

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวถึง สรุปผลการทดลองการตรวจจับหwmกนรภย์ รวมถึงปัญหา และ ข้อเสนอแนะ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาต่อไปในอนาคต

5.1 สรุปผลการทดลอง

จากการทดสอบประสิทธิภาพของระบบแล้ว แสดงให้เห็นว่า แสงมีผลต่อการตรวจจับวัตถุ เนื่องจากจะส่งผลให้วัตถุมีขนาดผิดไปจากความเป็นจริง รวมทั้งสีก็มีผลต่อการแยกส่วนของวัตถุ โดยถ้าสีของหwmกนรภย์มีสีใกล้เคียงกับสีพื้น ระบบก็จะไม่สามารถแยกวัตถุออกมาได้ และสีหwmกกับสีเสื้อที่มีสีใกล้เคียงกัน ระบบก็จะไม่สามารถแยกส่วนระหว่างส่วนหัวกับส่วนตัวออกจากกันได้ จึงทำให้ระบบตรวจจับหwmกนรภย์ยังมีความผิดพลาดอยู่

5.2 ปัญหาและอุปสรรค

ในการดำเนินโครงการผู้พัฒนาได้พบกับปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ตั้งแต่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลภาพถ่ายวิดีโอ ผู้พัฒนาต้องหาสถานที่ในการถ่ายที่มีความสว่างที่เหมาะสม ซึ่งถ้าเกิดสถานที่นั้นมีแสงสว่างไม่พอ หรือสว่างมากเกินไป เมื่อนำมาใช้ประมวลผลจึงก่อให้เกิดความผิดพลาดขึ้นทำให้ผู้พัฒนาต้องเก็บข้อมูลภาพถ่ายวิดีโอหลายๆ ครั้งจึงจะได้ภาพถ่ายที่เหมาะสม อีกทั้งสถานที่ในการถ่ายต้องมีพื้นเป็นสีล้วน และเป็นสถานที่ค่อนข้างโล่ง เนื่องจากจะต้องใช้พื้นที่ที่เป็นสีล้วนเป็นฉากหลัง นอกจากนั้นยังพบปัญหาเกี่ยวกับการประมวลผลที่ไม่สามารถแยกส่วนระหว่างส่วนหัวกับส่วนตัวออกจากกันได้ ทำให้ผู้พัฒนาต้องทำการแก้ไขและหาขั้นตอนวิธีการอื่นๆ มาใช้ในการพัฒนาระบบ แต่วิธีการที่หามาได้ก็ไม่สามารถใช้ได้ ส่งผลให้การตรวจจับหwmกนรภย์ยังเกิดข้อผิดพลาด

5.3 ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากระบบที่ทำการพัฒนาขึ้นมา ยังมีข้อจำกัดหลายๆ ด้านทำให้ผู้พัฒนามีข้อเสนอแนะ เพื่อที่จะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาต่อไปในอนาคตดังนี้

1. ควรพัฒนาระบบเพิ่มให้สามารถตรวจจับหwmกนรภย์ได้ทุกสี และทุกแบบ

2. ควรพัฒนาระบบเพิ่มให้สามารถแยกส่วนหัวและส่วนตัวออกจากกันได้
3. ควรพัฒนาระบบเพิ่มให้สามารถตรวจจับได้ เมื่อใช้ฉากหลังในแบบอื่นๆ
4. ควรพัฒนาระบบเพิ่มให้สามารถกำหนดระยะห่างระหว่างประตูถึงคนได้
5. ควรนำระบบไปต่อกับประตูเปิดปิดอัตโนมัติ เพื่อควบคุมการเปิดปิดของประตู
6. ควรพัฒนาระบบเพิ่มให้สามารถตรวจจับวัตถุได้ในทุกองศาของมุมกล้องของการถ่าย

วิดีโอ