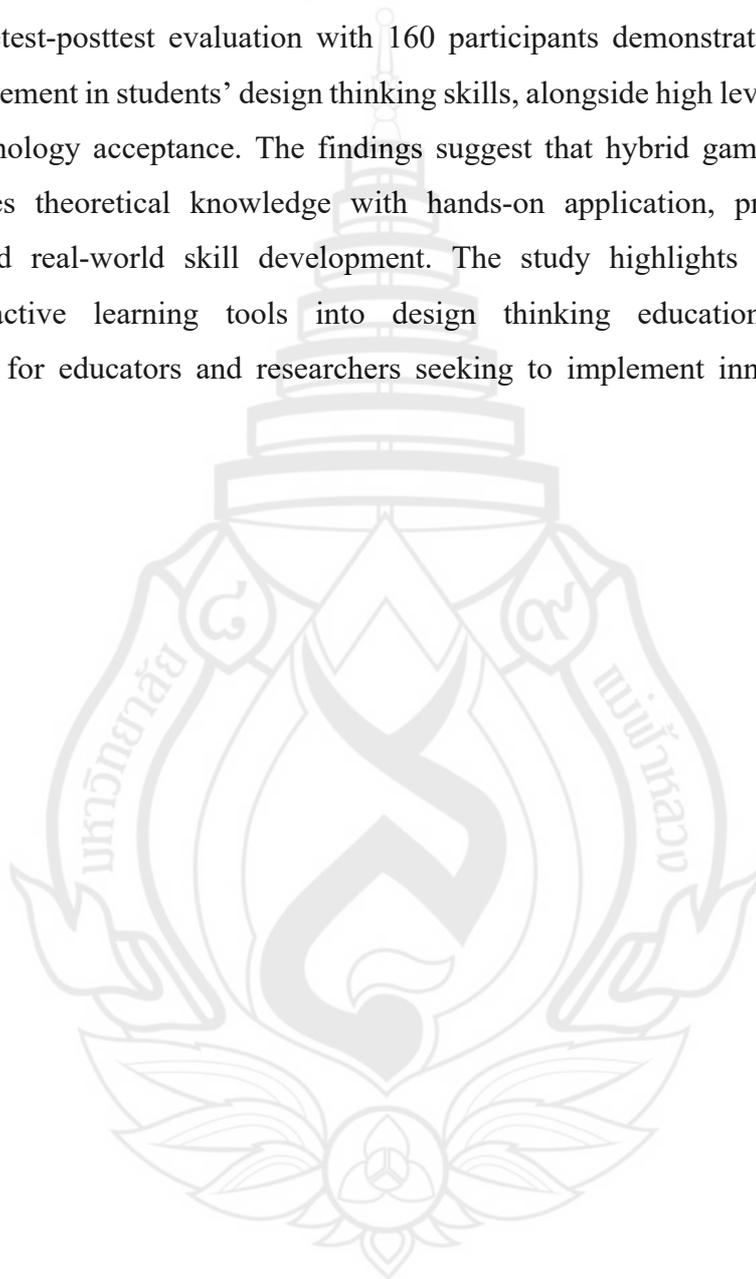


Abstract

This study introduces the RFID Learning Kit for Design Thinking, a hybrid board game designed to enhance student engagement and learning outcomes by integrating physical and digital elements. The game provides an interactive experience that fosters problem-solving, creativity, and collaboration, addressing the limitations of traditional design thinking instruction. A pretest-posttest evaluation with 160 participants demonstrated a statistically significant improvement in students' design thinking skills, alongside high levels of motivation and positive technology acceptance. The findings suggest that hybrid game-based learning effectively bridges theoretical knowledge with hands-on application, promoting deeper understanding and real-world skill development. The study highlights the potential of integrating interactive learning tools into design thinking education and provides recommendations for educators and researchers seeking to implement innovative learning environments.



บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้นำเสนอ RFID Learning Kit for Design Thinking ซึ่งเป็นเกมกระดานแบบไฮบริดที่ ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมและพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านการบูรณาการองค์ประกอบ ทางกายภาพและดิจิทัลโดยสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แบบโต้ตอบที่ช่วยเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์ และการทำงานร่วมกัน เพื่อตอบโจทย์ข้อจำกัดของการสอนแนวคิดการคิดเชิงออกแบบใน รูปแบบเดิม การประเมินผลด้วยแบบทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้ในกลุ่มตัวอย่าง 160 คน พบว่าผู้เรียนมี พัฒนาการด้านทักษะการคิดเชิงออกแบบเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งยังแสดงให้เห็นถึงแรงจูงใจใน การเรียนรู้ในระดับสูงและมีการยอมรับเทคโนโลยีในเชิงบวก ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ผ่านเกม แบบไฮบริดสามารถเชื่อมโยงความรู้เชิงทฤษฎีกับการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมความเข้าใจเชิงลึกและการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในโลกยุคปัจจุบัน งานวิจัยนี้ได้แสดงให้เห็นถึง ประโยชน์ของการใช้เครื่องมือการเรียนรู้แบบโต้ตอบในการเรียนเรื่องการคิดเชิงออกแบบ

