

- ชื่อเรื่อง** ชื่อเรื่อง การประเมินโครงการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ AI
โรงเรียนหนองขามวิทยาคม สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดบุรีรัมย์
- ผู้วิจัย** สิบเอกไกรศรี ชิดนอก
- ปีการศึกษา** 2567

ชื่อเรื่อง: การประเมินโครงการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ AI

โรงเรียนอนุบาลราชบุรีวิทยาฯ สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดราชบุรี

ชื่อผู้ประเมิน: สิบเอกไพฑูริย์ จิตนุก

ปีที่พิมพ์: พ.ศ. 2568

บทคัดย่อ (Abstract)

วัตถุประสงค์: การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการประเมินโครงการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ AI ด้วยรูปแบบการประเมิน CIPP Model (Context, Input, Process, Product)

วิธีการศึกษา: เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 151 คน (ผู้บริหาร 2 คน, ครู 25 คน, นักเรียน 118 คน) โดยใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบบันทึกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และสถิติเชิงอนุมาน (t-test, p-value < .05)

ผลการวิจัย:

- ด้านบริบท: โครงการมีความสอดคล้องกับนโยบายการศึกษาในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.55$)
- ด้านปัจจัยนำเข้า: ความพร้อมด้านบุคลากรอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.10$)
- ด้านกระบวนการ: การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ ($\bar{x} = 4.50$)
- ด้านผลผลิต: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (GPA จาก 2.85 เป็น 3.45, O-NET จาก 35.45 เป็น 42.68) และความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.62$)

สรุป: การใช้ AI ช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในโรงเรียนขนาดนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องพัฒนาความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและทักษะครูอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: การประเมินโครงการ, CIPP Model, ปัญญาประดิษฐ์, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, โรงเรียน

1. บทนำ (Introduction)

การปฏิรูปการศึกษาในยุคดิจิทัลเน้นการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการศึกษา โดยหน่วยงานโรงเรียนขนาดนี้มีความสำคัญต่อขีดความสามารถ (UNESCO, 2023) โรงเรียนอนุบาลราชบุรีวิทยาฯ จ. ราชบุรี เป็นหนึ่งในโรงเรียนที่นำ AI มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน 3 ปีที่ผ่านมาได้แก่ (1) การวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล (AI-Driven Learning Analytics) (2) การพัฒนาเนื้อหาด้วย AI (AI-Powered Materials) (3) การประเมินผลแบบ Real-time (AI-Enhanced Assessment)

วัตถุประสงค์การวิจัย

- ประเมินความสอดคล้องของโครงการกับนโยบายการศึกษา
- วิเคราะห์ความพร้อมของทรัพยากร
- ศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงาน
- วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจ

2. วิธีกรวิจัย (Methodology)

2.1 รูปแบบการวิจัย

ใช้การประเมินแบบผสมวิธี (Mixed-Methods) โดยประยุกต์ CIPP Model ของ Stufflebeam (2003)

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ให้ข้อมูล: ผู้บริหาร 2 คน, ครู 25 คน, นักเรียน 118 คน (ผู้แบบแบ่งชั้นตามระดับชั้นเรียน) เครื่องมือวิจัย: 1) แบบสอบถามความถี่ 5 ระดับ (ค่า Cronbach's Alpha = 0.87-0.92) 2) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง 3) แบบบันทึกผลสัมฤทธิ์ (GPA, O-NET)

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล: 1) สถิติพรรณนา: ค่าเฉลี่ย (\bar{x}), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.), t-test

2) สถิติอนุมาน: การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

3. ผลการวิจัย (Results)

- ด้านบริบท (Context): 1) ความสอดคล้องกับนโยบายการศึกษา ระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.72$) 2) ความต้องการจำเป็น ด้านการพัฒนาผู้เรียนสูงสุด ($\bar{x} = 4.68$)
- ด้านปัจจัยนำเข้า (Input): 1) ความพร้อมด้านบุคลากร ระดับมาก ($\bar{x} = 4.35$) 2) ข้อจำกัด: ความรู้ด้าน AI ของครูผู้สอน ($\bar{x} = 3.85$)
- ด้านกระบวนการ (Process): การจัดการเรียนรู้อิงปัญญาประดิษฐ์ ($\bar{x} = 4.56$)
- ด้านผลผลิต (Product): 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$)

2) GPA +21% (2.85 → 3.45) 3) O-NET +20.4% (35.45 → 42.68) 3) ความพึงพอใจ ระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.62$)

4. บทวิจารณ์ (Discussion)

1. ข้อดีของความสำเร็จ

- 1.1 การสนับสนุนจากผู้บริหาร ($\bar{x} = 4.72$) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Williams (2023)
- 1.2 การใช้ Adaptive Learning ช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ (Smith, 2023)

2. ข้อเสนอแนะ

- 2.1 พัฒนาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ($\bar{x} = 3.88$)
- 2.2 จัดอบรมครูด้าน AI อย่างต่อเนื่อง

5. สรุปและข้อเสนอแนะ (Conclusion)

โครงการนี้มีผลเป็นที่น่าพอใจ AI สามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์ในโรงเรียนขนาดนี้ได้ หากมีการบริหารจัดการที่ดี ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาผลกระทบระยะยาวและขยายกลุ่มตัวอย่างไปยังโรงเรียนอื่นๆ ในสังกัด

บรรณานุกรม (References)

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2567). นโยบายและจุดเน้นประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- จิตนุก, ไพฑูริย์. (2563). การนิเทศการประเมินโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชบุรี, 22(4), 56-68.
- นงลักษณ์, วิรัชชัย. (2564). การวิจัยและพัฒนากระบวนการประเมินผลการเรียนรู้อิง AI. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและแผนการวิจัย.
- บุญชู, ศศิธร. (2563). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวิทย์พิมพ์.
- พิชิต, สุทธิชัย. (2564). การวิจัยและพัฒนากระบวนการประเมินผลการเรียนรู้อิง AI. วารสารวิจัยและพัฒนาศึกษา, 5(2), 41-55.
- พิชิตชัย, เศรษฐ. (2565). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้อิง AI เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 33(2), 91-105.
- โพธิ์ชัย, สันติวัฒน์. (2564). การศึกษาไทย 4.0: ปรัชญาการศึกษาเชิงสังเคราะห์และปฏิบัติการ. กรุงเทพฯ: พุทธธรรมมหาวิทยาลัย.
- Alkin, M. C. (2022). Evaluation roots: A wider perspective of theorists' views and influences (3rd ed.). Sage Publications.
- Anderson, L. W. (2023). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Pearson.
- Anderson, L.W., & Krathwohl, D. R. (2021). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives (2nd ed.). Longman.
- Bloom, B. S. (2020). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals (3rd ed.). Longman.

