รายงาน

การพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

โครงการ Innovation For Thai Education (IFTE)

IFTE Innovation For Thai Education

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ Story Book จากนวัตกรรม AI เพื่อส่งเสริมทักษะทางสมอง Executive Functions (EF) ของเด็กปฐมวัย ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3

ตามรูปแบบกระบวนการ PDCA (Deming Cycle)

ทักษะทางสมอง Executive Functions (EF)

- จำเพื่อใช้งาน
- ยืดหยุ่นความคิด
- ยับยั้งชั่งใจ
- วางแผน จัดระบบ

นวัตกรรมการเรียนรู้ | พัฒนา EF อย่างยั่งยืน | สร้างเด็กเก่ง ดี มีความสุข | อนาคตของชาติ

โรงเรียนตำบลบ้านแป้น

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต 1

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

รายงานการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการนำเสนอผลงานในโครงการ Innovation For Thai Education (IFTE) ประจำปีการศึกษา 2569 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลการดำเนินงานนวัตกรรม เรื่อง “การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ Story Book จากนวัตกรรม AI เพื่อส่งเสริมทักษะสมอง Executive Functions (EF) และทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต (Soft Skills) ของเด็กปฐมวัย ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 ตามรูปแบบกระบวนการ PDCA (Deming Cycle)” นวัตกรรมนี้มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) มาประยุกต์ใช้ในการสร้างสื่อ Story Book ที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย เพื่อส่งเสริมทักษะสมอง Executive Functions (EF) ได้แก่ การจดจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) การยับยั้งชั่งใจ (Inhibitory Control) และการยืดหยุ่นทางความคิด (Cognitive Flexibility) ควบคู่กับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต (Soft Skills) ได้แก่ การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหา ความรับผิดชอบ และการควบคุมตนเอง ผ่านกระบวนการบริหารงานคุณภาพตามวงจรเดมมิ่ง (PDCA) ซึ่งช่วยให้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้มีความเป็นระบบ เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษา และผู้สนใจในการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนสามารถนำแนวคิดและแนวทางการดำเนินงานไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาปฐมวัย เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้และการดำรงชีวิตในอนาคต

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร คณะครู ผู้ปกครอง และนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือ สนับสนุน และมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ส่งผลให้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

นางสาวภัทรสุดา อนุหวัน
ครูโรงเรียนตำบลบ้านแป้น

สำเนาถูกต้อง

นางสาวภัทรสุดา อนุหวัน

สารบัญ

หน้า

คำนำ.....ก
สารบัญ.....ข

องค์ประกอบที่ 1 ด้านความสำคัญของรูปแบบ หรือแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา

1. ความเป็นมาและความสำคัญของนวัตกรรม.....1
    1.1 ความสำคัญหรือความเป็นมาและสภาพของปัญหา.....1
    1.2 แนวทางการแก้ไขปัญหาและพัฒนา.....2
    1.3 กรอบแนวคิดในการพัฒนา.....3
    1.4 ประโยชน์และความสำคัญ.....4

องค์ประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการพัฒนารูปแบบหรือแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

1. จุดประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงาน.....4
    1.1 การกำหนดจุดประสงค์.....4
    1.2 เป้าหมายการพัฒนา.....5

2. หลักการ ทฤษฎี และแนวคิดในการพัฒนา.....5
3. การออกแบบแนวทางการพัฒนา.....7
4. การมีส่วนร่วมในการพัฒนา.....19
5. การนำไปใช้.....19
6. ประเมินและปรับปรุง.....20

องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินตามรูปแบบหรือแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา

3. ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินตามรูปแบบ.....22
    3.1 ผลที่เกิดขึ้นกับสถานศึกษา.....22
    3.2 ผลที่เกิดขึ้นกับ ครู.....27
    3.3 ผลที่เกิดขึ้นกับ เด็ก.....29
    3.4 การขยายผล.....32

สำเนาถูกต้อง

นางสาวภัทรสุดา อนุหวัน

ภาคผนวก.....33

ภาคผนวก ก ภาพ Story Book AI เรื่อง "กระต่ายน้อยกับช้างป้อม"

ภาคผนวก ข ภาพสื่อการสอน บัตรคำ บัตรภาพ เกมเปิดแผ่นภาพคำศัพท์พื้นฐาน ใบความรู้ คำศัพท์พื้นฐานจาก Story Book AI

ภาพสื่อการสอน บอร์ดเกมส์ ผจญภัย “กระต่ายน้อยกับช้างป้อม”

ภาคผนวก ค ประมวลภาพเด็กทำกิจกรรม

ภาคผนวก ง แผนการจัดประสบการณ์

ภาคผนวก จ ภาพการประเมิน EF และแบบประเมิน EF

ภาคผนวก ฉ ภาพการเผยแพร่ผลงาน

ภาคผนวก ช ตารางแสดงผลการประเมินทักษะ EF รายบุคคล

ภาคผนวก ซ ตารางแสดงค่าเฉลี่ย ร้อยละของการประเมินทักษะ EF

ภาคผนวก ฌ ตารางแสดงผลภาพรวมการประเมินทักษะ EF

ภาคผนวก ญ หนังสือรับรอง/เกียรติบัตร (ถ้ามี)

ภาคผนวก ฎ แผนผังความคิดกระบวนการPLC นวัตกรรมระดับปฐมวัย

รายงานการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ (ครูผู้สอน)

โครงการ Innovation For Thai Education (IFTE)

"นวัตกรรมพัฒนาทักษะที่เหมาะสมและจำเป็นต่อการดำรงชีวิต ความสนใจ ความต้องการของผู้เรียน และ Soft Power"

ชื่อผลงาน "การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ Story Book จากนวัตกรรม AI เพื่อส่งเสริมทักษะทางสมอง Executive Functions (EF) ของเด็กปฐมวัย ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 ตามรูปแบบกระบวนการ PDCA (Deming Cycle) "

ชื่อผู้นำเสนอผลงาน : นางสาวภัทรสุดา อนุหวัน
ตำแหน่ง : ครู สังกัด/โรงเรียน : โรงเรียนตำบลบ้านแป้น สังกัด : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต 1 เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา เวียงศรีวิชัย ตำบล บ้านแป้น อำเภอเมือง จังหวัด ลำพูน รหัสไปรษณีย์ 51000 โทรศัพท์ 093-635-2141 E-mail : Pay90939@gmail.com .

องค์ประกอบที่ 1 ด้านความสำคัญของรูปแบบ หรือแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา แนวทางการแก้ไขปัญหาและพัฒนา กรอบแนวคิดในการพัฒนา ประโยชน์และความสำคัญ

1.1 ความเป็นมาและสภาพปัญหา

การศึกษาปฐมวัยเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เนื่องจากเป็นช่วงวัยที่สมองมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว เด็กเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพผ่านการเล่น การลงมือปฏิบัติ และประสบการณ์ตรง ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ซึ่งมุ่งส่งเสริมพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญาในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาผู้เรียนมุ่งเน้น ทักษะสมองเพื่อการบริหารจัดการชีวิต (Executive Functions : EF) ซึ่งประกอบด้วย การยับยั้งควบคุมตนเอง (Inhibitory Control) ความจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) และการคิดยืดหยุ่น (Cognitive Flexibility) อันเป็นพื้นฐานของการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการควบคุมตนเอง ซึ่งเป็น Soft Skills ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้และการดำรงชีวิตในอนาคต สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนานวัตกรรมด้าน Soft Power ตามโครงการ Innovation For Thai Education (IFTE)

จากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้จัดทำ พบว่าเด็กปฐมวัยบางส่วนยังมีข้อจำกัดด้านสมาธิ การควบคุมตนเอง การรอคอย การคิดแก้ปัญหา และการปรับตัวต่อสถานการณ์ใหม่ ประกอบกับสื่อการเรียนรู้ที่มีอยู่ยังไม่สามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลได้อย่างเต็มที่ ขณะเดียวกัน เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์

(Artificial Intelligence : AI) สามารถช่วยให้ครูออกแบบสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน และสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่น่าสนใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้จัดทำจึงพัฒนานวัตกรรม “การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ Story Book จากนวัตกรรม AI เพื่อส่งเสริมทักษะทางสมอง Executive Functions (EF) ของเด็กปฐมวัย ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 ตามรูปแบบกระบวนการ PDCA (Deming Cycle)” โดยใช้ Story Book ที่สร้างจาก AI ร่วมกับกิจกรรม Active Learning เพื่อพัฒนาทักษะ EF อย่างเป็นระบบ ภายใต้กระบวนการคุณภาพ PDCA ตั้งแต่การวางแผน ดำเนินงาน ตรวจสอบ และปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนเกิดเป็นนวัตกรรมที่สามารถยกระดับคุณภาพการเรียนรู้และขยายผลสู่สถานศึกษาอื่นได้

1.2 แนวทางการแก้ไขปัญหาและพัฒนา

ผู้จัดทำได้วิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการของผู้เรียน แล้วออกแบบนวัตกรรมโดยใช้ Story Book จากนวัตกรรม AI เป็นสื่อหลักในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 และแนวทาง Innovation For Thai Education (IFTE) ที่มุ่งพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและ Soft Skills

นวัตกรรมใช้ AI ในการสร้าง Story Book ให้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้และบริบทของเด็ก จากนั้นออกแบบกิจกรรม Active Learning ได้แก่ การเล่านิทาน การสนทนา การตั้งคำถามปลายเปิด การเล่นบทบาทสมมติ เกมการศึกษา การแก้ปัญหาจากสถานการณ์ และการทำงานกลุ่ม เพื่อส่งเสริมทักษะ Executive Functions (EF) ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ Working Memory, Inhibitory Control และ Cognitive Flexibility

การดำเนินงานใช้กระบวนการ PDCA (Plan–Do–Check–Act) เป็นกรอบในการวางแผน ดำเนินงาน ประเมินผล และปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้นวัตกรรมมีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาทักษะ EF ของเด็กปฐมวัยได้อย่างเป็นรูปธรรม และเป็นแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ที่สามารถเผยแพร่และขยายผลได้

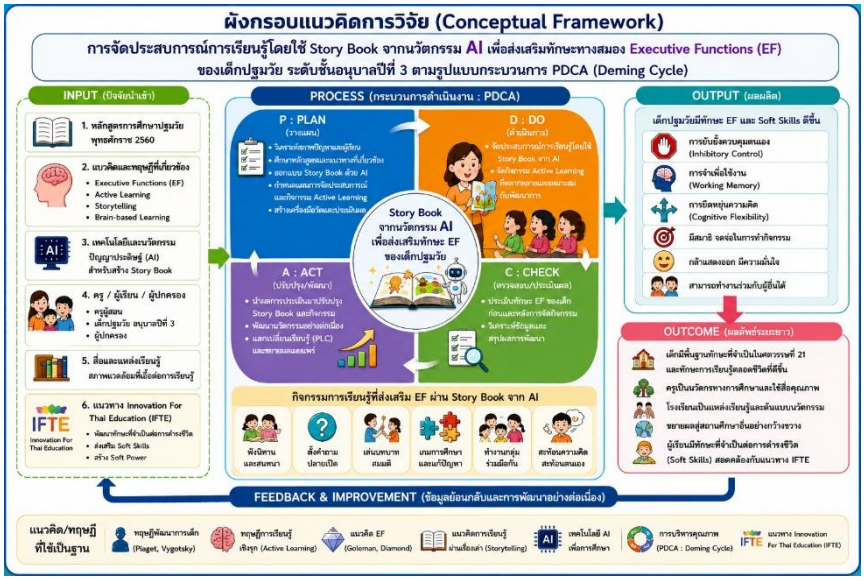
ต่อเนื่อง ได้แก่ การวางแผน (Plan) การดำเนินงาน (Do) การตรวจสอบและประเมินผล (Check) และการปรับปรุงพัฒนา (Act) จนเกิดเป็นนวัตกรรมที่สามารถใช้ได้จริงในชั้นเรียน

1.3 กรอบแนวคิดในการพัฒนา

การพัฒนานวัตกรรมยึดหลักการบูรณาการ 5 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่

1. **หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560** ที่มุ่งส่งเสริมพัฒนาการเด็กแบบองค์รวมผ่านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัย
2. **แนวคิดทักษะสมอง Executive Functions (EF)** เพื่อพัฒนาทักษะการยับยั้งควบคุมตนเอง (Inhibitory Control) ความจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) และการคิดยืดหยุ่น (Cognitive Flexibility)

3. **การใช้ Story Book จากนวัตกรรม AI** เป็นสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบท ความสนใจ และพัฒนาการของผู้เรียน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบ Active Learning
4. **วงจรคุณภาพเดมมิ่ง (Deming Cycle : PDCA)** เป็นกรอบในการวางแผน (Plan) ดำเนินงาน (Do) ตรวจสอบและประเมินผล (Check) และปรับปรุงพัฒนา (Act) อย่างต่อเนื่อง
5. **แนวทางโครงการ Innovation For Thai Education (IFTE)** ที่มุ่งพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและ **Soft Skills** ของผู้เรียน ผ่านการส่งเสริมการคิด การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหา และการควบคุมตนเอง ซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21



1.4 ประโยชน์และความสำคัญ

นวัตกรรมนี้ช่วยส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยพัฒนาทักษะทางสมอง **Executive Functions (EF)** ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การควบคุมตนเอง การแก้ปัญหา การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งเป็น **ทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต (Soft Skills)** และเป็นพื้นฐานสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับแนวทาง **Innovation For Thai Education (IFTE)** สำหรับครู นวัตกรรมช่วยเพิ่มศักยภาพในการใช้เทคโนโลยี AI เพื่อสร้าง Story Book และสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ลดเวลาในการผลิตสื่อ และออกแบบกิจกรรมได้เหมาะสมกับผู้เรียน ขณะที่สถานศึกษาสามารถใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่าน PLC และขยายผลสู่สถานศึกษาอื่นได้อย่างต่อเนื่อง

องค์ประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการพัฒนารูปแบบหรือแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

1. วัตถุประสงค์และเป้าหมายการพัฒนา

1.1 วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนานวัตกรรม Story Book จากนวัตกรรม AI สำหรับส่งเสริมทักษะทางสมอง Executive Functions (EF) ของเด็กปฐมวัย
2. เพื่อส่งเสริมทักษะทางสมอง Executive Functions (EF) ของเด็กปฐมวัยผ่านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Active Learning
3. เพื่อศึกษาผลการใช้นวัตกรรมที่มีต่อทักษะ Executive Functions (EF) และพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

1.2.1 เป้าหมายเชิงปริมาณ

1. เด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนตำบลบ้านแป้น จำนวน 8 คน ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ Story Book จากนวัตกรรม AI อย่างทั่วถึง
2. เด็กปฐมวัยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 มีทักษะทางสมอง Executive Functions (EF) อยู่ในระดับดีขึ้นหลังการจัดกิจกรรม
3. เด็กปฐมวัยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 มีผลการอ่านคำพื้นฐานผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
4. เด็กปฐมวัยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 มีส่วนร่วมและแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างเหมาะสมตลอดการจัดกิจกรรม

1.2.2 เป้าหมายเชิงคุณภาพ

1. เด็กปฐมวัยมีทักษะทางสมอง Executive Functions (EF) ดีขึ้น สามารถจดจำข้อมูล ควบคุมตนเอง คิดยืดหยุ่น และปฏิบัติกิจกรรมได้เหมาะสมตามวัย
2. เด็กปฐมวัยมีทักษะการอ่านคำพื้นฐานดีขึ้น สามารถอ่าน จดจำ และสื่อสารด้วยคำพื้นฐานได้เหมาะสมตามวัย
3. เด็กปฐมวัยมีความสนใจในการเรียนรู้ กล้าแสดงออก มีความมั่นใจในตนเอง มีความสุขในการเรียนรู้ และมี ทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต (Soft Skills) เช่น การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการแก้ปัญหา

4. ครูสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการพัฒนาสื่อและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถขยายผลนวัตกรรมสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษาปฐมวัย

2. หลักการ ทฤษฎี และแนวคิดในการพัฒนา

การพัฒนานวัตกรรม “การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ Story Book จากนวัตกรรม AI เพื่อส่งเสริมทักษะทางสมอง Executive Functions (EF) ของเด็กปฐมวัย ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 ตามรูปแบบกระบวนการ PDCA (Deming Cycle)” ผู้พัฒนาได้ศึกษาหลักสูตร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นกรอบในการออกแบบนวัตกรรมและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ดังนี้

2.1 หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 มุ่งพัฒนาเด็กอย่างสมดุลทั้งด้านร่างกาย อารมณ์–จิตใจ สังคม และสติปัญญา โดยเน้นการเรียนรู้ผ่านการเล่น การลงมือปฏิบัติจริง และประสบการณ์ตรงที่เหมาะสมกับพัฒนาการตามวัย ครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้คิด แก้ปัญหา และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ดังนั้น นวัตกรรมนี้จึงใช้ Story Book จาก AI เป็นสื่อหลักในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความหมายและสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย

2.2 แนวคิดทักษะสมองเพื่อการบริหารจัดการชีวิต (Executive Functions : EF)

Executive Functions (EF) เป็นกระบวนการทำงานของสมองส่วนหน้าที่เกี่ยวข้องกับการคิด การวางแผน การควบคุมอารมณ์ และการแก้ปัญหา โดย Diamond (2013) อธิบายว่า EF ประกอบด้วย 3 ทักษะพื้นฐาน ได้แก่

- Working Memory ความจำเพื่อใช้งาน
- Inhibitory Control การยับยั้งควบคุมตนเอง
- Cognitive Flexibility การคิดยืดหยุ่น

ทั้ง 3 ทักษะเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการพัฒนา Soft Skills ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 จึงนำมาเป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนานวัตกรรมครั้งนี้

2.3 แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

Active Learning เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น ผ่านการคิด วิเคราะห์ ลงมือปฏิบัติ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสะท้อนผลการเรียนรู้ (Bonwell & Eison, 1991) นวัตกรรมนี้จึงออกแบบกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การเล่านิทาน การตั้งคำถามปลายเปิด เกมการศึกษา การเล่นบทบาทสมมติ การทำงานกลุ่มและการสะท้อนผล เพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะ EF อย่างเหมาะสมตามวัย

2.4 แนวคิดการเล่านิทาน (Storytelling)

Storytelling เป็นกระบวนการเรียนรู้ผ่านเรื่องราวที่ช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงประสบการณ์ สร้างความเข้าใจ และพัฒนาการคิดเชิงเหตุผล (Bruner, 1990) สำหรับเด็กปฐมวัย นิทานช่วยพัฒนาภาษา จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ คุณธรรม และการแก้ปัญหา ผู้พัฒนาจึงนำ Story Book จาก AI มาใช้เป็นสื่อหลักในการจัดกิจกรรม เพื่อให้เด็กเรียนรู้อย่างสนุกและมีส่วนร่วม

2.5 แนวคิดการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) เพื่อการศึกษา

เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ช่วยสนับสนุนการสร้างสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสมกับผู้เรียน ในการพัฒนานวัตกรรมครั้งนี้ AI ถูกนำมาใช้ในการสร้างเนื้อหานิทาน ภาพประกอบ ใบกิจกรรม และคำถามส่งเสริมการคิด โดยครูเป็นผู้ออกแบบ กำหนดวัตถุประสงค์ ตรวจสอบความถูกต้อง และปรับปรุงเนื้อหาให้สอดคล้องกับหลักสูตรและบริบทของผู้เรียน

2.6 แนวคิดวงจรคุณภาพเดมมิ่ง (Deming Cycle : PDCA)

วงจรคุณภาพเดมมิ่ง (PDCA) เป็นแนวคิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่

- Plan : วิเคราะห์ปัญหา ศึกษาหลักสูตร ออกแบบ Story Book จาก AI และวางแผนการจัดประสบการณ์
- Do : ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ Story Book จาก AI ร่วมกับกิจกรรม Active Learning เพื่อพัฒนาทักษะ EF
- Check : ประเมินผลจากแบบประเมิน การสังเกตพฤติกรรม และผลงานของผู้เรียน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์

- Act : ปรับปรุงและพัฒนา Story Book กิจกรรมการเรียนรู้ และเครื่องมือประเมินผล พร้อมเผยแพร่และขยายผลสู่การพัฒนาการเรียนการสอน

การประยุกต์ใช้วงจร PDCA ทำให้การพัฒนานวัตกรรมเป็นระบบ มีการวางแผน ดำเนินงาน ตรวจสอบ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้นวัตกรรมมีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้ได้อย่างยั่งยืน

3. การออกแบบแนวทางการพัฒนา

การพัฒนานวัตกรรม **“การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ Story Book จากนวัตกรรม AI เพื่อส่งเสริมทักษะทางสมอง Executive Functions (EF) ของเด็กปฐมวัย ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 ตามรูปแบบกระบวนการ PDCA (Deming Cycle)”** ออกแบบบนพื้นฐานของการวิเคราะห์สภาพปัญหา ความต้องการของผู้เรียน และบริบทของสถานศึกษา โดยบูรณาการหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 แนวคิด Executive Functions (EF) การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning การเล่านิทาน (Storytelling) เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) และวงจรคุณภาพเดมมิ่ง (PDCA) เพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต (Soft Skills) และยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยอย่างเป็นระบบ

3.1 การวิเคราะห์สภาพปัญหา (Needs Assessment)

ผู้พัฒนาได้วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนจากการสังเกตพฤติกรรม การประเมินพัฒนาการ การสัมภาษณ์ผู้ปกครอง และการสะท้อนผลการจัดประสบการณ์ พบว่าเด็กปฐมวัยบางส่วนยังมีข้อจำกัดด้านการยับยั้งควบคุมตนเอง ความจำเพื่อใช้งาน การคิดยืดหยุ่น การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกับผู้อื่น จึงกำหนดให้การพัฒนาทักษะ Executive Functions (EF) เป็นเป้าหมายสำคัญของนวัตกรรม

3.2 การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย

ผู้พัฒนากำหนดวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมทักษะ Executive Functions (EF) ของเด็กปฐมวัยผ่านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ Story Book จากนวัตกรรม AI มุ่งพัฒนาทักษะการยับยั้งควบคุมตนเอง ความจำเพื่อใช้งาน และการคิดยืดหยุ่น ควบคู่กับการส่งเสริมความกล้าแสดงออก การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการเรียนรู้อย่างมีความสุข

3.3 การออกแบบนวัตกรรม

ผู้พัฒนาใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็นเครื่องมือในการสร้าง **Story Book** ให้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ ความสนใจ และบริบทของผู้เรียน โดยครูเป็นผู้ออกแบบโครงเรื่อง กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้

ตรวจสอบและปรับปรุงเนื้อหาให้เหมาะสมกับวัย จากนั้นออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบ **Active Learning** เช่น การเล่านิทาน การตั้งคำถามปลายเปิด การเล่นบทบาทสมมติ เกมการศึกษา กิจกรรมสร้างสรรค์ การทำงานกลุ่ม และการสะท้อนผลการเรียนรู้ (Reflection) เพื่อส่งเสริมทักษะ Executive Functions (EF) และพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต (Soft Skills) ของผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม

3.4 การดำเนินงานตามวงจรคุณภาพเดมมิ่ง (PDCA)

3.4.1 ขั้นวางแผน (Plan) ผู้พัฒนาร่วมกับผู้บริหารสถานศึกษา คณะครู และผู้ปกครอง วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของเด็กปฐมวัยจากการสังเกตพฤติกรรม การประเมินพัฒนาการ และการสะท้อนผลการจัดประสบการณ์ พบว่าเด็กบางส่วนยังมีข้อจำกัดด้าน การยับยั้งควบคุมตนเอง (Inhibitory Control) ความจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) และการคิดยืดหยุ่น (Cognitive Flexibility) ซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตประจำวัน จากผลการวิเคราะห์ จึงศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 หลักสูตรสถานศึกษา รวมทั้งแนวคิด Executive Functions (EF) การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning การใช้ Story Book และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) เพื่อนำมาออกแบบนวัตกรรม กำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมิน พร้อมพัฒนา Story Book จาก AI แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และเครื่องมือวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะ Executive Functions (EF) ทั้ง 3 ด้าน และดำเนินงานตามวงจรคุณภาพเดมมิ่ง (PDCA) อย่างเป็นระบบ

กิจกรรมสำคัญในขั้นวางแผน (Plan) ประกอบด้วย

1. วิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นของผู้เรียน (Needs Assessment)
2. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 หลักสูตรสถานศึกษา และเอกสาร/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. กำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผล
4. ออกแบบ Story Book จาก AI ให้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้และบริบทของผู้เรียน
5. จัดทำแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning
6. พัฒนาสื่อ เกมการศึกษา และกิจกรรมส่งเสริมทักษะ Executive Functions (EF)
7. สร้าง ตรวจสอบ และปรับปรุงเครื่องมือวัดและประเมินผล
8. เตรียมความพร้อมด้านสื่อ อุปกรณ์ สภาพแวดล้อม และกำหนดแผนการนิเทศ ติดตาม และประเมินผลก่อนนำไปใช้จริง

P :Plan (การวางแผน)

รูปภาพ ศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหา ความต้องการของเด็ก

หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัย

โรงเรียนตำบลบ้านแป้น

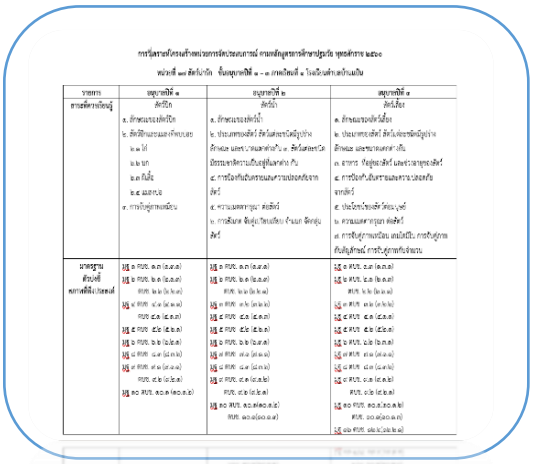
พุทธศักราช ๒๕๖๘

ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช ๒๕๖๐

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต ๑

สำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน

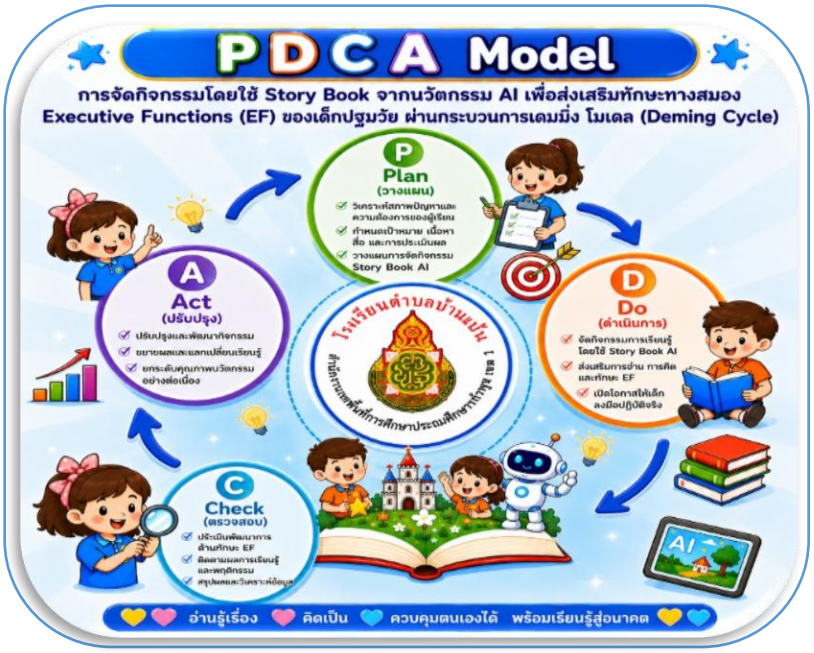
กระทรวงศึกษาธิการ



รูปภาพ การวางแผน วิเคราะห์หลักสูตร จัดทำแผนการจัดประสบการณ์

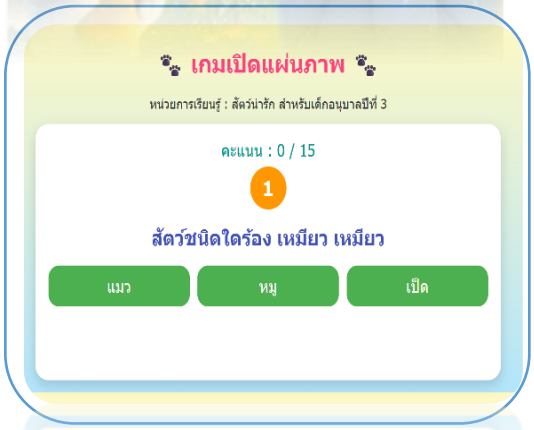
จากการวิเคราะห์สภาพปัญหา ศึกษาหลักสูตร และกำหนดแนวทางการพัฒนา ผู้พัฒนาได้ออกแบบรูปแบบการดำเนินงานโดยประยุกต์ใช้ วงจรคุณภาพเดมมิ่ง (Deming Cycle : PDCA) เป็นกรอบในการวางแผน ดำเนินงาน ตรวจสอบ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ Story Book จาก AI สามารถส่งเสริมทักษะทางสมอง Executive Functions (EF) อันเป็นรากฐานของ ทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต (Soft Skills) ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การควบคุมตนเอง การแก้ปัญหา การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งสอดคล้องกับแนวทาง Innovation For Thai Education (IFTE) ดังแสดงในภาพที่ 3.4.1

ภาพที่ 3.4.1 รูปแบบการดำเนินงานนวัตกรรม Story Book จากนวัตกรรม AI ตามวงจรคุณภาพเดมมิ่ง (Deming Cycle : PDCA)



รูปแบบการดำเนินงานเริ่มจาก ขั้นวางแผน (Plan) โดยวิเคราะห์สภาพปัญหา ศึกษาหลักสูตร และออกแบบ Story Book จาก AI พร้อมจัดทำแผนการจัดประสบการณ์และเครื่องมือวัดและประเมินผล จากนั้นขั้นดำเนินการ (Do) นำ Story Book ไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning เพื่อพัฒนาทักษะ Executive Functions (EF) และส่งเสริม Soft Skills ของผู้เรียน ต่อมา ขั้นตรวจสอบ (Check) ประเมินผลจากแบบประเมิน การสังเกตพฤติกรรม และผลงานของผู้เรียน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน และ ขั้นปรับปรุงและพัฒนา (Act) นำผลการประเมินมาปรับปรุงกิจกรรม สื่อ และเครื่องมือวัดและประเมินผล พร้อมเผยแพร่และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อพัฒนานวัตกรรมและขยายผลสู่สถานศึกษาอื่นอย่างต่อเนื่อง

ออกแบบ Story Book จากนวัตกรรม AI
1. กำหนดแนวคิด
• เลือกหน่วยการเรียนรู้
• กำหนดโครงเรื่อง
• กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้
• เชื่อมโยงทักษะ EF
2. สร้างเรื่องด้วย AI
• ใช้ AI ช่วยสร้างเนื้อเรื่อง ภาพประกอบ
• ตัวละครและฉาก
3. ตรวจสอบและปรับปรุง
• ครูตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมกับวัย
• ปรับปรุงภาษาและเนื้อหา
4. จัดทำ Story Book
• จัดรูปแบบให้น่าสนใจ
• ใส่เสียงบรรยาย
• เพิ่มคำถามกระตุ้นคิด
กระต่ายน้อย กับ ช้างป๋อม
5. นำไปใช้จัดกิจกรรม
• ใช้ Story Book ในการจัดประสบการณ์ แบบ Active Learning
6. ประเมินและพัฒนา
• ประเมินทักษะ EF ของเด็ก
• ปรับปรุงและพัฒนา Story Book อย่างต่อเนื่อง
กิจกรรมส่งเสริมทักษะ Executive Functions (EF)
1. Working Memory (ความจำเพื่อใช้งาน)
ฟังนิทานและจดจำ
ลำดับเหตุการณ์
จับคู่ภาพกับคำศัพท์
ฝึกจำเรื่องราว ตัวละคร ลำดับเหตุการณ์ และนำข้อมูลมาใช้ในการตอบคำถาม
2. Inhibitory Control (การยั้งคิดไตร่ตรองและควบคุมตนเอง)
รอคอยการตอบ
ควบคุมอารมณ์
ปฏิบัติตามกติกา
ฝึกการรอคอย ไม่พูดแทรก ควบคุมอารมณ์ และทำตามกติกาในการเล่นกิจกรรม
3. Cognitive Flexibility (การยืดหยุ่นความคิด)
คิดหาวิธีแก้ปัญหา
แลกเปลี่ยนความคิดเห็น
ปรับวิธีการทำงาน
ฝึกคิดหลาย ๆ แนวทาง ปรับเปลี่ยนความคิด และเลือกวิธีที่เหมาะสมที่สุด
สอดคล้องหน่วยการเรียนรู้
เหมาะสมกับพัฒนาการเด็กปฐมวัย
ใช้ AI อย่างสร้างสรรค์
พัฒนา EF ทั้ง 3 ด้าน
ต่อยอดสู่การเรียนรู้อย่างยั่งยืน


เกมเปิดแผ่นภาพ
หน่วยการเรียนรู้ : สัตว์น่ารัก สำหรับเด็กอนุบาลปีที่ 3
คะแนน : 0 / 15
1
สัตว์ชนิดใดร้อง เหมียว เหมียว
แมว
หมู
เป็ด

รูปภาพ ออกแบบ Story Book จากนวัตกรรม AI และกิจกรรมส่งเสริมทักษะ EF

3.4.2 การดำเนินงานตามกิจกรรม : ขั้นดำเนินการ (Do)

ครูผู้สอนได้นำ **Story Book จากนวัตกรรม AI** ไปใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 ตามแผนการจัดประสบการณ์ที่ได้ออกแบบไว้ โดยบูรณาการกับหน่วยการเรียนรู้ **"สัตว์น่ารัก"** และยึดแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง คิดวิเคราะห์ สื่อสาร และเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เพื่อส่งเสริมทักษะทางสมอง **Executive Functions (EF)** และสมรรถนะสำคัญของเด็ก

1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสร้างแรงจูงใจและเตรียมความพร้อมของผู้เรียน โดยใช้บัตรคำพื้นฐานเด็กปฐมวัยจำนวน 15 คำ ให้เด็กสังเกตภาพ อ่านคำศัพท์ และเชื่อมโยงประสบการณ์เดิม จากนั้นฝึกอ่านคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับ **Story Book AI** เรื่อง **"กระต่ายน้อยกับช้างป้อม"** พร้อมอธิบายความหมายและเปิดโอกาสให้เด็กซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่กิจกรรมการเรียนรู้

2) ขั้นดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้

ครูนำ **Story Book AI** เรื่อง **"กระต่ายน้อยกับช้างป้อม"** มาใช้ในการจัดกิจกรรม โดยให้เด็กฟังนิทาน สนทนา ตอบคำถาม และร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านกระบวนการ **Active Learning** เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และการเชื่อมโยงประสบการณ์กับสถานการณ์ในเรื่อง

กิจกรรมมุ่งพัฒนาทักษะ **Executive Functions (EF)** ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่

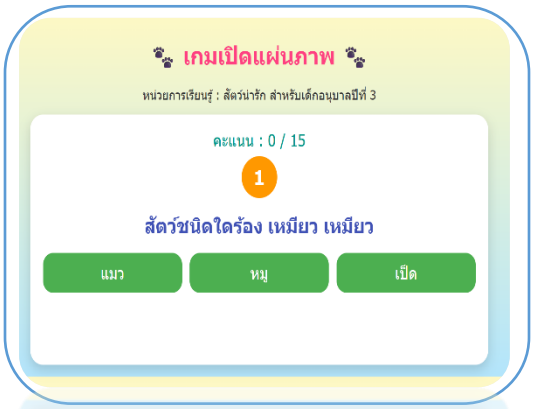
1) ความจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) ครูส่งเสริมให้เด็กจดจำลำดับเหตุการณ์ ตัวละคร และคำศัพท์จาก Story Book AI แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการตอบคำถาม เล่าเรื่อง และเรียงลำดับเหตุ

ความจำเพื่อใช้งาน (WorkingMemory)

รูปภาพ การจัดกิจกรรมอ่าน Story Book AI เพื่อพัฒนาความจำเพื่อใช้งาน (Working Memory)

2) การยั้งคิดไตร่ตรองและควบคุมตนเอง (Inhibitory Control) กิจกรรมเกมการศึกษาช่วยส่งเสริมให้เด็กฝึกการรอคอย ปฏิบัติตามกติกา ควบคุมอารมณ์ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และทำงานร่วมกับเพื่อนได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้ทักษะการยั้งคิดไตร่ตรองและการควบคุมตนเองพัฒนาขึ้นตามวัย

ยั้งคิด ไตร่ตรอง และควบคุมตนเอง (Inhibitory Control)



รูปภาพ เด็กได้เล่นเกมเปิดแผ่นภาพคำศัพท์พื้นฐานจาก Story Book AI

3) ทักษะการยืดหยุ่นทางความคิด (Cognitive Flexibility) ครูส่งเสริม ทักษะการยืดหยุ่นทางความคิด (Cognitive Flexibility) โดยเปิดโอกาสให้เด็กได้คิด วิเคราะห์ และปรับเปลี่ยนแนวคิดหรือวิธีการแก้ปัญหาตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำกิจกรรม เด็กได้ร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เลือกวิธีตอบคำถามจากเรื่อง Story Book AI เรื่อง “กระต่ายน้อยกับช้างป้อม” รวมทั้งปรับเปลี่ยนวิธีคิดเมื่อได้รับข้อมูลหรือความคิดเห็นใหม่จากครูและเพื่อน

ยืดหยุ่นความคิด (Cognitive Flexibility)

รูปภาพ เด็กปฐมวัยร่วมกิจกรรมตอบคำถามและแก้ปัญหาจากเนื้อเรื่อง

3) ขั้นสรุปกิจกรรม

ครูและเด็กร่วมกันสรุปสาระสำคัญจาก Story Book AI เรื่อง “กระต่ายน้อยกับช้างป้อม” โดยทบทวนคำศัพท์พื้นฐาน ลำดับเหตุการณ์ และข้อคิดที่ได้รับจากเรื่อง พร้อมตรวจสอบผลการเล่นเกม การจับคู่ภาพกับคำศัพท์ และเปิดโอกาสให้เด็กสะท้อนความคิด แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเชื่อมโยงความรู้ไปสู่การใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและเตรียมความพร้อมสำหรับการประเมินผลการเรียนรู้

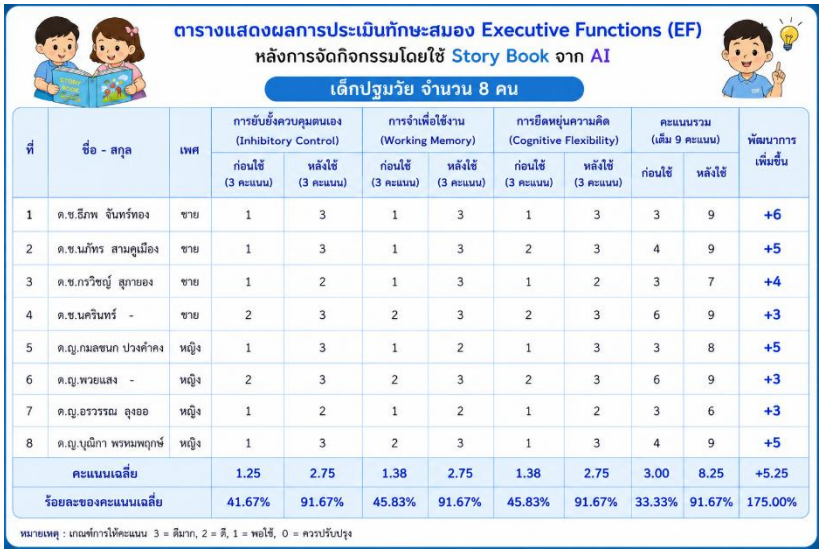
รูปภาพ ครูและเด็กร่วมกันสรุปองค์ความรู้จาก Story Book ทบทวนคำศัพท์และข้อคิดสำคัญ พร้อมสะท้อนผลการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ

3.4.3 ขั้นตรวจสอบและประเมินผล : (Check)

ครูผู้สอนได้ตรวจสอบและประเมินผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินทักษะทางสมอง **Executive Functions (EF)** แบบสังเกตพฤติกรรม การประเมินผลงาน และการประเมินตามสภาพจริง ทั้งก่อนและหลังการจัดกิจกรรม เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความก้าวหน้าของผู้เรียนและประสิทธิภาพของนวัตกรรม ผลการประเมินได้นำเสนอในรูปแบบตารางและแผนภูมิเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการจัดกิจกรรม เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์และสะท้อนผลการดำเนินงาน ก่อนนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนานวัตกรรมในขั้น **Act** ของวงจรคุณภาพเดมมิ่ง (PDCA)

C : Check (ตรวจสอบ)

ภาพที่ 3.4.8 ตารางแสดงผลการประเมินทักษะทางสมอง Executive Functions (EF) ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ Story Book จากนวัตกรรม **AI**



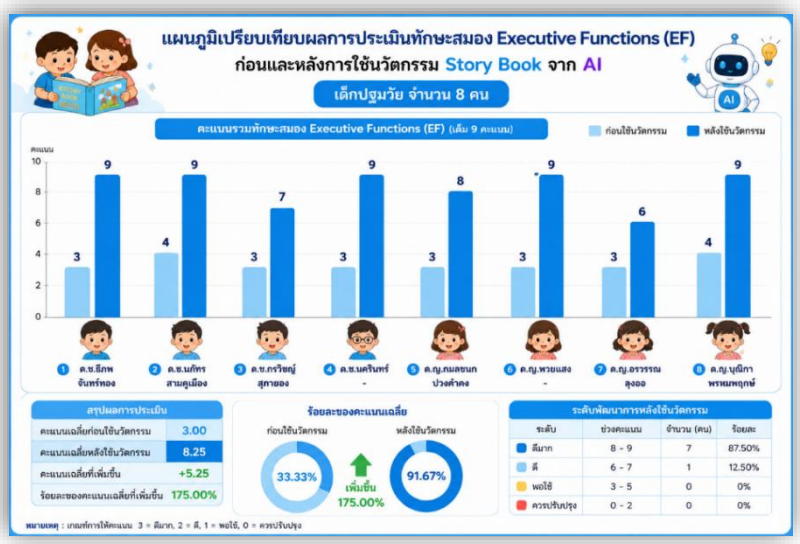
ตารางแสดงผลการประเมินทักษะสมอง Executive Functions (EF)
หลังการจัดกิจกรรมโดยใช้ Story Book จาก AI
เด็กปฐมวัย จำนวน 8 คน

ที่	ชื่อ - สกุล	เพศ	การยับยั้งควบคุมตนเอง (Inhibitory Control)		การจำเพื่อใช้งาน (Working Memory)		การยืดหยุ่นความคิด (Cognitive Flexibility)		คะแนนรวม (เต็ม 9 คะแนน)		พัฒนาการเพิ่มขึ้น
			ก่อนใช้ (3 คะแนน)	หลังใช้ (3 คะแนน)	ก่อนใช้ (3 คะแนน)	หลังใช้ (3 คะแนน)	ก่อนใช้ (3 คะแนน)	หลังใช้ (3 คะแนน)	ก่อนใช้	หลังใช้	
1	ด.ช.ธีภพ จันทร์ทอง	ชาย	1	3	1	3	1	3	3	9	+6
2	ด.ช.นภัทร สามคูเมือง	ชาย	1	3	1	3	2	3	4	9	+5
3	ด.ช.กรวิชญ์ สุภายอง	ชาย	1	2	1	3	1	2	3	7	+4
4	ด.ช.นครินทร์ -	ชาย	2	3	2	3	2	3	6	9	+3
5	ด.ญ.กมลชนก ปวงคำคง	หญิง	1	3	1	2	1	3	3	8	+5
6	ด.ญ.พวยแสง -	หญิง	2	3	2	3	2	3	6	9	+3
7	ด.ญ.อรวรรณ ลุงออ	หญิง	1	2	1	2	1	2	3	6	+3
8	ด.ญ.บุณิกา พรหมพฤกษ์	หญิง	1	3	2	3	1	3	4	9	+5
คะแนนเฉลี่ย			1.25	2.75	1.38	2.75	1.38	2.75	3.00	8.25	+5.25
ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย			41.67%	91.67%	45.83%	91.67%	45.83%	91.67%	33.33%	91.67%	175.00%

หมายเหตุ : เกณฑ์การให้คะแนน 3 = ดีมาก, 2 = ดี, 1 = พอใช้, 0 = ควรปรับปรุง

ผลการประเมินทักษะสมอง Executive Functions (EF) ของเด็กปฐมวัยจำนวน 8 คน หลังการจัดกิจกรรมโดยใช้ **Story Book จาก AI** พบว่า เด็กมีพัฒนาการด้านการยับยั้งควบคุมตนเอง การจำเพื่อใช้งาน และการยืดหยุ่นความคิดเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยคะแนนเฉลี่ยรวมเพิ่มจาก **3.00 คะแนน เป็น 8.25 คะแนน** คิดเป็น **ร้อยละ 91.67** และมีพัฒนาการเฉลี่ยเพิ่มขึ้น **5.25 คะแนน (175.00%)** สะท้อนว่ากิจกรรมดังกล่าวช่วยส่งเสริมทักษะ EF ของเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภาพที่ 3.4.9 แผนภูมิเปรียบเทียบผลการประเมินทักษะทางสมอง Executive Functions (EF) ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ Story Book จากนวัตกรรม AI

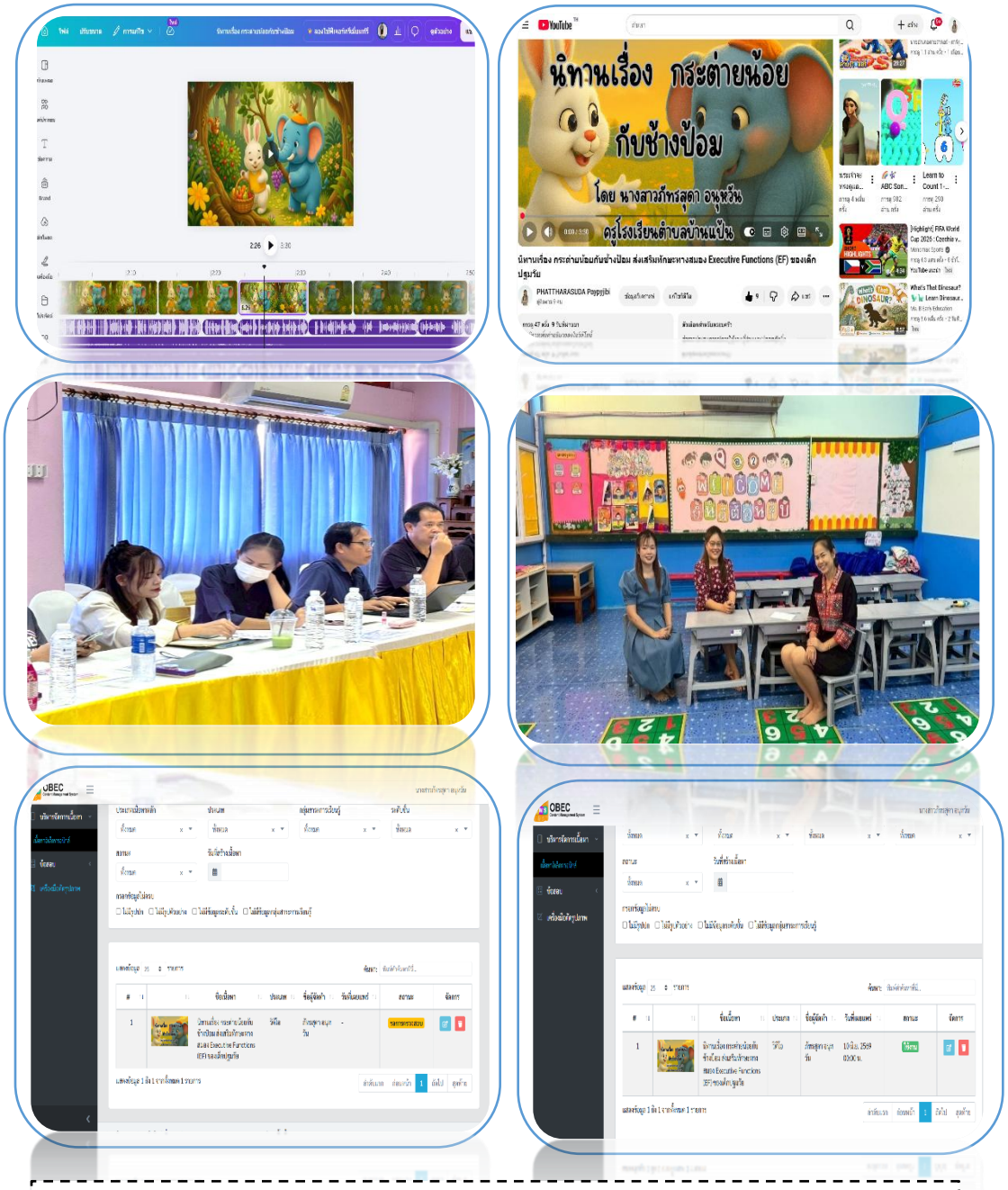


แผนภูมิแสดงผลการประเมินทักษะสมอง Executive Functions (EF) ของเด็กปฐมวัย จำนวน 8 คน ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมโดยใช้ **Story Book จากนวัตกรรม AI** พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก **3.00 คะแนน เป็น 8.25 คะแนน** จากคะแนนเต็ม 9 คะแนน คิดเป็นร้อยละ **33.33** เพิ่มเป็นร้อยละ **91.67** สะท้อนให้เห็นว่านวัตกรรมสามารถส่งเสริมทักษะสมอง **Executive Functions (EF)** ของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งด้านการยับยั้งควบคุมตนเอง (Inhibitory Control) การจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) และการยืดหยุ่นความคิด (Cognitive Flexibility)

3.4.4 ขั้นปรับปรุงและพัฒนา : (Act)

ภายหลังการดำเนินกิจกรรม ผู้จัดทำได้นำผลการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน รวมทั้งผลการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน มาวิเคราะห์และสรุปผล เพื่อนำไปปรับปรุงแผนการจัดประสบการณ์ สื่อ **Story Book จากนวัตกรรม AI** กิจกรรมการเรียนรู้ และเครื่องมือวัดและประเมินผล ให้เหมาะสมกับพัฒนาการและความแตกต่างระหว่างบุคคลของเด็กปฐมวัยมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังได้เผยแพร่และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านการประชุม PLC การนำเสนอผลงานทางวิชาการ และสื่อดิจิทัล เพื่อให้ครูสามารถนำแนวทางไปประยุกต์ใช้ในบริบทของตนเอง ส่งผลให้นวัตกรรมได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และขยายผลเป็น **แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice)** ในการส่งเสริมทักษะสมอง **Executive Functions (EF)** ของเด็กปฐมวัย อันนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาปฐมวัยอย่างยั่งยืน

A : Act (ปรับปรุงพัฒนา)



รูปภาพ ปรับปรุง Story Book การประชุม PLC หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการเผยแพร่

4. การมีส่วนร่วมในการพัฒนา

การพัฒนานวัตกรรม Story Book จากนวัตกรรม AI เพื่อส่งเสริมทักษะสมอง Executive Functions (EF) เกิดจากความร่วมมือของทุกภาคส่วน โดยยึดหลักการมีส่วนร่วม (Participation) ดังนี้

4.1 ผู้บริหารสถานศึกษา กำหนดนโยบาย สนับสนุนทรัพยากร เทคโนโลยี และการพัฒนาครู พร้อมติดตามและให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

4.2 ครูผู้พัฒนา ออกแบบและพัฒนานวัตกรรม ศึกษาองค์ความรู้ด้าน EF และ AI สร้าง Story Book จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประเมินผล และปรับปรุงนวัตกรรมจากข้อมูลสะท้อนผล

4.3 เด็กปฐมวัย มีส่วนร่วมในการฟังนิทาน แสดงความคิดเห็น ตั้งคำถาม เล่นบทบาทสมมติ และทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยข้อมูลจากการเรียนรู้ของเด็กถูกนำมาใช้ในการพัฒนานวัตกรรมให้เหมาะสมกับพัฒนาการ

4.4 ผู้ปกครอง สนับสนุนการเรียนรู้ที่บ้าน ร่วมอ่านนิทานกับบุตรหลาน ติดตามพฤติกรรม และให้ข้อมูลสะท้อนผลเพื่อพัฒนานวัตกรรม

4.5 ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน สะท้อนปัญหา และเสนอแนวทางพัฒนากิจกรรมและสื่อการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4.6 เครือข่ายทางการศึกษา เผยแพร่นวัตกรรมผ่านการประชุมวิชาการ การอบรม เว็บไซต์โรงเรียน สื่อสังคมออนไลน์ และเครือข่าย PLC เพื่อขยายผลและประยุกต์ใช้ในสถานศึกษาอื่นตามบริบทที่เหมาะสม

5. การนำไปใช้

นวัตกรรม “การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ Story Book จากนวัตกรรม AI เพื่อส่งเสริมทักษะทางสมอง Executive Functions (EF) ของเด็กปฐมวัย ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 ตามรูปแบบกระบวนการ PDCA (Deming Cycle)” ได้นำไปใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 โดยบูรณาการแนวคิด Active Learning ร่วมกับ Story Book จาก AI เพื่อส่งเสริมให้เด็กได้คิด ลงมือปฏิบัติ และเรียนรู้จากประสบการณ์จริง การดำเนินงานมุ่งพัฒนา Executive Functions (EF) ซึ่งเป็นรากฐานของ ทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต (Soft Skills) ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การควบคุมตนเอง การแก้ปัญหา การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น สอดคล้องกับแนวทาง Innovation For Thai Education (IFTE) ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะที่จำเป็นตามความสนใจ ความต้องการ และบริบทของผู้เรียน พร้อมต่อการเรียนรู้และการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21

5.1 ขั้นตอนการนำนวัตกรรมไปใช้

5.1.1 ศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ผู้เรียน ศึกษาพัฒนาการ ความสนใจ และผลการประเมินรายบุคคล เพื่อนำมาออกแบบ Story Book และกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยและความแตกต่างของผู้เรียน พร้อมส่งเสริมทักษะชีวิต (Soft Skills) เช่น การสื่อสาร การปรับตัว และการอยู่ร่วมกับผู้อื่น

5.1.2 ออกแบบ Story Book จากนวัตกรรม AIใช้ AI สร้างหนังสือนิทานที่สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ โดยออกแบบเนื้อหา ตัวละคร และสถานการณ์เพื่อส่งเสริมทักษะสมอง EF ได้แก่ การยับยั้งควบคุมตนเอง (Inhibitory Control) การจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) และการคิดยืดหยุ่น (Cognitive Flexibility) รวมถึงทักษะการคิดและการแก้ปัญหา

5.1.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ นำ Story Book มาใช้ร่วมกับกิจกรรม Active Learning เช่น การเล่านิทาน การตั้งคำถาม การเล่นบทบาทสมมติ เกมการศึกษา และการสะท้อนผลการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการคิด การตัดสินใจ การทำงานร่วมกัน และ Soft Skills

5.1.4 ประเมินผลระหว่างดำเนินกิจกรรม ประเมินตามสภาพจริงจากการสังเกตพฤติกรรม บันทึกพัฒนาการ และประเมินผลงาน เพื่อนำผลมาปรับปรุงกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้าน EF และ Soft Skills

5.1.5 ขยายผลการใช้นวัตกรรม เผยแพร่ผ่านกิจกรรม PLC การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนำเสนอผลงาน และสื่อออนไลน์ เพื่อให้ครูและสถานศึกษาอื่นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ตามบริบทของตนเองได้

6. การประเมินและการปรับปรุง

การประเมินผลนวัตกรรมดำเนินการตามวงจรคุณภาพ PDCA (Deming Cycle) โดยใช้ข้อมูลจากการประเมินระหว่างดำเนินงานและหลังการดำเนินงาน เพื่อนำผลมาปรับปรุงและพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง ควบคู่กับการส่งเสริมทักษะสมอง Executive Functions (EF) และ ทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต (Soft Skills)

6.1 การประเมินผล

6.1.1 การประเมินพัฒนาการของเด็ก ประเมินพัฒนาการตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ร่วมกับแบบสังเกตพฤติกรรม EF พบว่าเด็กมีพัฒนาการด้านการควบคุมตนเอง การคิดยืดหยุ่น การแก้ปัญหา มีสมาธิ กล้าแสดงออก สื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีขึ้น

6.1.2 การประเมินคุณภาพนวัตกรรม ประเมินความเหมาะสมของ Story Book กิจกรรมการเรียนรู้ และประสิทธิภาพในการส่งเสริม EF และ Soft Skills โดยรับข้อเสนอแนะจากผู้บริหาร ครู และผู้เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปพัฒนานวัตกรรมให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

6.1.3 การประเมินความพึงพอใจ ประเมินความคิดเห็นของเด็ก ผู้ปกครอง และครู พบว่ามีความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด เด็กมีความสุขในการเรียนรู้ ผู้ปกครองเห็นพัฒนาการด้านการเรียนรู้และพฤติกรรมที่ดีขึ้น

6.1.4 การประเมินการขยายผล ประเมินจากการนำไปใช้ของครู การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่าน PLC และการเผยแพร่ผลงาน พบว่านวัตกรรมสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาผู้เรียนในบริบทที่หลากหลายได้

6.2 การปรับปรุงและพัฒนา จากผลการประเมินและข้อเสนอแนะ ผู้พัฒนาได้นำมาปรับปรุงนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

1. ปรับปรุงเนื้อหา Story Book ให้เหมาะสมกับวัย ความสนใจ และหน่วยการเรียนรู้ของเด็ก
2. พัฒนาภาพประกอบจาก AI ให้สวยงาม ชัดเจน และช่วยกระตุ้นจินตนาการ
3. เพิ่มกิจกรรมส่งเสริม EF และ Soft Skills เช่น การวางแผน การแก้ปัญหา การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการสะท้อนผลการเรียนรู้
4. พัฒนาเครื่องมือประเมินตามสภาพจริง เพื่อสะท้อนพัฒนาการด้านความคิด อารมณ์ สังคม และทักษะชีวิตของผู้เรียน
5. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองผ่านกิจกรรมอ่านนิทานร่วมกันและ Story Book รูปแบบดิจิทัล
6. ขยายผลผ่าน PLC การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการเผยแพร่ผลงานในระดับสถานศึกษา เขตพื้นที่และเวทีวิชาการ

องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินตามรูปแบบหรือแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา

3. ด้านผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินตามรูปแบบ

3.1 ผลที่เกิดขึ้นกับสถานศึกษา ครู และเด็ก

1. ข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา

โรงเรียนตำบลบ้านแป้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต 1 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยส่งเสริมการจัดประสบการณ์เรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาการเรียนรู้

สถานศึกษาได้จัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศของเด็กปฐมวัยเป็นรายบุคคล ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานผู้เรียน ข้อมูลครอบครัว สุขภาพและพัฒนาการ ผลการประเมินตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2560 ผลการประเมินทักษะสมอง Executive Functions (EF) ตลอดจนข้อมูลพฤติกรรม ความสนใจ และความต้องการจำเป็นของผู้เรียน เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนและออกแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้ให้เหมาะสมกับศักยภาพของเด็กแต่ละคน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเด็กปฐมวัย จำนวน 8 คน พบว่า เด็กมีพัฒนาการตามวัย แต่ยังมีข้อจำกัดด้านทักษะสมอง Executive Functions (EF) ได้แก่ การยับยั้งควบคุมตนเอง (Inhibitory Control) การจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) และการคิดยืดหยุ่น (Cognitive Flexibility) ซึ่งส่งผลต่อสมาธิ การคิดแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการเรียนรู้

สถานศึกษาจึงพัฒนานวัตกรรม **“การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ Story Book จากนวัตกรรม AI เพื่อส่งเสริมทักษะสมอง Executive Functions (EF) ของเด็กปฐมวัย ผ่านกระบวนการ PDCA (Deming Cycle)”** เพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างเป็นระบบ โดยบูรณาการการเรียนรู้เชิงรุกและส่งเสริมทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต (Soft Skills)

1.1 ข้อมูลการจัดการเรียนรู้

สถานศึกษาได้รวบรวมข้อมูลด้านการจัดประสบการณ์เรียนรู้ ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์ สื่อและนวัตกรรม **Story Book จากนวัตกรรม AI** ภาพกิจกรรม ผลงานผู้เรียน บันทึกหลังการจัดกิจกรรม ผลการนิเทศภายใน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่าน PLC

ข้อมูลดังกล่าวนำมาใช้ในการวิเคราะห์ วางแผน ปรับปรุง และพัฒนาการจัดประสบการณ์เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตามกระบวนการ **PDCA** ส่งผลให้ครูสามารถออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก ส่งเสริมทักษะสมอง **EF** และ **Soft Skills** ได้แก่ การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหา และความรับผิดชอบ

1.2 ข้อมูลผลการพัฒนาเด็ก

สถานศึกษาใช้เครื่องมือประเมินที่หลากหลาย ได้แก่ แบบประเมินพัฒนาการตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2560 แบบสังเกตพฤติกรรม EF แบบบันทึกรายบุคคล แฟ้มสะสมผลงาน และการประเมินตามสภาพจริง

ผลการประเมินพบว่า เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการด้าน EF และ Soft Skills ดีขึ้น สามารถจดจ่อ ควบคุมตนเอง ปฏิบัติตามข้อตกลง คิดแก้ปัญหา สื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เหมาะสมตามวัย

จากการประเมิน EF ก่อนและหลังใช้นวัตกรรม **Story Book จาก AI** เด็กจำนวน 8 คน มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก **3.00 คะแนน เป็น 8.25 คะแนน** จากคะแนนเต็ม 9 คะแนน เพิ่มขึ้น **5.25 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 175.00**

ระดับพัฒนาการหลังใช้นวัตกรรม พบว่า

- ระดับดีมาก (8–9 คะแนน) จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 87.50
- ระดับดี (6–7 คะแนน) จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50

สะท้อนให้เห็นว่า นวัตกรรม **Story Book จาก AI** สามารถส่งเสริมพัฒนาการด้าน EF และทักษะที่จำเป็นของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

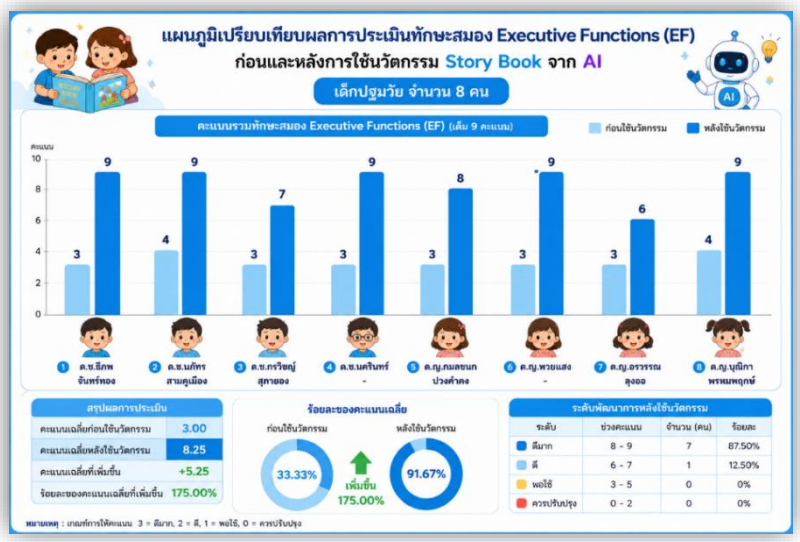
1.3 การใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

สถานศึกษานำผลการประเมินและข้อมูลสารสนเทศมาวิเคราะห์ในรูปแบบตาราง สถิติ และแผนภูมิ เพื่อใช้วางแผนพัฒนาผู้เรียน ปรับปรุงกิจกรรม และพัฒนานวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ครูนำข้อเสนอแนะจากผู้เรียน ผู้ปกครอง ผู้บริหาร และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่าน PLC มาใช้พัฒนาการจัดประสบการณ์เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ครู และสถานศึกษาตามแนวทาง PDCA อย่างเป็นระบบ

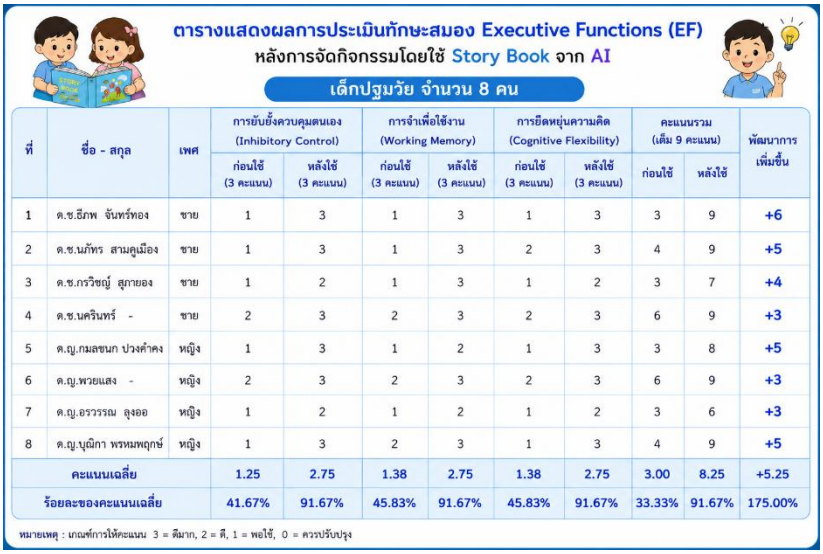
นอกจากนี้ ครูได้นำผลสะท้อนจากผู้เรียน ผู้ปกครอง ผู้บริหาร และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่าน PLC มาใช้ในการพัฒนาการจัดประสบการณ์เรียนรู้ ส่งผลให้เกิดการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ครู และสถานศึกษาอย่างต่อเนื่องตามแนวทาง PDCA

ภาพที่ 1.3 เปรียบเทียบผลการประเมินทักษะสมอง Executive Functions (EF) ก่อน–หลังการใช้ Story Book จากนวัตกรรม AI



จากแผนภูมิเปรียบเทียบผลการประเมินทักษะสมอง **Executive Functions (EF)** ของเด็กปฐมวัย จำนวน 8 คน พบว่า หลังการจัดกิจกรรมโดยใช้ **Story Book จากนวัตกรรม AI** ผู้เรียนทุกคนมีพัฒนาการสูงขึ้น โดยคะแนนเฉลี่ยเพิ่มจาก **3.00 คะแนน เป็น 8.25 คะแนน** จากคะแนนเต็ม 9 คะแนน หรือเพิ่มขึ้น **5.25 คะแนน (ร้อยละ 175.00)** นอกจากนี้ เด็ก **7 คน (ร้อยละ 87.50)** มีผลการประเมินอยู่ในระดับ **ดีมาก** และ **1 คน (ร้อยละ 12.50)** อยู่ในระดับ **ดี** สะท้อนว่านวัตกรรมสามารถส่งเสริมทักษะสมอง **Executive Functions (EF)** ของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งด้านการยับยั้งควบคุมตนเอง การจำเพื่อใช้งาน และการยืดหยุ่นความคิด

ภาพที่ 1.3 ตารางแสดงผลการประเมินทักษะสมอง **Executive Functions (EF)** ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมโดยใช้ **Story Book จากนวัตกรรม AI**



ตารางแสดงผลการประเมินทักษะสมอง Executive Functions (EF)
หลังการจัดกิจกรรมโดยใช้ Story Book จาก AI
เด็กปฐมวัย จำนวน 8 คน

ที่	ชื่อ - สกุล	เพศ	การยับยั้งควบคุมตนเอง (Inhibitory Control)		การจำเพื่อใช้งาน (Working Memory)		การยืดหยุ่นความคิด (Cognitive Flexibility)		คะแนนรวม (เต็ม 9 คะแนน)		พัฒนาการเพิ่มขึ้น
			ก่อนใช้ (3 คะแนน)	หลังใช้ (3 คะแนน)	ก่อนใช้ (3 คะแนน)	หลังใช้ (3 คะแนน)	ก่อนใช้ (3 คะแนน)	หลังใช้ (3 คะแนน)	ก่อนใช้	หลังใช้	
1	ด.ช.ธีภพ จันทร์ทอง	ชาย	1	3	1	3	1	3	3	9	+6
2	ด.ช.นภัทร สามคูเมือง	ชาย	1	3	1	3	2	3	4	9	+5
3	ด.ช.กรวิชญ์ สุภายอง	ชาย	1	2	1	3	1	2	3	7	+4
4	ด.ช.นครินทร์ -	ชาย	2	3	2	3	2	3	6	9	+3
5	ด.ญ.กมลชนก ปวงคำคง	หญิง	1	3	1	2	1	3	3	8	+5
6	ด.ญ.พวยแสง -	หญิง	2	3	2	3	2	3	6	9	+3
7	ด.ญ.อรวรรณ ลุงออ	หญิง	1	2	1	2	1	2	3	6	+3
8	ด.ญ.บุณิกา พรหมพฤกษ์	หญิง	1	3	2	3	1	3	4	9	+5
คะแนนเฉลี่ย			1.25	2.75	1.38	2.75	1.38	2.75	3.00	8.25	+5.25
ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย			41.67%	91.67%	45.83%	91.67%	45.83%	91.67%	33.33%	91.67%	175.00%

หมายเหตุ : เกณฑ์การให้คะแนน 3 = ดีมาก, 2 = ดี, 1 = พอใช้, 0 = ควรปรับปรุง

จากตารางแสดงผลการประเมินทักษะสมอง **Executive Functions (EF)** ของเด็กปฐมวัย จำนวน 8 คน พบว่า หลังการจัดกิจกรรมโดยใช้ **Story Book จากนวัตกรรม AI** เด็กทุกคนมีพัฒนาการด้านทักษะสมองสูงขึ้นในทุกองค์ประกอบ ได้แก่ การยับยั้งควบคุมตนเอง (Inhibitory Control) การจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) และการยืดหยุ่นความคิด (Cognitive Flexibility) โดยคะแนนเฉลี่ยรวมเพิ่มจาก **3.00 คะแนน เป็น 8.25 คะแนน** จากคะแนนเต็ม 9 คะแนน หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ย **5.25 คะแนน (ร้อยละ 175.00)** สะท้อนให้เห็นว่านวัตกรรมสามารถส่งเสริมและพัฒนาทักษะสมอง **Executive Functions (EF)** ของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เด็กมีความพร้อมในการเรียนรู้และสามารถนำทักษะไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

ภาพที่ 1.3 แผนภูมิแท่งแสดงผลการเปรียบเทียบการประเมินทักษะทางสมอง **Executive Functions (EF)** ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมโดยใช้ **Story Book จากนวัตกรรม AI**

จากแผนภูมิเปรียบเทียบผลการประเมินทักษะสมอง Executive Functions (EF) ของเด็กปฐมวัย พบว่า ก่อนการจัดกิจกรรมโดยใช้ Story Book จากนวัตกรรม AI ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ย 3.00 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และหลังการจัดกิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 8.25 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 91.67 หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 5.25 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 175.00 สะท้อนให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมโดยใช้ Story Book จากนวัตกรรม AI ตามกระบวนการ PDCA สามารถส่งเสริมและพัฒนาทักษะสมอง Executive Functions (EF) ของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียนรู้และสามารถนำทักษะที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

1.4 ด้านข้อมูลการพัฒนาครู

สถานศึกษาได้รวบรวมข้อมูลการพัฒนาครู ได้แก่ การอบรมด้าน AI และเทคโนโลยีดิจิทัล การพัฒนานวัตกรรม การวิจัยในชั้นเรียน การประชุม PLC และการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ผลการดำเนินงานพบว่า ครูมีความรู้และทักษะในการใช้ AI สร้าง Story Book และออกแบบกิจกรรม Active Learning เพื่อส่งเสริมทักษะสมอง Executive Functions (EF) และทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต (Soft Skills) ของเด็กปฐมวัย ได้แก่ การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหา ความรับผิดชอบ และการควบคุมตนเอง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถถ่ายทอดและขยายผลสู่ครูในสถานศึกษาและเครือข่ายทางการศึกษาได้

1.5 ด้านข้อมูลการบริหารจัดการของสถานศึกษา

สถานศึกษาได้จัดระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน ได้แก่ ฐานข้อมูลผู้เรียน แผนการจัดประสบการณ์ คลังสื่อและ Story Book จากนวัตกรรม AI ระบบนิเทศ ติดตาม ประเมินผล และข้อมูลการเผยแพร่ขยายผลนวัตกรรม ข้อมูลดังกล่าวช่วยสนับสนุนการวางแผน ติดตาม และพัฒนาคุณภาพการศึกษา ส่งเสริมให้การดำเนินงานด้านการพัฒนาทักษะ EF และ Soft Skills ของเด็กปฐมวัย เป็นไปอย่างมีระบบและต่อเนื่อง

1.6 การนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ประโยชน์

สถานศึกษานำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ในการวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล ปรับปรุงการจัดประสบการณ์เรียนรู้ ติดตามพัฒนาการด้าน EF และ Soft Skills ของผู้เรียน ใช้ประกอบการประชุม PLC การนิเทศภายใน และการประกันคุณภาพการศึกษา รวมทั้งใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและเผยแพร่นวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง

3.2 ผลที่เกิดขึ้นกับครูผู้สอน

การดำเนินนวัตกรรมส่งผลให้ครูมีความรู้และทักษะในการใช้ AI สร้าง Story Book และจัดกิจกรรม Active Learning ที่ส่งเสริมทักษะสมอง Executive Functions (EF) และทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต (Soft Skills) ของเด็กปฐมวัยได้อย่างเหมาะสม ครูสามารถใช้กระบวนการ PDCA ในการวางแผน ดำเนินงาน ประเมินผล และปรับปรุงการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ มีความสามารถในการวัดและประเมินผลจากข้อมูลเชิงประจักษ์ พัฒนานวัตกรรม เผยแพร่ผลงาน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านกระบวนการ PLC ส่งผลให้เกิดการพัฒนาวิชาชีพครู และการยกระดับคุณภาพการจัดประสบการณ์เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

2. การออกแบบการบริหารจัดการศึกษา

การพัฒนานวัตกรรมดำเนินงานภายใต้ วงจรคุณภาพเดมมิ่ง (PDCA) โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง และชุมชน พร้อมใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นฐานในการวางแผน ติดตาม ประเมินผล และปรับปรุงการดำเนินงาน เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านทักษะสมอง Executive Functions (EF) และทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต (Soft Skills) ได้แก่ การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหา ความรับผิดชอบ และการควบคุมตนเอง

Plan (P) ศึกษาหลักสูตร วิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียนและบริบทของสถานศึกษา กำหนดเป้าหมาย และออกแบบ Story Book จากนวัตกรรม AI ให้เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย เพื่อส่งเสริม EF และ Soft Skills

Do (D) จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ Story Book จากนวัตกรรม AI ร่วมกับ Active Learning ส่งเสริมให้เด็กได้คิด วิเคราะห์ สื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ทำงานร่วมกับผู้อื่น และฝึกความรับผิดชอบ พร้อมบันทึกพัฒนาการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

Check (C) นิเทศ ติดตาม และประเมินผลจากพัฒนาการของผู้เรียน การสังเกตพฤติกรรม EF และ Soft Skills รวมถึงข้อมูลสะท้อนจากผู้เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน

Act (A) ปรับปรุงสื่อ กิจกรรม และกระบวนการจัดการเรียนรู้ พร้อมเผยแพร่และขยายผลนวัตกรรมสู่สถานศึกษาและเครือข่ายการศึกษา เพื่อพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice)

การดำเนินงานตามวงจร PDCA ส่งผลให้การบริหารจัดการมีความเป็นระบบ เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาทั้งในระดับห้องเรียนและระดับสถานศึกษา

3. การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีประกอบการบริหารจัดการศึกษา

ผู้พัฒนาได้นำเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการศึกษา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนด้าน EF และ Soft Skills ประกอบด้วย

1. สร้าง Story Book ด้วย AI ให้เหมาะสมกับพัฒนาการเด็กปฐมวัย และส่งเสริมการคิด การสื่อสาร และการแก้ปัญหา
2. ออกแบบภาพประกอบ สื่อดิจิทัล และสื่อมัลติมีเดีย เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของเด็ก
3. จัดทำใบกิจกรรม ใบงาน และแบบฝึกในรูปแบบดิจิทัล เพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบและการเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. จัดเก็บข้อมูลพัฒนาการผู้เรียนและแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-Portfolio) เพื่อใช้ติดตามพัฒนาการด้าน EF และ Soft Skills
5. เผยแพร่นวัตกรรมผ่านเว็บไซต์โรงเรียน YouTube Facebook และสื่อออนไลน์
6. ใช้ Google Drive และ Cloud Storage ในการจัดเก็บและบริหารจัดการข้อมูลร่วมกัน

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดังกล่าวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ ส่งเสริมการทำงานร่วมกันของครู ผู้บริหาร และผู้ปกครอง รวมทั้งสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็กแบบ Anywhere Anytime Learning พร้อมพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21

4. การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลดำเนินการตามแนวทาง Authentic Assessment ควบคู่กับการประเมินพัฒนาการตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2560 โดยใช้เครื่องมือที่หลากหลาย ได้แก่ แบบประเมินพัฒนาการ แบบสังเกตพฤติกรรม Executive Functions (EF) และ Soft Skills แบบบันทึกพฤติกรรมรายบุคคล แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) ผลงานจากการปฏิบัติกิจกรรม การสัมภาษณ์ผู้ปกครอง และการสะท้อนผลการเรียนรู้ (Reflection) ข้อมูลที่ได้ถูกนำมาวิเคราะห์ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อพัฒนาผู้เรียนรายบุคคล ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ พัฒนาสื่อและนวัตกรรม รวมทั้งใช้เป็นสารสนเทศในการบริหารจัดการตามวงจร PDCA อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เด็กปฐมวัยได้รับการพัฒนาทั้งด้านความรู้ ทักษะ EF และทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต (Soft Skills) อย่างสมดุล

3.3 ผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก

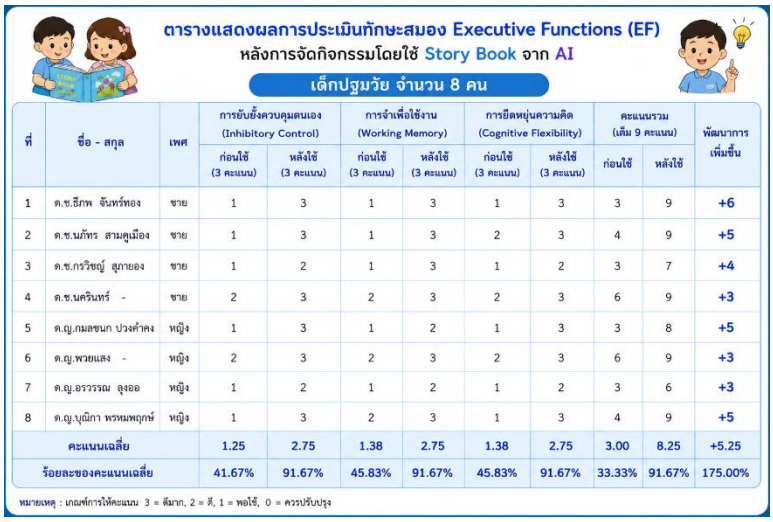
การดำเนินนวัตกรรม “การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ Story Book จากนวัตกรรม AI เพื่อส่งเสริมทักษะสมอง Executive Functions (EF) และทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต (Soft Skills) ของเด็กปฐมวัย” ส่งผลให้เด็กได้รับการพัฒนาอย่างรอบด้าน ดังนี้

1. เด็กมีพัฒนาการด้านทักษะสมอง Executive Functions (EF) ดีขึ้น ทั้งด้านการยับยั้งควบคุมตนเอง (Inhibitory Control) การจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) และการยืดหยุ่นความคิด (Cognitive Flexibility)
2. ผลการประเมินพบว่า คะแนนเฉลี่ยรวมเพิ่มขึ้นจาก 3.00 คะแนน เป็น 8.25 คะแนน จากคะแนนเต็ม 9 คะแนน เพิ่มขึ้น 5.25 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 175.00
3. เด็กมีสมาธิ ควบคุมตนเอง ปฏิบัติตามข้อตกลง มีความรับผิดชอบ และสามารถคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาได้ดีขึ้น
4. เด็กสามารถจดจำและนำความรู้จากนิทานไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้และชีวิตประจำวัน เกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย
5. เด็กมีทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต (Soft Skills) ได้แก่ กล้าแสดงออก สื่อสารความคิดและความรู้สึกได้เหมาะสม ทำงานร่วมกับผู้อื่น รู้จักแบ่งปัน รับฟังความคิดเห็น และปรับตัวในการทำกิจกรรมร่วมกัน

6. เด็กมีความสุข มีความสนใจ และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจาก Story Book จากนวัตกรรม AI มีรูปแบบที่น่าสนใจ เหมาะสมกับวัย และกระตุ้นการเรียนรู้ของเด็ก

ผลการดำเนินงานสะท้อนให้เห็นว่า นวัตกรรม **Story Book จากนวัตกรรม AI** สามารถส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยได้อย่างรอบด้าน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา โดยพัฒนาควบคู่ทั้งทักษะสมอง **Executive Functions (EF)** และทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต **(Soft Skills)** ส่งผลให้เด็กมีความพร้อมในการเรียนรู้ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่น และนำทักษะไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

ตารางที่ 1 ตารางแสดงผลการประเมินทักษะทางสมอง Executive Functions (EF) ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมโดยใช้ Story Book จากนวัตกรรม AI



ตารางแสดงผลการประเมินทักษะสมอง Executive Functions (EF)
หลังการจัดกิจกรรมโดยใช้ Story Book จาก AI
เด็กปฐมวัย จำนวน 8 คน

ที่	ชื่อ - สกุล	เพศ	การยับยั้งควบคุมตนเอง (Inhibitory Control)		การจำเพื่อใช้งาน (Working Memory)		การยืดหยุ่นความคิด (Cognitive Flexibility)		คะแนนรวม (เต็ม 9 คะแนน)		พัฒนาการเพิ่มขึ้น
			ก่อนใช้ (3 คะแนน)	หลังใช้ (3 คะแนน)	ก่อนใช้ (3 คะแนน)	หลังใช้ (3 คะแนน)	ก่อนใช้ (3 คะแนน)	หลังใช้ (3 คะแนน)	ก่อนใช้	หลังใช้	
1	ด.ช.ธีภพ จันทร์ทอง	ชาย	1	3	1	3	1	3	3	9	+6
2	ด.ช.นภัทร สามคุเมือง	ชาย	1	3	1	3	2	3	4	9	+5
3	ด.ช.กรวิชญ์ สุภายอง	ชาย	1	2	1	3	1	2	3	7	+4
4	ด.ช.นครินทร์ -	ชาย	2	3	2	3	2	3	6	9	+3
5	ด.ญ.กมลชนก ปวงคำคง	หญิง	1	3	1	2	1	3	3	8	+5
6	ด.ญ.พวยแสง -	หญิง	2	3	2	3	2	3	6	9	+3
7	ด.ญ.อรวรรณ ลุงออ	หญิง	1	2	1	2	1	2	3	6	+3
8	ด.ญ.บุณิกา พรหมพฤกษ์	หญิง	1	3	2	3	1	3	4	9	+5
คะแนนเฉลี่ย			1.25	2.75	1.38	2.75	1.38	2.75	3.00	8.25	+5.25
ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย			41.67%	91.67%	45.83%	91.67%	45.83%	91.67%	33.33%	91.67%	175.00%

หมายเหตุ : เกณฑ์การให้คะแนน 3 = ดีมาก, 2 = ดี, 1 = พอใช้, 0 = ควรปรับปรุง

จากตารางแสดงผลการประเมินทักษะทางสมอง Executive Functions (EF) ของเด็กปฐมวัย จำนวน 8 คน พบว่า หลังการจัดกิจกรรมโดยใช้ Story Book จากนวัตกรรม AI เด็กทุกคนมีพัฒนาการด้านทักษะสมองสูงขึ้นในทุกองค์ประกอบ ได้แก่ การยับยั้งควบคุมตนเอง (Inhibitory Control) การจำเพื่อใช้งาน (Working Memory) และการยืดหยุ่นความคิด (Cognitive Flexibility) โดยคะแนนเฉลี่ยด้านการยับยั้งควบคุมตนเองเพิ่มขึ้นจาก 1.25 เป็น 2.75 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 41.67 เป็น 91.67 การจำเพื่อใช้งานเพิ่มขึ้นจาก 1.38 เป็น 2.75 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 45.83 เป็น 91.67 และการยืดหยุ่นความคิดเพิ่มขึ้นจาก 1.38 เป็น 2.75 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 45.83 เป็น 91.67 ในภาพรวม คะแนนเฉลี่ยรวมเพิ่มขึ้นจาก **3.00 คะแนน เป็น 8.25 คะแนน** จากคะแนนเต็ม 9 คะแนน หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ย **5.25 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 175.00** สะท้อนให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมโดยใช้ Story Book จากนวัตกรรม AI สามารถส่งเสริมและพัฒนาทักษะสมอง Executive Functions (EF) ของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภาพที่ 2 แผนภูมิเปรียบเทียบผลการประเมินทักษะทางสมอง Executive Functions (EF) ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมโดยใช้ Story Book จากนวัตกรรม AI

จากแผนภูมิเปรียบเทียบผลการประเมินทักษะทางสมอง Executive Functions (EF) ของเด็กปฐมวัย พบว่า ก่อนการจัดกิจกรรมโดยใช้ Story Book จากนวัตกรรม AI ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ย 3.00 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และหลังการจัดกิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 8.25 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 91.67 หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 5.25 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 175.00 สะท้อนให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมโดยใช้ Story Book จากนวัตกรรม AI ตามกระบวนการ PDCA สามารถส่งเสริมและพัฒนาทักษะสมอง Executive Functions (EF) ของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียนรู้และสามารถนำทักษะที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

3.4 การขยายผล

การขยายผล/การใช้นวัตกรรมการศึกษา

ภายหลังการดำเนินนวัตกรรม “การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ Story Book จากนวัตกรรม AI เพื่อส่งเสริมทักษะสมอง Executive Functions (EF) และทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต (Soft Skills) ของเด็กปฐมวัย ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 ตามรูปแบบกระบวนการ PDCA (Deming Cycle)” ผู้พัฒนาได้ดำเนินการขยายผลอย่างเป็นระบบ โดยนำเสนอผลงานในเวทีวิชาการระดับสถานศึกษาและเครือข่าย จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านกระบวนการ PLC และเผยแพร่สื่อการเรียนรู้ผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น เว็บไซต์โรงเรียน Facebook YouTube และระบบ Cloud Storage เพื่อให้ครู ผู้ปกครอง และผู้สนใจสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้

ผลจากการขยายผลพบว่า ครูสามารถนำแนวทางการสร้าง Story Book ด้วย AI ไปใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทั้งทักษะสมอง EF และ Soft Skills ของเด็กปฐมวัย เช่น การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหา และความรับผิดชอบ เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนานวัตกรรมร่วมกัน ส่งผลให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย สนุก และเหมาะสมกับวัย

นอกจากนี้ การขยายผลยังช่วยพัฒนาศักยภาพครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้ สร้างวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน และส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

นวัตกรรมดังกล่าวจึงเป็น แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานศึกษาที่มีบริบทใกล้เคียงได้ เนื่องจากมีกระบวนการดำเนินงานที่เป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีที่เข้าถึงได้ งบประมาณเหมาะสม และสอดคล้องกับเป้าหมายของโครงการ Innovation For Thai Education (IFTE) ในการยกระดับคุณภาพการศึกษาและพัฒนาผู้เรียนด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน

รูปภาพ การขยายผล/การใช้นวัตกรรมการศึกษาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ Story Book จากนวัตกรรม AI เพื่อส่งเสริมทักษะทางสมอง Executive Functions (EF) ของเด็กปฐมวัย

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ภาพ Story Book AI เรื่อง "กระต่ายน้อยกับช้างป้อม"

ภาคผนวก ข ภาพสื่อการสอน บัตรคำ บัตรภาพ เกมเปิดแผ่นภาพ คำศัพท์พื้นฐาน ใบความรู้คำศัพท์พื้นฐานจาก Story Book AI

ภาคผนวก ค ประมวลภาพเด็กทำกิจกรรม

ภาคผนวก ง แผนการจัดประสบการณ์

ภาคผนวก จ ภาพการประเมิน EF และแบบประเมิน EF

ภาคผนวก ฉ ภาพการเผยแพร่ผลงาน

ภาคผนวก ช ตารางแสดงผลการประเมินทักษะ EF รายบุคคล

ภาคผนวก ซ ภาคผนวก ญ ตารางแสดงค่าเฉลี่ย ร้อยละของการประเมินทักษะ EF

ภาคผนวก ฌ ตารางแสดงผลภาพรวมการประเมินทักษะ EF

ภาคผนวก ญ หนังสือรับรอง/เกียรติบัตร (ถ้ามี)

ภาคผนวก ฎ แผนผังความคิดกระบวนการPLC นวัตกรรมระดับปฐมวัย

ภาคผนวก ก ภาพ Story Book AI เรื่อง "กระต่ายน้อยกับช้างป้อม"

รูปภาพ ตัวอย่างสื่อ Story Book จากนวัตกรรม AI หน้าปกสื่อ ตัวอย่างภาพประกอบ

ภาคผนวก ข ภาพสื่อการสอน บัตรคำ บัตรภาพ เกมเปิดแผ่นภาพคำศัพท์พื้นฐาน ใบความรู้คำศัพท์พื้นฐานจาก Story Book AI

รูปภาพ สื่อการสอน ภาพบัตรคำ บัตรภาพคำศัพท์พื้นฐาน เกมเปิดแผ่นภาพคำศัพท์พื้นฐาน และใบความรู้เกี่ยวกับคำพื้นฐานในสื่อการสอน

ภาคผนวก ข ภาพสื่อการสอน บอร์ดเกมส์ ผจญภัย “กระต่ายน้อยกับช้างป้อม”

รูปภาพ สื่อการสอน **บอร์ดเกมส์ ผจญภัย “กระต่ายน้อยกับช้างป้อม”**

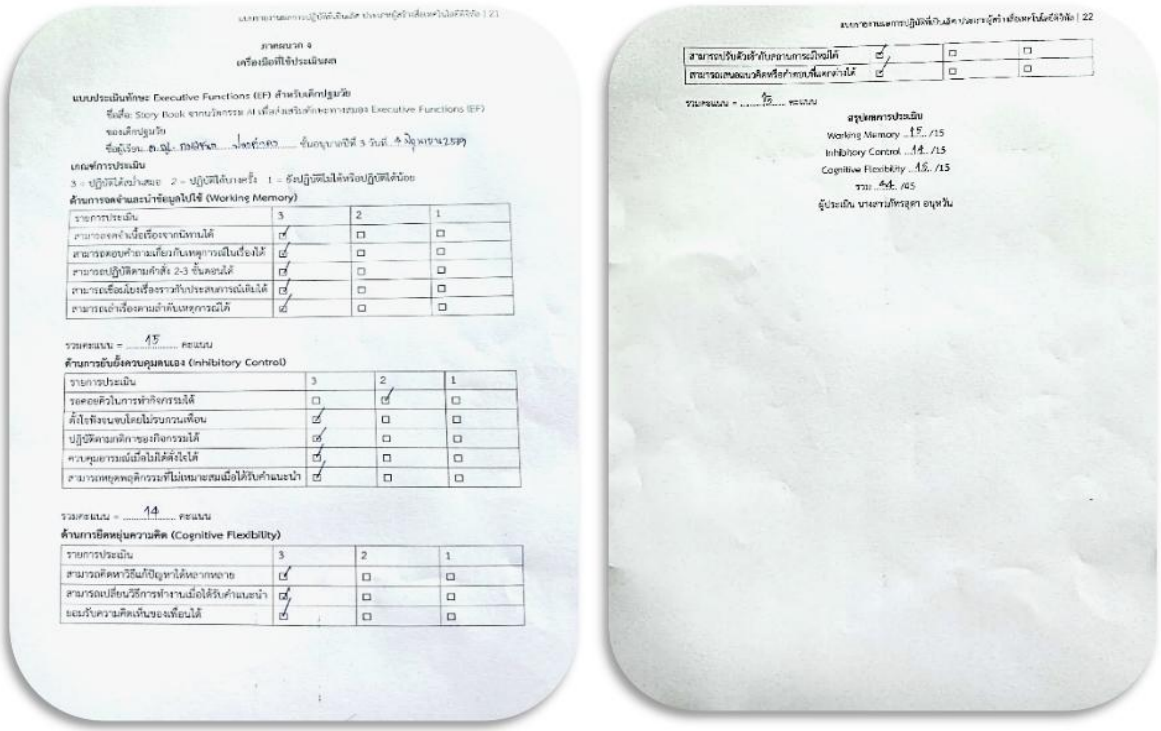
ภาคผนวก ค ประมวลภาพเด็กทำกิจกรรม

รูปภาพ เด็กทำกิจกรรมรายบุคคล และรายกลุ่ม

ภาคผนวก ง แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

รูปภาพ ตัวอย่างแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ Story Book จากนวัตกรรม AI ชั้นอนุบาล 3

ภาคผนวก จ แบบบันทึกการประเมินทักษะ EF ก่อนและหลัง



ภาคผนวก จ
เครื่องมือที่ใช้ประเมินผล

แบบประเมินทักษะ Executive Functions (EF) สำหรับเด็กปฐมวัย
ชื่อสื่อ: Story Book จากนวัตกรรม AI เพื่อส่งเสริมทักษะทางสมอง Executive Functions (EF)
ของเด็กปฐมวัย
ชื่อผู้เรียน ด.ญ. กมลิชัน ห้องเด็กดี ชั้นอนุบาลปีที่ 3 วันที่ 4 มิถุนายน 2569

เกณฑ์การประเมิน
3 = ปฏิบัติได้อย่างสม่ำเสมอ 2 = ปฏิบัติได้บางครั้ง 1 = ยังปฏิบัติไม่ได้หรือปฏิบัติได้น้อย

ด้านการจดจำและนำข้อมูลไปใช้ (Working Memory)

รายการประเมิน	3	2	1
สามารถจดจำเนื้อเรื่องจากนิทานได้	☑	☐	☐
สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับเหตุการณ์ในเรื่องได้	☑	☐	☐
สามารถปฏิบัติตามคำสั่ง 2-3 ขั้นตอนได้	☑	☐	☐
สามารถเชื่อมโยงเรื่องราวกับประสบการณ์เดิมได้	☑	☐	☐
สามารถเล่าเรื่องตามลำดับเหตุการณ์ได้	☑	☐	☐

รวมคะแนน = 15 คะแนน

ด้านการยับยั้งควบคุมตนเอง (Inhibitory Control)

รายการประเมิน	3	2	1
รอคอยคิวในการทำกิจกรรมได้	☐	☑	☐
ตั้งใจฟังจนจบโดยไม่รบกวนเพื่อน	☑	☐	☐
ปฏิบัติตามกติกาของกิจกรรมได้	☑	☐	☐
ควบคุมอารมณ์เมื่อไม่ได้ดังใจได้	☑	☐	☐
สามารถหยุดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเมื่อได้รับคำแนะนำ	☑	☐	☐

รวมคะแนน = 14 คะแนน

ด้านการยืดหยุ่นความคิด (Cognitive Flexibility)

รายการประเมิน	3	2	1
สามารถคิดหาวิธีแก้ปัญหาได้หลากหลาย	☑	☐	☐
สามารถเปลี่ยนวิธีการทำงานเมื่อได้รับคำแนะนำ	☑	☐	☐
ยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนได้	☑	☐	☐

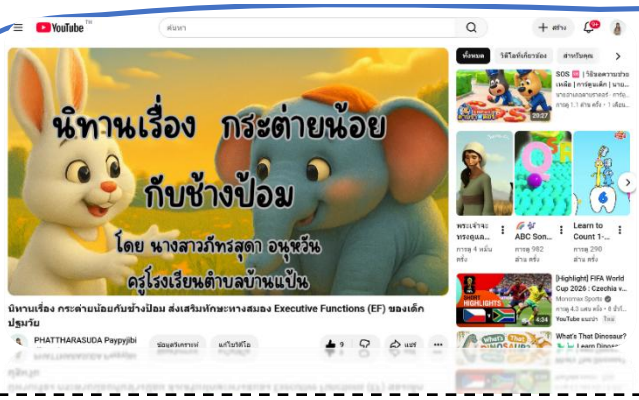
สามารถปรับตัวกับสถานการณ์ใหม่ได้	☑	☐	☐
สามารถเสนอแนวคิดหรือคำตอบที่แตกต่างได้	☑	☐	☐

รวมคะแนน = 15 คะแนน

สรุปผลการประเมิน
Working Memory 15 /15
Inhibitory Control 14 /15
Cognitive Flexibility 15 /15
รวม 44 /45
ผู้ประเมิน นางสาวมิโรจุดา อนุหวัน

รูปภาพ แบบบันทึกการประเมินทักษะ EF ก่อนและหลัง

ภาคผนวก ฉ ภาพการเผยแพร่ผลงาน

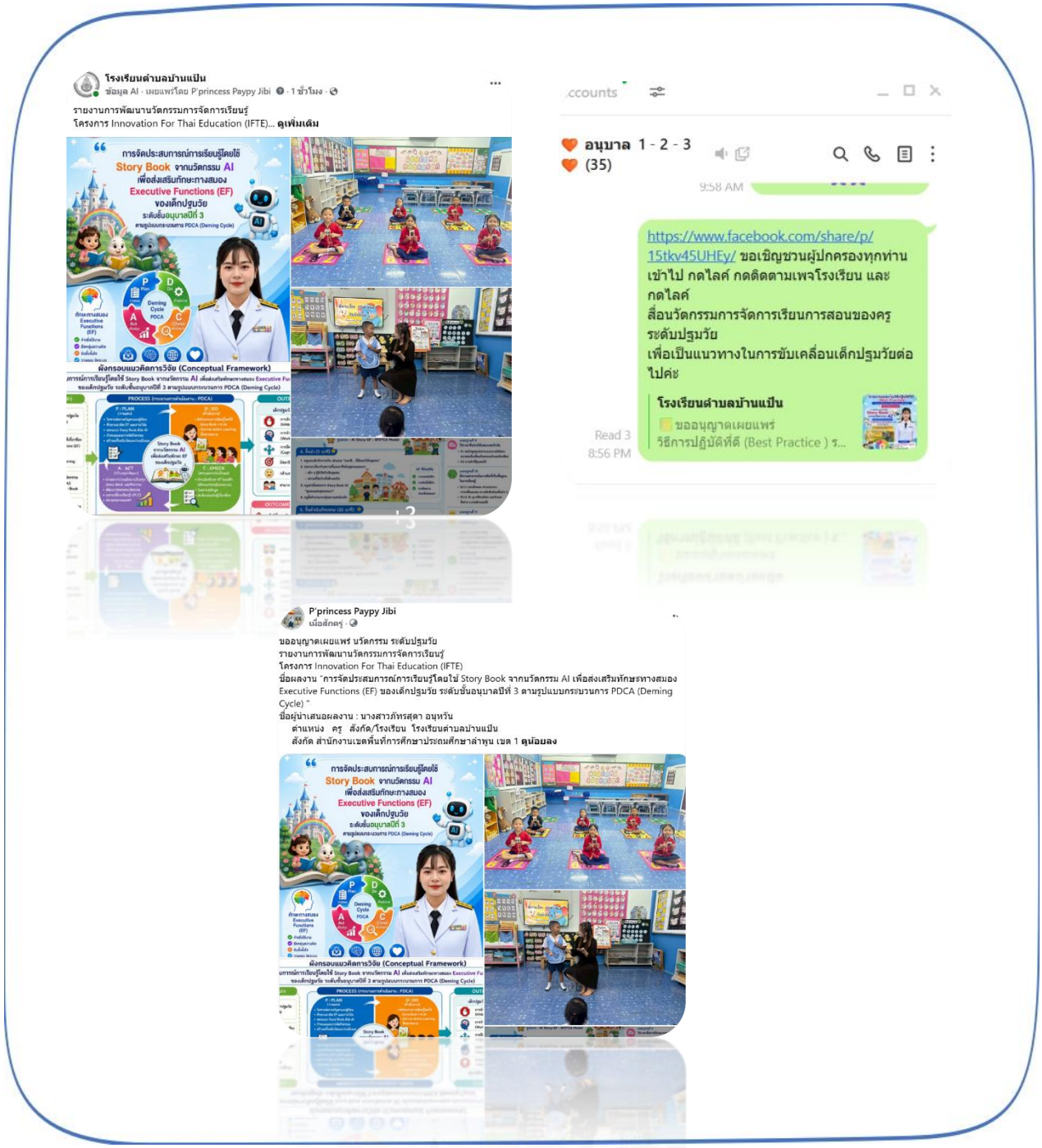


SCAN ME

รูปภาพ การเผยแพร่ผ่าน YouTube : https://youtu.be/Nayf9QvMKYc?si=cjNrno_yrnDk3QRb

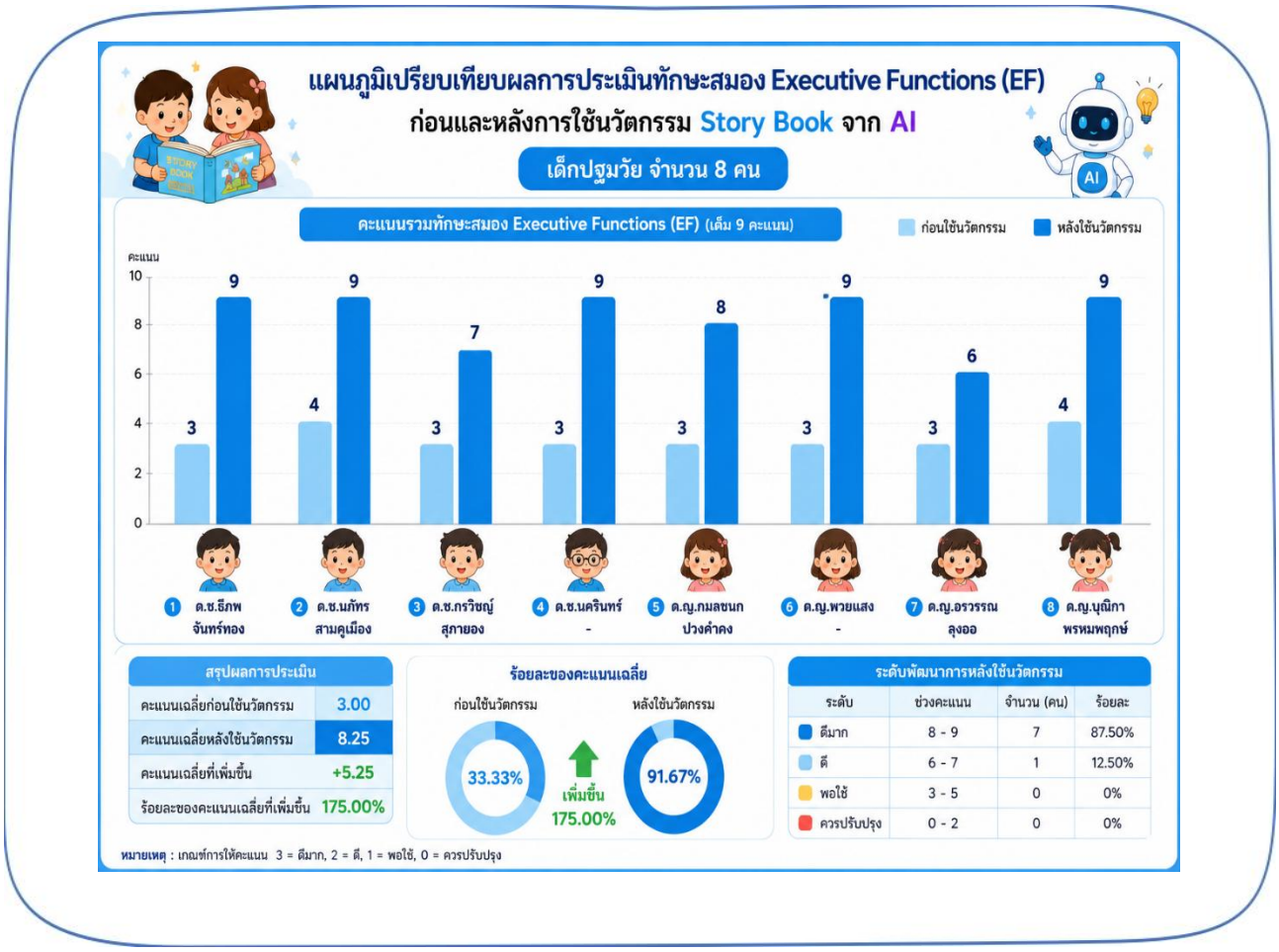
รูปภาพ เผยแพร่สื่อ ขยายผลสู่ชุมชนการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านวังตม สพป.ลำปาง เขต 1

รูปภาพ เผยแพร่ในระบบ OBEC Content Center



รูปภาพ เผยแพร่ในเพจโรงเรียน Face Book ส่วนตัว และกลุ่มไลน์ผู้ปกครอง

ภาคผนวก ช ตารางแสดงผลการประเมินทักษะ EF รายบุคคล



รูปภาพ ตารางแสดงผลการประเมินทักษะ EF รายบุคคล

ภาคผนวก ซ ตารางแสดงค่าเฉลี่ย ร้อยละของการประเมินทักษะ EF

ตารางแสดงผลการประเมินทักษะสมอง Executive Functions (EF)
หลังการจัดกิจกรรมโดยใช้ Story Book จาก AI

เด็กปฐมวัย จำนวน 8 คน

ที่	ชื่อ -สกุล	เพศ	การยับยั้งควบคุมตนเอง (Inhibitory Control)		การจำเพื่อใช้งาน (Working Memory)		การยืดหยุ่นความคิด (Cognitive Flexibility)		คะแนนรวม (เต็ม 9 คะแนน)		พัฒนาการเพิ่มขึ้น
			ก่อนใช้ (3 คะแนน)	หลังใช้ (3 คะแนน)	ก่อนใช้ (3 คะแนน)	หลังใช้ (3 คะแนน)	ก่อนใช้ (3 คะแนน)	หลังใช้ (3 คะแนน)	ก่อนใช้	หลังใช้	
1	ด.ช.ธีภพ จันทร์ทอง	ชาย	1	3	1	3	1	3	3	9	+6
2	ด.ช.นภัทร สามคูเมือง	ชาย	1	3	1	3	2	3	4	9	+5
3	ด.ช.กรวิชญ์ สุภายอง	ชาย	1	2	1	3	1	2	3	7	+4
4	ด.ช.นครินทร์ -	ชาย	2	3	2	3	2	3	6	9	+3
5	ด.ญ.กมลชนก ปวงคำคง	หญิง	1	3	1	2	1	3	3	8	+5
6	ด.ญ.พวยแสง -	หญิง	2	3	2	3	2	3	6	9	+3
7	ด.ญ.อรวรรณ ลุงออ	หญิง	1	2	1	2	1	2	3	6	+3
8	ด.ญ.บุณิกา พรหมพฤกษ์	หญิง	1	3	2	3	1	3	4	9	+5
คะแนนเฉลี่ย			1.25	2.75	1.38	2.75	1.38	2.88	4.00	8.50	+4.50
ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย			41.67%	91.67%	45.83%	91.67%	45.83%	95.83%	44.44%	94.44%	50.00%

หมายเหตุ : เกณฑ์การให้คะแนน 3 = ดีมาก, 2 = ดี, 1 = พอใช้, 0 = ควรปรับปรุง

รูปภาพ ตารางแสดงค่าเฉลี่ย ร้อยละของการประเมินทักษะ EF

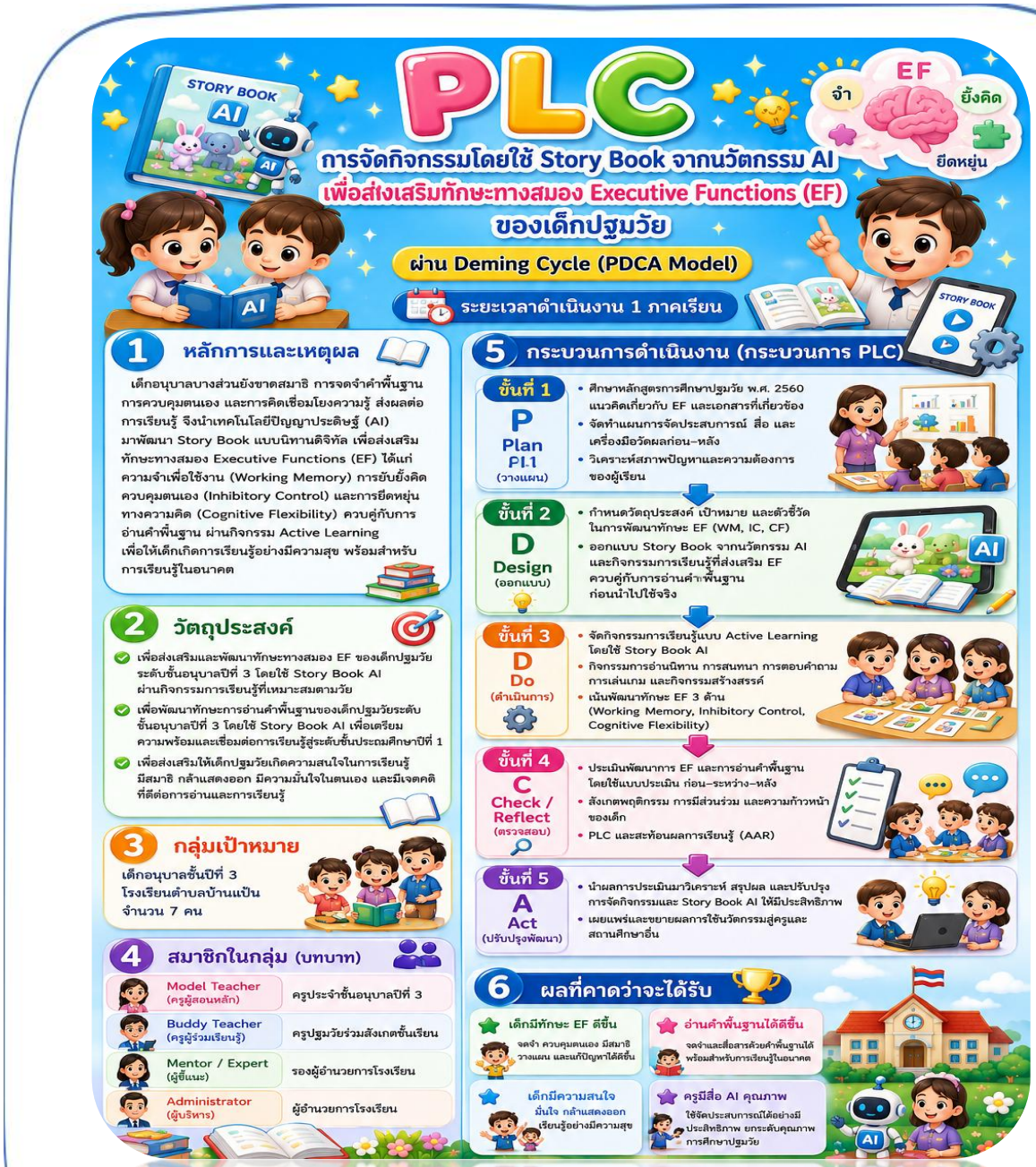
ภาคผนวก ณ ตารางแสดงผลภาพรวมการประเมินทักษะ EF

รูปภาพ ตารางแสดงผลภาพรวมการประเมินทักษะ EF

ภาคผนวก ญ หนังสือรับรอง/เกียรติบัตร (ถ้ามี)

รูปภาพ เกียรติบัตรการสร้างสรรค์นวัตกรรม การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ระดับปฐมวัย

ภาคผนวก ฎ แผนผังความคิดกระบวนการPLC นวัตกรรมระดับปฐมวัย



รูปภาพ แผนผังความคิดกระบวนการPLC นวัตกรรมระดับปฐมวัย

โรงเรียนตำบลบ้านแป้น

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ