

การวัดความสัมพันธ์เชิงความหมายของคำโดยใช้ความหมายของประโยค

## Semantic-Based Word Relatedness Measurement

### Using Sentence Meaning

ดาริน พลเพชร , รัชฎา คงคะจันทร์

#### บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสนอวิธีการในการเปรียบเทียบหาค่าความสัมพันธ์ในเชิงความหมายของคำ โดยใช้ความหมายของประโยคเป็นตัวกำหนดขอบเขตความหมายของคำที่พิจารณา สำหรับประโยคที่เป็นคำแปลของคำที่พิจารณาจะถูกนำมาแทนคำในรูปของกราฟเชิงความคิด (Conceptual graph) ซึ่งอธิบายความหมายในเชิงความสัมพันธ์ระหว่างคำต่างๆ ในประโยค โหนดความคิดและโหนดความสัมพันธ์ ในกราฟเชิงความคิด จะถูกเปรียบเทียบด้วยการพิจารณา ความสัมพันธ์ของคำในแต่ละโหนดในระดับต่างๆ ได้แก่ Synonym Hypernym Hyponym Antonym Meronym และ Holonym โดยให้นำน้ำหนักความสัมพันธ์ที่พิจารณาในแต่ละระดับแตกต่างกัน ค่าความสัมพันธ์ของแต่ละคำจะถูกนำมาคำนวณเพื่อหาค่าความสัมพันธ์ของประโยค ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบผลการทดลองที่ได้กับงานวิจัยที่ผ่านมา ปรากฏว่าการวิธีการที่นำเสนอนี้ให้ผลที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

#### Abstract

This research presents a method to determine the relatedness of two words based on sentence meaning. Since a word possibly has several meanings based on its context, we use a sentence as a context boundary to scope its meaning. All glossary sentences of the considered words are converted to conceptual graph. Concept and concept relation nodes are matched and scored. There are five relations used for comparison i.e. synonym, hypernym, hyponym, antonym, holonym and meronym. The word relatedness scores are accumulated for sentence relatedness score. The evaluation results compared to the conventional methods reveal the significant improvement.