

# สารบัญ

## 1 คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ ปัจจัยที่ 5 สำหรับนักเรียน ..... 11

►► *ความรู้ความเข้าใจในพื้นฐานคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์อาจเป็นเรื่องไกลตัวเกินไปสำหรับผู้ใช้ในระดับ user แต่สำหรับผู้ที่ต้องการเรียกตัวเองให้ได้เต็มปากว่า “นักเรียนคอมพิวเตอร์” และพร้อมที่จะ “เล่นสนุก” กับมันได้ตลอดเวลา ถึงเวลาเริ่มต้นเรียนรู้กันแล้ว...*

ทุกสิ่งล้วนมีความสำคัญ .....	12
คอมพิวเตอร์ไม่ใช่อุปกรณ์ที่ซับซ้อน (เกินไป) .....	13
เมนบอร์ด/ชิปเซ็ต ต้นตอปัญหาและประสิทธิภาพ .....	13
ทำงานร่วมกันต้องมีบัสเป็นสื่อกลาง .....	16
ซีพียู หัวใจของการคำนวณ .....	19
ที่ไหนๆ ก็ต้องมีหน่วยความจำ .....	22
รู้จัก BIOS, CMOS และ SETUP .....	25

## 2 POST ขั้นตอนสำคัญของการเริ่มต้นระบบ ..... 27

►► *เรียนรู้ขั้นตอนปฏิบัติขณะคอมพิวเตอร์เริ่มต้นทำงาน, ตรวจสอบอุปกรณ์, รายงานสถานะ รวมถึงข้อผิดพลาดต่างๆ พร้อมนำทางเข้าสู่ SETUP ซึ่งเป็นหัวใจของการปรับแต่ง BIOS ให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ*

4 ขั้นตอนสำคัญของ POST .....	28
รูปแบบการรายงานความผิดพลาด .....	30
การเรียกใช้งาน SETUP .....	36

### 3 เรียนรู้ SETUP ผสานเทคนิคการเพิ่มความเร็ว .... 37

▶▶ เข้าสู่ขั้นตอนสำคัญของการปรับแต่ง BIOS ด้วย SETUP พร้อมทั้งเรียนรู้ขั้นตอนและหลักการจากตัวเลือกต่างๆ ว่าค่าใดจะส่งผลต่อประสิทธิภาพโดยรวมของคอมพิวเตอร์บ้าง รวมถึงการใช้ Power Management เพื่อช่วยยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์

หลักการ SETUP เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ .....	38
ปรับอุปกรณ์พื้นฐานให้ทำงานลงตัว .....	40
อุปกรณ์ทั่วไปที่ต้องการการปรับแต่ง .....	45
หน่วยความจำแคช, shadow และตัวเลือกที่ควรรู้ .....	51
การปรับตั้งขั้นสูง ความท้าทายที่รอการพิสูจน์ .....	56
ช่วยประหยัดพลังงาน พร้อมทั้งยืดอายุอุปกรณ์ .....	64

### 4 ทำเองก็ได้ ไม่ต้องง้อ SETUP ..... 71

▶▶ อีกทางเลือกหนึ่งสำหรับการปรับแต่ง BIOS โดยไม่ผ่าน SETUP หากแต่กระทำผ่านซอฟต์แวร์แทน โดยปกติซอฟต์แวร์ประเภทนี้จะออกแบบมาให้ใช้งานได้ง่ายกว่า, มีตัวเลือกให้ปรับแต่งมากกว่า, ระบบให้คำแนะนำที่ดีกว่า ฯลฯ ซึ่งไม่สามารถพบได้ใน BIOS ทั่วไป

กับวิธีใหม่ๆ ของ TweakBIOS .....	72
สะดวกสบายสไตล์ Powertweak .....	77

# 5 วัดผลกันจะ ๆ ว่าเร็วขึ้นจริงหรือไม่ ..... 79

» บทสรุปของการปรับแต่งใดๆ คงอยู่ที่ขั้นตอนการวัดผลว่าการปรับแต่งนั้น ส่งผลต่อประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด เครื่องทำงานได้เร็วหรือช้าลง ซึ่งบางครั้งก็อาจไม่สามารถตอบได้จากความรู้สึกขณะใช้งาน

เตรียมตัวก่อนลุย .....	80
เริ่มทำ benchmark .....	87
เปรียบเทียบผล .....	90
บทสรุปของบทเรียนราคาไม่แพง .....	92

# ปรับแต่ง BIOS เพื่อประสิทธิภาพสูงสุด

ผู้เขียน ไตรรัตน์ ลากววย  
บรรณาธิการ วิทยา ต่อศรีเจริญ  
ปก/รูปเล่ม ปลาวาฬ

ISBN 974-87069-3-1

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537  
ห้ามลอกเลียนไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้ ไม่ว่าในรูปแบบใด  
เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้จัดพิมพ์เท่านั้น

พิมพ์ครั้งที่ 1 สิงหาคม 2542

จัดพิมพ์โดย

**QuickPC**

บริษัท ควิกพีซี จำกัด  
51/3 อาคารวิภาวดีทาวเวอร์ ชั้น 11 ถนนงามวงศ์วาน  
แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทร. 941-2525-9 โทรสาร 941-2524  
e-mail: quickpc@quickpc.co.th

บริหารการผลิตโดย



บริษัท วิตตี้ กรุ๊ป จำกัด  
52/3-4 อาคารเจริญการ ขอยนาคนำรุง  
ถนนบำรุงเมือง เขตบ่อนมปรจางฯ กรุงเทพฯ 10100  
โทร. 225-6675-6, 621-7171-2 e-mail: info@witty.net

จัดจำหน่ายโดย



บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน)  
800/43-45 ซอยตรระกูลสุข ถนนอโศก-ดินแดง  
เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10320  
โทร. 248-6280, 642-9800 ต่อ 604  
โทรสาร 248-5680

พิมพ์ที่ บริษัท เดอะมาสเตอร์ เจอร์นัล จำกัด โทร./โทรสาร 561-4530

ราคา 99 บาท

**1 2**

สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เลขหมู่ 621.39  
๗963  
2542  
เลขทะเบียน ๒๖๐๐  
วันที่ 18/ส.ค. 2558

11๐๒๗

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE  
สำนักหอสมุดฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ



1110015802