

ในปัจจุบันมีงานวิจัยเกี่ยวกับการรู้จำอักษรภาษาไทยจำนวนมาก มีการนำเสนอหลายวิธี เช่น การเปรียบเทียบหาหัวอักษร ใช้โครงข่ายประสาทเทียม หรือตรรกศาสตร์คลุมเครือ แต่อย่างไรก็ตามการรู้จำอักษรภาษาไทยยังมีความถูกต้องไม่สูงเท่าการรู้จำอักษรภาษาอังกฤษ เพราะตัวอักษรภาษาไทยมีความซับซ้อนมาก ลักษณะตัวอักษรมีเส้นโค้ง และมีวงกลมมาก และอักษรบางตัวมีลักษณะคล้ายกับอักษรตัวอื่นๆ งานวิจัยนี้นำเสนอวิธีใหม่ที่เหมาะกับคุณลักษณะของอักษรตัวพิมพ์ภาษาไทย โดยการพิจารณาโครงอักษร โครงอักษรมีลักษณะเป็นด้านทั้ง 4 ของตัวอักษร (ด้านบน, ด้านซ้าย, ด้านขวา และ ด้านล่างของตัวอักษร) ด้านทั้ง 4 จะถูกพิจารณาว่ามีลักษณะโค้งเข้าไปภายในบริเวณส่วนกลางของอักษรหรือไม่ ทำให้สามารถแบ่งอักษรออกเป็นกลุ่มๆ ซึ่งจะทำการพิจารณาคคุณลักษณะอักษรเฉพาะกลุ่มได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น โดยในแต่ละกลุ่มจะใช้โครงข่ายประสาทเทียม หรือวิธีอื่นๆ ต่างกันตามความเหมาะสม ด้วยวิธีการนี้สามารถรู้จำอักษรได้หลายแบบ หลายลักษณะได้อย่างถูกต้อง

ABSTRACT

TE138945

Currently, several techniques on Thai character recognition such as comparing the heading of character, Neural Network and Fuzzy Logic have been proposed. However, the accuracy of Thai character recognition is currently not as high as that of English since Thai characters are obviously more complicated by many curves and circles in each character, including the similarity of some different characters. This research proposes a new technique appropriated for recognition of printed-Thai characters by discriminating the contour of character in order to classify character into different groups and then to further classify within each small group. Contour of each character is divided into 4 segments, characterized as the top, the left, the right and the bottom segment. Each character has been classified into group by determining the characteristic of getting near to the center of curve on the edge of all 4 segments and then discriminated each character within each group, thus increasing the accuracy of Thai character recognition. Neural network technique and any reasonable method have been utilized in this research. This research accurately recognizes many different fonts and styles of Thai character.