

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากทดลองพบว่าวิธีการที่นำเสนอสามารถทำงานกับเครื่องกวาดภาพแบบตั้งโต๊ะ และให้ผลลัพธ์ได้ตามต้องการ อีกทั้งข้อมูลที่จะนำไปใช้กับกระบวนการเรียนรู้และจดจำตัวอักษรยังสามารถปรับเปลี่ยนขนาดได้ตามความเหมาะสมของการใช้งานอีกด้วย แต่อย่างไรก็ตามก็ยังมีบางส่วนที่ต้องปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เช่น

การหามุมเอียง ในบางกรณีอาจจะหามุมเอียงของภาพได้ไม่ถูกต้องสมบูรณ์ เนื่องจากภาพที่มีขนาดเล็กมาก แต่กรณีนี้จะเกิดขึ้นได้น้อย

ในส่วนของการหมุนภาพ ยังทำงานค่อนข้างช้าควรมีการปรับปรุงให้เร็วขึ้น และส่วนในการคำนวณนี้ จะได้ค่าตัวเลขที่เป็นเลขทศนิยม ดังนั้นจึงต้องมีการปัดค่าตัวเลขเนื่องจากตำแหน่งในไฟล์จะมีการอ้างอิงถึงในลักษณะของเลขจำนวนเต็ม ซึ่งในทำการปัดค่าสามารถทำได้ 3 วิธี คือปัดลง ปัดขึ้น ปัดขึ้นเมื่อเกินครึ่ง ซึ่งจากการทดลองในตอนแรกได้ทำการใช้วิธีการปัดขึ้นเมื่อเกินครึ่ง แต่ภาพที่มีการปรับจะเกิดมีข้อมูลบางส่วนของตัวอักษรจะเกินขึ้นมา หรือบางส่วนขาดหายไป จึงเปลี่ยนมาใช้วิธีปัดลง ซึ่งจะได้ภาพที่ดีกว่า ส่วนการปัดขึ้นก็จะให้ภาพที่ดีเหมือนกับการปัดลง แต่ภาพที่ได้จากการปรับภาพ ก็จะเป็นมีความผิดพลาดไปจากเดิมเนื่องจากการปัดค่า

นอกจากนั้น ถึงแม้ว่าจะไม่ใช่ปัญหาของกระบวนการที่นำเสนอโดยตรงก็ตาม แต่ก็จะมีผลในการเรียนรู้และจดจำตัวอักษร กล่าวคือจากการทดลอง scan ภาพพบว่าในการ Scan ภาพแต่ละครั้ง ภาพที่ได้มีความแตกต่างกัน ซึ่งควรจะต้งนำไปพิจารณาในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้และจดจำตัวอักษรด้วย