

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : ระบบสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์โดยวิธีรู้จำใบหน้าสำหรับหุ่นยนต์ดูแลผู้สูงอายุ
ชื่อผู้วิจัย : นายรัชชัช สุเชื่อน
สาขาวิชา : สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา : 2559
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์กมล บุญล้อม

ปัจจุบันกลุ่มประชากรผู้สูงอายุมีอัตราเพิ่มมากขึ้น อาจประสบปัญหาเกี่ยวกับอาการป่วยทางด้านสุขภาพ และขาดคนคอยดูแลตลอดเวลา เมื่อผู้สูงอายุมีอาการป่วย โดยได้ยาจากแพทย์มารับประทานหรือตารางนัดแพทย์ครั้งต่อไป ซึ่งผู้ดูแลคนป่วยหรือผู้ป่วยเกิดการลืมการใช้จ่ายหรือตารางการนัดหมาย ดังนั้นทางผู้วิจัยจึงได้จัดทำระบบสืบค้นประวัติทางการแพทย์โดยวิธีรู้จำใบหน้าสำหรับหุ่นยนต์ดูแลผู้ป่วย ที่ใช้เทคนิคการรู้จำใบหน้าในการค้นหาข้อมูลของผู้ป่วยหรือผู้สูงอายุ เพื่อช่วยในการแจ้งเตือนให้กับผู้ป่วยหรือผู้สูงอายุ

ระบบสืบค้นประวัติทางการแพทย์โดยวิธีรู้จำใบหน้าสำหรับหุ่นยนต์ดูแลผู้สูงอายุ ใช้เทคโนโลยีการรู้จำใบหน้า (Face Recognition) และ ไมโครซอฟต์คอนนิทิฟเซอร์วิส (Microsoft Cognitive Services) เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ลักษณะใบหน้าบุคคลเพื่อใช้ในการระบุตัวตนของบุคคล

จากการทดลองของระบบสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์โดยวิธีรู้จำใบหน้า ใช้บุคคลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 7 คน ระบบสามารถระบุตัวตนได้คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ความถูกต้องเท่ากับ 100 เปอร์เซ็นต์ และระยะทางที่สามารถบอกค่าความถูกต้องของการระบุตัวบุคคลอยู่ช่วงระยะที่ 1 เมตร ถึง 4 เมตร สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับระบบหุ่นยนต์จดจำใบหน้าคนได้ในอนาคต