

การพัฒนาสื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงแบบมัลติมีเดียบนสมาร์ตโฟน เรื่อง ไดโอด รายวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

The Development of Learning Media Using Multimedia Augmented Reality Technology on Smartphone on Diodes Subject in Fundamental Electronics Engineering Course, Bachelor of Science in Technical Education

รจนา หนูดำ¹ และ วราสิรี คำทิพย์²/ สาขาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม

ที่มาและความสำคัญ

ปัจจุบันการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญต่อการเรียนรู้ และการที่จะให้เด็กยุคดิจิทัลสนใจอยากที่จะเรียนรู้นั้นจำเป็นต้องนำสิ่งที่เขาสนใจมาใช้เป็นเครื่องมือให้เกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ เช่น เดียวกับการเรียนการสอนในยุคดิจิทัล ผู้สอนจำเป็นต้องนำเครื่องมือเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อจูงใจผู้เรียน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างสื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง แบบมัลติมีเดียบนสมาร์ตโฟน เรื่อง ไดโอด เป็นสื่อที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังเป็นสื่อที่มีก้าวทันยุค ทันสมัย สอดรับกับการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน หรือ ยุคดิจิทัลนั่นเอง

ขอบเขตและวัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงแบบมัลติมีเดียบนสมาร์ตโฟน เรื่อง ไดโอด รายวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง AR
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง AR

วิธีการดำเนินงาน

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น เกี่ยวกับเนื้อหาเรื่อง ไดโอด วิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม รวมถึงโปรแกรม Vidinoti และแอปพลิเคชัน V-Player
2. ออกแบบเนื้อหา เรื่อง ไดโอด
3. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน
4. สร้างสื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงแบบมัลติมีเดียบนสมาร์ตโฟน
5. สร้างแบบประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงแบบมัลติมีเดียบนสมาร์ตโฟน
6. ประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงแบบมัลติมีเดียบนสมาร์ตโฟน
7. ปรับปรุงแก้ไขสื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงแบบมัลติมีเดียบนสมาร์ตโฟน
8. ทดลองใช้สื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงแบบมัลติมีเดียบนสมาร์ตโฟน

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง AR เรื่อง ไดโอด ซึ่งเป็นสื่อที่มีความน่าสนใจ ได้รับความสนใจผู้เรียน และมีความทันสมัย สอดรับกับเทคโนโลยีทางการศึกษาที่ก้าวล้ำในปัจจุบัน
2. สามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพของตนเอง และสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลาบนสมาร์ตโฟน ในพื้นที่ที่มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

