

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้กล่าวถึงการรู้จำตัวอักษรลายมือเขียนภาษาไทยแบบออนไลน์ ซึ่งทำงานบนไมโครคอมพิวเตอร์ โดยโปรแกรมสามารถวิเคราะห์ลายเส้นของตัวอักษรลายมือเขียนภาษาไทยแต่ละตัวอักษรในขณะที่ผู้เขียนเขียนตัวอักษรตัวหนึ่งสิ้นสุดลง และสามารถแสดงผลให้ทราบทางจอภาพของคอมพิวเตอร์ สำหรับกรรมวิธีในการวิเคราะห์ตัวอักษรลายมือเขียนภาษาไทยนั้น จะใช้ลักษณะความสัมพันธ์ของโครงร่างของลายเส้นที่ประกอบขึ้นมาเป็นตัวอักษร โดยในการวิเคราะห์จะทำการแยกโครงร่างของลายเส้นของตัวอักษรออกเป็นส่วนย่อยๆ แล้วหาลักษณะเด่นพิเศษของส่วนย่อยๆ และลักษณะเด่นเชิงทั่วไปของความเป็นเส้นตรงและความเป็นเส้นโค้งของโครงร่างของลายเส้นที่ประกอบเป็นรูปร่างขึ้นมาโดยใช้ทฤษฎีของฟuzzy แล้วนำลักษณะเด่นที่ได้ไปสร้างเป็นกฎเพื่อนำไปเก็บเป็นพจนานุกรมเพื่อรู้จำตัวอักษรลายมือเขียนภาษาไทย สำหรับข้อมูลอินพุตจะเป็นลำดับพิกเซลที่ได้จากการเขียนโดยใช้เมาส์ หรือกระดานอิเล็กทรอนิกส์และปากกา โดยมีจำนวนของการยกปากกาสูงสุด 2 ครั้ง และจากการทดลองพบว่า มีอัตราความถูกต้องโดยรวมของการรู้จำตัวอักษรภาษาไทย 94.70 % อัตราความไม่ถูกต้อง 0.13 % อัตราของตัวอักษรที่ตรวจไม่พบ คือ 5.17 % และระบบจะมีความน่าเชื่อถือ คือ 99.87 %

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 131 หน้า)