**ปริญญานิพนธ์เรื่อง** ระบบซื้อขายอัตโนมัติหลายสกุลเงิน

**ชื่อนักศึกษา** นายพร้อมพันธุ์ ชัยมงคล

นายกิตติชัย แสนหลวง

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อาจารย์ กิตตินันท์ น้อยมณี

**หลักสูตร** วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

**สาขาวิชา** วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

**ปีการศึกษา** 2562

**บทคัดย่อ**

โครงงานนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อเพื่ออำนวยความสะดวกในการค้าขายอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศและทดสอบแนวคิดของความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว (Cointegration) โดยทำการเทรดเป็น “คู่” ด้วยหลักการ Pair trading ถือเป็นเทคนิคการ hedging ที่ได้รับความนิยม ซึ่ง Pair trading ทำงานภายใต้พื้นฐานการคำนวณทางคณิตศาสตร์ ในหาคู่ของหุ้นที่จะมาเทรดร่วมกันจะต้องผ่านการคำนวณทางคณิตศาสตร์ ถึงความเหมาะสมและเป็นไปได้ในการทำกำไรในอนาคตของคู่หุ้นที่เลือกมาโดยอาศัยค่า Cointegration เข้ามาช่วยเพื่อหาค่าเงินที่มี Economic link ต่อกัน โดยที่ค่าเงิน 2 ตัวจะ Cointegrated กันก็ต่อเมื่อความแตกต่างของข้อมูล 2 ชุด มีลักษณะเป็น “Mean Reverting” ก็คือค่าวิ่งไปมาอยู่รอบๆค่า Mean ของตัวเอง

คาดว่าการทำ Pair Trading โดยอาศัยค่า Cointegration เข้ามาช่วยจะทำให้สามารถป้องกันตัวเองจากภาวะตลาดทั้งขาขึ้น และ ขาลง ที่ทำให้เกิดภาวะที่เรียกว่า “market neutral” เนื่องจาก ในสภาวะของตลาดขาขึ้น เราจะสามารถทำกำไร จาก Long positions และ เสียบางส่วนจาก Short position และ ในภาวะของตลาดขอลง แม้ว่าเราจะเสียเงินบางส่วนให้กับ Long postions และ short positions ก็ยังสามารถทำกำไรกลับมาให้เราได้ ทำให้บริหารเงิน(Money Management) ที่มีอย่างจำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**คำสำคัญ**: โปรแกรมเทรดอัตโนมัติสำหรับฟอเร็กซ์,การซื้อขาย,เงินตรา,อัตโนมัติ,อัตราการแลกเปลี่ยน