



บทที่ 1

บทนำ

ในปัจจุบันประเทศไทยมีการนำเอาไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้อย่างแพร่หลายมาก โดยเฉพาะกับงานด้านธุรกิจ ทั้งนี้เนื่องมาจากไมโครคอมพิวเตอร์มีราคาถูกลง มีประสิทธิภาพในการทำงานสูง และยังมีโปรแกรมสำเร็จรูปที่สามารถนำมาใช้กับงานที่ต้องการให้เลือกมากมาย แต่ปัญหาสำคัญสำหรับการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในประเทศไทยคือ ความสามารถของระบบในการใช้ภาษาไทย ทั้งนี้เนื่องจากงานที่ใช้คอมพิวเตอร์จะเกี่ยวข้องกับภาษาไทยเป็นส่วนมาก เช่นงานเกี่ยวกับประวัติพนักงาน การจ่ายเงินเดือน ฯลฯ การใช้ภาษาอังกฤษแทนชื่อหรือรายละเอียดเหล่านี้ นอกจากจะสื่อความหมายกับผู้ใช้ไม่ชัดเจนแล้ว ผู้ใช้คอมพิวเตอร์บางกลุ่มยังไม่เข้าใจภาษาอังกฤษอีกด้วย

ความพยายามคัดแปลงแก้ไขไมโครคอมพิวเตอร์ให้ใช้ภาษาไทยได้นั้น มีอยู่ตลอดเวลาโดยบริษัทซึ่งเป็นตัวแทนขายเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ในประเทศไทยจะเป็นผู้จัดการ แต่ส่วนใหญ่จะเน้นไปในทางแก้ไขโปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีผู้ใช้อย่างแพร่หลายในบางโปรแกรมเท่านั้น ในการวิจัยครั้งนี้จะเน้นในเรื่องของการพัฒนาโปรแกรมควบคุมระบบของไมโครคอมพิวเตอร์ เพื่อให้โปรแกรมเมอร์สามารถเขียนโปรแกรมขึ้นมาใหม่ด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ เช่น โคบอล ปาสคาล โฟร์แทรน ฯลฯ โดยสามารถใช้ได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษเป็นข้อมูล ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่โปรแกรมเมอร์ในการสร้างโปรแกรมสำเร็จรูปภาษาไทยขึ้นมาสนองความต้องการของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

ในการสร้างระบบภาษาไทยเข้ากับระบบคอมพิวเตอร์ จะมีส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งทางด้านฮาร์ดแวร์ (HARDWARE) และซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) เพราะอุปกรณ์ที่ใช้รับและแสดงผล ต้องสามารถรับและแสดงผลตัวอักษรภาษาไทยได้ อุปกรณ์เก็บข้อมูลทุกชนิดจะต้องเก็บรหัสภาษาไทยได้ รวมทั้งโปรแกรมควบคุมระบบ (OPERATING SYSTEM) ตัวแปลภาษา (COMPIILER) และโปรแกรม

อรรถประโยชน์ (Utility Programs) ต่าง ๆ ต้องสามารถรับรหัสของตัวอักษรภาษาไทย แล้วทำงานร่วมกับรหัสภาษาไทยได้อย่างถูกต้องอีกด้วย การวิจัยนี้จะกล่าวถึงส่วนที่เกี่ยวกับซอฟต์แวร์เท่านั้น ซึ่งจุดสำคัญที่ต้องแก้ไขคือ โปรแกรมควบคุมระบบ โดยเฉพาะในส่วนที่รับและแสดงผลตัวอักษรของระบบ โดยใช้เครื่องไอบีเอ็มพีซี (IBM-PC) ซึ่งใช้เอ็มเอสดอส (MS-DOS) เป็นโปรแกรมควบคุมระบบในการวิจัย

จากการศึกษารายละเอียดของระบบคอมพิวเตอร์ของเครื่องไอบีเอ็มพีซีพบว่าหลังจากการสร้างรหัสตัวอักษรภาษาไทยเพิ่มเข้าไปในรหัสตัวอักษรของจอภาพและเครื่องพิมพ์แล้ว ต้องแก้ไขโปรแกรมควบคุมระบบเอ็มเอสดอส ในส่วนที่เป็นโปรแกรมติดต่อกับคีย์บอร์ด (Keyboard) จอภาพ และเครื่องพิมพ์ เพื่อให้รับรู้กับรหัสภาษาไทยที่ได้เพิ่มเติมเข้าไป และจัดให้รับพร้อมทั้งแสดงผลในรูปของโครงสร้างของภาษาไทยโดยทั่วไป เนื่องจากโปรแกรมอรรถประโยชน์และตัวแปลภาษาเป็นโปรแกรมที่ต้องอาศัยโปรแกรมควบคุมระบบในการรับและแสดงผล ดังนั้นหลังจากแก้ไขตัดแปลงโปรแกรมควบคุมระบบแล้ว โปรแกรมเหล่านี้ก็สามารถใช้ภาษาไทยได้

สรุปขั้นตอนในการพัฒนาโปรแกรมควบคุมระบบเอ็มเอสดอสเพื่อให้ใช้ภาษาไทยเป็นดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดของโปรแกรมในเอ็มเอสดอสที่ทำหน้าที่ในการรับตัวอักษรที่ส่งเข้ามาทางคีย์บอร์ด และสร้างโปรแกรมเพิ่มเติมเพื่อให้คีย์บอร์ดนั้นสามารถใช้ได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2. ศึกษารายละเอียดของโปรแกรมของเอ็มเอสดอสที่ทำหน้าที่ในการนำรหัสตัวอักษรแสดงผลทางจอภาพ และสร้างโปรแกรมเพิ่มเติมเพื่อให้โปรแกรมนี้นำรหัสที่เป็นตัวอักษรภาษาไทยมาแสดงผลให้อยู่ในรูปของโครงสร้างของภาษาไทยโดยทั่วไป
3. ศึกษารายละเอียดโปรแกรมของเอ็มเอสดอสที่ทำหน้าที่ในการนำรหัสตัวอักษรมาพิมพ์ที่เครื่องพิมพ์ และสร้างโปรแกรมเพิ่มเติมเพื่อให้โปรแกรมนี้นำรหัสที่เป็นตัวอักษรภาษาไทยมาพิมพ์ที่เครื่องพิมพ์ได้อย่างถูกต้องตามโครงสร้างของภาษาไทยโดยทั่วไป