

บทที่ 5

สรุปผลและอภิปรายผลการทดลอง

โครงการนี้นำเสนอโปรแกรมที่ใช้สำหรับการทดสอบความปลอดภัยของ แคปต์ชารูปเรขาคณิต โดยใช้ Deep Learning ซึ่งใช้การประมวลผลภาพ และการเรียนรู้เชิงลึก มีเป้าหมายเพื่อการตรวจสอบความปลอดภัยของแคปต์ชาูปแบบเรขาคณิต จากโปรแกรมอัตโนมัติ (บอท)

5.1 สรุปผลและอภิปรายผลการทดลอง

จากการทดลองวัดประสิทธิภาพการจำแนกรูปเรขาคณิต โดยให้โครงสร้าง CNN ที่สร้างขึ้นจากชุดข้อมูลที่ประกอบไปด้วยภาพวงกลม สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม ห้าเหลี่ยม หกเหลี่ยม และ แบ่งออกมาอีก 12 สี ทั้งหมด 60,000 ภาพ แบ่งเป็นข้อมูลในการเรียนรู้ 60% คิดเป็น 36,000 ภาพ และข้อมูลในการทดสอบ 40% คิดเป็น 24,000 ภาพ จากโครงสร้างที่ทำ ทำให้ค่า Accuracy คือ 20.07% มีค่าการคาดเดารูปเรขาคณิตเป็นร้อยละของการทดลองทั้งหมด เท่ากับ 20.67% และเวลาเฉลี่ยของการคาดเดาคำตอบ คือ 0.83 วินาที

5.2 ปัญหาและอุปสรรค

- ชุดข้อมูลที่ใช้ในการฝึกฝนมีจำนวนชุดข้อมูลมากเกินไป
- ข้อมูลที่อยู่ในแต่ละชุดข้อมูลยังน้อยเกินไป
- ใช้เวลาประมวลผลนานเกินไป

5.3 ข้อเสนอแนะ

- จัดเตรียมและใช้ข้อมูลชุดฝึกฝนและทดสอบให้มากขึ้น
- บริหารจัดการข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ เพราะข้อมูลแต่ละชุดมีขนาดที่ไม่เท่ากัน