

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผลในการพัฒนาโครงการ

ปัจจุบันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีกำลังจะเข้ามามีบทบาทและเปลี่ยนรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจโลก สังคม และความมั่นคงของรัฐ รวมทั้งสิ่งแวดล้อมในอนาคตอันใกล้ภายในทศวรรษนี้ ซึ่งโลกกำลังเข้าสู่ยุคของข้อมูลขนาดใหญ่ ความน่าจะเป็นกับสถิติ เข้ามามีบทบาทในทุกสายอาชีพ เพราะทุกสายอาชีพจะต้องมีการตัดสินใจ ต้องการข้อมูลที่ต้องการต้องสมบูรณ์ และข้อมูลที่สำคัญในการตัดสินใจ คือ ข้อมูลทางสถิติจึงถูกนำไปใช้ แม้แต่ในชีวิตประจำวัน ทุกคนจึงเกี่ยวข้องกับสถิติแต่ไม่ทราบว่าสิ่งนั้นคือสถิติ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้นำมาสนับสนุนการตัดสินใจที่เป็นกลยุทธ์ในเชิงคณิตศาสตร์และการเล่าเรื่องราว ทำให้เกิดผลลัพธ์บางอย่างที่จะสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจของเราให้เลือกข้อมูลที่ถูกต้องและสมบูรณ์ได้ ตอบโจทย์สิ่งที่เราต้องการ ดังนั้นในทุกสายอาชีพสามารถเอาข้อมูลเหล่านี้ไปสร้างผลประโยชน์ให้กับสิ่งที่ตัวเองจะทำได้

ในอดีตการซื้อขายหลักทรัพย์ที่อยู่บนตลาดหลักทรัพย์จะจำกัดอยู่แค่ กลุ่มสถาบันการเงินใหญ่ ๆ เช่น ธนาคาร หรือบริษัทประกัน แต่ปัจจุบันนี้ ด้วยการเข้ามาของระบบการเทรดออนไลน์ นักลงทุนรายย่อย ก็สามารถเข้ามาลงทุนผ่านระบบการเทรดออนไลน์ของบริษัทโบรกเกอร์ ที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการส่งคำสั่งซื้อและขายไปยังตลาดทันทีที่ได้รับคำสั่ง แม้แต่ประเทศไทยได้มีปริมาณการซื้อขายขายตัวค่อนข้างรวดเร็วในระยะเวลาที่ผ่านมา สิ่งสำคัญในการซื้อขายนั้น ย่อมเป็นกระบวนการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งกระบวนการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพนั้นย่อมเป็นเรื่องของการมีข้อมูลมีถูกต้อง เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์ภาพรวมของการยอมรับความเสี่ยงของการเข้าร่วมในการเป็นเจ้าของหลักทรัพย์ซึ่ง ทำให้การตัดสินใจในการซื้อขายมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดโอกาสหรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการซื้อขายภายใต้ข้อจำกัดทางปัจจัยในด้านต่าง ๆ อาทิเช่น ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคา ระยะเวลา เป็นต้น มีหลายครั้งที่นักลงทุน จะต้อง ตัดสินใจซื้อขายสกุล อย่างรวดเร็วภายใต้ความกดดันของสถานการณ์ เช่น การซื้อขายในสภาวะราคาที่มีความผันผวนสูงภายใต้ระยะเวลาที่จำกัด เป็นต้น จึงนับว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับนักลงทุน ที่ต้องการระบบช่วยในการวางแผนตัดสินใจซื้อขายหลักทรัพย์บนการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแบบประเมินความเสี่ยง ให้เหมาะสมกับการยอมรับความเสี่ยงที่เหมาะสมกับตัวนักลงทุน เพื่อที่จะสามารถวิเคราะห์ และตัดสินใจเลือกทางเลือกต่าง ๆ ได้อย่างแม่นยำ มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ปัญหาส่วนใหญ่ที่ระบบได้เข้ามาช่วยเหลือนั้นเกิดขึ้นจากการที่นักลงทุนอาจจะไม่เข้าใจถึงความเสี่ยงในตลาดทุน เนื่องจากการที่เป็นนักลงทุนที่ไม่ได้มีความเชี่ยวชาญ

หรืออาจเป็นมือใหม่ที่ยังมีประสบการณ์น้อย โดยผู้จัดทำคาดหวังว่าระบบช่วยในการประเมินเพื่อตัดสินใจในการลงทุน จะเป็นการแก้ไขปัญหาสำหรับนักลงทุนทราบตัวสินค้าทางการเงินในการลงทุน จากการประเมินความเสี่ยง อีกหนึ่งปัจจัยคือการที่มนุษย์นั้นแต่ละคนมีความเชี่ยวชาญที่แตกต่างกัน โดยส่วนใหญ่จะมีความเชี่ยวชาญคนละรูปแบบหรือคล้ายคลึงกัน ทั้งนักลงทุนที่มีประสบการณ์มาก และ นักลงทุนที่มีประสบการณ์น้อย นั้นต่างก็อาจมีจุดอ่อนในเรื่องของ ตัดสินใจ ที่อาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น การที่มีบุคลิกภาพ ในการตัดสินใจที่ช้า และ มีความไม่แน่นอนในการตัดสินใจเรื่องต่างๆได้อย่างแม่นยำ หรือ บางคนบุคคลนั้น อาจเป็นนักลงทุนมือใหม่ที่มีความเข้าใจตรรกะทางด้านคณิตศาสตร์และการคำนวณต่ำ ทำให้ยากต่อการคิดและตัดสินใจในการประเมินความเสี่ยง หากมองย้อนไปในอดีตนั้นการจะลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ นั้นเป็นสิ่งที่คนอาจจะได้ยินและคิดว่าเป็นสิ่งที่ยากเกินกว่าที่บุคคลธรรมดาจะเข้าไปทำรายได้หรือเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม แต่ในยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทมากขึ้น ทำให้การเข้าถึงข้อมูลทุกอย่างง่ายขึ้น เป็นไปได้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นทั้งยังมีโปรแกรมช่วยเหลือหลากหลายที่สามารถนำหลายๆโปรแกรมมาช่วยในการตัดสินใจการประเมินความเสี่ยงเพื่อการลงทุน เนื่องจาก การซื้อขายหลักทรัพย์ จะมีสภาพคล่องสูงมาก เนื่องจากมีผู้เล่นจำนวนมากและมีการเปลี่ยนแปลงของราคาตลอดเวลา

ดังนั้นผู้จัดทำจึงได้เล็งเห็นปัญหาดังกล่าวและต้องการที่จะจัดทำระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการเลือกซื้อกองทุนรวมสำหรับประเมินความเสี่ยงของนักลงทุนในแต่ละบุคคล เพื่อให้ผู้ใช้งานได้เข้าถึงข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง และใกล้เคียงกับความจริงมากที่สุด ทำให้การตัดสินใจวางแผนการซื้อขายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเก็บข้อมูลและประมวลผลข้อมูล ปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของ ความเสี่ยงของหลักทรัพย์ ในแต่ละช่วงเวลาบนขอบเขตของเวลาที่ความชัดเจนมากที่สุด เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการรวบรวมข้อมูล และการคัดสรรพิจารณาหลักทรัพย์ที่น่าสนใจ เพื่ออำนวยความสะดวกและแก้ปัญหาในการตัดสินใจการวางแผนการซื้อขาย พัฒนาระบบ แก่นักลงทุน ผู้แนะนำการลงทุน รวมไปถึงเหล่าผู้ที่สนใจในการซื้อขายหลักทรัพย์บนข้อมูลที่มีประโยชน์เหล่านี้ได้ เพื่ออำนวยความสะดวกและเป็นระบบต่อการวางแผนตัดสินใจซื้อขายที่ดียิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 ช่วยในการสนับสนุนการตัดสินใจในการเลือกซื้อกองทุนรวม ให้เหมาะสมกับการยอมรับความเสี่ยงของนักลงทุนแต่ละบุคคล

1.2.2 ช่วยในการวางแผนทางการเงิน เพื่อให้สามารถเพื่อบรรลุเป้าหมายการลงทุนระยะยาว

1.2.3 ช่วยการปรับสัดส่วนการลงทุนไปตามสภาวะตลาดในแต่ละช่วงเวลา เพื่อรักษาระดับความเสี่ยงและผลตอบแทนให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของตลาดและสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

1.3.1 ทำให้วางแผนบริหารจัดการการซื้อขายกองทุนรวมให้มีประสิทธิภาพ

1.3.2 ทำให้มีแผนการซื้อขายที่ชัดเจน กำจัดความคลุมเคลือที่มีผลต่อการตัดสินใจ

1.3.3 ทำให้รู้ระดับความเสี่ยงที่เรายอมรับได้

1.4 ขอบเขตของระบบ และแผนการดำเนินงาน

1.4.1 ขอบเขตการทำงานของระบบ

1.4.1.1 ผู้ดูแลระบบ

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบได้
- 2) สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของสมาชิกได้
- 3) สามารถกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานได้
- 4) สามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้งานได้
- 5) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลในฐานข้อมูลได้ตลอดเวลา
- 6) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลของบริษัทหลักทรัพย์ทุกค่าในระบบได้
- 7) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลของกองทุนรวม ทุกค่าในระบบได้
- 8) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผลตอบแทนย้อนหลังของกองทุนรวมได้แบบรายเดือน รายปี สูงสุด 5 ปี ย้อนหลังนับจากปีที่กองทุนเริ่มจัดตั้ง

- 9) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลค่าธรรมเนียมการซื้อ
ขายของกองทุนรวมได้
- 10) สามารถแสดงผล ลบ ข้อมูลของแบบสอบถามวัด
ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ของสมาชิกได้
- 11) สามารถกำหนดเงื่อนไขในการแสดงผล
ประกอบการของกองทุนรวมแบบจ่ายปันผลและ
ไม่จ่ายปันผล ได้สูงสุด 5 ปีย้อนหลังนับจากปีที่
กองทุนเริ่มจัดตั้ง
- 12) สามารถแสดงผลข้อมูลกองทุนรวมที่เกี่ยวกับ
รายละเอียดกองทุนตามเงื่อนไขที่กำหนดได้
- 13) สามารถแสดงผลจัดอันดับกองทุนรวมที่มีผลการ
ดำเนินงาน ระยะเวลา 5 ปีย้อนหลังได้ย้อนหลังนับ
จากปีที่กองทุนเริ่มจัดตั้ง
- 14) สามารถค้นหาเพื่อดูข้อมูลรายละเอียดบริษัทหลัก
ทัพย์ รายตัวได้
- 15) สามารถค้นหาเพื่อดูข้อมูลรายละเอียดกองทุนรวม
รายตัวได้
- 16) สามารถจัดอันดับกองทุนรวมที่มีผลการ
ดำเนินงานโดยรวมที่ดีที่สุดได้
- 17) สามารถเรียกดูรายละเอียดแบบสอบถามวัดระดับ
ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ของสมาชิกได้
- 18) สามารถแสดงผล ลบ ข้อมูลการตอบ
แบบสอบถามของสมาชิกได้
- 19) สามารถคำนวณสัดส่วนการลงทุนในกองทุนรวม
แต่ละประเภท ตามความเสี่ยงที่ยอมรับได้
- 20) สามารถแสดงผลสัดส่วนการลงทุนในกองทุนรวม
แต่ละประเภท ตามความเสี่ยงที่ยอมรับได้ในแต่ละ
ระดับได้
- 21) สามารถเรียกดูการพยากรณ์แนวโน้มผลตอบแทน
ของกองทุน 1 เดือน 3 เดือน 6 เดือน 1 ปี 3 ปี 5 ปี
ได้

- 22) สามารถเรียกดูการจัดอันดับของกองทุนจากการคำนวณเชิงปริมาณได้
- 23) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขความคิดเห็นของสมาชิกได้
- 24) สามารถเรียกดูการแจ้งเตือนการแจ้งปัญหาหรือข้อร้องเรียนต่างๆ จากผู้ใช้งานได้
- 25) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขบทความต่างๆได้

1.4.1.2 สมาชิก

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบได้
- 2) สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
- 3) สามารถเรียกดู ลบ ข้อมูลแบบทดสอบระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ในระบบได้
- 4) สามารถเรียกดูข้อมูลรายละเอียดแบบทดสอบระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ในระบบได้
- 5) สามารถเรียกดูสัดส่วนการลงทุน ที่เหมาะสมกับสมาชิกตามประเภทกองทุนรวมได้
- 6) สามารถเรียกดูรายชื่อกองทุนรวมตามประเภท ที่เหมาะสมกับสมาชิกได้
- 7) สามารถเรียกดูรายละเอียดกองทุนรวมที่เหมาะสมกับสมาชิกรายตัวได้
- 8) สามารถเรียกดูข้อมูลของอัตราผลตอบแทนย้อนหลังของกองทุนรวมในระบบ แบบรายเดือน รายปีได้สูงสุด 5 ปีย้อนหลังนับจากปีที่กองทุนเริ่มจัดตั้ง
- 9) สามารถเรียกดูข้อมูลหมวดหมู่ของกองทุนรวมในระบบได้
- 10) สามารถเรียกดูข้อมูลรายละเอียดของหมวดหมู่กองทุนรวมในระบบได้
- 11) สามารถกำหนดตัวเลือกของข้อมูลกองทุนรวมเพื่อใช้กรองข้อมูลกองทุนรวมตามที่เราได้ เช่น รายละเอียดกองทุน ผลการดำเนินงานย้อนหลัง ค่าธรรมเนียม

- 12) สามารถเรียกดูข้อมูลรายละเอียดกองทุนรวมเป็นรายตัวได้
- 13) สามารถเปรียบเทียบตัวเลขของผลประกอบการระหว่างกองทุนรวมกับอีกกองทุนรวมได้
- 14) สามารถเรียกดูข้อมูลของบริษัทหลักทรัพย์ทั้งหมดได้
- 15) สามารถเรียกดูข้อมูลรายละเอียดของบริษัทหลักทรัพย์เป็นรายตัวได้
- 16) สามารถเรียกดูการพยากรณ์แนวโน้มผลตอบแทนของกองทุน 1 เดือน 3 เดือน 6 เดือน 1 ปี 3 ปี 5 ปีได้
- 17) สามารถเรียกดูการจัดอันดับของกองทุนจากการคำนวณเชิงปริมาณได้
- 18) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขกระทู้ความคิดเห็นของตนเองได้
- 19) สามารถเปิดอ่านบทความเกี่ยวกับการลงทุนในกองทุนรวมซึ่งรวบรวมและคัดสรรมาจากบุคคลที่มีชื่อเสียงในวงการการลงทุน

1.4.1.3 บุคคลทั่วไป

- 1) สามารถสมัครสมาชิกได้
- 2) สามารถศึกษารายละเอียดความสามารถของระบบได้
- 3) สามารถส่งข้อมูลติดต่อผู้ดูแลระบบได้

1.4.2 แผนการดำเนินงานและระยะเวลาในการดำเนินงาน

แผนการดำเนินและระยะเวลาในการดำเนินงาน เป็นแผนภาพที่ใช้แสดงระยะเวลาของการดำเนินงานทั้งหมดซึ่งแสดงได้ดังตารางที่ 1.1

แผนการดำเนินการ	2565		2566									
	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค
1. ศึกษาและกำหนดความต้องการ	→											
2. วิเคราะห์หรือออกแบบระบบและสร้างฐานข้อมูล	→											
3. เขียนและทดสอบโปรแกรม		→										
4. ติดตั้ง ทดสอบ และปรับปรุงระบบ			→									
5. ตรวจสอบระบบโดยรวม			→									
6. ประเมินการใช้งานระบบ			→									
7. จัดทำคู่มือการใช้งาน			→									
8. จัดทำเอกสารประกอบโครงการ			→									

ตารางที่ 1.1 แสดงระยะเวลาในการดำเนินงาน

1.5 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเชียงใหม่ : 128 ถ.ห้วยแก้ว ต.ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50300

1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

1.6.1 Hardware

1) Computer Notebook

- หน่วยประมวลผล Intel(R) Core(TM) i7-8750H CPU @ 2.80GHz
- หน่วยความจำหลัก RAM 8.00 GB DDR4
- หน่วยความจำสำรอง HDD 1 TB
- การแสดงผล NVIDIA GeForce GTX 1060 6GB GDDR5

1.6.2 Software

- 1) โปรแกรม (XAMPP) โปรแกรมจำลองเซิร์ฟเวอร์
- 2) โปรแกรมมายเอสคิวเอล (MySQL) โปรแกรมฐานข้อมูล
- 3) โปรแกรมพีเอชพีมายแอดมิน (phpMyAdmin) โปรแกรมจัดการข้อมูล
- 4) ชุดคำสั่งภาษาพีเอชพี (PHP) ใช้เขียนโครงสร้างหลักการทำงานของโปรแกรมบนเว็บไซต์และสร้างรูปแบบของโปรแกรมใช้ร่วมกับระบบการจัดการฐานข้อมูล
- 5) ชุดคำสั่งภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML5) เป็นภาษาที่ใช้ในการเขียนเว็บไซต์และกำหนดการแสดงผลข้อมูลหน้าเว็บเพจ
- 6) ชุดคำสั่งภาษาซีเอสเอส (CSS) ใช้สำหรับการตกแต่งจัดรูปแบบของเว็บไซต์และกำหนดการแสดงผลข้อมูลบนหน้าเว็บเพจใช้ร่วมกับชุดคำสั่งภาษา HTML5
- 7) ชุดคำสั่งภาษาจาวาสคริปต์ (JAVA Script) เป็นภาษาที่ใช้ร่วมกับภาษา HTML ในการจัดรูปแบบเว็บไซต์ให้ดูมีการเคลื่อนไหวและสามารถตอบสนองกับผู้ใช้งานได้ดี
- 8) โปรแกรมอะโดบี ไมโครซอฟต์ วิซวล สตูดิโอ(Microsoft Visual Studio) ใช้ในการออกแบบเขียนโค้ด
- 9) โปรแกรมอะโดบี โฟโต้ชอป (Adobe Photoshop CS6) ใช้ในการออกแบบตกแต่งเว็บไซต์