

บทที่ 6

สรุปผลการทำวิจัย

งานวิจัยนี้ได้พัฒนาพัฒนาระบบที่สามารถแปลข้อความภาษาไทยไปเป็นข้อความภาษามือไทยได้โดยอัตโนมัติโดยเลือกใช้การแปลแบบกฎไวยากรณ์ ซึ่งมีโครงสร้างไวยากรณ์ที่เพียงพอสำหรับข้อความที่ใช้กันอยู่ในชีวิตประจำวันโดยเน้นคนหูหนวกเป็นหลัก

6.1 สรุปผลการทำวิจัย

ระบบแปลภาษาด้วยเครื่องสำหรับข้อความภาษาไทยเป็นภาษามือไทยนี้สามารถแปลได้จริง โดยนอกจากนี้ยังสามารถแปล ข้อความภาษาไทยที่มีการระบุส่วนสำหรับการสะกดคำได้ และสามารถ ระบุอารมณ์สำหรับข้อความได้ ผลลัพธ์ที่ได้ยังสามารถนำไปต่อยอด เป็นข้อมูลเริ่มต้น สำหรับการแสดงผลเป็นภาพเคลื่อนไหว 3 มิติได้

นอกจากนี้ยังมีการทดลองการแปลข้อความจากหนังสืออ่านเล่น ได้ผลลัพธ์ในระดับที่พอใช้ได้ โดยสามารถแปลวลี ประโยคพื้นฐาน ประโยคความเดียว และประโยคความรวมที่ปรากฏในหนังสือได้ แต่ยังไม่สามารถแปลประโยคความซ้อนที่มีความซับซ้อนมากๆ ได้

6.2 ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้ง่ายต่อการแปลจากภาษาไทยเป็นภาษามือไทย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาต่อดังนี้

1. การระบุหน้าที่ของคำศัพท์ไม่จำเป็นต้องทำตามหน้าที่คำศัพท์ของภาษาไทย เนื่องจากคำศัพท์บางคำถ้าใช้หน้าที่แบบเดียวกับในภาษาไทยจะทำให้ต้องสร้างกฎไวยากรณ์ใหม่ขึ้นมารองรับ ทั้งๆที่สามารถใช้ไวยากรณ์เดิมที่มีอยู่แล้วได้ ถ้าเปลี่ยนหน้าที่ของคำศัพท์คำนั้นเป็นอีกหน้าที่หนึ่ง นอกจากนี้แล้วหน้าที่ของคำศัพท์อาจจะแตกย่อยได้ ถ้ามีการจัดกลุ่มการแปลอย่างชัดเจน ยกตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ตามตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1

หน้าที่หลัก	หน้าที่ย่อย
NP	Noun {เธอ, นก, คุณ, หนังสือ,...}
	ProI {ฉัน, ดิฉัน, ผม,...}
	NumB {1-9, 20, 33, 34,...}
VP	Verb {กิน, ไป, มา, อ่าน, ต่อย,...}
	Vsen {เป็น, อยู่, คือ,...}
	Vemo {โกรธ, เกลียด, ชอบ, รัก, คิดถึง,...}

- การระบุอารมณ์ต้องระบุมากกว่าปกติ การแสดงสีหน้าของล่าม หรือคนหูหนวก ก็ตามจะแสดงด้วยอารมณ์ที่มากกว่าปกติ เช่นสีหน้าของโกรธควรจะเป็นสีหน้าโกรธมาก จากการสอบถามล่ามผู้เชี่ยวชาญได้รับคำอธิบายว่าการแสดงอารมณ์มากกว่าปกติจะทำให้คนหูหนวกเข้าใจได้ชัดเจนยิ่งขึ้น
- การเพิ่มความฉลาดให้แก่ระบบในการเลือกใช้ CL ระบุตำแหน่งที่เหมาะสมแก่ CL และหาวิธีการรวม CL เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคำศัพท์ในกิจกรรมที่เกิดขึ้น จากที่เคยกล่าวมา ว่าการที่จะระบุให้ถูกต้องนั้นต้องอาศัยประสบการณ์ของล่ามภาษามืออย่างสูง ดังนั้นข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อต้องวิเคราะห์เรื่อง CL เพิ่มมากขึ้น โดยเน้นในเรื่องการระบุตำแหน่งของ CL ให้ถูกต้องและเหมาะสมไม่ระบุ CL เยอะจนเกินไปเพราะอาจจะทำให้ประโยคยาวเกินความจำเป็น ยกตัวอย่างประโยคเช่น “พ่อกับแม่กินข้าวกับยายที่บ้านของฉัน” แปลด้วยระบบตอนนี้จะได้ว่า “บ้าน,-,CL-บ้าน|ของฉัน,-,|ยาย,-,คน|พ่อ,-,|แม่,-,|กินข้าว,-,|” ซึ่งถ้าจะให้การแปลสมบูรณ์ยิ่งขึ้นควรจะระบุ CL-จำนวนเข้าไปด้วย ดังเช่น “บ้าน,-,CL-บ้าน|ของฉัน,-,|ยาย,-,คน|พ่อ,-,|แม่,-,|CL(ทั้ง 3 คน)|กินข้าว,-,|”
- การวิเคราะห์เพิ่มเรื่องการแปล โดยอาจจะไม่จำเป็นต้องแปลจากประโยคยาวๆ ถ้าสามารถคิดกฎหรือวิธีการที่ช่วยตัดประโยคภาษาไทยให้สั้นลงได้ อาจจะช่วยให้การแปลจากภาษาไทยเป็นภาษามือไทยทำได้ง่ายขึ้น ยกตัวอย่างดังตารางที่ 6.2

ตารางที่ 6.2 ตัวอย่างการแปลในกรณีที่สามารถตัดประโยคภาษาไทยให้สั้นลงได้

ลำดับ	วลีหรือประโยคภาษาไทย	ประโยคแปล
1	ข้างในกระเป๋าเงินมีธนบัตรใบละ500บาทอยู่หลายใบ	ข้างในกระเป๋าเงิน ธนบัตร มี
2	ข้างในกระเป๋าเงินมีธนบัตร	ข้างในกระเป๋าเงิน ธนบัตร มี
3	ใบละ500บาทอยู่หลายใบ	ใบละ 500 บาท หลายใบ

จากตัวอย่างการแปลในตาราง 6.2 จะเห็นได้ว่า ถ้าระบบมีวิธีการตัดประโยคที่เป็นอัตโนมัติตามกฎหมายหรือตามวิธีการใดๆก็ตามที่สามารถย่อประโยคให้อยู่ในรูปวลีขนาดเล็กได้ จะช่วยให้การแปลง่ายขึ้นมาก