

ชื่อโครงการวิจัย : ระบบการจัดการคำนวณพื้นที่จากค่าพิกัดดาวเทียม GPS
ผู้ดำเนินการวิจัย : อมรชัย ชัยชนะ
หน่วยงาน : ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีงบประมาณ : 2555

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและสร้างระบบการจัดการคำนวณพื้นที่จากค่าพิกัดดาวเทียม GPS และหาความพึงพอใจของระบบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย เครื่องระบุพิกัดตำแหน่งบนพื้นโลก (GPS Receiver) โปรแกรมคำนวณพื้นที่จากค่าพิกัดดาวเทียม GPS และแบบประเมินความพึงพอใจของระบบการจัดการคำนวณพื้นที่จากค่าพิกัดดาวเทียม GPS โดยกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน โดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลาก

ระบบจัดการคำนวณพื้นที่จากค่าพิกัด GPS จะนำค่าละติจูดและลองจิจูดที่ได้จาก GPS หรือจากการป้อนค่ามาคำนวณและทำการแสดงผลค่าพิกัดที่บันทึกในแต่ละตำแหน่ง ซึ่งสามารถบันทึกพิกัดได้ตั้งแต่ 1 พิกัดจนถึง 10 พิกัด และสามารถวัดพื้นที่ที่มีลักษณะตั้งแต่สามเหลี่ยมจนถึงสิบเหลี่ยม รวมไปถึงสามารถวัดระยะทางได้อีกด้วย โดยโปรแกรมเครื่องวัดพื้นที่ที่ใช้ GPS จะแสดงผลขนาดของพื้นที่เป็น 2 ลักษณะ คือในหน่วยของตารางเมตรและในหน่วยของไร่ งาน ตารางวา ส่วนลักษณะของพื้นที่จะแสดงผลเป็นรูปภาพ ของแต่ละจุดที่ทำการบันทึก สามารถบันทึก แก้ไข และลบข้อมูลตามรูปแบบของเอนดที่ดินที่ได้จากการคำนวณ พร้อมแสดงผลแผนที่ที่ทำการวัด

ผลการวิจัยพบว่าแบบประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิจากแบบประเมินความพึงพอใจต่อด้านต่างๆ มีคะแนนเฉลี่ยที่ 4.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.33 มีความหมายของความพึงพอใจระดับพอใจมากที่สุด

คำสำคัญ: ระบบระบุตำแหน่งบนพื้นโลก/เครื่องวัดขนาดพื้นที่