หุ่นยนต์เทรดหุ้น
Forex Trading Robot

จิรายุทธิ์ คงสิม

ธัญพิสิษฐ หิรัญย์วงษ์วีระ

ธีระพงศ์ สรรมณี

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2558

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

หุ่นยนต์เทรดหุ้น

Forex Trading Robot

จิรายุทธิ์ คงสิม

ธัญพิสิษฐ หิรัญย์วงษ์วีระ

ธีระพงศ์ สรรมณี

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 148970
วัน,เดือน,ปี 18 ส.ค. 2560

b.12898650
i.

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2558

Forex Trading Robot

Jiraryut Kongsim

Thanpisit Hirunwongweera

Teerapong Sanmanee

A SPECIAL PROBLEM SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT

OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF BACHELOR OF

SCIENCEIN COMPUTER SCIENCE

DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE

FACULTY OF SCIENCE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

ACADEMIC YEAR 2015

หัวข้อปัญหาพิเศษ	หุ่นยนต์เทรดหุ้น Forex Trading Robot
ชื่อนักศึกษา	นาย จิรายุทธิ์ คงสิม 55050246 นาย ธัญพิสิษฐ หิรัญย์วงษ์วีระ 55050331 นาย ธีระพงศ์ สรรมณี 55050336
ปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
ภาควิชา	วิทยาการคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา	2558
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.นวลสวาท หิรัญสกลวงศ์

คณะวิทยาศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังอนุมัติให้ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ประจำปีการศึกษา 2558

คณะกรรมการสอบ	ลายมือชื่อ
ผศ.สิริลักษณ์ อนันต์สถิตย์สิน ประธานกรรมการ	
ผศ.ดร.นันทิกา เบญจเทพานันท์ กรรมการ	
ผศ.ดร.นวลสวาท หิรัญสกลวงศ์ กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา	

ลิขสิทธิ์ของคณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

หัวข้อปัญหาพิเศษ	หุ่นยนต์เทรดหุ้น Forex Trading Robot	
ชื่อนักศึกษา	นาย จิรายุทธิ์ คงสิม	55050246
	นาย ธัญพิสิษฐ หิรัญย์วงษ์วีระ	55050331
	นาย ธีระพงศ์ สรรมณี	55050336
ปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	
ภาควิชา	วิทยาการคอมพิวเตอร์	
ปีการศึกษา	2558	
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.นวลสวาท หิรัญสกลวงศ์	

บทคัดย่อ

หุ่นยนต์เทรดหุ้นเป็นโปรแกรมที่ช่วยในการเทรดหุ้นอัตโนมัติ โดยใช้โปรแกรม Meta trader 4 ในการออกแบบและพัฒนา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการซื้อขายเทรดหุ้นForexซึ่งตัวระบบใช้งานได้ง่าย มีกราฟและตัวชี้วัดหลากหลาย และที่สำคัญ คือ สามารถใช้ภาษาในการเขียน MQL4 ซึ่งเป็นภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมอัลกอริที่มและนำมาใช้ในระบบ EA (Expert Advisor) ซึ่งมีอยู่ในโปรแกรมMetra trader 4 ระบบ EA สามารถกำหนดกลุยุทธ์ที่ได้ออกแบบอัลกอริที่มจากการเขียนโปรแกรม สามารถซื้อขายแบบอัตโนมัติและทำการซื้อขายในตลาดเงินได้ตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้สะดวกสบายผู้ใช้

Title	Forex Trading Robot		
Students	Jiraryut	Kongsim	55050246
	Thanpisit	Hirunwongweera	55050331
	Teerapong	sanmanee	55050336
Degree	Bachelor of Science		
Department	Computer Science		
Academic	Year 2015		
Advisor	Nualsawat	Hiransakol	Assistant.Prof.Dr.

Abstract

Forex Trading Robot is a program that helps to automate trading. By using Meta trader 4 in design and development for the purpose of trading in for extrading . The system is easy to use Graphs and indicators of versatile and is able to use language to write MQL4, the language used to program an algorithm and used in the EA (Expert Advisor), which is available in the Metra trader 4. EA system can assign group permissions for designed an algorithm of programming. It can automated trading and trading on financial markets 24 hours a day, making it comfortable to use.

กิตติกรรมประกาศ

การทำปัญหาพิเศษหัวข้อหุ่นยนต์เทรดหุ้นจะไม่สามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีหากขาดการช่วยเหลือและการสนับสนุนจากผู้มีพระคุณหลายๆท่านโดยทีมผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้มีส่วนช่วยดังต่อไปนี้

ขอขอบคุณผศ.ดร.นวลสวาท หิรัญสกลวงศ์อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษซึ่งให้คำปรึกษาคำแนะนำข้อเสนอแนะข้อคิดเห็นและช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ

ขอขอบคุณผศ.สิริลักษณ์ อนันต์สถิตย์สิน ประธานกรรมการสอบปัญหาพิเศษและผศ.ดร.นันทิกา เบญจเทพานันท์ กรรมการสอบปัญหาพิเศษที่กรุณาเป็นกรรมการคุมสอบ

ขอขอบคุณอาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ทุกๆท่านที่ได้สอนและให้ความรู้ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติให้กับคณะผู้จัดทำและขอขอบคุณบุคลากรประจำภาควิชาที่เอื้อเฟื้อช่วยเหลือบริการในการจัดทำปัญหาพิเศษหัวข้อนี้ทุกท่าน

ขอขอบคุณบิดามารดาให้ความรักและอบรมสั่งสอนให้การศึกษาความรู้และให้กำลังใจแก่คณะผู้จัดทำตลอดมาคณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณทุกท่าน

จิรายุทธิ์ คงสิม
ธัญพิสิษฐ หิรัญย์วงษ์วีระ
ธีระพงศ์ สรรมณี

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ ..... ก

Abstract ..... ข

กิตติกรรมประกาศ ..... ค

สารบัญ ..... ง

สารบัญรูป ..... ช

บทที่ 1 บทนำ 1

1.1ความสำคัญที่มาของปัญหาพิเศษ 1

1.2 วัตถุประสงค์ของปัญหาพิเศษ 2

1.3 ขอบเขตของปัญหาพิเศษ 2

1.4 ขั้นตอนในการดำเนินการ 3

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 3

1.6 อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำ 3

บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 4

2.1 ฟอร์เร็กซ์ (Forex) คืออะไร 4

2.2 Broker 6

2.3 หลักการซื้อขาย 6

2.3.1 Pip 6

2.3.2 ราคา Bid & Ask 7

2.3.3 Spread 8

2.3.4 การเข้าOrder 8

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

2.3.5 Lot 10

2.3.6 Leverage 10

2.3.7 Margin 11

2.4 การวิเคราะห์แนวโน้มของกราฟเบื้องต้น 12

2.4.1.แนวโน้มขาขึ้น (Up Trend) 12

2.4.2.แนวโน้มขาลง (Down Trend) 14

2.4.3. ไม่มีทิศทางที่แน่นอน (SideWay) 15

2.5 ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานของการเทรด Forex 16

2.5.1 การเทรด Forex 16

2.5.1.1. การวิเคราะห์โดยใช้ปัจจัยพื้นฐาน หรือ Fundamental analysis 16

2.5.1.2 การวิเคราะห์โดยใช้ปัจจัยทางเทคนิค หรือ Technical analysis 16

2.5.2ประเภทการเทรด 17

2.5.3วิธีการดูและวิเคราะห์ข่าวเว็บ forexfactory.com 20

2.5.4เทคนิคการเทรดตามข่าว forex 22

2.6 โปรแกรมที่พัฒนา Meta trader 4 23

2.6.1ประเภทของกราฟ 27

2.6.2บัญชี Demo 32

2.7 ภาษาที่ใช้พัฒนาและออกแบบ MetaQuotes Language 4 (MQL4) 36

2.8Expert Advisor 36

2.9ทฤษฎีHighFrequencyTrading 39

บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบ 43

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

3.1 Algorithm HFT 43

3.2 FLOW CHAT 50

บทที่ 4 การดำเนินงาน 52

4.1 CODE 52

4.2 Expert Advisor 55

4.3 Back Test 57

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ 58

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน 58

5.2 ปัญหาและข้อจำกัด 58

5.3 ข้อเสนอแนะ 58

เอกสารอ้างอิง 62

ภาคผนวก ก คู่มือการใช้งาน MetaTrader 4 63

ภาคผนวก ก.1 การดาวน์โหลดและติดตั้งโปรแกรม 63

ภาคผนวกก.2 การเข้าใช้งานโปรแกรม MetaTrader 4 63

สารบัญรูป

รูปที่ **หน้า**

2. 1 ราคา Bid & Ask 7
2. 2 Spread ผลต่างราคาBidและAsk 8
2. 3 การเปิด order buy และ sell 9
2. 4 lot 10
2. 5 แสดงค่าMargin 11
2. 6 เส้นกราฟแนวโน้มขาขึ้น 12
2. 7 ตัวอย่างเส้นกราฟแนวโน้มขาขึ้น 13
2. 8 เส้นกราฟแนวโน้มขาลง 14
2. 9 ตัวอย่างเส้นกราฟแนวโน้มขาลง 14
2. 10 เส้นกราฟที่ไม่มีทิศทางแน่นอน 15
2. 11 ตัวอย่างเส้นกราฟที่ไม่มีทิศทางแน่นอน 15
2. 12 หน้าเว็บไซค์ www.forexfactory.com 20
2. 13 แสดงเวลาที่ข่าวจะออก 20
2. 14 การแก้ไขเวลา 21
2. 15 หน้าโปรแกรม MetaTrader 4 23
2. 16 เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆที่สามารถใช้โปรแกรม MT4 27
2. 17 ตัวอย่างกราฟ line charts 28
2. 18 ตัวอย่างกราฟ Bar charts 29
2. 19 OHLC 29
2. 20 Candlestick 30
2. 21 แท่งเทียน 31
2. 22 ตัวอย่างกราฟ Candlestick Charts 32
2. 23 แสดงหน้า back test 35
2. 24 Expert Advisor 36
3. 1 การใช้ความถี่โดยแบ่งช่วงราคา 43

สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่ **หน้า**

3. 2 ตัวอย่างการใช้ความถี่โดยแบ่งช่วงราคา 100pips 44
3. 3 flow chart 51
4. 1 codeที่ใช้เขียนEA 54
4. 2 ตัวอย่างการทำงานของrobotเมื่อ วันที่ 6 มกราคม พ.ศ.2559 55
4. 3 ตัวอย่างการทำงานของrobotเมื่อ วันที่ 7 มกราคม พ.ศ.2559 55
4. 4 แสดงการงานตำแหน่งเข้าออเดอร์ และปิดออเดอร์ ของ Robotเมื่อ วันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 56
4. 5 แสดงการงานตำแหน่งเข้าออเดอร์ และปิดออเดอร์ ของ Robotเมื่อ วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 56
4. 6 รายงานผล backtest 57
4. 7 แสดงเป็นกราฟ 57
5. 1 Back Test 20pips 59
5. 2 Back Test 30pips 59
5. 3 Back Test 40pips 59
5. 4 Back Test 50pips 60
5. 5 Back Test 60pips 60
5. 6 Back Test 70pips 60
5. 7 Back Test 80pips 60
5. 8 Back Test 90pips 61
5. 9 Back Test 100pips 61
ก. 1 log in เข้าสู่ระบบ 63
ก. 2 หน้าแสดง log in 64
ก. 3 เครื่องหมายแสดงการlog in เรียบร้อย 64
ก. 4 เมนู tools 64
ก. 5 เมนู option 65

สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่ **หน้า**

ก. 6 การเปลี่ยนpassword 65
ก. 7 การเพิ่มกราฟ 66
ก. 8 แต่ละส่วนของหน้าโปรแกรม 66
ก. 9 ขั้นตอนการแสดงกราฟสินค้า 68
ก. 10 แสดงกราฟ 69
ก. 11 การปรับแต่งรูปแบบกราฟ 69
ก. 12 การเปลี่ยนสีกราฟ 70
ก. 13 การเปลี่ยนรูปแบบกราฟ 70
ก. 14 tool bar ไอคอน 71
ก. 15 standard bar 71
ก. 16 market watch 72
ก. 17 data window 72
ก. 18 navigator 73
ก. 19 terminal 73
ก. 20 Strategy Tester 73
ก. 21 การเพิ่ม indicator 75
ก. 22 หน้าเมนู moving average 75
ก. 23 indicator แสดงกราฟ 76
ก. 24 การแก้ค่า indicator 76
ก. 25 ปุ่ม new order 77
ก. 26 แสดงหน้าเมนูการซื้อขาย 77
ก. 27 การตั้งต่า เปิดออเดอร์ 78
ก. 28 buy limit 78
ก. 29 sell limit 79
ก. 30 buy stop 79

สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่ **หน้า**

ก. 31 sell stop 80
ก. 32 หน้าต่าง terminal 80
ก. 33 การปิดออเดอร์ 81
ก. 34 การแก้ไขออเดอร์ 82
ก. 35 account history 82
ก. 36 option account history 83
ก. 37 รายละเอียดคำสั่งการทำเทรดทั้งหมด 84
ก. 38 ปุ่ม expert advisor 86
ก. 39 หน้าต่าง navigator 86
ก. 40 หน้าต่างการตั้งค่า EA 87
ก. 41 ตั้งค่าพารามิเตอร์ EA 88
ก. 42 หน้าการทดสอบระบบ backtest 88
ก. 43 หน้าปรับแต่งการทดสอบคู่ม 89
ก. 44 เมนู option 90
ก. 45 แก้ไขเมนุ option 90
ก. 46 ตั้งค่า smtp server 91
ก. 47 เมนู option 91
ก. 48 เมนู option คลิก enable 92
ก. 49 เมนู option ใส่ในช่อง MetaQuotes ID 92

บทที่ 1

บทนำ

1.1ความสำคัญที่มาของปัญหาพิเศษ

การลงทุนเป็นหนึ่งในกิจกรรมที่มีความสำคัญมากๆสำหรับผู้ที่ต้องการจะสร้างผลตอบแทนจากเงินเก็บที่ตัวเองมี บางคนอาจจะลงทุนในทางเลือกที่แตกต่างกันเพราะการลงทุนนั้นมีให้เลือกหลากหลายช่องทางแต่ทุกช่องทางนั้นล้วนมีจุดประสงค์เดียวกันนั่นก็คือสร้างความมั่งคั่งและสร้างผลตอบแทนให้สูงกว่าอัตราเงินเฟ้อเพราะนั่นหมายถึงเป็นการมุ่งสู่ความสำเร็จทางการเงิน และนี่จึงเป็นที่มาของการเขียนโปรแกรม Robot Trade ที่ใช้ในการลงทุนในตลาดหุ้นForex

Robot trade หรือ EA (Expert Adviser) มีที่มาจากการพยายามที่จะค้นหาช่องทางในการสร้างรายได้เพิ่ม ซึ่งเป็นรายได้ที่เกิดขึ้นจากดอกเบี้ยการลงทุน โดยการนำเงินที่จากเดิมแล้วจะนำไปฝากธนาคารเปลี่ยนไปลงทุนแทน แต่การลงทุนนั้นค่อนข้างมีความเสี่ยงและต้องใช้เวลาและทรัพยากรในการติดตามผลการลงทุนพอสมควรจึงเกิดการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขึ้นมา เพื่อออกแบบระบบการซื้อขาย ให้ทำงานตามเงื่อนไขที่เราออกแบบ แบบอัตโนมัติ24ชั่วโมง

การเป็นนักลงทุนที่ดีนอกจากความรู้ความสามารถและประสบการณ์แล้ว อีกสิ่งหนึ่งที่จะคาดไปไม่ได้เลยนั่นก็คือเครื่องมือดีๆที่จะคอยช่วยเหลือการทำงานด้านการลงทุนให้ง่ายขึ้น เพราะถึงแม้ว่ามนุษย์จะมีความสามารถด้านการคิดค้นหาเหตุผลและการจินตนากาลแต่มษนุย์นั้นก็มีขีดจำกัดด้านกายภาพที่จำเป็นจะต้องให้คอมพิมเตอร์เข้ามาช่วยเหลือและโปรแกรม Robot trade จะเข้ามาตอบโจทย์ตรงนี้ให้กับนักลงทุนทุกคนได้

1.2 วัตถุประสงค์ของปัญหาพิเศษ

1).เพื่อเป็นแนวทางสำหรับนักลงทุนในตลาด Forex

2).เพื่อศึกษาขั้นตอนการเขียนโปรแกรมRobottrade

3).เพื่อศึกษาและออกแบบระบบการตัดสินใจซื้อขาย Robot trade ให้ระบบสามารถทำงานได้และเกิดรายได้จริง

4).เพื่อช่วยในการพัฒนาRobot trade ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นได้

5).เพื่อให้Robot trade อำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่ลงทุนในตลาดหุ้นในด้านเวลาและทรัพยากร

6).เพื่อให้โปรแกรมได้ใช้เป็นหนึ่งในช่องทางที่ช่วยสร้างรายได้จากการเติบโตของเงินออม

1.3 ขอบเขตของปัญหาพิเศษ

1).ให้ได้รู้จักตลาดและการเป็นนักลงทุนForex

2).สามารถคิด Algorithm ในการตัดสินใจการลงทุนได้

3).สามารถเขียนโปรแกรม Robot trade จากAlgorithmที่คิดได้

4).สามารถทำการทดสอบประสิทธิภาพของ Robot trade ได้ด้วยการทำ Back test

5).Robot trade ที่ออกแบบ อาจมีความถูกต้องแม่นยำบางช่วงเวลา บางเหตุการณ์เท่านั้น

1.4 ขั้นตอนในการดำเนินการ

1).ศึกษาตลาดหุ้นForex ในมุมมองของนักลงทุน

2).ศึกษาการทำงานของโปรแกรม MT4 ที่ใช้ในการลงทุนในตลาดหุ้น Forex

3).ศึกษาภาษาMQL4 คำสั่งต่างที่ใช้ในการเขียนเช่นคำสั่งในการเข้า/ปิด Order และการกำหนดเงื่อนไข

4).ออกแบบ Algorithm ในการตัดสินใจการซื้อขายหุ้น

5).ทดสอบและแก้ไขโปรแกรมที่ได้ออกแบบว่าสามารถใช้งานได้จริงและมีผลกำไรมากน้อยเพียงไร

6).จัดทำเอกสารรายงานปัญหาพิเศษ

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1). เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจตลาดหุ้น Forex มากยิ่งขึ้น

2). สามาถเขียนโปรแกรม Robot Trade ได้

3). โปรแกรมRobot Tradeจะสามารถช่วยเหลือและให้ประโยชน์กับผู้ที่สนใจในการลงทุน

4).เพื่อความสะดวกสบายให้กับผู้ที่สนใจการลงทุน

5). มีรายได้และกำไรจากการใช้งานโปรแกรม

1.6 อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำ

Hardware

- Notebook Dell สำหรับใช้ทำโปรเจค

Software

- โปรแกรม Metra trader 4

บทที่2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ฟอร์เร็กซ์ (Forex) คืออะไร

Forex ย่อมาจากคำว่า (Foreign Exchange Market) หรือเรียกสั้นๆว่า FX เป็นตลาดในการซื้อขายอัตราแลกเปลี่ยนของสกุลเงินต่างๆซึ่งForexเป็นตลาดที่มีการซื้อขายมากที่สุดในโลกกว่า4 ล้านล้านเหรียญสหรัฐต่อวันซึ่งมากกว่าตลาดหุ้นทั้งโลกมารวมกันมากกว่าตลาดหุ้นไทย 4,000 เท่า คำสั่งซื้อขายผ่านทาง Electronics ทั้งหมด

ตลาดForexเปิดทำการตั้งแต่วันจันทร์ถึงศุกร์ตลอด 24 ชั่วโมงและหยุดการซื้อขายในวันเสาร์ อาทิตย์ ตลาดใหญ่ๆของโลกจะมีอยู่ 3 แห่งก็คือตลาดโตเกียว ตลาดลอนดอน และตลาดนิวยอร์ค Forexเปิดทำการตั้งแต่วัน จันทร์ ถึง ศุกร์ตีสี่เช้าวันจันทร์ - ตีสี่เช้าวันเสาร์ (คืนวันศุกร์เวลาประเทศไทย)

- ตลาดออสเตรเลีย (AUD) เวลา 5:00 – 13:00
- ตลาดญี่ปุ่น (JPY) เวลา 7:00 – 14:00
- ตลาดยุโรป (EUR) เวลา 13:00 – 21:00
- ตลาดสวิส (CHF) เวลา 13:00 – 21:00
- ตลาดอังกฤษ (GBP) เวลา 14:00 – 22:00
- ตลาดอเมริกา (USD) เวลา 19.00 - 3:00

*หมายเหตุ: เวลาตามประเทศไทย

กลุ่มไหนบ้างที่เล่นForex คำสั่งซื้อ-ขาย ในตลาด Forexจะถูกทำผ่านระบบ Electronic ทั้งหมด

- ธนาคารกลางของแต่ละประเภท
- ธนาคารพาณิชย์ทั่วไป
- ผู้นำเข้า-ส่งออก รายใหญ่
- กลุ่มกองทุน
- บริษัทหัวร์
- นักเก็งกำไรหรือนักลงทุนรายย่อย

สกุลเงิน

สกุลเงินหลักๆที่ทำการซื้อขายนั้นก็จะมีอยู่ 7 สกุลเงินด้วยกันก็คือ

- ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา (USD)
- ยูโร (EUR)
- ปอนด์ (GBP)
- เยน (JPY)
- ดอลลาร์แคนาดา (CAD)
- สวิสฟรังค์ (CHF)
- ดอลลาร์ออสเตรเลีย (AUD)

การซื้อขายสกุลเงินในตลาด Forexนั้นจะทำกันเป็นคู่ๆ (Currency Pair) ซึ่งคู่ของสกุลเงินหลักหรือที่เรียกว่า Major นั้น จะมีอยู่ 4 สกุลด้วยกันคือ

- GBP/USD
- EUR/USD
- USD/CHF
- USD/JPY

สกุลเงินที่อยู่ข้างหน้าจะเรียกว่า Base Currency และตัวหลังเรียกว่า Counter Currency

เช่นคู่ GBP/USD ก็จะมี GBP เป็น Base Currency และ USD เป็น Counter Currency ส่วนความหมายนั้นก็ให้จำง่ายๆว่าตัว Base Currency จะมีค่าเป็น 1 เสมอ สมมติว่าราคาของคู่ GBP/USD เป็น 1.5000 ก็จะหมายความว่า 1 ปอนด์มีค่าเท่ากับ 1.5 ดอลลาร์

2.2 Broker

บริษัทหลักทรัพย์ หรือโบรกเกอร์ (Broker) คือ บริษัทที่ได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจการเป็นนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์ที่ได้ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์ของตลาดหลักทรัพย์ฯและเข้าเป็น “บริษัทสมาชิก”ของตลาดหลักทรัพย์ฯ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทำให้สามารถส่งคำสั่งซื้อขายหลักทรัพย์เข้าสู่ระบบซื้อขาย ของตลาดหลักทรัพย์ฯได้โดยตรง

โบรกเกอร์จึงไม่ใช่เป็นแค่คนกลางในการซื้อขายหลักทรัพย์ให้กับลูกค้าเท่านั้น แต่โบรกเกอร์จะต้องรับผิดชอบต่อหน้าที่ความรับผิดชอบและบริการต่างๆ ที่ให้แก่ลูกค้าทุกขั้นตอนอยู่ตลอดเวลาเริ่มตั้งแต่เปิดบัญชี จนกระทั่งถึงขั้นตอนสิ้นสุดของการชำระราคาและส่งมอบหลักทรัพย์ รวมทั้งช่วยดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ หรือแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า ซึ่งโบรกเกอร์แต่ละแห่งอาจให้บริการในลักษณะและรูปแบบที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับขนาดธุรกิจและความชำนาญของบริษัทโบรกเกอร์จะเป็นคนดูแลเรื่องเงิน ของผู้ลงทุน ทั้งจ่ายเงินชำระค่าซื้อหุ้น นำหุ้นที่ซื้อมาส่งมอบ แจ้งถึงสิทธิที่จะได้รับจากหุ้นที่ถืออยู่ พวกเงินปันผลและการใช้สิทธิในฐานะผู้ถือหุ้นจึงเป็นหน้าที่ ของผู้ลงทุนที่จะเลือกคนที่ไว้ใจได้มาทำหน้าที่แทน โดยยึดถือผลประโยชน์ของผู้ลงทุนเป็นสำคัญ ซึ่งเรื่องนี้อาจไม่ง่ายที่จะเลือก ดังนั้น ควรจะศึกษาข้อมูลและพิจารณาเลือกโบรกเกอร์ที่สามารถให้บริการตอบสนองความต้องการได้ดีที่สุด

2.3 หลักการซื้อขาย

2.3.1 Pip

PIP คือ จุดทศนิยมตัวสุดท้ายซึ่งถูกอ้างอิงจากราคาปัจจุบันของตลาดเป็นสิ่งที่บอกให้รู้ว่า ได้กำไรหรือขาดทุน เป็นหน่วยของราคาในสกุลเงินต่างๆหรือง่ายๆคือ จำนวนจุดที่น้อยที่สุดของคู่เงินนั้นๆ

ตัวอย่าง ราคาของคู่ GBP/USD มีทศนิยม 4 จุด เช่น 1.5000 เพราะฉะนั้น 1 pip ก็จะมีค่าเท่ากับ 0.0001 ถ้าราคาวิ่งจาก 1.5000 ไป 1.5010 หมายความว่าราคามีการวิ่งไป 10 pip ตัวอย่าง ราคาของคู่ USD/JPY เป็น 110.00 ดังนั้น 1 pip ของคู่นี้ก็จะมีค่าเท่ากับ 0.01 ถ้าราคาวิ่งจาก 110.00 ไป 110.05 หมายความว่าราคามีการวิ่งไป 5 pip

2.3.2 ราคา Bid & Ask

ในการเทรด Forexแต่ละสกุลเงินจะมีราคาแสดงอยู่ 2 ราคาด้วยกัน คือราคา Bid และ ราคา Ask เราสามารถดูราคานี้ได้ในโปรแกรมเทรด MT4 ดังรูป

Market Watch: 09:37:59

Symbol	Bid	Ask
EURUSD	1.2528	1.2529
GBPUSD	1.5688	1.5690
USDCHF	0.9588	0.9590
USDJPY	115.87	115.88
AUDUSD	0.8767	0.8770

รูปที่ 2. 1ราคา Bid & Ask

เวลาเราทำการเปิดออเดอร์ซื้อ (buy) เราจะได้ที่ราคา Ask ส่วนเวลาปิดออเดอร์จะได้ที่ราคา Bid เวลาเราทำการเปิดออเดอร์ขาย (sell) เราจะได้ที่ราคา Bid ส่วนเวลาปิดออเดอร์จะได้ที่ราคา Ask

2.3.3 Spread

Spread คือผลต่างของราคา Bid และ ราคา Ask

Market Watch: 09:37:59

Symbol	Bid	Ask
EURUSD	1.2528	1.2529
GBPUSD	1.5688	1.5690
USDCHF	0.9588	0.9590
USDJPY	115.87	115.88
AUDUSD	0.8767	0.8770

รูปที่ 2. 2 Spread ผลต่างราคาBidและAsk

จากรูป ราคา Bid ของ EUR/USDเป็น 1.2528 ราคา Ask เป็น 1.2529 ดังนั้น Spread เท่ากับผลต่างของ 2 ค่านี้คือ 0.0001 หรือ 1 pip ซึ่ง Spread ก็เปรียบเสมือนกับค่าธรรมเนียมของโบรกเกอร์ที่คิดกับเรานั่นเอง ยิ่งน้อยยิ่งดี

2.3.4 การเข้าOrder

จะมีอยู่2คำสั่ง คือ Buy และ Sell

- คำสั่งBuy จะเป็นการเข้าซื้อหุ้นforexกับโปรกเกอร์ รอหุ้นขึ้น แล้วค่อยขายออกคือการปิดออเดอร์ เพื่อเอากำไร
- คำสั่งSell จะเป็นการขายหุ้นforexกับโปรเกอร์ รอหุ้นลง แล้วค่อยซื้อคืน เพื่อเอากำไร

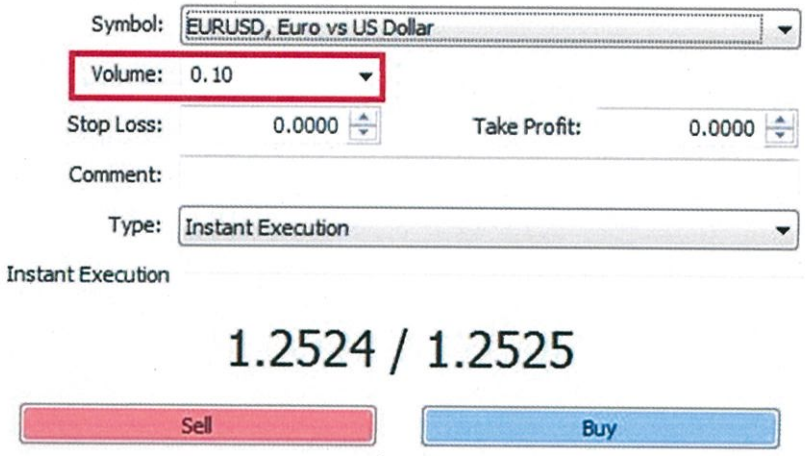
รูปที่ 2. 3การเปิด order buy และ sell

จากรูปเวลาเราทำการเปิดออเดอร์ซื้อ (buy) เราจะได้ที่ราคา Ask ส่วนเวลาปิดออเดอร์จะได้ที่ราคา Bid เวลาเราทำการเปิดออเดอร์ขาย (sell) เราจะได้ที่ราคา Bid ส่วนเวลาปิดออเดอร์จะได้ที่ราคา Askเช่น ถ้าต้องการขายเงินปอนด์จะได้ราคาbid ที่ 1.7445 และเราจะซื้อคืน ที่ราคา askถ้าต้องการซื้อเงินปอนด์จะได้ราคาaskที่ 1.7449 และเราจะขายคืน ที่ราคา bid

เมื่อเวลาผ่านไป ราคาวิ่งขึ้นไป ที่ 1.7499 หรือขึ้นมา 50 จุด แล้วเราเห็นว่าอาจจะไปต่อไม่ไหว จึงปิดทำกำไรที่ จุดนี้ เราจะได้กำไรมา 50 จุด หรือ 50 pips หรือ 0.0050 หน่วยใน base currency ซึ่งในที่นี้คือ 0.0050 USD ถ้าอยากทำกำไรมากๆ เช่น pip ละ $1 (50 pip ก็คือ $50) ต้องสั่งเทรดถึง $10,000 แต่จะมี Leverage มาช่วยเราให้เราสามารถใช้ทุนไม่มากมาลงทุนได้

2.3.5 Lot

ขนาดของสัญญาที่เราทำการซื้อขายกันนั้นเรียกว่า lot ซึ่งเราสามารถเลือกได้ว่าเราจะเทรดที่ lot เท่าไหร่ในช่อง Volume ของโปรแกรม MT4 ดังรูป



รูปที่ 2. 4lot

ถ้าเราใส่จำนวน lot มาก เวลาราคามีการขึ้นลง เราก็จะได้กำไรหรือขาดทุนเพิ่มมากขึ้นไปด้วย

โดยที่ค่า lot เริ่มต้นคือ 0.01 เช่น เราทำการซื้อเงินปอนด์ เป็นจำนวน lot0.01 ต่อมาราคาเงินปอนด์เพิ่มขึ้น50pip เราจะได้กำไร 0.01*50= 0.5ดอลาร์เป็นต้น

2.3.6 Leverage

คือ จำนวนเปอร์เซนที่ได้ยืมเงินจากโบรกเกอร์เพื่อทำการเปิดออเดอร์เทรด ยกตัวอย่างเช่น เมื่อซื้อ 100 หุ้นในตลาดหุ้นโดยที่ราคาหุ้นละ 10 $ ต่อหุ้น ต้องใช้เงิน 1000$ เพื่อเปิดการเทรด บางโบรกเกอร์ให้ยืมเงินเพื่อเทรดสูงถึง 50-80% ของมูลค่าหุ้นทั้งหมด แทนที่จะใช้เงิน 1000$ แต่กลับใช้แค่ 500 $ เท่านั้น เพื่อทำการเทรด สิ่งนี้ทำให้เทรดเดอร์สามารถซื้อหุ้นได้มาก โดยใช้เงินเท่าเดิม อย่างไรก็ตามทางโบรกเกอร์ก็จะชาร์จกำไรจากการยืม

Leverage ที่โบรกเกอร์ฟอเร็กได้กำหนดไว้มีตั้งแต่

Leverage

1:1

1:2

1:10

1:100

1:200

1:400

1:500

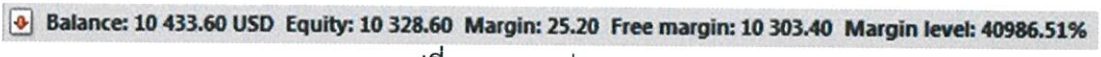
1:1000

1:2000

เช่นเทรดที่Leverage 1:100 ซื้อ EUR ที่ 100 units ใช้เงิน 1 เพียง units เท่านั้นเพื่อซื้อ EUR 100 units

2.3.7 Margin

Margin เปรียบเสมือนกับค่ามัดจำที่เราต้องใช้ในการเปิดออเดอร์แต่ละครั้ง และก็จะเพิ่มกลับเข้าไปในบัญชีเหมือนเดิมเมื่อทำการปิดออเดอร์ ยิ่งใส่จำนวน lot ในการเปิดออเดอร์มากเท่าไหร่ จำนวน Margin ที่ใช้ก็จะยิ่งเพิ่มมากขึ้น เมื่อมีการเปิดออเดอร์ ในโปรแกรม MT4 จะมีค่าแสดงให้ดู ดังนี้



รูปที่ 2. 5แสดงค่าMargin

ซึ่งแต่ละโบรกเกอร์ก็จะมีเงื่อนไขไว้อยู่ว่า ถ้า Margin Level เหลือน้อยกว่าค่าใดออเดอร์จะถูกปิดอัตโนมัติ ค่านี้เรียกว่า Stop Out Levelนั่นหมายความว่าออเดอร์จะมีโอกาสถูกปิดอัตโนมัติเมื่อถ้าเปิดออเดอร์โดยใส่ lot มากเกินไป จะทำให้ Margin Level เหลือน้อย

(จากสูตร Margin Level = Equity / Margin * 100) ยิ่ง Margin มาก Margin Level ยิ่งน้อยและถ้าขาดทุนมากเกินไปจะทำให้ Equity เหลือน้อย (ยิ่ง Equity น้อย Margin level ยิ่งน้อย)

2.4การวิเคราะห์แนวโน้มของกราฟเบื้องต้น

การวิเคราะห์แนวโน้มของกราฟเบื้องต้นนั้นสิ่งแรกที่เราควรเรียนรู้คือแนวโน้มของราคาหรือแนวโน้มหรือเทรน (Trend) จะสามารถบ่งบอกเราได้ว่าราคากำลังจะไปทางไหนราคาจะขึ้นหรือลงซึ่งการวิเคราะห์แนวโน้มนั้นแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

2.4.1. แนวโน้มขาขึ้น (Uptrend)

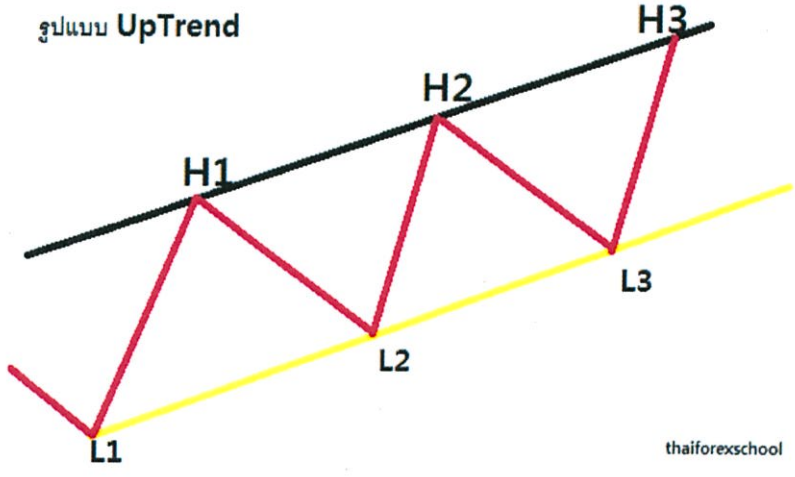
2.4.2. แนวโน้มขาลง (Down Trend)

2.4.3. ไม่มีทิศทางที่แน่นอน (Sideway)

2.4.1.แนวโน้มขาขึ้น (Up Trend)

แนวโน้มขาขึ้น Up Trend คือจุดสูงสุดของราคาสูงขึ้นเรื่อยๆและจุดต่ำสุดใหม่ของราคาก็สูงกว่าจุดต่ำสุดเก่าซึ่งแทนจุดสูงสุด (High=H) และจุดต่าสุด (Low=L)

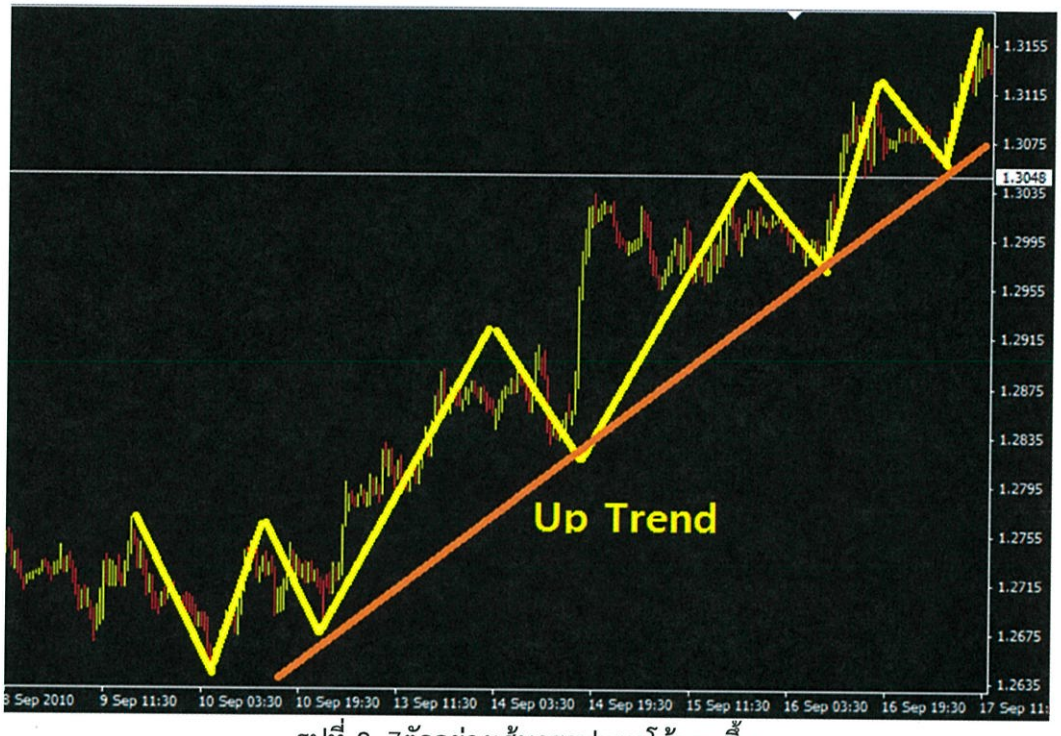
นิยามของ Up Trend คือHn> ... H3>H2>H1 เมื่อ n คือจำนวนใดๆความหมายคือ H3 ต้องสูงกว่า H2 และ H2 ต้องสูงกว่า H1 และ Ln>.. L3>L2>L1 เมื่อ n คือจำนวนใดๆความหมายคือ L3 ต้องสูงกว่า L2 และ L2 ต้องสูงกว่า L1



รูปที่ 2. 6เส้นกราฟแนวโน้มขาขึ้น

จุดสูงสุดใหม่ต้องสูงกว่าจุดสูงสุดเก่าและจุดต่ำสุดใหม่ต้องสูงกว่าจุดต่ำสุดเก่านี่คือคำนิยามของแนวโน้มขาขึ้น(Uptrend)

ตัวอย่าง

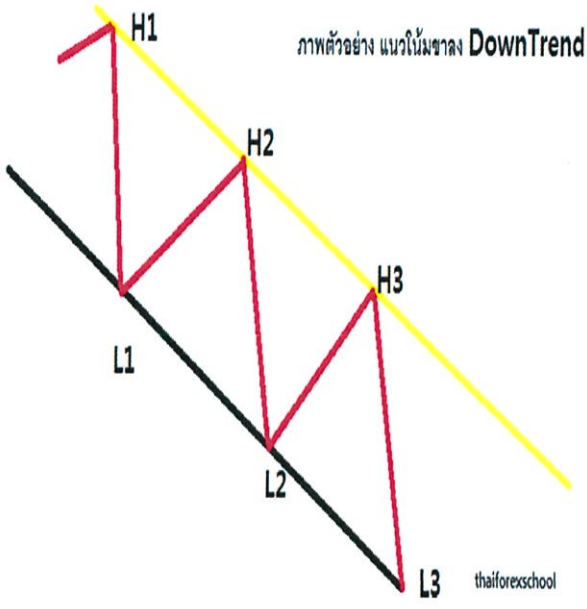


รูปที่ 2. 7ตัวอย่างเส้นกราฟแนวโน้มขาขึ้น

2.4.2.แนวโน้มขาลง (Down Trend)

แนวโน้มขาลง (Downtrend)คือจุดต่ำสุดของราคาจะต่ำลงเรื่อยๆและจุดสูงสุดของราคาก็ลดต่ำลงเช่นกัน

นิยามของแนวโน้มขาลงคือ Ln<... L3<l2</l2 และHn<... H3<h2</h2



รูปที่ 2. 8เส้นกราฟแนวโน้มขาลง

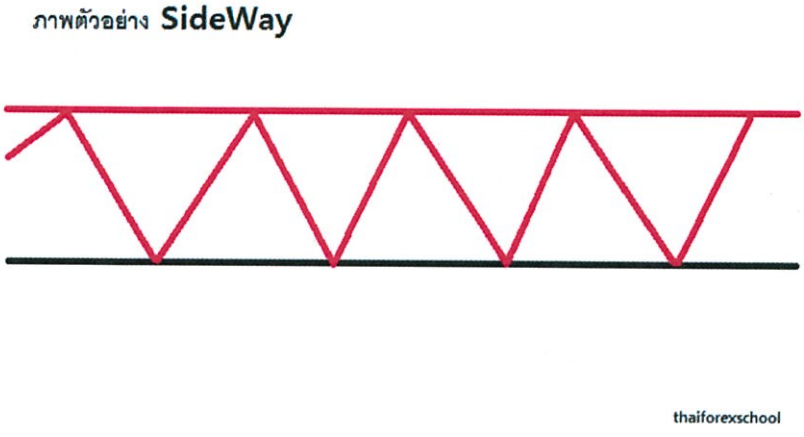
จุดต่ำาสุดใหม่ต้องต่ำกว่าจุดต่ำสุดเก่าและจุดสูงสุดใหม่ต้องอยู่ต่ำกว่าจุดสูงสุดเก่านี่คือนิยามของคำว่าแนวโน้มขาลง (DownTrend)

ตัวอย่าง

รูปที่ 2. 9**ตัวอย่างเส้นกราฟแนวโน้มขาลง**

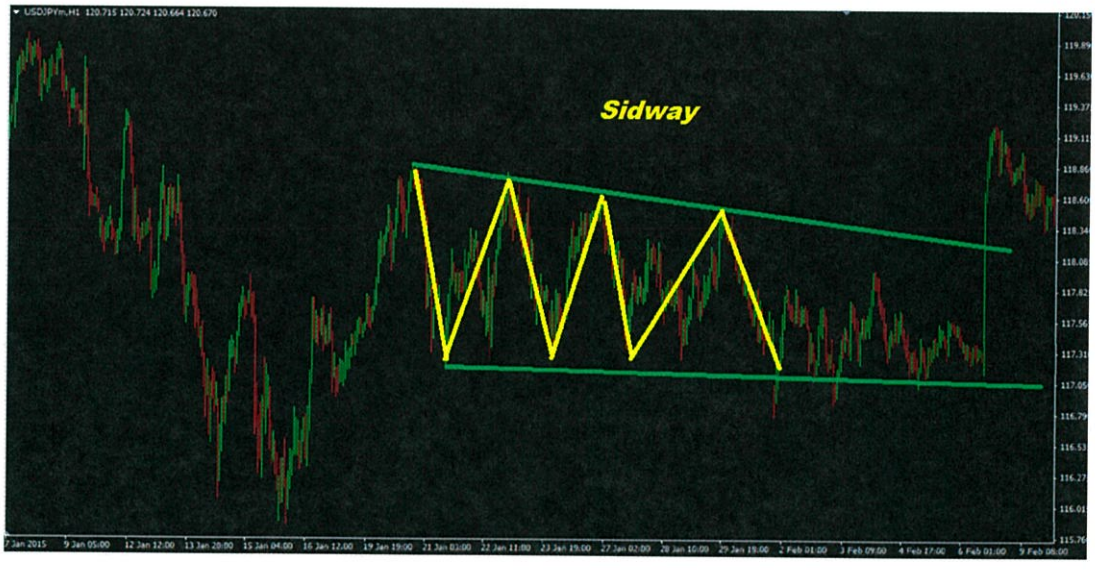
2.4.3. ไม่มีทิศทางที่แน่นอน (SideWay)

SideWayคือราคาเคลื่อนที่ขึ้นลงในกรอบแคบๆเคลื่อนตัวไปด้านข้างและมีทิศทางที่ไม่แน่นอนแนวโน้ม



รูปที่ 2. 10เส้นกราฟที่ไม่มีทิศทางแน่นอน

ตัวอย่าง



รูปที่ 2. 11ตัวอย่างเส้นกราฟที่ไม่มีทิศทางแน่นอน

2.5 ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานของการเทรด Forex

2.5.1 การเทรด Forex

จะมีอยู่ 2 ปัจจัยที่เป็นพื้นฐานที่ใช้ในการเทรด

2.5.1.1.การวิเคราะห์โดยใช้ปัจจัยพื้นฐาน หรือ Fundamental analysis

2.5.1.2.การวิเคราะห์โดยใช้ปัจจัยทางเทคนิค หรือ Technical analysis

2.5.1.1. การวิเคราะห์โดยใช้ปัจจัยพื้นฐาน หรือ Fundamental analysis

การวิเคราะห์ด้วยปัจจัยพื้นฐานคือวิธีการที่มองหาทิศทางตลาดผ่านทางทิศทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองซึ่งมีผลต่อ อุปสงค์ และ อุปทาน หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่ามองไปที่เศรษฐกิจของแต่ละประเทศว่าประเทศไหนดีกว่าและเศรษฐกิจประเทศไหนที่กำลังย่ำแย่ ความคิดพื้นฐานในการวิเคราะห์แบบนี้คือถ้าประเทศที่มีเศรษฐกิจดีค่าเงินของพวกเขาก็จะดีตามไปด้วยเพราะว่าประเทศที่มีเศรษฐกิจดีกว่า ความน่าเชื่อถือต่อค่าเงินนั้นย่อมมีมากกว่าข่าวที่มีผลต่อตลาด Forexมีดังนี้

- ตัวเลขการจ้างงานนอกภาคการเกษตร (NFP คือ Non-Farm Payroll)
- ตัวเลขดัชนีผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ (PMI คือ Purchasing Managers Index)
- ตัวเลขดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI คือ Consumer Price Index)
- ตัวเลขการขายปลีก (Retail Sales)
- ตัวเลขสินค้าประเภทคงทน (Durable Goods)
- ตัวเลขการขึ้นและลดอัตราดอกเบี้ย (Funds Rate)

2.5.1.2 การวิเคราะห์โดยใช้ปัจจัยทางเทคนิค หรือ Technical analysis

การวิเคราะห์ทางเทคนิคเป็นการศึกษาทิศทางของราคา หรือเรียกอีกอย่างว่า การวิเคราะห์กราฟแนวคิดก็คือ เราสามารถใช้ทิศทางการเคลื่อนไหวของในอดีตและพื้นฐานของพฤติกรรมราคา

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

มาตัดสินว่าราคาจะไปในทิศทางใดโดยการดูกราฟนั้นจะทำให้บอกทิศทางหรือรูปแบบของกราฟซึ่งสามารถช่วยหาโอกาสในการเทรดดี ๆ ได้ซึ่งรูปแบบทั่วไปส่วนใหญ่ที่ใช้ในการวิเคราะห์ทางเทคนิคที่มักเห็นในตลาดแลกเปลี่ยนสกุลเงินต่างประเทศมีดังนี้

- Elliot Waves
- Fibonacci
- Parabolic SAR
- Pivot Points
- RSI
- MACD
- Moving Average
- Bollinger Bands

2.5.2ประเภทการเทรด

ประเภทการเทรดการเทรดแบ่งได้ 4 แบบ โดยแบ่งจากระยะเวลาในการถือ Order

1.Scalping Trade

2.Day Trade

3.Swing Trade

4.Swap Trade

148970

1.Scalping Trade

เป็นการเทรดที่ใช้เวลาถือ Order น้อยที่สุด ใน 4 ชนิดการเทรด

●ข้อดี ทำการเทรดในเวลาสั้นๆ ถึงแม้จะขาดทุนก็ไม่มาก แล้วเวลาในการถือ Order น้อย อ่านกราฟง่าย

●ข้อเสีย ได้กำไรน้อย และต้องคอยจ้องกราฟ+หน้าจอตลอดเวลา ไม่ได้ Swap

●เวลาในการถือ Order ไม่กี่วินาที หรือ ไม่กี่นาที

2.Day Trade

ใช้เวลาถือ Order มากกว่าแบบแรก จะทำการเทรดภายใน 1 วัน 1ชั่วโมงครั้ง หรือ หลายๆชั่วโมงครั้ง จะไม่ถือ Order ข้ามคืน

●ข้อดี เนื่องจากถือ Order นานกว่าแบบแรกจึงทำให้มีโอกาสได้กำไรจากการเทรดที่สูงกว่า กราฟอ่านไม่ยากมากเนื่องจากเป็นกราฟระยะสั้น ไม่ต้องจ้องจอคอมตลอดเวลา

●ข้อเสีย คงเป็นที่บัญชีของDay Trade บางบริษัทที่จะบังคับตัด Order หลัง 1วัน และไม่ได้ค่า Swap

●เวลาในการถือ Order หลายนาที หลายชั่วโมง แต่ภายใน 1 วัน

3. Swing Trade

แบบที่ 3 ก็จะมีระยะเวลาในการถือ Order มากขึ้นไปอีก จะถือOrder หลายๆวัน หรือหลายๆสัปดาห์ ก็จะได้กำไร 2 ทางถ้าเราเก็งค่าเงินถูก คือ ค่าSwap และกำไรจากค่าเงิน

●ข้อดี ได้ค่า Swap และ เนื่องจากถือ Order ไว้นานจึงมีโอกาสได้กำไรมาก ไม่ต้องคอยดูจอคอมและกราฟตลอดเวลา

●ข้อเสีย กราฟจะอ่านยากขึ้น และอาจจะต้องในการวิเคราะห์ทาง Fundamental เข้ามาช่วย เนื่องจากเริ่มเป็นกราฟระยะยาวแน่นอนว่ามีโอกาสได้กำไรมากก็จริง ความเสี่ยงที่จะขาดทุนก็มี

มากตามไปด้วยและที่สำคัญถึงแม้จะได้ค่า Swap ทุกวัน แต่บางคู่เงินก็จะมี Swap เป็น ลบก่อนซื้อจึงต้องศึกษาดีๆ

●เวลา ในการถือ Order หลายวัน หลายสัปดาห์ หลายเดือน

4.SwapTrade

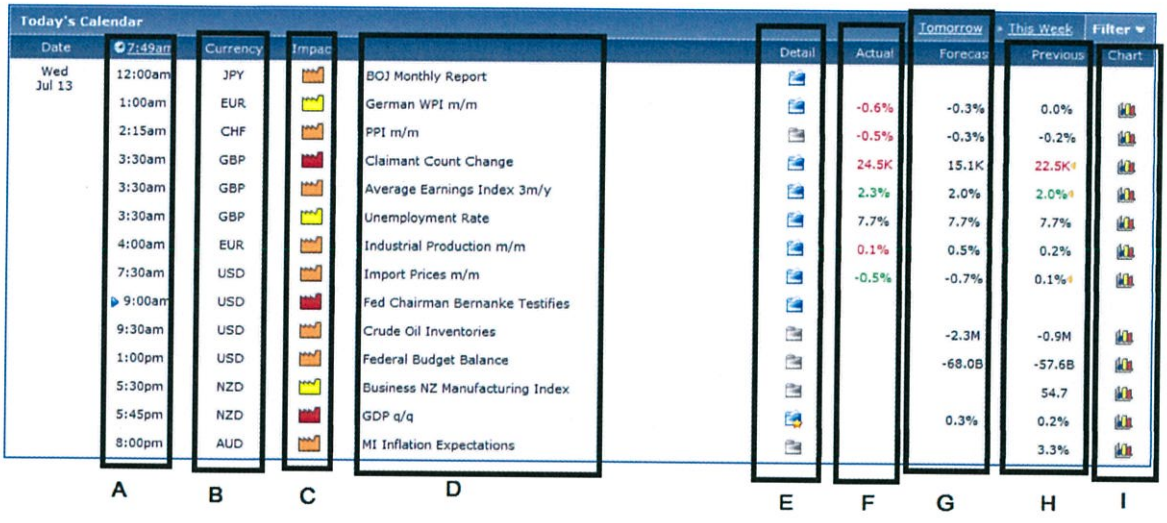
การเทรดแบบสุดท้ายเป็นการเทรดที่ต่างจากแบบอื่นๆ โดยจะเน้นไปที่การหวังกำไรจากค่า Swap (ส่วนต่างดอกเบี้ยของธนาคารแต่ละประเทศ รายละเอียดของ Swap ไว้จะอธิบายทีหลังนะ) จะคือเงินเก็บในรูปแบบเงินตราต่างประเทศนั่นเองแต่ข้อดีกว่าคือได้ ค่า Swap เข้าบัญชีทุกวัน และมีระบบ Leverage ที่ทำให้เราเล่นจำนวนเงินได้มากกว่าเงินทุนจริงที่เรามี

●ข้อดี ได้ค่า Swapเข้าบัญชีทุกวัน และไม่ต้องดูจอคอม และเชคค่าเงินตลอดเวลา

●ข้อเสีย ได้ค่า Swap มากก็จริงแต่ถ้าในภายหลังค่าเงินไม่เป็นไปตามที่เราคาดก็มีโอกาสขาดทุนได้เนื่องจากต้องถือ Order ระยะยาวเป็นปี หรือหลายปีจึงต้องใช้การวิเคราะห์ทาง Fundamental เข้ามาช่วยคาดการยากกว่ากราฟระยะสั้น อ้อ คู่เงินที่ Swap เป็น ลบก็มีต้องศึกษาดีๆเช่นกัน เวลาในการถือ Order 1 ปีขึ้นไป

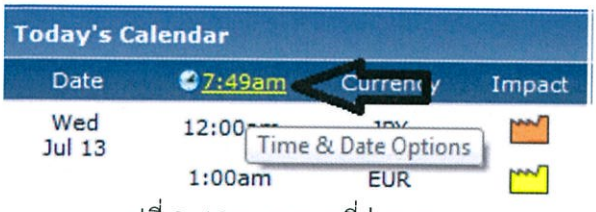
2.5.3วิธีการดูและวิเคราะห์ข่าวเว็บ forexfactory.com

เทรดเดอร์จำนวนมากดูข่าวจากเว็บ www.forexfactory.com เพราะเว็บนี้จะจะรายงานตัวเลขเศรษฐกิจของประเทศต่างๆแบบ Real Time วิธีการดูข่าวจากตำแหน่งหน้าเว็บ

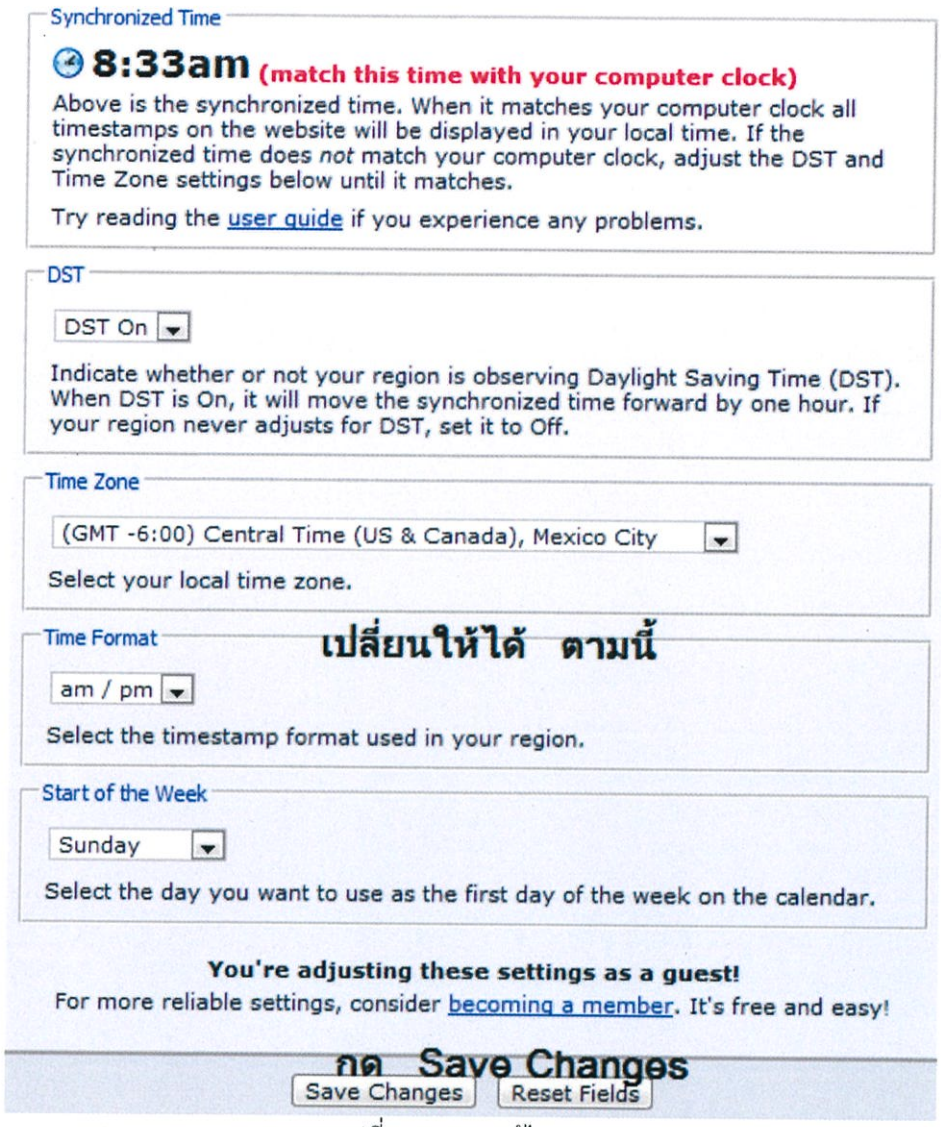


รูปที่ 2. 12หน้าเว็บไซค์www.forexfactory.com

Column Aคือเวลาที่ข่าวจะออกโดยเวลานี้จะปรับให้ตรงกับเวลาในประเทศไทยโดยปรับตามหลักของ AM และ PM ทำได้โดยให้ไปคลิกที่รูปนาฬิกา



รูปที่ 2. 13แสดงเวลาที่ข่าวจะออก



รูปที่ 2. 14การแก้ไขเวลา

เมื่อกดเข้าไปแล้วให้เปลี่ยนแปลงรายละเอียดดังรูปและกด Save Changes

Column Bคือสกุลของประเทศต่างๆ
เริ่มตั้งแต่เช้ามืด

- AUD = Australia Dollar (Aussie)
- NZD= Newzealand Dollar (Kiwi)
- JPY=Japan Yen (Yen)
- CNY=Chinese

และตอนบ่ายก็จะมี

- EUR=EURO MEMBER
- GBP=Great Britian Pond
- CHF=Swisszerland Franc

และตอนเย็นก็จะมี

- USD=United States Dollar(Buck)
- CAD=Canada Dollar(Loonie)

Column Cคือความแรงของข่าวนั้นๆจะประกอบด้วย 4 สี

1.สีแดงเป็นข่าวที่มีผลกระทบกับค่าเงินมากที่สุด (High Impact) กราฟจะผันผวนอยู่ระหว่าง 500-3000 จุด

2.สีส้มเป็นข่าวที่มีผลกระทบกับค่าเงินในระดับปานกลาง (Median Impact) กราฟจะผันผวนอยู่ในระดับ 300-700จุด

3.สีเหลืองเป็นข่าวที่มีผลกระทบกับค่าเงินน้อยมากหรือแทบไม่มีเลย (Low Impact) กราฟจะผันผวนน้อยมาก

4.สีขาวเป็นวันหยุดของประเทศต่างๆ Bank Holiday

Column Dเป็นหัวข้อข่าวเศรษฐกิจของประเทศต่างๆ

Column Eเป็นรายละเอียดของข่าวในส่วนนี้จะบอกว่าข่าวนั้นมีผลกับสกุลเงินอย่างไร

Column Fเป็นตัวเลขจริงที่ออก (Actual)

Column Gเป็นตัวเลขคาดการณ์ (Forecast)

Column Hเป็นตัวเลขของครั้งก่อนหน้านั้น (Previous)

Column Iเป็นกราฟของตัวเลขเศรษฐกิจในอดีต

2.5.4เทคนิคการเทรดตามข่าว forexมีอยู่ 5 ข้อ

1.ต้องรู้ว่าข่าวมีผลอย่างไรกับตลาด Forexคือสิ่งที่จะต้องรู้ถ้ามีข่าวจะเกิดการสวิงตัวอย่างรุนแรงกับคู่เงินที่มีข่าว

2.รู้ช่วงเวลาในการออกข่าวจะมีผลต่อกการใช้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจที่จะเทรดคู่เงินแต่ละคู่ อาจจะเป็นกลางคืนหรือกลางวันก็แล้วแต่สกุลเงินที่จะเล่นเพราะเวลาในไทยเราแตกต่างกันด้านล่างเดี๋ยวจะสอนการปรับตารางข่าวใน Forexfactoryให้ตรงกับเวลาในเมืองไทยเรา

3.ต้องติดตามข่าวสารอยู่เสมอสำหรับการติดตามข่าวสารนั้น โปรดเลือกติดตามจากเว็บไซต์ที่ให้บริการด้านข่าว forex โดยตรงเว็บที่นิยมกันคือ

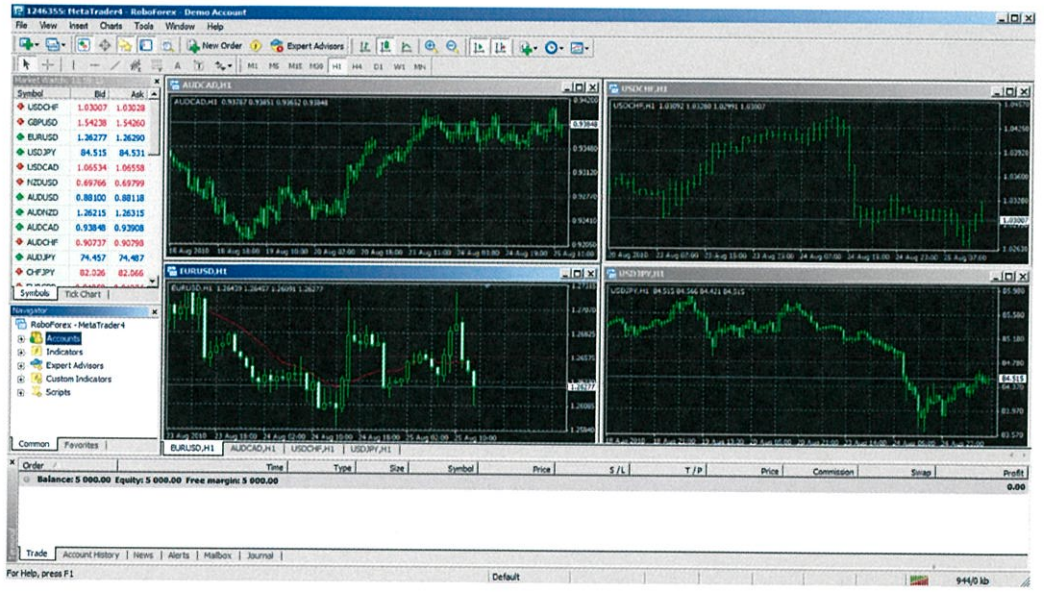
www.forexfactory.com www.investing.com www.forexlive.com

เว็บที่กล่าวมาด้านบน บางเว็บเปิดให้บริการมานานกว่า 15 ปี

4.กลยุทธ์การเล่นข่าวกลยุทธ์การเล่นตามข่าวforexมีหลักการง่ายๆคือการเล่นแบบ follow buy หรือการ follow sell ตามไปเลยและเมื่อกราฟนิ่งแล้ว สิ่งสำคัญคือให้หยุดการเล่นโดยการปิดออเดอร์เท่านั้น เราพอใจที่บวกแล้วก็ปิดออร์เดอร์ได้เลย

5.ข้อควรระวังในการเล่นข่าวการติดตามข่าว forexถือเป็นเรื่องดี แต่ต้องยอมรับความจริงว่า ไม่ใช่ทุกข่าวที่จะมีอิทธิพลต่อตลาด จะมีเพียงแค่บางข่าวเท่านั้นที่มีอิทธิพลต่อตลาด ซึ่งทั้งหมดจะรับรู้ได้ก็ด้วยแต่ประสบการณ์เท่านั้นที่จะเป็นตัวบอก

2.6 โปรแกรมที่พัฒนา23Meta trader 4



รูปที่ 2. 15หน้าโปรแกรม MetaTrader 4

โปรแกรมMetaTrader 4เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับการซื้อขายสินค้าอนุพันธ์ในตลาด TFEX ซึ่งได้รับความนิยมสูงสุดนอกจากนี้ตัวโปรแกรมยังถูกพัฒนามาอย่างเหมาะสมทำให้เป็นโปรแกรมที่มีความสามารถมากมายและใช้งานได้ง่ายอีกด้วย

การวิเคราะห์ของ MetaTrader4

ความสามารถในการวิเคราะห์ของ MetaTrader4 นั้นยอดเยี่ยมมาก สามารถซื้อขายเครื่องมือทางการเงินในกรอบระยะเวลา 9 รูปแบบ สำหรับผู้ที่ชื่นชอบการวิเคราะห์เชิงเทคนิค แพลตฟอร์มนี้มีตัวชี้วัดมากกว่า 50 แบบ และหากยังไม่เพียงพอ สามารถเขียนตัวชี้วัดของผู้ใช้เองโดยการใช้โปรแกรมภาษา MQL4 สิ่งนี้จะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับการใช้งานของผู้เทรด เนื่องจากมันจะช่วยให้ระบุแนวโน้มได้อย่างรวดเร็ว ค้นหารูปแบบที่หลากหลายและกำหนดช่วงเวลาที่ดีที่สุดในการเข้าสู่ตลาดหรือออกจากตลาด สำหรับผู้ที่ต้องการใช้งานในรูปแบบเอกสาร สามารถพิมพ์ได้อย่างง่ายดาย

ใน MT4 มีฐานข้อมูลฟรีของตัวชี้วัดและผู้เชี่ยวชาญมากมาย ผู้เชี่ยวชาญจะช่วยในการวิเคราะห์และดำเนินการซื้อขายให้เสร็จสมบูรณ์โดยอัตโนมัติ ดังนั้นมันจึงเป็นการลดเวลาและไม่ต้องเปลืองแรง ผู้ใช้สามารถปรับแต่งหรือเขียนตัวชี้วัดและผู้เชี่ยวชาญของตัวเองได้จากสแครชโดยการใช้โปรแกรมภาษาที่มีให้ (MQL)

การดำเนินการคำสั่ง

คุณสมบัติการซื้อขายของ MetaTrader4 (MT4) นั้นมีมากมาย เทอร์มินัลนี้ดำเนินการคำสั่งใน 3 รูปแบบ ซึ่งรวมถึงการดำเนินการทันที สามารถออกคำสั่งได้หลากหลาย เช่น คำสั่งซื้อขายในตลาด (Market Order) คำสั่งรั้ง (Deferred Order) คำสั่งหยุด (Stop Order) เป็นต้น ช่วยให้ทำการซื้อขายได้อย่างเต็มรูปแบบและมีความยืดหยุ่น ผู้ใช้สามารถตั้งคำสั่งเหล่านั้นในเทอร์มินัลของ MT4 ได้หลายวิธี เช่น การซื้อขายจากไดอะแกรม การใช้ไดอะแกรมที่มีอยู่จะทำให้สามารถตัดสินใจได้อย่างแม่นยำสำหรับจุดเข้าและจุดออก ช่วงชิงความได้เปรียบของช่วงเวลาที่เหมาะสม หรือตั้งค่าแจ้งเตือนเหตุการณ์ของการซื้อขาย ทั้งหมดนี้คือคุณสมบัติของ MetaTrader4 ที่จะช่วยผู้เทรดนำไปปรับใช้กับกลยุทธ์ของตัวเอง

ความปลอดภัย

ผู้พัฒนา MetaTrader4 ได้ทุ่มเทอย่างเต็มที่เพื่อให้มั่นใจว่าการทุกซื้อขายเป็นไปด้วยความปลอดภัย ข้อมูลทั้งหมดที่ถูกโอนไปมาระหว่างแพลตฟอร์มการซื้อขายและเซิร์ฟเวอร์จะได้รับการเข้ารหัสด้วยคีย์ 128 บิต วิธีนี้มอบความปลอดภัยอย่างสมบูรณ์ให้กับธุรกรรมการซื้อขาย นอกจากนี้สามารถใช้การรักษาความปลอดภัยด้วยระบบลายเซ็นดิจิตัล ซึ่งไม่สามารถแฮกได้

ความเรียบง่าย

นอกจากฟังก์ชันที่หลากหลายของ MetaTrader4 ที่ไม่มีความไม่ซับซ้อน การออกแบบอินเทอร์เฟสที่เหมาะกับการทำงานยังช่วยให้ง่ายต่อการเข้าใจและใช้งานโปรแกรม การทำความรู้จักกับ MetaTrader4 ใช้เวลาเพียงไม่กี่นาที หากมีคำถามเกี่ยวกับขั้นตอนการใช้งาน สามารถหาคำตอบได้ในส่วนช่วยเหลือ บริษัท MetaQuotesได้ทุ่มเทอย่างเต็มที่เพื่อช่วยให้ผู้เทรดมุ่งเน้นส่วนที่สำคัญที่สุดและผลกำไรของธุรกิจ

จุดเด่นของ MT4 (Meta trader 4)

1.Interfaceสวยงามใช้งานง่าย

จุดเด่นประการแรกคือการออกแบบโปรแกรม MT4 ให้มีหน้าตาที่สวยงามให้ความรู้สึกของความเป็นมืออาชีพในการเทรด ทำให้ผู้เทรด forexมองเห็นว่างานเทรด forexก็สามารถยึดหรือดำเนินการออกมาเป็นอาชีพได้ MT4 ใช้งานง่ายมาก สามารถส่งคำสั่งซื้อขายได้ภายในไม่กี่คลิ๊ก

นอกจากนี้ MT4 ยังสามารถปรับเปลี่ยนหน้าตาของโปรแกรมให้เป็นไปตามลักษณะการใช้งานของผู้ใช้ ได้ตามต้องการ ไม่ว่าจะเป็น สี ขนาดเส้นกราฟ และอื่นๆ

2.สามารถติดตั้งบน CPU ได้

MT4 สามารถติดตั้งบน PC ได้โดยตรง โดยที่เมื่อผู้ใช้ต้องการเทรด forexผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องเปิดเว็บบราวเซอร์ขึ้นมาแต่อย่างใดเพียงแค่ผู้ใช้นั้นเปิดโปรแกรม MT4 และทำการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไว้ก็เพียงพอแล้วสำหรับการเทรด forex

3.สามารถติดตั้งและใช้งานบนมือถือได้

นอกจากนี้การเทรด forexบนมือถือยังสามารถทำได้อย่างง่ายๆด้วยโปรแกรม MT4 ที่รองรับการติดตั้งบนมือถือทั้งในระบบ Android หรือระบบ IOS และมีหน้าตาของการใช้งานที่ง่ายเหมาะสมกับรูปแบบการแสดงผลบนมือถือแม้ว่าการใส่อินดี้อาจจะทำได้ไม่ดีเท่าบนเครื่อง PC ก็ตาม

4.น้ำหนักเบา ไม่กินทรัพยากรของเครื่อง

ด้วยความที่โปรแกรมมีขนาดไฟล์ที่ไม่ใหญ่มากนัก จึงไม่กินทรัพยากรของเครื่องทำให้ไม่เกิดอาการ Hang ของโปรแกรม และไม่ว่าเครื่องผู้ใช้จะเร็วหรือช้าแค่ไหน ก็สามารถติดตั้งโปรแกรม MT4 ได้อย่างแน่นอนและไม่มีปัญหาอะไรเกิดขึ้น

5.มีอินดี้ให้เลือกใช้มากมาย

จุดเด่นอีกประการของโปรแกรม MT4 คือมีอินดี้มากกว่า 400 ตัวในโปรแกรมแบบออนไลน์ที่ให้ผู้ใช้นั้นเลือกมาเพื่อทำการติดตั้งรวมทั้งการทดสอบอินดี้ที่ผู้ใช้นั้นอาจเป็นผู้ทำการออกแบบด้วยตนเองอีกด้วยทั้งนี้จะมี Indicator (อินดิเคเตอร์)ที่ถูกติดตั้งมาพร้อมกับตัวโปรแกรมมากกว่า 30 ตัวให้ได้เลือกใช้งานกันอาทิเช่น Moving Average , Bollinger Bands , Parabolic SAR , Relative Strength Index, MACD และ Stochastic Oscillator เป็นต้น

6. เลือกได้ 9 Time Frame

สามารถเลือก Time Frame หรือ ช่วงเวลาการแสดงผลของราคาอัตราแลกเปลี่ยนของกราฟได้ถึง 9 Time Frame คือ 5 นาที , 15 นาที , 30 นาที , 1 ชั่วโมง , 4 ชั่วโมง , รายวัน , รายสัปดาห์ และ รายเดือนโดยจะเทรดแบบช่วงสั้นหรือช่วงยาวก็เลือกได้ตามใจชอบ

7.สามารถเลือกการแสดงกราฟได้ถึง 3 แบบ

สามารถเลือกการแสดงลักษณะของกราฟราคาอัตราแลกเปลี่ยนได้ถึง 3 แบบ คือกราฟเส้น (Line Chart), กราฟแท่ง (Bar Chart) และกราฟแท่งเทียน (Candlestick) ตามความถนัดของแต่ละคน

8.สามารถแสดงหน้าต่างการเทรดหลายๆคู่ค่าเงินไปพร้อมๆ กันได้

สำหรับนักเทรดฟอเร็กซ์ที่ชอบเทรดมากกว่า 1 คู่สกุลเงิน คงจะชอบฟังก์ชั่นนี้อย่างมากแน่นอน

9.รองรับการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา MQL

สามารถเขียนโปรแกรมด้วยภาษา MQL เพื่อสร้าง EA (Expert Advisor หรือระบบเทรดแบบอัตโนมัติ) ซึ่งสามารถให้เราทำงานร่วมกับ Metatraderได้อย่างง่ายดายยิ่งขึ้น

รูปที่ 2. 16เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆที่สามารถใช้โปรแกรม MT4

2.6.1ประเภทของกราฟ

กราฟที่ได้รับความนิยมมากที่สุดสามอันดับกัน :

1. Line chart

2. Bar chart

3. Candlestick chart

1. Line Charts

เป็นกราฟแบบธรรมดาที่วาดเส้นจากราคาปิดที่หนึ่งไปยังราคาปิดอีกจุดหนึ่งเมื่อเอาเส้นมาเชื่อมกัน เราก็จะเห็นราคาเคลื่อนไหว ในช่วงเวลานั้น ๆ

นี่เป็นตัวอย่างของ line chart ของ GBP/USD

รูปที่ 2. 17ตัวอย่างกราฟ line charts

2.Bar charts

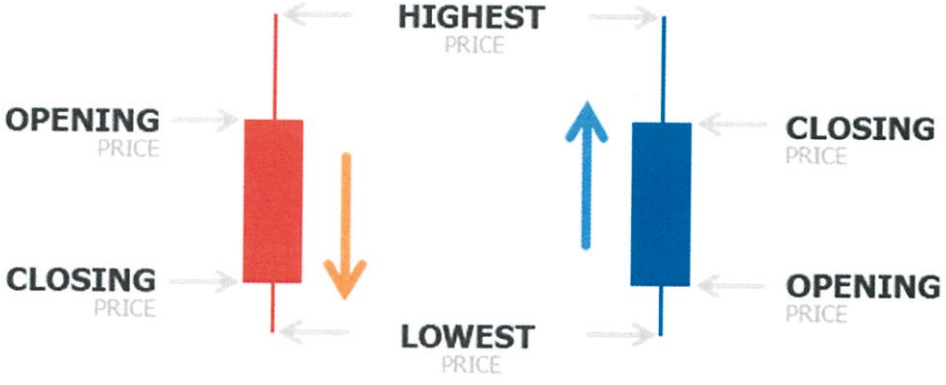
ก็แสดงราคาปิดเหมือนกัน แต่ว่าก็บอกราคาเปิดได้ด้วยพร้อมทั้งจุดสูงสุดและจุดต่ำสุดของราคาเส้นแนวตั้งที่แสดงจุดที่อยู่ต่ำสุดของบาร์แสดงราคาที่ต่ำสุดที่มีการเทรดในช่วงเวลานี้ขณะที่จุดยอดสุดของบาร์ก็คือราคาสูงสุดของช่วงเวลาดังกล่าวเหมือนกันดังนั้นมันจึงบอกระยะของราคาที่เคลื่อนไหวและเส้นแนวขวางด้านซ้ายของบาร์นั้น เป็นราคาเปิดและด้านขวาของบาร์เป็นราคาปิด

นี่เป็นตัวอย่างของ bar chart ของ GBP/USD

รูปที่ 2. 18ตัวอย่างกราฟ Bar charts

*หมายเหตุ: คำว่า “bar” หมายถึงขีดหนึ่งขีดบนชาร์ทbar 1 bar แสดงหนึ่งช่วงเวลา ไม่ว่าจะเป็นหนึ่งวัน หนึ่งสัปดาห์ หรือหนึ่งชั่วโมงเมื่อผู้ใช้เห็นคำว่า ‘bar’ ผู้ใช้ก็ต้องรู้ว่ามันอยู่ในช่วงเวลา (time frame) ใด

Bar charts อาจจะเรียกว่า “OHLC” เพราะว่า กราฟเหล่านี้บอกได้ถึงราคาเปิดราคาสูงสุด ราคาต่ำสุด และราคาปิด (the Open, the High, the Low, and the Close) สำหรับค่าเงินค่าเงินหนึ่ง ตามตัวอย่างดังนี้



รูปที่ 2. 19OHLC

Open: เส้นแนวนอนทางซ้ายเป็นราคาเปิด

High: จุดยอดของเส้นแนวตั้งบอกถึงราคาที่สูงที่สุดของเวลาที่ใช้อยู่

Low: จุดต่ำสุดของเส้นแนวตั้ง บอกถึงราคาที่จุดต่ำสุดของเวลาที่ใช้อยู่

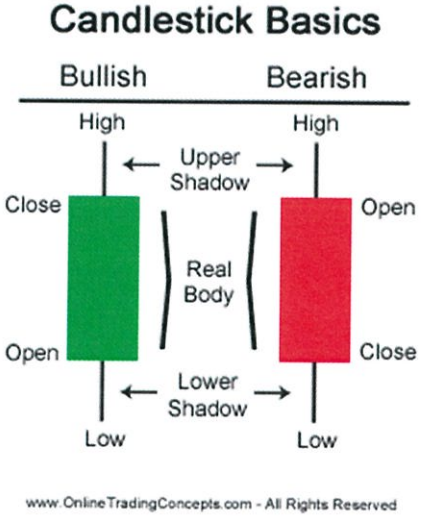
Close: เส้นแนวนอนทางด้านขวาคือราคาปิด

3 . Candlestick Charts

หรืออีกชื่อหนึ่งก็คือกราฟแท่งเทียนซึ่งแสดงข้อมูลประเภทเดียวกันกับ bar chart, แต่ว่าในรูปแบบที่ดูดีกว่า และมีมิติมากกว่า

กราฟแท่งเทียนสามารถบอกราคาสูงสุดและต่ำสุดด้วยการใช้เส้นแนวตั้งแนวนอนอย่างไรก็ตามกราฟแท่งเทียน มีกล่องสี่เหลี่ยมใหญ่ ๆอยู่ตรงกลางในระยะระหว่าง ราคาเปิดกับราคาปิด โดยทั่วไปแล้วถ้าบล็อคที่อยู่ตรงกลางมีสี แสดงว่าค่าเงินนั้นปิดต่ำกว่าราคาเปิด

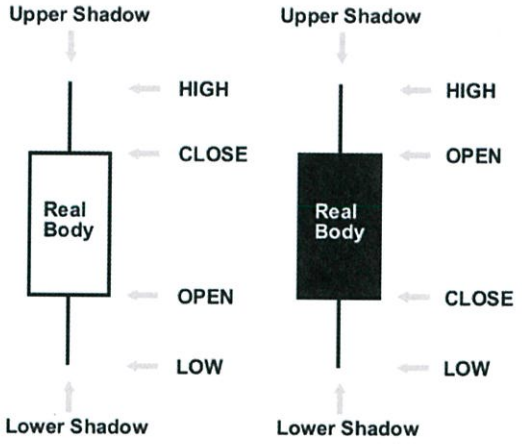
ตามตัวอย่างข้างล่าง สี่ที่เติมลงไปเป็นสีดำสำหรับเส้นด้านบนของบล็อคเป็นราคาเปิดและเส้นด้านล่างของกล่องสี่เหลี่ยมเป็นราคาปิด ถ้าราคาปิดสูงกว่าราคาเปิดบล็อคก็จะมีสีขาว หรือว่าไม่มีสีใด ๆ



รูปที่ 2. 20 Candlestick

รูปร่างทั่วไปของแท่งเทียน (General Of CandleStick Sharp)

แท่งเทียนจะประกอบด้วย ราคาปิด ราคาเปิด ราคาต่ำสุด ราคาสูงสุดซึ่งระยะระหว่างราคาปิดและราคาเปิดเราจะเรียกว่า ตัวแท่ง (Body) ไส้เทียนด้านบน คือ Upper Shadow และ ไส้เทียนด้านล่าง Lower Shadow



รูปที่ 2. 21แท่งเทียน

กราฟแท่งเทียนจะบอกราคาสูงสุด ต่ำสุด และราคาเปิด และราคาปิด

- ถ้าราคาปิดสูงกว่าราคาเปิดแล้วกราฟแท่งเทียนก็จะถูกวาดขึ้น(ปกติจะเป็นสีขาว)
- ถ้าราคาปิดอยู่ต่ำกว่าราคาเปิด กราฟแท่งเทียนก็จะถูกวาดขึ้น(ปกติเป็นสีดำ)
- สิ่งที่ถูกวาดหรือว่าที่เติมสีลงไปนั้นเรียกว่าตัวแท่งเทียน หรือว่า body
- เส้นบาง ๆ ที่ทะลุขึ้นข้างบนหรือข้างล่างของตัว body แสดงให้เห็นราคาต่ำสูงเป็นไส้เทียน
- ที่จุดสูงสุดของไส้เทียนเรียกว่า “high”.
- ที่จุดต่ำสุดของไส้เทียนเรียกว่า “low”.

นี่เป็นตัวอย่างของ Candlestick Charts ของ GBP/USD

รูปที่ 2. 22ตัวอย่างกราฟ Candlestick Charts

2.6.2บัญชี Demo

การเทรด forexเป็นการเทรดในตลาดที่มีความเสี่ยงอย่างมากต่อการผิดพลาดหรือการเสียเงินทุน ดังนั้นบัญชี Demo จึงถือกำเนิดขึ้นมาเพื่อช่วยให้ผู้ที่เทรด forexทุกๆคนนั้นมีแนวทางเบื้องต้นในการพิจารณาว่าตนเองจะต้องทำอย่างไรเพื่อให้การเทรด forexของผู้ใช้นั้นมีปัญหาน้อยที่สุดหรือว่ามีความผิดพลาดอันเกิดจากการเทรดน้อยที่สุด

บัญชี Demo (Demo Account) หรือ บัญชีทดลองคือบัญชีที่ใช้ทดสอบการซื้อขาย เป็นบัญชีที่ทางโบรกเกอร์เปิดให้กับผู้ใช้โดยมีการมอบเงินปลอมให้ส่วนหนึ่ง อาจจะเป็น 1,000 เหรียญหรืออื่นๆทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าไปเทรดในตลาดได้ทันที เสมือนหนึ่งว่าผู้ใช้นั้นได้ทำการเทรดforexและทำเงินในตลาดแห่งนี้จริงๆ

การเริ่มต้นเทรด Forexด้วยบัญชีทดลองเป็นวิธีที่เหมาะสำหรับฝึกหัดเทรดเพื่อทำความคุ้นเคยให้เข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติของการซื้อขายเงินตราในตลาด Forexโดยไม่ต้องฝากเงินเข้าบัญชี(ไม่ต้องใช้เงินจริง)การฝึกเทรดด้วยบัญชีทดลองจึงไม่มีความเสี่ยงเพราะเป็นเงินที่ทางโบรกเกอร์ให้เพื่อทำการฝึกเทรดไม่ใช่เงินที่เราฝากเข้าเทรดจริง(เป็นเงินปลอมที่มีแต่ตัวเลข)ทั้งนี้การฝึกเทรดด้วยบัญชีทดลองยังเหมาะทั้งผู้เริ่มต้นเทรด

บัญชี Demo เป็นการเทรดบนสภาวะตลาดจริงเหมือนๆกับบัญชีที่เทรดด้วยเงินจริงทุกประการแต่การเทรดด้วยบัญชีทดลองไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายแม้ว่ามีบางโบรกเกอร์จะจำกัดการเทรดด้วย

บัญชีทดลองไว้เพียง 30 วันแต่ก็ยังมีอีกหลายโบรกเกอร์ที่ไม่ได้จำกัดจำนวนวันในการใช้งานบัญชีทดลองเพื่อการฝึกเทรด ผมจึงค่อนข้างแนะนำให้ผู้ใช้ฝึกการซื้อขายโดยใช้บัญชีทดลองก่อนที่จะทำการซื้อขายด้วยบัญชีที่ใช้เงินจริงๆส่วนการเปิดบัญชีก็เป็นเรื่องง่ายๆ เราสามารถสมัครเข้าใช้บริการบัญชี Demo ได้ที่โบรกเกอร์ที่เราสนใจได้เลยทางโบรกค่อนข้างอำนวยความสะดวกให้เราอย่างเต็มที่

ทำไมต้องเป็นบัญชี Demo

บุคคลที่จะประสบความสำเร็จในธุรกิจใดๆนั้น จำเป็นต้องมีความรู้และประสบการณ์เป็นอย่างสูง ในตลาด Forexก็เช่นเดียวกันการที่เทรดเดอร์จะประสบความสำเร็จกับการลงทุนในตลาดขนาดใหญ่และมีสภาพผันผวนมากที่สุดแห่งนี้ได้นั้นนอกเหนือจากความแม่นยำในทฤษฎีและความรู้แล้วยังต้องมีประสบการณ์เป็นอย่างมากในการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการทำกำไรในตลาดForexอาทิเช่น การวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานการวิเคราะห์เชิงเทคนิค การบริหารจัดการเงินทุน (Money Management) รวมถึงจิตวิทยาในการลงทุน ซึ่งเทคนิคต่างๆเหล่านี้ล้วนแล้วแต่มีความสำคัญต่อผลกำไรในระยะยาวของนักลงทุนทั้งสิ้นซึ่งทำไมต้องบัญชี Demo หรือ เพราะว่า...

1.เป็นมาตรฐานการเริ่มต้นเรียนรู้ในการซื้อขาย ในตลาดForex

สำหรับผู้ใช้ที่ยังไม่คุ้นเคยในตลาด Forexบัญชีทดลองเทรดเสมือนจริงนี้จะช่วยให้นักลงทุนเข้าใจถึงการใช้งานในโหมดต่างๆของบัญชีไม่ว่าจะเป็นคำสั่งซื้อขายทำให้นักลงทุนเรียนรู้วิธีการใช้งานเครื่องมือในโหมดต่างๆในการช่วยวิเคราะห์การเทรด

2.เป็นการฝึกความชำนาญในการใช้งานซอฟแวร์ MT4 และ MT5

เพื่อให้นักลงทุนคุ้นเคยกับวิธีการ และลักษณะทั้งหมดในการเทรดด้วยโปรแกรม Metatrader ซึ่งช่วยให้หลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดต่างๆทางเทคนิคที่จะเกิดขึ้นกับนักลงทุน

3.ใช้เป็นบัญชีในการทดลองสำหรับสร้างเทคนิคและกลยุทธ์ของเทรดเดอร์

ให้ผู้ใช้ได้ทดลองสร้างโมเดลทางเทคนิคและกลยุทธ์ต่างๆในการทำกำไรเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียง ก่อนที่ผู้ใช้จะไปทำกำไรด้วยบัญชีจริงบัญชีทดลองการซื้อขายในตลาด Forex จะเป็นชนิดของบัญชีที่จำลองบรรยากาศการเรียนรู้และการซื้อขายให้เสมือนจริงทำให้นักลงทุนหรือนักเก็งกำไรได้เรียนรู้ลำดับขั้นตอนต่างๆในการสร้างกลยุทธ์การทำกำไรให้กับตัวเอง เงื่อนไขทั้งหมดของบัญชีทดลองจะสอดคล้องกับเงื่อนไขในการซื้อขายทำกำไรในบัญชีจริง

ข้อดีของบัญชี Demo

1.ช่วยให้มือใหม่ที่ต้องการจะเทรด forexได้เห็นแนวทางอย่างคร่าวๆ :ว่าหากต้องการเทรด forex เพื่อการทำกำไรอย่างยั่งยืนตนเองจะต้องเทรดในรูปแบบไหนหรือว่าอย่างไรผู้ที่เริ่มต้นฝึกการเทรดที่ใช้บัญชีทดลองยังสามารถเข้าถึงทุกคุณสมบัติและหน้าแผงควบคุมของบัญชีทดลองของผู้ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการตรวจสอบและวิเคราะห์ประวัติการเทรดของผู้ใช้เมื่อใดก็ตามที่ผู้ใช้ต้องการการเทรด Forexสำหรับผู้เริ่มต้นที่ไม่มีประสบการณ์แล้วค่อนข้างเป็นเรื่องยากที่จะทำความเข้าใจดังนั้นการฝึกเทรดด้วยบัญชีทดลองจะทำให้ผู้ใช้ได้เรียนรู้และสั่งสมประสบการณ์การเทรดได้ระดับหนึ่งผู้ใช้สามารถวางแผนและพัฒนาการซื้อขายด้วยบัญชีทดลองให้มีความสมบูรณ์ในระบบการเทรดของผู้ใช้เองให้สามารถทำกำไรได้อย่างต่อเนื่อง

2.สร้างความมั่นใจ ความคุ้นเคย และความชำนาญ : ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเทรด forexและทำเงินได้อย่างมั่นใจมากยิ่งขึ้นเพราะว่าบัญชี Demo ก็มีลักษณะที่เหมือนหรือคล้ายกับบัญชีเทรดของจริงทั้งสิ้นการฝึกเทรด Forexด้วยบัญชีทดลองนั้นไม่ได้เพียงแค่ทำให้รู้วิธีพื้นฐานของการเทรดเท่านั้นแต่จะช่วยให้ผู้ใช้มีโอกาสที่จะพัฒนาทักษะและกลยุทธ์ในการเทรด Forexของผู้ใช้ให้มีความชำนาญและวิธีการเทรดให้มีประสิทธิภาพในการทำกำไรมากขึ้นอีกทั้งการฝึกเทรดด้วยบัญชีทดลองกับโบรกเกอร์ต่างๆจะทำให้ผู้ใช้มีข้อมูลในการตัดสินใจเลือกโบรกเกอร์ที่มีคุณภาพสำหรับการเริ่มเทรด Forexด้วยเงินจริงได้อีกทางหนึ่งเพื่อที่ผู้ใช้จะได้เทรดกับโบรกเกอร์ที่ดีที่เหมาะกับการเทรดของผู้ใช้เอง

3.เพื่อให้เกิดทักษะและความชำนาญ : บัญชี Demo ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ถึงวิธีการเทรด Forexได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะแพลตฟอร์มการเทรด Forexอาจจะดูเหมือนยากที่จะเข้าใจ แต่การเทรดForexด้วยบัญชีทดลองซึ่งใช้เงินปลอมในการเทรดนั้นจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้รูปแบบการซื้อขายที่เกิดขึ้นจริงและพัฒนาการเทรดของผู้ใช้ให้มีประสิทธิภาพในการทำกำไร จนสามารถนำไปใช้ในการเทรดด้วยบัญชีจริงจนประสบความสำเร็จในการเทรดForexได้การฝึกเทรดด้วยบัญชีทดลองสามารถทำให้ผู้เริ่มต้นเทรดมีความก้าวหน้าในการสร้างทักษะตลอดจนสร้างความรู้และความคุ้นเคยต่อตลาดที่มีลักษณะเฉพาะและมีความซับซ้อนอย่างมากของตลาด Forex

4.ทดสอบกลยุทธใหม่ :แม้ในระดับเก่าเกมส์แล้ว ก็ยังสามารถใช้บัญชี Demo ทดลองกลยุทธ์ใหม่ๆต่างๆที่ผู้ใช้ต้องการลงมือทำได้ที่บัญชี Demo เพราะหากมีความผิดพลาดเกิดขึ้น ผู้ใช้ก็ไม่ได้รับผลกระทบใดๆเพราะว่ามันเป็นบัญชีที่ผู้ใช้ไม่ต้องเสียเงินจริงๆบัญชีทดลองยังสามารถให้ผุ้ใช้ฝึกเทรดกับ Leverage สูงสุดและไม่กำหนดจำนวนออเดอร์ที่เปิดซื้อขาย ทำให้ผู้ใช้สามารถทดสอบกลยุทธ์การเทรดForexในสภาพการซื้อขายที่เกิดขึ้นจริงได้ตามต้องการ

5.เพื่อทดสอบในเรื่องของสภาพจิตใจ :แม้ว่ามันอาจช่วยได้ไม่มากนักเพราะมันขาดแรงกดดันจริงๆ ด้วยเพราะมันไม่ใช่เงินจริง แต่ดีกว่าการลงสนามจริงเลยโดยไม่ผ่านการลองเทรดกับบัญชี Demo

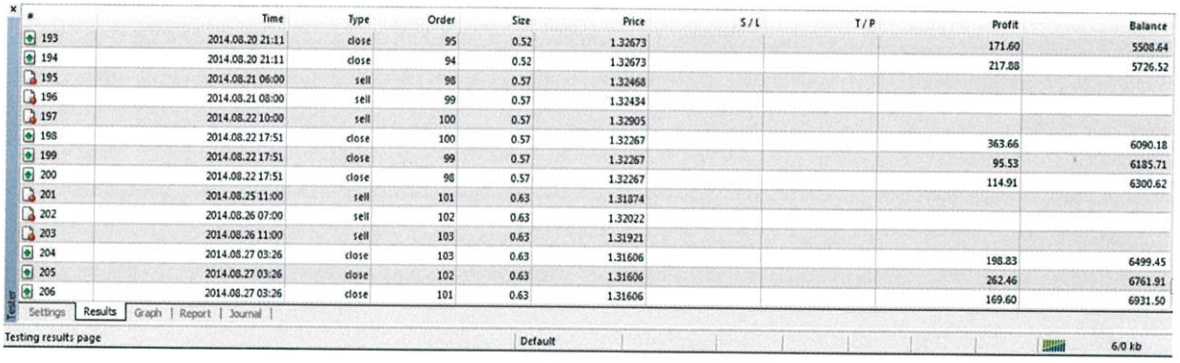
6.เทรดด้วยบัญชีทดลองไม่มีค่าใช้จ่าย :ในการเปิดบัญชีทดลองไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆจะใช้เฉพาะข้อมูลบางส่วนของผู้ใช้เท่านั้น เช่น ชื่อและที่อยู่ ฯลฯที่จะกรอกให้กับทางโบรกเกอร์เนื่องจากทางโบรกเกอร์อาจจะติดต่อกลับเพื่อแนะนำให้เปิดบัญชีจริงและฝากเงินเข้าเทรดในบัญชีเทรดจริงของผู้ใช้

ข้อด้อยของ บัญชี Demo

1.อารมณ์มันต่างกัน :ผู้ใช้ไม่สามารถเปรียบเทียบอารมณ์ตอนเทรดบัญชี Demo กับบัญชีเงินจริงได้เลยเพราะมันไม่มีเงินจริงๆ ของผู้ใช้อยู่บนกราฟ

2.อันตรายอย่างมากถ้าคิดว่าตลาด Forexของจริงมันเป็นเรื่องง่าย :การเทรดบัญชี Demo นั้นดูเหมือนจะเป็นวิธีการที่ดีเยี่ยมเพื่อช่วยพิสูจน์ให้ผู้ใช้มั่นใจได้ว่ากลยุทธ์การเทรดของผู้ใช้สามารถทำเงินได้ก่อนที่ผุ้ใช้จะเริ่มเทรดในบัญชีจริง

2.6.3การทดสอบจะเป็นการ backtest



#	Time	Type	Order	Size	Price	S / L	T / P	Profit	Balance
193	2014.08.20 21:11	close	95	0.52	1.32673			171.60	5508.64
194	2014.08.20 21:11	close	94	0.52	1.32673			217.88	5726.52
195	2014.08.21 06:00	sell	98	0.57	1.32468				
196	2014.08.21 08:00	sell	99	0.57	1.32434				
197	2014.08.22 10:00	sell	100	0.57	1.32905				
198	2014.08.22 17:51	close	100	0.57	1.32267			363.66	6090.18
199	2014.08.22 17:51	close	99	0.57	1.32267			95.53	6185.71
200	2014.08.22 17:51	close	98	0.57	1.32267			114.91	6300.62
201	2014.08.25 11:00	sell	101	0.63	1.31874				
202	2014.08.26 07:00	sell	102	0.63	1.32022				
203	2014.08.26 11:00	sell	103	0.63	1.31921				
204	2014.08.27 03:26	close	103	0.63	1.31606			198.83	6499.45
205	2014.08.27 03:26	close	102	0.63	1.31606			262.46	6761.91
206	2014.08.27 03:26	close	101	0.63	1.31606			169.60	6931.50

Settings | Results | Graph | Report | Journal

Testing results page | Default | 6/0 kb

รูปที่ 2. 23**แสดงหน้า back test**

คือทดสอบย้อนหลังในข้อมูลที่เกิดขึ้นในอดีต แม้อดีตจะไม่ได้บ่งบอกว่าอนาคตจะซ้ำรอยในอดีต แต่ถ้ามีข้อมูลที่มีลักษณะครอบคลุมสิ่งที่เป็นไปได้ในหลายรูปแบบ การทดสอบในอดีตก็จะเป็นตัวแทนของการสิ่งที่อาจเกิดขึ้นได้ การเลือกจำนวนข้อมูลในอดีตที่มากอาจไม่ได้หมายถึงครอบคลุมรูปแบบที่มากพอ และการเลือกจำนวนข้อมูลอดีตที่น้อยก็อาจครอบคลุมสิ่งที่เป็นไปได้ทั้งหมดได้

2.7 ภาษาที่ใช้พัฒนาและออกแบบ MetaQuotes Language 4 (MQL4)

MetaQuotes Language 4 (MQL4) เป็นภาษาที่ถูกพัฒนาขึ้นและถูกใช้กันอย่างแพร่หลายในวงการซื้อขายอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศหรือForex market การพัฒนาของภาษา MQL4 อย่างต่อเนื่องนี้เอง ที่ช่วยทำให้การเทรดและการวิเคราะห์ ทำได้ง่ายมากขึ้น ทั้งยังสร้างระบบเทรดอัตโนมัติหรือที่เราคุ้นเคยกันกับคำว่าEA(ExpertAdvisor)นั้นเอง

ความสามารถหลักๆ ที่ถูกนำไปใช้กันอย่างแพร่หลายของภาษา MQL4 นี่คือการสร้างสคริปต์, อินดิเคเตอร์, ระบบเทรดอัตโนมัติและไลบรารี่

1. **Expert Advisor (EA)** หมายถึงชุดโปรแกรมที่เขียนด้วยภาษา MQL4 และทำงานบน MT4ของuserตามวัตถุประสงค์ของผู้เขียนอีเอนั้นๆเขียนขึ้นมาโดยมีทั้งแบบกึ่งอัตโนมัติและอัตโนมัติ

2. **Script** หมายถึง ชุดโปรแกรมที่เขียนขึ้นมาด้วยภาษา MQL4 ที่ถูก executed โดย client terminalและทำงานเพียงครั้งต่อครั้ง

3. **Indicators**หมายถึง ชุดโปรแกรมที่แสดงผลกราฟฟิคและถูกเขียนโดยภาษา MQL4

2.8Expert Advisor

รูปที่ 2. 24Expert Advisor

Expert Advisor หรือ EA เป็นเครื่องมือสำเร็จรูปที่ใช้ในการเทรด Forexซึ่งมีอยู่ในโปรแกรม MetaTrader 4 (MT4) มีหลายรูปแบบ แล้วแต่ผู้สร้าง EA จะเป็นผู้กำหนดเงื่อนไขในการทำงานบางชนิดก็ใช้ในการเทรดได้ทุกสกุลเงินแต่บางชนิดก็ใช้ได้เฉพาะบางสกุลเงินเท่านั้นรวมทั้งบางตัวก็เหมาะจะใช้กับข่าว เพื่อประกอบการตัดสินใจ โดย Short/Long EA จะทำงานตามโปรแกรมที่ตั้งไว้แล้วตลอด 24 ชั่วโมงเมื่อถึงจุดที่สมควรทำการซื้อหรือขาย EA ก็จะมีคำสั่ง Long หรือ Short ไปยังโบรคเกอร์ รวมทั้ง EA บางตัวยังช่วยจัดการเรื่องของระบบการเงินอัตราการลงทุน โดยที่ผู้เทรดไม่จำเป็นต้องเฝ้าหน้าจออยู่ตลอดเวลานั่นเอง

ในการใช้ EA ผู้ลงทุนต้องนำ EA เข้าสู่โปรแกรม MT4 และทำการ Back Test ทดสอบการทำงานงานกับ Demo ก่อนเมื่อได้ผลอย่างที่พอใจแล้วจึงเริ่มนำมาใช้งานจริง การใช้งาน EA จำเป็นต้องเปิดเครื่องให้ Run ตลอดเวลา เพื่อให้ EA ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ Server VPS สำหรับ EA นั้นมีหลายรูปแบบทั้งที่ซื้อจากผู้ให้บริการหรือหากมีความรู้ก็สามารถเขียนขึ้นมาใช้เองได้ สำหรับในกรณีที่ซื้อจากผู้ให้บริการควรศึกษาข้อมูลอย่างละเอียดเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียและทดลองใช้งานจนมั่นใจว่าจะช่วยให้การเทรดของมีประสิทธิภาพ แต่ข้อจำกัดของการเขียน EA ใช้เองก็คือจำเป็นต้องมีความรู้ในการเขียนโปรแกรมถ้าไม่มีพื้นฐานก็อาจต้องใช้เวลาในการศึกษาเรียนรู้พอสมควรแต่ทั้งนี้ทั้งนั้นไม่ว่าจะเลือกเครื่องมือแบบใดการศึกษาข้อมูลทั้งในด้านการลงทุน การใช้เครื่องไม้เครื่องมือในการช่วยเทรดรวมถึงการฝึกฝนควบคุมจิตใจจะช่วยให้เป็นนักลงทุนที่ประสบความสำเร็จได้อย่างยั่งยืน

ในการเสาะหา EA เพื่อช่วยในการเทรดของ มีหลักควรพิจารณา คือ ศึกษาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ อ่านรีวิวจากเว็บไซต์ต่างๆโดยดูจากการใช้งาน ผลงานการทำกำไร ความคุ้มค่ากับการลงทุน อันดับต่อมาควรได้ทดสอบการใช้งาน ทดสอบการตั้งค่า โดยอาจทดสอบการใช้งานย้อนหลังเพื่อให้ได้เห็นถึงประสิทธิภาพของ EA นั้นๆ ต่อการใช้งานในลักษณะต่างๆอาทิ การเปิดออเดอร์ การทำงานในสถานการ์ที่ต่างกันไป สำหรับราคาของ EA นั้นมีหลากหลายตั้งแต่หลักพันบาท หรือหลายหมื่นบาท สามารถศึกษาได้จากหน้า Sale Page ควรแสดงผลการทดสอบจากการใช้งานจริงควรมีผลการทดสอบย้อนหลัง ราคาควรพอสมควรกับคุณภาพของ EA เพื่อให้คุ้มค่ากับเงินลงทุนที่เสียไป และสามารถใช้ EA ที่ตัดสินใจเลือกซื้อมาให้เกิดประโยชน์ในการทำกำไรในตลาด Forexนั่นเอง

ความสามารถโดยรวมของ EA

1. สั่งคำสั่ง Long หรือ Short ออกไปยังโบรกเกอร์หรือแม้แต่อีเอบางตัวยังสามารถจัดการเรื่องระบบการเงินคิดอัตราส่วนการลงทุนให้อัตโนมัติ
2. กำหนดเวลาเปิด-ปิดการทำงาน ช่วงเวลาในการทำงาน
3. กำหนดการทำงานกับคู่เงินใดคู่เงินหนึ่ง หรือหลายคู่ได้
4. ใช้กราฟที่ Time Frame ใดก็ได้
5. ตั้งค่าจำนวน Lot ล่วงหน้าได้ทั้งแบบกำหนดตายตัว หรือปรับเปลี่ยนได้เองตามความเหมาะสม
6. เปิด-ปิด Order ให้เอง หรือเลื่อนจุด Stop loss ได้เองและยังสั่งซื้อล่วงหน้าได้เองอีกด้วยเมื่อเข้ากันกับเงื่อนได้ที่ได้กำหนดเอาไว้
7. อื่นๆ ตามแต่โปรแกรมเมอร์จะพัฒนา

ประโยชน์ของการเลือกใช้ Expert Advisors (EA)

1.ช่วยให้ผู้ใช้ไม่ต้องเทรดเอง

ถ้าผู้ใช้ชอบรถยนต์อัตโนมัติหรืออะไรก็ตามที่มันมีลักษณะของความเป็นอัตโนมัติแล้ว เชื่อว่า Expert Advisors (EA) คือสิ่งที่ชอบอย่างแน่นอน ผู้ใช้ไม่ต้องเทรดเองไม่ต้องนั่งเฝ้าหน้าจอให้เสียเวลาจริงๆแล้วแทบไม่ต้องทำอะไรเลยเพราะโปรแกรม Expert Advisors (EA) จะทำหน้าที่แทนผู้ใช้ทั้งหมด

2.ลดปัญหาเรื่องของความเครียด

เมื่อตั้ง Expert Advisors (EA) ไว้เรียบร้อยพร้อมแผนการในการเทรด forexที่สุดเยี่ยมแล้วหมดความเครียดได้ทันทีที่ใช้ Expert Advisors (EA)

3.Passive Income อย่างแท้จริง

การใช้ Expert Advisors (EA) ช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้างรายได้ในรูปแบบที่เรียกว่า Passive Income (รายได้ต่อเนื่องที่ถึงแม้เหยุดทำงานแต่ก็ยังมีรายได้เข้ามาตลอด)ได้อย่างแท้จริงเพราะว่าผู้ใช้นั้นไม่ต้องทำอะไรเลย และเพียงแต่นั่งอยู่เฉยๆรอระบบทำงานไปเท่านั้นก็สามารถรับเงินได้อย่างต่อเนื่องแล้ว

2.9ทฤษฎีHighFrequencyTrading

High Frequency Trading (HFT) เป็นการส่งคำสั่งซื้อขายที่มีความถี่สูง โดยใช้วิธีการส่งคำสั่งซื้อขายแบบ Algorithmic Trading หรือ Program Trading ซึ่งเป็นวิธีการส่งคำสั่งซื้อขายโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่จะใช้ความเร็วจากระบบคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ระบุโอกาสการลงทุนที่อาจเกิดขึ้นเพียงเสี้ยววินาที เพื่อจัดส่งคำสั่งซื้อขาย ทั้งนี้ การส่งคำสั่งแบบ HFT จะเน้นส่งคำสั่งเป็นจำนวนมากในหนึ่งวินาทีและอาจทำรายการพร้อมกันในตลาดหลักทรัพย์มากกว่าหนึ่งแห่ง เพื่อสร้างโอกาสในการทำกำไรจากรายการดังกล่าว โดยนักลงทุนที่มีการซื้อขายแบบ HFT จะถือครองหลักทรัพย์ไว้ในเวลาที่สั้นมากและส่วนใหญ่จะไม่ถือไว้ข้ามคืน

อาจกล่าวได้ว่า HFT ช่วยสร้างสภาพคล่องให้กับตลาดหลักทรัพย์ ด้วยลักษณะสำคัญหลายประการด้วยกันดังนี้

- ความเร็วในการทำรายการ การทำรายการของ HFT จะต้องอาศัย Ultra-low Latency โดยเน้นระบบคอมพิวเตอร์ที่รวดเร็วระดับ Millisecond (1/1,000 วินาที) หรือ Microsecond (1/1 ล้านวินาที)เท่านั้น
- ระยะเวลาการถือครองหลักทรัพย์ นักลงทุนที่ส่งคำสั่งซื้อขายแบบ HFT จะถือครองหลักทรัพย์ไว้ในระยะเวลาสั้นมากเพียงไม่กี่นาที โดยจะไม่ถือครองหลักทรัพย์ข้ามคืน (Overnight) เนื่องจากถือเป็นความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ ประเด็นนี้ทำให้ HFT แตกต่างจาก Algorithmic Trading (Algo) ซึ่งทั้งสองต่างใช้กลยุทธ์การซื้อขายด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์แต่Algoครอบคลุมการถือครองหลักทรัพย์ระยะยาวด้วย อาจกล่าวได้ว่า HFT ทุกรายใช้ Algoแต่ Algoทุกรายไม่ใช่ HFT ดังตัวอย่าง บริษัท Tradebotซึ่งเป็นนักลงทุน HFT รายใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งในสหรัฐอเมริกา กล่าวไว้เมื่อปี 2551 ว่า ปกติจะถือหุ้นไว้เพียง 11 วินาทีเท่านั้น

- ปริมาณการทำรายการ HFT ทำรายการสูงสุดได้นับล้านคำสั่งซื้อขายภายในเวลาเพียงหนึ่งวินาที โดยอาจครอบคลุมหลักทรัพย์มากกว่าหนึ่งประเภท ทั้งหุ้น ออพชั่นฟิวเจอร์สETFs หรือ อัตราแลกเปลี่ยน และอาจทำรายการในตลาดหลักทรัพย์หลายแห่งพร้อมๆ กัน นอกจากนี้ HFT ยังสามารถเปลี่ยนกลยุทธ์การซื้อขายได้ภายใน Milliseconds และสามารถยกเลิกรายการคำสั่งดังกล่าว พร้อมเปลี่ยนคำสั่งได้ใหม่ในทันที ซึ่งโดยเฉลี่ยแล้ว นักลงทุน HFT จะยกเลิกรายการคำสั่งที่ส่งเข้ามาสูงถึงร้อยละ 90 ของคำสั่งที่ส่งเข้ามาทั้งหมด จากภาพที่ 1 จะเห็นได้ว่า HFT ทำให้มีการยกเลิกรายการในตลาดหลักทรัพย์ Nasdaqเพิ่มสูงขึ้น จากต่ำกว่าร้อยละ 10 ในปี 2545 เป็น มากกว่าร้อยละ30ในปี

2552

- กำไรต่อหุ้น นักลงทุนที่ซื้อขายแบบ HFT อาศัยส่วนต่างของราคาเสนอซื้อหรือขายเพื่อทำกำไร โดยอาจได้รับกำไรต่อหุ้นเพียงเล็กน้อย บริษัทหลักทรัพย์ Rosenblatt ในสหรัฐอเมริกา ประมาณการณ์ว่า นักลงทุน HFT มีรายรับโดยเฉลี่ยเพียง 0.001 – 0.002 ดอลลาร์สรอ.ต่อหุ้น แต่จะทำรายการบ่อยครั้งและด้วยปริมาณที่สูงมาก ทำให้ได้รับผลตอบแทนในระดับสูง ในขณะที่ The TABB Group ได้ประมาณการณ์ว่า นักลงทุน HFT มีกำไรโดยรวมสูงถึง 21 พันล้านดอลลาร์สรอ. ในปี 2551 ซึ่งเป็นปีที่เกิดวิกฤติเศรษฐกิจ นอกจากนี้ ตลาดหลักทรัพย์และ ATS บางแห่งยังได้เสนอค่าตอบแทน (Rebate) ให้นักลงทุน HFT เพื่อตอบแทนที่สร้างปริมาณการซื้อขายหรือเพิ่มสภาพคล่องให้กับตลาดนั้นๆ โดยในปี 2551 คาดว่านักลงทุน HFT ได้รับเงินคืนรวมกันราว 3.7 พันล้านดอลลาร์

นักลงทุนที่มีการซื้อขายแบบ HFT ประกอบด้วย บริษัทวาณิชธนกิจชั้นนำ และบริษัทหลักทรัพย์ต่างๆ ที่มีพอร์ตการลงทุนของตน โดยกลยุทธ์ในการทำรายการมีหลายประเภทด้วยกัน อาทิ

-Market Makingจะอาศัยส่วนต่างของราคาเสนอซื้อหรือขายในการทำไร เมื่อระบบ Algorithm คำนวณว่า มีโอกาสที่จะซื้อขายได้ทันที HFT จะทำรายการทั้งซื้อและขายเข้ามาพร้อมกันในระดับราคาที่คาดว่าจะสามารถซื้อหรือขายได้อย่างแน่นอน ซึ่งจะทำให้ HFT ได้รับการไรจากการทำรายการดังกล่าวได้อย่างรวดเร็ว แต่ความเสี่ยงที่จะขาดทุนอาจเกิดขึ้นได้ ในกรณีที่สามารถซื้อหรือขายได้เพียงรายการเดียว หรือมีความล่าช้าในการทำรายการ

-Statistical Arbitrage เป็นกลยุทธ์ที่ใช้กันทั่วไปเพื่อทำการไร โดยใช้หลักการทางสถิติในการคำนวณอาทิภายใต้หลักการที่ว่าหลักทรัพย์ในอุตสาหกรรมเดียวกันจะต้องมีการเคลื่อนไหวที่สัมพันธ์กันในอดีต HFT จะใช้สถิติในการวิเคราะห์เพื่อเสนอซื้อหลักทรัพย์หนึ่งและเสนอขายอีกหลักทรัพย์หนึ่งในอุตสาหกรรมเดียวกันพร้อมกัน เพื่อเฉลี่ยความเสี่ยงและเพิ่มโอกาสในการทำกำไร

-Event Arbitrage ด้วยเหตุการณ์บางอย่างที่เกิดขึ้นซ้ำๆกัน สามารถทำนายผลระยะสั้นที่อาจเกิดขึ้นได้ HFT จะใช้ประโยชน์จากการคาดการณ์นั้นเพื่อทำการไรระยะสั้น

เป้าหมายของนักลงทุนที่ซื้อขายแบบ HFT คือ การค้นหาโอกาสในการลงทุนและการใช้ประโยชน์จากโอกาสเพื่อทำกำไร การที่จะบรรลุเป้าหมายดังกล่าวได้นั้น จะต้องมีระบบเทคโนโลยีที่รวดเร็วมาก ซึ่งบรรดาบริษัทหลักทรัพย์ชั้นนำ รวมถึงกองทุนเฮดจ์ฟันด์ ได้ลงทุนด้วยเงินจำนวนมหาศาลเพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูงดังกล่าว อย่างไรก็ดี นอกจากระบบที่มีประสิทธิภาพสูงแล้ว บริการสำคัญอื่นๆ ที่เอื้อประโยชน์

ต่อการบรรลุเป้าหมายของHFTมีดังนี้

1.Ultra-low Latency Direct Market Access (ULLDMA) การส่งคำสั่งที่รวดเร็วตรงไปยังตลาดหลักทรัพย์ โดยไม่ผ่านบริษัทหลักทรัพย์ ด้วยประสิทธิภาพความเร็วสูงของระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อทำรายการเร็วที่สุดใน Milliseconds หรือ Microseconds หรือเป็นในลักษณะ Sponsored Access ที่เปิดให้ส่งคำสั่งตรงเข้ามายังตลาดหลักทรัพย์ โดยผ่านบริษัทหลักทรัพย์ที่เป็นสมาชิกของตลาดหลักทรัพย์ ที่ได้จัดทำข้อตกลงกันไว้ก่อนหน้า อย่างไรก็ดี ตามรูปแบบการให้บริการ Sponsored Access Model ในประเทศไทยนั้น บริษัทหลักทรัพย์ไทยจะรับรู้รายการคำสั่งซื้อหรือขายหลักทรัพย์พร้อมกันกับตลาดหลักทรัพย์

2. Co-location การติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ของบริษัทหลักทรัพย์ในพื้นที่ที่ตลาดหลักทรัพย์เปิดให้ เพื่อลดเวลาในการส่งข้อมูลและทำรายการให้น้อยที่สุด และได้อยู่ในอันดับต้นๆ ของคิวเพื่อทำรายการ

3. High Speed Analytics ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างรวดเร็ว อาทิ Complex Event Processing (CEP) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีในการกรองข้อมูลจากเหตุการณ์จริงเพื่อระบุ แนวโน้ม ทิศทางที่น่าจะเกิดขึ้น

4. Market Data ระบบการจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพในลักษณะ Direct Feed ที่เชื่อมต่อไปยังข้อมูล Real Time ของตลาดหลักทรัพย์ต่างๆ ได้ในเวลาอันรวดเร็ว

การมีนักลงทุนที่มีการซื้อขายแบบ HFT ในตลาดหลักทรัพย์ นับเป็นการเพิ่มโอกาสทางธุรกิจให้กับตลาดหลักทรัพย์ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการช่วยเพิ่มสภาพคล่องให้กับตลาด และช่วยทำให้ส่วนต่างของราคาเสนอซื้อและเสนอขาย (Bid-Offer Spread) แคบลง อันทำให้ต้นทุนในการซื้อขายลดต่ำลง นอกจากนี้ นักลงทุนที่มีการซื้อขายแบบ HFT ยังสนับสนุนให้มีปริมาณการซื้อขายในตลาดเพิ่มสูงขึ้นด้วย ดังเห็นได้จากข้อมูลของ NYSE ที่พบว่า นักลงทุนแบบ HFT ช่วยให้ปริมาณการซื้อขายใน NYSE เพิ่มสูงขึ้นจาก 2 พันล้านหุ้นต่อวัน ในปี 2548 เป็น 5 พันล้านหุ้นต่อวันในปัจจุบัน หรือ คิดเป็นร้อยละ 150 ด้วยประสิทธิภาพที่กล่าวมานี้ HFT จึงถือเป็นส่วนสำคัญในการผลักดันไปสู่ตลาดที่มีประสิทธิภาพต่อไป

พัฒนาการของ HFT เริ่มต้นขึ้นในสหรัฐอเมริกาเมื่อปี 2542 อันเป็นผลจากการขยายตัวและเติบโตของตลาดหลักทรัพย์ระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Trading) และตลาดหลักทรัพย์ทางเลือก (Alternative Trading System: ATS) ที่ US SEC ได้เปิดให้มีการจัดตั้งเมื่อปี 2541 และได้มีการออกเกณฑ์ RegNMS (Regulation National Market System) ในปี 2549 ซึ่งสนับสนุนการแข่งขันอย่างเสรีในตลาดทุน อันเป็นปัจจัยสำคัญที่ผลักดันให้ HFT แพร่หลายยิ่งขึ้น จากข้อมูลของ NYSE พบว่า ในปี 2553 HFT มีปริมาณการซื้อขายสูงถึงร้อยละ 56 ของปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ทั้งหมดเพิ่มขึ้นจากร้อยละ21เมื่อปี2548

สำหรับในยุโรปนั้น จะเห็นได้ว่า หลังจากที่ได้ออกเกณฑ์ MiFID (Markets in Financial Instrument Directive) ในปี 2550 ซึ่งเปิดให้นักลงทุนเลือกช่องทางที่ดีที่สุดในการส่งคำสั่งซื้อขายหลักทรัพย์ผ่านระบบการซื้อขายต่างๆ ของตลาดหลักทรัพย์ใน รูปแบบเดิม หรือ ATS มีส่วนผลักดันให้สัดส่วนของ HFT เพิ่มสูงขึ้นมาก ดังภาพที่ 2 จะเห็นได้ว่า HFT มีมูลค่าการซื้อขายเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 9 ในปี 2550 เป็น ร้อยละ 38 ในปี 2553 ทั้งนี้ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงเกณฑ์ดังกล่าวเอื้อให้ HFT ใช้ประโยชน์จากความแตกต่างของระบบการซื้อขาย ความเร็วและค่าธรรมเนียม ในการทำรายการจากแพลทฟอร์มหนึ่งไปยังอีกแพลทฟอร์มหนึ่งในการทำกำไรได้การเปลี่ยนแปลงด้ากฎเกณฑ์และการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นในตลาดทุนจึงนับเป็นปัจจัยสำคัญของการเติบโตของHFTทั้งในสหรัฐอเมริกาและยุโรป

อย่างไรก็ดี HFT ได้เข้ามาอยู่ในความสนใจของสาธารณชนเมื่อไม่นานมานี้ จากการนำเสนอข่าวของหนังสือพิมพ์ New York Times เมื่อเดือนกรกฎาคม 2552 ที่มีผู้ขโมยซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์สำหรับ HFT Platform ที่ถือเป็นความลับสุดยอดของ Goldman Sachs โดยในขณะนั้น มีผู้เรียกร้องให้ทางการหันมาให้ความสนใจต่อ HFT ว่าทำไมซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์จึงมีความสำคัญได้ขนาดนั้น

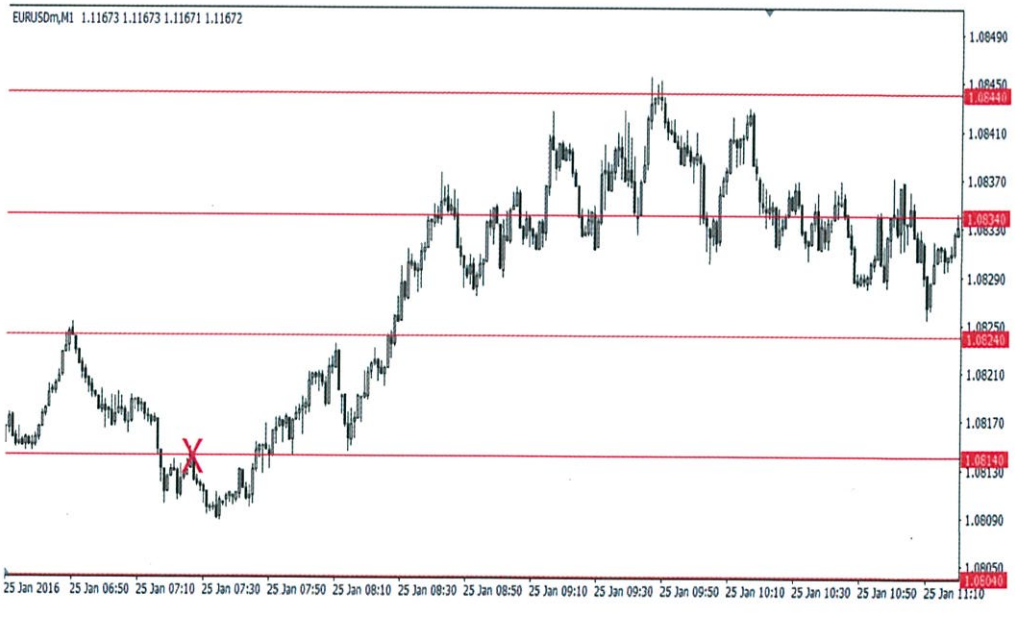
บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบ

3.1 Algorithm HFT

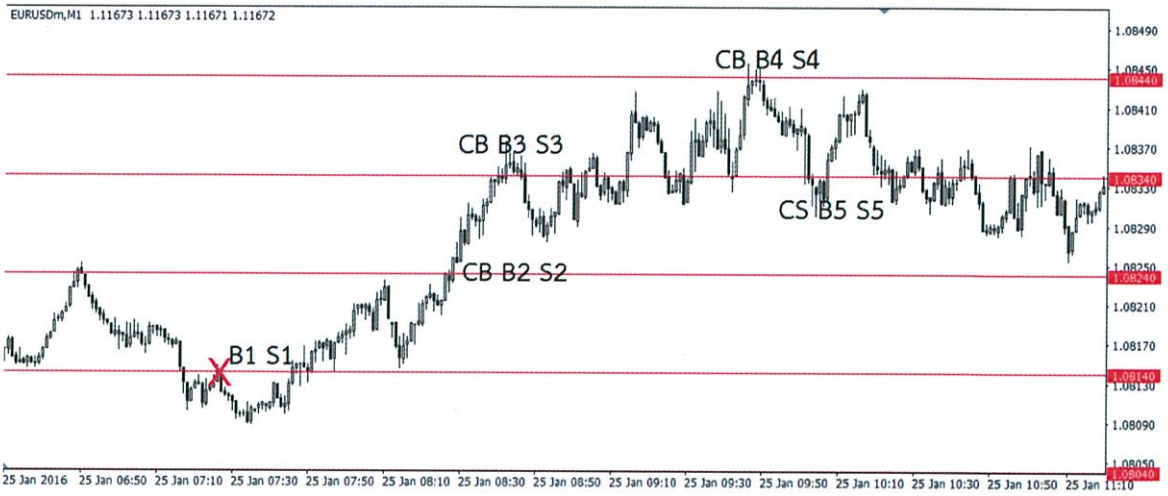
เป็นการเขียนอัลกอรึทึมด้วยกลยุทธ์ HighFrequencyTrading(HFT)เป็นการส่งคำสั่งซื้อขายที่มีความถี่สูง โดยใช้วิธีการส่งคำสั่งซื้อขายแบบ Algorithmic Trading หรือ Program Trading ซึ่งเป็นวิธีการส่งคำสั่งซื้อขายโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่จะใช้ความเร็วจากระบบคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ระบุโอกาสการลงทุนที่อาจเกิดขึ้นเพียงเสี้ยววินาที เพื่อจัดส่งคำสั่งซื้อขาย ทั้งนี้ การส่งคำสั่งแบบ HFT จะเน้นส่งคำสั่งเป็นจำนวนมาก ซึ่งจะทำให้ HFT ได้รับกำไรจากการทำรายการดังกล่าวได้อย่างรวดเร็ว

จากกลยุทธ์ HFT จึงนำมาวิเคราะห์และออกแบบโรบอท โดยการใช้ความถี่ของราคาโดยจะแบ่งช่วงของราคาออกเป็น100pips เมื่อโรบอททำงาน



รูปที่ 3. 1การใช้ความถี่โดยแบ่งช่วงราคา 100pips

จากรูป เมื่อเปิดโรบอทมา ที่ตำแหน่งราคา 1.08140 โรบอทจะทำการแบ่งช่วงราคาออกทุกๆ 100pipsโรบอทจะการซื้อ ขาย และปิดออเดอร์ ทุกๆ ช่วง 100pips ที่ราคาเคลื่อนผ่าน



รูปที่ 3. 2ตัวอย่างการใช้ความถี่โดยแบ่งช่วงราคา 100pips

B คือ เปิดออเดอร์Buy

S คือ เปิดออเดอร์Sell

CB คือ ปิดออเดอร์ Buyทั้งหมด

CS คือ ปิดออเดอร์ Sell ทั้งหมด

โรบอทจะทำเปิดออเดอร์B1 S1 ทันทีเมื่อเปิดโรบอท แล้วราคาเคลื่อนที่ขึ้น 100 pipsCB ทันที เพื่อเอากำไร จากออเดอร์ B1 และเปิดออเดอร์เพิ่ม B2 S2 ต่อมาเคลื่อนที่ขึ้นอีก 100pipsCB เอากำไรจาก B2 และเปิดออเดอร์เพิ่ม B3 S3 ต่อมาเคลื่อนที่ขึ้นอีก 100pipsCB เอากำไรจาก B3และเปิดออเดอร์เพิ่ม B4 S4

ต่อมาเคลื่อนที่ลง 100 pipsCS เอากำไร จาก S4 และจะขาดทุนจากออเดอร์ S1 S2 S3 และเปิดออเดอร์เพิ่ม B5 S5

จะเห็นได้ว่า มีการขาดทุนเกิดขึ้นจากออเดอร์ S1 S2 S3 และได้กำไรจาก S4 จึงต้องมีการทำให้กำไรมากกว่าขาดทุน โดยที่จะต้องใช้ ขนาด Lot มาคำนวณ เพื่อให้ปิดออเดอร์ S4 มีกำไรมากกว่าจากการปิดออเดอร์S1 S2 S3

โดยที่ค่า Spread อยู่ที่ 10pips จะคำนวณหา Lot ที่เหมาะสมและได้กำไรจากระบบนี้

สีแดงคือ ค่าเป็นลบ สีเขียวคือ ค่าเป็นบวก

Orders	Lots	Pips	Money
1	0.01	10	0.1
2	0.02	90	1.8
		คงเหลือ	1.7

Orders	Lots	Pips	Money
1	0.01	110	1.1
2	0.02	10	0.2
3	0.04	90	3.6
		คงเหลือ	1.1

Orders	Lots	Pips	Money
1	0.01	210	2.1
2	0.02	110	2.2
3	0.04	10	0.4
4	0.1	90	9
		คงเหลือ	4.3

Orders	Lots	Pips	Money
1	0.01	310	3.1
2	0.02	210	4.2
3	0.04	110	4.4
4	0.1	10	1
5	0.22	90	19.8
		คงเหลือ	7.1

Orders	Lots	Pips	Money
1	0.01	410	4.1
2	0.02	310	6.2
3	0.04	210	8.4
4	0.1	110	11
5	0.22	10	2.2
6	0.52	90	46.8
		คงเหลือ	14.9

Orders	Lots	Pips	Money
1	0.01	510	5.1
2	0.02	410	8.2
3	0.04	310	12.4
4	0.1	210	21
5	0.22	110	24.2
6	0.52	10	5.2
7	1.25	90	112.5
		คงเหลือ	36.4

Orders	Lots	Pips	Money
1	0.01	610	6.1
2	0.02	510	10.2
3	0.04	410	16.4
4	0.1	310	31
5	0.22	210	46.2
6	0.52	110	57.2
7	1.25	10	12.5
8	2.9	90	261
		คงเหลือ	81.4

Orders	Lots	Pips	Money
1	0.01	710	7.1
2	0.02	610	12.2
3	0.04	510	20.4
4	0.1	410	41
5	0.22	310	68.2
6	0.52	210	109.2
7	1.25	110	137.5
8	2.9	10	29
9	6.9	90	621
		คงเหลือ	196.4

Orders	Lots	Pips	Money
1	0.01	810	8.1
2	0.02	710	14.2
3	0.04	610	24.4
4	0.1	510	51
5	0.22	410	90.2
6	0.52	310	161.2
7	1.25	210	262.5
8	2.9	110	319
9	6.9	10	69
10	16	90	1440
		คงเหลือ	440.4

ใช้หลักเกณฑ์ หาlot ต่อไป * 90-80pips(ค่าSpreadของ E/u อยู่ที่ 5-20 pips)ลบออเดอร์ที่ขาดทุนทั้งหมดแล้วได้กำไร

ดังนั้นจะได้ค่า lot ที่ใช้ คือ 0.01 0.02 0.04 0.1 0.22 0.52 1.25 2.9 6.9 16

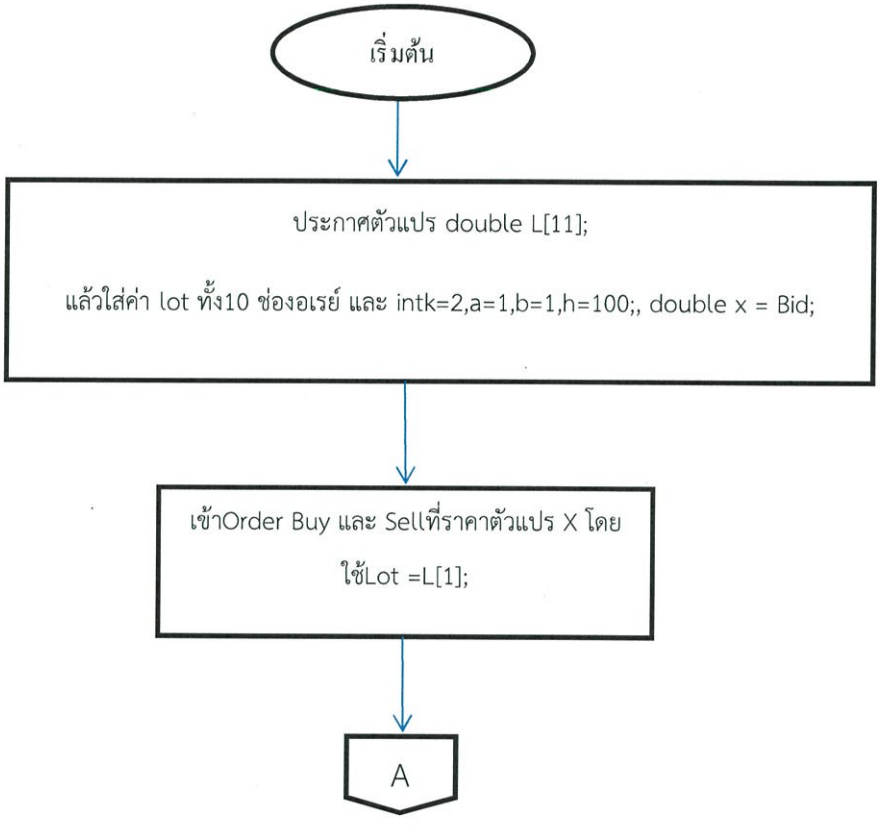
คำนวณหาเงินทุนตั้งต้น ที่ใช้ใน Eaนี้

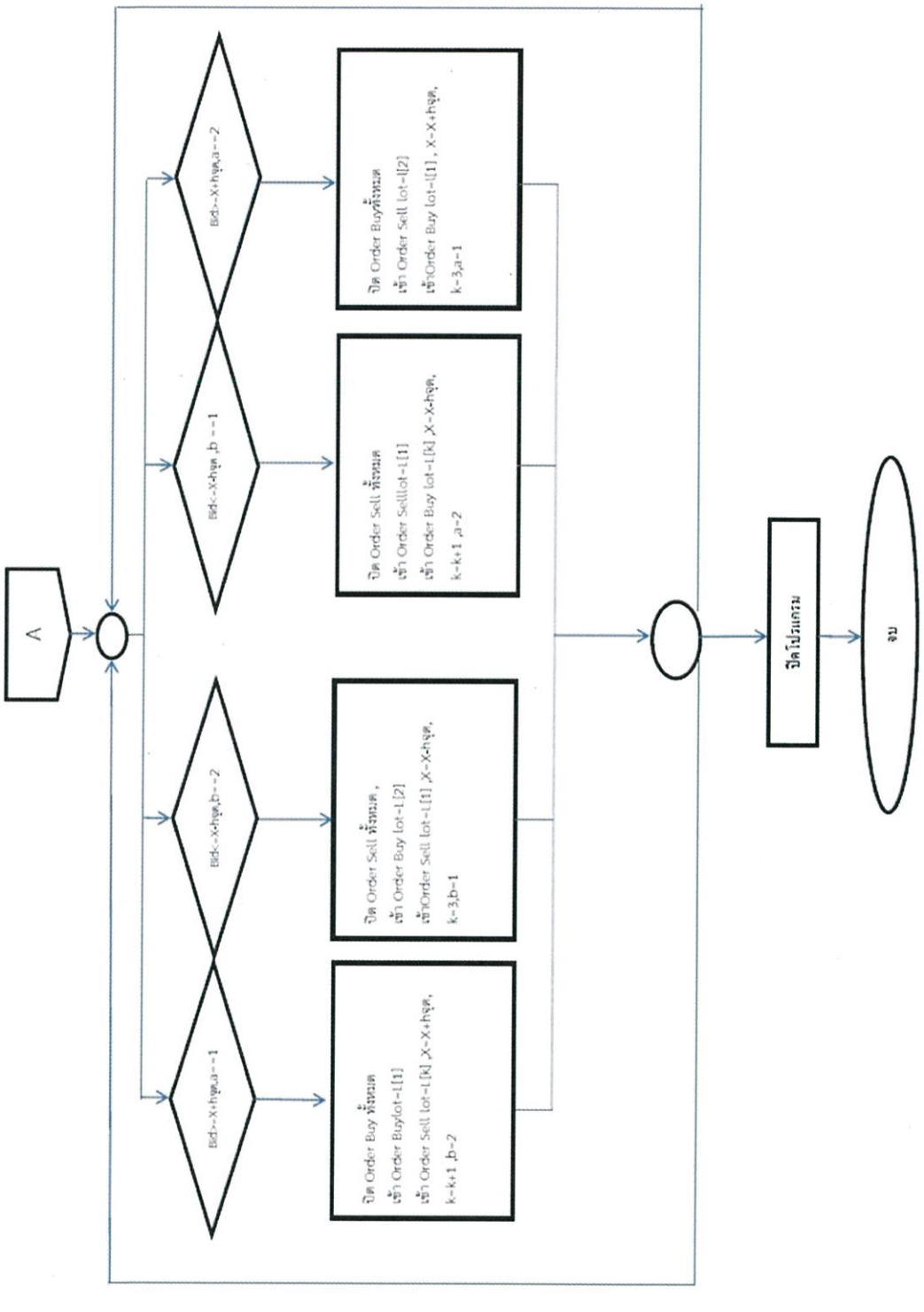
lot สูงสุดที่ เปิด ในบัญชี = 27.96

leverage1 : 1,000 ดังนั้นต้องมีเงินในบัญชี (27.96*100,000)/1,000 =2,796 ถึง 3,000 $

3.2 FLOW CHAT

- ตัวแปร l[1]-l[10] จะเก็บค่าlot
- ตัวแปร k จะมีไว้เปลี่ยนค่าlot ตามเงื่อนไข
- ตัวแปร h ความกว้างของช่วงราคา
- ตัวแปร x=ราคาเสนอซื้อ เมื่อใช้โรบอท
- ตัวแปร a และ b เป็นตัวสับเปลี่ยนเงื่อนไข





รูปที่ 3. 3 flow chart

บทที่4

การดำเนินงาน

4.1 CODE

การออกแบบcodeอัลกอริทึ่มที่จะนำมาใช้ใน Expert Advisor ได้ผลดังนี้

แสดงรูปในรูปที่ 4.1

```
//+------------------------------------------------------------------+
//|                                                        Arise.mq4 |
//|                        Copyright 2016, MetaQuotes Software Corp. |
//|                                             https://www.mql5.com |
//+------------------------------------------------------------------+
#property copyright "Copyright 2016, MetaQuotes Software Corp."
#property link      "https://www.mql5.com"
#property version   "1.00"
#property strict
//+------------------------------------------------------------------+
//| Expert initialization function                                   |
//+------------------------------------------------------------------+
extern int MagicNumber = 1234;
double l[11];
double x = Bid;
int k = 2;
int h=100;
int a=1;
int b=1;

int OnInit()

  {
//---

//---
   return(INIT_SUCCEEDED);
  }
//+------------------------------------------------------------------+
```

```
//| Expert deinitialization function                                 |
//+------------------------------------------------------------------+


void CloseOrderAll (int type)
{
   for(int i = OrdersTotal()-1;i>=0;i--)
   {
      if(OrderSelect(i,SELECT_BY_POS) == true)
      {
         if(OrderMagicNumber() == MagicNumber && OrderSymbol() == Symbol() )
         {
            switch(type)
            {
               case OP_BUY:
                  OrderClose(OrderTicket(),OrderLots(),MarketInfo(OrderSymbol(),MODE_BID),0,0);
               break;
               case OP_SELL:
                  OrderClose(OrderTicket(),OrderLots(),MarketInfo(OrderSymbol(),MODE_ASK),0,0);
               break;
            }
         }
       }
    }
}

int CountOrder(int type)
{
   int CntOrder =0 ;
   for(int i=0;i<OrdersTotal();i++)
   {
      OrderSelect(i,SELECT_BY_POS,MODE_TRADES);
      if(OrderType()== type &&OrderMagicNumber() == MagicNumber )
      {
         if(OrderSymbol() == Symbol())
         {
            CntOrder++;
         }
      }
   }
   return (CntOrder);
}

void OnTick()
{
//---
l[1]=0.01;
l[2]=0.02;
l[3]=0.04;
l[4]=0.1;
l[5]=0.22;
l[6]=0.52;
l[7]=1.25;
l[8]=2.9;
l[9]=6.9;
l[10]=16;
  if(CountOrder(OP_SELL)==0 && CountOrder(OP_BUY)==0 )
    {
   OrderSend (Symbol(),OP_BUY,l[1],Ask,3,0,0,"My order",MagicNumber,0,clrGreen);
   OrderSend (Symbol(),OP_SELL,l[1],Bid,3,0,0,"My order",MagicNumber,0,clrRed);
   }

```

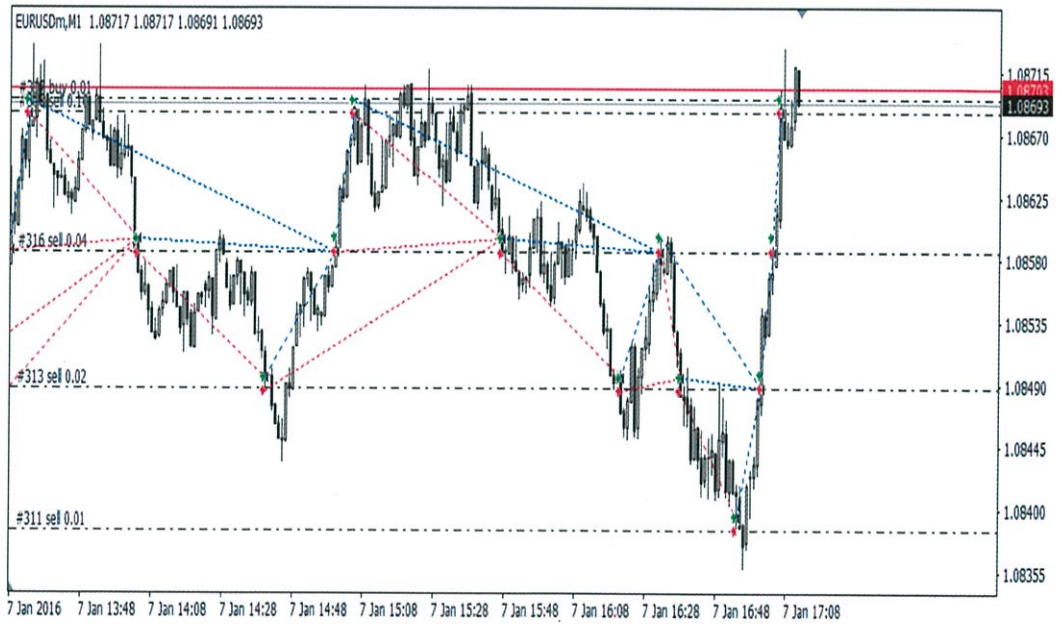
```
92    if(Bid >= x+h*Point&&a==1)
93    {
94
95          CloseOrderAll(OP_BUY);
96          OrderSend (Symbol(),OP_BUY,l[1],Ask,3,0,0,"My order",MagicNumber,0,clrGreen);
97          OrderSend (Symbol(),OP_SELL,l[k],Bid,3,0,0,"My order",MagicNumber,0,clrRed);
98          x = x+h*Point;
99          k=k+1;
100         b=2;
101   }
102
103   if(Bid <= x-h*Point&&b==2)
104   {
105         CloseOrderAll(OP_SELL);
106         OrderSend (Symbol(),OP_BUY,l[2],Ask,3,0,0,"My order",MagicNumber,0,clrGreen);
107         OrderSend (Symbol(),OP_SELL,l[1],Bid,3,0,0,"My order",MagicNumber,0,clrRed);
108         x = x-h*Point;
109         k=3;
110         b=1;
111
112   }
113
114   if(Bid <= x-h*Point&&b==1 )
115   {
116         CloseOrderAll(OP_SELL);
117         OrderSend (Symbol(),OP_SELL,l[1],Bid,3,0,0,"My order",MagicNumber,0,clrRed);
118         OrderSend (Symbol(),OP_BUY,l[k],Ask,3,0,0,"My order",MagicNumber,0,clrGreen);
119         x = x-h*Point;
120         k=k+1;
121         a=2;
122   }
123
124   if(Bid >= x+h*Point&&a==2)
125   {
126         CloseOrderAll(OP_BUY);
127         OrderSend (Symbol(),OP_SELL,l[2],Bid,3,0,0,"My order",MagicNumber,0,clrRed);
128         OrderSend (Symbol(),OP_BUY,l[1],Ask,3,0,0,"My order",MagicNumber,0,clrGreen);
129         x = x+h*Point;
130         k=3;
131         a=1;
132   }
133 }
134
135 //+------------------------------------------------------------------+
136
```

รูปที่ 4. 1 codeที่ใช้เขียนEA

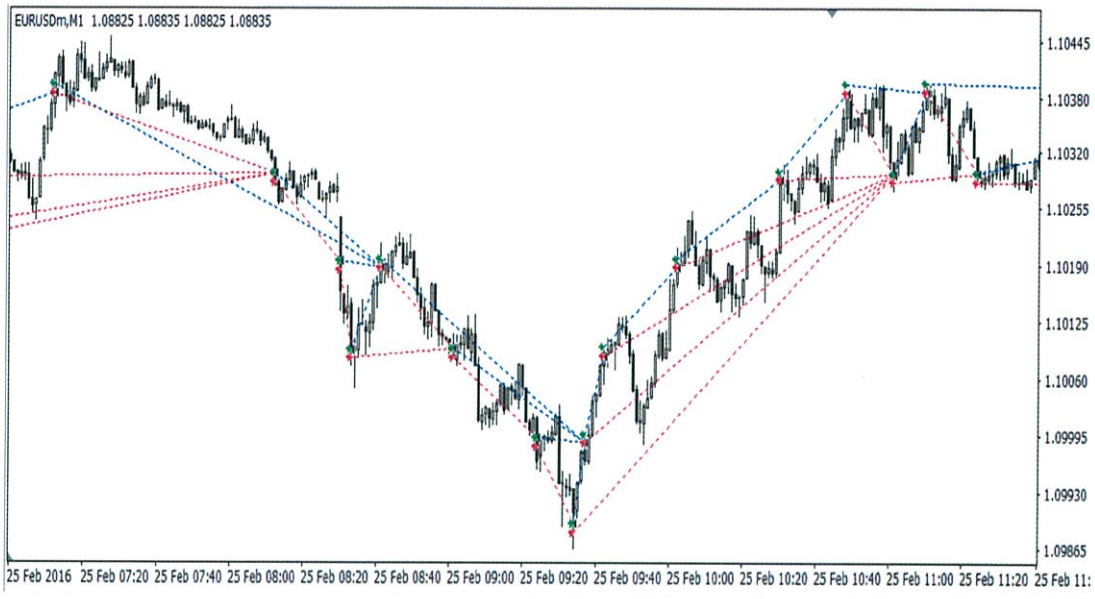
4.2Expert Advisor

ผลลัพท์จากการทำงานของrobot บน terminal

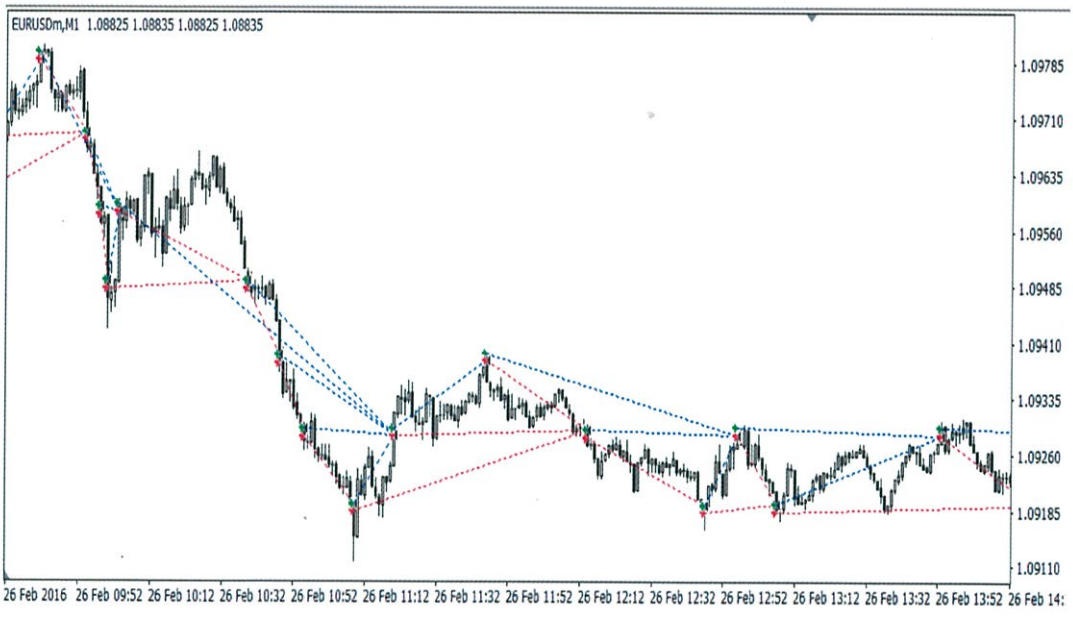
รูปที่ 4. 2ตัวอย่างการทำงานของrobotเมื่อ วันที่ 6 มกราคม พ.ศ.2559



รูปที่ 4. 3ตัวอย่างการทำงานของrobotเมื่อ วันที่ 7 มกราคม พ.ศ.2559



รูปที่ 4. 4แสดงการงานตำแหน่งเข้าออเดอร์ และปิดออเดอร์ ของ Robotเมื่อ วันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2559



รูปที่ 4. 5แสดงการงานตำแหน่งเข้าออเดอร์ และปิดออเดอร์ ของ Robotเมื่อ วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2559

4.3 Back Test

ทำการ Back Testดูข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่วันที่1 ม.ค. 2016 – 29 ก.พ. 2016เป็นเวลา 60 วัน ได้ผลลัพธ์ด้วยเงินตั้งต้น 3,000 $

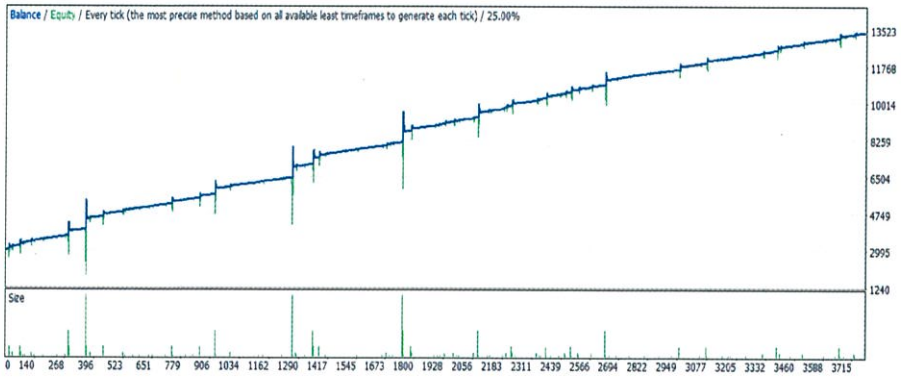
Strategy Tester Report

Arise

Exness-Real (Build 950)

Symbol		EURUSDm (Euro vs US Dollar (0.2-1.0))			
Period		1 Minute (M1) 2016.01.04 00:00 - 2016.02.29 23:58 (2016.01.01 - 2016.03.01)			
Model		Every tick (the most precise method based on all available least timeframes)			
Parameters		MagicNumber=1234;			
Bars in test	60380	Ticks modelled	1810590	Modelling quality	25.00%
Mismatched charts errors	0				
Initial deposit	3000.00			Spread	10
Total net profit	10381.36	Gross profit	21716.62	Gross loss	-11335.27
Profit factor	1.92	Expected payoff	2.76		
Absolute drawdown	1535.94	Maximal drawdown	4797.49 (58.97%)	Relative drawdown	63.25% (2519.45)
Total trades	3760	Short positions (won %)	1880 (50.21%)	Long positions (won %)	1880 (50.37%)
		Profit trades (% of total)	1891 (50.29%)	Loss trades (% of total)	1869 (49.71%)
	Largest	profit trade	1472.00	loss trade	-313.20
	Average	profit trade	11.48	loss trade	-6.06
	Maximum	consecutive wins (profit in money)	9 (1479.19)	consecutive losses (loss in money)	9 (-971.45)
	Maximal	consecutive profit (count of wins)	1479.19 (9)	consecutive loss (count of losses)	-971.45 (9)
	Average	consecutive wins	2	consecutive losses	2

รูปที่ 4. 6รายงานผล backtest



รูปที่ 4. 7แสดงเป็นกราฟ

บทที่5

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

5.1สรุปผลการดำเนินงาน

จากการทดลองใช้ ที่ความถี่ 100 pips ทำให้สามารถ ทนต่อสภาพกราฟที่เป็นเทรนขนาดใหญ่ได้ที่ช่วงความถี่ราคานี้ สามารถทนเทรนได้ถึง1,000 pips ทำให้ไม่เกิดความวิตกกังวลในสภาวะทั่วไป แต่ก็ไม่สามารถทนต่อ สภาวะข่าวที่รุนแรงได้ ที่ขึ้นลงทีเดียว 500-3,000 pips ผลจากการทดลองด้วยBack Testถือว่าประสบความสำเร็จมาก และไม่มีช่วงไหนที่กลับมาขาดทุน เพราะสามารถทนได้ถึง 1,000pipsทำให้เราสามารถรักษาความเสี่ยงได้และได้กำไร 10,381.36 ดอลล่าร์ ใน 60 วัน คิดเป็น 346% จากเงินทุน3,000$ ใน2เดือน

5.2ปัญหาและข้อจำกัด

1ต้องใช้เงินทุนเริ่มต้น3,000$ ถึงจะใช้ โรบอท ตัวนี้ได้

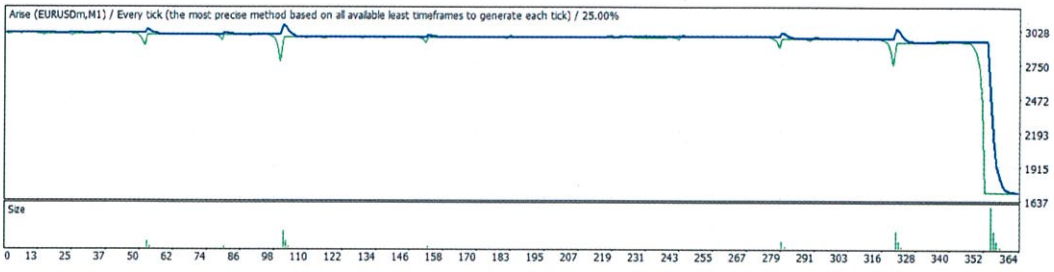
2ไม่สามารถทนต่อสภาวะข่าวรุนแรงได้

3สามารถทำงานได้เฉพาะคู่เงินที่มี Spread ต่ำ เช่นE/U U/J

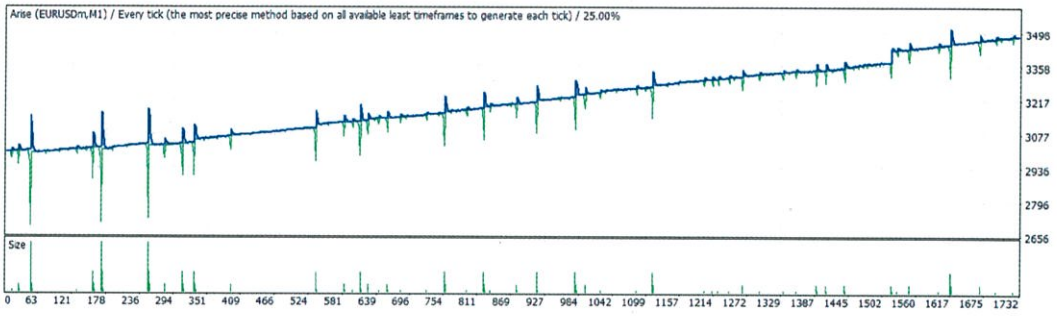
5.3ข้อเสนอแนะ

ควรหลีกเลี่ยงไม่ใช้โรบอท ตัวนี้ ช่วงข่าว สามารถดูข่าวได้ที่ บทที่2.5.3และเปลี่ยนช่วงความถี่ให้แคบลง เพื่อให้ เข้าออเดอร์ได้ในจำนวนมาก จะทำให้กำไรมากขึ้น ช่วงความถี่แคบลงทำให้ โอกาสที่สามารถทนต่อเทรนน้อยลง จากการทดลอง ใช้ช่วงความถี่ ที่ 60-100 pips จะทำให้ทนต่อสภาวะเทรนได้ดี ช่วง30-60pip สามารถทำกำไรได้ ถ้าหากไม่มีเทรนรุนแรง ต่ำกว่า20pips ไม่สามารถทำกำไรได้

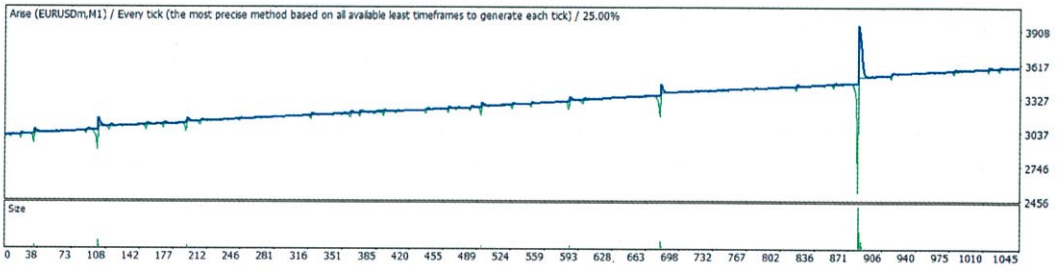
แสดงกราฟผลลัพธ์จากการทำBack Testช่วงเวลา3 วันที่ไม่มีสภาวะข่าวที่รุนแรงของวันที่ 7 มีนาคม พ.ศ.2559 – 9 มีนาคม พ.ศ.2559โดยทำการ back test 20-100 pips



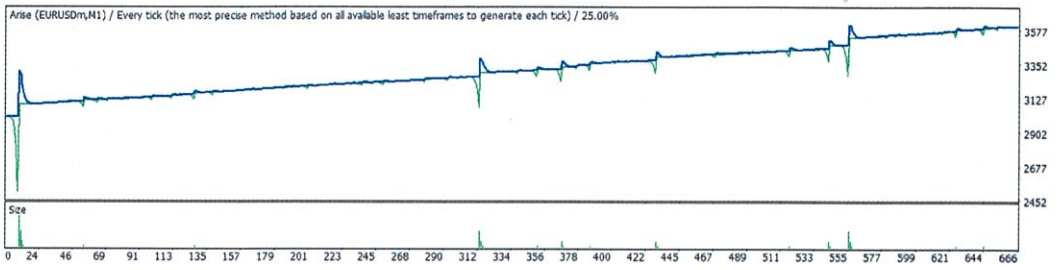
รูปที่ 5. 1Back Test 20pips



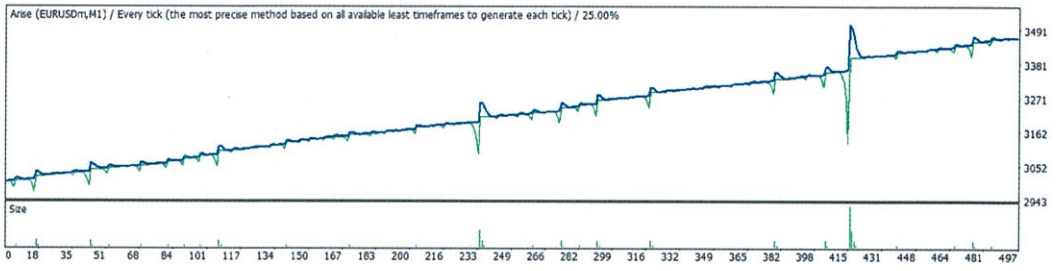
รูปที่ 5. 2 Back Test 30pips



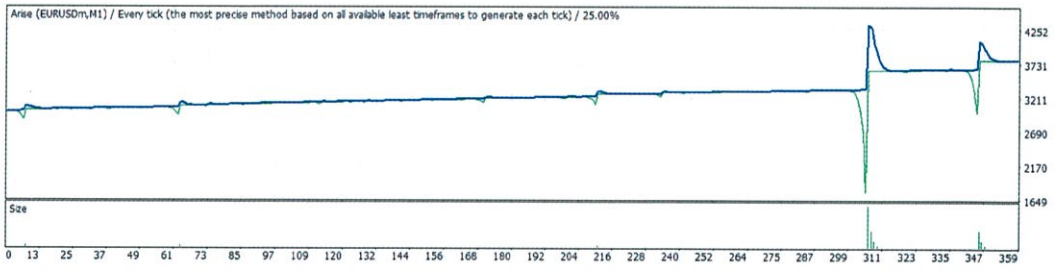
รูปที่ 5. 3 Back Test 40pips



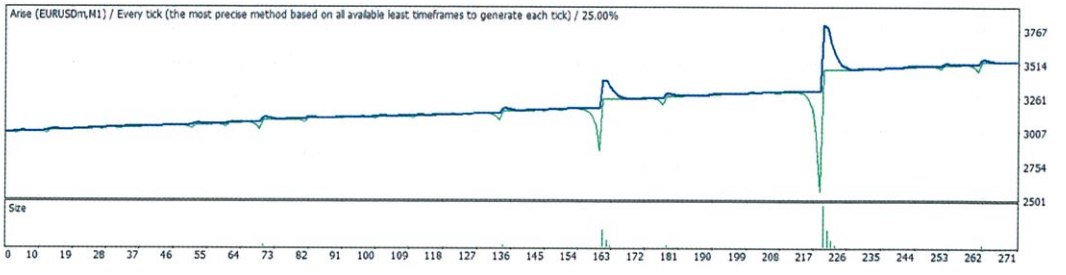
รูปที่ 5. 4 Back Test 50pips



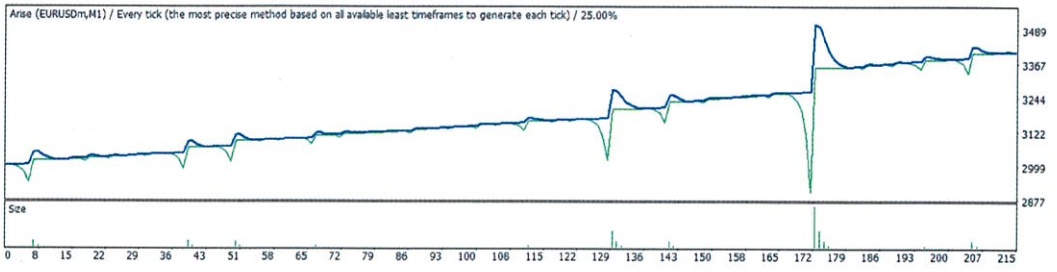
รูปที่ 5. 5 Back Test 60pips



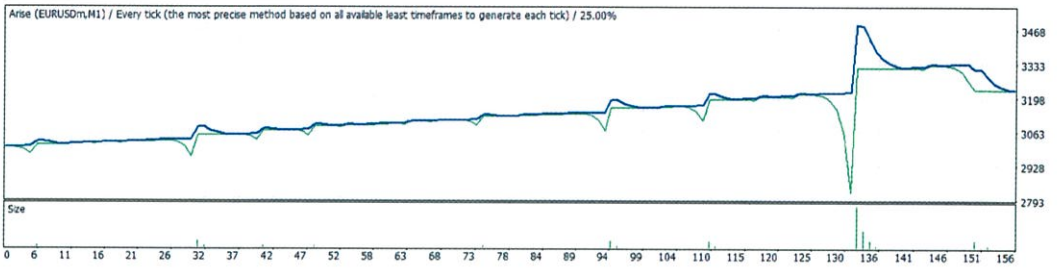
รูปที่ 5. 6 Back Test 70pips



รูปที่ 5. 7 Back Test 80pips



รูปที่ 5. 8Back Test 90pips



รูปที่ 5. 9 Back Test 100pips

เอกสารอ้างอิง

[1] ท็อปเทรดเดอร์(2557). คู่มือการใช้งาน metatrader 4 . พิมพ์ครั้งที่ 1 . กรุงเทพฯ ท็อปเทรดเดอร์

[2] พื้นฐาน forex .ค้นเมื่อ ตุลาคม 2558 , http://www.thaitalkforex.com/index.php?mod=r-page&id=14&tag=บทที่ 1.Forex พื้นฐาน

[3] ข้อมูลเกี่ยวกับforexและรวบรวมคำศัพท์ . ค้นเมื่อ ตุลาคม 2558 , http://www.forexthai.in.th/

[4]เรียนรู้เนื้อหาการลงทุนหุ้นออนไลน์และบทความเกี่ยวกับforex . ค้นเมื่อ ตุลาคม 2558 ,http://forexhow2.com/

[5]การวิเคราะห์แนวโน้วกราฟเบื้องต้น . ค้นเมื่อ ตุลาคม 25588 , http://thaiforexschool.com/index.php?board=3.0

[6] โปรแกรม mt4 .ค้นเมื่อ ตุลาคม 2558 , http://th.roboforex.com/trade-conditions/metatrader4-mt4/

[7] ภาษา MetaQuotes language 4 (mql4) .ค้นเมื่อ ตุลาคม 2558 , http://howtowriteeathai.blogspot.com/2014/01/mql4.html

[8] Exprtadvisor .ค้นเมื่อ มกราคม 2559 , http://www.forex-exness2016.com/ระบบเทรดอัตโนมัติ-ea

[9]วิธีการดูข่าวforex factory new . ค้นเมื่อ มกราคม 2559 , http://forexthailand9.blogspot.com/p/forexfactory.html

ภาคผนวก ก

คู่มือการใช้งานMetaTrader 4

ก.1 การดาวน์โหลดและติดตั้งโปรแกรม

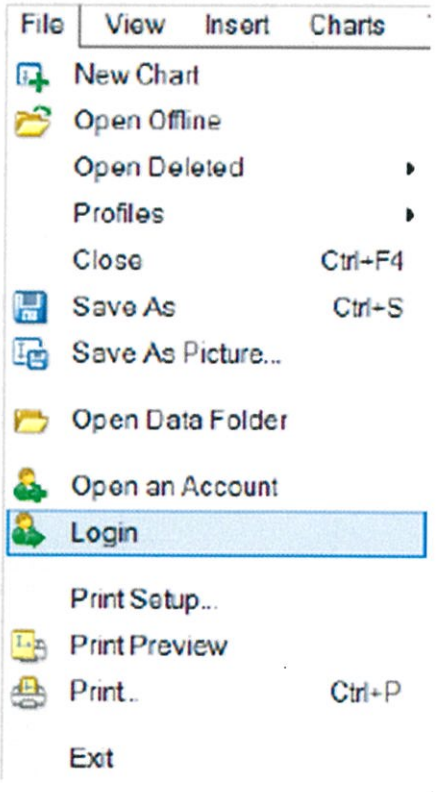
สำหรับ Windowsดาวน์โหลดตัวติดตั้งโปรแกรมได้ที่

http://www.toptrader.co.th/download

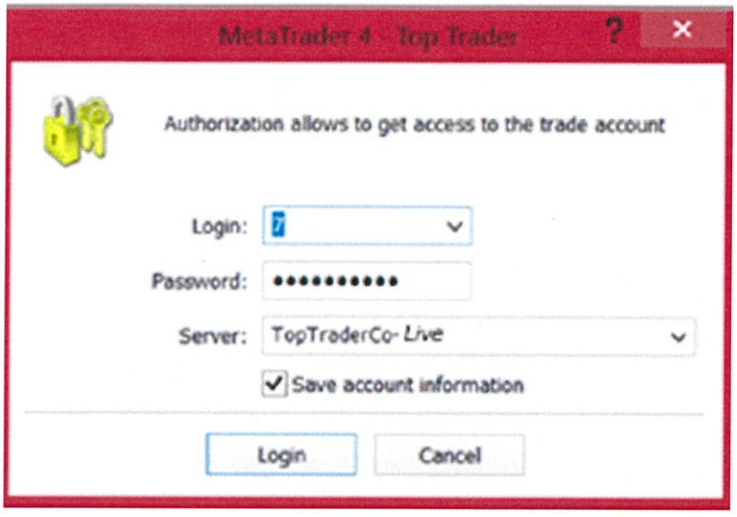
การเข้าใช้งานโปรแกรมMetaTrader 4

การ Login

1. วิธีการ login เข้าสู่ระบบให้ไปที่เมนู File แล้วเลือก Login กรอกชื่อบัญชีผู้ใช้ออนไลน์และรหัสผ่าน ส่วน Server ให้เลือกเป็นTopTrader Co-Liveจากนั้นกด Login เพื่อเข้าสู่ระบบ



รูปที่ ก. 1 log in เข้าสู่ระบบ



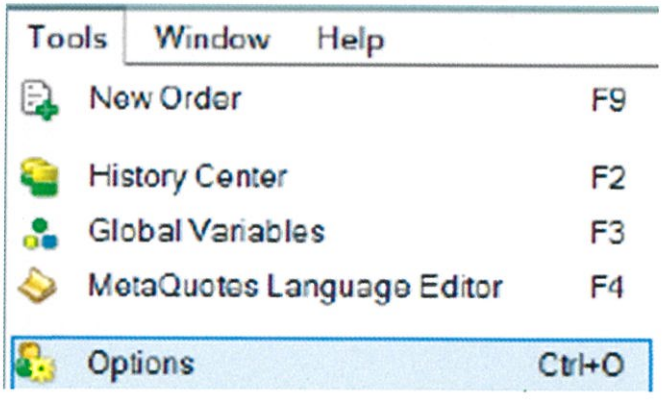
รูปที่ ก. 2หน้าแสดง log in

2. ถ้า Log in ผ่านเรียบร้อยแล้วตรงมุมล่างขวาจะแสดงเครื่องหมายดังรูปถ้า Log in ไม่ผ่านจะแสดงคำว่า No Connection หรือ Invalid Account หรือข้อความ Errorอื่นๆ

รูปที่ ก. 3เครื่องหมายแสดงการlog in เรียบร้อย

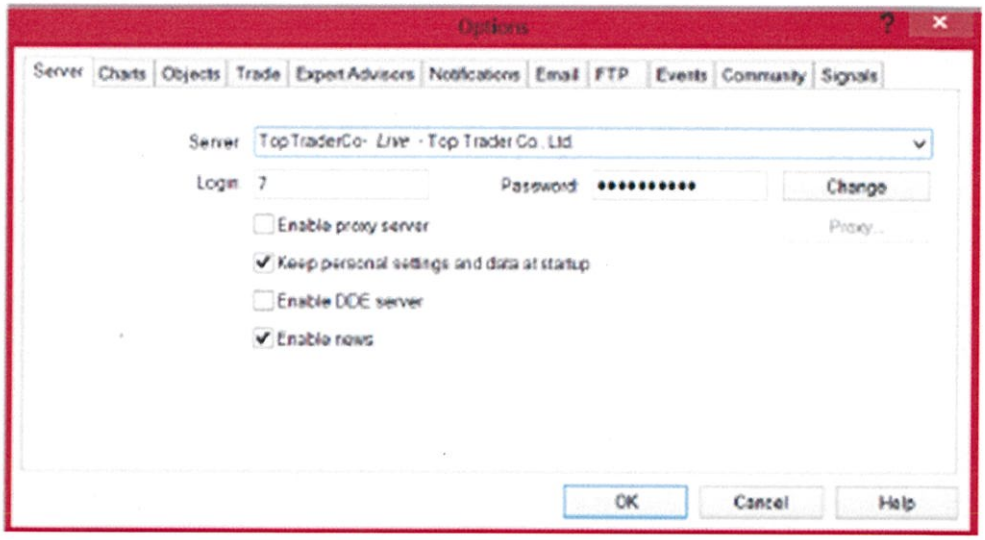
การเปลี่ยนรหัสผ่าน

1. เข้าไปที่เมนู Tools -> Options



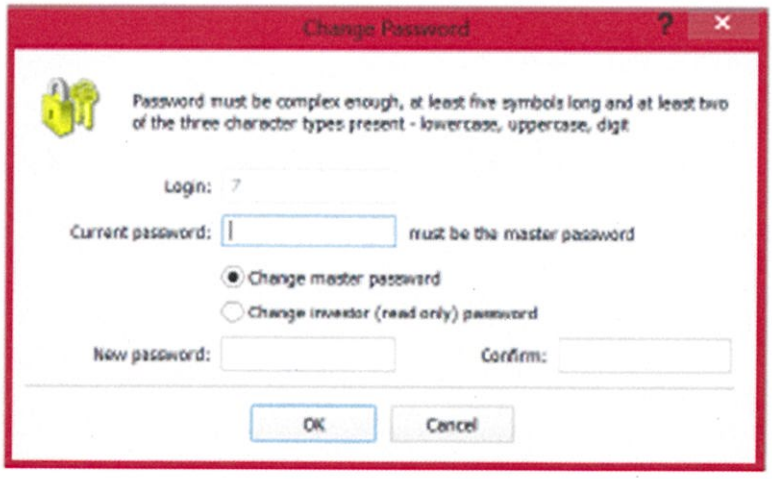
รูปที่ ก. 4เมนู tools

2. คลิกที่แท็บServer และกดปุ่ม Change



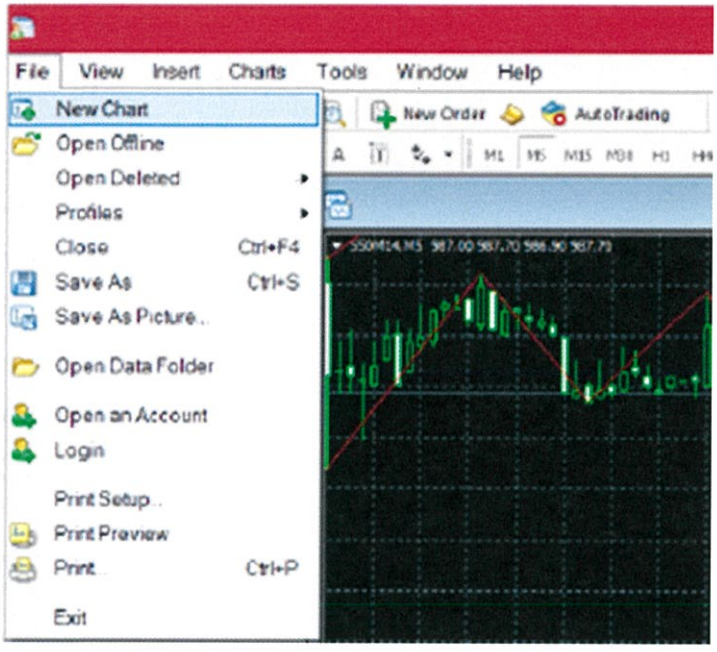
รูปที่ ก. 5เมนู option

3. ที่ช่อง Current password ให้ใส่รหัสผ่านปัจจุบัน, ช่อง New password ใส่รหัสผ่านที่ต้องการเปลี่ยน (รหัสผ่านจะต้องมีความยาวอย่างน้อย 5 ตัวและ 2ใน 3 จะต้องมีตัวอักษรตัวเล็ก, ตัวใหญ่และตัวเลขรวมอยู่ด้วย), ช่อง Confirm ใส่รหัสผ่านใหม่ยืนยันอีกครั้งเสร็จแล้วกด OK



รูปที่ ก. 6การเปลี่ยนpassword

เมื่อเข้าสู่ระบบแล้วสามารถเพิ่มกราฟที่ต้องการได้โดยไปที่เมนูFileแล้วเลือกNew Chart จากนั้นเลือกสินค้าที่ต้องการได้



รูปที่ ก. 7การเพิ่มกราฟ

ต่อจากนั้นเราจะมาศึกษารายละเอียดภายในโปรแกรมและวิธีการเทรดกันซึ่งตัวโปรแกรมสามารถแบ่งได้เป็น5 ส่วนหลักๆตามรูป

รูปที่ ก. 8แต่ละส่วนของหน้าโปรแกรม

ส่วนที่ 1 จะเป็น Menu Bar และ Tool Bar มีเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์กราฟ

ส่วนที่ 2 Market watch แสดงรายละเอียดของสินค้าต่างๆ

ส่วนที่ 3 Navigator เป็นส่วนที่แสดงชื่อและเลขบัญชีการลงทุนของเรา

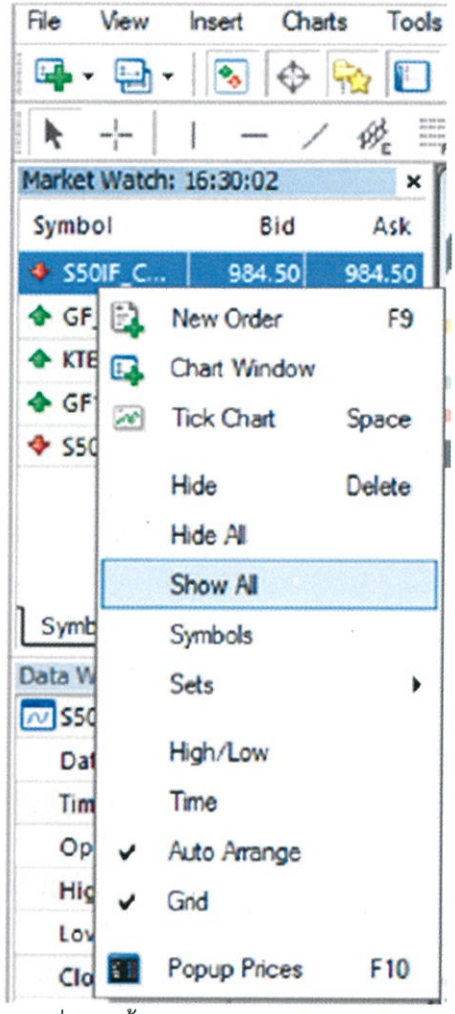
- Account คือเลขบัญชีออนไลน์ของผู้ใช้และชื่อของผู้ใช้
- Indicator คือเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์ที่มากับระบบของโปรแกรม MT4
- Custom Indicator คือรายการ indicator ที่add เข้ามาเพิ่มนอกเหนือจากที่ระบบมีไว้ให้ แล้วหากเราต้องการเพิ่ม indicator ใน MT4 ให้ copy ไฟล์ไปวางที่ C:\ProgramFiles\MetaTrader4 – TopTrader\MQL4\Indicators
- Expert Advisors (EA) คือโปรแกรมที่ทำรายการซื้อขายให้อัตโนมัติหากเราต้องการเพิ่ม Expert Advisor ใน MT4 ให้ copy ไฟล์ไปวางที่C:\Program Files\MetaTrader4 - Top Trader\MQL4\Experts

ส่วนที่ 4 คือกราฟสินค้าที่ทำการเปิดขึ้นมา

ส่วนที่ 5 เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าของและเงินทุนของผู้ใช้

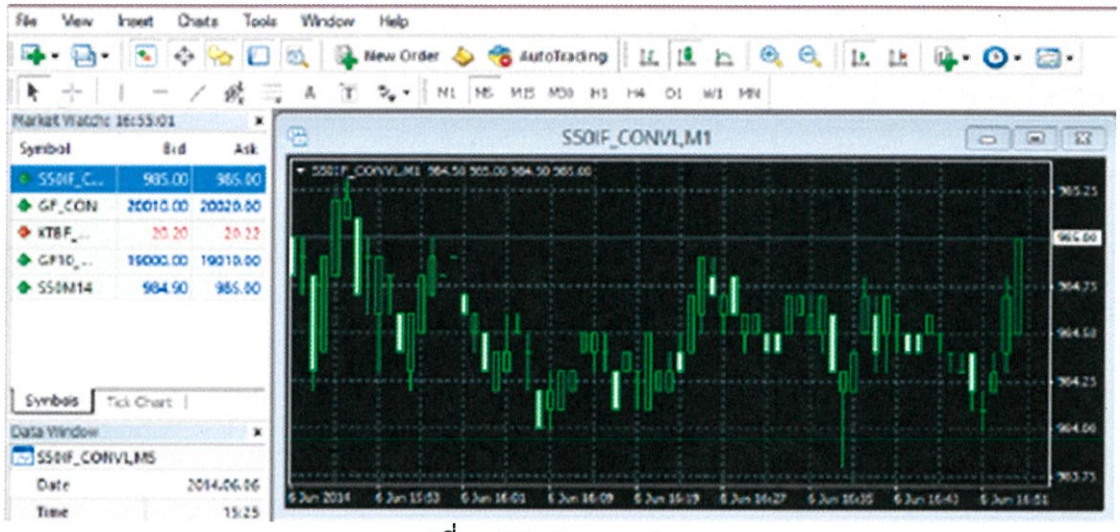
การเปิดกราฟ

1.กดเครื่องหมายบวกที่อยู่ด้านบนซ้ายและเลือกสินค้าที่ต้องการถ้าไม่เจอสินค้าที่ต้องการให้เข้าไปคลิกขวาที่หน้าต่าง Market Watchและเลือกที่ Show All



รูปที่ ก. 9ขั้นตอนการแสดงกราฟสินค้า

2. กราฟของสินค้าจะแสดงขึ้นมาดังรูปเวลาในกราฟจะเป็นเวลาที่ Server ของตลาดนั้นๆ

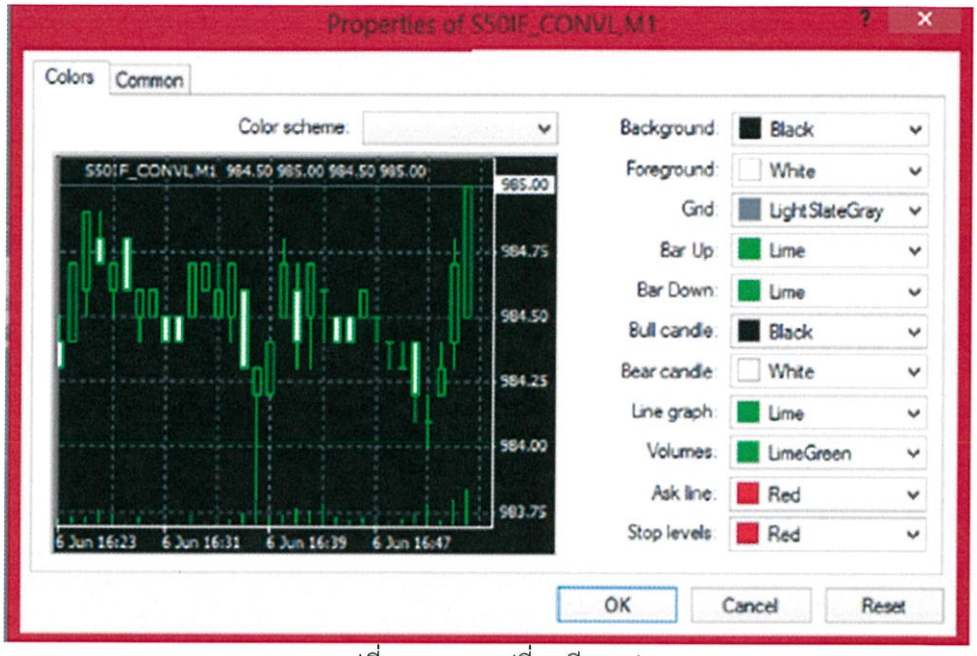


รูปที่ ก. 10แสดงกราฟ

3. สามารถปรับแต่งรูปแบบของกราฟเช่นสี, ประเภทของกราฟ, เส้นต่างๆโดยคลิกขวาที่กราฟและเลือกProperties หรือกด F8

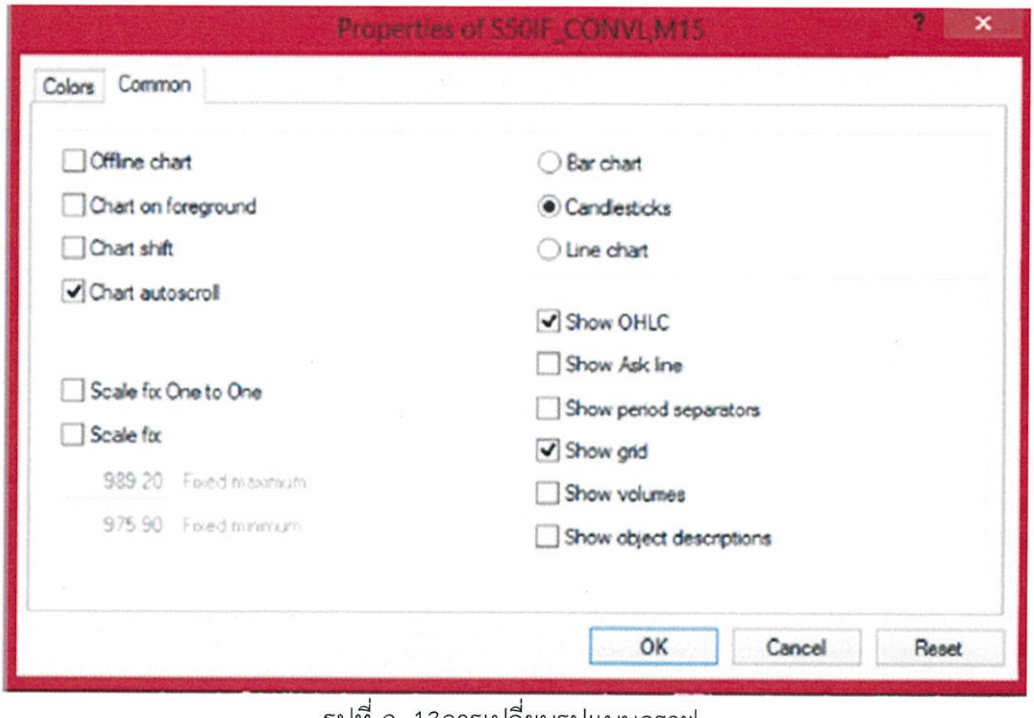
รูปที่ ก. 11การปรับแต่งรูปแบบกราฟ

4.ที่แท็บColors สามารถเปลี่ยนสีของกราฟได้



รูปที่ ก. 12การเปลี่ยนสีกราฟ

5.ที่แท็บCommon สามารถเปลี่ยนรูปแบบของกราฟรวมถึงให้แสดงหรือซ่อนเส้นต่างๆได้



รูปที่ ก. 13การเปลี่ยนรูปแบบกราฟ

Toolbar

ที่ Toolbar ก็จะมีไอคอนต่างๆให้ใช้งานดังนี้ (เรียงลำดับตามกรอบสีแดงที่วงไว้จากบนลงล่าง)

รูปที่ ก. 14 tool bar ไอคอน

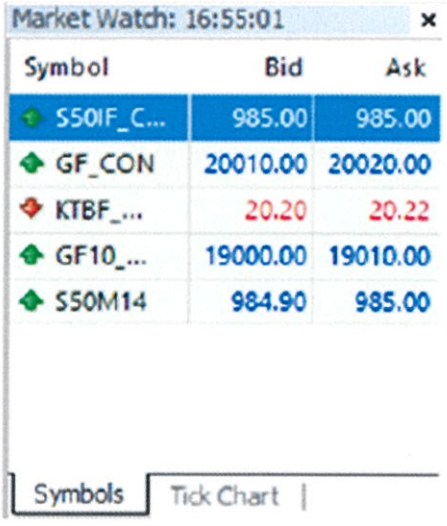
1.Standardbar

1.1 New chart – การเปิดหน้าต่างกราฟใหม่

1.2 Profile –หน้าต่างสินค้าที่เรากำหนดไว้

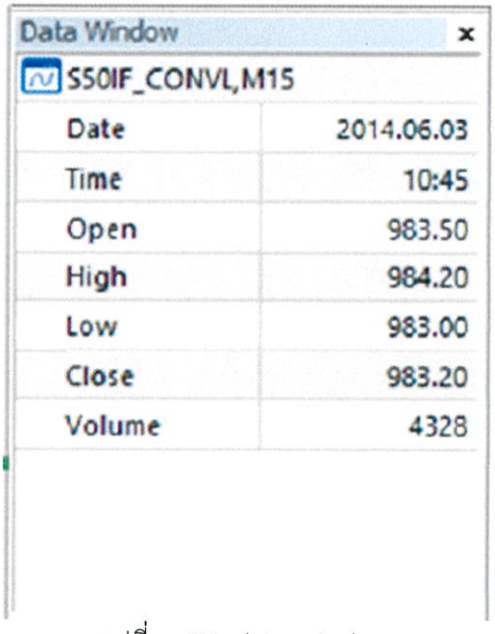
รูปที่ ก. 15 standard bar

1.3 Market Watch – หน้าต่างดูราคาของสินค้าต่างๆแบบเรียลไทม์



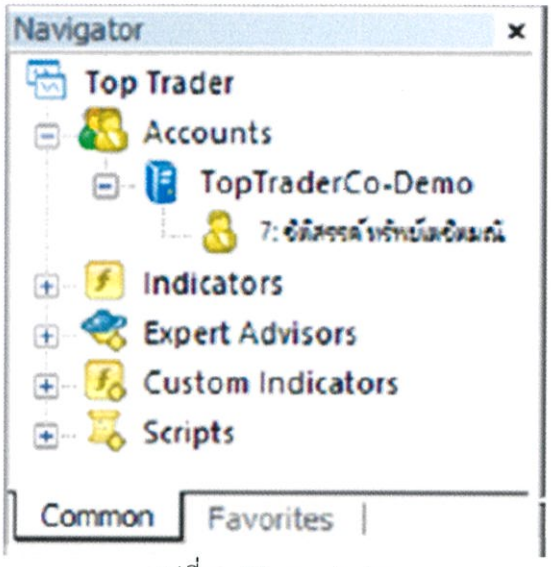
รูปที่ ก. 16 market watch

1.4 Data Window - หน้าต่างดูข้อมูลราคาเปิด,ปิด, สูงสุด, ต่ำสุด, Volume ของกราฟให้นำเมาส์ไปวางไว้ที่ตำแหน่งที่ต้องการดูรายละเอียดในกราฟ



รูปที่ ก. 17 data window

1.5 Navigator - หน้าต่างแสดงรายชื่อ, Indicator, EA, Script

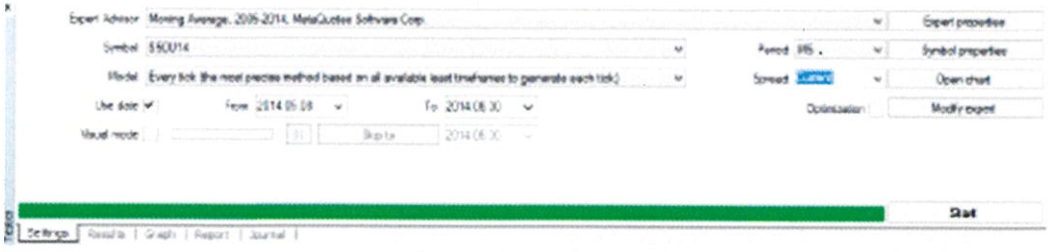


รูปที่ ก. 18 navigator

1.6 Terminal - หน้าต่างแสดงออเดอร์ที่กำลังเปิดอยู่, ประวัติการเทรด,Mailbox, Log ของ EA, รายละเอียดการ Log in รวมถึง Error ต่างๆ

รูปที่ ก. 19 terminal

1.7 Strategy Tester - หน้าต่างไว้สำหรับการเทสEA(รายละเอียดอยู่ในเรื่องการทดสอบระบบ)



รูปที่ ก. 20 Strategy Tester

1.8 ปุ่มเปิดออเดอร์ซื้อขาย

1.9 ปุ่มเปิดMetaEditor (ใช้เขียน EA)

1.10 ปุ่มเปิด/ปิดการใช้งาน EA (ถ้าการเปิดใช้งานปุ่มจะเป็นสีเขียวถ้าปิดการใช้งานปุ่มจะเป็นสีแดง)

2. Chartbar

2.1 ปุ่มแสดงรูปแบบกราฟเป็นแบบแท่ง

2.2 ปุ่มแสดงรูปแบบกราฟเป็นแบบแท่งเทียน

2.3 ปุ่มแสดงรูปแบบกราฟเป็นแบบเส้น

2.4 ปุ่มขยายกราฟ

2.5 ปุ่มย่อกราฟ

2.6 ปุ่ม Auto Scroll ให้กราฟขยับไปทางซ้ายเรื่อยๆเมื่อราคามีการอัพเดท

2.7 ปุ่ม Chart Shift คือให้กราฟขยับเลื่อนไปทางด้านซ้าย

2.8 ปุ่ม Indicator ไว้เพิ่ม Indicator ในกราฟ

2.9 ปุ่ม Period ไว้เลือกช่วงเวลา (Timeframe) ต่างๆ

2.10 ปุ่ม Templates ไว้เซฟรูปแบบกราฟเก็บไว้

3. Linestudiesbar

3.1 ปุ่มเลือกรูปแบบเมาส์เป็น Cursor เพื่อแสดงในกราฟ

3.2 ปุ่มเลือกรูปแบบเมาส์เป็น Crosshairเพื่อแสดงในกราฟ

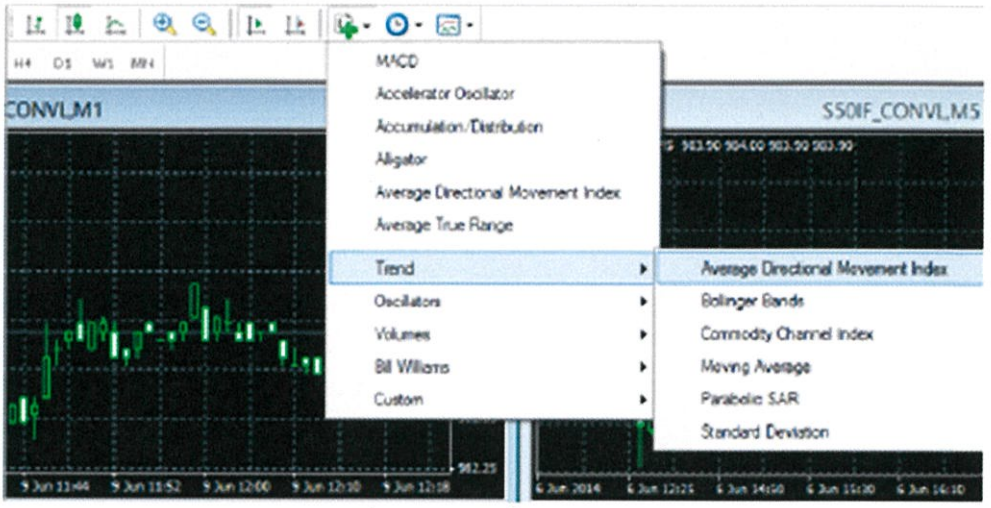
3.3 เอาไว้ลากเส้น, เขียนข้อความต่างๆบนกราฟ, และ Indicator Fibonacci

4. Periodicitybar

4.1 เลือกช่วงเวลา (Timeframe) ต่างๆ

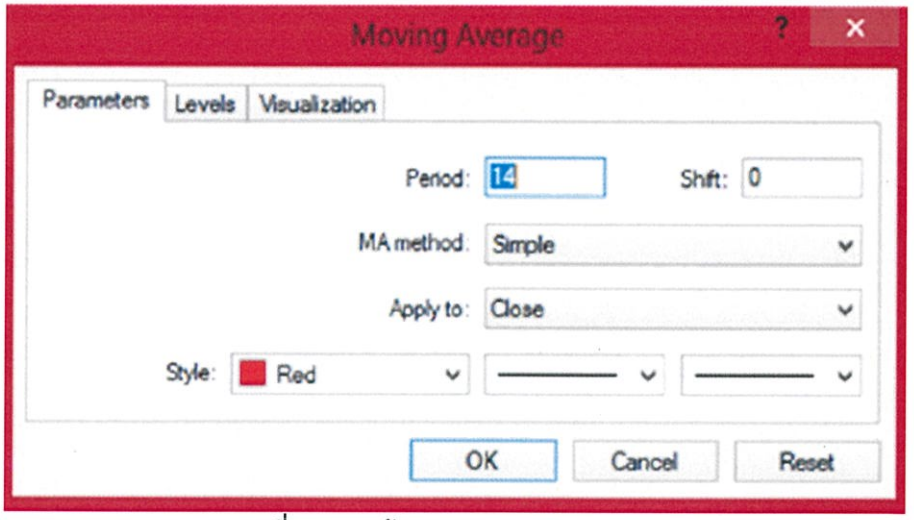
การเพิ่ม Indicator

1. คลิกที่ปุ่ม Indicators ทางด้านบนและเลือก Indicator ที่ต้องการเพิ่ม



รูปที่ ก. 21การเพิ่ม indicator

2. เสร็จแล้วจะมีหน้าต่างเพื่อเซตค่าต่างๆสำหรับ Indicator ตัวอย่างแสดงการเพิ่ม Moving Average



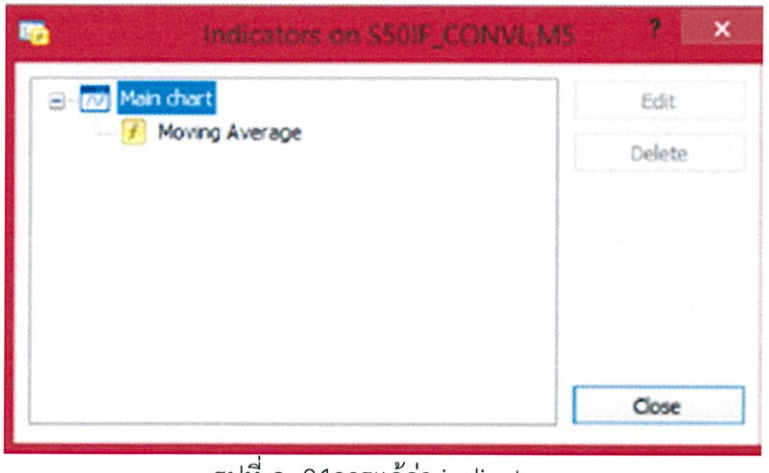
รูปที่ ก. 22หน้าเมนู moving average

3. Indicatorก็จะแสดงในกราฟดังรูป

รูปที่ ก. 23 indicator แสดงกราฟ

4. ถ้าต้องการแก้ค่าต่างๆของ Indicator ให้ดับเบิ้ลคลิกที่ Indicator ก็จะมีหน้าต่างเซตค่าต่างๆแสดงขึ้นมาเหมือนในข้อที่ 2

5.ถ้าต้องการลบให้กด (Ctrl + i) จะแสดงรายชื่อ Indicator ทั้งหมดที่อยู่ในกราฟให้คลิกชื่อ Indicatorที่ต้องการลบแล้วกด Delete



รูปที่ ก. 24การแก้ค่า indicator

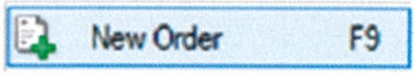
6. สามารถลง Indicator อื่นๆเพิ่มเติมได้โดยให้เข้าไปที่เมนู File -> Open data folder แล้วนำไฟล์ Indicator(ไฟล์นามสกุล mq4 หรือ ex4) ใส่ไว้ที่โฟลเดอร์C:\Program Files\MetaTrader 4 - Top

Trader\MQL4\Indicatorsเสร็จแล้ว Restart MT4, ทำตามข้อ 1 ก็จะเห็นชื่อ Indicator ที่เพิ่มไว้อยู่ในหัวข้อ Custom

การใช้คำสั่งซื้อ-ขายในโปรแกรมMetaTrader 4

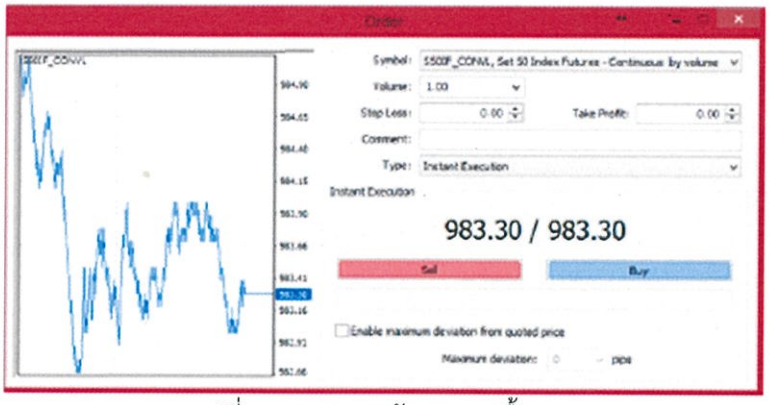
การเปิด/ปิดออเดอร์

1. หลังจากได้ทำความรู้จักกับโปรแกรมMetaTrader 4 แล้วหากต้องการซื้อขายให้กด F9 หรือคลิกขวาที่กราฟ> Trading > New Order จะปรากฏBox แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการซื้อขายขึ้นมา



รูปที่ ก. 25ปุ่ม new order

2. จะมีหน้าต่างแสดงขึ้นมาดังรูป



รูปที่ ก. 26แสดงหน้าเมนูการซื้อขาย

2.1 Symbol –สินค้าที่ต้องการซื้อขาย

2.2 Volume - จำนวนสัญญาที่ต้องการเทรด

2.3 Stop Loss - ราคาที่จะให้ปิดออเดอร์อัตโนมัติเมื่อขาดทุน

2.4 Take Profit - ราคาที่จะให้ปิดออเดอร์อัตโนมัติเมื่อกำไร

2.5 Comment - สามารถใส่ Comment สำหรับออเดอร์ที่จะเปิด

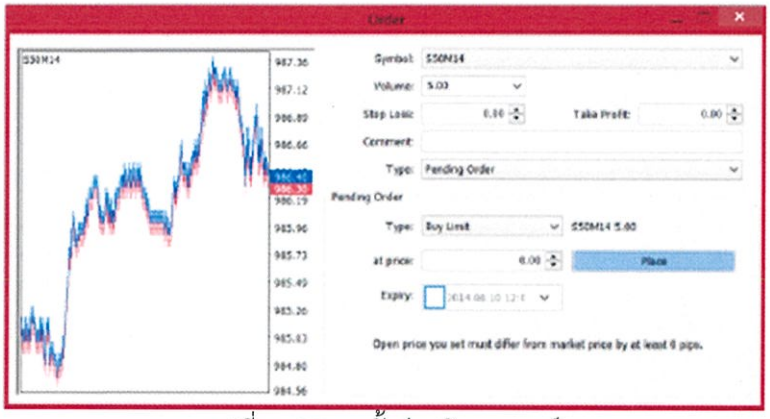
2.6 Type - Instant Execution / Market Execution*คือเปิดออเดอร์ทันที, Pending Order คือเปิดออเดอร์แบบ Pending (รอให้ราคามาถึงจุดที่เราต้องการถึงจะทำการเปิดออเดอร์)

*หมายเหตุถ้าใน Server Live จะเป็น Market Execution

2.7 Sell - เปิดออเดอร์ขาย

2.8 Buy – เปิดออเดอร์ซื้อ

3. ถ้าเลือกการเปิดออเดอร์เป็นแบบ Pending หน้าต่างจะเปลี่ยนเป็นดังรูปการเปิดออเดอร์แบบนั้นเป็นการตั้งเปิดออเดอร์ทิ้งไว้ในกรณีที่ราคาที่เราต้องการซื้อหรือขายยังไม่เกิดขึ้นเมื่อราคปัจจุบันมาถึงราคาที่เราตั้งไว้ออเดอร์ก็จะเปิดให้อัตโนมัติ



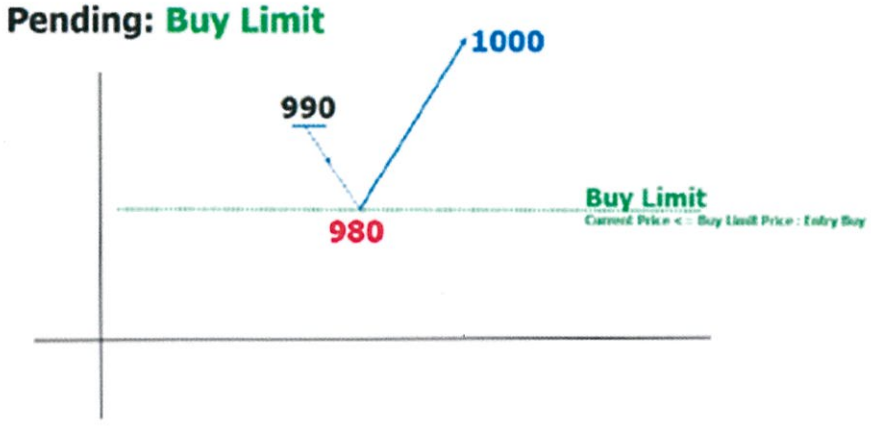
รูปที่ ก. 27การตั้งต่า เปิดออเดอร์

ในส่วน Pending Order จะมีค่าต่างๆให้เลือกดังนี้

3.1 Type order

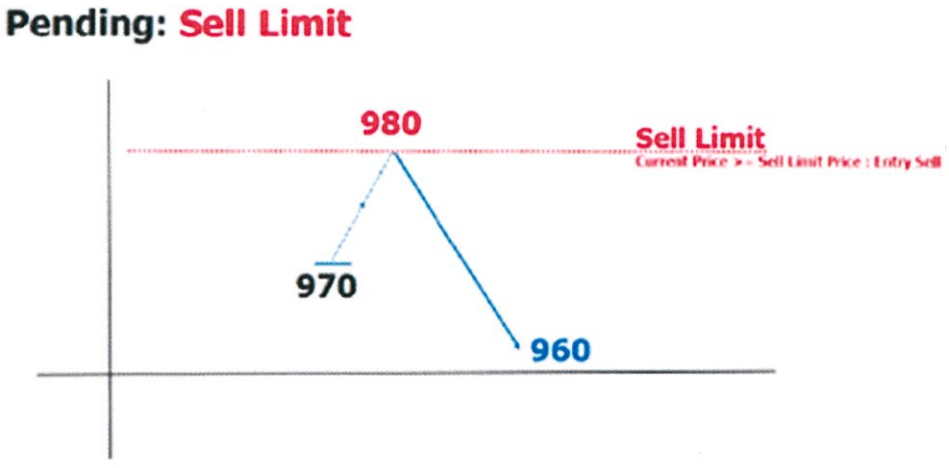
ตัวอย่าง

3.1.1Buy Limit คือทำารซื้อเมื่อราคาปัจจุบันอยู่สูงกว่าราคาที่เราจะซื้อ



รูปที่ ก. 28 buy limit

3.1.2 Sell Limit คือทำการขายเมื่อราคาปัจจุบันอยู่ต่ำกว่าราคาที่เราจะขาย

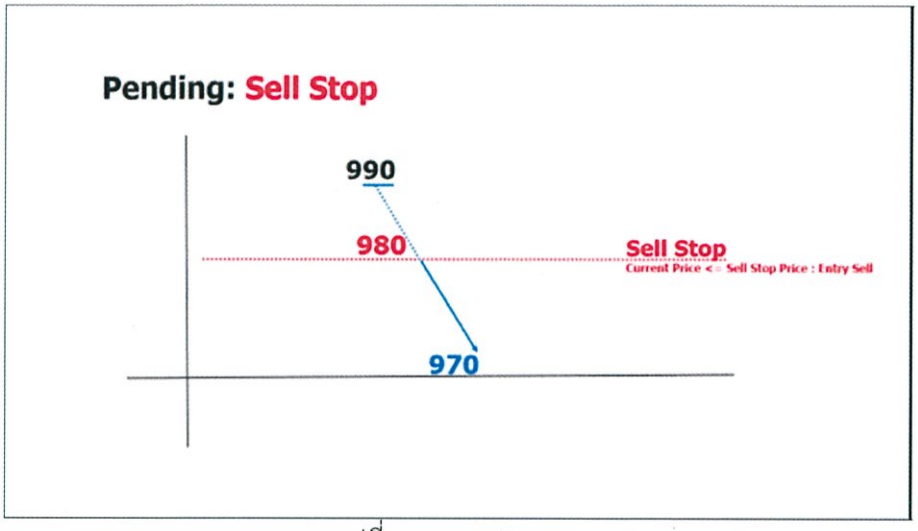


รูปที่ ก. 29 sell limit

3.1.3 Buy Stop คือทำการซื้อเมื่อราคาปัจจุบันอยู่ต่ำกว่าราคาที่เราจะซื้อ

รูปที่ ก. 30 buy stop

3.1.4 Sell Stop คือทำการขายเมื่อราคาปัจจุบันอยู่สูงกว่าราคาที่เราจะขาย



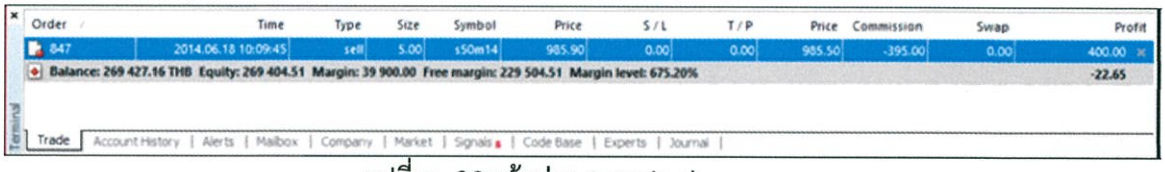
รูปที่ ก. 31 sell stop

3.2 at price - ใส่ราคาที่เราต้องการซื้อขาย

3.3 Place - ทำการเปิดออเดอร์Pending

3.4 Expiry –เวลาหมดอายุของออเดอร์แต่ละออเดอร์ถ้าเลยเวลาที่ระบุออเดอร์นั้นๆจะถูกยกเลิกโดยอัตโนมัติ

4. ถ้าทำการเปิดออเดอร์แล้วจะเห็นรายละเอียดออเดอร์ที่หน้าต่าง Terminal ด้านล่างดังรูป



รูปที่ ก. 32หน้าต่าง terminal

4.1 Order - หมายเลขออเดอร์

4.2 Time - เวลาที่ทำการเปิดออเดอร์ (เวลาใน Server)

4.3 Type - ประเภทออเดอร์ (ซื้อหรือขาย)

4.4 Size –จำนวนสัญญา

4.5 Symbol –สินค้า

4.6 Price - ราคาที่ทำการเปิดออเดอร์

4.7 S/L - ราคา Stop Loss (หมายเหตุ 0 คือไม่ได้ทำการเซต)

4.8 T/P - ราคา Target Profit (หมายเหตุ 0 คือไม่ได้ทำการเซต)

4.9 Price - ราคาปัจจุบัน

4.10 Commission - ค่าคอมมิชชั่น

4.11 Profit - กำไร/ขาดทุน

4.12 Balance - ยอดเงินที่ยังไม่รวมกำไรหรือขาดทุนของออเดอร์ที่กำลังเปิด

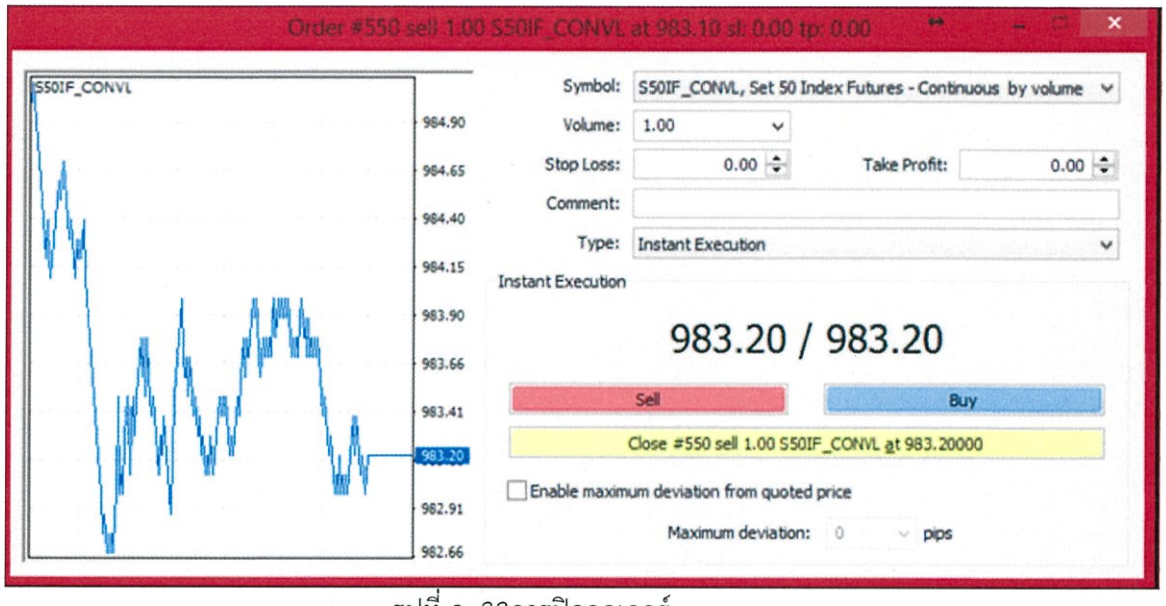
4.13 Equity - ยอดเงินที่รวมกำไรหรือขาดทุนของออเดอร์ทั้งหมดที่กำลังเปิดอยู่

4.14 Margin - จำนวน Margin ทั้งหมดที่ใช้ไปในการเปิดออเดอร์

4.15 Free Margin - จำนวน Margin ที่เหลือเพื่อไว้สำหรับเปิดออเดอร์

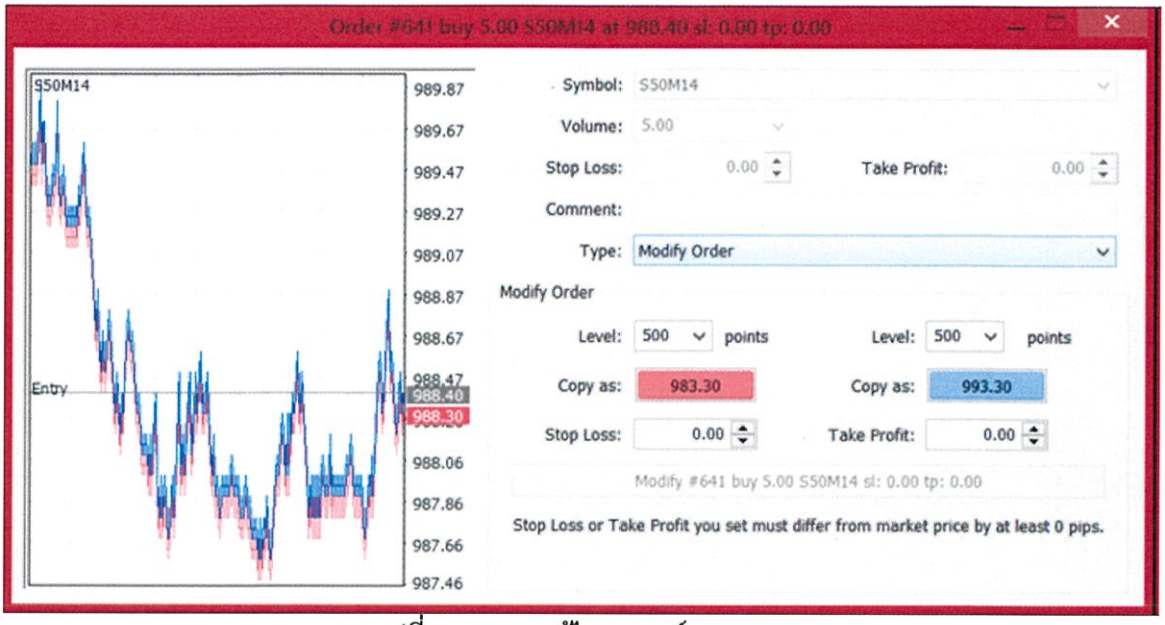
4.16 Margin Level - มีค่าเท่ากับ (Volume*intial_margin/100) ถ้าลดเหลือน้อยต่ำกว่าค่า Margin levelตรงออเดอร์จะเป็นสีแดงๆเตือนขึ้นมาถ้าต่ำกว่า Stop level ออเดอร์ก็จะถูกปิดให้โดยอัตโนมัติซึ่งแต่ละบัญชีก็จะมีระดับ Margin level และ Stop Level ที่แตกต่างกัน

5. ถ้าต้องการปิดออเดอร์ให้ดับเบิ้ลคลิกที่รายละเอียดของออเดอร์จะมีหน้าต่างแสดงขึ้นมาดังรูปเลือก Typeเป็น Instant Execution และกดปุ่ม Close เพื่อปิดออเดอร์



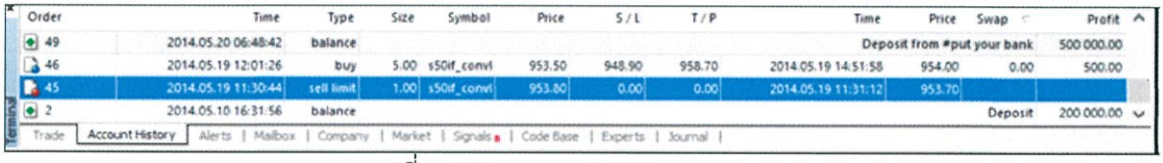
รูปที่ ก. 33การปิดออเดอร์

6. ถ้าต้องการแก้ไขออเดอร์เช่น Stop Loss หรือ Take Profit ให้ดับเบิ้ลคลิกที่รายละเอียดของออเดอร์จะมีหน้าต่างแสดงขึ้นมาดังรูปเลือก Type เป็น Modify Order แก้ไขรายละเอียดตามต้องการและกดปุ่ม Modifyเพื่อแก้ไขออเดอร์



รูปที่ ก. 34การแก้ไขออเดอร์

7. ถ้าทำการปิดออเดอร์แล้วรายละเอียดออเดอร์ก็จะย้ายไปอยู่ในแท็บ Account History ดังรูป



รูปที่ ก. 35 account history

7.1 Order - หมายเลขออเดอร์

7.2 Time - เวลาที่ทำการเปิดออเดอร์ (เวลาใน Server)

7.3 Type - ประเภทออเดอร์ (ซื้อหรือขาย)

7.4 Size - จำนวนสัญญา

7.5 Symbol –สินค้า

7.6 Price - ราคาที่ทำการเปิดออเดอร์

7.7 S/L - ราคา Stop Loss

(หมายเหตุ 0 คือไม่ได้ทำการเซต)

7.8 T/P - ราคา Target Profit

(หมายเหตุ 0 คือไม่ได้ทำการเซต)

7.9 Time - เวลาที่ทำการปิดออเดอร์

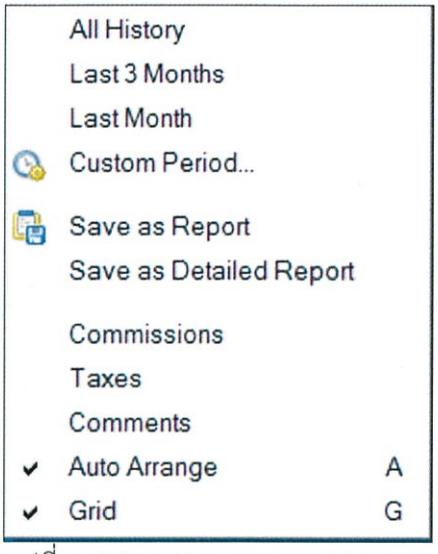
(เวลาใน Server)

7.10 Price - ราคาที่ทำการปิดออเดอร์

7.11 Commission - ค่าคอมมิชชั่น

7.12 Profit - กำไร/ขาดทุน

8. ที่แท็บAccount History สามารถคลิกขวาเพื่อเลือกออฟชั่นต่างๆได้ดังนี้



รูปที่ ก. 36 option account history

8.1 All History - ให้แสดงประวัติการเทรดทั้งหมด(โดย Default จะแสดงประวัติการเทรดของเดือนปัจจุบัน)

8.2 Last 3 Months - ให้แสดงประวัติการเทรดย้อนหลัง 3 เดือน

8.3 Last Month - ให้แสดงประวัติการเทรดของเดือนปัจจุบัน

8.4 Custom Period - สามารถเลือกช่วงเวลาที่จะให้แสดงประวัติการเทรดได้

8.5 Save as Report - คือการ Export ประวัติการเทรดออกมาเป็นไฟล์

8.6 Save as Detailed Report - คือการ Exportประวัติการเทรดแบบละเอียดออกมาเป็นไฟล์

8.7 Commissions - ให้แสดง/ซ่อนคอลัมน์ Commissions

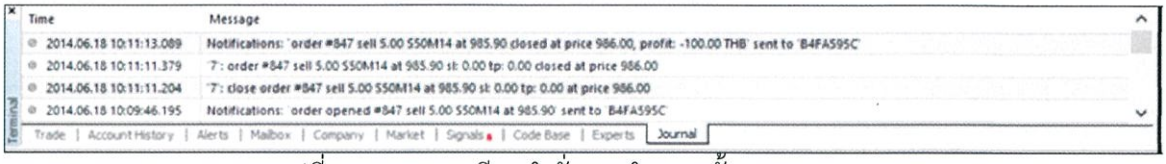
8.8 Taxes - ให้แสดง/ซ่อนคอลัมน์ taxes

8.9 Comments - ให้แสดง/ซ่อนคอลัมน์ Comments

8.10 Auto Arrange - จัดขนาดของคอลัมน์อัตโนมัติ

8.11 Grid - ให้แสดง/ซ่อนเส้นแบ่งคอลัมน์

9. ที่แท็บJournal จะแสดงรายละเอียดคำสั่งที่เราทำการเทรดทั้งหมดรวมถึง Error ต่างๆ



รูปที่ ก. 37รายละเอียดคำสั่งการทำเทรดทั้งหมด

คีย์ลัดในโปรแกรม MetaTrader4

- ลูกศรซ้าย = เลื่อนกราฟไปทางซ้าย
- ลูกศรขวา = เลื่อนกราฟไปทางขวา
- Page Up = เลื่อนกราฟไปทางซ้ายแบบรวดเร็ว
- Page Down = เลื่อนกราฟไปทางขวาแบบรวดเร็ว
- Home = เลื่อนกราฟกลับไปในอดีตที่โปรแกรมสามารถแสดงให้ดูได้
- End = เลื่อนกราฟกลับมาที่ปัจจุบัน
- ปุ่มลบ (-)=ซูมกราฟอออก
- ปุ่มบวก (+) =ซูมกราฟเข้า
- Delete = ลบเครื่องมือที่ขีดไว้ออกจากหน้าจอ
- ปุ่ม Backspace = ลบเครื่องมือที่ลากไว้ล่าสุดออกไป
- ปุ่ม Enter = เปิดหน้าต่างค้นหากราฟ
- ปุ่ม ESC = ปิดหน้าต่างค้นหากราฟ

ปุ่มฟังชั่นต่างๆ (Function Keys)

- F1 = เปิดคู่มือการใช้งาน MT4 เบื้องต้น (ภาษาอังกฤษ)
- F2 = เปิดดูข้อมูลของกราฟย้อนหลัง
- F4 = เปิด “Meta editor” (แก้ไขข้อมูลของโปรแกรมใน drive c)
- F8 = เปิดหน้าต่าง “Properties” ขึ้นมา
- F9 = เปิดหน้าต่าง New Order
- F10 = เปิดหน้าต่าง Popup Price (จะเป็นตัวเลขเล็กๆวิ่งไปวิ่งมา) ขึ้นมา
- F11 = ทำให้กราฟกลายเป็น Full Screen (ขยายเต็มจอ)
- F12 = เลื่อนหน้าจอกลับไปทางซ้าย

ปุ่ม Shift + ปุ่มฟังชั่น

- Shift + F12 = ปุ่มเลื่อนราคาย้อนกลับทีละหนึ่งแท่งเทียน
- Shift + F5 = เปลี่ยนกราฟที่เรียงอยู่ส่วนของ profile ของเรา

ปุ่ม Alt + ปุ่มลัด

- Alt + 1 = เปลี่ยนรูปแบบของกราฟเป็นรูปแบบของ Bar Chart
- Alt + 2 = เปลี่ยนรูปแบบของกราฟเป็นรูปแบบ Candlestick Chart
- Alt + 3 = เปลี่ยนรูปแบบของกราฟเป็นรูปแบบ Line Chart (กราฟเส้น)
- Alt + W = เรียกหน้าต่างช่วยในการจัดการกราฟปัจจุบันที่ใช้อยู่ออกมา
- Alt + F4 = ปุ่มออกจากโปรแกรม
- Alt + Backspace = เรียกเอาเครื่องมือที่ลบไปล่าสุดกลับคืน
- ปุ่ม Ctrl + ปุ่มลัด
- Ctrl + A = ปรับขนาดของหน้าจออินดิเคเตอร์ให้กลับมาอยู่ในรูปร่างปกติ (ในกรณีที่มีอินดิเคเตอร์ในหน้าจอ)
- Ctrl + B = เรียกหน้าต่าง “จัดการเครื่องมือ (Object List)”ขึ้นมา
- Ctrl + C = ก๊อบบี้ตัวอักษรหรือคำใน MT4
- Ctrl + D = เรียกหน้าต่าง Data Window ออกมา
- Ctrl + E = เรียกใช้ Expert Advisor (EA)
- Ctrl + F = เรียกใช้เครื่องมือ “Cross Hair”
- Ctrl + G = เรียกใช้หรือไม่ใช้ Grid (ตาราง)
- Ctrl + H = เรียกดู OHLC (Open, High, Low, Close) ของวัน
- Ctrl + I = เรียกหน้าต่าง “จัดการอินดิเคเตอร์(Indicator List)” ขึ้นมา
- Ctrl + L = เรียก Volume ของราคาให้ขึ้นมาแสดงผลบนหน้าจอ
- Ctrl + M = เรียกหน้าต่าง Market Watch ออกมา
- Ctrl + N = เรียกหน้าต่าง Navigator ออกมา
- Ctrl + O = เรียกหน้าต่าง Option หรือ Setup ออกมา
- Ctrl + P = ปรินท์กราฟออกมา (ในกรณีที่ต้องการปรินท์กราฟออกมาดูข้างนอก)
- Ctrl + R = เรียกหน้าต่าง Tester ออกมา
- Ctrl + S = เซฟกราฟที่ใช้เทรดเอาไว้ซึ่งจะออกมาในรูปแบบของไฟล์นามสกุล “CSV”, “PRN”, “HTM”;
- Ctrl + T = เรียกหน้าต่าง Terminal ออกมา
- Ctrl + W หรือ Ctrl + F4 = ปิดหน้าต่างกราฟที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

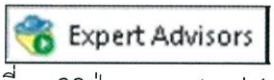
- Ctrl + Y = แสดงหรือซ่อนเส้นแบ่งวัน Period Separator)
- Ctrl + Z = เรียกเอาเครื่องมือที่ลบไปล่าสุดกลับคืน

Ctrl + ปุ่มฟังชั่น

- Ctrl + F5 = เปลี่ยนกราฟที่ได้ตั้งค่าไว้ใน profile ของเรา
- Ctrl + F6 = เปลี่ยนหน้าต่างของกราฟที่เราใช้อยู่ณปัจจุบันเป็นอันถัดไป

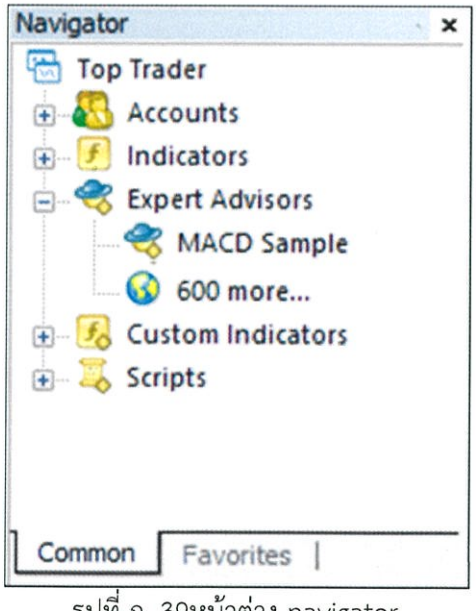
การติดตั้งและรัน Expert Advisor (EA)

1. ให้เข้าไปที่เมนู File -> Open data folder แล้วใส่ไฟล์ EA ที่โฟลเดอร์
C:\Program Files\MetaTrader 4 - Top Trader\MQL4\Experts
ส่วนไฟล์ Indicator ใส่ไว้ที่โฟลเดอร์
C:\Program Files\MetaTrader 4 - Top Trader\MQL4\Indicators
2. คลิกปุ่ม Expert Advisors ใน Toolbar ให้เป็นสีเขียวดังรูป



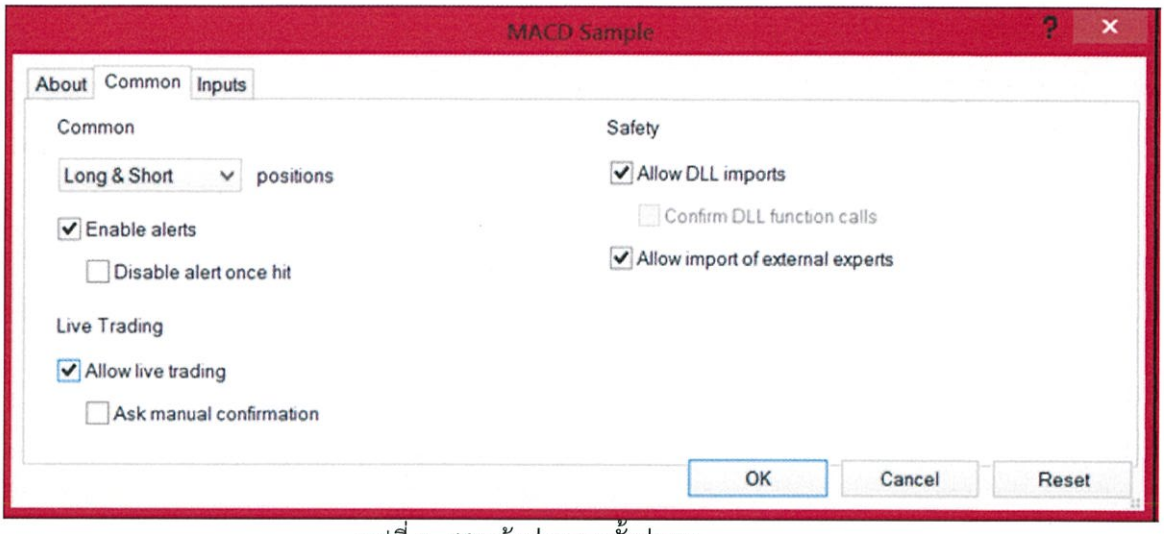
รูปที่ ก. 38ปุ่ม expert advisor

3. จะเห็นชื่อ EA ที่หัวข้อ Expert Advisorsในหน้าต่าง Navigator ดังรูปให้คลิกที่ชื่อ EA แล้วลากใส่ในกราฟ



รูปที่ ก. 39หน้าต่าง navigator

4. จะมีหน้าต่างแสดงขึ้นมาเพื่อตั้งค่าดังรูป



รูปที่ ก. 40หน้าต่างการตั้งค่า EA

4.1 Only Long - ให้ EA เปิดออเดอร์ซื้อเท่านั้น

4.2 Only Short - ให้ EA เปิดออเดอร์ขายเท่านั้น

4.3 Long & Short - ให้ EA เปิดออเดอร์ทั้งซื้อและขาย

4.4 Enable alerts - เปิด/ปิดการแจ้งเตือน

4.5 Disable alert once hit - ปิดการแจ้งเตือนเมื่อมีการแจ้งเตือนครั้งแรกมาแล้ว

4.6 Allow live trading - ให้ EA เปิดออเดอร์ในบัญชีเทรดจริงได้หรือไม่

4.7 Ask manual confirmation - ถ้า EA ต้องการเปิดออเดอร์ให้เราต้องทำการยืนยันอีกหรือไม่

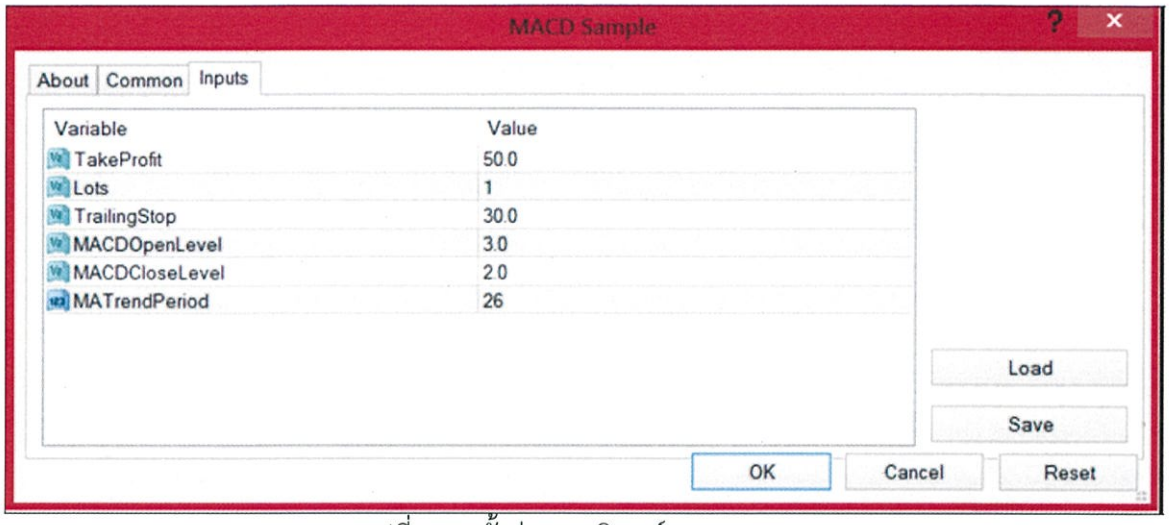
4.8 Allow DLL imports - อนุญาตให้ EA มีการเรียกใช้ DLL หรือไม่

4.9 Confirm DLL function calls - ให้มีการยืนยันทุกครั้งเมื่อมีการเรียกใช้ฟังก์ชั่นใน DLL หรือไม่

4.10 Allow import of external experts - อนุญาตให้มีการเรียกใช้ฟังก์ชั่นใน EA ตัวอื่นหรือไม่

หมายเหตุโดยทั่วไปจะติ๊กที่ช่อง Long & Short ,Enable alerts ,Allow live trading ,Allow DLL imports,Allow import of external experts

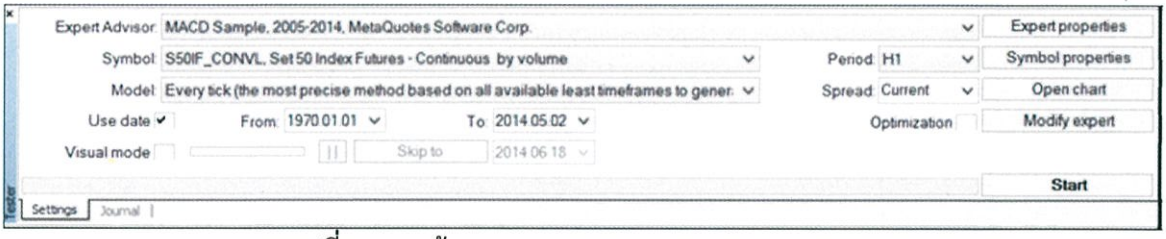
5. ที่แท็บInputs ก็จะเป็นการเซตค่าพารามิเตอร์ต่างๆที่ใช้ใน EA ซึ่ง EA แต่ละตัวก็จะมีการตั้งค่าที่แตกต่างกัน



รูปที่ ก. 41ตั้งค่าพารามิเตอร์ EA

6. ถ้าติดตั้งเสร็จเรียบร้อยก็จะแสดงชื่อ EA และรูปหน้ายิ้มอยู่ด้านบนขวามือของกราฟ

การทดสอบระบบ (BackTest)



รูปที่ ก. 42หน้าการทดสอบระบบ backtest

Expert Advisor - ให้เลือกรายชื่อ EA ที่จะทำการทดสอบ

Symbol - ให้เลือกสินค้าที่จะทำการทดสอบ

Period - ระยะเวลาของกราฟ

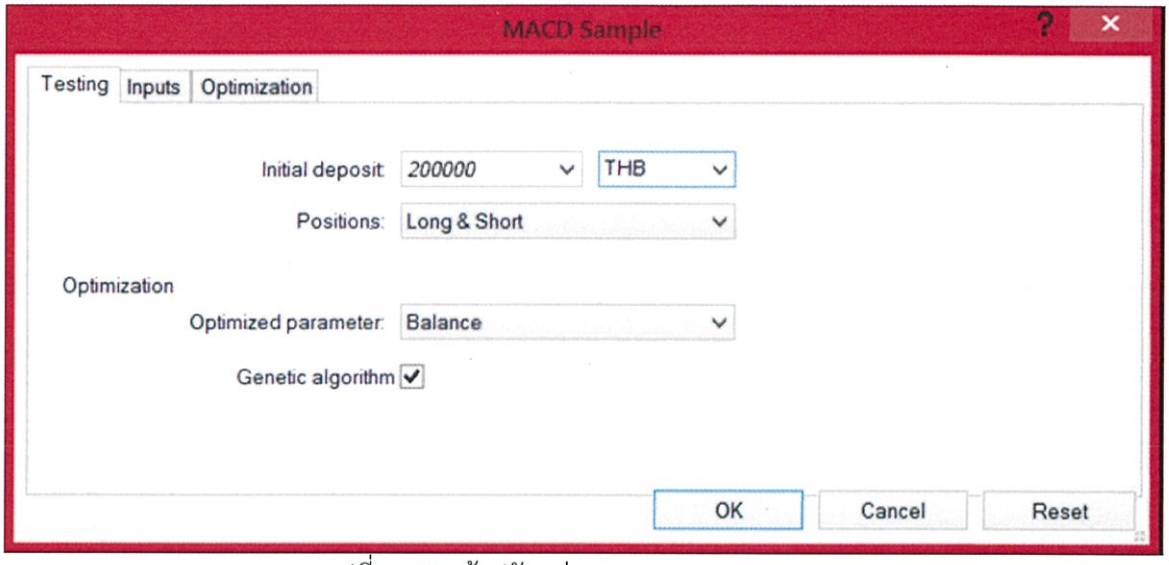
Model - รูปแบบที่ใช้ทดสอบ

Use date - ใช้เลือกช่องเวลาในการทดสอบ

Visual mode - ใช้แสดงการทำงานในรูปแบบกราฟฟิกคือโปรแกรมจะวาดกราฟแสดงในช่วงเวลาที่ทำการทดสอบเลย

Expert properties - ใช้ปรับแต่งรูปแบบการทดสอบสามารถปรับเปลี่ยนจำนวนเงินและหน่วยของเงินที่ใช้ทดสอบรูปแบบการเปิดออเดอร์และใช้ปรับเปลี่ยนค่าของ EA ที่สามารถกำหนดค่าเริ่มต้นได้

หมายเหตุ* ที่หน่วยค่าเงินให้เปลี่ยนเป็น THB โดยสามารถพิมพ์ได้เลย



รูปที่ ก. 43หน้าปรับแต่งการทดสอบ

Symbol properties - จะแสดงข้อมูลของสินค้าที่เราเลือกให้ทดสอบ

Open chart - ให้แสดงกราฟ

Modify expert - จะเอาไว้เปิด Code EA เพื่อทำการแก้ไข

Start - ใช้เริ่มทำการทดสอบ

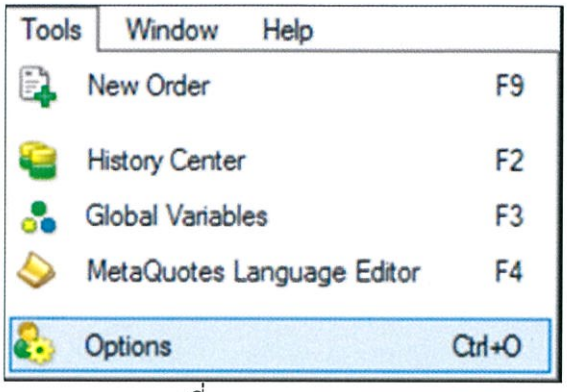
หมายเหตุวันที่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องเปลี่ยนจากพุทธศักราชเป็นคริสต์ศักราช

Email&Notifications

คือการตั้งเตือนเมื่อมีการสั่งคำสั่งใดๆใน MT4 โดยทำการตั้งค่าได้ดังนี้

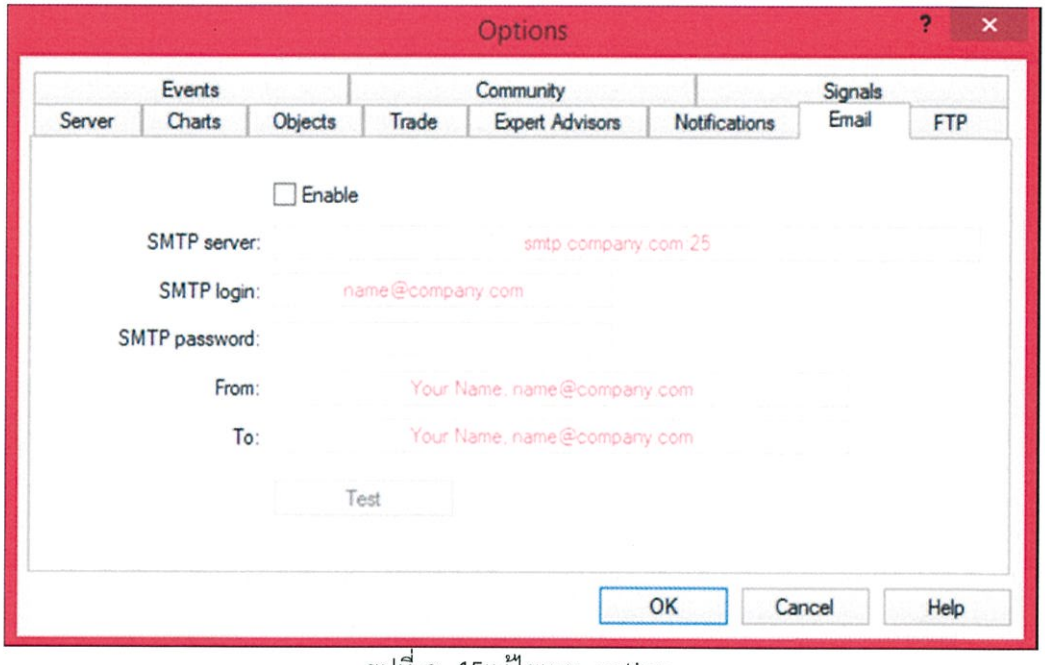
E-mail

1. ให้เข้าไปที่เมนู Tools -> Options -> Email



รูปที่ ก. 44เมนู option

เลือกที่ช่อง Enable



รูปที่ ก. 45แก้ไขเมนู option

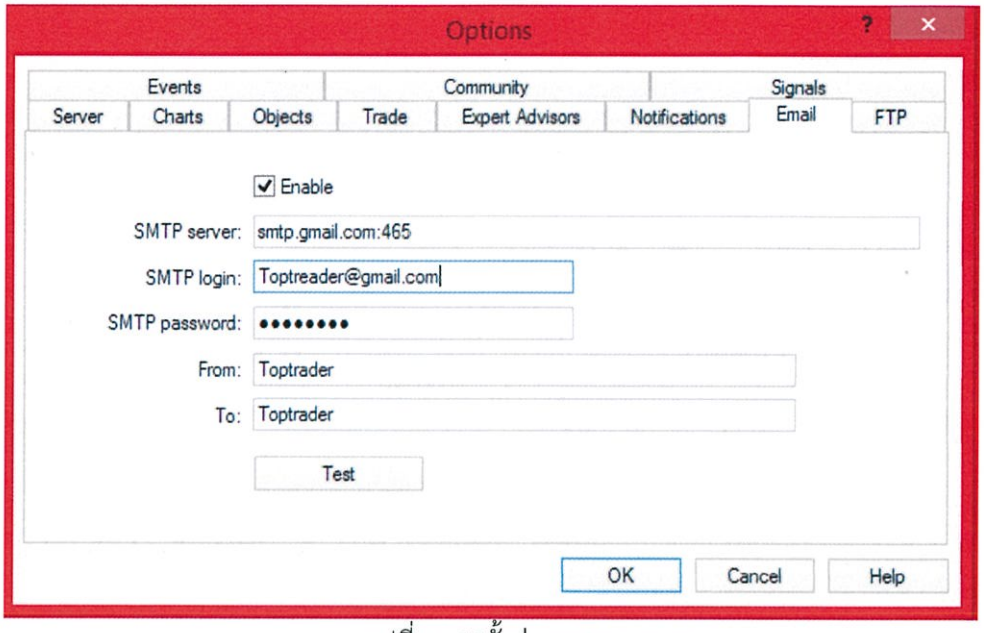
2. ตั้งค่าSMTP Server เช่นGmailใช้ smtp.gmail.com:465เป็นต้น

SMTP login - ชื่อ Email

SMTP password – รหัสผ่านที่ใช้ใน Email

From – ชื่อผู้ส่ง

To – ชื่อผู้รับ



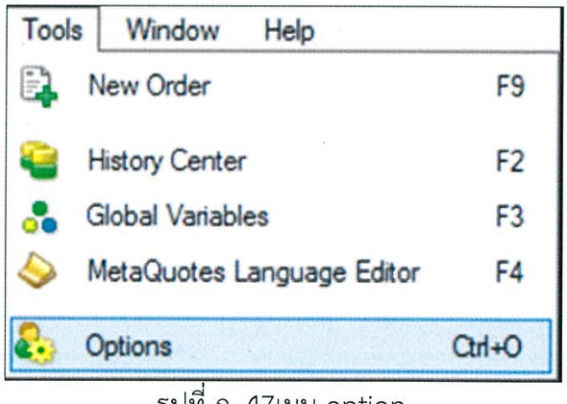
รูปที่ ก. 46ตั้งค่า smtp server

3. กด OK เพื่อเริ่มการใช้งาน

Notifications

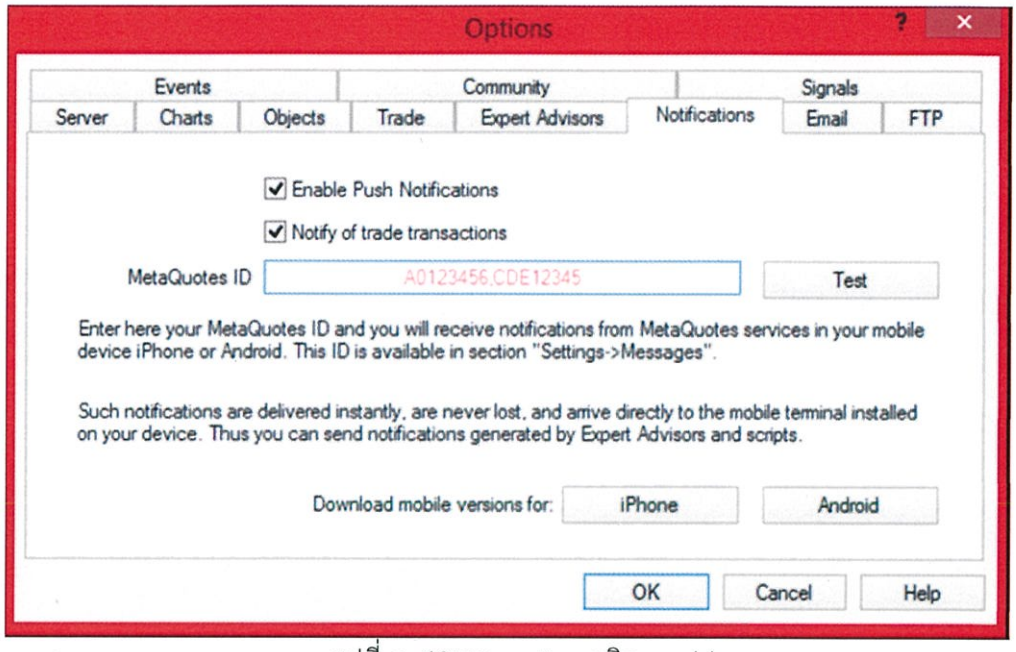
การตั้งเตือนผ่าน Smart phone หรือ Tablet โดยผ่าน Application MT4โดยขั้นตอนดังต่อไปนี้ (Android, IOS)

1. ให้เข้าไปที่เมนู Tools -> Options ->Notifications



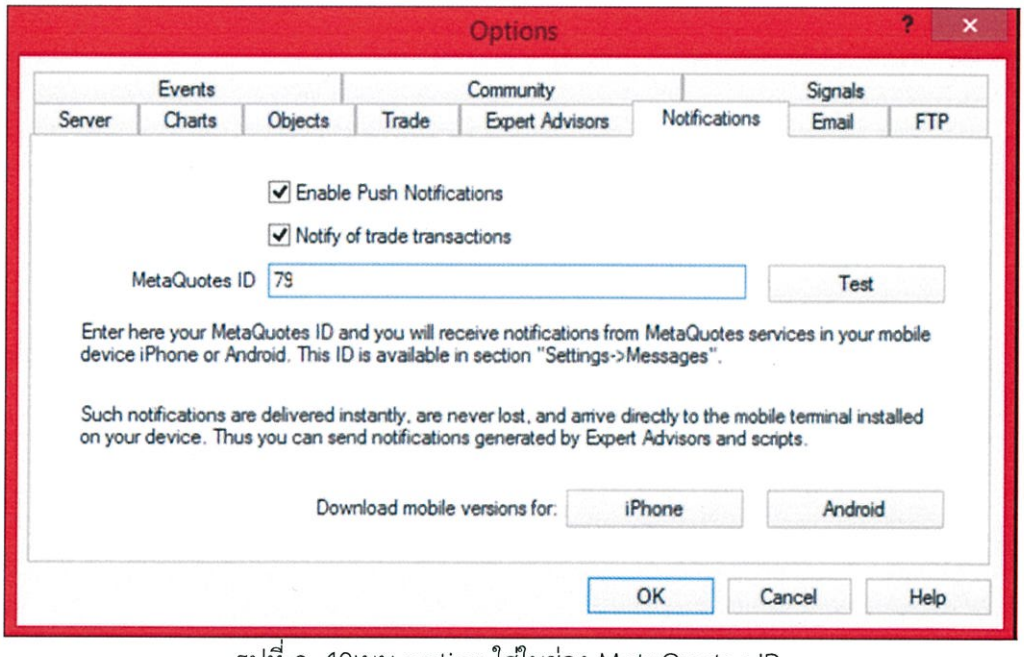
รูปที่ ก. 47เมนู option

เลือกที่ช่อง Enable



รูปที่ ก. 48เมนู option คลิก enable

นำค่า MY ID ไปใส่ในช่องMetaQuotes ID ของโปรแกรม MT4 (PC)



รูปที่ ก. 49เมนู option ใส่ในช่อง MetaQuotes ID