บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของปัญหา

ในตลาด forex ว่ากันว่าถ้าอยากจะเป็นนักเก็งกำไรที่เก่งกาจจะต้องฝึกโดยเฉพาะกับการฝึก ดูกราฟหุ้นให้ช่ำชอง อย่างไรก็ตามเหตุผลบางอย่างที่ว่า เหตุใดในปัจจุบันนักลงทุนจึงไม่ค่อยเห็นด้วย กับการฝึก ดูกราฟ ตีกราฟ ลากเส้นกราฟ แบบดั้งเดิมมากสักเท่าไหร่นัก งานทดลองที่ชี้ให้เห็นว่านัก ลงทุนสามารถที่จะสรุปผลและวิเคราะห์กราฟออกมาได้ต่างกัน ถึงแม้ว่ากราฟที่นักลงทุนเห็นนั้นจะ เป็นกราฟของหุ้นตัวเดิมๆในช่วงเวลาเดิมๆไม่เปลี่ยนแปลง โดยความไม่สม่ำเสมอในการประมวลผล เหล่านี้สามารถเกิดขึ้นได้จากหลายๆสาเหตุ ไม่ว่าจะเป็นสภาพแวดล้อม, อารมณ์ และความเหนื่อยล้า ของสมอง

งานวิจัยที่ชี้ให้เห็นว่าสมองของนักลงทุนนั้นถูกออกแบบมาเพื่อมองหารูปแบบบางอย่างอยู่ เสมอ ซึ่งทำให้ในหลายๆครั้งนักลงทุนทำการสรุปถึงรูปแบบบางอย่างขึ้นมาโดยที่มันไม่มีจริง หรือมีอยู่ จริงแต่ไม่มีประโยชน์ในการทำกำไรดังนั้นเพื่อเป็นการเอาชนะความไม่สม่ำเสมอของอารมณ์และความ เหนื่อยล้าทางเลือกหนึ่งที่ดีคงหนีไม่พ้นการนำระบบที่ได้จากการวิจัยและวิเคราะห์ มาแล้วมาทำให้ เป็นโปรแกรมช่วยในการซื้อขายโดยอัตโนมัติซึ่งตัวโปรแกรมจะถูกสร้างจาก โปรแกรม การซื้อขาย อย่าง Metatrader 4 โดยใช้การแก้ไขจากภาษา MQL4 มาทำการสร้าง Expert หรือ หุ่นยนต์ สำหรับการเทรด forex โดยเฉพาะ

- ฮาร์ดแวร์ในส่วนของหน่วยประมวลผลทางนั้นจะใช้ คอมพิวเตอร์เป็นตัวประมวลผลและเก็บข้อมูล รวมถึงการติดตั้งโปรแกรมสำหรับการซื้อขาย
- ซอฟแวร์ในการทำงานนักลงทุนใช้โปรแกรม Metatrader 4.

ระบบเทรดอัตโนมัติทั่วไปนั้นจะใช้แนวคิดแบบ Return base หรือ การเปิดการซื้อขายโดย การคำนึงถึง EGO เป็นหลักซะส่วนใหญ่ซึ่งผลที่ได้ก็ คือ จะได้ระบบการเข้า order ที่ส่งผลเสียให้กับ account ของผู้ลงทุนและระบบไม่ยั่งยืนมี drawdown ที่มากพอจะทำให้ล้างพอร์ตได้ง่าย ดังนั้นใน ระบบของนักลงทุนพบว่ายังมีอีกวิธีอีกทางเลือกคือ การใช้แนวคิดแบบ Risk base ซึ่ง Risk base นั้น จะค่อนข้างครอบคลุมและปลอดภัยกว่าแบบ Return base เพราะ Risk base จะคำนึงด้านการ

บริหารเงินใน account ของผู้ใช้งานควบคู่กับการบริหารจัดการความเสี่ยงโดยใช้ ความเสี่ยงเป็น เงื่อนไขในการพริจารานาการควบคุมการเปิด order โดยภาพรวมซึ่งการนาแนวคิดแบบ Risk base นั้นจะรวมไปถึงการเลือกโซนที่ดีอยู่ระหว่างกลางระหว่างกรณีของราคาแท่งเทียนที่ปิดสูงสุดและปิด ต่ำสุดของภาพรวมของ time frame เดือนนั้นเริ่ม ที่โซน 25 – 50 % ของกราฟเป็นโซนสาหรับการ ซื้อขายรวมถึงการใช้กลยุทธ์ตัวบ่งชี้ หรือ indicator ในการเพิ่มความน่าจะเป็นเพื่อให้ order ที่ถือนั่น ไปถูกทางตามคาดซึ่งระบบของเราจะใช้แนวคิดของ KZM แบบกอง C หรือ Killer Zone Model แบบกอง C ซึ่งจะเป็น Close system โดยใช้ ตัวชี้วัด หรือ indicator รวมเข้าระบบที่บริหารดูแล ตัวเองได้แบบยั่งยืนและปลอดภัย

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงงาน

- 1.2.1 เพื่อให้ระบบเทรดแบบการซื้อชายตามโซนประเภทกอง C สามารถนำมาทำเป็นระบบ เทรดการซื้อชายตามโซนแบบอัตโนมัติ
 - 1.2.2 เพื่อทำให้ระบบเทรดการซื้อชายตามโซนแบบอัตโนมัติสามารถเลือกพื้นที่กางโซนเพื่อทำ การซื้อในตลาด forex ตามสัญญาณการชื้วัดจากอินดิเคเตอร์ cci (Commodity Channel Index)

1.3 ขอบเขตของโครงงาน

- 1.3.1 สร้างระบบเทรดอัตโนมัติทำงานตามแบบการดำเนินการตามขอบเขตที่กำหนดผ่านตัวชี้วัด CCI
 - 1.3.1.1 โปรแกรมระบบเทรดอัตโนมัติการซื้อตามโซนสามารถเลือกใช้โซน 25 เปอร์เซ็นต์จนถึง 50 เปอร์เซ็นต์ของโซนสำหรับการซื้อขายได้อย่างถูกต้องตามกรอบเวลาที่ทำ การติดตั้งและทำการซื้อขายในโซนที่ระบุไว้
- 1.3.1.2 โปรแกรมระบบเทรดอัตโนมัติการซื้อตามโซนสามารถทำการใช้ตัวชี้วัด Commodity Channel Index ในการเป็นเงื่อนไขในการเข้าคำสั่งการซื้อขายในโซนที่ระบุไว้ได้อย่าง ถูกต้อง
- 1.3.1.3 โปรแกรมระบบเทรดอัตโนมัติการซื้อตามโซนสามารถทำการคำนวณการเปิด ขนาดของ Lot ของคำสั่งการซื้อขายถัดไปได้เองเพื่อทำการปิดคำสั่งการซื้อขายทั้งหมดให้ไม่มีค่าของ กำไรที่ติดลบ

- 1.3.1.4 โปรแกรมระบบเทรดอัตโนมัติการซื้อตามโซนได้รับค่าทดสอบการประเมิน จากการทนการขาดทุนหรือเปอร์เซ็นต์ Drawdown ผ่านตัวโปรแกรม Metatrader 4 backtesting น้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์
- 1.3.1.5 โปรแกรมระบบเทรดอัตโนมัติการซื้อตามโซนได้รับค่าทดสอบการประเมิน จากการทนการขาดทุนหรือเปอร์เซ็นต์ Drawdown ผ่านการติดตามการทดสอบ forward test ผ่าน เว็บไซต์ myfxbook.com น้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์
- 1.3.2 สร้างโซนการปิดทำกำไรและโซนป้องกันความเสี่ยงตามแบบฉบับของระบบเทรดแบบ การ ดำเนินการตามขอบเขตที่กำหนดผ่านตัวชี้วัด CCI บนรูปแบบการบริหารจัดการเงินแบบอัตโนมัติ
- 1.3.2.1 โปรแกรมระบบเทรดอัตโนมัติการซื้อตามโซนสามารถปิดทำกำไรในโซนที่มี ค่ามากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ของโซน สำหรับการซื้อขายทั้งหมดได้อย่างถูกต้อง
- 1.3.2.2 โปรแกรมระบบเทรดอัตโนมัติการซื้อตามโซนสามารถป้องกันความเสี่ยงใน โซนที่มีค่าของทุนที่น้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ของทุนขั้นต่ำของระบบเทรดในโซนที่มีค่าน้อยกว่า 25 เปอร์เซ็นต์ของโซนสำหรับการซื้อขายทั้งหมดได้อย่างถูกต้อง

1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน

เริ่มแรกเราจะทำการเข้าศึกษาระบบเทรดการซื้อขายตามโซนและทำการระบุโซนสำหรับการ ซื้อขายในกรอบเวลาที่เรากำหนด

- 1.4.1 ศึกษาระบบการทำงานและขีดจำกัดของระบบการซื้อขายตามโซน และทำการค้นคว้า ข้อมูลเกี่ยวกับจุดเริ่มต้นของระบบเทรดการซื้อขายตามโซนในอินเตอร์เน็ตและเนื้อหาจากอาจารย์ที่ ปรึกษาหรือผู้เชียวชาญเรื่องระบบนี้
- 1.4.2 ศึกษาและทำการวิเคราะห์และหาโซนที่เหมาะสำหรับการซื้อขายของระบบเทรด การ ซื้อขายตามโซนทำการระบุโซนที่ได้วิเคราะห์และทำการเขียนโปรแกรมในโซนที่กำหนดให้สามารถ กำหนดขอบเขตการเปิดคำสั่งซื้อได้
- 1.4.3 ออกแบบเพิ่มตัวชี้วัดในโซนที่ได้ระบุไว้ และทำการเขียนโปรแกรมหลังจากศึกษาระบุ โซนที่ได้วิเคราะห์และทำการทดลองเขียนโปรแกรมในโซนที่กำหนดแล้วจะทำการเพิ่มเงื่อนไขหรือเพิ่ม ตัวชี้วัด Commodity Channel Index (cci) ในโซนที่ระบุไว้

- 1.4.4 เพิ่มการใช้คำสั่ง Send Order ให้กับตัวโปรแกรมและทำการเขียนโปรแกรมหลังจาก ระบุโซนสำหรับการซื้อขายในแบบการซื้อขายตามโซนและเพิ่มเงื่อนไขด้วยตัวชี้วัด Commodity Channel Index (cci) หลังจากนี้จะทำการเพิ่มคำสั่งการเปิดในโซนที่ระบุไว้ตามเงื่อนไขของตัว ตัวชี้วัด Commodity Channel Index (cci)
- 1.4.5 ออกแบบเพิ่มโซนสำหรับการปิดกำไรและทำการเขียนโปรแกรมเพราะหลังจากกำหนด โซนและเพิ่มอินดิเคเตอร์แล้วรวมไปถึงการเปิดคำสั่งซื้อ เราจะทำการกำหนดโซนการปิดกำไรและทำการเขียนโปรแกรมให้ตัวระบบปิดทำกำไรในโซนที่ระบุและทำการเขียนโปรแกรม
- 1.4.6 ศึกษาและวิเคราะห์การเพิ่มปริมาณของขนาดสัญญาซื้อของของคำสั่งและทำการเขียน โปรแกรมเพราะหลังจากตัวระบบเทรดอัตโนมัติสามารถทำการเปิดคำสั่งซื้อตามเงื่อนไขและสามารถ ปิดได้ตามเงื่อนไขที่ระบุจะทำการวิเคราะห์หาจุดและจำนวนปริมาณขนาดสัญญาซื้อที่เหมาะสม สำหรับคำสั่งซื้อที่สองและทำการเขียนโปรแกรม
- 1.4.7 เพิ่มระบบการหยุดการขาดทุนและทำการเขียนโปรแกรมหลังจากตัวระบบเทรด อัตโนมัติพร้อมทำการซื้อขายเราจะเพิ่มโซนสำหรับการปิดคำสั่งซื้อเพิ่มการลดและป้องกันความเสี่ยง และทำการเขียนโปรแกรม
- 1.4.8 ทำการทดสอบระบบโดยทดสอบผ่านโปรแกรม Metatrader 4 หลังจากระบบเทรด อัตโนมัติเสร็จพร้อมทำงาน ก็จะทดสอบเพื่อหาค่าร้อยละขาดทุนสะสม (Drawdown) ผ่านตัว Metatrader 4 backtesting เพื่อสรุปผล
- 1.4.9 สรุปผล หลังจากทำการสร้างระบบและเขียนเป็นระบบเทรดอัตโนมัติ และทำการ ทดสอบผ่านโปรแกรม Backtesting ของ Metatrader 4 เราจะทำการสรุปผลการทดลอง

1.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงงาน

- 1.5.2 บุคคลธรรมดาหรือประชาชน สามารถนำโปรแกรมมาใช้เพื่อทำรายได้เสริม
- 1.5.3 โปรแกรมเหมาะสำหรับช่วยนักวิเคราะห์หรือนักวิจัยให้วิเคราะห์คาดเดาตลาดได้แม่นยำ เพิ่มขึ้น