4 ชั่วโมง (ครึ่งวัน)

ส่วนที่ 2: เรื่องราวและสถานการณ์ (Storytelling)

สถานการณ์จำลอง (Scenario & Storytelling):

"ณ โรงเรียนบ้านกงลม... ห้องเก็บนมกำลังเข้าขั้นวิกฤต! นมโรงเรียนที่มีคุณค่าถูกทิ้งขว้างกลายเป็นขยะ (Food Waste) ก่อให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรอย่างมหาศาล... คุณครูจึงประกาศตามหา 'Milk Hero' (ฮีโร่รักษ์โลก) เพื่อกอบกู้วิกฤตนี้! ภารกิจของพวกเราคือการแปลงร่างเป็น 'เซฟอัจฉริยะ' นำนมที่กำลังจะถูกทิ้ง มาแปรรูปเป็นเมนูของหวานสุดสร้างสรรค์ ที่ทั้งอร่อย ประหยัด และทำได้จริง เพื่อพิสูจน์ให้ทุกคนเห็นว่า 'ของเหลือ' มีค่ามากกว่าที่คิด!"

ส่วนที่ 3: ตารางถอดรหัสภารกิจ (Decoding Matrix)

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
1	เส้นทางน้ำนม (The Milk Journey) กิจกรรม Think-Pair-Share: นักเรียนดูภาพนมที่ถูกทิ้ง แล้ววิเคราะห์ย้อนกลับไปว่า "กว่าจะเป็นนม 1 กล่อง ต้อง	[2.2] Logical: การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ (มองเห็นกระบวนการผลิตและผลกระทบเป็นลูกโซ่ Cause & Effect) [3.2] Visual: การถ่ายทอดเป็นภาพ	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครเชื่อมโยงผลกระทบได้ลึกซึ้ง? ใครเขียนแผนภาพได้ชัดเจน? หลักฐาน: - แผนภาพเส้นทางนม - การนำเสนอความคิด

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
	ผ่านกระบวนการ อะไรบ้าง?" และ "ถ้าทิ้ง จะเกิดผลกระทบกับ ใคร?" แล้วเขียนถ่ายทอด ออกมาเป็นแผนภาพ	(เขียนแผนผัง Mind Map สรุปล เส้นทางของนมได้เข้าใจง่าย)	
2	เชฟกระทะเหล็กกู้โลก (Milk Hero Chef) ลงมือทำเมนูของหวาน โดยใช้ "นมโรงเรียน" เป็นวัตถุดิบหลัก ภายใต้ เงื่อนไข: ประหยัด, ทำได้ จริง, และปลอดภัย ภายในเวลาที่กำหนด (MasterChef Style)	[4.2] Bodily: ความประณีตของมือ (ทักษะการทำอาหาร การตวง การ ผสม และการจัดจาน) [2.1] Logical: การประยุกต์ใช้ คณิตศาสตร์ (การคำนวณปริมาณส่วนผสม และ การบริหารเวลาในการทำอาหาร) ¹⁶	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครมีทักษะการหยิบจับอุปกรณ์ ทำอาหารที่คล่องแคล่ว? ใคร แก้ปัญหาหน้างานได้เมื่อวัตถุดิบมี จำกัด? หลักฐาน: - เมนูของหวานที่สำเร็จ - ความสะอาดและรสชาติ
3	ฮีโร่ถอดบทเรียน (The Hero's Voice) นำเสนอผลงานพร้อม ตอบคำถาม: "เมนูนี้ช่วย ลดขยะได้อย่างไร?" และ สะท้อนความรู้สึก (Reflection) ว่าต่อไป จะจัดการกับการกินของ ตัวเองอย่างไร	[1.3] Linguistic: วาทศิลป์และการ นำเสนอ (พูดโน้มน้าวให้เพื่อนเห็นคุณค่าของ อาหาร น้ำเสียงมั่นใจ) [8.3] Naturalist: ตระหนักรู้เรื่อง นิเวศ (แสดงออกถึงความห่วงแหน ทรัพยากรและตั้งใจลดขยะ Food Waste จริงๆ)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครพูดแล้วทำให้เพื่อนรู้สึก "เสียดายของ"? ใครสะท้อนคิด เรื่องสิ่งแวดล้อมได้กินใจ? หลักฐาน: - การนำเสนอหน้าชั้น - บันทึกสะท้อนคิด (Reflection Note)

ส่วนที่ 4: การตรวจสอบความสมดุล (Self-Check)

คำชี้แจง: กิจกรรมของท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงศักยภาพด้านใดบ้าง?

1. ปัญญาด้านภาษา (Linguistic)

- [x] 1.1 ความคล่องแคล่วทางภาษา
- [x] 1.2 การเขียนถ่ายทอดจินตภาพ
- [x] 1.3 วาทศิลป์และการนำเสนอ

2. ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical)

- 2.1 การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์
- 2.2 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์
- 2.3 การสืบเสาะหาความรู้

3. ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Visual-Spatial)

- 3.1 จินตภาพชัดเจน
- 3.2 การถ่ายทอดเป็นภาพ
- 3.3 ศิลปะและการออกแบบ

4. ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic)

- 4.1 ทักษะการเคลื่อนไหว
- 4.2 ความประณีตของมือ
- 4.3 นาฏศิลป์และการแสดง

5. ปัญญาด้านดนตรี (Musical)

- 5.1 การแยกแยะเสียง
- 5.2 สุนทรียะทางดนตรี
- 5.3 ทักษะการเล่น

6. ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal)

- 6.1 ภาวะผู้นำที่เข้าอกเข้าใจ
- 6.2 ความไวต่อความรู้สึก
- 6.3 การประนีประนอม

7. ปัญญาด้านเข้าใจตนเอง (Intrapersonal)

- 7.1 รู้เท่าทันตนเอง
- 7.2 การกำกับอารมณ์
- 7.3 การสะท้อนคิด (เพิ่มเติมจากการถอดบทเรียน Mission 3)

8. ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalistic)

- 8.1 นักสังเกตและจำแนก
- 8.2 ความผูกพันกับธรรมชาติ
- 8.3 ตระหนักรู้เรื่องนิเวศ

ส่วนที่ 5: สื่อและอุปกรณ์ที่ครูต้องเตรียม (Material Checklist)

1. รูปภาพ/สื่อ: ภาพนมโรงเรียน, ภาพภูเขาขยะอาหาร (Food Waste)
2. วัสดุติดหลัก: นมกล่องโรงเรียน (จำนวนมาก)
3. อุปกรณ์ทำอาหาร: ตามที่นักเรียนวางแผน (เช่น เต้าไฟฟ้า, กระทะ, ถ้วยตวง)
4. นาฬิกาจับเวลา
5. กระดาษปรีฟ/กระดาษ A4 และปากกาเมจิก (สำหรับเขียนแผนผังและ Reflection)

ตัวอย่างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมพหุปัญญา (MI Observation Form)

กิจกรรม: Milk Hero Challenge (ภารกิจพิชิตนมเหลือ)

วันที่บันทึก: ชั้นเรียน:






เกณฑ์การให้คะแนน:

- 3 = โดดเด่น / ทักษะสูง / เข้าใจลึกซึ้ง
- 2 = ทำได้ตามเกณฑ์ / ให้ความร่วมมือ
- 1 = ต้องกระตุ้น / ไม่ค่อยมีส่วนร่วม
- - = ไม่ปรากฏพฤติกรรม

เลขที่	ชื่อ - สกุล	[Bod (Fine)] ร่างกาย (มือ) (ทำอาหาร คล่อง/จัด จานสวย)	[Nat + Log] ธรรมชาติ & ตรรกะ (รู้) ผลกระทบ/ วางแผน วัตถุดิบ)	[Ling + Inter] ภาษา & สังคม (นำเสนอ เก่ง/ ทำงาน ทีม)	[Intra] เข้าใจ ตนเอง (สะท้อน คิด/คุม อารมณ์)	Dominant MI (แววเด่น สุด)ระบุตัว ย่อ
1	ด.ช. เซฟกระทะเหล็ก	3	2	2	2	Bod
2	ด.ญ. รักษ์โลก	1	3	2	3	Nat, Intra
3	ด.ช. นักสื่อสาร	2	1	3	2	Ling, Inter
4	.....				
5	.....				

คู่มือถอดรหัสตัวย่อ (Code Breaker)

เพื่อให้ครูมองเห็นภาพชัดเจนในบริบท "Milk Hero":

-  **Bod (Bodily - Fine Motor) = "เซฟมือทอง"**
 - **ดูอะไร:** หยิบจับอุปกรณ์ทำอาหารได้คล่องแคล่ว (ไม่เก๋ๆ กังๆ), ตวงส่วนผสมได้แม่นยำ, มีทักษะการตกแต่งจาน (Food Styling) ให้สวยงามน่าทาน
-  **Nat (Naturalist) +  Log (Logical) = "นักวางแผนรักษ์โลก"**
 - **ดูอะไร:** เข้าใจห่วงโซ่อาหารและผลกระทบของ Food Waste อย่างลึกซึ้ง (เชื่อมโยงเหตุผลได้), วางแผนการใช้วัตถุดิบอย่างคุ้มค่า (เหลือทิ้งน้อยที่สุด), คำนวณสัดส่วนอาหารได้ถูกต้อง
-  **Ling (Linguistic) +  Inter (Interpersonal) = "กระบอกเสียงฮีโร่"**

- **ดูอะไร:** นำเสนอเมนูอาหารและแนวคิดลดขยะได้น่าสนใจและโน้มน้าวใจเพื่อนได้, เป็นผู้นำในการแบ่งงานเพื่อนในกลุ่ม, ช่วยเหลือเพื่อนเมื่อทำอาหารไม่ทัน
- **Intra (Intrapersonal) = "ผู้ตระหนักรู้ภายใน"**
 - **ดูอะไร:** เขียน Reflection ได้ลึกซึ้ง (เช่น รู้สึกผิดที่เคยทิ้งนม), ควบคุมอารมณ์ได้ดีแม้จะทำอาหารผิดพลาดหรือเวลาใกล้หมด (MasterChef Pressure), รู้ว่าตนเองถนัดหน้าที่ไหนในครัว

Tip การนำไปใช้:

- **"เน้นกระบวนการมากกว่ารสชาติ":** แม้จะเป็นการทำอาหาร แต่ครูควรให้คะแนน "กระบวนการคิด" (ทำไมถึงเลือกเมนูนี้? ใช้นมคุ้มค่าไหม?) มากกว่าความอร่อยเพียงอย่างเดียว เพราะเป้าหมายหลักคือการปลูกฝังจิตสำนึกเรื่อง Food Waste (Naturalist) และการแก้ปัญหา (Logical)

Milk Hero Challenge: การกิจฮีโร่ในโรงเรียน สู้ภัย Food Waste

ภารกิจที่ 1 : เปิดแฟ้มสืบสวน Food Waste
 รับผิดชอบทั้งที่มาและผลกระทบของโรงเรียนที่ถูกต้อง เพื่อเข้าใจปัญหา

ภารกิจที่ 2 : ริงสรรคัมบูซังโลก
 ลงมือทำองหวนจากนมโรงเรียน โดยใช้วัตถุใกล้เคียงและราคาประหยัด

ภารกิจที่ 3 : ฮีโร่รายงานผล
 นำเสนอผลงานเบบงองหวน และอธิบายว่าช่วยลดขยะอาหารได้อย่างไร

ภารกิจที่ 4 : บันทึกพลังฮีโร่
 สะท้อนความคิดและความรู้สึกต่อปัญหาขยะอาหาร เพื่อสร้างความตระหนักรู้

พลังพิเศษที่ได้จากการกิจ
 พัฒนาทักษะพหุปัญญาถึง 7 ด้าน
 บูรณาการทักษะรอบด้าน ทั้งภาษา คณิตศาสตร์ การทำงานกลุ่ม และจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม

การสังเกต, การทำงานเป็นทีม, จิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม, การคิดสร้างสรรค์, การสื่อสาร, การแก้ปัญหา, การนำเสนอ

NotebookLM

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ฐานพหุปัญญาภายใต้โครงการ : การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 จังหวัดเชียงใหม่

ส่วนที่ 1: ข้อมูลพื้นฐาน

- ชื่อกิจกรรม: ถอดรหัสลับนครใต้พิภพ: อัตราส่วนเวียงกุมกาม (The Lost City's Ratio)
- สร้างสรรค์โดย: ครูที่ขมาภรณ์ คำรังษี โรงเรียนวัดพระนอนหนองฝิ่ง
- บริบทท้องถิ่นเชียงใหม่ที่เชื่อมโยง (Soft Power):
 - อาหาร/เกษตรกรรม
 - ศิลปวัฒนธรรม/ประเพณี (สถาปัตยกรรมล้านนา)
 - สถานที่ท่องเที่ยว/ประวัติศาสตร์ (โบราณสถานเวียงกุมกาม, วัดเจดีย์เหลี่ยม)
 - ทรัพยากรธรรมชาติ/สิ่งแวดล้อม
- กลุ่มสาระการเรียนรู้แกน: คณิตศาสตร์, สังคมศึกษา (ประวัติศาสตร์), ภาษาไทย, ศิลปะ
- กลุ่มเป้าหมาย: นักเรียนชั้น ป.4 - 6
- เวลาที่ใช้: 3 ชั่วโมง

ส่วนที่ 2: เรื่องราวและสถานการณ์ (Storytelling)

สถานการณ์จำลอง (Scenario & Storytelling):

"คณะสำรวจโบราณคดีน้อยได้รับมอบหมายภารกิจสำคัญ! เราค้นพบแผนที่โบราณและภาพถ่ายทางอากาศของ 'เวียงกุมกาม' อดีตเมืองหลวงที่ถูกฝังอยู่ใต้ตะกอนดิน... ภารกิจของพวกเราคือต้องสวมบทบาทเป็นนักคณิตศาสตร์และนักประวัติศาสตร์ เพื่อคำนวณ 'อัตราส่วน' ขนาดพื้นที่จริงจากแผนที่จำลอง รวมถึงออกแบบผังการบูรณะวัดในเวียงกุมกามให้มีความแม่นยำตามสัดส่วนเดิม พร้อมทั้งนำเสนอเรื่องราว 'ความลับที่สาบสูญ' ให้ชาวโลกได้รับรู้... มาช่วยกันฟื้นคืนชีพเวียงกุมกามด้วยพลังของตัวเลขและจินตนาการกันเถอะ!"

ส่วนที่ 3: ตารางถอดรหัสภารกิจ (Decoding Matrix)

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
1	ช่วงร่องรอยประวัติศาสตร์ (Discover) นักเรียนสืบค้นประวัติและลักษณะสถาปัตยกรรม (เช่น จำนวนชั้นเจดีย์) จากแหล่งข้อมูล	[1.1] Linguistic: ความคล่องแคล่วทางภาษา (อธิบายประวัติเมืองได้ถูกต้อง) [8.1] Naturalist: นักสังเกต (สังเกตความแตกต่างของอิฐ/ชั้นดิน)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครระบุข้อมูลสำคัญได้แม่นยำ? ใครตั้งคำถามเชิงสืบค้น? หลักฐาน: - การจดบันทึกข้อมูล - คำถามที่นักเรียนถาม

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
2	<p>ช่วงนักคำนวณ นครโบราณ (Math Mastery)</p> <p>ใช้มาตราส่วนในแผนที่คำนวณระยะทางจริงและคำนวณอัตราส่วนฐานเจดีย์</p>	<p>[2.1] Logical: การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ (คำนวณอัตราส่วน/มาตราส่วน)</p> <p>[2.2] Logical: การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ (วิเคราะห์ความสัมพันธ์แผนผังกับพื้นที่จริง)</p>	<p>สิ่งที่ต้องมองหา:</p> <p>ใครอธิบายวิธีคำนวณได้ถูกต้อง? ใครมองเห็นภาพความสัมพันธ์ระยะทาง?</p> <p>หลักฐาน:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใบงานคำนวณอัตราส่วน - สมุดบันทึกผล
3	<p>ช่วงร่างผังบูรณะ (The Blueprint)</p> <p>ออกแบบผังจำลองเวียงกุมกามในกระดาษกราฟ โดยย่อส่วนจากพื้นที่จริงให้ลงตัว</p>	<p>[3.2] Visual: การถ่ายทอดเป็นภาพ (สเก็ตช์แผนผังได้สัดส่วนแม่นยำ)</p> <p>[6.3] Interpersonal: การประนีประนอม (ตกลงตำแหน่งการจัดวางผังในกลุ่ม)</p>	<p>สิ่งที่ต้องมองหา:</p> <p>ใครร่างผังได้ถูกทิศทาง? กลุ่มไหนคุยกันด้วยเหตุผลเพื่อเลือกสเกล?</p> <p>หลักฐาน:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภาพร่างแผนผัง (Floor plan)
4	<p>ช่วงคืนชีพเวียงกุมกาม (Hands-on)</p> <p>สร้างโมเดลจำลองเจดีย์/กำแพงเมืองจากวัสดุเหลือใช้ ตามอัตราส่วนที่ร่างไว้</p>	<p>[4.2] Bodily: ความประณีตของมือ (ตัดแปะวัสดุเล็กๆ ได้ตามสัดส่วน)</p> <p>[7.2] Intrapersonal: การกำกับอารมณ์ (ใจเย็นเมื่อโมเดลไม่สมดุล/ต้องแก้ไข)</p>	<p>สิ่งที่ต้องมองหา:</p> <p>ใครมือเบา ตัดวัสดุแม่นยำ? ใครคุมสติได้ดีเมื่องานพัง?</p> <p>หลักฐาน:</p> <ul style="list-style-type: none"> - โมเดลจำลองที่สำเร็จ
5	<p>ช่วงประกาศเกียรติภูมิ (Presentation)</p> <p>นำเสนอผังบูรณะ วิธีคิดคำนวณ และสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้</p>	<p>[1.3] Linguistic: วาทศิลป์และการนำเสนอ (เล่าเรื่องน่าสนใจ)</p> <p>[7.3] Intrapersonal: การสะท้อนคิด (วิเคราะห์จุดเด่น/ด้อยของงาน)</p>	<p>สิ่งที่ต้องมองหา:</p> <p>ใครนำเสนอข้อมูลยากๆ ให้น่าฟังได้? ใครรู้จักตอบพร้อมตนเอง?</p> <p>หลักฐาน:</p> <ul style="list-style-type: none"> - สไลการนำเสนอ - แบบบันทึก AAR

ส่วนที่ 4: การตรวจสอบความสมดุล (Self-Check)

คำชี้แจง: กิจกรรมของท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงศักยภาพด้านใดบ้าง?

1. ปัญญาด้านภาษา (Linguistic)

- 1.1 ความคล่องแคล่วทางภาษา
- 1.2 การเขียนถ่ายทอดจินตภาพ
- 1.3 วาทศิลป์และการนำเสนอ

2. ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical)

- 2.1 การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์
- 2.2 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์
- 2.3 การสืบเสาะหาความรู้

3. ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Visual-Spatial)

- 3.1 จินตภาพชัดเจน
- 3.2 การถ่ายทอดเป็นภาพ
- 3.3 ศิลปะและการออกแบบ

4. ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic)

- 4.1 ทักษะการเคลื่อนไหว
- 4.2 ความประณีตของมือ
- 4.3 นาฏศิลป์และการแสดง

5. ปัญญาด้านดนตรี (Musical)

- 5.1 การแยกแยะเสียง
- 5.2 สุนทรียะทางดนตรี
- 5.3 ทักษะการเล่น

6. ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal)

- 6.1 ภาวะผู้นำที่เข้าอกเข้าใจ
- 6.2 ความไวต่อความรู้สึก
- 6.3 การประนีประนอม

7. ปัญญาด้านเข้าใจตนเอง (Intrapersonal)

- 7.1 รู้เท่าทันตนเอง
- 7.2 การกำกับอารมณ์
- 7.3 การสะท้อนคิด

8. ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalistic)

- 8.1 นักสังเกตและจำแนก
- 8.2 ความผูกพันกับธรรมชาติ
- 8.3 ตระหนักรู้เรื่องนิเวศ

ส่วนที่ 5: สื่อและอุปกรณ์ที่ครูต้องเตรียม (Material Checklist)

1. แผนที่โบราณจำลองและภาพถ่ายทางอากาศเวียงกุมกาม
2. อุปกรณ์วัด: ไม้บรรทัด, ตลับเมตรขนาดเล็ก, กระดาษกราฟ
3. วัสดุประดิษฐ์: กระดาษลัง, อีฐมอดูจำลอง/ดินน้ำมัน, กาว, กรรไกร
4. ใบงาน "บันทึกนักสำรวจ" (ตารางคำนวณอัตราส่วน)
5. อุปกรณ์นำเสนอ (กระดาษชาร์ต/สื่อออนไลน์)

ตัวอย่างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมพหุปัญญา (MI Observation Form)

กิจกรรม: ถอดรหัสลับนครใต้พิภพ (The Lost City's Ratio)

วันที่บันทึก: ชั้นเรียน:




เกณฑ์การให้คะแนน:

- 3 = โดดเด่น / คำนวณแม่นยำ / งานประณีต
- 2 = ทำได้ตามเกณฑ์ / ร่วมมือดี
- 1 = ต้องช่วยสอน / งานไม่เสร็จ
- - = ไม่ปรากฏพฤติกรรม

เลขที่	ชื่อ - สกุล	[Log (Math)] ตรรกะ (คณิต) (คำนวณ อัตราส่วน แม่นยำ)	[Vis + Bod] มิติ & ร่างกาย (สเก็ทซ์ ผัง/ โมเดล สวย)	[Ling + Inter] ภาษา & สังคม (นำเสนอ/ ตกลงกันได้)	[Intra + Nat] ตนเอง & ธรรมชาติ (ใจเย็น/ ช่าง สังเกต)	Dominant MI (แววเด่น สุด)ระบุตัว ย่อ
1	ด.ช. นักคำนวณ	3	2	2	2	Log
2	ด.ญ. สถาปนิก	2	3	2	3	Vis, Bod
3	ด.ช. นักเล่าเรื่อง	1	2	3	2	Ling, Inter
4	.....				
5	.....				

คู่มือถอดรหัสตัวย่อ (Code Breaker)

เพื่อให้ครูมองเห็นภาพชัดเจนในบริบท "เวียงกุมกาม":

-  Log (Logical - Math Focus) = "วิศวกรโบราณสถาน"
 - **ดูอะไร:** เข้าใจเรื่องมาตราส่วน (Scale) อย่างถ่องแท้ สามารถแปลงระยะทางในแผนที่ 1 ซม. เป็นระยะจริง 10 เมตร ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง, มองเห็นความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ของวัดต่างๆ
-  Vis (Visual-Spatial) +  Bod (Bodily) = "ช่างสิบหมู่ล้านนา"
 - **ดูอะไร:** ร่างแบบแปลน (Blueprint) ลงบนกระดาษกราฟได้สัดส่วนที่ถูกต้อง (ไม่บิดเบี้ยว), ตัดและประกอบชิ้นส่วนโมเดลชิ้นเล็กๆ ได้ประณีต มือเที่ยงตรง

- 👤 Ling (Linguistic) + 🤝 Inter (Interpersonal) = "มัดคุเทศก์น้อย"
 - **คืออะไร:** เล่าประวัติความเป็นมาของเวียงกุมกามได้น่าสนใจ (Storytelling), ในช่วงทำงานกลุ่มสามารถไกล่เกลี่ยเพื่อนเมื่อมีความเห็นไม่ตรงกันเรื่องการวางผัง (Negotiation)
- 🧑 Intra (Intrapersonal) + 🌱 Nat (Naturalist) = "นักโบราณคดีผู้สุขุม"
 - **คืออะไร:** มีความใจเย็นและอดทนสูงเมื่อต้องแก้โมเดลที่พังหรือคำนวณใหม่ (Resilience), ช่างสังเกตรายละเอียดเล็กๆ น้อยๆ เช่น สีของดินหรือลายอิฐที่เพื่อนคนอื่นมองข้าม

💡 Tip การนำไปใช้:

- "Math in Real Life": กิจกรรมนี้จะช่วยคัดกรองเด็กที่ "เก่งคณิตศาสตร์ประยุกต์" (Logical) ออกมาได้ชัดเจน ซึ่งต่างจากเด็กที่เก่งแค่คิดเลขเร็วในห้องเรียน เพราะต้องนำตัวเลขมาแปลงเป็นชิ้นงานจริง (Visual/Bodily)

ถอดรหัสลับเวียงกุมกาม: การศึกษาเรียนรู้ผ่านการเล่น

กิจกรรมการเรียนรู้เชิงบูรณาการ คณิตศาสตร์และประวัติศาสตร์ท้องถิ่น (3 ชั่วโมง) สำหรับนักเรียน ป.4-6

นักเรียนส่วนบนานักโบราณคดีบนานักคณิตศาสตร์รุ่นเยาว์ ใช้ทักษะ: "อัตราส่วนและภาคส่วน" สำรวจและค้นพบชิ้นขีปนาวุธโบราณเวียงกุมกามผ่านการทำงานกลุ่ม

5 การศึกษาค้นขีปนาวุธโบราณ

ภารกิจที่ 1: ค้นหาร่องรอย (Discover)

สืบค้นประวัติศาสตร์และลักษณะสถาปัตยกรรมของเวียงกุมกาม

ภารกิจที่ 2: คำนวณนครโบราณ (Math Mastery)

ประยุกต์ใช้มาตราส่วนในแผนที่เพื่อคำนวณขนาดและระยะทางจริง

ภารกิจที่ 3: ร่างผังบูรณะ (The Blueprint)

ออกแบบผังจำลองโบราณสถานตามสัดส่วนที่ถูกต้องลงบนกระดาษกราฟ

ภารกิจที่ 4: ลงมือสร้าง (Hands-on)

สร้างโมเดลจำลอง 3 มิติจากวัสดุเหลือใช้ให้ตรงตามอัตราส่วนที่คำนวณไว้

ภารกิจที่ 5: ประกาศเกียรติภูมิ (Presentation)

นำเสนอผลงานเล่าเรื่องราวที่ค้นพบและสิ่งก่อนสิ่งที่ได้เรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้

- คณิตศาสตร์
- ภาษาไทย
- บูรณาการ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้
- สังคมศึกษา (ประวัติศาสตร์)
- ศิลปะ
- พัฒนาทักษะ 7 ด้าน:
 - เข้าใจตนเอง
 - นิเทศสัมพันธ์
 - ร่างกาย
 - มนุษยสัมพันธ์
 - ภาษา
 - ธรรมชาติวิทยา
 - ตรรกะ

เชื่อมโยงบริบทท้องถิ่นเชียงใหม่
 เรียนรู้ผ่าน Soft Power ด้านประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรมล้านนา

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ฐานพหุปัญญาภายใต้โครงการ : การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 จังหวัดเชียงใหม่

ส่วนที่ 1: ข้อมูลพื้นฐาน

- ชื่อกิจกรรม: เรขาคณิตโคมล้านนา (Lanna Lantern Geometry)
- สร้างสรรค์โดย: ครูที่ชมการณ์ คำรังษี โรงเรียนวัดพระนอนหนองฝิ่ง
- บริบทท้องถิ่นเชียงใหม่ที่เชื่อมโยง (Soft Power):
 - [] อาหาร/เกษตรกรรม
 - [x] ศิลปวัฒนธรรม/ประเพณี (ประเพณีเย็บ, การทำโคมล้านนา)
 - [] สถานที่ท่องเที่ยว/ประวัติศาสตร์
 - [x] ทรัพยากรธรรมชาติ/สิ่งแวดล้อม (วัสดุธรรมชาติ ไม้ไผ่/กระดาษสา)
- กลุ่มสาระการเรียนรู้แกน: คณิตศาสตร์ (เรขาคณิต), ศิลปะ, สังคมศึกษา, ภาษาไทย
- กลุ่มเป้าหมาย: นักเรียนชั้น ป.4 - 6
- เวลาที่ใช้: 3 ชั่วโมง

ส่วนที่ 2: เรื่องราวและสถานการณ์ (Storytelling)

สถานการณ์จำลอง (Scenario & Storytelling):

"เทศกาลยี่เป็งกำลังจะมาถึง! วัดในชุมชนต้องการตกแต่งสถานที่ด้วย 'โคมล้านนา' ที่มีความสวยงามและถูกต้องตามสัดส่วน ภารกิจของ 'วิศวกรโคมตัวน้อย' คือต้องช่วยกันออกแบบโครงสร้างโคมโดยใช้หลักการของรูปทรงเรขาคณิต (Geometry) เพื่อให้โคมมีความสมดุล แข็งแรง และสามารถสะท้อนลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ของเชียงใหม่ได้ มาช่วยกันสร้างสรรค์โคมที่ 'สัดส่วนเป๊ะ ลายค้างาม และบอกเล่าวิถีถิ่น' ให้สว่างไสวทั่วล้านนากันเถอะ!"

ส่วนที่ 3: ตารางถอดรหัสภารกิจ (Decoding Matrix)

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
1	ช่วงสืบเสาะค้นคว้า (Discover) สืบค้นประวัติโคม ประเภทต่างๆ (เช่น โคม รังมดส้ม, โคมผัด) และ อธิบายการใช้งานในอดีต	[1.1] Linguistic: ความคล่องแคล่ว ทางภาษา (อธิบายความหมาย/ประวัติด้วย ภาษาที่เข้าใจง่าย หรือใช้คำเมือง)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครอธิบายความหมายของโคมแต่ ละชนิดได้ชัดเจน? หลักฐาน: - การเล่าเรื่องราว/พฤติกรรม การสืบค้น

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
2	ช่วงร่างแบบเรขาคณิต (The Blueprint) คำนวณความยาวไม้ไผ่ และออกแบบโครงสร้าง โคมโดยใช้รูปทรง เรขาคณิต (สามเหลี่ยม/สี่เหลี่ยม) ให้ได้สมดุล	[2.2] Logical: การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ (เข้าใจโครงสร้างเรขาคณิตเพื่อความแข็งแรง) [3.1] Visual: จินตภาพชัดเจน (วาดภาพโครงสร้าง 3 มิติ ออกมาเป็นแบบร่าง)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครคำนวณสัดส่วนโครงสร้างได้แม่นยำ? ใครร่างแบบได้สัดส่วนสมจริง? หลักฐาน: - ภาพร่างแบบโคม (Draft)
3	ช่วงประดิษฐ์สร้างสรรค์ (Hands-on) ลงมือประกอบโครงโคม ติดกระดาษ และตัดฉลุ ปลายไทย/ปลายคำ	[4.2] Bodily: ความประณีตของมือ (ทักษะการมัดโครง/ตัดกระดาษ/ติดกาวที่เรียบเนียน)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครทำงานฝีมือได้ละเอียดเรียบร้อย (ไม่ขาด/ไม่เบี้ยว)? หลักฐาน: - ชิ้นงานโคมที่สำเร็จ
4	ช่วงวิจิตรล้านนา (Art & Design) เลือกโทนสีและจัดวาง ลวดลายตกแต่งโคมให้มีความสวยงามตามเอกลักษณ์ท้องถิ่น	[3.3] Visual: ศิลปะและการออกแบบ (การออกแบบลายคำ/การใช้สีให้โดดเด่น)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครจัดองค์ประกอบสีและลวดลายได้โดดเด่น? หลักฐาน: - ความสวยงามของลวดลายโคม
5	ช่วงสะท้อนคิดวิศกรน้อย (Reflection) นำเสนอผลงาน วิเคราะห์ปัญหาที่พบ (เช่น โคมเอียง) พร้อมวิธีแก้ไข	[7.3] Intrapersonal: การสะท้อนคิด (ระบุจุดเด่น/ด้อยของงานตนเอง) [6.3] Interpersonal: การประนีประนอม (ช่วยกันแก้ปัญหาในกลุ่ม)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครระบุจุดบกพร่องของงานตนเองได้ตรงไปตรงมา? หลักฐาน: - การพูดสะท้อนผล (AAR)

ส่วนที่ 4: การตรวจสอบความสมดุล (Self-Check)

คำชี้แจง: กิจกรรมของท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงศักยภาพด้านใดบ้าง?

1. ปัญญาด้านภาษา (Linguistic)

- 1.1 ความคล่องแคล่วทางภาษา
- 1.2 การเขียนถ่ายทอดจินตภาพ
- 1.3 วาทศิลป์และการนำเสนอ (รวมใน Mission 5 การนำเสนอ)

2. ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical)

- 2.1 การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์
- 2.2 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ (โครงสร้างเรขาคณิต)
- 2.3 การสืบเสาะหาความรู้

3. ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Visual-Spatial)

- 3.1 จินตภาพชัดเจน (ร่างแบบ)
- 3.2 การถ่ายทอดเป็นภาพ
- 3.3 ศิลปะและการออกแบบ (ลายคำ/สีเส้น)

4. ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic)

- 4.1 ทักษะการเคลื่อนไหว
- 4.2 ความประณีตของมือ (ตัดตุ้ง/ทำโคม)
- 4.3 นาฏศิลป์และการแสดง

5. ปัญญาด้านดนตรี (Musical)

- 5.1 การแยกแยะเสียง
- 5.2 สุนทรียะทางดนตรี
- 5.3 ทักษะการเล่น

6. ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal)

- 6.1 ภาวะผู้นำที่เข้าอกเข้าใจ
- 6.2 ความไวต่อความรู้สึก
- 6.3 การประนีประนอม (ทำงานกลุ่ม)

7. ปัญญาด้านเข้าใจตนเอง (Intrapersonal)

- 7.1 รู้เท่าทันตนเอง
- 7.2 การกำกับอารมณ์
- 7.3 การสะท้อนคิด (AAR)

8. ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalistic)

- 8.1 นักสังเกตและจำแนก
- 8.2 ความผูกพันกับธรรมชาติ
- 8.3 ตระหนักรู้เรื่องนิเวศ

ส่วนที่ 5: สื่อและอุปกรณ์ที่ครูต้องเตรียม (Material Checklist)

1. โคร่งไม้ไผ่เหลา หรือก้านมะพร้าว
2. กระดาษว่าว/กระดาษสา (หลากสี)
3. กาว, กรรไกร, คัตเตอร์, ด้ายสำหรับมัด
4. กระดาษทอง (สำหรับทำลายคำ)
5. แบบร่างกระดาษ A4 และอุปกรณ์เครื่องเขียน

ตัวอย่างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมพหุปัญญา (MI Observation Form)


กิจกรรม: เรขาคณิตโคมล้านนา (Lanna Lantern Geometry)

วันที่บันทึก: ชั้นเรียน:




เกณฑ์การให้คะแนน:

- 3 = โดดเด่น / โครงสร้างสมดุล / ลวดลายวิจิตร
- 2 = ทำได้ตามเกณฑ์ / ชิ้นงานสำเร็จ
- 1 = โครงเบี้ยว / ขาดความประณีต / ไม่ช่วยเพื่อน
- - = ไม่ปรากฏพฤติกรรม

เลขที่	ชื่อ - สกุล	[Log + Vis] ตรรกะ & มิติ(โครงสร้างสมดุล/จำนวนแม่นยำ)	[Bod (Fine)] ร่างกาย(มือ)(ตัดแปะเนียน/มัดแน่น)	[Vis (Art)] มิติสัมพันธ์(ศิลป์)(ลายคำสวย/องค์ประกอบดี)	[Intra + Inter] ตนเอง & สังคม(สะท้อนคิด/แก้ปัญหาทีม)	Dominant MI (แววเด่นสุด)ระบุตัวย่อ
1	ด.ช. วิศวกรน้อย	3	2	2	2	Log, Vis
2	ด.ญ. ช่างฝีมือ	2	3	3	2	Bod, Vis
3	ด.ช. นักแก้ปัญหา	1	2	2	3	Intra, Inter
4	.....				
5	.....				

 **คู่มือถอดรหัสตัวย่อ (Code Breaker)**

เพื่อให้ครูมองเห็นภาพชัดเจนในบริบท "โคมล้านนา":

-  Log (Logical) +  Vis (Visual-Structure) = "วิศวกรโคม (Lantern Engineer)"
 - **ดูอะไร:** มองภาพออกว่าไม่จำเป็นต้องตัดยาวเท่าไรถึงจะประกอบเป็นทรงที่ต้องการได้ (Geometry Sense), เข้าใจหลักการ "สมดุล" (Balance) เมื่อแขวนแล้วโคมไม่เอียงซ้ายขวา, แก้ปัญหาโครงสร้างบิดเบี้ยวด้วยเหตุผล (เช่น ขยับจุดมัด)
-  Bod (Bodily - Fine Motor) = "สล่าทำโคม (Master Craftsman)"
 - **ดูอะไร:** มีความมือเที่ยงในการมัดด้ายกับไม้ไผ่ให้แน่นหนา (Knots), ทากาวและติดกระดาษสาได้เรียบตึงไม่ย่น (Smoothness), ตัดกระดาษสาละลายได้คมชัดไม่ขาดวิน

- 🎨 **Vis (Visual - Art Focus) = "จิตรกรลายคำ"**
 - **คืออะไร:** ออกแบบลวดลาย (ลายดอก/ลายกนก) ได้เข้ากับรูปทรงของโคม, เลือกคู่สีของกระดาษ และลายตัดกันได้อย่างลงตัว (Aesthetic), มีความคิดสร้างสรรค์ในการตกแต่งที่ไม่ซ้ำแบบเดิม
- 🤝 **Inter (Interpersonal) + 🧘 Intra (Intrapersonal) = "ผู้จัดการทีม"**
 - **คืออะไร:** เมื่อเจอปัญหา (เช่น กระดาษขาด โค้งหัก) ไม่โยนวายแต่พยายามหาทางแก้ (Resilience), ช่วยแบ่งงานเพื่อนในกลุ่มตามความถนัด, สามารถบอกได้ว่า "ครึ่งหน้าจะทำให้ดีขึ้นตรงไหน" ในช่วง AAR

💡 **Tip การนำไปใช้:**

- **"อย่ามองข้ามความเบี้ยว":** หากเด็กทำโคมออกมาเบี้ยว อย่าเพิ่งดูเรื่องความไม่สวยงาม แต่ให้ใช้เป็นโอกาสถามคำถามกระตุ้น **Logical Intelligence** ครับ เช่น "หนูคิดว่าทำไมมันถึงเอียงไปทางซ้าย? เราจะทำที่น้ำหนักหรือความยาวไม่ได้?" คำถามนี้จะเปลี่ยน "ความผิดพลาด" ให้เป็น "การเรียนรู้ทางฟิสิกส์ และคณิตศาสตร์" ทันที

เราคณิตโคมล้านนา: เรียนรู้ปัญหาผ่านศิลปะท้องถิ่น

5. สักก่อนคิดวิศวกรรมน้อย
นำเสนอผลงาน วิเคราะห์ปัญหาที่พบ และแลกเปลี่ยนวิธีแก้ไขในกลุ่ม

4. ตกแต่งอย่างวิจิตร
ออกแบบลวดลาย "ลวดคำ" และจัดวางองค์ประกอบสีบนโคม

3. ลงมือประดิษฐ์
ประกอบโครงโคม ตัดกระดาษสา และตัดลวดลายด้วยกาวประณีต

2. ร่างแบบเรขาคณิต
คำนวณสัดส่วนและออกแบบโครงสร้างโคมโดยใช้รูปทรงเรขาคณิต

1. สืบสานตำนาน
ค้นคว้าประวัติและความสำคัญของโคมล้านนาประเภทต่างๆ

พัฒนาทักษะรอบด้านผ่านปัญหา 6 ด้าน

- ภาษา
- ตรรกะ
- มิติสัมพันธ์
- ร่างกาย
- มนุษยสัมพันธ์
- การเข้าใจตนเอง

บูรณาการทักษะภาษา, ตรรกะ, มิติสัมพันธ์, ร่างกาย, มนุษยสัมพันธ์, และการเข้าใจตนเอง

เชื่อมโยงกับ Soft Power ท้องถิ่น
ผสมเรื่องราวประเพณีเชิงและการใช้วัสดุธรรมชาติในชุมชน

อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม
โครงไม้ไผ่, กระดาษสา, กระดาษทอง, กาว, เครื่องเขียนพื้นฐาน

© NotebookLM

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ฐานพหุปัญญาภายใต้โครงการ : การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 จังหวัดเชียงใหม่

ส่วนที่ 1: ข้อมูลพื้นฐาน

- ชื่อกิจกรรม: วิศวกรว่าวไทย: มหัตศรยส์สี่เหลี่ยมลอยฟ้า (The Thai Kite Engineer)
- สร้างสรรค์โดย: ครูที่ขมาภรณ์ คำรังษี โรงเรียนวัดพระนอนหนองฝิ่ง
- บริบทท้องถิ่นเชียงใหม่ที่เชื่อมโยง (Soft Power):
 - [] อาหาร/เกษตรกรรม
 - [x] ศิลปวัฒนธรรม/ประเพณี (การละเล่นว่าวไทย, ลวดลายศิลปะล้านนา)
 - [] สถานที่ท่องเที่ยว/ประวัติศาสตร์
 - [x] ทรัพยากรธรรมชาติ/สิ่งแวดล้อม (วัสดุธรรมชาติ ไม้ไผ่เหลา, การสังเกตทิศทางลม)
- กลุ่มสาระการเรียนรู้แกน: คณิตศาสตร์ (รูปสี่เหลี่ยม/สมมาตร), ศิลปะ, ภาษาไทย, วิทยาศาสตร์
- กลุ่มเป้าหมาย: นักเรียนชั้น ป.4 - 6
- เวลาที่ใช้: 3 ชั่วโมง

ส่วนที่ 2: เรื่องราวและสถานการณ์ (Storytelling)

สถานการณ์จำลอง (Scenario & Storytelling):

"เทศกาลว่าวพื้นเมืองเชียงใหม่กำลังจะเริ่มขึ้น! ภารกิจของ 'ทีมวิศวกรว่าวตัวน้อย' คือต้องช่วยกันออกแบบและสร้างสรรค์ 'ว่าวรูปสี่เหลี่ยม' (เช่น ว่าวปักเป้า หรือว่าวสี่เหลี่ยมหัวเพชร) ที่ไม่เพียงแต่ต้องสวยงามด้วยลวดลายล้านนา แต่ต้องมีโครงสร้างที่ถูกต้องตามหลักเรขาคณิตเพื่อให้สามารถทะยานขึ้นสู่ท้องฟ้าได้อย่างสง่างามและสมดุล ทีมต้องคำนวณสัดส่วน เลือกว่าว และทดสอบความแข็งแรงของ 'ปีกและหาง' เพื่อให้ว่าวของกลุ่มเราเป็นเจ้าแห่งเวหา... มาช่วยกันทำให้รูปสี่เหลี่ยมบนกระดาษ กลายเป็นว่าวที่เล่าเรื่องราวความภูมิใจของเชียงใหม่กันเถอะ!"

ส่วนที่ 3: ตารางถอดรหัสภารกิจ (Decoding Matrix)

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
1	ช่วงสืบค้นานว่าว (Discover) สืบค้นประเภทของว่าวไทยที่เป็นรูปสี่เหลี่ยม และอธิบายส่วนประกอบสำคัญ	[1.1] Linguistic: ความคล่องแคล่วทางภาษา (อธิบายลักษณะและส่วนประกอบของว่าวได้ถูกต้อง)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครระบุจุดเด่นหรือความแตกต่างของว่าวแต่ละชนิดได้ชัดเจน? หลักฐาน: - การพูดอธิบาย/พฤติกรรมกร สืบค้นข้อมูล

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
2	<p>ช่วงร่างแบบวิศวกรรม (The Blueprint)</p> <p>ออกแบบโครงสร้างว่า โดยใช้รูปสี่เหลี่ยม คำนวณจุดกึ่งกลางและหาจุดสมมาตร</p>	<p>[2.1] Logical: การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ (คำนวณสัดส่วนความยาวไม้และพื้นที่ผิว)</p> <p>[3.2] Visual: การถ่ายทอดเป็นภาพ (สเก็ตช์แบบร่างว่ามีสัดส่วนแม่นยำ)</p>	<p>สิ่งที่ต้องมองหา:</p> <p>ใครอธิบายเหตุผลของการวางโครงไม้ให้สมมาตรได้? ใครวาดแผนผังที่มีมาตราส่วนชัดเจน?</p> <p>หลักฐาน:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภาพร่างแบบแปลนว่า
3	<p>ช่วงหัตถศิลป์ สร้างสรรค์ (Hands-on)</p> <p>ลงมือเหลาไม้ไฟ ไม้ตอก เชือก โครงว่าว และติดกระดาษว่าวด้วยความละเอียด</p>	<p>[4.2] Bodily: ความประณีตของมือ (ทักษะการใช้มือที่แม่นยำในการมัดปมและการติดกระดาษ)</p> <p>[6.3] Interpersonal: การประนีประนอม (ช่วยกันแก้ไขปัญหาโครงเอียงในกลุ่ม)</p>	<p>สิ่งที่ต้องมองหา:</p> <p>ใครมีทักษะการใช้มือที่นุ่มนวลและประณีต? กลุ่มไหนแบ่งงานกันได้ดี?</p> <p>หลักฐาน:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความสมบูรณ์ของโครงสร้างว่าว
4	<p>ช่วงวิจิตรล้านนา (Art & Design)</p> <p>ออกแบบลวดลายตกแต่งบนตัวว่าว (เช่น ลายคำหรือลายไทย) ให้สวยงาม</p>	<p>[3.3] Visual: ศิลปะและการออกแบบ (จัดองค์ประกอบลายและสีสันทัดเด่น)</p>	<p>สิ่งที่ต้องมองหา:</p> <p>ใครจัดวางลวดลายได้สอดคล้องกับรูปทรงสี่เหลี่ยมของว่าว?</p> <p>หลักฐาน:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชิ้นงานว่าวที่ตกแต่งสวยงาม
5	<p>ช่วงทดสอบเวหาและสะท้อนคิด (Fly & Reflect)</p> <p>ทดสอบการบิน สังเกตทิศทางลม และนำเสนอผลงานพร้อมสิ่งที่ได้เรียนรู้</p>	<p>[8.1] Naturalist: นักสังเกต (สังเกตทิศทางลมเพื่อปรับทิศทางว่าว)</p> <p>[7.3] Intrapersonal: การสะท้อนคิด (วิเคราะห์สาเหตุที่ว่าวบินขึ้นหรือไม่ขึ้น)</p>	<p>สิ่งที่ต้องมองหา:</p> <p>ใครสังเกตการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยของกระแสลมได้? ใครระบุจุดแข็ง-จุดอ่อนงานตนเองได้?</p> <p>หลักฐาน:</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกการสังเกต/AAR

ส่วนที่ 4: การตรวจสอบความสมดุล (Self-Check)

คำชี้แจง: กิจกรรมของท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงศักยภาพด้านใดบ้าง?

1. ปัญญาด้านภาษา (Linguistic)
 - 1.1 ความคล่องแคล่วทางภาษา
 - 1.2 การเขียนถ่ายทอดจินตภาพ
 - 1.3 วาทศิลป์และการนำเสนอ
2. ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical)
 - 2.1 การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์
 - 2.2 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์
 - 2.3 การสืบเสาะหาความรู้
3. ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Visual-Spatial)
 - 3.1 จินตภาพชัดเจน
 - 3.2 การถ่ายทอดเป็นภาพ
 - 3.3 ศิลปะและการออกแบบ
4. ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic)
 - 4.1 ทักษะการเคลื่อนไหว
 - 4.2 ความประณีตของมือ
 - 4.3 นาฏศิลป์และการแสดง
5. ปัญญาด้านดนตรี (Musical)
 - 5.1 การแยกแยะเสียง
 - 5.2 สุนทรียะทางดนตรี
 - 5.3 ทักษะการเล่น
6. ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal)
 - 6.1 ภาวะผู้นำที่เข้าอกเข้าใจ
 - 6.2 ความไวต่อความรู้สึก
 - 6.3 การประนีประนอม
7. ปัญญาด้านเข้าใจตนเอง (Intrapersonal)
 - 7.1 รู้เท่าทันตนเอง
 - 7.2 การกำกับอารมณ์
 - 7.3 การสะท้อนคิด
8. ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalistic)
 - 8.1 นักสังเกตและจำแนก
 - 8.2 ความผูกพันกับธรรมชาติ
 - 8.3 ตระหนักรู้เรื่องนิเวศ

ส่วนที่ 5: สื่อและอุปกรณ์ที่ครูต้องเตรียม (Material Checklist)

1. ไม้ไผ่หลากหลายขนาดต่างๆ
2. กระดาษว่าวหลากสี หรือกระดาษสาเนื้อบาง
3. เชือกป่าน หรือด้ายสายป่าน
4. อุปกรณ์วัดและร่าง: ไม้บรรทัด, วงเวียน, กระดาษ A4
5. อุปกรณ์ประดิษฐ์: กรรไกร, กาว/แป้งเปียก, สีส้ม/สีเมจิก
6. แบบฟอร์มบันทึกการสังเกตและสะท้อนผล (AAR)

ตัวอย่างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมพหุปัญญา (MI Observation Form)

กิจกรรม: วิศวกรว่าวไทย (Thai Kite Engineer)

วันที่บันทึก: ชั้นเรียน:



เกณฑ์การให้คะแนน:




- 3 = โดดเด่น / สมมาตรเป๊ะ / บินสูง
- 2 = ทำได้ตามเกณฑ์ / ว่าวสำเร็จ
- 1 = โค้งเอียง / ขาดความประณีต
- - = ไม่ปรากฏพฤติกรรม


เลขที่	ชื่อ - สกุล	[Log (Math)] ตรรกะ (คณิต) (คำนวณ สมมาตร/ จุด กึ่งกลาง)	[Bod (Fine)] ร่างกาย (มือ)(มัด ปมแน่น/ ติด กระดาษ เรียบ)	[Vis (Art)] ศิลปะ & มิติ (ออกแบบ ลายสวย/ สเก็ทซ์ แม่นยำ)	[Nat + Intra] ธรรมชาติ & ตนเอง (อ่านทาง ลม/ วิเคราะห์ ผล)	Dominant MI (แววเด่น สุด)ระบุตัว ย่อ
1	ด.ช. เจ้าเวหา	2	3	1	3	Nat, Bod
2	ด.ญ. นักร้องแบบ	2	2	3	2	Vis
3	ด.ช. วิศวกร	3	2	2	1	Log
4	.....				
5	.....				

คู่มือถอดรหัสตัวย่อ (Code Breaker)

เพื่อให้ครูมองเห็นภาพชัดเจนในบริบท "ว่าวไทย":

-  Log (Logical) = "วิศวกรโครงสร้าง"
 - **ดูอะไร:** เข้าใจเรื่องแกนสมมาตร (Symmetry Axis) อย่างแม่นยำ หากโครงข่ายขาไม่เท่ากัน ว่าวจะหมุนคว้าง เขาจะรู้ทันทีที่ต้องปรับความยาวไม้หรือถ่วงน้ำหนักตรงไหน
-  Bod (Bodily - Fine Motor) = "ช่างฝีมือเชือกป่าน"
 - **ดูอะไร:** มีความสามารถในการ "เหลาไม้ไผ่" ให้เรียบเนียนสม่ำเสมอ, มัดปมเชือกยึดโครงสร้างได้แน่นหนา (ไม่โยกเยก), ทากาวติดกระดาษว่าวได้ตั้งเปรี๊ยะ ไม่ย่นและไม่ขาด

-  **Vis (Visual-Spatial) = "จิตรกรเห็นเวหา"**
 - **คืออะไร:** สเก็ทซ์แบบแปลนว่าวลงกระดาษได้สัดส่วนใกล้เคียงของจริง, ออกแบบลวดลายบนตัวว่าวที่เมื่อลอยขึ้นฟ้าแล้วมองเห็นชัดเจนและสวยงาม (Color Contrast)
-  **Nat (Naturalist) +  Intra (Intrapersonal) = "ผู้เชี่ยวชาญลม"**
 - **คืออะไร:** สังเกต "ทิศทางลม" ก่อนปล่อยว่าว (เช่น โยนหญ้าเช็ดคุ), เข้าใจธรรมชาติของลมว่าพัดแรงหรือเบาต้องผ่อนเชือกอย่างไร, เมื่อย่างว่าวตก ไม่ท้อแท้ แต่วิเคราะห์หาสาเหตุแล้วปรับปรุง

 **Tip การนำไปใช้:**

- "ว่าวตกคือบทเรียนฟิสิกส์": หากเด็กทำว่าวออกมาแล้วบินไม่ขึ้นหรือหมุนคว้าง (Spinning) อย่าเพิ่งตัดสินว่าล้มเหลว แต่ให้ใช้จังหวะนี้กระตุ้น **Logical Intelligence** ครึบ เช่น "เฮ้! ทำไมว่าวถึงหมุนซ้ายตลอดเลย? เป็นเพราะปีกซ้ายหนักกว่าปีกขวา หรือเพราะเราผูกเชือกเอียงไป?" คำถามนี้จะเปลี่ยน "ความผิดหวัง" ให้กลายเป็น "การทดลองทางวิทยาศาสตร์" ที่สนุกและท้าทาย



การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ฐานพหุปัญญาภายใต้โครงการ : การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 จังหวัดเชียงใหม่

ส่วนที่ 1: ข้อมูลพื้นฐาน

- ชื่อกิจกรรม: สุดยอดเชฟลาบเมือง: สื่อสารวัฒนธรรมผ่านรสชาติ (The Master of Lanna Laab)
- สร้างสรรค์โดย: ครูกรรณิการ์ ชาวแพร่ ศูนย์การศึกษาพิเศษเขตการศึกษา 8 จังหวัดเชียงใหม่
- บริบทท้องถิ่นเชียงใหม่ที่เชื่อมโยง (Soft Power):
 - [x] อาหาร/เกษตรกรรม (ลาบเมือง/เครื่องเทศพริกลาบ/ผักกัปลาบ)
 - [x] ศิลปวัฒนธรรม/ประเพณี (อาหารมงคลในงานบุญล้านนา)
 - [] สถานที่ท่องเที่ยว/ประวัติศาสตร์
 - [] ทรัพยากรธรรมชาติ/สิ่งแวดล้อม
- กลุ่มสาระการเรียนรู้แกน: สุขศึกษา (โภชนาการ), คณิตศาสตร์ (ชั่ง/ตวง), ภาษาไทย, ศิลปะ, สังคมศึกษา
- กลุ่มเป้าหมาย: นักเรียนชั้น ป.4 - 6
- เวลาที่ใช้: 3 ชั่วโมง

ส่วนที่ 2: เรื่องราวและสถานการณ์ (Storytelling)

สถานการณ์จำลอง (Scenario & Storytelling):

"งานเลี้ยงฉลองหมู่บ้านใกล้จะเริ่มขึ้นแล้ว! ภารกิจของ 'ทีมยอดเชฟน้อย' คือการปรุง 'ลาบเมือง' อาหารมงคลที่เป็นหัวใจของลำรับล้านนาให้เลิศรสและสวยงามที่สุด ทีมต้องช่วยกันคัดสรรสมุนไพรที่เป็นเครื่องเคียง (ผักกัปลาบ) คำนวณสัดส่วนเนื้อและเครื่องเทศพริกลาบให้กลมกล่อม พร้อมทั้งแสดงฝีมือการลับลาบด้วยจังหวะที่พร้อมเพรียง และจัดจานให้งามหยดย้อยเพื่อต้อนรับแขกเหรื่อ... มาช่วยกันปรุงรสชาติแห่งความภูมิใจของเชียงใหม่ให้ก้องกังวานผ่านคมมีดกันเถอะ!"

ส่วนที่ 3: ตารางถอดรหัสภารกิจ (Decoding Matrix)

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
1	ช่วงรู้จักเครื่องเทศ (Discover) สืบค้นและจำแนก ส่วนประกอบของ 'พริก ลาบ' (เช่น มะแขว่น ตีป्ली) และผักกัปลาบ ชนิดต่างๆ	[8.1] Naturalist: นักสังเกตและจำแนก (แยกแยะลักษณะและกลิ่นสมุนไพร เฉพาะถิ่นได้ถูกต้อง)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครระบุชื่อและสรรพคุณของเครื่องเทศได้แม่นยำ? หลักฐาน: - พฤติกรรมการสังเกตและจำแนกสมุนไพร

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
2	ช่วงสูตรลับขบยอด เซฟ (Math Mastery) คำนวณปริมาณเนื้อสัตว์ เทียบกับน้ำหนักพริก ลาบ และงบประมาณใน การซื้อวัตถุดิบ	[2.1] Logical: การประยุกต์ใช้ คณิตศาสตร์ (แสดงวิธีคำนวณต้นทุนหรือกะ ปริมาณสัดส่วนได้ถูกต้อง)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครคำนวณสัดส่วนส่วนผสมได้ แม่นยำเพื่อให้รสชาติคงที่? หลักฐาน: - ใบงานการคำนวณปริมาณ วัตถุดิบ
3	ช่วงจิ้งหะแห่งคมมีด (Hands-on) ลงมือสับเนื้อ (ลาบ) ให้ ละเอียดด้วยจิ้งหะที่ สม่ำเสมอ และปรุงรสให้ กลมกล่อม (ลาบคั่ว)	[4.2] Bodily: ความประณีตของมือ (การจับมีดและการสับที่คล่องแคล่ว ปลอดภัย) [5.2] Musical: สุนทรียะทางดนตรี (สับเนื้อเป็นจังหวะที่สม่ำเสมอ ฟัง แล้วไพเราะแบบวิถีลาบ)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครมีทักษะการใช้มือที่มั่นคง? ใครสับลาบเป็นจังหวะพร้อม เพรียง? หลักฐาน: - ความละเอียดของเนื้อและเสียง จังหวะการสับ
4	ช่วงศิลป์บนสำหรับ (Design) ออกแบบการจัดวางลาบ และเครื่องเคียง (ผักกับ ลาบ) ในจานให้สวยงาม ตามแบบฉบับล้านนา	[3.3] Visual: ศิลปะและการ ออกแบบ (จัดองค์ประกอบจานอาหารให้อ่าน ง่ายและสวยงาม)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครจัดวางผักและสีส่นอาหารได้ ดึงดูดใจ? หลักฐาน: - ชิ้นงานการจัดจานอาหาร (Plating)
5	ช่วงเรื่องเล่ารอบวงข้าว (Reflection) นำเสนอแนวคิดในการ ปรุงและสะท้อนสิ่งที่ได้ เรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรม การกินของท้องถิ่น	[1.3] Linguistic: วาทศิลป์และการ นำเสนอ (ใช้น้ำเสียงนุ่มนวลชวนฟังเมื่อเล่า เรื่องท้องถิ่น) [7.3] Intrapersonal: การสะท้อน คิด (วิเคราะห์สิ่งที่ทำได้ดีและควร ปรับปรุง)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครเล่าเรื่องราวคุณค่าของลาบ เมืองได้น่าสนใจ? ใครยอมรับ ข้อผิดพลาดและเสนอวิธีแก้? หลักฐาน: - ถีลาการนำเสนอและแบบฟอร์ม AAR

ส่วนที่ 4: การตรวจสอบความสมดุล (Self-Check)

คำชี้แจง: กิจกรรมของท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงศักยภาพด้านใดบ้าง?

1. ปัญญาด้านภาษา (Linguistic)

- 1.1 ความคล่องแคล่วทางภาษา
- 1.2 การเขียนถ่ายทอดจินตภาพ
- 1.3 วาทศิลป์และการนำเสนอ

2. ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical)

- 2.1 การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ (คำนวณสูตร/งบประมาณ)
- 2.2 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์
- 2.3 การสืบเสาะหาความรู้

3. ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Visual-Spatial)

- 3.1 จินตภาพชัดเจน
- 3.2 การถ่ายทอดเป็นภาพ
- 3.3 ศิลปะและการออกแบบ (จัดจานอาหาร)

4. ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic)

- 4.1 ทักษะการเคลื่อนไหว
- 4.2 ความประณีตของมือ (การสับลาบ/ปรุงอาหาร)
- 4.3 นาฏศิลป์และการแสดง

5. ปัญญาด้านดนตรี (Musical)

- 5.1 การแยกแยะเสียง
- 5.2 สุนทรีย์ทางดนตรี (จังหวะการสับลาบ)
- 5.3 ทักษะการเล่น

6. ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal)

- 6.1 ภาวะผู้นำที่เข้าอกเข้าใจ
- 6.2 ความไวต่อความรู้สึก
- 6.3 การประนีประนอม (ตกลงรสชาติในกลุ่ม)

7. ปัญญาด้านเข้าใจตนเอง (Intrapersonal)

- 7.1 รู้เท่าทันตนเอง
- 7.2 การกำกับอารมณ์
- 7.3 การสะท้อนคิด (AAR)

8. ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalistic)

- 8.1 นักสังเกตและจำแนก (สมุนไพร/เครื่องเทศ)
- 8.2 ความผูกพันกับธรรมชาติ
- 8.3 ตระหนักรู้เรื่องนิเวศ

ส่วนที่ 5: สื่อและอุปกรณ์ที่ครูต้องเตรียม (Material Checklist)

1. วัสดุดิบ: เนื้อสัตว์ (หมู/ไก่), เครื่องเทศพริกฉาบ (มะแขว่น, ดีปลี), สมุนไพรผักกับลาบ
2. เครื่องมือครัว: มีด, เขียง, เขียงไม้ใหญ่ (สำหรับสับลาบ), กระทะคั่ว
3. อุปกรณ์วัด: เครื่องชั่งดิจิทัล หรือช้อนตวงมาตรฐาน
4. อุปกรณ์จัดจาน: จานล้านนา, ใบตอง, ถาดไม้
5. อุปกรณ์ความปลอดภัย: ผ้ากันเปื้อน, ถุงมือทำอาหาร, อุปกรณ์ล้างมือ
6. แบบฟอร์ม AAR (After Action Review) สำหรับการสะท้อนคิด

ตัวอย่างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมพหุปัญญา (MI Observation Form)

กิจกรรม: สูดยอดเซฟลาบเมือง (The Master of Lanna Laab)

วันที่บันทึก: ชั้นเรียน:






เกณฑ์การให้คะแนน:

- 3 = โดดเด่น / จังหวะดี / รสชาติกลมกล่อม
- 2 = ทำได้ตามเกณฑ์ / อาหารสำเร็จ
- 1 = ใช้มีดไม่คล่อง / จำแนกเครื่องเทศไม่ได้
- - = ไม่ปรากฏพฤติกรรม

เลขที่	ชื่อ - สกุล	[Bod + Mus] ร่างกาย & ดนตรี (สับลาบคล่อง/ จังหวะเป๊ะ)	[Nat + Log] ธรรมชาติ & ตรรกะ (รู้สมุนไพร/ สูตรแม่นยำ)	[Vis (Art)] มิติสัมพันธ์ (ศิลป์) (จัดจานสวย/ น่าทาน)	[Ling + Intra] ภาษา & ตนเอง (เล่าเรื่องดี/ สะท้อนคิด)	Dominant MI (แฉวเด่นสุด) ระบุตัวย่อ
1	ด.ช. มีอมีด	3	2	1	2	Bod, Mus
2	ด.ญ. แม่ครัวหัวป่าก์	2	3	2	2	Nat, Log
3	ด.ช. ศิลปินจัดจาน	1	2	3	2	Vis
4	.....				
5	.....				

คู่มือถอดรหัสตัวย่อ (Code Breaker)

เพื่อให้ครูมองเห็นภาพชัดเจนในบริบท "ลาบเมือง":

-  Bod (Bodily) +  Mus (Musical) = "มือสับขั้นเทพ": จับมีดได้ทะมัดทะแมง มั่นคง ปลอดภัย (Fine Motor) และที่สำคัญคือ "เสียงสับลาบ" เป็นจังหวะสม่ำเสมอ ไม่สะดุด (Rhythm) ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของการทำลาบหมู
-  Nat (Naturalist) +  Log (Logical) = "นักปรุงรสสมุนไพร": แยกแยะกลิ่นของ "มะแขว่น" หรือ "ติปลี" ได้ถูกต้อง รู้ว่าผักชนิดไหนกินกับลาบแล้วเข้ากัน (Classification) และคำนวณสัดส่วนพริกลาบต่อเนื้อสัตว์ได้พอดี ไม่เผ็ดหรือจืดเกินไป
-  Vis (Visual-Art Focus) = "ฟู้ดสไตล์ลิสต์ (Food Stylist)": จัดวางลาบ ผักสด และแคบหมูในงานหรือขันโตกได้สวยงาม มีมิติ (ไม่ใช่แค่ตักใส่จาน) เลือกใช้สีของผักตัดกับสีของลาบให้น่ารับประทาน

- 🧠 Ling (Linguistic) + 🧘 Intra (Intrapersonal) = "ทิวทัศน์ธรรมชาติ": เล่าที่มาของวัตถุดิบหรือความเชื่อเรื่อง "ลาบ" (ความโชคดี) ได้อย่างน่าสนใจ และเมื่อรสชาติเพี้ยน ก็ยอมรับและวิเคราะห์ได้ว่าพลาดตรงไหน (Reflection)

💡 Tip การนำไปใช้:

- "ฟังเสียงลาบ": กิจกรรมนี้ครูสามารถประเมิน Musical Intelligence ได้แม้จะไม่ได้ร้องเพลง โดยการหลับตาฟังเสียงสับลาบของแต่ละกลุ่ม กลุ่มที่มีความสามัคคี (Interpersonal) และมีทักษะดนตรี (Musical) เสียงสับจะพร้อมเพรียงและเป็นจังหวะที่ไพเราะมากครับ



การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ฐานพหุปัญญาภายใต้โครงการ : การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 จังหวัดเชียงใหม่

ส่วนที่ 1: ข้อมูลพื้นฐาน

- **ชื่อกิจกรรม:** ผู้พิทักษ์ต้นยางนา: มหัศจรรย์ถนนสายวัฒนธรรม (Guardians of the Rubber Trees)
- **สร้างสรรค์โดย:** ครูสุทัศน์ ศรีแสง โรงเรียนวัดเวฬุวัน
- **บริบทท้องถิ่นเชียงใหม่ที่เชื่อมโยง (Soft Power):**
 - [] อาหาร/เกษตรกรรม
 - [] ศิลปวัฒนธรรม/ประเพณี
 - [x] สถานที่ท่องเที่ยว/ประวัติศาสตร์ (ถนนสายต้นยางนา เชียงใหม่-ลำพูน สายเก่า)
 - [x] ทรัพยากรธรรมชาติ/สิ่งแวดล้อม (ต้นยางนาอายุร้อยปี และการอนุรักษ์)
- **กลุ่มสาระการเรียนรู้แกน:** สังคมศึกษา (ประวัติศาสตร์/ภูมิศาสตร์), คณิตศาสตร์, ภาษาไทย, ศิลปะ, วิทยาศาสตร์
- **กลุ่มเป้าหมาย:** นักเรียนชั้น ป.4 - 6
- **เวลาที่ใช้:** 3 ชั่วโมง

ส่วนที่ 2: เรื่องราวและสถานการณ์ (Storytelling)

สถานการณ์จำลอง (Scenario & Storytelling):

"ยินดีต้อนรับคณะ 'เจ้าหน้าที่พิทักษ์วัฒนธรรมตัวน้อย!' ถนนสายต้นยางนา (เส้นเชียงใหม่-ลำพูน) ของเรากำลังเผชิญกับความท้าทาย ทั้งเรื่องอายุของต้นไม้และการขยายตัวของเมือง... ภารกิจของพวกเราคือต้องลงพื้นที่สำรวจ 'พฤษภักษ์' เหล่านี้ สืบค้นประวัติศาสตร์ที่ซ่อนอยู่ตามศาลและโบราณสถานริมทาง พร้อมทั้งใช้ทักษะการคำนวณสัดส่วนเพื่อวางแผนการอนุรักษ์ และร่วมกันออกแบบ 'เส้นทางท่องเที่ยวเชิงรักษ์' เพื่อให้ถนนสายนี้เป็นมรดกที่ยังมีชีวิตสืบไป... มาช่วยกันทำให้ต้นยางนาบอกเล่าเรื่องราวความภูมิใจของชาวเชียงใหม่กันเถอะ!"

ส่วนที่ 3: ตารางถอดรหัสภารกิจ (Decoding Matrix)

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
1	ช่วงยลต้นยาง (Discover) สำรวจลักษณะทางกายภาพของต้นยางนาและศาลริมทาง สังเกตความแตกต่างของขนาดและสภาพต้นไม้	[8.1] Naturalist: นักสังเกตและจำแนก (แยกแยะสภาพต้นไม้/แมลง/พืชที่อาศัย) [1.1] Linguistic: ความคล่องแคล่วทางภาษา	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครระบุความผิดปกติหรือลักษณะเด่นของต้นไม้ได้ชัดเจน? ใครตั้งคำถามถึงสาเหตุที่ต้นยางนาเติบโตริมถนน? หลักฐาน:

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
		(อธิบายลักษณะที่พบ)	- บันทึกการสำรวจพหุปัญญา
2	ช่วงคำนวณยักษ์ใหญ่ (Math in Nature) วัดรอบวงต้นยางนาด้วยเชือกและไม้บรรทัด คำนวณความสูงจำลองและระยะห่างระหว่างต้น	[2.1] Logical: การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ (คำนวณค่าเฉลี่ย/สัดส่วนรอบวง) [2.2] Logical: การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ (วิเคราะห์ห้ออายุจากขนาด)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครกะปริมาณและวัดขนาดได้แม่นยำ? ใครเชื่อมโยงได้ว่าต้นที่ใหญ่กว่าน่าจะมีอายุมากกว่า? หลักฐาน: - ผลการคำนวณในใบงาน
3	ช่วงผังเมืองวัฒนธรรม (The Mapping) ออกแบบแผนที่ทางวัฒนธรรม ย่อส่วนจากสถานที่จริงลงในกระดาษ จัดตำแหน่งต้นไม้และโบราณสถานสำคัญ	[3.2] Visual: การถ่ายทอดเป็นภาพ (วาดแผนผังสถานที่ให้เข้าใจง่าย) [6.1] Interpersonal: ภาวะผู้นำ (แบ่งหน้าที่ในกลุ่มและรับฟังกัน)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครวาดแผนผังได้ถูกทิศทางและมีมาตราส่วนที่สมเหตุผล? กลุ่มไหนตกลงแบ่งงานกันได้โดยไม่มีปากเสียง? หลักฐาน: - แผนที่เส้นทางวัฒนธรรมจำลอง
4	ช่วงหัตถศิลป์พิทักษ์ (Conservation Craft) ประดิษฐ์แบบจำลอง 'ผ้าห่มต้นยาง' (พิธีสืบชะตา) หรือสร้างสรรค์งานศิลปะจากลูกยางนาที่หล่นลงมา	[4.2] Bodily: ความประณีตของมือ (การใช้อุปกรณ์ชิ้นเล็กหรืองานหัตถกรรม) [3.3] Visual: ศิลปะและการออกแบบ (จัดองค์ประกอบงานให้สวยงาม)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครทำงานฝีมือได้ละเอียดเรียบร้อย? ใครนำวัสดุธรรมชาติมาสร้างสรรค์เป็นลวดลายล้านนาได้โดดเด่น? หลักฐาน: - ชิ้นงานศิลปะจากวัสดุธรรมชาติ
5	ช่วงเสียงจากถนนสายเก่า (Show & Tell) นำเสนอแผนการอนุรักษ์และสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากความสัมพันธ์ของคนที่ต้นยาง	[1.3] Linguistic: วาทศิลป์และการนำเสนอ (น้ำเสียงนุ่มนวลชวนฟัง) [7.3] Intrapersonal: การสะท้อนคิด (วิเคราะห์ข้อดี/ข้อควรปรับปรุงตนเอง)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครสื่อสารความหมายของกิจกรรมได้น่าประทับใจ? ใครกล้ายอมรับจุดที่ตนเองทำผิดพลาดในกลุ่ม? หลักฐาน:

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
			- ลีลาการนำเสนอและแบบฟอร์ม AAR

ส่วนที่ 4: การตรวจสอบความสมดุล (Self-Check)

คำชี้แจง: กิจกรรมของท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงศักยภาพด้านใดบ้าง?

1. ปัญญาด้านภาษา (Linguistic)

- 1.1 ความคล่องแคล่วทางภาษา
- 1.2 การเขียนถ่ายทอดจินตภาพ
- 1.3 วาทศิลป์และการนำเสนอ

2. ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical)

- 2.1 การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ (คำนวณรอบวง/ความสูง)
- 2.2 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ (อายุต้นไม้)
- 2.3 การสืบเสาะหาความรู้

3. ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Visual-Spatial)

- 3.1 จินตภาพชัดเจน
- 3.2 การถ่ายทอดเป็นภาพ (วาดแผนที่)
- 3.3 ศิลปะและการออกแบบ (งานประดิษฐ์ลูกยาง)

4. ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic)

- 4.1 ทักษะการเคลื่อนไหว
- 4.2 ความประณีตของมือ (งานฝีมือ)
- 4.3 นาฏศิลป์และการแสดง

5. ปัญญาด้านดนตรี (Musical)

- 5.1 การแยกแยะเสียง
- 5.2 สุนทรียะทางดนตรี
- 5.3 ทักษะการเล่น

6. ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal)

- 6.1 ภาวะผู้นำที่เข้าใจ (แบ่งงานกลุ่ม)
- 6.2 ความไวต่อความรู้สึก
- 6.3 การประนีประนอม

7. ปัญญาด้านเข้าใจตนเอง (Intrapersonal)

- 7.1 รู้เท่าทันตนเอง
- 7.2 การกำกับอารมณ์
- 7.3 การสะท้อนคิด (AAR)

8. ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalistic)

- 8.1 นักสังเกตและจำแนก (สภาพต้นไม้/ระบบนิเวศ)
- 8.2 ความผูกพันกับธรรมชาติ
- 8.3 ตระหนักรู้เรื่องนิเวศ

ส่วนที่ 5: สื่อและอุปกรณ์ที่ครูต้องเตรียม (Material Checklist)

1. อุปกรณ์วัด: สายวัด, เชือก, ไม้บรรทัดยาว, ตลับเมตร
2. แผนที่จำลองถนนเส้นต้นยางนา และภาพถ่ายโบราณสถานริมทาง
3. วัสดุธรรมชาติ: ลูกยางนา, กิ่งไม้แห้ง, ใบไม้ และวัสดุงานฝีมือ (กระดาษสี, กาว, กรรไกร)
4. ใบงาน "บันทึกพิทักษ์ต้นยาง" และกระดาษกราฟสำหรับร่างแผนที่
5. แบบฟอร์ม AAR (After Action Review) สำหรับการสะท้อนคิด

ตัวอย่างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมพหุปัญญา (MI Observation Form)

กิจกรรม: ผู้พิทักษ์ต้นยางนา (Guardians of the Rubber Trees)

วันที่บันทึก: ชั้นเรียน:

เกณฑ์การให้คะแนน:

- 3 = โดดเด่น / ว่างแน่น / แผนที่สวยงาม
- 2 = ทำได้ตามเกณฑ์ / งานสำเร็จ
- 1 = ว่างผิดพลาด / ไม่สนใจธรรมชาติ
- - = ไม่ปรากฏพฤติกรรม

เลขที่	ชื่อ - สกุล	[Nat + Ling] ธรรมชาติ & ภาษา (ช่าง สังเกต/ บรรยาย เก่ง)	[Log (Math)] ตรรกะ (คณิต) (วัด แม่นยำ/ คำนวณ ถูก)	[Vis (Map)] มิติ สัมพันธ์ (วาด แผนที่/ ทิศทาง เป๊ะ)	[Bod + Inter] ร่างกาย & สังคม (งาน ฝีมือ/ ผู้นำ กลุ่ม)	Dominant MI (แววเด่น สุด)ระบุตัว ย่อ
1	ด.ช. นักสำรวจ	3	2	2	2	Nat, Ling
2	ด.ญ. นักคำนวณ	2	3	2	1	Log
3	ด.ช. นักวางผัง	1	2	3	2	Vis
4	.....				
5	.....				

🔑 คู่มือถอดรหัสตัวย่อ (Code Breaker)

เพื่อให้ครูมองเห็นภาพชัดเจนในบริบท "ต้นยางนา":

- 🌿 Nat (Naturalist) + 🗨️ Ling (Linguistic) = "นักสื่อสารธรรมชาติ": สังเกตเห็นรอยโรค รอยเจาะของแมลง หรือโพรงบนต้นยางที่คนอื่นมองข้าม (Observation) และสามารถบรรยายสิ่งที่เห็นให้เพื่อนฟังได้อย่างเห็นภาพ
- 📐 Log (Logical - Math Focus) = "นักสำรวจข้อมูล": ใช้สายวัดวัดรอบวงต้นไม้ได้อย่างถูกต้องวิธี (Technical Skill), คำนวณหาค่าเฉลี่ยหรือประมาณความสูงของต้นไม้ได้ใกล้เคียงความจริง
- 🗺️ Vis (Visual-Spatial) = "สถาปนิกผังเมือง": สามารถย่อส่วนระยะทางจริงของถนนมาลงในกระดาษแผนที่ได้อย่างมีสัดส่วน (Scale), วาดตำแหน่งของต้นไม้และศาลพระภูมิได้ถูกต้องตามทิศทาง (Orientation)
- 🤝 Inter (Interpersonal) + ✂️ Bod (Bodily) = "หัวหน้าทีมอนุรักษ์": เป็นแกนนำในการแบ่งงานเพื่อนว่าใครจะวัด ใครจะจด (Leadership), มีความคล่องแคล่วในการหยิบจับวัสดุธรรมชาติมาประดิษฐ์เป็นของที่ระลึก

💡 Tip การนำไปใช้:

- "เปลี่ยนห้องเรียนเป็นถนน": หากไม่สามารถพาเด็กไปสถานที่จริงได้ ครูสามารถจำลองเสาอาคารในโรงเรียนเป็น "ต้นยางนา" โดยติดป้ายข้อมูลสมมติไว้ แล้วให้เด็กฝึกวัดและสังเกตจากจุดจำลองนั้นก็ได้รับเพื่อความปลอดภัยและสะดวกในการจัดการ

ภารกิจผู้พิทักษ์ต้นยางนา: เรียนรู้ 8 ปญญาผ่านถนนสายวัฒนธรรม

**ภารกิจที่ 1:
ช่วงยลต้นยาง
(Discover)**

สำรวจลักษณะทางกายภาพของต้นยางนาและศาลินทางฝักการสังเกตและจำแนก

ด้านธรรมชาติวิทยา ด้านภาษา

**ภารกิจที่ 2:
ช่วงคำนวณยักษ์ใหญ่
(Math in Nature)**

วัดรอบวง คำนวณความสูง และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดกับอายุต้นยางนา

ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์

**ภารกิจที่ 3:
ช่วงผังเมืองวัฒนธรรม
(The Mapping)**

ออกแบบแผนที่ทางวัฒนธรรมจำลอง โดยข้อสอบและจัดวางตำแหน่งสถานที่สำคัญ

ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านบุคลิกสัมพันธ์

**ภารกิจที่ 4:
ช่วงหัตถศิลป์พิทักษ์
(Conservation Craft)**

ประดิษฐ์ชิ้นงานศิลปะจากวัสดุธรรมชาติ เช่น ลูกยางนา หรือสร้างแบบจำลองพิธีสืบชะตา

ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านมิติสัมพันธ์

**ภารกิจที่ 5:
ช่วงเสียดจากถนนสายเก่า
(Show & Tell)**

นำเสนอแผนการอนุรักษ์สู่ปวงที่เรียนรู้ และสะท้อนคิดถึงการทำงานของตนเอง

ด้านภาษา ด้านการเข้าใจตนเอง

© NotebookLM

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ฐานพหุปัญญาภายใต้โครงการ : การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 จังหวัดเชียงใหม่

ส่วนที่ 1: ข้อมูลพื้นฐาน

- **ชื่อกิจกรรม:** ไชยปริศนาตำนานนครสารภี: ตามรอยอดีตพระนอนหนองผึ่ง (The Legend of Saraphi's Reclining Buddha)
- **สร้างสรรค์โดย:** ครูกวีตภา เสียมภักดี โรงเรียนวัดพระนอนหนองผึ่ง
- **บริบทท้องถิ่นเชียงใหม่ที่เชื่อมโยง (Soft Power):**
 - อาหาร/เกษตรกรรม
 - ศิลปวัฒนธรรม/ประเพณี (ตำนานพื้นบ้าน, พุทธศิลป์ล้านนา)
 - สถานที่ท่องเที่ยว/ประวัติศาสตร์ (วัดพระนอนหนองผึ่ง, โบราณสถานในอำเภอสารภี)
 - ทรัพยากรธรรมชาติ/สิ่งแวดล้อม
- **กลุ่มสาระการเรียนรู้แกน:** สังคมศึกษา (ประวัติศาสตร์), คณิตศาสตร์, ภาษาไทย, ศิลปะ
- **กลุ่มเป้าหมาย:** นักเรียนชั้น ป.4 - 6
- **เวลาที่ใช้:** 3 ชั่วโมง

ส่วนที่ 2: เรื่องราวและสถานการณ์ (Storytelling)

สถานการณ์จำลอง (Scenario & Storytelling):

"นักสืบประวัติศาสตร์น้อยได้รับจดหมายลับจากอดีตกาล! เพื่อตามหาความหมายของชื่อ 'หนองผึ่ง' และความอัศจรรย์ของ 'พระนอนองค์ใหญ่' แห่งเวียงกุมกามตอนใต้... ภารกิจของพวกเราคือต้องร่วมมือกันสืบค้นตำนานผ่านร่องรอยศิลปกรรม วัดขนาดสัดส่วนพุทธศิลป์เพื่อให้เข้าใจความยิ่งใหญ่ในอดีต และสร้างสรรค์ 'บันทึกมรดกล้านนา' เพื่อส่งต่อเรื่องราวนี้ให้คงอยู่สืบไป... มาช่วยกันเปิดบันทึกหน้าสุดท้ายของพระนอนหนองผึ่งกันเถอะ!"

ส่วนที่ 3: ตารางถอดรหัสภารกิจ (Decoding Matrix)

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
1	ช่วงนักล่าตำนาน (Discover) สืบค้นและสรุปใจความสำคัญจากนิทานพื้นบ้าน เรื่องพญาผึ่ง และประวัติการสร้างพระนอน	[1.1] Linguistic: ความคล่องแคล่วทางภาษา (สรุปเรื่องราวที่ซับซ้อนได้ชัดเจนถูกต้อง)	<p>สิ่งที่ต้องมองหา:</p> <p>ใครสามารถจับประเด็นสำคัญและเล่าต่อได้อย่างสั้นไหล?</p> <p>หลักฐาน:</p> <p>- การพูดอธิบายหรือบันทึกสรุปตำนาน</p>

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
2	ช่วงรหัสสัดส่วนธรรม (Math & Measure) คำนวณความยาวมาตราส่วนของพระนอนจำลอง เทียบกับองค์จริง และวิเคราะห์เลขมงคล	[2.1] Logical: การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ (คำนวณสัดส่วนหรือมาตราส่วนได้ถูกต้อง)	<p>สิ่งที่ต้องมองหา:</p> <p>ใครอธิบายความสัมพันธ์ของตัวเลขและขนาดได้ถูกต้อง?</p> <p>หลักฐาน:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใบงานการคำนวณสัดส่วนพุทธศิลป์
3	ช่วงร่างผังวัดเก่า (The Blueprint) ออกแบบแผนผังตำแหน่งโบราณสถานภายในวัดตามทิศทางและระยะทางที่กำหนด	<p>[3.1] Visual: จินตภาพชัดเจน (อธิบายตำแหน่งสถานที่และวาดผังได้ถูกต้อง)</p> <p>[6.1] Interpersonal: ภาวะผู้นำ (การแบ่งหน้าที่ในกลุ่ม)</p>	<p>สิ่งที่ต้องมองหา:</p> <p>ใครวาดแผนผังได้ถูกต้องทิศทางและมีความสมดุล?</p> <p>หลักฐาน:</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผนผังจำลองวัดพระนอนหนองผึ้ง
4	ช่วงพุทธศิลป์สร้างสรรค์ (Hands-on) จำลองลวดลายปูนปั้นหรือฐานชุกชีด้วยการปั้นดิน/แป้งโดว์ หรือฉลุกระดาษทอง (ลายคำ) ให้มีความละเอียด	[4.2] Bodily: ความประณีตของมือ (งานประดิษฐ์ที่ละเอียดเรียบร้อย ไม่เสียหาย)	<p>สิ่งที่ต้องมองหา:</p> <p>ใครหยิบจับอุปกรณ์และทำงานศิลปะได้ประณีต?</p> <p>หลักฐาน:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชิ้นงานจำลองพุทธศิลป์ล้านนา
5	ช่วงมัคคุเทศก์น้อย (Show & Tell) นำเสนอสิ่งที่ได้เรียนรู้จากภารกิจ พร้อมสะท้อนความภูมิใจในมรดกท้องถิ่น	<p>[1.3] Linguistic: วาทศิลป์และการนำเสนอ (น้ำเสียงนุ่มนวลชวนฟัง)</p> <p>[7.3] Intrapersonal: การสะท้อนคิด (วิเคราะห์สิ่งที่ทำได้ดีและควรปรับปรุง)</p>	<p>สิ่งที่ต้องมองหา:</p> <p>ใครนำเสนอด้วยท่าทางมั่นใจ? ใครสะท้อนความรู้สึกได้ลึกซึ้ง?</p> <p>หลักฐาน:</p> <ul style="list-style-type: none"> - การนำเสนอและแบบบันทึก AAR

ส่วนที่ 4: การตรวจสอบความสมดุล (Self-Check)

คำชี้แจง: กิจกรรมของท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงศักยภาพด้านใดบ้าง?

1. ปัญญาด้านภาษา (Linguistic)

- 1.1 ความคล่องแคล่วทางภาษา
- 1.2 การเขียนถ่ายทอดจินตภาพ
- 1.3 วาทศิลป์และการนำเสนอ

2. ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical)

- 2.1 การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ (คำนวณมาตราส่วน)
- 2.2 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์
- 2.3 การสืบเสาะหาความรู้

3. ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Visual-Spatial)

- 3.1 จินตภาพชัดเจน (แผนผังวัด)
- 3.2 การถ่ายทอดเป็นภาพ
- 3.3 ศิลปะและการออกแบบ (พุทธศิลป์)

4. ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic)

- 4.1 ทักษะการเคลื่อนไหว
- 4.2 ความประณีตของมือ (งานปั้น/ฉลุ)
- 4.3 นาฏศิลป์และการแสดง

5. ปัญญาด้านดนตรี (Musical)

- 5.1 การแยกแยะเสียง
- 5.2 สุนทรียะทางดนตรี
- 5.3 ทักษะการเล่น

6. ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal)

- 6.1 ภาวะผู้นำที่เข้าอกเข้าใจ (แบ่งงานกลุ่ม)
- 6.2 ความไวต่อความรู้สึก
- 6.3 การประนีประนอม

7. ปัญญาด้านเข้าใจตนเอง (Intrapersonal)

- 7.1 รู้เท่าทันตนเอง
- 7.2 การกำกับอารมณ์
- 7.3 การสะท้อนคิด (AAR)

8. ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalistic)

- 8.1 นักสังเกตและจำแนก (สังเกตวัสดุก่อสร้าง/สภาพดิน)
- 8.2 ความผูกพันกับธรรมชาติ
- 8.3 ตระหนักรู้เรื่องนิเวศ

ส่วนที่ 5: สื่อและอุปกรณ์ที่ครูต้องเตรียม (Material Checklist)

1. แผนที่โบราณและใบสรุปตำนานพระนอนหนองฝิ่ง
2. อุปกรณ์วัด: ไม้บรรทัด, กระดาษกราฟสำหรับร่างแบบ
3. วัสดุงานฝีมือ: ดินน้ำมันหรือแป้งโดว์, กระดาษสีทอง, กรรไกร, กาว
4. ใบงาน "บันทึกนักสืบประวัติศาสตร์"
5. แบบฟอร์มการสะท้อนคิด (After Action Review - AAR)

ตัวอย่างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมพหุปัญญา (MI Observation Form)

กิจกรรม: ไชยปริศนาตำนานนครสารภี (The Legend of Saraphi)

วันที่บันทึก: ชั้นเรียน:

เกณฑ์การให้คะแนน:

- 3 = โดดเด่น / เล่าเรื่องจับใจ / คำนวณแม่นยำ
- 2 = ทำได้ตามเกณฑ์ / งานสำเร็จ
- 1 = สับสนข้อมูล / งานหยاب / ไม่ร่วมมือ
- - = ไม่ปรากฏพฤติกรรม

เลขที่	ชื่อ - สกุล	[Ling + Intra] ภาษา & ตนเอง (เล่า ตำนาน/ สะท้อน คิด)	[Log (Math)] ตรรกะ (คณิต) (สัดส่วน/ มาตรา ส่วน)	[Vis + Bod] มิติ & ร่างกาย (วาด ผัง/งาน ปั้น)	[Inter + Nat] สังคม & ธรรมชาติ (ผู้นำ/ ช่าง สังเกต)	Dominant MI (แหวเด่น สุด)ระบุตัว ย่อ
1	ด.ช. นักเล่าเรื่อง	3	1	2	2	Ling, Intra
2	ด.ญ. สถาปนิกน้อย	2	3	3	2	Log, Vis
3	ด.ช. หัวหน้าทีม	2	2	1	3	Inter
4	.....				
5	.....				

🔑 คู่มือถอดรหัสตัวย่อ (Code Breaker)

เพื่อให้ครูมองเห็นภาพชัดเจนในบริบท "พระนอนหนองฝิ่ง":

- 📄 Ling (Linguistic) + 🧘 Intra (Intrapersonal) = "นักจดหมายเหตุ": จับประเด็นจากตำนานเรื่อง "พญาฝิ่ง" แล้วถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดของตัวเองได้น่าฟัง (ไม่ใช่ท่องจำ) และสามารถเชื่อมโยงเรื่องราวในอดีตกับความรู้อัจจุบันของตนเองได้ (Reflection)
- 📐 Log (Logical - Math Focus) = "วิศวกรโบราณ": เข้าใจความสัมพันธ์ของ "ขนาดพระนอน" ระหว่างองค์จริงกับโมเดลจำลอง (Ratio/Scale) สามารถอธิบายได้ว่าทำไมต้องย่อส่วนเท่านั้น
- 🏰 Vis (Visual-Spatial) + 🙌 Bod (Bodily) = "ช่างศิลป์ล้านนา": มีจินตภาพชัดเจนในการวาดแผนผังวัดว่าอะไรอยู่ที่ไหน (Mental Map) และมีมือเที่ยงในการปั้นดินหรือตัดกระดาษทองให้เป็นลวดลายพุทธศิลป์ที่ละเอียดอ่อน
- 🤝 Inter (Interpersonal) + 🌿 Nat (Naturalist) = "ผู้นำนักสำรวจ": แบ่งงานเพื่อนสืบค้นข้อมูลได้อย่างยุติธรรม และเป็นคนช่างสังเกตรายละเอียดของวัสดุโบราณ (เช่น อิฐเก่า/ใหม่) ที่คนอื่นมองข้าม

💡 Tip การนำไปใช้:

- "ตำนานคือหน้าต่างแห่งภาษา": กิจกรรมนี้เน้นตำนานพื้นบ้าน คุรุลงสังเกตเด็กที่ปกติเฉยๆ ในวิชาการ แต่อาจจะตาเป็นประกายเมื่อได้ฟังนิทานและเล่าต่อได้ดี เด็กกลุ่มนี้มี Linguistic Intelligence สูงในด้านการเล่าเรื่อง (Storytelling) ซึ่งอาจไม่สะท้อนผ่านการสอบข้อเขียน

ภารกิจนักสืบประวัติศาสตร์น้อย: ไขปริศนาพระนอนหนองฝิ่ง

- 1. ค้นหา (Discover)**
สืบค้นและสรุปเรื่องราวตำนานพญาฝิ่งและประวัติการสร้างวัด
- 2. วัดขนาดส่วนธรรม (Measure)**
กำหนดขนาดส่วนของพระนอนจำลองเทียบกับองค์จริงและวิเคราะห์ผลของขนาด
- 3. ร่างผังวัดเก่า (Design)**
ออกแบบผังตำแหน่งโบราณสถานภายในวัดตามทิศทางที่กำหนด
- 4. พุทธศิลป์สร้างสรรค์ (Create)**
ปั้นดินจำลองลวดลายปูนปั้นหรือฉลุกระดาษทองลายค่า
- 5. นำเสนอ (Show & Tell)**
นำเสนอสิ่งที่ได้เรียนรู้และสะท้อนความรู้ที่ภูมิใจในมรดกท้องถิ่น

พหุปัญญาที่ถูกปลดล็อก

- การสร้างความมั่นใจในการนำเสนอ
- การประยุกต์ใช้การคำนวณมาตราส่วน
- การออกแบบแผนผังและจินตภาพเชิงพื้นที่
- ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์งานศิลปะ
- การทำงานกลุ่มและการสะท้อนคิด

NotebookLM

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ฐานพหุปัญญาภายใต้โครงการ : การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 จังหวัดเชียงใหม่

ส่วนที่ 1: ข้อมูลพื้นฐาน

- ชื่อกิจกรรม: ศิลปศาสตร์สานศิลป์ดนตรีล้านนา (The art of Lanna music)
- สร้างสรรค์โดย: ครูสุรพงศ์ เจริญทรัพย์ โรงเรียนวัดล้านตอง
- บริบทท้องถิ่นเชียงใหม่ที่เชื่อมโยง (Soft Power):
 - อาหาร/เกษตรกรรม
 - ศิลปวัฒนธรรม/ประเพณี (ดนตรีล้านนา/ภูมิปัญญาดนตรีพื้นบ้าน)
 - สถานที่ท่องเที่ยว/ประวัติศาสตร์
 - ทรัพยากรธรรมชาติ/สิ่งแวดล้อม
- กลุ่มสาระการเรียนรู้แกน: ศิลปะ, ดนตรี, สังคมศึกษา, ภาษาไทย
- กลุ่มเป้าหมาย: นักเรียนชั้น ป.4 – 6
- เวลาที่ใช้: 3 ชั่วโมง

ส่วนที่ 2: เรื่องราวและสถานการณ์ (Storytelling)

สถานการณ์จำลอง (Scenario & Storytelling):

"โรงเรียนวัดล้านตองจะจัดการแสดงดนตรีพื้นเมืองในงานฉลองวันขึ้นปีใหม่ของโรงเรียนและชุมชน คุณครูจึงชวนนักเรียนระดับประถมศึกษาที่สนใจดนตรี มาร่วมฝึกบรรเลงดนตรีพื้นเมือง เช่น สะล้อ ซึง กลอง และฉิ่งในช่วงแรก นักเรียนบางคนยังบรรเลงดนตรีไม่ถูกจังหวะ บางคนยังจำทำนองไม่ได้ แต่ทุกคนตั้งใจฝึกซ้อมตามคำแนะนำของคุณครู นักเรียนช่วยกันฝึกอย่างสม่ำเสมอ ฝึกตรงเวลา และให้กำลังใจกันและกันหลังจากฝึกซ้อมมาระยะหนึ่ง นักเรียนสามารถบรรเลงดนตรีได้พร้อมเพรียง เสียงดนตรีไพเราะ และทุกคนมีความภูมิใจที่ได้ร่วมกันแสดงดนตรีพื้นเมืองในงานขึ้นปีใหม่ สร้างความสุขให้กับผู้ชม และเป็นการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยให้คงอยู่ต่อไป!"

ส่วนที่ 3: ตารางถอดรหัสภารกิจ (Decoding Matrix)

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
1	ช่วงรู้จักเครื่องดนตรี (Discover & Explore) นักเรียนศึกษาประวัติความเป็นมา โครงสร้างของเครื่องดนตรี	[1.1] Linguistic: ความคล่องแคล่วทางภาษา (อธิบายประวัติและความสำคัญของและองค์ประกอบของเครื่องดนตรีได้ถูกต้อง)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครสามารถอธิบายความหมายและบริบททางวัฒนธรรมได้ชัดเจน? ใครสามารถบอกตำแหน่งของเสียงแต่ละเครื่องมือได้?

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
	ส่วนประกอบ และวิธีการบรรเลงเครื่องดนตรี สะล้อ ซึง กลองพื้นเมือง		หลักฐาน: - การพูดอธิบายประวัติและส่วนประกอบของเครื่องดนตรี - พฤติกรรมการตั้งคำถามเชิงสืบค้น
2	ช่วงเรียนรู้จังหวะพื้นฐาน (Rhythm Foundation) ฝึกการบรรเลงเครื่องดนตรีสะล้อ โดยการไล่เสียงตัวโน้ต แต่ละเครื่องมือ จากเสียงโถ ไปจนถึงเสียงซอล โไล่ขึ้น-ลงโดยให้เสียงที่ออกมาชัดเจน	[5.1] Musical: การแยกแยะเสียง (สังเกตและจำแนกระดับเสียงชนิดต่างๆ ที่ครูบรรเลง) [5.2] Musical: สุนทรียะทางดนตรี (รับรู้และจำจังหวะที่ได้ยิน แล้วทำซ้ำได้ถูกต้อง) [4.1] Bodily: ทักษะการเคลื่อนไหว (ประสานสัมพันธ์มือ-ตา และควบคุมแรงตีให้สม่ำเสมอ) [2.2] Logical: การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ (เข้าใจรูปแบบจังหวะที่เป็นรูปแบบซ้ำๆ)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครไล่เสียงได้ถูกต้องและสม่ำเสมอ? ใครควบคุมจังหวะและความเร็วได้ดี? ใครเห็นความเชื่อมโยงระหว่างเสียงโ-ซอล? หลักฐาน: - การฝึกไล่ตัวโน้ตตามครูสาธิต - ความสม่ำเสมอของเสียงและจังหวะ
3	ช่วงฝึกทักษะและสร้างความชำนาญ (Skill Mastery) ฝึกซ้อมการบรรเลงเพลงพื้นเมือง เช่นเพลงกุหลาบเชียงใหม่ทำงานเป็นคู่/กลุ่มเล็ก เพื่อฝึกบรรเลงร่วมกัน และปรับปรุงจุดที่ยังไม่ลงตัว	[5.3] Musical: ทักษะการเล่น (ฝึกบรรเลงเครื่องดนตรีได้ชำนาญและสม่ำเสมอ) [6.2] Interpersonal: ความไวต่อความรู้สึก (รู้ว่าเพื่อนตีเร็ว/ช้าไป และปรับตัวให้ลงจังหวะเดียวกัน)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครบรรเลงได้คล่องและมั่นใจ? กลุ่มไหนประสานจังหวะกันได้ดี? ใครไม่ท้อแท้เมื่อผิดพลาดและพยายามต่อเนื่อง? หลักฐาน: - ความสามารถในการบรรเลงประสานกับผู้อื่น

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
		[7.2] Intrapersonal: การกำกับอารมณ์ (มีความอดทนเมื่อบรรเลงผิดพลาด ผีก็ซ้ำแล้วซ้ำอีก)	- การช่วยเหลือและปรับจังหวะให้ทีม - พฤติกรรมการฝึกซ้ำด้วยความตั้งใจ
4	ช่วงออกแบบการแสดง (Showcase Design) วางแผนการแสดงสั้น ๆ (4-5 นาที) โดยบรรเลงเพลงพื้นฐานที่ฝึกมา พร้อมออกแบบรูปแบบการนั่งบรรเลงรวมวง และเครื่องแต่งกาย (ถ้ามี)	[3.2] Visual: การถ่ายทอดเป็นภาพ (วาดภาพหรือออกแบบแผนผังการนั่งบรรเลง จัดวางตำแหน่งผู้บรรเลง) [4.1] Bodily: ทักษะการเคลื่อนไหว (ออกแบบท่าทางประกอบการแสดงให้สอดคล้องกับจังหวะ) [6.1] Interpersonal: ภาวะผู้นำที่เข้าอกเข้าใจ (มีคนประสานงานและกระจายหน้าที่อย่างเป็นธรรมชาติ)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครวาดแผนการบรรเลงได้ชัดเจน? ใครออกแบบท่าทางที่สวยงาม? ใครเป็นผู้นำที่ดูแลให้ทุกคนมีส่วนร่วม? หลักฐาน: - ภาพร่างแผนการแสดง (Floor plan) - บทบาทและหน้าที่ที่แบ่งกันชัดเจน - การซ้อมที่มีทิศทางและเป้าหมาย
5	ช่วงนำเสนอและสะท้อนคิด (Performance & Reflection) แสดงหน้าชั้นเรียน รับฟีดแบ็คจากเพื่อนและครู จากนั้นสะท้อนผลการเรียนรู้ของตนเอง (AAR)	[1.3] Linguistic: วาทศิลป์และการนำเสนอ (อธิบายแนวคิดและความหมายของการแสดงได้น่าสนใจ) [7.3] Intrapersonal: การสะท้อนคิด (วิเคราะห์สิ่งที่ทำได้ดีและจุดที่ควรพัฒนาของตนเอง) [7.1] Intrapersonal: รู้เท่าทันตนเอง (ระบุจุดแข็ง-จุดอ่อนของตนเองในการทำงานกลุ่ม)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครนำเสนอได้มั่นใจและชัดเจน? ใครสะท้อนคิดได้ลึกซึ้งและตรงประเด็น? ใครมีความรู้สึกภูมิใจและเข้าใจคุณค่าของวัฒนธรรม? หลักฐาน: - การแสดงสดหน้าเพื่อนและครู - แบบฟอร์ม AAR หรือการเขียนสะท้อนคิด - การรับผลการสะท้อนปัญหากลับมาและปรับปรุงตนเอง

ส่วนที่ 4: การตรวจสอบความสมดุล (Self-Check)

คำชี้แจง: กิจกรรมของท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงศักยภาพด้านใดบ้าง?

1. ปัญญาด้านภาษา (Linguistic)

- 1.1 ความคล่องแคล่วทางภาษา
- 1.2 การเขียนถ่ายทอดจินตภาพ
- 1.3 วาทศิลป์และการนำเสนอ

2. ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical)

- 2.1 การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์
- 2.2 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ (รูปแบบจังหวะ)
- 2.3 การสืบเสาะหาความรู้

3. ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Visual-Spatial)

- 3.1 จินตภาพชัดเจน
- 3.2 การถ่ายทอดเป็นภาพ (แผนผังการนั่ง)
- 3.3 ศิลปะและการออกแบบ

4. ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic)

- 4.1 ทักษะการเคลื่อนไหว (ประสานมือ/ท่าทางประกอบ)
- 4.2 ความประณีตของมือ
- 4.3 นาฏศิลป์และการแสดง

5. ปัญญาด้านดนตรี (Musical)

- 5.1 การแยกแยะเสียง
- 5.2 สุนทรียะทางดนตรี
- 5.3 ทักษะการเล่น

6. ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal)

- 6.1 ภาวะผู้นำที่เข้าอกเข้าใจ
- 6.2 ความไวต่อความรู้สึก (ปรับจังหวะตามเพื่อน)
- 6.3 การประนีประนอม

7. ปัญญาด้านเข้าใจตนเอง (Intrapersonal)

- 7.1 รู้เท่าทันตนเอง
- 7.2 การกำกับอารมณ์ (ความอดทน)
- 7.3 การสะท้อนคิด

8. ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalistic)

- 8.1 นกสังเกตและจำแนก
- 8.2 ความผูกพันกับธรรมชาติ
- 8.3 ตระหนักรู้เรื่องนิเวศ

ส่วนที่ 5: สื่อและอุปกรณ์ที่ครูต้องเตรียม (Material Checklist)

1. สลื้อ ชิ่ง กลอง (อย่างน้อย 3-4 ตัวสำหรับฝึกเป็นกลุ่ม)
2. วิดีโอหรือคลิปเสียง การบรรเลงเครื่องดนตรีพื้นฐาน
3. อุปกรณ์บันทึกจังหวะ: กระดาษ A4/กระดาษขาว, ปากกาสี/ดินสอสี, ไม้บรรทัด
4. อุปกรณ์สำหรับการแสดง: ฟืนที่ซ้อม, ลำโพง, ไมโครโฟน
5. แบบฟอร์ม AAR (After Action Review) สำหรับการสะท้อนคิด
6. อุปกรณ์ถ่ายทำวิดีโอ (โทรศัพท์/แท็บเล็ต)
7. เอกสารประกอบ: ประวัติเครื่องดนตรีพื้นบ้านล้านนา

ตัวอย่างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมพหุปัญญา (MI Observation Form)

กิจกรรม: ศิลปศาสตร์สาขาศิลปะดนตรีล้านนา (The art of Lanna music)

วันที่บันทึก: ชั้นเรียน:

เกณฑ์การให้คะแนน:

- 3 = โดดเด่น / จังหวะแม่นยำ / เล่นคล่อง
- 2 = ทำได้ตามเกณฑ์ / เล่นจบเพลง
- 1 = จังหวะคร่อม / จำโน้ตไม่ได้
- - = ไม่ปรากฏพฤติกรรม

เลขที่	ชื่อ - สกุล	[Mus + Bod] ดนตรี & ร่างกาย (จังหวะแม่นยำ/ท่าทางสวย)	[Inter + Intra] สังคม & ตนเอง (ฟังเพื่อน/อดทนซ้อม)	[Vis (Show)] มิติสัมพันธ์ (จัดผังวง/ออกแบบโชว์)	[Ling + Log] ภาษา & ตรรกะ (เล่าเรื่อง/เข้าใจจังหวะ)	Dominant MI (แฉวเด่นสุด)ระบุตัวย่อ
1	ด.ช. มือซิ่ง	3	2	1	2	Mus, Bod
2	ด.ญ. ผู้กำกับวง	2	3	3	2	Inter, Vis
3	ด.ช. นักเล่าตำนาน	1	2	2	3	Ling
4	.....				
5	.....				

🔑 คู่มือถอดรหัสตัวย่อ (Code Breaker)

เพื่อให้ครูมองเห็นภาพชัดเจนในบริบท "ดนตรีล้านนา":

- 🎵 Mus (Musical) + 🏃 Bod (Bodily) = "ศิลปินพื้นบ้าน": แยกแยะเสียงเครื่องดนตรีได้ ถูกต้อง (Pitch), ไล่เสียงโน้ตได้แม่นยำ, เคลื่อนไหวมือและร่างกายสอดคล้องกับจังหวะดนตรีได้อย่างเป็นธรรมชาติ
- 🤝 Inter (Interpersonal) + 🧘 Intra (Intrapersonal) = "สมาชิกวงคุณภาพ": มีความไวต่อความรู้สึกของเพื่อนร่วมวง (เช่น เมื่อเพื่อนตีช้าลง ก็ชะลอตามเพื่อให้พร้อมกัน), มีความอดทนสูงในการฝึกซ้อมซ้ำๆ จนชำนาญ (Resilience)
- 📐 Vis (Visual-Spatial) = "ผู้กำกับเวที": มองเห็นภาพรวมของการแสดง สามารถวางแผนผังการนั่งของวงดนตรีได้สวยงามและสมดุล (Stage Layout), ออกแบบท่าทางประกอบหรือเครื่องแต่งกายที่เข้ากับเพลงได้
- 🗣️ Ling (Linguistic) + 🧠 Log (Logical) = "นักวิชาการดนตรี": อธิบายประวัติและความสำคัญของเครื่องดนตรีที่น่าสนใจ, เข้าใจโครงสร้างของจังหวะดนตรีที่เป็นรูปแบบซ้ำๆ (Pattern) และสามารถวิเคราะห์จุดดีจุดด้อยของการแสดงได้

💡 Tip การนำไปใช้:

- "ดนตรีคือการฟัง": ในช่วงฝึกซ้อม ลองให้เด็กๆ "ปิดตา" แล้วฟังเสียงเครื่องดนตรีของเพื่อนในวงดูครับ วิธีนี้จะช่วยกระตุ้น Musical Intelligence และ Interpersonal Intelligence (การรับรู้ความรู้สึกผู้อื่น) ได้ดีมาก เพราะพวกเขาต้องใช้หูและใจฟังกันและกันจริงๆ ไม่ใช่แค่ตามองโน้ต

5 ขั้นตอน สืบศาสตร์สานศิลป์ดนตรีล้านนา พัฒนาทุกปัญญา

<p>ภารกิจที่ 1: รู้จักเครื่องดนตรี (Discover & Explore)</p>  <p>ฝึกงานประวัติ ความสำคัญ และองค์ประกอบของเครื่องดนตรีล้านนา ปัญญาที่พัฒนา:</p> <p>🗣️ ภาษา (Linguistic) 📖 สืบค้นสืบเสาะ การตั้งคำถาม และการอธิบาย</p>	<p>ภารกิจที่ 2: เรียนรู้จังหวะพื้นฐาน (Rhythm Foundation)</p>  <p>ฝึกไล่เสียงเปิดและบรรเลงจังหวะพื้นฐานให้ถูกต้องและสม่ำเสมอ ปัญญาที่พัฒนา:</p> <p>🎵 ดนตรี (Musical) 🏃 ร่างกายและการเคลื่อนไหว 🧠 ตรรกะ (Logical)</p> <p>🕒 ความแม่นยำของเสียงและการควบคุมจังหวะ</p>	<p>ภารกิจที่ 3: ฝึกทักษะและสร้างความชำนาญ (Skill Mastery)</p>  <p>จับกลุ่มฝึกซ้อมบรรเลงเพลงพื้นเมือง "หลายเขื่อนใหม่" ร่วมกัน ปัญญาที่พัฒนา:</p> <p>🎵 ดนตรี (Musical) 🤝 บุคลิกสัมพันธ์ (Interpersonal) 🧠 การเข้าใจตนเอง (Intrapersonal)</p> <p>🤝 การทำงานร่วมกัน ความซื่อสัตย์และความชำนาญในการสืบ</p>	<p>ภารกิจที่ 4: ออกแบบการแสดง (Showcase Design)</p>  <p>วางแผนการแสดงสั้นๆ 4-5 นาที ออกแบบผังการซ้อมและท่าทางประกอบ ปัญญาที่พัฒนา:</p> <p>📐 บิสิสพื้นที่ (Visual-Spatial) 🏃 ร่างกายและการเคลื่อนไหว 🤝 บุคลิกสัมพันธ์ (Interpersonal)</p> <p>📄 ภาพร่างแผนการแสดง 🏆 การตัดสิน 💡 ความคิดสร้างสรรค์</p>	<p>ภารกิจที่ 5: นำเสนอและสะท้อนคิด (Performance & Reflection)</p>  <p>แสดงดนตรีด้านข้างเรียน รับฟังความคิดเห็นและทบทวนการเตรียมตัวของตนเอง ปัญญาที่พัฒนา:</p> <p>🗣️ ภาษา (Linguistic) 🧠 การเข้าใจตนเอง (Intrapersonal)</p> <p>🏆 ความเป็นเลิศในการนำเสนอ ⚖️ การวิเคราะห์ข้อดี-ข้อด้อยของตนเอง</p>
--	--	--	--	--

NotebookLM

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ฐานพหุปัญญาภายใต้โครงการ : การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 จังหวัดเชียงใหม่

ส่วนที่ 1: ข้อมูลพื้นฐาน

- ชื่อกิจกรรม: ขบวนการผู้พิทักษ์กาสะลอง (Kasalong Guardians)
- สร้างสรรค์โดย: ครูรัชพงษ์ อุตระสุข โรงเรียนรัตนานาเอื้อวิทยา
- บริบทท้องถิ่นเชียงใหม่ที่เชื่อมโยง (Soft Power):
 - [x] อาหาร/เกษตรกรรม (การจัดการเศษวัสดุสวนส้ม/พืชเมืองหนาว)
 - [x] ศิลปวัฒนธรรม/ประเพณี (ดนตรีพื้นเมืองสะล้อซึง/หัตถกรรม)
 - [x] สถานที่ท่องเที่ยว/ประวัติศาสตร์ (อัตลักษณ์เมืองฝาง/ดอยอ่างขาง)
 - [x] ทรัพยากรธรรมชาติ/สิ่งแวดล้อม (วิกฤตหมอกควัน/ไฟป่า อ.ฝาง)
 - [x] ภาษา/วรรณกรรมท้องถิ่น (คำเมือง/การสื่อสารณรงค์)
- กลุ่มสาระการเรียนรู้แกน: วิทยาศาสตร์, สังคมศึกษา, ภาษาไทย, ศิลปะ, คณิตศาสตร์
- กลุ่มเป้าหมาย: นักเรียนชั้น ป.4 – 6
- เวลาที่ใช้: 5 ชั่วโมง

ส่วนที่ 2: เรื่องราวและสถานการณ์ (Storytelling)

สถานการณ์จำลอง (Scenario & Storytelling):

"กาลครั้งหนึ่ง... ณ ยอดดอยสูงแห่งอำเภอฝาง ทั้ง 3 ได้แก่ ดอยอ่างขาง ดอยผ้าห่มปก และดอยป่าคา ซึ่งเคยเป็นดินแดนที่ปกคลุมด้วยทะเลหมอกสีขาวและป่าไม้สีเขียวขจี แต่บัดนี้ ปีศาจหมอกควันร้าย ได้ตื่นขึ้นจากการเผาป่า มันแผ่ขยายพลังมืดสีเทาเข้าปกคลุมจนยอดดอยทั้งสามหายไปนม่านมลพิษ แม้แต่ลมสายน้ำผึ้งที่เคยหวานหอมที่สุดในโลก ก็กำลังเหี่ยวเฉาและหลังน้ำตาเพราะขาดแสงแดดมาหล่อเลี้ยง... ปราชาญชาบ้านผู้เฒ่าได้ทำนายไว้ว่า: 'น้ำเพียงไม่กี่หยดไม่อาจสยบปีศาจร้ายได้ มีเพียง 8 พลังปัญญา ที่ซ่อนอยู่ในคัมภีร์ต้นฝางโบราณเท่านั้นที่จะช่วยเมืองฝางได้!' แต่ทว่า... คัมภีร์เหล่านั้นได้แตกกระจายหายไปตามจุดต่างๆ ของเมืองฝาง ถึงเวลาแล้ว! ที่พวกเราทุกคนจะต้องรวมพลังกันในนาม 'ขบวนการผู้พิทักษ์กาสะลอง' ออกเดินทางฝ่าม่านหมอกพิษไปตามหาชิ้นส่วนคัมภีร์ต้นฝางที่สาบสูญ เพื่อรวบรวมองค์ความรู้มาสร้างเกราะแก้วป้องกันดอยและเปลี่ยนเมืองฝางจาก 'เมืองเผา' ให้กลายเป็น 'เมืองเพาะ' ที่เต็มไปด้วยชีวิตอีกครั้ง! ภารกิจกลุ่มทายใจให้บ้านเกิดเริ่มขึ้นแล้ว... เหล่าผู้พิทักษ์กาสะลอง พร้อมจะลุยกันหรือยัง!?"

ส่วนที่ 3: ตารางถอดรหัสภารกิจ (Decoding Matrix)

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
1	ประกาศิตกาสะลอง: สาส์นกู้ฟ้าใส (60 นาที) ถอดรหัสคำศัพท์กำแพงเมือง จากคลิปเสียงปีศาจ หมอกควีน และจัดทำ "คัมภีร์รณรงค์" เขียนคำ ขวัญด้วยภาษาถิ่นลงบน กระดาษสา จากนั้น ประกาศิตกาสะลองผู้ พิทักษ์	[1.1] Linguistic: ความคล่องแคล่ว ทางภาษา (สลับใช้คำภาษาถิ่น-ไทย) [1.2] Linguistic: การเขียน (เขียนคำขวัญปลุกจิตสำนึก) [1.3] Linguistic: วาทศิลป์ (พูดนำเสนอประกาศิตกาสะลอง)	สิ่งที่ต้องมองหา: การเลือกใช้คำเมืองที่ถูกต้อง สละสลวย, ความกล้าแสดงออก ในการประกาศิตกาสะลองด้วย น้ำเสียงจริงจัง หลักฐาน: - แผ่นคัมภีร์รณรงค์ - คลิปวิดีโอการนำเสนอ
2	รหัสลับเมืองพะเยา (60 นาที) วิเคราะห์ตัวเลขความ สูญเสียทางเศรษฐกิจ (เผาป่า vs ทำปุ๋ย) และ ลงมือผสมปุ๋ยจำลอง (ใบ ส้มแห้ง:ซีวีวี:จุลินทรีย์) ตามสัดส่วนที่คำนวณ	[2.1] Logical: ประยุกต์คณิต (คำนวณสัดส่วนปุ๋ย/กำไร) [2.2] Logical: เชื่อมโยง (วิเคราะห์เหตุปัจจัย เมืองเผา-พะเยา) [2.3] Logical: สืบเสาะ (ตั้งคำถามเรื่อง PM 2.5)	สิ่งที่ต้องมองหา: ความแม่นยำในการคิดเลข สัดส่วนวัตถุดิบ, การตั้งคำถามเชิง วิเคราะห์ถึงความคุ้มค่า หลักฐาน: - ใบงานคำนวณต้นทุน-กำไร - ผังเปรียบเทียบ
3	ยุทธการพิภคสีเขี้ยว (60 นาที) วิเคราะห์แผนที่ดาวเทียม ระบุจุดเสี่ยง และ ออกแบบแผนผัง Safe Zone & Green Belt พร้อมสร้างโลโก้ สัญลักษณ์ผู้พิทักษ์	[3.1] Visual: จินตภาพ (วิเคราะห์แผนที่ดาวเทียม) [3.2] Visual: ถ่ายทอดภาพ (ออกแบบผังแนวกันไฟ) [3.3] Visual: ศิลปะ (สร้างโลโก้)	สิ่งที่ต้องมองหา: ความสามารถในการ sketch ภาพแผนผังที่มองเห็นสัดส่วน ชัดเจน, การใช้สัญลักษณ์สื่อสาร พื้นที่เสี่ยง หลักฐาน: - แผนผัง Safe Zone - โลโก้สัญลักษณ์
4	นาฏการดับปีศาจ (60 นาที)	[4.1] Bodily: การเคลื่อนไหว (ระบำต้านไฟ)	สิ่งที่ต้องมองหา: การตอบสนองต่อจังหวะดนตรี ลีลาการเต้นที่ถูกต้อง, ความแข็งแรง

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
	แยกแยะเสียงดนตรี (สุข vs เตือนภัย) และคิดค้นท่าทาง "นาฏการผู้พิทักษ์" (Body Percussion) เลียนแบบการดับไฟ/ปลุกป่าประกอบจังหวะ	[4.3] Bodily: นาฏศิลป์ (บทบาทสมมติ) [5.1] Musical: แยกแยะเสียง [5.3] Musical: ทักษะการเล่น (Body Percussion)	และอ่อนช้อยของท่าทางที่สื่อความหมาย หลักฐาน: - การแสดงรวมกลุ่ม - ความพร้อมเพรียง
5	ปณิธานกาลสะลอง (60 นาที) จำแนกกลิ่นธรรมชาติ (คว้น/ส้ม/กาสะลอง) และเขียนบันทึก Reflection Log ลงในพาสปอร์ต พร้อมแขวน "ใบไม้คำสัญญา" บนต้นกาสะลองจำลอง	[7.1] Intra: รู้เท่าทันตนเอง (เลือกบทบาทที่ถนัด) [7.2] Intra: กำกับอารมณ์ (ความสงบช่วง Silent Moment) [8.1] Naturalist: นักสังเกต (จำแนกกลิ่น) [8.2] Naturalist: ความผูกพันธรรมชาติ	สิ่งที่ต้องมองหา: ความไวในการจำแนกกลิ่นท้องถิ่น, ความลึกซึ้งในการเขียนบันทึกที่บอกจุดสังเกตและแนวทางช่วยดอยผาง หลักฐาน: - บันทึก Reflection Log - ใบไม้คำสัญญา

หมายเหตุ: พหุปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal) ครูสังเกตตลอดการดำเนินกิจกรรม (6.1 ผู้นำ, 6.2 ช่วยเหลือเพื่อน, 6.3 ประนีประนอม)

ส่วนที่ 4: การตรวจสอบความสมดุล (Self-Check)

คำชี้แจง: กิจกรรมของท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงศักยภาพด้านใดบ้าง?

1. ปัญญาด้านภาษา (Linguistic)

- [x] 1.1 ความคล่องแคล่วทางภาษา
- [x] 1.2 การเขียนถ่ายทอดจินตภาพ
- [x] 1.3 วาทศิลป์และการนำเสนอ

2. ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical)

- [x] 2.1 การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ (คำนวณสัดส่วนปุ๋ย/กำไร)
- [x] 2.2 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ (เมืองเฝ้า-เพาะ)
- [x] 2.3 การสืบเสาะหาความรู้ (PM 2.5)

3. ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Visual-Spatial)

- 3.1 จินตภาพชัดเจน (แผนที่ดาวเทียม)
- 3.2 การถ่ายทอดเป็นภาพ (ผัง Safe Zone)
- 3.3 ศิลปะและการออกแบบ (โลโก้)

4. ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic)

- 4.1 ทักษะการเคลื่อนไหว (ระบำต๋านไฟ)
- 4.2 ความประณีตของมือ
- 4.3 นาฏศิลป์และการแสดง (บทบาทสมมติ)

5. ปัญญาด้านดนตรี (Musical)

- 5.1 การแยกแยะเสียง (เสียงธรรมชาติ/เตี๋อนภัย)
- 5.2 สุนทรียะทางดนตรี
- 5.3 ทักษะการเล่น (Body Percussion)

6. ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal)

- 6.1 ภาวะผู้นำที่เข้าอกเข้าใจ
- 6.2 ความไวต่อความรู้สึก
- 6.3 การประนีประนอม

7. ปัญญาด้านเข้าใจตนเอง (Intrapersonal)

- 7.1 รู้เท่าทันตนเอง (เลือกบทบาทที่ถนัด)
- 7.2 การกำกับอารมณ์ (Silent Moment)
- 7.3 การสะท้อนคิด (Reflection Log)

8. ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalistic)

- 8.1 นักสังเกตและจำแนก (กลี๋นธรรมชาติ)
- 8.2 ความผูกพันกับธรรมชาติ (ไปไม้คำสัญญา)
- 8.3 ตระหนักรู้เรื่องนิเวศ (ป่าต้นน้ำ/ไฟป่า)

ส่วนที่ 5: สื่อและอุปกรณ์ที่ครูต้องเตรียม (Material Checklist)

1. อุปกรณ์รายบุคคล: พาสปอร์ตผู้พิทักษ์ (Guardians Passport)
2. ภารกิจ 1: คลิปเสียงปีศาจ, กระดาษสา/ปรุ๊ฟ, สี/พู่กัน, บัตรคำศัพท์
3. ภารกิจ 2: ใบงานคำนวณ, กระดาษทดลอง, เศษไปไม้/มูลสัตว์/น้ำหมัก
4. ภารกิจ 3: ภาพถ่ายดาวเทียม อ.ฝาง, อุปกรณ์วาดเขียน, สติกเกอร์ทำโลโก้
5. ภารกิจ 4: สื่อเสียงดนตรีพื้นเมือง/เสียงประกาศ, อุปกรณ์ Body Percussion, ผ้าพันคอ (เขียว/แดง)
6. ภารกิจ 5: โหลแก้วบรรจุกลี๋น (ไหม้/ส้ม/ดอกไม้), บอร์ดต้นกาสะลอง, กระดาษรูปไปไม้

ตัวอย่างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมพหุปัญญา (MI Observation Form)

กิจกรรม: ขบวนการผู้พิทักษ์กาสะลอง (Kasalong Guardians)

วันที่บันทึก: ชั้นเรียน:







เกณฑ์การให้คะแนน:

- 3 = โดดเด่น / เป็นธรรมชาติ / ทำได้ดีเยี่ยม
- 2 = ทำได้ตามเกณฑ์ / ให้ความร่วมมือ
- 1 = ต้องกระตุ้นเตือน / ยังไม่เข้าใจ
- - = ไม่ปรากฏพฤติกรรม

เลขที่	ชื่อ - สกุล	[Ling + Inter] ภาษา & สังคม (ประกาศเจตนารมณ์/ ผู้นำ)	[Log + Nat] ตรรกะ & ธรรมชาติ (คำนวณ ปุ๋ย/แยก กลิ่น)	[Vis + Bod]มิติ & ร่างกาย (วาดผัง/ เต้น ประกอบ)	[Intra]เข้าใจ ตนเอง (สะท้อนคิด/ ความสงบ)	Dominant MI (แนวเด่น สุด)ระบุตัว ย่อ
1	ด.ช. หัวหน้าทีม	3	2	2	2	Inter, Ling
2	ด.ญ. นักวิจัยปุ๋ย	2	3	2	2	Log, Nat
3	ด.ช. ศิลปินรักษป่า	1	2	3	2	Vis, Bod
4	.....				
5	.....				

คู่มือถอดรหัสตัวย่อ (Code Breaker)

เพื่อให้ครูมองเห็นภาพชัดเจนในบริบท "เมืองฝาง":

-  Ling (Linguistic) +  Inter (Interpersonal) = "กระบอกเสียงแห่งขุนเขา": ใช้ภาษาถิ่นสื่อสารอารมณ์รักบ้านเกิดได้กินใจ (วาทศิลป์), เป็นแกนนำปลุกใจเพื่อนในกลุ่มให้ฮึกเหิมร่วมทำภารกิจ (ภาวะผู้นำ)
-  Log (Logical) +  Nat (Naturalist) = "นักวิทย์พิทักษ์ดอย": คำนวณสัดส่วนปุ๋ยหมักได้แม่นยำเพื่อแก้ปัญหาการเผา, แยกแยะกลิ่นควันไฟกับกลิ่นธรรมชาติได้ไว (Sensory), เชื่อมโยงเหตุผลได้ว่าทำไม "เมืองเพาะ" ถึงดีกว่า "เมืองเผา"
-  Vis (Visual-Spatial) +  Bod (Bodily) = "ศิลปินนักปฏิบัติ": สเก็ตซ์ภาพแผนผัง Safe Zone ลงกระดาษได้เข้าใจง่าย, เคลื่อนไหวร่างกายเลียนแบบการดับไฟประกอบจังหวะดนตรีสะล้อซึงได้อย่างแข็งแรงและสวยงาม

- 🧑‍🎓 Intra (Intrapersonal) = "ผู้มีสติมั่นคง": สามารถสงบนิ่งได้ในช่วง Silent Moment ท่ามกลางเพื่อนๆ, เขียนบันทึก Reflection Log ได้ลึกซึ้งถึงความรู้สึกภายในและเป้าหมายของตนเอง

💡 Tip การนำไปใช้:

- "Silent Moment คือกุญแจ": ในกิจกรรมที่ 5 ช่วงเวลาสงบ (Silent Moment) สำคัญมากสำหรับเด็กที่มี Intrapersonal Intelligence สูง ครูควรสร้างบรรยากาศให้เงียบสงบจริงๆ เพื่อให้พวกเขาได้ตกตะกอนความคิด จะเห็นแววเด็กกลุ่มนี้ได้ชัดเจนที่สุดตอนที่เขานั่งนิ่งๆ แล้วเขียนสิ่งที่อยู่ในใจออกมา



การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ฐานพหุปัญญาภายใต้โครงการ : การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 จังหวัดเชียงใหม่

ส่วนที่ 1: ข้อมูลพื้นฐาน

- ชื่อกิจกรรม: สภาผู้นำน้อยชาติพันธุ์: ร่วมใจรักเชียงใหม่
- สร้างสรรค์โดย: ครูดวงณี พันตามน โรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่
- บริบทท้องถิ่นเชียงใหม่ที่เชื่อมโยง (Soft Power):
 - [] อาหาร/เกษตรกรรม
 - [] ศิลปวัฒนธรรม/ประเพณี
 - [] สถานที่ท่องเที่ยว/ประวัติศาสตร์
 - [] ทรัพยากรธรรมชาติ/สิ่งแวดล้อม
 - [x] ภาษา/วรรณกรรมท้องถิ่น (การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม)
- กลุ่มสาระการเรียนรู้แกน: สังคมศึกษา (หน้าที่พลเมือง), ภาษาไทย, การงานอาชีพ
- กลุ่มเป้าหมาย: นักเรียนชั้น ป.4 - 6
- เวลาที่ใช้: 3 ชั่วโมง

ส่วนที่ 2: เรื่องราวและสถานการณ์ (Storytelling)

สถานการณ์จำลอง (Scenario & Storytelling):

“เทศบาลเมืองเชียงใหม่กำลังจะจัดงาน ‘มหกรรมวัฒนธรรมชาติพันธุ์’ แต่เกิดปัญหา! แต่ละชุมชนมีความคิดเห็นไม่ตรงกัน บางกลุ่มอยากโชว์การแสดง บางกลุ่มอยากขายของ และบางกลุ่มกลัววัฒนธรรมตัวเองถูกมองข้าม... วันนี้พวกหนูจะได้รับบทเป็น ‘คณะสภาผู้นำน้อย’ ตัวแทนจากชาติพันธุ์ต่างๆ (เช่น ลานนา, ม้ง, กะเหรี่ยง, ไทใหญ่, ลahu) เพื่อทำหน้าที่ประชุม ทหาทางออก และออกแบบงานให้ทุกคนมีความสุขร่วมกัน”

ส่วนที่ 3: ตารางถอดรหัสภารกิจ (Decoding Matrix)

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
1	รู้จักกันก่อน (Ice Breaking) แต่ละกลุ่มแนะนำวัฒนธรรมของตนเอง (อาหาร, ภาษา, การแต่งกาย) ให้เพื่อนกลุ่มอื่นฟัง	[6.2] Interpersonal: ความไวต่อความรู้สึก (สังเกตและรับฟังเพื่อนต่างวัฒนธรรม) [6.3] Interpersonal: การเคารพความแตกต่าง (เปิดใจรับฟัง ไม่ล้อเลียน)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครฟังเพื่อนโดยไม่แทรก? ใครตั้งคำถามด้วยความสุภาพ? หลักฐาน: - บทสนทนาในกลุ่ม - การจดบันทึกข้อมูลเพื่อน

ลำดับ	ภารกิจ (Mission) / กิจกรรมย่อย	พหุปัญญาที่แฝงอยู่ (ระบุรหัส Final Criteria)	ครูจะ "ดู" อะไร? (Technique & Evidence)
2	ประชุมสภาเยาวชน (Active) ระดมสมอง วางแผนจัดงานร่วมกัน แบ่งหน้าที่ (ประธาน, เลขา, ฝ่ายสื่อสาร) เพื่อให้งานสำเร็จ	[6.1] Interpersonal: ภาวะผู้นำที่เข้าอกเข้าใจ (แบ่งงานอย่างเป็นธรรม) [6.3] Interpersonal: การประนีประนอม (หาจุดลงตัวร่วมกัน)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครรับฟังทุกฝ่าย? ใครสรุปความเห็นกลางได้โดยไม่ใช้อำนาจบังคับ? หลักฐาน: - ใบประชุมกลุ่ม - ผังการแบ่งหน้าที่
3	แก้ปัญหาความขัดแย้ง (Crisis Management) ครูสร้างสถานการณ์จำลอง เช่น "กลุ่มหนึ่งได้พื้นที่มากกว่าอีกกลุ่ม" ให้นักเรียนช่วยกันไกล่เกลี่ย	[6.3] Interpersonal: การประนีประนอม (เจรจาหาทางออก Win-Win) [6.2] Interpersonal: ความไวต่อความรู้สึก (สัมผัสได้ถึงความไม่พอใจของเพื่อนแล้วรีบแก้ไข)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครใช้เหตุผลแทนอารมณ์? ใครพูดจานุ่มนวลและเสนอทางเลือกที่แฟร์ๆ? หลักฐาน: - วิธีการเจรจา - ข้อสรุปที่ตกลงกันได้
4	เวทีผู้นำชุมชน (Reflection) นำเสนอแผนงานที่ตกลงกันได้แล้วต่อ "สภาใหญ่" (หน้าชั้นเรียน)	[6.1] Interpersonal: ภาวะผู้นำ (การนำเสนอเป็นทีม) [1.3] Linguistic: วาทศิลป์และการนำเสนอ (ใช้น้ำเสียงมั่นใจ สุกภาพ)	สิ่งที่ต้องมองหา: ใครมีกาลเทศะ ท่าทางสุภาพ? ใครให้เครดิตเพื่อนในทีม? หลักฐาน: - การนำเสนอหน้าชั้น - คลิปวิดีโอ/ภาพถ่าย

ส่วนที่ 4: การตรวจสอบความสมดุล (Self-Check)

คำชี้แจง: กิจกรรมของท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงศักยภาพด้านใดบ้าง?

1. ปัญญาด้านภาษา (Linguistic)

- 1.1 ความคล่องแคล่วทางภาษา
- 1.2 การเขียนถ่ายทอดจินตภาพ
- 1.3 วาทศิลป์และการนำเสนอ

2. ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical)

- 2.1 การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์
- 2.2 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์
- 2.3 การสืบเสาะหาความรู้

3. ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Visual-Spatial)

- 3.1 จินตภาพชัดเจน
- 3.2 การถ่ายทอดเป็นภาพ
- 3.3 ศิลปะและการออกแบบ

4. ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic)

- 4.1 ทักษะการเคลื่อนไหว
- 4.2 ความประณีตของมือ
- 4.3 นาฏศิลป์และการแสดง

5. ปัญญาด้านดนตรี (Musical)

- 5.1 การแยกแยะเสียง
- 5.2 สุนทรียะทางดนตรี
- 5.3 ทักษะการเล่น

6. ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal)

- 6.1 ภาวะผู้นำที่เข้าอกเข้าใจ (อาสาแบ่งงาน/รับฟัง)
- 6.2 ความไวต่อความรู้สึก (สังเกตสีหน้าเพื่อน/ช่วยไกล่เกลี่ย)
- 6.3 การประนีประนอม (หาข้อสรุป Win-Win)

7. ปัญญาด้านเข้าใจตนเอง (Intrapersonal)

- 7.1 รู้เท่าทันตนเอง
- 7.2 การกำกับอารมณ์
- 7.3 การสะท้อนคิด (วิเคราะห์บทเรียน)

8. ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalistic)

- 8.1 นักสังเกตและจำแนก
- 8.2 ความผูกพันกับธรรมชาติ
- 8.3 ตระหนักรู้เรื่องนิเวศ

ส่วนที่ 5: สื่อและอุปกรณ์ที่ครูต้องเตรียม (Material Checklist)

1. การ์ดบทบาทสมมติ (Role Cards) ตัวแทนชาติพันธุ์ต่างๆ
2. ใบประชุมกลุ่มและปากกาเคมี
3. กระดาษ Flipchart สำหรับระดมสมอง
4. คลิป/ภาพถ่ายอย่างวัฒนธรรมเชียงใหม่
5. ใบสะท้อนคิด (Reflection Sheet)

ตัวอย่างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมพหุปัญญา (MI Observation Form)

กิจกรรม: สภาผู้นำน้อยชาติพันธุ์ (Young Ethnic Council)

วันที่บันทึก: ชั้นเรียน:

เกณฑ์การให้คะแนน:

- 3 = โดดเด่น / เป็นผู้นำ / ไกล่เกลี่ยเก่ง
- 2 = ทำได้ตามเกณฑ์ / รับฟังดี
- 1 = เอาแต่ใจ / ไม่ฟังเพื่อน / เจ็บเฉย
- - = ไม่ปรากฏพฤติกรรม

เลขที่	ชื่อ - สกุล	[Inter (Lead)] สังคม (ผู้นำ) (แบ่งงานเป็น ธรรม/ ฟังทุก ฝ่าย)	[Inter (Feel)] สังคม (ความรู้สึก) (สังเกต เพื่อน/ใส่ ใจ)	[Inter (Peace)] สังคม (ประนี ประนอม) (ไกล่ เกลี่ย/ หาทาง ออก)	[Ling + Intra] ภาษา & ตนเอง (นำ เสนอ ดี/ สะท้อน คิด)	Dominant MI (แววเด่นสุด) ระบุตัวย่อ
1	ด.ช. ประธานสภา	3	2	2	2	Inter (Lead)
2	ด.ญ. นักเจรจา	2	3	3	2	Inter (Peace)
3	ด.ช. ผู้ฟังที่ดี	1	3	2	2	Inter (Feel)
4	.....				
5	.....				

🔑 คู่มือถอดรหัสตัวย่อ (Code Breaker)

เพื่อให้ครูมองเห็นภาพชัดเจนในบริบท "สภาผู้นำน้อย":

- 🗣️ Inter (Leadership) = "ประธานที่รัก": ไม่ใช่คนที่สั่งเพื่อน แต่เป็นคนที่ถามว่า "ใครอยากทำหน้าที่อะไร?" และจัดสรรงานให้ทุกคนพอใจ คอยดูแลภาพรวมให้งานเดินหน้า
- ❤️ Inter (Sensitivity) = "เพื่อนคู่คิด": สังเกตเห็นทันทีเมื่อเพื่อนในกลุ่มเริ่มหน้าบึ้งหรือไม่พอใจ แล้วรีบเข้าไปถามไถ่หรือช่วยแก้สถานการณ์ก่อนที่จะบานปลาย
- 🤝 Inter (Negotiation) = "ทูตสันถวไมตรี": เมื่อเกิดการแย่งพื้นที่จัดงาน คนนี้จะไม่เข้าข้างใคร แต่จะพูดว่า "งั้นเรามาแบ่งพื้นที่คนละครึ่ง หรือสลับเวลากันใช้ดีไหม?" (Win-Win Solution)
- 🗣️ Ling (Linguistic) = "โฆษกชุมชน": สามารถสรุปความคิดเห็นที่หลากหลายของเพื่อนๆ ออกมาเป็นคำพูดที่สั้นกระชับและเข้าใจง่าย ในช่วงนำเสนอหน้าชั้น

💡 Tip การนำไปใช้:

- "วิกฤตคือโอกาส": กิจกรรมนี้ "ความขัดแย้ง" ไม่ใช่สิ่งเลวร้าย แต่เป็น "เครื่องมือประเมินขั้นดี" ครูลองโยนโจทย์ยากๆ ให้เด็กทะเลาะกันบ้าง (ในบทบาทสมมติ) เพื่อดูว่าใครจะเป็นคนก้าวออกมาแก้ปัญหาครับ คนนั้นแหละคือผู้ที่มี Interpersonal Intelligence ตัวจริง

Context Summary

กิจกรรมจำลองสถานการณ์ "สภาผู้นำน้อยชาติพันธุ์" ใช้เวลา 3 ชั่วโมง เพื่อฝึกสร้าง สมองมากภาษาเป็นตัวแทนชาติพันธุ์ต่างๆ ในเชียงใหม่ ร่วมกันประชุมและวางแผนจัดงานวันธรรมสวนี โดยมุ่งเน้นการใช้ Soft Power คำภาษาและวรรณกรรมท้องถิ่นมาบูรณาการกับการเรียนรู้

สภาผู้นำน้อยชาติพันธุ์ รัษฎ์เวียงเชียงใหม่

เปลี่ยนห้องเรียนเป็นเวทีแห่งความเข้าใจ

'เปลี่ยนจากแต่ไม่เปลี่ยนบท'

3 ทักษะพหุปัญญาที่ได้รับ (Multiple Intelligences)

3 การกิจจำลองสภาพหุชาติเป้าหมาย

แนะนำวัฒนธรรมตนเองและแบ่งปันความคิดเห็นในการประชุมสภาเยาวชน

เรียนรู้วิถีชีวิตและวางแผนร่วมกัน

แนะนำวัฒนธรรมตนเองและแบ่งปันความคิดเห็นในการประชุมสภาเยาวชน

ฝึกแก้ปัญหาความขัดแย้งแบบ Win-Win

จำลองการไกล่เกลี่ยเมื่อเกิดปัญหาขึ้นที่จัดงานเพื่อการอุปถัมภ์ทุกกลุ่ม

3 ปัญหาความสามารถที่ได้รับ (Multiple Intelligences)

ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal)

พัฒนาภาวะผู้นำ การรับฟังความเห็นที่แตกต่าง และการประนีประนอม

ปัญญาด้านภาษา (Linguistic)

ฝึกพูดจากกลีบทัก การพูดด้วยน้ำเสียงอารมณ์ และการใช้ภาษาถิ่น

ปัญญาด้านใจตนเอง (Intrapersonal)

การสะท้อนคิด (Reflection) เพื่อวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของตนเอง

นำเสนอแผนงานต่อสภาใหญ่

ฝึกนำเสนอแผนงานบนเวทีสมมติเรียนด้วยภาษาถิ่นของตนเอง

ข้อมูลพื้นฐานของกิจกรรม

หัวข้อ	รายละเอียด
กลุ่มเป้าหมาย	นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6
ระยะเวลา	3 ชั่วโมง
กลุ่มชาติพันธุ์	ลาหู่, นั้, กะเหรี่ยง, ไทใหญ่, ล่าหู่ และอื่นๆ

บทสรุป

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฐานพหุปัญญาที่บูรณาการบริบทท้องถิ่นจังหวัดเชียงใหม่ทั้ง 15 กิจกรรมนี้ มีได้เป็นเพียงแค่แผนการจัดการเรียนรู้ แต่คือนวัตกรรมที่เปรียบเสมือน "กุญแจ" ที่ไขประตูสู่การค้นพบศักยภาพที่ซ่อนเร้นในตัวผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โดยการนำ "ศาสตร์สากล" (ทฤษฎีพหุปัญญา) มาผสานเข้ากับ "ปัญญาถิ่น" (Soft Power เชียงใหม่) ตั้งแต่อาหาร ดนตรี ศิลปะหัตถกรรม ไปจนถึงทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้การเรียนรู้เป็นเรื่องใกล้ตัว มีความหมาย และจับต้องได้

จากการออกแบบกิจกรรมผ่านสถานการณ์จำลองและภารกิจที่ทำทาย ควบคู่ไปกับเครื่องมือสังเกตพฤติกรรม (Observation Form) ที่พัฒนาขึ้น จะช่วยเปลี่ยนบทบาทของครูผู้สอนจากการเป็นเพียง "ผู้ถ่ายทอดความรู้" สู่การเป็น "นักสังเกตและนักค้นหาแสงสว่าง" ในตัวเด็ก ครูจะสามารถมองเห็น "แววเด่น" ของนักเรียนได้ชัดเจนขึ้น ไม่ว่าจะเป็นแววผู้นำผ่านกิจกรรมสภาชนเผ่า แว่วิศวกรผ่านการทำว่าว หรือแว่วศิลปินผ่านการทำโคม ซึ่งสิ่งเหล่านี้อาจไม่ถูกสะท้อนผ่านผลการสอบในห้องเรียนปกติ

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า สถานศึกษาและครูผู้สอนจะนำแนวทางจากเอกสารฉบับนี้ไปปรับประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของห้องเรียน โดยยืดหยุ่นตามความสนใจของผู้เรียน เพื่อให้เด็กทุกคนได้รับโอกาสในการ "ฉายแสง" ในแบบฉบับของตนเอง การค้นพบและส่งเสริมจุดเด่นเหล่านี้ จะเป็นรากฐานสำคัญในการสร้างความภาคภูมิใจ ความเชื่อมั่นในตนเอง และความรักในท้องถิ่น นำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่สมบูรณ์พร้อมทั้งปัญญา อารมณ์ และจิตวิญญาณ เพื่อเป็นกำลังสำคัญของจังหวัดเชียงใหม่และประเทศชาติต่อไปในอนาคต

ภาคผนวก

หนังสือราชการ



ที่ ศธ ๐๒๖๘/ว.๒๒๗๐๔

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่
๑๕๖ หมู่ ๓ ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม
จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๑๘๐

๒๐๔ กันยายน ๒๕๖๘

เรื่อง การรับสมัครครูผู้สอนเข้าร่วมโครงการวิจัยระดับจังหวัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๑ - ๒ / ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ / ท้องถิ่นจังหวัดเชียงใหม่ / นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ / นายกเทศมนตรีนครเชียงใหม่ / ผู้รับใบอนุญาตโรงเรียนเอกชนทุกโรงเรียน / ผู้กำกับ การตำรวจตระเวนชายแดนที่ ๓๓ / ผู้อำนวยการวิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ / ผู้อำนวยการโรงเรียนสังกัด สำนั กบริหารงานการศึกษาพิเศษ / ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม / ผู้อำนวยการสำนักงานพระพุทธศาสนาจังหวัดเชียงใหม่

ด้วยกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผล สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่ ได้ดำเนิน โครงการวิจัยระดับจังหวัดเรื่อง การศึกษารูปแบบพหุปัญญาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖ ในจังหวัด เชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์สำหรับการดำเนินโครงการวิจัยครั้งนี้คือ ๑. เพื่อสร้างแบบประเมินรูปแบบ พหุปัญญาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖ ในจังหวัดเชียงใหม่ ๒. เพื่อศึกษารูปแบบพหุปัญญาของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖ ในจังหวัดเชียงใหม่

เพื่อให้การดำเนินโครงการวิจัยดังกล่าวสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ จากท่านได้ประชาสัมพันธ์แจ้งให้ข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานใน สังกัดที่สนใจเข้าร่วมเป็นคณะทำงานโครงการวิจัยระดับจังหวัด ทั้งนี้สามารถอ่านรายละเอียด และดำเนินการ สมัครได้ตาม QR code ที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายกษณะพันธ์ เวฬุสาโรจน์)
ศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผล

โทร. ๐๕๓ ๒๑๘๕๕๙ ต่อ ๒๖

โทรสาร ๐๕๓ ๒๑๘๕๕๙ ต่อ ๑๑

นายรัชภูมิ สมสมัย ๐๘๕-๖๕๓๖๕๖๔

“เรียนดี มีคุณธรรม”
Chiangmai One Team
One Aim Same Goal for Education



ที่ ศธ ๐๒๖๔ /ว. ๒๒๗๐๔

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่
๑๕๖ หมู่ ๓ ตำบลแม่สุก อำเภอแมริม
จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๑๘๐

๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

เรื่อง การแจ้งครูผู้สอนที่สมัครเข้าร่วมโครงการวิจัยระดับจังหวัดเข้าร่วมประชุม

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๑ - ๖ / ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่ / ท้องถิ่นจังหวัดเชียงใหม่ / นายกองคํการบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ / นายกเทศมนตรีนครเชียงใหม่ / ผู้รับใบอนุญาตโรงเรียนเอกชนทุกโรงเรียน / ผู้อำนวยการโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๖๐ / ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษเขตการศึกษา ๘ จังหวัดเชียงใหม่

อ้างถึง หนังสือราชการที่ ศธ ๐๒๖๔ /ว.๒๒๗๐๔ ลงวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑.รายชื่อครูผู้สอนที่สมัครเข้าร่วมโครงการวิจัยระดับจังหวัด จำนวน ๑ ชุด
๒.แนวทางการดำเนินการโครงการวิจัยระดับจังหวัด จำนวน ๑ ชุด
๓.รายนามศัพท์และพฤติกรรมบ่งชี้ของพหุปัญญา ป.๔ - ป.๖ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผล สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่ ได้ดำเนินโครงการวิจัยระดับจังหวัดเรื่อง การศึกษารูปแบบพหุปัญญาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖ ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์สำหรับการดำเนินการโครงการวิจัยครั้งนี้คือ ๑. เพื่อสร้างแบบประเมินรูปแบบพหุปัญญาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖ ในจังหวัดเชียงใหม่ ๒. เพื่อศึกษารูปแบบพหุปัญญาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖ ในจังหวัดเชียงใหม่

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้แจ้งให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาที่เข้าร่วมโครงการวิจัยฯ ตามบัญชีรายชื่อที่ส่งมาด้วย ๑ ได้เข้าร่วมประชุมเพื่อวางแผนการดำเนินการวิจัย ระยะที่ ๑ ผ่านระบบ Zoom Cloud Meeting : Meeting ID: ๔๔๒ ๘๖๔ ๓๒๒๘ Passcode: ๒๕๔๗๒๑๑๕ ในวันพุธที่ ๑๐ ธันวาคม ๒๕๖๘ เวลา ๑๐.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวินัย แป้นน้อย)

รองศึกษาธิการจังหวัด รักษาการในตำแหน่ง
ศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่,

กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผล

โทร. ๐๕๓ ๒๑๘๕๕๙ ต่อ ๒๖

โทรสาร ๐๕๓ ๒๑๘๕๕๙ ต่อ ๑๑

นายรัชภูมิ สมน้อย ๐๘๕-๖๕๓๖๕๖๔

"เรียนดี มีคุณธรรม"
Chiangmai One Team
One Aim Same Goal for Education



ที่ ศธ ๐๒๖๙ / ๖๒๐๓๓

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่
๑๕๖ หมู่ ๓ ตำบลแม่สา อำเภอมะริม
จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๑๘๐

๓๐ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง เชิญครูผู้สอนร่วมถอดประสบการณ์การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพหุปัญญา
เรียน บัญชีรายชื่อแนบ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายชื่อครูผู้สอนร่วมถอดประสบการณ์การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผล สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่ ได้ดำเนิน
โครงการวิจัยระดับจังหวัดเรื่อง การศึกษารูปแบบพหุปัญญาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖ ในจังหวัด
เชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์สำหรับการดำเนินโครงการวิจัยครั้งนี้คือ ๑. เพื่อสร้างแบบประเมินรูปแบบ
พหุปัญญาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖ ในจังหวัดเชียงใหม่ ๒. เพื่อศึกษารูปแบบพหุปัญญาของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖ ในจังหวัดเชียงใหม่

เพื่อให้การดำเนินโครงการวิจัยดังกล่าวสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์
จากท่านได้แจ้งให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา รายชื่อตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ได้เข้าร่วมประชุมผ่าน
ระบบออนไลน์ Zoom Cloud Meeting รายละเอียดที่ Meeting ID: ๙๙๒ ๘๖๙ ๑๒๒๘ Passcode:
๒๕๔๗๘๒๑๑๕ วันศุกร์ที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. เพื่อร่วมถอดประสบการณ์
การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทฤษฎีพหุปัญญา ชั้น ป.๔ - ป.๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวินัย แป้นน้อย)

รองศึกษาธิการจังหวัด รักษาการในตำแหน่ง
ศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผล

โทร. ๐๕๓ ๒๑๘๕๕๙ ต่อ ๒๖

โทรสาร ๐๕๓ ๒๑๘๕๕๙ ต่อ ๑๑

นายรัชภูมิ สมสมัย ๐๘๕-๖๕๓๖๕๖๔

"เรียนดี มีคุณธรรม"
Chiangmai One Team
One Aim Same Goal for Education

รายชื่อครูผู้สอนที่ร่วมสร้างและพัฒนานิยามศัพท์และพฤติกรรมบ่งชี้พหุปัญญา ป.4 - ป.6
 ในบริบทจังหวัดเชียงใหม่

ที่	ชื่อสกุล	โรงเรียน	สังกัด
1	นางสาวอรพรรณ อุ่นปาง	โรงเรียนบ้านแม่ฮ่องสอนขี้เหล็ก	กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (จังหวัดเชียงใหม่)
2	นางวรรณวิณี เลชะกุล	โรงเรียนเทศบาลวัดศรีปิงเมือง	กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (จังหวัดเชียงใหม่)
3	นางสาวภาอิณี รัตนนิลอมร	โรงเรียนเทศบาลดอกเงิน	กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (จังหวัดเชียงใหม่)
4	นางสาวกรรณิการ์ ชาวแพร่	ศูนย์การศึกษาพิเศษเขตการศึกษา 8 จังหวัดเชียงใหม่	ศูนย์การศึกษาพิเศษเขตการศึกษา 8 จังหวัดเชียงใหม่
5	นายอดิศักดิ์ สักการะ	โรงเรียนแม่โป่งประชาสามัคคี	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1
6	นางสุพิตร เหลลาพรหม	โรงเรียนชุมชนบ้านบวกรกรน้อย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1
7	นายสุรพงศ์ เจริญทรัพย์	โรงเรียนวัดล้านตอง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1
8	นายสารัช พงษ์วิรัตน์	โรงเรียนชุมชนบ้านบวกรกรน้อย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1
9	นางสาวนันทนา เทพเที่ยง	โรงเรียนบ้านหนองโค้ง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1
10	นางสาวกาญจนา คุณา	โรงเรียนชุมชนบ้านบวกรกรน้อย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1
11	นางดวงนที พันตามน	โรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1
12	นางสาวเชษฐสุดา ใจหอม	โรงเรียนบ้านหัวฝาย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2
13	นายอนุวัฒน์ ท่ากระเซียง	โรงเรียนวัดบ้านเหล่า	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2
14	นางสาวอัญชลี อินทกาโมทย์	โรงเรียนวัดแม่แก้วน้อย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2
15	นางสาวไพจิตรรา พิชิตปัจจา	โรงเรียนเจ้าแม่หลวงอุปถัมภ์ ๒	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2

ที่	ชื่อสกุล	โรงเรียน	สังกัด
16	นางสาวแคทรียา อารีย์	โรงเรียนบ้านปางกว้าง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2
17	ว่าที่ร้อยตรีเอกพจน์ สกัต	โรงเรียนสันมหาพนวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2
18	นางศิวิมล นักสอน	โรงเรียนสันมหาพนวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2
19	นางสาวศิริรินทร์ ภูมิมาลา	โรงเรียนชุมชนวัดช่อแล	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2
20	นายภูธิต วงศ์ทอง	โรงเรียนเจ้าแม่หลวงอุปถัมภ์ 1	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3
21	นายวัชรพล บุญธิมา	โรงเรียนบ้านสุขฤทัย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3
22	นางสาววรรณภรณ์ เวนวล	โรงเรียนบ้านสุขฤทัย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3
23	นางสาวณุชาญา นันตาราม	โรงเรียนบ้านยาง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3
24	นางสาวอรจิรา มหารัตน์	โรงเรียนบ้านม่อนปิ่น	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3
25	นายพัฒน์นัท ศิริ	โรงเรียนชุมชนบ้านแม่สุนหลวง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3
26	นางสาวจุฑามาศ อินปา	โรงเรียนบ้านเชียงดาว	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3
27	นางสาวหทัยกาญจน์ เจริญสุข	โรงเรียนบ้านสันป่าสัก	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 4
28	นางกীরติกา เสียมภักดี	โรงเรียนวัดพระนอนหนองฝิ่ง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 4
29	นางสาวทชมาภรณ์ คำรังษี	โรงเรียนวัดพระนอนหนองฝิ่ง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 4
30	นายสุทัศน์ ศรีแสง	โรงเรียนวัดเวฬุวัน	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 4
31	นายธรรมบุญ มานัสพิพัฒ	โรงเรียนบ้านพุย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 5

ที่	ชื่อสกุล	โรงเรียน	สังกัด
32	นางสาวณิชนันท์ บุญรุ่ง	โรงเรียนบ้านแม่วาก	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 6
33	นางสาวณิชากัทร ปานสูงเนิน	โรงเรียนบ้านแม่หงานหลวง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 6
34	นางสาวธีรนันท์ ศรีทิใจ	โรงเรียนบ้านแม่หงานหลวง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 6
35	นางสาวศิริพัฒน์ ชมภูรัตน์	โรงเรียนบ้านแม่ปอน	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 6
36	นางสาวกมลพร สุวีรัตน์	โรงเรียนบ้านน้ำตกแม่กลาง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 6
37	นางสาวฐิตินันท์ ตันทะรา	โรงเรียนบ้านแม่นาจร	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 6
38	นายพิชญะ กันธิยะ	โรงเรียนแม่ริมวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่
39	นายอัษฎาวุธ แสนจันทร์	โรงเรียนสองแคววิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่
40	นางสาวสุธาทิพย์ กุลธีร์โชติ	โรงเรียนสันทรายวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่
41	นายจงกลชัย ใจปัญญา	โรงเรียนสันกำแพง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่
42	นางสาวธัญานิดา เทียนชัยพนา	โรงเรียนพันธสัญญา	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงใหม่
43	นายเชาวฤทธิ์ สิทธิชัยชาญ	โรงเรียนไมตรีจิตคริสเตียนเชียงใหม่	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงใหม่
44	นายรักษ์พงศ์ อุตระสุข	โรงเรียนรัตนานะเอื้อวิทยา	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงใหม่
45	นางสาวพริ้งเพริศ ศรีทิพย์	โรงเรียนช่องฟ้าซินเชิงวานิชบำรุง	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงใหม่
46	นางสาวชัชชนันท์ สุกัณฑา	โรงเรียนโกวิทธารงเชียงใหม่	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงใหม่
47	นางจุฬาทพร ส่งสิริฤทธิกุล	สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่	สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่

ที่	ชื่อสกุล	โรงเรียน	สังกัด
48	นางสาววิมาลา ยอดยา	โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 60 จังหวัดเชียงใหม่	สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
49	นายพลิชฐ์ ฟ้าสาร	โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 60 จังหวัดเชียงใหม่	สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
50	นายสุรัฐ ถนอมวรกุล	โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 60 จังหวัดเชียงใหม่	สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

8 ขั้นตอนการพัฒนานิยามและพฤติกรรมบ่งชี้พหุปัญญา ป.4 - ป.6 ในบริบทจังหวัดเชียงใหม่







กระบวนการวิจัยและพัฒนาเครื่องมือประเมินพหุปัญญา (Multiple Intelligences - MI) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างนิยามศัพท์และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ สอดคล้องกับบริบททางวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของจังหวัดเชียงใหม่ อย่างแท้จริง กระบวนการพัฒนาประกอบด้วย 8 ขั้นตอนที่รัดกุม เริ่มตั้งแต่การสังเคราะห์องค์ความรู้จากเอกสารทางวิชาการ การปรับร่างเบื้องต้นให้เหมาะกับนักเรียน การรับฟังความคิดเห็นจากครูผู้สอนในพื้นที่ 40 คน การปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 12 ท่าน (CVI) และการคัดกรองขั้นสุดท้ายเพื่อการนำไปใช้จริงโดยอาศัยปัญญาประดิษฐ์ (AI)

ผลลัพธ์สำคัญ คือ ชุดนิยามศัพท์พหุปัญญาทั้ง 8 ด้านและพฤติกรรมบ่งชี้ที่สังเกตได้จริงรวม 24 พฤติกรรม (ด้านละ 3 พฤติกรรม) ซึ่งไม่เพียงแต่ถูกต้องตามหลักทฤษฎี แต่ยังมีเชื่อมโยงกับบริบทท้องถิ่นอย่างลึกซึ้ง เช่น การใช้ภาษาคำเมือง ประเพณียี่เป็ง ศิลปะล้านนา ภูมิศาสตร์ และปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ จุดเด่นของกระบวนการคือ กลยุทธ์การวิจัยที่ชาญฉลาด โดยให้พฤติกรรมบ่งชี้ทั้งหมดผ่านการรับรองคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ (CVI) ก่อน แล้วจึงใช้ AI มาช่วยคัดกรองในมิติของ "ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ" (Practicality) เพื่อลดภาระงานของครูและเพิ่มความมั่นใจในการสังเกต ทำให้ได้เครื่องมือที่ทั้งมีคุณภาพทางวิชาการและใช้งานได้ง่ายในห้องเรียนจริง

ขั้นตอนที่ 1 การสังเคราะห์นิยามและพฤติกรรมบ่งชี้พหุปัญญาทั้ง 8 ด้าน

กระบวนการเริ่มต้นด้วยการสังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการจำนวน 69 เรื่อง (Google Scholar 50 เรื่อง และ Thai Journal 19 เรื่อง) เพื่อสร้างนิยามศัพท์และพฤติกรรมบ่งชี้พื้นฐานสำหรับพหุปัญญาทั้ง 8 ด้าน ซึ่งเป็นรากฐานทางทฤษฎีของโครงการ

ปัญญา (Intelligence)	สาระสำคัญของนิยามศัพท์เบื้องต้น
 ด้านภาษา (Linguistic)	ความสามารถในการใช้และประมวลผลภาษา ทั้งการพูด การเขียน การฟัง และการอ่าน เพื่อการสื่อสาร สร้างสรรค์ และวิเคราะห์ข้อมูล
 ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical-Mathematical)	ความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล เชิงนามธรรม และเชิงวิทยาศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์แบบแผนและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ
 ด้านมิติสัมพันธ์ (Visual-Spatial)	ความสามารถในการรับรู้โลกเชิงภาพและพื้นที่ได้อย่างแม่นยำ การสร้างภาพในใจ และการคิดแบบสามมิติ
 ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic)	ความสามารถในการควบคุมและใช้ร่างกายเพื่อแสดงออก แก้ปัญหา และจัดการวัตถุอย่างชำนาญ ทั้งกล้ามเนื้อใหญ่และมัดเล็ก
 ด้านดนตรี (Musical)	ความสามารถในการรับรู้ ซึมซับ สร้างสรรค์ และเข้าใจรูปแบบเสียง มีความไวต่อระดับเสียง จังหวะ และทำนอง
 ด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal)	ความสามารถในการเข้าใจอารมณ์ ความคิด และเจตนาของผู้อื่น เพื่อสร้างและรักษาสัมพันธ์ภาพ และทำงานร่วมกับผู้อื่น
 ด้านเข้าใจตนเอง (Intrapersonal)	ความสามารถในการตระหนักรู้และเข้าใจตนเองอย่างลึกซึ้ง เพื่อใช้ในการไตร่ตรอง ตั้งเป้าหมาย และควบคุมการแสดงออก
 ด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalistic)	ความสามารถในการจดจำ จำแนก และเข้าใจองค์ประกอบและแบบแผนในโลกธรรมชาติ และมีความเชื่อมโยงกับสิ่งแวดล้อม

2. กระบวนการปรับแก้สูบริบทเชียงใหม่: จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ

หัวใจสำคัญของโครงการนี้คือการปรับแก้ (Contextualization) นิยามและพฤติกรรมบ่งชี้ให้เข้ากับวิถีชีวิตจริงของนักเรียนในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งดำเนินการผ่านขั้นตอนที่ 2 ถึง 4 โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของครูในพื้นที่จำนวน 40 คน

ขั้นตอนที่ 2 การร่างนิยามและพฤติกรรมบ่งชี้ฉบับแรก

ในขั้นตอนนี้ ทีมวิจัยได้ยกร่างนิยามและพฤติกรรมบ่งชี้สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 ขึ้นเป็นฉบับแรก โดยเริ่มปรับภาษาให้เข้าใจง่ายขึ้นและยกตัวอย่างที่ใกล้ตัวนักเรียน

ขั้นตอนที่ 3 การวิพากษ์และข้อเสนอแนะจากครูผู้สอน

ครูจำนวน 40 คนได้ร่วมกันวิพากษ์ร่างดังกล่าว โดยให้ข้อเสนอแนะที่ล้ำค่าและสะท้อนบริบทท้องถิ่นอย่างชัดเจน ข้อเสนอแนะเหล่านี้ได้ถูกนำมาใช้ในการปรับปรุงร่างในขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 การปรับแก้ร่างตามข้อเสนอแนะ (Revision)

ขั้นตอนนี้แสดงให้เห็นถึงการยกระดับเครื่องมือให้มีความเฉพาะเจาะจงกับบริบทเชียงใหม่อย่างเป็นทางการ โดยมีการปรับแก้ทั้งนิยามศัพท์และพฤติกรรมบ่งชี้ในทุกด้าน ตัวอย่างการปรับแก้ที่สำคัญมีดังนี้

ปัญญา (Intelligence)	ตัวอย่างการปรับแก้ที่สะท้อนบริบทเชียงใหม่	เหตุผล
ด้านภาษา	เพิ่ม "ภาษาถิ่น (คำเมือง)" และตัวอย่าง "ตำนานดอยสุเทพ", "กำบ่าเก่า"	สะท้อนความสามารถของเด็กสองภาษา (Bilingual) และเชื่อมโยงกับวรรณกรรม/ภูมิปัญญาท้องถิ่น
ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์	ยกตัวอย่างสถานการณ์จริง เช่น "การซื้อขายในตลาดวโรรส", "การสืบเสาะเรื่อง 'การสร้างคูเมืองเชียงใหม่'"	ทำให้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องใกล้ตัวและจับต้องได้ ไม่ใช่แค่นามธรรมในห้องเรียน
ด้านมิติสัมพันธ์	เพิ่มการออกแบบ "ลวดลายล้านนา (ลายคำ/ลายไทย)", "โปสเตอร์งานประเพณี" และการถ่ายภาพ "เส้นทางไปดอยสุเทพ"	เชื่อมโยงความสามารถทางศิลปะและการรับรู้เชิงพื้นที่เข้ากับเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมและภูมิศาสตร์ของเชียงใหม่
ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว	ระบุตัวอย่างกิจกรรมท้องถิ่น เช่น "การฟ้อนรำ (ฟ้อนเล็บ/ฟ้อนเทียน)", "พับโคมยี่เป็ง", "ตัดตุง"	ทำให้การประเมินทักษะการเคลื่อนไหวสะท้อนความสามารถที่เกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรมและหัตถกรรมพื้นบ้าน
ด้านดนตรี	เพิ่มตัวอย่าง "เพลงพื้นเมือง (เพลงซอ)", "เครื่องดนตรีพื้นเมือง (สะล้อ, ซึง)", "จังหวะกลองสะบัดชัย"	ขยายขอบเขตการประเมินให้ครอบคลุมดนตรีล้านนา นอกเหนือจากดนตรีสากลทั่วไป
ด้านมนุษยสัมพันธ์	เน้น "การเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม/ชาติพันธุ์" และ "กาลเทศะทางสังคม (การไหว้, สวัสดิ์เจ้า)"	สะท้อนสังคมพหุวัฒนธรรมของเชียงใหม่และเน้นมารยาททางสังคมที่เป็นเอกลักษณ์
ด้านเข้าใจตนเอง	ยกตัวอย่างความถนัดที่เชื่อมโยงกับบริบท เช่น "ถนัดศิลปะล้านนา" และการสะท้อนคิดหลัง "กิจกรรมจิตอาสา"	ช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงการรู้จักตนเองเข้ากับกิจกรรมและวัฒนธรรมรอบตัว
ด้านธรรมชาติวิทยา	ยกตัวอย่าง "พืชพรรณท้องถิ่น (ผักเชียงดา, ดอกคำฝอย)" และปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ เช่น "ปัญหาหมอกควัน, ไฟป่า"	เจาะจงการประเมินไปที่ความเข้าใจในระบบนิเวศและวิถีเกษตรกรรมของเชียงใหม่โดยตรง

3. การตรวจสอบคุณภาพและการคัดกรองเพื่อการใช้งานจริง

หลังจากปรับแก้ตามบริบทแล้ว กระบวนการได้เข้าสู่การตรวจสอบคุณภาพทางวิชาการและการคัดกรอง เพื่อให้ครูนำไปใช้งานได้จริง

ขั้นตอนที่ 5: การปรับภาษาเชิงพฤติกรรม: พฤติกรรมบ่งชี้ทั้งหมดถูกปรับภาษาให้เป็น "พฤติกรรมที่สังเกตได้ขณะปฏิบัติกิจกรรม" (Observable Behaviors in Action) เพื่อให้ครูสามารถบันทึกผลได้ทันทีที่เห็นการกระทำของนักเรียน

ขั้นตอนที่ 6: การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (CVI): ผู้เชี่ยวชาญ 12 ท่าน (ศึกษานิเทศก์ 5 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผล 7 ท่าน) ได้ประเมินความสอดคล้องของพฤติกรรมบ่งชี้ทั้งหมด 40 ข้อ ผลปรากฏว่าทุกข้อผ่านเกณฑ์ (ได้คะแนนระดับ 4 จากผู้เชี่ยวชาญ 10 ท่านขึ้นไป) ซึ่งเป็นการยืนยันว่าพฤติกรรมบ่งชี้ทุกข้อมีความถูกต้องตามหลักทฤษฎี

ขั้นตอนที่ 7: การคัดกรองเชิงปฏิบัติโดย AI (Practicality Screening): ขั้นตอนนี้ถือเป็นนวัตกรรมสำคัญของกระบวนการ โดยนำ AI มาช่วยวิเคราะห์พฤติกรรมบ่งชี้ที่ผ่านเกณฑ์ CVI แล้วทั้งหมด เพื่อคัดเลือก "3 พฤติกรรมที่ดีที่สุด" ในแต่ละด้าน โดยใช้เกณฑ์ด้านการนำไปใช้จริงเป็นหลัก

เกณฑ์การคัดกรองโดย AI	คำอธิบาย
การสังเกตได้ (Observability)	ตัดพฤติกรรมที่เป็นนามธรรมหรือเป็นพฤติกรรมภายใน (Passive) ซึ่งครูสังเกตได้ยากออก (เช่น การตั้งใจฟัง)
ความซ้ำซ้อน (Redundancy)	ตัดพฤติกรรมที่มีความหมายใกล้เคียงหรือซ้ำซ้อนกับข้ออื่นออก เพื่อลดจำนวนข้อให้กระชับ
ความลำเอียงในการเข้าถึง (Access Bias)	ตัดพฤติกรรมที่ขึ้นอยู่กับโอกาสในการเข้าถึงอุปกรณ์ (เช่น คอมพิวเตอร์) เพื่อให้เกิดความเท่าเทียมในการประเมิน
ความสามารถ vs รูปแบบการเรียนรู้ (Ability vs Learning Style)	แยกแยะระหว่าง "ความสามารถ" กับ "รูปแบบการเรียนรู้" (เช่น การเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ อาจสับสนกับอาการสมาธิสั้น)
วินัย vs ปัญญา (Compliance vs Intelligence)	แยกแยะพฤติกรรมที่เกิดจากการปฏิบัติตามกฎหรือวินัย ออกจากเขาวนปัญญาโดยกำเนิด (เช่น การทิ้งขยะให้ถูกที่)
ความถี่ในการเกิดพฤติกรรม (Frequency of Behavior)	คัดกรองพฤติกรรมที่เกิดได้ยากในกิจกรรมปกติออกไป

4. ผลลัพธ์สุดท้าย: ชุดนิยามและพฤติกรรมบ่งชี้ฉบับสมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 8 ผลลัพธ์จากกระบวนการทั้ง 8 ขั้นตอน คือชุดนิยามศัพท์และพฤติกรรมบ่งชี้พหุปัญญา 8 ด้าน รวม 24 พฤติกรรม ที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เหมาะสมกับบริบทเชียงใหม่ และง่ายต่อการสังเกตสำหรับครูผู้สอน

ปัญญา (Intelligence)	นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	พฤติกรรมบ่งชี้ (3 ข้อ)
1. ด้านภาษา	ความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาถิ่น (คำเมือง) เพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน...	1.1 ความคล่องแคล่วทางภาษา: เลือกใช้คำศัพท์ได้หลากหลายและถูกต้อง หรือสลับใช้คำเมืองกับภาษาไทยกลางได้ลื่นไหล 1.2 การเขียนถ่ายทอดจินตภาพ: เขียนบรรยายกิจกรรม (เช่น บรรยายภาคฤดูร้อน) ทำให้ผู้อ่านนึกภาพตามได้ชัดเจน 1.3 วาทศิลป์และการนำเสนอ: อาสาออกมาพูดนำเสนอหน้าชั้นเรียนด้วยท่าทางมั่นใจ และใช้น้ำเสียงนุ่มนวลชวนฟัง
2. ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์	ความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล คำนวณ และแก้ปัญหาเชิงระบบ โดยเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง...	2.1 การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์: แสดงวิธีคำนวณต้นทุน/กำไร หรือกะปริมาณวัตถุดิบในการทำกิจกรรมได้อย่างถูกต้อง 2.2 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์: ชี้ให้เห็นแบบแผนของข้อมูลที่พบ เช่น ความสัมพันธ์ของฤดูกาลกับผลไม้ 2.3 การสืบเสาะหาความรู้: ยกมือถามคำถามว่า "ทำไม" และพยายามหาคำตอบด้วยการทดลองหรือสืบค้นข้อมูล
3. ด้านมิติสัมพันธ์	ความสามารถในการรับรู้และถ่ายทอดภาพ สี รูปทรง และมิติสัมพันธ์ รวมถึงความเข้าใจในบริบทศิลปวัฒนธรรมล้านนา...	3.1 จินตภาพชัดเจน: อธิบายเส้นทางหรือตำแหน่งสถานที่ (เช่น ทางไปดอยสุเทพ) ได้ถูกต้องโดยไม่ต้องดูแผนที่ 3.2 การถ่ายทอดเป็นภาพ: สรุปรูปข้อมูลความรู้ที่เรียนออกมาเป็นภาพวาด, แผนผังความคิด, หรือสเก็ตซ์ภาพ 3.3 ศิลปะและการออกแบบ: วาดภาพที่มีมิติสัดส่วนสมจริง หรือออกแบบลวดลายตกแต่งชิ้นงาน (เช่น ลายคำ) ได้สวยงาม
4. ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว	ความสามารถในการควบคุมร่างกายอย่างคล่องแคล่วและสัมพันธ์กัน ทั้งในการเล่นกีฬา การแสดงออกทางศิลปวัฒนธรรม และงานหัตถกรรม...	4.1 ทักษะการเคลื่อนไหว: เคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างคล่องแคล่วว่องไวขณะเล่นกีฬา หรือร่วมขบวนแห่ 4.2 ความประณีตของมือ: ใช้มือหยิบจับอุปกรณ์ชิ้นเล็กๆ เพื่อทำงานประดิษฐ์ (เช่น โคมยี่เป็ง, ตุ๊ก) ได้ประณีตเรียบร้อย 4.3 นาฏศิลป์และการแสดง: แสดงท่าทางประกอบเรื่องเล่าได้สมจริง หรือฟ้อนรำ (ฟ้อนเล็บ/ฟ้อนเทียน) ได้อ่อนช้อย

ปัญญา (Intelligence)	นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	พฤติกรรมบ่งชี้ (3 ข้อ)
5. ด้านดนตรี	ความไวต่อเสียง จังหวะ และ ท่วงทำนอง ทั้งดนตรีสากลและ ดนตรีพื้นเมือง สามารถรับรู้ สร้างสรรค์ และแสดงออกทาง ดนตรี...	5.1 การแยกแยะเสียง: แยกแยะเสียงเครื่องดนตรีที่ได้ยิน (เช่น เสียงสะล้อ, ซึง) หรือทักท้วงทันทีเมื่อได้ยิน เสียงดนตรีเพี้ยน 5.2 สนุทริยะทางดนตรี: เผลอฮัมเพลง หรือเคาะนิ้วเป็น จังหวะ (เช่น จังหวะกลองสะบัดชัย) ขณะทำงาน 5.3 ทักษะการเล่น: สามารถเล่นเครื่องดนตรีชิ้นใดชิ้น หนึ่ง หรือแกะโน้ตเพลงง่ายๆ มาเล่นได้ด้วยตนเอง
6. ด้านมนุษยสัมพันธ์	ความสามารถในการเข้าใจและ ทำงานร่วมกับผู้อื่น มีภาวะผู้นำ เคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม ...	6.1 ภาวะผู้นำที่เข้าอกเข้าใจ: อาสาเป็นตัวแทนกลุ่มแบ่ง หน้าที่ให้เพื่อน และรับฟังความเห็นของสมาชิก 6.2 ความไวต่อความรู้สึก: เข้าไปถามไถ่หรือปลอบโยน เพื่อนทันทีที่สังเกตเห็นว่าเพื่อนสีหน้าไม่ดี 6.3 การประนีประนอม: เข้าไปช่วยไกล่เกลี่ยด้วยเหตุผล เมื่อเห็นเพื่อนในกลุ่มเริ่มมีปากเสียงกัน
7. ด้านเข้าใจตนเอง	ความสามารถในการตระหนักรู้ใน ตนเอง (Self-awareness) เข้าใจ อารมณ์ จุดแข็ง-จุดอ่อน ค่านิยม และสามารถกำกับตนเอง...	7.1 รู้เท่าทันตนเอง: เลือกทำงานหรือกิจกรรมที่ตรงกับ ความถนัดของตนเองได้อย่างมั่นใจ 7.2 การกำกับอารมณ์: สามารถสงบสติอารมณ์ตนเองได้ เร็วเมื่อโกรธหรือไม่พอใจ และไม่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว 7.3 การสะท้อนคิด: เขียนบันทึกหรือพูดสะท้อนสิ่งที่ได้ เรียนรู้/สิ่งที่ควรปรับปรุงของตนเองหลังจบกิจกรรม
8. ด้านธรรมชาติวิทยา	ความสามารถในการสังเกต เข้าใจ และจำแนกองค์ประกอบใน ธรรมชาติ เชื่อมโยงกับวิถีชีวิต เกษตรกรรมและสิ่งแวดล้อมใน เชียงใหม่...	8.1 นักสังเกตและจำแนก: ชี้ชวนให้ดูหรือจำแนกความ แตกต่างของพืชพรรณ/แมลงในท้องถิ่นได้ถูกต้อง 8.2 ความผูกพันกับธรรมชาติ: แสดงความตื่นตัวและมี ความสุขเมื่อได้ทำกิจกรรมกลางแจ้ง เช่น เดินสำรวจป่า, ปลูกผัก 8.3 ตระหนักรู้เรื่องนิเวศ: แสดงความกังวลหรือพูดถึง ผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ (เช่น ปัญหา หมอกควัน, ไฟป่า)

Clip VDO การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพหุปัญญา ป.4 - ป.6
ในบริบทจังหวัดเชียงใหม่



There are two gifts we should give our children;
one is roots, and the other is wings.

มีของขวัญล้ำค่าสองสิ่งที่เราควรพึงมอบให้แก่เด็กๆ
หนึ่งคือ 'รากเหง้า' (วัฒนธรรม) เพื่อให้มั่นคง และสองคือ 'ปีก' (ปัญญา) เพื่อให้โบยบิน

