

เรียนรู้คอมพิวเตอร์ด้วยตนเองขั้นพื้นฐาน

อนนต์ ปิยจิตต์ไพโรจน์*

ถ้าท่านเป็นผู้ที่ไม่เคยสัมผัสหรือใช้งานคอมพิวเตอร์มาก่อน ท่านจะเริ่มได้อย่างไร ถ้าท่านได้รับคำสั่งหรือจำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ในบทความที่แล้วท่านได้รู้จักกับคอมพิวเตอร์ ในมุมมองกว้างและครอบคลุมในลักษณะภาพรวม ในบทความนี้ผู้เขียนจะพูดถึงศัพท์ทางคอมพิวเตอร์บางตัว และพื้นฐานบางอย่างโดยไม่ลงไปถึงเทคนิคขั้นสูงหรือรายละเอียดแต่จะมุ่งเน้นการแนะนำในการเริ่มต้นการใช้งานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และความรู้เบื้องต้นประกอบการใช้งานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์พอสังเขป อันจะเป็นแนวทางในการศึกษาหาความรู้มาประกอบการใช้งานด้วยตนเองต่อไป

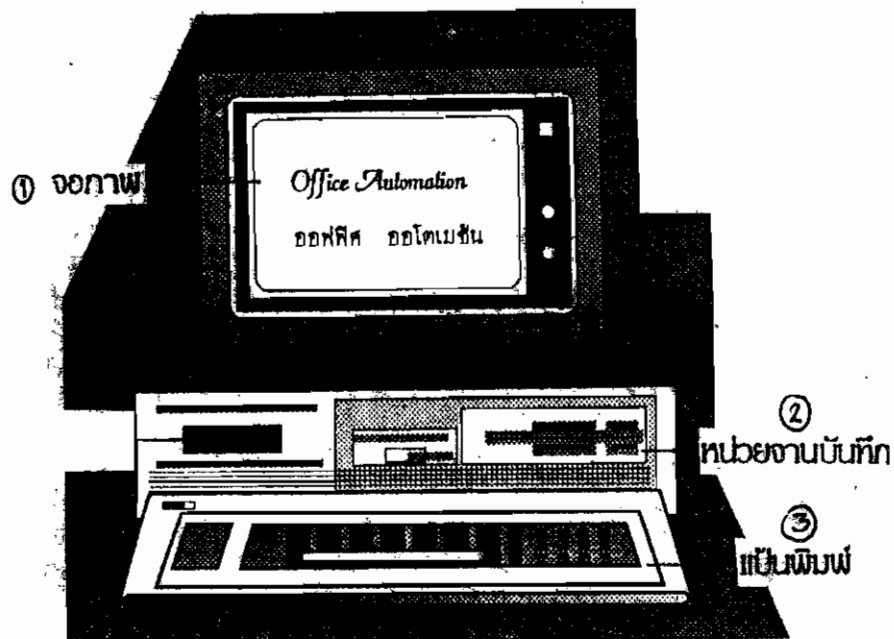
หัวข้อที่จะกล่าวถึงในบทความนี้มีดังนี้

1. ส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล
2. ระบบปฏิบัติการ คืออะไร
3. ดอส คืออะไร
4. เริ่มต้นใช้งานดอส
5. ตัวอย่างคำสั่งดอส

* นิสิตปริญญาโท วิชาเอกการวัดผลการศึกษา ภาควิชาฯ รุ่ที่ 6 (พ.ศ.2536)

1. ส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer หรือ PC)

มีส่วนประกอบดังรูป



ส่วนต่าง ๆ ของไมโครคอมพิวเตอร์

หมายเลข 1 หมายถึง จอแสดงผล(Monitor) มักเรียกว่า จอภาพ ซึ่งจอแสดงผลมีหลายชนิดดังนี้

- จอโมโนโครม(MonoChrome) เป็นจอแสดงผลสีเดียว(พบบ่อยมากคือ สีเขียว อาจพบสีอื่นเช่น สีส้ม) จอชนิดนี้แสดงสีตามธรรมชาติไม่ได้
- จอวีจีเอ(VGA หรือ Video Graphic Adaptor) เป็นจอแสดงผลสีเดียวคือ สีเทา จอชนิดนี้แสดงสีตามธรรมชาติไม่ได้เช่นเดียวกับจอโมโนโครม แต่มีความคมชัดในการแสดงผลมากกว่าจอโมโนโครม

- จอ EGA, TANDY, SVGA, VGA COLORS เป็นจอแสดงผลที่แสดงสีได้ตามธรรมชาติ มีความละเอียดในการแสดงผลสูง บางชนิดมีความละเอียดและคมชัดมากกว่าจอเครื่องรับโทรทัศน์

จอแสดงผลนี้มีหลายขนาด (เหมือนกับเครื่องรับโทรทัศน์) การเลือกใช้จึงต้องเลือกใช้นาฬิกาที่เหมาะสมกับลักษณะงาน

หมายเลข 2 หมายถึง เครื่องขับดิสก์(Disk Drive)มักเรียก "ไดรฟ์" เฉย ๆ ซึ่งโดยปกติในแต่ละเครื่องจะมี 1 หรือ 2 ไดรฟ์ เป็นช่องสำหรับใส่แผ่นดิสก์ชนิดอ่อน (Floppy disk) เครื่องขับดิสก์มีหลายขนาดหลายความจุ เช่น ขนาด 5.25 นิ้ว ซึ่งมีทั้งความจุ 360, 500 กิโลไบต์ และความจุ 1.2 เมกกะไบต์ ขนาด 3.5 นิ้ว ซึ่งมีทั้งความจุ 720 กิโลไบต์ และความจุ 1.44, 2.88 เมกกะไบต์ ซึ่งได้มีความพยายามทำให้มีความจุสูงมากขึ้นเรื่อย ๆ

หมายเลข 3 หมายถึง แป้นพิมพ์ (Key Board) เป็นส่วนป้อนข้อมูลเข้า มีลักษณะคล้ายแป้นพิมพ์ดีด (มีวิธีการพิมพ์คล้ายกันด้วย) แป้นพิมพ์โดยทั่วไปมี 2 ชนิดคือ

- ชนิดธรรมดา มีทั้งหมด 84 ปุ่ม
- ชนิดแป้นพิมพ์ขยาย มีทั้งหมด 101 ปุ่ม

แป้นพิมพ์ทั้งสองชนิดสามารถใช้งานได้เหมือนกันทุกประการ เพียงแต่แป้นพิมพ์ชนิดขยาย มีความสะดวกในการใช้งานมากกว่า เพราะแยกแป้นพิมพ์ตัวเลขไว้ต่างหาก

หมายเหตุ ในส่วนการอธิบายองค์ประกอบจากรูปนี้ จะอธิบายเพื่อประโยชน์ในการใช้งานเท่านั้น โดยไม่ลงไปถึงรายละเอียดหรือเทคนิค

2. ระบบปฏิบัติการ คืออะไร

ระบบปฏิบัติการ (OS) มาจากคำว่า Operating System ซึ่งก็คือ ระบบควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์ให้ทำงานพื้นฐานต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ OS นี้มักจะเขียนเป็นโปรแกรม โดยเขียนขึ้นจากตัวแปลภาษา (Language Translator) ระดับที่สื่อความหมายกับเครื่องคอมพิวเตอร์โดยตรง OS มีหลายตัว บางตัวหลาย ๆ ท่านก็คุ้นชื่อมาแล้ว เช่น DOS, UNIX, XENIX, CP/M, WINDOW, DR.DOS แต่ละตัวมีความสามารถต่างกัน บางตัวมีความสามารถคล้ายกัน OS บางตัวทำงานได้กับคอมพิวเตอร์ในลักษณะที่ทำงานได้กับผู้ใช้งาน

คนเดียว (Single User) บางตัวทำงานได้กับคอมพิวเตอร์ในลักษณะที่ทำงานได้กับผู้ใช้งานหลายคนพร้อมกัน (Multi Users) บางตัวทำงานได้ในลักษณะทำทีละงาน (Single Task) บางตัวทำงานได้ในลักษณะทำได้หลาย ๆ งานพร้อมกัน (Multi Tasks)

มาถึงคำถาม ถ้าขาดระบบปฏิบัติการแล้วเป็นเช่นไร? คำถามนี้สำคัญยิ่ง คำตอบก็คือ เครื่องคอมพิวเตอร์จะทำอะไรไม่ได้เลย หยุดนิ่งและไร้ประโยชน์ เพราะระบบปฏิบัติการเป็นตัวควบคุมการทำงานพื้นฐานทั้งหมดนั่นเอง

3. ดอส คืออะไร

เราจะมากล่าวถึงระบบปฏิบัติการที่แพร่หลายที่สุดและมักพบเห็นบ่อยที่สุดในบ้านเราคือ ดอส(Dos) เป็นระบบปฏิบัติการที่สามารถทำงานได้ที่ละ 1 งาน(Single Task) และทำงานโดยผู้ใช้คนเดียว (Single User) Dos มาจากคำว่า Disk Operating System ซึ่งหมายถึง "ระบบปฏิบัติการบนแผ่นดิสก์(ระบบปฏิบัติการอาจจะถูกบรรจุอยู่ในส่วนอื่น ๆ เช่น ถูกบรรจุอยู่ในแผงวงจรหลักโดยอยู่ในไมโครโปรเซสเซอร์ก็ได้) เมื่อจะใช้งานคอมพิวเตอร์จึงต้องนำ Dos (แผ่นดิสก์ที่มี Dos บรรจุอยู่ ซึ่งมักเรียกว่า "แผ่นดอส") ไปบูต (Boot)เครื่อง (การบูต คือ การนำระบบปฏิบัติการที่บรรจุอยู่บนแผ่นดิสก์เข้าไปไว้ในหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์เพื่อให้คอมพิวเตอร์ใช้ Dos ควบคุมการทำงานพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ บางท่านเรียกขั้นตอนนี้ว่า "การเปิดเครื่อง" เมื่อบูต(Boot) เสร็จ Dos จะเข้าไปควบคุมการทำงานพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมที่จะปฏิบัติการได้ต่อไป

Dos เป็นระบบปฏิบัติการที่ใช้ได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC) ในตระกูล IBM หรือ IBM COMPATIBLE (เครื่องเลียนแบบ IBM) เท่านั้น (เครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่และเล็กกว่านี้ ก็มีระบบปฏิบัติการเป็นของตัวเอง และแม้แต่เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ต่างตระกูลกันเช่น Apple ก็มีระบบปฏิบัติการเป็นของตนเอง)

Dos มีหลายชนิดแล้วแต่บริษัทที่ผลิตเหมือนกับจักรยานยนต์ ซึ่งก็มีทั้ง YAMAHA HONDA SUZUKI Dos ก็เหมือนกันมีหลายบริษัทเช่น PC-Dos ของบริษัท IBM, MS-Dos ของบริษัท Microsoft, DR.Dos ของบริษัท Digital Research ซึ่งแต่ละตัวจะมีกระบวนการการทำงานทำงานภายในแตกต่างกัน แต่ผลการทำงานจะเหมือนกันหรือคล้ายกัน (เหมือนกับจักรยานยนต์

ที่มีหลายยี่ห้อ มีเครื่องยี่ห้อต่างชนิดกัน แต่ใช้ซ้ำกันได้เหมือนกัน)

ความแตกต่างของ Dos ในแต่ละบริษัทอาจก่อให้เกิดปัญหาได้เช่น สมมติถ้าเราเริ่มใช้งานกับ MS-Dos และเมื่อต่อมาเราใช้งานด้วย DR-Dos อาจทำให้เกิดปัญหาในการทำงานได้ และในบางครั้งการสั่งงานจาก Dos ต่างชนิดกันให้ทำงานในลักษณะเดียวกัน จะใช้คำสั่งที่ต่างกัน จึงทำให้เกิดความยุ่งยากในการจดจำคำสั่งการทำงานได้ แต่ในปัจจุบันโปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ที่ถูกสร้างขึ้นมาจากบริษัทต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นโปรแกรมDos โปรแกรมประมวลคำ โปรแกรมฐานข้อมูล มักจะถูกสร้างขึ้นมาให้สามารถทำงานได้คล้ายคลึงกันมากที่สุด และมีคำสั่งการใช้งานหรือมีวิธีการใช้งานคล้ายกันมากที่สุด เพื่อลดความยุ่งยากในปัญหาและความยุ่งยากในการจดจำคำสั่ง ซึ่งเป็นผลให้การใช้งานทำได้ง่ายมากขึ้น

4. เริ่มต้นใช้งานดอส

4.1 การเปิดเครื่องเพื่อใช้งาน (การบูต Boot)

ทำได้โดยการนำแผ่นดอส ใส่เข้าไปในเครื่องขับเคลื่อน A แล้วเปิดฝาเครื่องขับเคลื่อน แล้วเปิดสวิทช์เครื่อง ปลอ่ยให้เครื่องทำงานจนกระทั่งปรากฏข้อความดังนี้

```
current date is TUE 1-01-1994
```

```
enter new date : _____> เครื่องหมายกระพริบเรียกว่า cursor
```

เครื่องจะแสดงวันที่ปัจจุบันออกมา แล้วจะขึ้นบรรทัดใหม่แล้วแสดงข้อความให้เดิมวันที่ใหม่ หากต้องการเปลี่ยนวันที่ ซึ่งวันที่ใหม่ที่จะเดิมให้เดิมลงบริเวณที่ cursor ปรากฏอยู่ โดยมีรูปแบบการพิมพ์ดังนี้ เดือน-วัน-ปีค.ศ. เช่น

10-10-1994 หมายถึง เดือนสิบ(ตุลาคม) วันที่ 10 ปีค.ศ.1994 ซึ่งถ้าท่านพิมพ์ผิดรูปแบบ เครื่องจะแสดงข้อความ invalid date ออกมา ซึ่งแปลว่า ใส่วันที่ผิด แล้วเครื่องจะให้ท่านใส่วันที่ใหม่ ตัวอย่างการใส่แสดงดังนี้

current date is TUE 1-01-1994

enter new date :10-10-1994

(ส่วนที่ขีดเส้นใต้คือส่วนที่ต้องพิมพ์ลงไป

แล้วกดปุ่ม enter)

จากนั้นเครื่องจะปรากฏข้อความให้ใส่เวลาปัจจุบันดังนี้

current time is 10:05:45:75

enter new time :_ ———> เครื่องหมายกระพริบเรียกว่า cursor

เครื่องจะแสดงเวลาปัจจุบันออกมา แล้วจะขึ้นบรรทัดใหม่แล้วแสดงข้อความให้เดิม เวลาใหม่ หากต้องการเปลี่ยนเวลา ซึ่งเวลาใหม่ที่จะเดิมให้เดิมลงบริเวณที่ cursor ปรากฏ อยู่ โดยมีรูปแบบการพิมพ์ดังนี้ ชั่วโมง:นาที:วินาที:เศษของวินาที เช่น

12:10:20:40 หมายถึง เวลา 12 นาฬิกา 10 นาที 20 วินาที กับอีก 40/100 ของวินาที ถ้าท่านพิมพ์ผิดรูปแบบเครื่องจะแสดงข้อความ invalid time ออกมา ซึ่งแปลว่า ใส่เวลาผิด แล้วเครื่องจะให้ท่านใส่เวลาใหม่ ตัวอย่างการใส่แสดงดังนี้ (ใส่เฉพาะ ชั่วโมง กับนาที ก็ได้)

current time is 10:05:45:75

enter new time :12:10 (ส่วนที่ขีดเส้นใต้คือส่วนที่ต้องพิมพ์ลงไปแล้วกดปุ่ม enter)

เครื่องหมายขีดเล็ก ๆ กระพริบได้ () เราเรียกว่า เคอร์เซอร์ (Cursor) เป็นตัวบอกถ้าต้องการพิมพ์คำสั่งหรือข้อความใด ๆ จะต้องพิมพ์ที่ตำแหน่งนี้

จากนั้นเครื่องจะแสดงข้อความ A> ขึ้นมา แสดงว่าเสร็จสิ้นการบูตแล้ว และ เครื่องพร้อมที่จะทำงานได้ต่อไป

การบูตในลักษณะดังกล่าวเราเรียกว่า Cold Boot เพราะบูตจากเครื่องที่ปิดอยู่ นอกจากนี้ ยังมีการบูตในขณะที่เครื่องเปิดอยู่แล้ว เพื่อให้เครื่องเริ่มดำเนินการใหม่ทั้งหมด ทำได้ 2 วิธีคือ การกดที่ปุ่มรีเซต(ปุ่ม reset นี้อยู่ที่ cpu ไม่ได้อยู่ที่แป้นพิมพ์) และการกดปุ่ม

Ctrl, Alt, Del ของแป้นพิมพ์พร้อมกัน ซึ่งจะทำให้เครื่องเริ่มดำเนินการใหม่ทั้งหมด การบูตในลักษณะนี้ เราเรียกว่า Warm Boot

การบูตที่นำเสนอข้างต้นเป็นการบูตจากแผ่นดิสก์ชนิดอ่อนซึ่งจะต้องบูตจากไดรฟ์ A เท่านั้น (การสังเกตว่าไดรฟ์ไหนเป็นไดรฟ์ A สังเกตจากเมื่อเปิดเครื่องใหม่ ๆ ไฟที่เครื่องขับเคลื่อนจะติดที่ไดรฟ์ A ก่อนเสมอ) เรายังสามารถบูตจากแผ่นดิสก์ชนิดแข็ง (Hard disk) ได้ ซึ่งเราจะเรียกว่า บูตจากไดรฟ์ C วิธีการบูตจากไดรฟ์ C ทำได้โดยเปิดสวิทช์เครื่องคอมพิวเตอร์ขึ้นมาเลยโดยไม่ต้องใส่แผ่นดิสก์ลงในไดรฟ์ A เลยเครื่องจะค้นหาระบบปฏิบัติการ Dos จาก Hard disk เอง (ซึ่งปกติในตอนซื้อเครื่อง และเป็นเครื่องที่มี Hard disk ด้วย ทางผู้จำหน่ายจะใส่ Dos มาให้พร้อมด้วยแล้ว) ซึ่งเมื่อเสร็จสิ้นการบูตจะแสดงข้อความ C> ขึ้นมา แสดงว่าเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมที่จะทำงานได้ต่อไป

การบูตเครื่องเมื่อบูตเสร็จแล้วเครื่องคอมพิวเตอร์อาจไม่แสดงข้อความ A> หรือ C> เสมอไป โดยอาจแสดงเป็นเมนูการใช้งาน หรือเข้าทำงานในโปรแกรมอื่น ๆ เช่น โปรแกรมตรวจไวรัสได้ ซึ่งก็ไม่มีผิดอะไร เราสามารถออกจากโปรแกรมนั้น ๆ เพื่อเข้าสู่ A> หรือ C> ได้

การแสดงข้อความ A> หรือ C> เป็นการแสดงให้เห็นว่า เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมที่จะทำงานได้แล้ว ซึ่งเราเรียก A> ว่า A-Prompt และเรียก C> ว่า C-Prompt เครื่องหมาย Prompt นี้ อาจแสดงได้หลายแบบ เช่น A\>, C\>, A:\>, C:\> ซึ่งเราก็สามารถกำหนดเครื่องหมายพร้อมนี้เองได้ด้วย

การที่เครื่องแสดงข้อความ A> แสดงว่าเครื่องพร้อมที่จะทำงานได้ และถ้าหากมีการติดต่อกับแผ่นดิสก์ เครื่องคอมพิวเตอร์จะติดต่อกับแผ่นดิสก์ในไดรฟ์ A (ถ้าไม่ได้ระบุให้ทำงานกับไดรฟ์ไหน) และในทำนองเดียวกัน ถ้าเครื่องแสดงข้อความ C> ก็แสดงว่าเครื่องพร้อมที่จะทำงานได้ และถ้าหากมีการติดต่อกับแผ่นดิสก์เครื่องจะติดต่อกับแผ่นดิสก์ในไดรฟ์ C (ถ้าไม่ได้ระบุให้ทำงานกับไดรฟ์ไหน)

4.2 การใช้คำสั่ง Dos

คำสั่ง Dos มี 2 ชนิดคือ

- คำสั่งภายใน (Internal Command) คือคำสั่งที่ถูกดึง (Load) เข้าไป

ไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์(เก็บไว้ในหน่วยความจำ) พร้อมกับการบูต คำสั่งชนิดนี้มักเป็นคำสั่งที่ใช้ในงานบ่อยมาก ซึ่งคำสั่งชนิดนี้สามารถสั่งให้ทำงานได้โดยไม่ต้องมีแผ่น Dos อยู่ เช่น dir, ver, type, copy เป็นต้น

- คำสั่งภายนอก (External Command) คือคำสั่งของดอส ที่จะสามารถเรียกใช้ให้ทำงานได้ ต้องเรียกคำสั่งภายนอกไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ก่อน (เพราะคำสั่งชนิดนี้ไม่ได้ถูกนำเข้าไปพร้อมกับการบูต) โดยในแผ่นดอสก็มีคำสั่งที่ต้องการ ใส่เข้าไปในโทรศัพท์ที่ต้องการติดต่อ แล้วพิมพ์คำสั่ง จากนั้นคอมพิวเตอร์จะเรียกคำสั่งดังกล่าวเข้าไปไว้ในหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์เอง แล้วคอมพิวเตอร์จึงจะสั่งให้ทำงานตามคำสั่งที่ต้องการนั้นอีกทีหนึ่ง (ถ้าไม่มีการนำคำสั่งที่ต้องการนั้นเข้าไปไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ก็จะไม่สามารถทำงานตามคำสั่งนั้น ๆ ได้ เพราะคอมพิวเตอร์จะไม่รู้จักคำสั่งดังกล่าว) คำสั่งชนิดนี้ได้แก่ คำสั่ง Format, Diskcopy, Xcopy เป็นต้น

5. ตัวอย่างการใช้คำสั่ง Dos

คำสั่งที่จะนำเสนอต่อไปนี้จะ เป็นคำสั่งที่นำมาเป็นตัวอย่าง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาด้วยตนเอง ผู้เขียนจะนำเสนอโดยตัวอย่างคำสั่งที่จะนำเสนอคือคำสั่ง dir, type และ Format ซึ่งในแต่ละคำสั่ง ผู้เขียนจะกล่าวถึง การทำงานและผลที่ได้ พอเป็นสังเขป เพื่อเป็นประโยชน์ในการเรียนรู้คำสั่งอื่น ๆ ต่อไป

คำสั่ง dir (DIRECTORY)

เป็นคำสั่งให้แสดงสารบบของแผ่นดิสก์ (ทั้งFloppy และ Hard disk) ซึ่งการสั่งคำสั่ง อาจจะใส่พารามิเตอร์ (parameter) เข้าไปเพื่อให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้ตรงกับความต้องการมากขึ้น (พารามิเตอร์(parameter) คือ ส่วนที่พิมพ์ในคำสั่ง เพื่อให้ทำงานได้เฉพาะอย่างหรือหลากหลายมากขึ้น)

คำว่า "สารบบ" อาจเปรียบเทียบกับ สารบัญ นั่นคือ อาจกล่าวได้ว่า คำสั่ง dir เป็นคำสั่งให้แสดงสารบัญของแผ่นดิสก์ออกมาให้ดู ทำให้ทราบว่าในแผ่นดิสก์ดังกล่าวมีอะไรอยู่ภายในบ้าง (เพราะเราไม่สามารถมองเห็นสิ่งที่อยู่ภายในแผ่นดิสก์ได้โดยตรงด้วยตาเปล่า)

รูปแบบคำสั่งพอสังเข

dir [d:][[/p]][/w]

ความหมายของพารามิเตอร์ (parameter)

d: คือ ชื่อของเครื่องขับดิสก์ เช่น A: B: C:

/p คือ สั่งให้แสดงสารบบโดยแสดงครั้งละ 1 หน้าจอแสดงผล

/w คือ สั่งให้แสดงสารบบโดยแสดงในแนวกว้าง (ซึ่งจะแสดงครั้งละ 5 ไฟล์)

ตัวอย่างการสั่งงาน (ตัวที่ขีดเส้นใต้คือ ตัวที่เราต้องพิมพ์เข้าไป)

A>dir a: <enter> (หมายความว่า ต้องพิมพ์ d,i,r วรรคหนึ่งตัวอักษร แล้วพิมพ์ a: เมื่อพิมพ์เสร็จ กดปุ่ม enter

A>dir a: <enter>

หมายถึง ให้แสดงสารบบของไฟล์ที่อยู่ในแผ่นดิสก์ในไดรฟ์ A

A>dir b: <enter>

หมายถึง ให้แสดงสารบบของไฟล์ที่อยู่ในแผ่นดิสก์ในไดรฟ์ B

A>dir b:/p <enter>

หมายถึง ให้แสดงสารบบของไฟล์ ที่อยู่ในแผ่นดิสก์ในไดรฟ์ B และถ้ามีไฟล์เกินกว่าจะแสดงได้ในหนึ่งหน้า ก็ให้แสดงทีละหนึ่งหน้าจอ เมื่อกดปุ่มใด ๆ จะแสดงหน้าต่อไปเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะหมดไฟล์

A>dir a:*.*com/p <enter>

หมายถึง ให้แสดงสารบบของไฟล์ ที่อยู่ในแผ่นดิสก์ในไดรฟ์ A ที่มีชื่อไฟล์อะไรก็ได้แต่ต้องมีชนิดเป็น com และถ้ามีไฟล์เกินกว่าจะแสดงได้ในหนึ่งหน้า ก็ให้แสดงทีละหนึ่งหน้าจอ เมื่อกดปุ่มใด ๆ จะแสดงหน้าต่อไป เช่นนี้เรื่อย ๆ จนกว่าจะหมดไฟล์

ขอยกตัวอย่างคำสั่ง A>dir a: และผลการทำงานดังภาพข้างล่าง

ส่วนที่พิมพ์ <	A>dir a: <enter>
	COMMAND COM 45875 1-01-1985 10:45p
เป็นส่วนที่	DISKCOPY COM 25325 1-01-1986 11:45p
เครื่อง <	FORMAT COM 38000 1-01-1986 11:50a
แสดงออกมา	3 FILE(S) 109200 BYTES
ให้ตามคำสั่ง	267582 BYTES FREE
	A>

นั่นคือ เมื่อเราพิมพ์ d,i,r,a,: แล้วกดปุ่ม enter เครื่องจะแสดงไฟล์ในเครื่อง ขับโดรฟ์ A ออกมา ตามเงื่อนไขหรือพารามิเตอร์ที่ให้ไว้ เมื่อแสดงเสร็จสิ้นตามคำสั่งแล้ว เครื่องจะแสดง A> เพื่อให้ทราบว่าจะพร้อมจะรับและทำคำสั่งต่อไปได้

*** เมื่อถึงตรงนี้ผู้เขียนมีเรื่องจะอธิบายมากมายดังนี้

1. คำว่าไฟล์คืออะไร มาดูกัน

ในการที่เราจะบันทึกอะไรก็ตามปกติเราจะบันทึกแยกไว้เป็นเรื่อง ๆ เช่น เรื่องที่เกี่ยวกับเงินเดือน เรื่องเกี่ยวกับทะเบียนนักเรียน เรื่องเกี่ยวกับพัสดุ เรื่องเกี่ยวกับงานโครงการ ซึ่งถ้าเป็นในรูปบริษัทก็จะเก็บไว้เป็นแฟ้ม แฟ้มละหนึ่งเรื่อง เช่น แฟ้มนี้เป็นแฟ้มเกี่ยวกับโครงการ เป็นต้น ในทางคอมพิวเตอร์ก็เหมือนกัน ก็จะมีการเก็บข้อมูลไว้เป็นเรื่อง ๆ หนึ่งเรื่องก็เรียกว่า หนึ่งแฟ้มข้อมูล แต่ศัพท์คอมพิวเตอร์เราเรียกว่า 1 ไฟล์ ถ้ามีเรื่องต้องเก็บไว้ 2 เรื่อง เราก็จะเก็บไว้ 2 แฟ้มข้อมูล ในทางคอมพิวเตอร์เราเรียกว่า 2 ไฟล์

ในการใช้งานแฟ้มข้อมูลของบริษัทโดยทั่วไป เรามักจะเขียนข้อความ(ชื่อ)ไว้ที่ปกแฟ้มข้อมูลนั้น ๆ ไว้ ตามเรื่องที่อยู่ภายใน เช่น ถ้าข้อมูลในแฟ้มนั้นเป็นข้อมูลเกี่ยวกับโครงการต่าง ๆ ก็เขียนชื่อไว้ที่หน้าปกแฟ้มว่า โครงการ แฟ้มข้อมูลทางคอมพิวเตอร์(ที่ขงมานี้เป็นมาตรฐานของ Dos) ก็มีการตั้งชื่อไว้ด้วยเช่นกันว่า ข้อมูลที่เก็บไว้นั้นเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร เพื่อที่เมื่อเราต้องการใช้งานเราก็เรียกชื่อนั้น ก็จะได้ข้อมูลในเรื่องนั้น ๆ จากแฟ้มข้อมูลในแผ่นดิสก์ออกมาใช้งาน ซึ่งหลักในการตั้งชื่อแฟ้มข้อมูล (ชื่อไฟล์) มีหลักในการตั้งชื่อดังนี้

- การตั้งชื่อไฟล์จะตั้งได้ไม่เกิน 8 ตัวอักษร ซึ่งต้องเขียนติดกันจะเว้นวรรคไม่ได้

- ชื่อไฟล์ที่ตั้งนั้นจะต้องขึ้นต้นด้วยตัวอักษรเสมอ จะขึ้นต้นด้วยตัวเลขหรือสัญลักษณ์ต่อไปไม่ได้ %, -, !, \$

- สามารถตั้งชนิดของไฟล์ได้อีก ไม่เกิน 3 ตัวอักษร หรือจะไม่ตั้งชนิดของไฟล์ก็ได้

ตัวอย่างชื่อไฟล์

command.com ชื่อไฟล์คือ command ชนิดของไฟล์คือ com

ซึ่งไฟล์นี้เป็นไฟล์ที่ใช้เก็บคำสั่งและติดต่อกับ Dos (ไฟล์นี้มีมากับแผ่น Dos)

project.txt ชื่อไฟล์คือ project ชนิดของไฟล์คือ txt

ไฟล์นี้เป็นไฟล์เก็บข้อมูลเกี่ยวกับโครงการต่าง ๆ ของโรงเรียนของผู้เขียนเอง ซึ่งผู้เขียนสร้างขึ้น โดยใช้เก็บข้อมูลซึ่งข้อมูลภายในเป็นข้อมูลตัวหนังสือหรืออาจกล่าวได้ว่า เป็นข้อมูลในลักษณะข้อความ จึงตั้งชนิดเป็น txt (มาจากคำว่า text) ที่ตั้ง txt ไม่ตั้งเป็น text เพราะมีข้อกำหนดไว้ว่า ส่วนขยายของชื่อไฟล์นั้น สามารถเขียนได้ไม่เกิน 3 ตัวอักษร

bankwat.dbf ชื่อไฟล์คือ bankwat ชนิดของไฟล์คือ dbf

ซึ่งไฟล์นี้เป็นไฟล์เก็บข้อมูลธนาคารหมู่บ้านหนองกุง ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับทางด้านฐานข้อมูลคือ เก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้ฝากเงิน ผู้กู้ยืมเงิน ดอกเบี้ย เงินที่ฝาก เป็นต้น ซึ่งเป็นไฟล์ที่ผู้เขียนสร้างขึ้นเอง จึงตั้งชื่อไฟล์ว่า bankwat เพื่อให้เข้าใจได้ง่ายว่าเป็นข้อมูลเกี่ยวกับอะไร และเนื่องจากข้อมูลเป็นข้อมูลในลักษณะฐานข้อมูลและสร้างจากโปรแกรมฐานข้อมูล (โปรแกรม Dbase III Plus) ผู้เขียนจึงตั้งชนิดให้เป็น dbf เพื่อง่ายแก่การจดจำ

2. สัญลักษณ์ที่ใช้ในรูปแบบคำสั่ง(หรือในหนังสือคอมพิวเตอร์ทั่ว ๆ ไป) มีความหมายว่าอย่างไร

สัญลักษณ์ในรูปแบบคำสั่งหรือในหนังสือคอมพิวเตอร์ทั่ว ๆ ไป โดยเฉพาะหนังสือคู่มือการใช้งานโปรแกรมต่าง ๆ จะปรากฏให้เห็นอยู่เสมอ ผู้เขียนจึงขออธิบายสัญลักษณ์ให้เข้าใจพอเป็นสังเขป เพื่อจะเป็นแนวทางให้ผู้อ่านจะได้สามารถอ่าน หรือทำความเข้าใจได้ต่อไปดังนี้

<u>สัญลักษณ์</u>	<u>ความหมาย</u>
[]	สัญลักษณ์วงเล็บใหญ่ (วงเล็บก้ามปู) หมายความว่า สิ่งที่อยู่ในเครื่องหมายนี้จะเอาหรือไม่เอาก็ได้ ตามความต้องการใช้งาน
/	สัญลักษณ์ Slash หมายถึง ให้เลือกเอา
{ }	สัญลักษณ์วงเล็บปีกกา หมายถึง ต้องเลือกเอาสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่อยู่ภายใน วงเล็บปีกกา นี้ ปกติจะใช้ร่วมกับเครื่องหมาย / เสมอ
()	สัญลักษณ์วงเล็บเล็ก หมายถึง ว่าสิ่งที่อยู่ในเครื่องหมายนี้ คือ สิ่งที่ต้องพิมพ์ด้วยเสมอ เมื่อสั่งคำสั่งนั้น ๆ จะขาดไม่ได้

ตัวอย่าง

dir [d:][p][w] หมายความว่า ต้องพิมพ์ d, i, r แล้ววรรค 1 ตัวอักษร ส่วนพารามิเตอร์ d:, /p, /w จะใช้หรือไม่ก็ได้ เพราะอยู่ในเครื่องหมายวงเล็บก้ามปู

ver หมายถึงว่า การสั่งงานคำสั่งนี้ไม่มีทางเลือกใด ๆ ต้องพิมพ์คำสั่งเพียงคำว่า ver ก็จะทำตามคำสั่งได้ครบถ้วน จึงต้องพิมพ์เฉพาะ v, e, r

type [b:]filename.filetype หมายความว่า ต้องพิมพ์ t, y, p, e แล้ววรรค 1 ตัวอักษร ส่วนพารามิเตอร์ b: จะใช้หรือไม่ก็ได้ แต่ filename(ชื่อไฟล์) .(จุด) และ filetype (ชนิดของไฟล์) ต้องพิมพ์

***จบส่วนเพิ่มเติม

คำสั่ง type

เป็นคำสั่งที่ให้แสดงข้อมูลภายในไฟล์นั้น ๆ ออกมา

รูปแบบคำสั่ง

```
type [d:] filename.filetype
```

ความหมายของพารามิเตอร์

d: ชื่อของเครื่องขับดิสก์ เช่น A:, B:, c:

filename หมายถึง ชื่อไฟล์ (ชื่อแฟ้มข้อมูล)

filetype หมายถึง ชนิดของไฟล์ (บางครั้งเรียกนามสกุลของไฟล์)

ตัวอย่างคำสั่ง TYPE

```
A>type project.txt <enter>
```

เมื่อพิมพ์ t, y, p, e ตามด้วยชื่อไฟล์ (project) . (จุด) และ ชนิดของไฟล์ (txt) แล้วกดปุ่ม enter เครื่องจะแสดงข้อมูลที่อยู๋ภายในไฟล์ (แฟ้มข้อมูล) ชื่อ project.txt ออกมาให้ดู เมื่อแสดงเสร็จแล้ว จะแสดงเครื่องหมาย A> เพื่อแสดงให้ทราบว่า พร้อมที่จะรับและทำคำสั่งอื่น ๆ ต่อไปได้

ในการใช้คำสั่ง type เมื่อเครื่องแสดงข้อมูลดังกล่าวออกมา ข้อมูลดังกล่าว ถ้าเป็นข้อมูลที่เป็นข้อความหรือตัวอักษรหรือตัวหนังสือ (text file) แล้ว เราก็จะอ่านข้อความที่แสดงออกมาได้ แต่ถ้าไฟล์ที่เราต้องการให้แสดงเป็นไฟล์ (แฟ้มข้อมูล) ที่เก็บข้อมูลในลักษณะคำสั่งหรือข้อมูลที่เป็นเลขฐานสองหรืออื่น ๆ เช่น binary file, command file (ศัพท์เทคนิคนิดหน่อยนะ) ข้อมูลที่แสดงออกมาเราก็จะอ่านไม่รู้เรื่องหรือดูไม่รู้เรื่องเลย (ซึ่งพอสรุปได้ว่าการที่เราให้แสดงข้อมูลออกมาด้วยคำสั่ง Type นั้น เราจะสามารถอ่านหรือดูข้อมูลได้เข้าใจหรือไม่ ขึ้นอยู่กับชนิดของไฟล์ ซึ่งถ้าเป็นไฟล์ชนิดข้อความก็อ่านได้ เป็นต้น)

คำสั่ง format

เป็นคำสั่งของดอส ที่ใช้ในการจัดรูปแบบของแผ่นดิสก์ที่จะใช้งานกับระบบปฏิบัติการ Dos (ถ้าแผ่นใหม่หรือแผ่นดิสก์นั้นไม่ได้ผ่านการจัดรูปแบบหรือผ่านการจัดรูปแบบแล้ว แต่ไม่เหมาะสมกับการใช้งานระบบปฏิบัติการ Dos แล้ว แผ่นดิสก์แผ่นนั้นก็จะไม่สามารถนำมาใช้กับงานที่ดำเนินการ ภายใต้ระบบปฏิบัติการ Dos ได้) และเนื่องจากคำสั่ง format นี้เป็นคำสั่งภายนอก การใช้งานจะต้องมีแผ่นดอสที่บรรจุโปรแกรมนี้ มาโหลดเข้าสู่หน่วยความจำก่อน จึงจะทำงานได้ (คำสั่ง 2 คำสั่งแรกที่น่าสนใจ คือ dir และ type ไม่ต้องโหลดคำสั่งนี้เข้าสู่หน่วยความจำ เพราะเป็นคำสั่งภายใน และมีอยู่ในหน่วยความจำเรียบร้อยแล้ว แต่คำสั่ง format เป็นคำสั่งภายนอกต้องโหลด ซึ่งก็จะต้องนำคำสั่งไปไว้ในหน่วยความจำ เพื่อให้คอมพิวเตอร์รู้จักคำสั่งนี้ก่อน จึงจะสามารถสั่งให้ทำตามคำสั่งได้)

การใช้งานคำสั่ง format ทำดังนี้ ใส่แผ่นดอสที่มีโปรแกรม format.com ลงในไดรฟ์ ที่อยู่ขณะนั้นสมมติว่าตอนนี้อยู่ที่ A> เราก็ใส่แผ่นดอสที่มีโปรแกรม format.com ลงในไดรฟ์ A จากนั้นจึงพิมพ์คำสั่งและดำเนินการตามคำสั่งก็จะให้ผลการทำงานดังต้องการ (ถ้าไม่ใส่แผ่น เครื่องจะไม่ทำงาน แล้วแสดงคำว่า bad command or filename ซึ่งหมายความว่า คำสั่งที่พิมพ์นั้น มันไม่รู้จักหรือพิมพ์คำสั่งผิด)

รูปแบบคำสั่ง

```
format d: [/f:size][/s][/q][/u][4]
```

ความหมายของพารามิเตอร์

d: หมายถึง ชื่อของเครื่องขับดิสก์ เช่น A:, B:, C:

/f:size หมายถึง ความจุของดิสก์ที่ต้องการจัดรูปแบบ

/s หมายถึง นำระบบปฏิบัติการลงไปในแผ่นดิสก์ด้วยหลังจาก format เสร็จแล้ว

/q หมายถึง ให้ทำการจัดรูปแบบ(format) แบบเร็ว

/u หมายถึง ยกเลิกการจัดรูปแบบแบบปลอดภัย (safe format)

/4 หมายถึง จัดรูปแบบให้มีความจุ 360 กิโลไบต์ ในไดรฟ์ขนาด 1.2 เมกกะไบต์

ตัวอย่างคำสั่ง format

```
format a:/f:1.44
```

หมายถึง ให้จัดรูปแบบแผ่นดิสก์ในเครื่องขับเคลื่อน A ขนาด 3.5 นิ้ว ด้วยความจุ 1.44 เมกกะไบต์

```
format b:/f:1.2/s
```

หมายถึง ให้จัดรูปแบบแผ่นดิสก์ในเครื่องขับเคลื่อน B ขนาด 5.25 นิ้ว ด้วยความจุ 1.2 เมกกะไบต์ เมื่อจัดรูปแบบ(format)เสร็จแล้วให้นำระบบปฏิบัติการลงไปในแผ่นดิสก์แผ่นนั้นด้วย(ซึ่งการ format แล้วเลือกพารามิเตอร์ /s นี้ จะทำให้แผ่นดิสก์แผ่นนั้นสามารถนำไปใช้ในการบูต(boot) เครื่องได้ นั่นคือแผ่นดิสก์แผ่นนั้นกลายเป็นแผ่นคอสต์ด้วยแล้วนั่นเอง)

ผู้เขียนขอจบบทความนี้เพียงเท่านี้ เพราะผู้เขียนตั้งใจไว้ว่าจะเสนอแนวทางการเริ่มต้นการเรียนรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในทางปฏิบัติเท่านั้น ผู้อ่านควรจะต้องปฏิบัติจริงกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งเมื่อท่านได้ทดลองทำแล้ว ท่านจะพบว่าเกิดปัญหามากมาย (ทุกคนเคยประสบปัญหาเหล่านี้มาแล้วทั้งนั้น) ท่านก็พยายามอ่านหนังสือหลาย ๆ เล่ม หรือใช้การถามจากผู้รู้ ท่านก็จะได้รับความกระจ่าง และท่านก็จะสามารถแก้ปัญหานั้น ๆ ได้ นอกจากนี้ถ้าท่านไปศึกษา ท่านจะรู้ว่า คำสั่งที่ผู้เขียนนำเสนอคือ คำสั่ง dir, type, format นั้น มีอะไรมากกว่าที่เขียนไว้ในบทความนี้อีกเยอะ เมื่อท่านได้ปฏิบัติไปแล้วสักระยะหนึ่ง ท่านจะคุ้นเคยและจะไม่ต้องการคำอธิบายที่ยืดยาวนี้ ท่านจะต้องการเพียงรูปแบบสั้น ๆ ของคำสั่ง และผลการทำงานของคำสั่งเท่านั้น จนกระทั่งท่านมีความคุ้นเคยมากขึ้นอีก ปัญหา ข้อติดขัดต่าง ๆ ที่ท่านเคยคิดว่ามากมายนั้นจะกลายเป็นเรื่องง่าย ๆ สำหรับท่าน บทความเหล่านี้เป็นทางเริ่มต้นเท่านั้น ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติยังมีอีกมาก รอให้ท่านศึกษาและนำมาใช้

หมายเหตุ

ปุ่มที่ใช้ในการแก้ไขในการพิมพ์ผิด(นำเสนอวิธีที่ง่าย)คือ ปุ่ม <- (ปุ่ม backspace) ซึ่งปุ่มนี้อยู่ขวาสุดแถวบนของแป้นพิมพ์ซึ่งเป็นแถวเดียวกับแถวตัวเลขอารบิก ซึ่งปุ่มนี้จะทำการลบตัวอักษรที่อยู่ข้างหน้าเคอร์เซอร์ โดยถ้ากดปุ่มนี้ 1 ครั้ง จะลบให้ 1 ตัว จากนั้นจึงพิมพ์ข้อความที่ถูกต้องเข้าไปใหม่

บรรณานุกรม

กิตติพงษ์ ชนพงษ์ทอง. เรียนลัดคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลภายใน 14 ชั่วโมง. พิมพ์ครั้งที่ 3.

กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2535.

ชนะ ไศภารักษ์. ศัพท์ไมโครคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ : อมรินทร์การพิมพ์, 2527.

ดวงพร ศรีรัตน. คู่มือการใช้ DISK OPERATING SYSTEM (VERSION 3.00).

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์บูไนเต็ทบุคส์, 2530.

โดม รุจิระ. เริ่มต้นใช้งาน DOS 6. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2537.

ทักษิณา สวานนท์. ออฟฟิศอัตโนมัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ภาควิชาวิศวกรรม

คอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.

ประพจน์ อุทัยภาส. รู้จักกับ IBM PC ด้วยตนเอง. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ :

ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2531.

มิลินทร์ สำเภาเงิน. ภาพประกอบความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์. พิมพ์ครั้งที่ 2.

กรุงเทพฯ : บริษัทด้านสุทธาการพิมพ์จำกัด, 2529.