



สารบัญ

1

การเลือกซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ 13

ถามตัวเองก่อนว่าจะซื้อไปทำอะไร? 15

หลักการเลือกซื้อซีพียู 18

สิ่งที่ควรกำหนดก่อนซื้อ 19

การเลือกซื้อซีพียู สิ่งสำคัญอันดับแรกของพีซี 19

พิจารณาจากประเภทการใช้งาน 20

ลักษณะการแบ่งกลุ่มซีพียูตามประสิทธิภาพ 21

ประสิทธิภาพและราคา 22

ความเร็วของสัญญาณนาฬิกา 23

อินเทอร์เฟสของซีพียู 23

ความสามารถในการโอเวอร์คล็อก 24

หลักการเลือกซื้อเมนบอร์ด 25

พอร์ตของเมนบอร์ด 27

มาตรฐาน Form Factor ของเมนบอร์ดและเคส 33

มาตรฐานเคสใหม่แบบ ITX และ Mini ITX 36

การเลือกซื้อแรมหรือหน่วยความจำ 40

ความเร็วของแรม 41

คุณสมบัติของแรม 41

การเลือกซื้อแรม	42
การแบ่งเกรดของแรม	44
ยี่ห้อของแรม	45
การเลือกซื้อการ์ดจอ	46
ข้อควรคำนึงถึงสำหรับการเลือกซื้อการ์ดจอ	47
การเลือกซื้อการ์ดเสียงและลำโพง	48
ทิศทางการตั้งของลำโพง	49
มาตรฐานของการ์ดเสียง 3D	50
การเลือกซื้อฮาร์ดดิสก์	50
ข้อมูลการเลือกซื้อฮาร์ดดิสก์	51
การเลือกซื้อซีทีรอม ซีดีไรฟ์เตอร์ และดีวีดี	52
สเปกที่ควรพิจารณาในการเลือกซื้อซีดีไรฟ์เตอร์	53
ดิสก์ไดรฟ์และซีบีไดรฟ์ชนิดต่างๆ (Disk Drive and Zip Drive)	54
มอโนเตอร์	54
มอโนเตอร์แบบ LCD (Liquid Crystal Display)	56
มอโนเตอร์แบบพลาสมา(Plasma)	57
อุปกรณ์นำข้อมูลเข้า (Input Devices)	57
คีย์บอร์ด (Keyboard)	57
อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งในโปรแกรม (Point Devices in Application)	59
แทร็กบอล (Track Ball)	59
เมาส์ (Mouse)	59
ปากกาอิเล็กทรอนิกส์ Digitizing Tablet)	61
เครื่องอ่านรหัส (Barcode Resder)	61
อุปกรณ์ควบคุมเกม	62
การเลือกซื้อโมเด็ม	62
โมเด็มแบบติดตั้งภายใน	63
โมเด็มแบบติดตั้งภายนอก	64
โมเด็มแบบ ISDN, ADSL, SDSL	65
การเลือกซื้อการ์ดแลนและฮับ	65
การเลือกซื้อ UPS	66
ระบบพิเศษของ UPS บางรุ่น	67

2

พาแฟนปฏิบัติการเลือกซื้อโน้ตบุ๊ก 69

ประเภทของคอมพิวเตอร์พกพา	69
ผ่าลักษณะของโน้ตบุ๊ก	70
แผนการเลือกซื้อโน้ตบุ๊ก	71
ชนิดของโน้ตบุ๊ก	71
หลักเกณฑ์สำคัญในการเลือกซื้อโน้ตบุ๊ก	72
พิจารณาอุปกรณ์เสริม (Accessory)	72
ลักษณะซีพียู	73
CPU Mobile Module	75
การระบายความร้อนออกจากโมดูล	76
การตรวจสภาพของโน้ตบุ๊ก	76
แรมของโน้ตบุ๊ก	77
เลือกร้านค้าที่วางใจได้	77
แบตเตอรี่ของโน้ตบุ๊ก	77
การตั้งค่า Power Management ของโน้ตบุ๊ก TOSHIBA ในวินโดวส์เพื่อการบำรุงรักษา	79
โมเด็มและการ์ดแลน	79
Built In และ PC Card เลือกอย่างไร	80
การ์ดเพื่อเชื่อมต่อ PCMCIA	81
อุปกรณ์เสริมโน้ตบุ๊กอื่นๆ	84
On Board หรือ Built In	85
ซีพียูโน้ตบุ๊กยุคปัจจุบัน	85
Mobile AMD Athlon XP	86
โน้ตบุ๊กซีพียู VIA Cyrix C3	88
ระบบซีพียู Mobile Pentium III, IV	89
สรุปรูปแบบของโมดูล Intel Mobile CPU	90
รายละเอียดของ Mobile Intel Pentium IV	92
สรุปเทคนิคการเลือกซื้อโน้ตบุ๊กใหม่และเก่า	92
หลักการเลือกซื้อโน้ตบุ๊กใหม่	92
หลักการเลือกซื้อโน้ตบุ๊กเก่า	94
ชนิดและระบบของจอภาพโน้ตบุ๊ก	97
อุปกรณ์เสริมของ I-Buddie	101

ตัวแปลงไฟบ้าน รถยนต์ แบตเตอรี่ และกระเป๋	105
ตัวอย่างสเปกโน้ตบุ๊กแบรนด์เนม	108
การบำรุงรักษาโน้ตบุ๊ก	110
อุปกรณ์เสริม (Accessory)	110
อุปกรณ์คอมพิวเตอร์พกพาอื่นๆ	110
เทคนิคการเลือกซื้อ	111
การประยุกต์ใช้งานที่มีกฎมองข้าม	111
แนวโน้มเทคโนโลยีอนาคต	112
เทคโนโลยี Bluetooth	113

3

เทคนิคการเลือกซื้ออุปกรณ์ต่อพ่วง..... 115

อุปกรณ์ต่อพ่วงประเภทการนำข้อมูลภาพเข้า	115
สแกนเนอร์ (Scanner)	115
กล้องดิจิทัล (Digital Camera)	116
กล้องวิดีโอแคมคอร์ดเดอร์	117
เครื่องพิมพ์	118
เครื่องฉายโปรเจ็กเตอร์	121
การเลือกซื้ออุปกรณ์เสริมการต่อพ่วง	124
การเลือกซื้ออุปกรณ์เกี่ยวกับแลน	124
บัลการเชื่อมต่อ	125
ระบบการเชื่อมต่อแบบวงแหวน	126
ระบบการเชื่อมต่อแบบดาว	126
รูปแบบการต่ออีเทอร์เน็ต	127
ธินโคแอกซ์ หรือเทนเบสทู (THIN COAX, 10 Base 2)	127
ทริค โคแอกซ์ หรือเทนเบสไฟฟ์ (THICK COAX, 10 Base 5)	128
10 Base T	130
พื้นฐานระบบการทำงานเครือข่าย	131
ระบบเครือข่ายแบบไร้สาย (Wiress LAN)	132
อุปกรณ์เสริมต่อพ่วงอื่นๆ	132
การเลือกซื้อลำโพง	133
อุปกรณ์สลับสัญญาณ	134

4

การเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บ และเทคโนโลยี PC ใหม่. 135

เว็บไซต์ที่ขายอุปกรณ์มือหนึ่ง	135
เว็บไซต์ที่ขายอุปกรณ์มือสอง	137
เทคนิคการค้นหาจากเว็บไซต์ไทยที่เด่นๆ	137
กรณีทำคู่มือพีซีหาย	138
ตัวอย่างเว็บไซต์เพื่อสืบราคา	139
ตัวอย่างเว็บไซต์ที่ให้ความรู้การซื้อพีซีและตัวอย่างราคา	140
รวมผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีใหม่ๆ และการเลือกซื้อ	142
ระบบซีพียู Pentium IV และ Celeron 478	142
ระบบซีพียู AMD Athlon XP Thoroughbred และ Hammer Opteron	144
ซีพียูออนบอร์ด	146
เมนบอร์ดใหม่ที่รองรับ Pentium IV ความเร็วที่สูงขึ้น	146
ความแตกต่างของ AGP และ AGP Pro	148
การเลือกซื้อแรมแบบใหม่ๆ	149
เทคนิคการตรวจสอบ DDR-RAM และ RAM BUS	151
DDR-RAM สนับสนุน CAS2, 2.5	151
เปรียบเทียบกับ RAM BUS	152
ความแตกต่างของ RAM BUS แบบเดิมและแบบใหม่	152
ส่วนประกอบต่างๆ บนฉลาก RAM BUS PC800	153
ขนาดตอนใกล้ของ QDR-RAM, ODR-RAM	154
SO-DIMM แรมของโน้ตบุ๊ก	154
สรุปการ์ดตระกูล nVidia ทั้งหมด	157
ชิป nVidia nForce 1, 2 ที่พัฒนาต่อเนื่อง	162
คุณสมบัติของระบบ SPP/IGP	163
คุณสมบัติของ Integrated GeForce 2 GPU (IGP)	163
การตรวจสอบคุณภาพของ 3Dlabs	164
การ์ดจอจาก ST Micro Electronic	164
ATI Radeon	164
ระบบ Serial ATA กับเมนบอร์ด 533	165
จอ LCD รุ่นใหม่และระบบทัชสกรีน	166

5

การอัปเกรดอุปกรณ์รายชิ้น 167

เครื่องพีซีเก่าๆ จะอัปเกรดดีหรือซื้อเครื่องใหม่ดี	167
การเปลี่ยนซีพียู	167
เพิ่มหน่วยความจำหลัก	168
การอัปเกรดกราฟิกการ์ด	168
เตรียมการอัปเกรด	168
การอัปเกรดโดยเปลี่ยนการ์ดคอนโทรลเลอร์ใหม่	169
เทคนิคการอัปเกรดและการปรับแต่งอุปกรณ์รายชิ้นของโน้ตบุ๊ก	172
ส่วนประกอบของบอร์ดด้านบน	178
การอัปเกรดฮาร์ดดิสก์โน้ตบุ๊ก	178
การถอดเปลี่ยนแบตเตอรี่โน้ตบุ๊ก	179
การประยุกต์ใช้งานและการปรับแต่งโน้ตบุ๊ก	180
การปรับแต่งไบออสของโน้ตบุ๊ก	180
รายละเอียดของเมนูบาร์ของไบออส (System Soft Mobile Pro Corp.)	181
การตั้ง Power ในวินโดวส์ให้ถูกต้อง	185
การปรับแต่งการต่อโน้ตบุ๊กเต็มประสิทธิภาพ	186
การอัปเกรดคีย์บอร์ดเก่าให้ใช้กับ PS/2	189
การอัปเกรดเมนบอร์ดเดิมที่มีหัวจ่ายไฟ ATX	189
การอัปเกรดแรมบนการ์ดจอ PCI, AGP	190

6

การอัปเกรดตามกำลังเงิน 191

ราคาของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มือหนึ่งตามห้างร้านทั่วไป	191
เทคนิคการนับเงินของ Void ประกันสินค้า	193
ซื้ออุปกรณ์ที่ไหนจึงจะคุ้มการประกัน	193
เทคนิคการอัปเกรดตามกำลังเงิน	194
อัปเกรดอุปกรณ์รายชิ้นเพื่อเพิ่มความจุในการเก็บข้อมูล	196
การติดตั้งฮาร์ดดิสก์เพิ่ม	197
เทคนิคการอัปเกรดอุปกรณ์รายชิ้นเพื่อความบันเทิง	198
การอัปเกรดโดยเพิ่มพอร์ต USB	199
เทคนิคการติดตั้งอุปกรณ์อัปเกรดซีพียูบนซ็อกเก็ต	200

สรุปรุ่นอัปเกรดซีพียู PowerLeap	201
PowerLeap PL-370T, Neos370	201
PowerLeap PL-Pro II, PL-Pro MMX, PL586, PL K6 III	203
อัปเกรดติดตั้งซีพียู Pentium IV Northwood	203
การอัปเกรดแรม	203
การติดตั้งเมนบอร์ดลงในเคส	204

7

ซอฟต์แวร์และอุปกรณ์เสริมการอัปเกรด 205

อุปกรณ์ในการอัปเกรดซีพียู	205
การ์ดเพื่อพัฒนาดัดแปลงพีซีด้านมัลติมีเดีย	206
การ์ดทีวีจูนเนอร์ (TV Tuner Card)	206
การ์ดเพื่อการตัดต่อวิดีโอทำ VCD ชนิดต่างๆ	207
ชุดการ์ดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บข้อมูล	207
การใช้ซอฟต์แวร์จำลองเครื่องเดียวเสมือนเป็นสองเครื่อง	210

8

เทคนิคการอัปเกรดระบบปฏิบัติการ 225

เทคนิคการลงระบบปฏิบัติการเพื่ออัปเกรด	227
การอัปเกรด Windows 98SE เป็น Windows Me ด้วยตัวเอง	227
ขั้นตอนการลง Windows XP แบบอัปเกรด	234
ขั้นตอนการลง Windows XP เป็น OS ตัวแรก	242
เทคนิคการเก็บไดรเวอร์เดิมของเครื่องเก่าไว้ใช้	245

ภาคผนวก 249

ลักษณะตัวจ่ายไฟ (Power Supply) แบบต่างๆ	249
พัดลมซีพียูและระบบการระบายอากาศ	250
เคสแบบ Flex ATX และการระบายความร้อน	251
หัวต่อ FireWire (Female)	253
การไขว้ภายในสายหัวต่อ FireWire	253
ตัวอย่างบอร์ดเนม สเปก และราคาโดยประมาณของโน้ตบุ๊ก	254