

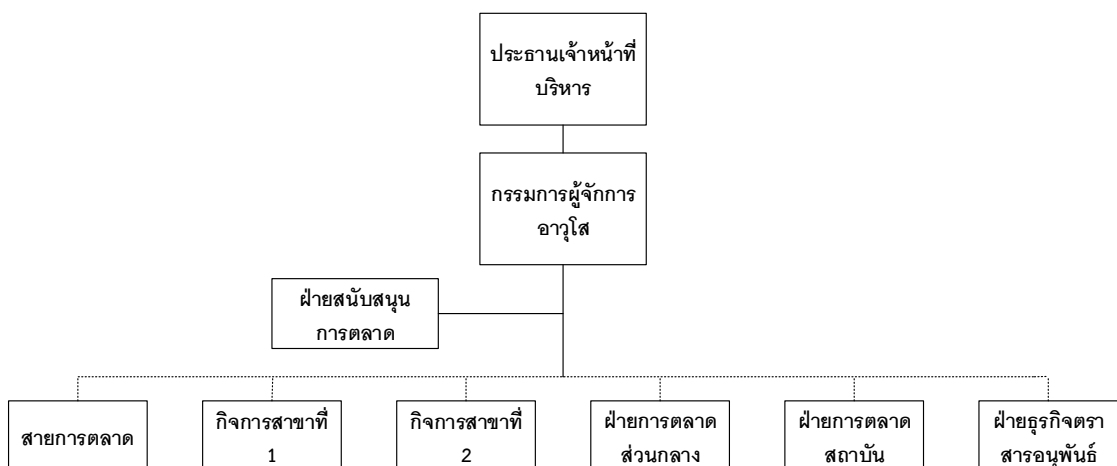
บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ในการพัฒนาโครงการต้องมีการวิเคราะห์และศึกษาปัญหาจากระบบงานเดิม เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ และทำให้การพัฒนาโครงการประสบความสำเร็จลุล่วงไปได้ ผู้จัดทำจึงได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ โดยใช้เครื่องมือในการออกแบบระบบ เพื่อทำความเข้าใจถึงขั้นตอนการทำงานและทราบถึงจุดสำคัญของระบบ มีเนื้อหาครอบคลุมในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

- 3.1 โครงสร้างขององค์กร
- 3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม
- 3.3 การออกแบบระบบงานใหม่
 - 1) แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)
 - 2) ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (E-R Diagram)
 - 3) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)
 - 4) โครงสร้างระบบ
 - 5) การออกแบบหน้าจอ

3.1 โครงสร้างองค์กร

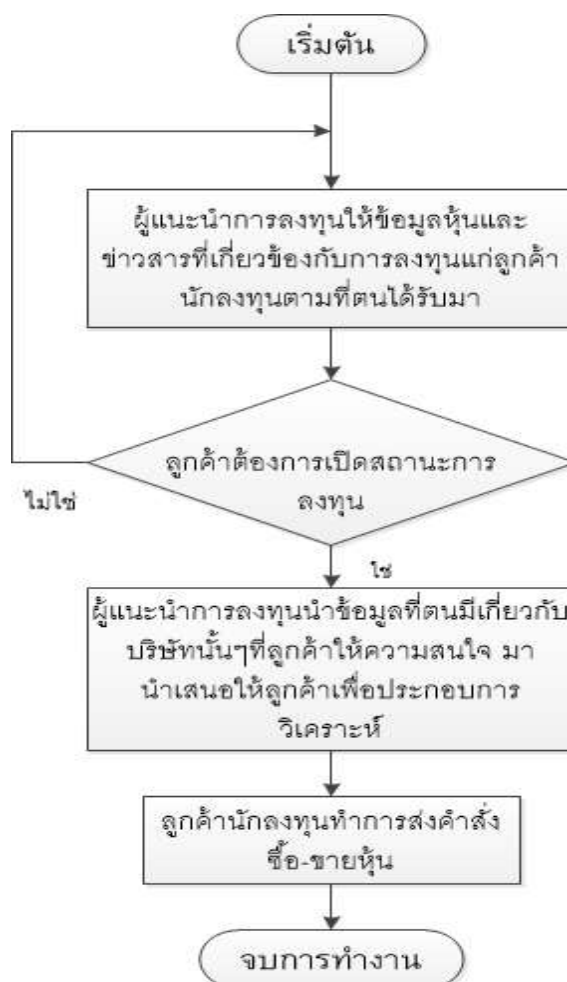


รูปที่ 3.1 แสดงแผนผังองค์กรบริษัทหลักทรัพย์ เคทีบี (ประเทศไทย) จำกัด

3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

จัดทำโครงการได้ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานของผู้แนะนำการลงทุนของบริษัทหลักทรัพย์ เคทีบี (ประเทศไทย) จำกัด พบว่ามีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

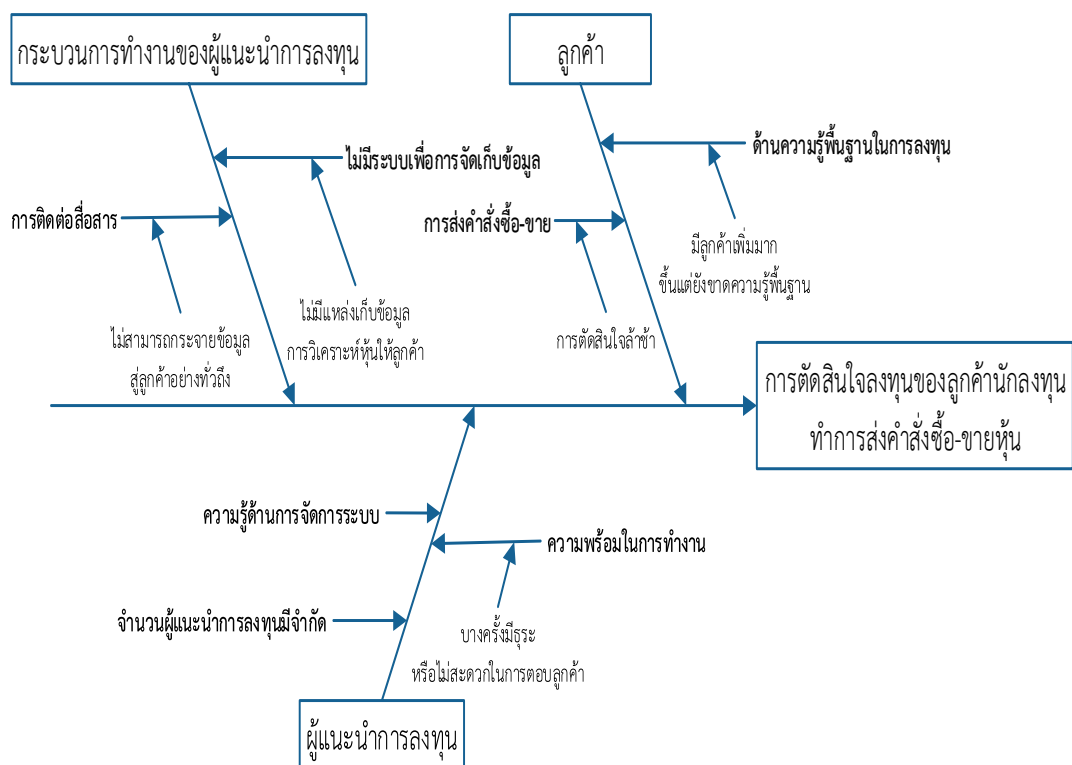
จากที่ได้ดำเนินการศึกษาพบว่าปัญหาที่พบส่วนใหญ่นั้นคือ การแนะนำข้อมูลข่าวสารและวิธีการคัดกรองหุ้นที่น่าสนใจต่อการลงทุนให้แก่ลูกค้านักลงทุนนั้นยังคงประสบปัญหาในการมองหาหุ้นที่มีประสิทธิภาพทางด้านผลประโยชน์ ซึ่งทำให้เกิดความเสี่ยงของหุ้นที่ได้แนะนำให้ลูกค้าไปว่าจะมีแนวโน้มที่แข็งแกร่งที่จะให้ผลตอบแทนแก่ลูกค้านักลงทุนในกรณีที่ผลตอบแทนต่อเงินลงทุนและสร้างกำไร ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวสามารถสรุปเป็นแผนภาพดังรูปที่ 3.2 ดังนี้



รูปที่ 3.2 แสดงแผนผังการทำงานในระบบงานเดิม

จากรูปที่ 3.2 การทำงานเริ่มต้นจาก ซึ่งทางผู้แนะนำการลงทุนจะคอยให้ข้อมูลหุ้นและข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนแก่ลูกค้านักลงทุนตามที่ตนได้รับมา และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทหลักทรัพย์ ไม่ว่าจะกระทำโดยตรงหรือผ่านสื่อใดๆก็ตาม เมื่อลูกค้าต้องการเปิดสถานะการลงทุนหรือต้องการเข้าซื้อหุ้นของบริษัทใดๆ ผู้แนะนำการลงทุนก็จะนำข้อมูลที่มีเกี่ยวกับบริษัทนั้นๆ ที่ลูกค้าให้ความสนใจ มานำเสนอให้ลูกค้าเพื่อประกอบการวิเคราะห์กลยุทธ์ในการตัดสินใจลงทุนแล้วจึงแนะนำแก่ลูกค้าว่าหุ้นของบริษัทนั้นๆ ควรที่เข้าไปลงทุนหรือไม่ จากนั้นลูกค้านักลงทุนจึงจะทำการส่งคำสั่งซื้อ-ขายหุ้นด้วยตนเองหรือส่งคำสั่งให้ผู้แนะนำการลงทุนทำการซื้อ-ขายให้

การเขียนแผนภูมิแกงปลาเป็นการวิเคราะห์หาเครื่องมือ (Tools) ที่เหมาะสมในการพัฒนาแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ช่วยให้เจ้าของกิจการและพนักงานพบข้อบกพร่องหรือข้อแก้ไขได้ละเอียดถี่ถ้วนทั้งในส่วนของการทำงานในสำนักงานอีกด้วยสามารถทำเป็นแผนภูมิแกงปลาได้ดังรูปที่ 3.3

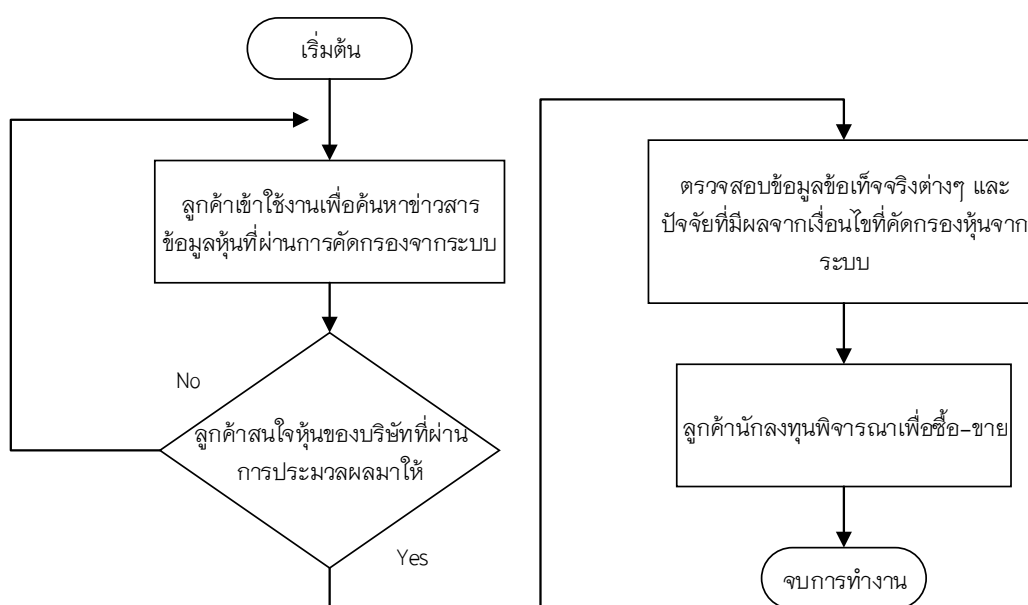


รูปที่ 3.3 แสดงแผนผังแกงปลาของปัญหาในระบบงานเดิม

จากรูปที่ 3.3 สามารถอธิบายปัญหาของทางการทำงานระหว่างผู้แนะนำการลงทุนกับลูกค้าได้ว่า กระบวนการทำงานของผู้แนะนำยังมีปัญหา ผู้แนะนำหนึ่งคนต้องดูแลลูกค้าจำนวนมาก ไม่มีระบบเพื่อเก็บข้อมูล ด้านความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร การสื่อสารที่ล่าช้า รวมทั้งลูกค้ารายใหม่ที่ยังขาดความรู้เบื้องต้น จึงขาดระบบที่มีความทันสมัยและตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างทั่วถึงมากขึ้นทั้งยังช่วยลดความผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้

3.3 การออกแบบระบบงานใหม่

จากการศึกษาการทำงานจากระบบงานเดิม และความต้องการในระบบงานใหม่ แนวทางในการพัฒนาระบบงานใหม่จะทำการปรับปรุงกระบวนการด้านข้อมูล โดยทางเรามีความจำเป็นที่ต้องการนำเทคโนโลยีสารสนเทศในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน เข้ามาบริหารจัดการระบบ โดยลูกค้าสามารถเข้าระบบเพื่อดูข่าวสาร ระบบคัดกรองโดยใช้เงื่อนไขรูปแบบต่างๆ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้าหรือผู้ใช้งานได้มากขึ้น ซึ่งการออกแบบระบบงานใหม่สามารถอธิบายการทำงานได้ดังรูปที่ 3.4

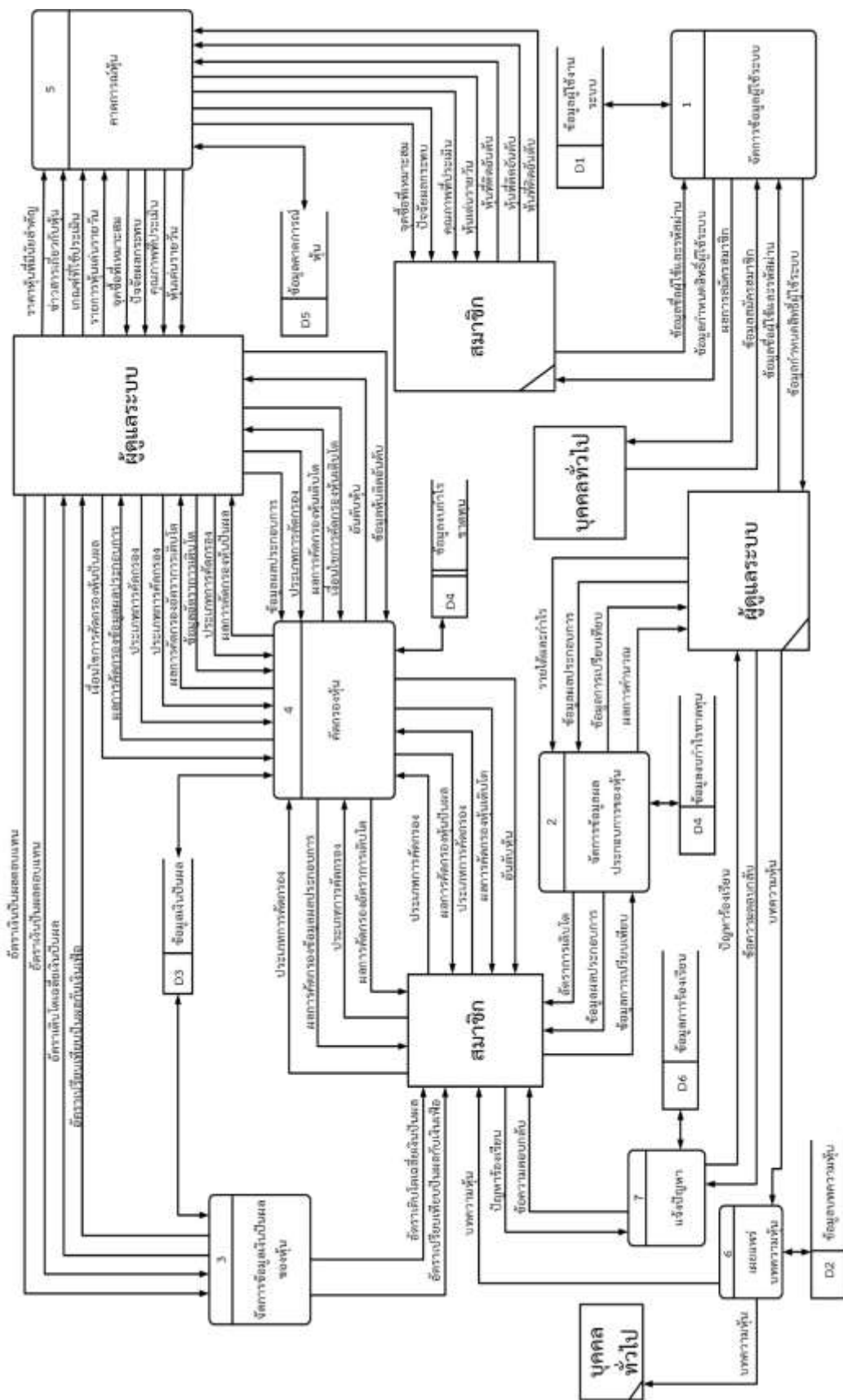


รูปที่ 3.4 แสดงแผนผังการทำงานในระบบงานใหม่

จากรูปที่ 3.4 สามารถอธิบายการทำงานจากระบบงานใหม่ได้ว่า ลูกค้าสามารถเข้ามาในเว็บไซต์ เพื่อทำการสมัครสมาชิกกับทางเว็บแล้ว ทำการตรวจสอบข่าวสารรายวัน ตรวจสอบข้อมูลหุ้นที่น่าสนใจ มองหาหุ้นที่มีปัจจัยในทางที่ดี ทำให้ลูกค้าเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วมากขึ้น ถือว่าเป็นการเพิ่มความความสะดวกสบายให้กับลูกค้าเป็นอย่างมาก

3.3.1 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

แผนผังระบบคัดกรองหุ่นที่ดีจากผลประกอบการที่ดี โดยมีผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบคือ ผู้ดูแลระบบ สมาชิก และบุคคลทั่วไป แสดงภาพรวมการทำงานของระบบที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมภายนอก โดยยังไม่มี การแสดงรายละเอียดในระบบงานและไม่มีการแสดงแหล่งเก็บข้อมูล (Data Store) จะแสดง ภาพโดยรวมของระบบการบริหารจัดการร้านนายหน่ทั้งหมด ดังรูปที่ 3.5



รูปที่ 3.6 แผนภาพกระแสข้อมูล (DFD Level 0)

แต่ละกระบวนการในแผนภาพกระแสข้อมูล สามารถอธิบายการทำงานได้ด้วยคำอธิบายกระบวนการดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการผู้ใช้ระบบ

Process description	
System	ระบบคัดกรองหุ้นที่ดีจากผลประกอบการที่ดี
DFD Number	1
Process Name	จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน , ข้อมูลสมัครสมาชิก
Output Data Flow	สิทธิ์ในการใช้ระบบ, ผลสมัครสมาชิก
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
Description	เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลผู้ใช้สำหรับผู้ใช้ทั่วไป ผู้ดูแลระบบ และสมาชิก

ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลผลประกอบการของหุ้น

Process description	
System	ระบบคัดกรองหุ้นที่ดีจากผลประกอบการที่ดี
DFD Number	2
Process Name	จัดการข้อมูลผลประกอบการของหุ้น
Input Data Flow	รายได้และกำไร , ข้อมูลผลประกอบการ , ข้อมูลการเปรียบเทียบ
Output Data Flow	อัตราการเติบโต , ข้อมูลผลประกอบการ , ผลการคำนวณ
Data Store Used	ข้อมูลงบกำไรขาดทุน
Description	เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลผลประกอบการต่างๆสำหรับผู้ดูแลระบบ และสมาชิก

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลเงินปันผลของหุ้น

Process description	
System	ระบบคัดกรองหุ้นที่ดีจากผลประกอบการที่ดี
DFD Number	3
Process Name	จัดการข้อมูลเงินปันผลของหุ้น
Input Data Flow	อัตราเงินปันผลตอบแทน

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลเงินปันผลของหุ้น (ต่อ)

Process description	
Output Data Flow	อัตราเติบโตเฉลี่ยเงินปันผล , อัตราเปรียบเทียบปันผลกับเงินเฟ้อ
Data Store Used	ข้อมูลเงินปันผล
Description	เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลอัตราเงินปันผลตอบแทนสำหรับผู้ดูแลระบบ และสมาชิก

ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการผู้ใช้ระบบ

Process description	
System	ระบบคัดกรองหุ้นที่ดีจากผลประกอบการที่ดี
DFD Number	4
Process Name	คัดกรองหุ้น
Input Data Flow	ประเภทการคัดกรอง
Output Data Flow	ผลการคัดกรองข้อมูลผลประกอบการ , ผลการคัดกรองอัตราการเติบโต , ผลการคัดกรองหุ้นปันผล , ผลการคัดกรองหุ้นเติบโต , อันดับหุ้น
Data Store Used	ข้อมูลงบกำไรขาดทุน , ข้อมูลเงินปันผล
Description	เป็นกระบวนการคัดกรองหุ้นตามประเภทการคัดกรองที่ผู้ใช้งานระบบได้เลือกใช้

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการคาดการณ์หุ้น

Process description	
System	ระบบคัดกรองหุ้นที่ดีจากผลประกอบการที่ดี
DFD Number	5
Process Name	คาดการณ์หุ้น
Input Data Flow	ราคาหุ้นที่มีนัยสำคัญ , ข่าวสารเกี่ยวกับหุ้น , เกณฑ์ที่ใช้ประเมิน , รายการหุ้นเด่นรายวัน , หุ้นที่ติดอันดับ
Output Data Flow	จุดซื้อที่เหมาะสม , ปัจจัยผลกระทบ , คุณภาพที่ประเมิน , หุ้นเด่นรายวัน

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการคาดการณ์หุ้น (ต่อ)

Process description	
Data Store Used	ข้อมูลคาดการณ์หุ้น
Description	เป็นกระบวนการคาดการณ์ข้อมูลหรือเหตุการณ์ที่อาจเป็นไปได้กับหุ้นที่ติดอันดับรายวัน

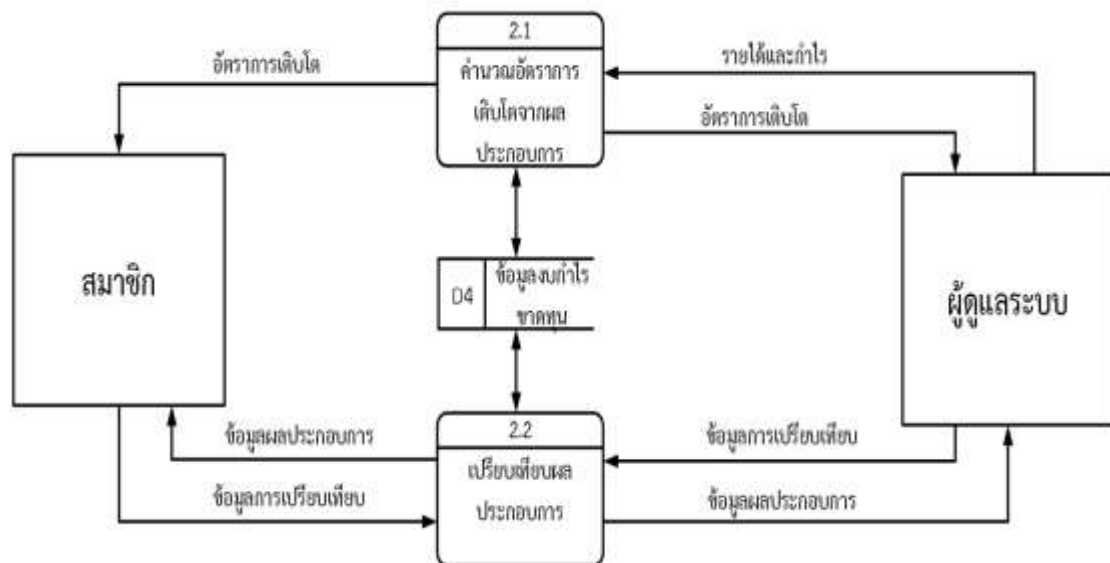
ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการเผยแพร่บทความหุ้น

Process description	
System	ระบบคัดกรองหุ้นที่ดีจากผลประกอบการที่ดี
DFD Number	6
Process Name	เผยแพร่บทความหุ้น
Input Data Flow	บทความหุ้น
Output Data Flow	บทความหุ้น
Data Store Used	ข้อมูลบทความหุ้น
Description	เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลบทความต่างๆเกี่ยวกับหุ้นที่ผู้ดูแลระบบเผยแพร่ให้กับสมาชิกในระบบ

ตารางที่ 3.7 แสดงคำอธิบายกระบวนการแจ้งปัญหา

Process description	
System	ระบบคัดกรองหุ้นที่ดีจากผลประกอบการที่ดี
DFD Number	7
Process Name	แจ้งปัญหา
Input Data Flow	ปัญหาร้องเรียน , ข้อความตอบกลับ
Output Data Flow	ข้อความตอบกลับ
Data Store Used	ข้อมูลการร้องเรียน
Description	เป็นกระบวนการจัดการสำหรับสมาชิกที่ต้องการติดต่อหรือร้องเรียนถึงปัญหาของระบบกับผู้ดูแลระบบโดยตรง

Data Flow Diagram Level 1 Process 2



รูปที่ 3.7 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (DFD Level 1 Process 2)

ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายกระบวนการคำนวณอัตราการเติบโตจากผลประกอบการ

Process description	
DFD Number	2.1
Process Name	คำนวณอัตราการเติบโตจากผลประกอบการ
Input Data Flow	รายได้และกำไร
Output Data Flow	อัตราดอกเบี้ย
Data Store Used	ข้อมูลงบกำไรขาดทุน
Description	เป็นกระบวนการคำนวณอัตราการเติบโตจากผลประกอบการจากตัวเลขรายได้และกำไรของหุ้น

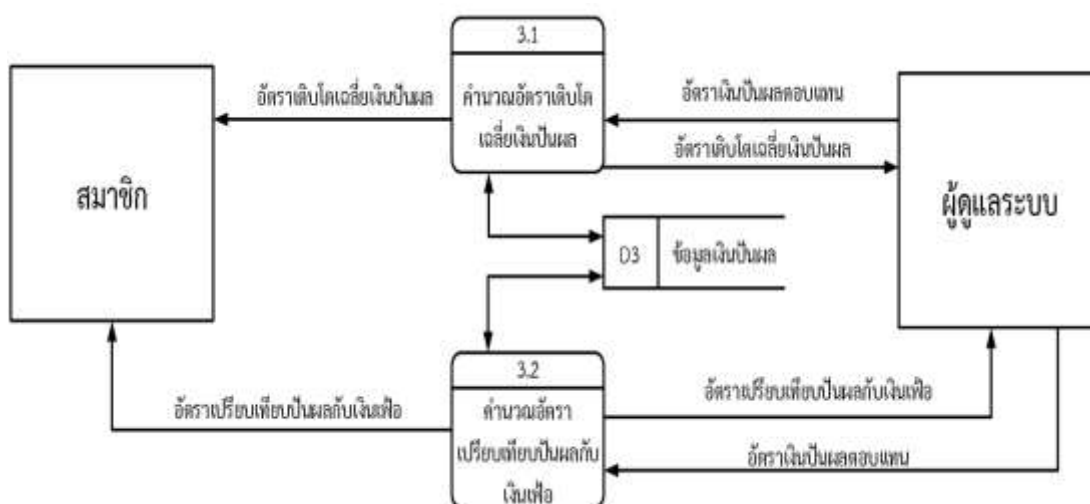
ตารางที่ 3.9 แสดงคำอธิบายกระบวนการเปรียบเทียบผลประกอบการ

Process description	
DFD Number	2.2
Process Name	เปรียบเทียบผลประกอบการ
Input Data Flow	ข้อมูลการเปรียบเทียบ

ตารางที่ 3.9 แสดงคำอธิบายกระบวนการเปรียบเทียบผลประกอบการ (ต่อ)

Process description	
Output Data Flow	ข้อมูลผลประกอบการ
Data Store Used	ข้อมูลงบกำไรขาดทุน
Description	จัดการข้อมูลผลประกอบการของหุ้นที่ผู้ใช้ต้องการเปรียบเทียบ

Data Flow Diagram Level 1 Process 3



รูปที่ 3.8 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (DFD Level 1 Process 3)

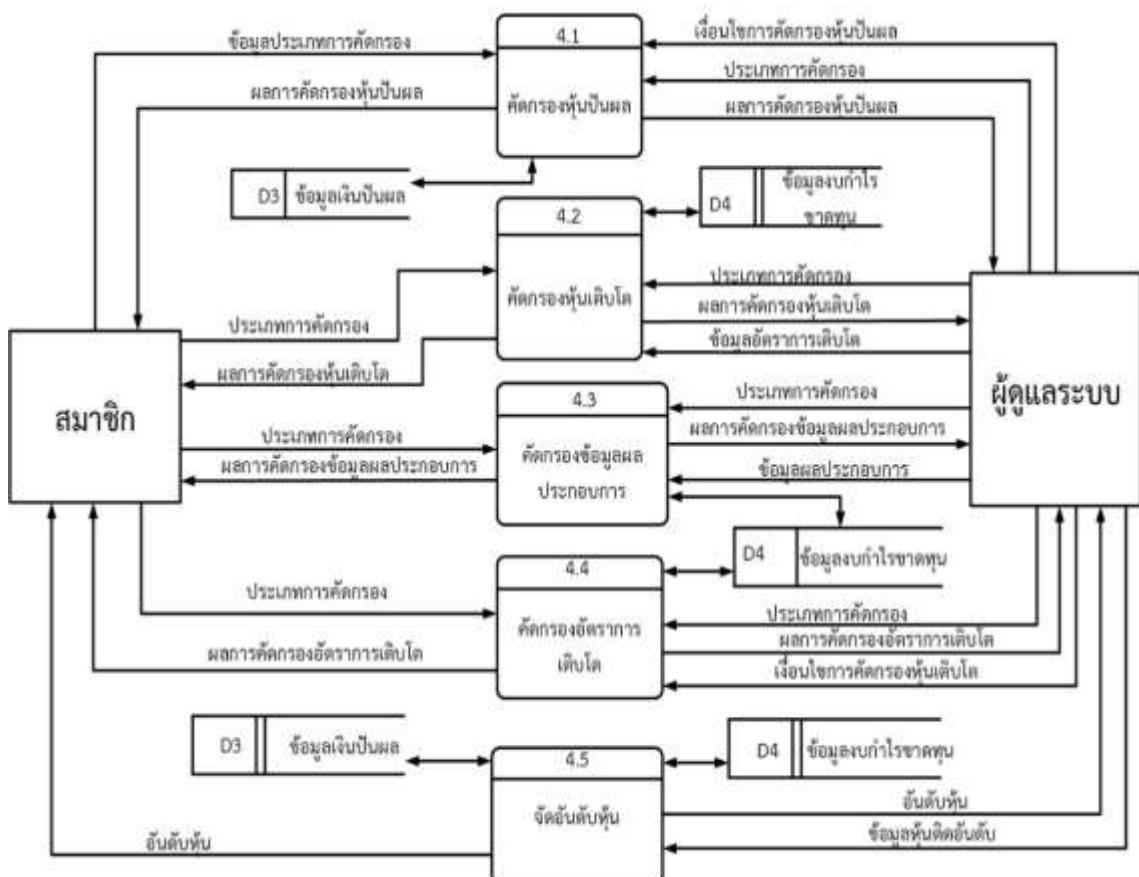
ตารางที่ 3.10 แสดงคำอธิบายกระบวนการคำนวณอัตราเติบโตเฉลี่ยเงินปันผล

Process description	
DFD Number	3.1
Process Name	คำนวณอัตราเติบโตเฉลี่ยเงินปันผล
Input Data Flow	อัตราเงินปันผลตอบแทน
Output Data Flow	อัตราเติบโตเฉลี่ยเงินปันผล
Data Store Used	ข้อมูลเงินปันผล
Description	การคำนวณอัตราเติบโตเฉลี่ยเงินปันผลจากตัวเลขเงินปันผล

ตารางที่ 3.11 แสดงคำอธิบายกระบวนการคำนวณอัตราเปรียบเทียบเงินปันผลกับเงินเพื่อ

Process description	
DFD Number	3.2
Process Name	คำนวณอัตราเปรียบเทียบเงินปันผลกับเงินเพื่อ
Input Data Flow	อัตราเงินปันผลตอบแทน
Output Data Flow	อัตราเปรียบเทียบเงินปันผลกับเงินเพื่อ
Data Store Used	ข้อมูลเงินปันผล
Description	เป็นกระบวนการคำนวณอัตราเปรียบเทียบเงินปันผลกับเงินเพื่อ จากตัวเลขเงินปันผลกับตัวเลขอัตราเงินเพื่อของเศรษฐกิจ

Data Flow Diagram Level 1 Process 4



รูปที่ 3.9 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (DFD Level 1 Process 4)

ตารางที่ 3.12 แสดงคำอธิบายกระบวนการคัดกรองหุ้นปันผล

Process description	
DFD Number	4.1
Process Name	คัดกรองหุ้นปันผล
Input Data Flow	เงื่อนไขการคัดกรองหุ้นปันผล , ประเภทการคัดกรอง
Output Data Flow	ผลการคัดกรองหุ้นปันผล
Data Store Used	ข้อมูลเงินปันผล
Description	เป็นกระบวนการคัดกรองหุ้นที่มีปันผลดีสำหรับผู้ใช้งานระบบ

ตารางที่ 3.13 แสดงคำอธิบายกระบวนการคัดกรองหุ้นเติบโต

Process description	
DFD Number	4.2
Process Name	คัดกรองหุ้นเติบโต
Input Data Flow	ประเภทการคัดกรอง , ข้อมูลอัตราการเติบโต
Output Data Flow	ผลการคัดกรองหุ้นเติบโต
Data Store Used	ข้อมูลงบกำไรขาดทุน
Description	คัดกรองหุ้นจากการเติบโตทางรายได้และกำไรสำหรับผู้ใช้งานระบบ

ตารางที่ 3.14 แสดงคำอธิบายกระบวนการคัดกรองข้อมูลผลประกอบการ

Process description	
DFD Number	4.3
Process Name	คัดกรองข้อมูลผลประกอบการ
Input Data Flow	ประเภทการคัดกรอง , ข้อมูลผลประกอบการ
Output Data Flow	ผลการคัดกรองข้อมูลผลประกอบการ
Data Store Used	ข้อมูลงบกำไรขาดทุน
Description	เป็นกระบวนการคัดกรองหุ้นที่มีตัวเลขผลประกอบการที่ดีสำหรับผู้ใช้งานระบบ

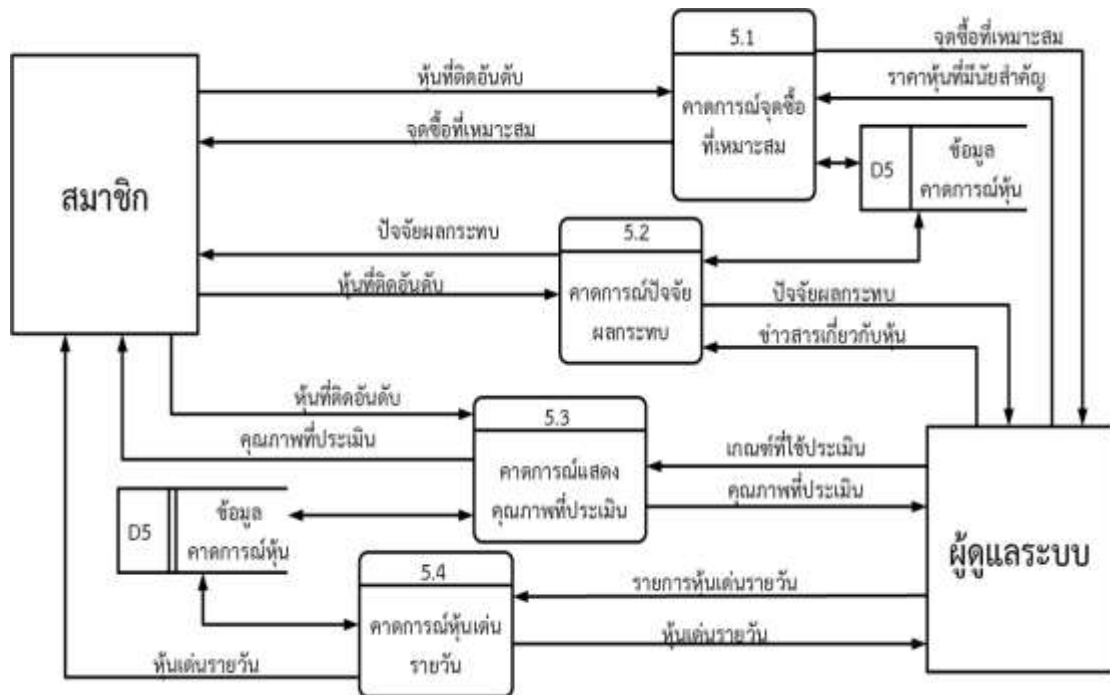
ตารางที่ 3.15 แสดงคำอธิบายกระบวนการตัดกรองอัตราดอกเบี้ยโต

Process description	
DFD Number	4.4
Process Name	ตัดกรองอัตราดอกเบี้ยโต
Input Data Flow	ประเภทการตัดกรอง , เงื่อนไขการตัดกรองหุ้นเติบโต
Output Data Flow	ผลการตัดกรองอัตราดอกเบี้ยโต
Data Store Used	ข้อมูลงบกำไรขาดทุน
Description	ตัดกรองหุ้นจากอัตราดอกเบี้ยโตของรายได้และกำไรสำหรับผู้ใช้งานระบบ

ตารางที่ 3.16 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดอันดับหุ้น

Process description	
DFD Number	4.5
Process Name	จัดอันดับหุ้น
Input Data Flow	ข้อมูลหุ้นติดอันดับ
Output Data Flow	อันดับหุ้น
Data Store Used	ข้อมูลงบกำไรขาดทุน , ข้อมูลเงินปันผล
Description	เป็นกระบวนการจัดอันดับหุ้นที่มีผลประกอบการดีที่สุด

Data Flow Diagram Level 1 Process 5



รูปที่ 3.10 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (DFD Level 1 Process 5)

ตารางที่ 3.17 แสดงคำอธิบายกระบวนการข้อมูลเงินปันผล

Process description	
DFD Number	5.1
Process Name	การดำเนินการจุดซื้อที่เหมาะสม
Input Data Flow	ราคาหุ้นที่มีนัยสำคัญ , หุ้นที่ติดอันดับ
Output Data Flow	จุดซื้อที่เหมาะสม
Data Store Used	ข้อมูลการคำนวณหุ้น
Description	เป็นกระบวนการการดำเนินการราคาซื้อที่เหมาะสมสำหรับการเข้าซื้อหุ้น

ตารางที่ 3.18 แสดงคำอธิบายกระบวนการการดำเนินการปัจจัยผลกระทบ

Process description	
DFD Number	5.2
Process Name	การดำเนินการปัจจัยผลกระทบ
Input Data Flow	ข่าวสารเกี่ยวกับหุ้น , หุ้นที่ติดอันดับ

ตารางที่ 3.18 แสดงคำอธิบายกระบวนการคาดการณ์ปัจจัยผลกระทบ (ต่อ)

Process description	
Output Data Flow	ปัจจัยผลกระทบ
Data Store Used	ข้อมูลคาดการณ์หุ้น
Description	เป็นกระบวนการคาดการณ์ปัจจัยต่างๆที่อาจส่งผลกระทบต่อหุ้นที่ติดอันดับรายวัน

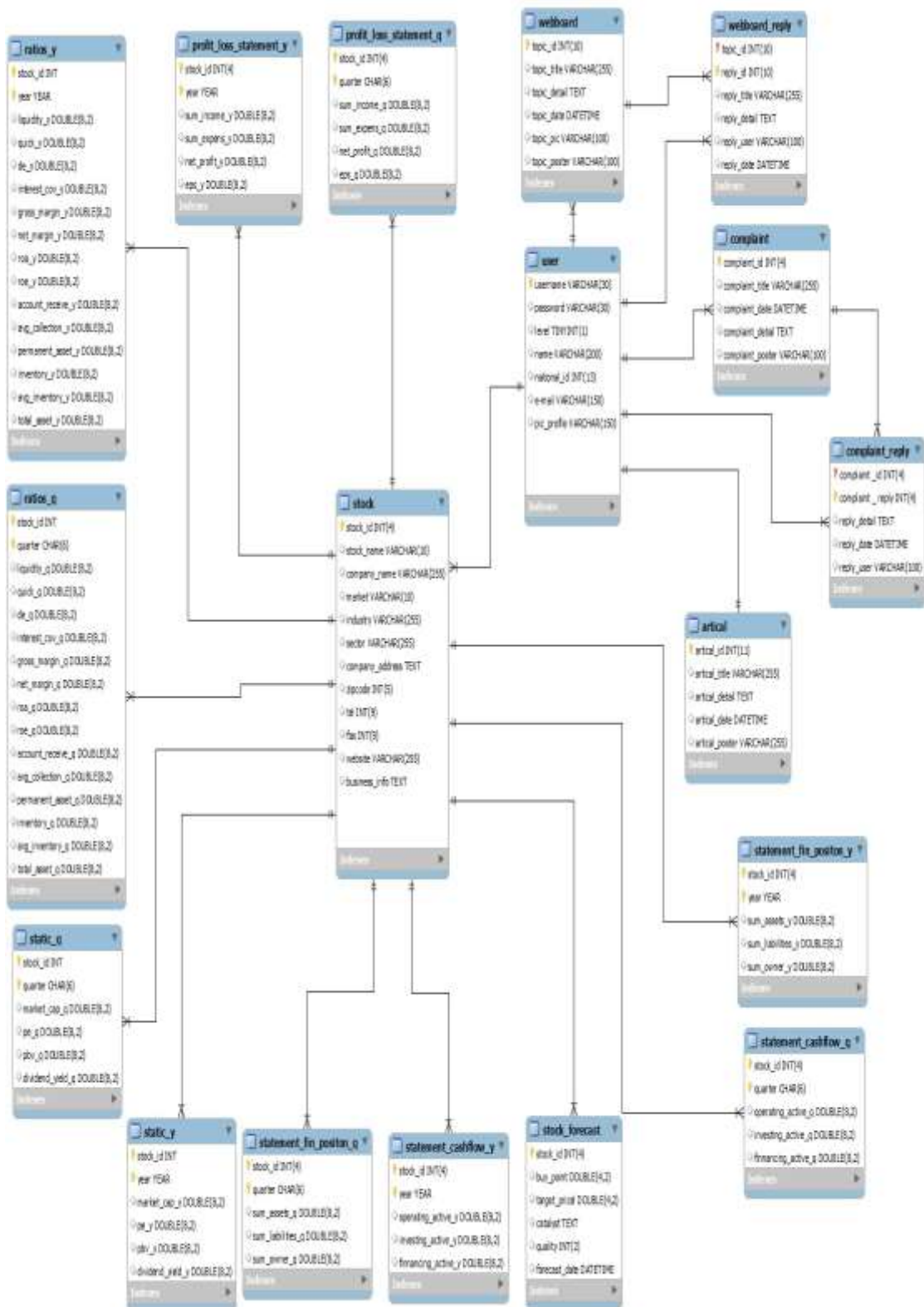
ตารางที่ 3.19 แสดงคำอธิบายกระบวนการคาดการณ์แสดงคุณภาพที่ประเมิน

Process description	
DFD Number	5.3
Process Name	คาดการณ์แสดงคุณภาพที่ประเมิน
Input Data Flow	เกณฑ์ที่ใช้ประเมิน , หุ้นที่ติดอันดับ
Output Data Flow	คุณภาพที่ประเมิน
Data Store Used	ข้อมูลคาดการณ์หุ้น
Description	การคาดการณ์หุ้นที่ติดอันดับ ซึ่งจะแสดงออกมาเป็นรูปแบบคะแนน

ตารางที่ 3.20 แสดงคำอธิบายกระบวนการ

Process description	
DFD Number	5.4
Process Name	คาดการณ์หุ้นเด่นรายวัน
Input Data Flow	รายการหุ้นเด่นรายวัน
Output Data Flow	หุ้นเด่นรายวัน
Data Store Used	ข้อมูลคาดการณ์หุ้น
Description	การคาดการณ์หุ้นที่มีพฤติกรรมราคาโดดเด่นที่สุดแบบรายวัน

3.3.2 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (ER-Diagram)



รูปที่ 3.11 แสดงแผนผังความสัมพันธ์ข้อมูล (ER-Diagram)

3.3.3 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากการสร้างแผนภาพกระแสข้อมูลของระบบระบบคัดกรองหุ้นที่ดีจากผลประกอบการที่ดี ซึ่งมีการจัดการด้วยระบบฐานข้อมูลจึงสามารถออกแบบฐานข้อมูลให้กับระบบที่ประกอบไปด้วยตารางข้อมูลต่าง ๆ ดังตารางที่ 3.21

ตารางที่ 3.21 แสดงคำอธิบายตารางในฐานข้อมูล

ลำดับ	ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาอังกฤษ	ประเภท ตาราง	คุณสมบัติ
1	ตารางข้อมูลผู้ใช้งาน	user	Master	เก็บข้อมูลผู้ใช้งาน
2	ตารางข้อมูลทั่วไป ของหุ้น	stock	Master	เก็บข้อมูลข้อมูล ทั่วไปของหุ้น
3	ตารางงบกำไรขาดทุน โดยสรุปแบบรายไตร มาส	profit_loss_state ment_q	Transaction	เก็บข้อมูลงบกำไร ขาดทุนโดยสรุป แบบรายไตรมาส
4	ตารางงบกำไรขาดทุน แบบโดยสรุปรายปี	profit_loss_state ment_y	Transaction	เก็บข้อมูลงบกำไร ขาดทุนโดยสรุป แบบรายปี
5	ตารางงบแสดงฐานะ การเงินโดยสรุปแบบ รายไตรมาส	statement_fin_po sition_q	Transaction	เก็บข้อมูลงบแสดง ฐานะการเงินโดย สรุปแบบรายไตร มาส
6	ตารางงบแสดงฐานะ การเงินโดยสรุปแบบ รายปี	statement_fin_po sition_y	Transaction	เก็บข้อมูลงบแสดง ฐานะการเงินโดย สรุปแบบรายปี
7	ตารางงบกระแสเงิน สดโดยสรุปแบบราย ไตรมาส	statement_cashfl ow_q	Transaction	ข้อมูลงบกระแส เงินสดโดยสรุป แบบรายไตรมาส

ตารางที่ 3.21 แสดงคำอธิบายตารางในฐานข้อมูล (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาอังกฤษ	ประเภท ตาราง	คุณสมบัติ
8	ตารางงบกระแสเงินสดโดยสรุปแบบรายปี	statement_cashflow_y	Transaction	เก็บข้อมูลงบกระแสเงินสดโดยสรุปแบบรายปี
9	ตารางข้อมูลทางสถิติรายไตรมาส	static_q	Transaction	เก็บข้อมูลทางสถิติรายไตรมาส
10	ตารางข้อมูลทางสถิติรายปี	static_y	Transaction	เก็บข้อมูลทางสถิติรายปี
11	ตารางอัตราส่วนทางการเงินแบบรายไตรมาส	ratios_q	Transaction	เก็บข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินแบบรายไตรมาส
12	ตารางอัตราส่วนทางการเงินแบบรายปี	ratios_y	Transaction	เก็บข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินแบบรายปี
13	ตารางเว็บบอร์ด	webboard	Transaction	เก็บข้อมูลเว็บบอร์ด
14	ตารางการแสดงความคิดเห็นเว็บบอร์ด	webboard_reply	Transaction	เก็บข้อมูลผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ
15	ตารางบทความ	artical	Transaction	เก็บข้อมูลบทความ

ตารางที่ 3.21 แสดงคำอธิบายตารางในฐานข้อมูล (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาอังกฤษ	ประเภท ตาราง	คุณสมบัติ
16	การคาดการณ์ของ หุ้น	stock_forecast	Transaction	เก็บข้อมูลการ คาดการณ์ของหุ้น
17	ตารางการแจ้งปัญหา หรือร้องเรียน	complaint	Transaction	เก็บข้อมูลการแจ้ง ปัญหาหรือ ร้องเรียน
18	ตารางการตอบกลับ ปัญหาหรือร้องเรียน	complaint_reply	Transaction	เก็บข้อมูลการตอบ กลับปัญหาหรือ ร้องเรียน

จากตารางที่ 3.21 แสดงรายชื่อตาราง ๆ ในแหล่งเก็บข้อมูล (Data Store) ซึ่งสามารถนำมาทำเป็นพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) แสดงรายละเอียดในแต่ละตารางได้ต่อไปนี้

ตารางที่ 3.22 แสดงรายละเอียดของตาราง user

ชื่อตาราง : user			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้ใช้งาน			
คีย์หลัก (PK) : username			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
username	VARCHAR(30)	ชื่อผู้ใช้งาน	Phiryanat
password	VARCHAR(30)	รหัสผ่าน	d3742b8f1cac1101e2 3a0
level	TINYINT(1)	ระดับผู้ใช้	1

ตารางที่ 3.22 แสดงรายละเอียดของตาราง user (ต่อ)

ชื่อตาราง : user			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้ใช้งาน			
คีย์หลัก (PK) : username			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
name	VARCHAR(200)	ชื่อ-นามสกุล	พงศกร ฤาสีป
national_id	CHAR(13)	เลขบัตรประชาชน	1509901203947
adress	TEXT	ที่อยู่	143/4 หมู่ 6 ตำบล แม่ เกาะ อำเภอ แม่เกาะ จังหวัดลำปาง 52220
e-mail	VARCHAR (100)	อีเมลแอดเดรส	phiryanat@gmail.com
pic_profile	VARCHAR (100)	รูปประจำตัว	IMG01239190123.jpg

คำอธิบายระดับผู้ใช้

- | | | |
|---|---------|-------------|
| 1 | หมายถึง | Admin |
| 2 | หมายถึง | Member |
| 3 | หมายถึง | User ทั่วไป |

ตารางที่ 3.23 แสดงรายละเอียดของตาราง stock

ชื่อตาราง : stock			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลทั่วไปของหุ้น			
คีย์หลัก (Primary Key) : stock_id			
คีย์นอก (Foreign Key) : -			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
stock_id	INT(4)	รหัสหุ้น	1
stock_name	VARCHAR(10)	ชื่อหุ้น	CPALL
company_name	VARCHAR(150)	ชื่อของบริษัท	บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3.23 แสดงรายละเอียดของตาราง stock (ต่อ)

<p>ชื่อตาราง : stock</p> <p>คำอธิบาย : เก็บข้อมูลทั่วไปของหุ้น</p> <p>คีย์หลัก (Primary Key) : stock_id</p> <p>คีย์นอก (Foreign Key) : -</p>			
ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อเขตข้อมูล
market	VARCHAR(10)	ตลาดซื้อขาย	SET
industry	VARCHAR(50)	กลุ่มอุตสาหกรรม	บริการ
sector	VARCHAR(50)	หมวดธุรกิจ	พาณิชย์
company_address	TEXT	ที่อยู่ของบริษัท	อาคารสิบุญเรือง 1, 283 ถนนสีลม แขวงสี ลม เขตบางรัก กทม.
zipcode	CHAR(5)	หมายเลขไปรษณีย์	50000
Tel	CHAR(9)	หมายเลขโทรศัพท์	026779000
Fax	CHAR(9)	หมายเลขโทรสาร	026678800
website	VARCHAR(150)	เว็บไซต์ของบริษัท	www.cpall.co.th
business_info	TEXT	รายละเอียดธุรกิจ	ดำเนินธุรกิจร้าน สะดวกซื้อเครื่องหมาย การค้า 7-Eleven และ ลงทุนในธุรกิจ สนับสนุน ธุรกิจร้านค้า สะดวกซื้อ ตัวแทน รับ ชำระสินค้าสินค้าและ บริการ รวมถึงการ ลงทุนในธุรกิจศูนย์ จำหน่ายสินค้า ชำระ เงินสดและบริการ ตนเองภายใต้ชื่อ "แม็ค โคร"

ตารางที่ 3.24 แสดงรายละเอียดของตาราง profit_loss_statement_q

<p>ชื่อตาราง : profit_loss_statement_q</p> <p>คำอธิบาย : เก็บข้อมูลงบกำไรขาดทุนโดยสรุปแบบรายไตรมาส</p> <p>คีย์หลัก (Primary Key) : stock_id, quarter</p> <p>คีย์นอก (Foreign Key) : stock_id</p>			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
stock_id	INT(4)	รหัสหุ้น	1
quarter	CHAR(6)	ไตรมาส	2Q2559
sum_income_q	DOUBLE(8,2)	รวมรายได้	12588.44
sum_expens_q	DOUBLE(8,2)	รวมค่าใช้จ่าย	43.30
net_profit_q	DOUBLE(8,2)	กำไรสุทธิ	4.92
eps_q	DOUBLE(8,2)	กำไรต่อหุ้น	2.56
last_update	DATE	วันที่อัปเดตข้อมูล	2018-01-11

ตารางที่ 3.25 แสดงรายละเอียดของตาราง profit_loss_statement_y

<p>ชื่อตาราง : profit_loss_statement_y</p> <p>คำอธิบาย : เก็บข้อมูลงบกำไรขาดทุนโดยสรุปแบบรายปี</p> <p>คีย์หลัก (Primary Key) : stock_id, year</p> <p>คีย์นอก (Foreign Key) : stock_id</p>			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
stock_id	INT(4)	รหัสหุ้น	1
year	YEAR	ปี	2016
sum_income_y	DOUBLE(8,2)	รวมรายได้	12588.44
sum_expens_y	DOUBLE(8,2)	รวมค่าใช้จ่าย	43.30
net_profit_y	DOUBLE(8,2)	กำไรสุทธิ	4.92
eps_y	DOUBLE(8,2)	กำไรต่อหุ้น	2.56
last_update	DATE	วันที่อัปเดตข้อมูล	2018-01-11

ตารางที่ 3.26 แสดงรายละเอียดของตาราง statement_fin_positon_q

<p>ชื่อตาราง : statement_fin_positon_q</p> <p>คำอธิบาย : เก็บข้อมูลงบแสดงฐานะการเงินโดยสรุปแบบรายไตรมาส</p> <p>คีย์หลัก (Primary Key) : stock_id, quarter</p> <p>คีย์นอก (Foreign Key) : stock_id</p>			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
stock_id	INT(4)	รหัสหุ้น	1
quarter	CHAR(6)	ไตรมาส	2Q2559
sum_assets_q	DOUBLE(8,2)	รวมสินทรัพย์	12588.44
sum_liabilities_q	DOUBLE(8,2)	รวมหนี้สิน	1535.21
sum_owner_q	DOUBLE(8,2)	รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	11358.28
last_update	DATE	วันที่อัปเดตข้อมูล	2018-01-11

ตารางที่ 3.27 แสดงรายละเอียดของตาราง statement_fin_positon_y

<p>ชื่อตาราง : statement_fin_positon_y</p> <p>คำอธิบาย : เก็บข้อมูลงบแสดงฐานะการเงินโดยสรุปแบบรายปี</p> <p>คีย์หลัก (Primary Key) : stock_id, year</p> <p>คีย์นอก (Foreign Key) : stock_id</p>			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
stock_id	INT(4)	รหัสหุ้น	1
year	YEAR	ปี	2016
sum_assets_y	DOUBLE(8,2)	รวมสินทรัพย์	24868.68
sum_liabilities_y	DOUBLE(8,2)	รวมหนี้สิน	8356.24
sum_owner_y	DOUBLE(8,2)	รวมส่วนผู้ถือหุ้น	16328.25
last_update	DATE	วันที่อัปเดตข้อมูล	2018-01-11

ตารางที่ 3.28 แสดงรายละเอียดของตาราง statement_cashflow_q

<p>ชื่อตาราง : statement_cashflow_q</p> <p>คำอธิบาย : เก็บข้อมูลงบกระแสเงินสดโดยสรุปแบบรายไตรมาส</p> <p>คีย์หลัก (Primary Key) : stock_id, quarter</p> <p>คีย์นอก (Foreign Key) : stock_id</p>			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
stock_id	INT(4)	รหัสหุ้น	1
quarter	CHAR(6)	ไตรมาส	2Q2559
operating_active_q	DOUBLE(8,2)	เงินสดสุทธิได้มาจาก (ใช้ไปใน) กิจกรรมดำเนินงาน	8647.64
investing_active_q	DOUBLE(8,2)	เงินสดสุทธิได้มาจาก (ใช้ไปใน) กิจกรรมลงทุน	46879.86
finnancing_active_q	DOUBLE(8,2)	เงินสดสุทธิได้มาจาก (ใช้ไปใน) กิจกรรมจัดหาเงิน	5468.35
last_update	DATE	วันที่อัปเดตข้อมูล	2018-01-11

ตารางที่ 3.29 แสดงรายละเอียดของตาราง statement_cashflow_y

<p>ชื่อตาราง : statement_cashflow_y</p> <p>คำอธิบาย : เก็บข้อมูลงบกระแสเงินสดโดยสรุปแบบรายปี</p> <p>คีย์หลัก (Primary Key) : stock_id, year</p> <p>คีย์นอก (Foreign Key) : stock_id</p>			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
stock_id	INT(4)	รหัสหุ้น	1
year	YEAR	ปี	2016

ตารางที่ 3.29 แสดงรายละเอียดของตาราง statement_cashflow_y (ต่อ)

<p>ชื่อตาราง : statement_cashflow_y คำอธิบาย : เก็บข้อมูลงบกระแสเงินสดโดยสรุปแบบรายปี คีย์หลัก (Primary Key) : stock_id, year คีย์นอก (Foreign Key) : stock_id</p>			
ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อเขตข้อมูล
operating_active_y	DOUBLE(8,2)	เงินสดสุทธิได้มาจาก (ใช้ไปใน) กิจกรรมดำเนินงาน	8647.64
investing_active_y	DOUBLE(8,2)	เงินสดสุทธิได้มาจาก (ใช้ไปใน) กิจกรรมลงทุน	46879.86
finnancing_active_y	DOUBLE(8,2)	เงินสดสุทธิได้มาจาก (ใช้ไปใน) กิจกรรมจัดหาเงิน	5468.35
last_update	DATE	วันที่อัปเดตข้อมูล	2018-01-11

ตารางที่ 3.30 แสดงรายละเอียดของตาราง ratios_q

<p>ชื่อตาราง : ratios_q คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอัตราส่วนทางการเงิน คีย์หลัก (Primary Key) : stock_id, quarter คีย์นอก (Foreign Key) : stock_id</p>			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
stock_id	INT(4)	รหัสหุ้น	1
quarter	CHAR(6)	ไตรมาส	1Q2560
liquidity_q	DOUBLE(8,2)	อัตราส่วนสภาพคล่อง	10.84
quick_q	DOUBLE(8,2)	อัตราส่วนสภาพคล่องหมุนเร็ว	6.48

ตารางที่ 3.30 แสดงรายละเอียดของตาราง ratios_q (ต่อ)

ชื่อตาราง : ratios_q			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอัตราส่วนทางการเงิน			
คีย์หลัก (Primary Key) : stock_id, quarter			
คีย์นอก (Foreign Key) : stock_id			
ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อเขตข้อมูล
de_q	DOUBLE(8,2)	อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	2.14
interest_cov_q	DOUBLE(8,2)	อัตราส่วนสามารถชำระดอกเบี้ย	20.45
gross_margin_q	DOUBLE(8,2)	อัตรากำไรขั้นต้น	49.63
net_margin_q	DOUBLE(8,2)	อัตรากำไรสุทธิ	20.44
roa_q	DOUBLE(8,2)	อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์	30.21
roe_q	DOUBLE(8,2)	อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น	23.59
account_receive_q	DOUBLE(8,2)	อัตราส่วนหมุนเวียนลูกหนี้การค้า	24.74
avg_collection_q	DOUBLE(8,2)	ระยะเวลาเก็บหนี้	12.56
permanent_asset_q	DOUBLE(8,2)	อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร	20.45
inventory_q	DOUBLE(8,2)	อัตราส่วนหมุนเวียนสินค้าคงเหลือ	49.63
avg_inventory_q	DOUBLE(8,2)	ระยะเวลาขายสินค้าเฉลี่ย	20.44
total_asset_q	DOUBLE(8,2)	อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์	30.21
last_update	DATE	วันที่อัปเดตข้อมูล	2018-01-11

ตารางที่ 3.31 แสดงรายละเอียดของตาราง ratios_y

ชื่อตาราง : ratios_y			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอัตราส่วนทางการเงิน			
คีย์หลัก (Primary Key) : stock_id, year			
คีย์นอก (Foreign Key) : stock_id			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
stock_id	INT(4)	รหัสหุ้น	1
year	YEAR	ปี	2016
liquidity_y	DOUBLE(8,2)	อัตราส่วนสภาพคล่อง	20.45
quick_y	DOUBLE(8,2)	อัตราส่วนสภาพคล่องหมุนเร็ว	49.63
de_y	DOUBLE(8,2)	อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	20.44
Interest_cov_y	DOUBLE(8,2)	อัตราส่วนความสามารถชำระดอกเบี้ย	30.21
gross_margin_y	DOUBLE(8,2)	อัตรากำไรขั้นต้น	49.63
net_margin_y	DOUBLE(8,2)	อัตรากำไรสุทธิ	20.44
roa_y	DOUBLE(8,2)	อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์	30.21
roe_y	DOUBLE(8,2)	อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น	23.59
account_receive_y	DOUBLE(8,2)	อัตราส่วนหมุนเวียนลูกหนี้การค้า	24.74
avg_collection_y	DOUBLE(8,2)	ระยะเวลาเก็บหนี้เฉลี่ย	12.56
permanent_asset_y	DOUBLE(8,2)	อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร	6.48

ตารางที่ 3.31 แสดงรายละเอียดของตาราง ratios_y (ต่อ)

<p>ชื่อตาราง : ratios_y</p> <p>คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอัตราส่วนทางการเงิน</p> <p>คีย์หลัก (Primary Key) : stock_id, year</p> <p>คีย์นอก (Foreign Key) : stock_id</p>			
ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อเขตข้อมูล
inventory_y	DOUBLE(8,2)	อัตราส่วนหมุนเวียน สินค้าคงเหลือ	2.14
avg_inventory_y	DOUBLE(8,2)	ระยะเวลาขาย สินค้าเฉลี่ย	20.45
total_asset_y	DOUBLE(8,2)	อัตราส่วนหมุนเวียน สินทรัพย์	49.63
last_update	DATE	วันที่อัปเดตข้อมูล	2018-01-11

ตารางที่ 3.32 แสดงรายละเอียดของตาราง static_q

<p>ชื่อตาราง : static_q</p> <p>คำอธิบาย : เก็บข้อมูลทางสถิติ</p> <p>คีย์หลัก (Primary Key) : stock_id, quarter</p> <p>คีย์นอก (Foreign Key) : stock_id</p>			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
stock_id	INT	รหัสหุ้น	1
quarter	CHAR(6)	ไตรมาส	1Q2560
market_cap_q	DOUBLE(8,2)	มูลค่าหลักทรัพย์ ตามราคาตลาด (ล้านบาท)	8695.58
pe_q	DOUBLE(8,2)	อัตราราคาปิดต่อ กำไรต่อหุ้น P/E (เท่า)	15.05

ตารางที่ 3.32 แสดงรายละเอียดของตาราง static_q (ต่อ)

<p>ชื่อตาราง : static_q คำอธิบาย : เก็บข้อมูลทางสถิติ คีย์หลัก (Primary Key) : stock_id, quarter คีย์นอก (Foreign Key) : stock_id</p>			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
pbv_q	DOUBLE(8,2)	อัตราส่วนราคาปิดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี P/BV (เท่า)	11.78
dividend_yield_q	DOUBLE(8,2)	อัตราส่วนเงินปันผลตอบแทน(%)	2.42

ตารางที่ 3.33 แสดงรายละเอียดของตาราง static_y

<p>ชื่อตาราง : static_y คำอธิบาย : เก็บข้อมูลทางสถิติ คีย์หลัก (Primary Key) : stock_id, year คีย์นอก (Foreign Key) : stock_id</p>			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
stock_id	INT	รหัสหุ้น	1
year	YEAR	ปี	2016
market_cap_y	DOUBLE(8,2)	มูลค่าหลักทรัพย์ (ล้านบาท)	28695.58
pe_y	DOUBLE(8,2)	อัตราราคาปิดกำไรต่อหุ้น P/E (เท่า)	18.05
pbv_y	DOUBLE(8,2)	อัตราส่วนราคาปิดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี P/BV (เท่า)	13.78
dividend_yield_y	DOUBLE(8,2)	อัตราส่วนเงินปันผลตอบแทน(%)	2.42

ตารางที่ 3.34 แสดงรายละเอียดของตาราง webboard

ชื่อตาราง : webboard			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลกระทู้			
คีย์หลัก (PK) : topic_id			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
topic_id	INT(10)	รหัสกระทู้	0000000001
topic_title	VARCHAR(255)	หัวข้อกระทู้	ชื่อหุ้นตัวไหนดีครับ
topic_detail	TEXT	รายละเอียดกระทู้	ทุน 200 บาทไม่รู้จะซื้อ ตัวไหนดีขอคำแนะนำ หน่อยครับ
topic_date	DATETIME	วันที่ตั้งกระทู้	2016-11-17 22:33:56
topic_pic	VARCHAR(100)	รูปภาพในกระทู้	IMG01239190123.jpg
topic_poster	VARCHAR(100)	ชื่อผู้ใช้ที่ตั้งกระทู้	phiriyant

ตารางที่ 3.35 แสดงรายละเอียดของตาราง webboard_reply

ชื่อตาราง : webboard_reply			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการตอบกระทู้			
คีย์หลัก (PK) : reply_id			
คีย์นอก (Foreign Key) : topic_id			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
topic_id	INT(10)	รหัสกระทู้	0000000001
reply_id	INT(10)	รหัสการตอบกระทู้	1
reply_title	VARCHAR(255)	หัวข้อกระทู้ที่ตอบ	ชื่อหุ้นตัวไหนดีครับ
reply_detail	TEXT	รายละเอียดการ ตอบกระทู้	มือใหม่ขอคำแนะนำใน การลงทุนหน่อยครับ

ตารางที่ 3.35 แสดงรายละเอียดของตาราง webboard_reply (ต่อ)

<p>ชื่อตาราง : webboard_reply</p> <p>คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการตอบกระทู้</p> <p>คีย์หลัก (PK) : reply_id</p> <p>คีย์นอก (Foreign Key) : topic_id</p>			
ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อเขตข้อมูล
reply_date	DATETIME	วันที่ตอบกระทู้	2016-11-17 22:33:56
reply_user	VARCHAR(100)	ชื่อผู้ใช้ที่ตอบกระทู้	phongsakon

ตารางที่ 3.36 แสดงรายละเอียดของตาราง artical

<p>ชื่อตาราง : artical</p> <p>คำอธิบาย : เก็บข้อมูลบทความ</p> <p>คีย์หลัก (PK) : artical_id</p>			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
artical_id	INT(11)	รหัสบทความ	0000000001
artical_title	VARCHAR(255)	หัวข้อบทความ	ชื่อหุ่นตัวไหนดีครับ
artical_detail	TEXT	รายละเอียดบทความ	ดัชนีปรับลดลงกว่า 0.2% และมีปริมาณซื้อขายมากกว่าวันก่อนหน้า
artical_date	DATETIME	วันที่เพิ่มบทความ	2016-11-17 22:33:56

ตารางที่ 3.37 แสดงรายละเอียดของตาราง stock_forecast

<p>ชื่อตาราง : stock_forecast</p> <p>คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการคาดการณ์ของหุ้น</p> <p>คีย์หลัก (PK) : rank</p> <p>คีย์นอก (Foreign Key) : -</p>			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
rank	INT(1)	อันดับหุ้น	1
stock_name	VARCHAR(10)	ชื่อย่อหุ้น	AOT
buy_point	DOUBLE(8,2)	ราคาซื้อที่เหมาะสม	11.50
target_price	DOUBLE(8,2)	ราคาเป้าหมายที่ คาดการณ์	14.20

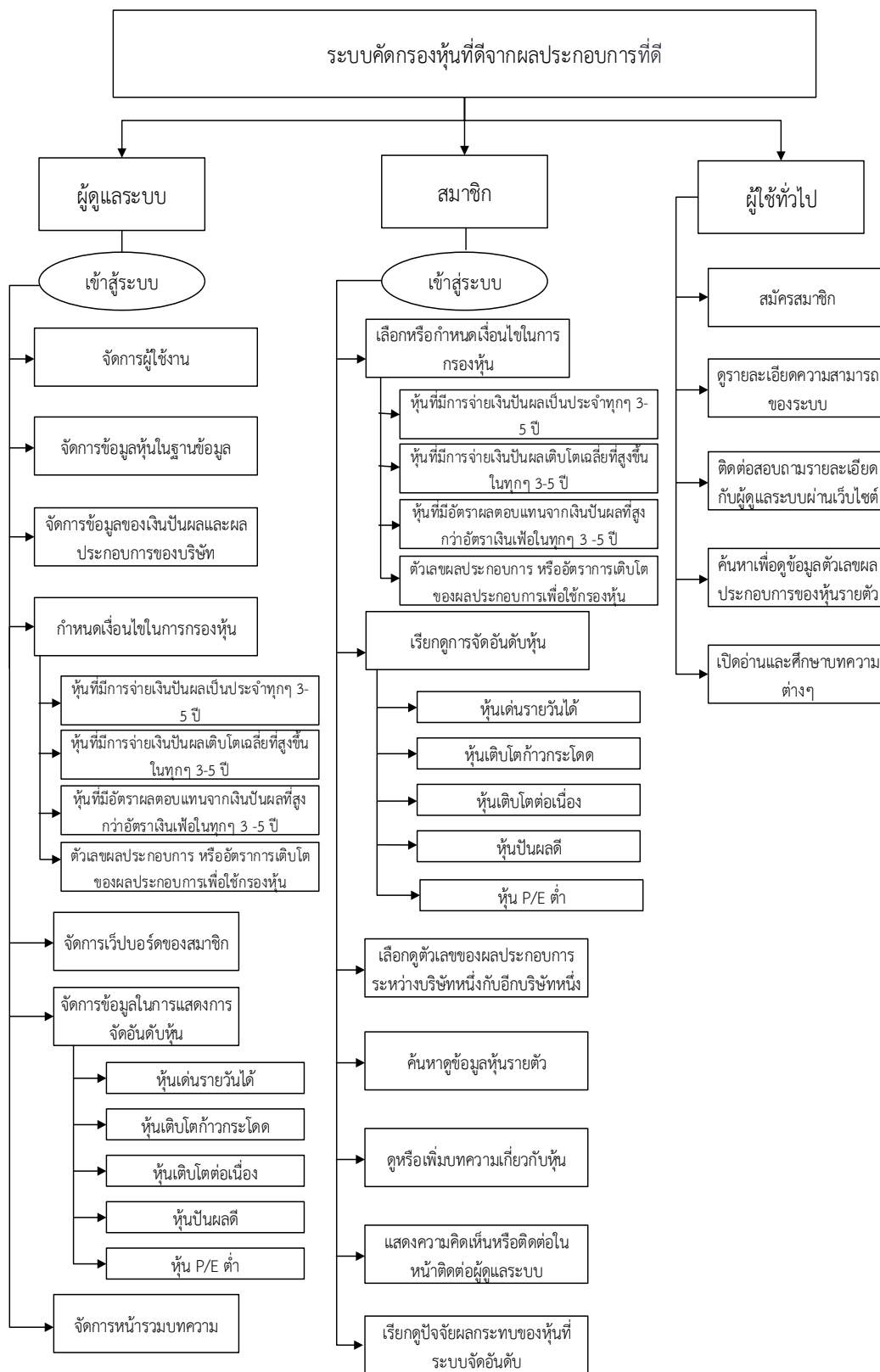
ตารางที่ 3.38 แสดงรายละเอียดของตาราง complaint

<p>ชื่อตาราง : complaint</p> <p>คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการแจ้งปัญหาหรือร้องเรียน</p> <p>คีย์หลัก (PK) : complaint_id, complaint_reply</p> <p>คีย์นอก (Foreign Key) : -</p>			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
complaint_id	INT(4)	รหัสร้องเรียน	0001
complaint_title	VARCHAR(255)	หัวข้อร้องเรียน	ใช้งานระบบไม่ได้
complaint_date	DATETIME	วันที่ร้องเรียน	2016-11-17 22:33:56
complaint_detail	TEXT	รายละเอียดการ ร้องเรียน	วันนี้ทำไมไม่สามารถ เข้าใช้งานระบบได้ ??
complaint_poster	VARCHAR(100)	ชื่อผู้ร้องเรียน	phiryanat

ตารางที่ 3.39 แสดงรายละเอียดของตาราง complaint_reply

<p>ชื่อตาราง : complaint_reply</p> <p>คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการตอบกลับปัญหาหรือร้องเรียน</p> <p>คีย์หลัก (PK) : complaint_id, complaint_reply</p> <p>คีย์นอก (Foreign Key) : complaint_id</p>			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
complaint_id	INT(4)	รหัสร้องเรียน	0001
complaint_reply	INT(4)	รหัสการตอบกลับ ร้องเรียน	1
reply_title	VARCHAR(255)	หัวข้อร้องเรียนที่ ตอบ	วันนี้ทำไมไม่สามารถ เข้าใช้งานระบบได้ ??
reply_detail	TEXT	รายละเอียดการ ตอบกลับ	ขอภัยในความไม่ สะดวกด้วยนะครับ ตอนนี้กำลังแก้ไขครับ
reply_date	DATETIME	วันที่ตอบกลับ	2016-11-17 22:33:56
reply_user	VARCHAR (100)	ชื่อผู้ใช้ที่ตอบกลับ	phongsakon

3.3.4 โครงสร้างระบบ

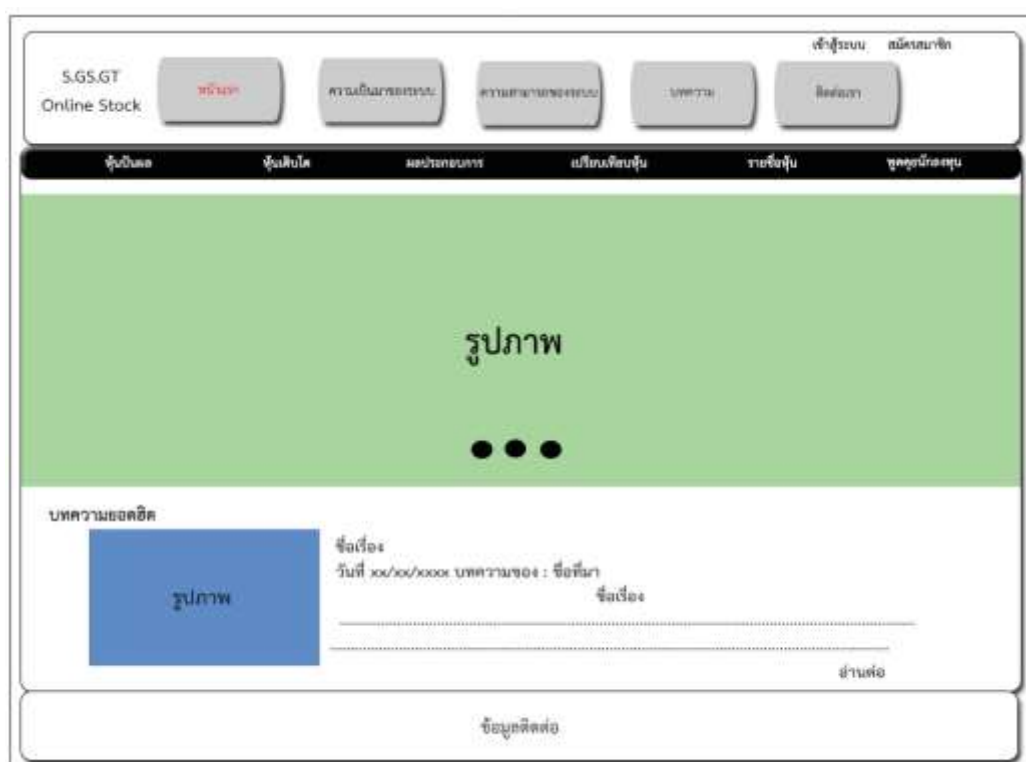


รูปที่ 3.12 แสดงโครงสร้างระบบ

จากผังโครงสร้างระบบเป็นการแสดงถึงโครงสร้างลำดับการจัดการข้อมูลภายในระบบ โดยระบบได้แบ่งการทำงานตามลำดับผู้ใช้ ดังนี้

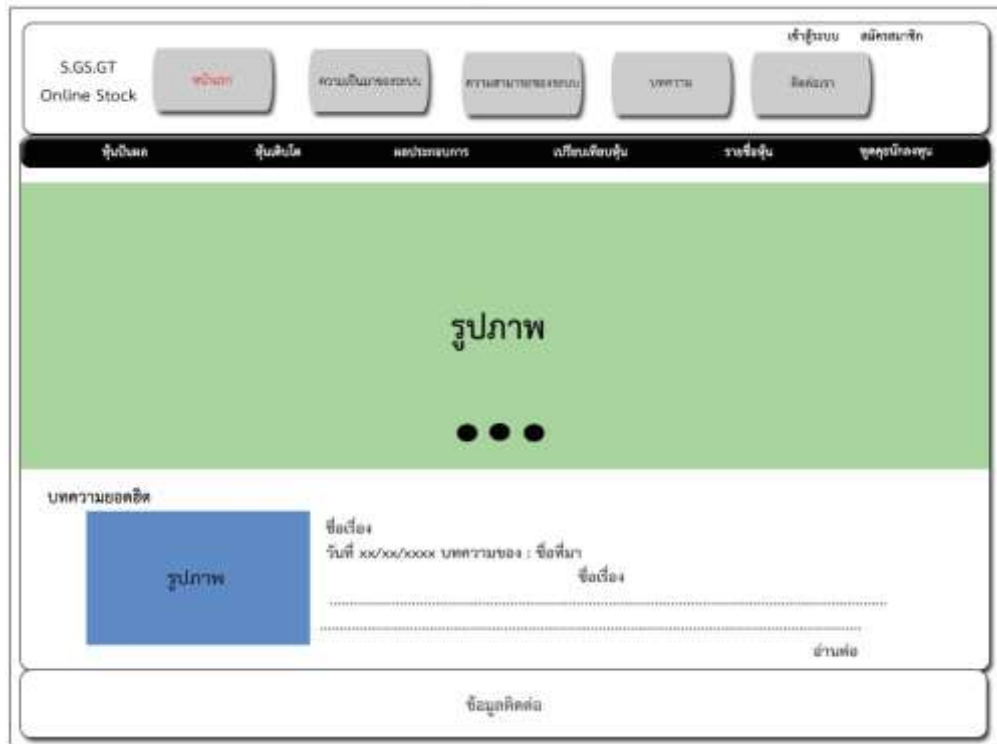
- 1) ผู้ใช้ทั่วไป
- 2) ผู้ดูแลระบบ
- 3) สมาชิก

3.3.5 การออกแบบหน้าจอ

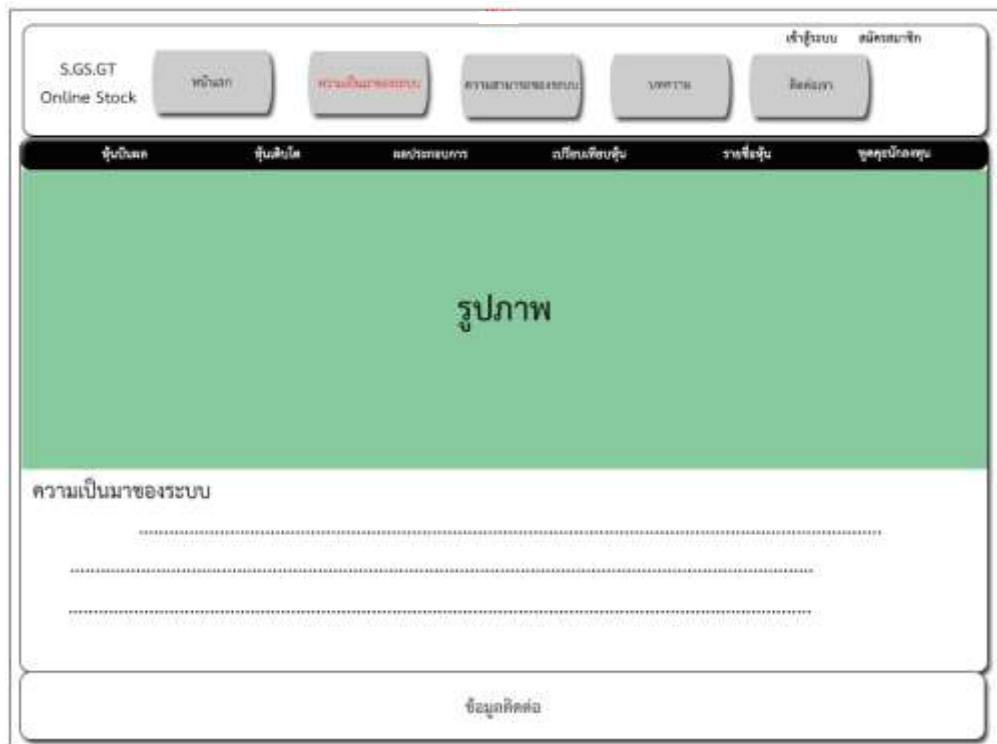


รูปที่ 3.13 หน้าจอหลักของระบบ

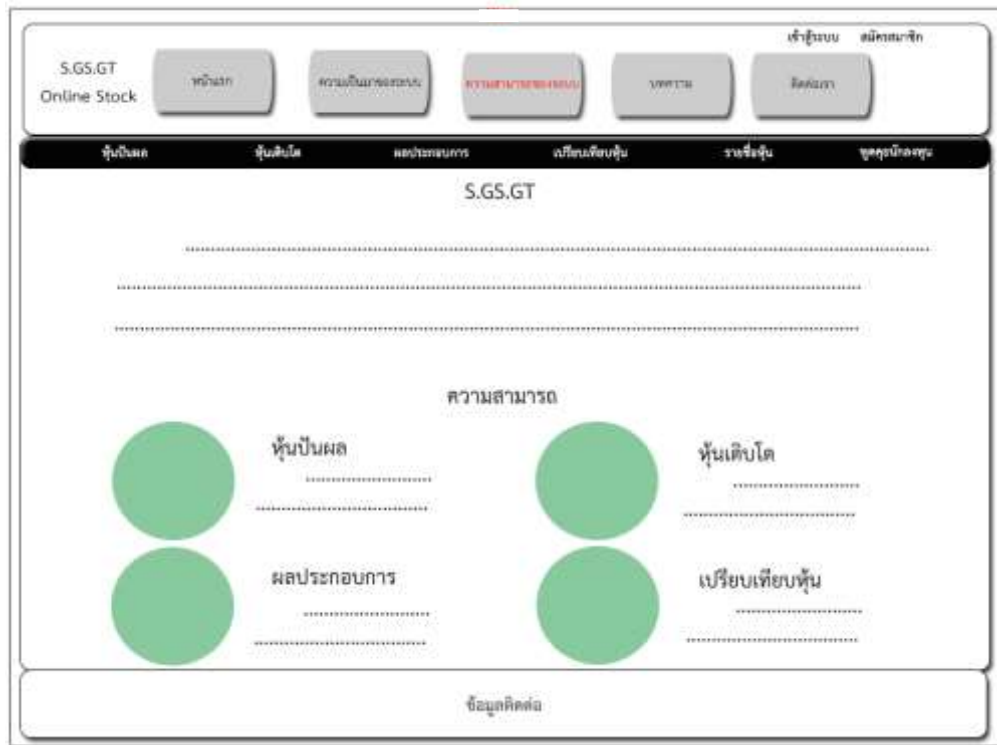
3.3.5.1 หน้าจอของผู้ใช้ทั่วไป



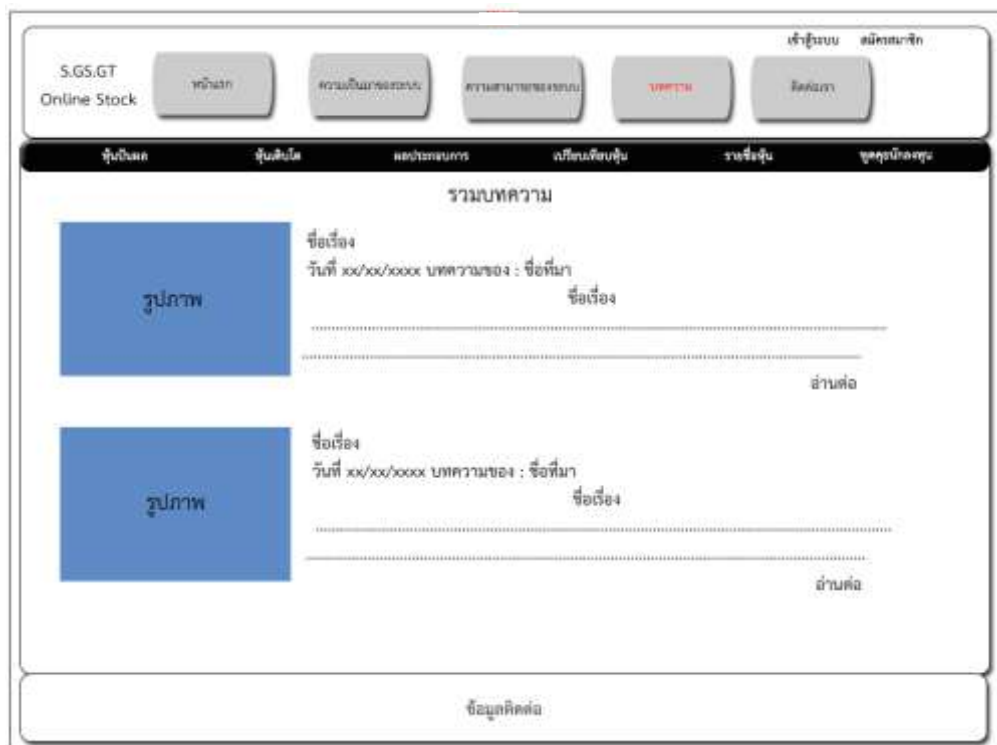
รูปที่ 3.14 หน้าจอหลักของผู้ใช้ทั่วไป



รูปที่ 3.15 แสดงภาพหน้าจอรายละเอียดความเป็นมาของระบบ



รูปที่ 3.16 แสดงภาพหน้าจอรายละเอียดความสามารถของระบบ



รูปที่ 3.17 แสดงภาพหน้าจอรายละเอียดบทความ

S.GS.GT Online Stock

หน้าแรก | ความนิยมของระบบ | ความสามารถของระบบ | บทความ | **เข้าสู่ระบบ** | **สมัครสมาชิก**

ติดต่อ

ชื่อของคุณ (ต้องการ)

เบอร์โทรศัพท์ (ต้องการ)

ที่อยู่

ข้อความของคุณ

ส่ง

ข้อมูลติดต่อ

รูปที่ 3.18 แสดงภาพหน้าจอรายละเอียดติดต่อเรา

S.GS.GT Online Stock

หน้าแรก | ความนิยมของระบบ | ความสามารถของระบบ | บทความ | **เข้าสู่ระบบ** | **สมัครสมาชิก**

เข้าสู่ระบบ

ชื่อผู้ใช้งาน

รหัสผ่าน

สมัครสมาชิก | ยืมรหัสผ่าน

Login

ข้อมูลติดต่อ

รูปที่ 3.19 แสดงภาพหน้าจอจัดการรายละเอียดเข้าสู่ระบบ

รูปที่ 3.20 แสดงภาพหน้าจอสมัครสมาชิก

3.3.5.2 หน้าจอของผู้ดูแลระบบ

รายชื่อหุ้น	คะแนน	ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	ราคาเหมาะสม	แก้ไข	ลบ

รูปที่ 3.21 แสดงภาพหน้าจอหลักของผู้ดูแลระบบ

ADMIN

S.GS.GT Online Stock หน้าแรก ความเป็นมาของระบบ ความสามารถของระบบ บุคลากร ติดต่อเรา

login Member ดูข้อมูลผ่านคิว ออกจากระบบ

หุ้นเติบโต
ผลประโยชน์การ
เปลี่ยนชื่อหุ้น
รายชื่อหุ้น
บุคคลที่เกี่ยวข้อง

หุ้นปันผล

รายชื่อหุ้น	คะแนน	ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	ราคาเหมาะสม	แก้ไข	ลบ

ชื่อหุ้น

คะแนน ★★★★★

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

ราคา บาท

รูปที่ 3.22 แสดงภาพหน้าจอหุ้นปันผล

ADMIN

S.GS.GT Online Stock หน้าแรก ความเป็นมาของระบบ ความสามารถของระบบ บุคลากร ติดต่อเรา

login Member ดูข้อมูลผ่านคิว ออกจากระบบ

หุ้นปันผล
หุ้นเติบโต
ผลประโยชน์การ
เปลี่ยนชื่อหุ้น
รายชื่อหุ้น
บุคคลที่เกี่ยวข้อง

หุ้นเติบโต

รายชื่อหุ้น	คะแนน	ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	ราคาเหมาะสม	แก้ไข	ลบ

ชื่อหุ้น

คะแนน ★★★★★

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

ราคา บาท

รูปที่ 3.23 แสดงภาพหน้าจอหุ้นเติบโต

รูปที่ 3.24 แสดงภาพหน้าจอรายชื่อหุ้น

รูปที่ 3.25 แสดงภาพหน้าจอรายชื่อหุ้นเมื่อคลิกเพิ่มรายชื่อหุ้น

ADMIN

S.GS.GT Online Stock

หน้าแรก

ความเป็นมาของระบบ

ความสามารถของระบบ

UPDTM

ติดต่อ

login Member

ดูข้อมูลส่วนตัว

ออกจากระบบ

หน้าแรก

หน้าสินค้า

แสดงรายการ

เปรียบเทียบสินค้า

วางสินค้า

ชุดอุปกรณ์ชุด

รวมบทความ

เพิ่มบทความ

รูปภาพ

ชื่อเรื่อง

วันที่ xx/xx/xxxx บทความของ : ชื่อที่มา

ดู

ชื่อเรื่อง

รูปภาพ

ชื่อเรื่อง

วันที่ xx/xx/xxxx บทความของ : ชื่อที่มา

ดู

ชื่อเรื่อง

อ่านต่อ

ข้อมูลติดต่อ

รูปที่ 3.26 แสดงภาพหน้าจอบทความ

ADMIN

S.GS.GT Online Stock

หน้าแรก

ความเป็นมาของระบบ

ความสามารถของระบบ

UPDTM

ติดต่อ

login Member

ดูข้อมูลส่วนตัว

ออกจากระบบ

หน้าแรก

หน้าสินค้า

แสดงรายการ

เปรียบเทียบสินค้า

วางสินค้า

ชุดอุปกรณ์ชุด

เพิ่มบทความ

ชื่อเรื่อง

เนื้อหา

เลือกรูปภาพ

Browse

ตกลง

ยกเลิก

ข้อมูลติดต่อ

รูปที่ 3.27 แสดงภาพหน้าจอรายละเอียดเมื่อคลิกเพิ่มบทความ

S.GS.GT Online Stock

ADMIN

login Member สร้างผ่านคิว ออกจากระบบ

หน้าแรก ความเห็นการขอเสนอ ความสามารถขอเสนอ บุคลากร ติดต่อ

หุ้นปันผล หุ้นเติบโต ลงมือขอเสนอ เปลี่ยนชื่อหุ้น ขายหุ้น ฟูดคูนักลงทุน

ฟูดคูนักลงทุน

+ สร้างระงู

ชื่อเรื่อง	ผู้ขอ	วันที่	ลบ

ข้อมูลทั้งหมด

รูปที่ 3.28 แสดงภาพหน้าจอฟูดคูนักลงทุน

S.GS.GT Online Stock

ADMIN

login Member สร้างผ่านคิว ออกจากระบบ

หน้าแรก ความเห็นการขอเสนอ ความสามารถขอเสนอ บุคลากร ติดต่อ

หุ้นปันผล หุ้นเติบโต ลงมือขอเสนอ เปลี่ยนชื่อหุ้น ขายหุ้น ฟูดคูนักลงทุน

สร้างระงู

นาม

อีเมล

เลือกรูปภาพ

Save

Cancel

ข้อมูลทั้งหมด

รูปที่ 3.29 แสดงภาพหน้าจอฟูดคูนักลงทุนเมื่อคลิกสร้างระงู

ADMIN

S.GS.GT Online Stock

หน้าแรก | ลงทะเบียนการขอซื้อ | ความสามารถของระบบ | บทความ | ติดต่อเรา

หุ้นคืออะไร | หุ้นคืออะไร | ลงทะเบียนการขอซื้อ | เปลี่ยนชื่อหุ้น | รายชื่อหุ้น | พุทธศุภกิจฯ

ชื่อกระทู้

รายละเอียดกระทู้

วันที่โพสต์

โดย

ตอบกระทู้

Reply Cancel

ข้อมูลถัดไป

รูปที่ 3.30 แสดงภาพหน้าจอพุดคุยนักลงทุนเมื่อต้องการตอบกระทู้

3.3.5.3 หน้าจอของสมาชิก

Member

S.GS.GT Online Stock

หน้าแรก | ลงทะเบียนการขอซื้อ | ความสามารถของระบบ | บทความ | ติดต่อเรา

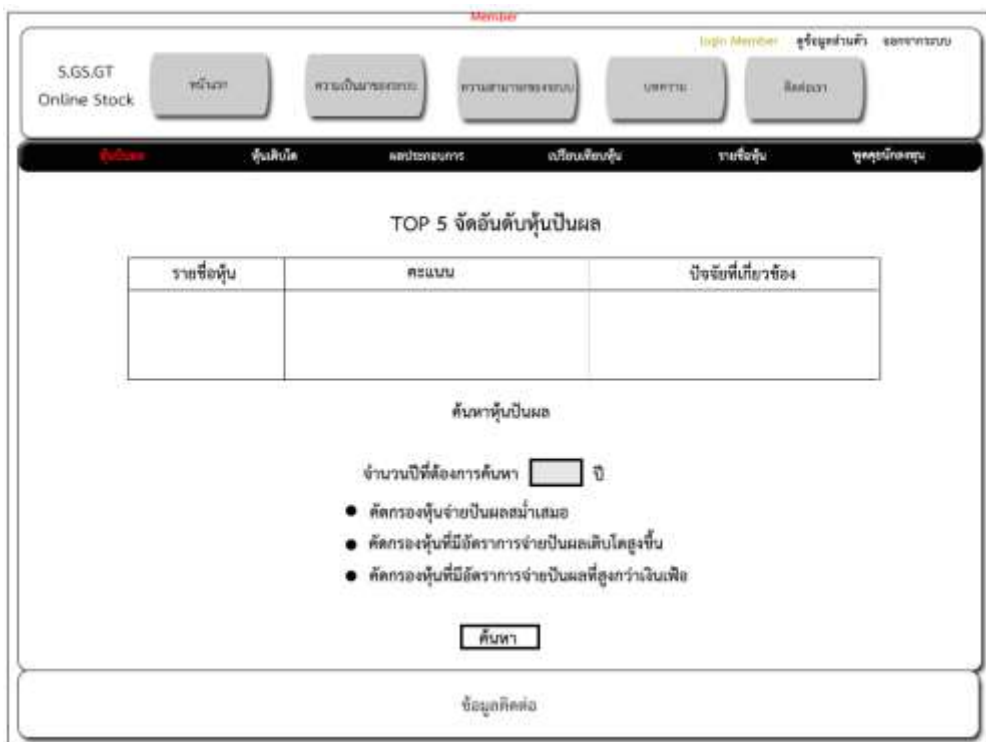
หุ้นคืออะไร | หุ้นคืออะไร | ลงทะเบียนการขอซื้อ | เปลี่ยนชื่อหุ้น | รายชื่อหุ้น | พุทธศุภกิจฯ

หุ้นเด่นรายวัน

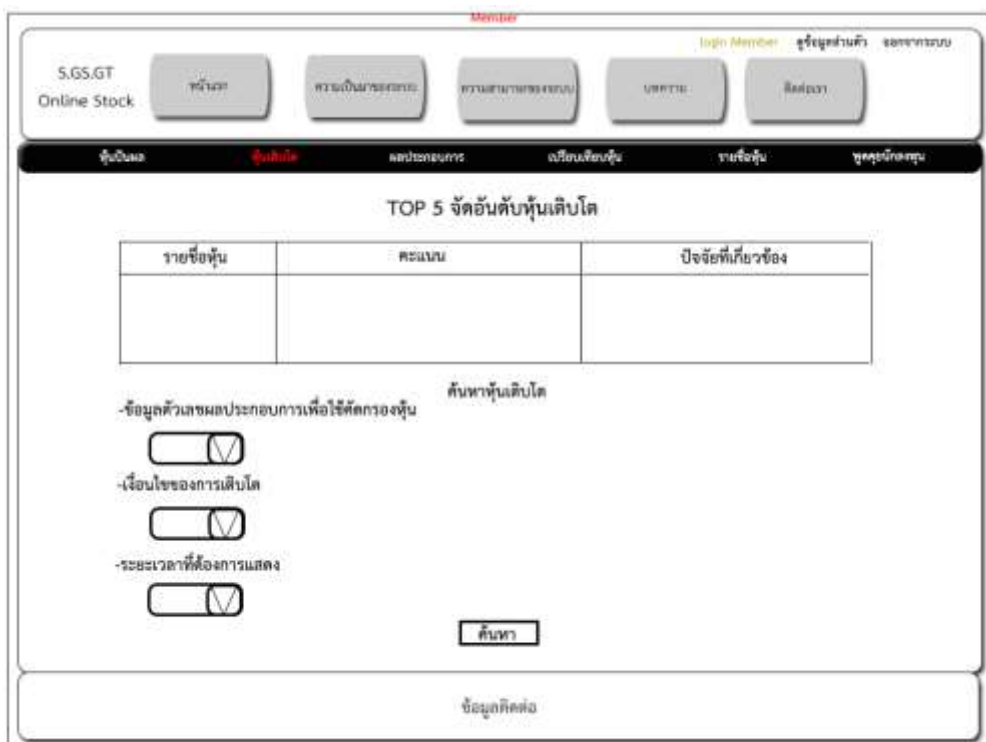
รายชื่อหุ้น	คะแนน	ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	ราคาเหมาะสม

ข้อมูลถัดไป

รูปที่ 3.31 แสดงภาพหน้าจอหน้าแรกแรกของสมาชิก



รูปที่ 3.32 แสดงภาพหน้าจอหุ้นปันผล



รูปที่ 3.33 แสดงภาพหน้าจอหุ้นเติบโต

Member

S.GS.GT Online Stock หน้าแรก ประวัติผลการลงทุน ความสามารถของระบบ บทความ ติดต่อเรา

หุ้นปันผล หุ้นเติบโต ผลประกอบการ เปรียบเทียบหุ้น รายชื่อบริษัท บุคคลที่เกี่ยวข้อง

ผลประกอบการ

ค้นหา

รายชื่อบริษัท	ขนาดธุรกิจ	กลุ่มอุตสาหกรรม

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

รูปที่ 3.34 แสดงภาพหน้าจอผลประกอบการ

Member

S.GS.GT Online Stock หน้าแรก ประวัติผลการลงทุน ความสามารถของระบบ บทความ ติดต่อเรา

หุ้นปันผล หุ้นเติบโต ผลประกอบการ เปรียบเทียบหุ้น รายชื่อบริษัท บุคคลที่เกี่ยวข้อง

เปรียบเทียบหุ้น

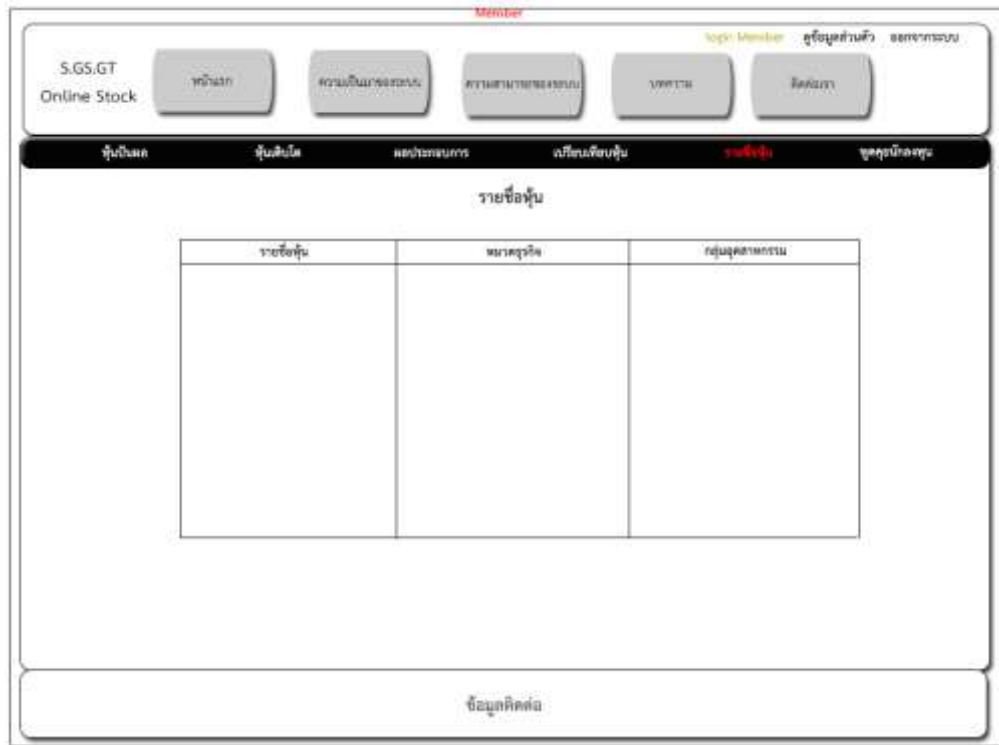
หุ้นที่ต้องการเปรียบเทียบ และ ระยะเวลาที่ต้องการแสดง

แสดง

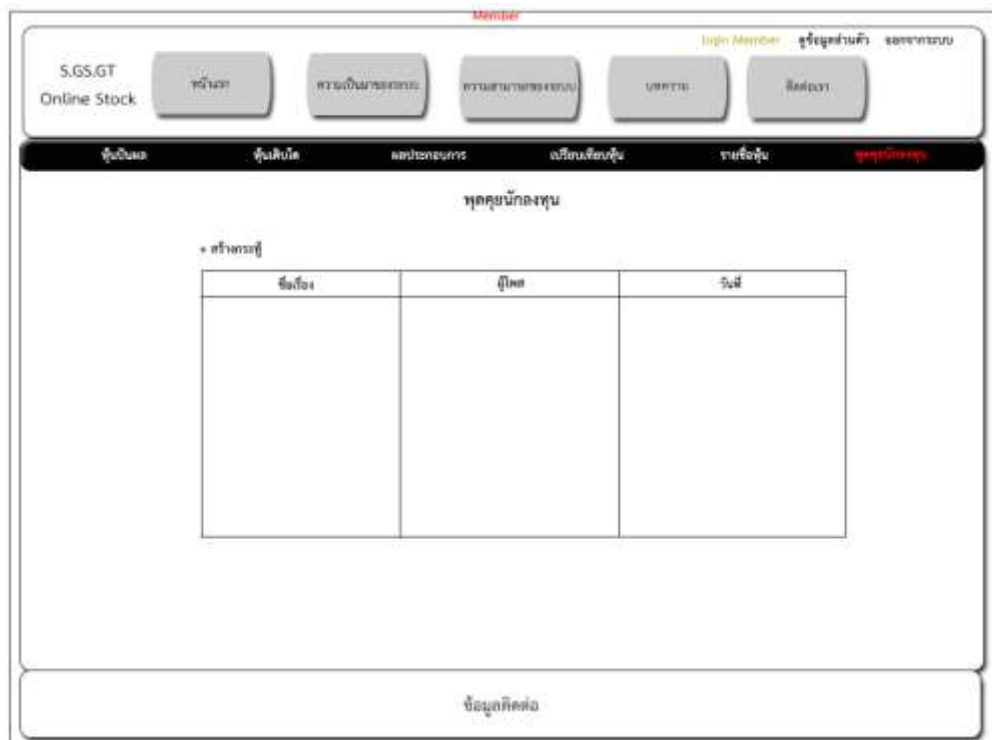
ชื่อบริษัท	ชื่อบริษัท

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

รูปที่ 3.35 แสดงภาพหน้าจอเปรียบเทียบหุ้น



รูปที่ 3.36 แสดงภาพหน้าจอรายชื่อหุ้น



รูปที่ 3.37 แสดงภาพหน้าจอหุ้นคุณกำลังดู

Member

S.GS.GT Online Stock

หน้าหลัก ความเห็นจากกระดาน ความสามารถของระบบ บทความ ติดต่อเรา

เข้าสู่ระบบ

Home Board การประกาศ การซื้อขายหุ้น รายชื่อหุ้น

สร้างกระทู้

หัวข้อ

เนื้อหา

เลือกรูปภาพ Browse

ตกลง ยกเลิก

ข้อมูลถัดไป

รูปที่ 3.38 แสดงภาพหน้าจอพูดคุยนักลงทุนเมื่อคลิกสร้างกระทู้

Member

S.GS.GT Online Stock

หน้าหลัก ความเห็นจากกระดาน ความสามารถของระบบ บทความ ติดต่อเรา

เข้าสู่ระบบ

Home Board การประกาศ การซื้อขายหุ้น รายชื่อหุ้น

ชื่อกระทู้

รายละเอียดเนื้อหา

วันที่โพสต์

ชื่อ

ตอบกระทู้

Reply Cancel

ข้อมูลถัดไป

รูปที่ 3.39 แสดงภาพหน้าจอพูดคุยนักลงทุนเมื่อต้องการตอบกระทู้