

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การรู้จำรูปแบบอักษรคัดลายมือตัวพิมพ์ภาษาอังกฤษแบบออนไลน์
นักศึกษา	นายสุริยัน อนุวรรค
รหัสประจำตัว	35620062
ปริญญา	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมไฟฟ้า
พ.ศ.	2542
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	รศ.ดร.ชม กิมปาน

บทคัดย่อ

ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นงานวิจัยในการออกแบบซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมไมโครคอมพิวเตอร์ให้สามารถวิเคราะห์ลักษณะลายเส้นของอักษรคัดลายมือภาษาไทยและตัวพิมพ์ภาษาอังกฤษขณะที่ผู้เขียนกำลังเขียนอักษรหนึ่งตัวสิ้นสุดลง หรืออักษรบางตัวจะทราบได้ก่อนที่ผู้เขียนจะเขียนสิ้นสุดลง จากนั้นก็สามารถเก็บอักษรแต่ละตัวที่วิเคราะห์ได้เรียงต่อเนื่องกันไปลงใน Text File และแสดงผลออกมาให้ทราบทางจอภาพ กรรมวิธีในการวิเคราะห์อักษรคัดลายมือภาษาไทยและตัวพิมพ์ภาษาอังกฤษ จะประกอบด้วยคุณสมบัติความสัมพันธ์ลักษณะลายเส้นระหว่างจุดที่ประกอบเป็นตัวอักษร ความต่อเนื่องของลายเส้น ทิศทางของเส้นส่วนโค้ง และเส้นตรง ลักษณะการลากเส้นและหลักไวยากรณ์ในการพิจารณา ลักษณะโครงร่างที่เสนอโดย นาราซิมเสน(Narasimhan) ^[6] จึงทำให้สามารถหาคุณสมบัติของแต่ละตัวอักษรเพื่อนำไปเก็บเป็นพจนานุกรมรู้จำอักษรภาษาไทย และตัวพิมพ์ภาษาอังกฤษของคอมพิวเตอร์ได้ ประโยชน์ที่ได้รับจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้คือสามารถควบคุมการรู้จำอักษรภาษาไทย และตัวพิมพ์ภาษาอังกฤษด้วยวิธีการป้อนข้อมูลให้แก่ไมโครคอมพิวเตอร์แบบใหม่โดยใช้ปากกาอิเล็กทรอนิกส์ หรือ เมาส์ เขียนลงบนกระดาษอิเล็กทรอนิกส์แทนแป้นพิมพ์ สามารถรู้จำได้ประมาณ 87.18 เปอร์เซ็นต์ ความเร็วเฉลี่ยในการรู้จำต่อหนึ่งตัวอักษร ประมาณ 5 วินาที ซึ่งเร็วที่สุดคือตัวอักษร 1 และช้าที่สุดคือตัวอักษร B เมื่อใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ PC/AT 32 บิต