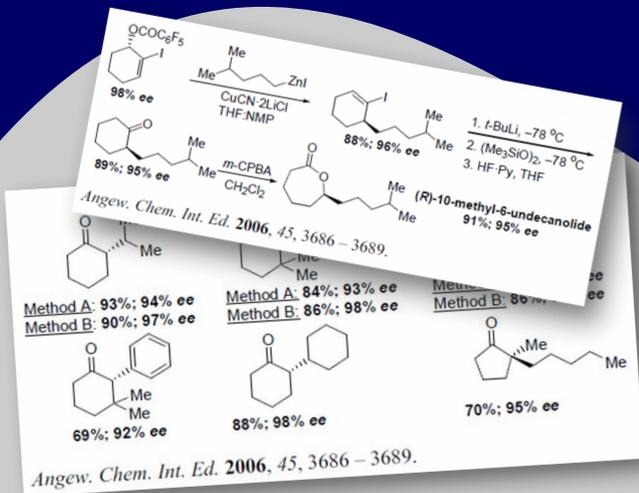




วิทยานิพนธ์เรื่อง “การใช้ทองแดง(I) เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา ให้มีสมรรถนะการเลือกเกิดปฏิกิริยาแบบเรจีโอและสเตอริโอ ในปฏิกิริยาการแทนที่ของสารประเภทแอลคิล และการประยุกต์ใช้ในการสังเคราะห์สารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ” ของ ดร.ดรุณี สู้รัมย์ ซึ่งเป็นวิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัย Ludwig-Maximilians-Universität, München, ประเทศเยอรมนี โดยมี Professor Dr.Paul Knochel เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักได้รับรางวัลวิทยานิพนธ์ระดับดีเยี่ยม ประจำปี 2553 สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช จากสภาวิจัยแห่งชาติ เนื่องจากเป็นวิทยานิพนธ์ที่ได้ทำการศึกษาและพัฒนาวิธีการสังเคราะห์แบบใหม่ มีการใช้ทักษะและความสามารถยอดเยี่ยมในการวางแผนและดำเนินการวิจัยจนได้ผลงานที่มีคุณภาพสูงเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ และได้รับการตีพิมพ์ในวารสารชั้นนำเป็นจำนวนหลายเรื่อง

### รางวัลวิทยานิพนธ์ระดับดีเยี่ยม



### ความสำคัญของงานวิจัย

ปัจจุบันมีการวิจัยอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับการพัฒนาวิธีการสังเคราะห์สารอินทรีย์ที่เป็น stereoisomer เนื่องจากสารอินทรีย์แต่ละชนิดจะมีสมบัติทางกายภาพและสมบัติทางเคมีแตกต่างกัน ซึ่งวิธีที่ได้รับความนิยมแพร่หลายคือ วิธีการสังเคราะห์แบบ asymmetric synthesis โดยเฉพาะอย่างยิ่งการค้นหาโลหะที่มาเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา asymmetric reaction และเหมาะสมกับการควบคุมสมรรถนะ regioselectivity และ stereoselectivity ของปฏิกิริยา สารประกอบทองแดงถูกนำมาวิจัยและพบว่ามันทำได้เปรียบหลายประการ เช่น ราคาถูก ใช้ได้ผลดี มีสมรรถนะการเลือกแบบ regioselectivity สูง แต่สมรรถนะการเลือกแบบ stereoselectivity ยังเป็นปัญหาหลักอยู่ งานวิจัยชิ้นนี้จึงต้องการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

### องค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัย



งานวิจัยชิ้นนี้สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ซึ่งพัฒนาวิธีการสังเคราะห์แบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นมาเองทั้งหมดในการสังเคราะห์สารที่มีโครงสร้างซับซ้อน ซึ่งนำไปประยุกต์ใช้ในการสังเคราะห์สารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติที่ออกฤทธิ์จำเพาะตาม configuration ของโมเลกุลสารอินทรีย์นั้นๆ อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยและพัฒนาทางด้านชีวเภสัชศาสตร์เพื่อสังเคราะห์หรือปรับปรุงโครงสร้างสารที่ออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่น่าสนใจเพื่อพัฒนาเป็นยาต่อไป

