

การประยุกต์ทฤษฎีบทของอาร์คิมิดีสในการหาจุดเซนทรอยด์ของซอฟต์แวร์บล็อกซ์รูปพาราโบลา

พิชญพงศ์ เรียงไธสง¹, นนทนภัทร์ วิทยาวงศรจิ¹, เกวลิน งามเหลือ¹

ปริยาภรณ์ กัตติบุตร², อุณโณม แก้วกำ²

¹40672@schoolptk.ac.th , ¹40714@schoolptk.ac.th , ¹40513@schoolptk.ac.th

²โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร จังหวัดหนองคาย

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มุ่งเน้นการศึกษาทฤษฎีบทของอาร์คิมิดีสในการหาจุดเซนทรอยด์ของรูปทรงพาราโบลา โดยพิจารณาถึงการหาพื้นที่เซกเมนต์พาราโบลาและรูปสามเหลี่ยมแนบในเซกเมนต์พาราโบลา และประยุกต์ใช้ในการเลือกซอฟต์แวร์บล็อกซ์รูปพาราโบลา ซึ่งเป็นอุปกรณ์สำคัญในการถ่ายภาพและวิดีโอ

ทฤษฎีบทของอาร์คิมิดีสเกี่ยวกับการหาพื้นที่เซกเมนต์พาราโบลาและการหาจุดเซนทรอยด์เป็นหัวข้อที่น่าสนใจในวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เนื่องจากมีการนำเสนอวิธีการหาพื้นที่และจุดสมดุลของรูปร่างที่มีความซับซ้อนและนามธรรม

ในการศึกษานี้ คณะผู้จัดทำได้ทำการวิเคราะห์โครงสร้างของซอฟต์แวร์บล็อกซ์รูปพาราโบลา โดยใช้ความรู้ทางเรขาคณิต เรขาคณิตวิเคราะห์ และแคลคูลัส เพื่อหาจุดเซนทรอยด์และประยุกต์ใช้ในการเลือกซอฟต์แวร์บล็อกซ์ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผลการศึกษาพบว่า การประยุกต์ใช้ทฤษฎีบทของอาร์คิมิดีสสามารถช่วยในการปรับปรุงการรวมแสงและการกระจายแสง และเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานซอฟต์แวร์บล็อกซ์ได้อย่างมีนัยสำคัญ และซอฟต์แวร์บล็อกซ์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือซอฟต์แวร์บล็อกซ์ขนาด 90 เซนติเมตร รองลงมาคือขนาด 120 เซนติเมตร

ทางคณะผู้จัดทำหวังว่าโครงการนี้จะเป็นประโยชน์ในการเพิ่มความเข้าใจและทักษะทางคณิตศาสตร์ให้กับผู้เรียน อีกทั้งยังแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีทางคณิตศาสตร์กับการใช้งานในชีวิตประจำวัน