ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

ระบบข้อมูลการระดมทุนของบริษัทจดทะเบียน ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Capital Mobilization of Listed Companies for the Stock Exchange of Thailand's Information System

โดย

จรัสศรี กิ้มสุโข

รหัสประจำตัว 47066331

วัน เดือน ปี 21 พ.ค. 2550
เลขทะเบียน 03267
เลขเรียกหนังสือ วพ. ส1615 2548
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."

อาจารย์ที่ปรึกษา

รศ.ดร. นพพร โชติกกำธร

H003267

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษากรณีพิเศษ
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	**ระบบข้อมูลการระดมทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย**
นักศึกษา	**นางสาวจรัสศรี กิ้มสุโข**
อาจารย์ที่ปรึกษา	**รศ.ดร.นพพร โชติกกำธร**
ระดับการศึกษา	**วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ**
แขนงวิชา	**การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ**
ปีการศึกษา	2548

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันการจัดทำข้อมูลการระดมทุนของฝ่ายสื่อสิ่งพิมพ์และฝ่ายการตลาดผู้ออกหลักทรัพย์ดำเนินการด้วยความซับซ้อน ในการรวบรวมข้อมูลการระดมทุนต้องพิจารณาวัตถุประสงค์ของการระดมทุนเพื่อการพัฒนาบริษัท จึงต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูลในการจัดประเภทและคำนวณมูลค่าของการระดมทุน ส่งผลให้เกิดปัญหาความไม่สอดคล้องกันของข้อมูลที่จัดทำขึ้นจากหลายหน่วยงาน จึงได้จัดทำระบบสารสนเทศข้อมูลการระดมทุนสำหรับหน่วยงานภายในองค์กรขึ้น โดยมีระบบฐานข้อมูลสำหรับเก็บข้อมูลการระดมทุนและรายละเอียดของตราสาร เพื่อรวบรวมและรายงานข้อมูลผ่านเครือข่ายอินทราเน็ตขององค์กร สำหรับจัดพิมพ์และการวิเคราะห์ช่องทางการระดมทุนของบริษัทจดทะเบียนซึ่งใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจปรับกลยุทธ์ต่างๆ ของการบริหาร และเพื่อการเผยแพร่ข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง ครบถ้วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title	Capital Mobilization of Listed Companies for the Stock Exchange of Thailand's Information System
Student	Miss Charassri Kimsukho
Advisor	Assoc.Prof.Dr.Nopporn Chotikakamthorn
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Technology Management
Academic Year	2005

ABSTRACT

The current Capital Mobilization information gathering is a complicated manual procedure. The capital mobilization's objective, for those listed companies' betterment, must be considered in information gathering process. Therefore, information analysis for Capital Mobilization classification is requires and this could cause information incompatibility due to several different information channels. This is the reason why the intra-organization Capital Mobilization Information System (CMIS) is established. The mobilization information and financial tools details are integrated and stored, as processed information, in system's database for presenting via the organization intranet. The benefits of the processed information are to be utilized as tool for Capital Mobilization analysis and could also be executive's decision support information for corporate's strategic management, and be able to be published in accurate, immediate and consistent manner.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บข้อมูลการระดมทุนและการจัดทำรายงานผ่านเครือข่ายอินทราเน็ตขององค์กรครั้งนี้สามารถเสร็จสมบูรณ์ได้ ขอกราบขอบคุณอาจารย์ รศ.ดร. นพพร โชติกกำธร ที่กรุณาให้คำปรึกษา และคำแนะนำที่มีประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขและการพัฒนาระบบ

ขอขอบคุณเพื่อนๆ และทุกท่านที่ให้คำแนะนำให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา

จรัสศรี กิ้มสุโข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย..... I

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... II

กิตติกรรมประกาศ..... III

สารบัญ..... IV

สารบัญตาราง..... VI

สารบัญรูป..... VII

บทที่

1. บทนำ..... 1
   - 1.1 ความเป็นมาของการพัฒนาระบบ..... 1
   - 1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ..... 1
   - 1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ..... 2
   - 1.4 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ..... 2
   - 1.5 แผนการดำเนินงาน..... 3
   - 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... 3
2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง..... 5
   - 2.1 ความหมายของตราสารที่เกี่ยวข้อง..... 5
   - 2.2 ประเภทของการระดมเงินลงทุน..... 5
   - 2.3 แหล่งที่มาของข้อมูล..... 6
   - 2.4 สารสนเทศที่สำคัญ..... 6
3. ระบบงานปัจจุบัน..... 8
   - 3.1 ความเป็นมาของธุรกิจและโครงสร้างการบริหารองค์กร..... 8
   - 3.2 ระบบปัจจุบัน..... 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.3 ปัญหาที่เกิดจากระบบปัจจุบัน 9
4. การออกแบบระบบฐานข้อมูล 11
4.1 ความต้องการของระบบ 11
4.2 การออกแบบระบบ 11
4.3 ยูสเคสไดอะแกรม 12
4.4 แอกติวิตีไดอะแกรม 21
4.5 คลาสไดอะแกรม 26
4.6 ซีเควนซ์ไดอะแกรม 29
5. การออกแบบฐานข้อมูล 30
5.1 อีอาร์ไดอะแกรม 30
5.2 ตารางความสัมพันธ์ 31
6. การออกแบบแอพพลิเคชั่น 36
6.1 เครื่องมือในการพัฒนาระบบ 36
6.2 รายละเอียดการทำงานของระบบข้อมูลการระดมทุน 37
7. บทสรุป 44
7.1 สรุปผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบ 44
7.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาระบบ 44
7.3 ปัญหาและอุปสรรคระหว่างการออกแบบและพัฒนาระบบงาน 45
7.5 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาระบบเพิ่มเติม 45
บรรณานุกรม 46
ภาคผนวก 47
ประวัติผู้เขียน 51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

4.1 รายละเอียดยูสเคสดึงข้อมูลระดมทุนจากระบบเผยแพร่..... 15
4.2 รายละเอียดยูสเคสตรวจสอบข้อมูลระดมทุน..... 16
4.3 รายละเอียดยูสเคสบันทึกข้อมูลระดมทุน..... 17
4.4 รายละเอียดยูสเคสแก้ไขข้อมูล..... 18
4.5 รายละเอียดยูสเคสรายงานผ่านระบบบันทึกข้อมูล..... 19
4.6 รายละเอียดยูสเคสรายงานผ่านเว็บแอพพลิเคชั่น..... 20
5.1 ตารางสรุปรายชื่อตารางทั้งหมด..... 31
5.2 ตารางฐานข้อมูลตลาดซื้อขาย (MARKET)..... 31
5.3 ตารางฐานข้อมูลของกลุ่มอุตสาหกรรม (INDUSTRY)..... 32
5.4 ตารางฐานข้อมูลของหมวดอุตสาหกรรมและกลุ่มอุตสาหกรรม (SECTOR)..... 32
5.5 ตารางฐานข้อมูลของบริษัทจดทะเบียน (COMPANY)..... 33
5.6 ตารางฐานข้อมูลของหลักทรัพย์จดทะเบียน(SECURITIES)..... 33
5.7 ตารางฐานข้อมูลประเภทของการระดมทุน (CAPITAL_TYPE)..... 33
5.8 ตารางฐานข้อมูลการระดมทุน (CAPITAL_PAIDUP)..... 34
5.9 ตารางฐานข้อมูลการระดมทุนย่อย (SUB_CAPITAL_PAIDUP)..... 35
5.10 ตารางฐานข้อมูลประเภทผู้ถือหลักทรัพย์ (HOLDER_TYPE)..... 35
5.11 ตารางฐานข้อมูลประเภทของหลักทรัพย์ (SECURITIES_TYPE)..... 35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่

4.1 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบข้อมูลการระดมทุนของบริษัทจดทะเบียน..... 13

4.2 แอกติวิตีไดอะแกรมแสดงการนำเข้าข้อมูล..... 21

4.3 แอกติวิตีไดอะแกรมแสดงการตรวจสอบข้อมูล..... 22

4.4 แอกติวิตีไดอะแกรมแสดงการบันทึกข้อมูล..... 23

4.5 แอกติวิตีไดอะแกรมแสดงการแก้ไขข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง..... 24

4.6 แอกติวิตีไดอะแกรมแสดงการทำรายงาน..... 25

4.7 แอกติวิตีไดอะแกรมแสดงเลือกรายงานของเจ้าหน้าที่..... 26

4.8 คลาสไดอะแกรมของระบบข้อมูลการระดมทุน..... 27

4.9 ซีเควนซ์ไดอะแกรมยูสเคสของการสร้างรายงานของผู้ดูแลระบบ..... 29

5.1 อีอาร์ไดอะแกรมระบบข้อมูลการระดมทุนของบริษัทจดทะเบียน..... 30

6.1 หน้าจอการดึงข้อมูลจากระบบฐานข้อมูล สำหรับผู้ดูแลระบบ..... 37

6.2 หน้าจอบันทึกเพิ่มข้อมูลการระดมทุนรายย่อย สำหรับผู้ดูแลระบบ..... 38

6.3 หน้าจอการเพิ่มประเภทผู้ถือหลักทรัพย์ สำหรับผู้ดูแลระบบ..... 39

6.4 หน้าจอการสรุปรายงานข้อมูลการระดมทุนสำหรับผู้ดูแลระบบ..... 40

6.5 หน้าจอการสรุปข้อมูลการระดมทุนรายเดือนสำหรับผู้ดูแลระบบ..... 41

6.6 หน้าจอการรายงานการระดมทุนตามประเภทผู้ลงทุนสำหรับเจ้าหน้าที่..... 42

6.7 หน้าจอการรายงานการระดมทุนผ่านเว็บแอพพลิเคชั่นสำหรับเจ้าหน้าที่..... 43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการพัฒนาระบบ

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางที่สำคัญในการระดมทุน รวมถึงเป็นแหล่งข้อมูลสำคัญในระบบเศรษฐกิจ โดยมีสินค้า คือ หลักทรัพย์จดทะเบียน เป็นหลักทรัพย์ที่ออกโดยบริษัทมหาชนจำกัดที่เข้าจดทะเบียนและทำการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและตลาดหลักทรัพย์ใหม่แล้ว สามารถออกตราสารทางการเงินเพื่อระดมเงินทุนเพิ่มขึ้นอีกได้หลายประเภทที่มีซื้อขายกันในปัจจุบัน และเป็นตราสารที่มีผลทำให้ทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระแล้วของบริษัทเพิ่มขึ้น คือ หุ้นสามัญ หุ้นบุริมสิทธิ ใบสำคัญแสดงสิทธิในการจองซื้อหลักทรัพย์ หุ้นกู้แปลงสภาพเป็นหุ้นสามัญ ซึ่งในแต่ละประเภทจะมีรูปแบบและนโยบายในออกหุ้นเพิ่มทุนที่แตกต่างกัน และประกอบกับการจัดเก็บข้อมูลบริษัทจดทะเบียนในปัจจุบันยังไม่เอื้ออำนวยต่อการใช้งานด้านการประมวลผล จึงมักเกิดอุปสรรคในการนำข้อมูลมาจัดทำข้อมูลสรุปการระดมทุนของบริษัทจดทะเบียนที่มีหลายหน่วยงานต้องใช้ข้อมูล ดังนั้นจึงมีแนวคิดที่จะศึกษารูปแบบของข้อมูลเพื่อการจัดเก็บและการประมวลผลอย่างครบถ้วน ถูกต้อง เพื่อจะเป็นการแก้ปัญหาความไม่สอดคล้องกันของข้อมูลที่แต่ละหน่วยงานภายในองค์กรมีการจัดทำขึ้นเอง ลดความซ้ำซ้อนในการทำงานของแต่ละหน่วยงาน พร้อมทั้งเป็นการจัดเก็บข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้มากขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ

จากปัญหาที่พบในระบบงานปัจจุบัน ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น จึงมีแนวคิดที่จะจัดทำระบบข้อมูลการระดมทุน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศในส่วนอื่นให้รวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนี้

1. เพื่อศึกษาลักษณะและรูปแบบข้อมูลในปัจจุบัน ในการวิเคราะห์และรวบรวมปัญหาในการจัดเก็บข้อมูลและความต้องการข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละหน่วยงานประกอบการวิเคราะห์และออกแบบพัฒนาระบบการประมวลผลข้อมูลการระดมทุน
2. นำผลจากการรวบรวมข้อมูลและปัญหาที่ได้มาสร้างเป็นหน้าจอ และใช้เป็นศูนย์กลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูล เพื่อให้สามารถใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ในหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น ฝ่ายการตลาดผู้ออกหลักทรัพย์ ฝ่ายวางแผนและงบประมาณ และหน่วยงานที่ใช้ตอบข้อมูลภายนอกเช่น ฝ่ายต่างประเทศ อีกทั้งเพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนสำหรับนำเสนอผู้บริหาร

3. เพื่อตอบสนองความต้องการในส่วนของการนำเสนอข้อมูลในเอกสารเผยแพร่ประจำเดือน ประจำปี ของฝ่ายสื่อสิ่งพิมพ์
4. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดเก็บและการนำเสนอข้อมูลในส่วนอื่นๆ เพื่อการให้บริการข้อมูลที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ภายในองค์กรต่อไป เช่น รูปแบบข้อมูลที่ผู้ใช้ต้องใช้ประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดทำข้อมูลและรายงานได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วให้กับหลายหน่วยงาน

1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบจะครอบคลุมถึงการวิเคราะห์ และออกแบบระบบข้อมูลการระดมทุน ที่จะมาแทนการทำงานในระบบปัจจุบัน โดยการทำงานของระบบจะอยู่ในรูปของเว็บแอพพลิเคชั่น ซึ่งใช้งานระบบนี้ผ่านเครือข่ายอินทราเน็ต โดยมีขอบเขตของการศึกษาและพัฒนาระบบดังนี้

1. ศึกษาลักษณะและรูปแบบของข้อมูล เพื่อการพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูล
2. ศึกษารูปแบบการจัดเก็บข้อมูลของระบบฐานข้อมูลที่ใช้ในระบบปัจจุบัน
3. การกำหนดวิธีการการตรวจสอบข้อมูลและการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล
4. ศึกษารูปแบบรายงานเดิมและใหม่ เพื่อจัดทำรายงานผ่านเว็บแอพพลิเคชั่น (Web Application)

1.4 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ

1. ศึกษาและรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ในแต่ละหน่วยงาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาไปสู่ระบบใหม่
2. เพื่อศึกษาลักษณะรูปแบบข้อมูลในปัจจุบัน รวบรวมปัญหาในการจัดเก็บข้อมูลและความต้องการจากผู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละหน่วยงาน
3. ศึกษารูปแบบและหลักเกณฑ์การบันทึกข้อมูลของหน่วยงานจัดเก็บข้อมูลของระบบปัจจุบัน
4. ศึกษา กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ พระราชบัญญัติมหาชน และข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ศึกษาการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ (Object-Oriented) โดยใช้ภาษายูเอ็มแอล(UML)
6. ออกแบบระบบใหม่โดยสร้างแผนภาพที่ใช้เครื่องมือ UML วิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ
7. ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส
8. ทดสอบระบบเว็บแอพพลิเคชั่นและตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานในส่วนต่างๆ

1.5 แผนการดำเนินการ

เพื่อให้ครอบคลุมการแก้ปัญหาในการดำเนินงานในปัจจุบันจึงต้องมีการศึกษาในรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

1. ศึกษาและทำความเข้าใจในรูปแบบของข้อมูล และตรวจสอบการจัดเก็บข้อมูลในระบบปัจจุบัน
2. ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค ในระบบงานปัจจุบัน
3. ศึกษาและรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ข้อมูลในปัจจุบันจากรายงานข้อมูลสรุปของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
4. ออกแบบรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลในระบบใหม่ เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาระบบกรณีศึกษาในรูปแบบข้อมูลอื่นๆ ต่อไป
5. ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูล
6. ออกแบบและวางแผนการจัดการฐานข้อมูล
7. ศึกษาความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาระบบผ่านเครือข่ายเว็บ

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการนำเสนอข้อมูลการระดมทุนให้รวดเร็วขึ้น
2. ลดความผิดพลาดในการรวบรวมและคำนวณโดยเจ้าหน้าที่
3. ช่วยให้สามารถจัดทำรายงานและสรุปข้อมูลได้สะดวกรวดเร็วขึ้น
4. ช่วยลดเวลาการทำงานที่ซ้ำซ้อนของหน่วยงานต่างๆ
5. สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบเพิ่มในส่วนงานอื่น ๆ ต่อไป
6. ภาพลักษณ์ขององค์กรในด้านความเป็นเอกภาพของข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. เป็นศูนย์กลางข้อมูลเพื่อให้บริการข้อมูลตามรูปแบบการใช้งานในการปฏิบัติงานของหน่วยงานภายในองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายของตราสารที่เกี่ยวข้อง

หุ้นสามัญ (Common Stocks) เป็นหลักทรัพย์ประเภททุนที่บริษัทออกจำหน่ายเพื่อระดมทุนมาใช้ดำเนินกิจการ ผู้ถือหุ้นมีสิทธิร่วมเป็นเจ้าของบริษัท

หุ้นบุริมสิทธิ (Preferred Stocks) เป็นหลักทรัพย์ประเภททุนที่ผู้ถือหุ้นมีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของกิจการเช่นเดียวกับหุ้นสามัญ แต่จะเหนือกว่าหุ้นสามัญตรงที่มีสิทธิในเงินปันผล และสิทธิในทรัพย์สินกรณีเลิกกิจการ

ใบสำคัญแสดงสิทธิในการจองซื้อหลักทรัพย์ (Warrants) เป็นตราสารที่ระบุผู้ถือครองจะได้รับสิทธิจองซื้อหลักทรัพย์ ซึ่งอาจเป็น หุ้นสามัญ หุ้นบุริมสิทธิ หุ้นกู้ เมื่อถึงเวลาที่ระบุไว้ ตามราคาที่กำหนดตั้งแต่วันที่ออกตราสาร หรือราคาที่ประกาศก่อนถึงกำหนดให้ใช้สิทธิ

หุ้นกู้ (Debentures) เป็นหลักทรัพย์ประเภทหนึ่งที่บริษัทผู้ออกประสงค์จะกู้เงินจากผู้ลงทุน โดยในตราสารประเภทนี้จะมีกำหนดไถ่ถอนคืนที่แน่นอน ผู้ถือหุ้นกู้มีฐานะเป็นเจ้าหนี้บริษัท

หุ้นกู้แปลงสภาพ (Convertible Debentures) เป็นหลักทรัพย์ประเภทหนึ่งที่บริษัทผู้ออกประสงค์จะกู้เงินจากผู้ลงทุน โดยผู้ถือตราสารประเภทนี้จะให้สิทธิในการจองซื้อหลักทรัพย์ที่กำหนดสัดส่วนการเปลี่ยนสภาพเป็นหุ้นทุน

2.2 ประเภทของการระดมเงินลงทุน

ในการระดมเงินทุนของบริษัทจดทะเบียนสามารถทำผ่านช่องทางภายใต้ประเภทหลักทรัพย์ข้างต้น โดยแบ่งตามประเภทของผู้ถือหุ้นที่จัดกลุ่มตามเครื่องหมายของประกาศการได้รับสิทธิของการซื้อหุ้นเพิ่มทุนของผู้ถือหุ้น เช่น PO, XR, PP, XC, XE ซึ่งจะหมายถึงผู้ถือหุ้นประเภทใดที่ได้จะได้รับสิทธิ คือ

- ประชาชนทั่วไป (Public Offering: PO)
- ผู้ถือหุ้นเดิม (Shareholders: XR)
- ผู้ลงทุนเฉพาะราย (Private Placement: PP)
- ผู้ถือหุ้นกู้แปลงสภาพ (Convertible Debenture Holders: XC)
- ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิเพื่อใช้สิทธิซื้อหลักทรัพย์ (Warrant Holders: XE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 แหล่งที่มาของข้อมูล

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกำหนดให้มีวิธีการเปิดเผยสารสนเทศของบริษัทจดทะเบียนไปสู่ผู้ลงทุนให้ทราบข่าวของบริษัทเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ต่างๆ เช่น เมื่อบริษัทจดทะเบียนมีมติคณะกรรมการเกี่ยวกับการเพิ่มทุนและการออกหลักทรัพย์มีหน้าที่ต้องเปิดเผยสารสนเทศและเผยแพร่ต่อประชาชนทราบอย่างทั่วถึงโดยทันทีผ่านช่องทางที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนดไว้ โดยการส่งข่าวรายงานมติคณะกรรมการ Online ผ่านระบบของตลาดหลักทรัพย์ฯ ภายในวันที่คณะกรรมการบริษัทมีมติ หรืออย่างช้าภายใน 9.00 น. ของวันทำการถัดไป และต้องดำเนินการนอกเวลาทำการซื้อขายหลักทรัพย์ ซึ่งช่วงเวลาที่บริษัทสามารถส่งข่าวได้ในแต่ละวันแบ่งเป็น 3 ช่วง คือ 1) ก่อน 9.00 น. 2) 12.30 - 13.30 น. และ 3) หลัง 17.00 น. และเมื่อตลาดหลักทรัพย์ฯ ได้รับก็จะมีหน่วยงานที่ควบคุมและตรวจสอบข้อมูลก่อนเผยแพร่ข่าวไปตามช่องทางการเผยแพร่ต่างๆ คือ เว็บไซต์ของตลาดหลักทรัพย์ ห้องค้าหลักทรัพย์ของบริษัทหลักทรัพย์ ทางสื่อหนังสือพิมพ์ โดยตลาดหลักทรัพย์ฯ จะจัดเก็บข้อมูลที่ได้รับจากบริษัทจดทะเบียนในรูป Electronic File และทำการจัดเก็บข้อมูลที่ต้องมีการนำบันทึกเข้าระบบฐานข้อมูลกลางอีกครั้ง เพื่อใช้ในการดำเนินการเผยแพร่ในรูปของระบบเผยแพร่ข้อมูลที่ตลาดหลักทรัพย์ฯ จัดทำขึ้น คือ ระบบ SET Smart ซึ่งหน่วยงานจัดเก็บข้อมูล (Data Management) ของตลาดหลักทรัพย์ฯ ที่มีหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูลลงระบบฐานข้อมูลกลาง เพื่อการคำนวณค่าทางสถิติ และเผยแพร่ผ่าน SET Smart สำหรับเป็นข้อมูลทางสถิติ โดยการบันทึกข้อมูลกำหนดตามความสำคัญของข้อมูล ซึ่งข้อมูลที่เกี่ยวกับสารสนเทศที่สำคัญจะต้องจัดทำให้แล้วเสร็จภายในวันที่ประกาศข่าวและวันทำการถัดไป

2.4 สารสนเทศที่สำคัญ

ในการเพิ่มทุนของบริษัทจดทะเบียน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกำหนดการเปิดเผยสารสนเทศสำคัญตามเหตุการณ์ ซึ่งต้องจัดส่งภายในระยะเวลาที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนด ได้แก่

- มติคณะกรรมการบริษัทเกี่ยวกับการเพิ่มทุน การขายหลักทรัพย์ใหม่ โดยสาระสำคัญ คือ วิธีการจัดสรร จำนวนหุ้นและราคาขาย อัตราส่วน และประเภทผู้ได้รับสิทธิ
- สรุปสาระสนเทศของบริษัทจดทะเบียน ประกอบด้วยเงื่อนไขของหลักทรัพย์ที่ออก เช่น การออกใบสำคัญแสดงสิทธิซื้อหุ้นสามัญ ซึ่งข้อมูลที่สำคัญคือ จำนวนหน่วยที่ออก สัดส่วนของการใช้สิทธิแปลงสภาพเป็นหุ้นทุน ราคาใช้สิทธิ ระยะเวลาใช้สิทธิ อายุของหลักทรัพย์ และหลักทรัพย์ที่อ้างอิงในการให้สิทธิ
- มติคณะกรรมการกำหนดวันปิดสมุดทะเบียนเพื่อสิทธิในจองซื้อหุ้นเพิ่มทุนพักการโอนหุ้น ซึ่งอาจเป็นวันเดียวกับมติคณะกรรมการบริษัทเกี่ยวกับการเพิ่มทุนหรืออาจมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มติคณะกรรมการออกมาในภายหลังได้ โดยให้แจ้งวันปิดสมุดทะเบียนหรือวันให้สิทธิใดๆ แก่ผู้ถือหลักทรัพย์ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 14 วันก่อนวันปิดสมุด (วันปิดสมุดทะเบียนจะสามารถนำไปกำหนดวันที่ตลาดหลักทรัพย์จะขึ้นเครื่องหมายเพื่อบอกสิทธิประโยชน์ให้ผู้ลงทุนหรือผู้ถือหุ้นเดิมได้รับทราบในระบบเผยแพร่ข้อมูล เช่น XR จะเป็นการได้สิทธิซื้อหุ้นสามัญเพิ่มทุน)

- แบบรายงานผลการขายหุ้นต่อตลาดหลักทรัพย์ฯ กำหนดภายใน 14 วันนับแต่วันสิ้นสุดการจองซื้อหุ้นและชำระเงินค่าหุ้น ซึ่งเป็นข้อมูลในส่วนที่จะยืนยันผลของการระดมทุนของบริษัทจดทะเบียนว่าสมบูรณ์แล้ว
- รายงานการขอยื่นให้ตลาดหลักทรัพย์ฯ รับหุ้นเพิ่มทุนเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียน ภายใน 30 วันนับแต่วันสิ้นสุดการจองซื้อหุ้นและชำระเงินค่าหุ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3
การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

3.1 ความเป็นมาของธุรกิจและโครงสร้างการบริหารขององค์กร

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้นโดยพระราชบัญญัติตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2517 เพื่อทำหน้าที่อำนวยความสะดวกและส่งเสริมการระดมเงินทุนระยะยาวที่มีประสิทธิภาพ เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ และเป็นศูนย์กลางในการซื้อขายแลกเปลี่ยนหลักทรัพย์ประเภทต่างๆ ที่ออกโดยบริษัทจดทะเบียน ดำเนินงานในรูปแบบขององค์กรที่มิได้มุ่งหวังผลกำไร โดยได้เริ่มเปิดการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2518 ทั้งนี้ ตลาดหลักทรัพย์ฯ ไม่ได้เป็นผู้ซื้อหรือขายหลักทรัพย์โดยตรง แต่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการให้บริการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายหลักทรัพย์ ควบคุมดูแลให้การซื้อขายหลักทรัพย์และการเปิดเผยข้อมูลหลักทรัพย์ให้เป็นไปอย่างมีระเบียบ คล่องตัว โปร่งใสและยุติธรรม ปัจจุบันการดำเนินงานของตลาดหลักทรัพย์ฯ อยู่ภายใต้พระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 นอกจากนี้ เพื่อเป็นทางเลือกในการระดมทุนของธุรกิจที่มีศักยภาพในการเติบโตซึ่งมีทุนจดทะเบียนน้อยกว่า 200 ล้านบาทจึงมีการจัดตั้งตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai) โดยได้เปิดดำเนินการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ 17 กันยายน 2544 ซึ่งการดำเนินงานหลักของตลาดหลักทรัพย์ฯ มีดังนี้

- การรับหลักทรัพย์จดทะเบียน
- การให้บริการระบบการซื้อขายหลักทรัพย์
- การดูแลการเปิดเผยข้อมูลสำคัญของบริษัทจดทะเบียน
- การกำกับดูแลและตรวจสอบการซื้อขายหลักทรัพย์
- การดูแลการปฏิบัติงานของบริษัทสมาชิก
- การเผยแพร่และให้บริการสารสนเทศ
- การส่งเสริมความรู้ให้แก่ผู้ลงทุนและผู้เกี่ยวข้องในธุรกิจหลักทรัพย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ระบบงานปัจจุบัน

การจัดทำข้อมูลการระดมทุนในปัจจุบัน โดยฝ่ายสื่อสิ่งพิมพ์ที่มีหน้าที่ในการจัดทำเอกสารเผยแพร่รายเดือน (Monthly Review) และข้อมูลสำคัญประจำปี (Fact Book) จะทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลต่างๆ มีขั้นตอนดังนี้ คือ

3.2.1 ฝ่ายสื่อสิ่งพิมพ์ได้รับข้อมูลจากระบบจัดเก็บข้อมูลในรูปเท็กซ์ไฟล์ แล้วนำข้อมูลมาแปลงให้อยู่ในรูปแบบของตารางโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel

3.2.2 ตรวจสอบข้อมูลการระดมทุนของบริษัทจดทะเบียนเฉพาะส่วนที่บริษัทได้รับเป็นเงินทุนเข้าบริษัทเท่านั้น โดยตรวจสอบจากข้อมูลรายละเอียดในข่าวรายงานผลการขายหุ้นจากระบบเผยแพร่ข้อมูล (SET Smart)

3.2.3 คำนวณหามูลค่าการระดมทุนตามรูปแบบของรายงานที่ต้องจัดพิมพ์ ดังนี้

3.2.3.1 รายงานรายละเอียดข้อมูลการระดมทุนของแต่ละบริษัทจดทะเบียนที่ได้รับเงินทุนเพิ่มในเดือนล่าสุด และรายงานข้อมูลระดมทุนในส่วนที่บริษัทจดทะเบียนรายงานการรับเงินทุนเพิ่มขึ้นในเดือนก่อน

3.2.3.2 สรุปมูลค่าการระดมทุนรวมของทุกบริษัทจดทะเบียน แต่ละเดือน และยอดสะสมตั้งแต่ต้นปี

ทั้งนี้ ข้อมูลที่ฝ่ายสื่อสิ่งพิมพ์จัดทำขึ้นจะมีหน่วยงานภายใน คือ ฝ่ายการตลาดผู้ออกหลักทรัพย์ จะนำข้อมูลที่ฝ่ายสื่อสิ่งพิมพ์จัดทำแล้วมาจัดรูปแบบตามประเภทข้อมูลที่ต้องการ เช่น ประเภทผู้จองซื้อ ประเภทหมวดอุตสาหกรรม เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำรายงานสรุปรายงานให้กับฝ่ายวางแผนและพัฒนากลยุทธ์ในทุกเดือน นอกจากนี้จะมีฝ่ายต่างประเทศอีกหนึ่งฝ่ายที่จะต้องใช้ข้อมูลการระดมทุนในการทำข้อมูลสรุปจำนวนบริษัทจดทะเบียนที่มีการระดมทุนจากมติคณะกรรมการให้เพิ่มทุนในแต่ละปี เพื่อตอบข้อมูลให้กับองค์กรต่างประเทศเป็นประจำทุกเดือน

3.3 ปัญหาที่เกิดจากระบบงานปัจจุบัน

ปัญหาของการรวบรวมข้อมูลประกอบการรายงานของฝ่ายสื่อสิ่งพิมพ์ในแต่ละเดือนนั้นจะใช้เวลามากเมื่อปริมาณข้อมูลมากขึ้น โดยได้แบ่งปัญหาเป็น 2 ส่วน ดังนี้

3.3.1 ปัญหาด้านการจัดเก็บข้อมูล

3.3.1.1 ระบบฐานข้อมูลกลางไม่มีการจัดเก็บรายละเอียดในส่วนของผู้ถือหลักทรัพย์หรือผู้ใช้สิทธิจองซื้อหลักทรัพย์ ตามประเภทของผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิเพื่อใช้สิทธิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซื้อหลักทรัพย์ (Warrant Holders) ซึ่งเป็นรายละเอียดในส่วนที่ต้องมีในรายงานการระดมทุน ดังนี้

- ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิฯ โดยกรรมการและพนักงาน (Warrant Holders (Directors & Employees) หรือเรียกว่า ESOP (Employee Stock Option Program)
- ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิฯ โดยพนักงาน (Warrant Holders -Employee)
- ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิฯ โดยผู้ถือหุ้นบุริมสิทธิ (Warrant of Preferred Holders)
- ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิฯ โดยผู้ถือหุ้นกู้ (Warrant of Debenture Holders

3.3.1.1 ระบบฐานข้อมูลกลางไม่สามารถเก็บราคาขายหลักทรัพย์ที่ออกสามารถกำหนดราคาขายหรือราคาใช้สิทธิได้มากกว่าหนึ่งราคาหรือเป็นช่วงราคาตอนประกาศขายหลักทรัพย์เพิ่มทุน นอกจากนั้น บริษัทผู้ออกหลักทรัพย์ก็ยังสามารถแบ่งเป็นรุ่นในการเสนอขายหรือการให้ใช้สิทธิ ที่แต่ละรุ่นก็สามารถแบ่งออกเป็นชุดซึ่งจะมีราคาขายหรือราคาใช้สิทธิของแต่ละชุดที่สามารถกำหนดราคาขายที่แตกต่างกัน จึงไม่สามารถคำนวณหามูลค่าการขายได้

3.3.2 ปัญหาด้านมาตรฐานของข้อมูล

3.3.2.1 การรักษาความถูกต้องของข้อมูล ชุดเดียวกันอาจไม่ถูกต้องทั้งหมด เนื่องจากข้อมูลเดียวกันถูกเก็บไว้หลายหน่วยงาน เมื่อหน่วยงานหนึ่งปรับปรุงหรือแก้ไขข้อมูลใด ๆ แล้วไม่แจ้งให้หน่วยงานอื่นที่เก็บข้อมูลเดียวกันแก้ไขด้วย จะทำให้เกิดความไม่ถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับการแก้ไขที่เก็บไว้ในหน่วยงานอื่น ๆ

3.3.2.2 การคำนวณมูลค่าการระดมทุนของแต่ละการเพิ่มทุนจะต้องคำนวณจากจำนวนหุ้นคูณราคาขายจริงของหุ้นนั้น ซึ่งบางหลักทรัพย์มีราคาขายที่เป็นหน่วยการขายที่มีเลขทศนิยมมากถึง 5 ตำแหน่ง แต่มีการคำนวณเพียงเลขทศนิยมเพียง 2 ตำแหน่ง ทำให้ได้มูลค่าการระดมทุนที่ได้ไม่ถูกต้อง

3.3.2.3 การติดตามความคืบหน้าของข้อมูล ระบบงานในปัจจุบันไม่สามารถตอบสนองความต้องการข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

3.3.2.4 การใช้ข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์และตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาจไม่มีความถูกต้องทั้งหมด จากการใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล และความเป็นปัจจุบันของข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
การออกแบบระบบฐานข้อมูล

4.1 ความต้องการของระบบ

สำหรับระบบข้อมูลการระดมทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ที่จะพัฒนาขึ้นนี้ ถูกออกแบบให้ช่วยสนับสนุนการทำงานของฝ่ายสื่อสิ่งพิมพ์ ฝ่ายการตลาดผู้ออกหลักทรัพย์ ฝ่ายวางแผนและงบประมาณ ฝ่ายวิจัย ฝ่ายต่างประเทศ ในเรื่องของการรวบรวม ตรวจสอบข้อมูลการระดมทุน และการจัดทำรายงาน อีกทั้ง สนับสนุนข้อมูลสำหรับผู้บริหาร โดยระบบข้อมูลการระดมทุนจะสนับสนุนเกี่ยวกับข้อมูลบริษัทจดทะเบียนที่มีการระดมทุนตามประเภทของการระดมทุน และการจัดทำรายงานสรุปรายเดือน โดยระบบครอบคลุมใน 2 ส่วน หลัก ได้แก่

1. ระบบการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงข้อมูลและการจัดทำข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน และการคำนวณมูลค่าการระดมทุนเพื่อให้มั่นใจว่า ไม่มีข้อผิดพลาดจากการรายงานข้อมูลการเพิ่มทุนซ้ำซ้อน ที่คลาดเคลื่อนที่หน่วยงานต่างๆ ข้างต้นคำนวณเอง
2. ระบบฐานข้อมูลสำหรับช่วยในการจัดทำรายงานสรุป เพื่อการสนับสนุนข้อมูลการระดมทุน

ทั้งนี้ ในการพัฒนาระบบข้อมูลการระดมทุนของบริษัทจดทะเบียนดังกล่าว ฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น จะใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลประเภท RDBMS โดยใช้ Microsoft Access เป็นต้นแบบสำหรับการพัฒนาฐานข้อมูล ซึ่งข้อมูลต่างๆ จะถูกจัดเก็บอยู่ในตารางที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน ขณะที่ ตัวโปรแกรม User Interface พัฒนาขึ้นโดยใช้ภาษา ASP

จากปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบงานปัจจุบัน จึงได้เกิดความต้องการที่จะสร้างระบบฐานข้อมูลกลาง ให้ทุกหน่วยงานใช้ข้อมูลเดียวกัน มีการส่งผ่านงานกันผ่านระบบเครือข่ายอินทราเน็ตขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและการให้บริการได้ถูกต้อง รวดเร็ว เป็นปัจจุบัน ในส่วนของการบริหารงานต้องการระบบที่รองรับการบริหารงานในหน่วยงานที่บริหารภาพรวมขององค์กร และการนำข้อมูลมาเพื่อประโยชน์ในด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์ของบริษัท

4.2 การออกแบบระบบ

ในการออกแบบระบบการประมวลผลข้อมูลการระดมทุนในครั้งนี้จะใช้กระบวนการของ Unified Modeling Language (UML) ซึ่งจะเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

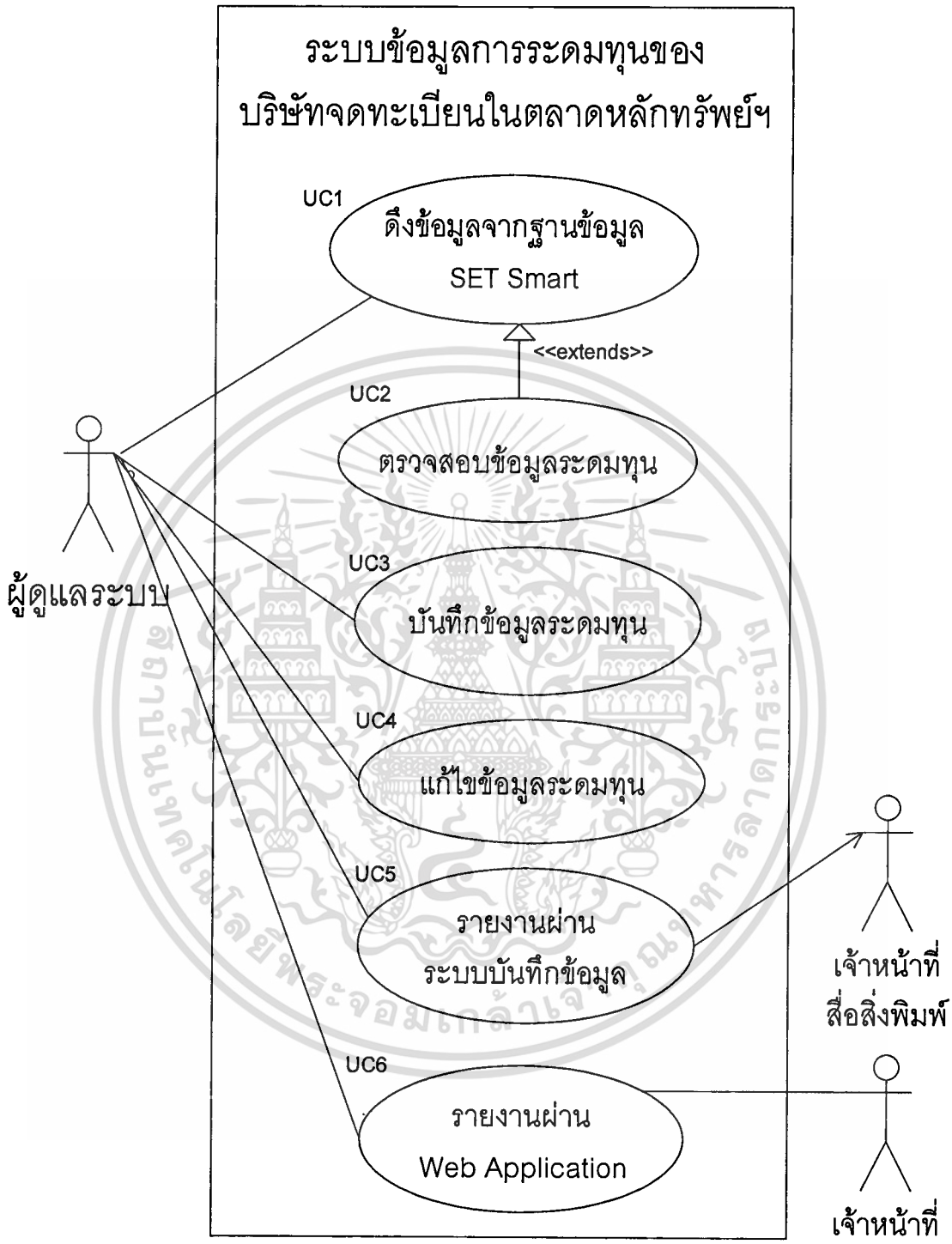
สามารถอธิบายได้ด้วยเครื่องมือในการวิเคราะห์และออกแบบระบบจะใช้หลักการเชิงวัตถุ โดยใช้ไดอะแกรมต่าง ๆ ที่สำคัญ ดังนี้

1. ยูสเคสไดอะแกรม
2. แอกติวิตีไดอะแกรม
3. คลาสไดอะแกรม
4. ซีเควนซ์ไดอะแกรม
5. สร้างเค้าร่างเชิงสัมพันธ์จากคลาสไดอะแกรม

4.3 ยูสเคสไดอะแกรม

ยูสเคสไดอะแกรม คือ ไดอะแกรมที่แสดงฟังก์ชันการทำงานของระบบที่จะพัฒนาขึ้น โดยแสดงด้วยยูสเคสไดอะแกรมดังรูปที่ 4.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.1 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบข้อมูลการระดมทุนของบริษัทจดทะเบียน

ยูสเคสไดอะแกรม อธิบายองค์ประกอบของการทำงานในระบบว่าสามารถทำงานใดได้บ้างโดยจะประกอบด้วยแอกเตอร์และยูสเคส ตามรูปที่ 4.1 ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แอกเตอร์ ประกอบด้วย 3 แอกเตอร์ คือ

1. **ผู้ดูแลระบบ** คือ ผู้มีหน้าที่จัดการฐานข้อมูล ต่างๆ ได้แก่ การตรวจสอบการนำเข้าข้อมูล แก้ไขข้อมูล บันทึกข้อมูล และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนออกรายงาน
2. **เจ้าหน้าที่สื่อสิ่งพิมพ์** คือ ผู้รับข้อมูลระดมทุนในรูปแบบที่จะนำไปจัดพิมพ์เป็นเอกข้อมูลเผยแพร่ประจำเดือน ประจำปี
3. **เจ้าหน้าที่** คือ ผู้ใช้ข้อมูลรายงานการระดมทุนภายในองค์กร

ยูสเคส ประกอบด้วย 4 ยูสเคส คือ

1. **ดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล SET Smart** คือ การเชื่อมโยงกับระบบเผยแพร่ข้อมูลเพื่อดึงข้อมูลระดมทุนที่ต้องการใช้งาน โดยให้ผู้ดูแลระบบสามารถเรียกข้อมูลจากฐานข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนดได้ เช่น เลือกข้อมูลตามระยะเวลา และประเภทของข้อมูล เป็นต้น
2. **ตรวจสอบข้อมูลการระดมทุน** คือ การสร้างเงื่อนไขให้ระบบตรวจสอบว่าข้อมูลที่สำคัญว่ามีข้อมูลที่ได้รายงานไปแล้วมีรายละเอียดที่สำคัญเปลี่ยนแปลงหรือไม่ เช่น ราคาขาย จำนวนหุ้น
3. **บันทึกข้อมูลระดมทุน** คือการเพิ่มรายละเอียดข้อมูลลงในฐานข้อมูลในกรณีที่ฐานข้อมูลไม่ได้เก็บหรือเก็บไม่ครบ เพื่อให้สามารถหาค่าและบอกรายละเอียดเพิ่มเติม เช่น ประเภทผู้ที่สามารถซื้อหุ้นเพิ่มทุน และราคาใช้สิทธิของใบสำคัญแสดงสิทธิในการแปลงสภาพเป็นหุ้นสามัญได้ในหลายราคา
4. **แก้ไขข้อมูลระดมทุน** คือ การแก้ไขและปรับปรุงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถนำไปประมวลผลได้ถูกต้อง
5. **รายงานผ่านระบบบันทึกข้อมูล** คือ การจัดทำรายงานมูลค่าการระดมทุนตามรูปแบบหรือลักษณะการใช้งานข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้งาน สำหรับรายงานประจำเดือนในแต่ละปี เพื่อการจัดพิมพ์เป็นเอกสารเผยแพร่
6. **รายงานผ่าน Web Application** คือ การจัดทำรายงานสรุปมูลค่าการระดมทุนรายเดือน รายปี ตามรูปแบบข้อมูลและความต้องการของผู้ใช้ข้อมูล

เมื่อหาความต้องการของระบบใหม่และสร้างฟังก์ชันการทำงานในรูปแบบของยูสเคสไดอะแกรมเสร็จแล้ว ก็นำมาวิเคราะห์เพื่อสร้างคลาสไดอะแกรม แสดงคลาส และความสัมพันธ์ของคลาสต่าง ๆ ในระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดยูสเคสดึงข้อมูลระดมทุนจากระบบเผยแพร่

Use-Case Name: UC1 ดึงข้อมูลระดมทุนจากระบบเผยแพร่ **Primary Actor:** ผู้ดูแลระบบ **Description:** ผู้ดูแลระบบจะทำการเลือกข้อมูลชุดใหม่หรือข้อมูลชุดเก่า ตามช่วงเวลาของข้อมูล **Preconditions:** ใส่รหัสเชื่อมต่อฐานข้อมูลของระบบ SET Smart
Basic Flow: Step1. ผู้ดูแลระบบกำหนดช่วงเวลาและข้อมูลที่ต้องการ Step2. ระบบแสดงข้อมูลตามเงื่อนไข Step3. ผู้ดูแลบันทึกข้อมูลที่ต้องการ Step4. ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล Step5. ต้องการเลือกข้อมูลกลับไป Step 1 **Alternative Flow:** Step2.a ไม่พบข้อมูล: กลับไป Step 1 Step2.b ยกเลิกการเรียกข้อมูล : ออกจากระบบ
Post Conditions: ข้อมูลชุดใหม่ถูกจัดเก็บเข้าระบบใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดยูสเคสตรวจสอบข้อมูลการระดมทุน

Use-Case Name: UC2 ตรวจสอบข้อมูลการระดมทุน **Primary Actor:** ผู้ดูแลระบบ **Description:** ผู้ดูแลระบบตรวจสอบข้อมูลเก่าที่เก็บอยู่ในฐานข้อมูลระบบใหม่เปรียบเทียบกับข้อมูลเดิมที่ดึงมาใหม่ ว่ามีส่วนข้อมูลที่สำคัญใดเปลี่ยนแปลงไป เช่น จำนวนข้อมูล จำนวนหุ้นเพิ่มทุน ราคา หรือวันที่มีผล และตรวจสอบข้อมูลจากรายงานข่าวของบริษัทจากระบบ SET Smart แล้วเลือกสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงข้อมูลดังกล่าวบันทึกเก็บไว้ และจัดเก็บข้อมูลที่ตรวจสอบพบ **Preconditions:** ผู้ดูแลระบบเลือกข้อมูลชุดเก่าอีกครั้งจากระบบ SET Smart
Basic Flow: Step1. ผู้ดูแลระบบเลือกเงื่อนไขตรวจสอบข้อมูล Step2. ระบบแสดงข้อมูลตามเงื่อนไข Step3. ผู้ดูแลระบบเปรียบเทียบข้อมูล Step3. ผู้ดูแลระบบเลือกสาเหตุการเปลี่ยนแปลง Step4. ผู้ดูแลระบบบันทึกข้อมูล **Alternative Flow:** Step2.a ไม่พบข้อมูล: กลับไป Step 1 Step2.b ยกเลิกการตรวจสอบข้อมูล : ออกจากระบบ
Post Conditions: ระบบบันทึกข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดยูสเคสบันทึกข้อมูลระดมทุน

Use-Case Name: UC3 บันทึกข้อมูลประกอบการระดมทุน **Primary Actor:** ผู้ดูแลระบบ **Description:** ผู้ดูแลระบบตรวจสอบข้อมูลของหลักทรัพย์ที่มีข้อมูลต้องบันทึกเพิ่ม ในส่วนของการ ระบุประเภทข้อมูลที่ได้รับเป็นเงินเท่านั้น ข้อมูลที่ต้องแตกรายการของจำนวนหุ้นและข้อมูลที่ไม่ใช่การระดมทุน และในส่วนของข้อมูลราคาใช้สิทธิของใบสำคัญฯ ที่มีราคาเป็นศูนย์ แล้วมีจำนวนหุ้นและราคาใช้สิทธิได้มากกว่า 1 รายการ เช่น รายการฉบับที่ออก ราคาใช้สิทธิหรือราคาขาย และประเภทการให้สิทธิย่อยโดยบันทึกรายการจำนวนหุ้นและราคาใช้สิทธิของแต่ละรายการ โดยตรวจสอบจากข่าวรายงานการเพิ่มทุน หรือรายงานผลการขายหุ้นต่อตลาดหลักทรัพย์ **Preconditions:** ข้อมูลชุดใหม่ถูกจัดเก็บเข้าระบบใหม่
Basic Flow: Step1. ผู้ดูแลระบบเลือกหลักทรัพย์ที่ต้องการบันทึกข้อมูลเพิ่ม Step2. ระบบแสดงข้อมูล Step3. ผู้ดูแลระบบเพิ่มข้อมูลใหม่ Step4. ผู้ดูแลระบบจัดเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูลใหม่ **Alternative Flow:** Step2.a ไม่พบข้อมูลที่ต้องการ: กลับไป Step 1 Step2.b ยกเลิกบันทึกข้อมูล : ออกจากระบบ
Post Conditions: ข้อมูลเพิ่มเติมถูกบันทึกเข้าระบบใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดยูสเคสแก้ไขข้อมูล

Use-Case Name: UC4 แก้ไขข้อมูล **Primary Actor:** ผู้ดูแลระบบ **Description:** ผู้ดูแลระบบเรียกดูข้อมูลที่ต้องทำการแก้ไข เช่น ประเภทการให้สิทธิย่อย **Preconditions:** -
Basic Flow: Step1. ผู้ดูแลระบบเลือกหลักทรัพย์ที่ต้องการแก้ไขข้อมูล Step2. ระบบแสดงข้อมูลที่ต้องการ Step3. ผู้ดูแลระบบแก้ไขข้อมูล Step4. ผู้ดูแลระบบบันทึกข้อมูลที่แก้ไข Step5. ระบบแสดงข้อมูลที่แก้ไขแล้ว **Alternative Flow:** Step2.a ไม่พบข้อมูลที่ต้องการ: กลับไป Step 1 Step2.b ยกเลิกการเรียกข้อมูล : ออกจากระบบ
Post Conditions: ข้อมูลเพิ่มเติมของหลักทรัพย์ถูกบันทึกเข้าระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 รายละเอียดยูสเคสรายงานผ่านระบบบันทึกข้อมูล

Use-Case Name: UC5 รายงานผ่านระบบบันทึกข้อมูล **Primary Actor:** ผู้ดูแลระบบ **Description:** ผู้ดูแลระบบจัดเตรียมข้อมูลเพื่อการออกแบบรูปแบบรายงานไว้ก่อน และเมื่อข้อมูลสมบูรณ์จึงส่งออกให้ผู้ใช้ตามรูปแบบเพื่อการจัดพิมพ์ และสามารถนำรายงานออกไป Microsoft Excel ได้ **Preconditions:** ข้อมูลระดมทุนได้ผ่านการตรวจสอบ บันทึก แก้ไขข้อมูลแล้ว
Basic Flow: ผู้ดูแลระบบ Step1. ผู้ดูแลระบบกำหนดช่วงเวลาที่ออกรายงาน Step2. ระบบแสดงข้อมูล **Alternative Flow:** Step2.a ไม่พบข้อมูลที่ต้องการ: กลับไป Step 1 Step2.b ยกเลิกออกรายงาน : ออกจากระบบ
Post Conditions: ตรวจสอบ เพิ่มเติม และแก้ไขข้อมูลแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

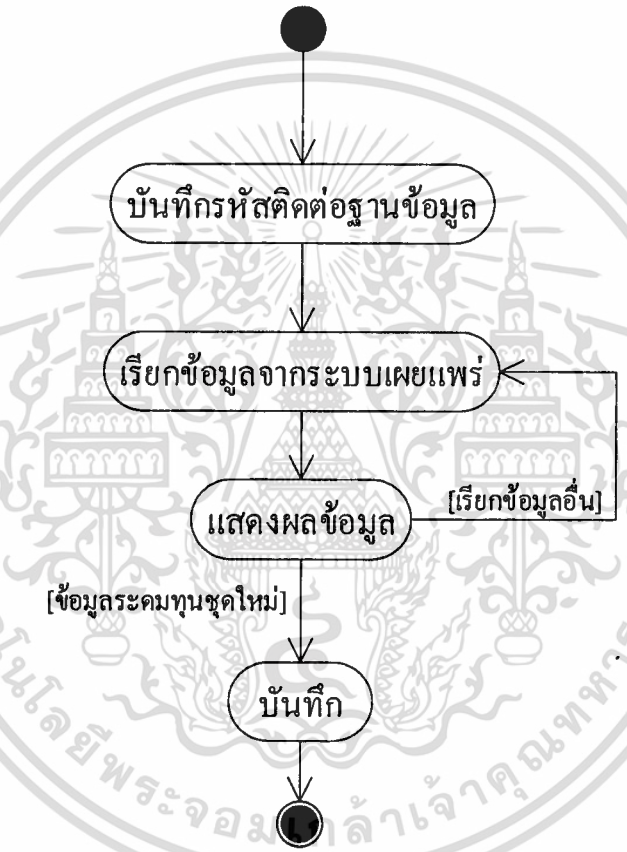
ตารางที่ 4.6 รายละเอียดยูสเคสรายงานผ่าน Web Application

Use-Case Name: UC5 รายงานผ่าน Web Application **Primary Actor:** ผู้ดูแลระบบและเจ้าหน้าที่ภายในองค์กร **Description:** ผู้ดูแลระบบจัดเตรียมข้อมูลเพื่อการออกแบบรูปแบบรายงานไว้ก่อน และเมื่อข้อมูลสมบูรณ์จึงส่งออกให้ผู้ใช้เห็นผ่าน WebPages และเจ้าหน้าที่สามารถนำรายงานออกไป Microsoft Excel ได้ **Preconditions:** ข้อมูลระดมทุนได้ผ่านการตรวจสอบ บันทึก แก้ไขข้อมูลแล้ว
Basic Flow: ผู้ดูแลระบบ Step1. ผู้ดูแลระบบกำหนดช่วงเวลาข้อมูลที่สามารถออกรายงาน Step2. ผู้ดูแลระบบตรวจสอบข้อมูลผ่าน Web Application **Alternative Flow:** เจ้าหน้าที่ Step1. เจ้าหน้าที่ เลือกข้อมูลรายงาน Step2. ระบบแสดงข้อมูลตามรูปแบบรายงานที่ออกแบบไว้ Step3. เจ้าหน้าที่เลือกข้อมูลใหม่กลับไป Step 1 Step4. เจ้าหน้าที่เลือกนำข้อมูลออกเป็นไฟล์ Step5. ระบบส่งข้อมูลออกโปรแกรม Microsoft Excel **Alternative Flow:** Step2.a ไม่พบข้อมูลที่ต้องการ: กลับไป Step 1 Step2.b ยกเลิกการเรียกข้อมูล : ออกจากระบบ
Post Conditions: ตรวจสอบ เพิ่มเติม และแก้ไขข้อมูลแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 แอกติวิตีไดอะแกรม

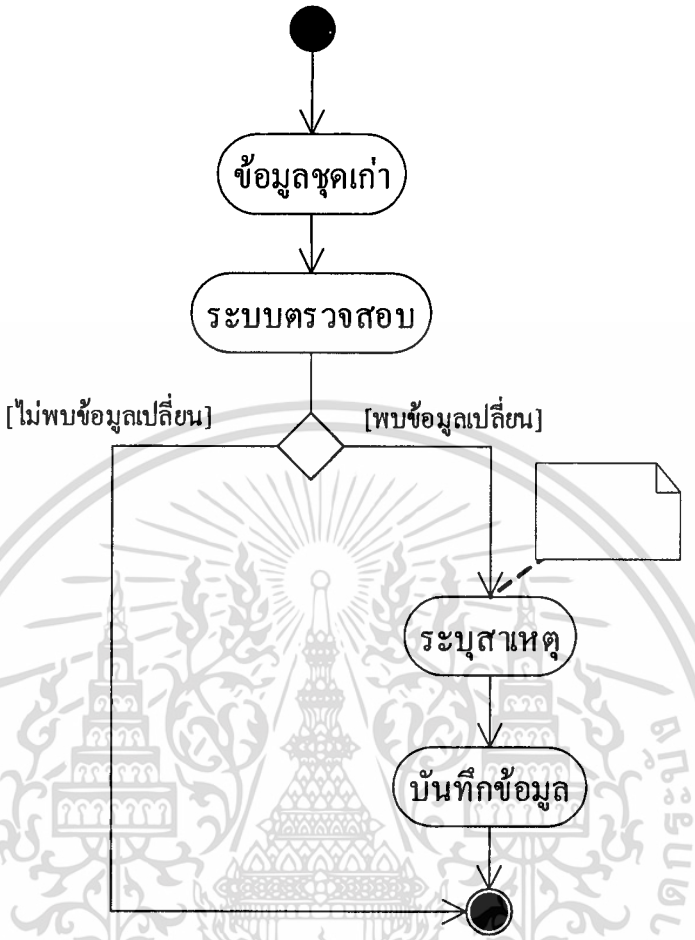
แอกติวิตีไดอะแกรม คือ ไดอะแกรมที่แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบที่พัฒนาขึ้น ที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลกับฐานข้อมูลของระบบเผยแพร่ ซึ่งต้องผ่านมีรหัสผ่านในการเข้าใช้งานเพื่อความรับผิดชอบและความปลอดภัยของระบบ โดยกิจกรรมของระบบข้อมูลการระดมทุนมีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้



รูปที่ 4.2 แอกติวิตีไดอะแกรมแสดงการนำเข้าข้อมูล

จากรูปที่ 4.2 ผู้ดูแลระบบจะต้องใส่รหัสผ่านก่อนการเชื่อมโยงข้อมูล ซึ่งทำเพียงครั้งแรกที่เรียกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลของระบบเผยแพร่ ระบบแสดงผลหากเป็นข้อมูลระดมทุนในช่วงเวลาใหม่ผู้ดูแลระบบจะจัดเก็บลงฐานข้อมูล

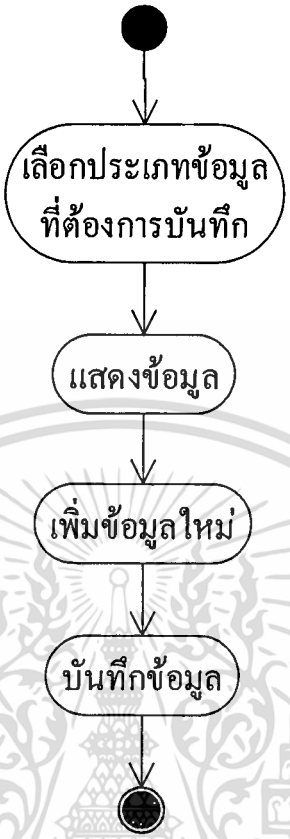
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.3 แอกติวิตีไดอะแกรม แสดงการตรวจสอบข้อมูล

จากรูปที่ 4.3 ผู้ดูแลระบบเรียกข้อมูลจากฐานข้อมูลของระบบเผยแพร่ ในส่วนที่เคยจัดเก็บเพื่อเปรียบเทียบข้อมูล หากพบว่าข้อมูลเปลี่ยนแปลงจากเดิม ผู้ดูแลระบบจะต้องตรวจสอบข้อมูลกับรายงานข่าวที่เผยแพร่ในระบบ SET Smart ผู้ดูแลระบบจะบันทึกสาเหตุก่อนการจัดเก็บลงฐานข้อมูล

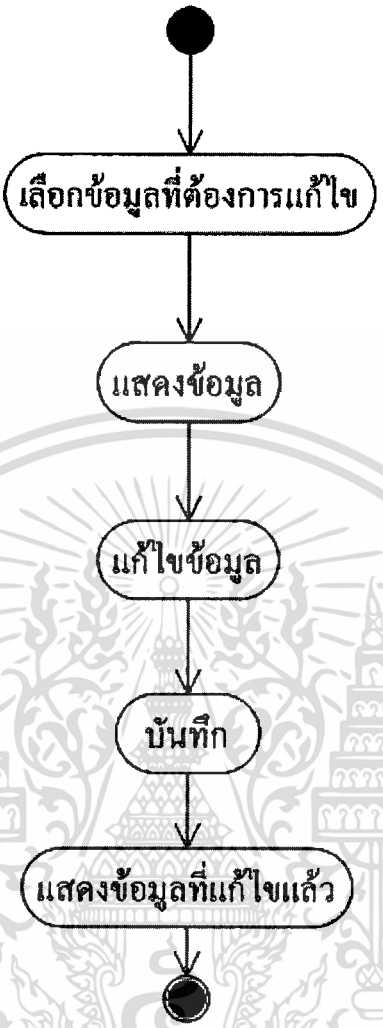
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.4 แอกติวิตีไดอะแกรม แสดงการบันทึกข้อมูล

จากรูปที่ 4.4 ผู้ดูแลระบบเรียกข้อมูลที่ต้องทำการบันทึกข้อมูลเพิ่ม เช่น รายละเอียดการเพิ่มทุนในส่วนย่อย และประเภทการระดมทุนย่อย และจัดเก็บลงฐานข้อมูล

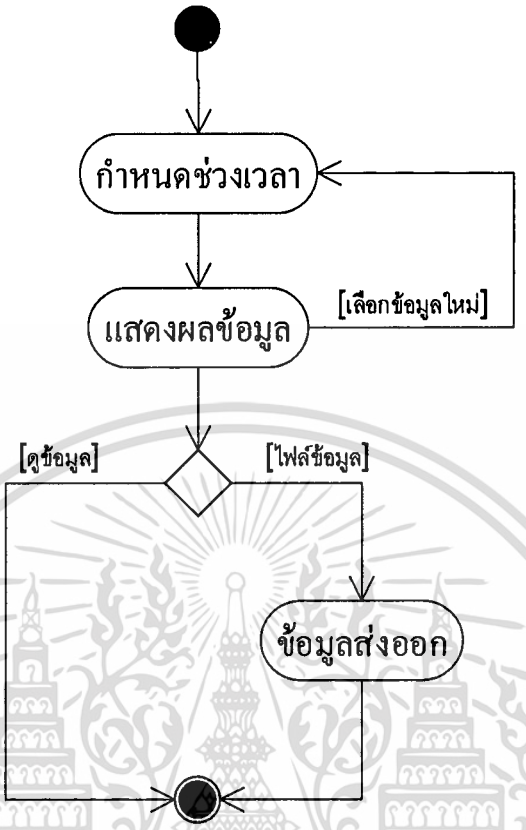
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.5 แอกติวิตีไดอะแกรม แสดงการแก้ไขข้อมูล

จากรูปที่ 4.5 ผู้ดูแลระบบเรียกข้อมูล ทำการแก้ไขข้อมูล และทำการบันทึกข้อมูล แสดงข้อมูลที่แก้ไข

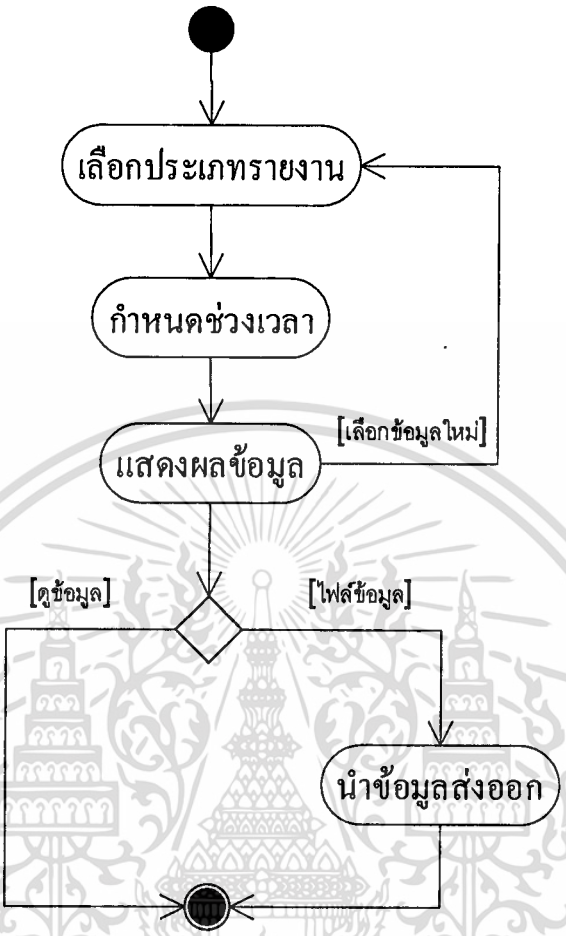
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.6 แอกติวิตีไดอะแกรม แสดงการจัดทำข้อมูลรายงาน

จากรูปที่ 4.6 ผู้ดูแลระบบกำหนดช่วงเวลาของข้อมูลเพื่อรายงาน ระบบแสดงผลข้อมูลเพื่อตรวจสอบก่อนส่งออกข้อมูลให้ผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



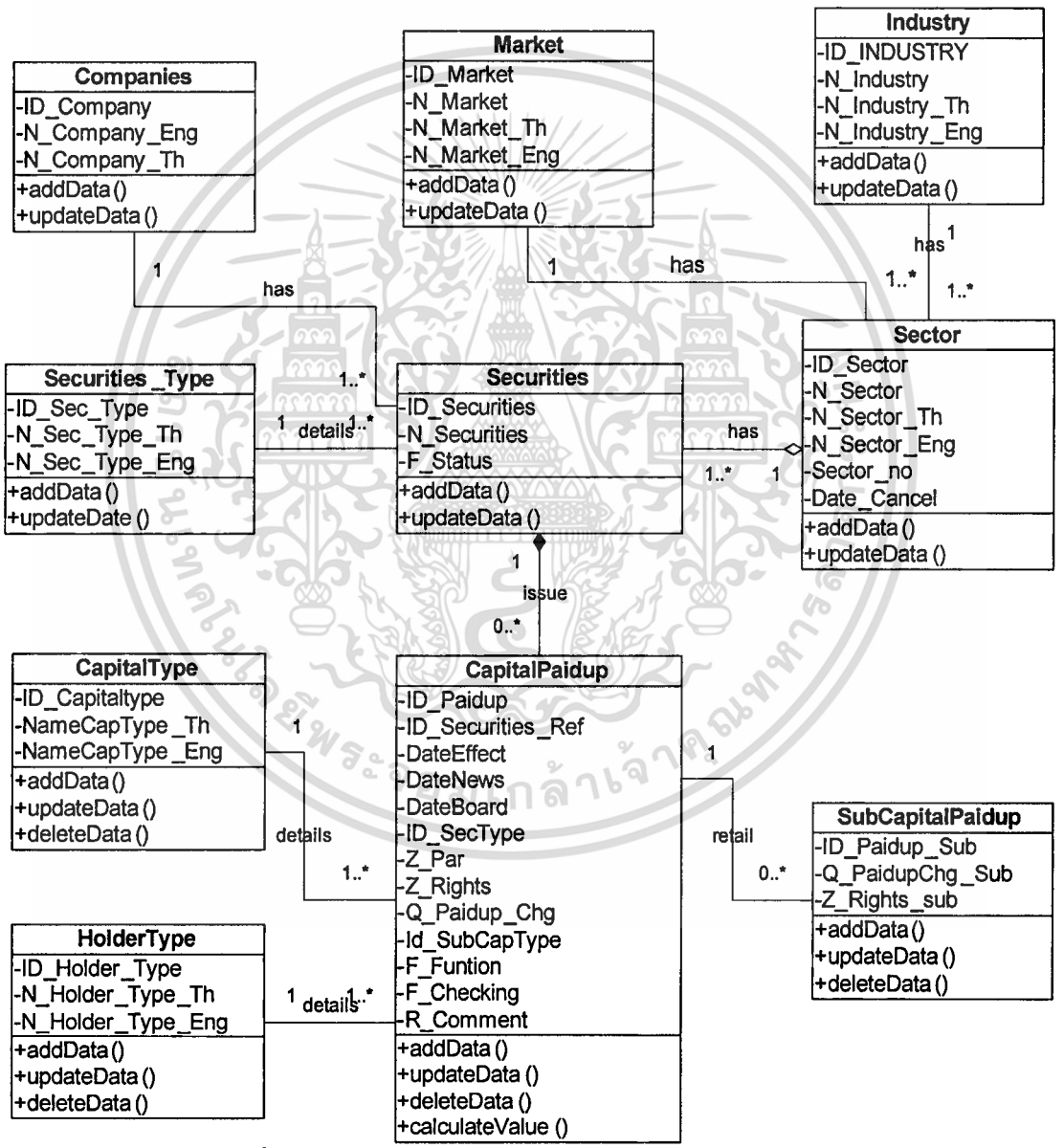
รูปที่ 4.7 แอกติวิตีไดอะแกรม แสดงเลือกดูรายงานของเจ้าหน้าที่

จากรูปที่ 4.7 เจ้าหน้าที่เลือกข้อมูล และกำหนดช่วงเวลา ระบบแสดงผลข้อมูลตามที่เลือก เพื่อดูข้อมูลหรือส่งออกข้อมูลไปที่ Microsoft Excel

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 คลาสไดอะแกรม

คลาสไดอะแกรม คือ แผนภาพที่แสดงความสัมพันธ์ของคลาสทั้งหมดที่ควรมีในระบบ และแสดงโครงสร้างของระบบคลาสไดอะแกรม สร้างมาจากการวิเคราะห์ฟังก์ชันการทำงานของยูสเคสไดอะแกรมแล้ว ได้คลาสไดอะแกรมของระบบสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยคลาสพื้นฐาน ดังรูปที่ 4.7 คลาสไดอะแกรม ของระบบข้อมูลการระดมทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ฯ



รูปที่ 4.8 คลาสไดอะแกรมของระบบข้อมูลการระดมทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปคลาสไดอะแกรมนี้ แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของคลาสต่าง ๆ ที่มีในระบบ ซึ่งมีการกำหนดแอตทริบิวต์ของแต่ละคลาส ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

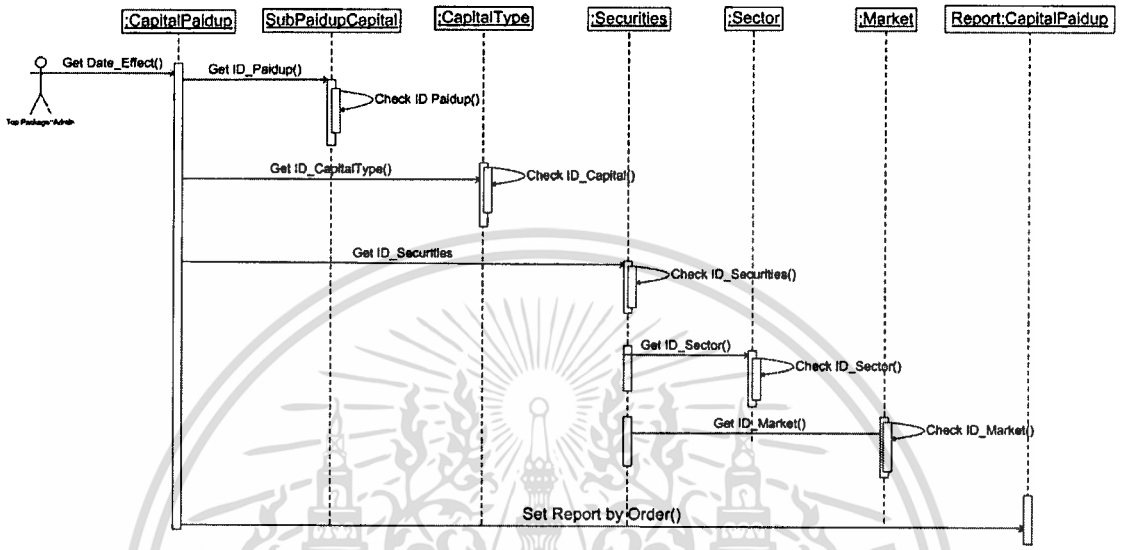
- คลาส Market เป็นคลาสของตลาด ซึ่งมีความสัมพันธ์กับคลาส Securities โดยทุกหลักทรัพย์ต้องอยู่ภายในตลาดได้ 1 แห่ง
- คลาส Industry เป็นคลาสของกลุ่มอุตสาหกรรม มีความสัมพันธ์กับคลาส Sector โดยที่ 1 Industry จะประกอบด้วย Sector ได้อย่างน้อย 1 หมวดอุตสาหกรรม
- คลาส Sector เป็นคลาสของหมวดอุตสาหกรรม มีความสัมพันธ์กับคลาส Securities โดยที่ 1 หลักทรัพย์ใน Securities อยู่ใน Sector ได้เพียง 1 หมวดอุตสาหกรรม
- คลาส Companies เป็นคลาสของบริษัท มีความสัมพันธ์แบบคอมโพซิชันกับคลาส Securities โดยบริษัท 1 บริษัทจะมีการออกหลักทรัพย์ได้มากกว่า 1 หลักทรัพย์ ไม่มีไม่ได้
- คลาส Securities เป็นคลาสหลักทรัพย์ มีความสัมพันธ์กับคลาส Market คลาส Sector คลาส Company
- คลาส CapitalType เป็นคลาสของประเภทของการระดมทุน มีความสัมพันธ์แบบกับคลาส CapitalPaidup โดยไว้บอกประเภทของการระดมทุน
- คลาส SubCapitalType เป็นคลาสของรายละเอียดประเภทของการระดมทุนย่อยๆ โดยมีความสัมพันธ์กับ คลาส CapitalType
- คลาส CapitalPaidup เป็นคลาสของการระดมทุน มีสัมพันธ์กับคลาส SubCapitalPaidup โดยมีรายละเอียดของการระดมทุน และ นำไปสรุปรายงานในคลาส Report CapitalMo
- คลาส SubCapitalPaidup เป็นคลาสของรายละเอียดการเพิ่มทุนรายย่อยๆ โดยมีความสัมพันธ์กับ คลาส CapitalPaidup
- คลาส HolderType เป็นคลาสของประเภทผู้ถือหลักทรัพย์มีความสัมพันธ์กับคลาส CapitalPaidup โดยเป็นรายละเอียดของผู้ถือหลักทรัพย์ที่เพิ่มทุน

หลังจากที่สร้างยูสเคสไดอะแกรม และคลาสไดอะแกรมเสร็จแล้ว ก็นำมาวิเคราะห์ในแต่ละยูสเคสมีคลาสและออบเจ็กต์ที่สัมพันธ์กันแล้วสร้างเป็นซีเควนซ์ไดอะแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 ซีเควนซ์ไดอะแกรม

ซีเควนซ์ไดอะแกรม คือ ไดอะแกรมที่แสดงอ็อบเจกต์และกิจกรรมในระบบข้อมูลการระดมทุน ตามลำดับเวลาที่กิจกรรมเกิดขึ้น



รูปที่ 4.9 ซีเควนซ์ไดอะแกรมยูสเคสของการสร้างรายงานของผู้ดูแลระบบ

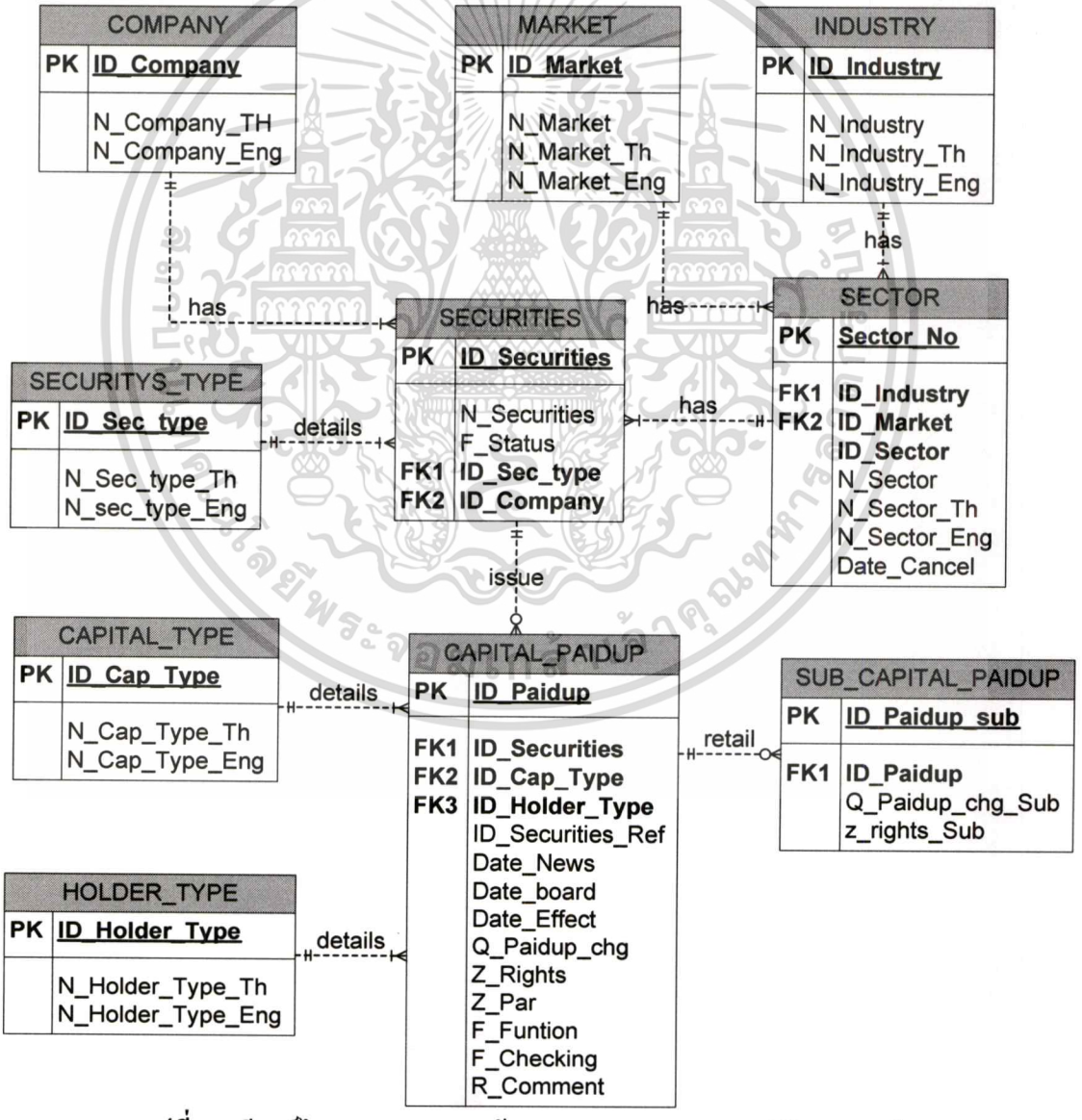
จากรูปที่ 4.9 จะอธิบายวิธีการสร้างรายงานของผู้ดูแลระบบที่ต้องใช้ข้อมูลในตาราง CapitalPaidup SubCapitalPaidup และCapitalType เพื่อเรียกรายละเอียดข้อมูลจากตารางอื่นๆ ในการสรุปรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
การออกแบบฐานข้อมูล

5.1 อีอาร์ไดอะแกรม

การออกแบบฐานข้อมูลจะใช้ฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์ โดยการแปลงคลาสไดอะแกรม เป็นอีอาร์ไดอะแกรม ได้ดังนี้



รูปที่ 5.1 อีอาร์ไดอะแกรมระบบข้อมูลการระดมทุนของบริษัทจดทะเบียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ตารางความสัมพันธ์

จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูลโดยวิธีใช้อีอาร์ไดอะแกรมสามารถนำไปสร้างเป็นตารางข้อมูลซึ่งมีความสัมพันธ์ของระบบ ดังนี้

ตารางที่ 5.1 ตารางสรุปรายชื่อตารางทั้งหมด

ลำดับที่	ชื่อตาราง	ความหมาย
1	MARKET	ตารางข้อมูลตลาดซื้อขาย
2	INDUSTRY	ตารางกลุ่มอุตสาหกรรม
3	SECTOR	ตารางหมวดอุตสาหกรรม
4	COMPANY	ตารางบริษัท
5	SECURITIES	ตารางหลักทรัพย์
6	CAPITAL_TYPE	ตารางประเภททุน
7	CAPITAL_PAIDUP	ตารางทุนเรียกชำระ
8	SUB_CAPITAL_PAIDUP	ตารางทุนเรียกชำระย่อย
9	HOLDER_TYPE	ตารางประเภทผู้ถือหลักทรัพย์
10	SECURITIES_TYPE	ตารางประเภทหลักทรัพย์

ตารางที่ 5.2 ตารางฐานข้อมูลตลาดที่ซื้อขาย (MARKET)

Attributes Name	Description	Type	Size	PK or FK	Referenced Table
ID_Market	รหัสตลาดที่ซื้อขาย	Text	1	PK/FK	SECTOR
N_Market	ชื่อย่อเรียกตลาด	Text	8		
N_Market_Th	ชื่อตลาดหลักทรัพย์ภาษาไทย	Text	60		
N_market_Eng	ชื่อตลาดหลักทรัพย์ ภาษาอังกฤษ	Text	60		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3 ตารางฐานข้อมูลของกลุ่มอุตสาหกรรม (INDUSTRY)

Attributes Name	Description	Type	Size	PK or FK	Referenced Table
ID_Industry	รหัสกลุ่มอุตสาหกรรม	Number	Integer	PK/FK	SECTOR
N_ Industry _Th	ชื่อกลุ่มอุตสาหกรรม ภาษาไทย	Text	60		
N_ Industry _Eng	ชื่อกลุ่มอุตสาหกรรม ภาษาอังกฤษ	Text	60		

ตารางที่ 5.4 ตารางฐานข้อมูลของหมวดอุตสาหกรรม (SECTOR)

Attributes Name	Description	Type	Size	PK or FK	Referenced Table
Sector_No	ลำดับที่ของหมวดและกลุ่มอุตสาหกรรม	Number	Integer	PK	
ID_Market	รหัสตลาดซื้อขาย	Text	1	FK	MARKET
ID_Industry	รหัสหมวดอุตสาหกรรม	Number	Integer	FK	INDUSTRY
ID_Sector	รหัสกลุ่มอุตสาหกรรม	Number	Integer		
N_Sector	ชื่อหมวดอุตสาหกรรม	Text	8		
N_Sector_Th	ชื่อหมวดอุตสาหกรรม	Text	60		
N_Sector_Eng	ชื่อหมวดอุตสาหกรรม	Text	60		
Date_Cancel	วันที่ยกเลิกการใช้กลุ่ม/หมวดอุตสาหกรรม	Date/Time			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.5 ตารางฐานข้อมูลของบริษัทจดทะเบียน (COMPANY)

Attributes Name	Description	Type	Size	PK or FK	Referenced Table
ID_Company	รหัสบริษัท	Number	Integer	PK/FK	SECURITIES
N_Company_Th	ชื่อบริษัทภาษาไทย	Text	60		
N_Company_Eng	ชื่อบริษัทภาษาอังกฤษ	Text	60		

ตารางที่ 5.6 ตารางฐานข้อมูลของหลักทรัพย์จดทะเบียน (SECURITIES)

Attributes Name	Description	Type	Size	PK or FK	Referenced Table
ID_Securities	รหัสหลักทรัพย์	Number	Integer	PK/FK	CAPITAL_PA IDUP
ID_Company	รหัสบริษัท	Number	Integer	FK	COMPANY
N_Securities	ชื่อย่อหลักทรัพย์	Text	12		
ID_Sec_Type	รหัสประเภทหลักทรัพย์	Text	1	FK	SECURITIES _TYPE
F_Status	สถานะของหลักทรัพย์	Text	1		

ตารางที่ 5.7 ตารางฐานข้อมูลประเภทของการระดมทุน (CAPITAL_TYPE)

Attributes Name	Description	Type	Size	PK or FK	Referenced Table
ID_Cap_Type	รหัสบริษัท	Text	2	PK/FK	SUB_CAPITAL _TYPE
N_CapType_Th	ชื่อบริษัทภาษาไทย	Text	50		
N_CapType_Eng	ชื่อบริษัทภาษาอังกฤษ	Text	50		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.8 ตารางฐานข้อมูลการระดมทุน (CAPITAL_PAIDUP)

Attributes Name	Description	Type	Size	PKor FK	Referenced Table
ID_Paidup	รหัสการเพิ่มทุน	AutoNumber	Long Int.	PK/FK	SUB_CAPITAL_PAIDUP
ID_Securities	รหัสหลักทรัพย์	Number	Integer	FK	SECURITIES
ID_Securities_Ref	รหัสหลักทรัพย์อ้างอิง	Number	Integer		
D_Effect	วันที่บริษัทได้รับเงิน	Date/Time			
D_Board	วันที่มีมติคณะกรรมการ	Date/Time			
D_News	วันที่รายงานการขายหุ้น	Date/Time			
ID_Holder_Type	รหัสประเภทผู้ถือหลักทรัพย์	Text	8	FK	HOLDER_TYPE
ID_Cap_Type	รหัสประเภททุน	Text	2	FK	CAPITAL_TYPE
Z_Par	ราคาตราไว้ (บาท)	Number	Integer		
Z_Rights	ราคาขาย (บาท)	Number	Integer		
Q_Paidup_chg	จำนวนหุ้นที่เรียกชำระแล้ว	Number	Double		
F_Funtion	เครื่องหมายระบุกลุ่มข้อมูล	Text	1		
F_Checking	เครื่องหมายตรวจสอบ	Text	1		
R_Comment	บันทึกหมายเหตุประกอบ	Text	70		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.9 ตารางฐานข้อมูลการระดมทุนย่อย (SUB_CAPITAL_PAIDUP)

Attributes Name	Description	Type	Size	PK or FK	Referenced Table
ID_Paidup_sub	รหัสการเพิ่มทุนย่อย	Auto Number	Long Int.	PK	
ID_Paidup	รหัสการเพิ่มทุน	Number	Long Int.	FK/PK	CAPITAL_PAIDUP
Q_Paidup_Chg_Sub	จำนวนหุ้นรายย่อยที่เรียกชำระ	Number	Double		
Z_Rights_Sub	ราคาขายหรือราคาใช้สิทธิ (บาท)	Number	Integer		

ตารางที่ 5.10 ตารางฐานข้อมูลประเภทของผู้ถือหลักทรัพย์ (HOLDER_TYPE)

Attributes Name	Description	Type	Size	PK or FK	Referenced Table
ID_Holder_Type	รหัสประเภทผู้ถือหลักทรัพย์	Text	1	PK/FK	CAPITAL_PAIDUP
N_Holder_Type_Th	ประเภทผู้ถือหลักทรัพย์_ไทย	Text	50		
N_ Holder_Type _Eng	ประเภทผู้ถือหลักทรัพย์_อังกฤษ	Text	50		

ตารางที่ 5.11 ตารางฐานข้อมูลประเภทของหลักทรัพย์ (SECURITIES_TYPE)

Attributes Name	Description	Type	Size	PK or FK	Referenced Table
ID_Sec_Type	รหัสประเภทหลักทรัพย์	Text	8	PK/FK	SECURITIES
N_Sec_Type_Th	ประเภทหลักทรัพย์_ไทย	Text	50		
N_ Sec_Type _Eng	ประเภทหลักทรัพย์_อังกฤษ	Text	50		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6
การออกแบบแอพพลิเคชั่น

6.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบในโครงการนี้ได้ใช้เครื่องมือและภาษาในการพัฒนา ดังนี้

6.1.1 ฮาร์ดแวร์

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนาและทดสอบระบบงาน โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- CPU: Pentium M 1.4 GHz
- RAM: 256 MB
- Hard Disk: 60 GB

6.1.2 ซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนา และทดสอบระบบ มีดังนี้

- Operating System: Microsoft Windows XP 2003 Professional
- RDBMS: Microsoft Access 2003
- Macromedia Dreamweaver MX 2004
- Programming Language: APS
- Internet Information Service (IIS)
- Open Database Connectivity (ODBC)
- Web Browser: Internet Explorer 6.0

6.1.3 เครื่องมือ

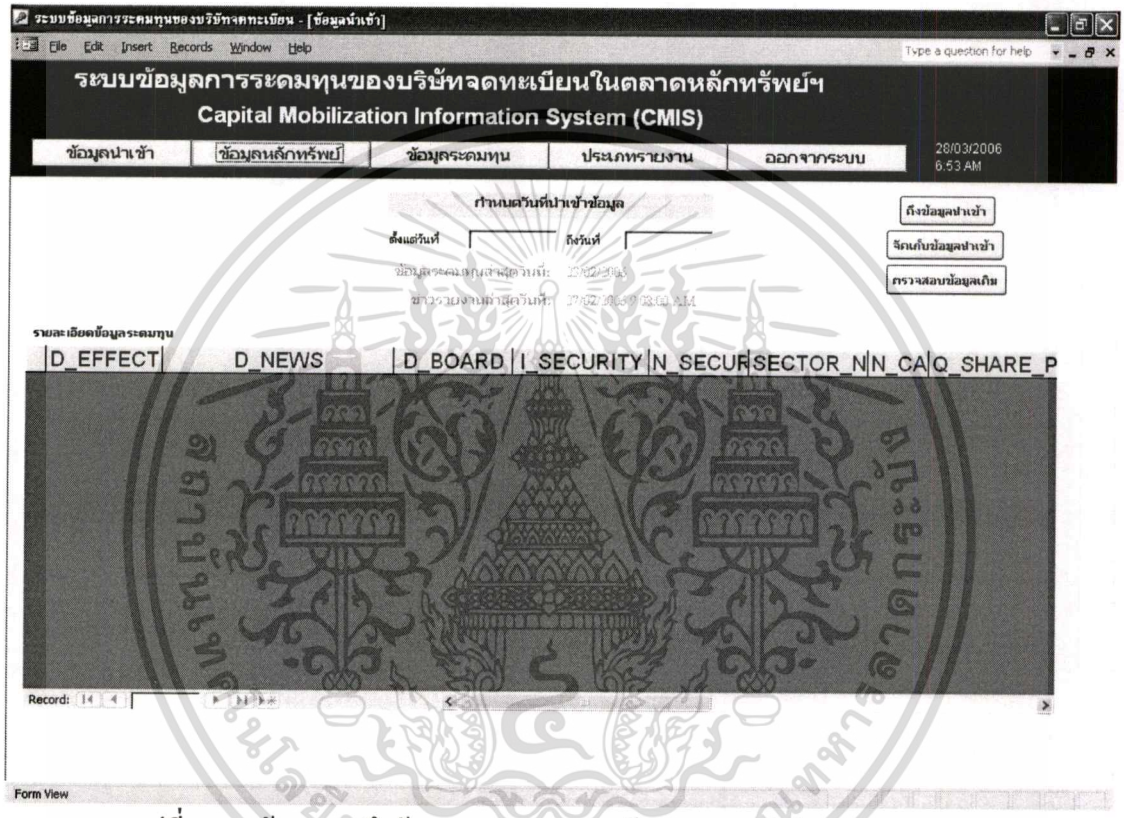
- UML Tool : Microsoft Office Visio 2003 Professional Edition

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 รายละเอียดการทำงานของระบบข้อมูลการระดมทุน

หน้าจอของระบบข้อมูลการระดมทุนของบริษัทจดทะเบียนจะเปลี่ยนแปลงไปตามประเภทของผู้ใช้ข้อมูลที่แบ่งไว้ดังนี้

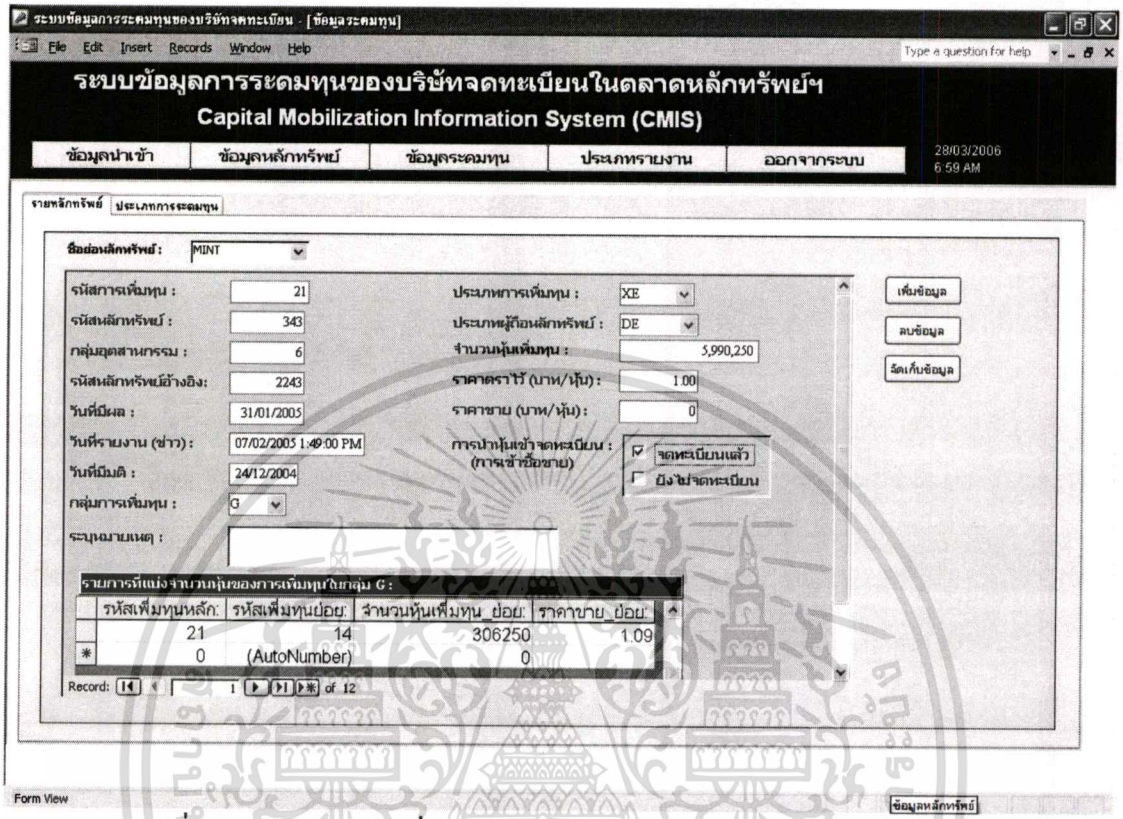
1. หน้าจอการของผู้ใช้ข้อมูล
2. หน้าจอการสำหรับผู้ดูแลระบบ



รูปที่ 6.1 หน้าจอการดึงข้อมูลจากระบบฐานข้อมูล สำหรับผู้ดูแลระบบ

จากรูปที่ 6.1 เป็นหน้าจอการดึงข้อมูลจากระบบฐานข้อมูล SET Smart จะทำผ่านหน้าในแทบข้อมูลนำเข้า โดยต้องทำการเลือกช่วงเวลาข้อมูลและประเภทของข้อมูลที่ต้องการ ระบบจะส่งคำสั่งไปยัง Server ของระบบ SET Smart เพื่อเรียกข้อมูลที่กำหนดมาแสดงที่หน้าจอ ผู้ดูแลระบบทำการบันทึกข้อมูลในช่วงเวลาที่กำหนดใหม่

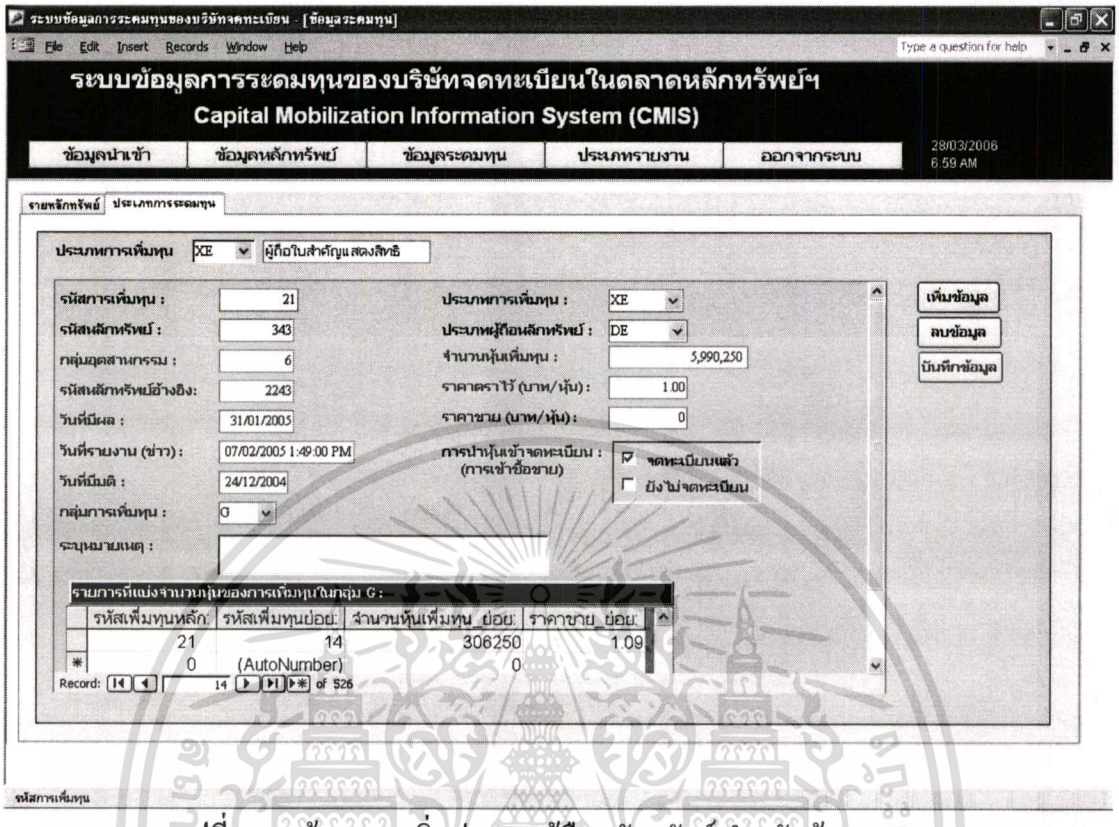
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.2 หน้าจอบันทึกเพิ่ม ข้อมูลการระดมทุนรายย่อย สำหรับผู้ดูแลระบบ

จากรูปที่ 6.2 เป็นหน้าจอการบันทึกข้อมูลเพิ่ม โดยต้องทำการเลือกชื่อย่อหลักทรัพย์ เพื่อเพิ่มข้อมูลจำนวนรายการที่แยกเป็นราคาขายย่อยๆ ที่ระบบฐานข้อมูล SET Smart ไม่มี หรือข้อมูลไม่ครบ

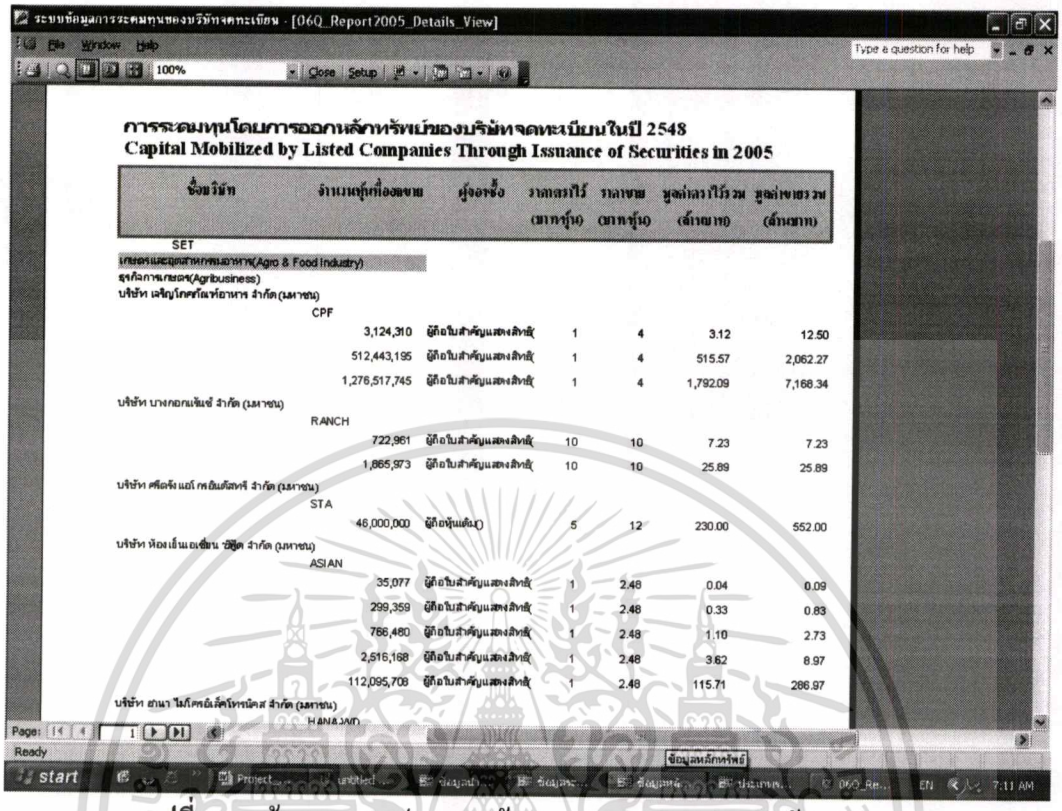
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.3 หน้าจอการเพิ่มประเภทผู้ถือหลักทรัพย์ สำหรับผู้ดูแลระบบ

จากรูปที่ 6.3 เป็นหน้าจอการเพิ่มประเภทผู้ถือหลักทรัพย์ โดยต้องทำการเลือกตามประเภทการเพิ่มทุน เพื่อเพิ่มข้อมูลในส่วนของประเภทผู้ถือหลักทรัพย์ เช่น DE (หรือ ESOP)

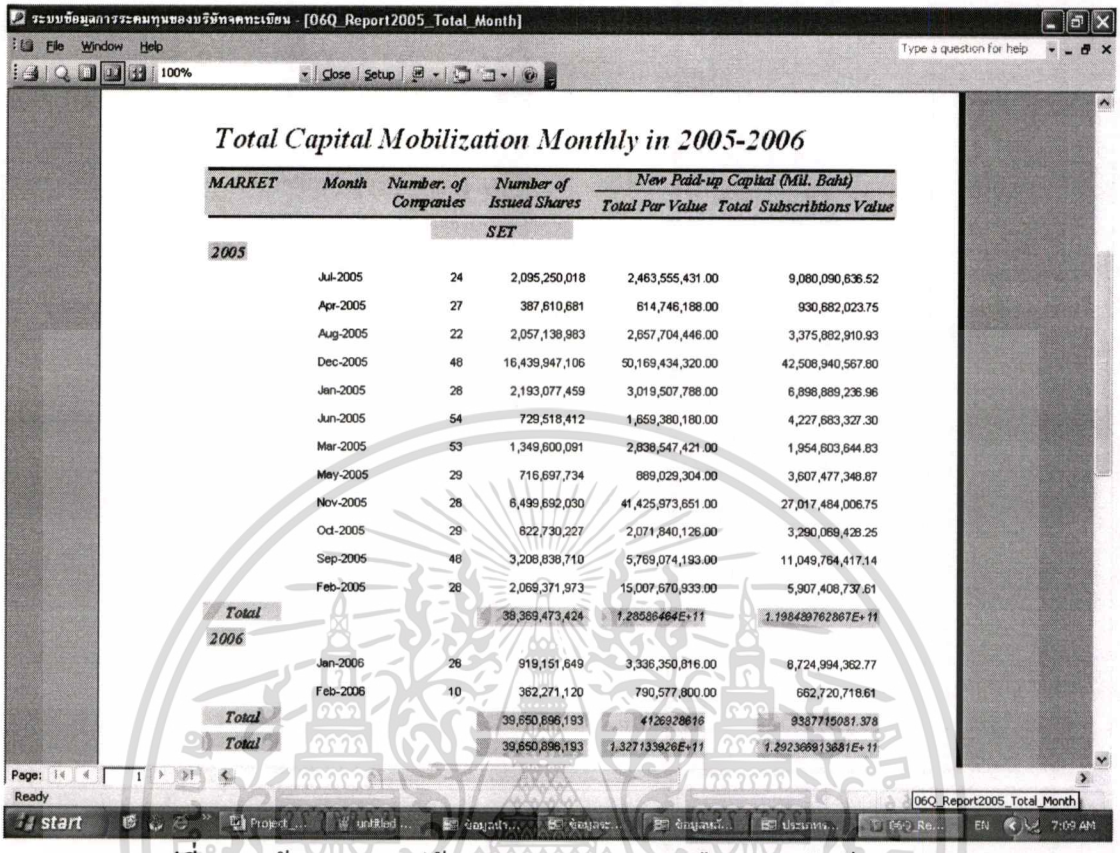
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.4 หน้าจอการสรุปรายงานข้อมูลการระดมทุน สำหรับผู้ดูแลระบบ

จากรูปที่ 6.4 เป็นหน้าจอการการสรุปรายงานข้อมูลการระดมทุนสำหรับผู้ดูแลระบบใช้ตรวจสอบผลการคิวรี่ข้อมูล และสามารถส่งออกให้กับเจ้าหน้าที่สื่อสิ่งพิมพ์ผ่านไปยังโปรแกรม Microsoft Excel หรือ Microsoft word ได้

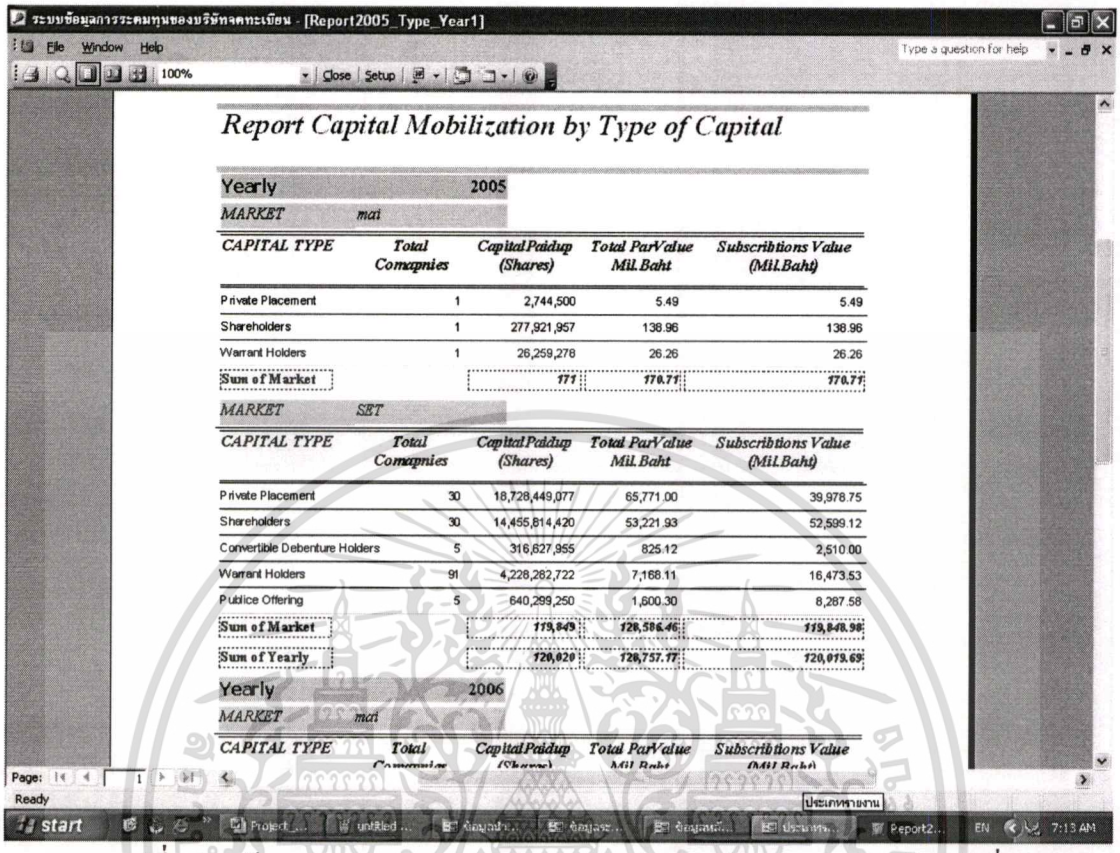
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.5 หน้าจอการสรุปข้อมูลการระดมทุนรายเดือน สำหรับผู้ดูแลระบบ

จากรูปที่ 6.5 เป็นหน้าจอการสรุปข้อมูลการระดมทุนรายเดือนสำหรับผู้ดูแลระบบใช้ตรวจสอบข้อมูลกับข้อมูลที่รายงานบน Web Application

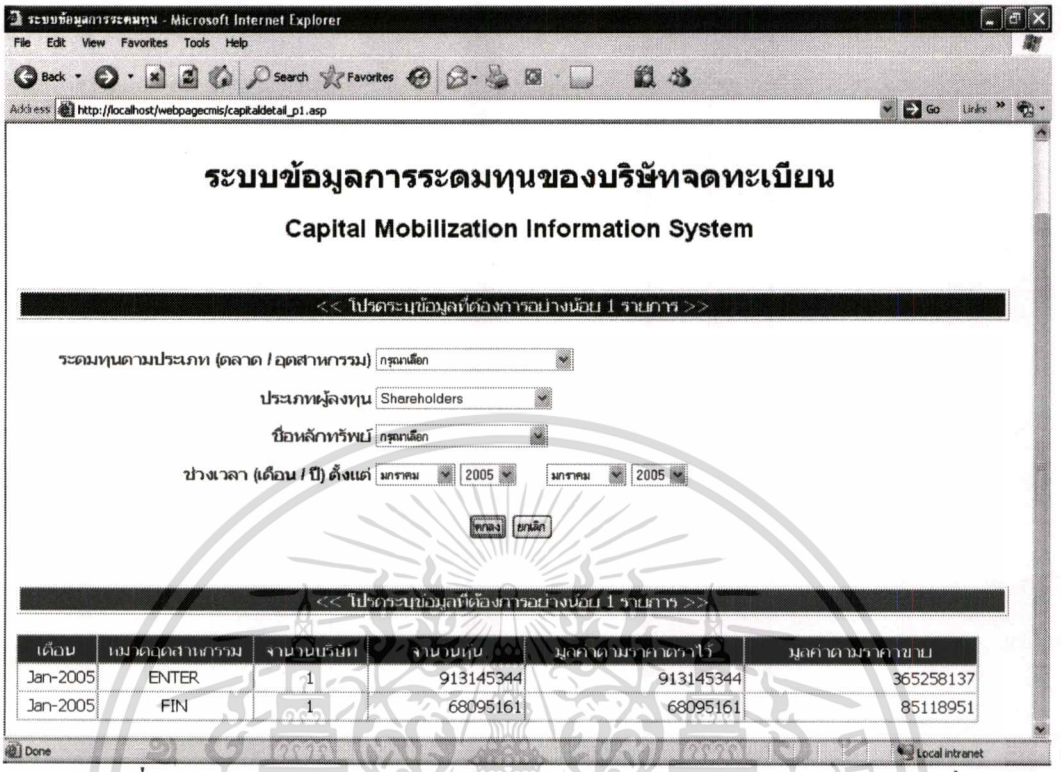
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.6 หน้าจอการรายงานการระดมทุนตามประเภทผู้ลงทุน สำหรับเจ้าหน้าที่

จากรูปที่ 6.6 เป็นหน้าจอการสรุปข้อมูลระดมทุนตามประเภทผู้ลงทุนสำหรับผู้ดูแลระบบใช้ตรวจสอบข้อมูลกับข้อมูลที่รายงานบน Web Application

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.7 หน้าจอการรายงานการระดมทุนผ่าน Web Application สำหรับเจ้าหน้าที่

จากรูปที่ 6.7 เป็นหน้าจอรายงานการระดมทุน เพื่อให้เจ้าหน้าที่เลือกดูข้อมูลตามต้องการ และสามารถพิมพ์หรือส่งออกไปยังโปรแกรม Microsoft Excel

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7
บทสรุป

7.1 สรุปผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

สำหรับระบบข้อมูลการระดมทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ที่จะพัฒนาขึ้นนี้ ถูกออกแบบให้ช่วยสนับสนุนการทำงานของ 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายสื่อสิ่งพิมพ์ ฝ่ายการตลาดผู้ออกหลักทรัพย์ ฝ่ายวิจัย และฝ่ายต่างประเทศ ในส่วนของการรวบรวมและตรวจสอบข้อมูลการระดมทุนและการจัดทำรายงาน อีกทั้งใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนสำหรับผู้บริหาร โดยระบบข้อมูลการระดมทุนจะสนับสนุนเกี่ยวกับข้อมูลบริษัทจดทะเบียนที่มีการระดมทุน การจัดประเภทของการระดมทุนและการจัดทำรายงานสรุปรายเดือน โดยระบบดังกล่าวจะครอบคลุม 2 งานหลัก ได้แก่

1. ระบบตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงข้อมูล และการจัดทำข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน เพื่อให้มั่นใจว่า ไม่มีข้อผิดพลาดจาการรายงานข้อมูลการเพิ่มทุนซ้ำซ้อน และการคำนวณมูลค่าการระดมทุนที่คลาดเคลื่อนที่หน่วยงานต่างๆ ข้างต้นรวบรวมเอง
2. ระบบฐานข้อมูลสำหรับช่วยในการจัดทำรายงาน และการสนับสนุนข้อมูลการระดมทุนสำหรับผู้บริหาร

ทั้งนี้การพัฒนาระบบข้อมูลการระดมทุนของบริษัทจดทะเบียนดังกล่าว ฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น จะใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลประเภท RDBMS โดยใช้ Microsoft Access เป็นต้นแบบสำหรับการพัฒนาฐานข้อมูล ซึ่งข้อมูลต่างๆ จะถูกจัดเก็บอยู่ในตารางที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน ขณะที่ตัวโปรแกรม User Interface พัฒนาขึ้นโดยใช้ภาษา Visual Basic

7.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาระบบ

1. การนำความรู้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบไปใช้ในการวางแผนงานการจัดการข้อมูลในส่วนอื่น ให้มีการเก็บข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. เพิ่มประสิทธิภาพการบริการข้อมูลให้กับหน่วยงานภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น คือ มีศูนย์ข้อมูลกลางเพียงแห่งเดียว ทำให้การปฏิบัติงานของพนักงานสะดวกขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในการสนับสนุนข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การใช้ข้อมูลที่มีตรวจสอบข้อมูล ในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำข้อมูลที่พบไปตรวจสอบ เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการจัดเก็บข้อมูลของหน่วยงานจัดเก็บข้อมูลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

7.3 ปัญหาและอุปสรรคระหว่างการออกแบบและพัฒนาระบบงาน

ปัญหาและอุปสรรคระหว่างการพัฒนาระบบงานในโครงการ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นทั้งสองระบบต้องอาศัยหลายภาษาที่ช่วยในการพัฒนานอกจาก ASP และยังต้องศึกษาคำสั่งใน Visual Basic ซึ่งยังไม่มีความชำนาญ

2. ปัญหาในเรื่องของเวอร์ชันของโปรแกรมที่ช่วยในการพัฒนาระบบต่างกับที่ใช้ในองค์กรจึงทำให้การใช้งานต้องมีการปรับรูปแบบบ่อยครั้ง

3. ความซับซ้อนและเงื่อนไขของการกำหนดประเภทของข้อมูลจากระบบเผยแพร่ข้อมูล

7.4 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาระบบเพิ่มเติม

ระบบสารสนเทศข้อมูลการระดมทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่พัฒนาขึ้น แม้จะครอบคลุมเพียงภาพรวมเกี่ยวกับข้อมูลการเพิ่มทุนในตลาดหลักทรัพย์ฯ ก็ตาม แต่ก็ยังเป็นแหล่งข้อมูลสำคัญในระบบเศรษฐกิจ ที่ควรจะพัฒนาเพิ่มเติม ดังนี้

1. ควรจะมีระบบเว็บเซอร์วิส สำหรับให้หน่วยงานราชการต่างๆ เช่น สำนักงานคณะกรรมการ ก.ล.ต. ธนาคารแห่งประเทศไทย และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้เข้ามาใช้รายงานข้อมูลในส่วนดังกล่าวด้วย

2. ควรจะมีพัฒนาเพิ่มในส่วนของข้อมูลที่เกี่ยวกับการระดมทุนในตลาดแรก ตลาดตราสารหนี้ และตลาดอื่นๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อเป็นฐานข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์และการวางแผนเชิงกลยุทธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กิตติ ภักดีวัฒนะกุล และ กิตติพงษ์ กลมกล่อม. 2544. **UML วิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ.** กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. 2548. **การนำบริษัทเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ทางเลือกหนึ่งของการระดมทุน.** [Online]. เข้าถึงได้จาก: http://www.set.or.th/th/education/infoserv/files/cs_manual_thai2.doc.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. 2546. **คู่มือบริษัทจดทะเบียน.** [Online]. เข้าถึงได้จาก : http://www.set.or.th/th/education/infoserv/files/Listed%20Company%20Manual.pdf.

ทวีชัย หงษ์สุมาลย์ และสงวนชัย สุวรรณชีวะศิริ. 2545. **อินไซท์ ASP และ ASP.NET ฉบับสมบูรณ์.** กรุงเทพฯ: โปรวิชั่น

นันทนี แขวงโสภา. 2548. **อินไซท์ Access 2003.** กรุงเทพฯ: โปรวิชั่น.

มณีโชติ สมานไชย. 2546. **การเขียนโค้ด ASP.NET ฉบับสมบูรณ์.** นนทบุรี: อินโฟเพรส.

ศุภชัย สมพานิช. 2545. **Database Programming กับ VB.NET.** นนทบุรี : อินโฟเพรส.

ศุภชัย ศรีสุชาติ. 2547. **ตลาดหุ้นในประเทศไทย.** กรุงเทพฯ: บุญศิริการพิมพ์.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2546. **วิเคราะห์และออกแบบระบบ.** กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

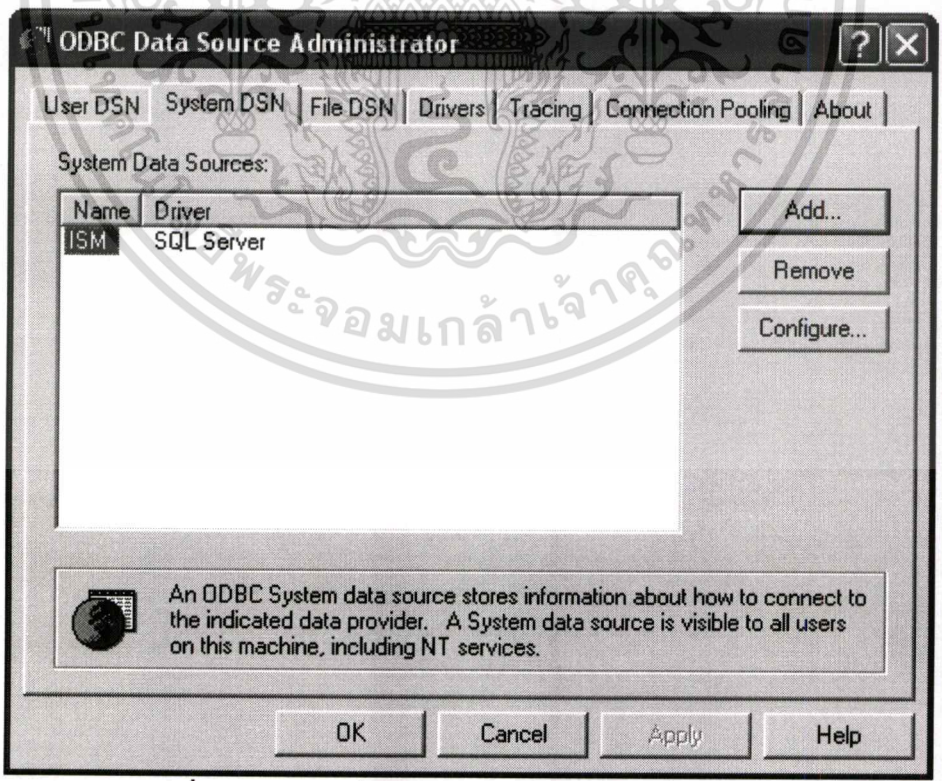
ภาคผนวก

การเขียน ASP ติดต่อกับฐานข้อมูล

การเขียนโปรแกรมติดต่อกับฐานข้อมูล ถือเป็นเรื่องที่สำคัญที่สุด เนื่องจากต้องใช้เป็นส่วนที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล และจำเป็นการต้องรู้เรื่องการออกแบบฐานข้อมูลและการเขียน SQL ซึ่งสามารถติดต่อกับโปรแกรมที่ใช้จัดการฐานข้อมูล เช่น Microsoft SQL Server Microsoft Access หรือ Oracle เป็นต้น โดยในการสร้างการติดต่อกับฐานข้อมูลนั้นต้องอาศัยการทำงานร่วมกับระบบ ODBC (Open Database Connectivity)

การสร้าง ODBC Data Source เพื่อติดต่อกับฐานข้อมูลมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

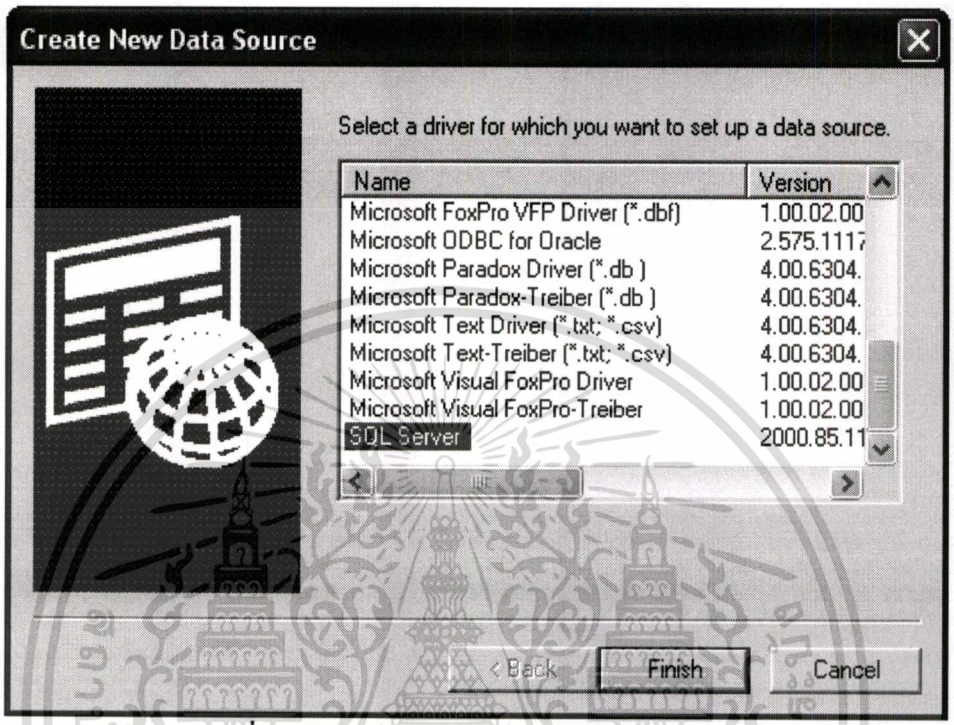
1. เข้าไปที่ Control Panel เลือก Administrative Tools > และเลือก Data Sources (ODBC) เพื่อเปิดหน้าต่าง ODBC Data Source Administrator
2. เลือกกำหนดที่หน้าต่าง System DNS ให้เลือกที่ Add ในตามรูปที่ 1



รูปที่1 การกำหนดชื่อสำหรับติดต่อ Server (System DSN)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

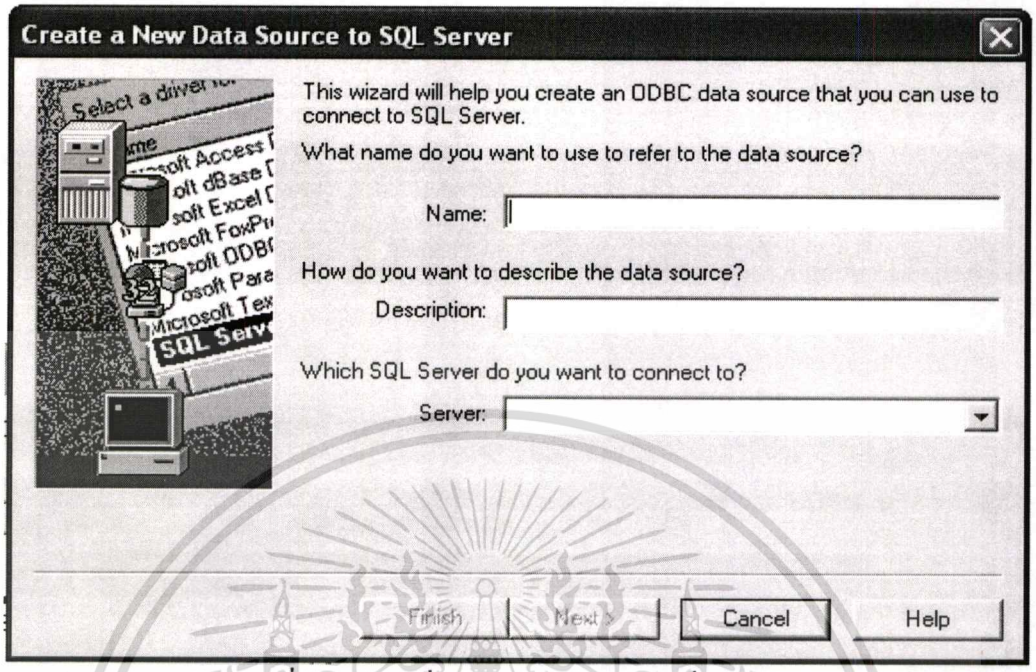
3. เลือกชนิดของข้อมูลที่ต้องการติดต่อผ่าน ODBC ตามรูปที่ 2 แล้วคลิก Finish



รูปที่ 2 สร้างการติดต่อข้อมูลในฐาน SQL Server

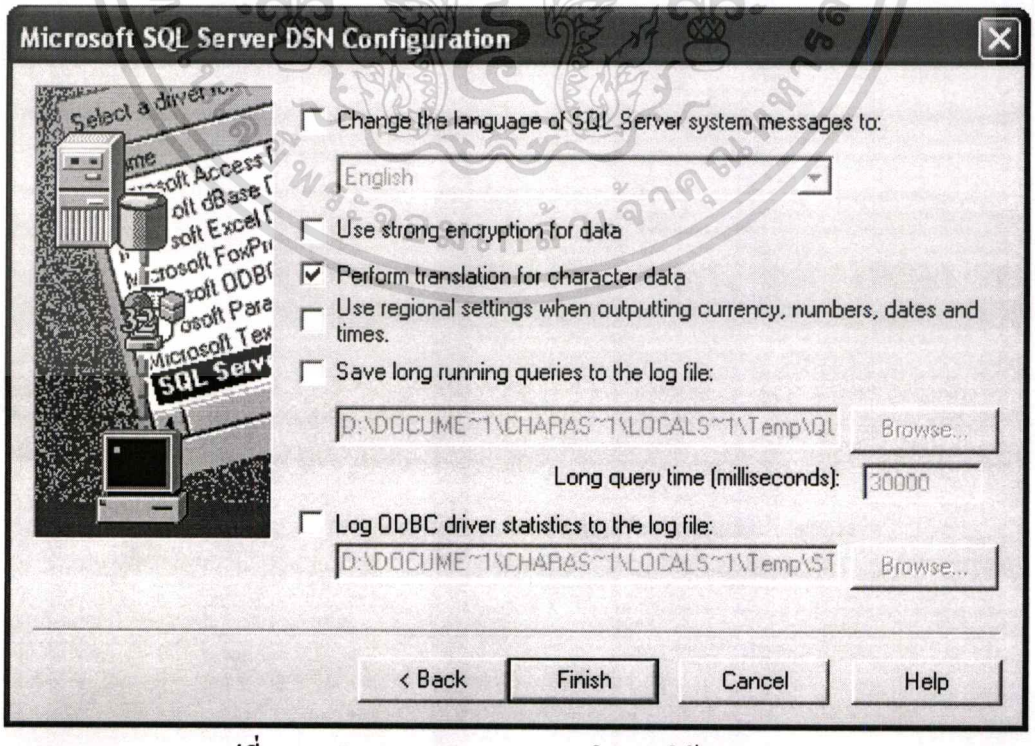
4. ระบุชื่อ Data Source Name ที่ไว้อ้างในการเรียกใช้ และเลือกฐานข้อมูลที่ต้องการเชื่อมต่อ แล้วคลิกปุ่ม Next ตามรูปที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3 การระบุชื่อ Source และ Server ที่ติดต่อ

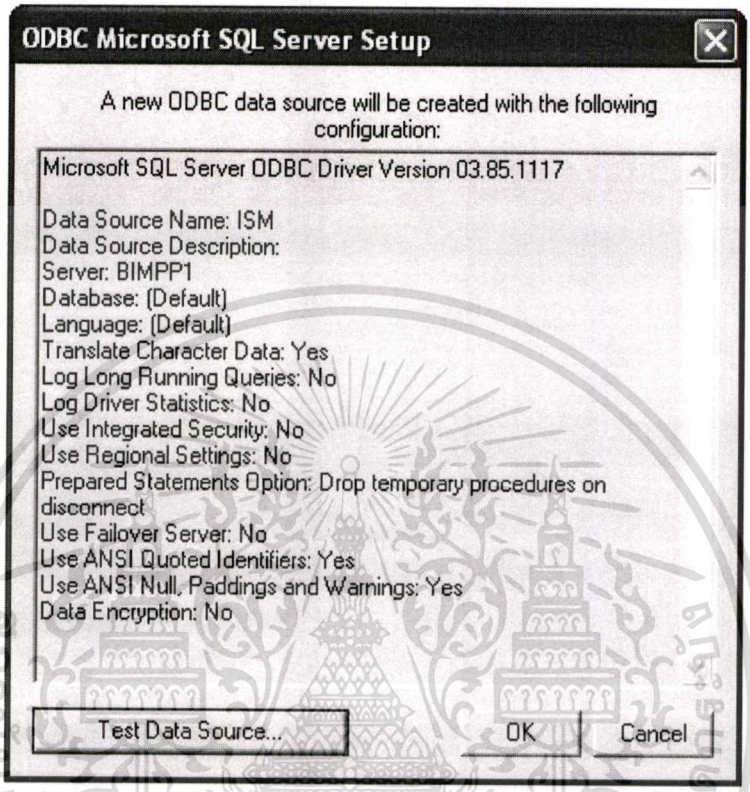
5. ให้การกำหนดเงื่อนไขของการติดต่อและใช้งานว่าจะเก็บไว้ที่ส่วนใด แล้วคลิกปุ่ม Finish ตามรูปที่ 4



รูปที่ 4 การกำหนด Configuration ในการใช้งาน Server

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ตามรูปที่ 4 คลิก Finish เป็นการสิ้นสุดการติดตั้ง ODBC



7. ทำการคลิกที่ Test Data Source เพื่อทดสอบการสร้างและการกำหนดคุณสมบัติการเชื่อมต่อ จากนั้นคลิก OK เป็นการจบการติดตั้ง ODBC

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวจรัสศรี กิ้มสุโข
การศึกษา	ระดับปริญญาตรี คณะการจัดการทั่วไป มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
สถานที่ทำงาน	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้