

# การพัฒนาระบบตรวจสอบพันธุ์ปลาน้ำโขงด้วยหน่วยประมวลผลด้านปัญญาประดิษฐ์

จารุวรรณ ทองหล่อ<sup>1</sup>, ปาณิสรา โยธาคุณ<sup>1</sup>, สรญา พรหมขออนยาง<sup>1</sup>

กาญจนา ทองจบ<sup>2</sup>, ธนภณ อุ๋นวิเศษ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักเรียนโรงเรียนชุมพลโพธิ์พิสัย, E-mail : 30462@cpps.ac.th

<sup>2</sup>โรงเรียนชุมพลโพธิ์พิสัย

## บทคัดย่อ

ระบบตรวจสอบพันธุ์ปลาน้ำโขงด้วยหน่วยประมวลผลด้านปัญญาประดิษฐ์ สร้างขึ้นโดยประยุกต์การเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของมอเตอร์จากเซ็นเซอร์ตรวจจับแสง โดยใช้หน่วยประมวลผลด้านปัญญาประดิษฐ์สำหรับกำหนดเงื่อนไขการตรวจสอบพันธุ์ปลาน้ำโขง บริเวณหน้าวัดไทย อำเภอโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อสร้างระบบตรวจสอบพันธุ์ปลาน้ำโขงด้วยหน่วยประมวลผลด้านปัญญาประดิษฐ์ 2) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพระบบตรวจสอบพันธุ์ปลาน้ำโขงด้วยหน่วยประมวลผลด้านปัญญาประดิษฐ์ 3) เพื่อนำความรู้ด้านการเขียนโปรแกรม Pictoblox และโปรแกรม KidBright มาใช้ในการสร้างระบบตรวจสอบพันธุ์ปลาน้ำโขง โดยมีวิธีการดำเนินการทดลองเขียนโปรแกรม Pictoblox และโปรแกรม KidBright มาใช้ในการสร้างระบบตรวจสอบพันธุ์ปลาน้ำโขง และสร้างเครื่องประมวลผลด้านปัญญาประดิษฐ์และนำไปทดสอบในพื้นที่น้ำโขง บริเวณ หน้าวัดไทยจนถึงบริเวณ บ้านจอมนาง และสร้างเว็บไซต์เพื่อรองรับข้อมูลมาแสดงผลหน้าเว็บ ผลการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบตรวจสอบพันธุ์ปลาน้ำโขงด้วยหน่วยประมวลผลด้านปัญญาประดิษฐ์ พบว่า

- 1) สามารถตรวจสอบพันธุ์ปลาแม่น้ำโขงและแสดงผลการตรวจสอบพันธุ์ปลาแม่น้ำโขงผ่านเว็บไซต์ได้จริง ทุกคนสามารถตรวจสอบได้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต
- 2) ระบบตรวจสอบพันธุ์ปลาน้ำโขงสามารถตรวจสอบพันธุ์ปลาน้ำโขงได้ตรงตามพันธุ์ปลาจาก 240 ครั้ง ตรวจสอบได้ตรงตามพันธุ์ปลา 237 ครั้ง คิดค่าความผิดพลาดของระบบตรวจสอบพันธุ์ปลาน้ำโขง ค่าความคลาดเคลื่อน  $\alpha = 0.025$
- 3) ระบบตรวจสอบพันธุ์ปลาน้ำโขงด้วยหน่วยประมวลผลด้านปัญญาประดิษฐ์มีประสิทธิภาพและมีความแม่นยำสูงสามารถใช้แสดงค่าที่ตรวจวัดผ่านเว็บไซต์แบบต่อเนื่องได้

**คำสำคัญ :** ปัญญาประดิษฐ์, พันธุ์ปลาน้ำโขง, หน่วยประมวลผล