

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการศึกษา

งานวิจัยเรื่อง “วิธีการตัดคำและออกแบบออนโทโลยีสำหรับประเมินคำตอบอัตโนมัติภาษาไทย” มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องมือสารสนเทศทางการศึกษาให้เป็นต้นแบบสำหรับการตรวจสอบอัตโนมัติภาษาไทยด้วยคอมพิวเตอร์แบบอัตโนมัติ และทำการพิสูจน์แนวคิดการแก้ปัญหาคำศัพท์เฉลยที่เขียนต่างกันแต่มีความหมายเดียวกันด้วยแนวทางของออนโทโลยี โดยให้นักศึกษาตอบคำถามอัตโนมัติออนไลน์ และให้ระบบประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในขั้นตอนวิธีการประเมินผลคะแนน โดยกำหนดให้มีกรณีทดสอบ (case) ที่คำตอบไม่ได้อยู่ในคำเฉลย แต่มีความหมายเดียวกับคำเฉลย ซึ่งระบบจะทราบโดยใช้ออนโทโลยี แล้วให้ผู้ตรวจที่เป็นมนุษย์ ทำการประเมินและให้คะแนนโดยใช้ชุดลยพินิจเชิงความหมายด้วย (ไม่ได้ใช้วิธีเทียบคำให้ตรงกับเฉลยเพียงอย่างเดียว) ผลคะแนนที่ได้จะต้องไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับการประเมินแอปพลิเคชันพิจารณาจากประสิทธิภาพในการตอบสนองของระบบ และความพึงพอใจของผู้ใช้งาน เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุง

การที่ผู้วิจัยได้ทำการเลือกรายวิชา GEN1102 สารสนเทศในชีวิตประจำวัน เป็นรายวิชากรณีศึกษาเพื่อเป็นต้นแบบของวิชาอื่นๆ เนื่องด้วยลักษณะกระบวนการวิจัยใช้หลักการเปรียบเทียบ คำสำคัญเป็นหลัก จึงไม่มีผลกระทบหรือลักษณะการเปลี่ยนแปลงเมื่อใช้กับรายวิชาอื่นๆ ที่เป็นภาษาไทย โดยเฉพาะในส่วนของกระบวนการจัดเก็บข้อมูลที่ทำให้การเปรียบเทียบคำตอบในแต่ละข้อคำถามจะมีคำตอบในส่วนของคำถามนั้นอยู่แล้ว ทำให้การสืบค้นคำในส่วนการเปรียบเทียบและส่วนกรพยากรณ์คำศัพท์ไม่กระทบต่อการค้นหาในคำสำคัญของกลุ่มคำถามอื่น ส่วนการเชื่อมต่อเพื่อค้นความหมายทางออนโทโลจินั้น จะเป็นไปตามโดเมนของออนโทโลยีในแต่ละชุดที่ทำการพัฒนาและเชื่อมต่อเพียงเท่านั้น