

๑ เทคโนโลยีเพื่อ ผู้สูงอายุ

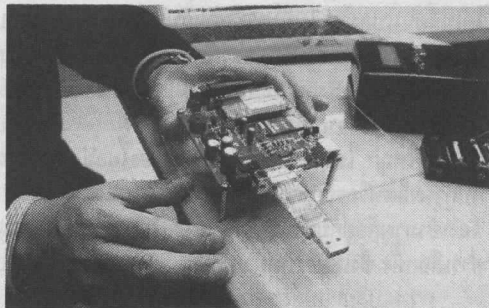


เทคโนโลยีเพื่อผู้สูงอายุ. กรุงเทพธุรกิจ. 13 เมษายน 2555, หน้า 7.

● จูการ์ดับ กิพย์น้ำกา

เทคโนโลยีเพื่อผู้สูงอายุเป็นภารกิจของนักเทคโนโลยี เพื่อรับมือกับสังคมสูงวัยที่จะมาถึงในเร็วๆ นี้ เมื่อรายงานการศึกษาต้นโครงสร้างประชากรระบุว่า อีก 8 ปีข้างหน้าผู้สูงอายุในไทยจะมากถึง 10 ล้านคน จากปัจจุบันมีประมาณ 7.6 ล้านคน

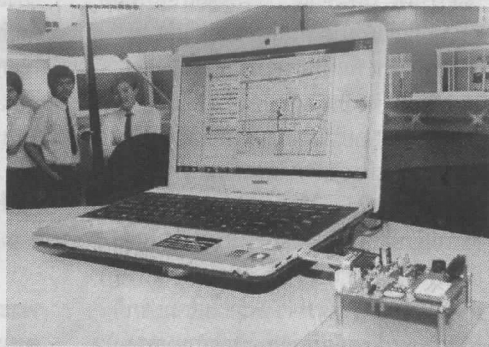
ญี่ปุ่นเป็นตัวอย่างชัดเจนของสังคมผู้สูงอายุ จากจำนวนประชากรประมาณ 130 ล้านบาท ปรากฏว่า ร้อยละ 56 มีอายุ 40 ปีขึ้นไป จึงต้องคิดค้นสิ่งอำนวยความสะดวกภายในบ้านเพื่อช่วยเหลือผู้สูงอายุได้โดยไม่ต้องอาศัยผู้ดูแล เช่น หุ่นยนต์เพื่อนคุยคลายเหงา ชุดหุ่นยนต์คีนพลังขา และกัทัมน้ำไฟฟ้าที่สามารถ



idea

ส่งอีเมล 2 ครั้งต่อวันไปยังญาติ เพื่อแจ้งให้ทราบ ว่าญาติผู้ใหญ่กำลังใช้งานกัทัมน้ำ เป็นต้น

ความสนใจของญี่ปุ่นที่มีต่อการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อผู้สูงอายุเป็นแรงบันดาลใจที่ทำให้ "เทอดศักดิ์ ลีวหาทอง" อดีตนักศึกษาระดับปริญญา



เอกจากมหาวิทยาลัยโตเกียว คิดสร้างนวัตกรรมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุไทย

ดูแลด้วยสมาร์ทโฟน

"ปัญหาใหญ่ของผู้สูงอายุในบ้านเราคือ อุบัติเหตุจากการลื่นล้มในห้องน้ำ ซึ่งเสี่ยงทำให้กระดูกหัก เป็นอัมพฤกษ์อัมพาต การปล่อยให้ผู้สูงอายุอยู่บ้านเพียงลำพังไม่ใช่เรื่องดีแน่" เทอดศักดิ์ ลีวหาทอง อาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กล่าว

หากมีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถตรวจจับแรงกระแทกขณะลื่นล้ม และส่งสัญญาณผ่านมือถือไปยังลูกหลาน หรือผู้ดูแลใกล้ขีดเพื่อเข้าช่วยเหลือได้ทัน จะช่วยลดความรุนแรงของอุบัติเหตุ และลดอัตราการเสียชีวิตลงได้

จากแนวคิดดังกล่าว เขาได้พัฒนาเครื่องตรวจสอบการลื่นล้ม ประกอบด้วยอุปกรณ์ 3 ชิ้น ได้แก่ เซ็นเซอร์ตรวจจับความเคลื่อนไหวและโทรศัพท์เคลื่อนที่ 2 เครื่อง โดยเซ็นเซอร์จะผูกติดอยู่ที่เอวของผู้สูงอายุตลอดเวลา หากมีการทกล้มขึ้น ตัวเซ็นเซอร์ก็จะส่งข้อมูลการล้มมาที่โทรศัพท์มือถือที่อยู่กับตัวผู้สูงอายุ ซึ่งจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณข้อความไปยังโทรศัพท์อีกเครื่องหนึ่งที่อยู่ที่โรงพยาบาล

จากนั้นโทรศัพท์เครื่องที่อยู่ที่โรงพยาบาล ก็จะอ่านข้อมูลจากข้อความที่ส่งมาจากโทรศัพท์ของผู้สูงอายุ และทำการค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูลได้ว่าอยู่บ้านเลขที่เท่าไร ที่ไหน ก่อนที่จะส่งรถพยาบาลไปรับรักษาได้ทันเวลาที่ หรือส่งข้อมูลไปยังญาติของผู้สูงอายุ

ไม่เพียงเท่านั้น เขาและทีมงานยังได้พัฒนาเครื่องตรวจวัดอัตราการเต้นของหัวใจ ที่ส่งข้อมูลไปยังเซิร์ฟเวอร์ของโรงพยาบาล เพื่อให้แพทย์สามารถติดตามผลการรักษา และวินิจฉัย

โรคทางไกลได้โดยที่คนไข้ไม่จำเป็นต้องเสียเวลาเดินทาง ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพัฒนาให้ใช้งานได้ อย่างแม่นยำ และพัฒนาตัวเครื่องให้มีขนาดเล็กลง ควบคู่ไปกับการพัฒนาเครื่องวัดระดับน้ำตาลในเลือด เครื่องวัดความดัน เตรียมพร้อมใช้งานในรูปแบบของระบบดูแลสุขภาพผู้สูงอายุทางไกลได้อย่างเต็มประสิทธิภาพในอนาคต

ก่อนหน้านี้เทศบาลเมืองแสนสุข ร่วมกับมหาวิทยาลัยบูรพาและเนคเทค นำร่องใช้ชุดอุปกรณ์ควบคุมการเปิดปิดไฟฟ้าผ่านรีโมต และชุดอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในบ้าน ซึ่งมีปุ่มเขียวกับปุ่มแดง ถ้ากดปุ่มสีเขียว ระบบจะเริ่มสแกนว่าโทรเบอร์ด่วนหรือโทรซ้ำ ส่วนปุ่มแดงจะหมายถึงส่งเอสเอ็มเอสแจ้งไปยังศูนย์ชุมชน หรือเบอร์ที่กำหนดไว้ก่อนหน้านี้

ขณะที่รีโมตเปิดปิดไฟฟ้ายังสามารถส่งสัญญาณเตือนภัย ในรูปแบบของเสียงสัญญาณไซเรนและไฟแฟลช แจ้งเหตุฉุกเฉินให้บุคคลในครอบครัว ผู้ดูแลหรือเพื่อนบ้านใกล้เคียง รับทราบในกรณีที่ผู้สูงอายุต้องการความช่วยเหลือ

ไอเดียพร้อมใช้

เทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้น นอกจากหลักการในเชิงเทคนิคแล้วยังต้องใช้ได้จริงในทางปฏิบัติ จึงพร้อมที่จะถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ผู้ที่สนใจนำไปผลิต เพื่อใช้งานในวงกว้างจะทำให้ต้นทุนของตัวเครื่องมีราคาถูก เช่น ต้นแบบเครื่องตรวจวัดอัตราการเต้นของหัวใจ ราคาอยู่ที่ 900 บาท แต่ลดเหลือเพียง 400 บาทหากผลิตจำนวนมาก

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการถ่ายทอดเทคโนโลยีอาจไม่ใช่เรื่องถนัดในมุมมองของนักวิจัยที่ยังกังวลในเรื่องลิขสิทธิ์และการลอกเลียนแบบ แต่ผลลัพธ์ของการนำสิ่งที่ได้คิดค้นไปใช้ในวงกว้าง และเป็นประโยชน์ต่อผู้สูงอายุ น่าจะเป็นเรื่องที่ดีกว่าการเก็บความสำเร็จเอาไว้เพียงลำพัง