

# บทที่ 1

## บทนำ



### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์เป็นวิธีการลงทุนที่ได้รับความนิยมค่อนข้างมากวิธีกาหนึ่ง โดยผู้ลงทุนสามารถลงทุนได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ในกรณีของการลงทุนระยะสั้น คือ การได้กำไรจากราคาหุ้นด้วยการซื้อและขายไป ส่วนการลงทุนระยะยาว คือ การเข้าไปมีฐานะเป็นเจ้าของกิจการ ซึ่งมีสิทธิได้รับเงินปันผลจากผลกำไรที่เกิดขึ้นจากการทำธุรกิจของกิจการนั้นๆ

การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ให้ผลตอบแทนสูงกว่าเมื่อเทียบกับการลงทุนประเภทอื่น เช่น การฝากเงินกับธนาคารพาณิชย์ แต่ในขณะเดียวกันก็มีความเสี่ยงสูงเช่นกัน ทั้งนี้เนื่องจากมีปัจจัยแวดล้อมหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อภาวะการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ ได้แก่ ภาวะเศรษฐกิจทั้งในประเทศและต่างประเทศ สถานทางการเมือง ภาวะอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างและแนวโน้มการขยายตัวของอุตสาหกรรมนั้น ตลอดจนตัวบริษัทว่ามีฐานะทางการเงินเป็นอย่างไร ผลการดำเนินงาน รวมทั้งความสามารถของผู้บริหาร ดังนั้นก่อนที่จะลงทุนนักลงทุนจึงควรเตรียมความพร้อม โดยศึกษาข้อมูลและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ เพื่อที่จะสามารถเลือกซื้อขายหลักทรัพย์ต่างๆในระดับราคาและจังหวะเวลาที่ให้ผลตอบแทนสูง นอกจากนี้นักลงทุนยังต้องทำความเข้าใจถึงวิธีการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์อีกด้วย

ดังนั้นจึงได้มีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบจำลองการซื้อขายหลักทรัพย์ขึ้น เพื่อให้ให้นักลงทุนนิสิตนักศึกษา ตลอดจนผู้ที่สนใจได้มีโอกาสทดลองทำการซื้อขายหลักทรัพย์ในสถานการณ์ต่างๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจและฝึกทักษะในการตัดสินใจก่อนที่จะลงทุนจริงในตลาดหลักทรัพย์ รวมทั้งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเพื่อเป็นการปูพื้นฐานให้แก่เยาวชนให้เข้าใจการ ลงทุนในตลาดหลักทรัพย์อีกด้วย

### 1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบจำลองการซื้อขายหลักทรัพย์ โดยใช้วิธีการเชิงวัตถุ

### 1.3 ขอบเขตการวิจัย

- 1.3.1 พัฒนาระบบในลักษณะของเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) โดยเมนูและคำอธิบายเป็นภาษาไทย
- 1.3.2 ระบบจำลองการซื้อขายหลักทรัพย์จะจำลองเฉพาะกระบวนการซื้อขายหลักๆในกระดานหลัก (Mainboard) เท่านั้น มิได้พัฒนาให้เหมือนระบบซื้อขายหลักทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์ทุกประการ
- 1.3.3 การซื้อขายหลักทรัพย์ในระบบจำลองจะไม่ผ่านนายหน้า (Broker) และไม่มีการคิดค่าธรรมเนียม
- 1.3.4 การซื้อขายจะเป็นแบบเงินสดเท่านั้น ไม่รวมถึงการซื้อขายแบบมาร์จิน (Margin)
- 1.3.5 นักลงทุนสามารถสร้างกลุ่มจำลองและกำหนดระยะเวลาการเล่นได้ คือ
  1. การเล่นในระยะสั้น
  2. การเล่นในระยะยาว
- 1.3.6 ระบบจะแจ้งข่าวสารให้แก่ผู้ลงทุนเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ
- 1.3.7 นักลงทุนสามารถกำหนดจำนวนเงินเริ่มต้นได้ ซึ่งนักลงทุนในกลุ่มจำลองหนึ่งๆจะมีจำนวนเงินเริ่มต้นเท่ากันทุกคน
- 1.3.8 การซื้อขายจะเป็นระบบเรียลไทม์ (Real Time)
- 1.3.9 ระบบจำลองจะสร้างคำสั่งซื้อขายเพื่อให้เกิดความเคลื่อนไหวขึ้นในระบบ
- 1.3.10 ระบบจะมีการแสดงราคาซื้อขายในตลาดของกลุ่มจำลองนั้นๆ รวมทั้งแสดงผลเป็นกราฟ
- 1.3.11 นักลงทุนสามารถเรียกดูสรุปผลการซื้อขายและจำนวนเงินที่เหลือได้
- 1.3.12 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา
  1. ระบบจัดการฐานข้อมูลที่ใช้ คือ ออราเคิล (Oracle)
  2. ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาคือจาวา (Java Development Kit)
  3. ระบบปฏิบัติการที่ใช้คือไมโครซอฟต์วินโดวส์ (Microsoft Windows)

### 1.4 ขั้นตอนการวิจัย

- 1.4.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับระบบซื้อขายหลักทรัพย์
- 1.4.2 ศึกษาข้อมูลและหลักการของการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานด้วยวิธีการเชิงวัตถุ
- 1.4.3 วิเคราะห์และออกแบบระบบจำลองการซื้อขายหลักทรัพย์
- 1.4.4 พัฒนาระบบ

- 1.4.5 ทดสอบและปรับปรุง
- 1.4.6 ประเมินผลการทำงาน
- 1.4.7 สรุปผลและจัดทำวิทยานิพนธ์

## 1.5 ประโยชน์ที่จะได้รับ

- 1.5.1 สามารถใช้ระบบจำลองการซื้อขายหลักทรัพย์ที่ได้เพื่อให้ผู้สนใจได้ฝึกฝนการลงทุน
- 1.5.2 สามารถใช้ประกอบการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์
- 1.5.3 สามารถนำความรู้ด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบด้วยวิธีการเชิงวัตถุไปใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ประเภทอื่นๆ
- 1.5.4 ซอฟต์แวร์ที่ได้สามารถทำการบำรุงรักษา แก้ไข และนำกลับมาใช้ใหม่ได้ง่าย