

บทคัดย่อ

งานวิจัยเสนอแนวทางการสร้างแบบจำลองเวลาที่ใช้ในการพิมพ์ของผู้ฝึกพิมพ์ดีดภาษาไทย เนื่องจากการสร้างแบบฝึกใหม่ หรือการจัดตำแหน่งแป้นพิมพ์ใหม่ ซึ่งจำเป็นต้องใช้มนุษย์มาทดลอง แต่ด้วยข้อจำกัดทางด้านเวลา และงบประมาณ ซึ่งเมื่อกลุ่มตัวอย่างผ่านการฝึกไปแล้วจะไม่สามารถใช้กลุ่มตัวอย่างนั้น ๆ มาทดลองได้อีก ผู้วิจัยจึงได้เสนอแนวทางการสร้างตัวแทนชาวนาฏธาดาทดลองแทนกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว เพื่อให้ได้แบบฝึก หรือแป้นพิมพ์ที่เหมาะสมกับผู้ใช้แต่ละคนที่มีทักษะแตกต่างกัน

ในงานวิจัยนี้ได้เสนอวิธีการที่ใช้แบบจำลองต้นไม้ที่ใช้ข้อมูลอินพุตที่ถูกจัดกลุ่มด้วยอัลกอริทึมค่าเฉลี่ยเคกลุ่ม เพื่อสร้างแบบจำลองที่เหมาะสมกับผู้ใช้ โดยเปรียบเทียบผลที่ได้จากวิธีการนำเสนอ กับผลการทดลองที่ได้จากแบบจำลองต้นไม้ปกติ โครงข่ายประสาทเทียม และการถดถอยเชิงเส้น โดยวัดจากรากที่สองของความผิดพลาดยกกำลังสองเฉลี่ย (Root Mean Square Error, RMSE) ผลการทดลองพบว่า วิธีการที่นำเสนอ นั้น มีค่า RMSE เฉลี่ยจากการทดสอบแบบไขว้ข้ามสิบกลุ่ม (10-fold cross validation) เท่ากับ 3.135 ซึ่งดีกว่าค่าที่ได้จากโครงข่ายประสาทเทียม และการถดถอยเชิงเส้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ