

โครงการงาน	: หนังสือ 3 มิติ สัตว์ในดินแดนหิมพานต์ผ่านเทคโนโลยีออกเมนต์เรียลลิตี้บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
โดย	: นายชนพล แก่นสาร
ภาควิชา	: คณิตศาสตร์ สถิติ และคอมพิวเตอร์
อาจารย์ที่ปรึกษา	: อาจารย์อัปสร อินทิแสง
ระดับการศึกษา	: วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	: 2558

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหนังสือ 3 มิติ สัตว์ในดินแดนหิมพานต์ผ่านเทคโนโลยีออกเมนต์เรียลลิตี้บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ซึ่งโครงการนี้พัฒนาขึ้นรองรับการใช้งานบนแท็บเล็ตที่ใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ 4.0 ขึ้นไป โดยนำเสนอภาพและเนื้อหาในรูปแบบหนังสือสามมิติและผู้ใช้จะเห็นภาพเสมือนจริงเป็นสามมิติเครื่องมือที่ใช้พัฒนา Application ได้แก่ Metaio Creator ร่วมกับภาษา Arel Script และโปรแกรม Blender เพื่อสร้าง Animation สามมิติ เพื่อเสริมสร้างจินตนาการ และช่วยให้นักเรียนและผู้สนใจได้รับความรู้ทางด้านสัตว์ในวรรณคดีต่างๆ ในอดีตของไทย มีการประเมินผลโดยนำหนังสือ และ Application ที่ใช้ไปวิเคราะห์หาความพึงพอใจจากการทดลองใช้จริง

การทำโครงการนี้ ได้นำไปให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ จำนวน 2 กลุ่ม คือครูผู้สอนและนักเรียน ผลการประเมินกลุ่มครูผู้สอน มีความพึงพอใจ ด้านความพึงพอใจในการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 5.00 เป็นลำดับแรก ด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ย 5.00 เช่นกัน และ ด้านคุณภาพด้านสื่อ มีค่าเฉลี่ย 4.67 เป็นลำดับที่สอง และความพึงพอใจโดยรวม มีค่าเฉลี่ย 4.86 ซึ่งมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด และผลประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนจำนวน 20 คน พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจ โมเดลสื่อความหมายได้ตรงกับเนื้อหา เป็นอันดับหนึ่ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.95 และมีความพึงพอใจในส่วนของการนำเสนอของขนาดโมเดล 3 มิติ การนำเสนอต่อการทำความเข้าใจ และแอปพลิเคชันมีความน่าสนใจและดึงดูดใจ เป็นอันดับสอง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.85 ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.77$, S.D.= 0.14) ผลการพัฒนาโครงการ ทำให้ได้สื่อที่สามารถนำไปใช้เสริมสร้างความรู้เข้าใจ และเป็นสื่อเสริมประกอบการเรียนการสอนได้ช่วยในการศึกษาเรียนรู้ได้สะดวกและสามารถทบทวนซ้ำได้หลายๆ ครั้ง ตามความต้องการของผู้เรียนและผู้สอน