ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

การพัฒนาโปรแกรมวิเคราะห์งบการเงินที่ใช้เพื่อการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ

The Development of the Financial Analysis for Project Evaluation Program

วัน เดือน ปี 27 ก.ย. 2550
เลขทะเบียน 02711
เลขเรียกหนังสือ วิศ. ช 1541 ก 2542
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."

โดย

นายชนินทร เทพนุภา

รหัส 41067211

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร. ประจวบ วานิชชัชวาล

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ดร. อาริต ธรรมโน

H002711

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษากรณีพิเศษ
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	การพัฒนาโปรแกรมวิเคราะห์งบการเงินที่ใช้ เพื่อการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ
นักศึกษา	นายชนินทร เทพนุภา
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.ประจวบ วานิชชัชวาล
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ดร.อาริต ธรรมโน
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2542

บทคัดย่อ

การบริหารงานให้มีประสิทธิภาพเป็นหัวใจสำคัญในการบริหารธุรกิจ ปัจจุบันมีการนำโปรแกรมประยุกต์เพื่อการบริหารได้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย โปรแกรมวิเคราะห์งบการเงินเป็นตัวอย่างหนึ่งของโปรแกรมประยุกต์ จัดเป็นระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจประเภท Decision Support System (DSS) ที่ใช้แก้ปัญหาที่มีโครงสร้างไม่แน่นอน โปรแกรมดังกล่าวมีใช้ในหน่วยงานหลายแห่ง ถูกพัฒนาบนโปรแกรมหลายรูปแบบ เช่น Excel มักถูกพัฒนามานานแล้ว ขาดความเหมาะสมในการวิเคราะห์สภาวะทางธุรกิจและขาดความยืดหยุ่นในการใช้งาน

จากการศึกษาจากแนวคิดที่มีผู้เคยทำการศึกษาไว้พบว่าโปรแกรมวิเคราะห์โครงการทางการเงินส่วนใหญ่มีลักษณะแบบ Static คือไม่สามารถวิเคราะห์งบการเงินที่เป็นแบบ Dynamic มักมีปัญหาผิดพลาดเนื่องจากมีลักษณะการซ่อนสูตรซึ่งยากต่อการตรวจสอบหาข้อผิดพลาด มีปัญหาเรื่องการเรียนรู้ในการใช้งาน ผู้ใช้ส่วนใหญ่มีความต้องการใช้โปรแกรมเพื่อการวิเคราะห์โครงการทางการเงิน 3 แบบคือโครงการที่ยังไม่ได้ลงทุน โครงการที่ลงทุนไปแล้ว และการตรวจสอบโครงการที่ไม่เป็นไปตามประมาณการ แต่โปรแกรมส่วนใหญ่สามารถวิเคราะห์ได้เพียงโครงการที่ได้ลงทุนไปแล้ว

การศึกษาได้ออกแบบโปรแกรมที่ขจัดข้อจำกัดต่างๆที่มีอยู่เดิม เพื่อแก้ปัญหาต่างๆ โดยรวบรวมนำองค์ประกอบที่สำคัญในการวิเคราะห์โครงการ โครงการทางการเงินที่ควรมีในทุกแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์โครงการทางการเงิน และนำมาออกแบบโปรแกรมเพื่อการวิเคราะห์โครงการที่พักอาศัยให้เช่า เพื่อเป็นตัวอย่างในการพัฒนาโปรแกรมที่สามารถใช้กรณีวิเคราะห์งบการเงินทั่วไป (General Case)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title	The Development of the Financial Analysis for Projects Evaluation Program
Student	Mr. Chanintorn Tepnupa
Advisor	Prachuab Vanitchatchavan, Ph.D.
Co- Advisor	Arit Thammano, Ph.D.
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Technology Management
Academic Year	1999

ABSTRACT

A business's critical success factors are the management efficiency. The present day, there are widely used application programs for business management. Financial analysis application programs are the types of information system for unstructured decision making or Decision Support System (DSS). Financial analysis application programs are used in many organizations, under many application software, such as, Excel. These application are inflexible used and lack of abilities for analyzing current business situation.

The reviewed literatures were presented that almost financial analysis application programs were static model that could not analyze dynamic financial model and were not user friendly.

The users' requirements study found 3 objectives of financial analysis application programs requirements, namely, projects feasibility study in the projects beginning, project monitoring during the project worked and project restructuring when project had problem.

The program designing is eliminated some constrained of the old financial analysis application programs. The study were collecting the major financial analysis application programs categories for designing new program (illustration program). The illustration financial analysis application program is the program for serviced apartments that will be used to design others financial analysis application programs in the future.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

รายงานฉบับนี้และโปรแกรมที่จัดทำขึ้นประกอบรายงาน จัดทำขึ้นเพื่อความสมบูรณ์ในการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งสำเร็จลงได้ด้วยความสนับสนุนช่วยเหลือบุคคลหลายท่าน ที่ผู้ศึกษาต้องขอกราบขอพระคุณมา ณ.ที่นี้คือ

อ.ดร.ประจวบ วานิชชัชวาล และ อ.ดร. อาริต ธรรมโน อาจารย์ที่ปรึกษา ที่แนะนำช่วยเหลือให้แนะนำแนวทางในการศึกษา และคุณสุชาติ เจริญศิริโสภาคย์ ที่ช่วยเหลือแนวทางในการเขียนโปรแกรม

ผู้ศึกษาขอขอบคุณ คุณแม่และพี่ๆ ที่ให้โอกาส ให้กำลังใจ และสนับสนุนทางการเงินในการศึกษาทุกระดับมาตลอด คุณกฤตปุณย์, ชาติวิริยะอำนวย คุณสมวุฒิ เลิศสุขสมบัติ พันตรีสนิธชนก สังขจันทร์ และเพื่อนอีกหลายท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจ และอื่นๆ มาโดยตลอดการศึกษา รวมถึง ธนาคารนครหลวงไทย จำกัด (มหาชน) หน่วยงานที่ผู้ศึกษาทำงานอยู่ระหว่างการศึกษา ที่ให้โอกาสทางการศึกษา

หากมีความดีหรือประโยชน์ประการจากรายงานฉบับนี้ ผู้เขียนขอยกความดีทั้งหมดให้กับคุณพ่อผู้ล่วงลับ คุณแม่และพี่ๆ ผู้มีพระคุณ ตลอดจนครูอาจารย์ผู้ประสิทธิประสาทวิชาตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ที่เป็นผู้สร้างโอกาสและสติปัญญาทางการศึกษา จนผู้ศึกษาสามารถจัดทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ได้

ชนินทร เทพนุภา

มีนาคม 2543

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
บทที่	
1.บทนำ	1
1.1 ความเป็นมา	2
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ขอบเขตและวิธีการศึกษา	2
2.แนวคิดที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3
2.1 ความหมายของ DSS	3
2.2 โปรแกรมหรือเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนา DSS	6
2.3 ลักษณะของแบบจำลอง DSS ทางบัญชีและการเงิน	6
2.4 ภาษาพิเศษที่ใช้ในการพัฒนาแบบจำลอง DSS	8
3.แนวคิดที่เกี่ยวข้องทางด้านการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ และการวิเคราะห์ทางการเงิน	11
3.1 แนวคิดการวิเคราะห์โครงการ (Project Analysis)	11
3.2 การวิเคราะห์บริษัท	13
3.3 การวิเคราะห์งบการเงิน	14
4.ผลการวิเคราะห์โปรแกรมที่มีอยู่เดิมและการออกแบบโปรแกรมตัวอย่าง	26
4.1ลักษณะของงานและรูปแบบโปรแกรมที่ใช้อยู่	26
4.2 การออกแบบโปรแกรมที่เหมาะสม	29
4.3 โปรแกรมตัวอย่าง	32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
5.สรุปและเสนอแนะ	44
5.1ข้อสรุปจากการศึกษา	44
5.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการจัดทำโปรแกรมในอนาคต	46
บรรณานุกรม	47
ภาคผนวก	48
ประวัติผู้เขียน	79

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมา

การบริหารงานให้มีประสิทธิภาพมีหลักการที่สำคัญ คือการวางแผนการใช้ทรัพยากรขององค์กรที่มีอยู่อย่างจำกัดไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด อันได้แก่ เงินทุน แรงงาน วัตถุดิบ เครื่องจักร และอื่นๆ การริเริ่มดำเนินโครงการของหน่วยงานหรือ องค์กรใดๆ จำเป็นต้องมีการวางแผนงานอย่างถูกต้อง เพื่อที่จะสามารถนำทรัพยากรที่มีอยู่ไปใช้อย่างมีคุณค่ามากที่สุด

การศึกษาความเป็นไปได้หรือความเหมาะสมของ โครงการเป็นการศึกษาและวิเคราะห์การใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเป็นการศึกษาความเหมาะสมในด้านต่างๆ เช่นทางการเงิน เศรษฐกิจ เทคนิค สิ่งแวดล้อม และอื่นๆ

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินเป็นการตัดสินใจใช้ทรัพยากรทางการเงินให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งมีหัวใจสำคัญคือการตัดสินใจว่าเงินที่มีอยู่อย่างจำกัดและนำไปลงทุนในโครงการเหล่านั้นให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าหรือไม่

ภายใต้การแข่งขันทางธุรกิจในปัจจุบันที่มีการแข่งขันทวีความรุนแรงมากขึ้น อันมีสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากการพัฒนาเทคโนโลยีในด้านต่างๆและการติดต่อสื่อสารที่รวดเร็วมากขึ้น ก่อให้เกิดความซับซ้อนในการตัดสินใจทางธุรกิจ ส่งผลให้ผู้บริหารในธุรกิจต่างๆ ต้องการเครื่องมือในการตัดสินใจที่สามารถตอบสนองต่อปัญหาที่ซับซ้อนภายใต้เวลาที่สั้นลง เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างมากในการพัฒนาเครื่องมือเพื่อช่วยในการตัดสินใจทางด้านธุรกิจ โปรแกรมประยุกต์ต่างๆถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในทุกวงการทดแทนการทำงานด้วยมือแบบเดิม

โปรแกรมวิเคราะห์งบการเงินเป็นตัวอย่างหนึ่งของโปรแกรมประยุกต์ ที่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มาแทนการคำนวณด้วยมือตามวิธีการเดิม โปรแกรมดังกล่าวจัดเป็นระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจประเภท Decision Support System (DSS) ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจในปัญหาที่มีโครงสร้างไม่แน่นอน กล่าวคือผู้บริหารต้องทำการตัดสินใจแตกต่างกันตามรายละเอียดของแต่ละรายที่มีความสนใจที่จะทำการศึกษาวิเคราะห์ โปรแกรมดังกล่าวมีการใช้ในหน่วยงานหลายแห่ง เช่น ธนาคารและสถาบันการเงิน สถาบันการศึกษา โรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมเพื่อการวิเคราะห์โครงการถูกพัฒนาบนโปรแกรม Spreadsheet ในหลายรูปแบบ มีทั้งโปรแกรมที่อยู่บนระบบปฏิบัติการแบบ Windows เช่น Excel และระบบปฏิบัติการบน DOS เช่น Lotus 1-2-3 วัตถุประสงค์หลักในการพัฒนาโปรแกรมดังกล่าวเพื่อใช้ในการวิเคราะห์งบการเงิน อันประกอบด้วย 3 ส่วนที่สำคัญคือ งบดุล งบกำไรขาดทุน และงบกระแสเงินสด โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาใช้อยู่เดิม มักถูกพัฒนามานานแล้ว ขาดความเหมาะสมในการวิเคราะห์สภาวะทางธุรกิจที่เปลี่ยนไป และขาดความยืดหยุ่นในการใช้งาน การศึกษาในครั้งนี้จึงเป็นการนำโปรแกรมที่มีการใช้อยู่มาศึกษาหาความต้องการของผู้ใช้ และแนวคิดที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปพัฒนาโปรแกรมตัวอย่างที่มีความเหมาะสมในการใช้งานต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาความต้องการของผู้ใช้โปรแกรมวิเคราะห์งบการเงิน และ แนวคิดที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับโปรแกรมวิเคราะห์งบการเงินเพื่อการวิเคราะห์โครงการและนำไปพัฒนาโปรแกรมวิเคราะห์งบการเงินตัวอย่างต่อไป

1.3 ขอบเขตและวิธีการศึกษา

การศึกษาเป็นการศึกษาโปรแกรมตัวอย่างที่มีการใช้อยู่และแนวคิดที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปออกแบบโปรแกรมตัวอย่างคือโปรแกรมวิเคราะห์งบการเงินของโครงการธุรกิจให้เช่าห้องพักอาศัย (Serviced Apartment)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
แนวคิดที่เกี่ยวข้องแนวคิดทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.1 ความหมายของ DSS

E. Wainrigth Martin (1994: 33-35) กล่าวถึง Decision Support System (DSS: ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยในการตัดสินใจ) ไว้ว่า

...เป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่เกือบทั้งหมดเป็น Interactive ถูกออกแบบขึ้นเพื่อช่วยให้ผู้บริหารทำการตัดสินใจ DSS เป็นการรวมข้อมูลและแบบจำลอง เพื่อช่วยให้ผู้มีหน้าที่ตัดสินใจแก้ปัญหาต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาแบบที่มีโครงสร้างไม่แน่นอน ข้อมูลมักถูกดึงมาจากสารสนเทศประเภท Transaction Processing System (TPS: ระบบสารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงาน) แต่ไม่จำเป็นต้องเป็น TPS ในทุกกรณี แบบจำลองอาจเป็นแบบจำลองง่ายๆ เช่น แบบจำลองงบกำไรขาดทุนเพื่อคำนวณกำไรจากข้อสมมติที่ต่างกัน หรือแบบจำลองที่ซับซ้อนเช่น แบบจำลองหาปริมาณงานที่เหมาะสมของโครงจักรภายในโรงงาน ...

...จากตัวอย่างของ DSS ที่กล่าวมาจัดเป็น DSS ที่มีลักษณะเฉพาะ (Specific DSS) ซึ่งได้มีผู้ออกแบบ DSS generator ที่ช่วยในการสร้าง DSS ที่มีลักษณะเฉพาะได้อย่างรวดเร็วและง่ายขึ้น DSS generator เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการออกแบบระบบคอมพิวเตอร์ทั่วไป ตัวอย่างเช่น Interactive Financial Planning System (IFPS) ซึ่งออกแบบโดย บริษัท Execucom System เป็นภาษาโปรแกรม ที่ช่วยสร้างแบบจำลองทางการเงินเพื่อช่วยในการตัดสินใจ ซึ่งแบบจำลองที่ได้มาสามารถใช้ในหน่วยงานที่ต่างกันในแต่ละบริษัท

นอกจากนี้ Eferm G. Mallach (1994: 45) ได้ให้ความหมายของ DSS ไว้ว่า

... DSS เป็นระบบสารสนเทศที่มีวัตถุประสงค์ในเบื้องต้นที่จะให้ความรู้กับผู้ปฏิบัติงาน โดยสนับสนุนสารสนเทศเพื่อใช้ตัดสินใจในการปฏิบัติงาน ซึ่งสรุปจากแนวคิดที่เคยนิยามไว้ในแหล่งต่างๆ มีสาระสำคัญ 7 ประเด็นคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. DSS เป็นระบบสารสนเทศ เนื่องจากทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศย่อมสามารถปรับใช้เป็น DSS ได้

2. DSS ถูกใช้โดยผู้จัดการซึ่งอาจรวมถึง Knowledge Worker หรือผู้ปฏิบัติงานมีหน้าที่ในการตัดสินใจด้วย

3. DSS ถูกใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งการตัดสินใจเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ ซึ่ง DSS มีผลต่อการตัดสินใจอย่างมาก

4. DSS ใช้ในการสนับสนุนการทำงานไม่ใช้การทดแทนมนุษย์ เป็นตัวช่วยในการตัดสินใจ ซึ่งการตัดสินใจยังคงต้องใช้วิจารณญานของมนุษย์เป็นตัวตัดสิน

5. DSS ถูกใช้เมื่อการตัดสินใจเป็นแบบกึ่งโครงสร้างหรือไม่มีโครงสร้าง คือไม่สามารถจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้สามารถตอบสนองต่อปัญหาให้เป็นที่พอใจกับผู้ใช้ได้ในทุกกรณี ยังต้องใช้มนุษย์ในการตัดสินใจปัญหาอยู่

6. DSS ทำงานร่วมกับฐานข้อมูลบางแหล่ง เพราะ DSS เป็นงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งฐานข้อมูลเป็นที่เก็บสารสนเทศ

7. DSS ทำงานกับแบบจำลอง ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้สามารถตรวจหาผลกระทบต่อทางเลือกของการตัดสินใจที่เป็นไปได้

ในเกือบทุกนิยามที่มีการกล่าวถึงเกี่ยวกับ DSS จะปรากฏ ความหมายตามประเด็นที่ 1, 3 และ 4 ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบต่างๆตามความหมายของการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ

ใน 4 ประเด็นแรกเป็นจริงในทุกกรณีที่เป็นระบบ DSS แต่ใน 3 ประเด็นหลังปรากฏอยู่ในนิยามส่วนใหญ่ของ DSS แต่ไม่ได้ปรากฏในทุกกรณี

James A. O'Brien (1999: 467-468) ได้กล่าวว่า การใช้ DSS เกี่ยวข้องกับแบบจำลองการวิเคราะห์ทั่วไป ซึ่งสามารถใช้ DSS ในการวิเคราะห์มีอยู่ 4 ชนิด ซึ่งกล่าวได้โดยสรุปคือ

1. What-If Analysis เป็นแบบจำลองที่ผู้ใช้ทำการเปลี่ยนแปลงตัวแปรหรือ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพื่อตรวจสอบผลของการเปลี่ยนแปลงในค่าของตัวแปรอื่นๆ เช่นถ้ามีการใช้ Spreadsheet ในการคำนวณแบบจำลองทางการเงินทั่วไป เราสามารถเปลี่ยนแปลงจำนวนของรายได้ (ตัวแปร) หรือสูตรคำนวณภาษี (ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน) ซึ่งเราสามารถสั่งให้โปรแกรม Spreadsheet ทำการคำนวณผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตัวแปรทั้งหมด ผู้บริหารซึ่งเป็นผู้ใช้จะสามารถประเมินและตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงค่าใดๆใน Spreadsheet ที่สนใจโดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวแปร เช่น ตัวแปรเกี่ยวกับกำไรสุทธิหลังหักภาษี ซึ่งผู้บริหารส่วนใหญ่ใช้เป็นบรรทัดฐานหรือตัวแปรหลักในการตัดสินใจ การวิเคราะห์ชนิดนี้มักจะมีการทำซ้ำจนกว่าจะได้รับผลลัพธ์ที่ผู้บริหารสนใจด้วยคำตอบที่แสดงให้เห็นถึงผลกระทบที่มีผลต่อการตัดสินใจที่เป็นไปได้ทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Sensitivity Analysis เป็นการวิเคราะห์ What-If Analysis แบบพิเศษ ซึ่งทั่วไปแล้วเป็นการพิจารณาเปลี่ยนแปลงตัวแปรเพียงตัวเดียวเป็นค่าหลายๆค่า และพิจารณาว่ามีผลกระทบต่อตัวแปรอื่นๆที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า Sensitivity Analysis เป็นการวิเคราะห์แบบ What-If Analysis แบบหนึ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงตัวแปรหลายตัวในช่วงเวลาหนึ่งๆ โปรแกรม DSS บางชนิดสามารถทำการวิเคราะห์ Sensitivity Analysis ได้ในทันที เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรเพียงเล็กน้อย หรือมีการขอให้โปรแกรมทำการวิเคราะห์ Sensitivity Analysis ได้เมื่อต้องการ

โดยทั่วไปแล้วการวิเคราะห์ Sensitivity Analysis ถูกใช้เมื่อผู้ตัดสินใจต้องทำการตัดสินใจเกี่ยวกับสมมติฐานที่ไม่แน่นอน เพื่อใช้ในการการตัดสินใจเกี่ยวกับตัวแปรที่สำคัญ ในโปรแกรม Spreadsheet ที่คำนวณกำไรหลังหักภาษี มูลค่าของรายรับสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงได้เล็กน้อยและมีผลกระทบต่อตัวแปรอื่นที่สนใจและต้องทำการประเมินผลกระทบทั้งหมดใน Spreadsheet ซึ่งทำให้ผู้บริหารสามารถเข้าใจผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงรายได้ในระดับต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อตัวแปรอื่น ซึ่งมีผลกระทบต่อการตัดสินใจ

3. Goal-Seeking Analysis เป็นการวิเคราะห์ในด้านตรงข้ามของการวิเคราะห์แบบ What-If Analysis และ Sensitivity Analysis คือแทนที่จะเป็นการพิจารณาว่าการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตัวหนึ่งจะมีผลกระทบต่อตัวแปรอื่นๆอย่างไร เป็นการพิจารณาโดยการตั้งค่าเป้าหมายไว้ (a goal) เพื่อวิเคราะห์ว่าทำอย่างไรจึงจะได้รับค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ การเปลี่ยนแปรค่าตัวแปรต่างๆเพื่อให้ได้รับตามเป้าหมายที่ต้องการตัวอย่างเช่นเราสามารถกำหนดเป้าหมายว่าต้องการกำไรสุทธิก่อนหักภาษีเท่ากับ .2 ล้านเหรียญสหรัฐฯ สำหรับการร่วมทำธุรกิจใดๆ แล้ว สามารถกำหนดจำนวนของรายได้และระดับของรายจ่ายที่จะต้องได้รับจากการร่วมทำธุรกิจ ดังนั้นแบบจำลองเพื่อการวิเคราะห์เหล่านี้จะสามารถตอบคำถามได้ว่า ทำอย่างไรจะสามารถมีกำไรสุทธิก่อนหักภาษีเท่ากับ 2 ล้านเหรียญสหรัฐฯ สำหรับการร่วมทำธุรกิจใดๆ แทนที่จะเป็นการตอบคำถามที่ว่า จะเกิดอะไรเกิดขึ้นถ้ามีการเปลี่ยนแปลงในรายรับหรือรายจ่าย ดังนั้นการวิเคราะห์แบบ Goal-Seeking Analysis เป็นการสนับสนุนการตัดสินใจที่สำคัญแบบหนึ่ง

4. Optimization Analysis เป็นรูปแบบการวิเคราะห์ของ Goal-Seeking Analysis ที่มีความซับซ้อนมากขึ้นคือแทนที่จะเป็นการพิจารณาค่าตัวแปรเป้าหมายที่มีความเฉพาะเจาะจง เปลี่ยนเป็นการหาค่าเป้าหมายที่มีความเหมาะสมมากที่สุดเพียง 1 ค่าจากค่าตัวแปรเป้าหมายหลายๆค่า ภายใต้ข้อจำกัดที่กำหนดไว้ ดังนั้นตัวแปรหนึ่งตัวหรือมากกว่านั้นสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงซ้ำๆกัน ภายใต้ข้อจำกัดที่กำหนดไว้ จนกระทั่งสามารถหาค่าค่าที่ดีที่สุดสำหรับกลุ่มตัวแปรเป้าหมาย เช่นเราสามารถทดสอบหาระดับกำไรสูงสุดที่เป็นไปได้มาจากการเปลี่ยนแปลงค่าของรายได้ที่มาจากแหล่งที่ต่างกัน และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทค่าใช้จ่ายที่ต่างกัน การเปลี่ยนแปลงตัวแปรต่างๆสามารถกำหนดให้ขึ้นอยู่กับข้อจำกัดต่างๆ เช่น กำลังการผลิตของกระบวนการผลิต หรือข้อจำกัดของเงินทุนที่มีอยู่

2.2 โปรแกรมหรือเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนา DSS

แนวคิดจาก Huge J. Watson (1997: 265) ได้แบ่งโปรแกรมหรือเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนา DSS เป็น 3 ระดับคือ

2.2.1 Specific DSS เป็นระบบที่ใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจในงานเฉพาะอย่างหรือชุดของเครื่องมือที่ใช้ในการจตัดสินใจ เช่น การพัฒนาระบบ DSS เพื่อการตัดสินใจของ The Houston Oil and Minerals Corporation ที่ใช้โปรแกรม Excel จัดทำแบบจำลองในการตัดสินใจในการร่วมลงทุนในโครงการปิโตรเคมี แบบจำลองดังกล่าวเป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเฉพาะเพื่อพิจารณาปัจจัยที่มีผลกระทบในการตัดสินใจลงทุนทั้งหมด ซึ่งผู้บริหารจำเป็นต้องใช้ในการตัดสินใจ

2.2.2 DSS Generator เป็นชุดโปรแกรมหรือ Hardware ที่ใช้ในการพัฒนา Specific DSS เช่น Visual IFPS และSystem W ของ Comshare และ Expressของ Oracle IRI โปรแกรมดังกล่าวมีความสามารถหลายอย่างเช่น การจัดการข้อมูล การจัดกราฟิก การวิเคราะห์การเงินและสถิติ และความสามารถในการสร้างแบบจำลอง (Simulation) โปรแกรม Spreadsheet เช่น Excel, Lotus 1-2-3 ก็จัดอยู่ในกลุ่มนี้

2.2.3 DSS Tools เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการสร้าง Specific DSS หรือทำงานร่วมกับ DSS Generator เช่นการพิจารณาหามูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุน ซึ่งสามารถเรียกได้ว่าเป็นฟังก์ชั่นงานย่อยในการวิเคราะห์ทางการเงินใน DSS Generator

2.3 ลักษณะของแบบจำลอง DSS ทางบัญชีและการเงิน

Efrem G Mallach, (1994: 85-87, 104) กล่าวว่า

แบบจำลองการวางแผนทางการเงินหลายชนิดมีลักษณะเป็น Static Model กล่าวคือ ข้อมูลที่ใส่ไปในแบบจำลองจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังจากการคำนวณเสร็จสิ้น 1 ครั้ง จนกว่าจะมีการใส่ข้อมูลใหม่เข้าไป Static Model สามารถใช้ในการอธิบายทั้งระบบที่เป็น

-ระบบ Static คือระบบที่ไม่ได้รับผลกระทบจากเวลาที่เปลี่ยนไป เช่น ณ.ช่วงเวลาใดๆกำไรสุทธิจะต้องเท่ากับรายรับหักด้วยรายจ่ายตลอดเวลา

-ระบบ Dynamic คือระบบที่การเปลี่ยนแปลงเวลามีผลกระทบต่อระบบ และขั้นตอนการทำงานของแบบจำลอง ค่าของข้อมูลจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยมีผลกระทบแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Cause-and-Effect Relationships ซึ่งค่าของข้อมูล ณ.เวลาใดเวลาหนึ่งมีผลกระทบต่อค่าของข้อมูลในช่วงเวลาถัดไป

ทั้งนี้แบบจำลอง Static สามารถนำมาใช้ในการอธิบายระบบ Dynamic ได้เมื่อระบบเข้าสู่สมดุลหรือ Steady state เช่นจำนวนลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการเท่ากับจำนวนลูกค้าที่ออกไปจากการใช้บริการ ตามตัวอย่างในตาตารางที่ 1 เป็นตัวอย่างแบบจำลองประมาณการงบการเงินของ Kitson Corporation คือ

- หากข้อมูลทั้ง 4 Column ถูกคำนวณโดยอิสระจากกัน จะเป็นแบบจำลองแบบ Static ที่แสดงให้เห็นถึงการคาดการณ์กำไรที่จะเกิดขึ้นในอนาคต แบบจำลองแต่ละปีมีการแยกออกจากกันไม่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

- หากสูตรในการคำนวณกำหนดให้รายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี แบบจำลองยังคงเป็นแบบ Static คือแบบจำลองแต่ละปีมีการแยกออกจากกัน คือรายได้ในปี 1994 ยังคงไม่มีผลกระทบต่อการเพิ่มรายได้ในปี1995

- หากสูตรในการคำนวณได้รับผลกระทบจากการทำโฆษณาหรือทำวิจัย แบบจำลองในปีที่มีการงบลงทุนจะมีผลกระทบ (Cause-and-Effect Relationships) ในปีต่อๆไปหลังจากที่มีการใช้งบดังกล่าว ซึ่งอาจทำให้ยอดขายเพิ่มมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับการไม่มีการใช้งบประมาณดังกล่าว ผลกระทบที่เรียกว่า Cause-and-Effect Relationships เป็นหัวใจสำคัญที่ทำให้แบบจำลองเป็นแบบ Dynamic

...แบบจำลอง ทางด้านบัญชีโดยทั่วไป เป็นแบบจำลองที่ไม่มีความไม่แน่นอนเข้ามาเกี่ยวข้อง ที่การคำนวณค่าต่างๆเกิดขึ้นจากค่าของข้อมูลจริง ณ.ช่วงเวลานั้นๆเท่านั้น โปรแกรมทางบัญชีส่วนใหญ่ถูกพัฒนาบนโปรแกรม Spreadsheet เช่นโปรแกรมการคำนวณอัตโนมัติทางบัญชีที่พัฒนาโดยนักศึกษาของ Harvard Business School ที่ใช้ในการวิเคราะห์กรณีศึกษาต่างๆ ซึ่งต่อมาได้พัฒนาเป็นโปรแกรมทางการค้าชื่อ Visi Calc สำหรับเครื่องในกลุ่ม Apple

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงแบบจำลองประมาณการงบการเงินของ Kitson Corporation

A	B	C	D	E
	1994	1995	1996	1997
Revenue	2.00	2.20	2.42	2.66
R&D Cost	0.25	0.30	0.35	0.40
AD Cost	0.10	0.12	0.14	0.16
COS	0.80	0.87	0.95	1.04
S&A	0.45	0.50	0.55	0.60
Total cost	1.60	1.79	1.99	2.20
Profit before tax	0.40	0.41	0.43	0.46

ที่มา Understanding Decision Support Systems and Expert Systems หน้า 86

...โปรแกรมทางบัญชีทั่วไปไม่สามารถพิจารณาปัจจัยความเสี่ยงและความไม่แน่นอน เช่นหากจะพิจารณาต้นทุนของการส่งสินค้าทางเรือ ที่ต้องมีการพิจารณาตัวแปรสำคัญประกอบกันหลายตัว เช่นค่าเชื้อเพลิงและระยะทางที่ส่งสินค้า ซึ่งในปัจจัยค่าเชื้อเพลิง จะต้องพิจารณาปัจจัยต่างๆหลายประการเช่น ค่าเชื้อเพลิงจากแหล่งต่างๆ ค่าของอัตราแลกเปลี่ยน อัตราเงินเฟ้อ เป็นต้น การประมาณการด้วยการพิจารณาข้อมูลในอดีตที่ใช้ประมาณว่ามีความน่าเชื่อถือมากที่สุด ก็ยังคงทำให้แบบจำลองมีความเสี่ยงและความไม่แน่นอนอยู่ เนื่องจากตัวแปรบางตัวเป็นเพียงการประมาณการเท่านั้น จึงทำให้แบบจำลองทางการบัญชีจัดเป็นแบบจำลองที่จัดเป็นแบบจำลอง DSS ประเภทหนึ่ง

2.4 ภาษาพิเศษที่ใช้ในการพัฒนาแบบจำลอง DSS

Efrem G Mallach (1994: 185-191) ได้กล่าวถึงแบบจำลองพิเศษที่ใช้ในการพัฒนาแบบจำลอง DSS ทางบัญชี ว่า เป็นแบบจำลองที่เป็น Static และไม่มีการพิจารณาถึงความเสี่ยงและความไม่แน่นอน การพัฒนามักจัดทำเป็นเป็นรูปแบบมาตราฐาน จัดทำขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือให้กับผู้จัดการและผู้มีอำนาจตัดสินใจใช้ในการคำนวณแบบจำลองทางบัญชี

แบบจำลองมักถูกพัฒนาบน Spreadsheet ที่ใช้แนวคิดแบบ 2 มิติที่เป็น Row และColumn ในการอ้างอิง และมีสูตรการคำนวณในเซลต่างๆ ซึ่งทำหน้าที่คำนวณบนข้อมูลในเซลนั้นโดยตรง โปรแกรมเหล่านี้ส่วนใหญ่มีความสามารถในการคำนวณและมีฟังก์ชั่นทางการเงิน เช่น การหาค่ามูลค่าปัจจุบัน การหาจำนวนเงินที่ต้องผ่อนชำระเงินกู้ในแต่ละงวด และมีฟังก์ชั่นอื่นๆที่จำเป็นเช่นการจัดลำดับ การสร้างกราฟิก การสร้างฐานข้อมูลง่ายๆ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรม Spreadsheet เหล่านี้เป็นงานที่ถูกพัฒนาโดยนักบัญชีหรือนักวิเคราะห์ทางการเงิน ซึ่งตรงต่อความต้องการของผู้พัฒนาหรือผู้ใช้งาน เพื่อนำมาทดแทนการคำนวณด้วยมือ ซึ่งยังคงมีข้อจำกัดหลายประการคือ

- เนื่องจากแต่ละเซลของ Spreadsheet มีความอิสระจากกัน สูตรแต่ละเซลจะถูกเจาะลงให้มีค่าเฉพาะของตน จากการใช้ฟังก์ชั่นอำนวยความสะดวกของโปรแกรมต่างๆ ที่ให้ผู้ใช้สามารถทำซ้ำของข้อมูลหรือสูตรไปยังเซลต่อๆไป อาจนำมาซึ่งความผิดพลาดโดยจงใจหรือไม่จงใจได้ ซึ่งอาจเกิดจากการอ้างอิงเซลหรือช่วงของเซลผิดพลาด

- เนื่องมาจากการซ่อนสูตรการคำนวณไว้เบื้องหลังเซล การตรวจสอบจะต้องชี้ไปยังเซลต่างๆ หากข้อมูลมีขนาดใหญ่มากอาจมีความยุ่งยากในการค้นหาที่ผิดพลาด

เนื่องจากไม่สามารถจุดที่ผิดพลาดได้ง่ายนัก ในการใช้โปรแกรมตรวจสอบหาความผิดพลาดในโปรแกรม Spreadsheet ทั่วไป แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างที่สำคัญของการใช้โปรแกรม Spreadsheet ว่ามีปัญหาข้อผิดพลาดจำนวนมาก โดยจากการศึกษาของ Davies และ Ikin พบว่าโปรแกรมที่พัฒนาบนโปรแกรม Lotus 1-2-3 จำนวน 19 โปรแกรมมีข้อผิดพลาดที่สำคัญมากกว่า 4 โปรแกรม ซึ่งอาจนำไปสู่ความเสียหายจากการตัดสินใจที่ผิดพลาดในโครงการที่มีมูลค่ามหาศาล จากการตั้งข้อสังเกตของที่ปรึกษาทางด้านบัญชีพบว่าใน Spreadsheet ของลูกค้า 4 รายมีที่ผิดพลาดมากถึง 128 แห่ง บางโปรแกรมถูกพัฒนาขึ้นเพื่อตัดสินใจในโครงการมูลค้าหลายพันล้านเหรียญสหรัฐฯ ดังมีตัวอย่างของผู้จัดการบริษัทก่อสร้างแห่งหนึ่งในรัฐฟลอริด้าสหรัฐฯ ได้ประมูลงานโดยตั้งราคาต่ำเกินไปมากกว่า 250,000 เหรียญสหรัฐฯ เนื่องจากลืมเพิ่มแถวของข้อมูลใน Spreadsheet

แบบจำลอง IFPS เป็นแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการทำแบบจำลองทางการเงิน เพื่อขจัดปัญหาข้อจำกัดที่ได้กล่าวมาแล้ว ของโปรแกรม Spreadsheet เช่น จากตารางที่ 2 แสดง IFPS model เป็นการประมาณการของรายได้ของกิจการในช่วง 4 ปี ตารางที่ 3 แสดงผลลัพธ์ของแบบจำลอง ซึ่งมีลักษณะเหมือโปรแกรม Spreadsheet ทั่วไป แต่มีความสามารถตรวจสอบหาที่มาของข้อผิดพลาดได้ง่ายกว่า ลักษณะที่สำคัญของโปรแกรมIFPS ก็คือ

- เซลของผลลัพธ์จะปรากฏอ้างอิงเป็นชื่อของ Column และ Row แทนการอ้างอิงตัวอักษรและเลข
- สูตรที่กำหนดไว้จะถูกคำนวณไปทั้งแถวยกเว้นการสั่งเงื่อนไขพิเศษ
- การอ้างอิงถึงเซลที่ผ่านมาจะใช้คำ “Previous” แทนการใช้การอ้างถึงเซลก่อนหน้า หากการอ้างอิงอยู่ในแถวที่ต่างกันจะต้องอ้างถึง Column และ Row ที่ชัดเจน

นอกจากนี้โปรแกรม IFPS ยังสามารถทำการวิเคราะห์แบบเงื่อนไขประเภท Goal-Seeking ซึ่งมีอยู่ในฟังก์ชั่นทั่วไปของ โปรแกรม Spreadsheet ทั่วไปอยู่แล้ว ความแตกต่างที่สำคัญระหว่างโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบจำลองทางด้านการเงินและโปรแกรม Spreadsheet ก็คือวิถีการคิดในการสร้างแบบจำลองตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แสดง IFPS Model

Column 1993...1996
Revenues = Price * Unit Sold
Price = 150, previous*1.05
.
.
.
Net Profit = Profit Before Tax – Tax

ที่มา Understanding Decision Support Systems and Expert Systems หน้า 189

ตารางที่ 2.3 แสดงผลลัพธ์จาก IFPS Model

	1993	1994	1995	1996
Revenues	150, 000	181, 125	2, 187, 084	264, 090
Price	150.00	157.50	165.38	173.64
Units Cost	1000	1050	1323	1521
Net Profit	823.50	2, 233.24	4, 004.44	6, 217.94

ที่มา Understanding Decision Support Systems and Expert Systems หน้า 189

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่3
แนวคิดที่เกี่ยวข้องทางด้านการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการและการวิเคราะห์ทางการเงิน

3.1 แนวคิดการวิเคราะห์โครงการ (Project Analysis) (ชูชีพ พิพัฒนศิถี, 2539:102-154)

โครงการเมื่อผ่านขั้นตอนการออกแบบและประมาณต้นทุนในรายละเอียดเรียบร้อยแล้ว ก็จะนำไปสู่ขั้นตอนการประเมินว่าโครงการจะก่อให้เกิดผลและผลกระทบอะไรบ้างเมื่อนำไปปฏิบัติโดยแสดงออกมาในรูปของการวิเคราะห์ทางด้านเทคนิค วิชาการ การเงิน เศรษฐกิจ สังคม สถาบัน และสิ่งแวดล้อม ผลการวิเคราะห์เหล่านี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อสถาบันที่จะให้การสนับสนุนเงินกู้กับโครงการ เนื่องจากการวิเคราะห์โครงการจะช่วยให้หลักฐานและเหตุผลที่จำเป็นในการตัดสินใจว่าจะรับหรือปฏิเสธโครงการเพื่อการลงทุน การวิเคราะห์เพื่อประเมินค่าความเหมาะสมและเป็นไปได้ของโครงการทางด้านต่าง ๆ 5 ด้านด้วยกัน คือ

3.1.1 การวิเคราะห์ทางด้านเทคนิค (Technical Analysis)

การวิเคราะห์ทางด้านเทคนิค เป็นจุดเริ่มต้นที่เหมาะสมสำหรับการพิจารณามิติของงานโครงการ (Dimensions of Project Work) ประเด็นทางด้านเทคนิค (Technical Issues)

โดยสรุปการวิเคราะห์ความเหมาะสมทางเทคนิคของโครงการ ควรจะพิจารณาถึงรูปแบบทางเทคนิคในทางเลือกต่าง ๆ ซึ่งจะบรรลุถึงวัตถุประสงค์โครงการ ณ ต้นทุนต่ำที่สุด รูปแบบที่ถูกเลือกมาควรมีเทคโนโลยีเหมาะสมที่สุด พร้อมกับวิธีการก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด รูปแบบโครงการที่ดีจะต้องมีความยืดหยุ่น เพื่อให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น และโครงการไม่ควรจะก่อให้เกิดผลในทางลบต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ควรทำการวิเคราะห์ด้วยว่าองค์ประกอบต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันอย่างไรทั้งภายในโครงการและกับโครงการอื่น ๆ ในพื้นที่เดียวกัน และสุดท้ายรูปแบบโครงการที่ดีจะต้องรวมเอาความต้องการด้านการดำเนินการและบำรุงรักษาเมื่อโครงการจบสิ้นลงแล้วเข้าไว้ด้วย

3.1.2 การวิเคราะห์ทางด้านสังคม (Social Analysis) การวิเคราะห์ทางด้านสังคมเป็นการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Expected Changes) จากโครงการ ซึ่งจะนำไปสู่สิ่งแวดล้อมของมนุษย์ (Human Environment) ในรูปขององค์กรทางสังคมและมาตรฐานการครองชีพ และการเข้าใจกระบวนการทางสังคมที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยปกติวัตถุประสงค์หลักของการพัฒนา คือ การปรับปรุงความเป็นอยู่ของประชากร (Well Being of The Population) ให้ดีขึ้น หากโครงการใดสามารถดำเนินการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนาดังกล่าวจะพิจารณาได้ว่าโครงการนั้นมีความเหมาะสมทางสังคมสำหรับการลงทุน

3.1.3 การวิเคราะห์ทางด้านสถาบัน (Institutional Analysis) ผลของโครงการพัฒนาขึ้นอยู่กับคุณภาพของสถาบันที่รับผิดชอบต่อโครงการนั้น ๆ ซึ่งไม่เพียงแต่จะรวมถึงองค์กรที่ปฏิบัติการและดำเนินการโครงการเท่านั้น แต่ยังรวมถึงสถาบันของรัฐบาลและสาขาเศรษฐกิจต่าง ๆ ซึ่งมีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการอีกด้วย เช่น กระทรวง ทบวงกรมต่าง ๆ ธนาคารเพื่อการพัฒนา สถาบันวิจัย เป็นต้น

การพัฒนาทางด้านสถาบัน คือ การเพิ่มขีดความสามารถของสถาบันในการที่จะกำหนดวัตถุประสงค์การพัฒนาให้ชัดเจน และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพกับทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรการเงิน และทรัพยากรอื่น ๆ เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์เหล่านั้น

มิติทางด้านสถาบันของการวิเคราะห์โครงการ จะมุ่งประเด็นไปที่การพัฒนาสถาบันให้มีความเข้มแข็ง (Strengthening the Institutions) ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว พร้อมกับความพยายามแก้ไขปัญหาทางด้านสถาบัน (Institutional Problems) โดยสรุปแล้ว สถาบันที่เข็มแข็ง และมีกำลังคนเพียงพอ แนวนโยบายและระเบียบการที่แน่นอน ถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นต่อความสำเร็จของโครงการพัฒนา ถ้าหากสถาบันท้องถิ่นนั้นอ่อนแออาจทำให้โครงการไม่สามารถสร้างผลประโยชน์ในระดับที่ตั้งใจไว้ได้

ปัญหาหรือความยากลำบาก (Difficulties) ในการปฏิบัติตามโครงการของสถาบันจำนวนไม่น้อยมีสาเหตุมาจากความล้าหลัง (Backwardness) ทางเทคนิคและด้านเศรษฐกิจ รวมทั้งขีดจำกัดทางสังคมและวัฒนธรรมด้วย สถาบันที่จะรับผิดชอบต่อโครงการจึงจำเป็นต้องทำงานได้อย่างมีประสิทธิผลตามหน้าที่ขององค์กรสมัยใหม่ (Functions of Modern Organization)

3.1.4 การวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Analysis)

การพัฒนาคุณภาพทางด้านสิ่งแวดล้อม อาจเป็นการวิเคราะห์ความเหมาะสมที่เป็นสิ่งฟุ่มเฟือยในประเทศกำลังพัฒนา เพราะความจำเป็นในการพัฒนาทางด้านอื่นมีมากกว่า สิ่งแวดล้อมจะได้รับความสนใจก็ต่อเมื่อการพัฒนาทางด้านเทคนิค เศรษฐกิจ และสังคม ได้บรรลุความสำเร็จอยู่ในระดับค่อนข้างสูงแล้ว

สิ่งแวดล้อมเกี่ยวพันกับเรื่องต่าง ๆ มากมาย รวมถึง การสาธารณสุขและความปลอดภัยในการประกอบอาชีพ การควบคุมมลพิษทางอากาศ น้ำ และที่ดิน การจัดการที่เหมาะสมกับทรัพยากรธรรมชาติประเภทที่เกิดทดแทนใหม่ได้ (Renewable Natural Resources) การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรธรรมชาติโดยวิธีการใช้ให้หลากหลาย การนำกลับมาใช้อีก (Recycling) และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การป้องกันการพังทลาย การอนุรักษ์พืชและสัตว์พันธุ์หายาก และการทำนุบำรุงทางด้านวัฒนธรรม ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมในประเทศพัฒนาแล้ว และประเทศกำลังพัฒนามีความแตกต่างกันในเรื่องขนาดความรุนแรงมากกว่าเรื่องประเภทของปัญหา

วัตถุประสงค์ของการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อม ควรจะเป็นไปเพื่อการบรรลุความสมดุลระหว่างความต้องการของมนุษย์ (Human Demands) และปริมาณทรัพยากรธรรมชาติ อีกทั้งจะต้องพิจารณาถึงความสามารถของสิ่งแวดล้อม (Environment's Ability) ที่จะตอบสนองต่อความต้องการดังกล่าว

3.2 การวิเคราะห์บริษัท (เพชรี ขุมทรัพย์, 2536: 154) แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 รูปแบบ คือ

3.2.1 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ เป็นการวิเคราะห์จากตัวเลขต่าง ๆ ที่ปรากฏในงบการเงินของบริษัทเป็นสำคัญ งบการเงินที่ใช้ในการวิเคราะห์นี้ประกอบด้วย งบดุล งบกำไรขาดทุน และงบกำไรสะสม การวิเคราะห์งบการเงินเป็นจุดเริ่มต้นของการวิเคราะห์บริษัทเพื่อทำความรู้จักกับบริษัท เป้าหมายของการวิเคราะห์เพื่อประเมินคุณภาพของบริษัท และตัวที่จะเน้นวิเคราะห์ก็คือความสามารถในการหากำไรของบริษัทที่จะให้กับผู้ถือหุ้น ซึ่งวัดด้วยกำไรต่อหุ้น (EPS) และผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) จากสูตรการหามูลค่าที่แท้จริงของหุ้น (Intrinsic Value) EPS เป็นตัวหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญมาก ไม่ว่าเป็นการจ่ายปันผล ราคาหุ้นที่คาดว่าจะขายได้ในอนาคต และผลตอบแทนที่มีบทบาทสำคัญมาก ไม่ว่าจะเป็นการจ่ายปันผล ราคาหุ้นที่คาดว่าจะขายได้ในอนาคต และผลตอบแทนที่ต้องการจากการลงทุนทั้ง 3 ปัจจัยนี้ต่างก็ขึ้นกับ "กำไรต่อหุ้นที่คาดว่าจะได้รับในอนาคต" ตลอดช่วงเวลาที่ลงทุน กำไรต่อหุ้นนี้จะต้องดูถึงจำนวนเงินกำไรต่อหุ้น เสถียรภาพของกำไรต่อหุ้น และอัตราการเพิ่มของกำไรต่อหุ้น

3.2.2 การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ไม่เกี่ยวกับการคำนวณ ข้อมูลเหล่านี้ ได้แก่ ส่วนแบ่งในตลาด โครงการขยายโรงงานที่ได้วางไว้ โครงการขยายช่องทางการจำหน่ายสินค้าที่ได้วางไว้ ใบสั่งซื้อที่ยังค้างอยู่ ความสัมพันธ์ด้านแรงงานของบริษัท เป็นต้น เพื่อให้ง่ายแก่การเข้าใจ ในที่นี้จะขอยกตัวอย่างการวิเคราะห์ที่ไม่เกี่ยวกับการคำนวณที่สำคัญ ๆ บางอย่างไว้ดังนี้

3.2.2.1 อัตราการขยายตัวในอดีต (Past Rate of Growth) การประมาณกำไรของบริษัทในอนาคต เพื่อใช้ประเมินมูลค่าหลักทรัพย์ของบริษัทนั้น ผู้ลงทุนอาจใช้อัตราการขยายตัวในอดีตโดยเฉลี่ยเป็นหลัก และอาจเป็นไปได้ที่อัตราการขยายตัวในอดีตเท่ากับอัตราการขยายตัวที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต หรือหากมีข้อมูลบางอย่างที่แสดงให้ผู้ลงทุนเห็นว่าอนาคตของบริษัทนี้จะเจริญยิ่งขึ้น เป็นต้นว่า มีการเปลี่ยนแปลงตัวผู้บริหารที่มีความสามารถแล้ว อัตราการขยายตัวในอนาคตอาจสูงกว่าอัตราการขยายตัวในอดีตก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2.2 ขนาดของบริษัท (Size of The Firm) ธุรกิจที่มีขนาดใหญ่ย่อมจะได้เปรียบทั้งในด้านเทคนิค ในด้านการจ้างผู้บริหารที่มีความรู้ความสามารถสูง ได้เปรียบในด้านสภาพการแข่งขันในตลาด เป็นต้น

3.2.2.3 ลักษณะของผลิตภัณฑ์ (Nature of The Product) สินค้าของธุรกิจเป็นประเภทฟุ่มเฟือยหรือเป็นประเภทจำเป็นแก่ค่าครองชีพ หากเป็นสินค้าที่จำเป็นแก่การครองชีพ ความต้องการในสินค้าจะมีเสถียรภาพมากกว่าความต้องการในสินค้าประเภทฟุ่มเฟือย เมื่อเป็นเช่นนี้ กำไรของธุรกิจที่ผลิตหรือจำหน่ายสินค้าประเภทจำเป็นแก่การครองชีพจะมีเสถียรภาพมากกว่า

3.2.3.4 การกระจายของผลิตภัณฑ์ (Diversification) ธุรกิจที่ผลิตหรือจำหน่ายผลิตภัณฑ์หลายชนิด ย่อมจะลดความเสี่ยงอันเกิดจากความไม่แน่นอนของรายได้และกำไรได้มากกว่า

3.2.3.5 เครื่องหมายการค้า (Brand Name) ธุรกิจที่มีเครื่องหมายการค้าซึ่งเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย หรือเป็นธุรกิจที่มีค่าความนิยมสูง (Goodwill) การค้าของธุรกิจนั้นย่อมจะเจริญขึ้นเรื่อย ๆ โอกาสที่ธุรกิจจะทำกำไรได้ในอนาคตย่อมสูงขึ้นด้วย

3.2.3.6 โครงสร้างของเงินทุน (Capital Structure) ธุรกิจแต่ละประเภทต่างก็มีโครงสร้างของเงินทุนที่แตกต่างกัน และโดยทั่วไปแล้ว ธุรกิจที่มีโครงสร้างของเงินทุนประกอบด้วยหนี้สินเป็นส่วนใหญ่ย่อมจะมีความเสี่ยงทางการเงินสูงกว่าธุรกิจที่เงินทุนส่วนใหญ่มาจากส่วนของผู้ถือหุ้น

3.2.3.7 ตัวผู้บริหาร ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งที่จะนำธุรกิจนั้นไปสู่ความเจริญ หากผู้บริหารของธุรกิจนั้นเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และมีความชำนาญในธุรกิจประเภทนั้นแล้ว ย่อมจะทำให้การดำเนินงานของธุรกิจนั้นประสบความสำเร็จ

3.3 การวิเคราะห์งบการเงิน (ชนินทร์ พิทยาวิวิธ, 2533: 285-327)

3.3.1 ความหมายของคำว่า "งบการเงิน" (The Statement of Financial Condition) หมายถึง รายงานทางบัญชีที่นักบัญชีจะต้องทำขึ้นเมื่อครบรอบระยะเวลาบัญชี เพื่อให้ผู้ถือหุ้น ซึ่งเป็นเจ้าของกิจการทราบถึงฐานะและผลการดำเนินงานของบริษัทในรอบปีที่ผ่านมาและเมื่อที่ประชุมผู้ถือหุ้นได้อนุมัติแล้ว ก็จะใช้เป็นประโยชน์ในการเผยแพร่กิจการของบริษัทให้ปรากฏแก่สาธารณชนได้ ทั้งนี้บริษัทจะต้องจัดส่งงบการเงินให้กรมทะเบียนการค้า กระทรวงพาณิชย์เพื่อรวบรวมไว้เป็นหลักฐานให้ประชาชนทั่วไปตรวจสอบได้ด้วย

สำหรับห้างหุ้นส่วนสามัญจดทะเบียน และห้างหุ้นส่วนจำกัด ก็จะต้องมีการจัดทำงบการเงินเช่นเดียวกับบริษัทจำกัด โดยรายการทางบัญชีอาจจะน้อยกว่าบริษัทจำกัดตามลักษณะและประเภทของการประกอบการ แต่อย่างน้อยห้างหุ้นส่วนสามัญจดทะเบียน และห้างหุ้นส่วนจำกัดจะต้องจัดทำงบดุลและงบบัญชีกำไรขาดทุนตามที่กฎหมายกำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในงบการเงินจะประกอบด้วยข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับผลประกอบการในงวดการบัญชีที่ผ่านมาซึ่งอาจจะแบ่งงวดการบัญชี เป็น 6 เดือน คือปิดบัญชีออกงบการเงิน ณ วันที่ 30 มิถุนายน หรือกำหนดเป็น 12 เดือน โดยอาจจะกำหนดรอบเวลาการบัญชีมาบรรจบ ณ เดือนใดเดือนหนึ่งก็ได้ แต่ที่นิยมกันจะกำหนดเอาเป็นวันสิ้นปี คือ วันที่ 31 ธันวาคม

คำว่า "งบการเงิน" มีความหมายรวมถึงรายงานทางบัญชี 4 ประเภท ด้วยกัน คือ

3.3.1.1 งบดุล (The Balance Sheet) เป็นงบที่แสดงถึงสภาวะทางการเงินของธุรกิจ ในวันปิดบัญชีของรอบเวลาการบัญชี โดยงบดุลนี้จะประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วนด้วยกัน คือ สินทรัพย์ (Assets) หนี้สิน (Liabilities) และส่วนของผู้ถือหุ้น (Shareholders' Equity)

งบดุลจะเป็นสิ่งอำนวยประโยชน์ต่อเจ้าของกิจการ ทำให้สามารถทราบถึงฐานะและความมั่นคงของธุรกิจ นอกจากนี้ยังจะอำนวยประโยชน์ต่อบุคคลภายนอกที่ต้องการรู้ฐานะของธุรกิจ และต่อลูกค้าหรือผู้ติดต่อกับธุรกิจนั้น โดยเฉพาะเจ้าหนี้ที่ต้องการทราบว่าธุรกิจนั้นจะอยู่ในฐานะที่จะชำระหนี้เมื่อครบกำหนดได้เพียงใด เช่น งบดุลอาจแสดงให้เห็นว่าธุรกิจมีความคล่องตัว (Liquidity) เพียงใด ซึ่งจะสามารถทราบได้จากการวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างรายการต่าง ๆ ในงบดุล

อีกประการหนึ่งงบดุลจะแสดงให้เห็นผลการดำเนินงานของธุรกิจตั้งแต่เริ่มต้น เพราะรายการต่าง ๆ ในงบดุลจะแสดงค่าสะสม (Commulative Record) แนวโน้มของรายการในทางเพิ่มขึ้นหรือลดลงและความสัมพันธ์ระหว่างรายการหนึ่งกับอีกรายการหนึ่ง จะชี้ให้เห็นว่าธุรกิจมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรที่มีประโยชน์ในการวางแผนงานสำหรับอนาคต

3.3.1.2 งบกำไรขาดทุน (The Income Statement) เป็นรายงานทางบัญชีที่แสดงถึงผลการดำเนินงานในงวดเวลาหนึ่ง (Period of Time) ว่าได้รับรายได้เข้ามาเป็นกำไรรวมเท่าไร และได้ใช้จ่ายออกไปเพื่อผลิตสินค้า หรือบริการ (ใช้จ่ายเพื่อการขายและบริการเป็นจำนวนเท่าไร) และเมื่อนำรายได้มาเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่าย จะทำให้เห็นผลต่างสุทธิว่ามีกำไรสุทธิหรือขาดทุนสุทธิ ซึ่งเป็นเครื่องวัดถึงประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจนั้น

ผลของกำไรสุทธิหรือขาดทุนสิทธิ จะมีผลต่องบดุล กล่าวคือ ถ้ารายได้มากกว่าค่าใช้จ่ายจะเกิดผลเป็นกำไร และจะทำให้ส่วนทุน (Owners' Equlty) เพิ่มขึ้น แต่ถ้ารายได้น้อยกว่าค่าใช้จ่ายก็จะเกิดผลเป็นขาดทุน และจะทำให้ส่วนทุนลดลง ซึ่งอาจจะสรุปได้ว่า งบกำไรขาดทุนนี้จะเป็นงบที่วัดการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของส่วนทุน ซึ่งเกิดจากการดำเนินงานในงวดเวลาหนึ่ง (Period of Time) และจะมีความสัมพันธ์ที่จะทำให้สินทรัพย์เพิ่มขึ้นหรือลดลง

3.3.1.3 งบกำไรสะสม (The Statement of Retained Earnings) เป็นงบที่แสดงให้เห็นถึงการเคลื่อนไหวในทางเพิ่มขึ้นหรือลดลงของกำไรสะสมต้นงวด กำไรสุทธิประจำงวด (หักภาษีแล้ว) และการจัดสรรต่าง ๆ เช่น การจ่ายเงินปันผล เงินบำเหน็จกรรมการ เงินสำรองตามกฎหมาย เงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำรองทั่วไป และกำไรสะสมสิ้นงวดบัญชี (ปลายงวด) อันมีผลสืบเนื่องมาจากกำไรระหว่างงวดการบัญชีที่ปรากฏในงบกำไรขาดทุน โดยถือว่าเป็นการเสริมรายงานการดำเนินงาน และรายการฐานของการเงินของธุรกิจ และสะท้อนให้เห็นถึงนโยบายการจัดสรรกำไร ซึ่งยอดกำไรสะสมสิ้นงวดบัญชี จะแสดงให้เห็นในงบดุลด้วย

3.3.1.4 งบการหมุนเวียนของกระแสเงินสด (The Statement of Cash Flow) ปัจจุบันได้มีความสำคัญจนถือปีนส่วนหนึ่งของงบการเงิน ทั้งนี้เพราะงบนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ชำนาญการวิเคราะห์งบการเงินเป็นอย่างมาก

งบการหมุนเวียนของกระแสเงินสดมีมาจากข้อมูลดังต่อไปนี้

- จากงบกำไรขาดทุน เป็นการนำกำไรสุทธิจากการดำเนินงานมาเพื่อ (บวก) หรือลด (หัก) รายการที่ไม่ใช่เงินสด ได้แก่ ค่าเสื่อมราคา ค่าใช้จ่ายตัดจ่าย กำไรหรือขาดทุนจากการขายสินทรัพย์ถาวรหรือหลักทรัพย์ โดยถือว่ากำไรที่ได้จากการดำเนินงานเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ทุนเพิ่มขึ้น

- จากงบดุล โดยการนำรายการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในงบดุล ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของทรัพย์สิน หนี้สิน และส่วนของผู้ถือหุ้นมาปรับปรุงเช่นเดียวกับข้อ 1

โดยงบการหมุนเวียนของเงินนี้จะแสดงให้เห็นถึงที่มาของเงินทุน (Source of Funds) และการใช้เงินทุน (Use of Funds) ซึ่งมีหลักเกณฑ์พิจารณาดังนี้

ที่มาของเงินทุน (Source of Funds) จะเพิ่มขึ้นเนื่องจาก

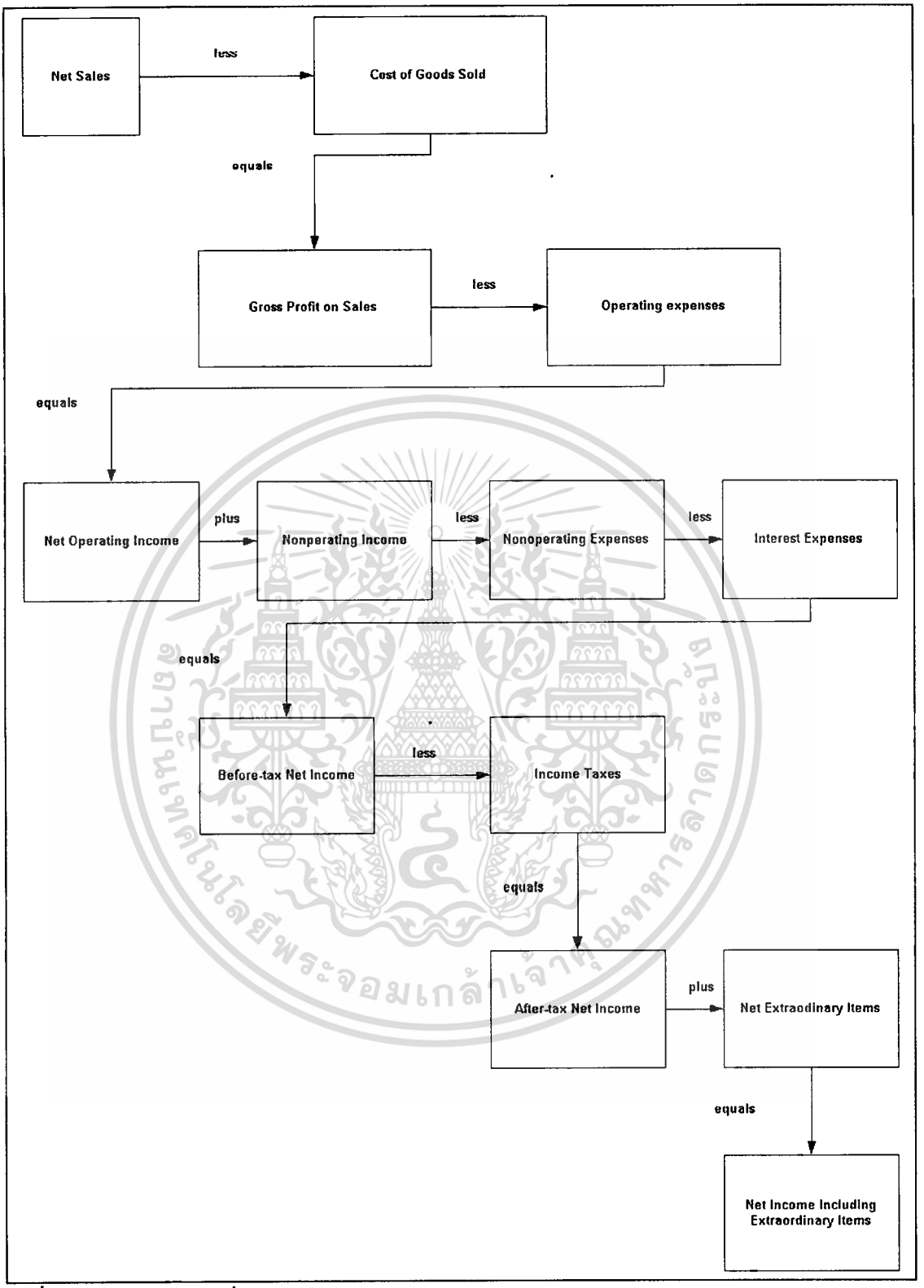
- ทรัพย์สินลดลง เช่น ขายทรัพย์สินถาวร ขายหลักทรัพย์ ลูกหนี้ลดลง สินค้าคงเหลือลดลง
- หนี้สินเพิ่มขึ้น เช่น เจ้าหนี้ระยะยาวเพิ่มขึ้น
- ส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้น เช่น การขายหุ้นเพิ่มทุน กำไรที่เกิดขึ้นในงวดการบัญชีนั้น

การใช้เงินทุน (Use of Funds) จะมีดังต่อไปนี้

- ทรัพย์สินเพิ่มขึ้น เช่น ซื้อสินทรัพย์ถาวรเพิ่มขึ้น ซื้อหลักทรัพย์ ลูกหนี้เพิ่มขึ้น สินค้าคงเหลือเพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.



รูปที่ 3.1 รูปแสดงการเคลื่อนไหวรายการในงบกำไรขาดทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หนี้สินลดลง เช่น เจ้าหนี้ระยะยาวลดลง เจ้าหนี้ระยะสั้นลดลง ส่วนของผู้ถือหุ้นลดลง เช่น จ่ายเงินปันผล การลดทุน

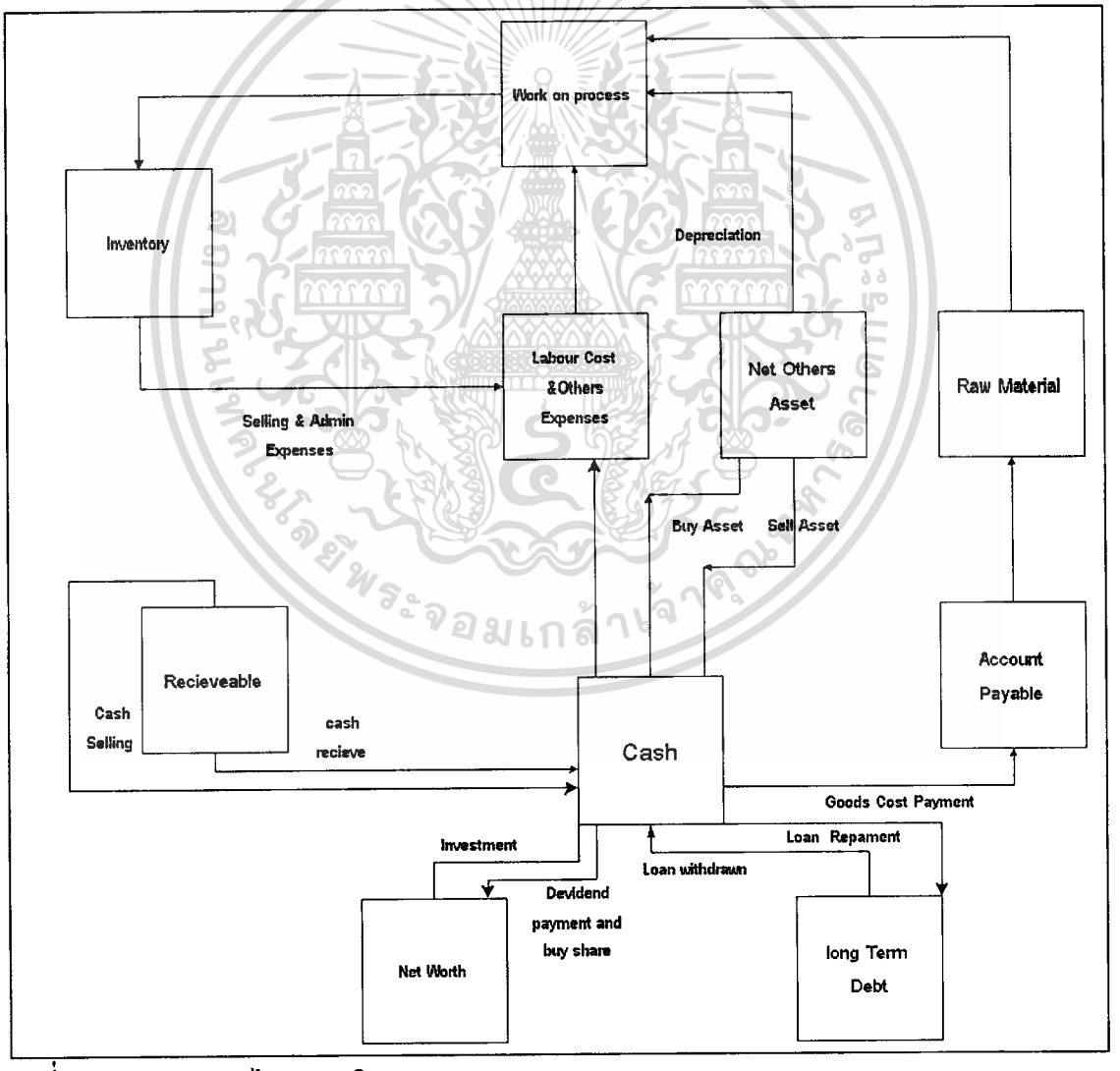
งบการหมุนเวียนของเงินทุนมีประโยชน์ในทางที่จะสะท้อนให้เห็นถึงนโยบายทางการเงินของธุรกิจ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

I. การใช้เงินทุน และผลทางการเงินที่จะตามมา

II. การแก้ไขสถานการณ์ทางการเงินเฉพาะหน้า

III. การจัดหาเงินทุนเพิ่มเติม

IV. การจัดสรรเงินทุนที่มีอยู่



รูปที่ 3.2 รูปแสดงการไหลของเงินทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน

การวิเคราะห์ย่อสัดส่วนตามแนวดิ่ง (Common-Size) เป็นการวิเคราะห์อย่าง ง่าย ๆ หากต้องการทราบรายละเอียดให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จะต้องนำการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน (Ratios Analysis) เข้ามาช่วยโดยการนำรายการต่าง ๆ ในทางการเงินมาเทียบอัตราส่วน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างทรัพย์สิน หนี้สิน ทุน รายได้ และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ว่าเหมาะสมหรือไม่ เช่นอัตราส่วนความสัมพันธ์ระหว่างทรัพย์สินหมุนเวียน (Current Assets) กับหนี้สินหมุนเวียน (Current Liabilities) เป็นต้น การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน (Ratios Analysis) นี้แบ่งตามจุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์ได้ 4 ประการ ในแต่ละจุดมุ่งหมายจะนำรายการในงบดุลและ/หรืองบกำไรขาดทุนมาหาอัตราส่วน (Ratio) เปรียบเทียบและแปลความหมาย ของการวิเคราะห์ออกมา ดังนี้

3.3.2.1 อัตราส่วนวัดสภาพคล่อง (Liquidity Ratios)

3.3.2.1.1 ความคล่องตัวทางการเงินระยะสั้น (Short-Term Liquidity Ratios) เป็นการนำข้อมูลจากงบการเงินเกี่ยวกับสินทรัพย์หมุนเวียน (Current Assets: CA) หนี้สินหมุนเวียน (Current Liabilities: CL) สินค้าคงเหลือ ต้นทุนสินค้าที่ขาย ยอดการขายสุทธิ ขายเชื่อ และลูกหนี้การค้ามาหาอัตราส่วนความสัมพันธ์ (Ratio) เพื่อใช้เป็นเครื่องวัดหรือเปรียบเทียบดูความคล่องตัวระยะสั้น (Short-Term Liiquidity) ของธุรกิจว่าเงินทุนที่ใช้ดำเนินงานมีเพียงพอที่จะหมุนเวียน (Turnover) ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ๆ หรือไม่

- อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio) อัตราส่วนนี้ใช้สำหรับวัดความสัมพันธ์ ซึ่งจะทำให้ทราบถึงความสามารถและความเพียงพอของสินทรัพย์หมุนเวียน ในการชำระหนี้สินหมุนเวียน การคำนวณถ้ามีค่ามากก็แสดงถึงความมั่นใจของเจ้าหนี้ระยะสั้น คือ การมีโอกาสที่จะได้รับชำระหนี้สินมีอยู่มากตามอัตราส่วนที่เกิดขึ้น

$$\text{อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน} = \frac{\text{สินทรัพย์หมุนเวียน}}{\text{หนี้สินหมุนเวียน}}$$

แต่ในการที่จะตัดสินใจก็ควรจะต้องพิจารณาถึงปัจจัยอื่น ๆ ประกอบด้วย เช่น ลักษณะและประเภทของธุรกิจ รูปแบบการขาย (ขายสดหรือขายเชื่อ) ระยะเวลาการให้สินเชื่อ และการชำระหนี้ของธุรกิจต่อเจ้าหนี้

- อัตราส่วนสินทรัพย์คล่องตัว (Quick Assets or Liquid Ratio) อัตราส่วนนี้จะเรียกว่า Acid-Test Ratio ก็ได้ ใช้สำหรับวัดความสามารถของธุรกิจในการชำระหนี้สินหมุนเวียน จากสินทรัพย์หมุนเวียนเร็วโดยหักสินค้าคงเหลือออกและค่าใช้จ่ายล่วงหน้าออก ทั้งนี้เนื่องจากสินค้าคงเหลือใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันสิ้นงวดไม่อาจจะเชื่อถือได้ทั้งหมด เพราะอาจจะเสื่อมราคาหรือชำรุดเสียหาย อัตราส่วนนี้ค่ายิ่งมาก ก็แสดงว่าธุรกิจนั้นมีสภาพคล่องสูง

$$\text{อัตราส่วนสินทรัพย์คล่องตัว} = \frac{\text{เงินสด + หลักทรัพย์ระยะสั้น + ลูกหนี้}}{\text{หนี้สินหมุนเวียน}}$$

- อัตราส่วนการหมุนเวียนของบัญชีลูกหนี้ (Account Receivable Turnover) อัตราส่วนนี้แสดงถึงความสัมพันธ์ของยอดขายเชื่อสุทธิกับยอดลูกหนี้การค้าถัวเฉลี่ย ถ้าอัตราการหมุนเวียนอยู่ในอัตราสูง ก็แสดงถึงความสามารถในการบริหารลูกหนี้ของธุรกิจ และจะสามารถเปลี่ยนลูกหนี้เป็นเงินสดได้เร็ว

$$\text{อัตราส่วนการหมุนเวียนของบัญชีลูกหนี้} = \frac{\text{ขายเชื่อสุทธิ}}{\text{ลูกหนี้การค้าถัวเฉลี่ย}}$$

อัตราส่วนที่คำนวณได้ จะใช้เป็นเครื่องเปรียบเทียบกับเงื่อนไขชำระเงิน (Term of Sale) ของธุรกิจ ซึ่งจะทำให้เห็นถึงความสามารถในการเรียกเก็บหนี้ว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่

- อัตราส่วนการหมุนเวียนของบัญชีสินค้า (Inventory Turnover) อัตราส่วนนี้ใช้ในการวัดอัตราการหมุนของสินค้าคงเหลือ คือเป็นการดูถึงความคล่องตัวของสินค้าว่าซื้อง่ายขายคล่องมากน้อยเพียงใด โดยดูที่ต้นทุนขาย (Cost of Goods Sold) กับยอดสินค้าคงเหลือโดยเฉลี่ย อัตราส่วนนี้ค้ายิ่งสูงก็แสดงว่าสินค้าที่มีอยู่ขายได้เร็ว ซึ่งแสดงถึงประสิทธิภาพการบริหารงานขายของธุรกิจ

$$\text{อัตราส่วนการหมุนเวียนของบัญชีสินค้า} = \frac{\text{ต้นทุนสินค้าที่ขาย}}{\text{สินค้าคงเหลือถัวเฉลี่ย}}$$

อัตราส่วนนี้สามารถแปลงมาเป็นการวัดจำนวนวัน โดยเฉลี่ยที่กิจการสามารถจำหน่ายสินค้านั้นออกไปได้นับแต่วันที่ซื้อสินค้า หรือผลิตสินค้า

การตีความเพื่อวิเคราะห์อัตราส่วนนี้มีข้อควรระวังเกี่ยวกับการขาดทุนกำไร หรือขาดรายได้ที่ควรได้ (Opportunity Loss) ประกอบด้วย เพราะบางธุรกิจหรือบางช่วงระยะเวลานโยบายเกี่ยวกับสินค้าคงคลังของธรุกิจจะคงเหลือสินค้าไว้น้อย Inventory Turnover เป็นเพียงแนวทาง (Guide Line) เท่านั้น อาจจะไม่แสดงถึงประสิทธิภาพที่แท้จริง นอกจากนี้จะต้องพิจารณาถึงต้นทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบด้วย เพราะถ้าหากสินค้ามีต้นทุนสูง อัตราการหมุนเวียนของบัญชีสินค้าจะสูงไปด้วย ซึ่งไม่เป็นผลดีกับธุรกิจ

- อัตราส่วนบัญชีสินค้า ต่อทุนดำเนินงาน (Inventory to Working Capital) อัตราส่วนนี้ใช้ประกอบในการวิเคราะห์สินทรัพย์หมุนเวียน โดยให้ความสำคัญไปที่สินค้าคงเหลือ ถ้าอัตราส่วนนี้ต่ำแสดงว่ากิจการดำเนินงานโดยไม่มีสินค้าคงเหลือมาก

$$\text{อัตราส่วนบัญชีสินค้า} = \frac{\text{สินค้าคงเหลือ}}{\text{ทรัพย์สินหมุนเวียน} - \text{หนี้สินหมุนเวียน}}$$

3.3.2.1.2 ความคล่องตัวทางการเงินระยะยาว (Long-Term Liquidity Ratios) หรือความสามารถชำระหนี้ (Solvency Ratio) เป็นการนำข้อมูลทางงบการเงินเกี่ยวกับหนี้สิน (Liabilities) สินทรัพย์ (Assets) ส่วนของผู้ถือหุ้น (Equity) หนี้บุริมสิทธิ์ (Senior Liabilities) หนี้อันดับสอง (Suboldinated Liabilities) กำไรก่อนภาษี (Earning Before Tax) ดอกเบี้ยจ่าย (Interest Paid) ค่าเช่า (Rent) มาหาอัตราส่วนความสัมพันธ์ (Ratio) เพื่อวัดความสามารถในการชำระหนี้หรือภาระผูกพันระยะยาวของธุรกิจสามารถที่จะให้กู้ยืมเพิ่มเติมได้อีกหรือไม่ และเพื่อให้การวิเคราะห์ชัดเจนยิ่งขึ้นก็จะต้องดูการหมุนเวียนของเงินสด (Cash Flow) ประกอบด้วย เพื่อดูว่าธุรกิจนั้นจะมีความสามารถในการชำระค่าดอกเบี้ยได้มากน้อยเพียงใด

- อัตราส่วนเงินทุนต่อสินทรัพย์ (Debt to Assets Ratio) อัตราส่วนนี้ใช้สำหรับวัดว่าธุรกิจนำเงินทุน (ส่วนผู้ถือหุ้น) มาใช้ในกิจการในอัตราเท่าใดของสินทรัพย์ทั้งสิ้น ถ้าเปอร์เซ็นต์อัตราส่วนสูงก็แสดงความสามารถในการชำระหนี้ระยะยาวมีอยู่สูง

$$\text{อัตราส่วนเงินทุนต่อสินทรัพย์} = \frac{\text{หนี้สินทั้งสิ้น}}{\text{สินทรัพย์ทั้งสิ้น}}$$

- อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio) อัตราส่วนนี้ ใช้สำหรับวัดว่าธุรกิจได้มีการใช้เงินทุนภายนอก (หนี้สิน) ต่อเงินทุนภายใน (ส่วนของผู้ถือหุ้น) เป็นอย่างไร ในการวิเคราะห์จะต้องพิจารณาถึงประเภทของธุรกิจประกอบด้วย เช่น กิจการธนาคาร หรือบริษัทเงินทุนเป็นกิจกรรมประเภทระดมเงินทุน เงินทุนภายนอกจึงมีอัตราส่วนสูงกว่าเงินทุนภายใน 6-7: 1 หรือกิจการสาธารณูปโภคที่มีอัตราการเสี่ยงภัยน้อย เงินทุนภายนอกจะมีอัตราสูงกว่าเงินทุนภายใน เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กัน หรือธุรกิจที่มีความไม่แน่นอน รายได้ขึ้น ๆ ลง ๆ ก็จะต้องมีเงินทุนภายในมากกว่าเงินทุนภายนอก หรือถ้าเป็นธุรกิจประเภทอุตสาหกรรมอย่างน้อยเงินทุนภายในควรจะมีไม่ต่ำกว่า 60-65%

$$\text{อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น} = \frac{\text{หนี้สินทั้งสิ้น}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}}$$

ในการที่จะหาความสามารถในการชำระหนี้เมื่อเลิกกิจการในอนาคต ก็จะหาอัตราส่วนได้จากความสัมพันธ์ของหนี้สินและผลรวมของหนี้สินและส่วนทุน

$$\text{อัตราส่วนความสามารถในการชำระหนี้คืนในอนาคต} = \frac{\text{หนี้สินทั้งสิ้น}}{\text{หนี้สินทั้งสิ้น + ส่วนทุน}}$$

โดยถ้าใช้อัตราส่วนนี้ค่าของความสัมพันธ์จะต้องเปลี่ยนไป เช่น ถ้าหนี้สินต่อส่วนทุนของผู้ถือหุ้นเท่ากับ 1: 1 ถือว่าใช้ได้ แต่ถ้าเป็นหนี้สินและส่วนทุนต่อหนี้สินทั้งสิ้น อัตราส่วนควรจะเป็น 5: 1 เป็นต้น

- อัตราส่วนความสามารถในการชำระดอกเบี้ย (Interest Coverage Ratios หรือ Time Interest Earned) อัตราส่วนนี้แสดงถึงความสามารถในการชำระดอกเบี้ยเงินกู้ยืมของธุรกิจ อัตราส่วนนี้ไม่ควรต่ำกว่า 3 และยิ่งสูงก็ยิ่งจะให้ความมั่นใจแก่เจ้าหนี้ในการที่จะได้รับชำระดอกเบี้ย การที่อัตราส่วนนี้ลดลงอาจจะเนื่องมาจากสาเหตุใด สาเหตุหนึ่งหรือหลายสาเหตุ คือ อัตราดอกเบี้ยสูงเกินไป เงินกู้เพิ่มขึ้น กำไรก่อนภาษีต่ำลง

$$\text{อัตราส่วนความสามารถในการชำระดอกเบี้ย} = \frac{\text{กำไรก่อนหักภาษีและชำระดอกเบี้ย}}{\text{ดอกเบี้ยจ่าย}}$$

อย่างไรก็ตามดอกเบี้ยนี้ธุรกิจจะต้องจ่ายเป็นเงินสด ดังนั้นจึงต้องดูการหมุนเวียนของเงินสด (Cash Flow) ประกอบด้วย

3.3.2.2 ความสามารถในการหากำไรของธุรกิจ (Profitability Ratios) ความสามารถในการหากำไรของธุรกิจในแต่ละปี จะเป็นเครื่องชี้ถึงแผนการเงินอนาคตได้เป็นอย่างดี โดยการนำรายการต่าง ๆ ในงบกำไรขาดทุนมาหาอัตราส่วนความสัมพันธ์ (Ratios) ซึ่งจะทำให้สามารถวัดความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถในการจัดการของฝ่ายบริหารในการใช้สินทรัพย์ให้เกิดประโยชน์และได้รับผลตอบแทนสูงสุด

3.3.2.2.1 อัตราส่วนกำไรต่อเงินลงทุน (Profitability as Related to Investment)

- กำไรจากการดำเนินเงินต่อสินทรัพย์รวม (Earning Before Interest and Tax to Assets) อัตราส่วนนี้ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อหาผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ทั้งสิ้นของธุรกิจ โดยการดูกำไรก่อนหักดอกเบี้ย และภาษีต่อการใช้สินทรัพย์ทั้งหมดของธุรกิจ

$$\text{กำไรจากการดำเนินเงินต่อสินทรัพย์รวม} = \frac{\text{กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษีเงินได้}}{\text{สินทรัพย์}}$$

- อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อสินทรัพย์รวม (Net Profit to Total Assets Ratio) อัตราส่วนนี้ใช้ในการวิเคราะห์หาผลตอบแทนจากการลงทุน โดยหาอัตราส่วนสัมพันธ์ (Ratio) ระหว่างกำไรสุทธิ (Net Profit) กันสินทรัพย์รวม (Total Assets) ซึ่งส่วนใหญ่จะวิเคราะห์ควบคู่กับผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ในการนี้ยอดของสินทรัพย์รวมอาจจะใช้ยอดโดยเฉลี่ย (Average Total Assets) โดยนำสินทรัพย์รวมต้นปี บวกสินทรัพย์รวมปลายปี แล้วหารด้วย 2 ก็ได้

$$\text{อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อสินทรัพย์รวม} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

- อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity Ratio) อัตราส่วนนี้ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อวัดผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นหรือเงินทุนที่จะสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการบริหารงานเพื่อให้เกิดผลตอบแทนแก่ผู้ถือหุ้นที่เป็นเจ้าของกิจการ

$$\text{อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}}$$

ในการเปรียบเทียบจะต้องคำนึงถึงเรื่องอัตราภาษีและพิจารณาประกอบกับอัตราส่วนเงินทุนต่อสินทรัพย์ เพื่อดูว่าธุรกิจใช้เงินทุนจากการกู้ยืมหรือเงินทุนของเจ้าของธุรกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2.1.2 อัตราส่วนกำไรต่อยอดขาย (Profitabilites As Related To Sales)

- กำไรก่อนภาษีต่อยอดขาย (Earning Before Tax To Sales) อัตราส่วนนี้เป็นการวัดความสามารถในการจัดการ แสดงให้เห็นถึงรายได้จากการขายคงเหลือหลังจากหักค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นแล้ว

$$\text{อัตราส่วนกำไรต่อยอดขาย} = \frac{\text{กำไรก่อนภาษีเงินได้สำหรับงวด}}{\text{ขายสุทธิ}}$$

กรณีอัตราส่วนนี้ลดลง อาจจะมีสาเหตุมาจากกำไรขั้นต้นต่ำไป เนื่องจากต้นทุนสินค้าสูง หรือค่าใช้จ่ายทางอ้อมหรือค่าใช้จ่ายทางด้านอื่นสูงขึ้นไม่สัมพันธ์กับยอดขาย ซึ่งจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขและควบคุมอย่างเข้มงวด ปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าวอาจจะเนื่องมาจาก มีการแข่งขันมาก ความต้องการของตลาดลดลง ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นเนื่องจากประสิทธิภาพในการผลิตต่ำลง การสูญเสียระหว่างการผลิตมากเกินอัตราที่ยอมรับได้ การใช้ทรัพยากรไม่เหมาะสม ฯลฯ

3.3.2.1.2 กำไรสุทธิต่อยอดขาย (Net Profit to Sales หรือ Profit Margin On Sales) เป็นอัตราส่วนที่แสดงความสามารถในการทำกำไรจากการขายสินค้าของกิจการ หากอัตราส่วนนี้สูงแสดงว่ากิจการมีกำไรดีจากการขายสินค้า

$$\text{อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย} = \frac{\text{กำไรสุทธิสำหรับงวด}}{\text{ขายสุทธิ}}$$

3.3.2.3 อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพการใช้ทรัพย์สิน (Turnover Relationships Ratios)เป็นการวิเคราะห์ในเรื่องเกี่ยวกับการจัดสรรเงินทุนของธุรกิจว่ามีประสิทธิภาพเพียงใด ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการบริหารงานของธุรกิจ

3.3.2.3.1 อัตราส่วนการหมุนเวียนของบัญชีเจ้าหนี้ (Account Payable Turnover)อัตราส่วนนี้ใช้เป็นเครื่องวัดความสามารถในการชำระหนี้ของธุรกิจว่าจะเร็วหรือช้าอย่างไร ซึ่งจะทำให้สามารถประเมินได้อย่างคร่าว ๆ ถึง Character และ Capacity ของธุรกิจได้

$$\text{อัตราส่วนการหมุนเวียนของบัญชีเจ้าหนี้} = \frac{\text{ยอดซื้อ}}{\text{บัญชีเจ้าหนี้}}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าต้องการทราบการหมุนเวียนเป็นจำนวนครั้งก็ใช้ยอดซื้อหารด้วยบัญชีเจ้าหนี้ และถ้าจะต้องการทราบถึงจำนวนวันก็เอาผลคำนวณของ Turnover หารด้วยจำนวนวันในหนึ่งปี (365 วัน)

3.3.2.2 อัตราส่วนวัดความเจริญเติบโต (Growth Ratios)

เป็นการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของธุรกิจระหว่างปีสุดท้ายกับปีก่อนหน้า เน้นในจุดที่สำคัญ ๆ อาทิ ยอดขาย กำไรสุทธิ สินทรัพย์ ว่าจะมีการเจริญเติบโตหรือถดถอยลงไปอย่างไร

3.3.2.2.1 อัตราส่วนการเจริญเติบโตของการขาย (Annual Sales Growth) อัตราส่วนนี้ วัดความเจริญเติบโตหรือความก้าวหน้าของธุรกิจทางด้านการขาย อัตราส่วนยิ่งสูงยิ่งดี แต่ถ้าอัตราส่วนที่คำนวณออกมามีผลเป็นลบก็แสดงถึงการไม่ประสพความสำเร็จ หรือถดถอยของกิจการ ซึ่งจะต้องค้นหาสาเหตุว่าเป็นเพราะอะไร เช่น ถดถอยลงไปตามภาวะเศรษฐกิจ ถดถอยลงไปตามวัฏจักรของธุรกิจ ขาดเงินทุนหมุนเวียนหรือสนับสนุนการขาย แผนการปรับปรุงเพื่อเจริญเติบโตต่อไป ฯลฯ

$$\text{อัตราส่วนการเจริญเติบโตของการขาย} = \frac{\text{ขายสุทธิปลายปี} - \text{ขายสุทธิต้นปี}}{\text{ขายสุทธิต้นปี}}$$

3.3.2.2.2 อัตราการเจริญเติบโตทางกำไร (Annual Profit Growth) อัตราส่วนนี้ วัดความสามารถในการหากำไรของธุรกิจว่ามีการเจริญเติบโตขึ้นหรือถดถอยลง อัตราส่วนนี้ยิ่งสูงยิ่งดี แต่ถ้าอัตราส่วนที่คำนวณออกมามีผลเป็นติดลบก็แสดงถึงความสามารถในการหากำไรของธุรกิจถดถอยลงซึ่งมีสาเหตุหลายประการที่อาจจะเกิดขึ้นได้ อาทิ ยอดขายน้อยลง ต้นทุนสินค้าสูงขึ้น ค่าใช้จ่ายการขายและการบริหารสูงขึ้น ดอกเบี้ยเพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากการใช้เงินทุนภายนอก (กู้ยืม) เพิ่มขึ้น หรือมีการปรับอัตราดอกเบี้ยของแหล่งให้กู้ยืม การลดค่าของเงินบาท (ในกรณีใช้แหล่งเงินทุนจากต่างประเทศ) หนี้สูญเพิ่มขึ้น การทุจริต ฯลฯ

$$\text{อัตราการเจริญเติบโตทางกำไร} = \frac{\text{กำไรสุทธิปลายปี} - \text{กำไรสุทธิต้นปี}}{\text{กำไรสุทธิต้นปี}}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์โปรแกรมที่มีอยู่เดิมและ
การออกแบบโปรแกรมตัวอย่างที่เหมาะสม

4.1 ลักษณะของงานและรูปแบบโปรแกรมที่ใช้อยู่

4.1.1 ลักษณะของงานที่ทำอยู่เดิม

ในงานการประเมินโครงการทางด้านการเงินนั้นเป็นการพิจารณาผ่านงบการเงินของโครงการที่สนใจ ซึ่งอาจแบ่งได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆคือ

4.1.1.1 การพิจารณาโครงการที่ยังไม่ได้ลงทุน เป็นการพิจารณาก่อนเริ่มโครงการ งานในกลุ่มนี้เป็นการทำแบบจำลองทางการเงินภายใต้สมมติฐานที่กำหนดขึ้นและคาดว่าจะเป็นไปได้ เพื่อพิจารณาถึงความคุ้มค่า หากมีการลงทุนตามที่ได้ประมาณการไว้

ในการทำงานประเภทนี้มักเป็นการพิจารณาเริ่มจากงบกระแสเงินสด งบดุลและงบกำไรขาดทุน และอัตราส่วนทางการเงินที่ใช้ในการพิจารณาความคุ้มค่าของโครงการ

4.1.1.2 การพิจารณาโครงการที่ได้ลงทุนไปแล้ว เป็นการพิจารณาเพื่อติดตามผลการดำเนินงานว่าเป็นไปตามประมาณการที่ได้สมมติฐานไว้หรือไม่ ซึ่งมักจะกำหนดให้มีการทบทวนตรวจสอบเป็นระยะ ตามความจำเป็น เช่น รายไตรมาส รายครึ่งปี หรือรายปี อันจะทำให้ทราบสถานะของโครงการว่าเป็นไปตามประมาณการหรือไม่ ควรปรับปรุงและแก้ไขอย่างไร

ในการทำงานประเภทนี้มักเป็นการเปลี่ยนเทียบตัวเลขที่ได้ประมาณการไว้กับที่เกิดขึ้นจริงในงบการเงิน รวมถึงอัตราส่วนทางการเงินที่กำหนดไว้เป็นเกณฑ์การพิจารณาความคุ้มค่าของโครงการด้วย

4.1.1.3 การพิจารณาปรับเปลี่ยนสมมติฐานของโครงการ เป็นการพิจารณาเพื่อแก้ไขประมาณการที่ได้สมมติฐานไว้ แต่สภาวะของโครงการได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมทำให้ต้องทำการเปลี่ยนแปลงสมมติฐานต่างๆเพื่อให้สนับสนุนเงื่อนไขตามสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนไป อาทิเช่น ต้นทุนโครงการที่เพิ่มขึ้น การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของโครงการ รายได้ของโครงการไม่เป็นไปตามประมาณการที่ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำงานประเภทนี้เป็นการพิจารณางบการเงินภายใต้สมมติฐานที่เปลี่ยนไป เป็นการนำงานในประเภทแรกมากำหนดสมมติฐานใหม่เพื่อพิจารณาว่าควรดำเนินการต่ออย่างไร หรืออาจพิจารณาว่าจะต้องยกเลิกโครงการหรือไม่

4.1.2 รูปแบบโปรแกรมที่มีการใช้อยู่เดิม

4.1.2.1 เป็นลักษณะแบบจำลองทางบัญชี ซึ่งเป็นแบบจำลองแบบ Static คือพิจารณาเพียง ณ. สิ้นสุดช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งเช่น ครึ่งปี หรือสิ้นปี ยังไม่สามารถวิเคราะห์โครงการ ในกรณีที่มีการวิเคราะห์แบบจำลองแบบ Dynamic เช่นการวิเคราะห์ความอ่อนไหวต่อสมมติฐานที่เปลี่ยนแปลงไป

โปรแกรมที่ใช้อยู่มักเป็นโปรแกรมที่สนับสนุนการใช้งานเพื่อการวิเคราะห์ตามประเภทที่ 4.1.1.2 เท่านั้น กล่าวคือเพื่อการตรวจสอบถึงการดำเนินการตามแผน ซึ่งเป็นการพิจารณาผ่านงบการเงินของโครงการที่สนใจ โดยนำตัวเลขในงบดุลและงบกำไรขาดทุนมากรอกในแบบ หากเป็นการพิจารณาโครงการใหม่หรือมีการพิจารณาเปลี่ยนแปลงจากที่ประมาณการไว้จะต้องทำการเขียนสูตรทางการเงินใหม่ทั้งหมดทำให้ขาดความยืดหยุ่นในการใช้งาน ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวสร้างความยุ่งยากให้กับผู้ทำการศึกษาที่ไม่มีประสบการณ์ทางด้านการเงินและผู้เข้ามารับงานใหม่ หากมีการเปลี่ยนแปลงผู้ศึกษา

4.1.2.2 องค์ประกอบหลักของโปรแกรมที่ใช้อยู่เกือบทั้งหมด ประกอบด้วย 4 ส่วนหลักคือ

- งบดุล จากการศึกษาในเกือบทุกโปรแกรมจะมีโครงสร้างหลักมีความใกล้เคียงกัน ตามความหมายของงบการเงินที่กล่าวมาแล้วในบทก่อน อาจมีส่วนเพิ่มเติมที่มีรายละเอียดในบางรายการที่ที่มีความแตกต่างกัน ตามประเภทธุรกิจ ตามความต้องการของผู้ใช้เอง

- งบกำไรขาดทุนจากการศึกษาในเกือบทุก โปรแกรมจะมีโครงสร้างหลักมีความใกล้เคียงกันตามความหมายของงบการเงินที่กล่าวมาแล้วในบทก่อน

- งบกระแสเงินสด ซึ่งปรากฏอยู่ในบางโปรแกรมตัวอย่าง โปรแกรมทั้งหมดที่ปรากฏงบกระแสเงินสดอยู่จะเป็นการวิเคราะห์งบกระแสเงินสดแบบทางอ้อม (Indirect Method) จัดทำงบดังกล่าวโดย

a) นำงบกำไรขาดทุน และบวกกลับเข้าด้วยรายการที่ไม่ใช้เงินสดเช่น ค่าเสื่อมราคาตัดจ่าย กำไร(ขาดทุน)จากอัตราแลกเปลี่ยน

- รวมกระแสเงินสดสุทธิจากการดำเนินงาน
- รวมกระแสเงินสดสุทธิที่ไม่ได้จากการดำเนินงาน

b) หรือนำงบกำไรขาดทุนที่รวมรายการที่ไม่ใช่เงินสดแล้วบวกด้วยส่วนเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กระแสเงินสดสุทธิจากกิจกรรมการดำเนินงาน
- กระแสเงินสดสุทธิจากกิจกรรมการจัดหาทุน
- กระแสเงินสดสุทธิจากกิจกรรมการลงทุน

- อัตราส่วนทางการเงิน จะเป็นการนำค่าตัวเลขในงบดุล งบกำไรขาดทุน เปรียบเทียบอัตราส่วนในรูปแบบร้อยละ หรือสัดส่วน ซึ่งมีสัดส่วนที่สำคัญตามที่กล่าวมาแล้วในบทที่ผ่านมา

4.1.3 ปัญหาของการทำงานและการใช้โปรแกรมแบบเดิม

- ขาดความเหมาะสมในการวิเคราะห์และประเมินโครงการใหม่ เนื่องจากในการวิเคราะห์โครงการใหม่ในบางครั้งต้องการการประมาณการงบกระแสเงินสด ซึ่งโปรแกรมรูปแบบเดิมมีลักษณะการใช้งานที่ไม่สนับสนุนการประมาณการงบกระแสเงินสด ผู้ที่จะสามารถทำการประมาณการได้จะต้องมีความเข้าใจงบการเงินเป็นอย่างดี
- การประมาณการงบกระแสเงินสดดังที่กล่าวมาแล้วในหัวข้อ 4.1.2.2 การประมาณการงบกระแสเงินสดที่ใช้อยู่ในโปรแกรมจะได้มาจากการพิจารณางบกำไรขาดทุนบวกกลับด้วยรายการที่ไม่เป็นเงินสดและบวกด้วยส่วนเพิ่มหรือลดในกิจกรรมต่างๆ ซึ่งโปรแกรมจะผูกสูตรคำนวณด้วยการเปรียบเทียบส่วนต่างระหว่างปีต่อเนื่องว่ามีการเพิ่มขึ้นหรือลดลง

หากมีการเพิ่มรายการใดๆในงบดุลหรืองบกำไรขาดทุน ผู้ใช้ต้องเข้าใจว่าการเปลี่ยนแปลงรายการดังกล่าวมีผลกระทบต่อกิจกรรมใดในงบกระแสเงินสด อาทิเช่นการลดลงของสินค้าคงคลังจะกระทบต่อกระแสเงินสดในกิจกรรมการดำเนินงานเพิ่มขึ้น การลดลงของหนี้สินจะกระทบทำให้งบกระแสเงินสดจากกิจกรรมการจัดหาทุนลดลง ซึ่งผู้ใช้จะต้องตรวจสอบว่า เซลต่างๆในงบกระแสเงินสดได้มีการระบบถึงกิจกรรมดังกล่าวหรือไม่ ถ้าไม่อาจต้องเพิ่มเซลดังกล่าว หรือสร้างสูตรให้มีการอ้างอิงถึงเซลที่เพิ่มขึ้น ซึ่งยุ่งยาก ขาดความยืดหยุ่นในการใช้งานอย่างมาก

- โปรแกรมเดิมไม่สามารถทำการวิเคราะห์แบบ Sensitivity คือประมาณการเปลี่ยนแปลงไป อันเนื่องมาจากเหตุผลต่างๆ เช่นตัวแปรสมมติฐานในการวิเคราะห์เปลี่ยนแปลง การพยายามที่จะพิจารณาความเป็นไปได้ในกรณีต่างๆ ผู้ใช้จะต้องเป็นผู้ที่ทำมาตั้งแต่ต้น หรือมีความเข้าใจในการทำประมาณการงบการเงินเป็นอย่างดี จึงจะสามารถจัดทำขึ้นมาใหม่ได้
- มีการอ้างอิงแบบซ่อนสูตรทำให้ยากต่อการค้นหาที่ผิดพลาด และตรวจสอบว่ารายการใดเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร เช่น การเคลื่อนไหวของกระแสเงินสดที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการจัดหาทุน จะแสดงให้เห็นแค่ยอดเพิ่มขึ้นหรือลดลงเมื่อสิ้นสุดงวดบัญชีตามประมาณการ หรืองบการเงินที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งในรายละเอียดในงวดบัญชีดังกล่าวอาจมีทั้งการกู้เงินเพิ่ม (กระแสเงินสดเพิ่ม) หรือชำระคืน (กระแสเงินสดลด)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ในบางกรณีที่ผู้ใช้มีความรู้ทั้งทางด้านการเงินและโปรแกรมเพื่อการสร้างแบบจำลองทางการเงินอย่างดีเช่น Microsoft Excel สามารถจัดทำแบบจำลองด้วยตนเองได้ แต่โปรแกรมส่วนใหญ่ก็ยังคงมีขีดจำกัดบางอย่างที่ยังสร้างปัญหาให้กับผู้ใช้ เช่น

ปัญหาการสร้างแบบจำลองค่าเสื่อมราคา เนื่องจากอายุของทรัพย์สินทุกรายการในแบบจำลองได้กำหนดอายุไว้ไม่ต่ำกว่า 10 ปี ดังนั้นการใช้สูตรต่างๆ ในการคำนวณค่าเสื่อมราคาสะสมจึงยังไม่มีปัญหาเรื่องกรณีทรัพย์สินหมดอายุไม่พร้อมกัน และปัญหารายการหนึ่งรายการใดถูกตัดค่าเสื่อมก่อนรายการอื่น และข้อนี้ถือเป็นข้อจำกัดข้อหนึ่งของรูปแบบของแบบจำลองที่กำลังศึกษาอยู่ ด้วยการผูกสูตรดังกล่าวไม่สามารถแก้ปัญหานี้ได้ แต่สามารถแก้ได้ด้วยการคำนวณหลายบรรทัด และในการพิจารณาการลงทุนผู้ลงทุนส่วนใหญ่ยังไม่เพิ่มมูลค่าการก่อสร้างในช่วงดำเนินการ โดยการประมาณการครั้งเดียวในช่วงต้นโครงการ และถ้าจะให้เพิ่มมูลค่าในรูปของการขยายงาน ก็แนะนำให้ทำเป็นโครงการใหม่ มิฉะนั้นจะเกิดความสับสนได้ (ปรัชญา ไทยกล้า, 2542: 201)

4.2 การออกแบบโปรแกรมที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้

4.2.1 เป้าหมายสำคัญของโปรแกรม จากการศึกษาถึงปัญหาที่สำคัญที่สุดของผู้ใช้โปรแกรมเดิมมีเป้าหมายสำคัญคือ

- รองรับการวิเคราะห์แบบโครงการใหม่ โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีความเข้าใจงบการเงินอย่างสูง
- โปรแกรมสามารถรองรับการวิเคราะห์แบบ Sensitivities Analysis
- ผู้ใช้สามารถจัดทำงบกำไรขาดทุน งบดุล และงบกระแสเงินสด โดยลดความเกี่ยวข้องในการใช้งานโปรแกรม Spreadsheet ต่างๆและปัญหาทางด้านแนวคิดทางการเงิน

4.2.2 โปรแกรมตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จะนำเสนอโปรแกรมตัวอย่างที่เหมาะสมเป็นโปรแกรมวิเคราะห์งบการเงิน โดยอาศัยแบบจำลองของโครงการธุรกิจให้เช่าห้องพักอาศัย (Service Apartment) เป็นโปรแกรมตัวอย่าง

4.2.2.1 หลักการและแนวคิดที่สำคัญในการออกแบบโปรแกรมตัวอย่าง

- โปรแกรมเป็นแบบจำลองทางการเงิน (Simulation) เป็นโปรแกรมแบบจำลองที่ไม่ต้องการความเที่ยงตรงเหมือนกับโปรแกรมทางบัญชี เป็นการจัดทำประมาณการเพื่อมองภาพรวม จึงเป็นการมองในมุมกว้าง เพื่อใช้ในการวางแผนควบคุมทางการเงิน จึงทำให้ปรากฏเพียงรายการทางการเงินที่สำคัญที่ใช้เพื่อการตัดสินใจและมีผลกระทบที่สำคัญต่อการพิจารณาทางการเงินเท่านั้น
- รายการที่สำคัญดังกล่าวมักปรากฏอยู่ในเกือบทุกโปรแกรมทางการเงิน ซึ่งสามารถปรับใช้ในกรณีทั่วไปได้ (General Case)

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ในการกำหนดข้อสมมติฐานมาจากการประมาณการของผู้ใช้ ซึ่งจะอยู่ในรูปค่าเฉลี่ยหรืออัตราส่วนต่างๆ เช่น จำนวนวันหมุนเวียนของลูกหนี้ต่อเดือน จำนวนวันหมุนเวียนของเจ้าหนี้ต่อเดือน
- สามารถทำการวิเคราะห์แบบ Sensitivities Analysis โดยหากต้องการทดสอบ Sensitivities ก็เพียงเปลี่ยนตัวแปรที่สนใจในสมมติฐานและสามารถกระทบต่องบการเงินทั้งหมดได้โดยไม่ต้องตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง
- เพื่อลดปัญหาการซ้อนสูตรจึงใช้วิธีการวิเคราะห์งบกระแสเงินสดทางตรง (Direct Method) วิธีการดังกล่าวมีลักษณะเป็นการบวกลบทางคณิตศาสตร์ โดยมีหลักบัญชีเข้ามาเกี่ยวข้องน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการวิเคราะห์งบการเงินแบบทางอ้อม (Indirect Method)
- โปรแกรมเน้นที่จะใช้ทำประมาณการทางการเงินในโครงการใหม่ หากผู้ใช้มีความต้องการที่จะใช้การวิเคราะห์เพื่อการติดตามโครงการที่ได้ดำเนินการไปแล้ว และมีข้อมูลทางการเงินที่เกิดขึ้นจริงแล้ว ก็ยังสามารถใช้งานโปรแกรมแบบเดิมที่มีอยู่ในการวิเคราะห์ได้ ร่วมกับโปรแกรมที่ได้ออกแบบมาใหม่

4.2.2.2 รูปแบบโปรแกรมวิเคราะห์ทางการเงินจากการศึกษาในครั้งนี้ จากการศึกษารูปแบบโปรแกรมวิเคราะห์งบการเงินควรมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ

I. สมมติฐานในการวิเคราะห์ ในการวิเคราะห์โครงการทางการเงิน ซึ่งเกิดจากการประมาณการของผู้ใช้ โครงการมีตัวแปรทางการเงินเป็นอย่างไรบ้าง

II. กระแสเงินสดรับ เป็นการแสดงถึงแหล่งที่มาของกระแสเงินสดรับจากการดำเนินงานของกิจการในช่วงปีต่างๆ ซึ่งประมาณจากสมมติฐาน มีรายการสำคัญประกอบด้วย

a) รายได้จากการขาย

b) ลูกหนี้การค้า

c) รายได้อื่น อาทิเช่น กำไรจากค่าน้ำประปา โทรศัพท์ และไฟฟ้า

III. กระแสเงินสดจ่ายเป็นการแสดงถึงแหล่งที่ใช้ไปของกระแสเงินสดรับจากการดำเนินงานของกิจการ ซึ่งประมาณจากสมมติฐานมีรายการสำคัญประกอบด้วย

a) ต้นทุนขาย

b) ค่าใช้จ่ายในการบริหารและการขาย

c) เจ้าหนี้การค้า

d) สินค้าคงคลัง

e) ดอกเบี้ยจ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

IV. รายการการกู้ยืม เป็นรายละเอียดของรายการการกู้ยืม ซึ่งแสดงให้เป็นถึงกระแสเงินสดรับและจ่ายจากการกู้ยืม

a) ต้นเงินกู้ระยะสั้นหรือระยะยาวต้นงวด

b) การเบิกเงินกู้ระยะสั้นหรือระยะยาว

c) การชำระเงินกู้ระยะสั้นหรือระยะยาว

d) เงินกู้คงเหลือปลายงวด

e) ดอกเบี้ยจ่าย

V. ประมาณการกระแสเงินสดสุทธิเป็นการนำแหล่งที่มาและใช้ไปของกระแสเงินสดมาคำนวณร่วมกันเพื่อหากระแสเงินสดสุทธิของแต่ละปี

VI. ทรัพย์สินและการตัดค่าเสื่อมเป็นการแสดงรายละเอียดของทรัพย์สินและการตัดค่าเสื่อมราคามีรายการสำคัญประกอบด้วย

a) ที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง (การตัดค่าเช่าที่ดินกรณีเป็นการเช่าระยะยาว)

b) อุปกรณ์ตกแต่งภายใน

c) ค่าเสื่อมราคาประจำปี

d) ค่าเสื่อมราคาสะสม

VII. งบกำไรขาดทุน เป็นงบที่แสดงผลการดำเนินงาน ทางบัญชีในปีต่างๆ มีรายการสำคัญประกอบด้วย

a) รายได้จากการขาย

b) ต้นทุนสินค้าขาย

c) กำไร (ขาดทุน) เบื้องต้น

d) ค่าเสื่อมราคา

e) ค่าใช้จ่ายในการบริหารการขาย

f) ดอกเบี้ยจ่าย

g) กำไรสุทธิ

VIII. งบดุล เป็นงบที่แสดงรายการทางบัญชี มีรายการที่สำคัญประกอบด้วย

a) ส่วนสินทรัพย์

- สินทรัพย์ระยะสั้น

- เงินสด
- ลูกหนี้การค้า
- สินค้าคงคลัง

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สินทรัพย์รวม

- สินทรัพย์ระยะยาว

- ที่ดินสิ่งปลูกสร้าง
- ค่าเสื่อมราคาสะสม

b) ส่วนหนี้สิน

-หนี้สินระยะสั้น

- เจ้าหนี้การค้า
- เงินกู้ระยะสั้น

-หนี้สินระยะยาว

- เงินกู้ระยะยาว

c) ส่วนทุนของกิจการ

- ทุนจดทะเบียน
- กำไรสะสม

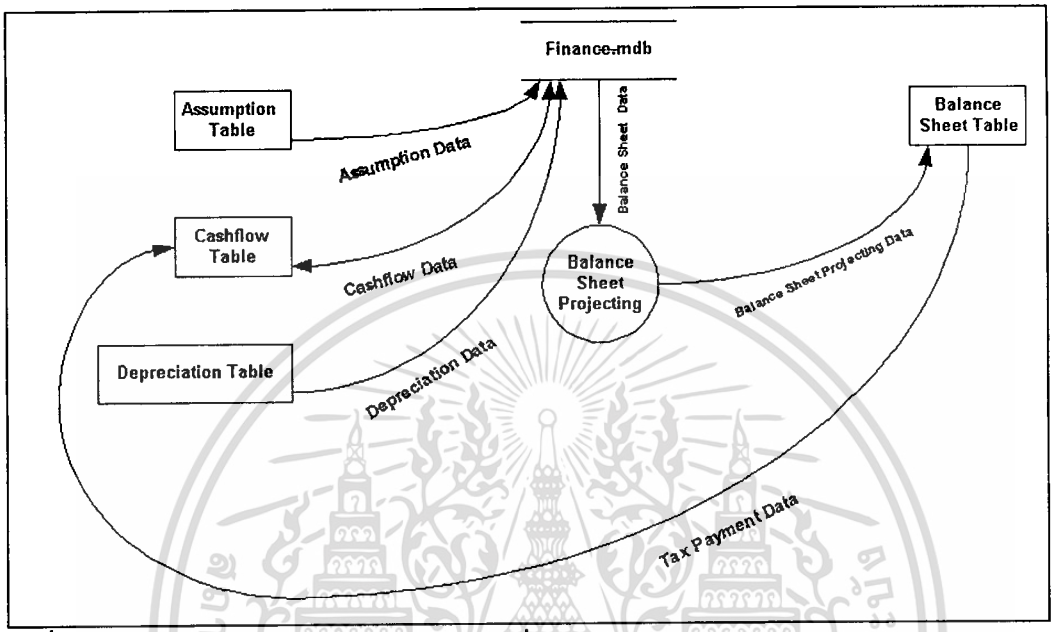
4.3 โปรแกรมตัวอย่าง

จากการนำขอสรุปจากการศึกษามาออกแบบโปรแกรมเพื่อการวิเคราะห์ทางการเงิน ในการศึกษาครั้งนี้ได้ยกกรณีตัวอย่างของโปรแกรมเพื่อการวิเคราะห์ความเป็นไปได้โครงการที่อยู่อาศัยให้เช่า (Serviced Apartment) โดยใช้โปรแกรม Visual Basic 5.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

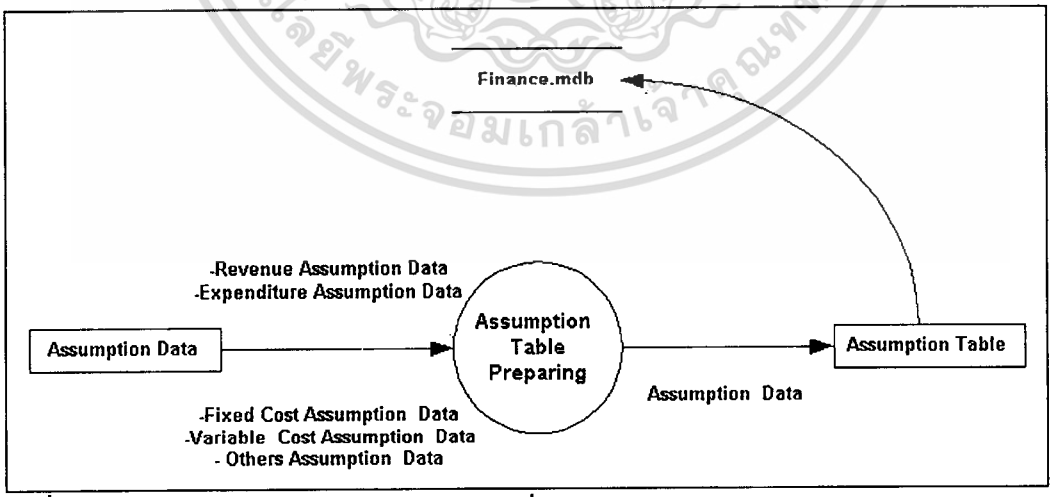
4.3.1 Data Flow Diagram และความหมายของรายการในโปรแกรมตัวอย่าง

4.3.1.1 Data Flow Diagram ระดับที่ 0 แสดงภาพรวมของระบบแบบจำลอง



รูปที่ 4.1 รูปแสดง Data Flow Diagram ระดับที่ 0 ภาพรวมของระบบแบบจำลอง

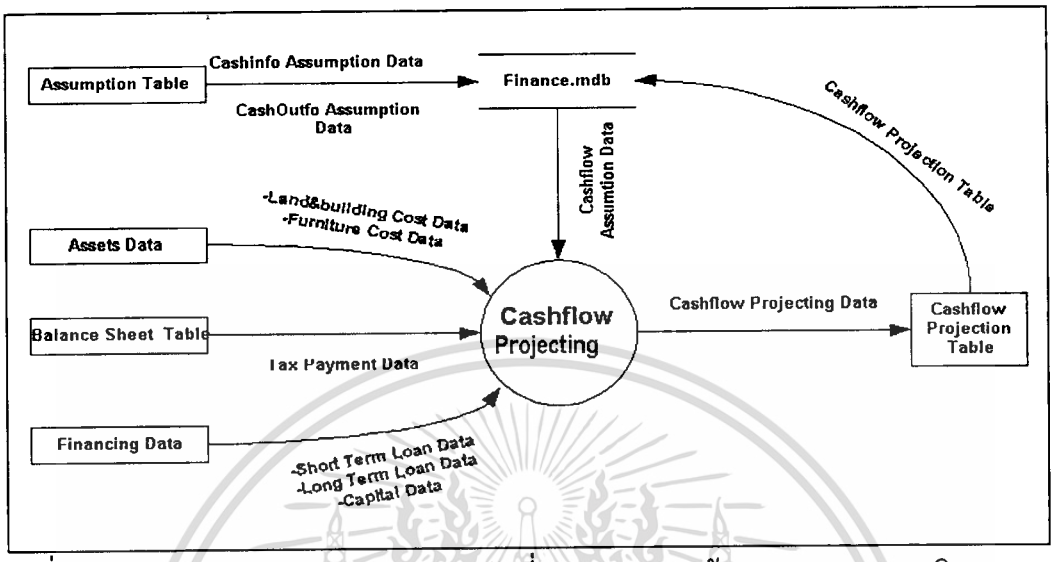
4.3.1.2 Data Flow Diagram ระดับที่ 1 แสดงระบบการสร้างตารางสมมติฐาน



รูปที่ 4.2 รูปแสดง Data Flow Diagram ระดับที่ 1ระบบการสร้างตารางสมมติฐาน

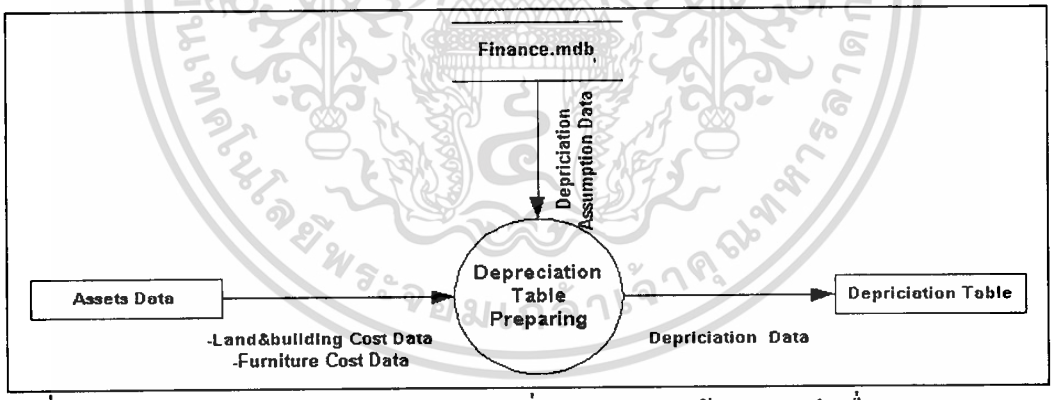
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.1.3 Data Flow Diagram ระดับที่ 2 แสดงระบบการสร้างตารางงบกระแสเงินสด



รูปที่ 4.3 รูปแสดง Data Flow Diagram ระดับที่ 2 ระบบการสร้างตารางงบกระแสเงินสด

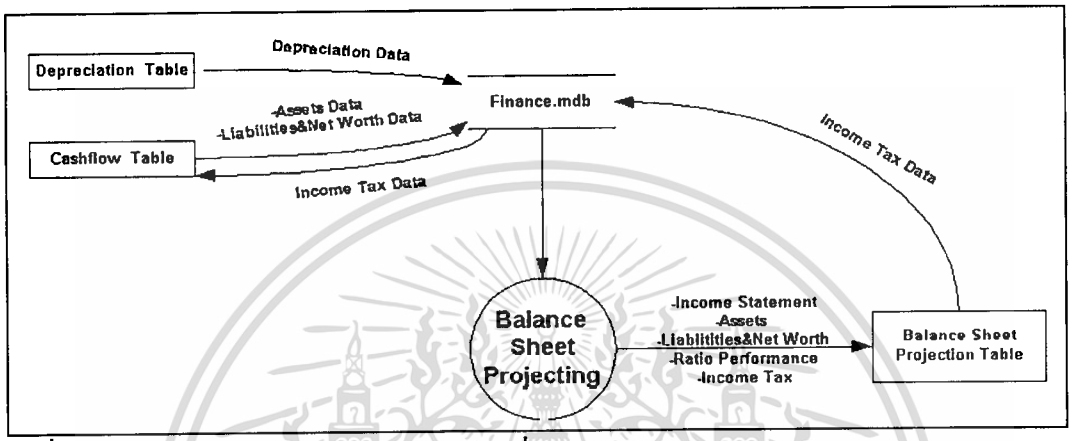
4.3.1.4 Data Flow Diagram ระดับที่ 3 แสดงระบบการสร้างตารางค่าเสื่อมราคา



รูปที่ 4.4 รูปแสดง Data Flow Diagram ระดับที่ 3 ระบบการสร้างตารางค่าเสื่อมราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.1.5 Data Flow Diagram ระดับที่ 4 แสดงระบบการสร้างตารางงบดุล งบกำไรขาดทุน และ อัตราส่วนทางการเงิน



รูปที่ 4.5 รูปแสดง Data Flow Diagram ระดับที่ 4
ระบบการสร้างตารางตารางงบดุล งบกำไรขาด ทุนและ อัตราส่วนทางการเงิน

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงความหมายของรายการในโปรแกรมตัวอย่าง

รายการ	ความหมาย	หน่วย
1.สมมติฐาน		
YearOf	ปีที่	
Total Number Of Rooms Per Year	จำนวนห้องพักทั้งหมดใน 1 ปี	ห้อง
Occupancy Rental Units	จำนวนห้องพักทั้งหมดที่มีคนเข้าพักใน 1 ปี	ห้อง
Rental Rate	ราคาค่าเช่าต่อห้อง	บาท
Rental Growth Rate	อัตราความเติบโตของค่าเช่า	%
Deposit Per Unit(Account Payable)	เงินค่ามัดจำต่อห้อง	บาท
Incremental Room	จำนวนห้องที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงจากปีก่อน	ห้อง
Other Income	% ของรายได้จากการเช่าห้อง	%
Electricity Cost Per Unit	ต้นทุนค่าไฟฟ้าต่อหน่วย	บาท
Electricity Growth Rate	อัตราความเติบโตของค่าไฟฟ้า	%
Water Supply Cost Per Unit	ต้นทุนค่าน้ำประปาต่อหน่วย	บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ตารางที่ 4.1(ต่อ) ตารางแสดงความหมายของรายการในโปรแกรมตัวอย่าง

Water Supply Growth Rate	อัตราความเติบโตของค่าน้ำประปา	%
Telephone Cost Per Unit	ต้นทุนค่าโทรศัพท์ต่อครั้ง	บาท
WithholdingTax	ภาษีธุรกิจ	%
VAT	ภาษีมูลค่าเพิ่ม(ร้อยละจากค่าเช่า)	%
Central Electricity Usage Units	การใช้ไฟฟ้าส่วนกลาง	หน่วย
Central Water Supply Usage Units	การใช้น้ำประปาส่วนกลาง	หน่วย
Central Telephone Usage Units	จำนวนการใช้ค่าโทรศัพท์ส่วนกลาง	หน่วย
Security Cost	ค่ารักษาความปลอดภัยต่อปี	บาท
Security Cost Growth Rate	อัตราความเติบโตของค่ารักษาความปลอดภัย	บาท
AVG Electricity Usage Per Unit	จำนวนการใช้ไฟฟ้าเฉลี่ยต่อห้อง	ครั้ง
AVG Water Supply Usage Per Unit	จำนวนการใช้น้ำประปาเฉลี่ยต่อห้อง	หน่วย
AVG Telephone Usage Per Unit	จำนวนการใช้โทรศัพท์เฉลี่ยต่อห้อง	หน่วย
MOR	อัตราดอกเบี้ยระยะสั้น	%
MLR	อัตราดอกเบี้ยระยะยาว	%
Land Reduction Year Assumption	จำนวนปีที่ใช้ในการคำนวณค่าเสื่อมราคาที่ดิน	ปี
Building Reduction Year Assumption	จำนวนปีที่ใช้ในการคำนวณค่าเสื่อมราคาสิ่งปลูกสร้าง	ปี
Furniture Reduction Year Assumption	จำนวนปีที่ใช้ในการคำนวณค่าเสื่อมราคาเฟอร์นิเจอร์	ปี
AVG Accrued Rental	ค่าเฉลี่ยการค้างชำระค่าเช่าต่อเดือน(ลูกหนี้การค้า)	ห้อง
AVG Account Payable	ค่าเฉลี่ยค่าใช้จ่ายค้างจ่ายต่อเดือน	วัน
AVG Day Inventory	ค่าเฉลี่ยสินค้าคงคลังต่อเดือน	วัน
2.งบกระแสเงินสด		
2.1กระแสเงินสดรับ		
Rental Revenue	รายรับจากค่าเช่า	บาท
Accrued Rental Receivable	ค่าเช่าค้างรับ	บาท
Accrued Rental Receive	ค่าเช่าค้างรับที่ได้ชำระ	บาท
Deposit	เงินมัดจำ	บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1(ต่อ) ตารางแสดงความหมายของรายการในโปรแกรมตัวอย่าง

Others Income	รายได้อื่น	บาท
Total Info	กระแสเงินสดสุทธิ	บาท
2.2กระแสเงินสดจ่าย		
Electricity	ค่าใช้จ่ายไฟฟ้าส่วนกลาง	บาท
Water Supply	ค่าใช้จ่ายน้ำประปาส่วนกลาง	บาท
Telephone	ค่าโทรศัพท์ส่วนกลาง	บาท
Security & Salary	ค่ารักษาความปลอดภัยและเงินเดือนพนักงาน	บาท
Electricity In Room	ค่าใช้จ่ายไฟฟ้าในห้อง	บาท
Water Supply In Room	ค่าใช้จ่ายน้ำประปาในห้อง	บาท
Telephone In Room	ค่าโทรศัพท์ในห้อง	บาท
WithHolding Tax	ภาษีเงินได้	บาท
VAT	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	บาท
Inventory	สินค้าคงเหลือ	บาท
Land And Building	ที่ดินสิ่งปลูกสร้าง	บาท
Furniture	เฟอร์นิเจอร์	บาท
Interest Payment	ดอกเบี้ยจ่าย	บาท
Total OutFlow	กระแสเงินสดจ่าย	บาท
Cash From Beginning	เงินสดคงเหลือต้นงวด	บาท
2.3กระแสเงินสดจากการจัดหาเงินทุน		
Capital	ทุนจดทะเบียน	บาท
Short Term Loan Beginning	เงินกู้ระยะสั้นต้นงวด	บาท
Short Term Loan WithDrawn	เบิกเงินกู้ระยะสั้น	บาท
Short Term Loan Repayment	ชำระเงินกู้ระยะสั้น	บาท
Short Term Loan Ending	เงินกู้ระยะสั้นปลายงวด	บาท
Long Term Loan Beginning	เงินกู้ระยะยาวต้นงวด	บาท
Long Term Loan WithDrawn	เบิกเงินกู้ระยะยาว	บาท
Long Term Loan Repayment	ชำระเงินกู้ระยะยาว	บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1(ต่อ) ตารางแสดงความหมายของรายการในโปรแกรมตัวอย่าง

Long Term Loan Ending	เงินกู้ระยะยาวปลายงวด	บาท
Net Cash Flow	กระแสเงินสดสุทธิ	บาท
3.การคำนวณค่าเสื่อม		
Building Depreciation	ค่าเสื่อมราคาที่ดินและสิ่งปลูกสร้างตัดจ่าย	บาท
Furniture Depreciation	ค่าเสื่อมราคาตัดเฟอร์นิเจอร์จ่าย	บาท
Accumulate Depreciation	ค่าเสื่อมราคาสะสม	บาท
4.งบดุล		บาท
4.1 สินทรัพย์		
Current Assets	สินทรัพย์หมุนเวียน	
Cash	เงินสด	บาท
Rental Receivable	ลูกหนี้ค่าเช่าค้างจ่าย	บาท
Inventory	สินค้าคงคลัง	บาท
Total Current Assets	รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	บาท
Fixed Assets	สินทรัพย์ถาวร	
Land And Buildings	ที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง	บาท
Furniture	เฟอร์นิเจอร์	บาท
Accumulated Depreciation	ค่าเสื่อมราคาสะสม	บาท
Net Fixed Assets	สินทรัพย์ถาวรสุทธิ	บาท
4.2หนี้สิน		
Current liabilities	หนี้สินหมุนเวียน	
Account Payable	เจ้าหนี้การค้า	บาท
Short Term Loan	เงินกู้ระยะสั้น	บาท
Total Current liabilities	รวมหนี้สินหมุนเวียน	บาท
Long Term Loan	เงินกู้ระยะยาว	บาท
Total long term debts	รวมหนี้สินระยะยาว	บาท
Total debt	หนี้สินรวม	บาท
Paid up Capital	ทุนจดทะเบียน	บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1(ต่อ) ตารางแสดงความหมายของรายการในโปรแกรมตัวอย่าง

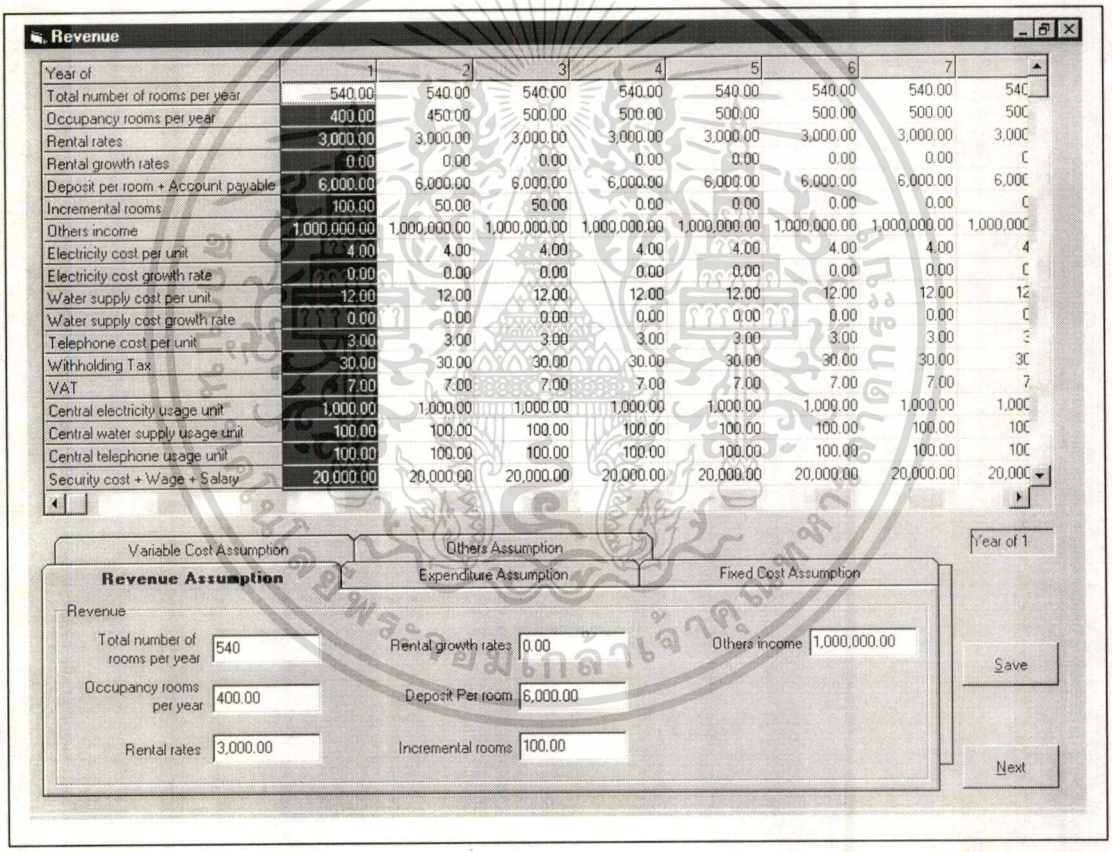
Retained Earnings	กำไร(ขาดทุน)สะสม	บาท
Net worth	ส่วนทุนสุทธิ	บาท
Total Liabilities & Net Worth	หนี้สินและส่วนทุน	บาท
5.งบกำไรขาดทุน		
Sales	ยอดขาย	บาท
Cost Of Goods Sold	ต้นทุนขาย	บาท
Gross Profit	กำไรขั้นต้น	บาท
Selling& Adm. Expenses	ค่าใช้จ่ายในการบริหารการขาย	บาท
Interest Expenses	ดอกเบี้ยจ่าย	บาท
Depreciation	ค่าเสื่อมราคา	บาท
Other Income	รายได้อื่นๆ	บาท
Pretax net profit(Loss)	กำไรก่อนหักภาษี	บาท
Corporate Income Taxes	ภาษีธุรกิจ	บาท
Net profIt (Loss)	กำไร(ขาดทุนสุทธิ)	บาท
อัตราส่วนความสามารถในการดำเนินงาน		
Sales Growth	อัตราความเติบโตยอดขาย	%
Cost Of Goods Sold / Sales	ต้นขายต่อยอดขาย	%
Gross Profit / Sales	กำไรสุทธิต่อยอดขาย	%
Interest Expense / Sales.	ดอกเบี้ยต่อยอดขาย	%
S.G&A Exp / Sales	ค่าใช้จ่ายในการบริหารต่อยอดขาย	%
Current Ratio	อัตราส่วนสภาพคล่อง	เท่า
Quick Ratio	อัตราส่วนสภาพคล่องระยะสั้น	เท่า
Days Receivable	อัตราส่วนหมุนเวียนลูกหนี้	วัน
Days Payable	อัตราส่วนหมุนเวียนเจ้าหนี้	วัน
Coverage Ratio	ความสามารถในการชำระดอกเบี้ย	เท่า
Total Liab / Net Worth	หนี้สินต่อส่วนทุน	เท่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2 การใช้งานโปรแกรมตัวอย่าง โปรแกรมตัวอย่างประกอบด้วย 3 ส่วนใหญ่ๆคือ

4.3.2.1 หน้าจอสมมติฐานทางการเงิน เมื่อ Run โปรแกรมขึ้นจะปรากฏหน้าจอ Assumption ผู้ใช้จะต้องกรอกสมมุติฐานในปีต่างๆ ในตาราง โดย Double Click ไปที่ Column ในปีต่างๆ เช่นปีที่ 1

- ภายหลังการ Click จะเกิด Text Box ที่ให้กรอกตัวเลขสมมติฐาน ภายใน Tabใต้ตารางสมมติฐาน
- Click ปุ่ม Save เพื่อเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล เมื่อเก็บเรียบร้อย
- กดปุ่ม Next เพื่อเข้าในหน้าจอต่อไป



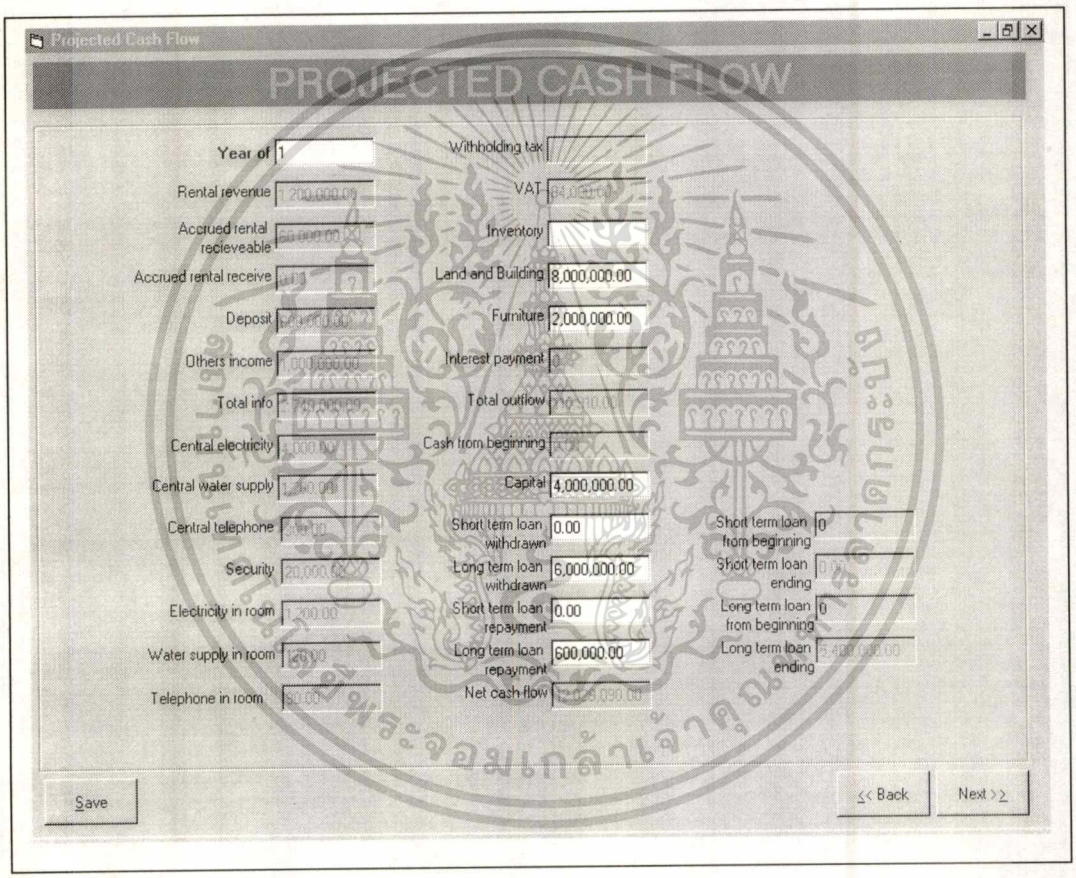
รูปที่ 4.6 รูปแสดงหน้าจอ Assumption

4.3.2.2 หน้าจอกระแสเงินสด ภายหลังกดปุ่ม Next จากหน้าจอ Assumption จะปรากฏหน้าจอ Cash Flow ให้ทำการกรอกข้อมูลทุกปี ที่ยังไม่ปรากฏตัวเลขที่เกิดจากการคำนวณในหน้าจอก่อนหรือในช่องสีขาว (แต่ยังจะปรากฏข้อมูลในบางช่องที่ต้องรอข้อมูลจากหน้าจอถัดไป) คือสินค้าคงคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ค่าใช้จ่ายที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง
- ค่าใช้จ่ายเฟอร์นิเจอร์
- การเบิกและชำระคืนเงินกู้ระยะสั้น
- การเบิกและชำระคืนเงินกู้ระยะยาว

- Click ปุ่ม Save เพื่อเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล เมื่อเก็บเรียบร้อย
- กดปุ่ม Next เพื่อเข้าในหน้าจอต่อไป

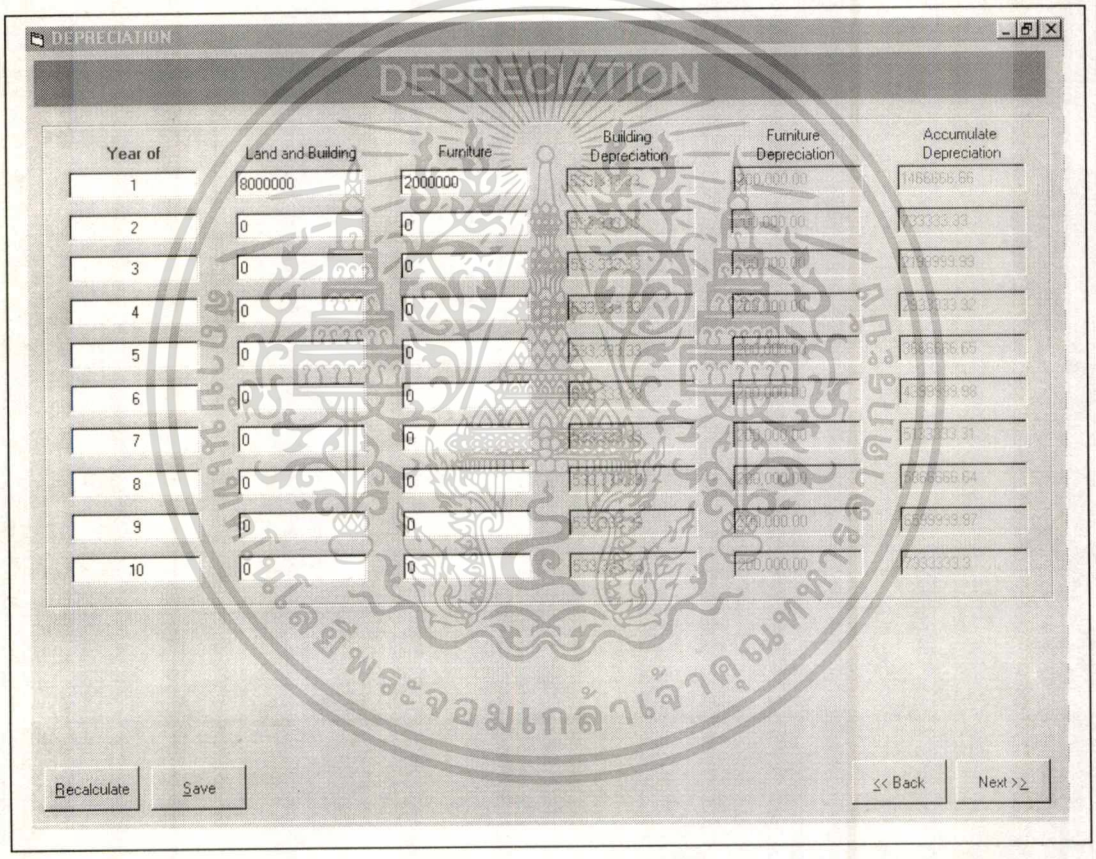


รูปที่ 4.7 รูปแสดงหน้าจอกระแสเงินสด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2.3 หน้าจอการตัดค่าเสื่อมราคาภายหลังกดปุ่ม Next จะปรากฏหน้าจอ Depreciation

- นำตัวเลขจากงบกระแสเงินสดที่เกิดจากค่าใช้จ่ายในที่ดินและสิ่งปลูกสร้างที่ถูกนำมาใช้ในการดำเนินงานแล้ว โดยนำมูลค่าของทรัพย์สิน (ที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง และ เฟอร์นิเจอร์) มาใส่ในช่องรายการที่ระบุไว้ในปีที่เริ่มมีการตัดค่าเสื่อม
- Click ปุ่ม Recalculate เพื่อทำการคำนวณ
- Click ปุ่ม Save เพื่อเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล เมื่อเก็บเรียบร้อย
- กดปุ่ม Next เพื่อเข้าในหน้าจอต่อไป

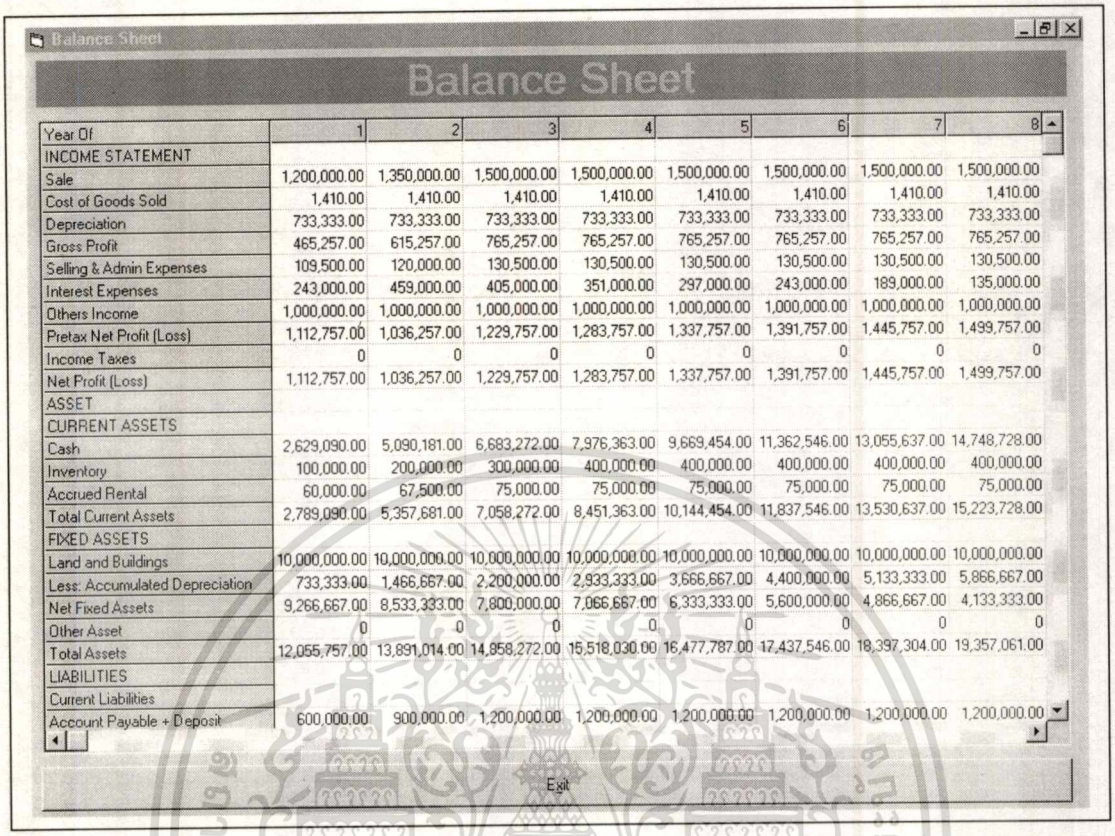


รูปที่ 4.8 รูปแสดงหน้าจอการตัดค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน

4.3.2.4 หน้าจองบดุล งบกำไรขาดทุน และอัตราส่วนทางการเงิน ภายหลังกดปุ่ม Next จากหน้าจอ Depreciation จะปรากฏหน้าจอ Balance Sheet จะปรากฏตัวเลขที่เกิดจากการประมวลผลในหน้าจอที่ผ่านมา

- ข้อมูลภาษีธุรกิจจะไปปรากฏในหน้าจองบกระแสเงินสดต่อไป
- Click ปุ่ม Exit เพื่อจบโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Year Of	1	2	3	4	5	6	7	8
INCOME STATEMENT								
Sale	1,200,000.00	1,350,000.00	1,500,000.00	1,500,000.00	1,500,000.00	1,500,000.00	1,500,000.00	1,500,000.00
Cost of Goods Sold	1,410.00	1,410.00	1,410.00	1,410.00	1,410.00	1,410.00	1,410.00	1,410.00
Depreciation	733,333.00	733,333.00	733,333.00	733,333.00	733,333.00	733,333.00	733,333.00	733,333.00
Gross Profit	465,257.00	615,257.00	765,257.00	765,257.00	765,257.00	765,257.00	765,257.00	765,257.00
Selling & Admin Expenses	109,500.00	120,000.00	130,500.00	130,500.00	130,500.00	130,500.00	130,500.00	130,500.00
Interest Expenses	243,000.00	459,000.00	405,000.00	351,000.00	297,000.00	243,000.00	189,000.00	135,000.00
Others Income	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
Pretax Net Profit (Loss)	1,112,757.00	1,036,257.00	1,229,757.00	1,283,757.00	1,337,757.00	1,391,757.00	1,445,757.00	1,499,757.00
Income Taxes	0	0	0	0	0	0	0	0
Net Profit (Loss)	1,112,757.00	1,036,257.00	1,229,757.00	1,283,757.00	1,337,757.00	1,391,757.00	1,445,757.00	1,499,757.00
ASSET								
CURRENT ASSETS								
Cash	2,629,090.00	5,090,181.00	6,683,272.00	7,976,363.00	9,669,454.00	11,362,546.00	13,055,637.00	14,748,728.00
Inventory	100,000.00	200,000.00	300,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00
Accrued Rental	60,000.00	67,500.00	75,000.00	75,000.00	75,000.00	75,000.00	75,000.00	75,000.00
Total Current Assets	2,789,090.00	5,357,681.00	7,058,272.00	8,451,363.00	10,144,454.00	11,837,546.00	13,530,637.00	15,223,728.00
FIXED ASSETS								
Land and Buildings	10,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00
Less: Accumulated Depreciation	733,333.00	1,466,667.00	2,200,000.00	2,933,333.00	3,666,667.00	4,400,000.00	5,133,333.00	5,866,667.00
Net Fixed Assets	9,266,667.00	8,533,333.00	7,800,000.00	7,066,667.00	6,333,333.00	5,600,000.00	4,866,667.00	4,133,333.00
Other Asset	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Assets	12,055,757.00	13,891,014.00	14,858,272.00	15,518,030.00	16,477,787.00	17,437,546.00	18,397,304.00	19,357,061.00
LIABILITIES								
Current Liabilities								
Account Payable + Deposit	600,000.00	900,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00

รูปที่ 4.9 รูปแสดงงบดุล งบกำไรขาดทุนและอัตราส่วนทางการเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
สรุปและเสนอแนะ

5.1 ข้อสรุปจากการศึกษา

การบริหารงานให้มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีการวางแผนงานอย่างถูกต้อง เพื่อที่จะสามารถนำทรัพยากรที่มีอยู่ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด การศึกษาความเป็นไปได้หรือความเหมาะสมของโครงการเป็นการศึกษาและวิเคราะห์การใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเป็นการศึกษาความเหมาะสมในด้านต่างๆ ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสารมาใช้ในการบริหารงานในธุรกิจ โปรแกรมประยุกต์เพื่อการบริหารงานต่างๆได้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย ในทุกวงการทดแทนการทำงานด้วยมือแบบเดิม

โปรแกรมวิเคราะห์งบการเงินเป็นตัวอย่างหนึ่งของโปรแกรมประยุกต์ จัดเป็นระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจประเภท Decision Support System (DSS) ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจในปัญหาที่มีโครงสร้างไม่แน่นอน โปรแกรมดังกล่าวมีการใช้ในหน่วยงานหลายแห่ง ถูกพัฒนาบนโปรแกรม Spreadsheet ในหลายรูปแบบ เช่น Excel โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาใช้อยู่เดิม มักถูกพัฒนามานานแล้ว ขาดความเหมาะสมในการวิเคราะห์สภาวะทางธุรกิจที่เปลี่ยนไป และขาดความยืดหยุ่นในการใช้งาน

จากการศึกษาจากแนวคิดที่มีผู้เคยทำการศึกษาไว้กล่าวว่าโปรแกรมวิเคราะห์โครงการทางการเงินส่วนใหญ่มีลักษณะแบบStatic คือไม่สามารถวิเคราะห์ งบการเงินที่เป็นแบบ Dynamic หรือมีผลกระทบในแบบ cause-and-effect relationships ที่ขาดการพิจารณาถึงความเสี่ยงและความไม่แน่นอน การใช้แบบจำลองแบบเดิม ซึ่งมักพัฒนาในหน่วยงานต่างๆ มักมีปัญหาผิดพลาดเนื่องจากอาศัยโปรแกรมที่มีแนวคิด 2 มิติคือ Column และ Row ที่มีลักษณะการซ่อนสูตรซึ่งยากต่อการตรวจสอบหาข้อผิดพลาด

จากการศึกษาโปรแกรมที่มีการใช้งานอยู่เดิม ผู้ใช้ส่วนใหญ่มีความต้องการใช้โปรแกรมเพื่อการวิเคราะห์โครงการทางการเงิน 3 แบบคือโครงการที่ยังไม่ได้ลงทุน โครงการที่ลงทุนไปแล้ว และการตรวจสอบโครงการที่ไม่เป็นไปตามประมาณการ จากการศึกษาพบว่าโปรแกรมส่วนใหญ่สามารถวิเคราะห์ได้เพียงโครงการที่ได้ลงทุนไปแล้ว เป็นโปรแกรมที่มีลักษณะ Static มีปัญหาเรื่องการเรียนรู้ใช้งาน ขาดความยืดหยุ่นในการใช้กับผู้ใช้ทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาได้ออกแบบโปรแกรมที่ขจัดข้อจำกัดต่างๆที่มีอยู่เดิม โดยการออกแบบโปรแกรมตัวอย่างที่สามารถรองรับการวิเคราะห์แบบ Dynamic และง่ายต่อการใช้งานกับผู้ใช้ทั่วไป โดยรวบรวมนำองค์ประกอบที่สำคัญในการวิเคราะห์โครงการโครงการทางการเงินที่ควรมีในทุกแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์โครงการทางการเงิน และนำมาออกแบบโปรแกรมเพื่อการวิเคราะห์โครงการที่พักอาศัยให้เช่า ในโปรแกรมดังกล่าวได้จัดทำให้สามารถวิเคราะห์งบดุล งบกำไรขาดทุน งบกระแสเงินสด และอัตราส่วนวัดประสิทธิภาพทางการเงิน โปรแกรมถูกออกแบบให้ง่ายกับผู้ใช้งานที่มีประสบการณ์ทางการเงินน้อย สามารถเป็นตัวอย่างที่ดีในระดับหนึ่งในการพัฒนาโปรแกรมที่สามารถใช้กรณีวิเคราะห์งบการเงินทั่วไป (General Case)

5.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการจัดทำโปรแกรมในอนาคต

5.2.1 โปรแกรมวิเคราะห์โครงการทางการเงิน เป็นแบบจำลอง (Simulation) ที่จำลองสถานการณ์ในสมมติฐานต่างๆ อาจไม่ต้องการความครบถ้วนสมบูรณ์ในองค์ประกอบของงบการเงินทั้งหมด ผู้พัฒนาสามารถนำเฉพาะหัวข้อที่สำคัญมาออกแบบโปรแกรมที่สามารถวิเคราะห์ภาพรวมทางการเงินได้ดีในระดับหนึ่ง

5.2.2 การวิเคราะห์งบการเงินกรณีทั่วไป (General Case) จะมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนตามประเภทธุรกิจ ในประเด็นหัวข้อรายได้และรายจ่าย การออกแบบโปรแกรมในอนาคตอาจทำได้โดยแยกการคำนวณรายการที่ต่างกันออกเป็น Module ต่างหากที่มีลักษณะเหมือนกระดาษทดเลข เช่น ธุรกิจผลิตท่อ มีรายได้จากการจำหน่ายท่อหลายขนาด ในขณะที่ธุรกิจที่พักอาศัยให้เช่ามีรายได้จากการให้เช่าเพียงอย่างเดียว แต่ทั้ง 2 ธุรกิจย่อมมีรายการรายรับเหมือนกัน ผู้ศึกษาสามารถนำผลซึ่งคือรายรับรวม และรายจ่ายรวมมาใส่ในแบบจำลอง และนำไปประมาณการรายการอื่นๆต่อไปได้ เนื่องจากการประมาณการทางการเงินที่สำคัญเกือบทุกรายการถูกประมาณมาจากรายรับรวม และรายจ่ายรวมนั่นเอง

ตัวอย่างเช่น ลูกหนี้การค้ามักถูกประมาณการโดยการผูกกับสมมติฐานตามกฎบัญชี กับยอดขาย ซึ่งเหมือนกันในเกือบทุกกรณี เราสามารถประมาณการลูกหนี้การค้าจากรายรับรวมได้

นอกจากนี้หากลูกหนี้มีหลายประเภทอาจกำหนดให้สมมติฐานมีทางเลือกใช้งานได้หลายทาง ให้ผู้ใช้เลือกใช้ ซึ่งการประมาณการดังกล่าวมีใช้อยู่ไม่มากมายนักสามารถรวบรวมทำเป็นทางเลือกได้

หากธุรกิจใดๆที่มีลักษณะเพิ่มเติมจากรายการหลักที่กำหนดไว้ ก็อาจละไว้อยู่ในรูปรายการอื่นๆ เช่นการหมุนเวียนของสินทรัพย์อื่น การหมุนเวียนของลูกหนี้อื่นๆ เป็นต้น

5.2.3 แบบจำลองควรมีความสามารถในการวิเคราะห์แบบ Sensitivities Analysis, Goal Seek Analysis และ Optimization และมีอัตราส่วนทางการเงินบางชนิดเพิ่มเติม เช่น อัตราผลตอบแทน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การลงทุน(IRR) มูลค่าการลงทุนสุทธิ (NPV) จุดคุ้มทุน (Break Even Point) โดยอาจให้ผู้ใช้สามารถเลือกรายการเพิ่มเติมได้เอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

ชนินทร์ พิทยาวิวิธ, ธนาคารพาณิชย์ใช้มาตราการอะไรในการพิจารณาปล่อยสินเชื่อ, กรุงเทพฯ, อมรินทร์พริ้นติ้ง: 2535

ชูชีพ พิพัฒน์ศิถี และ ชายกิติคุณาภรณ์, คู่มือประกอบธุรกิจอสังหาริมทรัพย์, กรุงเทพฯ, พี.พริ้นติ้ง กรุ๊ป: 2539

ปรัชญา ไทยกล้า, สร้างแบบจำลองธุรกิจด้วยโปรแกรม Excel (Business Simulation Model), กรุงเทพฯ, เอช. เอ็น. กรุ๊ป: 2542

เพชรี ขุมทรัพย์, วิเคราะห์งบการเงิน, กรุงเทพฯ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์: 2536

Mallach Efrem G., Understanding Dicision Support Systems and Expert Systems, R.R. Domnelley & Son Company, Boston: 1994

Martin E.Wainrigth, Dehayes Daniel W, Hoffer A. Jeffrey, Perkins C.William, MannagingInformation Technology What Managers Need to Know, A Simon & Schuster Company, New Jersey: 1994

O'Brien A. James, Management Information System: Managing Information Technology in The Internetworked Enterprise , Irwin McGraw Hill, Arizona: 1999

Watson J. Hugh, Eshel Houd George, Rainer Kelly Rex, , Building Executive Information System and Other Decision Support Application, John Wiley & Son: 1997

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

```
Public dbFinance As Database

Private Sub Main()

Dim strMDBFile As String

   frmSplash.Show 1

'*** Get database location ***'
   strMDBFile = App.Path
   If Right(strMDBFile, 1) <> "\" Then strMDBFile = strMDBFile & "\"
   strMDBFile = strMDBFile & "Finance.mdb"

'*** Create database object on ODBCWorkspace ***'
   Set dbFinance = Workspaces(0).OpenDatabase(strMDBFile, False, False)

   frmAssRev.Show

End Sub

Public Function GetNumericValue(ByVal asNumber As String, Optional ByVal asFormat
As String) As String
   Dim strReturn As String
   If asFormat = "" Then asFormat = "#,##0.00"
   If IsNumeric(asNumber) Then
      strReturn = Format(asNumber, asFormat)
   End If
   GetNumericValue = strReturn
End Function

Public Function GetValue(ByVal asNumber As String) As Currency
   Dim curReturn As Currency
   If IsNumeric(asNumber) Then
      curReturn = CCur(asNumber)
   Else
      curReturn = 0
   End If
   GetValue = curReturn
End Function

Option Explicit

Private Sub Form_KeyPress(KeyAscii As Integer)
   Unload Me
End Sub

Private Sub Frame1_Click()
   Unload Me
End Sub

Private Sub tmrWait_Timer()
   Unload Me
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
End Sub

Private Sub PrepareFlexGrid()


   mfgAssumption.Cols = 11
   mfgAssumption.Rows = 30

'*** Prepare column width ***'
   mfgAssumption.ColWidth(0) = 2700
   For intLoop = 1 To 10
      mfgAssumption.ColWidth(intLoop) = 1100
   Next

'*** Prepare column header (Year) ***'
   mfgAssumption.TextMatrix(0, 1) = "1"
   mfgAssumption.TextMatrix(0, 2) = "2"
   mfgAssumption.TextMatrix(0, 3) = "3"
   mfgAssumption.TextMatrix(0, 4) = "4"
   mfgAssumption.TextMatrix(0, 5) = "5"
   mfgAssumption.TextMatrix(0, 6) = "6"
   mfgAssumption.TextMatrix(0, 7) = "7"
   mfgAssumption.TextMatrix(0, 8) = "8"
   mfgAssumption.TextMatrix(0, 9) = "9"
   mfgAssumption.TextMatrix(0, 10) = "10"

'*** Prepare row header ***'
   mfgAssumption.TextMatrix(0, 0) = "Year of"
   mfgAssumption.TextMatrix(1, 0) = "Total number of rooms per year"
   mfgAssumption.TextMatrix(2, 0) = "Occupancy rooms per year"
   mfgAssumption.TextMatrix(3, 0) = "Rental rates"
   mfgAssumption.TextMatrix(4, 0) = "Rental growth rates"
   mfgAssumption.TextMatrix(5, 0) = "Deposit per room + Account payable"
   mfgAssumption.TextMatrix(6, 0) = "Incremental rooms"
   mfgAssumption.TextMatrix(7, 0) = "Others income"
   mfgAssumption.TextMatrix(8, 0) = "Electricity cost per unit"
   mfgAssumption.TextMatrix(9, 0) = "Electricity cost growth rate"
   mfgAssumption.TextMatrix(10, 0) = "Water supply cost per unit"
   mfgAssumption.TextMatrix(11, 0) = "Water supply cost growth rate"
   mfgAssumption.TextMatrix(12, 0) = "Telephone cost per unit"
   mfgAssumption.TextMatrix(13, 0) = "Withholding Tax"
   mfgAssumption.TextMatrix(14, 0) = "VAT"
   mfgAssumption.TextMatrix(15, 0) = "Central electricity usage unit"
   mfgAssumption.TextMatrix(16, 0) = "Central water supply usage unit"
   mfgAssumption.TextMatrix(17, 0) = "Central telephone usage unit"
   mfgAssumption.TextMatrix(18, 0) = "Security cost + Wage + Salary"
   mfgAssumption.TextMatrix(19, 0) = "Security cost growth rate"
   mfgAssumption.TextMatrix(20, 0) = "AVG electricity usage per room"
   mfgAssumption.TextMatrix(21, 0) = "AVG water supply usage per room"
   mfgAssumption.TextMatrix(22, 0) = "AVG telephone usage per room"
   mfgAssumption.TextMatrix(23, 0) = "MOR"
   mfgAssumption.TextMatrix(24, 0) = "MLR"
   mfgAssumption.TextMatrix(25, 0) = "Land reduction year assumption"
   mfgAssumption.TextMatrix(26, 0) = "Building reduction year assumption"
   mfgAssumption.TextMatrix(27, 0) = "Furniture reduction year assumption"
   mfgAssumption.TextMatrix(28, 0) = "AVG accrued rental"
   mfgAssumption.TextMatrix(29, 0) = "AVG account payable"
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
End Sub

Private Sub LoadData()

'*** Declare recordset variable ***'
   Dim rstAssumption As Recordset

'*** Declare variable ***'
   Dim intLoop As Integer
   Dim strSQL As String

'*** Prepare SQL statement ***'
   strSQL = "Select YearOf, TotalNumberOfRoomsPerYear, OccupancyRentalUnits, " &
_
         "RentalRate, RentalGrowthRate, DepositPerUnit, IncrementalRoom, " & _
         "OtherIncome, ElectricityCostPerUnit, ElectricityGrowthRate,
WaterSupplyCostPerUnit, " & _
         "WaterSupplyGrowthRate, TelephoneCostPerUnit, WithholdingTax, VAT," & _
         "CentralElectricityUsageUnits, CentralWaterSupplyUsageUnits,
CetralTelephoneUsageUnits, " & _
         "SecurityCost, SecurityCostGrowthRate, AVGElectricityUsagePerUnit,
AVGWaterSupplyUsagePerUnit, " & _
         "AVGTelephoneUsagePerUnit, MOR, MLR, LandReductionYearAssumption,
BuildingReductionYearAssumption, " & _
         "FurnitureReductionYearAssumption, AVGAccruedRental, AVGAccountPayable
" & _
         "From    T_Assumption " & _
         "Where   YearOf > 0 " & _
         "And    YearOf <= 10"

'*** Open recordset ***'
   Set rstAssumption = dbFinance.OpenRecordset(strSQL, dbOpenDynaset)

'*** Read data to Flex Grid **'
   Do Until rstAssumption.EOF
      For intLoop = 1 To rstAssumption.Fields.Count - 1
         mfgAssumption.TextMatrix(intLoop, rstAssumption.Fields(0)) = Format
(rstAssumption(intLoop).Value, "#,##0.00")
      Next
      rstAssumption.MoveNext
   Loop

'*** Return memory to system ***'
   rstAssumption.Close

End Sub

Private Sub SaveData()
   Dim rstAdd As Recordset
   Dim strSQL As String
   Dim intLoop As Integer

'*** Prepare SQL statement ***'
   strSQL = "Select YearOf, TotalNumberOfRoomsPerYear, OccupancyRentalUnits, " &
_
         "RentalRate, RentalGrowthRate, DepositPerUnit, IncrementalRoom, " & _
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
        "OtherIncome, ElectricityCostPerUnit, ElectricityGrowthRate,
WaterSupplyCostPerUnit, " & _
        "WaterSupplyGrowthRate, TelephoneCostPerUnit, WithholdingTax, VAT," & _
        "CentralElectricityUsageUnits, CentralWaterSupplyUsageUnits,
CetralTelephoneUsageUnits, " & _
        "SecurityCost, SecurityCostGrowthRate, AVGElectricityUsagePerUnit,
AVGWaterSupplyUsagePerUnit, " & _
        "AVGTelephoneUsagePerUnit, MOR, MLR, LandReductionYearAssumption,
BuildingReductionYearAssumption, " & _
        "FurnitureReductionYearAssumption, AVGAccruedRental, AVGAccountPayable
" & _
        "From    T_Assumption " & _
        "Where    YearOf = " & Right(lblRevenue(0).Caption, 2)


'*** Open recordset ***'
    Set rstAdd = dbFinance.OpenRecordset(strSQL, dbOpenDynaset)

'*** Select Add or Edit ***'
    If rstAdd.EOF Then
      rstAdd.AddNew   'Start to add new record to recordset (memory)
    Else
      rstAdd.Edit    'Start to edit recordset (memory)
    End If


'*** Edit recordset ***'
    rstAdd.Fields(0) = Right(lblRevenue(0).Caption, 2)
    For intLoop = 1 To 29
      rstAdd.Fields(intLoop) = GetValue(txtRevenue(intLoop - 1).Text)
    Next

'*** Send changing to database. ***'
    rstAdd.Update

'*** Return memory to system ***'
    rstAdd.Close

    Call ClearAllDataFromScreen
    Call LoadData
End Sub

Private Sub ClearAllDataFromScreen()

  Dim intClearedIndex As Integer

  lblRevenue(0).Caption = ""
  For intClearedIndex = 0 To 29
    txtRevenue(intClearedIndex).Text = ""
  Next
End Sub

Private Sub cmdExit_Click()
  Unload Me
  frmCashFlow.Show
End Sub
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
Private Sub cmdSave_Click()


  If lblRevenue(0).Caption = "" Then
    MsgBox "Cannot save, You have to select year for save?"
  Else
    Call SaveData
    tabAssumption.Tab = 0
    txtRevenue(0).SetFocus
  End If

End Sub

Private Sub Form_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
  If KeyCode = vbKeyReturn Then SendKeys vbTab, True
End Sub

Private Sub Form_Load()
  Call PrepareFlexGrid
  Call LoadData
End Sub

Private Sub mfgAssumption_DblClick()
  Dim intTextboxArray As Integer
  Dim iLoop As Integer

'*** Get data from flex grid to array text box ***'
  lblRevenue(0).Caption = "Year of " & mfgAssumption.Col
  For intTextboxArray = 1 To 29
    txtRevenue(intTextboxArray - 1).Text =
mfgAssumption.TextMatrix(intTextboxArray, mfgAssumption.Col)

  Next
  tabAssumption.Tab = 0

  txtRevenue(0).SetFocus
End Sub

Private Sub txtRevenue_GotFocus(Index As Integer)
  txtRevenue(Index).SelStart = 0
  txtRevenue(Index).SelLength = Len(txtRevenue(Index).Text)
End Sub

Private Sub txtRevenue_KeyDown(Index As Integer, KeyCode As Integer, Shift As
Integer)
  If KeyCode = vbKeyReturn Then
    If Shift = 1 Then
      Select Case Index
        Case 7
          tabAssumption.Tab = 0
        Case 14
          tabAssumption.Tab = 1
        Case 19
          tabAssumption.Tab = 2
        Case 22
          tabAssumption.Tab = 3
      End Select
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    Else
      Select Case Index
        Case 6
          tabAssumption.Tab = 1
        Case 13
          tabAssumption.Tab = 2
        Case 18
          tabAssumption.Tab = 3
        Case 21
          tabAssumption.Tab = 4
      End Select
    End If
  End If
End Sub

Private Sub txtRevenue_LostFocus(Index As Integer)
  Select Case Index
    Case 0, 1
      txtRevenue(Index).Text = GetNumericValue(txtRevenue(Index).Text, "#,###")
    Case Else
      txtRevenue(Index).Text = GetNumericValue(txtRevenue(Index).Text)
  End Select
End Sub
Option Explicit
Private lngMOR As Long, lngMLR As Long

Private Function GetNumberFieldValue(avFieldValue As Variant) As Currency
  GetNumberFieldValue = GetValue(IIf(IsNull(avFieldValue), 0, avFieldValue))
End Function

Private Function FormatNumber(acurNumber As Currency) As String
  FormatNumber = Format(acurNumber, "#,##0.00")
End Function

Private Function GetNumberFromText(asNumber As String) As Currency

  Dim curReturnValue As Currency

  If IsNumeric(asNumber) Then
    curReturnValue = CLng(asNumber)
  Else
    curReturnValue = 0
  End If

  GetNumberFromText = curReturnValue

End Function


Private Sub ClearScreen()
  Dim intLoop As Integer

  For intLoop = 0 To 30
    txtCashFlow(intLoop).Text = ""
  Next
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

```
End Sub
Private Sub LoadData()

'*** Declare recordset variable ***'
   Dim rstCurrentYear As Recordset
   Dim rstPreviousYear As Recordset

'*** Declare variable ***'
   Dim intLoop As Integer
   Dim strSQL As String

'*** Prepare SQL statement but error ***'
   strSQL = "Select YearOf, OccupancyRentalUnits, " & _
            "RentalRate, RentalGrowthRate, DepositPerUnit, IncrementalRoom, " & _
            "OtherIncome, ElectricityCostPerUnit, ElectricityGrowthRate,
WaterSupplyCostPerUnit, " & _
            "WaterSupplyGrowthRate, TelephoneCostPerUnit, WithholdingTax, VAT," &
_
            "CentralElectricityUsageUnits, CentralWaterSupplyUsageUnits,
CetralTelephoneUsageUnits, " & _
            "SecurityCost, SecurityCostGrowthRate, AVGElectricityUsagePerUnit,
AVGWaterSupplyUsagePerUnit, " & _
            "AVGTelephoneUsagePerUnit, MOR, MLR, " & _
            "AVGAccruedRental, AVGAccountPayable, AVGDayInventory, " & _
            "Inventory, LandAndBuilding, " & _
            "Furniture, Capital, " & _
            "C_ShortTermLoanBeginning, C_ShortTermLoanWithdrawn,
C_ShortTermLoanRepayment, C_ShortTermLoanEnding, " & _
            "C_LongTermLoanBeginning, C_LongTermLoanWithdrawn,
C_LongTermLoanRepayment, C_LongTermLoanEnding, " & _
            "C_CashFromBeginning, MOR, MLR " & _
         "From    T_Assumption " & _
         "Where    YearOf = "

'*** Open recordset ***'

   '*** Get current year data ***'
   Set rstCurrentYear = dbFinance.OpenRecordset(strSQL & txtCashFlow(0).Text,
dbOpenDynaset)

   '*** Get previous year data if current year is not year of 1 ***'
   If GetValue(txtCashFlow(0).Text) > 1 Then
      Set rstPreviousYear = dbFinance.OpenRecordset(strSQL & GetValue(txtCashFlow
(0).Text) - 1, dbOpenDynaset)
   End If

'*** Read data to text box **'
   If rstCurrentYear.EOF Then  'Not found the current year data.
      Call ClearScreen
   Else
      If GetValue(txtCashFlow(0).Text) > 1 Then   '□□□  □ □ □ □□□  1
         txtCashFlow(1).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("OccupancyRentalUnits").Value) _
                               * GetNumberFieldValue(rstCurrentYear("RentalRate").Value))
         txtCashFlow(2).Text = FormatNumber(GetValue(txtCashFlow(1).Text) _
                               *
GetNumberFieldValue(rstCurrentYear("AVGAccruedRental").Value))
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
        txtCashFlow(3).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstPreviousYear
("OccupancyRentalUnits").Value) _
                              *
GetNumberFieldValue(rstPreviousYear("AVGAccruedRental").Value) _
                              *
GetNumberFieldValue(rstPreviousYear("AVGAccruedRental").Value))
        txtCashFlow(4).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("IncrementalRoom").Value) _
                              *
GetNumberFieldValue(rstCurrentYear("DepositPerUnit").Value))
        txtCashFlow(5).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("OtherIncome").Value))
                              *
GetNumberFieldValue(rstCurrentYear("DepositPerUnit").Value)) _
                              *
GetNumberFieldValue(rstCurrentYear("OtherIncome").Value))
        txtCashFlow(6).Text = FormatNumber(GetValue(txtCashFlow(1).Text) _
                              - GetValue(txtCashFlow(2).Text) _
                              + GetValue(txtCashFlow(3).Text) _
                              + GetValue(txtCashFlow(4).Text) _
                              + GetValue(txtCashFlow(5).Text))
        txtCashFlow(7).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("ElectricityCostPerUnit").Value) _
                              *
GetNumberFieldValue(rstCurrentYear("CentralElectricityUsageUnits").Value))
        txtCashFlow(8).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("WaterSupplyCostPerUnit").Value) _
                              *
GetNumberFieldValue(rstCurrentYear("CentralWaterSupplyUsageUnits").Value))
        txtCashFlow(9).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("TelephoneCostPerUnit").Value) _
                              *
GetNumberFieldValue(rstCurrentYear("CetralTelephoneUsageUnits").Value))
        txtCashFlow(10).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("SecurityCost").Value))
        txtCashFlow(11).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("ElectricityCostPerUnit").Value) _
                              *
GetNumberFieldValue(rstCurrentYear("AVGElectricityUsagePerUnit").Value))
        txtCashFlow(12).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("WaterSupplyCostPerUnit").Value) _
                              *
GetNumberFieldValue(rstCurrentYear("AVGWaterSupplyUsagePerUnit").Value))
        txtCashFlow(13).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("TelephoneCostPerUnit").Value) _
                              *
GetNumberFieldValue(rstCurrentYear("AVGTelephoneUsagePerUnit").Value))
        txtCashFlow(14).Text = ""
        txtCashFlow(15).Text = FormatNumber(GetValue(txtCashFlow(1).Text) _
                              * GetNumberFieldValue(rstCurrentYear("VAT").Value & "") /
100)
        txtCashFlow(16).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("Inventory").Value))
        txtCashFlow(17).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("LandAndBuilding").Value))
        txtCashFlow(18).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("Furniture").Value))
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
        txtCashFlow(20).Text = FormatNumber(GetValue(txtCashFlow(7).Text) _
                                + GetValue(txtCashFlow(8).Text) _
                                + GetValue(txtCashFlow(9).Text) _
                                + GetValue(txtCashFlow(10).Text) _
                                + GetValue(txtCashFlow(11).Text) _
                                + GetValue(txtCashFlow(12).Text) _
                                + GetValue(txtCashFlow(13).Text) _
                                + GetValue(txtCashFlow(14).Text) _
                                + GetValue(txtCashFlow(15).Text))
        txtCashFlow(21).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("C_CashFromBeginning").Value))
        txtCashFlow(22).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("Capital").Value))
        txtCashFlow(23).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("C_ShortTermLoanWithdrawn").Value))
        txtCashFlow(24).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("C_LongTermLoanWithdrawn").Value))
        txtCashFlow(25).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("C_ShortTermLoanRepayment").Value))
        txtCashFlow(26).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("C_LongTermLoanRepayment").Value))
        txtCashFlow(27).Text = FormatNumber(GetValue(txtCashFlow(6).Text) _
                                - GetValue(txtCashFlow(20).Text) _
                                + GetValue(txtCashFlow(21).Text) _
                                + GetValue(txtCashFlow(22).Text) _
                                + GetValue(txtCashFlow(23).Text) _
                                + GetValue(txtCashFlow(24).Text) _
                                - GetValue(txtCashFlow(25).Text) _
                                - GetValue(txtCashFlow(26).Text))
        txtCashFlow(28).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstPreviousYear
("C_ShortTermLoanBeginning").Value) _
                                +
GetNumberFieldValue(rstPreviousYear("C_ShortTermLoanWithdrawn").Value) _
                                -
GetNumberFieldValue(rstPreviousYear("C_ShortTermLoanRepayment").Value))
        txtCashFlow(30).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstPreviousYear
("C_LongTermLoanBeginning").Value) _
                                +
GetNumberFieldValue(rstPreviousYear("C_LongTermLoanWithdrawn").Value) _
                                -
GetNumberFieldValue(rstPreviousYear("C_LongTermLoanRepayment").Value))
    Else   '□□□ 1
        txtCashFlow(1).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("OccupancyRentalUnits").Value) _
                                * GetNumberFieldValue(rstCurrentYear("RentalRate").Value))
        txtCashFlow(2).Text = FormatNumber(GetValue(txtCashFlow(1).Text) _
                                *
GetNumberFieldValue(rstCurrentYear("AVGAccruedRental").Value))
        txtCashFlow(3).Text = "0.00"
        txtCashFlow(4).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("IncrementalRoom").Value) _
                                *
GetNumberFieldValue(rstCurrentYear("DepositPerUnit").Value))
        txtCashFlow(5).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("OtherIncome").Value))
'                               *
GetNumberFieldValue(rstCurrentYear("DepositPerUnit").Value)) _
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
                                *
GetNumberFieldValue(rstCurrentYear("OtherIncome").Value))
        txtCashFlow(6).Text = FormatNumber(GetValue(txtCashFlow(1).Text) _
                                - GetValue(txtCashFlow(2).Text) _
                                + GetValue(txtCashFlow(3).Text) _
                                + GetValue(txtCashFlow(4).Text) _
                                + GetValue(txtCashFlow(5).Text))
        txtCashFlow(7).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("ElectricityCostPerUnit").Value) _
                                *
GetNumberFieldValue(rstCurrentYear("CentralElectricityUsageUnits").Value))
        txtCashFlow(8).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("WaterSupplyCostPerUnit").Value) _
                                *
GetNumberFieldValue(rstCurrentYear("CentralWaterSupplyUsageUnits").Value))
        txtCashFlow(9).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("TelephoneCostPerUnit").Value) _
                                *
GetNumberFieldValue(rstCurrentYear("CetralTelephoneUsageUnits").Value))
        txtCashFlow(10).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("SecurityCost").Value))
        txtCashFlow(11).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("ElectricityCostPerUnit").Value) _
                                *
GetNumberFieldValue(rstCurrentYear("AVGElectricityUsagePerUnit").Value))
        txtCashFlow(12).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("WaterSupplyCostPerUnit").Value) _
                                *
GetNumberFieldValue(rstCurrentYear("AVGWaterSupplyUsagePerUnit").Value))
        txtCashFlow(13).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("TelephoneCostPerUnit").Value) _
                                *
GetNumberFieldValue(rstCurrentYear("AVGTelephoneUsagePerUnit").Value))
        txtCashFlow(14).Text = ""
        txtCashFlow(15).Text = FormatNumber(GetValue(txtCashFlow(1).Text) _
                                * GetNumberFieldValue(rstCurrentYear("VAT").Value & "") /
100)
        txtCashFlow(16).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("Inventory").Value))
        txtCashFlow(17).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("LandAndBuilding").Value))
        txtCashFlow(18).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("Furniture").Value))
        txtCashFlow(20).Text = FormatNumber(GetValue(txtCashFlow(7).Text) _
                                + GetValue(txtCashFlow(8).Text) _
                                + GetValue(txtCashFlow(9).Text) _
                                + GetValue(txtCashFlow(10).Text) _
                                + GetValue(txtCashFlow(11).Text) _
                                + GetValue(txtCashFlow(12).Text) _
                                + GetValue(txtCashFlow(13).Text) _
                                + GetValue(txtCashFlow(14).Text) _
                                + GetValue(txtCashFlow(15).Text))
        txtCashFlow(21).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("C_CashFromBeginning").Value))
        txtCashFlow(22).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("Capital").Value))
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
        txtCashFlow(23).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("C_ShortTermLoanWithdrawn").Value))
        txtCashFlow(24).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("C_LongTermLoanWithdrawn").Value))
        txtCashFlow(25).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("C_ShortTermLoanRepayment").Value))
        txtCashFlow(26).Text = FormatNumber(GetNumberFieldValue(rstCurrentYear
("C_LongTermLoanRepayment").Value))
        txtCashFlow(27).Text = FormatNumber(GetValue(txtCashFlow(6).Text) _
                              - GetValue(txtCashFlow(20).Text) _
                              + GetValue(txtCashFlow(21).Text) _
                              + GetValue(txtCashFlow(22).Text) _
                              + GetValue(txtCashFlow(23).Text) _
                              + GetValue(txtCashFlow(24).Text) _
                              - GetValue(txtCashFlow(25).Text) _
                              - GetValue(txtCashFlow(26).Text))
        txtCashFlow(28).Text = "0"
        txtCashFlow(30).Text = "0"
      End If
      lngMOR = GetNumberFieldValue(rstCurrentYear("MOR").Value)
      lngMLR = GetNumberFieldValue(rstCurrentYear("MLR").Value)
    End If


'*** Return memory to system ***'
    rstCurrentYear.Close
    If GetValue(txtCashFlow(0).Text) > 1 Then rstPreviousYear.Close 'If current year is
more than 1, we have to close opened record set.

End Sub

Private Sub GetShortTermLoanEnding()
    Dim curShortTermLoanFromBeginning As Currency
    Dim curShortTermLoanWithdrawn As Currency
    Dim curShortTeramLoanRepayment As Currency

    If IsNumeric(txtCashFlow(28).Text) Then curShortTermLoanFromBeginning = CLng
(txtCashFlow(28).Text)
    If IsNumeric(txtCashFlow(23).Text) Then curShortTermLoanWithdrawn = CLng
(txtCashFlow(23).Text)
    If IsNumeric(txtCashFlow(25).Text) Then curShortTeramLoanRepayment = CLng
(txtCashFlow(25).Text)

    txtCashFlow(29).Text = FormatNumber(curShortTermLoanFromBeginning +
curShortTermLoanWithdrawn - curShortTeramLoanRepayment)

    Call GetInterestPayment

End Sub

Private Sub GetLongTermLoanEnding()
    Dim curLongTermLoanFromBeginning As Currency
    Dim curLongTermLoanWithdrawn As Currency
    Dim curLongTeramLoanRepayment As Currency

    If IsNumeric(txtCashFlow(30).Text) Then curLongTermLoanFromBeginning = CLng
(txtCashFlow(30).Text)
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    If IsNumeric(txtCashFlow(24).Text) Then curLongTermLoanWithdrawn = CLng
(txtCashFlow(24).Text)
    If IsNumeric(txtCashFlow(26).Text) Then curLongTeramLoanRepayment = CLng
(txtCashFlow(26).Text)

    txtCashFlow(31).Text = FormatNumber(curLongTermLoanFromBeginning +
curLongTermLoanWithdrawn - curLongTeramLoanRepayment)

    Call GetInterestPayment

End Sub

Private Sub GetInterestPayment()
    Dim curShortTermLoanBeginning As Currency, curShortTermLoanEnding As
Currency
    Dim curLongTermLoanBeginning As Currency, curLongTermLoanEnding As
Currency

    If IsNumeric(txtCashFlow(28).Text) Then curShortTermLoanBeginning = CCur
(txtCashFlow(28).Text)
    If IsNumeric(txtCashFlow(29).Text) Then curShortTermLoanEnding = CCur
(txtCashFlow(29).Text)
    If IsNumeric(txtCashFlow(30).Text) Then curLongTermLoanBeginning = CCur
(txtCashFlow(30).Text)
    If IsNumeric(txtCashFlow(31).Text) Then curLongTermLoanEnding = CCur
(txtCashFlow(31).Text)


    txtCashFlow(19).Text = ((curShortTermLoanBeginning + curShortTermLoanEnding) /
2 * lngMOR / 100) + _
                ((curLongTermLoanBeginning + curLongTermLoanEnding) / 2 * lngMLR
/ 100)

End Sub

Private Sub cmdSave_Click()
    txtCashFlow(0).Text = GetValue(txtCashFlow(0).Text)
    If GetValue(txtCashFlow(0).Text) > 0 And GetValue(txtCashFlow(0).Text) < 11 Then
        Call SaveData
    End If
End Sub

Private Sub SaveData()
    Dim rstSaveData As Recordset
    Dim strSQL As String

    strSQL = "Select   YearOf, C_RentalRevenue, C_AccruedRentalReceivable, " & _
                "C_AccruedRentalReceive, C_Deposit, C_OthersIncome, " & _
                "C_TotalInfo, C_Electricity, C_WaterSupply, C_Telephone, " & _
                "C_Security, C_ElectricityInRoom, C_WaterSupplyInRoom,
C_TelephoneInRoom, " & _
                "C_WithHoldingTax, C_VAT, Inventory, LandAndBuilding, Furniture, " & _
                "C_InterestPayment, C_TotalOutFlow, C_CashFromBeginning, Capital, " &
_
                "C_ShortTermLoanBeginning, C_ShortTermLoanWithdrawn,
C_ShortTermLoanRepayment, C_ShortTermLoanEnding, " & _
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
            "C_LongTermLoanBeginning, C_LongTermLoanWithdrawn,
C_LongTermLoanRepayment, C_LongTermLoanEnding, C_NetCashFlow " & _
        "From     T_Assumption " & _
        "Where    YearOf = " & txtCashFlow(0).Text

  Set rstSaveData = dbFinance.OpenRecordset(strSQL, dbOpenDynaset)

  If rstSaveData.EOF Then rstSaveData.AddNew Else rstSaveData.Edit
  rstSaveData(0) = GetNumberFromText(txtCashFlow(0).Text)
  rstSaveData(1) = GetNumberFromText(txtCashFlow(1).Text)
  rstSaveData(2) = GetNumberFromText(txtCashFlow(2).Text)
  rstSaveData(3) = GetNumberFromText(txtCashFlow(3).Text)
  rstSaveData(4) = GetNumberFromText(txtCashFlow(4).Text)
  rstSaveData(5) = GetNumberFromText(txtCashFlow(5).Text)
  rstSaveData(6) = GetNumberFromText(txtCashFlow(6).Text)
  rstSaveData(7) = GetNumberFromText(txtCashFlow(7).Text)
  rstSaveData(8) = GetNumberFromText(txtCashFlow(8).Text)
  rstSaveData(9) = GetNumberFromText(txtCashFlow(9).Text)
  rstSaveData(10) = GetNumberFromText(txtCashFlow(10).Text)
  rstSaveData(11) = GetNumberFromText(txtCashFlow(11).Text)
  rstSaveData(12) = GetNumberFromText(txtCashFlow(12).Text)
  rstSaveData(13) = GetNumberFromText(txtCashFlow(13).Text)
  rstSaveData(14) = GetNumberFromText(txtCashFlow(14).Text)
  rstSaveData(15) = GetNumberFromText(txtCashFlow(15).Text)
  rstSaveData(16) = GetNumberFromText(txtCashFlow(16).Text)
  rstSaveData(17) = GetNumberFromText(txtCashFlow(17).Text)
  rstSaveData(18) = GetNumberFromText(txtCashFlow(18).Text)
  rstSaveData(19) = GetNumberFromText(txtCashFlow(19).Text)
  rstSaveData(20) = GetNumberFromText(txtCashFlow(20).Text)
  rstSaveData(21) = GetNumberFromText(txtCashFlow(21).Text)
  rstSaveData(22) = GetNumberFromText(txtCashFlow(22).Text)
  rstSaveData(23) = GetNumberFromText(txtCashFlow(28).Text)
  rstSaveData(24) = GetNumberFromText(txtCashFlow(23).Text)
  rstSaveData(25) = GetNumberFromText(txtCashFlow(25).Text)
  rstSaveData(26) = GetNumberFromText(txtCashFlow(29).Text)
  rstSaveData(27) = GetNumberFromText(txtCashFlow(30).Text)
  rstSaveData(28) = GetNumberFromText(txtCashFlow(24).Text)
  rstSaveData(29) = GetNumberFromText(txtCashFlow(26).Text)
  rstSaveData(30) = GetNumberFromText(txtCashFlow(31).Text)
  rstSaveData(31) = GetNumberFromText(txtCashFlow(27).Text)

  rstSaveData.Update

  rstSaveData.Close

  If GetValue(txtCashFlow(0).Text) < 10 Then Call UpdateCashFromBeginning(GetValue
(txtCashFlow(0).Text) + 1, txtCashFlow(27).Text)

  Call ClearScreen
  txtCashFlow(0).SetFocus

End Sub

Private Sub UpdateCashFromBeginning(lngYearOf As Long, curCashFromBeginning
As Currency)
  Dim rstUpdateCash As Recordset
  Dim strSQL As String, strSaveStatement As String
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    strSQL = "Select   Count(*) " & _
             "From     T_Assumption " & _
             "Where    YearOf = " & lngYearOf

    Set rstUpdateCash = dbFinance.OpenRecordset(strSQL, dbOpenForwardOnly)
    If rstUpdateCash(0).Value = 0 Then
       strSaveStatement = "Insert into T_Assumption (YearOf, C_CashFromBeginning) "
& _
                          "Values (" & lngYearOf & "," & curCashFromBeginning & ")"
    Else
       strSaveStatement = " Update T_Assumption" & _
                          " Set   C_CashFromBeginning = " & curCashFromBeginning & _
                          " Where  YearOf = " & lngYearOf
    End If

    rstUpdateCash.Close

    dbFinance.Execute strSaveStatement

End Sub

Private Sub Form_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
    If KeyCode = vbKeyReturn Then SendKeys vbTab, True
End Sub

Private Sub txtCashFlow_Change(Index As Integer)
    Select Case Index
       Case 23, 25, 28
          Call GetShortTermLoanEnding
       Case 24, 26, 30
          Call GetLongTermLoanEnding
    End Select
End Sub

Private Sub txtCashFlow_GotFocus(Index As Integer)
    txtCashFlow(Index).SelStart = 0
    txtCashFlow(Index).SelLength = Len(txtCashFlow(Index).Text)
End Sub

Private Sub txtCashFlow_LostFocus(Index As Integer)
    Select Case Index
       Case 0
          txtCashFlow(0).Text = GetNumericValue(txtCashFlow(0).Text, "#,##0")
          If GetValue(txtCashFlow(0).Text) < 1 Or GetValue(txtCashFlow(0).Text) > 10 Then
             Call ClearScreen
          Else
             Call LoadData
          End If
       Case 16 To 18, 22 To 26
          txtCashFlow(Index).Text = GetNumericValue(txtCashFlow(Index).Text)
    End Select

End Sub

Private Sub cmdNext_Click()
    frmDepreciation.Show
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    Unload Me
End Sub
Private Sub cmdBack_Click()
    frmAssRev.Show
    Unload Me
End Sub
Option Explicit

Private Sub RecalculateBuildingRepreciate()
    Dim curLandAndBuildingLoop As Currency
    Dim curAddedValue As Currency
    Dim lngBaseLoop As Long

    For curLandAndBuildingLoop = 0 To 9
        txtBuildDepreciation(curLandAndBuildingLoop).Text = "0.00"
    Next
    For curLandAndBuildingLoop = 0 To 9
        'Calculate by --> Current/Base
        If GetValue(txtLandAndBuilding(curLandAndBuildingLoop).Tag) <= 0 Then
            curAddedValue = 0
        Else
            curAddedValue =
(GetValue(txtLandAndBuilding(curLandAndBuildingLoop).Text) / GetValue
(txtLandAndBuilding(curLandAndBuildingLoop).Tag))
        End If

        For lngBaseLoop = curLandAndBuildingLoop To curLandAndBuildingLoop +
GetValue(txtLandAndBuilding(curLandAndBuildingLoop).Tag) - 1
            If lngBaseLoop > 9 Then Exit For
            txtBuildDepreciation(lngBaseLoop).Text = Format(curAddedValue + GetValue
(txtBuildDepreciation(lngBaseLoop).Text), "#,##0.00")
        Next

    Next

End Sub

Private Sub RecalculateFurnitureRepreciate()
    Dim curFurnitureLoop As Currency
    Dim curAddedValue As Currency
    Dim lngBaseLoop As Long

    For curFurnitureLoop = 0 To 9
        txtFurnitureDepreciation(curFurnitureLoop).Text = "0.00"
    Next
    For curFurnitureLoop = 0 To 9
        'Calculate by --> Current/Base
        If GetValue(txtFurniture(curFurnitureLoop).Tag) <= 0 Then
            curAddedValue = 0
        Else
            curAddedValue = (GetValue(txtFurniture(curFurnitureLoop).Text) / GetValue
(txtFurniture(curFurnitureLoop).Tag))
        End If

        For lngBaseLoop = curFurnitureLoop To curFurnitureLoop + GetValue(txtFurniture
(curFurnitureLoop).Tag) - 1
            If lngBaseLoop > 9 Then Exit For
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
        txtFurnitureDepreciation(lngBaseLoop).Text = Format(curAddedValue +
GetValue(txtFurnitureDepreciation(lngBaseLoop).Text), "#,##0.00")
      Next

   Next

End Sub

Private Sub RecalculateAccumulateRepreciate()
   Dim intLoop As Long
   txtAccumulateDepreciation(0).Text = GetValue(txtBuildDepreciation(0).Text) _
                        + GetValue(txtFurnitureDepreciation(0).Text)
   For intLoop = 1 To 9
      txtAccumulateDepreciation(intLoop).Text = GetValue(txtBuildDepreciation
(intLoop).Text) _
                              + GetValue(txtFurnitureDepreciation(intLoop).Text) _
                              + GetValue(txtAccumulateDepreciation(intLoop - 1).Text)
   Next
End Sub

Private Sub SaveData()
   Dim rstCheckExisting As Recordset
   Dim strChecking As String
   Dim lngYearLoop As Long

   strChecking = "Select   YearOf " & _
            "From     T_Assumption " & _
            "Where    YearOf = "

   For lngYearLoop = 1 To 10
      Set rstCheckExisting = dbFinance.OpenRecordset(strChecking & lngYearLoop,
dbOpenForwardOnly)

      If rstCheckExisting.EOF Then
         Call InsertData(lngYearLoop)
      Else
         Call UpdateData(lngYearLoop)
      End If

      rstCheckExisting.Close
   Next

End Sub

Private Sub InsertData(alyear As Long)

   Dim curLand As Currency, curFurniture As Currency
   Dim curLandDepreciation As Currency
   Dim curFurnitureDepreciation As Currency
   Dim AccumulateDepreciation As Currency

   If IsNumeric(txtLandAndBuilding(alyear - 1).Text) Then curLand = CLng
(txtLandAndBuilding(alyear - 1).Text)
   If IsNumeric(txtFurniture(alyear - 1).Text) Then curFurniture = CLng(txtFurniture
(alyear - 1).Text)
   If IsNumeric(txtBuildDepreciation(alyear - 1).Text) Then curLandDepreciation = CLng
(txtBuildDepreciation(alyear - 1).Text)
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    If IsNumeric(txtFurnitureDepreciation(alyear - 1).Text) Then curFurnitureDepreciation
= CLng(txtFurnitureDepreciation(alyear - 1).Text)
    If IsNumeric(txtAccumulateDepreciation(alyear - 1).Text) Then
AccumulateDepreciation = CLng(txtAccumulateDepreciation(alyear - 1).Text)

    dbFinance.Execute "Insert into T_Assumption (YearOf, LandAndBuilding, Furniture,
BuildingDepreciation, FurnitureDepreciation, AccumulateDepreciation) " & _
                "Values (" & alyear & ", " & curLand & ", " & curFurniture & ", " & _
                        curLandDepreciation & ", " & _
                        curFurnitureDepreciation & ", " & _
                        AccumulateDepreciation & ")"

End Sub

Private Sub UpdateData(alyear As Long)

    Dim curLand As Currency, curFurniture As Currency
    Dim curLandDepreciation As Currency
    Dim curFurnitureDepreciation As Currency
    Dim AccumulateDepreciation As Currency


    If IsNumeric(txtLandAndBuilding(alyear - 1).Text) Then curLand = CLng
(txtLandAndBuilding(alyear - 1).Text)
    If IsNumeric(txtFurniture(alyear - 1).Text) Then curFurniture = CLng(txtFurniture
(alyear - 1).Text)
    If IsNumeric(txtBuildDepreciation(alyear - 1).Text) Then curLandDepreciation = CLng
(txtBuildDepreciation(alyear - 1).Text)
    If IsNumeric(txtFurnitureDepreciation(alyear - 1).Text) Then curFurnitureDepreciation
= CLng(txtFurnitureDepreciation(alyear - 1).Text)
    If IsNumeric(txtAccumulateDepreciation(alyear - 1).Text) Then
AccumulateDepreciation = CLng(txtAccumulateDepreciation(alyear - 1).Text)

    dbFinance.Execute " Update   T_Assumption " & _
                " Set     LandAndBuilding = " & curLand & ", " & _
                "         Furniture = " & curFurniture & "," & _
                "         BuildingDepreciation = " & curLandDepreciation & ", " & _
                "         FurnitureDepreciation = " & curFurnitureDepreciation & ", " & _
                "         AccumulateDepreciation = " & AccumulateDepreciation & _
                " Where    YearOf = " & alyear


End Sub

Private Sub cmdDepreciation_Click(Index As Integer)
    Select Case Index
        Case 0
            Call RecalculateBuildingRepreciate
            Call RecalculateFurnitureRepreciate
            Call RecalculateAccumulateRepreciate
        Case 1
            Call cmdDepreciation_Click(0)
            Call SaveData
        Case 2
            frmCashFlow.Show
            Unload Me
        Case 3
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
        frmBalanceSheet.Show
        Unload Me
    End Select
End Sub

Private Sub Form_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
    If KeyCode = vbKeyReturn Then SendKeys vbTab, True
End Sub

Private Sub Form_Load()
    Dim rstBase As Recordset
    Dim strSQL As String

    strSQL = "Select    YearOf, LandAndBuilding, Furniture, " & _
             "          BuildingReductionYearAssumption, " & _
             "          FurnitureReductionYearAssumption " & _
             "From      T_Assumption "

    Set rstBase = dbFinance.OpenRecordset(strSQL, dbOpenForwardOnly)

    Do Until rstBase.EOF
        txtLandAndBuilding(rstBase(0).Value - 1).Tag = GetValue(rstBase(3).Value & "")
        txtLandAndBuilding(rstBase(0).Value - 1).Text = GetValue(rstBase(1).Value & "")
        txtFurniture(rstBase(0).Value - 1).Tag = GetValue(rstBase(4).Value & "")
        txtFurniture(rstBase(0).Value - 1).Text = GetValue(rstBase(2).Value & "")
        rstBase.MoveNext
    Loop

    rstBase.Close

    Call cmdDepreciation_Click(0)

End Sub

Private Sub txtFurniture_LostFocus(Index As Integer)
    txtFurniture(Index).Text = GetNumericValue(txtFurniture(Index).Text)
End Sub

Private Sub txtLandAndBuilding_LostFocus(Index As Integer)
    txtLandAndBuilding(Index).Text = GetNumericValue(txtLandAndBuilding(Index).Text)
End Sub
Option Explicit
Private m_curEndingCash As Currency

Private Sub PrepareFlexGrid()

    Dim intLoop As Integer

    mfgAssumption.Cols = 11
    mfgAssumption.Rows = 48

'*** Prepare column width ***'
    mfgAssumption.ColWidth(0) = 2600
    For intLoop = 1 To 10
        mfgAssumption.ColWidth(intLoop) = 1100
    Next
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
'*** Prepare column header (Year) ***'
    mfgAssumption.TextMatrix(0, 1) = "1"
    mfgAssumption.TextMatrix(0, 2) = "2"
    mfgAssumption.TextMatrix(0, 3) = "3"
    mfgAssumption.TextMatrix(0, 4) = "4"
    mfgAssumption.TextMatrix(0, 5) = "5"
    mfgAssumption.TextMatrix(0, 6) = "6"
    mfgAssumption.TextMatrix(0, 7) = "7"
    mfgAssumption.TextMatrix(0, 8) = "8"
    mfgAssumption.TextMatrix(0, 9) = "9"
    mfgAssumption.TextMatrix(0, 10) = "10"

'*** Prepare row header ***'
    mfgAssumption.TextMatrix(0, 0) = "Year Of"
    mfgAssumption.TextMatrix(1, 0) = "INCOME STATEMENT"
    mfgAssumption.TextMatrix(2, 0) = "Sale"
    mfgAssumption.TextMatrix(3, 0) = "Cost of Goods Sold"
    mfgAssumption.TextMatrix(4, 0) = "Depreciation"
    mfgAssumption.TextMatrix(5, 0) = "Gross Profit"
    mfgAssumption.TextMatrix(6, 0) = "Selling & Admin Expenses"
    mfgAssumption.TextMatrix(7, 0) = "Interest Expenses"
    mfgAssumption.TextMatrix(8, 0) = "Others Income"
    mfgAssumption.TextMatrix(9, 0) = "Pretax Net Profit (Loss)"
    mfgAssumption.TextMatrix(10, 0) = "Income Taxes"
    mfgAssumption.TextMatrix(11, 0) = "Net Profit (Loss)"
    mfgAssumption.TextMatrix(12, 0) = "ASSET"
    mfgAssumption.TextMatrix(13, 0) = "CURRENT ASSETS"
    mfgAssumption.TextMatrix(14, 0) = "Cash"
    mfgAssumption.TextMatrix(15, 0) = "Inventory"
    mfgAssumption.TextMatrix(16, 0) = "Accrued Rental"
    mfgAssumption.TextMatrix(17, 0) = "Total Current Assets"
    mfgAssumption.TextMatrix(18, 0) = "FIXED ASSETS"
    mfgAssumption.TextMatrix(19, 0) = "Land and Buildings"
    mfgAssumption.TextMatrix(20, 0) = "Less: Accumulated Depreciation"
    mfgAssumption.TextMatrix(21, 0) = "Net Fixed Assets"
    mfgAssumption.TextMatrix(22, 0) = "Other Asset"
    mfgAssumption.TextMatrix(23, 0) = "Total Assets"
    mfgAssumption.TextMatrix(24, 0) = "LIABILITIES"
    mfgAssumption.TextMatrix(25, 0) = "Current Liabilities"
    mfgAssumption.TextMatrix(26, 0) = "Account Payable + Deposit"
    mfgAssumption.TextMatrix(27, 0) = "Short Term Loan"
    mfgAssumption.TextMatrix(28, 0) = "Total Current Liabilities"
    mfgAssumption.TextMatrix(29, 0) = "Long Term Loan"
    mfgAssumption.TextMatrix(30, 0) = "Total Debt"
    mfgAssumption.TextMatrix(31, 0) = "CAPITAL AND NET WORTH"
    mfgAssumption.TextMatrix(32, 0) = "Paid Up Capital"
    mfgAssumption.TextMatrix(33, 0) = "Retained Earnings"
    mfgAssumption.TextMatrix(34, 0) = "Net Worth"
    mfgAssumption.TextMatrix(35, 0) = "Total Liabilities and Net Worth"
    mfgAssumption.TextMatrix(36, 0) = "PERFORMANCE RETIO"
    mfgAssumption.TextMatrix(37, 0) = "Sale Growth (%)"
    mfgAssumption.TextMatrix(38, 0) = "Cost Of Goods Sold / Sales (%)"
    mfgAssumption.TextMatrix(39, 0) = "Gross Profit / Sales (%)"
    mfgAssumption.TextMatrix(40, 0) = "Interest Expense / Sales (%)"
    mfgAssumption.TextMatrix(41, 0) = "S. G&A Exp/ Sales (%)"
    mfgAssumption.TextMatrix(42, 0) = "Current Ratio"
    mfgAssumption.TextMatrix(43, 0) = "Quick Ratio"
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    mfgAssumption.TextMatrix(44, 0) = "Days Accrued Rental Receivable"
    mfgAssumption.TextMatrix(45, 0) = "Days Payable"
    mfgAssumption.TextMatrix(46, 0) = "Coverage Ratio"
    mfgAssumption.TextMatrix(47, 0) = "Debt / Equity"
End Sub

Private Sub LoadData()
    Dim rstBalanceSheet As Recordset
    Dim strSQL As String

    strSQL = "Select    YearOf, C_RentalRevenue, C_AccruedRentalReceivable, " & _
                "C_ElectricityInRoom, C_WaterSupplyInRoom, C_TelephoneInRoom, " &
_
                "BuildingDepreciation, FurnitureDepreciation, " & _
                "C_Electricity, C_WaterSupply, C_Telephone, C_Security, " & _
                "C_InterestPayment, C_OthersIncome, C_NetCashFlow, Inventory, " & _
                "LandAndBuilding, Furniture, AccumulateDepreciation, C_Deposit, " & _
                "C_ShortTermLoanEnding, C_LongTermLoanEnding, Capital,
WithholdingTax, " & _
                "C_VAT " & _
          "From     T_Assumption " & _
          "Where    YearOf > 0 and YearOf < 11 " & _
          "Order by YearOf"


    Set rstBalanceSheet = dbFinance.OpenRecordset(strSQL, dbOpenForwardOnly)

    Do Until rstBalanceSheet.EOF

        'Catch net cash flow before check income tax process.
        'If didn't catch it, we will not know the net cash flow in case of withholding tax is
not change.
        m_curEndingCash = GetValue(rstBalanceSheet("C_NetCashFlow") & "")

        mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(rstBalanceSheet("C_RentalRevenue") & "")
        mfgAssumption.TextMatrix(3, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(GetValue(rstBalanceSheet("C_ElectricityInRoom") & "") _
                                    +
GetValue(rstBalanceSheet("C_WaterSupplyInRoom") & "") _
                                    +
GetValue(rstBalanceSheet("C_TelephoneInRoom") & ""))
        mfgAssumption.TextMatrix(4, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(GetValue(rstBalanceSheet("BuildingDepreciation") & "") _
                                    +
GetValue(rstBalanceSheet("FurnitureDepreciation") & ""))
        mfgAssumption.TextMatrix(5, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(GetValue(rstBalanceSheet("C_RentalRevenue") & "") _
                                    - GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix
(3, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                    - GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix
(4, rstBalanceSheet(0).Value)))
        mfgAssumption.TextMatrix(6, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(GetValue(rstBalanceSheet("C_Electricity") & "") _
                                    + GetValue(rstBalanceSheet("C_WaterSupply") &
"") _
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
                                    + GetValue(rstBalanceSheet("C_Telephone") & "")
_
                                    + GetValue(rstBalanceSheet("C_Security") & "") _
                                    + GetValue(rstBalanceSheet("C_VAT") & ""))
    mfgAssumption.TextMatrix(7, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(rstBalanceSheet("C_InterestPayment") & "")
    mfgAssumption.TextMatrix(8, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(rstBalanceSheet("C_OthersIncome") & "")
    mfgAssumption.TextMatrix(9, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(5, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                    - GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix
(6, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                    - GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix
(7, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                    + GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix
(8, rstBalanceSheet(0).Value)))
    mfgAssumption.TextMatrix(10, rstBalanceSheet(0).Value) = "0" 'GetNumericValue
(rstBalanceSheet(0).Value, GetValue(rstBalanceSheet("WithholdingTax").Value & ""))
    mfgAssumption.TextMatrix(11, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(9, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                    - GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix
(10, rstBalanceSheet(0).Value)))
    mfgAssumption.TextMatrix(14, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(m_curEndingCash)
    mfgAssumption.TextMatrix(15, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue(Iif
(GetValue(rstBalanceSheet(0).Value & "") > 1, _
                                    GetValue(rstBalanceSheet("Inventory") & "") +
GetValue(mfgAssumption.TextMatrix(15, rstBalanceSheet(0).Value - 1)), _
                                    GetValue(rstBalanceSheet("Inventory") & "")))
    mfgAssumption.TextMatrix(16, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(rstBalanceSheet("C_AccruedRentalReceivable") & "")
    mfgAssumption.TextMatrix(17, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(14, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                    + GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix
(15, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                    + GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix
(16, rstBalanceSheet(0).Value)))
    mfgAssumption.TextMatrix(19, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue(Iif
(GetValue(rstBalanceSheet(0).Value & "") > 1, _
                                    GetNumericValue(GetValue(rstBalanceSheet
("LandAndBuilding") & "") _
                                    + GetValue(rstBalanceSheet("Furniture") & "")) _
                                    + GetValue(mfgAssumption.TextMatrix(19,
rstBalanceSheet(0).Value - 1)), _
                                    GetNumericValue(GetValue(rstBalanceSheet
("LandAndBuilding") & "") _
                                    + GetValue(rstBalanceSheet("Furniture") & ""))))
    mfgAssumption.TextMatrix(20, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(rstBalanceSheet("AccumulateDepreciation") & "")
    mfgAssumption.TextMatrix(21, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(19, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                    - GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix
(20, rstBalanceSheet(0).Value)))
    mfgAssumption.TextMatrix(21, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(19, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                    - GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix
(20, rstBalanceSheet(0).Value)))
```

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    mfgAssumption.TextMatrix(22, rstBalanceSheet(0).Value) = "0"
    mfgAssumption.TextMatrix(23, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(17, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                + GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix
(21, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                + GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix
(22, rstBalanceSheet(0).Value)))
    mfgAssumption.TextMatrix(26, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue(IIf
(GetValue(rstBalanceSheet(0).Value & "") > 1, _
                                GetValue(rstBalanceSheet("C_Deposit") & "") +
GetValue(mfgAssumption.TextMatrix(26, rstBalanceSheet(0).Value - 1)), _
                                GetValue(rstBalanceSheet("C_Deposit") & "")))
    mfgAssumption.TextMatrix(27, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(rstBalanceSheet("C_ShortTermLoanEnding") & "")
    mfgAssumption.TextMatrix(28, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(26, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                + GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix
(27, rstBalanceSheet(0).Value)))
    mfgAssumption.TextMatrix(29, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(rstBalanceSheet("C_LongTermLoanEnding") & "")
    mfgAssumption.TextMatrix(30, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(28, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                + GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix
(29, rstBalanceSheet(0).Value)))
    mfgAssumption.TextMatrix(32, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue(IIf
(GetValue(rstBalanceSheet(0).Value & "") > 1, _
                                GetValue(rstBalanceSheet("Capital") & "") +
GetValue(mfgAssumption.TextMatrix(32, rstBalanceSheet(0).Value - 1)), _
                                GetValue(rstBalanceSheet("Capital") & "")))
    mfgAssumption.TextMatrix(33, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue(IIf
(GetValue(rstBalanceSheet(0).Value & "") > 1, _

GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(11, rstBalanceSheet(0).Value)) +
GetValue(mfgAssumption.TextMatrix(33, rstBalanceSheet(0).Value - 1)), _

GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(11, rstBalanceSheet(0).Value))))
    mfgAssumption.TextMatrix(34, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(32, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                + GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix
(33, rstBalanceSheet(0).Value)))
    mfgAssumption.TextMatrix(35, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(30, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                + GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix
(34, rstBalanceSheet(0).Value)))
'    mfgAssumption.TextMatrix(35, rstBalanceSheet(0).Value) =
mfgAssumption.TextMatrix(23, rstBalanceSheet(0).Value)
    If GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value -
1)) = 0 Then
      mfgAssumption.TextMatrix(37, rstBalanceSheet(0).Value) = "0.00"
    Else
      mfgAssumption.TextMatrix(37, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
((GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                -
GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value - 1))) _
                                /
GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value - 1)) _
                                * 100)
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    End If

    If GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value)) =
0 Then
        mfgAssumption.TextMatrix(38, rstBalanceSheet(0).Value) = "N/A"
    Else
        mfgAssumption.TextMatrix(38, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(3, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                        /
GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value)),
"#,##0.0000")
    End If
'    mfgAssumption.TextMatrix(38, rstBalanceSheet(0).Value) =
IIf(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value)) = 0, _
                                        "N/A", _

GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(3, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                        /
GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value)))
    If GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value)) =
0 Then
        mfgAssumption.TextMatrix(39, rstBalanceSheet(0).Value) = "N/A"
    Else
        mfgAssumption.TextMatrix(39, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(5, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                        /
GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value)))
    End If
'    mfgAssumption.TextMatrix(39, rstBalanceSheet(0).Value) =
IIf(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value)) = 0, _
                                        "N/A", _

GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(5, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                        /
GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value)))

    If GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value)) =
0 Then
        mfgAssumption.TextMatrix(40, rstBalanceSheet(0).Value) = "N/A"
    Else
        mfgAssumption.TextMatrix(40, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(7, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                        /
GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value)))
    End If
'    mfgAssumption.TextMatrix(40, rstBalanceSheet(0).Value) =
IIf(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value)) = 0, _
                                        "N/A", _

GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(7, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                        /
GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value)))
    If GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value)) =
0 Then
        mfgAssumption.TextMatrix(41, rstBalanceSheet(0).Value) = "N/A"
    Else
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
        mfgAssumption.TextMatrix(41, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(6, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                        /
GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value)))
      End If
'     mfgAssumption.TextMatrix(41, rstBalanceSheet(0).Value) =
IIf(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value)) = 0, _
                                        "N/A", _

GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(6, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                        /
GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value)))

      If GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(28, rstBalanceSheet(0).Value))
= 0 Then
        mfgAssumption.TextMatrix(42, rstBalanceSheet(0).Value) = "N/A"
      Else
        mfgAssumption.TextMatrix(42, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(17, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                        /
GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(28, rstBalanceSheet(0).Value)))
      End If
'     mfgAssumption.TextMatrix(42, rstBalanceSheet(0).Value) =
IIf(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(28, rstBalanceSheet(0).Value)) = 0,
_
                                        "N/A", _

GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(17, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                        /
GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(28, rstBalanceSheet(0).Value)))

      If GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(28, rstBalanceSheet(0).Value))
= 0 Then
        mfgAssumption.TextMatrix(43, rstBalanceSheet(0).Value) = "N/A"
      Else
        mfgAssumption.TextMatrix(43, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(14, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                        /
GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(28, rstBalanceSheet(0).Value)))
      End If
'     mfgAssumption.TextMatrix(43, rstBalanceSheet(0).Value) =
IIf(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(28, rstBalanceSheet(0).Value)) = 0,
_
                                        "N/A", _

GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(14, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                        /
GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(28, rstBalanceSheet(0).Value)))

      If GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value)) =
0 Then
        mfgAssumption.TextMatrix(44, rstBalanceSheet(0).Value) = "N/A"
      Else
        mfgAssumption.TextMatrix(44, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(16, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                        /
(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value)) * 365))
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    End If

    If GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value)) =
0 Then
        mfgAssumption.TextMatrix(45, rstBalanceSheet(0).Value) = "N/A"
    Else
        mfgAssumption.TextMatrix(45, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(26, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                        /
(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value)) * 365))
    End If
'    mfgAssumption.TextMatrix(45, rstBalanceSheet(0).Value) =
IIf(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value)) = 0, _
                                        "N/A", _

GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(26, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                        /
(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(2, rstBalanceSheet(0).Value)) * 365))

    If GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(7, rstBalanceSheet(0).Value)) =
0 Then
        mfgAssumption.TextMatrix(46, rstBalanceSheet(0).Value) = "N/A"
    Else
        mfgAssumption.TextMatrix(46, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
((GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(5, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                        -
GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(6, rstBalanceSheet(0).Value))) _
                                        /
GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(7, rstBalanceSheet(0).Value)))
    End If
'    mfgAssumption.TextMatrix(46, rstBalanceSheet(0).Value) =
IIf(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(7, rstBalanceSheet(0).Value)) = 0, _
                                        "N/A", _

(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(5, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                        -
GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(6, rstBalanceSheet(0).Value))) _
                                        /
GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(7, rstBalanceSheet(0).Value)))

    If GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(34, rstBalanceSheet(0).Value))
= 0 Then
        mfgAssumption.TextMatrix(47, rstBalanceSheet(0).Value) = "N/A"
    Else
        mfgAssumption.TextMatrix(47, rstBalanceSheet(0).Value) = GetNumericValue
(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(30, rstBalanceSheet(0).Value)) _
                                        /
GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(34, rstBalanceSheet(0).Value)))
    End If
'    mfgAssumption.TextMatrix(47, rstBalanceSheet(0).Value) =
IIf(GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(34, rstBalanceSheet(0).Value)) = 0,
_
                                        "N/A", _

GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(30, rstBalanceSheet(0).Value)) _
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(34, rstBalanceSheet(0).Value)))

    rstBalanceSheet.MoveNext
  Loop

  rstBalanceSheet.Close

End Sub

Private Function GetIncomeTaxes(alYearOf As Long, alngWithHoldingTax As Long) As
Currency
  Dim curReturnValue As Currency
  Dim curCWithHoldingTax As Currency

  If GetValue(mfgAssumption.TextMatrix(9, alYearOf)) <= 0 Then     'Pretax Net Profit
(Loss)
    curReturnValue = 0
  ElseIf GetValue(mfgAssumption.TextMatrix(33, alYearOf)) <= 0 Then 'Retained
Earning
    curReturnValue = 0
  Else
    curCWithHoldingTax = GetNumberFromText(mfgAssumption.TextMatrix(9,
alYearOf)) * alngWithHoldingTax

    Call RefreshCashFlowInformation(alYearOf, curCWithHoldingTax)

    curReturnValue = curCWithHoldingTax

  End If

  GetIncomeTaxes = curReturnValue

End Function

Private Sub RefreshCashFlowInformation(alngYearOf As Long,
acurNewWithHoldingTax As Currency)

  Dim rstRefreshCashFlowInformation As Recordset
  Dim strSQL As String

  strSQL = "Select   C_Electricity, C_WaterSupply, C_Telephone, " & _
           "C_Security, C_ElectricityInRoom, C_WaterSupplyInRoom, " & _
           "C_TelephoneInRoom, C_WithHoldingTax, C_VAT, Inventory, " & _
           "LandAndBuilding, Furniture, C_InterestPayment, " & _
           "C_TotalInfo, C_TotalOutFlow, C_CashFromBeginning, " & _
           "Capital, C_ShortTermLoanBeginning, " & _
           "C_ShortTermLoanWithdrawn, C_ShortTermLoanRepayment, " & _
           "C_LongTermLoanWithdrawn, C_LongTermLoanRepayment, " & _
           "C_NetCashFlow " & _
       "From     T_Assumption " & _
       "Where    YearOf = " & alngYearOf


  Set rstRefreshCashFlowInformation = dbFinance.OpenRecordset("",
dbOpenDynaset)
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
  If rstRefreshCashFlowInformation.EOF Then
rstRefreshCashFlowInformation.AddNew Else rstRefreshCashFlowInformation.Edit

  rstRefreshCashFlowInformation("C_WithHoldingTax").Value =
acurNewWithHoldingTax
  rstRefreshCashFlowInformation("C_TotalOutFlow").Value _
       = GetValue(rstRefreshCashFlowInformation("C_Electricity").Value & "") _
       + GetValue(rstRefreshCashFlowInformation("C_WaterSupply").Value & "") _
       + GetValue(rstRefreshCashFlowInformation("C_Telephone").Value & "") _
       + GetValue(rstRefreshCashFlowInformation("C_Security").Value & "") _
       + GetValue(rstRefreshCashFlowInformation("C_ElectricityInRoom").Value & "")
_
       + GetValue(rstRefreshCashFlowInformation("C_WaterSupplyInRoom").Value &
"") _
       + GetValue(rstRefreshCashFlowInformation("C_TelephoneInRoom").Value & "")
_
       + GetValue(rstRefreshCashFlowInformation("C_WithHoldingTax").Value & "") _
       + GetValue(rstRefreshCashFlowInformation("C_VAT").Value & "") _
       + GetValue(rstRefreshCashFlowInformation("Inventory").Value & "") _
       + GetValue(rstRefreshCashFlowInformation("LandAndBuilding").Value & "") _
       + GetValue(rstRefreshCashFlowInformation("Furniture").Value & "") _
       + GetValue(rstRefreshCashFlowInformation("C_InterestPayment").Value & "")
  rstRefreshCashFlowInformation("C_NetCashFlow").Value _
       = GetValue(rstRefreshCashFlowInformation("C_CashFromBeginning").Value &
"") _
       + GetValue(rstRefreshCashFlowInformation("Capital").Value & "") _
       +
GetValue(rstRefreshCashFlowInformation("C_ShortTermLoanBeginning").Value & "") _
       +
GetValue(rstRefreshCashFlowInformation("C_ShortTermLoanWithdrawn").Value & "") _
       -
GetValue(rstRefreshCashFlowInformation("C_ShortTermLoanRepayment").Value & "")
_
       +
GetValue(rstRefreshCashFlowInformation("C_LongTermLoanWithdrawn").Value & "") _
       -
GetValue(rstRefreshCashFlowInformation("C_LongTermLoanRepayment").Value & "")

    m_curEndingCash = rstRefreshCashFlowInformation("C_NetCashFlow").Value

    rstRefreshCashFlowInformation.Update

    rstRefreshCashFlowInformation.Close

  End Sub

  Private Function GetNetCashFlow(alngYearOf As Long) As Currency
    Dim rstNetCashFlow As Recordset
    Dim strSQL As String

    strSQL = "Select   "

    Set rstNetCashFlow = dbFinance.OpenRecordset(strSQL, dbOpenForwardOnly)
  End Function

  Private Function GetNumberFromText(asNumber As String) As Currency
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    Dim lngReturnValue As Currency

    If IsNumeric(asNumber) Then
       lngReturnValue = CCur(asNumber)
    Else
       lngReturnValue = 0
    End If

    GetNumberFromText = lngReturnValue

End Function


Private Sub cmdExit_Click()
    End
End Sub

Private Sub Form_Load()
    Call PrepareFlexGrid
    Call LoadData
End Sub
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางฐานข้อมูล

YearOf						
TotalNumberOfRoomsPerYear						
OccupancyRentalUnits						
RentalRate						
RentalGrowthRate						
DepositPerUnit						
IncrementalRoom						
OtherIncome						
ElectricityCostPerUnit						
ElectricityGrowthRate						
WaterSupplyCostPerUnit						
WaterSupplyGrowthRate						
TelephoneCostPerUnit						
WithholdingTax						
VAT						
CentralElectricityUsageUnits						
CentralWaterSupplyUsageUnits						
CetralTelephoneUsageUnits						
SecurityCost						
SecurityCostGrowthRate						
AVGElectricityUsagePerUnit						
AVGWaterSupplyUsagePerUnit						
AVGTelephoneUsagePerUnit						
MOR						
MLR						
IsandReductionYearAssumption						
BuildingReductionYearAssumption						
FurnitureReductionYearAssumption						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางฐานข้อมูล (ต่อ)

AVG_AccruedRental						
AVG_AccountPayable						
Avg_DayInventory						
Inventory						
LandAndBuilding						
Furniture						
Capital						
C_RentalRevenue						
C_AccruedRentalReceivable						
C_AccruedRentalReceive						
C_Deposit						
C_OthersIncome						
C_TotalInfo						
C_Electricity						
C_WaterSupply						
C_Telephone						
C_Security						
C_ElectricityInRoom						
C_WaterSupplyInRoom						
C_TelephoneInRoom						
C_WithHoldingTax						
C_VAT						
C_InterestPayment						
C_TotalOutFlow						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางฐานข้อมูล (ต่อ)

C_CashFromBeginning						
C_ShortTermLoanBeginning						
C_ShortTermLoanWithDrawn						
C_ShortTermLoanRepayment						
C_ShortTermLoanEnding						
C_LongTermLoanBeginning						
C_LongTermLoanWithDrawn						
C_LongTermLoanRepayment						
C_LongTermLoanEnding						
C_NetCashFlow						
BuildingDepreciation						
FurnitureDepreciation						
AccumulateDepreciation						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายชนินทร เทพนุภา
ประวัติทางการศึกษา	
2525	โรงเรียนอนุบาลไผทวิทยา จ.นครปฐม
2531	โรงเรียนทวีธาภิเษก จ.กรุงเทพฯ
2535	วิทยาศาสตร์บัณฑิต(เศรษฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2538	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต(เศรษฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2543	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต(การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประวัติการทำงาน	
2535-2538	ผู้ช่วยทั่วไปและผู้ช่วยวิจัย รศ.ดร.ชูชีพ พิพัฒน์ศิถี ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประสบการณ์ร่วมงานวิจัยทางด้านการวิเคราะห์โครงการทางเศรษฐศาสตร์และการเงิน การวางแผนหลายโครงการ
2538	นักวิจัย ฝ่ายวิจัยตลาดเงินและตลาดทุน บริษัท ศูนย์วิจัยไทยพาณิชย์ จำกัด
2538	เจ้าหน้าที่สินเชื่ออาวุโส ฝ่ายสินเชื่อและการตลาด 1 บงล.เอกสินจำกัดมหาชน
2540-2541	เจ้าหน้าที่บริหารสินเชื่ออาวุโส ฝ่ายธุรกิจ4 ธนาคารนครหลวงไทย
2542-2543	เจ้าหน้าที่บริหารสินทรัพย์อาวุโส ฝ่ายบริหารสินทรัพย์ 1 ธนาคารนครหลวงไทย ประสบการณ์การวิเคราะห์โครงการทางธุรกิจและการเงินอุตสาหกรรมขนาดใหญ่และการแก้ไขหนี้มีปัญหาธุรกิจขนาดใหญ่
ผลงานทางวิชาการ	
	การวิเคราะห์ความเหมาะสมทางเศรษฐศาสตร์โครงการระบบระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย กรณีศึกษา: เทศบาลตำบลแหลมฉบัง วิทยานิพนธ์(ระดับดี) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2538
	การวิเคราะห์ความเหมาะสมโครงการเงินทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา วารสารเศรษฐกิจปริทรรศน์ บจก.ศูนย์วิจัยไทยพาณิชย์ กรกฎาคม 2538

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้