

เทคโนโลยี

ฉบับที่ 23,631 วันพุธที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2557 หน้า 9



เสื้อกู้ภัยดีภัยแห่งอนาคต

ในช่วงไม่กี่ปีมานี้เทคโนโลยีมีวิวัฒนาการที่ก้าวกระโดดอย่างเห็นได้ชัดเจนครับ ยุคของสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ที่ทำให้เราเสมือนกับว่าถือคอมพิวเตอร์ไปใช้ติดตัวได้ทุกที่ทุกเวลานี้แล้วคอมพิวเตอร์มือถือเหล่านี้ก็ถือว่าเป็นสะดวกสบาย ทั้งเบา ราคาถูก แดมประสิทธิภาพก็คิดว่าคอมพิวเตอร์หนัก ๆ สมัยก่อนมาก แต่เพียงเท่านี้ก็ยังไม่พอนักนักวิจัยและพัฒนาทั่วโลกยังคงค้นหาทาง

ไปต่อไปกับความสะดวกสบายของพวกเราอีก โดยคราวนี้จะให้พวกเราไม่ต้องใช้มือทั้งสองข้างมาถืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แล้ว แต่ใช้วิธีสวมอุปกรณ์นั้นให้อยู่บนร่างกายไปเลย ไซ้ครับ ผมกำลังจะพูดถึงเทคโนโลยีที่สวมใส่ได้ หรือ Wearable Technology นั่นเอง

เทคโนโลยีสวมใส่ได้นี้ ปัจจุบันมีหลาย ๆ บริษัทและห้องทดลองที่กำลังค้นคว้าอยู่ บางส่วนก็มีผลผลิตสินค้าออกให้พวกเราได้ใช้กันบ้างแล้ว ตัวดัง ๆ ที่คุณผู้อ่านอาจผ่านหูผ่านตามาบ้างก็เช่น Smart Watch หรือ Google Glass เป็นต้น แต่เทคโนโลยีสวมใส่ได้นี้ยังเป็นอะไรได้



กลไกการทำงานของหมวกกู้ภัย มีลักษณะเหมือนกับหมวกของสัตว์

ช่วยกู้ภัยก็ภัยต้องทำงานแข่งกับเวลาเพราะทุก ๆ นาทีที่เสียไปอาจหมายถึงชีวิตของคนคนหนึ่งได้มากกว่าแว่นและนาฬิกาข้อมือ นะครับ บางอย่างก็ฟังดูแปลกเสียจนเราไม่แน่ใจว่ามันจะเป็นไปได้จริง ๆ หรือเนี่ย ตัวอย่างเช่น เสื้อผ้าที่สามารถชาร์จไฟให้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้ขณะที่เราสวมใส่อยู่ หรือสายรัดข้อมือที่สามารถฟอกอากาศขจัดมลพิษในอากาศรอบ ๆ ตัวผู้สวมใส่ได้

วันนี้ผมจะพาคณะผู้อ่านคอลัมน์วันพุธของผมมารู้จักกับเทคโนโลยีสวมใส่ได้นี้ในรูปแบบหนึ่งที่จะได้รับการพัฒนาจากนักวิจัยที่ประเทศนอร์เวย์ ซึ่งผมขอตั้งชื่อมันว่า “เสื้อกู้ภัยดีภัยแห่งอนาคต”



แขนเสื้อติดตั้งหน้าจอจีพีเอสขนาดเล็ก ๆ เป็นแวมเพอเรอ์ ปากทางโดยใช้ระบบ จีพีเอส

สุกษิตโบราณณาว่าไว้ว่า โจรขึ้นลิบครั้งไม่เท่าไฟไหม้ครั้งเดียว อีกก็ภัยเป็นภัยอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดความสูญเสียมากและอาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเพราะความผิดพลาดของเครื่องใช้ไฟฟ้าหรือจากความประมาทของ

(ต่อด้านหลัง)

มนุษย์เองก็ตาม บุคคลที่ต้องรับบทหนักในการจัดการอัครก็ยกก็ยกหนีไม่พ้นหน่วยกู้ อัครก็ยกที่ต้องผจญทั้งกับควันและเปลวไฟ แคมยังต้องทำงานแข่งกับเวลา เพราะทุก ๆ นาทีที่เสียไปอาจหมายถึงชีวิตของคนคนหนึ่งได้ ในเวลาเร่งรีบเช่นนี้ การจะให้ เหล่านักกู้เพลิงต้องสละมือทั้งสองมาใช้สมาร์ทโฟนหรือพกแท็บเล็ตวิ่งไปมานั้นย่อมไม่เป็นการสะดวกแน่ ดังนั้นจึงมีนักวิจัยคิดค้นเสื้อกู้ อัครก็ยกแห่งอนาคตเพื่อทดแทนคอมพิวเตอร์ที่ต้องใช้มือในการถือให้กับเหล่านักผจญเพลิงในช่วงเวลาคับขันเช่นนี้

เสื้อกู้ อัครก็ยกตัวนี้มีการฝังโทรศัพท์ขนาดเล็กซึ่งเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านทางบลูทูธไว้ ทำให้นักดับเพลิงหรือหน่วยกู้ภัยสามารถพูดรายงานความเคลื่อนไหวและสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นผ่านทางเสื้อที่เขาสวมใส่อยู่ได้อย่างทันทั่วทั้งนี้รวมไปถึงการเชื่อมต่อกับโซเชียลมีเดียเพื่อกระจายข่าวสารและขอความร่วมมือจากทีมกู้ภัยทีมอื่น ๆ ด้วย โดยกลไกอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดถูกซ่อนเอาไว้ อย่างมีดัดจริตในผ้าขนชั้นในของตัวเสื้อ มีตั้งแต่

แผงควบคุมขนาดจิ๋ว หน่วยประมวลผล หน่วย ความจำ และช่องเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่น ๆ แทบไม่แตกต่างจากคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งเลยสักครีบ

นอกจากฝังโทรศัพท์แล้ว ที่แขนของเสื้อก็มีติดตั้งหน้าจอจิจิตอลเล็ก ๆ ซึ่งทำหน้าที่เป็นได้ทั้งเนวิกเตอร์นำทางโดยใช้ระบบจีพีเอส และยังสามารถไปถึงการมีระบบตรวจเช็คสภาพร่างกายของผู้สวมใส่ว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือไม่ ถ้าพบความผิดปกติหรือผู้สวมอยู่ในภาวะที่เป็นอันตรายก็จะติดต่อเพื่อขอความช่วยเหลือไปยังทีมกู้ภัยทีมอื่นทันที ไม่เพียงเท่านั้น จิจิตอลนี้ยังมีไว้สำหรับรับข้อความได้ด้วย โดยเมื่อมีข้อความใหม่เข้ามาก็จะมีการแจ้งเตือนให้ เกิดการสั่นเตือนที่คอปกเสื้อทำให้ นักดับเพลิงที่สวมใส่เสื้ออยู่รู้ว่า มีข้อความเข้ามาได้

ไม่เพียงแค่นั้นเสื้อกู้ อัครก็ยกยังมีอัจฉริยะจากประเทศสวีเดนด้วยตัวนี้เท่านั้นที่นักคิดค้นขึ้นมาช่วยเหลือนักผจญเพลิง ยังมีนักวิจัยจากประเทศอังกฤษอีกท่าน ชื่อว่า ศ.ดร. โทนี่ เพรสคอตต์ (Tony Prescott) ที่คิดค้นพัฒนา หวมกู้ภัยอัจฉริยะออกมาด้วยเช่นกันครับ โดยเขาเรียกหวมกู้ภัยนี้ว่า “Tactile Helmet” กลไกการทำงานของหวมกู้ภัยนี้มีลักษณะเหมือนกับहनวคของสัตว์ที่จะส่งคลื่นอัลตราซาวด์ออกไปกระทบสิ่งกีดขวางและสะท้อนกลับมา ถ้าสะท้อนที่วัดได้จะถูกแปลงให้เป็นการสั่นสะเทือนเพื่อเตือนให้ผู้สวมใส่รู้ล่วงหน้าว่ามีวัตถุอะไรกีดขวางอยู่ด้านหน้า

ท่ามกลางเปลวไฟและหมอกควันที่บดบังทัศนวิสัยอยู่บ้าง โดยการพัฒนาหวมกู้ภัยตัวนี้ใช้สมมุติฐานว่าการกระตุ้นที่ตัวหวมก จะทำให้ผู้สวมใส่รู้สึกตัวเร็วขึ้นกว่าการกระตุ้นที่มือหรือร่างกายส่วนอื่น ๆ ช่วยเสริมประสิทธิภาพการทำงานให้กับเหล่านักผจญเพลิงได้อีกทางหนึ่ง

นี่เป็นอีกตัวอย่างหนึ่งนะครับที่ แสดงให้เห็นถึงการที่คนจากสองประเทศที่อยู่กันคนละที่ ไม่ได้เกี่ยวข้องอะไรกันเลยมาช่วยกันสรรค์สร้างเทคโนโลยีที่มหลุมของปัญหาหนึ่งให้ค่อย ๆ เติบโตและอาจหายไปได้ในสักวัน แล้วพวกเราคนไทยที่มาจากสังคมเดียวกันล่ะครับ ถึงเวลาแล้วหรือยังที่จะก้าวข้ามความขัดแย้ง ความเกลียดชัง และความแตกแยก ไม่ใช่ให้ลิ้มมันไปและซุกปัญหาไว้ได้พรมนะ ครับ แต่อยากให้มีองปัญหาด้วยสติ ด้วยเหตุและผล เคารพความแตกต่างเหมือนที่เรายอมรับความแตกต่างของเพื่อนห้องหรือพี่น้องเราได้ แล้วหันหน้ามาร่วมด้วยช่วยกันเอาคืนแห่งปัญญามาถมหลุมของปัญหาต่าง ๆ เพื่อเติมสังคมไทยให้กลับมาเต็มอีกครั้งหนึ่ง.

พ.ศ. ๒๕๖๓ เกิดวิบูลย์
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและสารสนเทศ (ICT)
วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยรังสิต
chutisant.k@rsu.ac.th