

คำนำ

ปัจจุบันสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์เป็นสาขาหนึ่งที่ช่วยในการทำงานของชีวิตประจำวันให้สะดวกและรวดเร็ว เพราะคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ จึงทำให้มนุษย์กับคอมพิวเตอร์ต้องทำงานร่วมกัน หนังสือเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดระเบียบของคําคอมพิวเตอร์และโปรแกรมภาษาแอสแซมบลี ซึ่งเป็นพื้นฐานเกี่ยวกับการศึกษาของฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ ซึ่งอ้างอิงเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ของ IBM-PC หรือเทียบเท่า การศึกษาหนังสือเล่มนี้ท่านจะต้องมีเครื่องมือและวัสดุดังต่อไปนี้

- เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (XT, AT หรือ PS/2) หรือเทียบเท่า
- ระบบปฏิบัติการ PC-DOS หรือ MS-DOS รุ่นที่ใช้อยู่ปัจจุบัน
- แผ่นดิสก์ที่มีโปรแกรม MASM , TASM และ LINK . TLINK

หลังจากที่ท่านศึกษาหนังสือเล่มนี้แล้วท่านจะเข้าใจดังต่อไปนี้

- เข้าใจเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ของไมโครคอมพิวเตอร์
- เข้าใจเกี่ยวกับภาษาเครื่องและรหัสเลขฐานสิบหก
- เข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการ ASSEMBLY , LINK และ EXECUTE
- การเขียนโปรแกรมภาษาแอสแซมบลีในการเชื่อมต่อกับคีย์บอร์ดและจอภาพ
- โปรแกรมการคำนวณทางคณิตศาสตร์ การเปลี่ยนรหัส ASCII เป็นไบนารี
- การใช้ตัวบ่ง และการเอ็กซ์คิวส์ทีลค่าสั่ง
- การใช้คำสั่ง MACRO

การเรียนภาษาแอสแซมบลีจะทำให้ท่านเข้าใจงานส่วนของฮาร์ดแวร์และการเขียนคำสั่งภาษาเครื่อง และมีความชำนาญในการเขียนโปรแกรมเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาภาษาระดับสูงถัดไป ผู้เรียบเรียงหนังสือเล่มนี้หวังอย่างยิ่งว่าเนื้อหาที่ได้รับคงจะเป็นประโยชน์ต่อท่านไม่มากนักน้อย ในการเรียบเรียงครั้งต่อไปผู้เขียนจะเรียบเรียงในส่วนของ DISK PROCESSING MACRO WRITING เพิ่มเติมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

พรชัย จิตต์พานิชย์

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง