

# การพัฒนาแอปพลิเคชันความเป็นจริงเสมือนสำหรับการฝึกการประกอบและติดตั้งระบบกล้องติดตามถ่ายภาพระยะไกล

เกดิษฐ์ ใจดี \*, ณรงค์กร เดินหลักคำ และ สราวุธ บุญล้วน  
สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ  
47/433 หมู่ 3 ถ.แจ้งวัฒนะ ต.บ้านใหม่ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120  
\*E-mail: kedit.j@dti.or.th , เบอร์โทรศัพท์ 02-980-6198 ต่อ 2805

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันความเป็นจริงเสมือน (Virtual Reality หรือ VR) สำหรับการเรียนรู้การประกอบและติดตั้งระบบกล้องติดตามถ่ายภาพระยะไกล (Electro-Optical Tracking System หรือ EOTS) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่มีความซับซ้อน การใช้งาน EOTS จำเป็นต้องมีการฝึกและทบทวนอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การพัฒนาแอปพลิเคชันความเป็นจริงเสมือนนี้จะช่วยให้การเรียนรู้เป็นเรื่องที่สะดวกและง่ายขึ้น งานวิจัยนี้ใช้ EON-XR ในการพัฒนาแอปพลิเคชันซึ่งสามารถใช้งานได้ทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์พกพา ในขั้นตอนแรกได้สร้างโมเดล 3 มิติของชิ้นส่วนย่อยของ EOTS โดยใช้โปรแกรม Sketchup และจัดเตรียมไฟล์เนื้อหาสำหรับการเรียนรู้การประกอบและติดตั้ง EOTS จากนั้นจึงนำโมเดล 3 มิติและเนื้อหาดังกล่าวมาพัฒนาเป็นแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ ผลการพัฒนาแอปพลิเคชันแสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ สามารถแสดงภาพ 3 มิติพร้อมข้อมูลประกอบ รวมทั้งสามารถใช้งานได้ทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์พกพา

คำสำคัญ เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน, กล้องติดตามถ่ายภาพระยะไกล, EON-XR