

บทที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครซอฟต์วิชาลเบสิก

การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ คือ การสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงานตามวัตถุประสงค์ต่างๆ ที่ต้องการ ซึ่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือที่ในปัจจุบันนิยมเรียกว่า ซอฟต์แวร์ หรือ แอปพลิเคชัน (application software) ที่มีจำหน่ายทั่วไป ก็เกิดจากการเขียนขึ้นมาด้วยภาษาโปรแกรมต่างๆ แต่เนื่องจากซอฟต์แวร์หลายโปรแกรม มักมีราคาแพง เพราะมีคุณลักษณะที่มากมาย ซึ่งเราไม่จำเป็นต้องใช้งานมากขนาดนั้น อีกทั้งบางทีก็ทำงานได้ไม่ตรงกับความต้องการ เราจึงควรที่จะเรียนรู้การเขียนโปรแกรมไว้เป็นพื้นฐานบ้าง อย่างน้อยก็เพื่อเขียนโปรแกรมขึ้นมาใช้งานเอง และหากชำนาญมากขึ้น ก็สามารถทำเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพเสริมได้ ซึ่งสามารถสรุปข้อดีของการเขียนโปรแกรมขึ้นเองได้ดังนี้

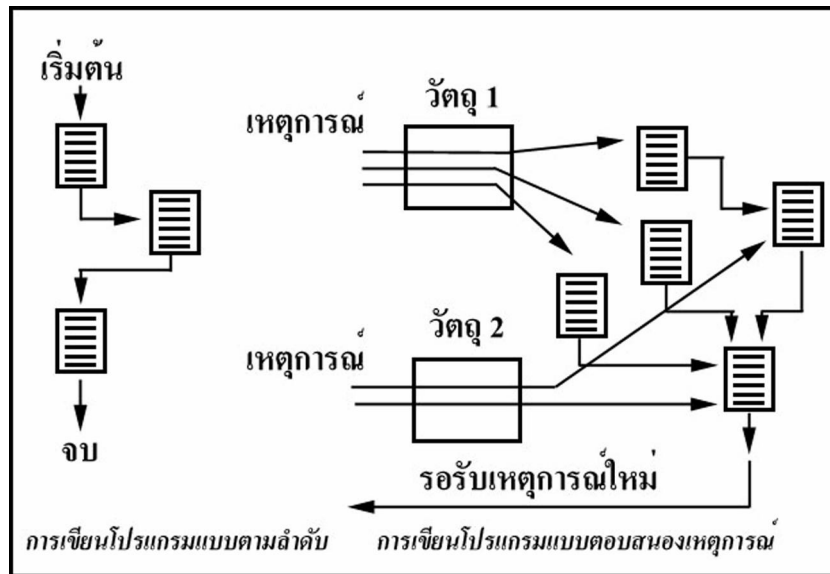
1. ทำให้เราสร้างโปรแกรมที่ตรงกับความต้องการได้
2. ฝึกการแก้ไขปัญหาต่างๆ
3. ทำให้เข้าใจการทำงานของคอมพิวเตอร์มากยิ่งขึ้น
4. สามารถใช้ประกอบอาชีพได้

ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม

ภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้เขียน โปรแกรม ในปัจจุบันอาจแบ่งออกเป็น 2 แบบใหญ่คือ

1. ใช้ในการเขียนโปรแกรมแบบตามลำดับขั้นตอน (procedural programming) เช่น Pascal, C, Fortran เป็นต้น
2. ใช้ในการเขียนโปรแกรมแบบตอบสนองเหตุการณ์ (event-driven) เช่น ไมโครซอฟต์วิชาลเบสิก (Microsoft Visual Basic), เดลไฟ (Delphi) เป็นต้น

ความแตกต่างของการเขียน โปรแกรมทั้ง 2 แบบนี้ แสดงดังรูปที่ 1-1



รูปที่ 1-1 ความแตกต่างของการเขียนโปรแกรม

ในที่นี้จะใช้ไมโครซอฟต์วิชาลเบสิก 6.0 (Microsoft Visual Basic 6.0) หรือเรียกสั้นๆ ว่า วิชาลเบสิก ในการเขียนโปรแกรมสำหรับทำงานบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์

หลักการโปรแกรมเชิงภาพของวิชาลเบสิก

การเขียนโปรแกรมด้วยวิชาลเบสิก ใช้หลักการที่เรียกว่า การโปรแกรมเชิงภาพ (visual programming) คือการใช้หลักของภาพและการมองเห็น โดยเริ่มจาก

1. ออกแบบวินโดวส์ย่อยที่เรียกว่า ฟอรัม (form) ซึ่งในแต่ละฟอรัมสามารถเลือกนำส่วนประกอบต่างๆ ที่จำเป็นต่อการใช้งานมาวางไว้ เช่น ช่องรับข้อความ หรือ ปุ่มคำสั่ง เป็นต้น ส่วนประกอบต่างๆ นี้ เรียกโดยรวมว่า คอนโทรล (control) ซึ่งแต่ละคอนโทรลก็จะมีคุณสมบัติ (property) ต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับโปรแกรม ขั้นตอนนี้รวมเรียกว่า ขั้นตอนการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (user interface)
2. เมื่อกำหนดคอนโทรลต่างๆ เรียบร้อยแล้ว จึงระบุว่าคอนโทรลแต่ละอย่างจะทำงานอย่างไร หรือจะทำงานเพื่อตอบสนองเหตุการณ์อะไร โดยเขียนโปรแกรมย่อยๆ เข้าไปในคอนโทรลต่างๆ ที่กำหนดคั้น โปรแกรมย่อยๆ นี้ อาจเป็นวิธีการ (method) ของคอนโทรลเอง หรือเป็นคำสั่งที่เราเขียนขึ้นโดยใช้ภาษาเบสิก (BASIC) ขั้นตอนนี้รวมเรียกว่า ขั้นตอนการเขียนคำสั่งโปรแกรมเพื่อให้ตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

ประวัติความเป็นมาของวิชาลเบสิก

วิชาลเบสิก เป็นภาษาคอมพิวเตอร์แบบหนึ่ง ที่พัฒนาโดยบริษัทไมโครซอฟต์ (Microsoft) ซึ่งเป็นบริษัทที่สร้างระบบปฏิบัติการวินโดวส์ ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน สำหรับคำสั่งที่ใช้ในวิชาลเบสิก มีรากฐานมาจากภาษา BASIC ซึ่งย่อมาจาก Beginner's All Purpose Symbolic Instruction Code แปลได้ว่า "รหัสคำสั่งสำหรับผู้เริ่มต้น" อันเป็นภาษาที่บริษัทไมโครซอฟต์เชี่ยวชาญเป็นอย่างดี เพราะพัฒนามาตั้งแต่ระบบปฏิบัติการ DOS

วิชาลเบสิก เวอร์ชัน (version) 1.0 เริ่มออกในปีพ.ศ. 2534 จนถึงล่าสุดคือ เวอร์ชัน 6.0 ออกในปีพ.ศ. 2541 มีรายละเอียดโดยสังเขปของแต่ละเวอร์ชันดังนี้

เวอร์ชัน 1.0 เริ่มต้นแนวทางการเขียนโปรแกรมแบบตอบสนองเหตุการณ์ โดยใช้หลักการโปรแกรมเชิงภาพ

เวอร์ชัน 2.0 ปรับปรุงความรวดเร็วในการทำงาน

เวอร์ชัน 3.0 เพิ่มเครื่องมือ (tool) ต่างๆ ที่ช่วยในการเขียนโปรแกรม ทำให้การเชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูลดีขึ้น

เวอร์ชัน 4.0 พัฒนาการเขียนโปรแกรมให้เต็มสมรรถนะของชิปแบบ 32 บิต

เวอร์ชัน 5.0 ปรับปรุงคุณลักษณะหลายอย่างให้ดีขึ้น ทำให้มีความแตกต่างจากเวอร์ชัน

4.0 พอสมควร

เวอร์ชัน 6.0 ปรับปรุงความสามารถในการเขียนโปรแกรมติดต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การเชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object Oriented Programming) และเพิ่มเติมคำสั่งต่างๆ

สำหรับวิชาลเบสิก เวอร์ชัน 6.0 แบ่งเป็น 3 Edition คือ Learning, Professional และ Enterprise ในคู่มือเล่มนี้ จะใช้ Professional Edition