

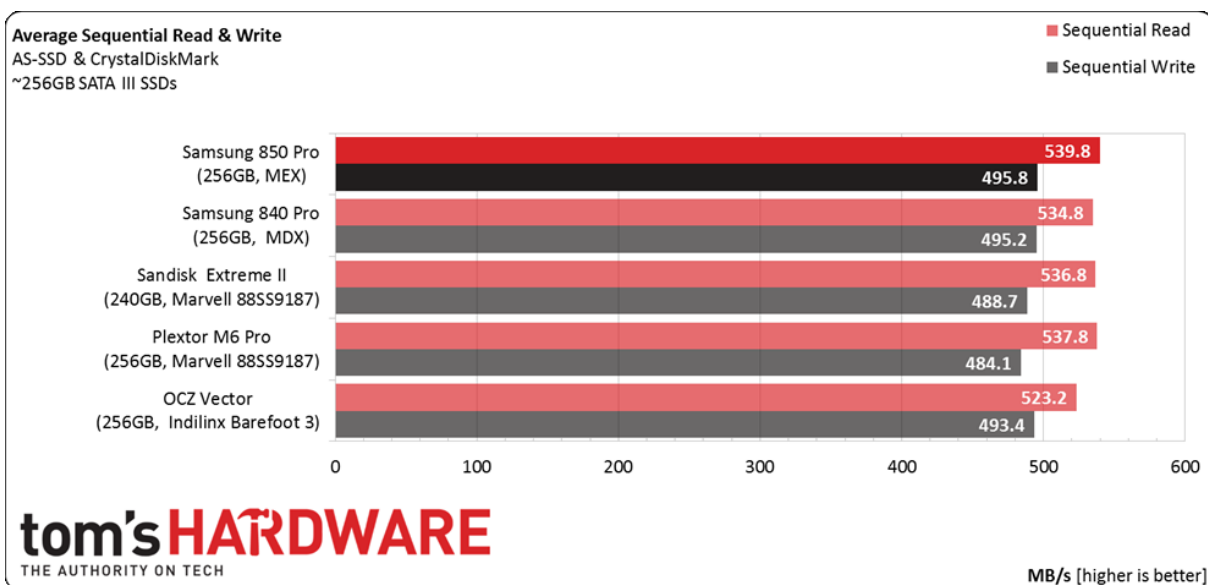
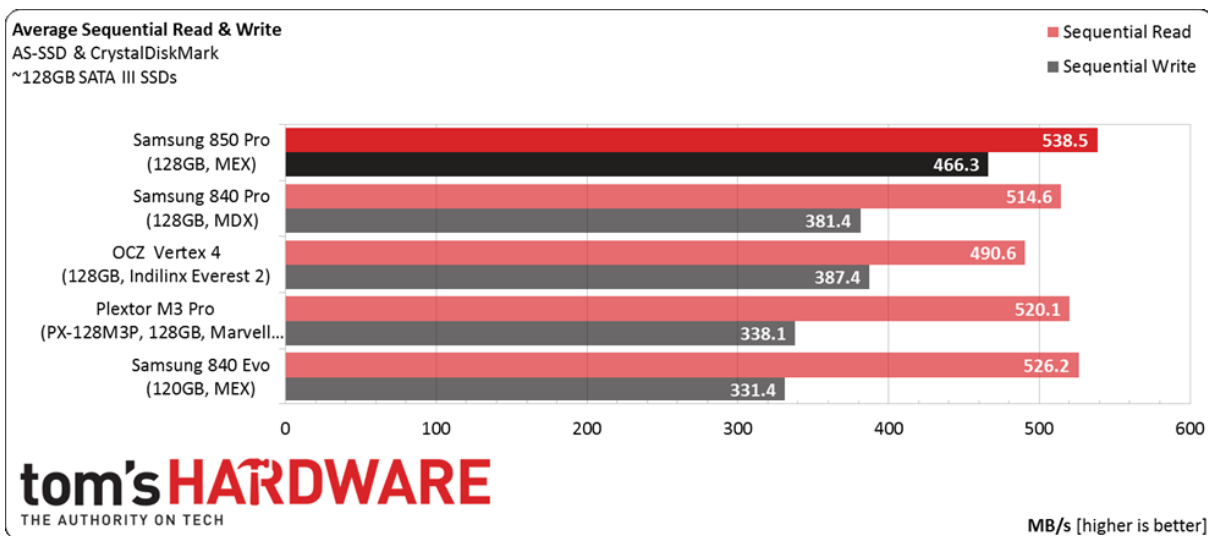
## SSD (Solid State Drive) ฮาร์ดดิสก์รุ่นใหม่ที่คุณควรรู้จัก (Part II)



หลังจากที่ฮาร์ดดิสก์ SSD ได้เปิดตัวออกสู่ตลาด ผู้ใช้งานส่วนใหญ่ก็มีความต้องการที่จะนำมาทดลองใช้งาน แต่ก่อนที่จะเลือกซื้อฮาร์ดดิสก์ SSD มาใช้งานนั้นจำเป็นต้องมีความเข้าใจในเบื้องต้นก่อนว่าโครงสร้างภายในตัวฮาร์ดดิสก์ SSD นั้นไม่มีชิ้นส่วนที่เป็นกลไกทำให้ไม่เกิดการเคลื่อนไหวในขณะทำงาน โดยจะมีลักษณะคล้าย ๆ กับ Memory Card ที่ใช้กับกล้องดิจิทัล ส่งผลให้การส่งผ่านข้อมูลนั้นทำได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้นอย่างเห็นได้ชัด เมื่อเปรียบเทียบกับฮาร์ดดิสก์แบบจานหมุน (HDD) แต่สิ่งที่คุณเป็นปัญหาส่วนใหญ่ของผู้ใช้งานที่ยังไม่ยอมอัปเดต ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะยังมีราคาที่สูงเมื่อเทียบกับความจุที่น้อยซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้งาน ในการเก็บข้อมูลรวมถึงโปรแกรมต่าง ๆ แต่อย่างไรก็ตามมี 5 สิ่งที่คุณควรรู้เกี่ยวกับฮาร์ดดิสก์แบบ SSD เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจอัปเดตฮาร์ดดิสก์ใหม่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

**1. ความเร็วและประสิทธิภาพในการทำงาน** ในการอัปเดตฮาร์ดดิสก์จาก HDD มาเป็นแบบ SSD นั้นสิ่งแรกที่คุณจะได้สัมผัสนั่นคือ ความเร็วในการ Boot เครื่องซึ่งมีความเร็วเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Windows 8.1 ที่มีการเขียน Code ใหม่ให้รองรับการทำงานของ SSD ได้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งความเร็วในการเปิดโปรแกรมเพื่อเริ่มต้นการทำงานนั้นจะรวดเร็วกว่าเดิม

อย่างไรก็ตามมีสิ่งที่คุณต้องทำความเข้าใจอย่างหนึ่ง คือ ฮาร์ดดิสก์แบบ SSD แม้จะมีความเร็วในการอ่านหรือเขียนข้อมูลที่สูง แต่นั่นก็ไม่ได้ทำให้การเล่นเกมนั้นไหลลื่นไม่มีการสะดุด หรือแม้กระทั่งการ Render ไฟล์วิดีโอนั้นจะรวดเร็วขึ้น เหตุเพราะการใช้งานในส่วนนี้จำเป็นต้องมีส่วนประกอบอื่นรวมด้วย เช่น ซีพียู การ์ดจอสำหรับการแสดงผล แรม เป็นต้น แต่ข้อดีที่นอกเหนือจากนั้นคือการประหยัดพลังงาน ซึ่งหากนำไปใช้งานกับเครื่อง Laptop จะทำให้แบตเตอรี่สามารถใช้งานได้ยาวนานขึ้นนั่นเอง



กราฟเปรียบเทียบความเร็วในการอ่านและเขียนข้อมูลของฮาร์ดดิสก์ SSD ของเดือนพฤศจิกายน ปี 2014

2. การย้ายระบบปฏิบัติการและแอปพลิเคชันต่าง ๆ (Migration) ในกรณีที่ซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ เป็นฮาร์ดดิสก์แบบ SSD แล้วให้อ่านข้ามหัวข้อนี้ได้เลย เพราะในหัวข้อนี้จะเกี่ยวข้องกับผู้ที่ต้องการอัปเกรดไปใช้งานฮาร์ดดิสก์แบบ SSD บนเครื่องเก่าโดยที่ไม่ต้องการฟอร์แมตเครื่องใหม่ แต่ใช้วิธีการโอนย้ายระบบปฏิบัติการและแอปพลิเคชันต่าง ๆ แทน



ในบางบริษัทผู้ผลิตฮาร์ดดิสก์ SSD จะแถมแผ่นโปรแกรมสำหรับ Clone หรือ Migration และยังมีสายสำหรับเชื่อมต่อระหว่างฮาร์ดดิสก์ SSD กับเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านพอร์ต USB รวมมาให้ในกล่องเลย หรืออาจจะมีโปรแกรมติดตั้งมาให้พร้อมกับตัวฮาร์ดดิสก์สำหรับใช้งาน Clone หรือ Migration แต่อย่างไรก็ดี แม้จะมีโปรแกรมสำหรับ Migration ก็ไม่แนะนำ ในกรณีที่มีข้อมูลเป็นจำนวนมากหรือเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญ เนื่องจากอาจเกิดความผิดพลาดในระหว่างการโอนย้ายข้อมูลได้ ซึ่งอาจส่งผลให้ข้อมูลสูญหาย หรือเสียหาย วิธีการที่แนะนำคือควรติดตั้งระบบปฏิบัติการพร้อมกับโปรแกรมต่าง ๆ ใหม่ เพื่อลดปัญหาดังกล่าว เนื่องจากใช้เวลาในการติดตั้งไม่นานมากเมื่อเทียบกับฮาร์ดดิสก์แบบทั่วไป

**3. ราคาในปัจจุบัน** เมื่อก่อนในช่วงแรก ๆ ที่ได้เปิดตัวฮาร์ดดิสก์ SSD ออกสู่ตลาด มีราคาแพงมาก และกลายเป็นว่ามีเพียงบางกลุ่มที่ยอมจ่ายเพื่อแลกกับประสิทธิภาพที่เพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามราคาฮาร์ดดิสก์ SSD ก็เริ่มถูกลงเรื่อย ๆ อีกทั้งบริษัทผู้ผลิตก็ได้หันมาพัฒนาฮาร์ดดิสก์ SSD สำหรับผู้ใช้งานทั่วไปซึ่งมีราคาที่ถูกลงกว่าเดิมแต่ยังคงไว้ในเรื่องประสิทธิภาพในการทำงาน ซึ่งในปัจจุบันมีขนาดความจุให้เลือกตั้งแต่ 20 GB ไปจนถึง 1 TB ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้งานด้วย โดยราคาเฉลี่ยของฮาร์ดดิสก์ SSD นั้นจะอยู่ที่ประมาณ 25 บาทต่อ 1 GB

#### 4. ข้อจำกัดในการเก็บข้อมูล

ฮาร์ดดิสก์ SSD นั้นมีขนาดความจุเริ่มต้นตั้งแต่ 64 GB เป็นต้นไป ซึ่งเพียงพอสำหรับติดตั้งระบบปฏิบัติการและโปรแกรมต่าง ๆ ส่วนไฟล์ข้อมูลไม่ว่าจะเป็นพวก เอกสาร เพลง วิดีโอ หรือรูปภาพ ควรจะเก็บไว้ใน HDD แทน เพราะถ้าพื้นที่ในฮาร์ดดิสก์ SSD เหลือน้อยจะส่งผลทำให้ประสิทธิภาพใน

การทำงานลดลง ซึ่งส่วนใหญ่มักเกิดจากปัญหาของ Chipset ในบางยี่ห้อ แต่ในระหว่างใช้งานคุณจะไม่รู้สึกถึงความเร็วในการเปิดเครื่อง หรือความเร็วในการเริ่มต้นโปรแกรมต่าง ๆ นั้นลดลง เพียงแต่ในระหว่างโอนย้ายข้อมูลความเร็วอาจลดลงบ้าง อีกทั้งการเขียนข้อมูลลงไปบนฮาร์ดดิสก์ SSD บ่อย ๆ จะส่งผลทำให้อายุการใช้งานของฮาร์ดดิสก์ SSD นั้นสั้นลง แต่จากการทดสอบพบว่าหากเขียนข้อมูลวันละ 10 GB จะมีอายุการใช้งาน 10 ปี ทั้งนี้จึงเป็นเหตุผลที่ไม่ควรเก็บข้อมูลต่าง ๆ ไว้บนฮาร์ดดิสก์ SSD



เครื่องโน้ตบุ๊กส่วนใหญ่จะมีฮาร์ดดิสก์ขนาด 2.5 นิ้วใส่มาในตัวเครื่องจำนวน 1 ลูกเป็นมาตรฐาน ซึ่งความจุอาจไม่เพียงพอสำหรับการใช้งาน และผู้ที่มีความต้องการเปลี่ยนไปใช้ฮาร์ดดิสก์แบบ SSD จึงจำเป็นต้องพก External HDD เอาไว้สำหรับไว้เก็บข้อมูล ซึ่งทำให้ไม่สะดวกในการพกพาหรือขณะเวลาใช้งาน ขอแนะนำ Drive Bay หรือ Drive Caddy ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถติดตั้งฮาร์ดดิสก์ได้เพิ่มขึ้นอีก 1 ลูก โดยจะนำมาติดตั้งแทนที่ DVD Drive พอร์ตสำหรับการเชื่อมต่อจะเป็นแบบ SATA รองรับฮาร์ดดิสก์ขนาด 2.5 นิ้ว สามารถติดตั้งได้ทั้งฮาร์ดดิสก์ทั่วไปและฮาร์ดดิสก์แบบ SSD

**5. การติดตั้งระบบปฏิบัติการและการรับประกัน** ถ้าคุณเคยติดตั้งระบบปฏิบัติการบนฮาร์ดดิสก์แบบทั่วไปแล้ว ในการติดตั้งบนฮาร์ดดิสก์แบบ SSD ก็ใช้วิธีการติดตั้งในแบบเดียวกัน แต่ก่อนที่จะติดตั้งทุกครั้งจำเป็นต้องเข้าไปตั้งค่าใน BIOS และทำการปรับค่าในหัวข้อ SATA Mode Selection หรือ SATA Mode ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละระบบแต่ส่วนใหญ่จะมีความคล้ายคลึงกัน โดยเปลี่ยนโหมดจากเดิมที่เป็น Standard IDE ให้เป็น AHCI (Advanced Host Controller Interface) ซึ่งเป็นโหมดสำหรับเชื่อมต่อฮาร์ดดิสก์แบบ SATA เพื่อให้สามารถใช้งานฮาร์ดดิสก์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

การเลือกซื้อฮาร์ดดิสก์ทุกครั้ง ควรตรวจสอบในเรื่องระยะเวลา รวมถึงเงื่อนไขการรับประกันของสินค้า ด้วยเพราะในแต่ละบริษัทผู้ผลิตนั้นจะมีนโยบายการรับประกันที่แตกต่างกัน ข้อเสนอแนะเบื้องต้นควรเลือก ระยะเวลาการรับประกันที่ยาวนาน มีความรวดเร็วในการดำเนินการ และเงื่อนไขการรับประกันอยู่ในเกณฑ์ ที่ผู้ใช้งานพึงพอใจ

ในการอัปเกรดเครื่องคอมพิวเตอร์จาก HDD ไปเป็น SSD นั้นจำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจหลักการ พื้นฐาน รวมถึงข้อควรระวังทั้ง 5 ข้อในเบื้องต้นเสียก่อน อันได้แก่ ความเร็วและประสิทธิภาพในการทำงาน การย้าย ระบบปฏิบัติการและแอปพลิเคชันต่าง ๆ ราคา ข้อจำกัดในการเก็บข้อมูล และการติดตั้งรวมถึงการรับประกัน สินค้า เพื่อนำข้อมูลมาเป็นส่วนหนึ่งประกอบการตัดสินใจในการอัปเกรดเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งาน

#### อ้างอิงข้อมูลจากเว็บไซต์

<http://www.hongkiat.com/blog/solid-state-drives-upgrade/>

<http://www.itzone2day.com/it-news>

<http://notebookspec.com/>

<http://www.tomshardware.com/reviews/ssd-recommendation-benchmark,3269.html>