

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาอัลกอริทึมใหม่สำหรับการแปลงข้อความที่เหมาะสมที่จะใช้ในอัลกอริทึมบีบอัดต่างๆ ยุทธวิธีที่อัลกอริทึมใหม่ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบีบอัดคือ การแทนคำด้วยรหัสที่กำหนดไว้ก่อนในพจนานุกรมที่สร้างไว้ล่วงหน้า แทนที่จะใช้พจนานุกรมขนาดใหญ่ที่บรรจุรายการคำทั้งหมด เช่นในงานวิจัยในอดีต งานวิจัยนี้ใช้รายการคำที่ประกอบด้วยสตริงโพลีสตและรายการคำที่ซับซ้อน จากนั้นงานวิจัยนี้ทำการสร้างรหัสแบบต่างๆ สำหรับรายการคำดังกล่าว แล้วทำการทดลองรหัสแบบต่างๆ นี้ กับอัลกอริทึมบีบอัดต่างๆ ในการทดลองทำโดยใช้แฟ้มข้อมูลมาตรฐาน ผลการทดลองพบว่า การกำหนดรหัสแต่ละแบบ จะเพิ่มประสิทธิภาพการบีบอัดเมื่อใช้กับอัลกอริทึมบีบอัดเฉพาะกลุ่ม

## ABSTRACT

**TE165747**

The purpose of this research is to develop a new text transform algorithm suitable for embedding in compression algorithms. The strategy the new algorithm employed to increase text compression is to replace words with predefined codes in a dictionary given in advance. Instead of using a huge dictionary containing exhaustive words as in previous works, the new algorithm uses a list of stoplists and/or frequent words. The research devised different encoding schemes for such a list. It then made experiments of using these schemes with different compression algorithms on standard texts. The result shows that each scheme gives increasing compression when using with specific compression algorithms.