



สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

6.1 การทดลอง

ผู้วิจัยได้ทำการทดลองใช้โปรแกรมแอสเซมเบลที่เขียนเพิ่มขึ้นในงาน 2 ลักษณะ คือ

6.1.1 งานคำนวณเตรียมข้อมูล ผู้วิจัยได้เขียนโปรแกรมภาษาคาตาบดเพื่อใช้ในการเตรียมเพิ่มข้อมูลของหมู่บ้าน ซึ่งข้อมูลของหมู่บ้านแต่ละรายประกอบด้วย

- | | |
|-------------------------|---|
| -รหัสเลขที่บ้าน | ข้อมูลเป็นตัวเลขอย่างเดียว |
| -ชื่อผู้เช่า | ข้อมูลเป็นตัวอักษรภาษาไทยปนกับอักษรอังกฤษ |
| -สถานที่ตั้งของบ้านเช่า | ข้อมูลเป็นรหัสของชื่อถนน ตรอก ซอย และตำบล โดยข้อมูลเป็นตัวเลขอย่างเดียว |
| -ประเภทสัญญาเช่า | ข้อมูลเป็นตัวเลขอย่างเดียว |
| -คาเช่า | ข้อมูลเป็นตัวเลขอย่างเดียว |
| -ค่าน้ำรุ่ง | ข้อมูลเป็นตัวเลขอย่างเดียว |
| -คาเช่ารวม | ข้อมูลเป็นตัวเลขอย่างเดียว |

โปรแกรมนี้เขียนขึ้นโดยใช้คำสั่ง ACALL ทำการนำข้อมูลของชื่อผู้เช่า และ ชื่อสถานที่ตั้งของบ้านเช่า จากแป้นรับข้อมูลตามลักษณะที่ 5.2.2.2 ตั้งโปรแกรมคาตาบดในภาคผนวก จ

6.1.2 งานคานการประมวลผล ผู้วิจัยได้เขียนโปรแกรมภาษา คาทาบัสขึ้นอีกโปรแกรมหนึ่งเพื่อใช้ทำการค้นหาขอมูลในแฟ้มขอมูลที่สร้างไว้ ตามโปรแกรมในข้อ 6.1.1 โดยที่ผู้ใช้สามารถระบุชื่อผู้เข้าที่ต้องการ เพื่อให้ โปรแกรมดึงเอาขอมูลของผู้เข้าชื่อนั้นๆขึ้นมาแสดงบนจอภาพแสดงขอมูล

โปรแกรมนี้ผู้เขียนได้ใช้คำสั่งพิเศษทั้งในการแสดงขอมูลภาษาไทย เป็นสี่บรรทัดและในการรับขอมูลที่เป็นภาษาไทยตามลักษณะที่ 5.2.2.3 ควย คัง Listing ของโปรแกรมในภาคผนวก ก

6.2 สรุปผลการทดลอง

จากการทดลองใช้โปรแกรมข้อ 6.1.1 และ 6.1.2 ปรากฏว่า

6.2.1 โปรแกรมทั้งสองสามารถทำงานได้ตามจุดประสงค์ ทั้งที่ คอนโซล และ ที่เทอร์มินัล แต่ที่เทอร์มินัลไม่สามารถรับรหัสตั้งแต่ 000 ฐาน แปด ถึง 037 ฐานแปด ไปแสดงบนจอภาพได้ ส่วนการเก็บขอมูลในงานแม่เหล็ก เป็นไปได้ถูกต้องตามที่รหัสของตัวอักษรไว้ ทั้งที่ได้รับจากคอนโซลและที่ได้รับ จากเทอร์มินัล

6.2.2 เวลาในการตอบรับของเครื่อง (Respond Time)

เป็นไปตามปกติ

6.2.3 การใช้แป้นรับขอมูลไม่สะดวกเท่าไรนัก เพราะคือที่ใช้ สำหรับการลบขอมูล ในขณะที่ใช้โปรแกรมที่เขียนเพิ่มนี้ กับในขณะที่ใช้โปรแกรม ปกติ ต่างกัน (คือ เมื่อใช้โปรแกรมพิเศษ จะต้องใช้คีย์ขวาสุดของบรรทัดที่ 2 จากบน เมื่อใช้โปรแกรมปกติต้องใช้คีย์ขวาสุดของแถวบนสุด) และการใช้คีย์ สำหรับเปลี่ยนหมวดตัวอักษร ไม่มีสัญญาณให้ทราบวาขณะที่ทำงานอยู่นั้นกำลัง

ทำงานอยู่ในหมวดอักษรไทย หรือ อักษรอังกฤษ

6.2.4 การเขียนโปรแกรมคาตาแซร์ เพื่อเรียกโปรแกรมพิเศษ
มาใช้งาน จะต้องระวังในเรื่องต่อไปนี้

6.2.4.1 จะต้องให้ค่าต่างๆกับตัวแปรที่กำหนดไว้ซึ่ง
ไคแก คาสตมก คาบรทคหลัก คาความยาวของขอมลที่คองการรับจากแป้นรับ
ขอมล หรือ ขอมลที่คองการแสดงบนจอภาพ เหลานี้ให้ครบถ้วนตามขอจำกัดใน
การใชงานแต่ละชนิด

6.2.4.2 ในกรณีแสดงขอมลภาษาไทยเป็น 4 บรรทัด
จะตองทำการลบขอมลออกจากจอภาพควยโปรแกรมตนเองให้ครบทั้ง 4 บรรทัด
เมื่อไมคองการใชงานขอมลนั้นๆแล้ว

6.3 ขอเสนอแนะ

ในการทำการทดลองนี้เป็นการใช้จอภาพและแป้นรับขอมลของ
โปรเซสเซอร์ในระบบแบ่งเวลาเพื่อแสดงและรับขอมลอักษรไทยปนอักษรอังกฤษ
บางตัวซึ่งตองใช้รหัสถึง 128 รหัส ในขณะที่เทอร์มินัลอื่นสามารถทำงานตามปกติ
ของตคนได้ แต่โปรแกรมที่เขียนเพิ่มขึ้นนี้ไม่สามารถใช้กับเทอร์มินัลที่มีขยขณะนี้ได้
อย่างสมบรูณ์ ทั้งนี้เพราะเทอร์มินัลจะใช้รหัสส่วนตคนๆบังคับฮาร์ดแวร์ให้ทำหน้าที่
พิเศษต่างๆ ดังนั้นฮาร์ดแวร์จะคักรหัสเหลานี้ไว้ทำให้ไม่สามารถส่งหรือรับรหัส
เหลานี้กับเทอร์มินัลได้ นอกเสียจากจะได้รับการปรับปรุงทางด้านฮาร์ดแวร์
เสียก่อน ควยเหตุนี้โปรแกรมที่ผู้วิจัยเขียนขึ้นจึงจะจงแอกเครสของคอนโซล
และแป้นรับขอมลที่ตัวโปรเซสเซอร์เป็นเทอร์มินัลที่ 1 ส่วนแอกเครสของเทอร์-
มินัลอื่นๆได้ให้ควย เพื่อใช้ทดสอบที่เทอร์มินัลเฉพาะตัวอักษรส่วนตคนๆได้

สำหรับเครื่องเทอร์มินัล ถ้าไม่ปรับปรุงฮาร์ดแวร์แต่มีรอมหรือแรม
ซึ่งสามารถรับรหัสเพิ่มขึ้นทดแทนจำนวนรหัสที่ถูกเครื่องนำไปใช้ทำหน้าที่พิเศษ

และให้รูปแบบตัวอักษรต่างๆครบ 128 ตัวอักษรแล้ว ก็สามารถนำโปรแกรมที่เขียนเพิ่มเติมเฉพาะส่วนของโปรแกรมแอสเซมเบลอมาคัดแปลง ณ จุดของการแปลงรหัสที่ไขแสดงขอมูลบนจอภาพสำหรับที่เทอร์มินัลเพียงเล็กน้อย ก็สามารถนำไปใช้งานได้ตามความต้องการ

ในการปรับปรุงเครื่องให้ใช้งานได้ทั้งหมดอักษรไทยและหมวดอักษรอังกฤษที่สมบูรณ์อย่างแท้จริงนั้น เครื่องดังกล่าวควรจะสามารถรับและแสดงขอมูลได้ถึง 256 รหัส จึงจะพอกับตัวอักษรทั้งหมดที่มีอยู่ ชำยังไม่ทำให้การใช้รหัสในการบังคับเครื่องเพื่อทำหน้าที่พิเศษบางอย่างเสียไปอีกด้วย นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งขอมูลออกเป็น 2 ชุดได้โดยง่าย ซึ่งมักจะใช้เป็นที่ 8 ในการตรวจสอบ ลักษณะนี้จะทำให้การจัดเรียงขอมูลจากมากไปน้อย หรือ จากน้อยไปมาก แม้กระทั่งการเรียงขอมูลแบบพจนานุกรมไทย สามารถทำขึ้นได้โดยไมยากและไม่เสียเวลาเครื่องมากนัก

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยถึงขั้นที่สามารถรับและแสดงขอมูลบนจอภาพพร้อมทั้งสามารถเก็บขอมูลไว้ในจานแม่เหล็ก ซึ่งเป็นขอมูลที่เครื่องสามารถดึงออกมาใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องทำการแปลงรหัสอีกครั้งหนึ่ง แตรหัสที่ใช้นี้ไม่เป็นมาตรฐานเนื่องจากข้อจำกัดของจำนวนรหัส ดังนั้นในการดึงขอมูลขึ้นเทปแม่เหล็กเพื่อนำไปใช้กับเครื่องอื่นๆ โปรแกรมที่ไขถ่ายเทขอมูลในลักษณะนี้จะต้องมีการแปลงรหัสของขอมูลที่ไคจากจานแม่เหล็กเสียก่อน ในทำนองเดียวกันโปรแกรมนี้อาจจะต้องมีการแปลงรหัสของขอมูลในเทปแม่เหล็กก่อนที่จะถ่ายไปเก็บในจานแม่เหล็กอย่างเดิม