

# คอมพิวเตอร์เบื้องต้น

## บทที่ 3

### วิธีศึกษาคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง

ความจำเป็นในการศึกษาคอมพิวเตอร์

กำหนดจุดมุ่งหมายในการศึกษา

- จุดมุ่งหมายเบื้องต้น : สร้างความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- จุดมุ่งหมายขั้นสูง : สร้างความรู้เฉพาะทาง

ควรศึกษาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในด้านใดบ้าง

- เนื้อหาที่ควรศึกษาสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป
- เนื้อหาที่ควรศึกษาสำหรับผู้ที่มีคอมพิวเตอร์เป็นของตนเอง
- เนื้อหาคนทำงานหรือจะประกอบอาชีพเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

เนื้อหาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
2. ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมระบบปฏิบัติการ
3. ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมสำหรับงานออฟฟิศ
4. ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต
5. ความรู้เกี่ยวกับการประกอบเครื่องและติดตั้งโปรแกรม
6. ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรม
7. ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาโฮมเพจ
8. ความรู้เกี่ยวกับการติดตั้งและวางระบบเน็ตเวิร์ค
9. ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบกราฟิกและสื่อสิ่งพิมพ์
10. ความรู้เกี่ยวกับการสร้างภาพเคลื่อนไหวและการตัดต่อวิดีโอ
11. ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมสารพัดประโยชน์ต่างๆ
12. ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แบบมือถือ
13. ความรู้เกี่ยวกับเกมต่างๆ

สื่อหรือแหล่งช่วยในการศึกษาหาความรู้

1. หนังสือ นิตยสาร เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
2. แผ่นซีดีรอมสอนการใช้โปรแกรมต่างๆ
3. โรงเรียน สถาบันสอนคอมพิวเตอร์
4. อินเทอร์เน็ต
5. คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ลักษณะการเรียนรู้แบบต่างๆ

- ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง
- ศึกษาที่สถาบันสอนคอมพิวเตอร์

สรุปสิ่งที่ต้องรู้เมื่อจบการศึกษา

1. สรุปสิ่งที่ต้องเรียนรู้ในระดับพื้นฐาน
2. สรุปสิ่งที่ต้องเรียนรู้ในระดับสูง

เด็กกับการเรียนคอมพิวเตอร์

1. หลักสูตรสำหรับเด็กเล็กถึงประถมตอนต้น
2. หลักสูตรสำหรับเด็กประถมตอนปลายขึ้นไป

# บทที่ 3

## วิธีการศึกษาคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง

วิธีการศึกษาคอมพิวเตอร์ด้วยตนเองไม่ใช่เรื่องยาก หากแต่จะต้องมีการวางแผนที่ดี และตั้งจุดมุ่งหมายให้ชัดเจน ว่าต้องการศึกษาเพื่อนำความรู้ไปใช้งานด้านใด ฯลฯ จากนั้นก็กำหนดเนื้อหาที่จะ ต้องศึกษา เริ่มต้นศึกษาตามที่วางแผนไว้ และเมื่อมีความชำนาญแล้วก็เริ่มมองหาทางที่จะนำความรู้ไป ประยุกต์ใช้ทางธุรกิจเพื่อให้เกิดทรัพย์สินทางวัตถุขึ้นมาบ้าง หลังจากที่ได้สะสมทรัพย์สินทางปัญญา มามากพอแล้ว

### ความจำเป็นในการศึกษาคอมพิวเตอร์

นับวันคอมพิวเตอร์ก็ได้เข้ามามีบทบาทต่อผู้คนมากมาย โดยเฉพาะคนทำงานออฟฟิศ ข้าราชการ ครู พนักงานบริษัท การที่ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ จึงเป็นข้อได้เปรียบในการทำงาน เพราะจะช่วยให้งานเสร็จเร็วขึ้น ดูดีขึ้น ช่วยประหยัดเวลาในการสร้างนั้นๆ และถึงแม้ว่า ตัวคุณเอง จะพบว่า งานที่ทำอยู่นั้นไม่ได้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เลยก็ตาม แต่แน่ใจหรือว่าลูกๆ ของคุณ จะหลีกเลี่ยงพื้นที่ก็จะเห็นได้อย่างชัดเจนแล้วใช่ไหมครับว่า มีความจำเป็นเพียงใดที่ต้องรู้จักคอมพิวเตอร์

### กำหนดจุดมุ่งหมายในการศึกษา

การตั้งจุดมุ่งหมายเป็นสิ่งสำคัญ ช่วยให้การเรียนรู้มีทิศทางที่แน่นอน ทำให้การเรียนรู้ประสบ ผลสำเร็จ มากกว่าการศึกษามั่วไปหมด เพราะศาสตร์ด้านคอมพิวเตอร์ค่อนข้างหลากหลาย ถ้าหากไม่จับด้านใด ด้านหนึ่ง ให้เป็นขึ้นเป็นอันแล้ว ก็ย่อมจะสร้างความชำนาญได้ยาก ในที่นี้จะแบ่งเป็น 2 กรณี

#### จุดมุ่งหมายเบื้องต้น : สร้างความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

ไม่ว่าคุณจะทำจุดมุ่งหมายอย่างไรก็ตาม ควรจะคำนึงถึงความรู้หลักดังต่อไปนี้ก่อน เพราะว่าเป็นความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่สำคัญ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานใดๆ ก็ได้ เช่น

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รู้ว่าคอมพิวเตอร์คืออะไร ส่วนประกอบต่างๆ มีอะไรบ้าง วิธีการเปิดปิดเครื่อง ศึกษาไว้เป็นความรู้ระดับสมองก็พอแล้ว
2. ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Windows 98, Windows ME, Windows 2000 หรือ Windows Xp ฯลฯ ควรมีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมเหล่านี้ในระดับหนึ่ง โดยเฉพาะโปรแกรม Windows 98 หรือ ME
3. ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมต่างๆ ไป เช่น Word สำหรับงานพิมพ์เอกสาร ใช้ Internet ช่วยในการค้นหาข้อมูล รับส่งอีเมล โปรแกรมดูหนังฟังเพลง เป็นต้น

#### จุดมุ่งหมายขั้นสูง : สร้างความรู้เฉพาะทาง

เมื่อคุณมีความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานในกรณีนี้ที่ 1 ซึ่งคุณสามารถนำความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ไปช่วยงานต่างๆ ได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น แต่ถ้าหากคิดจะประกอบอาชีพที่เกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์ก็ต้องกำหนดจุดมุ่งหมายในการศึกษา เพิ่มมากกว่าเดิม และเนื่องจากเนื้อหาเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์นั้นค่อนข้างกว้าง และแต่ละเนื้อหาที่ยังมีรายละเอียดปลีกย่อยอีกมากมาย เพราะฉะนั้นต้องเลือกสักทางว่าจะเอาดีทางใด การประกอบเครื่องซ่อมเครื่อง นักพัฒนาโปรแกรม นักวางระบบเน็ตเวิร์ค เป็นต้น

## ควรศึกษาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในด้านใดบ้าง

ปัญหาใหญ่อีกเรื่องเกี่ยวกับการศึกษาคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง ก็คือการเริ่มต้น หลายคนนึกไม่ออกว่าจะเริ่มนับ 1 ตรงไหน จะศึกษาอะไรบ้าง อะไรที่จำเป็นต้องรู้อะไรบ้าง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญใครแนะนำให้ศึกษา ตามลำดับดังนี้

## เนื้อหาที่ควรศึกษาสำหรับผู้ใช้ทั่ว ๆ ไป

เป็นผู้ที่ใช้งานเล็กๆ น้อยๆ ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นของตัวเอง อาจใช้เครื่องที่บริษัทหรือโรงเรียน

### 1. คอมพิวเตอร์เบื้องต้น

เป็นด้านแรกที่ควรรู้ ไม่จำเป็นต้องรู้ลึกซึ้งเหมือนการเตรียมตัวสอบเอ็นทรานซ์ รู้แค่ผิวเผินก็พอแล้ว ว่าคอมพิวเตอร์หน้าตาเป็นอย่างไร มีประโยชน์อะไรบ้าง ทำอะไรได้บ้าง ในหน่วยงานต่างๆ มีการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้งานอย่างไรบ้าง อุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มีอะไรบ้าง โดยสรุปแล้วก็เป็นการศึกษาเพื่อให้รู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในภาพรวมกว้างๆ เท่านั้นเอง

### 2. ศึกษาโปรแกรมระบบปฏิบัติการหรือโอเอส (OS)

คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ จะทำงานได้ก็ต่อเมื่อมีระบบปฏิบัติการเป็นตัวควบคุม การทำงาน โปรแกรมแนวนี้ที่นิยมใช้กันก็คือ Windows 98/ME/2000/XP เลือกศึกษาสักตัวโดยเฉพาะ Windows 98 หรือ ME เพราะเป็นโปรแกรมที่ใช้ในคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ในขณะนี้

### 3. ศึกษาโปรแกรมประยุกต์อื่น ๆ (Applications)

โปรแกรมประยุกต์หรือโปรแกรมเฉพาะทาง เป็นโปรแกรมที่สร้างขึ้นมาเพื่อใช้งานด้านต่างๆ เช่น งานพิมพ์เอกสาร แดกแต่งภาพ ฯลฯ มีให้เลือกใช้เป็นหมื่นๆ โปรแกรมเลยทีเดียว ซึ่งก็จะเป็นตัวเลือกที่ช่วยให้แก่งคอมพิวเตอร์หลายทาง

## สรุปเนื้อหาหรือรายชื่อโปรแกรมที่ควรศึกษา

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
2. ศึกษาเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ เช่น จอภาพ เมาส์ ซีพียู แป้นพิมพ์ ฯลฯ
3. วิธีการเปิดปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
4. โปรแกรม Windows 98, ME หรือ XP
5. โปรแกรม Microsoft Word สำหรับงานพิมพ์เอกสาร สร้างตาราง พิมพ์รายงาน ฯลฯ และ Excel สำหรับงานคำนวณ
6. โปรแกรมด้านความบันเทิง เช่น ดูหนังด้วย XingMPEG หรือ PowerDVD ฟังเพลงด้วย WinAmp
7. โปรแกรมเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต เช่น Internet Explorer ไล่ดูข้อมูล ค้นหาข้อมูลในเว็บไซต์ต่างๆ
8. โปรแกรมสารพัดประโยชน์อื่นๆ เช่น บีบย่อไฟล์ด้วย Winzip ตรวจค้นหาไวรัสด้วยโปรแกรม McAfee Virus Scan เป็นต้น

## เนื้อหาที่ควรศึกษาสำหรับผู้ที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นของตนเอง

นอกจากการศึกษานี้เนื้อหาทั้งหมดในกรณีนี้ที่ 1 แล้ว ก็ควรศึกษาด้านอื่นๆ เพิ่มเติมด้วย เช่น

### 1. การซ่อม-ประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และการติดตั้งโปรแกรม

จะด้วยความสนใจ ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของตัวเองหรือความสะเพร่าของร้านก็ตาม คอมพิวเตอร์ไม่มีทางที่จะไม่เกิดปัญหา ถ้าหากไม่เกิดจากตัวคุณ ก็อาจเกิดจากบุคคลรอบๆ ตัวคุณ ผู้มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นของตนเอง เมื่อใช้งานไปสักกระยะหนึ่ง ก็เกิดความสนใจ ความเบื่อกับสิ่งที่มีอยู่ เริ่มมองหาอะไรมาติดตั้งเพิ่มเติมเข้าไป ตอนนี้นักศึกษาที่จะเริ่มเกิด เผลอไปลบไฟล์สำคัญบ้าง ติดตั้งโปรแกรมใหม่เข้าไปแล้ว มีปัญหาบ้าง ลองผิดลองถูกโดยไม่มีความรู้บ้าง รู้ตัวอีกทีก็ตอนเสียเงิน ให้ร้านซ่อม

เพราะฉะนั้นผู้ที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นของตนเอง จึงควรมีคู่มือหรือหนังสือเกี่ยวกับ การซ่อมประกอบเครื่องและการติดตั้งโปรแกรม ติดตัวไว้ (มีแล้ว ก็กล้าๆ อ่านด้วยนะครับ) และควรศึกษาให้ถ่องแท้ก่อนจะทำการดัดแปลงแต่งเติมเครื่อง

## 2. เนื้อหาที่น่าสนใจ

เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ ตลอดจนสื่อที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ล้วนแต่มีราคา ค่อนข้างแพง ลองถามตัวเองว่า พอใจเพียงแค่อ่านหนังสือ เล่นเกม สนทนากันด้วย Pirc หรือ mIRC เพียงเท่านั้นเองหรือ ยังมีทางเลือกอีกมากมาย ให้คุณได้พัฒนาตนเอง จะเพื่อเป็นอาชีพเสริม หรืออาชีพหลักหรือนำคอมพิวเตอร์ไปพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ล้วนแต่เป็นสิ่งที่ดีที่ควรปฏิบัติทั้งนั้น

ในการศึกษา นอกจากการตั้งจุดมุ่งหมายในการศึกษาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แล้ว ก็ศึกษาหาช่องทางทางธุรกิจด้วย ว่าแนวที่เราศึกษาน่าจะไปได้ดีหรือไม่ในสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคต แนวโน้มเป็นอย่างไรบ้าง หลังการศึกษาก็มีความรู้เพียงพอแล้ว ผลตอบแทนจะคุ้มหรือไม่

## ตัวอย่าง

ถ้าหากต้องการศึกษาเพื่อไปประกอบอาชีพเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์กราฟิก ก็จะศึกษาแยกย่อย ลงไปในหัวข้อต่างๆ เช่น

1. การใช้โปรแกรมตกแต่งภาพ เช่น Photoshop
2. การใช้โปรแกรมออกแบบกราฟิก โลโก้ เครื่องหมายการค้า ฯลฯ เช่น CorelDraw
3. การใช้โปรแกรมจัดหน้าเช่น PageMaker เพื่อจัดรูปแบบของเอกสาร
4. ศึกษาเกี่ยวกับการทำอาร์ตเวิร์ค เพลท โรงพิมพ์
5. ศึกษาเกี่ยวกับช่องทางในการดำเนินธุรกิจ รูปแบบการดำเนินธุรกิจ การหาลูกค้า
6. เริ่มเปิดให้บริการ แรกๆ คุณอาจไม่เก่ง แต่เมื่อรับงานไปสักพัก ก็จะมีทิศทาง แล้วก็เก่ง ได้ไม่ยาก ไม่จำเป็นต้องคอย ให้เก่งแล้วค่อยเปิดให้บริการ

## เนื้อหาผู้ที่กำลังเตรียมตัวทำงานหรือจะประกอบอาชีพเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

เป็นความตั้งใจที่จะฝึกหรือสร้างความรู้ความสามารถให้กับตนเอง เพื่อสร้างโอกาสในการ พิจารณาสัมครเป็นพนักงาน หรือเพื่อการมีอาชีพใหม่ โดยเฉพาะผู้ที่สนใจจะประกอบอาชีพส่วนตัวเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ก็ยังต้องศึกษาค้นคว้ากว้าง และแต่ละด้านก็ควรฝึกฝนให้มีความชำนาญเพียงพอที่จะ นำความรู้ใหม่ๆ ไปทำมาหาเลี้ยงชีพได้ เพราะงานด้านคอมพิวเตอร์แต่ละแขนงบูมเป็นพักๆ ช่วงนี้อาจเป็น อินเทอร์เน็ตคาเฟ่ หรือถ่ายสต็อกเกอร์ ฯลฯ ตามกระแสให้ทัน ก็อยู่ได้สบาย ทุ่มเท ฝึกฝนตนเองสักหน่อย สักปีสองปี ส่วนจะศึกษาอะไรบ้างนั้น ทนอ่านให้จบเล่มก่อนแล้วจะรู้เอง

สำหรับการตั้งจุดมุ่งหมายในความคิดเห็นส่วนตัวของผู้เขียนแล้ว อาจจะหนักไปบ้าง เพราะมีสิ่งที่จะต้องรู้มากพอสมควรเหมือนกัน หากคุณมีโอกาสได้ศึกษาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์หรือต้องทำงาน ที่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ หรือมีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นของตนเองแล้ว ข้อเสนอแนะต่อไปนี่ คือจุดมุ่งหมาย ขั้นพื้นฐานในการเรียนคอมพิวเตอร์ของคุณ

1. ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ รู้เพียงพื้นฐานก็เพียงพอแล้ว ว่าอุปกรณ์แต่ละชิ้นเรียกว่าอะไร ทำหน้าที่อะไรบ้าง
2. ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรม Windows 98/ME/2000/XP แนะนำให้ศึกษา Windows 98 หรือ ME เพราะเครื่องส่วนใหญ่ จะใช้ระบบปฏิบัติการ Windows 98/ME ถ้าคุณสามารถใช้งาน OS ตัวนี้ได้ก็สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้แทบทุกเครื่องในประเทศไทยเลยทีเดียว

3. ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมในสำนักงาน เช่น Word 97/2000 หรือ Xp ไว้สำหรับพิมพ์ เอกสาร ถ้าหากคุณเป็นพนักงานหรือผู้ที่ทำงานส่วนตัวก็ศึกษา Excel 97/2000 หรือ XP เพิ่มอีกตัว สำหรับสร้างตาราง หรือคำนวณตัวเลขต่างๆ
4. ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Utilities หรือโปรแกรมสารพัดประโยชน์ เช่น McAfee Virus หรือ Norton Anti Virus โปรแกรมช่วยในการตรวจค้นหาไวรัส Winzip โปรแกรมช่วยในการบีบอัดข้อมูล
5. ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต วิธีการติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ต การใช้โปรแกรม Internet Explorer หรือ Netscape สำหรับการค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์ต่างๆ การรับส่งอีเมล การดาวน์โหลด ข้อมูลหรือก๊อปปี้โปรแกรมจากอินเทอร์เน็ตมาใช้งาน การใช้โปรแกรมช่วยในการสื่อสารเช่น ICQ, Pirch หรือ mIRC เป็นต้น
6. ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมด้านความบันเทิง ดูหนัง ฟังเพลง ร้องคาราโอเกะ เช่น WinAmp, PowerDVD, XingMpeg เป็นต้น
7. ความรู้เกี่ยวกับการประกอบเครื่องและการติดตั้งโปรแกรมซึ่งจะช่วยให้สามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และติดตั้งโปรแกรมเองได้ในระดับหนึ่ง อย่างน้อยก็ช่วยประหยัดรายจ่าย ที่จะต้องนำเครื่องเข้าร้านได้พอสมควร
8. ความรู้เกี่ยวกับธุรกิจด้านคอมพิวเตอร์ทิศทางแนวโน้ม มีอะไรสนใจ น่าทำบ้าง

## เนื้อหาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

ทั้งหมดนี้เป็นเนื้อหาเพียงบางส่วนเท่านั้น ซึ่งแต่ละเรื่องก็ยิ่งแยกย่อยไปอีกมากมาย การศึกษา ให้รู้อย่างลึกซึ้ง จึงเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลาพอสมควร

### 1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

เนื้อหาครอบคลุมความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ในด้านต่างๆ เช่น ประวัติความเป็นมาคอมพิวเตอร์คืออะไร ลักษณะการทำงาน ส่วนประกอบต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์คืออะไร การเปิดปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ฯลฯ

เนื้อหาในส่วนนี้แม้จะไม่มีผลสำคัญอะไรมากนัก เพราะโอกาสในการนำความรู้ไปใช้ งานนั้นค่อนข้างน้อยมากๆ โดยเฉพาะผู้ใช้ที่ไม่ใช่ นักเรียนนักศึกษา ครูอาจารย์ ที่ทำงานด้านคอมพิวเตอร์ บุคคลทั่วไปที่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการทำงาน จะเน้นหนักไปด้านการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ มากกว่า ความรู้ในส่วนนี้จึงเป็นเพียงการศึกษาให้รู้เพื่อประดับสมองเท่านั้น

### 2. ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมระบบปฏิบัติการ

เนื้อหาครอบคลุมโปรแกรมประเภทระบบปฏิบัติการ หรือโปรแกรมที่ควบคุมการทำงานของ เครื่องคอมพิวเตอร์นั่นเอง เช่น Windows 98/ME/2000/XP, Linux, BeOS ฯลฯ

เนื้อหาส่วนนี้เป็นด้านแรกที่ต้องศึกษาให้ลึกซึ้งพอสมควร เพราะจะเป็นพื้นฐานสำคัญที่ช่วย ให้สามารถเรียนรู้โปรแกรมต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น

### 3. ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมสำหรับงานออฟฟิศ

เนื้อหาครอบคลุมการใช้โปรแกรมที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานของหน่วยงานต่างๆ เช่น การพิมพ์เอกสาร การเก็บข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การคำนวณรายรับรายจ่าย ภาษี ฯลฯ มีโปรแกรมให้เลือกใช้หลายตัว ส่วนใหญ่จะเป็นโปรแกรมชุด

### 4. ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต เช่น อินเทอร์เน็ตคืออะไร ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต รูปแบบบริการต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต วิธีติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ต ฯลฯ

### 5. ความรู้เกี่ยวกับการประกอบเครื่องและติดตั้งโปรแกรม

เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการประกอบเครื่อง โดยนำชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์มาประกอบ เข้าด้วยกัน การซ่อมเครื่องที่มีปัญหา และการติดตั้งโปรแกรมต่างๆ ลงในเครื่อง

### 6. ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรม

เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการสร้างโปรแกรมเพื่อใช้งานเฉพาะทาง เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้หรือหน่วยงานส่วนใหญ่ จะเป็นการพัฒนาโปรแกรมด้านฐานข้อมูล งานบัญชี

### 7. ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาโฮมเพจ

เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับวิธีการสร้างโฮมเพจ ซึ่งเป็นรูปแบบการนำเสนอข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตที่สามารถ นำเสนอได้ทั้งภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว มีข้อมูลมากมายมหาศาลให้ผู้ใช้เลือกค้นหา หน่วยงานต่างๆ ในปัจจุบันต่างก็มีโฮมเพจเป็นของตนเองเพราะสามารถนำเสนอ ข้อมูลได้ตลอด 24 ชั่วโมง ค่าใช้จ่ายค่อนข้างถูกเมื่อเทียบกับการโฆษณาในสื่อชนิดอื่นๆ

### 8. ความรู้เกี่ยวกับการติดตั้งและวางระบบเน็ตเวิร์ค

เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการสร้างระบบเครือข่ายหรือเน็ตเวิร์ค โดยการนำคอมพิวเตอร์มาเชื่อมต่อ เข้าด้วยกัน เพื่อประโยชน์ในการแบ่งใช้ข้อมูลและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ร่วมกัน ระบบเน็ตเวิร์คจะมี โปรแกรมสำหรับงานด้านนี้โดยเฉพาะ และส่วนใหญ่ยังค่อนข้างยากในการเรียนรู้ของผู้คนทั่วไป เพราะความแพงของอุปกรณ์ ที่ต้องใช้ในระบบเน็ตเวิร์ค

### 9. ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบกราฟิกและสื่อสิ่งพิมพ์

ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบภาพกราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์ เช่น โลโก้ เครื่องหมายการค้า โปสเตอร์ การ์ดอวยพร หนังสือ วารสาร สื่อโฆษณาที่พิมพ์ลงกระดาษหรือพิมพ์ลงบนสื่อชนิดอื่นๆ

### 10. ความรู้เกี่ยวกับการสร้างภาพเคลื่อนไหวและการตัดต่อวิดีโอ

ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างภาพเคลื่อนไหว และการตัดต่อวิดีโอด้วยคอมพิวเตอร์ เป็นความรู้ที่อยู่ในวงแคบเฉพาะผู้ที่เรียนมาด้านนี้โดยตรงเช่น เรียนนิเทศก์ โฆษณา เพราะเครื่องมือเครื่องมือต่างๆ ค่อนข้างแพง และผู้ที่มีความรู้ด้านนี้ก็ค่อนข้างน้อยมาก

### 11. ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมสารพัดประโยชน์ต่างๆ

เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับโปรแกรมสารพัดประโยชน์ที่ถูกสร้างขึ้นมา เพื่อใช้งานเฉพาะทางส่วน ใหญ่เป็นโปรแกรมเล็กๆ ใช้งานง่าย เช่น โปรแกรมบีบอัดข้อมูล ฆ่าไวรัส

## 12. ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แบบมือถือ

เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แบบมือถือหรือพีดีเอ (PDA) เช่น Palm, Pocket PC ซึ่ง ส่วนใหญ่จะใช้เป็นเครื่องออกแทนโน้ตบุ๊กมากกว่าช่วยบริหารงานส่วนตัว แต่ในปัจจุบันมีการพัฒนา ความสามารถของเครื่องพีดีเอไปมาก สามารถถ่ายโอนไฟล์ระหว่างเครื่องพีซีได้ ช่วยให้สามารถนำไฟล์ เอกสารหรือข้อมูลจากเครื่องพีซีไปดูบนเครื่องปาล์มได้ สะดวกในการนำข้อมูลจำนวนมากๆ ติดตัว แทนที่จะหิ้วโน้ตบุ๊กตัวโตๆ ก็พกเครื่องพีดีเอขนาดเท่ามือถือเครื่องเดียวติดตัวไปเท่านั้น



## 13. ความรู้เกี่ยวกับเกมต่างๆ

เกมมีหลายรูปแบบ ในตัวโปรแกรม Windows ก็มีเกมแถมมาให้ด้วย เป็นเกม เล็กๆ ใช้งานง่าย เกมจะถูกติดตั้งพร้อมกับโปรแกรม Windows เช่น เกมค้นหาระเบิดเกม เรียงไพ่ ใน Windows XP จะมีเกมแถมมากกว่า Windows เวอร์ชันอื่น แต่ถ้าคุณต้องการเกมมากกว่านั้น ก็หาติดตั้งเอง มีให้เลือกมากมาย บางเกมเป็น เกมง่ายๆ ติดตั้งและเล่นได้ในทุกเครื่อง บางเกมต้องการอุปกรณ์เสริมพิเศษมาช่วยในการเล่น เช่น การ์ดจอ การ์ด เสียงแบบสามมิติ แท่งหรรษาหรือจอยสติ๊ก พวงมาลัย ฯลฯ เพื่อเสริมความมั่นใจในการเล่น

ทั้งหมดนี้ก็แค่เป็นเพียงเนื้อหาบางส่วนพบเห็นกันเป็นส่วนใหญ่เท่านั้น ยังมีอีกมากพอสมควร เพราะศาสตร์ด้านคอมพิวเตอร์ มีรายละเอียดปลีกย่อยค่อนข้างมาก และต้องติดตามตลอดเวลา

## สื่อหรือแหล่งช่วยในการศึกษาหาความรู้

สื่อหรือแหล่งช่วยในการเรียนรู้มีให้เลือกมากมายในยุคนี้ ทั้งหนังสือ ซีดีสอน สถาบันสอนคอมพิวเตอร์ (แม้จะปิดตัวไปราวกับโดนพายุถล่ม ช่วงเศรษฐกิจตกต่ำเมื่อปี 40 แต่ก็ยังมีให้เลือกอีกมากพอสมควร)

### 1. หนังสือ ตำรา นิตยสาร วารสาร บทความเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

เป็นตัวเลือกที่พื้นฐานที่สุดและหาได้ไม่ยาก ร้านขายหนังสือคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะของ ซีเอ็ด จะมีอยู่ทั่วประเทศ ในเรื่องเดียวกัน บางทีมีเป็นสิบๆ เล่ม การเลือกซื้อให้อ่านเนื้อหาคร่าวๆ ดูสารบัญเปรียบเทียบเนื้อหา ก่อน เล่มใดดีที่สุด อธิบายดี เนื้อหาดี แนนอ่านแล้วเข้าใจง่าย ก็หยิบเล่มนั้นๆ ได้เลย ข้อดีของหนังสือก็คือคุณสามารถหยิบมาอ่านได้ตลอดเวลา ส่วนข้อเสียก็คือความซึ่เกียจในตัวคุณเท่านั้นเอง

## 2. แผ่นซีดีรอมสอนการใช้โปรแกรมต่างๆ

ในต่างจังหวัดอาจจะหายากสักหน่อย แต่ในกรุงเทพฯ มีให้เลือกมากมาย ข้อดีของซีดีรอมสอน ก็คือ ช่วยให้เรียนรู้ได้เร็ว คุณสามารถศึกษาโปรแกรมใดๆ ก็ตามได้ภายในเวลาไม่กี่วัน หรืออาจไม่กี่ชั่วโมงเท่านั้นเอง สามารถศึกษาซ้ำได้บ่อยครั้งเท่าที่ต้องการ ขอเพียงมีความตั้งใจจริง ก็เก่งได้ไม่ยาก ส่วนข้อเสียก็คือคุณต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเปิดดูข้อมูลในแผ่นซีดีรอมด้วย ถ้าหากอาศัยการศึกษาจากเครื่องที่ทำงาน ก็คงลำบากหน่อย เพราะต้องใช้กันหลายคน

## 3. โรงเรียน สถาบันสอนคอมพิวเตอร์

เป็นรูปแบบการเรียนที่ค่อนข้างแพง ส่วนจะได้ผลหรือไม่ก็อยู่ที่ตัวนักเรียน หลายคนไป เรียนไม่มีเครื่องไว้ฝึกที่บ้าน หรือที่ทำงาน และบางครั้ง ระยะเวลาเรียนก็ห่างกันเกินไป เช่น เรียนทุกวันเสาร์ กว่าจะถึงอีกเสาร์ความรู้ก็หายไปแล้ว จบคอร์สก็จบกันพอดี ควรเลือกช่วงเวลาเรียนติดๆ กัน เช่น เรียนทุกวัน จันทร์ พุธ ศุกร์ จะได้ไม่ได้น้ำลิมหลัง และหากเป็นการเรียนตัวต่อตัว เพื่อให้ได้ผล คุณควรหาตำราที่เกี่ยวกับโปรแกรมที่จะเรียนมาศึกษา ก่อน รู้เรื่องแค่นั้นก็ช่างมัน อย่างน้อยก็ให้มีพื้นฐานไว้ก่อน เพราะเวลาไปเรียนจะได้เรียนรู้ได้เร็วกว่า ค่าเวลาและค่าที่ที่ต้องเสียค่าเรียน ซึ่ง ค่อนข้างแพงสำหรับการเรียนตัวต่อตัว

สำหรับท่านใดที่สนใจเรียนคอมพิวเตอร์ สามารถสอบถามจากรายชื่อสถาบันสอนคอมพิวเตอร์ ด้านล่าง ค่าเรียนและเนื้อหาต่างๆ อาจมีการเปลี่ยนแปลง ควรโทรศัพท์ไปตรวจสอบก่อนสมัครเรียน

### ข้อมูลรายชื่อสถาบันสอนคอมพิวเตอร์

#### 1. โรงเรียนเทคนิควิชาชีพคอมพิวเตอร์

สอนซ่อม ประกอบคอมพิวเตอร์ รับรองโดยกระทรวงศึกษาธิการ

<http://www.doctor-it.co.th>

#### 2. Thai-school

เพื่อเผยแพร่ และจัดฝึกอบรมสมาชิกให้มีความรู้และความสามารถในการใช้ Computer และใช้ Internet ได้อย่างถูกต้อง และการสร้างโฮมเพจให้มีความเชี่ยวชาญ และเพิ่มพูนความรู้เพื่อนำไปประกอบธุรกิจ หรือ เสริมกิจกรรมที่ทำอยู่ให้ดียิ่งขึ้น

<http://www.thai-school.com/>

#### 3. traininghome

รับสอนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมต่างๆ เช่น Windows 2000, Linux, Excel, Word, Internet มีบริการสอนถึงบ้าน

<http://www.geocities.com/traininghome>

#### 4. จริญญา ยูรชาติ

รายละเอียดประวัติส่วนตัว รับสอนคอมพิวเตอร์ ติดตั้งอินเทอร์เน็ต และรับเขียนโฮมเพจ

<http://members.mweb.co.th/yurachart2000/index.htm>

#### 5. บริษัท ยูเทคโปรเฟสชั่นเนล จำกัด

เปิดฝึกอบรมหลักสูตรคอมพิวเตอร์ จำหน่ายและนำเข้าคอมพิวเตอร์ เครื่องจักรกล

<http://www.utecthailand.com>

6. บริษัท อเมริกัน อินฟอร์เมชัน ซิสเต็ม จำกัด [กรุงเทพฯ]  
เปิดสอน แนะแนว และฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ให้บริการรับวางระบบและดูแลเครือข่าย รวมทั้งรับซ่อมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์  
<http://www.cyberthai.com/>
7. บริษัทสมองคอมพิวเตอร์ จำกัด [สงขลา]  
จัดอบรมการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ จำหน่ายคอมพิวเตอร์ รับผิดชอบติดตั้งระบบเครือข่าย ซ่อมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง  
<http://www.webalias.com/samong>
8. พิวเจอร์คิดส์  
ศูนย์พิวเจอร์คิดส์เมืองทองพัฒนาการ สอนการการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็ก  
[http://www.geocities.com/fk\\_pattanakarn](http://www.geocities.com/fk_pattanakarn)
9. โรงเรียนพัฒนบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ที่อยู่ ศูนย์ปฏิบัติการวิชาชีพอาชีวนครสวรรค์ ชั้น 2 ต.ปากน้ำโพ อ.เมือง จ.นครสวรรค์ 60000 โทรศัพท์ 056-224822  
<http://www.thai.net/bdit>
10. โรงเรียนพัฒนาเทคนิค คอมพิวเตอร์  
สอนซ่อม ประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ การเขียนโฮมเพจ  
<http://www.geocities.com/ptcschool>
11. โรงเรียนพทยาศึกษาและคอมพิวเตอร์  
โรงเรียนสอนภาษาและคอมพิวเตอร์แห่งแรกในเมืองพทยา ที่ได้รับอนุมัติจากกระทรวงศึกษาธิการ  
<http://www.pecschool.com>
12. โรงเรียนสยามบริหารธุรกิจ  
เลขที่ 6/599 ซ.พหลโยธิน 52 (สะพานใหม่ ดอนเมือง) ถ.พหลโยธิน แขวงคลองถนน เขตสายไหม กทม. 10220 โทร. (02) 972-6111-8 โทรสาร (02) 972-6125  
<http://www.sbac.ac.th/>
13. โรงเรียนสอนภาษาต่างประเทศ เชียงใหม่  
ศูนย์สอนภาษาต่างประเทศ สอนหลักสูตรระยะสั้น สอนภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพต่างๆ เช่น วิชาครู การโรงแรม การท่องเที่ยว ธนาคาร เลขานุการ การค้าปลีก ฯลฯ สอนคอมพิวเตอร์ ศูนย์อบรมคอมพิวเตอร์ทุกระดับ พรอวิเด็นซ์ธุรกิจ อีคอมเมิร์ซ  
<http://chmai.loxinfo.co.th/~cfec/lac.htm>
14. สถาบันไออีคิวไทยแลนด์  
เว็บไซต์สถาบันสอนคอมพิวเตอร์ ธุรกิจ และภาษา สอนกราฟิกบนเครื่อง Mac และ PC  
<http://www.ieqthailand.com>

#### 15. สยามคอมพิวเตอร์โฮมเพจ

เป็นเว็บไซต์ของสถาบันสยามคอมพิวเตอร์และภาษา ภายใต้นี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับรอบเปิดสอนทั้ง หลักสูตรคอมพิวเตอร์และภาษาต่างประเทศ รวมทั้งบทความวิชาการมากมาย

<http://www.siamcom.co.th>

#### 16. เสริมวิทย์ กรุป

เป็นเว็บไซต์เกี่ยวกับหนังสือคอมพิวเตอร์และหลักสูตรประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์, การแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์และหลักสูตร Microsoft Office, Graphic Design , Web Design

<http://sermvit.co.th>

#### 17. ไอคอนส์โปร สอนคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์, ซอฟต์แวร์ และอินเทอร์เน็ต

ไอคอนส์โปร สอนคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์, ซอฟต์แวร์ และอินเทอร์เน็ต รวมทั้งบริการอื่น ๆ เช่นแปลงม้วน VDO เป็น VCD พิมพ์รายงาน บริการอินเทอร์เน็ต ฯลฯ

<http://go.to/iconspro>

ภาพประกอบ CT240

### หมายเหตุ

แหล่งข้อมูลเกี่ยวกับรายชื่อสถาบันสอนคอมพิวเตอร์ เหล่านี้ผู้เขียนได้มาจาก [www.sanook.com](http://www.sanook.com) ผู้อ่านควรเข้าไปค้นหาเพิ่มเติม เพราะอาจมีรายชื่อสถาบันอื่นๆ เพิ่มเข้ามา หรือข้อมูลใดๆ อาจมีการเปลี่ยนแปลง

## 4. อินเทอร์เน็ต

บนอินเทอร์เน็ต คุณสามารถค้นหาเทคนิค วิธีใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้จากเว็บไซต์ต่างๆ หรือดาวน์โหลดไฟล์ตัวอย่าง หรือจากการสนทนา แลกเปลี่ยนกันกับเพื่อนๆ ของคุณ ซึ่งคุณควรมีกัลมเพื่อนที่เล่นคอมพิวเตอร์ด้วย จะได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็น

แนะนำให้เข้าไปที่ [www.sanook.com](http://www.sanook.com) แล้วค้นหารายชื่อเว็บไซต์โดยพิมพ์คำว่า สอนคอม แล้วคลิกปุ่ม Search เพื่อค้นหาเว็บไซต์ซึ่งมีอยู่มากมาย

## 5. คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

อย่างน้อยที่สุด ขอให้ซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์สักเครื่อง ถ้ารักกันจริงก็อดทนอดออมเก็บเงินซื้อสักเครื่อง เปิดๆ ปิดๆ ก็เก่งได้ ผู้เขียนเองก็เริ่มต้นด้วยการศึกษาด้วยตนเองเหมือนกัน

## ลักษณะการเรียนรู้แบบต่าง ๆ

### ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง

การศึกษาดูด้วยตนเอง เป็นวิธีที่ดีที่สุด เมื่อใจพร้อม อุปสรรคใดๆ ก็ยากขวางกั้น อาจศึกษา จากหนังสือหรือซีดีสอน สอบถามเพื่อน ถามผู้รู้ แต่การเป็นผู้ใฝ่ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจะเป็นการ ปลูกฝังนิสัยที่ดี เพราะศาสตร์ด้านนี้เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การทำตัว เป็นมนุษย์คำถาม ถามตลอด ไม่เคยคิดจะศึกษาค้นคว้าเอง ไม่มีทางเจริญแน่ แต่ทั้งนี้เนื้อหาที่จะศึกษานั้นควรเป็นเนื้อหาที่สามารถ ศึกษาดูด้วยตนเองได้ เช่น การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ แต่หากเป็นเนื้อหาที่ค่อนข้างยาก และไม่ค่อย มีใครเขาเป็นกัน เช่น การติดตั้ง ระบบเน็ตเวิร์ค การแก้ปัญหาเกี่ยวกับเครื่อง ฯลฯ อย่างนี้ถามไปเถอะไม่เป็นไร เพราะเป็นอะไรที่ไม่ค่อยมีในตำราสักเท่าไรนัก ไม่ถามก็คงค้นกันตามหาเลือกเหมือนกัน กว่าจะได้คำตอบ เพราะบางปัญหาร้อยวันพันปีจะเจอสักครั้ง แล้วก็หาสาเหตุไม่ได้ว่าเกิด จากอะไรกันแน่ ผู้เขียนเองก็เคยเป็น บางครั้งทำเครื่องพัง อ่านหนังสือแทบหมดห้องสมุดกว่าจะได้คำตอบเพียง คำตอบเดียวเท่านั้น สะใจ!!! ดี

### ศึกษากับสถาบันสอนคอมพิวเตอร์

ศึกษาจากสถาบัน เหมาะสำหรับเนื้อหาที่ค่อนข้างยาก และต้องใช้อุปกรณ์อื่นๆ ด้วย เช่น การพัฒนาโปรแกรม การเรียนเกี่ยวกับ ระบบเน็ตเวิร์ค ซึ่งต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างน้อย 2 เครื่อง พร้อมอุปกรณ์เกี่ยวกับการเชื่อมต่อหรือการซ่อมประกอบเครื่อง เป็นต้น เนื้อหาเหล่านี้การเลือกเรียนกับ สถาบันต่างๆ จะได้ผลมากกว่า ประกอบกับการอ่านหนังสือเพิ่มเติมด้วย ก็จะได้ผลดี มากยิ่งขึ้น แต่ หากมีเงินเหลือ ก็ไปเลือกซื้ออุปกรณ์มือสอง มาลองเอง ไม่ยากหรอกครับ ผู้เขียนเองไม่เคยไปเรียนคอมพิวเตอร์ที่ สถาบันไหนเลย ซื้อเครื่องมาตั้งแล้วก็ลูบๆ คลำๆ จนพบทางสว่าง ก็เก่งได้เหมือนกัน ขอเพียงมีความพยายาม

### สรุปสิ่งที่ต้องเรียนรู้

ก่อนที่จะสรุปว่า มีอะไรบ้างที่คุณควรเรียนรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ก็คงต้องพิจารณาเกี่ยวกับงานของคุณก่อนว่า มีโอกาสในการใช้ หรือมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานด้านใดบ้าง หรือน่าจะนำ คอมพิวเตอร์มาช่วยพัฒนางานให้สะดวกและรวดเร็วมากกว่าเดิม หรือตัวคุณเองมีความสนใจด้าน คอมพิวเตอร์หรือไม่ และบุตรหลานของคุณต้องเรียนด้านคอมพิวเตอร์หรือไม่ คราวนี้ก็มาดูกันว่า มีอะไร บ้างที่ต้องเรียนรู้ ซึ่งในที่นี้จะแบ่งเป็น 2 ประเภท

#### 1. สรุปสิ่งที่ต้องเรียนรู้ในระดับพื้นฐาน

เป็นการศึกษาเพื่อให้มีความรู้ระดับพื้นฐานเท่านั้น เช่น ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรม สำเร็จรูปต่างๆ ไป Word, Excel, PowerPoint, Windows 98/ME, โปรแกรมดูหนังฟังเพลง, โปรแกรมเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต Internet Explorer หรือ Netscape , Pirch, mIRC, Winzip เป็นต้น (ไล่ไปไล่มาก็ไม่ใช่น้อยๆ เลยนะเนี่ย เอาล่ะ สู้หน่อย อัจจะสาระ อัจจะสุนัษ ก็ขอให้รู้แต่เพียงว่าคอมพิวเตอร์ใช้ทำอะไรได้บ้าง ก็พอแล้ว เวลาที่ลูกๆ หรือเพื่อนๆ เขาพูดถึงคอมฯ จะได้มีเรื่องคุย กับเขาบ้าง )

#### 2. สรุปสิ่งที่ต้องเรียนรู้ในระดับสูง

เป็นการศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติม เพื่อความชำนาญเฉพาะทางหรือให้ชำนาญ แทบทุกทางเท่า ที่สามารถจะทำได้ เพื่อประโยชน์ของคุณเอง ไม่ว่าจะเป็นการนำความรู้ไปประกอบอาชีพหรือไปพัฒนา หน่วยงาน ฯลฯ

## คำแนะนำเพิ่มเติม

1. ใจเย็นๆ ค่อยเป็นค่อยไป อย่าใจร้อน เพราะความรู้ด้านนี้ไม่สามารถเก่งได้ภายในเวลาไม่กี่วัน ไม่กี่เดือนหรือไม่กี่ปี และคุณก็คงไม่อัจฉริยะขนาดนั้น ต้องอาศัยประสบการณ์หรือชั่วโมงบินพอสมควร ในเรื่องของความเก่ง ก็อาจแบ่งได้ 3 แบบ ตัดสินใจเลือกเอาเอง

## เก่งแบบแรก

ศึกษาเกี่ยวกับภาพรวมด้านคอมพิวเตอร์ทุกแขนง ทุกอย่าง เท่าที่จะทำได้ ไม่ต้องเจาะลึกศึกษา เพียงเปลือกนอก แต่เน้นการมองหาช่องทาง ทำธุรกิจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ทุกทาง ให้มากที่สุดเท่าที่จะคิดได้ วิเคราะห์ลักษณะงานนั้นๆ เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ในด้านใดสาขาใด คราวนี้ก็เริ่มศึกษาแบบเจาะลึก หรืออาจจ้างผู้มีความเชี่ยวชาญด้านนั้นๆ มาจัดการและทำที่สุด ก็ผลิตผลงานหรือบริการออกสู่สาธารณชน

ด้านนี้จะเป็นมุมมองของนายทุนมากกว่า เป็นความสามารถเฉพาะตัว ในโรงเรียนไม่มีสอน และก็ไม่พยายามจะสอนสักเท่าไร อาจเป็นเพราะครูอาจารย์ส่วนใหญ่ ไม่ได้เป็นนักธุรกิจ จึงไม่รู้ว่าจะต้องดำเนินการสอนไปด้านใด จบแล้วจึงเป็นลูกจ้างมากกว่าการเป็นนายของตัวเอง

## เก่งแบบที่ 2

ศึกษาด้านคอมพิวเตอร์จนมีความเก่งกาจ แต่ขาดกึ๋นทางธุรกิจ เป็นได้ก็แค่ลูกจ้าง ใครที่คิด จะเก่งแบบนี้ขอให้ทบทวนความคิดเสียใหม่ อย่างเน้นศึกษาเจาะลึกอย่างเดียว เจาะด้านธุรกิจด้วย ศึกษาด้านอื่นๆ ด้วย เป็นรูปแบบความเก่งที่น่านับถือ แต่ไม่คุ้มค่าเท่าไรกับการทุ่มเท ทุ่มทุนเพื่อศึกษา

## เก่งแบบที่ 3

เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ เก่งแบบที่หนึ่งและสองรวมกัน คุณควรจะเป็นแบบนี้ จึงจะสามารถเอาตัวรอดได้ ว่างๆ ก็อ่านหนังสือเกี่ยวกับคนเก่งๆ ที่ประสบความสำเร็จด้านนี้ ศึกษารูปแบบ การทำธุรกิจของคนเหล่านี้ ก็จะช่วยให้เห็นแนวทาง เห็นช่องทางในการทำธุรกิจ

2. กำหนดจุดมุ่งหมายให้แน่นอน เลือกแนวทางที่ตัวเองถนัด หรือริบหาจุดหมายให้พบว่า จะศึกษาคอมพิวเตอร์ไปเพื่อทำอะไร จะได้รับฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ และยึดเป็นอาชีพได้ ไม่ใช่เอาแต่เซ็ด จีบสาวอยู่นั่นแหละ

## เด็กกับการเรียนคอมพิวเตอร์

ปัจจุบันสถาบันคอมพิวเตอร์ต่างๆ ได้เปิดหลักสูตรสอนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กๆ มีทั้งคอร์ส เฉพาะวันเสาร์อาทิตย์ และช่วงปิดเทอม เราจะมาวิเคราะห์วิจารณ์หลักสูตรการสอนเหล่านี้กับความ จำเป็นในการเรียนของเด็กและแนวทางที่เด็กจะนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริง เพื่อให้ผู้ปกครองหลายๆ ท่านได้เกิดความเข้าใจกับหลักสูตรเหล่านี้ ว่าดีอย่างไร จำเป็นแค่ไหนต้องเรียนคอมพิวเตอร์

## หลักสูตรคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กถึงประถมตอนต้น

เด็กในวัยนี้สถาบันหลายที่เน้นการสอนคอมพิวเตอร์มาช่วยเสริมสร้างความคิดเสริมความรู้และ พัฒนาการด้านต่างๆ เช่น

- ประสาทตา ประสาทมือในการทำงานกับแป้นพิมพ์ ช่างเป็นจุดประสงค์ที่ดูธรรมดาเสียเหลือเกิน ไม่น่าจะไปเรียนให้เสียเงินเลยนะเนี่ย แล้วจะให้เด็กได้อะไรมากไปกว่านั้น

- เสริมจินตนาการและการเรียนรู้จากเกมหรือโปรแกรมช่วยสอน เช่น เกี่ยวกับการผจญภัย วาดภาพระบายสี เกม พิมพ์ดีด
- เสริมการเรียนรู้วิชาต่างๆ ส่วนใหญ่จะเป็นวิชาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ เช่น เกมผจญภัย ฝ่าด่านสัตว์ประหลาดที่เด็กจะต้องบวกเลขให้ถูกต้องจึงจะผ่านด่าน เกมจับคู่คำศัพท์ภาษาอังกฤษ กับภาพให้ถูกต้อง
- เสริมกระบวนการคิด ในเรื่องของเหตุและผล ส่วนใหญ่จะสอนด้วยการเขียนโปรแกรมโดย เฉพาะภาษาโลโก้ เป็นโปรแกรมช่วยสอนกระบวนการคิดการแก้ปัญหาของเด็กได้ ทำให้เด็กเกิดกระบวนการคิดเกี่ยวกับการจัดการกับปัญหา

อาจจะมีโปรแกรมอื่นๆ อีกมากมาย แต่ลักษณะของโปรแกรมโดยรวมๆ แล้วก็ไม่ได้ต่างกันมากนัก บางทีหากมองอีกมุม เด็กแทบไม่ได้อะไรนอกจากการเสริมเกี่ยวกับการเรียน กระบวนการคิดการเข้าใจ สังคมกับเด็กอื่นๆ ถ้าเจออาจารย์ดีๆ หน่อยที่เน้นการสอดแทรกเนื้อหาด้านวิชาการ อารมณ์ สังคม ก็จะเป็นประโยชน์กับเด็กอย่างแน่นอน แต่จะมีครูดีๆ แบบนี้สักกี่คน ก็ในเมื่อทุกอย่างเป็นเรื่องทางสถานที่เรียนบางทีก็จะพยายามจัดคอร์สหลายๆ ระดับเพื่อให้เด็กได้มาเรียนนานๆ จนกว่าจะไม่มีอะไรให้เรียน พ่อแม่ก็จะพาเด็กเวียนไปเรียนที่อื่นๆ ไปเรื่อยๆ ซึ่งแต่ละที่ก็จัดหลักสูตรคล้ายๆ กัน แต่ชื่อหลักสูตรอาจต่างกัน ผู้ปกครองไม่รู้ก็หลวมตัวเสียเงินเหมือนเดิม

ก็อย่าไปคาดหวังอะไรกับเด็กมากนัก เพราะเป็นเพียงแค่การเรียนเสริมเท่านั้น ถ้ามีเงินมากพอ ซื้อคอมพิวเตอร์มาตั้งที่บ้านให้เล่น จะคุ้มค่าง่า เด็กในวัยนี้ยังไม่มีความจำเป็นต้องเรียนคอมพิวเตอร์มาขนาดนั้น เพราะเรียนไปแล้วจะให้เอาความรู้ไปทำอะไร ในเมื่อหน้าที่หลักคือการเรียนหนังสือ และก็เล่นสนุกไปวันๆ ยังไม่ใช่วัยที่ควรจะต้องยึดเอาความรู้เข้าไปขนาดนั้น ถ้าเป็นการเรียนภาษาอังกฤษก็ว่าไปอย่างมีประโยชน์มากกว่า โดยเฉพาะการเรียนกับอาจารย์ชาวต่างชาติ การพูด สำเนียงการออกเสียงจะใกล้เคียงสำเนียงเจ้าของภาษามากกว่าการเรียนเมื่อมีอายุมากๆ เพราะเด็กจะไม่รู้สึกอาย ในการดัดเสียง ให้ถูกต้อง ทุกอย่างจะเป็นไปตามธรรมชาติ เหมือนตอนที่เด็กเขาเริ่มเลียนเสียงพูดของคุณนั่นแหละ เพียงแต่เป็นภาษาอังกฤษ เด็กทำได้ เพราะรู้สึกว่าเป็นเรื่องสนุก เด็กจึงทำได้ดีกว่าผู้ใหญ่ที่รู้สึกอายกับการออกเสียงให้ถูกต้อง และที่สำคัญก็คือไม่แก้ตัวยาก เมื่อเด็กเก่งภาษาอังกฤษแล้ว คอมพิวเตอร์ก็ไม่ใช่ว่าเรื่องยาก หลากๆ ประเทศอย่างอินเดีย ที่มีโปรแกรมเมอร์เก่งๆ เพราะคนอินเดียได้ภาษาอังกฤษ แต่คนไทยไม่ใช่อย่างนั้น จึงเป็นอุปสรรคสำคัญ ที่ส่งผลต่อการเรียนคอมพิวเตอร์

### สรุปเกี่ยวกับการเรียนของเด็กในวัยนี้

เป็นไปในรูปแบบของความบันเทิง เน้นการเสริมสร้างความรู้ ความคิด เรื่องเหตุและผล ความรู้ ฯลฯ เพียงบางส่วนเท่านั้น หลักสูตรที่ว่าเจ๋งๆ เด็กก็ไม่ได้อะไรไปมากกว่านี้ และถึงจะได้ จะได้สักกี่วัน ก็เดือน เก็บเงินซื้อคอมพิวเตอร์มาตั้งไว้ที่บ้านสักเครื่องดีกว่า แล้วซื้อแผ่นสอนต่างๆ มาให้เด็กไว้ศึกษาเองที่บ้าน คุณเองก็ได้ใช้ เด็กก็ได้ใช้

## หลักสูตรคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กประถมตอนปลายขึ้นไป

ขอแบ่งช่วงประมาณ ป.5 ขึ้นไป วัยประมาณนี้ ยังงัยก็ยังชอบเล่นเกมอยู่ดี แต่ก็มีสาระมากขึ้น และคอมพิวเตอร์ก็มีประโยชน์ต่อเด็กมากขึ้น เพราะสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริง ทั้งเรื่องการ พิมพ์รายงาน การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเพื่อทำรายงาน การใช้โปรแกรมวาดภาพต่างๆ ฯลฯ

ก่อนที่จะให้เด็กเรียนโปรแกรมอะไรบางอย่างนั้น อาจพิจารณาตัดสินจากปัจจัยต่างๆ เช่น

คุณตั้งความหวังให้เด็กอยากเป็นอะไร ศึกษาคอมพิวเตอร์ไปเพื่ออะไร

1. ต้องการให้เด็กสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ เพื่อไว้ช่วยงานไม่เน้นให้เอาดีทางนี้ ก็ขอให้วิเคราะห์เจาะลึกถึงความจำเป็นและแนวทางที่เด็กจะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ก็อาจให้ลงเรียนวิชาต่างๆ ดังนี้

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การเปิดปิดเครื่อง การใช้งานขั้นพื้นฐาน โปรแกรม Windows 98 หรือ ME การดูหนังฟังเพลง การพิมพ์ดีด

- การใช้โปรแกรมพิมพ์เอกสาร เช่น Microsoft Word เพื่อประโยชน์ในการพิมพ์รายงานของเด็ก และการใช้งานของตนเอง เพราะอาจมีงานค้างจากที่ทำงานบ้างให้เด็กได้ทำ ได้พิมพ์อยู่บ่อยๆ จะดีไม่ลื้ม เพราะสิ่งนี้เป็นความสามารถที่เด็กต้องใช้ไปอีกนาน ทั้งในเรื่องการเรียนและการทำงานในอนาคตข้างหน้า

- การเล่นเกม ไม่ต้องสอนมากหาเกมมาแล้วสอนนิดๆ หน่อยๆ หรือหาหนังสือมาให้อ่านเดี่ยว เป็นเอง นี่เป็นความสามารถพิเศษของเด็ก

- การใช้อินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูล ก็เช่นเดียวกัน หาอะไรมาล่อหลอก เช่น รายชื่อเว็บไซต์เกี่ยวกับกีฬาที่เด็กชอบ การดูการ์ตูน การดูวอยพอร์ อาจเป็นหนังสือรวมเว็บไซต์ ประเดี๋ยวก็จะเป็นเอง เพราะถ้าเด็กเกิดความอยากรู้อะไร ไม่ต้องบังคับ แกะอ่านของแกเอง ซึ่งเป็นการฝึกที่ถูกต้อง การเล่นเกมคอมพิวเตอร์จะต้องฝึกการค้นคว้าด้วยตัวเองถึงจะรุ่ง การรับอย่างเดียวย่อมไม่รอด แต่คุณเองก็ต้องทำตัวเป็นโค้ชที่ดีด้วย คอยกระตุ้นและส่งเสริมให้ถูกทาง

เมื่อเด็กเริ่มเป็นแล้ว ใช้คอมพิวเตอร์ทำงานอย่างที่เขาต้องการได้ คุณก็เพียงแค่อวยสออสอง ดูแลเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ของเขา ห่างๆ เขาเล่นโปรแกรมอะไรบ้าง ยังอยู่ในกรอบดีหรือไม่ หรือเริ่มออกนอกกรอบนอกทาง ก็เข้ามาเตือนสักครั้ง และก็ควรหากิจกรรมที่คุณและเด็กจะได้เล่นร่วมกัน

2. ต้องการให้เด็กเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อเป็นอาชีพในอนาคต เป็นการกำหนดจุดหมายที่น่าจะ สมบูรณ์ที่สุด (แต่เด็กต้องชอบด้วยนะ) เพราะในอนาคตเด็กจะเอาไปใช้งานได้จริง และเด็กวัยประมาณ ป.5 ขึ้นไปจะเริ่มมีแรงขับเคลื่อนภายในเยอะ ความคิดความอ่านเริ่มแล่น อาจให้เรียนหลักสูตรต่างๆ ในระดับพื้นฐานในข้อแรก จากนั้นก็ให้ลงเรียนโปรแกรมต่างๆ ที่คิดว่าน่าจะเป็นประโยชน์ และยังไม่ ต้องให้เรียนโปรแกรมอะไรต่อมิอะไรหลากหลายนัก เน้นเพียงบางอย่าง เช่น การเขียนโปรแกรม ให้เด็กได้เรียนและทำอย่างสม่ำเสมอ การซ่อมประกอบเครื่อง การเขียนเว็บเพจโฮมเพจ ส่วนโปรแกรมสำเร็จรูป เน้นให้ศึกษาเฉพาะบางตัวที่เด็กจะเอามาใช้ประโยชน์ในขณะนั้นได้ เช่น Word ไว้พิมพ์รายงาน Photoshop ไว้แต่งภาพ

เหตุผลสำคัญที่ไม่เน้นให้เรียนโปรแกรมสำเร็จรูปหรือโปรแกรมเสริมมากเกินไปเพราะจะเกิน ความจำเป็นอย่าลื้มว่างานหลักของเด็กคือการเรียน ไม่ใช่ทำงานเป็นพนักงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เรียนแล้วไม่ได้ใช้ก็ลื้ม และโปรแกรมเสริมส่วนใหญ่จะเรียนรู้ไม่ยากถ้าเด็กสามารถใช้โปรแกรมขั้นพื้นฐาน ได้แล้วก็สามารถเรียนรู้เองได้ หาหนังสือมาตั้งไว้ก็พอ ไม่ต้องรีบร้อน ถึงแม้เด็กจะเก่งในตอนนี้

แล้วคุณจะให้แก่ออกไปทำงานหาเงิน รับประทานอาหาร ถ้าคิดว่าจะให้เด็กได้เริ่มทำงานพิเศษเพื่อหาเงินใช้เอง ให้ได้รู้คุณค่าของเงิน ใช้อย่างนี้ก็เลย

ส่วนเนื้อหาด้านการเขียนโปรแกรม การพัฒนาโปรแกรม การซ่อมประกอบเครื่อง วงจรระบบเน็ตเวิร์ค เนื้อหาเหล่านี้ ที่เน้นให้ลงเรียน เพราะค่อนข้างยาก และเป็นสิ่งที่ต้องเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ไม่เหมือนกับการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูป เพราะการเขียนโปรแกรม จะมีอะไรใหม่ๆ เข้ามามากตลอดเวลา และต้องการระยะเวลาในการฝึกฝนอย่างมาก ควรคุยกับผู้สอนเกี่ยวกับความเป็นไปได้ใน การนำความรู้เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมไปใช้งานจริง ให้ผู้สอน วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของการพัฒนา โปรแกรม ใช้ Visual Basic ดีหรือดีกว่า Delphi อย่างไร ภาษา C ควรเรียนหรือไม่ การพัฒนาเว็บไซต์ควรใช้โปรแกรมอะไร เป็นต้น

มีหลายสถาบันที่มีคอร์สสอนเขียนโปรแกรมเปิดให้เด็กเรียน แต่ส่วนใหญ่ก็เน้นเพียงให้เด็ก ฝึกกระบวนการคิด (การเขียนโปรแกรม จะเป็นการฝึกกระบวนการคิดในเรื่องการแก้ปัญหา) และได้ เรียนกับสถาบันไปนานๆ บางทีก็ยึดเยียดให้เรียนเขียนโปรแกรมขั้น โปรแกรมนี้ เพื่อจะได้มีเงินเข้ามาเรื่อยๆ ไม่ได้คิดจะปูทางให้เด็กต่อไปในอนาคต เมื่อเรียนจบแล้วก็จบกัน สักพักก็ลืม ตรงจุดนี้ผู้ปกครองเองก็ต้องช่วยเด็กด้วย ไม่ใช่ปล่อยให้เป็นที่หน้าของผู้สอน เราต้องรู้เท่าทันเด็ก แต่รูแบบกว้างๆ เช่น ให้เด็กลงเรียนโปรแกรม Visual Basic เราก็ควรจะศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมนี้ด้วยว่าทำอะไรได้บ้าง หาตัวอย่างงานมาให้เด็กได้ลองฝึก อาจค้นหาจาก อินเทอร์เน็ตหรือยกตัวอย่างงานง่ายๆ ให้เด็กได้พัฒนาเป็นโปรแกรมของตัวเอง หรือไม่ก็เอางานที่คุณทำนี้แหละมาเป็นตัวทดลอง ถามว่ายากเกินไปหรือไม่ ก็ค่อนข้างยาก แต่ก็ไม่เป็นไร ในเมื่อเราหวังผลเพียงให้เด็กได้เรียนรู้ฝึกฝนไปเรื่อยๆ ยังมีเวลาอีกมาก ที่จะเรียนรู้และอีกนานกว่าจะได้ใช้งานจริง แต่ถาเขาทำได้ ก็เตรียมติดต่อนหาหน้เพื่อจำหน่ายได้เลย อย่างนี้มีโอกาสสูง

นอกจากการเรียนด้วยตนเองหรือลงเรียนกับสถาบันต่างๆ แล้ว ถ้าหากที่โรงเรียนมีชมรม คอมพิวเตอร์ ก็จะเป็นประโยชน์ในการเรียนรู้ของเด็ก เพราะเขามีเพื่อนที่ชอบสิ่งเดียวกัน ก็จะมีกำลังใจ ที่จะเรียนรู้ต่อไป และถ้าเด็กได้เลือกเรียนด้านคอมพิวเตอร์ด้วยแล้ว คุณก็สบายใจได้ ภาระของคุณก็ลดลงแล้ว ที่เหลือก็คอยติดตามความเป็นไปของการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ที่ศทาง น่าจะเป็นไปอย่างไร คุณก็ต้องอ่านตองติดตามด้วย เพื่อจะได้ชี้แนะเด็กได้ เป็นเพื่อนปรึกษาได้ ไม่เช่นนั้นเขาก็จะหันไปปรึกษาเพื่อน ซึ่งอาจจะไม่ได้ปรึกษาเรื่องคอมพิวเตอร์เรื่องเดียว เขาเริ่มไกลตาคุณแล้วต่อไป จะเป็นอย่างไร...

### สรุปเกี่ยวกับการเรียนของเด็กในวัยนี้

ควรมีเครื่องตั้งไว้ที่บ้าน ให้เด็กได้เรียนรู้เนื้อหาขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และด้านที่ เด็กชอบ ไม่ควรปล่อยให้เด็กเล่นเกม และ สนทนาในอินเทอร์เน็ตมากเกินไป สิ่งสำคัญในการเรียนของเด็กก็คือ คุณต้องตอบตัวเองให้ได้ว่าต้องการให้เด็กเรียนไปเพื่ออะไร จุดมุ่งหมายอยู่ตรงไหนและตัวคุณเองก็ต้องคอยติดตามความเคลื่อนไหวในวงการคอมพิวเตอร์ด้วย จะได้คุยกันรู้เรื่อง แนะนำได้