



รายงานนวัตกรรม
การพัฒนาชุดสื่อชาร์ตเพลงนิทานสีร่วมกับเครื่องดนตรี Color-Coded
เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติการดนตรีและจังหวะ
สำหรับนักเรียนชั้นก่อนประถมศึกษาปีที่ ๓

นางสาวสุจาริณี ไมตรีจิตต์
ตำแหน่ง ครู

โรงเรียนสตรีมารดาพิทักษ์ ๑๐๘ หมู่ ๕
ตำบลจันทนิมิต อำเภอเมืองจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี
โทรศัพท์ ๐-๓๙๓๑-๑๐๓๘ , ๐-๓๙๓๑-๑๓๖๐ โทรสาร ๐-๓๙๓๑-๒๕๗๕
Website: www.sm.ac.th E-mail: sm@sm.ac.th

คำนำ

กล่าวถึงที่มาของนวัตกรรม อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ (๑๓) และมาตรา ๓๗ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒ ประกอบกับมติคณะกรรมการนโยบายพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาในการประชุมครั้งที่๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๔ จึงออกประกาศไว้ในหมวดที่ ๑ การเตรียมการข้อ ๕ ให้ผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องและครูศึกษาผลการจัดการศึกษาของสถานศึกษาอย่างสม่ำเสมอ ตลอดทั้งปีการศึกษา วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน ปัญหา สาเหตุ และกำหนดแนวทางการปรับปรุง พัฒนาคุณภาพการศึกษา รวมทั้งสร้างความตระหนักและความเข้าใจให้แก่บุคลากรของสถานศึกษาเกี่ยวกับหลักการและเหตุผลในการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา และข้อ ๖ ให้ผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องและครู กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาการศึกษาในแต่ละปีการศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาและความต้องการ ของชุมชนและพื้นที่โดยมุ่งยกระดับคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สู่การคิดค้นและพัฒนานวัตกรรมการศึกษาและการเรียนรู้ เพื่อขยายผลไปสู่การปฏิรูปการศึกษาของประเทศในวงกว้างความสำคัญต่อผู้เรียน

ข้าพเจ้านางสาวสุจาริณี ไมตรีจิตต์ ผู้พัฒนานวัตกรรม เรื่อง การพัฒนาชุดสื่อชาร์ตเพลงนิทานร่วมกับเครื่องดนตรี Color-Coded เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติการดนตรีและจังหวะ สำหรับนักเรียนชั้นก่อนประถมศึกษาปีที่ ๓ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมทักษะการปฏิบัติการดนตรีและการควบคุมจังหวะของเด็กปฐมวัยให้มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม สนุก มีความสุขอย่างยั่งยืน

คำนำ

สารบัญ

ชื่อนวัตกรรม

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
2. วัตถุประสงค์	๒
3. กลุ่มเป้าหมาย/ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง	๒
ประชากร	๒
กลุ่มตัวอย่าง	๒
กลุ่มเป้าหมาย	๒
เชิงปริมาณ	๒
เชิงคุณภาพ	๒
4. หลักการ แนวคิด ทฤษฎี	๒
5. วิธีการดำเนินการ	๓
6. ผลการสร้างหรือพัฒนานวัตกรรมการศึกษา	๕
7. การเผยแพร่นวัตกรรม	๖

ภาคผนวก

รายงานนวัตกรรม

ชื่อนวัตกรรม การพัฒนาชุดสื่อชาร์ตเพลงนิทานสีร่วมกับเครื่องดนตรี Color-Coded เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติการดนตรีและจังหวะ สำหรับนักเรียนชั้น
ก่อนประถมศึกษาปีที่ ๓

รายชื่อผู้พัฒนานวัตกรรม นางสาวสุจาริณี ไมตรีจิตต์

ตำแหน่ง ครู

กลุ่มสาระการเรียนรู้ -

ประเภทของนวัตกรรม ☐ การบริหารจัดการของสถานศึกษา

☒ การจัดการเรียนรู้

ระดับชั้น ☒ ปฐมวัย

☐ ประถมศึกษา

☐ มัธยมศึกษา

๑. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตามประกาศคณะกรรมการพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษานำร่อง พ.ศ. ๒๕๖๔ หมวดที่ ๑ ข้อที่ ๖ ให้ผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้างานที่เกี่ยวข้อง และครูกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาการศึกษาในแต่ละปีการศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาความต้องการของชุมชนและพื้นที่ โดยมุ่งยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่การคิดค้นและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา และการเรียนรู้เพื่อขยายผลไปสู่การปฏิรูปการศึกษาของประเทศในวงกว้าง ปัจจุบันการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต สามารถคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา สื่อสาร ทำงานร่วมกับผู้อื่น และประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในสถานการณ์จริงได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับนโยบายการปฏิรูปการศึกษาและการพัฒนาพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ซึ่งส่งเสริมให้สถานศึกษามีความคล่องตัวในการบริหารจัดการ สามารถพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ และนวัตกรรมทางการศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของผู้เรียน ชุมชน และท้องถิ่น

โรงเรียนสตรีมารดาพิทักษ์ ในฐานะโรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดจันทบุรี ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ครู และสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยยึดหลักการบริหารจัดการบนฐานคุณธรรม ควบคู่กับการส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา ทั้งนี้จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน การวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศ ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ผลการนิเทศภายใน ผลการประเมินคุณภาพการศึกษา และข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง พบว่า ยังมีประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนาในด้านการจัดการเรียนรู้ดนตรีสำหรับเด็กปฐมวัย เนื่องจากการสอนดนตรีดั้งเดิมนิยมใช้ระบบสัญลักษณ์ตัวโน้ตสากล (Western Music Notation) บนบรรทัด ๕ เส้น หรือการท่องจำตัว

อักษรไทย (ด-ร-ม-ฟ-ช-ล-ท) ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ชั้นนามธรรมขั้นสูง (Highly Abstract Symbols) พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กในวัย ๓-๖ ปี ยังไม่พร้อมที่จะถอดรหัส (Decoding) สัญลักษณ์เหล่านั้นพร้อมกับการควบคุมกล้ามเนื้อเพื่อปฏิบัติ เครื่องดนตรีได้ (เบญจา แงมลิ, ๒๕๔๕) สอดคล้องกับแนวคิดของ ฌูรท์ สุธรจิตต์ (๒๕๖๑) ที่ระบุว่า การยึดเยียดระบบโน้ตที่มีความซับซ้อนให้แก่เด็กเล็ก จะทำให้เกิดภาวะภาระทางปัญญาที่สูงเกินความสามารถจริง (High Cognitive Load) ส่งผลให้เด็กเกิดความเครียด ความวิตกกังวล สมาธิสั้น และสร้างทัศนคติเชิงลบต่อการเรียนดนตรีในระยะยาว

ดังนั้น ผู้พัฒนานวัตกรรมจึงได้ศึกษาแนวคิด หลักการ และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาพัฒนา “การพัฒนาชุดสื่อชาร์ตเพลงนิทานร่วมกับเครื่องดนตรี Color-Coded เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติการดนตรีและจังหวะ สำหรับนักเรียนชั้นก่อนประถมศึกษาปีที่ ๓” ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่มุ่งแก้ไข ปัญหาและพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนและพื้นที่นวัตกรรม การศึกษา โดยใช้กระบวนการที่เน้นการมีส่วนร่วม การลงมือปฏิบัติจริง การใช้ข้อมูลสารสนเทศ ประกอบการพัฒนา และการสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อส่งเสริม ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเต็ม ศักยภาพ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และมีสมรรถนะที่จำเป็นในอนาคต การพัฒนานวัตกรรมครั้งนี้ คาดว่าจะช่วยยกระดับคุณภาพผู้เรียน คุณภาพการจัดการเรียนรู้ และประสิทธิภาพการบริหารจัดการ ของสถานศึกษา อันจะนำไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้และนวัตกรรมตามเป้าหมายของพื้นที่ นวัตกรรมการศึกษาอย่างยั่งยืน

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อส่งเสริมความเข้าใจเรื่องตัวโน้ตและสัญลักษณ์ของเด็กระดับก่อนประถมศึกษาปีที่ ๓
๒. เพื่อพัฒนาทักษะปฏิบัติการดนตรีและจังหวะของเด็กระดับก่อนประถมศึกษาปีที่ ๓

๓. กลุ่มเป้าหมาย/ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

๓.๑ ประชากร

นักเรียนระดับชั้นก่อนประถมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ๓๑๕ คน

๓.๒ กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนระดับชั้นก่อนประถมศึกษาปีที่ ๓/๘ จำนวน ๓๘ คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบ กลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

๓.๓ กลุ่มเป้าหมาย

๓.๓.๑ เชิงปริมาณ

นักเรียนชั้นก่อนประถมศึกษาปีที่ ๓/๘ โรงเรียนสตรีมารดาพิทักษ์ จำนวน ๓๘ คน ได้รับการพัฒนาทักษะดนตรีผ่านชุดสื่อชาร์ตเพลงนิทานสีร่วมกับเครื่องดนตรี Color-Coded ความเข้าใจเรื่องตัวโน้ต/สัญลักษณ์ และทักษะการปฏิบัติการดนตรีและจังหวะ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

๓.๓.๒ เชิงคุณภาพ

นักเรียนชั้นก่อนประถมศึกษาปีที่ ๓ มีความเข้าใจความสัมพันธ์ของตัวโน้ตสัญลักษณ์สี และสามารถจับคู่สีกับเครื่องดนตรี Color-Coded ได้อย่างถูกต้องตามวัย มีทักษะการปฏิบัติการดนตรี การเคาะจังหวะ และการเล่นเครื่องดนตรีประกอบเพลงนิทานสีได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และมีความพร้อมของกล้ามเนื้อมัดเล็กในการประสานสัมพันธ์กับการดูสื่อมีความสุข สนุกสนาน มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนกิจกรรมดนตรี และเกิดกระบวนการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง (Active Learning)

๔. หลักการ แนวคิด ทฤษฎี

ในการพัฒนานวัตกรรม “การพัฒนาชุดสื่อชาร์ตเพลงนิทานสีร่วมกับเครื่องดนตรี Color-Coded เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติการดนตรีและจังหวะ สำหรับนักเรียนชั้นก่อนประถมศึกษาปีที่ ๓” ผู้พัฒนานวัตกรรมได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และหลักการสำคัญที่นำมาใช้เป็นฐานในการออกแบบและพัฒนา ดังนี้

๔.๑ ทฤษฎีการศึกษาดนตรีสำหรับเด็กปฐมวัยของ คาร์ล ออร์ฟ (Orff Schulwerk)

ทฤษฎีของออร์ฟเน้นย้ำว่า “ดนตรีเริ่มต้นจากธรรมชาติของเด็ก” โดยผสมผสาน ดนตรี การเคลื่อนไหว ภาษา และการเล่นเข้าด้วยกัน การประยุกต์ใช้ในนวัตกรรม การใช้โน้ตและคำกลอนเป็นตัวนำทางภาษา ควบคู่กับการใช้สัญลักษณ์สัตว์มาแทนการเคลื่อนไหวของจังหวะ ช่วยให้เด็กซึมซับจังหวะผ่านความรู้สึกและธรรมชาติของการเลียนแบบเสียงสัตว์ ก่อนที่จะไปสู่การบรรเลงเครื่องดนตรีลิ่มนิ้วหรือระนาดไม้ที่มีการกำหนดรหัสสี

๔.๒ แนวคิดระบบรหัสสีในการจัดการเรียนรู้ดนตรี (Color-Coded Music Notation)

การใช้สีเป็นสัญลักษณ์สากลทางสายตาที่เด็กปฐมวัยสามารถจำแนกและจับคู่ได้ตั้งแต่อายุยังน้อย ซึ่งช่วยลดภาระทางปัญญาในการถอดรหัสสัญลักษณ์ชั้นนามธรรม

การกำหนดรหัสสีคงที่ให้กับตัวโน้ตแต่ละตัว เช่น โด (สีแดง), เร (สีส้ม), มี (สีเหลือง), ซอล (สีฟ้า) ทั้งบนชาร์ตเพลงและบนแผ่นระนาดไม้ ทำให้เด็กสามารถสร้างการเชื่อมโยงประสาทสัมผัสระหว่างตา กับมือ และเกิดทักษะการปฏิบัติการดนตรีได้ทันทีโดยไม่ต้องผ่านกระบวนการจำตัวอักษรหรือบรรทัด ๕ เส้นที่ซับซ้อน

๔.๓ ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ เพียเจต์ (Jean Piaget) และ บรูเนอร์ (Jerome Bruner)

เพียเจต์ (Piaget) ระบุว่าเด็กวัย ๓-๖ ปี อยู่ในขั้นก่อนปฏิบัติการคิด (Pre-operational Stage) เรียนรู้ได้ดีผ่านวัตถุสิ่งของที่เป็นรูปธรรม

บรูเนอร์ (Bruner) ได้นำเสนอขั้นตอนการเรียนรู้ ๓ ขั้น โดยระบุว่าเด็กจะเรียนรู้จาก ขั้นลงมือกระทำ (Enactive) ไปสู่ ขั้นคิดจากภาพจำลอง (Iconic) และจึงไปสู่ ขั้นสัญลักษณ์นามธรรม (Symbolic)

นวัตกรรมขั้นนี้ช่วยเปลี่ยนผ่านจากขั้นสัญลักษณ์นามธรรมโน้ตดนตรี มาสู่ขั้นคิดจากภาพจำลอง โดยใช้ภาพ "เสือ" แทนจังหวะเร็วสั้น (ฉับ) และภาพ "เต่า" แทนจังหวะช้า ยาว (จืด) ซึ่งเป็นรูปธรรมที่สอดคล้องกับประสบการณ์เดิมในชีวิตประจำวันของเด็ก ทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจโครงสร้างจังหวะดนตรีได้อย่างง่ายดาย

๔.๔ หลักการเรียนรู้ผ่านการเล่นและการลงมือปฏิบัติจริง (Active Learning & Play-Based Learning)

การจัดการศึกษาปฐมวัยตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย มุ่งเน้นให้เด็กเรียนรู้ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมและการจัดประสบการณ์ที่สนุกสนาน

สื่อซาร์ตเพลงและภาพการ์ตูนเสือ-เต่าที่มีรอยเท้า ประกอบกับการได้ลงมือ "เคาะ" และ "ตี" เครื่องดนตรี Color-Coded เปลี่ยนคาบเรียนดนตรีให้กลายเป็นการเล่นเกมที่ท้าทาย ส่งเสริมให้เกิดความจดจ่อสร้างความสนุกสนาน และลดความวิตกกังวลในการเรียนรู้ดนตรีอย่างยั่งยืน

๕. วิธีการดำเนินการ

รูปแบบหรือโมเดลนวัตกรรม (P-D-C-A-L Model) การทำงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ผ่าน ๕ ขั้นตอนหลัก

๑. Plan (วางแผน) วิเคราะห์ปัญหาของเด็กและวางเป้าหมายการวิเคราะห์
๒. Design (ออกแบบ) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ทักษะทางดนตรี
๓. Create (สร้าง) ผลิตสื่อประกอบการสอน
๔. Apply (นำไปใช้) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนด
๕. Learn (เรียนรู้) วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์และประเมินทักษะทางดนตรีของเด็ก

๕.๑ ขั้นตอนการดำเนินงานพัฒนานวัตกรรม

ขั้นวางแผน (P - Plan)

๑) ค้นหาและสำรวจพฤติกรรมพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อจำกัดในการเคาะจังหวะและการจำตัวโน้ตของเด็กชั้น อ.๓/๘ พบว่าเด็กมักสับสนระหว่างตัวอักษร "ด" และ "ร" และยังไม่สามารถควบคุมความสม่ำเสมอของจังหวะได้

๒) ศึกษาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษาปฐมวัย โดยวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ในด้านร่างกาย (การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก) และด้านสติปัญญา (การคิดรวบยอดและการแสดงออกทางศิลปะ/ดนตรี)

๓) กำหนดเป้าหมายนวัตกรรม ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์เชิงปริมาณและคุณภาพ โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนมากกว่าร้อยละ ๘๐ มีทักษะปฏิบัติการดนตรีและจังหวะอยู่ในเกณฑ์ดีขึ้น

ขั้นออกแบบ (D - Design)

๔) ออกแบบแผนการจัดประสบการณ์ โดยออกแบบเนื้อหาโดยอิง "เพลงช้าง ท่อนที่ ๑" แบ่งการเรียนรู้เป็นขั้นบันได จากการจำสี การจำจังหวะสัตว์ การปฏิบัติร่วมกัน

๕) ออกแบบสถาปัตยกรรมสื่อ (Visual Layout) โดยกำหนดขนาดของชาร์ตเพลงนิทาน สี่ให้ใหญ่พอที่เด็กทุกคนจะมองเห็นชัดเจน และเลือกใช้สีสดใสเพื่อให้จำง่าย

๖) สร้างเครื่องมือวัดและประเมินผล จัดสร้างแบบประเมินพฤติกรรมทักษะปฏิบัติการดนตรีและจังหวะ (Rubric Score) แบ่งเป็น ๓ ระดับ (ดี, พอใช้, ปรับปรุง)

ขั้นสร้างและจัดทำ (C - Create)

๗) ผลิตชุดสื่อชาร์ตเพลงและระนาดไม้ Color-Coded จัดทำชาร์ตเพลงนิทานสี่ "เพลงช้างแสนสนุก" และติดสติ๊กเกอร์ Color-Coded บนแผ่นคีร์ระนาดไม้ให้ตรงกันทุกตำแหน่งเสียง

๘) นำสื่อไปหาประสิทธิภาพและประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ นำชุดสื่อและแผนการจัดกิจกรรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีศึกษาและด้านปฐมวัยศึกษา ตรวจสอบความสอดคล้อง และนำมาปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริง

ขั้นนำไปใช้ (A - Apply)

๙) ดำเนินการสอน จัดกิจกรรมตามแผนที่วางไว้ โดยมีขั้นตอนดังนี้:

- ขั้นนำ ครูกระตุ้นประสาทสัมผัสและการรับรู้ด้วยการเล่านิทานประกอบท่าทาง เล่าเรื่องราวของ "เมืองดนตรีที่มีเสียงจอมซิ่ง และเต่าตัวมเตี้ยม" เพื่อกระตุ้นให้เด็กสนใจเรื่องจังหวะและความสั้น-ยาวของเสียง

- ขั้นสอน ครูให้เด็กดูชาร์ตเพลงนิทานสี่ ร้องเพลงช้างตามโค้ดสีและท่าทางเสียง/เต่าประกอบ (๒) เด็กฝึกปฏิบัติเคาะระนาดไม้ Color-Coded โดยจับคู่สีจากตาสู่มือ (Match Color from Chart to Instrument) ทีละกลุ่มย่อย โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้ให้ "นั่งร้านการเรียนรู้" (Scaffolding)

- ขั้นสรุป เด็ก ๆ ร่วมกันแสดงดนตรี "วงระนาดนิทานสี่" พร้อมกัน และสะท้อนความรู้สึกชื่นชมในผลงานของตนเองและเพื่อน

ขั้นการเรียนรู้และประเมินผล (L - Learn)

๑๐) วิเคราะห์ผล โดยทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมทักษะปฏิบัติการดนตรีและจังหวะ เปรียบเทียบกับคะแนนก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยสถิติพื้นฐาน

๑๑) สรุปบทเรียน โดยถอดบทเรียนความสำเร็จ พบว่า ระบบสี Color-Coded ช่วยลดระยะเวลาในการฝึกซ้อมลง และภาพสัตว์ช่วยให้เด็กเข้าใจเรื่องอัตราความเร็วของจังหวะได้อย่างเป็นรูปธรรมที่สุด

๑๒) การสะท้อนกลับ (Reflection) นำผลการประเมินและข้อสังเกตระหว่างสัปดาห์ไปบันทึกทำแผน เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงรูปแบบการผลิตเครื่องดนตรี และขยายผลนวัตกรรมไปสู่เพลงที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในอนาคต

๖. ผลการสร้างหรือพัฒนานวัตกรรมการศึกษา

๖.๑ ผลที่เกิดกับโรงเรียน

๖.๑.๑ การยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาปฐมวัย

โรงเรียนสตรีมารดาพิทักษ์มีชุดนวัตกรรมสื่อการสอนดนตรีและแผนการจัดประสบการณ์ที่เป็นต้นแบบและมีประสิทธิภาพ ช่วยส่งเสริมให้หลักสูตรสถานศึกษาระดับปฐมวัยมีความโดดเด่นในด้านการพัฒนาสุนทรียภาพและการพัฒนาทักษะสมอง (EF) ของผู้เรียน

๖.๑.๒ การสร้างเครือข่ายและการยอมรับโรงเรียนสตรีมารดาพิทักษ์ได้รับการยอมรับจากผู้ปกครองและชุมชนในการเป็นโรงเรียนที่มุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการนำนวัตกรรมที่ทันสมัยและปลอดภัยมาใช้พัฒนาศักยภาพสมองและร่างกายของเด็กอย่างรอบด้าน สอดคล้องกับมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษา

๖.๒ ผลที่เกิดกับครู

๖.๒.๑ การพัฒนาความเป็นมืออาชีพและการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนระดับปฐมวัยเกิดความรู้ความเข้าใจในการออกแบบและพัฒนาชุดนวัตกรรมสื่อสาระการเรียนรู้ดนตรีศึกษาที่สอดคล้องกับธรรมชาติและข้อจำกัดตามพัฒนาการของเด็กเล็ก เปลี่ยนผ่านจากการสอนแบบดั้งเดิมที่เน้นนามธรรมไปสู่การสร้าง "นั่งร้านทางการเรียนรู้" (Scaffolding) ที่เป็นรูปธรรม

๖.๒.๒ ครูได้รับแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ในการประยุกต์ใช้จิตวิทยา สัญลักษณ์ทางสายตา และเรื่องเล่าเชิงจินตนาการมาบูรณาการประสาทสัมผัสหลายช่องทาง (Multisensory Integration) ในชั้นเรียน ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแบบแผนในการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาเด็กต่อไปได้

๖.๓ ผลที่เกิดกับนักเรียน

๖.๓.๑ ด้านทักษะปฏิบัติการดนตรี (ความถูกต้องของระดับเสียง)

ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการประสานสัมพันธ์ระหว่างสายตากับการเคลื่อนไหวมือ ได้อย่างมีนัยสำคัญ สามารถเคาะระนาดไม้ Color-Coded ได้ตรงคีย์เสียงตามวงกลมสีที่ปรากฏบนชาร์ตได้อย่างถูกต้อง โดยระบบสัญลักษณ์สีช่วยลดภาระทางปัญญา ทำให้เด็กถอดรหัสเสียงดนตรีได้ทันทีโดยไม่เกิดความเครียด

๖.๓.๒ ด้านทักษะจังหวะ (ความสม่ำเสมอของจังหวะ)

ผู้เรียนมีความเข้าใจมิติของเวลาและอัตราความเร็วของดนตรีผ่านสัญลักษณ์ภาพสัตว์เชิงจินตนาการ โดยสามารถเคาะจังหวะได้อย่างถูกต้องสม่ำเสมอตามจังหวะรูป "เสือ" (เคาะเร็ว/สั้น) และรูป "เต่า" (จังหวะลากเสียงยาว) ส่งผลให้เด็กควบคุมเสถียรภาพของจังหวะพื้นฐาน ได้ดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

๖.๓.๓ ด้านพัฒนาการทางอารมณ์และสติปัญญาขั้นสูง (EF) บรรยากาศในการเรียนรู้เต็มไปด้วยความสนุกสนานผ่านการเล่น ผู้เรียนมีสมาธิจดจ่อต่อเนื่อง มีความมั่นใจในตนเอง กล้าแสดงออก และได้รับการกระตุ้นทักษะสมองส่วนหน้า ในด้านการยับยั้งชั่งใจและการจดจำเพื่อใช้งาน ผ่านการควบคุมจังหวะดนตรี โดยมีนักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับ "ดี" ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ ๘๐ ของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานและเกณฑ์ความสำเร็จที่กำหนดไว้

๗. การเผยแพร่นวัตกรรม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเผยแพร่นวัตกรรม "ชุดสื่อชาร์ตเพลงนิทานสี่รวมกับเครื่องดนตรีอัลเลอร์โค้ด" เพื่อให้เกิดประโยชน์ในวงกว้าง โดยนำเสนอชุดสื่อและแผนการจัดประสบการณ์ในกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ของสายชั้นปฐมวัย โรงเรียนสตรีมารดาพิทักษ์ เพื่อให้คณะครูนำแนวคิดการใช้สัญลักษณ์สีและภาพสัตว์ไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะของห้องเรียน

ภาคผนวก

แบบประเมินทักษะปฏิบัติการดนตรีและจังหวะ

คำชี้แจง : ให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคะแนนพฤติกรรมที่
นักเรียน

แสดงออกตามความเป็นจริง (ดี = ๓, พอใช้ = ๒, ปรับปรุง = ๑)

รอบการประเมิน : [✓] ก่อนเรียน (Pre-test) [] หลังเรียน (Post-test)

เลขที่	ชื่อ - สกุล	ชื่อเล่น	ทักษะ ดนตรี (๓)	ทักษะ จังหวะ (๓)	คะแนน รวม (๖)	ระดับ คุณภาพ	หมายเหตุ
๑	เด็กชายวิพล ประคัลภ์พงศ์	ชั้นชั้น	๑	๑	๒	ปรับปรุง	
๒	เด็กชายภาคิน ใจบิดา	พุทธร	๑	๒	๓	พอใช้	
๓	เด็กหญิงปัญญธิชา ศุภคุณ	ปัญญา	๑	๐	๑	ปรับปรุง	
๔	เด็กหญิงศุภิสรา ธารน้ำใส	ออกัส	๑	๑	๒	ปรับปรุง	
๕	เด็กหญิงญาณินท์ ต่ายเนาว์คง	มิลิน๑	๒	๑	๓	พอใช้	
๖	เด็กชายเอเดน ณัฐเศรษฐ ออลิ สัน	เอเดน	๒	๒	๔	พอใช้	
๗	เด็กหญิงศิริชญา พ่วงบุญชู	อันนา	๑	๑	๒	ปรับปรุง	
๘	เด็กชายชยพัทธ์ ดวงเพชร	พอร์ช	๐	๑	๑	ปรับปรุง	
๙	เด็กชายบุรพา เจริญทอง	บลู	๑	๑	๑	ปรับปรุง	
๑๐	เด็กหญิงปณณดา สังข์ทอง	ปิ่น	๒	๑	๓	พอใช้	
๑๑	เด็กหญิงอริสรา หุ่นธานี	อัล มอนต์	๑	๑	๒	ปรับปรุง	
๑๒	เด็กหญิงเอมมาลิน นิยมหลี่	เอลิน	๒	๒	๔	พอใช้	
๑๓	เด็กชายปวิศ อังคณิตย์	โซแปง	๐	๑	๑	ปรับปรุง	
๑๔	เด็กหญิงรัชชญา หงษ์พานิช	โสน น้อย	๑	๑	๒	ปรับปรุง	
๑๕	เด็กชายคุณภัทร แสนสุข	คุนิ	๑	๒	๓	พอใช้	

เลขที่	ชื่อ - สกุล	ชื่อเล่น	ทักษะ ดนตรี (๓)	ทักษะ จังหวะ (๓)	คะแนน รวม (๖)	ระดับ คุณภาพ	หมายเหตุ
๑๖	เด็กหญิงปวีชญา บุญยะ สาระนันท์	มียู	๑	๑	๒	ปรับปรุง	
๑๗	เด็กหญิงกัญญาภัก จอมกลิ่น	มิเกล	๑	๐	๑	ปรับปรุง	
๑๘	เด็กหญิงจิตวไลย์รัตน์ ประทุม มัลย์	พุกกัน	๑	๒	๓	พอใช้	
๑๙	เด็กหญิงวีรชาดา คำเสนา	วีน่า	๒	๒	๔	พอใช้	
๒๐	เด็กชายภาคิน ประจงใจ	คิณ	๑	๑	๒	ปรับปรุง	
๒๑	เด็กหญิงธีรจุฑา ปล้องเงิน	นิลิน	๑	๑	๒	ปรับปรุง	
๒๒	เด็กชายคายนหายาง ชุน	ชัน	๑	๐	๑	ปรับปรุง	
๒๓	เด็กหญิงมิรา ปรวิวัฒน์	ธารา	๒	๑	๓	พอใช้	
๒๔	เด็กชายวีรชากัทร สุวรรณสุขา	บีเอ็ม	๑	๑	๒	ปรับปรุง	
๒๕	เด็กหญิงปนิตา วรรณา	นิตา	๒	๒	๔	พอใช้	
๒๖	เด็กหญิงลินนภา ธาตุดี	มิลิน๒	๑	๑	๒	ปรับปรุง	
๒๗	เด็กหญิงธันยพร อัครนิโชติ	ปาแปง	๐	๑	๑	ปรับปรุง	
๒๘	เด็กหญิงภิญญาดา เจริญมาก	ภิญ	๑	๒	๓	พอใช้	
๒๙	เด็กชายภูติศ ศรีอนันต์	เมล	๑	๑	๒	ปรับปรุง	
๓๐	เด็กชายณภัทร ตันติเตชา	พร้อม	๒	๑	๓	พอใช้	
๓๑	เด็กหญิงนลินดา สร้อยจำปา	นลิน	๑	๑	๒	ปรับปรุง	
๓๒	เด็กหญิงฐิวิญญ์ สหเจริญวัฒน์	มีลิน	๑	๐	๑	ปรับปรุง	
๓๓	เด็กชายทฤณห์ โกศลลาภิชาติ	เทสท์	๑	๑	๒	ปรับปรุง	
๓๔	เด็กชายปุณณวิช กองจินดา	ปุณณ	๑	๒	๓	พอใช้	
๓๕	เด็กชายพิชณะ คุ่มพาล	ซ่า	๒	๒	๔	พอใช้	
๓๖	เด็กหญิงประภาวัลย์ สร้อยศรี	สโนว์	๑	๑	๒	ปรับปรุง	
๓๗	เด็กชายภูริช พุฒจันทร์วงศ์	ภูมิ	๒	๑	๓	พอใช้	
๓๘	เด็กหญิงเวนิตา วนชัย	วาววา	๑	๑	๒	ปรับปรุง	

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

๕-๖ คะแนน = ดี

๓-๔ คะแนน = พอใช้

๑-๒ คะแนน = ปรับปรุง

แบบประเมินทักษะปฏิบัติการดนตรีและจังหวะ

คำชี้แจง : ให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคะแนนพฤติกรรมที่
นักเรียน

แสดงออกตามความเป็นจริง (ดี = ๓, พอใช้ = ๒, ปรับปรุง = ๑)

รอบการประเมิน : [] ก่อนเรียน (Pre-test) [✓] หลังเรียน (Post-test)

เลขที่	ชื่อ - สกุล	ชื่อเล่น	ทักษะ ดนตรี (๓)	ทักษะ จังหวะ (๓)	คะแนน รวม (๖)	ระดับ คุณภาพ	หมายเหตุ
๑	เด็กชายวิพล ประคัลภ์พงศ์	ชั้นชั้น	๒	๓	๖	ดี	
๒	เด็กชายภาคิน ใจบิดา	พุทธร	๓	๓	๕	ดี	
๓	เด็กหญิงปัญญธิชา ศุภคุณ	ปัญญา	๑	๒	๕	ดี	
๔	เด็กหญิงศุภิสรา ธารน้ำใส	ออกัส	๒	๓	๖	ดี	
๕	เด็กหญิงญาณินท์ ต่ายเนาว์คง	มิลิน๑	๓	๓	๖	ดี	
๖	เด็กชายเอเดน ณัฐเศรษฐ ออลิ สัน	เอเดน	๔	๓	๖	ดี	
๗	เด็กหญิงศิริชญา พ่วงบุญชู	อันนา	๒	๒	๔	พอใช้	
๘	เด็กชายชยพัทธ์ ดวงเพชร	พอร์ช	๑	๓	๕	ดี	
๙	เด็กชายบุรพา เจริญทอง	บลู	๑	๓	๖	ดี	
๑๐	เด็กหญิงปณณดา สังข์ทอง	ปิ่น	๓	๓	๖	ดี	
๑๑	เด็กหญิงอริสรา หุ่นธานี	อัล มอนต์	๒	๓	๕	ดี	
๑๒	เด็กหญิงเอมมาลิน นิยมหลี่	เอลิน	๔	๓	๖	ดี	
๑๓	เด็กชายปวิศ อังคณิตย์	โซแปง	๑	๒	๕	ดี	
๑๔	เด็กหญิงรัชชญา หงษ์พานิช	โสน น้อย	๒	๓	๖	ดี	
๑๕	เด็กชายคุณภัทร แสนสุข	คุนิ	๓	๓	๖	ดี	

เลขที่	ชื่อ - สกุล	ชื่อเล่น	ทักษะ ดนตรี (๓)	ทักษะ จังหวะ (๓)	คะแนน รวม (๖)	ระดับ คุณภาพ	หมายเหตุ
๑๖	เด็กหญิงปวีณา บุญยะ สาระนันท์	มียู	๒	๒	๔	พอใช้	
๑๗	เด็กหญิงกัญญาภัค จอมกลิ่น	มิเกล	๑	๓	๔	ดี	
๑๘	เด็กหญิงจิตวไลย์รัตน์ ประทุม มัลย์	พุกกัน	๓	๓	๖	ดี	
๑๙	เด็กหญิงวีรชาดา คำเสนา	วีน่า	๔	๓	๖	ดี	
๒๐	เด็กชายภาคิน ประจงใจ	คิน	๒	๒	๔	ดี	
๒๑	เด็กหญิงธีรจุฑา ปลั่งเงิน	นิลิน	๒	๓	๖	ดี	
๒๒	เด็กชายคายนหายาง ชุน	ชัน	๑	๒	๔	ดี	
๒๓	เด็กหญิงมิรา ปรวิวัฒน์	ธารา	๓	๓	๖	ดี	
๒๔	เด็กชายวีรชากัทร สุวรรณสุขา	บีเอ็ม	๒	๓	๔	ดี	
๒๕	เด็กหญิงปนิตา วรรณา	นิตา	๔	๓	๖	ดี	
๒๖	เด็กหญิงลินนภา ธาตุดี	มิลิน๒	๒	๒	๔	พอใช้	
๒๗	เด็กหญิงธันยพร อัครนิโชติ	ปาแปง	๓	๓	๖	ดี	
๒๘	เด็กหญิงภิญญาดา เจริญมาก	ภิญ	๓	๓	๖	ดี	
๒๙	เด็กชายภูติศ ศรีอนันต์	เมล	๓	๒	๔	ดี	
๓๐	เด็กชายณภัทร ตันติเตชา	พร้อม	๓	๓	๖	ดี	
๓๑	เด็กหญิงนลินดา สร้อยจำปา	นลิน	๒	๓	๔	ดี	
๓๒	เด็กหญิงฐิวิญญ์ สหเจริญวัฒน์	มีลิน	๒	๒	๔	พอใช้	
๓๓	เด็กชายทฤนท์ โกศลภาติ	เทสท์	๓	๓	๖	ดี	
๓๔	เด็กชายปุณณวิช กองจินดา	ปุณณ์	๓	๓	๖	ดี	
๓๕	เด็กชายพิชณะ คุ่มพาล	ซ่า	๓	๓	๖	ดี	
๓๖	เด็กหญิงประภาวัลย์ สร้อยศรี	สโนว์	๒	๓	๔	ดี	
๓๗	เด็กชายภูริช พุฒจันทร์วงศ์	ภูมิ	๓	๓	๖	ดี	
๓๘	เด็กหญิงเวนิตา วนชัย	วาววา	๓	๒	๔	ดี	

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

๕-๖ คะแนน = ดี

๓-๔ คะแนน = พอใช้

๑-๒ คะแนน = ปรับปรุง

แบบบันทึกสรุปผลคะแนนรายบุคคล

ตารางแสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนรายบุคคล

เลขที่	ชื่อ - สกุล	ชื่อเล่น	ทักษะ ดนตรี (๖)	ทักษะ จังหวะ (๖)	ผลต่าง (+/-)	ระดับ คุณภาพ	หมายเหตุ
๑	เด็กชายวิพล ประคัลภ์พงศ์	ชั้นชั้น	๒	๖	+๔	ดี	
๒	เด็กชายภาคิน ใจบิดา	พุทธร	๓	๕	+๒	ดี	
๓	เด็กหญิงปัญญาธิชา ศุภคุณ	ปัญญา	๑	๕	+๔	ดี	
๔	เด็กหญิงศุภิสรา ธารน้ำใส	ออกัส	๒	๖	+๔	ดี	
๕	เด็กหญิงญาณินท์ ต่ายเนาว์คง	มิลิน๑	๓	๖	+๓	ดี	
๖	เด็กชายเอเดน ธีรัฐเศรษฐ์ ออลิ สัน	เอเดน	๔	๖	+๒	ดี	
๗	เด็กหญิงศิริชญา พ่วงบุญชู	อันนา	๒	๔	+๒	พอใช้	
๘	เด็กชายชยพัทธ์ ดวงเพชร	พอร์ช	๑	๕	+๔	ดี	
๙	เด็กชายบุรพา เจริญทอง	บุญ	๑	๖	+๕	ดี	
๑๐	เด็กหญิงปุณณดา สังข์ทอง	ปิ่น	๓	๖	+๓	ดี	
๑๑	เด็กหญิงอริสรา หุ่นธานี	อัล มอนต์	๒	๕	+๓	ดี	
๑๒	เด็กหญิงเอมมาลิน นิมหลี่	เอลิน	๔	๖	+๒	ดี	
๑๓	เด็กชายปวิศ อังกฤษ	ไชแปง	๑	๕	+๔	ดี	
๑๔	เด็กหญิงรัชชญา หงษ์พานิช	โสน น้อย	๒	๖	+๔	ดี	
๑๕	เด็กชายคุณภัทร แสนสุข	คุนิ	๓	๖	+๓	ดี	
๑๖	เด็กหญิงปวิชญา บุญยะ สาระนันท์	มียู	๒	๔	+๒	พอใช้	
๑๗	เด็กหญิงกัญญาภัก จอมกลิ่น	มิเกล	๑	๕	+๔	ดี	
๑๘	เด็กหญิงจิตวาลัยรัตน์ ประทุม มัลย์	ฟูกัน	๓	๖	+๓	ดี	

เลขที่	ชื่อ - สกุล	ชื่อเล่น	ทักษะ ดนตรี (๖)	ทักษะ จังหวะ (๖)	ผลต่าง (+/-)	ระดับ คุณภาพ	หมายเหตุ
๑๙	เด็กหญิงวีรชดา คำเสนา	วีน่า	๔	๖	+๒	ดี	
๒๐	เด็กชายภาคิน ประจงใจ	คิน	๒	๕	+๓	ดี	
๒๑	เด็กหญิงธีรจุฑา ปล้องเงิน	นิลิน	๒	๖	+๔	ดี	
๒๒	เด็กชายคายหยาง ชุน	ชัน	๑	๕	+๔	ดี	
๒๓	เด็กหญิงมิรา ปรวิวัฒน์	ธารา	๓	๖	+๓	ดี	
๒๔	เด็กชายวีรชภัทร สุวรรณสุขา	บีเอ็ม	๒	๕	+๓	ดี	
๒๕	เด็กหญิงปนิตา วรรณา	นิตา	๔	๖	+๒	ดี	
๒๖	เด็กหญิงลินนภา ธาตุดี	มิลิน๒	๒	๔	+๒	พอใช้	
๒๗	เด็กหญิงธันยพร อัครนิโชติ	ปาแปง	๑	๖	+๕	ดี	
๒๘	เด็กหญิงภิญญาดา เจริญมาก	ภิญ	๓	๖	+๓	ดี	
๒๙	เด็กชายภูติศ ศรีอนันต์	เมล	๒	๕	+๓	ดี	
๓๐	เด็กชายณภัทร ดันติเตชา	พร้อม	๓	๖	+๓	ดี	
๓๑	เด็กหญิงนลินดา สร้อยจำปา	นลิน	๒	๕	+๓	ดี	
๓๒	เด็กหญิงจิรวิญญ์ สหเจริญวัฒน์	มีลิน	๑	๔	+๓	พอใช้	
๓๓	เด็กชายทฤษฎ์ โกศลาภิชาติ	เทสท์	๒	๖	+๔	ดี	
๓๔	เด็กชายปุณณวิช กองจินดา	ปุณณ	๓	๖	+๓	ดี	
๓๕	เด็กชายพิชญะ คุ่มพาล	ซ่า	๔	๖	+๒	ดี	
๓๖	เด็กหญิงประภาวัลย์ สร้อยศรี	สโนว์	๒	๕	+๓	ดี	
๓๗	เด็กชายภูริช พุฒจันทร์วงศ์	ภูมิ	๓	๖	+๓	ดี	
๓๘	เด็กหญิงเวนิตา วนชัย	วาววา	๒	๕	+๓	ดี	

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

๕-๖ คะแนน = ดี

๓-๔ คะแนน = พอใช้

๑-๒ คะแนน = ปรับปรุง

หมายเหตุ

สรุปสถิติภาพรวมชั้นเรียน จำนวนนักเรียน ๓๘ คน ค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียน ๒.๓๔ ค่าเฉลี่ย
คะแนนหลังเรียน ๕.๔๕ จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ระดับ "ดี" (๕-๖ คะแนน) จำนวน ๓๔ คน คิดเป็น
ร้อยละ ๘๙.๔๗ ซึ่งบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้ความสำเร็จร้อยละ ๘๐ ที่ตั้งไว้

รูปภาพนวัตกรรม

ภาพที่ ๑ แผ่นรองคลานจิ้งหะสัตว์ (Visual Rhythmic Mat) สื่อประดิษฐ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม "ขั้นนำ" เพื่อให้เด็กเรียนรู้จังหวะพื้นฐาน (Fast Beat / Long Beat) ผ่านการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างสนุกสนาน



ภาพที่ ๒ ชาร์ตเพลงนิทานสี "เพลงช้างแสนสนุก" แสดงสัญลักษณ์วงกลมสีแทนระดับเสียง และภาพสัตว์ (เสือ-จิ้งหะสั้น/เต่า-จิ้งหะยาว) แทนอัตราจังหวะที่ง่ายต่อการ

ภาพที่ ๓ ระนาดไม้ Color-Coded เครื่องดนตรีจำลองแปดเสียงที่ได้รับการดัดแปลงโดยติดสัญลักษณ์สีและตัวอักษรโน้ตตรงกับชาร์ตเพลง เพื่อใช้เป็นเครื่องมีคฝึกปฏิบัติของเด็ก

