

# Wearable Devices (อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่)

295028



ภาณุวัฒน์ เมฆะ

อาจารย์  
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

Wearable Device คือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ตามร่างกายของเรา ที่ไม่ใช่เป็นเพียงเครื่องประดับ แต่สามารถทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งสามารถเข้าถึงข้อมูลโดยการเชื่อมต่อ (Sync) เข้ากับคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน เป็นต้น ผ่านระบบอินเทอร์เน็ทหรือระบบบลูทูธ (Bluetooth) จึงทำให้สามารถบันทึกและเรียกดูรายละเอียดข้อมูลการทำงานของกิจวัตรประจำวันได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

การใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่จะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในการใช้งานและต้องรู้ก่อนว่าเราจะนำไปใช้งานอะไรเป็นส่วนสำคัญ ซึ่งสามารถจำแนกอุปกรณ์ดังกล่าวออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. Smart watch เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ แบบนี้จะเน้นการสวมใส่เป็นหลัก มีส่วนของหน้าจอแสดงผลที่สามารถสัมผัสและเลือกฟังก์ชันการทำงานได้อีกทั้งมีการแจ้งเตือนต่าง ๆ เช่น การโทร การรับส่งข้อความผ่านเฟซบุ๊ก (Facebook) หรืออีเมลล์ (E-mail) เป็นต้น โดยตัวของอุปกรณ์นี้จะมีการสั่นเพื่อแจ้งเตือนให้ทราบ และสามารถอ่านข้อความที่ส่งมาได้บนข้อมือของผู้ใช้งาน ซึ่งอุปกรณ์ประเภทนี้ ได้แก่



• Samsung Gear2, Samsung Gear Fit เป็นอุปกรณ์ของซัมซุง (Samsung) แต่ข้อจำกัด คือ ต้องเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ของซัมซุงเท่านั้น เพื่อให้ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ไม่สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ยี่ห้ออื่นได้

• Sony SmartWatch 2 เป็นอุปกรณ์ของโซนี่ (Sony) ซึ่งสามารถทำงานได้กับอุปกรณ์สมาร์ตโฟนยี่ห้ออะไรก็ได้ แต่มีข้อจำกัดตรงที่หน้าจอแสดงผลยังเป็นเพียงภาษาอังกฤษ ไม่มีภาษาไทย แต่หากสามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน (Application) ได้ก็สามารถอ่านข้อความที่เป็นภาษาไทยได้

• Smart Z Watch เป็นอุปกรณ์ที่รองรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) สามารถทำงานได้กับอุปกรณ์สมาร์ตโฟนทุกยี่ห้อ



2. Activity tracker เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ เพื่อให้รู้พฤติกรรมและการเคลื่อนไหวของตนเอง เช่น การออกกำลังกาย การเดิน การวิ่ง การนอน เป็นต้น อาจเรียกได้ว่าเป็นการตรวจสอบการทำกิจวัตรประจำวันทั้งหมดของแต่ละบุคคลว่าทำอะไรไปบ้าง ซึ่งส่วนใหญ่จะเน้นในเรื่องของการนับก้าวเดิน การดูการเคลื่อนไหวของร่างกาย การกิน การเผาผลาญแคลอรี (Calorie burn)



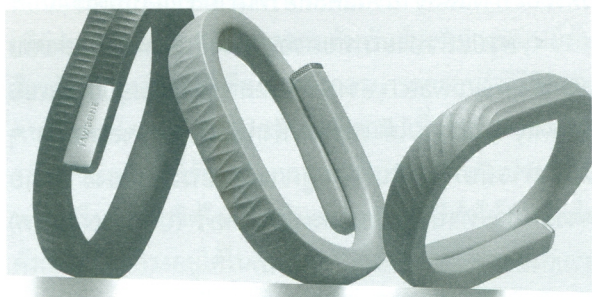
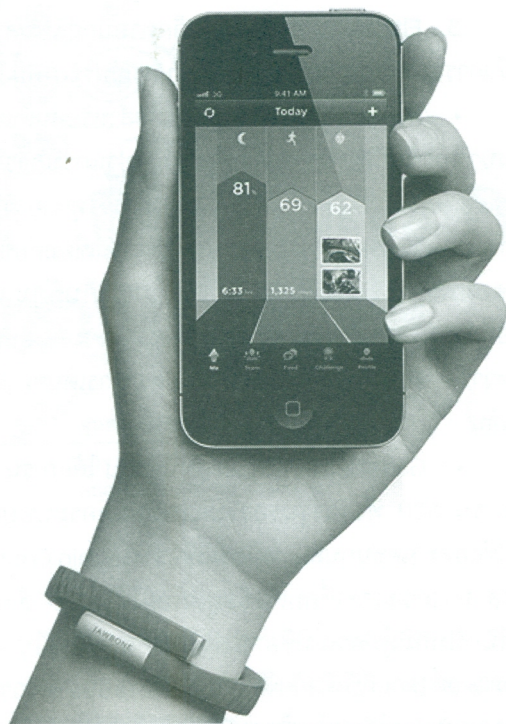


รวมถึงตรวจสอบการนอนของเราด้วยว่าแต่ละคืน เราเป็นอย่างไรบ้าง เช่น นอนหลับลึกหรือตื้นนานเท่าไร นอนหลับครบตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ตื่นมากี่ครั้ง ขยับตัวบ่อยไหม เป็นต้น ซึ่งอุปกรณ์ประเภทนี้ แต่ละแบบก็มีความสามารถพิเศษหรือจุดเด่นที่แตกต่างกันได้แก่

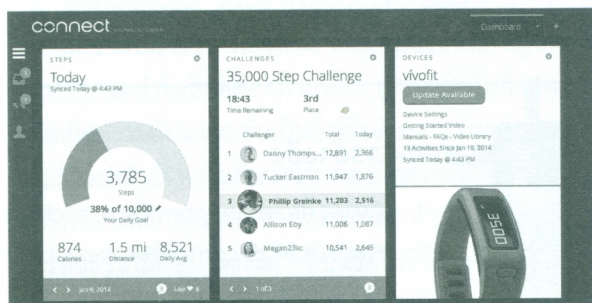
- Sony Smart Band จะทำการตรวจสอบการก้าวเดิน การนอน การเผาผลาญแคลลอรี่ ซึ่งอุปกรณ์แบบนี้ จะทำงานร่วมกับแอปพลิเคชันที่ชื่อว่า Life Log โดยเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างตัวอุปกรณ์บนข้อมือของเรากับสมาร์ทโฟน ส่วนแอปพลิเคชันบนมือนั้นก็จะทำการตรวจสอบการใช้งานโทรศัพท์ เช่น การถ่ายรูป แชท (Chat) เล่นอินเทอร์เน็ต การเล่นเกมทุกอย่างจะเก็บข้อมูลไว้ที่แอปพลิเคชันนี้



- Jawbone UP24 เป็นรุ่นที่ 2 ของ Jawbone UP สามารถเชื่อมต่อข้อมูลต่าง ๆ ผ่านระบบบลูทูธและเรียกดูข้อมูลกิจวัตรประจำวันในแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน หน้าตาของ Jawbone จะมีลักษณะหน้าตาที่เหมือนเครื่องประดับมากที่สุด คล้ายกำไลข้อมือ โดยมีหลายขนาดให้เลือกสวมได้แก่ S, M, L เป็นต้น



- Garmin Vivo Fit มีจุดเด่นที่แบตเตอรี่ (Battery) สามารถใช้งานได้ 1 ปี โดยไม่ต้องชาร์จ รวมไปถึงการกันน้ำและฝุ่น สามารถดำน้ำได้ถึง 50 เมตร มีหน้าจอแสดงผลข้อมูลซึ่งสามารถเลือกฟังก์ชันต่าง ๆ ที่ข้อมือได้ และสามารถโอนถ่ายข้อมูลต่าง ๆ ในคอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟนผ่านแอปพลิเคชันชื่อว่า Garmin Connect เป็นต้น





3. Fitness เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ ที่เน้นการออกกำลังกายเป็นหลัก ซึ่งอุปกรณ์ประเภทนี้ ได้แก่

- Runtastic GPS Watch เหมาะสำหรับคนที่ชอบวิ่ง เป็นนาฬิกาข้อมือ ที่สามารถใส่และตั้งโปรแกรมการวิ่งได้ ซึ่งเวลาวิ่งจะมีการเก็บชุดข้อมูล (Log) การวิ่งทุกอย่าง เช่น วิ่งที่ไหน ระยะทางเท่าไร เป็นต้น และสามารถเชื่อมต่อข้อมูลกับคอมพิวเตอร์ ได้เช่นกัน ถ้าใช้กับการเก็บข้อมูลของผู้ออกกำลังกายอย่างจริงจัง จะมีการใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ที่ชื่อว่า Heart Rate Monitor เพื่อวัดอัตราการเต้นของหัวใจ เป็นต้น

- Garmin for Runner ซึ่งมี 2 รุ่น ได้แก่ รุ่น 220 และ รุ่น 620 ทั้งสองรุ่นรองรับการเชื่อมต่อระบบบลูทูธ โดยใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนที่ชื่อว่า Garmin Connect ผู้ใช้สามารถวิ่งและเชื่อมต่อข้อมูลกับผู้ใช้ได้เลย สำหรับสิ่งหนึ่งที่น่าสนใจคืออุปกรณ์ที่ชื่อ Garmin Edge ที่เป็น GPS พร้อมแผนที่ โดยมีที่ยึดติดกับจักรยานเพื่อวัดรอบปั่น วัดความเร็ว วัดระยะทางและจำนวนแคลอรีที่เผาผลาญ เป็นต้น

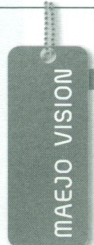
สรุปแล้วประเภทของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบสวมใส่ Smart watch บางประเภทสามารถเป็นอุปกรณ์แบบ Activity tracker ได้ เพราะมีฟังก์ชันการตรวจสอบต่าง ๆ เช่น การนับก้าวเดิน การดูการเคลื่อนไหวของร่างกาย การรับประทาน การเผาผลาญแคลอรี (Calorie burn) รวมถึงตรวจสอบการนอน เป็นต้น



ดังนั้น ควรคำนึงถึงการใช้งานและความเหมาะสมกับผู้ใช้งานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เพราะอุปกรณ์ดังกล่าวค่อนข้างมีราคาแพง และต้องใช้งานกับอุปกรณ์สมาร์ตโฟนหรือคอมพิวเตอร์ เพื่อดูข้อมูลกิจกรรมประจำวันของเราด้วย

There's a coach in every watch.

Forerunner® 220 | 620  
Garmin.com/forerunnercoach



เอกสารอ้างอิง

- <http://www.droidsans.com/how-to-choose-wearable-devices>
- <http://www.it24hrs.com/2014/wearable-device-gadget/>
- <http://blog.imgtec.com/emerging-tech/>
- <http://developer.sonymobile.com>
- <http://www.fastcodesign.com>
- <http://www.clientsbeforecontingents.com>
- <http://pet5community.blogspot.com>
- <http://www.macworld.com>
- <http://www.bikeradar.com>