

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้เสนอวิธีการปรับปรุงการทำงานของนิรอลเน็ตเวิร์ก เพื่อการค้นคืนข้ามภาษาสำหรับคำทับศัพท์ภาษาไทย-อังกฤษ ในการค้นคืนนั้นอาศัยรหัสคำซึ่งแทนเสียงอ่านของคำในการเปรียบเทียบคำแต่ละคู่ว่ามีเสียงอ่านตรงกันหรือไม่ ในงานวิจัยนี้ใช้วิธีการนิรอลเน็ตเวิร์ก แต่ได้ปรับปรุงคุณภาพของการเข้ารหัสให้ดีขึ้นด้วยการปรับค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ที่ใช้ในการทดลอง รวมถึงหลังการเข้ารหัสคำด้วยนิรอลเน็ตเวิร์กแล้ว ได้อาศัยความรู้ทางด้านภาษาศาสตร์มาช่วยในการแบ่งรหัสเสียงที่ได้ เพื่อให้ขั้นตอนในการเปรียบเทียบนั้นทำได้ดียิ่งขึ้น สำหรับการเปรียบเทียบรหัสคำในการค้นคืนนั้น ใช้วิธีเปรียบเทียบเชิงประมาณด้วยขั้นตอนวิธีระยะแก้ไขสั้นสุด โดยในขั้นตอนวิธีนี้เราได้กำหนดต้นทุนการแก้ไขอักขระไว้ระดับเดียว ในการทดลองได้แบ่งออกเป็นการทดลองสำหรับกรณีคำไทยทับศัพท์คำอังกฤษ และกรณีคำอังกฤษทับศัพท์คำไทย จากผลการทดลองพบว่าได้ผลการค้นคืนด้วยค่าความเที่ยงสูงถึงประมาณ 97% ในการทดลองทั้ง 4 แบบ ซึ่งเป็นผลการทดลองที่ให้ค่าความเที่ยงสูงกว่างานวิจัยก่อนหน้าเกือบ 10%

6.2 ข้อเสนอแนะ

1. หากข้อมูลคำทับศัพท์ที่ใช้ในการทดลองมีจำนวน และความหลากหลายมากกว่านี้ จะให้ผลการทดลองดียิ่งขึ้น
2. สำหรับคำไทยนั้นมีการใช้สระลดรูป ได้แก่ -ะ โะ และ -อ ดังนั้นเราสามารถสร้างขั้นตอนวิธีขึ้นมาสำหรับจัดการกับปัญหานี้โดยเฉพาะได้ เพื่อให้สามารถจำแนกได้ชัดเจนว่าตำแหน่งใดของคำที่มีการใช้สระลดรูป
3. เมื่อจัดการกับปัญหาของสระลดรูปได้แล้ว ดังที่ได้นำเสนอไว้ในเรื่องของรหัสเสียงของข้อมูลเข้าของนิรอล ที่มีมากเกินไป อาจจะทำให้ลดจำนวนของนิรอลในขั้นนี้ลง เพื่อเพิ่มความเร็วในการรู้จำในช่วงปรับสอน และลดเวลาการทำงานในช่วงของการใช้งานจริง
4. ลองปรับสอนนิรอลเน็ตเวิร์กด้วยค่าพารามิเตอร์อื่นๆ ที่แตกต่างกัน เพื่อให้ผลของการรู้จำนั้นสูงขึ้น ซึ่งผู้วิจัยให้เลือกปรับจำนวนรอบของการเรียนรู้เพิ่มขึ้นจากเดิมที่ 300 รอบ เป็น 500 รอบถึง 1000 รอบ รวมถึงอาจจะหาวิธีการเข้ารหัสในรูปแบบอื่นมาปรับใช้
5. เนื่องจากการเข้ารหัสนั้นยังคงแบ่งนิรอลสำหรับเข้ารหัสเป็น 4 โครงสร้าง ผู้ที่สนใจอาจจะทำการปรับปรุง หรือหาวิธีการที่สามารถใช้งานได้ โดยทุกๆ ไป เพื่อให้เหลือเพียง 2 โครงสร้าง

เท่านั้น คือ โครงสร้างสำหรับข้อมูลเข้าที่เป็นภาษาไทย และโครงสร้างสำหรับข้อมูลเข้าที่เป็นภาษาอังกฤษ เพื่อความง่ายต่อการใช้งานจริง