

ระบบข้อมูลเพื่อการตัดสินใจในการประกันความเสี่ยงทางการเงิน

Hedging Information System



H002485

โดย



นายนริศ จารูจนะ

รหัส 38626215

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.บุญวัฒน์ อัฐชู

วัน เดือน ปี.....	19	ธ.ค.	2550
เลขทะเบียน.....	02485		
เลขเรียกหนังสือ.....	วท.	๗ 2518	2540
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."			

117-1
1 - 4

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา โครงการศึกษาระดับปริญญาตรี
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อหัวข้อ	ระบบข้อมูลเพื่อการตัดสินใจในการประกันความเสี่ยงทางการเงิน
นักศึกษา	นายนริศ จารูจนะ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.บุญวัฒน์ อัครชู
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
พ.ศ.	2540

บทคัดย่อ

ในการดำเนินธุรกิจขนาดใหญ่ หรือธุรกิจข้ามชาติ (Multi National Business) จะต้องมีธุรกรรมทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับเงินตราต่างประเทศไม่ว่าจะเป็นการกู้เพื่อการลงทุน หรือทำการซื้อขายสินค้า การดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเงินตราต่างประเทศมักมีความเสี่ยงเกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นการเสี่ยงจากการผันแปรของอัตราดอกเบี้ยหรืออัตราแลกเปลี่ยน

ในวันที่ 2 กรกฎาคม 2540 ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ประกาศเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราของประเทศไทย จากเดิมที่ใช้ระบบตะกร้าเงิน มาเป็นการลอยตัวค่าเงินบาท ผลจากการเปลี่ยนแปลงนี้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อธุรกิจขนาดใหญ่ไม่ว่าจะเป็น บมจ.ปูนซิเมนต์ ปตท. และบมจ.ไทยลูบเบส

การทำ Hedge เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยปกป้องหรือลดผลกระทบอันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราดอกเบี้ย โดยมีเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำการ Hedge ได้แก่ Swap, Future และ Option ซึ่งผู้ที่เข้าทำสัญญาประกันความเสี่ยงควรจะมีความรู้ความเข้าใจในเครื่องมือดังกล่าว และจะต้องมีระบบข้อมูลที่มีประสิทธิภาพในการที่จะมาสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร

โครงการนี้นำเสนอการพัฒนาของระบบข้อมูลเพื่อการตัดสินใจในการประกันความเสี่ยงทางการเงิน โดยนำแนวความคิดของ SSADM เข้ามาช่วยเป็นแนวทางในการพัฒนา ซึ่งผลที่ได้รับคือสามารถที่จะมีระบบข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยน ข้อมูลอัตราดอกเบี้ย และระบบประมวลผลเพื่อหาอัตราแลกเปลี่ยนที่เหมาะสม หรือ ข้อมูลอื่น ๆ ที่อาจจะพัฒนาต่อไปในอนาคต เพื่อที่จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถที่ตัดสินใจได้ด้วยข้อมูลที่ทันสมัยมากที่สุด เร็วและถูกต้องมากที่สุด

Title	Hedging Information System
Student	Mr.Naris Charuvajana
Advisor	Dr.Boonwat Attachoo
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Technology Management
Year	1997

ABSTRACT

On 2nd July 1997 the Bank of Thailand announced a change of foreign exchange system from the Basket of Currencies to Managed Float creating a huge adverse effect to the Multi National Business who has a large foreign currency transaction in importing of materials or borrowing from overseas financial institutions. As a result, these companies are facing the Risks' a interest rate risk and foreign exchange risk.

In minimizing the adverse effect of the Risks due to a movement of an interest rate and a foreign exchange these companies have to Hedge their risk exposure. There are many types of instrument to hedge such as Swap, Future and Option in which these companies have to clearly understand these instruments as well as maintaining efficient information system to support management in decision making.

By adopting a concept of SSADM, a Hedging Information System has been developed and implemented at Thai Lube Base Plc. This system includes the foreign exchange information system, the interest rate information system and calculation process for reasonable forward exchange rate fixing which will support management in decision making on those regards.

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	1
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	2
สารบัญ	3
สารบัญภาพ	4
สารบัญตาราง	5
คำนิยามศัพท์	6
บทที่ 1	7
บทนำ	7
หลักการและเหตุผล	7
วัตถุประสงค์	7
ขอบเขต	8
ประโยชน์ที่จะได้รับ	8
บทที่ 2 ระบบอัตราแลกเปลี่ยน	9
บทที่ 3 Derivative Instruments	15
บทที่ 4 การพัฒนาระบบ	18
บทที่ 5 การทดลอง	41
บทที่ 6 บทสรุป	47
บรรณานุกรม	49
ภาคผนวก	50
ภาคผนวก ก. ข้อมูลแนะนำ บมจ. ไทยลิวเบส	51
ภาคผนวก ข. ตัวอย่างอัตราแลกเปลี่ยนที่ประกาศโดย ธนาคารแห่งประเทศไทย..	55
ภาคผนวก ค. ตัวอย่างอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราดอกเบี้ยของ ธนาคารกรุงไทย	
จำกัด (มหาชน)	57
ภาคผนวก ง. ข้อมูลการวิเคราะห์ระบบและ Requirement Catalogue	61

ประวัติผู้เขียน	72
-----------------------	----

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

หน้า

Figure 3-1	Grid แสดงถึงการแบ่ง Derivative Products ในระยะสั้นและระยะยาว	17
Figure 4-1	Context Diagram Existing System	18
Figure 4-2	DFD Existing System	19
Figure 4-3	Context Diagram New System	22
Figure 4-4	DFD New System	23
Figure 4-5	แสดงรายละเอียด Table FX	25
Figure 4-6	แสดงรายละเอียด Table Int	26
Figure 4-7	แสดงรายละเอียด Query การคำนวณหาอัตราแลกเปลี่ยนที่เหมาะสม	27
Figure 4-8	แสดงเมนูก่อนที่จะเข้าสู่ระบบ	29
Figure 4-9	แสดงถึงเมนูหลักของระบบ	30
Figure 4-10	หน้าจอการป้อนข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทและเงินตราสกุลสำคัญ	31
Figure 4-11	แสดงหน้าจอข้อมูลอัตราดอกเบี้ยเงินสกุลสำคัญ	32
Figure 4-12	แสดงหน้าจอเมนูย่อยทำการแก้ไขข้อมูล	33
Figure 4-13	หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยน	34
Figure 4-14	หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลอัตราดอกเบี้ย	35
Figure 4-15	หน้าจอแสดงกราฟอัตราแลกเปลี่ยน	36
Figure 4-16	หน้าจอแสดงกราฟอัตราดอกเบี้ย	37
Figure 4-17	หน้าจอแสดงผลอัตราแลกเปลี่ยนและค่าธรรมเนียมที่เหมาะสม	38
Figure 4-18	หน้าจอแสดงการป้อนข้อมูลสำหรับการประมวลผล	39
Figure 4-19	หน้าจอแสดงผลจากการประมวลผลด้วยข้อมูลของผู้ใช้งาน	40
Figure 5-1	กราฟแสดงแนวโน้มอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเหรียญสหรัฐ	42
Figure 5-2	หน้าจอแสดงอัตราแลกเปลี่ยนที่เหมาะสมและอัตราค่าธรรมเนียมที่เหมาะสม	43
Figure 5-3	กราฟแสดงแนวโน้มอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเหรียญสหรัฐ	44

สารบัญตาราง

ตารางที่ 2-1	แสดงตัวอย่างการกำหนดค่าเงินบาทในระบบตะกร้าเงิน	10
ตารางที่ 5-1	แสดงการเปรียบเทียบอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราค่าธรรมเนียมในเวลาต่าง ๆ	45
ตารางที่ 5-2	ตารางสรุปผลจากการทดลอง	45



คำนิยามศัพท์ (Definition)

Cap คือ การกำหนดเพดานของอัตราดอกเบี้ยที่ลูกหนี้ประเภทอัตราดอกเบี้ยลอยตัว สามารถซื้อบริการเพื่อใช้จำกัดความเสี่ยง

Floor คือ การกำหนดอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ลูกค้าเงินฝากประเภทอัตราดอกเบี้ยลอยตัวสามารถซื้อบริการ เพื่อใช้กำกับระดับผลตอบแทนที่จะได้รับจากเงินฝากของตน

Collar คือ ข้อตกลงระหว่างลูกค้าและสถาบันการเงินเกี่ยวกับอัตราดอกเบี้ยว่า หากอัตราดอกเบี้ยอ้างอิงตามสถานะตลาดที่แท้จริงสูงกว่า ceiling ของ collar สถาบันการเงินก็จะชดเชยแก่ลูกค้าเท่ากับส่วนต่างระหว่าง ceiling และอัตราดอกเบี้ยอ้างอิงคูณกับจำนวนเงินต้นและจำนวนวันตามที่ตกลงกันไว้ในสัญญา แต่หากอัตราดอกเบี้ยอ้างอิงตามสถานะตลาดที่แท้จริงต่ำกว่า floor ของ collar ลูกค้ากลับเป็นฝ่ายที่จะต้องชดเชยแก่สถาบันการเงินเท่ากับส่วนต่างระหว่าง floor และอัตราดอกเบี้ยอ้างอิงคูณกับจำนวนเงินต้นและจำนวนวันตามที่ตกลงกันไว้ในสัญญา หากอัตราดอกเบี้ยอ้างอิงตามสถานะตลาดอยู่ระหว่าง ceiling และ floor ของ collar ทั้งลูกค้าและสถาบันการเงินที่ขาย collar ต่างก็ไม่มีส่วนได้หรือส่วนเสียแต่อย่างใด

LIBOR (London Interbank Offer Rate) คือ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ธนาคารเสนอให้กู้ยืมระหว่างธนาคารด้วยกัน อัตราดอกเบี้ยนี้มักจะใช้เป็นอัตราดอกเบี้ยอ้างอิงสำหรับเงินกู้ หรือการทำ Hedging

Currency Options คือ สิทธิที่จะซื้อหรือขายเงินตราต่างประเทศในราคาที่ไม่สูงหรือต่ำกว่าราคาที่ตกลงกันไว้ในสัญญา

บทที่ 1

บทนำ

หลักการและเหตุผล

ในยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) การติดต่อค้าขายขยายตัวอย่างรวดเร็วการค้าระหว่างประเทศเกิดขึ้นอย่างมากมาย อันเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดธุรกิจข้ามชาติ (Multi National Company) หรือเกิดธุรกิจขนาดใหญ่ที่มีการติดต่อค้าขาย รวมไปถึงการก่อกำกับต่างประเทศโดยใช้เงินตราต่างประเทศสกุลต่าง ๆ เช่น เงินเหรียญสหรัฐฯ เงินปอนด์สเตอร์ลิง เงินมาร์ค เป็นต้น

เนื่องจากค่าของเงินตราประเทศต่าง ๆ มีมูลค่าที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความแข็งแกร่งทางเศรษฐกิจของประเทศนั้น ๆ และมีความเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ผลของความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้เกิดความเสี่ยง (Risk) ที่อาจจะมีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น

1. ความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ย (Interest Rate Risk)
2. ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน (Foreign Exchange Risk)

วิธีการที่องค์กรธุรกิจใช้ในการที่จะบริหารความเสี่ยง (Risk Management) เพื่อที่จะลดความเสี่ยงที่กล่าวถึง คือการประกันความเสี่ยง (Hedging)

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในการจัดทำประกันความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ย และความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน ได้แก่

1. ระบบฐานข้อมูลอัตราดอกเบี้ย ได้แก่
 - 1.1 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคาร
 - 1.2 อัตราดอกเบี้ย LIBOR, Repo etc.
2. ระบบฐานข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยน ได้แก่
 - 2.1 อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทกับเงินเหรียญสหรัฐฯ
 - 2.2 อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทกับเงินสกุลสำคัญหลัก เช่น เยน มาร์คเยอรมัน ปอนด์ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 อัตราค่าพรีเมียมในการประกันความเสี่ยง

3. ระบบ Decision Support ในการที่จะพิจารณาจัดทำประกันความเสี่ยง

ขอบเขต

ลักษณะของโครงการนี้จะทำการศึกษา ออกแบบ และพัฒนาระบบข้อมูลต่าง ๆ ที่ผู้ใช้งาน สามารถนำไปเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ให้มีความทันสมัย รวดเร็ว โดยใช้ตัวอย่างกรณีศึกษาของ บมจ. ไทยลூบเบส รายละเอียดของบริษัทฯ สามารถศึกษาได้จากภาคผนวก ก

ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. หน่วยงานจะสามารถมีระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ
2. สามารถที่จะเรียกใช้ข้อมูลที่ทันสมัยได้ในเวลาอันรวดเร็ว
3. สามารถที่จะมีระบบที่ช่วยในการตัดสินใจที่จะทำการประกันความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสม ประหยัด

บทที่ 2

ระบบอัตราแลกเปลี่ยน

ระบบตะกร้าเงิน (Basket of Currencies)

ก่อนวันที่ 2 กรกฎาคม 2540 ประเทศไทยได้ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนที่เรียกว่า Basket of Currencies กล่าวคือ ระบบที่กำหนดค่าเงินบาทเทียบกับกลุ่มสกุลเงินสำคัญของประเทศ คู่ค้าที่สำคัญ เช่น เงินเหรียญสหรัฐฯ เงินมาร์คของเยอรมัน เงินปอนด์สเตอร์ลิงของอังกฤษและเงินเยนของญี่ปุ่น เป็นต้น ทั้งนี้ธนาคารแห่งประเทศไทย โดยทุนรักษาระดับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ เป็นผู้ประกาศอัตรากลางระหว่างเงินบาทกับเงินเหรียญสหรัฐฯและทำการซื้อขายเงินเหรียญสหรัฐฯ กับธนาคารพาณิชย์ตามอัตรากลางที่กำหนด บวก/ลบ 2 สตางค์ ต่อเหรียญสหรัฐฯ เมื่อได้อัตราเงินบาทต่อเงินเหรียญสหรัฐฯแล้ว ธนาคารพาณิชย์ จะกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนเงินเหรียญสหรัฐฯ ที่ธนาคารจะทำการซื้อขายกับลูกค้าของธนาคาร โดยใช้อัตรากลาง บวก/ลบ 5 สตางค์ ในส่วนของเงินตราต่างประเทศสกุลต่าง ๆ ธนาคารจะทำการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยน โดยทำการ Cross Rate กับอัตราแลกเปลี่ยนของเงินตราต่างประเทศสกุลนั้น ๆ กับเงินเหรียญสหรัฐฯ และจะทำการประกาศให้ลูกค้าทราบ ระบบนี้ได้เริ่มใช้มาตั้งแต่วันที่ 2 พฤศจิกายน 2527

ระบบดังกล่าวมีข้อดีและข้อเสียคือ

ข้อดี

1. ทำให้เงินบาทเป็นสกุลเงินที่มีเสถียรภาพ
2. ช่วยเอื้ออำนวยให้การค้าและการลงทุนขยายตัว
3. อัตราแลกเปลี่ยนของเงินบาทต่อเงินตราต่างประเทศ ไม่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละวัน โดยธนาคารพาณิชย์จะทำการประกาศอัตราแลกเปลี่ยนครั้งเดียวในแต่ละวัน

ข้อเสีย

1. ค่าของเงินบาทอาจไม่เป็นการสะท้อนความเป็นจริง เพราะสัดส่วนที่ใช้ในการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนที่ไม่ถูกต้องตามความเป็นจริง
2. เป็นจุดที่ให้เกิดการเก็งกำไร เพราะหากไม่สามารถซื้อเงินเหรียญสหรัฐฯจากตลาดการเงินได้ ก็สามารถจะซื้อจากรัฐบาลแห่งประเทศไทย

3. จะต้องรักษาความลับเกี่ยวกับการกำหนดสัดส่วนไว้ เพื่อมิให้มีการประมาณการค่าเงินบาทได้

ตัวอย่างเช่น หากเราจะกำหนดค่าของเงินบาทเมื่อใช้ระบบตะกร้าเงิน โดยกำหนดให้เงินตราสกุลสำคัญในตะกร้าเงินและน้ำหนักของค่าเงิน เป็น เงินเหรียญสหรัฐฯ เงินปอนด์สเตอร์ลิง เงินมาร์คเยอรมัน และเงินเยนญี่ปุ่น และเป็นร้อยละ 80, 10, 5 และ 5 ตามลำดับ ก็จะทำให้เราสามารถได้อัตรากลางค่าเงินบาทต่อเงินเหรียญสหรัฐฯ ตามตารางที่ 2-1

อัตราแลกเปลี่ยน	บาท/เหรียญสหรัฐฯ	บาท/ปอนด์สเตอร์ลิง	บาท/มาร์คเยอรมัน	บาท/เยนญี่ปุ่น	
	25.96	42.3325	15.4738	.2098	
น้ำหนักของค่าเงิน	80%	10%	5%	5%	
อัตรากลางค่าเงินบาท/เหรียญสหรัฐฯ	20.768	4.2333	.7737	.0105	25.7855

ตารางที่ 2-1 แสดงตัวอย่างการกำหนดค่าเงินบาทในระบบตะกร้าเงิน

ระบบลอยตัวภายใต้การจัดการ (Managed Float)

วันที่ 2 กรกฎาคม 2540 ธนาคารแห่งประเทศไทย ได้ประกาศยกเลิกระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงิน และใช้ระบบลอยตัวภายใต้การจัดการ (Managed Float) โดยทุกสิ้นวันทำการ ธนาคารพาณิชย์ทุกแห่ง จะต้องส่งประกาศอัตราแลกเปลี่ยนและธุรกรรมที่เกิดขึ้น ให้กับธนาคารแห่งประเทศไทย โดยในเช้าของวันทำการถัดไปธนาคารแห่งประเทศไทย จะประกาศอัตราอ้างอิง Reference Rate ในแต่ละวัน ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักตามธุรกรรมที่เกิดขึ้นเมื่อวันทำการที่ผ่านมา เพื่อให้ธนาคารพาณิชย์ใช้เป็นอัตราอ้างอิงในการประกาศอัตราแลกเปลี่ยนของเงินบาทกับเงินตราสกุลต่าง ๆ ที่ธนาคารพาณิชย์จะทำการซื้อขายกับลูกค้าของธนาคาร ในกรณีดังกล่าว หากมีความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเหรียญสหรัฐฯ มาก ธนาคารพาณิชย์ก็จะทำการประกาศเปลี่ยนอัตราแลกเปลี่ยนตามความเหมาะสมของธนาคารแต่ละแห่ง นอกจากนี้ธนาคารแห่งประเทศไทย จะทำการคำนวณอัตราแลกเปลี่ยนถ่วงเฉลี่ยของเงินบาทต่อเงินตราต่างประเทศที่ธนาคารพาณิชย์ทำการซื้อขายกับลูกค้า ในวันทำการที่ผ่านมา พร้อมทั้งขอให้ธนาคารพาณิชย์ติดประกาศให้ลูกค้าทราบด้วย (รายละเอียดดูภาคผนวก ข)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลจากการใช้ระบบดังกล่าว ทำให้อัตราแลกเปลี่ยนของเงินบาทต่อเงินตราสกุลสำคัญ โดยเฉพาะเงินเหรียญสหรัฐ ซึ่งเป็นเงินสกุลหลักในการติดต่อกำขายกับต่างประเทศจะถูกกำหนดโดยกลไกตลาด ตามความต้องการและปริมาณเงิน (Demand and Supply) ที่หมุนเวียนในตลาดการเงินในประเทศและต่างประเทศ โดยธนาคารแห่งประเทศไทย จะเข้าทำการแทรกแซงตามความจำเป็น

ระบบดังกล่าวมีข้อดีและข้อเสียคือ

ข้อดี

1. ค่าของเงินบาทเมื่อเปรียบเทียบกับเงินตราสกุลสำคัญ เช่น เงินเหรียญสหรัฐ จะมีค่าเป็นไปตามกลไกของตลาด และขึ้นกับการแทรกแซงของธนาคารแห่งประเทศไทย
2. ทำให้การดำเนินนโยบายการเงินมีความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพมากขึ้นในการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจ
3. เป็นการพัฒนาองค์กรที่มีการติดต่อกู้เงินหรือค้าขายกับต่างประเทศ ให้มีการบริหารความเสี่ยง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ข้อเสีย

1. ภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัว ในระยะแรกที่มีการเริ่มใช้ระบบ อัตราแลกเปลี่ยนจะมีความผันผวนมาก ก่อนจะปรับตัวเข้าสู่ระดับที่มีเสถียรภาพ
2. แต่ละธนาคารจะกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนแตกต่างกันขึ้นอยู่กับต้นทุนของแต่ละธนาคาร ซึ่งแต่ละวันอาจเปลี่ยนแปลงมากกว่า 1 ครั้ง
3. ลูกค้าไม่สามารถทราบอัตราที่แน่นอน ขึ้นอยู่กับธนาคารพาณิชย์เป็นผู้กำหนด อาจทำให้เกิดความไม่เป็นธรรมแก่ลูกค้าย่อยที่ไม่มีอำนาจต่อรองกับธนาคาร

ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยน

จากการที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนตะกร้าเงิน ทำให้องค์กรที่มีการกู้เงินจากต่างประเทศ พยายามที่จะศึกษา ค้นหา สัดส่วนของเงินตราต่างประเทศในตะกร้าเงินที่ธนาคารแห่งประเทศไทยใช้ในการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยน มากำหนดสัดส่วนของการกู้เงินสกุลต่างประเทศ ให้มีความสอดคล้องหรืออิงกับระบบตะกร้าเงิน ก็จะช่วยป้องกันผลขาดทุนจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนได้ในระดับหนึ่ง ตัวอย่างเช่น บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) เป็นเอกสารที่ลงนามไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำมาใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างไรก็ตาม ผลจากการประกาศเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยน มาเป็นระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ทำให้ค่าเงินบาทต่อเงินเหรียญสหรัฐเปลี่ยนแปลงจาก 25.79 บาท ต่อเหรียญสหรัฐ ในวันที่ 27 มิถุนายน 2540 เป็น 27.383 บาทต่อเหรียญสหรัฐ ในวันที่ 3 กรกฎาคม 2540 ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อบริษัทขนาดใหญ่ที่มีการกู้เงินตราต่างประเทศเข้ามาลงทุนในการดำเนินธุรกิจ และมีได้ทำการประกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน (Foreign Exchange Hedge) ไว้

“เครือข่ายเงินบาทไทยสามารถประมาณการได้ว่า หากอัตราแลกเปลี่ยนอยู่ที่ 27 บาทต่อดอลลาร์ ผลกระทบที่เกิดขึ้น คือ จะมีกำไรสุทธิของเครือข่ายโดยรวมหรือผลกำไรลดลง 2,700 ล้านบาท อัตราแลกเปลี่ยน 28 บาทต่อดอลลาร์ มีกำไรลดลง 5,000 ล้านบาท และหากอัตราแลกเปลี่ยนลดลงถึง 30 บาทต่อดอลลาร์ ทำให้กำไรลดลง 9,900 ล้านบาท.....อย่างไรก็ตาม หนี้สินของเครือข่ายเงินบาทไทย จำนวน 4,000 ล้านดอลลาร์ ในยุคค่าเงินลอยตัวเช่นนี้ ไม่สามารถตั้งข้อสรุปได้ว่า จะขาดทุนด้านผลกำไรที่ชัดเจนได้ แต่สัดส่วนเงินกู้มีมาจากเงินกู้สกุลดอลลาร์นั้นมีมากถึง 75-80% ของวงเงินกู้ทั้งหมด ที่เหลือเป็นการกู้เงินสกุลมาร์กและสกุลเงินเยน โดยเงินกู้ทั้งหมดไม่ได้ทำประกันความเสี่ยงไว้ (Hedge) เพราะเป็นการกู้โดยอิงตามระบบตะกร้าเงิน โดยกระจายความเสี่ยงไปตามเงินสกุลต่าง ๆ”

“บาท” พันพืษ ปตท.อ่วม 1.9 พันล้านบาท”

ในการทำโครงการนี้ ได้ใช้ตัวอย่างกรณีศึกษาของ บมจ. ไทยอู๋เบส ซึ่ง ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2540 บริษัทฯมีภาระหนี้เงินกู้ต่างประเทศจำนวนประมาณ 150 ล้านดอลลาร์ (วงเงินกู้ 195 ล้านดอลลาร์) ทำให้บริษัทฯคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการประกาศเปลี่ยนแปลงวิธีการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนไม่น้อยกว่า 2,500 ล้านบาท เนื่องจากบริษัทฯมิได้ทำการประกันความเสี่ยงไว้

นอกจากนี้ ภาระหนี้ของประเทศไทย ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2540 มีถึง 16.22 พันล้านเหรียญสหรัฐ¹ หากผู้กู้มิได้ทำประกันความเสี่ยงไว้จะทำให้ภาระหนี้ของประเทศเพิ่มสูงขึ้นเท่ากับอัตราแลกเปลี่ยนที่จะเปลี่ยนแปลงไป

¹คำให้สัมภาษณ์นายชุมพล ณ ลำเลียง กรรมการผู้จัดการใหญ่ บมจ.ปูนซิเมนต์ไทย, ฐานเศรษฐกิจ ปีที่ 17 ฉบับที่ 1,166 วันที่ 11-13 กรกฎาคม 2540, หน้า

บริษัทควรที่จะทำ Hedge หรือไม่

ในการที่จะตัดสินใจว่าจะทำการ Hedge หรือไม่ บริษัทฯจะต้องพิจารณาปัจจัย 3 ประการ คือ

1. บริษัทฯจะต้องคาดการณ์ว่าการเคลื่อนไหวของอัตราดอกเบี้ย จะมีผลกระทบต่อ บริษัทฯ ไม่ว่าจะเป็น Opportunity Gain หรือ Opportunity Loss ในส่วนที่เป็นภาระหนี้ต่างประเทศ หรือเงินลงทุน และจะต้องทำการวิเคราะห์ผลกระทบที่จะเกิดต่อบริษัทฯ ความน่าจะเป็นที่จะเกิดขึ้น
2. ในองค์กรต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยจะมีผลรุนแรงที่ไม่เท่ากัน ซึ่ง บริษัทฯจะต้องป้องกัน โดยการที่จะ Fixed อัตราดอกเบี้ย เพื่อเป็นการลดความเสี่ยง
3. ในบางองค์กรอาจจะไม่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยจึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้อง Fixed ในทางตรงข้าม การปล่อยให้อัตราดอกเบี้ยเคลื่อนไหวอาจจะเป็นผลดีต่อองค์กร

เหตุผลในการทำ Hedging

ในการทำ Hedging ไม่ว่าจะเป็นการทำ Hedging ทางด้านอัตราดอกเบี้ยหรืออัตราแลกเปลี่ยน (ต่อไปนี้จะกล่าวถึงเฉพาะอัตราดอกเบี้ย โดยอัตราแลกเปลี่ยนก็สามารถที่จะ imply ในลักษณะเดียวกัน) แต่ละองค์กรจะมี เหตุผลในการทำที่แตกต่างกัน คือ

1. Budget Rate Hedging กล่าวคือบริษัทที่ต้องการ ได้รับความประโยชน์จากอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำ วิธีการทำ Fixed Rate Hedging น่าจะเป็นวิธีการที่เหมาะสม เพราะจะทำให้บริษัทสามารถที่จะควบคุมค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับดอกเบี้ยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ถึงแม้ว่าระดับของอัตราดอกเบี้ยยังไม่เป็นที่น่าพอใจ ก็สามารถทำ Hedging ในช่วงระยะเวลาสั้น เพื่อรอเวลาจนถึงระดับที่เหมาะสมจึงค่อยทำให้ลักษณะระยะยาว
2. Minimizing Interest Rate Sensitivity กล่าวคือ บริษัทฯที่จะต้องการจะลดความเสี่ยงจากการผันแปรของอัตราดอกเบี้ย อาจจะแบ่งภาระหนี้หรือเงินลงทุน โดยกำหนดเป็น Fixed Rate และ Float Rate ในจำนวนเท่า ๆ กัน เพื่อเป็นการกระจายความเสี่ยง

3. Disaster Insurance บ่อยครั้งที่โอกาสในการที่ Fixed อัตราดอกเบี้ยสามารถทำได้ยาก เพราะไม่สามารถทราบได้ว่าอยู่ในระดับที่เหมาะสมหรือไม่ แต่บริษัทยังคงมีความต้องการที่จะป้องกันความเสียหายเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย ในกรณีนี้บริษัทอาจจะต้องจ่ายค่า Premium บางส่วนเพื่อป้องกันดังกล่าว

4. Enhanced Floating Cover คือการที่บริษัทลดต้นทุนจากการที่บริษัทมีอัตรา Float อยู่ โดยขายสิทธิให้แก่ผู้อื่น โดยได้รับค่า Premium เป็นการตอบแทน ซึ่งจะทำให้บริษัทลดค่าใช้จ่ายลง วิธีนี้เหมาะสำหรับบริษัทที่ต้องการจะคงความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย แต่ยังคงยอมรับที่ Fixed อัตราดอกเบี้ยไว้ในระดับหนึ่ง

5. More Active Management วิธีนี้เป็นวิธีที่นิยมมากที่สุดในการบริหารความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ยคือการใช้วิธีผสมผสาน โดยการ Fixed ไว้บางส่วน และยังคงมีการ Float



บทที่ 3

Derivative Instruments

ในการทำ Hedging เราจะใช้เครื่องมือที่เรียกว่า ตราสารอนุพันธ์ (Derivative Instruments) ซึ่งเป็นเครื่องมือในการป้องกันและบริหารความเสี่ยงจากความผันผวนไม่เฉพาะแต่อัตราดอกเบี้ยหรือ อัตราแลกเปลี่ยนเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงการบริหารความเสี่ยงอันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า ด้วย สามารถที่จะแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ดังนี้

1. Financial Derivatives ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยน
2. Commodity Derivatives ได้แก่ สินค้าเกษตร สินค้าพลังงาน เช่น น้ำมัน เป็นต้น
3. Equity Derivatives ได้แก่ หุ้นสามัญและดัชนีราคาหลักทรัพย์

เครื่องมือที่ใช้อยู่สามารถจำแนกได้เป็น 3 ประเภท คือ Swap, Future และ Option

1. การทำ Swap เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการป้องกันความเสี่ยง แบ่งออกเป็น Currency Swap และ Interest Rate Swap

1.1 Currency Swaps เป็นข้อตกลงระหว่างคู่สัญญา 2 ฝ่ายที่จะนำเงินต้นในสกุลเงินที่แตกต่างกันมาแลกเปลี่ยนกัน ณ อัตราแลกเปลี่ยนหนึ่ง ซึ่งจะเป็นอัตราแลกเปลี่ยนในวันทำสัญญาหรืออัตราแลกเปลี่ยนตามที่ตกลงกันระหว่างคู่สัญญา หลังจากสัญญาครบกำหนดแล้วทั้ง 2 ฝ่ายจะต้องนำเงินต้นที่ได้รับจากการแลกเปลี่ยนกันในวันทำสัญญามาคืนฝ่ายตรงข้าม เพื่อให้ต่างฝ่ายต่างได้รับเงินต้นในสกุลเงินเดิม ณ อัตราแลกเปลี่ยนที่ใช้ในวันทำสัญญา หรืออัตราแลกเปลี่ยนอื่น ๆ ตามที่ตกลงกัน หากเงินต้นมีภาระดอกเบี้ยด้วย สัญญา Currency Swaps ก็จะแลกเปลี่ยนภาระดอกเบี้ยเช่นเดียวกับเงินต้นตลอดอายุสัญญา อาจแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1.1.1 Fixed to floating rate swap เป็นการทำ currency swap ของเงินต่างสกุลกัน โดยที่เงินต้นของสกุลหนึ่งมีภาระดอกเบี้ยประเภทตายตัว ส่วนเงินต้นของอีกสกุลหนึ่งมีภาระดอกเบี้ยประเภทลอยตัว

1.1.2 Fixed to fixed rate swap มีข้อแตกต่างจากแบบ 1.1.1 คือ อัตราดอกเบี้ยที่เกี่ยวข้องทุกตัวเป็นอัตราดอกเบี้ยตายตัว ทั้งดอกเบี้ยที่เกิดจากการกู้ยืมเงินมาเพื่อทำ swap และดอกเบี้ยที่จะต้องชำระระหว่างสัญญา swap

1.1.3 Floating to floating rate swap มีข้อแตกต่างจากแบบ 1.1.1 คือ อัตราดอกเบี้ยที่เกี่ยวข้องทุกตัวเป็นอัตราดอกเบี้ยลอยตัว ทั้งดอกเบี้ยที่เกิดจากการกู้ยืมเงินมาเพื่อทำ swap และดอกเบี้ยที่จะต้องชำระระหว่างสัญญา swap

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 Interest Rate Swaps เป็นข้อตกลงระหว่างคู่สัญญา 2 ฝ่าย ที่จะนำรายจ่ายดอกเบี้ยของการกู้ยืมเงินจากแหล่งเงินทุนที่แตกต่างกัน มาแลกเปลี่ยนกันภายใต้ระยะเวลาและเงื่อนไขที่เป็นที่ยอมรับกันทั้ง 2 ฝ่าย การทำ interest rate swap จะครอบคลุมแต่เพียงจำนวนเงินดอกเบี้ยที่เกี่ยวข้องเท่านั้น ส่วนเงินต้นเป็นเพียงตัวอย่างหรือฐานที่กำหนดไว้ในจำนวนเท่า ๆ กัน เพื่อใช้คำนวณดอกเบี้ย แต่ไม่นำมาแลกเปลี่ยนกัน ณ วันเริ่มต้นหรือวันหมดอายุของสัญญา

2. Forward Based Derivatives เป็นตราสารล่วงหน้าที่ซื้อขายในตลาดทางการและนอกตลาดทางการ เช่น Forward Rate Agreement (FRA) เป็นเครื่องมือทางการเงินประเภทหนึ่งที่สถาบันการเงินเสนอให้ลูกค้าเพื่อช่วยบริหารความเสี่ยงทางด้านอัตราดอกเบี้ย ผู้ที่ซื้อ FRA ไว้ที่อัตราดอกเบี้ยระดับใดระดับหนึ่ง สำหรับปริมาณเงินต้นจำนวนหนึ่งที่ไม่นำมาส่งมอบหรือแลกเปลี่ยนกัน (กำหนดขึ้นเพื่อใช้เป็นเพียงฐานในการคำนวณเท่านั้น) และอายุเวลาช่วงหนึ่งนับตั้งแต่มุมใดจุดหนึ่งในอนาคต อาจเปรียบเสมือนกับได้ซื้อประกันภัยทางด้านอัตราดอกเบี้ยว่า อัตราดอกเบี้ยอ้างอิงในอนาคตจะไม่สูงไปกว่านั้น เมื่อถึงกำหนดในอนาคต หากอัตราดอกเบี้ยอ้างอิงที่แท้จริงสูงกว่าระดับนั้น ผู้ที่ซื้อ FRA ก็จะได้รับชดเชยส่วนต่างจากสถาบันการเงินที่ได้ขาย FRA นั้น ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดสำหรับลูกค้า FRA ในกรณีนี้ได้แก่ ผู้ที่กำลังจะกู้หรือลงทุนแต่ก็กลัวว่าอัตราดอกเบี้ยจะเพิ่มขึ้นในอนาคต ในทางตรงข้าม ผู้ที่ขาย FRA คือผู้ที่กลัวว่าอัตราดอกเบี้ยจะลดลงในอนาคตหลังจากที่ขาย FRA ไว้ที่อัตราดอกเบี้ยระดับใดระดับหนึ่ง เมื่อถึงกำหนดในอนาคต หากอัตราดอกเบี้ยอ้างอิงที่แท้จริงต่ำกว่าระดับนั้น ผู้ที่ขาย FRA ก็จะได้รับชดเชยส่วนต่างจากสถาบันที่ได้ซื้อ FRA นั้น

3. Option เป็นตราสารสิทธิ เช่น ตราสารสิทธิที่อ้างอิงกับอัตราดอกเบี้ย ตราสารสิทธิในเงินตราต่างประเทศ ได้แก่

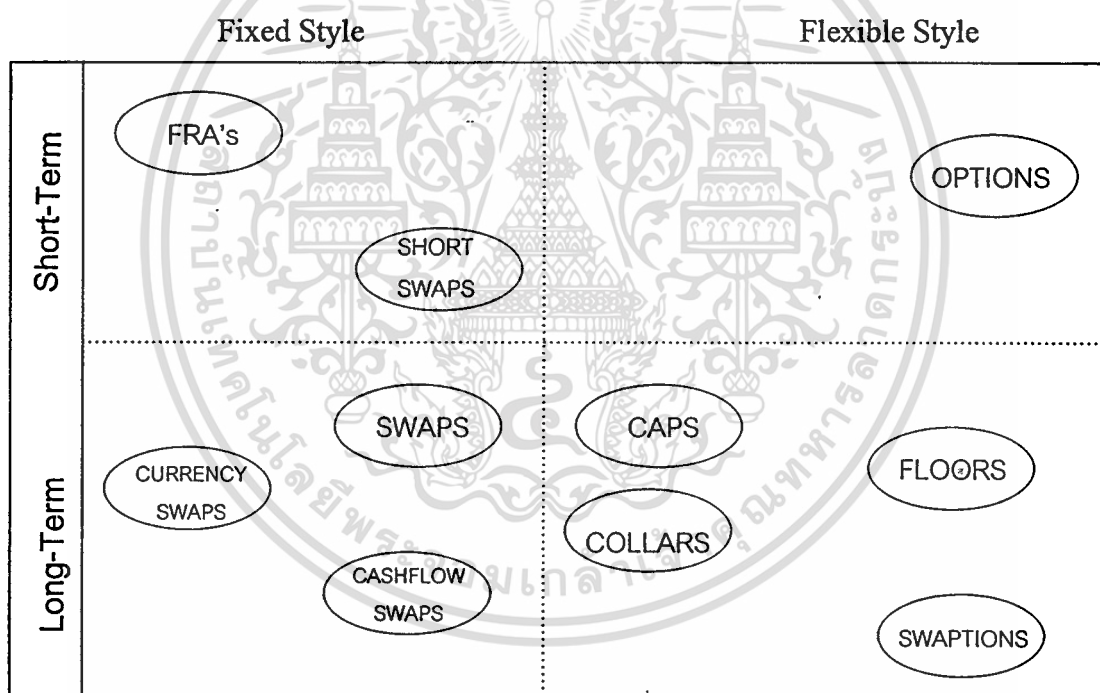
3.1 Currency options คือสิทธิที่จะซื้อ (Call) หรือขาย (Put) เงินตราต่างประเทศ ในราคาที่ตกลงกันไว้ในสัญญา (Strike price) ณ วันใดวันหนึ่งภายในช่วงระยะเวลาของสัญญา (American option) หรือ ณ วันครบกำหนด (European option) คุณสมบัติที่สำคัญของ Currency option อยู่ที่ความหมายของคำว่า “สิทธิ” กล่าวคือ เมื่อซื้อสิทธินี้แล้วลูกค้าไม่จำเป็นต้องเรียกใช้ (Exercise) สิทธินั้นเสมอไป ดังเช่นในกรณีของ call option หากราคาในตลาดทันทีต่ำกว่าราคาที่ตกลงกันไว้ในสัญญา ลูกค้าก็ไม่จำเป็นต้องซื้อตามราคาในสัญญา และสามารถซื้อเงินตราต่างประเทศในอัตราของตลาดทันทีได้ ซึ่งให้ประโยชน์แก่ลูกค้ามากกว่าการเรียกใช้สิทธิตามสัญญา option สิทธิในการซื้อหรือขายเงินตราต่างประเทศในระดับอัตราแลกเปลี่ยนระดับใดระดับหนึ่ง (ซึ่งอาจเท่าหรือไม่เท่ากับอัตราของตลาดทันทีในขณะนั้น) นี่เป็นเครื่องมือทางการเงินที่สามารถช่วยป้องกันความเสี่ยงทางด้านอัตราแลกเปลี่ยนให้แก่ลูกค้าหรือหน่วยงานที่มี หรือคาดว่าจะมีรายเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ่ายหรือรายได้เป็นเงินตราต่างประเทศในอนาคต ลูกค้าจำเป็นต้องจ่ายค่าธรรมเนียมหรือ Option premium ให้แก่ธนาคารพาณิชย์คู่สัญญาทันทีเมื่อเริ่มต้นสัญญา

3.2 Interest Rate Option รวมไปถึงบริการทางการเงินที่สถาบันการเงินเสนอให้แก่ลูกค้าเพื่อช่วยในการบริหารหนี้สินและทรัพย์สิน โดยเฉพาะในแง่ดอกเบี้ย ได้แก่ cap, floor, collar และ swap option

เราสามารถที่จะจัดแบ่ง Derivative Products ออกเป็น Products ที่มีความยืดหยุ่นและไม่มี ความยืดหยุ่น โดยแบ่งออกเป็นทั้งระยะสั้นและระยะยาว ซึ่ง Product นั้น ๆ มีความเหมาะสมดังรูป ที่ 3-1



Source : Banque National De Paris

Figure 3-1 Grid แสดงถึงการแบ่ง Derivative Products ในระยะสั้นและระยะยาว

เนื่องจาก Derivative Products มีอยู่มากมายหลายประเภท และข้อจำกัดทางด้าน ระยะเวลา ดังนั้นใน โครงการนี้จะทำการศึกษาออกแบบระบบสำหรับช่วยในการตัดสินใจทำ ประกันความเสี่ยงประเภท Forward เท่านั้น

บทที่ 4

การพัฒนาระบบ

ปัจจุบันฝ่ายการเงิน บมจ. ไทยลூเบส จะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับอัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยน และข้อมูลเศรษฐกิจที่สำคัญจากธนาคาร หรือสถาบันการเงินที่บริษัทฯติดต่อกอยู่ (ตัวอย่างตามภาคผนวก ก) หรือสามารถพิมพ์จากเครื่อง Reuter ที่บริษัทฯเป็นสมาชิกอยู่ (ตัวอย่างตามภาคผนวก ก) โดยมีพนักงานทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลเท่าที่เวลาจะอำนวย แล้วมาทำการบันทึกข้อมูลที่ต้องการลงบน MS Excel เท่านั้น ซึ่งสามารถที่จะในรูปแบบของ Context Diagram ได้ตาม Figure 4-1 โดยข้อมูลจะถูกนำเสนอผู้บริหารตามที่ผู้บริหารต้องการเท่านั้น

Project Name:	Hedging System-Existing
Project Path:	f:\ecwin\
Chart File:	dfd00001.dfd
Chart Name:	SSADM - Context Diagram
Created On:	Nov-26-1997
Created By:	Naris
Modified On:	
Modified By:	

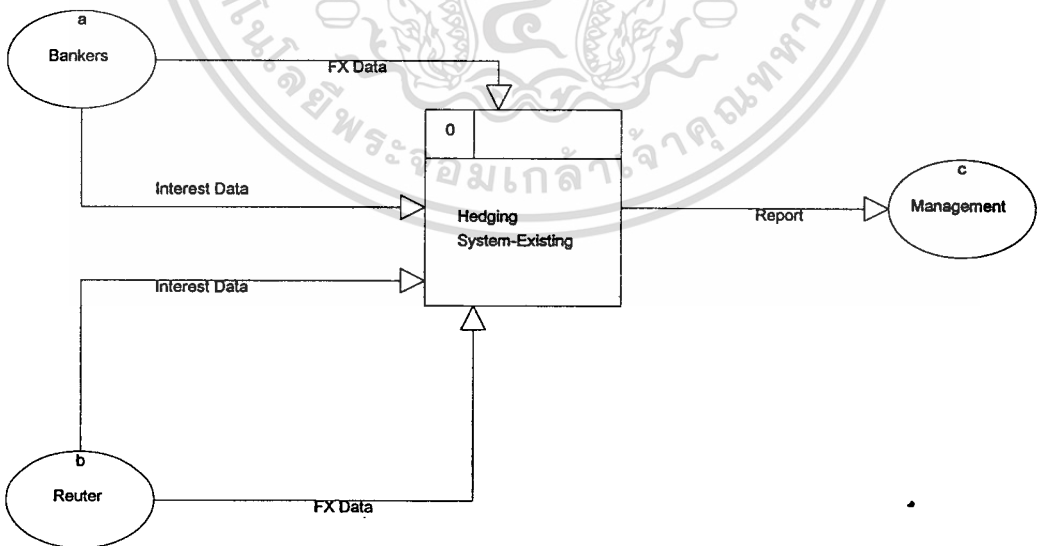


Figure 4-1 Context Diagram Hedging System - Existing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพนักงานได้รับข้อมูลแล้ว ก็จะทำการเปิด File MS Excel เพื่อทำการบันทึกข้อมูล แล้วทำการเก็บ Hard Copy ไว้ในแฟ้มเพื่อใช้อ้างอิงเมื่อต้องการ เมื่อมีความต้องการใช้งานในการวิเคราะห์พนักงานก็จะทำการเปิด File MS Excel เพื่อดูข้อมูล เพื่อจัดทำรายงานแก่ผู้บริหาร รายละเอียดตาม Figure 4-2 ซึ่งแสดง DFD ของระบบเดิม

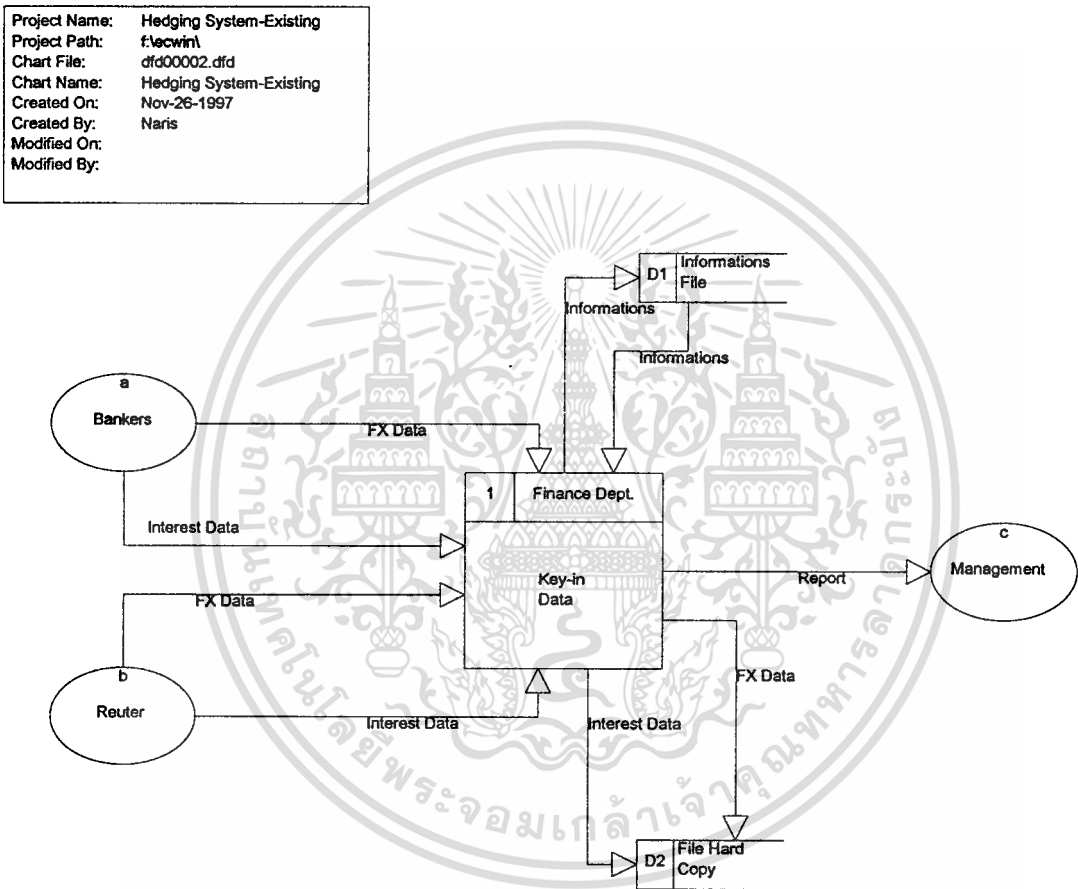


Figure 4-2 DFD Hedging System - Existing

ปัจจุบันระบบคอมพิวเตอร์ของบริษัทฯแบ่งเป็น LAN จำนวน 2 วง คือที่กรุงเทพฯ และ โรงกลั่นศรีราชา เชื่อมต่อกันด้วย Leased Line พนักงานและผู้บริหารจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์ประจำที่นั่งของตนเอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

- เป็นเครื่อง Compaq Deskpro หน่วยความจำ 32 MB
- ความเร็ว Pentium 166 Mhz
- Hard Disk ขนาด 2 GB

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โดย LAN แต่ละวงจะให้บริการในลักษณะของ Client Server
- Software Package Run โดย Window 95
- สามารถใช้ MS Office โปรแกรม MS Excel, MS Access etc.

ปัญหาและอุปสรรค

1. ข้อมูลที่พนักงานเก็บไว้ไม่มีรูปแบบที่ชัดเจนว่าจะต้องเก็บข้อมูลส่วนใด
2. พนักงานจะต้องทำการสลับ Worksheet ไปมาเพื่อทำการบันทึกหรือแก้ไขข้อมูล ในกรณีที่มีข้อมูลเป็นปริมาณมากจะทำให้เกิดอุปสรรค
3. ไม่สามารถที่จะแสดงกราฟในหลาย ๆ ลักษณะบนหน้าจอเดียวกัน เพราะจะต้องกำหนดข้อมูลที่จะนำมาทำเป็นกราฟ
4. ไม่สามารถที่จะทำการประมวลผลหาอัตราแลกเปลี่ยนหรืออัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม เพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารได้
5. ข้อมูลที่เก็บเป็น File ส่วนบุคคล ทำให้ผู้อื่นไม่สามารถที่จะ Access เข้าสู่ข้อมูลได้ หรือสามารถเรียกกราฟมาดูได้

การพัฒนาระบบใหม่

เพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น จึงควรที่จะได้ทำการพัฒนาระบบใหม่ โดยจะทำการศึกษา ออกแบบและพัฒนาระบบข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถนำไปใช้งาน รวมถึงการพัฒนาระบบประมวลผลเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้เป็นระบบสนับสนุนในการตัดสินใจแก่ผู้บริหาร โดยนำเอาวิธีการ Structured Systems Analysis and Design Method (SSADM) มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบ

1. การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

จากการศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบพบว่ามีความเป็นไปได้ เนื่องจาก

1.1 พนักงานการเงินได้ทำการบันทึกข้อมูลใน โปรแกรม MS Excel ซึ่งสามารถที่จะทำการโอนไปยัง MS Access ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 พนักงานที่จะใช้ระบบมีความรู้เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ในระดับปานกลาง ก่อนข้างสูง ซึ่งสามารถที่จะทำการพัฒนาฝึกอบรมให้มีความรู้ความเข้าใจใน โปรแกรม MS Access ได้โดยใช้เวลาอันสั้น

1.3 เป็นการพัฒนาโปรแกรม โดยสามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ ไม่ว่าจะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ บุคลากร หรือ Software Package

1.4 จากการศึกษาความต้องการของผู้ใช้งานพบว่าสามารถที่จะใช้โปรแกรม MS Access ในการพัฒนาระบบให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้งาน

1.5 ขอบเขตของงานเป็นระบบขนาดเล็ก ไม่มีความยุ่งยากซับซ้อนมาก

1.6 ระยะเวลาในการพัฒนาไม่นานเกินไป เพราะพนักงานยังคงใช้ระบบเดิมในการปฏิบัติงานได้

2. การวิเคราะห์ (Analysis)

2.1 ในส่วนของระบบ ได้ทำการวิเคราะห์ระบบที่ผู้ใช้งานใช้อยู่ในปัจจุบันว่ามีข้อจำกัดใดบ้าง และได้ทำการเสนอระบบใหม่ที่มีความเหมาะสมให้แก่ผู้ใช้งานพิจารณา

2.2 ความต้องการของผู้ใช้งานระบบ พบว่าระบบสามารถที่จะสนองตอบความต้องการของผู้ใช้งานที่เป็น Essential Requirement ทั้งหมดได้ (ดูรายละเอียดได้ตามภาคผนวก ง.)

2.3 บุคลากร พบว่าพนักงานที่ใช้งานอยู่มีความสามารถในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง

2.4 ข้อมูล พบว่าข้อมูลที่ได้รับจากธนาคาร สถาบันการเงินและเครื่อง Reuter มีความครบถ้วน สามารถที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาระบบได้

2.5 งบประมาณ เนื่องจากเป็นการพัฒนาระบบใหม่เพื่อใช้งานภายในฝ่ายการเงินและผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทั้งด้าน Hardware and Software พร้อมอยู่แล้ว จึงไม่มีปัญหาทางด้านงบประมาณในการพัฒนาระบบ

3. การออกแบบ (Design)

ผลจากการวิเคราะห์ตามข้อ 2 ได้นำเอาออกแบบระบบใหม่ โดยได้จัดทำ Context Diagram Level 0 ใหม่ ตามรูปที่ 4.3 โดยมี External Entity คล้ายกับระบบเดิม แต่เพิ่มเติม Officer เป็น External Entity ที่จะสามารถ Access ระบบฐานข้อมูลเพื่อใช้ข้อมูลจากระบบใหม่ได้ หรือเพื่อใช้ระบบประมวลผลเพื่อประกอบการตัดสินใจ ในการรายงานผู้บริหาร

Project Name:	Hedging System-New
Project Path:	f:\ecwin\
Chart File:	dfd00001.dfd
Chart Name:	SSADM - Context Diagram
Created On:	Nov-26-1997
Created By:	Naris
Modified On:	Nov-26-1997
Modified By:	Naris

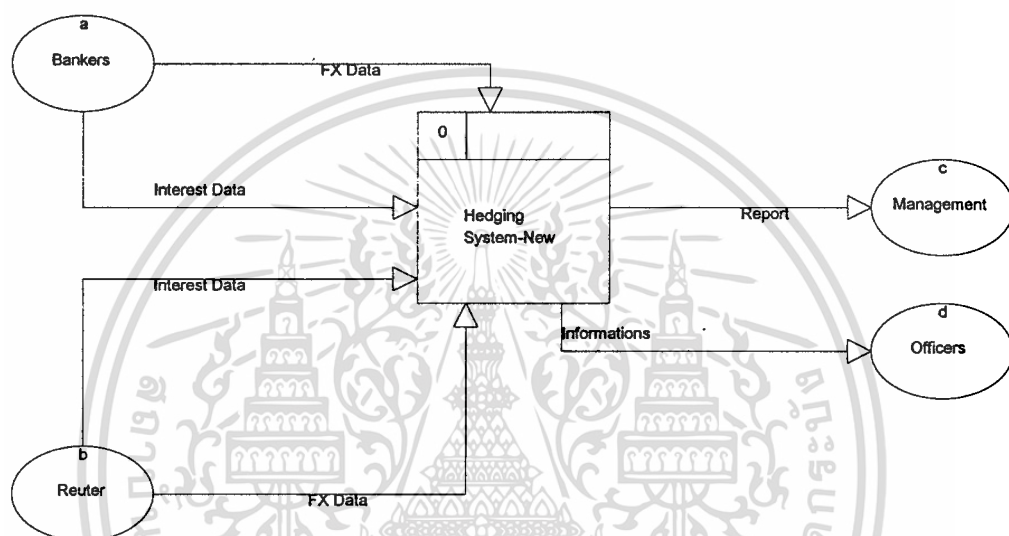


Figure 4-3 Context Diagram Hedging System - New

ในส่วนของ Process ได้แบ่งงานออกเป็น 3 Processes ตามรูปที่ 4-4 คือ

1. Process Key-in Information คือ ขั้นตอนในการบันทึกข้อมูล โดยจะมีเจ้าหน้าที่ทำการบันทึกข้อมูลของอัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยน ข้อมูลสำคัญทางเศรษฐกิจ ตามที่ระบบกำหนดไว้เพื่อประโยชน์ในการใช้งาน เมื่อบันทึกเสร็จแล้วให้เก็บ Hard Copy ไว้ใน Informations File เพื่อประโยชน์ในการอ้างอิง

2. Process Analyst คือ พนักงานการเงินจะเป็นผู้ใช้งานระบบเพื่อนำเอาข้อมูลมาทำการวิเคราะห์จัดทำรายงานเสนอให้ผู้บริหารพิจารณา ความเหมาะสมในการเข้าทำสัญญาประกันความเสี่ยง

3. Process ประมวลผล คือ เมื่อพนักงานต้องการข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ ก็สามารถเข้าสู่ระบบประมวลผล เพื่อทำการทดสอบในลักษณะสภาพแวดล้อมต่าง ๆ หรือต้องการดูผลที่สภาพแวดล้อมของข้อมูลเปลี่ยนแปลงไป เมื่อทำการกำหนดอัตราที่ต้องการ

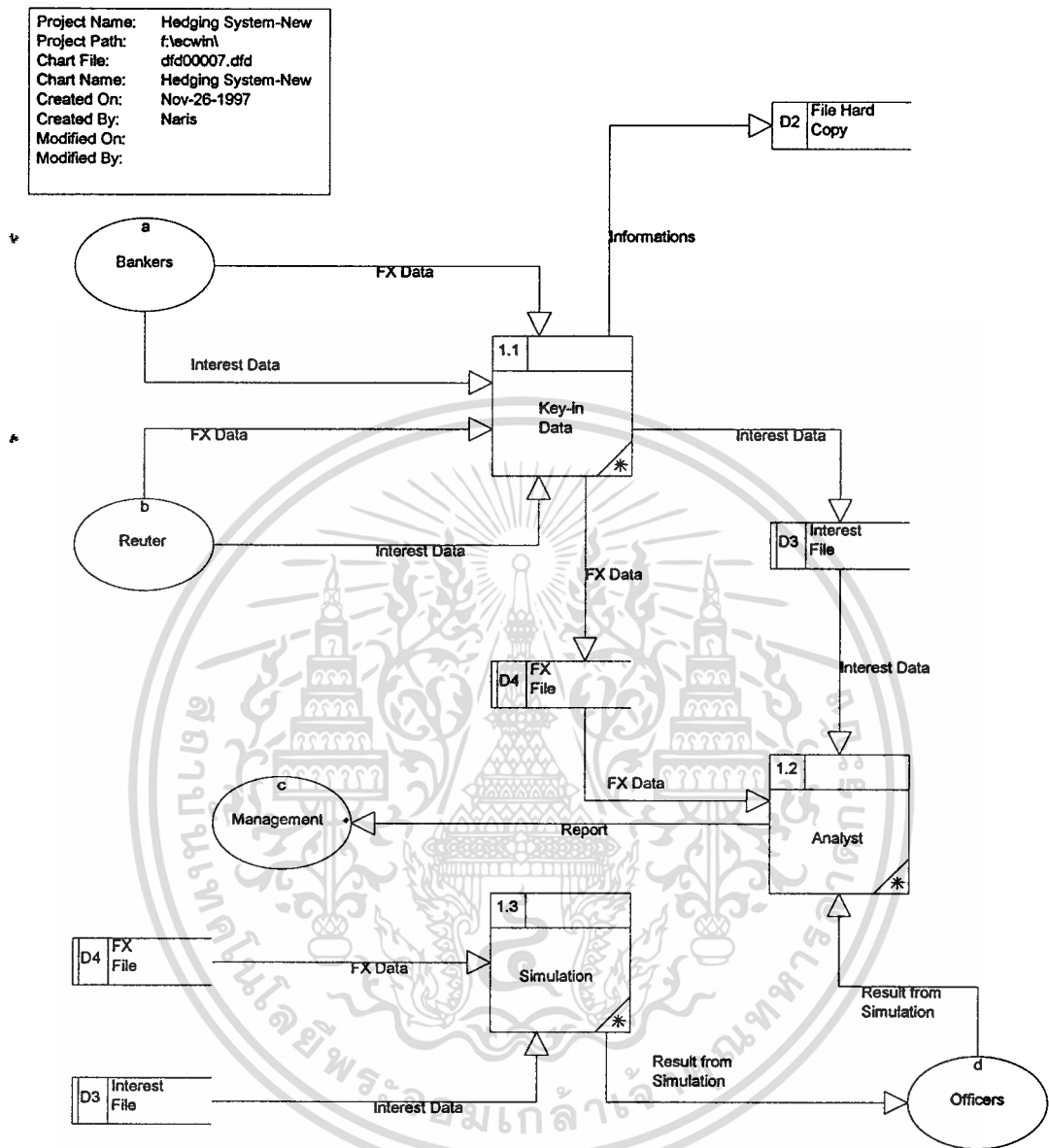


Figure 4-4 DFD Hedging System - New

ในอนาคตในส่วนของระบบรักษาความปลอดภัย เนื่องจากในโปรแกรม MS Access ได้มีระบบรักษาความปลอดภัยติดตั้งมาให้ใช้งานแล้ว จึงเห็นควรใช้ระบบรักษาความปลอดภัยดังกล่าว

4. Programming

ในขั้นตอนการทำ Programming เนื่องจากระบบจะมีความสามารถในการคำนวณ ทั้ง Swap, Futer and Option แต่ในขั้นนี้จะทำการพัฒนาเฉพาะระบบที่จะหากอัตราแลกเปลี่ยนที่เหมาะสมเท่านั้น โดยดำเนินการดังนี้

4.1 สร้าง Table FX เพื่อใช้เป็นแหล่งเก็บข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยน โดยมี Input คือ

- วันที่
- อัตราอ้างอิงของธนาคารแห่งประเทศไทย
- อัตราขายบาท/เหรียญสหรัฐ ประกาศโดยธ. เซสแม็คัดตัน
- อัตราขายบาท/เหรียญสหรัฐ ประกาศโดยธ. กรุงเทพ จำกัด
- อัตราขายบาท/เหรียญสหรัฐ ประกาศโดยธ. กสิกรไทย จำกัด
- อัตราขายบาท/เหรียญสหรัฐ ประกาศโดยธ. ไทยพาณิชย์ จำกัด
- อัตราขายบาท/เงินเยนของญี่ปุ่น ประกาศโดย ธ. กรุงเทพ จำกัด
- อัตราขายบาท/เงินปอนด์ ประกาศโดย ธ. กรุงเทพ จำกัด
- อัตราขายบาท/เงินมาร์ก ประกาศโดย ธ. กรุงเทพ จำกัด
- อัตราขายเงินเยน/เงินเหรียญสหรัฐฯ ประกาศโดย ธ.กรุงเทพ จำกัด
- อัตราขายเงินเหรียญสหรัฐ/เงินปอนด์ ประกาศโดยธ.กรุงเทพ จำกัด
- อัตราขายเงินมาร์ก/เงินเหรียญสหรัฐ ประกาศโดยธ. กรุงเทพ จำกัด

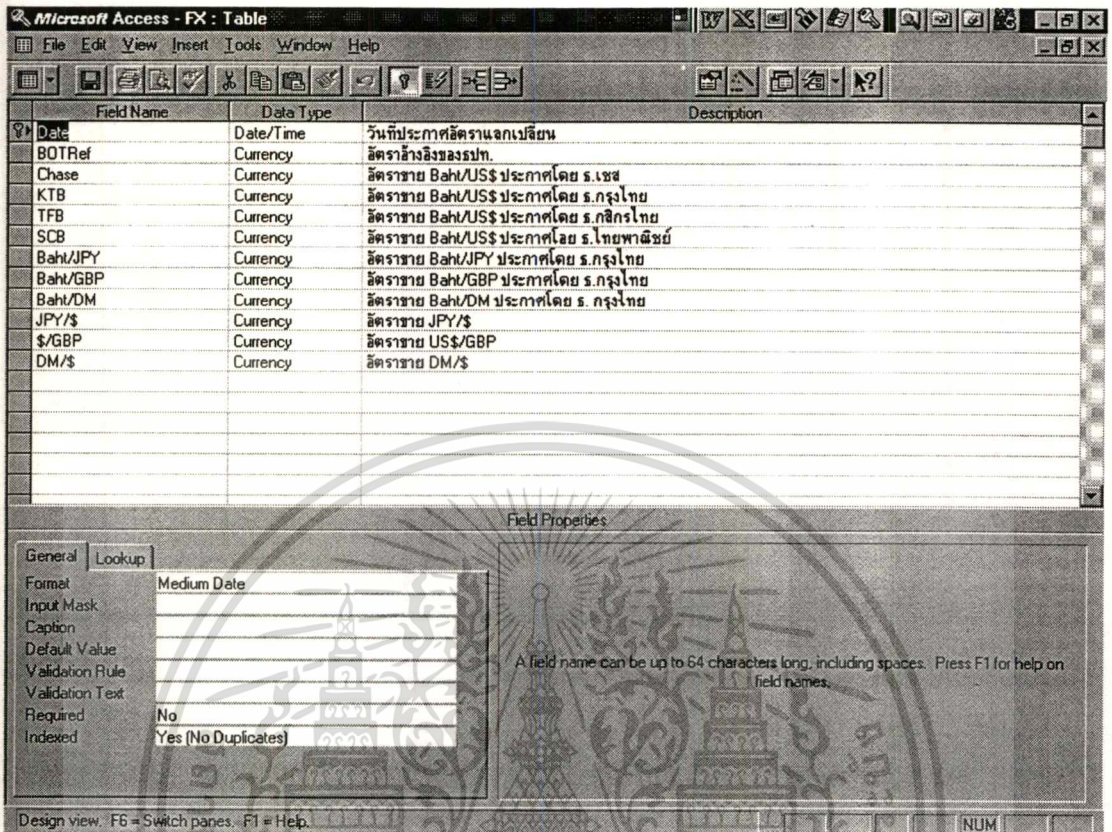


Figure 4-5 แสดงรายละเอียด Table FX

Output ที่จะได้รับจาก Table นี้คือ สามารถนำข้อมูลไปจัดทำเป็นกราฟ หรือนำไปคำนวณหาอัตราแลกเปลี่ยนที่เหมาะสมประจำวัน

4.2 สร้าง Table Int เพื่อใช้เป็นแหล่งเก็บข้อมูลอัตราดอกเบี้ย โดยมี Input คือ

- วันที่
- อัตราดอกเบี้ย MOR ที่ประกาศโดยธ. กรุงไทย จำกัด
- อัตราดอกเบี้ย LIBOR ของเงินสกุลเหรียญสหรัฐฯ ประเภท 1 เดือน ที่ได้จาก Reuter
- อัตราดอกเบี้ย LIBOR ของเงินสกุลเหรียญสหรัฐฯ ประเภท 3 เดือน ที่ได้จาก Reuter
- อัตราดอกเบี้ย LIBOR ของเงินสกุลเหรียญสหรัฐฯ ประเภท 6 เดือน ที่ได้จาก Reuter
- อัตราดอกเบี้ย LIBOR ของเงินสกุลปอนด์ ประเภท 1 เดือน ที่ได้จาก Reuter
- อัตราดอกเบี้ย LIBOR ของเงินสกุลปอนด์ ประเภท 3 เดือน ที่ได้จาก Reuter
- อัตราดอกเบี้ย LIBOR ของเงินสกุลปอนด์ ประเภท 6 เดือน ที่ได้จาก Reuter

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์โดยสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครนิวยอร์ก

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อัตราดอกเบี้ย LIBOR ของเงินสกุลมาร์ก ประเภท 1 เดือน ที่ได้จาก Reuter
- อัตราดอกเบี้ย LIBOR ของเงินสกุลมาร์ก ประเภท 3 เดือน ที่ได้จาก Reuter
- อัตราดอกเบี้ย LIBOR ของเงินสกุลมาร์ก ประเภท 6 เดือน ที่ได้จาก Reuter
- อัตราดอกเบี้ย LIBOR ของเงินสกุลเยน ประเภท 1 เดือน ที่ได้จาก Reuter
- อัตราดอกเบี้ย LIBOR ของเงินสกุลเยน ประเภท 3 เดือน ที่ได้จาก Reuter
- อัตราดอกเบี้ย LIBOR ของเงินสกุลเยน ประเภท 6 เดือน ที่ได้จาก Reuter

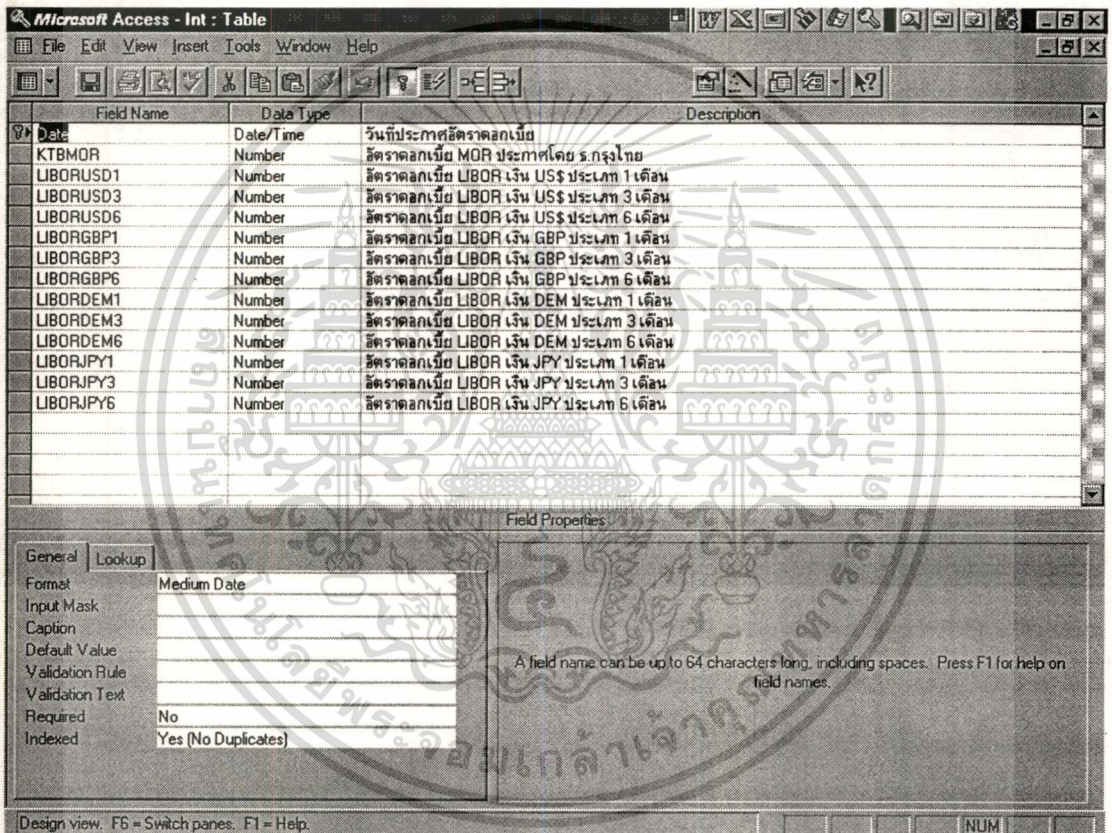


Figure 4-6 แสดงรายละเอียด Table Int

Output ที่จะได้รับจาก Table นี้คือ สามารถนำข้อมูลไปจัดทำเป็นกราฟ หรือนำไปคำนวณหาอัตราแลกเปลี่ยนที่เหมาะสมประจำวัน

4.3 สร้าง Table Keyin เพื่อใช้เป็นที่เก็บข้อมูลเพื่อนำไปใช้สำหรับการประมวลผล

4.4 สร้าง Query เพื่อให้สามารถทำการคำนวณหาอัตราแลกเปลี่ยนที่เหมาะสม โดยทำการ Relate วันที่ ซึ่งเป็น Primary key ของทั้ง Table FX and Table Int

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนด Column “Fair Forward” โดยใช้ Function การคำนวณ

$$FX(fwd) = FX(Spot) * [1 + (Rd * AFd)] / [1 + (Rf * AFf)] \dots\dots\dots(4.1)^1$$

โดยที่กำหนดให้

FX(fwd) คือ อัตราแลกเปลี่ยนที่เหมาะสมในอนาคต

FX(Spot) คือ อัตราแลกเปลี่ยน ณ เวลาปัจจุบัน

Rd คือ อัตราดอกเบี้ยในประเทศ

Rf คือ อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ

AFd คือ ระยะเวลาที่ใช้ในการคำนวณของในประเทศ (ใช้ 365 วัน)

AFf คือ ระยะเวลาที่ใช้ในการคำนวณของต่างประเทศ (ใช้ 360 วัน)

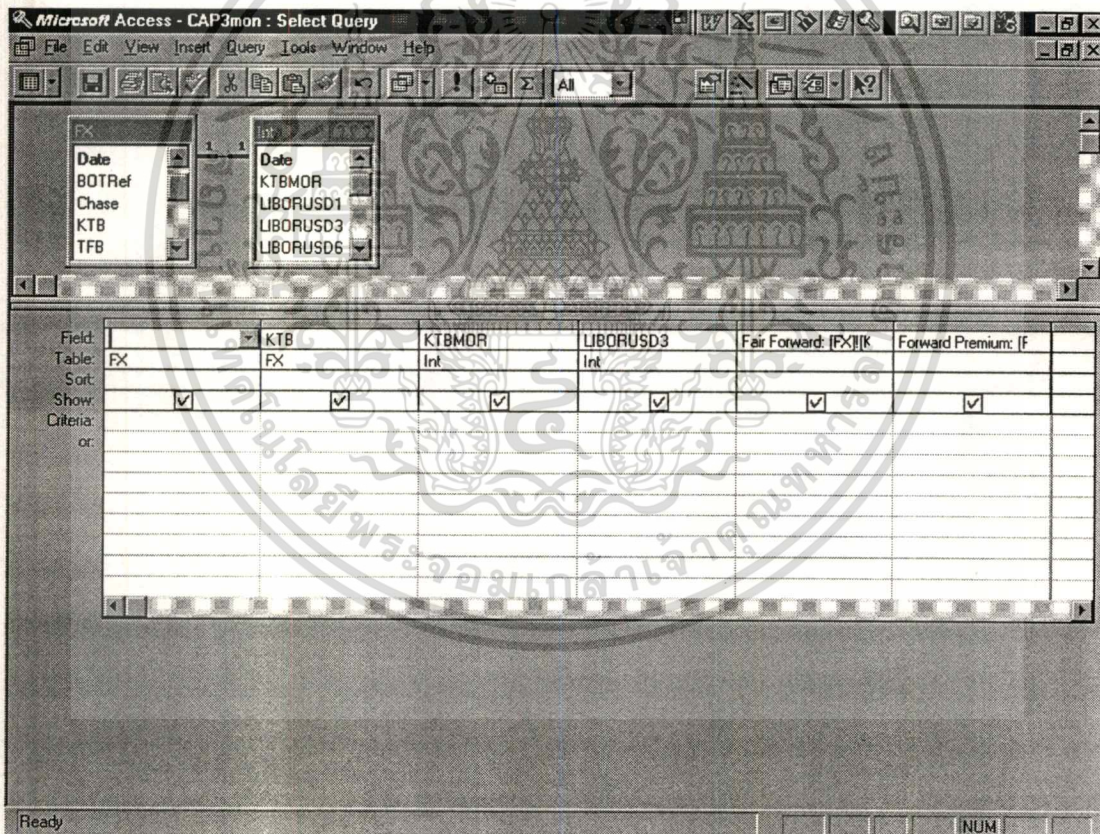


Figure 4-7 แสดงรายละเอียด Query การคำนวณหาอัตราแลกเปลี่ยนที่เหมาะสม

Output ที่ได้รับจาก Query นี้จะทำให้ทราบอัตราแลกเปลี่ยนที่เหมาะสม และอัตราค่าธรรมเนียมในการทำ Forward (ความแตกต่างระหว่างอัตราล่วงหน้า - อัตราปัจจุบัน) เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ

ทำการสร้าง Query ในลักษณะเดียวกันกับหลาย ๆ สกุลเงิน และต่างระยะเวลา เช่น 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน

ทำการสร้าง Query สำหรับประมวลผล โดยการนำเอาข้อมูลจาก Table Keyin ซึ่งผู้ใช้งานจะเป็นผู้ใส่ข้อมูล เพื่อให้ระบบทำการประมวลผล

4.5 ทำการสร้าง Form โดยแบ่ง Form ออกเป็น Read, Add and Edit โดยทำการเขียน Macro ขึ้นมาคุมการทำงาน

4.6 ทำการสร้าง Form เพื่อแสดงผลที่ได้รับได้แก่

- φόρμข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทและเงินตราสกุลสำคัญ
- φόρμแสดงข้อมูลอัตราดอกเบี้ยเงินสกุลสำคัญ
- φόρμแก้ไขรายละเอียดข้อมูล
- φόρμแก้ไขข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทและเงินตราสกุลสำคัญ
- φόρμแก้ไขข้อมูลอัตราดอกเบี้ยเงินสกุลสำคัญ
- φόρμแสดงผลจากข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนในรูปแบบของกราฟ
- φόρμแสดงผลจากข้อมูลอัตราดอกเบี้ยในรูปแบบของกราฟ
- φόρมป้อนข้อมูลเพื่อการประมวลผล
- φόρมแสดงผลจากการประมวลของระบบ
- φόρมเมนูหลัก
- φόρมต้อนรับสู่ระบบ

4.7 ทำการติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

5. การทดสอบระบบ (Testing)

ทำการทดสอบระบบที่ได้ออกแบบไว้แล้วตามขั้นตอนดังนี้

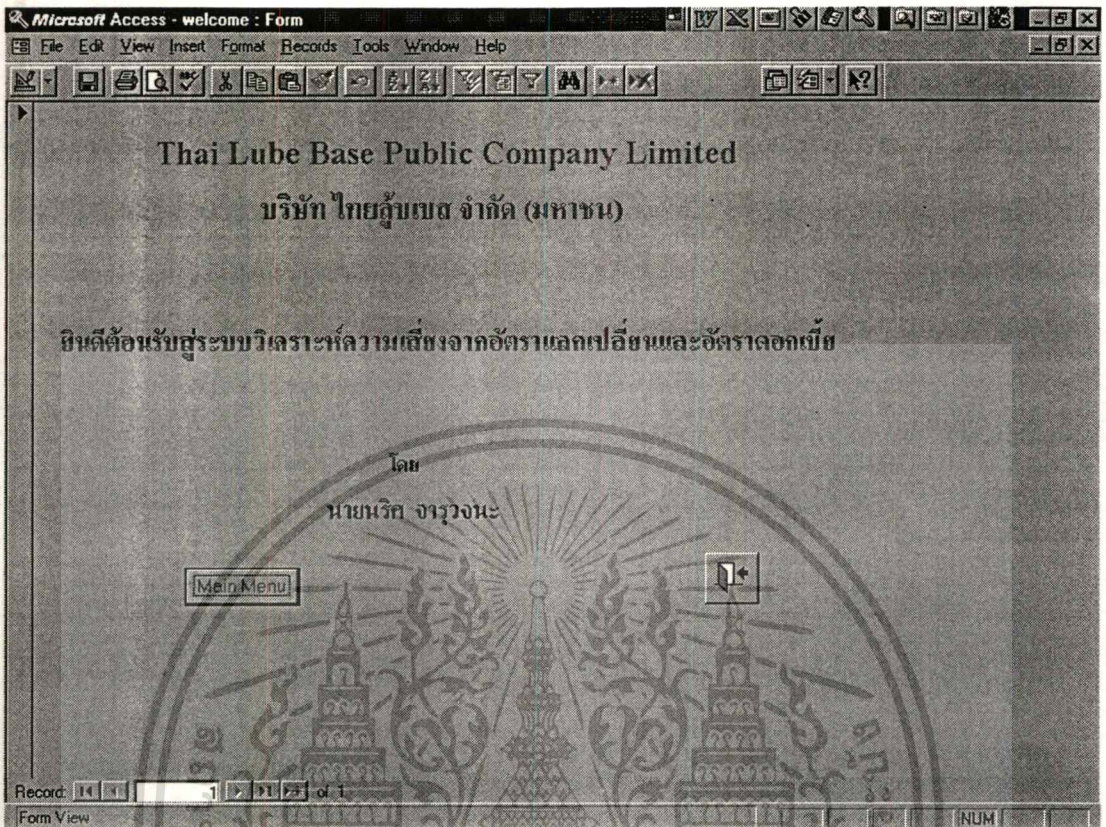


Figure 4-8 แสดงเมนูก่อนที่จะเข้าสู่ระบบ

เมื่อทำการ Click ที่ปุ่ม “Main Menu” ระบบจะทำการเข้าสู่เมนูหลักในการทำงานของระบบ หากทำการ Click ที่ปุ่ม “Exit” ระบบจะทำการปิดตัวเอง แล้วออกจากระบบ MS Access

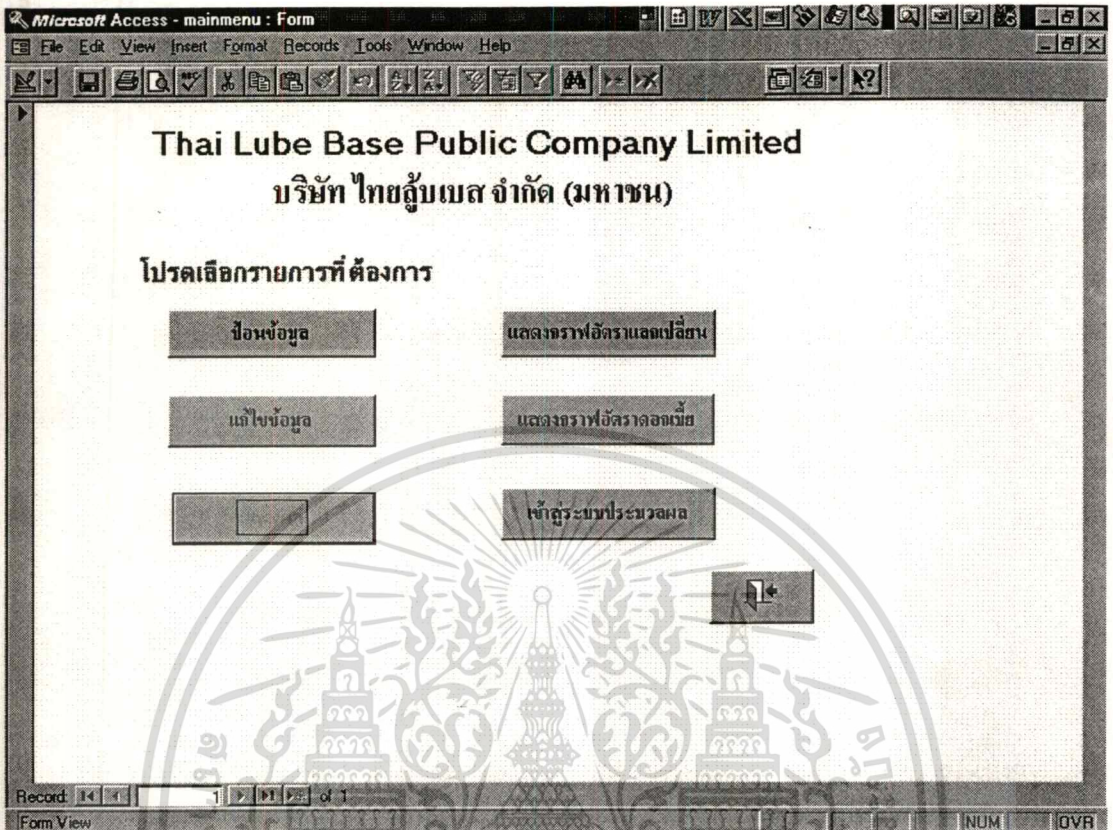


Figure 4-9 แสดงถึงเมนูหลักของระบบ

ในหน้าจอนี้จะมีปุ่มให้ผู้ใช้งานเลือกทำรายการที่ต้องการอยู่ 6 ปุ่ม ได้แก่

1. ปุ่มป้อนข้อมูล เมื่อทำการ Click ที่ปุ่มนี้ระบบจะเปิดเข้าสู่หน้าจอการป้อนข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยน
2. ปุ่มแก้ไขข้อมูล เมื่อทำการ Click ที่ปุ่มนี้ระบบจะเปิดเข้าสู่หน้าจอการแก้ไขข้อมูล
3. ปุ่มแสดงกราฟอัตราแลกเปลี่ยน เมื่อทำการ Click ที่ปุ่มนี้ระบบจะเปิดเข้าสู่หน้าจอแสดงอัตราแลกเปลี่ยน
4. ปุ่มแสดงกราฟอัตราดอกเบี้ย เมื่อทำการ Click ที่ปุ่มนี้ระบบจะเปิดเข้าสู่หน้าจอแสดงอัตราดอกเบี้ย
5. ปุ่มเข้าสู่ระบบการประมวลผล เมื่อทำการ Click ที่ปุ่มนี้ ระบบจะเปิดเข้าสู่หน้าจอทำการประมวลผลอัตราแลกเปลี่ยน
6. ปุ่ม Exit (รูปประตู) เมื่อทำการ Click ที่ปุ่มนี้ ระบบจะทำการปิดตัวเองแล้วออกจากระบบ MS Access ทันที

Figure 4-10 หน้าจอการป้อนข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทและเงินตราสกุลสำคัญ

เมื่อผู้ใช้งานทำการเลือก Click ที่ปุ่มป้อนข้อมูล ระบบจะเข้ามาสู่หน้าจอการป้อนข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทและเงินตราสกุลสำคัญ

ผู้ใช้งานจะทำการ Key วันที่ ข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนที่กำหนด โดยข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนที่ได้รับจากธนาคารที่เกี่ยวข้อง (ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) เป็นหลัก)

หากมีข้อผิดพลาดในการ Key ข้อมูล ให้ทำการ Click ที่ปุ่ม “กาะบาทสีแดง” ระบบจะทำการลบรายการดังกล่าว ขอให้ผู้ใช้งานเริ่มทำการ Key ข้อมูลที่ถูกต้องเข้าไปใหม่

เมื่อทำการ Key ข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนเสร็จแล้ว ให้ Click ที่ปุ่ม “ป้อนข้อมูลอัตราดอกเบี้ย” ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลดังกล่าว แล้วเปิดหน้าจอข้อมูลอัตราดอกเบี้ยเงินสกุลสำคัญ

Microsoft Access - Int

File Edit View Insert Format Records Tools Window Help

Thai Lube Base Public Company Limited

ข้อมูลอัตราดอกเบี้ยเงินสกุลสำคัญ

วันที่

อัตราดอกเบี้ย ธนาคารไทย จำกัด (มหาชน) .0000

London Interbank Offer Rate (LIBOR)

US\$ 1 Mon	.00000	DEM 1 Mon	.00000
US\$ 3 Mons	.00000	DEM 3 Mons	.00000
US\$ 6 Mons	.00000	DEM 6 Mons	.00000
GBP 1 Mon	.00000	JPY 1 Mon	.00000
GBP 3 Mons	.00000	JPY 3 Mons	.00000
GBP 6 Mons	.00000	JPY 6 Mons	.00000

Previous Menu Main Menu Exit

Record: 1 of 1

วันที่ประกาศอัตราดอกเบี้ย

Figure 4-11 แสดงหน้าจอข้อมูลอัตราดอกเบี้ยเงินสกุลสำคัญ

ผู้ใช้งานจะทำการ Key วันที่ ข้อมูลอัตราดอกเบี้ยเงินสกุลสำคัญตามที่กำหนดไว้บนหน้าจอ โดยใช้ข้อมูลที่ได้รับจากเครื่องรอยเตอร์ Reuter

เมื่อบันทึกข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้งานสามารถที่จะเลือกกลับไปหน้าจอก่อนหน้านี้หรือกลับไปสู่เมนูหลัก โดยการ Click “Main Menu” หรือหากต้องการออกจากระบบก็ให้ Click ที่ “Exit” ระบบจะทำการปิดหน้าจอแล้วออกจาก MS Access

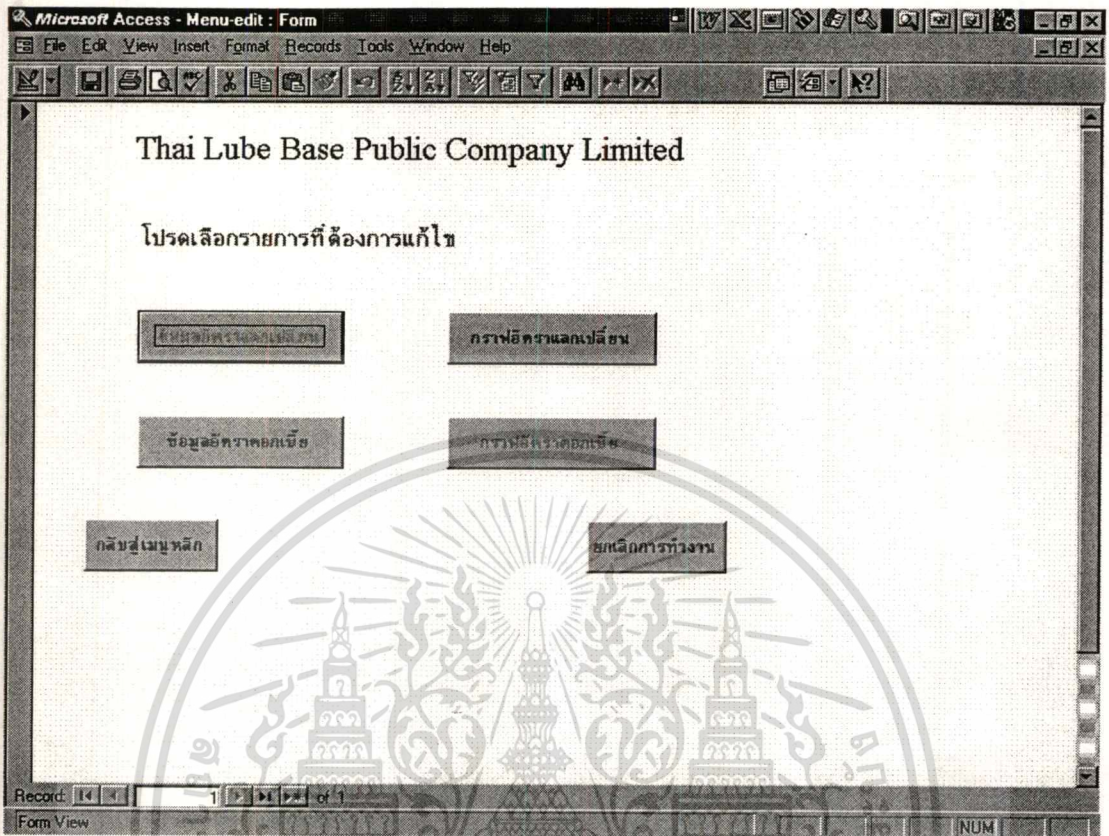


Figure 4-12 แสดงหน้าจอเมนูย่อย ทำการแก้ไขข้อมูล

เมื่อผู้ใช้งานมีความต้องการแก้ไขข้อมูลเดิมที่มีความผิดพลาด ให้ทำการ Click ปุ่ม “แก้ไขข้อมูล” จากหน้าเมนูหลักแล้ว ระบบจะทำการเปิดหน้าจอเมนูย่อยนี้ เพื่อให้ผู้ใช้งาน เลือกว่าจะต้องการแก้ไขข้อมูลใด

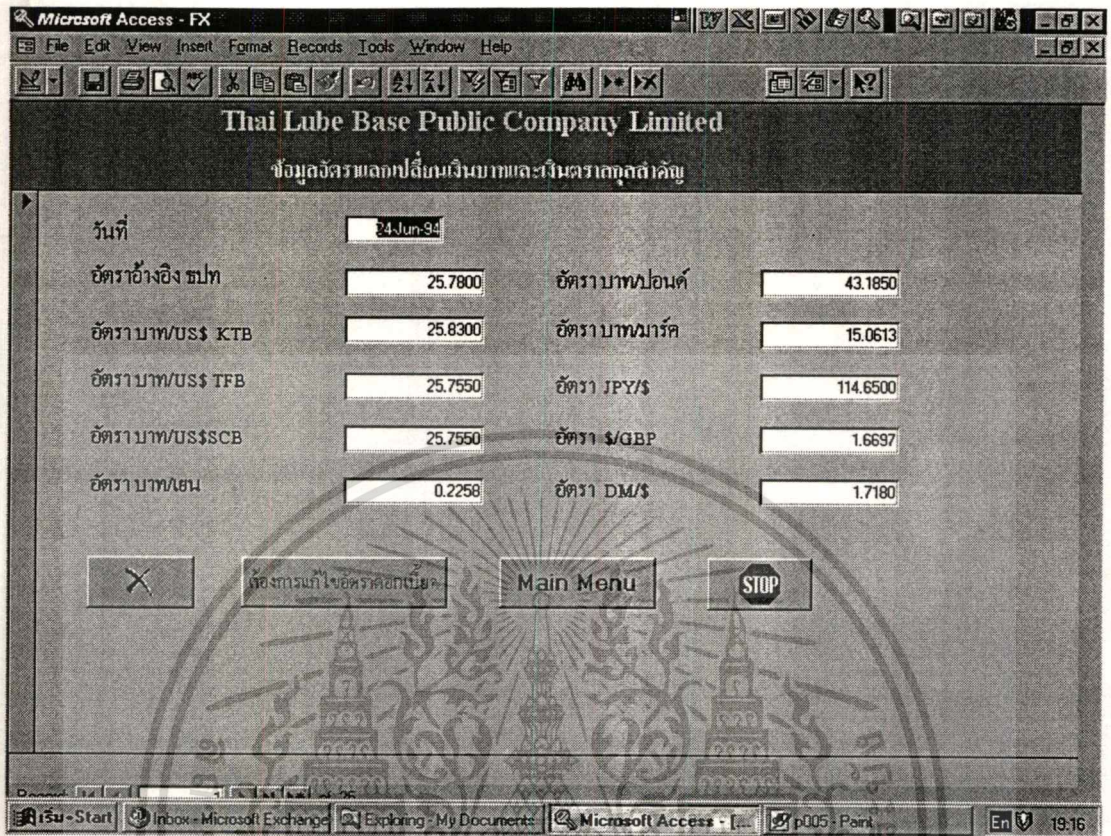


Figure 4-13 หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยน

เมื่อผู้ใช้งานต้องการแก้ไขข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยน ให้ทำการ Click ที่ปุ่ม “ข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยน” ในหน้าเมนูย่อย ระบบจะทำการเปิดหน้าจอแก้ไขข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทและเงินตราสกุลสำคัญ ผู้ใช้งานจะต้องใส่วันที่ที่ต้องการแก้ไขรายการลงไป แล้วจึงค่อยทำการแก้ไขข้อมูล

เมื่อจบการทำงานในส่วนนี้ หากต้องการไปแก้ไขอัตราดอกเบี้ยด้วย ให้ผู้ใช้งาน Click ที่ปุ่ม “ต้องการแก้ไขอัตราดอกเบี้ย?” ระบบจะทำการเปิดหน้าจอข้อมูลอัตราดอกเบี้ย หากไม่ต้องการทำงานต่อให้ Click ที่ปุ่ม “Main Menu” หรือ ปุ่ม “Stop” เพื่อหยุดการทำงาน ระบบจะกลับไปสู่เมนูหลักหรือออกจากระบบตามต้องการ

Microsoft Access - Int

File Edit View Insert Format Records Tools Window Help

Thai Lube Base Public Company Limited
ข้อมูลอัตราดอกเบี้ยเงินฝากต่างๆ

วันที่ 24-Jun-94

อัตราดอกเบี้ย กรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 13.2500

London Interbank Offer Rate (LIBOR)

US\$ 1 Mon	5.71094	DEM 1 Mon	3.14825
US\$ 3 Mons	5.80469	DEM 3 Mons	3.17188
US\$ 6 Mons	5.89844	DEM 6 Mons	3.21869
GBP 1 Mon	6.61458	JPY 1 Mon	.60155
GBP 3 Mons	6.86458	JPY 3 Mons	.63281
GBP 6 Mons	7.03125	JPY 6 Mons	.69531

Previous Menu Main Menu Exit

Record: 1 of 22

วันที่ประกาศอัตราดอกเบี้ย NUM

Figure 4-14 หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลอัตราดอกเบี้ย

เมื่อผู้ใช้งาน Click เลือกทำการแก้ไขข้อมูลอัตราดอกเบี้ย ในหน้าเมนูย่อย หรือทำการ Click ปุ่ม “ต้องการแก้ไขอัตราดอกเบี้ย?” ระบบจะทำการเปิดหน้าจอการแก้ไขข้อมูลอัตราดอกเบี้ย ผู้ใช้งานจะต้องกำหนดวันที่ของข้อมูลที่ต้องการแก้ไข เมื่อทำการแก้ไขเสร็จก็สามารถที่จะกลับสู่เมนูหลัก หรือออกจากระบบได้

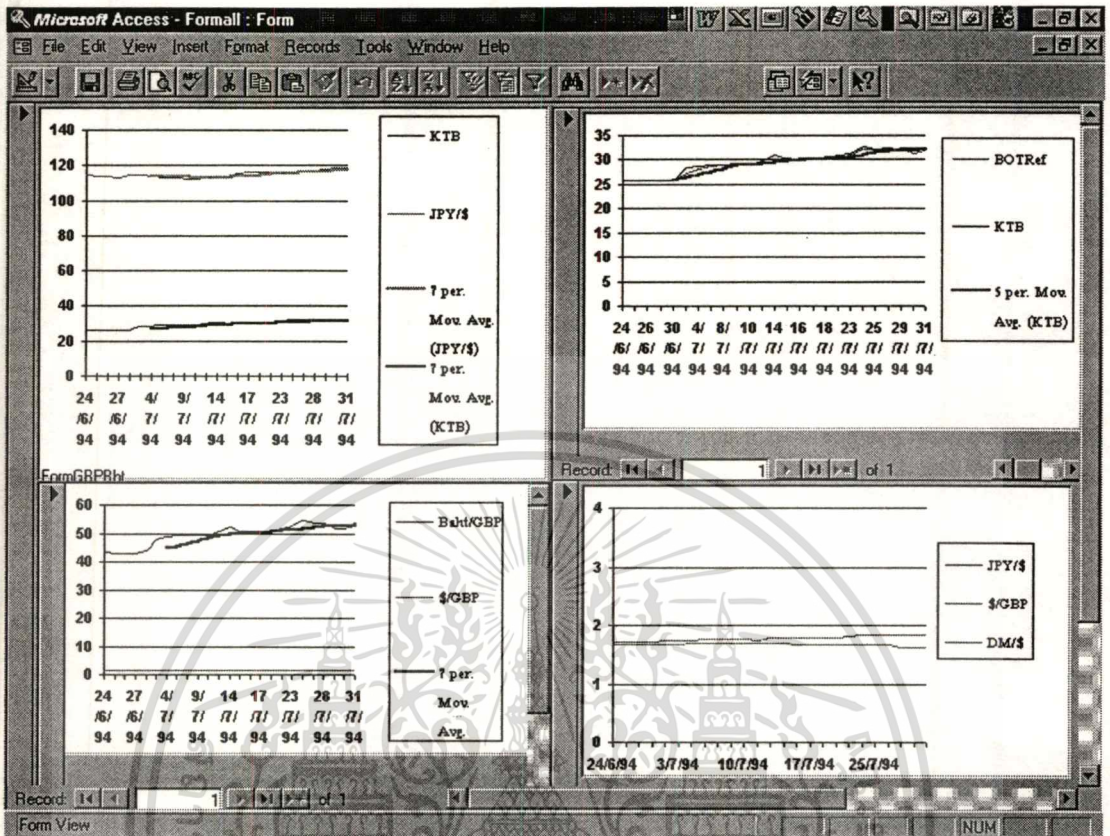


Figure 4-15 หน้าจอแสดงกราฟอัตราแลกเปลี่ยน

เมื่อผู้ใช้งานทำการ Click ปุ่ม แสดงกราฟอัตราแลกเปลี่ยน ระบบจะทำการเปิดหน้าจอแสดงกราฟอัตราแลกเปลี่ยน โดยจะสามารถแสดงกราฟอัตราแลกเปลี่ยนดังนี้

- เงินบาท ต่อเงินเหรียญสหรัฐ
- อัตราแลกเปลี่ยนเงินเยนต่อเงินเหรียญสหรัฐ
- อัตราแลกเปลี่ยนของธนาคารพาณิชย์เทียบกับอัตราแลกเปลี่ยนอ้างอิงของธนาคารแห่งประเทศไทย
- อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินปอนด์สเตอร์ลิง เป็นต้น

นอกจากการแสดงผลกราฟหลาย ๆ รูปบนหน้าจอเดียวกัน หากผู้ใช้ต้องการที่จะเปลี่ยนข้อมูลที่จะนำมาเทียบเคียงกันก็สามารถจะกระทำได้ โดยการเลือกปุ่มแก้ไขข้อมูล และทำการเลือกการแก้ไขกราฟที่เมนูย่อยหรือหากจะต้องการให้กราฟแสดงเส้นแนวโน้มก็สามารถจะกระทำได้ในลักษณะเดียวกัน

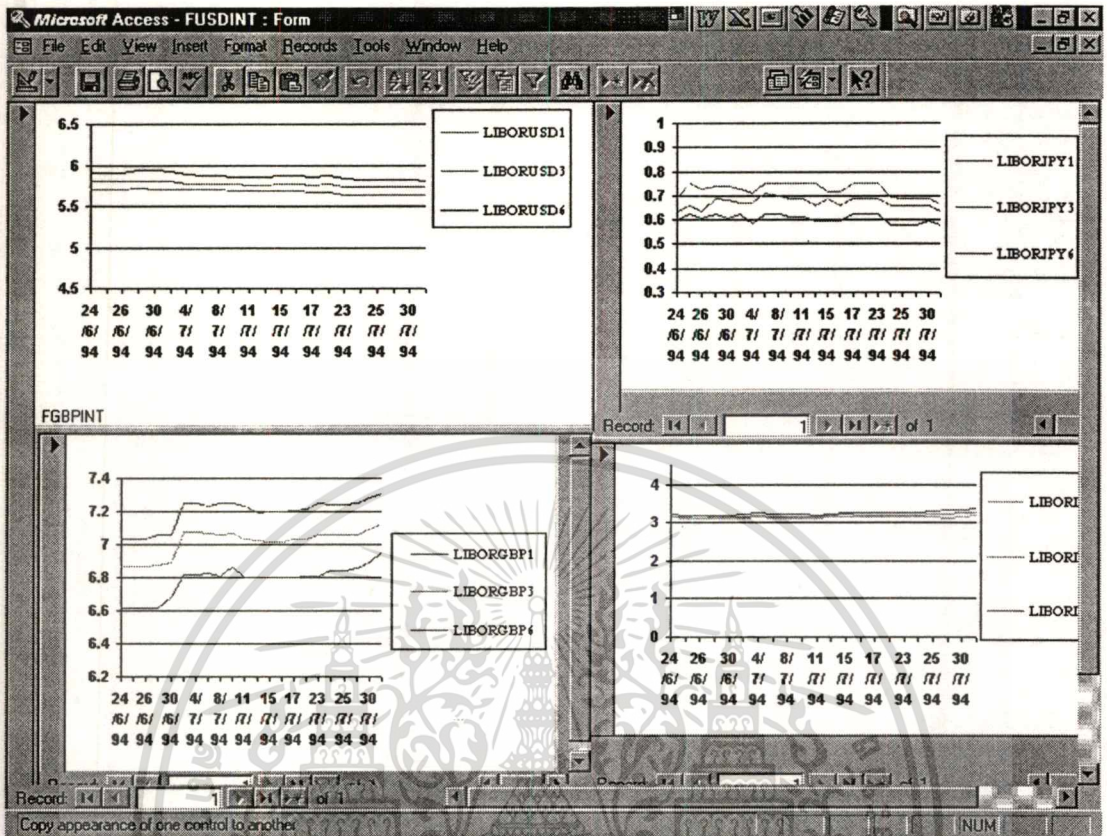


Figure 4-16 หน้าจอแสดงกราฟอัตราดอกเบี้ย

เมื่อผู้ใช้งานทำการ Click ปุ่ม แสดงกราฟอัตราดอกเบี้ย ระบบจะทำการเปิดหน้าจอแสดงกราฟอัตราดอกเบี้ย โดยจะสามารถแสดงกราฟอัตราดอกเบี้ย LIBOR ของเงินสกุลสำคัญ คือ เงินเหรียญสหรัฐฯ เงินปอนด์สเตอร์ลิง เงินมาร์คเยอรมัน เงินเยนญี่ปุ่น สำหรับระยะเวลา 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน เปรียบเทียบกัน

หากผู้ใช้งานมีความต้องการทำเอกรูปต่างสกุลมาเปรียบเทียบกัน หรือต้องการหาเส้นแนวโน้มของอัตราดอกเบี้ย ก็สามารถทำได้โดยการเลือกปุ่มแก้ไขข้อมูล และทำการเลือกการแก้ไขกราฟอัตราดอกเบี้ยที่เมนูย่อย เพื่อทำการแก้ไขตามต้องการ

ในกรณีที่ผู้ใช้งานต้องการทราบอัตราแลกเปลี่ยนหรืออัตราค่าธรรมเนียมในการเข้าทำสัญญาประกันความเสี่ยงที่เหมาะสม ผู้ใช้งานจะต้อง Click ที่ปุ่ม แสดงผล บนหน้าจอ เมนูหลัก ระบบก็จะทำการแสดงผล โดย ระบบจะแสดง

- วันที่
- อัตราแลกเปลี่ยนของเงินบาทต่อเงินสกุลเหรียญสหรัฐฯ
- อัตราดอกเบี้ยในประเทศ
- อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อัตราแลกเปลี่ยนที่เหมาะสม
- อัตราค่าธรรมเนียมที่เหมาะสม

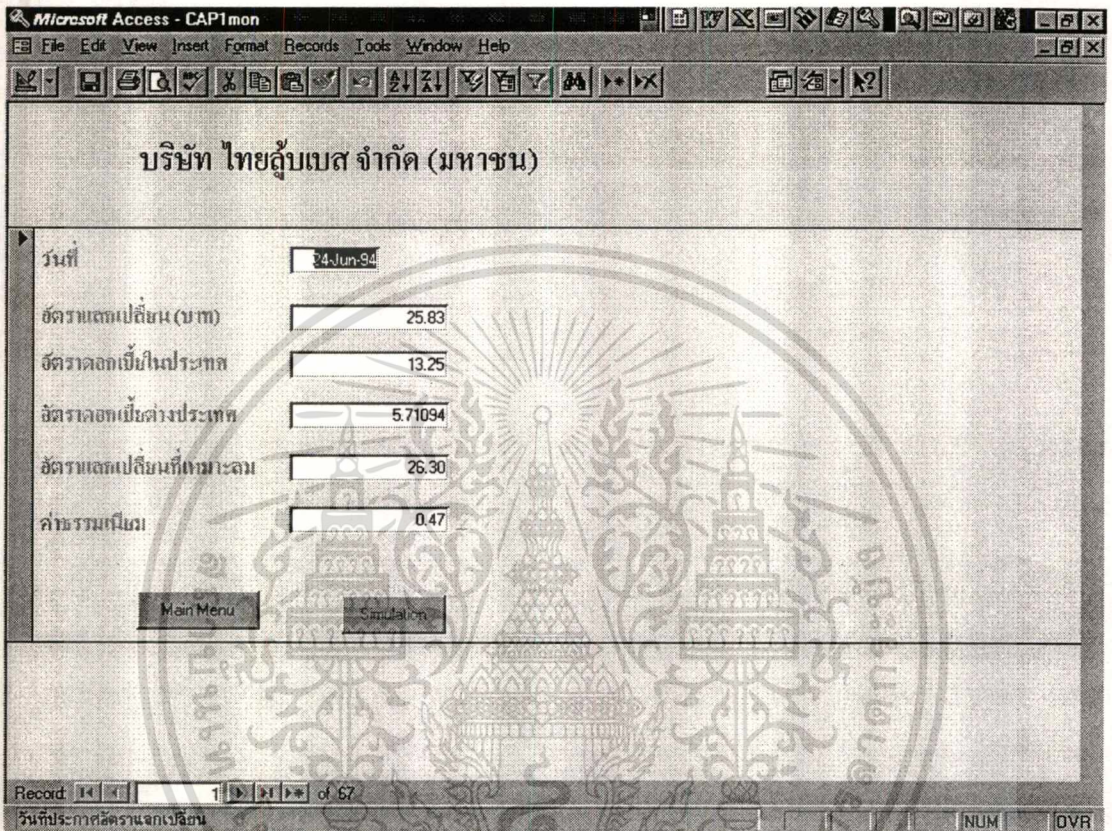


Figure 4-17 หน้าจอแสดงผลอัตราแลกเปลี่ยนและค่าธรรมเนียมที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Microsoft Access - Keyin

File Edit View Insert Format Records Tools Window Help

Thai Lube Base Public Company Limited

กรณามิออนข้อมูลให้ครบทุกช่อง

อัตราแลกเปลี่ยน	28.0000	อัตราแลกเปลี่ยน
อัตราดอกเบี้ยในประเทศ	13.5000	อัตราดอกเบี้ยในประเทศ
อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ	7.0000	อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ
ระยะเวลา	90	ระยะเวลา

Record: 1 of 1

อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาท/สกุลดอลลาร์ NUM

Figure 4-18 หน้าจอแสดงการป้อนข้อมูลสำหรับการประมวลผล

เมื่อผู้ใช้งานต้องการให้ระบบทำการประมวลผลอัตราแลกเปลี่ยนที่เหมาะสม เมื่อทำการ Click ปุ่ม “เข้าสู่ระบบประมวลผล” ในหน้าจอเมนูหลักแล้ว ระบบจะทำการเปิดหน้าจอนี้ เพื่อให้ผู้ใช้งานทำการกรอกข้อมูล

ผู้ใช้งานจะต้องดำเนินการในแต่ละช่องข้อมูลที่กำหนดดังนี้

- Key อัตราแลกเปลี่ยนของเงินบาทต่อเงินสกุลที่ต้องการ เช่น เหรียญสหรัฐฯ
- Key อัตราดอกเบี้ยในประเทศ
- Key อัตราดอกเบี้ยของเงินสกุลที่ต้องการ
- Key ระยะเวลาที่เลือกโดยมีหน่วยเป็นวัน เช่น 30 วัน 60 วัน หรือ 90 วัน

เมื่อทำการ Key ข้อมูลต่าง ๆ ครบถ้วนแล้ว ให้ Click ที่ปุ่ม “ข้อมูลถูกต้อง” เพื่อทำการยืนยันข้อมูล แล้วจึง Click ที่ปุ่ม “อัตราแลกเปลี่ยนที่เหมาะสม”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Microsoft Access - QKEYIN

File Edit View Insert Format Records Tools Window Help

Thai Lube Base Public Company Limited

การประมวลผลจากข้อมูลของท่าน

อัตราแลกเปลี่ยน (บาท)	28.0000
อัตราดอกเบี้ยในประเทศ (%)	13.5000
อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ (%)	7.0000
ระยะเวลา (วัน)	90
อัตราแลกเปลี่ยนที่เหมาะสม (บาท)	28.4345

ป้อนข้อมูลใหม่

กลับสู่เมนูหลัก

Record: 1 of 1

อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาท/สกุลดอลลาร์

Figure 4-19 หน้าจอแสดงผลจากการประมวลผลด้วยข้อมูลของผู้ใช้งาน

เมื่อผู้ใช้งาน Click ที่ปุ่ม “อัตราแลกเปลี่ยนที่เหมาะสม” แล้ว ระบบจะทำการเปิดหน้าจอ เพื่อแสดงอัตราแลกเปลี่ยนของเงินตราสกุลที่ผู้ใช้งานต้องการ เช่น เหรียญสหรัฐว่าอัตราแลกเปลี่ยนที่เหมาะสมควรจะเป็นเท่าใด

ข้อควรระวังคือ อัตราแลกเปลี่ยนดังกล่าวเป็นการคำนวณตามข้อมูลที่ผู้ใช้งานเป็นผู้กำหนด เมื่อต้องการนำไปใช้งานจะต้องใช้ความระมัดระวังว่าข้อมูลดังกล่าวมีความถูกต้องมากที่สุด

ผู้ใช้งานสามารถที่จะเลือกกลับไป Key ข้อมูลเพื่อทำการประมวลผลใหม่ได้ โดยการ Click ที่ปุ่ม “ป้อนข้อมูลใหม่” ระบบจะทำการกลับไปเปิดหน้าจอข้อมูลแล้วดำเนินการตามขั้นตอนเดิมอีกครั้งหนึ่ง

บทที่ 5

การทดลอง

เพื่อเป็นการทดลองดูว่าระบบจะสามารถมีส่วนสนับสนุนการตัดสินใจได้ผลดีหรือไม่ เพียงใด เราจึงจะทำการจำลองสถานการณ์ตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ 1 สมมุติว่า

1. ในวันที่ 24 กรกฎาคม 2540 บริษัทฯ มีภาระที่จะต้องชำระเงินจำนวน 10 ล้านบาทให้แก่เจ้าหนี้เงินกู้ โดยหนี้ดังกล่าวจะถึงกำหนดชำระเงินในอีก 3 เดือนข้างหน้า
2. ในวันเดียวกัน ข้อมูลเกี่ยวกับค่าธรรมเนียมที่ธนาคารเสนอบน Reuter ในการประกันความเสี่ยงสำหรับประเภท 3 เดือน เป็น 95 สตางค์ ต่อเหรียญสหรัฐฯ

ตัวอย่างที่ 2 สมมุติว่า

1. ในวันที่ 3 กันยายน 2540 บริษัทฯ มีภาระที่จะต้องชำระเงินค่าน้ำมันที่จัดซื้อจากต่างประเทศจำนวน 8 ล้านบาทสหรัฐฯ ซึ่งจะถึงกำหนดชำระเงินอีก 30 วันถัดไป
2. ในวันเดียวกัน ข้อมูลเกี่ยวกับค่าธรรมเนียมที่ธนาคารเสนอบน Reuter ในการประกันความเสี่ยงสำหรับประเภท 1 เดือน เป็น 40 สตางค์ ต่อเหรียญสหรัฐฯ

ตัวอย่างที่ 3 สมมุติว่า

1. ในวันที่ 30 กันยายน 2540 ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) เสนออัตราประกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนสำหรับเงินเหรียญสหรัฐฯ ดังนี้

1.1 ประเภท 1 สัปดาห์	3.5 สตางค์ต่อเหรียญสหรัฐฯ
1.2 ประเภท 1 เดือน	25 สตางค์ต่อเหรียญสหรัฐฯ
1.3 ประเภท 3 เดือน	84 สตางค์ต่อเหรียญสหรัฐฯ
2. ผู้บริหารของบริษัทฯ ต้องการทราบว่า ในสถานการณ์ปัจจุบัน บริษัทฯ ควรจะเข้าทำสัญญาซื้อประกันความเสี่ยงหรือไม่ และควรซื้อประเภทใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตัวอย่างทั้ง 3 กรณีข้างต้น เราจะใช้ระบบในการช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ โดยมีรายละเอียดแต่ละตัวอย่างดังนี้

ตัวอย่างที่ 1

ขั้นตอนที่ 1 เราจะทำการเปิดหน้าจอเพื่อดูกราฟอัตราแลกเปลี่ยนของเงินบาทต่อเงินเหรียญสหรัฐฯ ในวันก่อนหน้าจนถึงวันที่ 24 กรกฎาคม 2540 เพื่อดูแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง

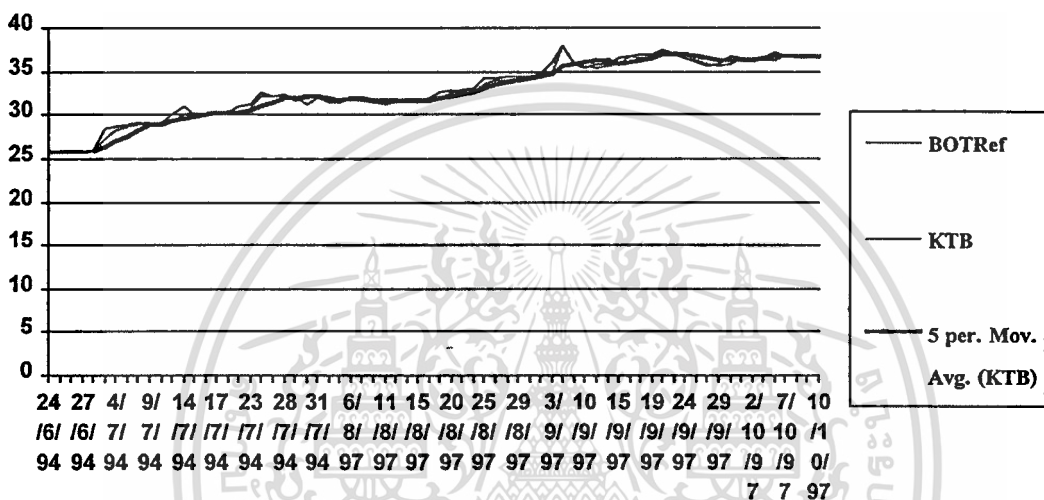


Figure 5-1 กราฟแสดงแนวโน้มอัตราแลกเปลี่ยนของเงินบาทต่อเงินเหรียญสหรัฐฯ

จากรูปกราฟ เราจะสังเกตเห็นได้ว่าแนวโน้มของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเหรียญสหรัฐฯ เริ่มปรับตัวสูงขึ้นนับตั้งแต่วันที่ธนาคารแห่งประเทศไทยประกาศเปลี่ยนระบบอัตราแลกเปลี่ยนเป็นแบบลอยตัวภายใต้การจัดการ

ขั้นตอนที่ 2 เราจะไปทำการเปิดหน้าจอเพื่อดูอัตราแลกเปลี่ยนที่เหมาะสมและอัตราค่าธรรมเนียมในการทำประกันความเสี่ยงที่เหมาะสม

บริษัท ไทยลู้เบส จำกัด (มหาชน)

วันที่	24-Jul-97
อัตราแลกเปลี่ยน (บาท)	32.65
อัตราดอกเบี้ยในประเทศ	14.25
อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ	5.73438
อัตราแลกเปลี่ยนที่เหมาะสม	33.32
ค่าธรรมเนียม	0.67

Main Menu Sanction

Record 1 of 67
Form View

Figure 5-2 หน้าจอแสดงอัตราแลกเปลี่ยนที่เหมาะสมและอัตราค่าธรรมเนียมที่เหมาะสม

จากหน้าจอนี้เราจะ ได้ผลลัพธ์ว่าอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเหรียญสหรัฐฯ ที่เหมาะสมคือ 33.32 บาท ต่อเหรียญสหรัฐฯ และอัตราค่าธรรมเนียมที่เหมาะสมคือ .67 สตางค์ ต่อ 3 เดือน

ขั้นตอนที่ 3 จากข้อมูลที่ ได้รับในขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 เราทราบว่าแนวโน้มของอัตราแลกเปลี่ยนมีแนวโน้มสูงขึ้นมากกว่าปกติ เพราะอยู่ในระยะเริ่มต้นของอัตราแลกเปลี่ยนระบบใหม่ ดังนั้นอัตราแลกเปลี่ยนจึงค่อนข้างผันผวน จากข้อมูลอัตราค่าธรรมเนียมจะเห็นว่าธนาคารคิดค่าธรรมเนียมสูงกว่าที่เราคำนวณ ได้ 28 สตางค์ต่อเหรียญสหรัฐฯต่อ 3 เดือน ถึงแม้จะสูงไปบ้าง แต่เนื่องจากความผันผวน จึงสรุปว่า บริษัทฯควรเข้าทำการประกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน โดยอาจจะต้องทำการต่อรองกับธนาคารผู้เสนอราคาค่าธรรมเนียมดังกล่าว

ตัวอย่างที่ 2

ขั้นตอนที่ 1 เราจะทำการเปิดหน้าจอเพื่อดูกราฟอัตราแลกเปลี่ยนของเงินบาทต่อเงินเหรียญสหรัฐฯ ในวันก่อนหน้าจนถึงวันที่ 3 กันยายน 2540 เพื่อดูแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

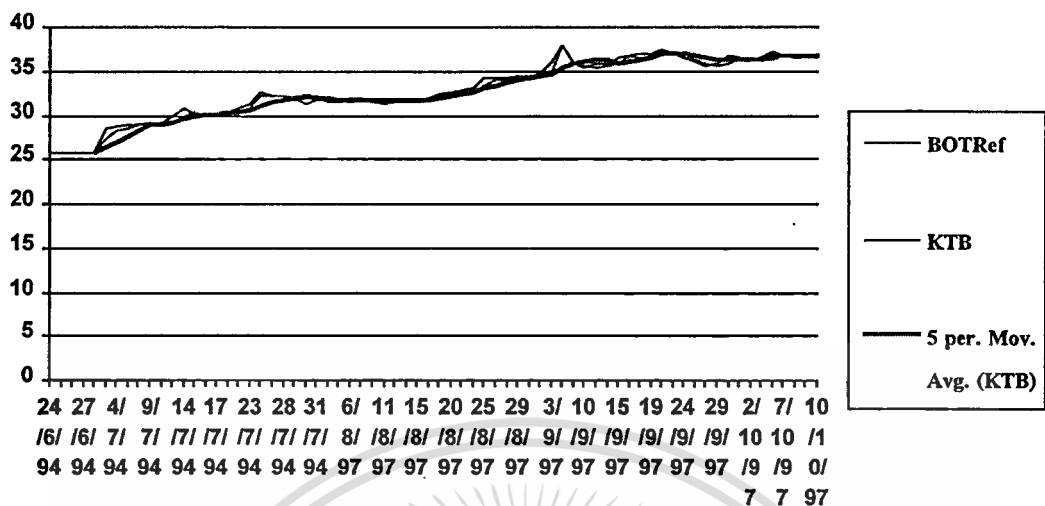


Figure 5-3 กราฟแสดงแนวโน้มอัตราแลกเปลี่ยนของเงินบาทต่อเงินเหรียญสหรัฐฯ

จากกราฟ เราจะเห็นได้ว่าอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินเหรียญสหรัฐฯ ในช่วงปลายเดือน กรกฎาคม 2540 ถึงถึง สิงหาคม 2540 เริ่มจะมีเสถียรภาพมากขึ้น การเคลื่อนไหวอยู่ในช่วงที่แคบขึ้นในระดับ 32 - 35 บาทต่อเหรียญสหรัฐฯ

ขั้นตอนที่ 2 เราจะไปทำการเปิดหน้าขอเพื่ออัตราแลกเปลี่ยนที่เหมาะสมและอัตราค่าธรรมเนียมในการทำประกันความเสี่ยงที่เหมาะสม ดังเช่นขั้นตอนที่ 2 ในตัวอย่างที่ 1

ขั้นตอนที่ 3 จากข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 และ ขั้นตอนที่ 2 เราทราบว่าแนวโน้มของอัตราแลกเปลี่ยนเริ่มมีความผันแปรน้อยลง และเคลื่อนไหวอยู่ในช่วงแคบ ๆ ระหว่าง 32-35 บาท ต่อเหรียญสหรัฐฯ และอัตราค่าธรรมเนียมที่เหมาะสม คือ 25 สตางค์ต่อเหรียญสหรัฐฯ สำหรับระยะเวลา 30 วัน แต่จากข้อมูลที่ธนาคารเสนอในอัตรา 40 สตางค์ต่อเหรียญสหรัฐฯ ซึ่งสูงกว่าอัตราที่คำนวณได้มาก เราจึงตัดสินใจไม่ทำการประกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนสำหรับตัวอย่างนี้

ตัวอย่างที่ 3

ขั้นตอนที่ 1 เราจะทำการ Simulate อัตราแลกเปลี่ยนที่ควรจะเป็นในระบบประมวลผล ซึ่งจะได้คำตอบตามตาราง

ประเภท	1 สัปดาห์	1 เดือน	3 เดือน
อัตราแลกเปลี่ยน (บาท)	36.80	36.80	36.80
อัตราดอกเบี้ยในประเทศ (%)	14.75	14.75	14.75
อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ (%)	5.6641	5.6641	5.78906
อัตราแลกเปลี่ยนที่เหมาะสม	36.8635	37.0712	37.5943
อัตราค่าธรรมเนียม	.0635	.2712	.7943

ตารางที่ 5-1 แสดงการเปรียบเทียบอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราค่าธรรมเนียมในระยะเวลาต่าง ๆ

จากตารางที่ 5-1 เราจะเห็นว่าอัตราค่าธรรมเนียมที่ได้ เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราที่ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) เสนอแล้ว จะพบว่าอัตราค่าธรรมเนียมสำหรับประเภท 1 เดือน มีค่าใกล้เคียงกับอัตราที่เราสามารถคำนวณ ได้มากที่สุด เมื่อนำไปประกอบกับกราฟแสดงแนวโน้มของอัตราแลกเปลี่ยน แล้ว ก็จะสามารถสรุปได้ว่า เราควรเสนอผู้บริหารให้บริษัทฯ เข้าทำสัญญาประกันความเสี่ยงในระยะเวลา 1 เดือน สิ้นสุดวันที่ 30 ตุลาคม 2540

สรุปผลจากการทดลอง

จากการทดลองทั้ง 3 ตัวอย่าง จะทำให้บริษัทฯ ได้รับผลจากการตัดสินใจดังนี้

ตัวอย่างที่	จำนวนเงินต้น (เหรียญสหรัฐฯ) (1)	อัตราแลกเปลี่ยนที่ตกลง (2)	อัตราแลกเปลี่ยนเมื่อครบกำหนด (3)	บริษัทฯ จะกำไรหรือ (-) ขาดทุน (3)-(2) X (1)
1	10,000,000	33.60	38.90	53,000,000
2	8,000,000	35.99	36.55	-4,480,000

ตารางที่ 5-2 ตารางสรุปผลจากการทดลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากผลของตัวอย่างทั้ง 2 บริษัทจะสามารถประหยัดเงินจากการซื้อเงินตราต่างประเทศ เพื่อชำระให้แก่เจ้าหนี้เงินกู้และเจ้าหนี้การค้า เป็นเงินประมาณ 48.52 ล้านบาท

สำหรับตัวอย่างที่ 3 เป็นการที่พนักงานผู้มีหน้าที่ในการวิเคราะห์ จะต้องรวบรวมข้อมูล เพื่อเสนอผู้บริหารในการตัดสินใจที่จะเข้าทำการประกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน จึงมิได้ แสดงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

บทสรุป

ผลจากการพัฒนาระบบ

จากการพัฒนาระบบขึ้นมาใหม่ พบว่าสามารถที่จะตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้ในระดับที่น่าพอใจ เพราะผู้ใช้งานสามารถที่จะวิเคราะห์หรือคาดการณ์แนวโน้มของอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราดอกเบี้ยได้ดีขึ้น เนื่องจากการเก็บข้อมูลที่เป็นระบบมากขึ้น ในขณะเดียวกันก็สามารถที่จะนำเอาข้อมูลที่มีอยู่มาทำการคัดแปลง หรือแก้ไข ให้สามารถใช้งานในลักษณะ Adhoc ได้ เพราะใช้ MS Access ที่มีลักษณะเป็น User Friendly เนื่องจากใช้งานง่าย ไม่จำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรม

สำหรับระบบประมวลผล จากการที่มีระบบประมวลผลนี้จะทำให้พนักงานที่รับผิดชอบในการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถที่จะทราบอัตราแลกเปลี่ยนที่เหมาะสมในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อที่จะสามารถนำไปเปรียบเทียบกับอัตราที่เสนอโดยสถาบันการเงินว่ามีความเหมาะสมที่บริษัทจะเข้าทำสัญญาประกันความเสี่ยงไว้ ซึ่งผลที่บริษัทจะได้รับคือ การที่บริษัทสามารถที่จะลดความเสี่ยงหรือผลกระทบจากการผันแปรของอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราดอกเบี้ย ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

แนวทางการพัฒนาในอนาคต

เนื่องจากระบบที่พัฒนาขึ้นเป็นขั้นทดลองพัฒนาเฉพาะอัตราแลกเปลี่ยนเท่านั้น ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ที่จะพัฒนาระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารความเสี่ยง Management Risk เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร Decision Support เพื่อให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องมากขึ้น เพราะการเสนออัตราแลกเปลี่ยนของธนาคารหรือสถาบันการเงิน จะมีข้อจำกัดทางด้านเวลา เนื่องจากอัตราแลกเปลี่ยนนั้นเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามสถานะตลาดการเงิน จึงควรที่จะพัฒนาระบบอื่น ๆ เพิ่มเติม

นอกจากการพัฒนาระบบแล้ว การฝึกฝนในพนักงานได้เรียนรู้วิธีการใช้ MS Access ก็จะเป็นประโยชน์ต่อองค์กรและพนักงาน เพราะสามารถที่จะ Export ข้อมูล หรือ Import ข้อมูลจาก MS Software Package ได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งบมจ. ไทยลิวเบส ได้จัดระบบบัญชีโดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้ระบบของ Oracle ซึ่งบางส่วนสามารถที่จะ Export ไปยัง Excel ได้ ดังนั้นหากสามารถที่จะใช้งาน MS Access โดย Import จาก MS Excel ได้ เราก็อาจจะสามารถดึงเอาข้อมูลที่อยู่บน Oracle มาใช้งานเป็นการเฉพาะด้านในส่วนที่ระบบของ Oracle ไม่ได้จัดเตรียมไว้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

แถลงการณ์ร่วมกระทรวงการคลังและธนาคารแห่งประเทศไทย, เรื่อง การปรับปรุงระบบการแลกเปลี่ยนเงินตรา, ฉบับที่ 45/2540 ลงวันที่ 2 กรกฎาคม 2540

ธนาคารกสิกรไทย บมจ., ปริวรรตทัศน์, ประจำเดือน มกราคม - กันยายน 2540, ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 -9

ปกรณ์ วิชยานนท์, เครื่องมือทางการเงินรุ่นใหม่และผลกระทบต่อนโยบายเศรษฐกิจ, กรุงเทพฯ: มกราคม 2534

วิชา สัมพันธ์ศรี “ตลาดตราสารอนุพันธ์ กลไกและการจัดตั้งในประเทศไทย”, วารสารดอกเบี้ย เดือน กรกฎาคม 2538 : 121-128

Banque Nationale De Paris, Interest Rate Derivatives: Establishing a Strategy, Wavelength Design Pty Ltd., 1996

Weaver, Philip L Practical SSADM Version 4, A Complete Tutorial Guide, PITMAN Publishing., 1993



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก. ข้อมูลแนะนำ บมจ.ไทยคู่บุญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บมจ. ไทยลูบเบส

บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทที่ดำเนินการจัดสร้างโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน บนเนื้อที่กว่า 130 ไร่ บนถนนอ่าวอุดม อำเภอศรีราชา จังหวัด ชลบุรี ติดกับโรงกลั่นน้ำมันของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด มีกำลังการผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน 300 ล้านลิตรต่อปี และผลิตผลพลอยได้อื่น ๆ เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำมันหล่อลื่น (น้ำมันเครื่อง) ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยต้องนำเข้าน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานจากต่างประเทศเนื่องจากไม่มีการผลิตในประเทศไทย ทั้งนี้บริษัทฯ ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน โดยได้รับสิทธิพิเศษยกเว้นภาษีอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่นำเข้ามาใช้ในการก่อสร้าง

โครงสร้างผู้ถือหุ้นของบริษัทประกอบด้วย

บริษัท ไทยออยล์ จำกัด	ถือหุ้นร้อยละ	38
การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย	“	30
บริษัท มิตรชุบิชิโฮลดิ้ง (ประเทศไทย) จำกัด	“	22
บริษัท บีพี ออยล์ (ประเทศไทย) จำกัด	“	5
บริษัท น้ำมันปิโตรเลียมไทย จำกัด	“	3
บมจ. สยามภัณฑกรู๊ป	“	2

มูลค่าโครงการทั้งสิ้นประมาณ 390 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยใช้แหล่งเงินทุนจากผู้ถือหุ้นและแหล่งเงินกู้จากสถาบันการเงินต่างประเทศและในประเทศ อัตรา 1 ต่อ 1 บริษัทฯ มีทุนจดทะเบียนชำระเต็ม จำนวน 4,600 ล้านบาท ได้ลงนามสัญญาเงินกู้จำนวน 195 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ กับสถาบันการเงินเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2538

บริษัทฯ แบ่งโครงสร้างองค์กรออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ คือ สำนักงานใหญ่ที่กรุงเทพฯ และโรงกลั่นน้ำมันที่ศรีราชา โดยมีกรรมการผู้จัดการเป็นผู้บริหารระดับสูง ทางสำนักงานกรุงเทพ จะมีผู้บริหารระดับผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการจำนวน 2 ท่าน เป็นผู้กำกับดูแลฝ่ายต่าง ๆ จำนวน 4 ฝ่าย โดยฝ่ายการเงิน (FM) มีหน้าที่ความรับผิดชอบเรื่องการเงิน การบริหารเงินกู้ การบัญชีงบประมาณ ฯลฯ ในเรื่องของการเงินจะมีหน้าที่บริหารการเงินให้มีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุดและมีความเสี่ยงในระดับที่ยอมรับได้

ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2540 บริษัทฯ มีภาระหนี้เงินกู้ที่เป็นเงินสกุลเหรียญสหรัฐ จำนวนประมาณ 150 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยที่คาดการณ์ว่าเมื่อโครงการก่อสร้างเสร็จสิ้นแล้วจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีภาระหนี้ที่เป็นเงินตราต่างประเทศไทย ไม่น้อยกว่า 195 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และลักษณะการซื้อ
ขายของบริษัทฯ ก็อิงอยู่กับเงินสกุลเหรียญสหรัฐฯ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

THAILUBE ORGANIZATION

for
OPERATION PERIOD



SRIRACHA REFINERY

BANGKOK HEAD OFFICE

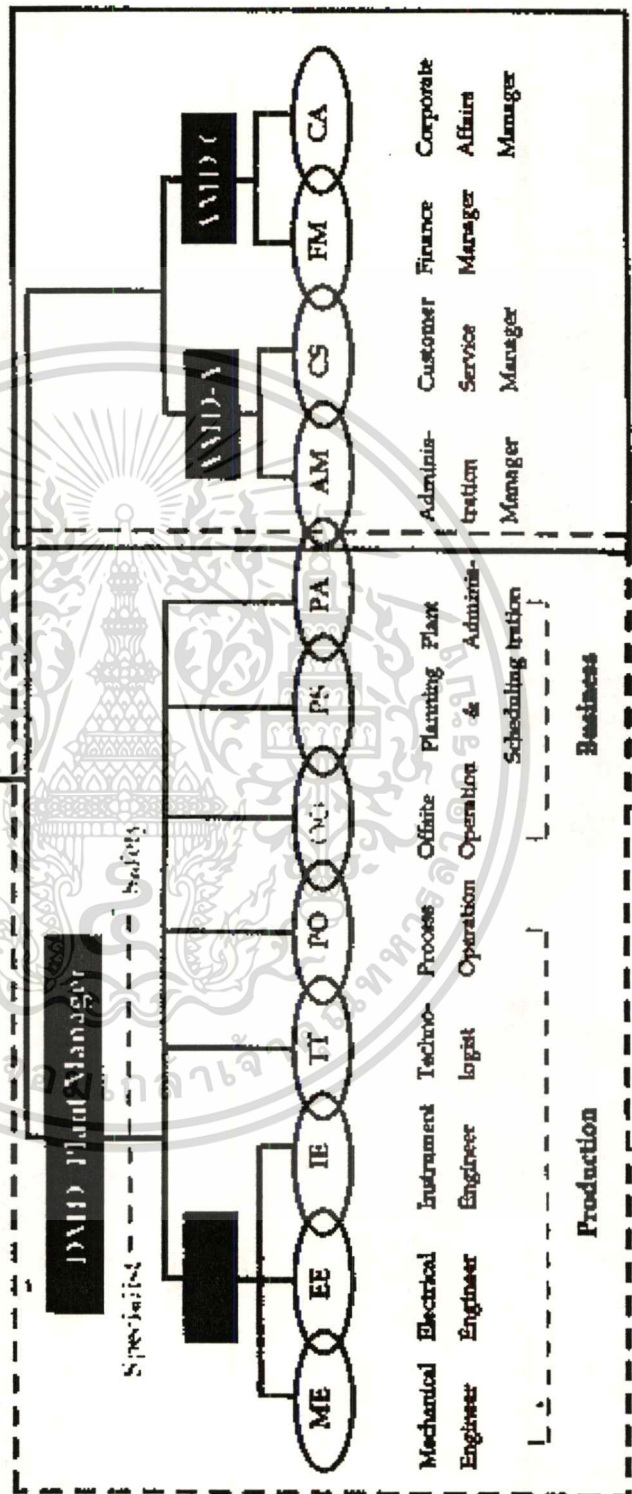


Figure 1 Organization Chart

■ Add
□ Change

Effective on July 1, 1997

ผังโครงสร้างบริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ข. ตัวอย่างอัตราแลกเปลี่ยนที่ประกาศโดย ธ.แห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BANK OF THAILAND
Reference Exchange Rates
(Average Bangkok Market Rates)
For 11 Sep, 1997

42

1. Weighted Average Interbank Exchange Rate= 35.555 baht/US Dollar
 2. Simple Average Rates Quoted by Commercial Banks as at the Close of Business

	SIGHT	TT	SELLING
USD	35.3115	35.4148	35.7819
GBP	55.9653	56.1462	56.9733
DEM	19.6828	19.7237	20.0066
JPY	29.5977	29.6856	30.1559
HKD	4.5426	4.5611	4.6308
MYR	11.9355	11.9830	12.2085
SDG	23.2100	23.2648	23.8322
BND	23.1745	23.2372	23.8088
PHP	1.0849	1.0887	1.1113
IDR (1000)	11.8981	11.9568	12.1955
INR	0.9732	0.9761	1.0931
CHF	23.8677	24.1813	24.3282
NLG	17.4181	17.4712	17.7831
AUD	25.3321	25.4328	25.9595
NZD	22.1261	22.2280	22.8453
PKR	0.8920	0.9195	1.0271
CAD	25.9160	26.4221	25.8965
ATS	2.7641	2.7787	2.8538
FRF	5.8281	5.8510	5.9651
BEP	0.9403	0.9450	0.9748
SEK	4.5084	4.5289	4.6254
DKK	5.0925	5.1207	5.1050
NOK	4.7529	4.7767	4.8467
ITR	0.0199	0.0200	0.0206
CNY	4.1344	4.1560	4.3726

How 3

หมายเหตุ... โปรดศึกษาอัตราดอกเบี้ยเงินฝากของธนาคารแห่งประเทศไทย... ส่วนผู้
 ประกาศธนาคารแห่งประเทศไทย... ส่วนประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก. ตัวอย่างอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราดอกเบี้ยของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SEP 12 '97 03:58PM KTB.TREASURY DEPT.662 2568419

CALL 111

40

THAI BANK PLC.
EXCHANGE RATES FOR 12-Sep-97

REPORT TIME: 09:14 AM

CURRENCY	BUYING		SELLING	I	BANKNOTE	
	SIGHT BILL	T.T.			BUYING	SELLING
U.S. DOLLAR \$1-2	35.50000	25.60000	35.90000	I USD	34.25	36.10
\$5-20	-	-	-	I	34.65	36.10
\$50-100	-	-	-	I	35.05	36.10
ROUND STERLING ***	56.68375	56.84375	57.57500	I GBP	55.83	57.78
DEUTSCHE MARK ***	19.90375	19.96000	20.20875	I DEM	19.50	20.21
HONGKONG DOLLAR	4.57000	4.58375	4.68750	I HKD	4.45	4.72
MALAYSIAN \$1	11.90250	11.93625	12.20125	I MYR	11.48	12.25
\$5-1000	-	-	-	I	11.48	12.25
SINGAPORE \$1	23.29625	23.36250	23.87375	I SGD	22.87	23.87
\$5-1000	-	-	-	I	22.87	23.87
JAPANESE YEN ***	0.2951625	0.2960000	0.3002500	I JPY	0.2892	0.3007
INDONESIAN RUPIAH	0.91	0.92	1.15	I INR	-	-
RENMINBI YUAN	0.00	0.00	0.00	I CNY	3.70	4.40
AUSTRALIAN \$1-2	25.52	25.56	26.01	I AUD	25.01	26.06
\$5-100	-	-	-	I	25.01	26.06
NEW ZEALAND DOLLAR	22.36	22.40	22.92	I NZD	21.85	23.22
CANADIAN DOLLAR	25.41	25.45	25.87	I CAD	24.90	25.87
SWISS FRANC	24.03	24.06	24.42	I CHF	23.53	24.42
FRENCH FRANC	5.910	5.925	6.02	I FRF	5.71	6.02
BELGIAN FRANC	0.956	0.961	0.988	I BEC	0.85	0.99
ITALIAN LIRE	0.02020	0.02025	0.0212	I IYL	0.0172	0.0218
DUTCH GUILDER	17.65	17.68	17.96	I NLG	17.30	17.96
DANISH KRONER	5.220	5.225	5.32	I DKK	4.91	5.32
SWEDISH KRONER	4.570	4.575	4.66	I SEK	4.27	4.66
NORWEGIAN KRONER	4.830	4.835	4.93	I NOK	4.52	4.93
AUSTRIAN SCHILLING	2.780	2.785	2.92	I ATS	2.61	2.92
SAUDI RIYAL:1	-	-	-	I SAR	6.25	8.90
RIYAL:5-500	-	-	-	I	6.25	8.90
QWAITI DINAR	-	-	-	I KWD	0.00	0.00
BAHRAINI DINAR	-	-	-	I BHD	0.00	0.00
A.E. DIRHAM	-	-	-	I AED	0.00	0.00
JORDANIAN DINAR	-	-	-	I JOD	0.00	0.00
IRAQI DINAR	-	-	-	I IQD	0.00	0.00
OMANI RIYAL	-	-	-	I OMR	0.00	0.00
CATAR RIYAL	-	-	-	I QAR	0.00	0.00
KOREAN WON	-	-	-	I KRW	0.030	0.040
INDONESIAN RUPIAH	-	-	-	I IDR	0.0090	0.0115
FINNISH MARK	-	-	-	I FIM	5.75	6.50
BRUNEI DOLLAR	-	-	-	I BND	22.30	23.87
NEW TAIWAN DOLLAR	-	-	-	I TWD	0.90	1.20
PHILIPPINE PESO	-	-	-	I PHP	0.85	1.20

NOTES: 1. ALL RATES ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.
2. ALL DENOMINATIONS ARE FOR BANKNOTES ONLY.
3. FOR YOUR INFORMATION, PREMIUM OF EXPORT & IMPORT ARE 0.17/U.Q. PER MONTH

*** PLEASE CALL TREASURY DEPARTMENT FOR FIRM PRICE BEFORE NEGOTIATION. TEL: 3030-540

หมายเหตุ: อัตราดอกเบี้ยเงินฝากเงินทุกบัญชี 2 ด้าน (BUYING และ SELLING) เงินบาท USD 10,000 ขึ้นไป) กรุณาตรวจสอบกับธนาคารกรุงไทยหรือสาขาธนาคารอื่นส่วน (เนื่องจาก อัตราดอกเบี้ยเงินฝากเงินเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา) TEL: 2083030-85, BANKNOTE TEL: 208-42567

Handwritten signature

REUTERS

Thursday, 31 July 1997 18:00:11

Function Edit Screens Format View Setup Help 43						
1 2 3 4 5 6 7						
RIC	Name	Last	Bid	Ask	Volume	Close
LIUSD1MO-	LIBOR USD 1MTH	↑5.64063				
LIUSD2MO-	LIBOR USD 2MTH	↓5.67969				
LIUSD3MO-	LIBOR USD 3MTH	↓5.73438				
LIUSD6MO-	LIBOR USD 6MTH	↓5.81250				
LIUSD1YD-	LIBOR USD 1YR	↓5.94531				
LIBBP1MO-	LIBOR GBP 1MTH	↑6.95833				
LIBBP2MO-	LIBOR GBP 2MTH	↑7.06250				
LIBBP3MO-	LIBOR GBP 3MTH	↑7.12500				
LIBBP6MO-	LIBOR GBP 6MTH	↑7.31250				
LIBBP1YD-	LIBOR GBP 1YR	↑7.51042				
LIBEM1MO-	LIBOR DEM 1MTH	↑3.18120				
LIBEM2MO-	LIBOR DEM 2MTH	↑3.22490				
LIBEM3MO-	LIBOR DEM 3MTH	↑3.25610				
LIBEM6MO-	LIBOR DEM 6MTH	↑3.36240				
LIBEM1YD-	LIBOR DEM 1YR	↑3.50610				
LIJPY1MO-	LIBOR JPY 1MTH	↓0.57811				
LIJPY2MO-	LIBOR JPY 2MTH	↓0.63281				
LIJPY3MO-	LIBOR JPY 3MTH	↓0.63281				
LIJPY6MO-	LIBOR JPY 6MTH	↓0.66408				
LIJPY1YD-	LIBOR JPY 1YR	↓0.73438				
LIBCHF1MO-	LIBOR CHF 1MTH	↓1.58333				
LIBCHF2MO-	LIBOR CHF 2MTH	↓1.61458				
LIBCHF3MO-	LIBOR CHF 3MTH	↓1.64583				

Printing to HP LaserJet 4/4M on LPT1:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง. ข้อมูลการวิเคราะห์ระบบและ Requirement Catalogue



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานต่างๆ

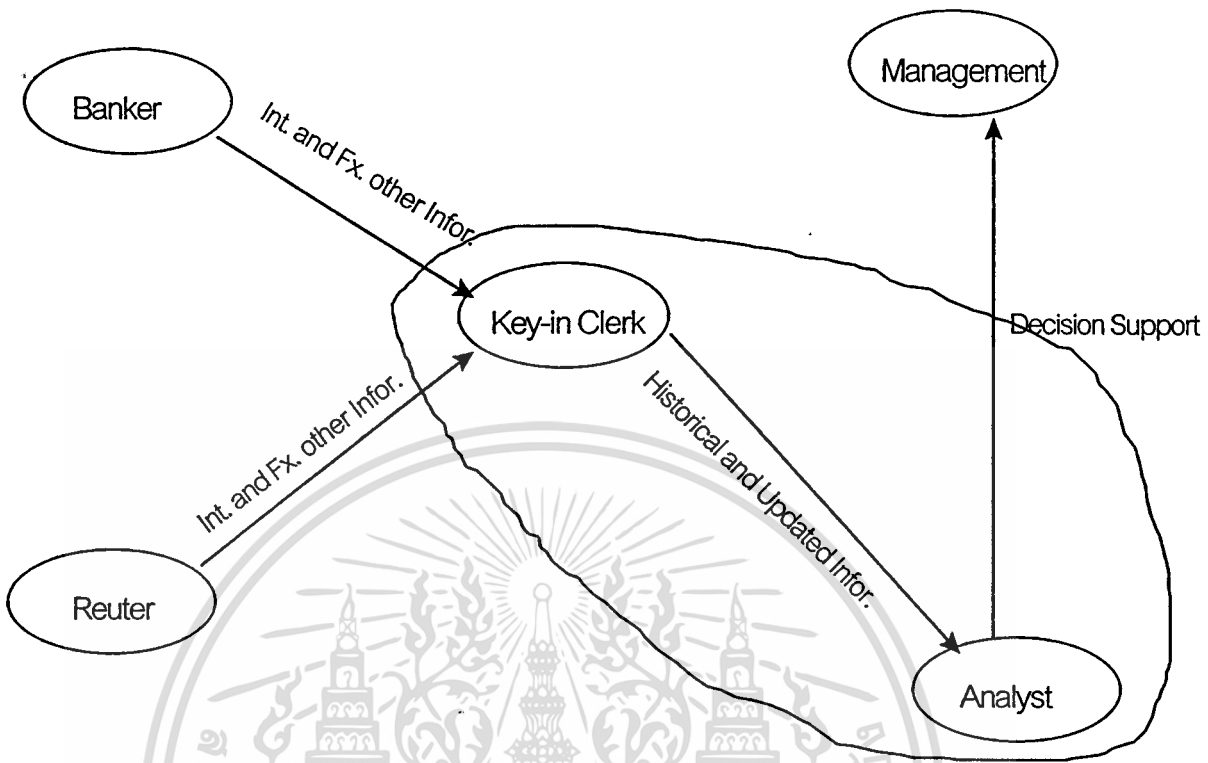
External Entity	Source or Recipient (S or R)	Data Flow
Bankers	S	Exchange Rate
	S	Interest Rate
	S	Forward Premium
Reuter	S	Exchange Rate
	S	Interest Rate
	S	Forward Premium
	S	Economic Figure
Officer	R	Interest Rate
	R	Forward Premium
	R	Economic Figure
	S	Analysis Report
Management	R	Analysis Report

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

User Catalogue

Job Title	Job Activities Description
Key-in Officer	ทำหน้าที่ใส่ข้อมูลเกี่ยวกับอัตราดอกเบี้ยโดยแยกเป็น อัตราดอกเบี้ย ในประเทศ อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ สำหรับแต่ละประเภทเวลา และอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ เงินบาทกับเงินตราสกุลสำคัญ อัตราแลกเปลี่ยนเงินเหรียญสหรัฐ กับเงินตราสกุลสำคัญ
Analyst	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำหน้าที่วิเคราะห์ว่าแนวโน้มของอัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยนมีทิศทางไปในทางใด 2. ทำหน้าที่วิเคราะห์ว่าบริษัทควรจะเข้าทำประกันความเสี่ยง (ทั้งอัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยน)หรือไม่ ถ้าจะเข้าทำควรจะทำอย่างไร 3. จัดทำรายงานเสนอผู้บริหาร
Management	เป็นผู้ที่รับรายงานจาก Analyst เพื่อทำการตัดสินใจว่าควรจะทำประกันความเสี่ยงหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Current Document Flow Diagram with System Boundary

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thai Lube Base Public Company Limited
Hedging Information System
Requirement Catalogue

Source: Finance Department Priority: E User Responsible: Ms.Onrawee Chiarapatanakom Req.Id.			
Functional Requirement: ระบบจะต้องสามารถจัดเก็บข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนของ USD/THB, JPY/THB, GBP/THB, DM/THB			
Non-Functional Requirement(s):			
Description	Target Value	Acceptable Range	Comments
Availability	Mon - Fri		
Access	Officer Analyst General Manager Finance		
Benefits: เพื่อที่จะสามารถทราบความเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนของเงินบาทต่อเงินสกุลต่าง ๆ ที่สำคัญ			
Comments/Suggested Solutions:			
Related Documents:			
Related Requirements:			
Resolution:			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thai Lube Base Public Company Limited
Hedging Information System
Requirement Catalogue

Source: Finance Department Priority: E User Responsible: Ms.Onrawee Chiarapatanakom Req.Id.			
Functional Requirement: ระบบจะต้องสามารถเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ Premium Forward, Swap Rate ของธุรกรรมต่าง ๆ เช่น O, S, T, 1M, 2M,3M, 6M etc.			
Non-Functional Requirement(s):			
Description	Target Value	Acceptable Range	Comments
Availability	Mon - Fri		
Access	Officer Analyst General Manager Finance		
Benefits: เพื่อที่จะทราบความเคลื่อนไหวของอัตราค่าธรรมเนียมในการซื้อ Forward, Swap Rate ของธุรกรรมต่าง ๆ เช่น O, S, T, 1M, 2M,3M, 6M etc.			
Comments/Suggested Solutions:			
Related Documents:			
Related Requirements:			
Resolution:			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thai Lube Base Public Company Limited
Hedging Information System
Requirement Catalogue

Source: Finance Department Priority: E User Responsible: Ms.Onrawee Chiarapatanakom Req.Id.			
Functional Requirement: ระบบจะต้องสามารถนำเอาข้อมูลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับอัตราแลกเปลี่ยน อัตราค่าธรรมเนียม ฯลฯ มาจัดทำเป็นกราฟ เพื่อที่จะพิจารณาแนวโน้ม			
Non-Functional Requirement(s):			
Description	Target Value	Acceptable Range	Comments
Availability	Mon - Fri		
Access	Officer Analyst General Manager Finance		
Benefits: เพื่อที่จะสามารถพิจารณาถึงแนวโน้มของอัตราแลกเปลี่ยน อัตราค่าธรรมเนียม ฯลฯ ประกอบการตัดสินใจ			
Comments/Suggested Solutions:			
Related Documents:			
Related Requirements:			
Resolution:			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thai Lube Base Public Company Limited
Hedging Information System
Requirement Catalogue

Source: Finance Department Priority: D User Responsible: Ms.Onrawee			
Chiarapatanakom Req.Id.			
Functional Requirement: กราฟอัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยนและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจัดทำโดยระบบจะต้องสามารถที่นำมาแสดงบนจอพร้อม ๆ กันได้			
Non-Functional Requirement(s):			
Description	Target Value	Acceptable Range	Comments
Availability	Mon - Fri		
Access	Officer Analyst General Manager Finance		
Benefits: เพื่อที่จะสามารถพิจารณาถึงแนวโน้มหลาย ๆ Factor พร้อม ๆ กันบนหน้าจอเดียว			
Comments/Suggested Solutions:			
Related Documents:			
Related Requirements:			
Resolution:			

**Hedging Information System
Requirement Catalogue**

Source: Finance Department Priority: User Responsible: Ms.Onrawee Chiarapatanakom Req.Id.			
Functional Requirement: ระบบจะต้องแสดงช่วงของอัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม ในการตัดสินใจทำ Interest Rate Hedging ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน			
Non-Functional Requirement(s):			
Description	Target Value	Acceptable Range	Comments
Availability	Mon - Fri		
Access	Officer Analyst General Manager Finance		
Benefits: เพื่อที่จะสามารถทราบช่วงของอัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม ประกอบการตัดสินใจในการทำ Interest Rate Hedging			
Comments/Suggested Solutions:			
Related Documents:			
Related Requirements:			
Resolution:			

Thai Lube Base Public Company Limited
Hedging Information System
Requirement Catalogue

Source: Finance Department Priority: N User Responsible: Ms.Onrawee Chiarapatanakom Req.Id.			
Functional Requirement: ระบบจะต้องแสดงสามารถแสดงกราฟของอัตราดอกเบี้ย ข้อมูลทางเศรษฐกิจ ได้บนหน้าจอเดียวกัน			
Non-Functional Requirement(s):			
Description	Target Value	Acceptable Range	Comments
Availability	Mon - Fri		
Access	Officer Analyst General Manager Finance		
Benefits: เพื่อที่จะสามารถทราบช่วงของอัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม ประกอบการตัดสินใจในการทำ Interest Rate Hedging			
Comments/Suggested Solutions:			
Related Documents:			
Related Requirements:			
Resolution:			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thai Lube Base Public Company Limited
Hedging Information System
Requirement Catalogue

Source: Finance Department Priority: N User Responsible: Ms.Onrawee Chiarapatanakom Req.Id.			
Functional Requirement:			
Non-Functional Requirement(s):			
Description	Target Value	Acceptable Range	Comments
Benefits:			
Comments/Suggested Solutions:			
Related Documents:			
Related Requirements:			
Resolution:			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ผู้เขียน นายนริศ จารูจนะ
 วัน เดือน ปี เกิด วันที่ 20 พฤษภาคม 2499
 สถานที่เกิด กรุงเทพมหานคร
 อายุ 41 ปี
 ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถานศึกษา	วุฒิที่ได้รับ
อาชีวศึกษา (ม.ศ. 6 พณิชยการ)	วิทยาลัยพาณิชยการธนบุรี	ประกาศนียบัตรทางบัญชี
อนุปริญญา	วิทยาลัยพาณิชยการธนบุรี	อนุปริญญาทางการบัญชี
ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	บธ.บ. (บัญชี)
ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	พณ.ม. (บริหารธุรกิจ) (MBA)

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2520 - 2521	องค์การเชื้อเพลิง	ตำแหน่ง พนักงานบัญชี
พ.ศ. 2521 - 2524	การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย	ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ตรวจจ่าย
พ.ศ. 2524 - 2529	การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย	ตำแหน่ง หัวหน้าแผนก ฝ่ายการเงิน
พ.ศ. 2529 - 2534	การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย	ตำแหน่ง พนักงานพัสดุ ระดับ 9
พ.ศ. 2534 - 2536	การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย	ตำแหน่ง พนักงานบริหาร ระดับ 9
พ.ศ. 2536 - 2540	บมจ. ไทยลูบเบส	ตำแหน่ง ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายการเงิน
พ.ศ. 2540 - ปัจจุบัน	บมจ. ไทยลูบเบส	ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายการเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้