



รายงานผลวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

การใช้เกม Unplugged Coding ในการวัดและประเมินผล

เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณ

ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านปากทอง



1. ความเป็นมาและความสำคัญของผลงาน

การวัดและประเมินผลในชั้นเรียนเป็นองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ช่วยสะท้อนความก้าวหน้า คักยภาพ และพัฒนาการของผู้เรียน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนได้อย่างตรงตามศักยภาพ อย่างไรก็ตาม จากการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านปากทอง พบว่า การประเมินผลด้วยแบบทดสอบหรือการตอบคำถามเพียงอย่างเดียว ยังไม่สามารถสะท้อนทักษะการคิดเชิงคำนวณของผู้เรียนได้อย่างครอบคลุม ผู้เรียนบางส่วนสามารถอธิบายแนวคิดได้ แต่ไม่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาได้จริง ขณะที่ผู้เรียนบางคนมีความสามารถในการลงมือปฏิบัติ แต่ไม่สามารถแสดงศักยภาพผ่านการสอบแบบเดิม ส่งผลให้ข้อมูลที่ได้จากการประเมินยังไม่เพียงพอต่อการนำไปวางแผนพัฒนาผู้เรียนรายบุคคล

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้จัดทำจึงได้พัฒนารูปแบบการวัดและประเมินผลในชั้นเรียนโดยใช้เกม Unplugged Coding ซึ่งเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การทำงานร่วมกัน และการแก้ปัญหาในสถานการณ์จำลอง โดยบูรณาการเกมเข้ากับการประเมินระหว่างเรียน (Assessment for Learning)

1.2 วัตถุประสงค์

- 1 เพื่อพัฒนารูปแบบการวัดและประเมินผลในชั้นเรียนโดยใช้เกม Unplugged Coding ให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของรายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
- 2 เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) ของนักเรียน ได้แก่ การแยกย่อยปัญหา (Decomposition) การค้นหาแบบแผน (Pattern Recognition) การคิดเชิงนามธรรม (Abstraction) และ การออกแบบขั้นตอนวิธี (Algorithm Design)
- 3 เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง (Active Learning) และสามารถแสดงศักยภาพผ่านการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment)
- 4 เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการวิเคราะห์และพัฒนาผู้เรียนรายบุคคล รวมทั้งปรับปรุง การจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล
- 5 เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสร้างเจตคติที่ดีต่อรายวิชาวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3



1.3 เป้าหมาย

1.3.1 เป้าหมายเชิงปริมาณ

- 1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 18 คน ได้รับการวัดและประเมินผลโดยใช้เกม Unplugged Coding ครบทุกคน
- 2 นักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 มีผลการประเมินทักษะการคิดเชิงคำนวณผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
- 3 นักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
- 4 นักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 มีพฤติกรรมการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป
- 5 นักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเกม Unplugged Coding ในระดับมากขึ้นไป



1.3.2 เป้าหมายเชิงคุณภาพ

- 1 ครูมีรูปแบบการวัดและประเมินผลในชั้นเรียนที่หลากหลาย สอดคล้องกับแนวคิดการประเมินเพื่อพัฒนา (Assessment for Learning) และการประเมินตามสภาพจริง
- 2 นักเรียนสามารถใช้กระบวนการคิดเชิงคำนวณในการวิเคราะห์ วางแผน และแก้ปัญหาได้อย่างเป็นลำดับขั้น พร้อมทั้งนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
- 3 นักเรียนมีความกล้าแสดงออก มีความคิดสร้างสรรค์ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุข
- 4 โรงเรียนมีแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียนโดยใช้เกม Unplugged Coding ซึ่งสามารถเผยแพร่และขยายผลสู่ครูผู้สอนในระดับชั้นอื่นหรือสถานศึกษาอื่นได้



2. ผลที่เกิดจากการดำเนินงาน



3. ภาพกิจกรรม

