การพัฒนาระบบ: กรณีศึกษาระบบงบประมาณประจำปี



การพัฒนาระบบ: กรณีศึกษาระบบงบประมาณประจำปี



การศึกษาเฉพาะบุคคลเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ พ.ศ. 2552



? 2552 ปิติพัฒน์ วุฒิกุลกิติพัฒน์ สงวนลิบสิทธิ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ อนุมัติให้การศึกษาเฉพาะบุลลลนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

เรื่อง การพัฒนาระบบ : กรณีศึกษาระบบงบประมาณประจำปี

ผู้วิจัย นาย ปิติพัฒน์ วุฒิกุลกิติพัฒน์

**ได้พิจารณาเห็นชอบโคย** 

อาจารย์ที่ปรึกษา

(คร. วุฒนิพงษ์ วราไกรสวัสดิ์)

ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย

(คร. ธนกร หวังพิพัฒน์วงศ์)

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คร. ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์)

(ดร. สุดารัตน์ ดิษยวรรธนะ จันทราวัฒนากุล) คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย วันที่ <u>18</u> เดือน <u>กรกฎาคม</u> พ.ศ. 2552.... ปิติพัฒน์ วุฒิกุลกิติพัฒน์. วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, กรกฎาคม 2552, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. <u>การพัฒนาระบบ: กรณีศึกษาระบบงบประมาณประจำปี</u> (101 หน้า) อาจารย์ที่ปรึกษา: คร. วุฒนิพงษ์ วราไกรสวัสดิ์

#### บทคัดย่อ

การศึกษาเฉพาะบุคคลนี้ได้ศึกษาวิธีการจัดทำงบประมาณประจำปี แล้วนำหลักการวิเคราะห์ และออกแบบระบบรวมถึงการพัฒนาโปรแกรมมาใช้พัฒนาระบบดังกล่าว เพื่อให้สามารถจัดเก็บ ข้อมูลงบประมาณประจำปีและประมวลผลข้อมูลสำหรับออกรายงานงบประมาณกำไรขาดทุนและ งบประมาณงบดุลประกอบการพิจารณาอนุมัติงบประมาณประจำปีของผู้บริหารผ่านทางระบบ คอมพิวเตอร์



Wutthikulkitiphat, P. M.S. (Master of Science), July 2009, Graduate School, Bangkok University.
<u>System Development: Case Study of Budget System</u> (101 pp.)
Advisor of Independent Study: Wutnipong Warakraisawad, Ph.D.

### ABSTRACT

For doing this case study, I had studied the process of budget preparing and then using the theory of System Development Life Cycle (SDLC) to develop this process to be able to manage information system and issue the budget reports for the executive management's considering via computer system.



#### กิตติกรรมประกาศ

ในการพัฒนาระบบงบประมาณประจำปี (Budget System) ภาควิชาเทค โนโลยีสารสนเทศ และการจัดการ ผู้พัฒนาขอขอบคุณมารดาและพี่น้อง รวมถึงเพื่อนทุกคนที่เป็นกำลังใจให้งานสำเร็จ อุล่วง รวมไปถึงขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการที่เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ และคอยให้กำปรึกษาและแก้ไขข้อผิดพลาดตลอดการทำงานทั้ง การ วิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา ตลอดจนการทดสอบในโครงการ

ปิติพัฒน์ วุฒิกุลกิติพัฒน์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	٩
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	น
สารบัญตาราง	ណ
สารบัญภาพ	ល្ង
บทที่ 1 บทนำ	
ที่มาของการจัดทำโครงงาน	1
ปัญหาที่พบในการทำงบประมาณ	1
วัตถุประสงค์ของการจัดทำโครงงาน	2
ขอบเขตของการจัดทำโครงงาน	2
อุปกรณ์ (Hardware) และโปรแกรม (Software) ที่จำเป็นสำหรับระบบ	4
ระยะเวลาในการคำเนินงาน	4
ประโยชน์ที่กาดว่าจะได้จากการพัฒนาระบบ	6
บทที่ 2 แนวกิดและทฤษฎี	
ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำงบประมาณที่นักวิเคราะห์ระบบควรทราบ	7
การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	13
Diagram ที่ใช้ในการออกแบบระบบ	16
ทฤษฎีเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล	16
เทคโนโลยีในการพัฒนาระบบ	21
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบ	
การสำรวจลักษณะทั่วไปของระบบงานปัจจุบัน	24
การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน	27
การสร้างแบบจำลองระบบใหม่	32
บทที่ 4 การพัฒนาระบบ	
การเข้าใช้งานระบบงบประมาณประจำปี	60
หน้าจอหลักของระบบงบประมาณประจำปี	60
การทำงานของโปรแกรมบันทึกฐานข้อมูลหลัก	61

# สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การทำงานของโปรแกรมบันทึกข้อมูลงบประมาณประจำปี	68
แสดงตัวอย่างหน้าจอของโปรแกรมและรายละเอียดในระบบการทำงานต่างๆ	79
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	100
บรรณานุกรม	101



### สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 แผนการคำเนินงานระบบฐานข้อมูลงบประมาณประจำปี	5
ตารางที่ 3.1 ตารางข้อมูลบริษัท (COMPANY)	50
ตารางที่ 3.2 ตารางข้อมูลรหัสฝ่าย (ORGANIZATION)	50
ตารางที่ 3.3 ตารางข้อมูลรหัสบัญชี (ACCOUNT)	51
ตารางที่ 3.4 ตารางข้อมูลประเภทต้นทุน (COSTTYPE)	51
ตารางที่ 3.5 ตารางข้อมูลประเภทของสินค้า (CATEGORY)	52
ตารางที่ 3.6 ตารางข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า (PRODUCT)	52
ตารางที่ 3.7 ตารางข้อมูลต้นทุนการผลิต (COSTMASTER)	52
ตารางที่ 3.8 ตารางข้อมูลค่าเริ่มต้นปีงบประมาณ (BDG_CONFIG)	53
ตารางที่ 3.9 ตารางข้อมูลประมาณการขาย (BDG_SALES)	54
ตารางที่ 3.10 ตารางข้อมูลประมาณการสินค้าคงคลัง (BDG_ONHAND)	55
ตารางที่ 3.11 ตารางข้อมูลประมาณการสินค้าที่ต้องผลิต (BDG_PRODUCTION)	56
ตารางที่ 3.12 ตารางข้อมูลประมาณการต้นทุน (BDG_COST)	57
ตารางที่ 3.13 ตารางข้อมูลประมาณการค่าใช้จ่ายบริหาร (BDG_EXPENDITURE)	58
ตารางที่ 3.14 ตารางข้อมูลประมาณเงินสด (BDG_CASHFLOW)	59

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล	17
ภาพที่ 2.2 หน้าที่และเนื้อหางานขององก์ประกอบการประมวลผลฐานข้อมูล	18
ภาพที่ 2.3 โครงสร้าง (Schema) ของตาราง (Relation) และความสัมพันธ์ของแต่ละตาราง	20
ภาพที่ 2.4 ตาราง (Relation) Customer และข้อมูลในตาราง (Instance)	20
ภาพที่ 2.5 องค์ประกอบของ Microsoft .NET Platform	22
ภาพที่ 2.6 องค์ประกอบของ .NET Framework Platform	22
ภาพที่ 2.7 องค์ประกอบของ Visual Studio.NET	23
ภาพที่ 3.1 Flow การจัดทำงบประมาณประจำปี	28
ภาพที่ 3.2 Flow การประเมินผลการคำเนินงานของธุรกิจ	30
ภาพที่ 3.3 แสดงถึง Context Diagram ของระบบ Budget System	33
ภาพที่ 3.4 Data Flow Diagram ของระบบ Budget System	35
ภาพที่ 3.5 รายละเอียด Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 1: Start Budget	38
ภาพที่ 3.6 รายละเอียด Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 2: Record Sales Budget	39
ภาพที่ 3.7 รายละเอียด Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 5: Calculate Cost Budget	41
ภาพที่ 3.8 รายละเอียด Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 6: Record Admin	43
Expenditure	
ภาพที่ 3.9 รายละเอียด Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 7: Calculate Cash Budget	45
ภาพที่ 3.10 รายละเอียด Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 8: Approve Budget	47
ภาพที่ 3.11 Entity Relationship Diagram ของระบบ Budget System	49
ภาพที่ 4.1 แสดงหน้าจอหลักของโปรแกรม	60
ภาพที่ 4.2 แสดงหน้าจอสถานะแสดงข้อมูล	63
ภาพที่ 4.3 แสดงหน้าจอสถานะพร้อมสำหรับ การเพิ่มข้อมูล	64
ภาพที่ 4.4 แสดงหน้าจอ เมื่อมีการกรอกข้อมูลบริษัท เพื่อเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูล	64
ภาพที่ 4.5 แสดงหน้าจอข้อความแจ้ง "บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว" ให้ผู้ใช้งานทราบ	65
ภาพที่ <b>4.6</b> แสดงหน้าจอการยกเลิกการบันทึกข้อมูล	66
ภาพที่ 4.7 : แสดงหน้าจอการเลือกรายการที่ต้องการลบข้อมูลออกจากระบบฐานข้อมูล	66

# สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.8 แสคงหน้าจอการโปรแกรมหลังจากการกค ปุ่มลบข้อมูล	67
ภาพที่ 4.9 แสดงหน้าจอข้อความแจ้ง "ลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว" ให้ผู้ใช้งานทราบ	68
ภาพที่ 4.10 แสดงหน้าจอข้อมูลงบประมาณปริมาณการขายและราคาขาย	69
ภาพที่ 4.11 แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูล	70
ภาพที่ 4.12 แสดงหน้าจอฟังก์ชันการเพิ่มข้อมูล	71
ภาพที่ 4.13 แสดงหน้าจอคำนวณมูลค่าขายรายปีและรายเดือน	72
ภาพที่ 4.14 แสดงหน้าจอข้อกวามแจ้งให้ผู้ใช้งานทราบ	72
ภาพที่ 4.15 แสคงหน้าจอข้อมูลที่ได้บันทึกในระบบโดยสมบรูณ์ใน Data Grid View	73
ภาพที่ 4.16 แสดงหน้าจอการยกเลิกการบันทึกข้อมูล	74
ภาพที่ 4.17 แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูล	74
ภาพที่ 4.18 แสดงหน้าจอการเลือกข้อมูลรายการที่ต้องการแก้ไข	75
ภาพที่ 4.19 แสดงหน้าจอการบันทึกข้อมูลรายการที่ต้องการแก้ไข	76
ภาพที่ 4.20 แสดงหน้าจอกรณีที่ไม่พบข้อมูลในระบบ	77
ภาพที่ 4.21 แสดงหน้าจอการลบข้อมูลตามรายการที่เลือก	77
ภาพที่ 4.22 แสคงหน้าจอแจ้งข้อความ "ลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว"	78
ภาพที่ 4.23 แสดงหน้าจอหลังจากที่ได้ลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว	78
ภาพที่ 4.24 แสดงหน้าจอเมนูบันทึกฐานข้อมูลหลักการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท	79
ภาพที่ 4.25 แสดงหน้าจอเมนูบันทึกฐานข้อมูลหลักการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประเภทสินค้า	80
ภาพที่ 4.26 แสดงหน้าจอเมนูบันทึกฐานข้อมูลหลักการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า	81
ภาพที่ 4.27 แสดงหน้าจอเมนูบันทึกฐานข้อมูลหลักการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประเภทต้นทุน	82
ภาพที่ 4.28 แสดงหน้าจอเมนูบันทึกฐานข้อมูลหลักการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิต	
สินค้า	83
ภาพที่ 4.29 แสดงหน้าจอเมนูบันทึกฐานข้อมูลหลักการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงาน	84
ภาพที่ 4.30 แสดงหน้าจอเมนูบันทึกฐานข้อมูลหลักการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับรหัสบัญชี	84
ภาพที่ 4.31 แสดงหน้าจอเมนูบันทึกฐานข้อมูลหลักการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับก่าเริ่มต้น	85
ปีงบประมาณกระแสเงินสด	

# สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.32 แสคงหน้าจอเมนูบันทึกข้อมูลงบประมาณประจำปีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ	86
งบประมาณปริมาณการขายและราคาขาย	
ภาพที่ 4.33 แสคงหน้าจอเมนูบันทึกข้อมูลงบประมาณประจำปีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ	87
งบประมาณสินค้าคงเหลือปลายงวด	
ภาพที่ 4.34 แสคงหน้าจอเมนูบันทึกข้อมูลงบประมาณประจำปี การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ	89
งบประมาณค่าใช้จ่ายบริหาร	
ภาพที่ 4.35 แสดงหน้าจอเมนูรายงานงบประมาณประจำปี รายงานงบประมาณการขาย	90
ประจำปี	
ภาพที่ 4.36 แสดงหน้าจอเมนูรายงานงบประมาณประจำปี รายงานงบประมาณการผลิต	91
ประจำปี	
ภาพที่ 4.37 แสดงหน้าจอเมนูรายงานงบประมาณประจำปี รายงานงบประมาณต้นทุนการ	92
ผลิตประจำปี	
ภาพที่ 4.38 แสคงหน้าจอเมนูรายงานงบประมาณประจำปี รายงานงบประมาณค่าใช้จ่าย	93
บริหารประจำปี	
ภาพที่ 4.39 แสดงหน้าจอเมนูรายงานงบประมาณประจำปี รายงานงบประมาณกระแสเงินสด	94
ประจำปี	
ภาพที่ 4.40 แสดงหน้าจอเมนูรายงานงบประมาณประจำปี รายงานงบประมาณกำไรขาดทุน	95
ประจำปี	
ภาพที่ 4.41 แสดงหน้าจอเมนูรายงานงบประมาณประจำปี รายงานงบประมาณงบดุล	96
ประจำปี	
ภาพที่ 4.42 แสดงหน้าจอเมนู การอนุมัติงบประมาณประจำปี	97
ภาพที่ 4.43 แสดงหน้าจอวิเคราะห์งบประมาณประจำปีโดยรวม	98
ภาพที่ 4.44 แสดงหน้าจอออกจากโปรแกรม	99

บทที่ 1

บทนำ

ในการดำเนินธุรกิจส่วนใหญ่จะมีการจัดทำงบประมาณรายรับ-รายจ่ายประจำปีล่วงหน้า เพื่อเป็นแนวทางสำหรับวางแผนคำเนินงานของปีถัดไป ข้าพเจ้ามีความสนใจในการพัฒนา ระบบ งบประมาณประจำปี โดยใช้กระบวนการจัดทำงบประมาณของบริษัทเครือเบทาโกร ซึ่งเป็นสถานที่ ทำงานในปัจจุบัน ในการพัฒนาระบบคังกล่าว เพื่อนำไปใช้ในการทำงานจริงในปัจจุบัน

1.1 ที่มาของการจัดทำโครงงาน

นับวันการคำเนินธุรกิจจะยิ่งมีแต่การแข่งขันที่รวดเร็วและรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งถือเป็น ภาระหน้าที่โดยตรงของบรรคาผู้บริหารที่ต้องนำพาธุรกิจให้รอดพ้นความล้มเหลวและเติบโตขึ้น ตามเป้าหมายของธุรกิจที่กำหนคไว้ ซึ่งผู้บริหารจำเป็นด้องมีข้อมูลที่เชื่อถือได้ทั้งในส่วนของการ บริหารจัดการภายในของบริษัทและส่วนของสภาวะปัจจัยภายนอก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคปัจจุบัน ที่ปัจจัยภายนอกมีความผันผวนปรวนแปรมาก เช่น สภาวะทางการเมือง การขาดแคลนทรัพยากร ธรรมชาติและสภาวะถดถอยทางเศรษฐกิจของโลก ทั้งหมดล้วนส่งผลกระทบต่อแนวทางการคำเนิน ธุรกิจอันมีแผนงบประมาณเป็นตัวกำหนดทิศทางหลักที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่ง จึงถือเป็นความสำคัญ อย่างยิ่งที่บริษัทควรมีข้อมูลสารสนเทศ (Information) เกี่ยวกับงบประมาณที่มีประสิทธิภาพ เพื่อ ตอบสนองความต้องการใช้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ เครื่องมือหรือระบบ ที่สามารถจะรวบรวม จัดเก็บข้อมูลงบประมาณ และประมวลผลรายงานต่าง ๆ ใต้อย่างถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว สามารถจะช่วยให้บริษัทนำข้อมูลงบประมาณประจำปี เพื่อวัดผลการดำเนินงานที่จะเกิดขึ้น จริงและเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาปรับแผนงานของบริษัทให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์ ปัจจุบันและรองรับกับอนาลตที่จะเกิดขึ้นได้ทันท่วงที

1.2 ปัญหาที่พบในการทำงบประมาณ

(1) ในการจัดทำข้อมูลงบประมาณในปัจจุบันใช้โปรแกรม Excel เป็นเครื่องมือในการ จัดทำแบบฟอร์มสำหรับให้กรอกข้อมูลงบประมาณประจำปี ส่งกลับมายังหน่วยงาน วางแผนงบประมาณ โดยข้อมูลในแบบฟอร์มถูกลบหรือถูกแก้ไขได้โดยง่ายทำให้ ข้อมูลผิดพลาดได้ง่าย

- (2) ระบบงบประมาณที่ใช้ในปัจจุบันมีหลายเวอร์ชั่น ทำให้เกิดความซ้ำซ้อน ยุ่งยากใน การดูแลบำรุงรักษาระบบ เนื่องจากในอดีตแต่ละบริษัทในเครือ จะมี IT ที่พัฒนา โปรแกรมให้แต่ละบริษัทโดยตรงแยกเป็นอิสระ
- (3) การจัดเก็บข้อมูลระบบงบประมาณในปัจจุบัน ใช้ระบบ Transactional Database ชื่อว่า Btrieve ไม่ใช่ Relational Database Management System (RDBMS) ทำให้การนำข้อมูล งบประมาณที่จัดเก็บไปใช้ประโยชน์ต่อทำได้ยาก ไม่สะดวก เนื่องจากจะต้องเขียน โปรแกรมไปอ่านข้อมูล และ Export เป็น Text File
- (4) ระบบงบประมาณที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน พัฒนาด้วย Tool ที่เรียกว่า Magic ซึ่งปัจจุบันขาด แกลนบุคลากรที่จะพัฒนาด้วยเครื่องมือดังกล่าวและขาดความคล่องตัวเนื่องจากต้องมี การใช้ Hard Lock ในการพัฒนาและเรียกใช้งานระบบ

1.3 วัตถุประสงค์ของการจัดทำโครงงาน

- ปรับปรุงระบบการจัดทำงบประมาณประจำปีให้มีความทันสมัย และเป็นระบบเดียวกัน ทั้งเครือ เพื่อลดความซ้ำซ้อน ความยุ่งยากในการบำรุงรักษาระบบ
- (2) ปรับปรุงระบบการจัดเก็บข้อมูลงบประมาณด้วยระบบฐานข้อมูล Relational Database เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บ เพิ่มความถูกต้องของข้อมูลที่จัดเก็บและสามารถนำ ข้อมูลงบประมาณที่จัดเก็บไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและคล่องตัวมากยิ่งขึ้น
- (3) ลดขั้นตอนและระยะเวลาในการจัดทำข้อมูลงบประมาณประจำปี
- (4) ลดความซ้ำซ้อนในการพัฒนารายงานงบประมาณในมุมมองต่าง ๆ เพื่อใช้ในการ
   วิเคราะห์ข้อมูล

1.4 ขอบเขตของการจัดทำโครงงาน

ระบบฐานข้อมูลงบประมาณประจำปี (Budgeting Information System) เป็นระบบที่ใช้ บริหารจัดการข้อมูลงบประมาณประจำปีของบริษัท โดยมีความสามารถหลักดังนี้

- บันทึกข้อมูลงบประมาณประจำปี โดยสามารถเลือกที่จะบันทึกเป็นรายปีหรือราย เดือน
- (2) ในการกรอกข้อมูลงบประมาณประจำปี แบบรายปี โปรแกรมจะเฉลี่ยมูลค่า งบประมาณรายปีให้เท่ากันทุก ๆ เดือน 12 เดือนโดยไม่ต้องบันทึกข้อมูลใหม่

- สามารถแก้ไขงบประมาณประจำปีแบบรายเดือน ในกรณีที่ยังไม่ได้รับการอนุมัติ งบประมาณจากผู้บริหาร
- (4) ผู้บริหารสามารถอนุมัติงบประมาณผ่านทางระบบได้ทันที
- (5) ในการปรับเปลี่ยนงบประมาณในแต่ละครั้งสามารถที่จะ Copy งบประมาณชุดปัจจุบัน เพื่อทำการ Revise งบประมาณโดยไม่มีผลกระทบกับงบประมาณชุดปัจจุบัน

(6) เมื่องบประมาณได้รับอนุมัติจากผู้บริหาร จะปรับเป็นงบประมาณปัจจุบันแทนชุดเดิม ระบบสามารถจะแบ่งการทำงานออกเป็นส่วน ๆ ดังต่อไปนี้ ส่วนของฐานข้อมูลหลักของระบบ

- Company Master เช่น บริษัท A, บริษัท B, บริษัท C
- Category Master เช่น อาหารสัตว์, ยาสัตว์, อาหารปรุงสุก
- Product Master เช่น อาหารไก่, อาหารหมู, อาหารปลา
- Cost Type Master เช่น วัตถุดิบทางตรง, ค่าแรงทางตรง, ค่าแรงทางอ้อม
- Cost Master เช่น ด้นทุนในการผลิตอาหารไก่, ด้นทุนในการผลิตอาหารหมู
- Organization Master เช่น ฝ่ายการเงิน, สำนักงบประมาณ, ฝ่ายการตลาด, ฝ่ายผลิต
- Account Master เช่น เงินสค, เงินฝากธนาคาร, หนี้สินระยะสั้น, รายได้จาการขาย

ส่วนของฐานข้อมูลงบประมาณประจำปี: งบประมาณรายเดือน 12 เดือน (Monthly Budget 12 Months) สำหรับ 1 ปี

- ข้อมูลงบประมาณปริมาณการงายและราคา
- ข้อมูลงบประมาณปริมาณสินค้าคงเหลือปลายงวด
- ข้อมูลงบประมาณค่าใช้จ่ายในการบริหาร

ส่วนของรายงานต่าง ๆ จำนวน 7 รายงาน

- รายงานงบประมาณการขายประจำปี
- รายงานงบประมาณการผลิตประจำปี
- รายงานงบประมาณต้นทุนการผลิตประจำปี
- รายงานงบประมาณค่าใช้จ่ายบริหารประจำปี
- รายงานงบประมาณกระแสเงินสดประจำปี
- รายงานงบประมาณกำไรขาดทุนประจำปี
- รายงานงบประมาณงบคุลประจำปี

1.5 อุปกรณ์ (Hardware) และโปรแกรม (Software) ที่จำเป็นสำหรับระบบ

สำหรับระบบฐานข้อมูลงบประมาณประจำปีมีอุปกรณ์ (Hardware) และโปรแกรม (Software) ที่จำเป็นในการพัฒนาระบบดังต่อไปนี้

1.5.1 ทางค้านอุปกรณ์

(1) ความสามารถขั้นต่ำของเครื่อง Server โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- CPU Intel Xeon 2.0 GHz
- RAM 4 GB (2x2048) DDR-2 667 MHz
- VGA Card 32 Bit
- LAN Card 10/100 Mbps

(2) ความสามารถขั้นต่ำของเครื่อง Client โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- CPU Intel Pentium 4
- RAM 1 GB DDR-2 667 MHz
- VGA Card 32 Bit
- LAN Card 10/100 Mbps

1.5.2 ทางด้านโปรแกรม

(1) โปรแกรมที่จำเป็นต้องมีบนเครื่อง Server

- Microsoft Windows Server 2003 ขึ้นไป
- Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition
- เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบ VB.Net Version 2005

(2) โปรแกรมที่จำเป็นต้องมีบนเครื่อง Client

- Microsoft Windows XP ขึ้นไป

1.6 ระยะเวลาในการคำเนินงาน

ШŅ	เการดำเนินงานระบบรูาหข้อมูลงบประมาณ	ประจำปี																						
		ଖ. <mark>ଜ08</mark>	n.80		I.A08	Ŵ	. <sup>8</sup> 08	4-1	5.AO	~~~~	a.e.	6	n.w	8		a. A.	ş		91.B	8		. 90		
No	Task/Activities	w w w w	W M M	MM	M M M	W M	M M	W M	M M	MM	M M	M N	M.M	MM	×	M M	N N	۸N	M M	M N	M M	M M	N N	
		12345	123	4 1	2 3 4	1 2	3 4	5 1	2 3	4 1	2 3	3 4	12	3 4		2 3	4	5 1	2 3	3 4	12	3 4	1 5	
-	ศึกษาการทำงานของระบบงบประมาณในปัจจุบัน		$\square$												$\square$									
2	รวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้ใช้งาน																							
3	จัดทำ Operation Flow ของระบบงานปัจจุบัน			-																				
4	วิเคราะห์และยืนยันความต้องการของผู้ใช้งาน														27	$ \rightarrow $								
9	ຈັກກຳ Context & Data Flow, ER-Diagram														V7									
9	คัดเลือกและศึกษาเครื่องมือในการพัฒนาระบบ													$\checkmark$										
9	การออกแบบระบบ																							
7	ทำการพัฒนาระบบเงาน										$\mathbf{\rho}$													
~	ท่าการติดตั้งระบบงาน																							
6	จัดทำคู่มีอการทำงานของระบบ																							

ตารางที่ 1.1 : แผนการดำเนินงานระบบฐานข้อมูลงบประมาณประจำปี

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะใด้จากการพัฒนาระบบ

เนื่องจากในการพัฒนาระบบเป็นการเปลี่ยนการทำงานของระบบเดิมใหม่ทั้งหมด โดย พัฒนาในรูปแบบ Client Server และจัดเก็บข้อมูลแบบรวมศูนย์อยู่บน Server โดยใช้ระบบการ จัดการฐานข้อมูลแทนการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบไฟล์ที่ไม่ใช่ฐานข้อมูล คาดว่าจะช่วยเพิ่มความ รวดเร็วในการปรับปรุงข้อมูลงบประมาณ ข้อมูลมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้งาน ได้รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ โดยระบบสามารถจะรวบรวมข้อมูลและประมวลผลรายงานต่าง ๆ ได้ อย่างถูกต้องแม่นยำ รวดเร็วช่วยให้สามารถนำข้อมูลไปพิจารณาปรับแผนงานขององค์กรให้สอดคล้อง กับสภาวะการณ์ปัจจุบันและรองรับเหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตได้ทันท่วงที



### บทที่ 2

#### แนวคิดและทฤษฎี

ในการพัฒนาระบบ งบประมาณประจำปี ใหม่ทั้งหมดเพื่อทดแทนระบบงานที่ใช้งานอยู่ใน ปัจจุบันที่ใช้งานมาเป็นเวลานาน และมีข้อจำกัดในระบบดังที่ได้กล่าวมา โดยนำความรู้ในการ วิเคราะห์และออกแบบระบบ มาช่วยในการพัฒนาระบบใหม่ ที่สามารถรองรับความต้องการของ ผู้ใช้งานในสิ่งแวดล้อมการทำงานปัจจุบันได้ ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบควรจะต้องมีความเข้าใจในเรื่อง ของการจัดทำงบประมาณควบคู่ไปกับความรู้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ช่วยให้มีความ เข้าใจในสิ่งที่ผู้ใช้งานต้องการและเพิ่มประสิทธิภาพในการออกแบบระบบได้ตรงความต้องการของ ผู้ใช้งาน

2.1 ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำงบประมาณที่นักวิเคราะห์ระบบควรทราบ

(General Accounting. <u>Budgeting</u>. สืบคันเมื่อวันที่ 28 กันยายน 2551 จาก http://ms.src.ku.ac.th.) งบประมาณ (Budget) หมายถึง แผนอย่างละเอียคที่กำหนคเป็นตัวเลขเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากร ของกิจการในระยะเวลาหนึ่งเพื่อให้ได้ผลตามเป้าหมายที่กำหนคไว้

การทำงบประมาณ (Budgeting) หมายถึง กระบวนการพัฒนาหรือเตรียมและจัดทำงบประมาณ ของกิจการ ซึ่งผู้จัดทำจะต้องมีความเข้าใจในความสัมพันธ์กันของแผนกต่างๆ ในกิจการด้วย วัตถุประสงค์ของการงบประมาณ

(1) เป็นการนำแผนการณ์ที่วางไว้แปลงมาเป็นตัวเลข

- (2) ก่อให้เกิดการประสานงานและการสื่อสารที่ดีของแต่ละแผนก
- (3) ช่วยทำให้การจัดสรรทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

(4) เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการควบคุม

(5) เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการประเมินผลการปฏิบัติงาน

ประเภทของงบประมาณ

ประเภทของงบประมาณขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้จัดแบ่งหมวดหมู่ ดังนี้

- (1) แบ่งตามระยะเวลาของงบประมาณ จัดได้ 2 ประเภท คือ
  - งบประมาณระยะสั้น เป็นงบประมาณสำหรับระยะเวลา 1 ปี
  - งบประมาณระยะยาว เป็นงบประมาณที่จัดทำขึ้นสำหรับระยะเวลาที่ มากกว่า 1 ปี

(2) แบ่งตามความยืดหยุ่นของระดับกิจกรรม จัดได้ 2 ประเภท คือ

- งบประมาณคงที่ (Fixed budget or Static budget) เป็นการจัดทำงบประมาณ ณ ระดับกิจกรรมที่คาดไว้เพียงระดับเดียว
- งบประมาณยึดหยุ่น (Flexible Budget) เป็นการจัดทำงบประมาณ ณ ระดับ กิจกรรมต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการเปรียบเทียบ
- (3) แบ่งตามรายการทางการเงินในงบการเงิน จัดได้ 3 ประเภท คือ
  - งบประมาณปฏิบัติการ (Operation budget or Master budget) เป็นงบประมาณ ที่ครอบคลุมทุกกิจกรรมในกิจการที่ต้องปฏิบัติในช่วงเวลาหนึ่ง
  - งบประมาณการเงิน (Financial Budget) เป็นงบประมาณที่แสดงงบการเงิน ของกิจการที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในเวลาหนึ่ง หลังจากการปฏิบัติตามแผนที่วาง ไว้แล้ว
  - งบประมาณจ่ายลงทุน (Capital budget) เป็นงบประมาณที่แสดงแผนการได้ ของสินทรัพย์ในช่วงเวลาหนึ่ง เพื่อให้กิจการสามารถปฏิบัติงานตามแผนที่ วางไว้ได้

ขั้นตอนการจัดทำงบประมาณ

- (1) ผู้บริหารสูงสุดกำหนดนโยบายและทิศทางของกิจการ
- (2) ผู้บริหารระดับรองฝ่ายต่างๆ ร่วมกันกำหนดแนวทางในการจัดทำงบประมาณ แจ้งทิศทางในการจัดทำงบประมาณให้แก่แผนกต่างๆ รับไปจัดทำงบประมาณ ของแผนกตนเอง
- (3) ฝ่ายงบประมาณน้ำงบประมาณของแผนกต่างๆ มาตรวจสอบและพิจารณา ความเหมาะสมของแผน
- (4) นำเสนองบประมาณที่สมบูรณ์ต่อผู้บริหารสูงสุด
- (5) ประกาศใช้งบประมาณและแจกจ่ายไปยังแผนกต่างๆ ใช้เป็นแนวทางในการ ปฏิบัติงาน ผู้จัดการมีหน้าที่ดูแลการทำงานของพนักงานระดับต่าง ๆ การระบุ ผู้รับผิดชอบดูแลงานโดยเฉพาะช่วยให้ผู้จัดการประเมินและควบกุมผลการ ทำงานได้อย่างชัดเจนและสะดวกยิ่งขึ้น
- ข้อจำกัดของการจัดทำงบประมาณ
  - ข้อมูลในการจัดทำงบประมาณมาจากการกาดกะเนเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นใน อนากต
  - (2) งบประมาณที่จัดทำขึ้นมักต้องเปลี่ยนแปลงตามเหตุการณ์ที่ไม่ได้กาดการณ์ไว้ ล่วงหน้า

(3) การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของค่าเงินจะทำให้งบประมาณที่จัดทำไว้มีคุณค่าลดลง การจัดทำงบประมาณต่างๆ

ในการจัดทำงบประมาณ จุดเริ่มต้นของงบประมาณต่างๆ จะขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ฝ่ายขายส่ง มอบให้ เมื่อได้ข้อมูลจากแผนกขาย แผนกอื่นๆ จึงสามารถใช้ข้อมูลในการจัดทำงบประมาณของ แผนกตนได้ บางแผนกต้องการข้อมูลจากแผนกขายโดยตรง บางแผนกจะใช้ในทางอ้อม แต่แทบ จะไม่มีแผนกใดเลยที่ไม่ต้องการทราบประมาณการรายได้หรือยอดขาย

งบประมาณขาย (ง.1) จัดทำขึ้นเพื่อแสดงยอดขายที่กาดว่าจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่งซึ่ง อาจจะแสดงให้เห็นเป็นข้อมูลรายเคือน รายไตรมาส หรือรายปี และอาจแสดงแยกเป็นสินค้าแต่ละ ชนิด แต่ละสายผลิตภัณฑ์หรือแยกตามเขตการขาย นอกจากนี้ ควรแสดงราคาที่กาดว่าจะขายใน ช่วงเวลาดังกล่าวในการจัดทำงบประมาณขายนี้ ข้อมูลที่สำคัญ คือ จำนวนสินค้าที่กาดว่าจะขายได้ และรากาสินค้าที่กาดว่าจะขาย

วีธีการประมาณยอดขาย

- ใช้คุลยพินิจและประสบการณ์ (Judgmental Model)
- ใช้วิธีการทางสถิติ (Statistical Approach) โดยอาศัยข้อมูลที่เคยเกิดขึ้นแล้วในอดีต
- \_\_\_\_ ใช้วิธีการสำรวจ (Probability sample surveys) ใช้กับการจัดทำงบประมาณที่ไม่ มีข้อมูลในอดีต

งบประมาณการผลิต เป็นงบประมาณที่ใช้ในการประมาณจำนวนหน่วยที่จะทำการผลิต ในช่วงเวลาหนึ่งรวมถึงประมาณต้นทุนที่เกิดขึ้นในการผลิตด้วย

งบประมาณจำนวนผลิต (ง.2) จัดทำขึ้นเพื่อทราบว่าจะต้องผลิตสินค้ากี่ชิ้นในช่วงเวลาหนึ่ง

<u>ข้อมูลที่จะต้องทราบ</u>	<u>แหล่งที่มาของข้อมูล</u>
- ยอดขาย	งบประมาณขาย (ง.1)
<ul> <li>สินค้าคงเหลือต้นงวด</li> </ul>	งบดุลปีก่อน
- สินค้ำคงเหลือปลายงวด	นโยบายสินค้าคงคลัง

งบประมาณวัตถุทางตรงใช้ไป (ง.3) เป็นงบประมาณที่แสดงถึงจำนวนหน่วยของวัตถุดิบ ที่ต้องจัดหามาไว้เพื่อใช้ในการผลิต

<u>ข้อมูลที่ต้องทราบ</u>	<u>แหล่งที่มาของข้อมูล</u>
<ul> <li>จำนวนสินค้าที่จะผลิต</li> </ul>	งบประมาณจำนวนผลิต (ง. <b>2</b> )
- อัตราการใช้วัตถุดิบ/ตัว	จากฝ่ายผลิต
งบประมาณการซื้อวัตถุทางตรง (ง.4) จัดเ	ทำเพื่อทราบว่าจะต้องมีการจัคซื้อวัตถุคิบเตรียม
ไว้เพื่อผลิตสินค้ากี่หน่วย	

۶J	av	
ข้อเ	<i>เ</i> ลทต้องทราบ	

<u>แหล่งที่มาของข้อมูล</u>	
งบประมาณวัตถุทางตรงใช้ไป	(J.3)

บ โยบายขององอลัง

ฝ่ายผลิต

ฝ่ายผลิต / บัญชี

งบดุลปีก่อน

- ความต้องการใช้วัตถุดิบในการผลิต
- จำนวนวัตถุดิบปลายปีที่ต้องการให้มี
- จำนวนวัตถุดิบคงเหลือต้นปี
- รากาต่อหน่วยของวัตถุดิบ

งบประมาณค่าแรงงานทางตรง (ง.5) จัดทำขึ้นเพื่อทราบความต้องการใช้แรงงานในการ ผลิตสินค้า ซึ่งถ้าคนงานที่มีอยู่ไม่เพียงพอ ก็อาจจะพิจารณาจ้างคนงาน หรือแก้ปัญหาต่อไป

> <u>ข้อมูลที่ต้องทราบ แหล่งที่มาของข้อมูล</u> - จำนวนสินค้าที่จะผลิต (ง.2)

- เวลาที่ใช้ในการผลิตสินค้าต่อหน่วย
- อัตราค่าจ้างคนงาน

ข้อมลที่ต้องทราบ

<u>ข้อมลที่ต้องทราบ</u>

งบประมาณค่าใช้ง่ายในการผลิต (ง.6) จัดทำขึ้นเพื่อทราบจำนวนก่าใช้ง่ายที่จะเกิดขึ้น อีกทั้งยังเป็นการทบทวนด้วยว่าในรอบการผลิตใหม่นี้จะมีก่าใช้ง่ายใดเพิ่มขึ้นหรือลดลงเช่นใด ก่าใช้จ่ายในการผลิตแยกเป็นคงที่และผันแปร ดังนั้นการประมาณจำนวนที่กาดว่าจะ เกิดขึ้นนั้นต้องพิจารณากวามสัมพันธ์กับระดับกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นด้วย

<u>แหล่งที่มาของข้อมล</u>

- ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น แยกประเภทเป็น คงที่ / ผันแปร
- กิจกรรมที่เป็นตัวผลักดันต้นทุนที่จะเกิดขึ้น

ระดับกิจกรรมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่จัดทำงบประมาณ
 งบประมาณต้นทุนผลิต (ง.7) เป็นงบประมาณที่นำข้อมูลต้นทุนการผลิตที่กาดว่าจะ
 เกิดขึ้นมารวมกันเพื่อหาต้นทุนการผลิตรวมของทั้งช่วงเวลา

<u>แหล่งที่มาของข้อมูล</u> งบฯ ซื้อวัตถุทางตรง

งบดุลปีก่อน งบฯ ค่าแรงทางตรง (ง.5) งบฯ ค่าใช้ง่ายในการผลิต (ง.6) งบประมาณจำนวนผลิต (ง.2)

จำนวนค่าแรงงานทางตรง
จำนวนค่าใช้จ่ายในการผลิต

(ปริมาณ&ราคา) (ง.4)

วัตถุทางตรงที่ซื้อมาระหว่างงวด

- วัตถุทางตรงต้นปี (ปริมาณ&ราคา)

- จำนวนหน่วยที่จะผลิต

งบประมาณสินค้าคงเหลือ (ง.8) จัดทำขึ้นเพื่อทราบมูลค่าของสินค้าคงเหลือทั้งหมด เพื่อ			
นำไปใช้ในการคำนวณหาต้นทุนสินค้าที่ขาย และมูลค่าสินค้าคงเหลื	่อที่จะแสดงในงบคุ <b>ล</b>		
<u>ข้อมูลที่ต้องทราบ</u>	<u>แหล่งที่มาของข้อมูล</u>		
- จำนวนและต้นทุนต่อหน่วยของวัตถุดิบคงเหลือ	งบฯการซื้อวัตถุทางตรง (ง.4)		
- จำนวนและต้นทุนต่อหน่วยของสินค้าสำเร็จรูป	งบประมาณต้นทุนผลิต (ง.7)		
งบประมาณต้นทุนสินค้าที่ขาย (ง. <b>9)</b> จัดทำขึ้นเพื่อทราบมู	ลก่าต้นทุนของสินก้าที่ขาย เพื่อ		
นำไปใช้ในการคำนวณหาผลกำไร-ขาดทุนของกิจการ ในช่วงเวลาที่	จัดทำงบประมาณ		
<u>ข้อมูลที่ต้องทราบ</u>	<u>แหล่งที่มาของข้อมูล</u>		
- มูลค่าสินค้าต้นงวด	งบคุลปีก่อน		
- ต้นทุนผลิตในงวด	งบประมาณต้นทุนผลิต (ง.7)		
- มูลค่าสินค้าคงเหลือปลายงวด	งบประมาณสินค้าคงเหลือ (ง.8)		
งบประมาณค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร (ง.10) จัดทำจ์	ขึ้นเพื่อทราบจำนวนค่าใช้จ่าย		
ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น			
<u>ข้อมูลที่ต้องทราบ</u>	<u>แหล่งที่มาของข้อมูล</u>		
<ul> <li>มีค่าใช้ง่ายใดบ้างที่สามารถจะเกิดขึ้นได้</li> </ul>	ฝ่ายต่างๆ		
- พฤติกรรมของค่าใช้ง่ายนั้นๆ (FC/VC)	ฝ่ายต่างๆ (สังเกต)		
งบประมาณจ่ายลงทุน (ง.11) จัดทำขึ้นเพื่อทราบว่ามีโครงการลงทุนใดบ้างที่จะเกิดขึ้นใน			
ช่วงเวลาดังกล่าว และทราบมูลค่าเงินที่ต้องการใช้ลงทุน			
<u>ข้อมูลที่ต้องทราบ</u>	<u>แหล่งที่มาของข้อมูล</u>		
- โครงการที่จะทำ	ฝ่ายต่างๆ และฝ่ายบริหาร		
- ระยะเวลาและมูลค่าการลงทุน	ฝ่ายต่างๆ และฝ่ายบริหาร		
งบประมาณเงินสครับ (ง.12) จัดทำขึ้นเพื่อทราบว่ากิจการ	จะมีเงินสคหมุนเวียนเข้ามาใน		
กิจการเท่าใด			
<u>ข้อมูลที่ต้องทราบ</u>	<u>แหล่งที่มาของข้อมูล</u>		
- กิจการจะได้รับเงินจากการทำอะไรบ้าง	ฝ่ายต่างๆ		
# จากการขายสินค้ำ:			
- ยอดขาย			
- นโยบายการงาย (สด/เชื้อ/การเรียกเก็บเงิน)			
- ถกหนี้ด้างชำระ			

- ลูกหนคางชาระ # จากแหล่งอื่นๆ เช่น การจำหน่ายสินทรัพย์อื่นๆ, ดอกเบี้ย, ผลตอบแทนการลงทุน

งบประมาณเงินสดจ่าย (ง.13) จัดทำขึ้นเพื่อทราบว่ากิจการจะต้องใช้จ่ายเงินสดเป็นก่า อะไรบ้าง และเป็นจำนวนทั้งหมคเท่าใด

<u>ข้อมูลที่ต้องทราบ</u>	<u>แหล่งที่มาของข้อมูล</u>
- กิจการใช้เงินไปทำอะไรบ้าง	ฝ่ายต่างๆ
# ซื้อวัตถุดิบ	งบประมาณซื้อวัตถุทางตรง (ง.4)
# ค่าแรงทางตรง	งบประมาณค่าแรงทางตรง (ง.5)
# ค่าใช้จ่ายในการผลิต	งบประมาณค่าใช้จ่ายการผลิต (ง. <b>6</b> )
# ค่าใช้จ่ายในการขาย+บริหาร	งบฯ ค่าใช้จ่ายการขาย บริหาร (ง.10)
# การจ่ายลงทุน	งบประมาณจ่ายลงทุน (ง.11)
, v	

งบประมาณเงินสครับ - ง่าย (ง.14) จัดทำขึ้นเพื่อทราบว่ากิจการมีเงินสคคงเหลือ ณ ปลาย งวคเป็นจำนวนเท่าใค พอใช้หรือไม่ ถ้าไม่พอจะวางแผนจัคหาเงินต่อไป

<u>ข้อมูลที่ต้องทราบ</u>	<u>แหล่งที่มาของข้อมูล</u>
- เงินสครับทั้งหมด	งบประมาณเงินสครับ (ง.12)
<ul> <li>เงินสดง่ายทั้งหมด</li> </ul>	งบประมาณเงินสดง่าย (ง.13)
<ul> <li>เงินสดหมุนเวียนขั้นต่ำ</li> </ul>	น โยบายฝ่ายการเงิน
- วิธีการจัดหาเงิน	ฝ่ายการเงิน
- วิธีการนำเงินไปลงทุนเมื่อมีเงินเหลือมาก	เ ฝ่ายการเงิน
งบประมาณกำไรขาคทุน (ง.15) จัดทำขึ้นเพื่อทรา	าบว่ากิจการมีผลกำไรหรือขาดทุน
ตามที่ได้ประมาณไว้เพียงใด	
<u>ข้อมูลที่ต้องทราบ</u>	<u>แหล่งที่มาของข้อมูล</u>
- รายได้ทั้งหมด	งบประมาณขาย (ง.1)
- ต้นทุนขาย	งบประมาณต้นทุนผลิต (ง.7)
<ul> <li>ค่าใช้จ่ายในการขาย+บริหาร</li> </ul>	งบฯ ค่าใช้จ่ายการขาย บริหาร (ง. <b>10)</b>
- ภาษีเงินได้นิติบุคคล	กำไร X อัตราภาษี
งบประมาณงบคุล (ง. <b>16)</b> จัดทำขึ้นเพื่อทราบฐานร	ะทางการเงินของกิจการในช่วงเวลาที่

จัดทำงบประมาณ

<u>ข้อมูลที่ต้องทราบ</u>	<u>แหล่งที่มาของข้อมูล</u>
- เงินสดคงเหลือปลายปี	งบประมาณเงินสครับ-จ่าย (ง.14)
- ลูกหนี้การค้า	งบประมาณเงินสครับ (ง.12)
- สินค้าคงเหลือ	งบประมาณสินค้าคงเหลือ (ง.8)

- สินทรัพย์ตัวอื่นๆ ที่ยอคคงเหลือไม่เปลี่ยนแปลง งบคุลปีก่อน

- ที่ดิน อาคาร อุปกรณ์
- ค่าเสื่อมราคาสะสม
- เจ้าหนี้การค้า
- ภาษีเงินได้ค้างจ่าย
- เจ้าหนี้ตัวอื่นๆ
- หุ้นสามัญ
   พ
- กำไรสะสม : + ต้นงวด

งบดุลปีก่อนและงบฯ จ่ายลงทุน (ง.11) งบดุลปีก่อนและงบฯค่าใช้จ่ายต่างๆ งบประมาณซื้อวัตถุทางตรง (ง.4) งบประมาณกำไรขาดทุน (ง.15) ตรวจสอบการลงทุน และนโยบาย ค่าใช้จ่ายตัวอื่นๆ ว่าจ่ายสด-เชื่อ หรือ มีเงื่อนไขใดๆ งบดุลปีก่อน งบดุลปีก่อน + กำไรสุทธิ งบประมาณกำไรขาดทุน (ง.15)

### 2.2 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ

2.2.1 ความหมายของการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นการแยกแยะสิ่งที่จะพิจารณาออกเป็นส่วนย่อยที่มีความสัมพันธ์กัน รวมทั้งสืบค้นความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ เพื่อดูว่าส่วนประกอบปลีกย่อยนั้นสามารถเข้ากันได้ หรือไม่ซึ่งจะช่วยให้เกิดความเข้าใจต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างแท้จริง (John W.Satzinger, Robert B. Jackson, & Stephen D. Burd, 2007)

#### 2.2.2 ความหมายของระบบ

ระบบ หมายถึง กลุ่มขององค์การต่าง ๆ ที่ทำงานร่วมกัน เพื่อจุดประสงค์อันเดียวกัน ระบบ อาจจะประกอบด้วยบุคลากร เครื่องใช้ วัสดุ วิธีการ ซึ่งทั้งหมดนี้จะต้องมีระบบการจัดการอันหนึ่ง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์อันเดียวกัน (John W.Satzinger และคณะ (2007))

2.2.3 ความหมายของการวิเคราะห์และการออกแบบระบบ

หัวใจสำคัญที่จะทำให้การพัฒนาระบบประสบผลสำเร็จ คือ การวิเคราะห์และออกแบบระบบ หมายถึง การสร้างระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่ในธุรกิจใคธุรกิจหนึ่ง หรือระบบย่อยของธุรกิจ โดย การหาความต้องการของระบบสารสนเทศว่ากืออะไรหรือต้องการเพิ่มเติมอะไรเข้ามาในระบบ

การวิเคราะห์ระบบ คือ ขั้นตอนของการทำความเข้าใจและสามารถที่จะระบุถึงรายละเอียด ว่าในระบบสารสนเทศที่จะสร้างหรือพัฒนานั้นต้องการอะไรบ้าง การออกแบบระบบ คือ ขั้นตอนการระบุถึงรายละเอียคว่าในระบบสารสนเทศจะมี ส่วนประกอบอย่างไรบ้าง โดยการนำเอาความต้องการของระบบที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบมา จัดทำเป็นแบบแผนหรือเรียกว่าพิมพ์เขียวในการสร้างระบบสารสนเทศนั้นให้ใช้ในงานได้จริง

หนึ่งในแนวกิคหลักการสำคัญที่ใช้ในการพัฒนาระบบเรียกว่า วงจรพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้ในการพัฒนาระบบงานเพื่อที่จะใช้เรียงลำคับ เหตุการณ์หรือกิจกรรมที่จะต้องกระทำก่อนหรือกระทำในภายหลัง เพื่อที่จะช่วยให้การพัฒนา ระบบงานทำได้ง่ายขึ้น (John W.Satzinger และคณะ (2007))

โดยทั่วไปวงจรพัฒนาระบบจะมีการทำงานเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอนจะประกอบด้วย รายละเอียดของการทำงานหลาย ๆ อย่าง รวมทั้งกำหนดเป้าหมายของการทำงานในแต่ละขั้นตอน และจะต้องแสดงความก้าวหน้าของโครงการที่ได้กระทำในแต่ละขั้นตอนด้วย โดยจะต้องมีการทำ รายงานเพื่อแสดงผลการทำงานในแต่ละขั้นตอน เพื่อพิจารณาตัดสินใจว่าจะคำเนินการในขั้นตอนต่อไป ของการพัฒนาระบบหรือเปลี่ยนทิศทางของการทำโครงการนั้นหรือไม่ หรือหากขั้นตอนการพัฒนา ระบบในขั้นตอนใดยังไม่ชัดเจนเพียงพอที่จะตัดสินใจได้ ก็อาจจะต้องกลับไปศึกษารายละเอียดของ การทำงานในขั้นตอนก่อนหน้านั้นอีกจนกว่าจะสามารถตัดสินใจได้

โดยทั่วไปสามารถแบ่งประเภทของการพัฒนาระบบได้ 2 รูปแบบ ดังนี้

- (1) Predictive Approach เป็นวิธีการในการพัฒนาระบบที่ใช้หลักการสันนิษฐาน เกี่ยวกับการพัฒนาระบบแบบล่วงหน้า กล่าวคือ มีการวางแผนการจัดการ ล่วงหน้าเกี่ยวกับการพัฒนาระบบใหม่และทำการดำเนินการตามแผนที่ได้ กำหนดไว้ โดยวิธีการนี้ต้องมีความเข้าใจและบ่งชี้ในความต้องการของระบบ ใหม่เป็นอย่างดี โดยทางเทคนิคแล้ววิธีการนี้ถือว่าไม่มีความยืดหยุ่นในการ พัฒนาระบบแต่มีความเสี่ยงต่ำ ตัวอย่างของวิธีการนี้ได้แก่ การพัฒนาแบบ ทฤษฏีจำลองแบบน้ำตก (Waterfall Model)
- (2) Adaptive Approach เป็นวิธีการในการพัฒนาระบบที่ถูกใช้เมื่อไม่สามารถ กาดคะเนความต้องการของผู้ใช้ระบบใหม่ได้อย่างชัดเจน กล่าวคือไม่สามารถ วางแผนการจัดการล่วงหน้าเกี่ยวกับการพัฒนาระบบใหม่ได้ การพัฒนาต้อง ทำในลักษณะที่มีการปรับเปลี่ยนแผนการตลอดเวลา โดยทางเทคนิคแล้ว วิธีการนี้มีความยืดหยุ่นในการพัฒนาระบบแต่มีความเสี่ยงสูง ตัวอย่างของ วิธีการนี้ได้แก่ Spiral Model, Iterative Approach

2.2.4 ขั้นตอนในการพัฒนาระบบ (John W.Satzinger และคณะ (2007))

โดยปกติขั้นตอนในการพัฒนระบบ ตามวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) สามารถแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่

(1) การวางแผนโครงการ (Project Planning Phase) กำหนดปัญหา (Problem Definition)

- ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study)
- จัดทำตารางกำหนดเวลาโครงการ (Project Scheduling)
- จัดตั้งทีมงานโครงการ (Staff the Project)
- ดำเนินการโครงการ (Launch the Project)
- (2) การวิเคราะห์ (Analysis Phase)
  - วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน
  - รวบรวมความต้องการในด้านต่างๆ และนำมาวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็น ข้อกำหนดที่ชัดเจน
  - นำข้อกำหนดมาพัฒนาออกมาเป็นความต้องการของระบบใหม่
  - สร้างแบบจำลองของระบบใหม่
  - แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD)
  - อีอาร์ไดอะแกรม (Entity Relationship Diagram: ERD)
- Unified Modeling Language: UML
- (3) การออกแบบ (Design Phase)
  - พิจารณาแนวทางในการพัฒนาระบบ
  - ออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ (Architecture Design)
  - ออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)
  - ออกแบบเอาต์พุต (Output Design)
  - ออกแบบอินพุต (Input Design)
  - ออกแบบยูสเซอร์อินเตอร์เฟซ (User Interface Design)
  - จัดทำต้นแบบ (Prototype)
  - ออกแบบโปรแกรม (Structure Chart)
- (4) การนำไปใช้ (Implementation Phase)
  - สร้างระบบขึ้นมาด้วยการเขียนโปรแกรม
  - ตรวจสอบว่าตรงกับความต้องการของผู้ใช้หรือไม่
  - ทดสอบระบบ

- จัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานระบบ
- ติดตั้งระบบ
- ฝึกอบรมผู้ใช้
- ประเมินผลระบบ
- (5) การบำรุงรักษา (Support Phase)
  - การบำรุงรักษาระบบ (System Maintenance)
  - การเพิ่มเติมคุณสมบัติใหม่ๆ เข้าไปในระบบ (Enhance the System)
  - การสนับสนุนงานของผู้ใช้ (Support the Users)

2.3 Diagram ที่ใช้ในการออกแบบระบบ (John W.Satzinger และคณะ (2007))

ในขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบจะใช้เทคนิค Structured Analysis โดยวิเคราะห์ว่าในระบบที่ สร้างหรือพัฒนาใหม่จะต้องมีกระบวนการทำงานที่จำเป็นอะไรบ้าง (Process) ข้อมูลที่จำเป็นจะต้อง ใช้และเก็บไว้ในระบบมีอะไรบ้าง (Data and Data Store) มีสิ่งที่ต้องนำเข้าระบบและผลลัพธ์ที่ได้ จากระบบต้องมีอะไรบ้าง (Input and Output) โดยจะใช้แผนภาพ (Diagram) ดังต่อไปนี้มาช่วยใน การวิเคราะห์ระบบ

2.3.1 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD)

แบบจำลองของโครงสร้างในการวิเคราะห์จะแสดงการทำงานของระบบโคยแบ่งออกเป็น ส่วนนำเข้าระบบ (Input) ส่วนประมวลผล (Process) ส่วนที่เก็บข้อมูล (Storage) และส่วนที่เป็น ผลลัพธ์ (Output)

2.3.2 อีอาร์ไดอะแกรม (Entity Relationship Diagram: ERD)

แบบจำลองของข้อมูลที่จำเป็นต่อระบบ ข้อมูลหลักของระบบหรือข้อมูลสารสนเทศที่ จะต้องเก็บไว้ในระบบโดยจะต้องสัมพันธ์กับส่วนที่เก็บข้อมูล (Storage) ในแผนภาพการไหลของ ข้อมูล (DFD)

2.4 ทฤษฏีเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล

เนื่องจากข้อมูลระบบงบประมาณ ในปัจจุบันถูกจัดเก็บด้วย ระบบ Transaction Database ชื่อว่า Btrieve ใม่ใช่ Relational Data Base Management (RDBMS) ซึ่งมีความยุ่งยากในการนำข้อมูลไป ใช้งานร่วมกับ ฐานข้อมูล Relational Data Base Management ระบบอื่นที่บริษัทใช้งานในปัจจุบัน ปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดเก็บข้อมูลในอดีต คือ

> (1) Data Redundancy คือปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกัน กล่าวคือข้อมูลชุดเดียวกันถูกจัดเก็บไว้หลายที่ ทำให้สิ้นเปลืองพื้นที่จัดเก็บ

- (2) Data Inconsistency คือ ปัญหาความไม่ถูกต้องหรือแน่นอนของข้อมูล เมื่อมี การแก้ไขข้อมูลเดียวกันจากที่หนึ่ง แต่ส่วนที่เก็บอยู่อีกที่หนึ่งไม่ได้รับการ แก้ไข ทำให้สับสนว่าข้อมูลใดถูกต้องน่าเชื่อถือ
- (3) Data Anomaly คือปัญหาการสูญเสียข้อมูลที่เกิดขึ้นในกรณีที่มีการเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขข้อมูลซึ่งสืบเนื่องมาจากปัญหาการเก็บข้อมูลซ้ำซ้อน

เทคโนโลยีระบบฐานข้อมูลจึงได้รับความนิยมอย่างรวคเร็วและเป็นหัวใจหลัก ของการดำเนินธุรกิจในปัจจุบัน คือ Relational Data Base Management (RDBMS) เนื่องจากสามารถป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดเก็บข้อมูลในอดีดและความมีเสถียรภาพ ของระบบ

2.4.1 ระบบฐานข้อมูล (Database System)

ระบบฐานข้อมูล (Database) หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนมากไว้อย่างเป็น ระเบียบช่วยให้การบริหาร จัดเก็บ และค้นหาข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.2 องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล (Components of a Database System) ภาพที่ 2.1 : องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล



ที่มา : Chaimard Kama. <u>การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาวิชวลเบสิก 2005</u>. สืบคันเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2551 จาก http://www.krirk.ac.th.

ระบบฐานข้อมูลจะเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบสำคัญ 4 ส่วน ดังนี้

(1) Data หรือข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในระบบฐานข้อมูล เช่น ข้อความ รูปภาพ ฯลฯ ที่ เก็บอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่สำคัญคือข้อมูลในแต่ละส่วนจะต้องสามารถนำมาประกอบ กันได้ (Data Integrated) เช่น ฝ่ายบุคคลสามารถตรวจสอบประวัติพนักงาน ในขณะเดียวกัน ฝ่ายการเงินก็สามารถตรวจสอบยอดขายของพนักงานที่อยู่ฝ่ายขายได้เช่นกัน นอกจากนี้ ข้อมูลในฐานข้อมูลจะต้องสามารถใช้ร่วมกันได้ (Data Sharing)

(2) Hardware คืออุปกรณ์หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จัดเก็บฐานข้อมูล มีส่วนประกอบ ที่สำคัญคือ หน่วยความจำสำรอง หน่วยความจำหลักและหน่วยประมวลผล (3) Software หมายถึงโปรแกรมระบบจัดการข้อมูล ที่เรียกว่า Database Management System หรือ DBMS ซึ่งผู้ใช้งานจะใช้สำหรับติดต่อกับฐานข้อมูล และ DBMS มีหน้าที่ในการจัดการให้ข้อมูลในฐานข้อมูล

(4) Database User คือผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูล ประกอบไปด้วย ผู้ใช้งานทั่วไป (User), นักพัฒนาโปรแกรม (Application Programmer) และ ผู้บริหารจัดการฐานข้อมูล (Database Administrator หรือ DBA)

ภาพที่ 2.2 : หน้าที่และเนื้อหางานขององค์ประกอบการประมวลผลฐานข้อมูล



ที่มา : Chaimard Kama. <u>การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาวิชวลเบสิก 2005</u>. สืบคันเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2551 จาก http://www.krirk.ac.th.

2.4.3 ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS)

ระบบการจัดการฐานข้อมูล หมายถึง ซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการจัดเก็บข้อมูล ช่วยการบริหาร จัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ทำหน้าที่เป็นตัวกลางช่วยประสานงานระหว่างโปรแกรมที่พัฒนา และการเรียกใช้ข้อมูลที่เก็บอยู่บนสื่อบันทึกข้อมูลระบบจัดการฐานข้อมูลประกอบด้วย องก์ประกอบ 3 ส่วน คือ

- (1) ภาษาสำหรับกำหนดนิยามข้อมูล (DDL: Data Definition Language)
- (2) ภาษาสำหรับจัดการข้อมูล (DML: Data Manipulation Language) ที่นิยมมาก ในปัจจุบัน คือ ภาษา SQL (อ่านว่า เอส-คิว-แอล หรือ ซี-ควาล)
- (3) นิยามศัพท์ข้อมูล (Data Dictionary) คือแฟ้มที่ใช้เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูล และคุณลักษณะต่างๆ ในฐานข้อมูล

DBMS มีหน้าที่จัดการและควบคุมความถูกต้องของข้อมูล ความซ้ำซ้อน และความสัมพันธ์ ระหว่างข้อมูล ทำให้การเรียกใช้ย้อมูลเป็นอิสระจากส่วนของ Hardware ในการบริหารจัดการกับ DBMS จะมีส่วนของภาษาคำสั่ง หรือ Query Language ซึ่งเป็นภาษาที่ประกอบด้วยคำสั่งต่าง ๆ ที่ใช้ ในการจัดการและเรียกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล และภาษานี้สามารถนำไปใช้ร่วมกับภาษาคอมพิวเตอร์ อื่นได้

### 2.4.4 Relational Database

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) เป็นรูปแบบฐานข้อมูล (Database Model) ที่ นิยมในปัจจุบัน มีการจัดเก็บข้อมูลไว้ในรูปแบบตาราง 2 มิติ โดยข้อมูลที่รวบรวมเก็บไว้ในตาราง นั้นได้ถูกสร้างความสัมพันธ์กันไปยังตารางอื่น ๆ ในรูปแบบแถวข้อมูล โดยมีโปรแกรมที่ทำหน้าที่ จัดการฐานข้อมูล เรียกว่า Relational Database Management System หรือ RDBMS ช่วยในการจัดการ ฐานข้อมูลทั้งหมด เช่น MS Access, MS SOL Server, Oracle, MySOL เป็นต้น

2.4.5 ระบบจัคการฐานข้อมูลแบบ RDBMS

ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational DBMS; RDBMS) คือโปรแกรมหรือ ซอฟแวร์ที่ทำหน้าที่จัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพ์นธ์ซึ่งเป็นระบบที่ได้รับความนิยมและใช้งานมากที่สุด ในปัจจุบัน ข้อมูลในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์จะถูกเก็บในโครงสร้างแบบตาราง (Relation)

ตารางเก็บข้อมูลแต่ละตาราง จะประกอบด้วยข้อมูลในแนวนอน เรียกว่า แถว (Row) หมายถึง ข้อมูลหนึ่งระเบียน (Record) หรืออาจเรียกว่า ทัพเพิ้ล (Tuple) และข้อมูลตาม แนวตั้ง เรียกว่า คอลัมน์ (Column) หมายถึงเขตข้อมูล (Field) หรือ คุณสมบัติ (Attribute) ของข้อมูลที่เป็นชนิคเดียวกัน เช่น คอลัมน์ Name ในแนวตั้งของข้อมูลชุดนี้ จัคเก็บข้อมูลชื่อ (Chaimard Kama. การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาวิชวลเบสิก 2005. สืบค้นเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2551 จาก http://www.krirk.ac.th.)



ภาพที่ 2.3 : โครงสร้าง (Schema) ของตาราง (Relation) และความสัมพันธ์ของแต่ละตาราง

ที่มา : Chaimard Kama. <u>การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาวิชวลเบสิก 2005</u>. สืบคันเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2551 จาก http://www.krirk.ac.th.

จากตัวอย่างในภาพที่ 2.3 การบันทึกรายการใบสั่งซื้อสินค้า (Order) ข้อมูลลูกค้า (Customer\_ID) ที่ระบุใน Order จะมีความสัมพันธ์กับตาราง CUSTOMER เพื่อตรวจสอบข้อมูล ของลูกค้า ส่วนการบันทึกรายการสินค้าของ Order จะจัดเก็บในตาราง ORDERLINE ซึ่งจะมี ความสัมพันธ์กับตาราง ORDER โดยอ้างอิงถึง Order\_ID เพื่อที่จะระบุได้ว่ารายการสินค้าสั่งซื้อ โดยลูกค้าคนใด ในการบันทึกรายการสินค้า รหัสสินค้า (Product\_ID) จะมีความสัมพันธ์กับตาราง PRODUCT เพื่อตรวจสอบข้อมูลของสินค้าว่าถูกต้องตามที่ลูกค้าต้องการสั่งซื้อหรือไม่



Instance หรือ กลุ่ม่ของชุดข้อมูลที่อยู่ภายในตาราง

ที่มา : Chaimard Kama. <u>การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาวิชวลเบสิก 2005</u>. สืบค้นเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2551 จาก http://www.krirk.ac.th. จากตัวอย่างภาพที่ 2.4 อธิบายถึงองค์ประกอบของข้อมูลในตาราง (Instance) ซึ่งสามารถ อธิบายได้ดังนี้คือ ในตารางข้อมูลลูกค้า (CUSTOMER) ลูกค้าแต่ละคนมีข้อมูลอะไรที่ต้องจัดเก็บบ้าง ก็จะออกแบบเป็น Attributes เป็นแต่ละ Column เมื่อจะจัดเก็บข้อมูลลูกค้า 1 คน ก็จะต้องประกอบด้วย Column ต่าง ๆ ของลูกค้าคนนั้น ๆ รวมเรียกเป็น Rows หรือ Record

2.4.6 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)

หัวใจสำคัญของการออกแบบฐานข้อมูล คือ การทำนอร์มัลไลเซชั่น (Normalization) ซึ่ง เป็นกระบวนการในการวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล ซึ่งจะทำให้ลดความซ้ำซ้อนใน การจัดเก็บ การแก้ใข การลบข้อมูล มีความเป็นเอกภาพ (Integrity) การบริหารจัดการข้อมูลมี ประสิทธิภาพ การบำรุงรักษาระบบและการพัฒนาต่อเนื่องทำให้ระบบมีความยืดหยุ่น การทำนอร์มัลฟอร์ม (Normal form) ตามหลักทฤษฎี จะมีอยู่ 6 ระดับ ดังนี้คือ

- นอร์มัลไลซ์ฟอร์มที่หนึ่ง (First Normalization Form หรือ 1-NF) การจัดโครงสร้างฐานข้อมูลให้เป็นตารางที่ไม่มีข้อมูลซ้ำกันภายในกลุ่ม (No repeating group)
- (2) นอร์มัลไลซ์ฟอร์มที่สอง (Second Normalization Form หรือ 2-NF)
- การจัคโครงสร้างฐานข้อมูลให้แต่ละคอลัมน์ในทุกตารางขึ้นต่อคีย์หลักเพียง อย่างเดียว (Column must depend on the entire primary key)
- (3) นอร์มัลไลซ์ฟอร์มที่สาม (Third Normalization Form หรือ 3-NF) การจัคโครงสร้างฐานข้อมูลให้แต่ละคอลัมน์ในทุกตารางให้ขึ้นตรงต่อคีย์
  - หลักเพียงโดยตรง (Column must depend on directly on the primary key)
- (4) บอยซ์คอร์ดนอร์มัลฟอร์ม Boyce-Codd Normal Form หรือ BCNF)
- (5) นอร์มัลไลซ์ฟอร์มที่สี่ Forth Normalization Form หรือ 4-NF)

(6) นอร์มัลไลซ์ฟอร์มที่ห้า Fifth Normalization Form หรือ 4-NF)

(ไพศาล สันติธรรมนนท์. <u>Database Design and Analysis</u>. สืบคันเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2551 จาก http://www.slideshare.net/phisan\_chula/spat-db-4-db-design-analysis-presentation.) 2.5 เทคโนโลยีในการพัฒนาระบบ

## 2.5.1 VB.NET เวอร์ชั่น 2005

ภาษาโปรแกรมที่จะนำมาพัฒนาระบบ Budget System เลือกใช้ Visual Basic Version .NET Version 2005 เนื่องจากเป็นภาษาที่มีคำสั่งในการใช้งานง่ายและได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง อีกทั้งในปัจจุบันนโยบายของเครือได้พัฒนาและปรับปรุงระบบเดิมโดยเลือกใช้เครื่องมือภาษา โปรแกรม Visual Basic .NET เป็นภาษาโปรแกรมหลัก

## (1) องค์ประกอบแพลตฟอร์ม Microsoft .NET

ภาพที่ 2.5 : องค์ประกอบของ Microsoft .NET Platform



ที่มา : Chaimard Kama. <u>การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาวิชวลเบสิก 2005</u>. สืบค้นเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2551 จาก http://www.krirk.ac.th.

ทางไมโครซอฟท์ได้ให้คำจำกัดความว่า "กลุ่มของเทคโนโลยีทางซอฟท์แวร์ที่ เชื่อมโยงข้อมูลข่าวสาร, ผู้คน, ระบบและอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน" เช่น การผนวกรวมการ พัฒนาแอปพลิเคชั่นของทาง Desktop และทาง Web เข้าด้วยกัน โดยโปรแกรมที่พัฒนาจะทำงานอยู่ บนพื้นฐานของ .NET ทั้งหมด โดยสร้างแอพพลิเคชั่นที่มีลักษณะตั้งแต่แบบ Standalone จนถึงแบบ Web-Based Application และ แบบ Web Service

(2) องค์ประกอบแพลตฟอร์ม .NET Framework ภาพที่ 2.6 : องค์ประกอบของ .NET Framework Platform

Web Service	Web Form	Windows	
<mark>คลาสต่าง ๆเกี่ยวกับข้อมูล(data)</mark> และ XML			
(ADO.NET, SQL, XML)			
คลาสพื้นฐานต่าง ๆ (Base class)			
(I/O, String, Security,)			
Common Language Runtime (CLR)			

ที่มา : Chaimard Kama. <u>การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาวิชวลเบสิก 2005</u>. สืบค้นเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2551 จาก http://www.krirk.ac.th.

.NET Framework คือ สภาพแวคล้อมที่สนับสนุนการพัฒนาและการรันโปรแกรม ที่ทำงานในรูปแบบ .NET ทำงานได้กับทุก ๆ ภาษาที่กอมไพล์ให้อยู่ในรูป MSIL (Microsoft Intermediate Language) เหมือนกัน ซึ่งจะกวบกุมการทำงานทั้งหมดโดย .NET Framework

(3) องค์ประกอบของ Visual Studio.NET

ภาพที่ 2.7 : องค์ประกอบของ Visual Studio.NET



ที่มา : Chaimard Kama. <u>การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาวิชวลเบสิก 2005</u>. สืบค้นเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2551 จาก http://www.krirk.ac.th.

Visual Studio .NET เป็นเครื่องมือพัฒนาระบบสามารถสร้างโปรแกรม Windows Application, Web Application และ Web Services โดยเลือกใช้ ภาษา Visual Basic เป็น แบบ IDE (Integrated Development Environment) มีหน้าจอที่เป็นกราฟฟิก มี Editor สำหรับเขียน Code, Complier ใช้แปลง Code ที่เขียนให้เป็นโปรแกรมที่รันได้ (MSIL), Debugger ใช้ตรวจสอบ ข้อผิดพลาดในโปรแกรม

2.5.2 Microsoft SQL Server 2005

เนื่องจากในปัจจุบันเครือเบทาโกรได้เลือกใช้ ระบบฐานข้อมูลเป็น Microsoft SQL Server 2005 โดย Version 2005 ถูกปรับปรุงมาจาก Microsoft SQL Server 2000 มีความแข็งแกร่งยิ่งขึ้นในรูป ของโซลูชั่นบริหารและวิเคราะห์ข้อมูลแบบเบ็ดเสร็จ ช่วยให้บริษัทสามารถบริหารจัดการ Enterprise Application ที่มีความปลอดภัยมากขึ้นขยายระบบได้ดีขึ้นและมีเสถียรภาพมากขึ้นกว่าเดิม จุดเด่น ประการสำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ ความสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างแพลตฟอร์มแอพพลิเคชั่น และอุปกรณ์หลากชนิด เพื่อช่วยให้การเชื่อมโยงระบบภายในและภายนอกทำได้ง่ายขึ้น
#### บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบ

ในส่วนของการศึกษารายละเอียดของ กระบวนการทำงานของ ระบบงบประมาณประจำปี ภายในเครือบริษัทเบทาโกร โดยเริ่มต้นจากการสำรวจลักษณะทั่วไปของระบบงานปัจจุบัน ปัญหา ที่พบในระบบงานปัจจุบัน ความต้องการของระบบเบื้องต้น และการพัฒนาระบบใหม่ โดยนำ รายละเอียดต่าง ๆ จากบทนำมาขยายรายละเอียดให้ชัดเจนมากขึ้น โดยแบ่งขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

3.1 การสำรวจลักษณะทั่วไปของระบบงานปัจจุบัน

โดยปกติแต่ละบริษัทจะจัดทำงบประมาณรายรับ-รายจ่ายประจำปีล่วงหน้า เพื่อเป็นแนวทาง ในการวางแผนการคำเนินงานในปีถัดไป

3.1.1 ขั้นตอนการจัดเตรียมงบประมาณ

โดยปกติแต่ละบริษัทจะจัดทำงบประมาณสำหรับปีถัดไป เมื่อดำเนินงานมาถึง ประมาณปลายไตรมาสที่ 3 ของแต่ละปี มีขั้นตอนการทำดังต่อไปนี้

- สำนักงบประมาณจะต้องมีการเตรียมแบบฟอร์มการกรอกงบประมาณด้วย
  โปรแกรม Excel ให้กับแต่ละบริษัทในเครือ
- (2) สำนักงบประมาณจัดส่งไฟล์แบบฟอร์มการกรอกงบประมาณไปยังผู้บริหารแต่ ละบริษัเมื่อผู้บริหารแต่ละบริษัทได้รับแบบฟอร์มการกรอกงบประมาณ ก็จะ มอบหมายให้ผู้บริหารแต่ละหน่วยงานทำการกรอกข้อมูลสำหรับปีงบประมาณ ใหม่
- (3) ผู้บริหารแต่ละหน่วยงานทำการกรอกข้อมูลสำหรับปีงบประมาณใหม่ส่งกลับ มายังผู้ประสานงานรวบรวมเสนอกับผู้บริหารของบริษัท
- (4) ผู้ประสานงานแต่ละบริษัทจะส่งไฟล์แบบฟอร์มการกรอกงบประมาณที่กรอก ข้อมูลงบประมาณเรียบร้อยแล้วกลับมายังสำนักงบประมาณ
- (5) เมื่อสำนักงบประมาณได้รับไฟล์แบบฟอร์มการกรอกงบประมาณที่กรอกข้อมูล งบประมาณเรียบร้อยแล้วจะนำข้อมูลงบประมาณที่ได้รับมาจากแต่ละบริษัท จัดทำ

(ก) รายงานงบประมาณคำเนินงาน (Operating Budget) คือ งบประมาณ กำไรขาดทุน

- (ง) รายงานงบประมาณการเงิน (Financial Budget) คือ งบประมาณงบคุล สำหรับเตรียมนำเสนอผู้บริหารระดับสูงอนุมัติต่อไป
- (6) สำนักงบประมาณจะนำรายงานที่จัดเครียมไว้จากข้อ (5) นำเสนอผู้บริหารระดับสูง เพื่อขออนุมัติงบประมาณประจำปี
- (7) ในกรณีที่งบประมาณที่นำเสนอเพื่อขออนุมัติแต่ละครั้ง ไม่ผ่าน การอนุมัติ สำนักงบประมาณจะจัดส่งไฟล์แบบฟอร์มการกรอกงบประมาณที่กรอกข้อมูล งบประมาณเรียบร้อยแล้วแต่ไม่ผ่านการอนุมัติ กลับไปยังบริษัทนั้น ๆ เพื่อทำ การแก้ไขงบประมาณอีกครั้งหนึ่ง ย้อนกลับไปเริ่มที่ข้อ (3)
- (8) เมื่องบประมาณสำหรับปีงบประมาณใหม่ ผ่านการอนุมัติ จากผู้บริหารระดับสูง สำนักงบประมาณจะนำไฟล์ข้อมูลงบประมาณที่ผ่านการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว ใน รูปแบบ Excel ซึ่งเป็นข้อมูลในส่วนของการวางแผนซึ่งเป็นแนวทางในการ ดำเนินงาน ไปใช้ในระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานต่อไป

3.1.2 ขั้นตอนการประเมินผลการคำเนินงานของธุรกิจ

โคยปกติแต่ละบริษัทจะต้องมีการสรุปผลการคำเนินงานในแต่ละเดือน หลังจากนั้น จะมีการประเมินผลการคำเนินงานของธุรกิจจะต้องคำเนินการคังต่อไปนี้

- (1) นำเข้าไฟล์ข้อมูลงบประมาณที่ผ่านการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว ที่เป็นรูปแบบ Excel ซึ่งจะต้องมาตัดส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องออกก่อน จึงจะทำการนำเข้าในในระบบ ฐานข้อมูลสำหรับประเมินผลการปฏิบัติงาน (ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล งบประมาณ)
- (2) นำเข้าข้อมูลที่เกิดจากการดำเนินงานจริงในแต่ละเคือน ซึ่งมาจากระบบ ERP ของบริษัทในระบบฐานข้อมูลสำหรับประเมินผลการปฏิบัติงาน
- (3) ประมวลผลข้อมูลที่เกิดจากการดำเนินงานจริงในแต่ละเดือนกับข้อมูล งบประมาณที่ผ่านการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว
- (4) ประมวลผลรายงานประเมินผลการปฏิบัติงานโดยการเปรียบเทียบงบประมาณ กับผลการดำเนินงานจริง ซึ่งเป็นเครื่องมือในการควบคุมและวิเคราะห์ เพื่อให้ สามารถที่จะปรับปรุงข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานจริงที่ไม่ได้ตาม เป้าหมายหรือปรับงบประมาณหรือแผนการดำเนินงานให้เหมาะสมกับ สถานการณ์จริง
- (5) รายงานที่นำเสนอให้กับผู้บริหารในแต่ละหน่วยงานของบริษัทเป็นรายเดือน
  (Monthly) รายใตรมาส (Quarterly) และรายปี (Yearly)

3.1.3 ขั้นตอนการปรับปรุงงบประมาณระหว่างปีงบประมาณ

ผลจากการประเมินผลการคำเนินงานของธุรกิจแต่ละครั้งจะทำให้บริษัทได้ทราบถึง ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการคำเนินงานจริงที่ผ่านมาหรือข้อผิดพลาดของงบประมาณจาก การประเมินสถานการณ์ล่วงหน้ากลาดเกลื่อนซึ่งอาจส่งผลให้มีการปรับปรุงงบประมาณ หรือแผนการคำเนินงานเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในเวลาที่ผ่านมา เพื่อให้สอดกล้อง กับสถานการณ์ในปัจจุบันมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- สำนักงบประมาณจะต้องมีการเตรียมแบบฟอร์มการปรับปรุงงบประมาณด้วย
  โปรแกรม Excel ให้กับแต่ละบริษัทในเครือ
- (2) ข้อมูลที่แสดงในแบบฟอร์มการปรับปรุงงบประมาณจะประกอบด้วย
  - (ก) ข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงจากการดำเนินงานในแต่ละเดือน ตั้งแต่เดือนแรก ของปีงบประมาณ จนถึงเดือนปัจจุบัน <u>ก่อน</u> การปรับปรุงงบประมาณและ
     (ข) งบประมาณที่กำหนดไว้ก่อนหน้านี้ ของเดือนถัดไปจากเดือนปัจจุบัน จนถึงเดือนสดท้ายของปีงบประมาณ

ข้อมูลที่จะแสคงในข้อนี้ต้องถูกเตรียมโดยหน่วยงาน IT ส่งให้สำนักงบประมาณ อีกครั้ง

- (3) สำนักงบประมาณจัดส่งไฟล์แบบฟอร์มการปรับปรุงงบประมาณไปยังผู้บริหาร แต่ละบริษัท
- (4) เมื่อผู้บริหารแต่ละบริษัทได้รับแบบฟอร์มการปรับปรุงงบประมาณก็จะมอบหมาย ให้ผู้บริหารแต่ละหน่วยงานทำการปรับปรุงข้อมูลงบประมาณส่วนที่เหลือใหม่
- (5) ผู้บริหารแต่ละหน่วยงานปรับปรุงข้อมูลงบประมาณส่วนที่เหลือใหม่ ส่งกลับ มายังผู้ประสานงานรวบรวมเสนอกับผู้บริหารของบริษัท
- (6) ผู้ประสานงานแต่ละบริษัทจะส่งไฟล์แบบฟอร์มการปรับปรุงงบประมาณที่กรอก ข้อมูลงบประมาณเรียบร้อยแล้วกลับมายังสำนักงบประมาณ
- (7) เมื่อสำนักงบประมาณได้รับไฟล์แบบฟอร์มการปรับปรุงงบประมาณที่กรอก ข้อมูลงบประมาณเรียบร้อยแล้ว จะนำข้อมูลงบประมาณที่ได้รับมาจากแต่ละ บริษัทจัดทำ
  - (ก) รายงานงบประมาณดำเนินงาน (Operating Budgets) คือ งบประมาณ กำไรขาดทุน
  - (v) รายงานงบประมาณการเงิน (Financial Budgets) คือ งบประมาณ
    งบดุลสำหรับเตรียมนำเสนอผู้บริหารระดับสูงอนุมัติต่อไป

- (8) สำนักงบประมาณจะนำรายงานที่จัดเตรียมไว้จากข้อ 1.3.7. นำเสนอผู้บริหาร ระดับสูง เพื่อขออนุมัติการปรับปรุงงบประมาณระหว่างปีงบประมาณ
- (9) ในกรณีที่งบประมาณที่นำเสนอเพื่อขออนุมัติแต่ละครั้งไม่ผ่านการอนุมัติ สำนัก งบประมาณจะจัดส่งไฟล์แบบฟอร์มการปรับปรุงงบประมาณที่กรอกข้อมูล งบประมาณเรียบร้อยแล้วแต่ไม่ผ่านการอนุมัติกลับไปยังบริษัทนั้น ๆ เพื่อทำการ แก้ไขงบประมาณอีกครั้งหนึ่ง ย้อนกลับไปเริ่มที่ข้อ (4)
- (10) เมื่องบประมาณที่ปรับปรุงใหม่ ผ่านการอนุมัติ จากผู้บริหารระดับสูง สำนัก งบประมาณจะนำไฟล์ข้อมูลการปรับปรุงงบประมาณที่ผ่านการอนุมัติเรียบร้อย แล้ว ในรูปแบบ Excel ซึ่งเป็นข้อมูลในส่วนของการวางแผนซึ่งเป็นแนวทางใน การคำเนินงาน ไปใช้ในระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานต่อไป

3.1.4 ขั้นตอนการปรับปรุงข้อมูลงบประมาณระหว่างปีงบประมาณในฐานข้อมูลการ ประเมินผลการดำเนินงาน

- (1) นำเข้า ไฟล์ข้อมูลปรับปรุงงบประมาณระหว่างปีงบประมาณที่ผ่านการอนุมัติ เรียบร้อยแล้ว ที่เป็นรูปแบบ Excel ซึ่งจะต้องมาตัดส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องออกก่อน
  - จึงจะทำการนำเข้าในในระบบฐานข้อมูลสำหรับประเมินผลการปฏิบัติงาน
- (2) ต้องปรับปรุงข้อมูลงบประมาณเฉพาะส่วนที่มีการปรับปรุง เริ่มต้นจากเดือนที่มี การปรับปรุงงบประมาณจนถึงเดือนสุดท้ายของปีงบประมาณ

#### 3.2 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

โดยนำสิ่งที่ได้ทำการสำรวจจากข้อ 3.1 มาจัดทำเป็น Operation Flow ในการปฏิบัติงาน ปัจจุบัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจน โดยมีการแบ่งออกเป็นแต่ละขั้นตอนการทำงาน อยู่ในรูป ตาราง Cross Function โดย Column แรก จะเป็นกิจกรรม ส่วน Column ที่เหลือจะระบุฝ่ายหรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น



ภาพที่ 3.1 : Flow การจัดทำงบประมาณประจำปี





ภาพที่ 3.1 (ต่อ) : Flow การจัคทำงบประมาณประจำปี





#### ภาพที่ 3.2 : Flow การประเมินผลการคำเนินงานของธุรกิจ













#### ภาพที่ 3.2 (ต่อ) : Flow การประเมินผลการคำเนินงานของธุรกิจ

#### 3.3 การสร้างแบบจำลองระบบใหม่

เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองในการศึกษาครั้งนี้ได้เลือกใช้เป็นแบบ Traditional Approach คือ ซึ่งประกอบด้วยใช้แผนภาพ Diagram แสดงถึงระบบใหม่ ดังนี้ คือ Data Flow Diagram, การระบุ Data Definitions, Process Definitions และ Entity Relationship Diagram

3.3.1 สัญญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ใน Data Flow Diagram ของ Gane and Sarson Symbol



Process หมายถึง ส่วนประมวลผล คำสั่งในการทำงานแบบทีละ ขั้นตอนโดยจะทำการแปลงสิ่งที่นำเข้าให้เป็นผลลัพธ์ในการ แสดงอาจจะเป็นทางหน้าจอ หรือ ทางเครื่องพิมพ์ เป็นต้น

Data Flow หมายถึง การ ใหลของข้อมูลจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุด หนึ่ง เช่น จากส่วนนำเข้า ไหลเข้าไปยังส่วนประมวลผล หรือ จาก ส่วนประมวลผลไหลออกไปยังส่วนแสดงผล



3.3.2 แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล Data Flow Diagrams ภาพที่ 3.3 : แสดงถึง Context Diagram ของระบบ Budget System



จากภาพที่ 3.3 แสดงถึง Context Diagram ของระบบที่มีชื่อว่า ระบบงบประมาณ (Budget System) อยู่ภายในสัญลักษณ์ Process ที่มีอยู่ตรงกลางและมี 6 External Entity ได้แก่ สำนักงบประมาณ ฝ่ายการตลาด ฝ่ายผลิต ฝ่ายบริหารจัดการ ฝ่ายการเงิน และผู้บริหารระดับสูง โดยเชื่อมต่อด้วย 13 Data Flow โดยที่ระบบจะมีการรับ-ส่งข้อมูลเกี่ยวกับงบประมาณของแต่ละฝ่ายและระบบจะทำการ ประมวลผลออกมาเป็นรายงานงบประมาณกำไรขาดทุนและงบประมาณงบดุลเพื่อให้ผู้บริหาร ระดับสูงพิจารณาอนุมัติงบประมาณประจำปีที่มีการนำเสนอแล้วแจ้งกลับไปยังสำนักงบประมาณ Data Flow Diagram ของระบบ Budget System มีดังต่อไปนี้





ภาพที่ 3.4 : Data Flow Diagram ของระบบ Budget System

จากภาพที่ 3.4 แสดงถึงการขยายรายละเอียดของระบบงบประมาณ (Budget System) ในรูปแบบ Data Flow Diagram โดยแบ่งออกเป็นกระบวนการย่อย ของระบบ Budget System ได้ 8 กระบวนการ คือ กระบวนการเริ่มต้นปีงบประมาณ (Start Budget) กระบวนการบันทึกข้อมูลประมาณ การขาย (Record Sales Budget) กระบวนการบันทึกประมาณการสินค้าคงคลัง (Record Inventory Budget) กระบวนการคำนวณปริมาณสินค้าที่ต้องผลิตหรือซื้อ (Calculate Production Budget) กระบวนการคิดต้นทุนสินค้า (Calculate Cost Budget) กระบวนการบันทึกค่าใช้ง่ายบริหาร (Record Admin Expenditure) กระบวนการคำนวณประมาณการเงินสด (Calculate Cash Budget) และ กระบวนการอนุมัติงบประมาณ (Approve Budget) โดยมี 6 External Entity ที่เกี่ยวข้องกับ กระบวนการย่อยต่าง ๆ ของระบบ ได้แก่ สำนักงบประมาณ ฝ่ายการตลาด ฝ่ายผลิต ฝ่ายบริหาร จัดการ ฝ่ายการเงิน และ ผู้บริหารระดับสูง ภายในระบบจะประกอบด้วยฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับระบบทั้งหมด 14 ฐานข้อมูล คือ

- ฐานข้อมูลบริษัท (COMPANY)
- ฐานข้อมูลฝ่ายต่าง ๆ ของบริษัท (ORGANIZATION)
- ฐานข้อมูลรหัสบัญชี (ACCOUNT)
- ฐานข้อมูลค่าเริ่มต้นปีงบประมาณ (BDG\_CONFIG)
- ฐานข้อมูลประเภทสินค้า (CATEGORY)
- ฐานข้อมูลสินค้า (PRODUCT)
- ฐานข้อมูลประเภทด้นทุน (COSTTYPE)
- ฐานข้อมูลต้นทุนการผลิต (COSTMASTER)
- ฐานข้อมูลประมาณการงาย (BDG\_SALES)
- ฐานข้อมูลประมาณการผลิต (BDG\_PRODUCTION)
- ฐานข้อมูลประมาณการสินค้าคงคลัง (BDG\_ONHAND)
- ฐานข้อมูลประมาณการต้นทุน (BDG\_COST)
- ฐานข้อมูลประมาณการค่าใช้จ่ายบริหาร (BDG\_EXPENDITURE)
- ฐานข้อมูลประมาณการเงินสด (BDG\_CASHFLOW) และรูปแบบรายงานงบประมาณ กำไรขาดทุน (PROFIT&LOSS TEMPLATE) รายงานงบประมาณงบดุล (BALANCE SHEET TEMPLATE)

กระบวนการเริ่มต้นปีงบประมาณ (Start Budget) คือ กรณีที่มีบริษัทที่เปิดใหม่เพื่อขยาย กิจการ ทางสำนักงบประมาณจะรับผิดชอบในการเพิ่มข้อมูลบริษัท โดยมีการจัดเก็บข้อมูลใน ฐานข้อมูลบริษัท กระบวนการบันทึกข้อมูลประมาณการขาย (Record Sales Budget) คือ กระบวนการ สำหรับบันทึกข้อมูลปริมาณประมาณการขายของปีงบประมาณโดยบันทึกเป็นรายสินค้าและสามารถ ที่จะบันทึกราคาประมาณการขาย รับผิดชอบโดยฝ่ายการตลาด โดยมีการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล ปริมาณสินค้าขายและราคา เพื่อใช้ในการกำนวณหางบประมาณเป็นมูลก่าการขายสินค้าของ ปิงบประมาณ ในกรณีที่มีประมาณการขายสินค้าใหม่ที่ยังไม่เคยจำหน่ายมาก่อนระบบสามารถที่จะ เพิ่มข้อมูลหลักของรหัสสินค้าได้ กระบวนการบันทึกประมาณการสินค้าคงคลัง (Record Inventory Budget) คือ กระบวนการ สำหรับบันทึกข้อมูลปริมาณประมาณการสินค้าคงคลังในแต่ละเคือนของปีงบประมาณโดยบันทึก เป็นรายสินค้าโดยฝ่ายผลิต โดยมีการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลปริมาณสินค้าคงเหลือ เพื่อใช้ในการ คำนวณหาปริมาณสินค้าที่ต้องผลิตหรือซื้อของปีงบประมาณ

กระบวนการคำนวณปริมาณสินค้าที่ต้องผลิตหรือซื้อ (Calculate Production Budget) คือ กระบวนการสำหรับคำนวณหาปริมาณประมาณการผลิตหรือซื้อทั้งหมดของปีงบประมาณแยกตาม รายสินค้า ให้กับฝ่ายผลิตได้ทราบ โดยการนำข้อมูลในฐานข้อมูลปริมาณสินค้าขายและข้อมูลปริมาณ ประมาณการสินค้าคงคลัง เป็นข้อมูลหลักในการคำนวณโดยจัคเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลปริมาณสินค้า ที่ต้องผลิตหรือซื้อทั้งหมด เพื่อนำไปใช้ในการคำนวณหามูลค่าต้นทุนในการผลิตหรือซื้อสำหรับ ปีงบประมาณทั้งหมด

กระบวนการคิดต้นทุนสินค้า (Calculate Cost Budget) คือ กระบวนการในการคำนวณหา มูลค่าต้นทุนทั้งหมดในการผลิตสินค้าหรือซื้อทั้งหมดในปีงบประมาณ โดยฝ่ายผลิตบันทึกข้อมูล กระบวนการผลิตของสินค้าและต้นทุนของแต่ละกระบวนการผลิต เมื่อผ่านการประมวลผลร่วมกับ ปริมาณสินค้าที่ต้องผลิตหรือซื้อทั้งหมด จะได้มูลค่าของต้นทุนการผลิตหรือซื้อสินค้าทั้งหมด โดย มีการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลต้นทุนการผลิตหรือซื้อเพื่อใช้ในการแสดงมูลค่าในส่วนของต้นทุน และค่าใช้ง่ายในการผลิตในรายงานงบประมาณกำไรขาดทุน

กระบวนการบันทึกค่าใช้จ่ายบริหาร (Record Administrative Expenditure) คือ กระบวนการ สำหรับบันทึกข้อมูลค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าโดยฝ่ายบริหารและการจัดการ โดยมีการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลงบประมาณก่าใช้จ่ายบริหาร เพื่อใช้ในการแสดงมูลค่าในส่วน ของค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในรายงานงบประมาณกำไรขาดทุน

กระบวนการคำนวณประมาณการเงินสด (Calculate Cash Budget) คือ กระบวนการในการ คำนวณหามูลค่าเงินสดรับ เงินสดง่าย เงินสดงาด หรือ เงินสดเกิน โดยนำข้อมูลมาจากงบประมาณ การงาย งบประมาณการผลิตหรือซื้อและค่าเริ่มด้นของปีงบประมาณ นำมาประมวลผลร่วมกันเพื่อ หามูลค่าเงินสดคงเหลือปลายปีงบประมาณ เพื่อใช้ในการแสดงมูลค่าในส่วนของเงินสดคงเหลือใน รายงานงบประมาณงบดุล

กระบวนการอนุมัติงบประมาณ (Approve Budget) คือ กระบวนการในนำข้อมูลงบประมาณ จากฝ่ายต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นที่ระบบได้จัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลต่าง ๆ มาประมวลผลเป็นรายงาน งบประมาณกำไรขาดทุนและงบประมาณงบดุล ให้กับผู้บริหารระดับสูงได้พิจารณาประมาณการผล ประกอบการประจำปีงบประมาณที่วางแผนไว้ว่าพึงพอใจและอนุมัติให้ผ่านการของบประมาณหรือไม่ โดยแจ้งผลการอนุมัติและรายงานดังกล่าวให้กับสำนักงบประมาณ



ภาพที่ 3.5 : รายละเอียด Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 1: Start Budget

จากภาพที่ 3.5 แสดงถึงการขยายรายละเอียดของ Data Flow Diagram Level 1 Process 1: Start Budget โดยแบ่งออกเป็นกระบวนการย่อย ได้ 3 กระบวนการ คือ กระบวนการบันทึกข้อมูล บริษัทที่จะจัดทำงบประมาณ (Record Company)

โดยมี 1 External Entity ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการย่อยต่าง ๆ ของ Process 1 ได้แก่ สำนัก งบประมาณซึ่งภายในกระบวนการย่อยต่าง ๆ จะประกอบด้วยฐานข้อมูลทั้งหมด 1 ฐานข้อมูล คือ ฐานข้อมูลบริษัท (COMPANY)

กระบวนการบันทึกข้อมูลบริษัทที่จะจัดทำงบประมาณ (Record Company) คือ กระบวนการ สร้างฐานข้อมูลของบริษัทที่เป็นเจ้าของข้อมูลงบประมาณใหม่ โดยสำนักงบประมาณรับผิดชอบใน การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทที่ต้องการจัดทำงบประมาณเสนอผู้บริหารสามารถเพิ่มข้อมูลบริษัท ใหม่ สามารถเรียกข้อมูลบริษัทมาแก้ไขข้อมูลให้ทันสมัย สามารถจะลบข้อมูลบริษัทที่ไม่ต้องการ ใช้งาน โดยมีการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลบริษัท เพื่อใช้อ้างอิงในการบันทึกข้อมูลงบประมาณโดยแยก ตามบริษัท



ภาพที่ 3.6 : รายละเอียด Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 2: Record Sales Budget

จากภาพที่ 3.6 แสดงการขยายรายละเอียด Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 2: Record Sales Budget โดยแบ่งออกเป็นกระบวนการย่อย ได้ 3 กระบวนการ คือ กระบวนการบันทึก ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของสินค้า (Record Category) กระบวนการบันทึกข้อมูลสินค้า (Record Product Information) กระบวนการบันทึกข้อมูลปริมาณประมาณการยอดขายสินค้า (Record Sales Quantity)

โดยมี 1 External Entity ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการย่อยต่าง ๆ ของ Process 2 ได้แก่ ฝ่าย การตลาดซึ่งภายในกระบวนการย่อยต่าง ๆ จะประกอบด้วยฐานข้อมูลทั้งหมด 4 ฐานข้อมูล คือ ฐานข้อมูลประเภทสินด้า (CATEGORY) ฐานข้อมูลสินด้า (PRODUCT) ฐานข้อมูลบริษัท (COMPANY) และฐานข้อมูลปริมาณประมาณการขายรายสินด้า (BDG\_SALES)

กระบวนการบันทึกข้อมูลประเภทสินค้า (Record Category) คือ กระบวนการสร้างฐานข้อมูล ของประเภทสินค้าที่มีการขายอยู่ในปัจจุบันหรือประมาณการว่าจะขายในปีงบประมาณ โดยทาง ฝ่ายการตลาครับผิดชอบในการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประเภทสินค้า สามารถเพิ่มข้อมูลประเภท สินค้าใหม่ สามารถเรียกข้อมูลประเภทสินค้ามาแก้ไขข้อมูลให้ทันสมัย สามารถจะลบข้อมูลประเภท สินค้าที่ไม่ต้องการใช้งาน โดยมีการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลประเภทสินค้า เพื่อใช้อ้างอิงในการ บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า

กระบวนการบันทึกข้อมูลสินค้า (Record Product Information) คือ กระบวนการสร้าง ฐานข้อมูลของสินค้าที่มีการขายอยู่ในปัจจุบันหรือประมาณการว่าจะขายในปีงบประมาณ โดยทาง ฝ่ายการตลาครับผิคชอบในการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า สามารถเพิ่มข้อมูลสินค้าใหม่ สามารถ เรียกข้อมูลสินค้ามาแก้ไขข้อมูลให้ทันสมัย สามารถจะลบข้อมูลสินค้าที่ไม่ต้องการใช้งาน โดยมี การจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลสินค้า เพื่อใช้อ้างอิงในการบันทึกข้อมูลปริมาณประมาณการยอดขาย แยกตามบริษัท

กระบวนการบันทึกข้อมูลปริมาณประมาณการขอดงายสินค้า (Record Sales Quantity) คือ กระบวนการสำหรับบันทึกข้อมูลสินค้าและปริมาณประมาณการงายและราคางายในปีงบประมาณ งองแต่ละบริษัท โดยฝ่ายการตลาครับผิดชอบในการบันทึกข้อมูลปริมาณประมาณการงายรายสินค้า สามารถเพิ่มข้อมูลปริมาณประมาณการงายสินค้าใหม่ สามารถเรียกข้อมูลปริมาณประมาณการและ ราคางายมาแก้ไขข้อมูลให้ทันสมัย สามารถจะลบข้อมูลปริมาณการงายตามสินค้าที่ไม่ต้องการใช้งาน โดยมีการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลปริมาณประมาณการงาย เพื่อใช้ในการคำนวณหามูลค่าการงาย งองแต่ละปีงบประมาณแยกตามสินค้า



ภาพที่ 3.7 : รายละเอียด Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 5: Calculate Cost Budget

จากภาพที่ 3.7 แสดงการขยายรายละเอียด Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 5: Calculate Cost Budget โดยแบ่งออกเป็นกระบวนการย่อย ได้ 5 กระบวนการ คือ กระบวนการ บันทึกประเภทของต้นทุน (Record Cost Type) กระบวนการบันทึกข้อมูลต้นทุนการผลิตสินค้า (Record Cost Master) กระบวนการคำนวณต้นทุนวัตถุดิบการผลิตในปีงบประมาณ (Material Calculation) กระบวนการคำนวณต้นทุนค่าแรงการผลิตในปีงบประมาณ (Labor Calculation) กระบวนการคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตในปีงบประมาณ (Overhead Calculation)

โดยมี 1 External Entity ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการย่อยต่าง ๆ ของ Process 5 ได้แก่ ฝ่าย การผลิต ซึ่งภายในกระบวนการย่อยต่าง ๆ จะประกอบด้วยฐานข้อมูลทั้งหมด 4 ฐานข้อมูล คือ ฐานข้อมูลประเภทต้นทุน (COSTTYPE) ฐานข้อมูลสินค้า (PRODUCT) ฐานข้อมูลต้นทุนการ ผลิตสินค้า (COSTMASTER) ฐานข้อมูลประมาณการผลิตสินค้า (BDG\_PRODUCTION) จาก Process 4 ฐานข้อมูลประมาณการต้นทุนสินค้า (BDG\_COST)

กระบวนการบันทึกประเภทของต้นทุน (Record Cost Type) คือ กระบวนการสร้าง ฐานข้อมูลของประเภทของต้นทุนที่ใช้ในการผลิตสินก้า โดยทางฝ่ายการผลิตรับผิดชอบในการ บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของต้นทุนสินก้า สามารถเพิ่มข้อมูลประเภทต้นทุนใหม่ สามารถเรียก ข้อมูลประเภทต้นทุนมาแก้ไขข้อมูลให้ทันสมัย สามารถจะลบข้อมูลประเภทต้นทุนที่ไม่ต้องการใช้งาน โดยมีการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลประเภทของต้นทุน เพื่อใช้อ้างอิงในการบันทึกข้อมูลต้นทุน การผลิตสินก้า

กระบวนการบันทึกข้อมูลต้นทุนการผลิตสินค้า (Record Cost Master) คือ กระบวนการ สำหรับบันทึกข้อมูลต้นทุนการผลิตสินค้า โดยฝ่ายผลิตรับผิดชอบในการบันทึกข้อมูลต้นทุน ของการผลิตสินค้า สามารถเพิ่มข้อมูลต้นทุนการผลิตสินค้าใหม่ สามารถเรียกข้อมูลต้นทุนการ ผลิตสินค้ามาแก้ไขข้อมูลให้ทันสมัย สามารถจะลบข้อมูลต้นทุนการผลิตสินค้าที่ไม่ต้องการใช้ งาน โดยมีการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลต้นทุนการผลิต เพื่อใช้ในการคำนวณหาประมาณการ ต้นทุนของสินค้าที่ต้องผลิตทั้งหมด

กระบวนการคำนวณหาต้นทุนวัตถุดิบของสินค้าในปีงบประมาณ (Material Calculation) คือ กระบวนการสำหรับคำนวณหาว่าในการผลิตสินค้าทั้งหมดต้องใช้วัตถุดิบในการผลิตทั้งหมด เท่าไร โดยคำนวณจากต้นทุนการผลิตของสินค้า โดยฝ่ายผลิตรับผิดชอบในการประมวลผล โปรแกรมจากปริมาณสินค้าที่จะต้องผลิตหรือขายทั้งหมดในปีงบประมาณ โดยมีการจัดเก็บข้อมูลใน ฐานข้อมูลประมาณการต้นทุน เพื่อใช้ในการคำนวณหาผลการประกอบการของบริษัทตาม ปีงบประมาณว่าจะมีกำไรหรือขาดทุน

กระบวนการกำนวณหาต้นทุนค่าแรงในการผลิตสินก้าในปีงบประมาณ (Labor Calculation) กือ กระบวนการสำหรับคำนวณหาว่าในการผลิตสินก้ำทั้งหมดต้องใช้จำนวนชั่วโมงและค่าแรง กนงานในการผลิตทั้งหมดเท่าไร โดยกำนวณจากต้นทุนการผลิตของสินก้า โดยฝ่ายผลิตรับผิดชอบ ในการประมวลผลโปรแกรมจากปริมาณสินก้าที่จะต้องผลิตหรือขายทั้งหมดในปีงบประมาณ โดย มีการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลประมาณการต้นทุน เพื่อใช้ในการกำนวณหาผลการประกอบการ ของบริษัทตามปีงบประมาณว่าจะมีกำไรหรือขาดทุน

กระบวนการคำนวณหาต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าในปีงบประมาณ (Overhead Calculation) คือ กระบวนการสำหรับคำนวณหาว่าในการผลิตสินค้าทั้งหมดต้องใช้ค่าใช้จ่ายที่ เกี่ยวข้องกับการผลิตทั้งหมดเท่าไร (ก่าโสหุ้ยในการผลิต) โดยคำนวณจากต้นทุนการผลิตของสินค้า โดยฝ่ายผลิตรับผิดชอบในการประมวลผลโปรแกรมจากปริมาณสินก้าที่จะต้องผลิตหรือขายทั้งหมด ในปีงบประมาณ โดยมีการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลประมาณการต้นทุน เพื่อใช้ในการกำนวณหา ผลการประกอบการของบริษัทตามปีงบประมาณว่าจะมีกำไรหรือขาดทุน

ภาพที่ 3.8 : รายละเอียด Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 6: Record Admin Expenditure



Expenditure Budget

จากภาพที่ 3.8 แสดงการขยายรายละเอียด Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 6: Record Admin Expenditure โดยแบ่งออกเป็นกระบวนการย่อย ได้ 3 กระบวนการ คือ กระบวนการ บันทึกรหัสฝ่ายในบริษัท (Record Organization Master) กระบวนการบันทึกรหัสบัญชีค่าใช้จ่าย (Record Account Master) กระบวนการค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการบริหารจัดการ (ไม่เกี่ยวกับการผลิต) ในปีงบประมาณ (Record Expense Budget)

โดยมี 1 External Entity ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการย่อยต่าง ๆ ของ Process 6 ได้แก่ ฝ่าย บริหารจัดการ ซึ่งภายในกระบวนการย่อยต่าง ๆ จะประกอบด้วยฐานข้อมูลทั้งหมด 3 ฐานข้อมูล คือ ฐานข้อมูลรหัสฝ่ายต่าง ๆ ของบริษัท (ORGANIZATION) ฐานข้อมูลรหัสบัญชี (ACCOUNT) ฐานข้อมูลประมาณการค่าใช้จ่ายบริหาร (BDG\_EXPENDITURE) กระบวนการบันทึกรหัสฝ่ายในบริษัท (Record Organization Master) คือ กระบวนการ สร้างฐานข้อมูลของรหัสฝ่ายต่าง ๆ ภายในบริษัท โดยทางฝ่ายบริหารรับผิดชอบในการบันทึกข้อมูล เกี่ยวกับรหัสฝ่ายต่าง ๆ ของบริษัท สามารถเพิ่มข้อมูลรหัสฝ่ายใหม่ สามารถเรียกข้อมูลรหัสฝ่าย มาแก้ไขข้อมูลให้ทันสมัย สามารถจะลบข้อมูลรหัสฝ่ายที่ไม่ต้องการใช้งาน โดยมีการจัดเก็บข้อมูล ในฐานข้อมูลรหัสฝ่ายของบริษัท เพื่อใช้อ้างอิงในการบันทึกข้อมูลงบประมาณการค่าใช้ง่ายบริหาร

กระบวนการบันทึกรหัสบัญชี (Record Account Master) คือ กระบวนการสำหรับบันทึก ข้อมูลรหัสบัญชีหมวดค่าใช้ง่ายที่ไม่ใช่ค่าใช้ง่ายในการผลิต โดยฝ่ายบริหารจัดการรับผิดชอบใน การบันทึกข้อมูลรหัสบัญชี สามารถเพิ่มข้อมูลรหัสบัญชีใหม่ สามารถเรียกข้อมูลรหัสบัญชีมาแก้ไข ข้อมูลให้ทันสมัย สามารถจะลบข้อมูลรหัสบัญชีที่ไม่ต้องการใช้งาน โดยมีการจัดเก็บข้อมูลใน ฐานข้อมูลรหัสบัญชีของบริษัท เพื่อใช้อ้างอิงในการบันทึกข้อมูลงบประมาณการค่าใช้ง่ายบริหาร

กระบวนการบันทึกงบประมาณค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการบริหาร (Record Expense Budget) คือ กระบวนการบันทึกงบประมาณค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการบริหารจัดการที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต ในปีงบประมาณ โดยฝ่ายบริหารจัดการรับผิดชอบในการบันทึกรายการงบประมาณค่าใช้จ่ายในการ บริหาร โดยมีการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลประมาณการค่าใช้จ่ายบริหาร เพื่อใช้ในการคำนวณหาผล การประกอบการของบริษัทตามปีงบประมาณว่าจะมีกำไรหรือขาดทุนโดยแสดงในรายงาน งบประมาณกำไรขาดทุน



ภาพที่ 3.9 : รายละเอียด Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 7: Calculate Cash Budget

จากภาพที่ 3.9 แสดงการขยายรายละเอียด Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 7: Calculate Cash Budget โดยแบ่งออกเป็นกระบวนการย่อย ได้ 4 กระบวนการ คือ กระบวนการ บันทึกค่าเริ่มต้นปีงบประมาณ Record Configuration Budget กระบวนการคำนวณ Cash Flow in (Calculate Cash Flow In) กระบวนการคำนวณ Cash Flow Out (Calculate Cash Flow Out) กระบวนการคำนวณเงินสดคงเหลือปลายปีงบประมาณ (Calculate Cash Balance)

โดยมี 1 External Entity ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการย่อยต่าง ๆ ของ Process 7 ได้แก่ ฝ่าย การเงิน ซึ่งภายในกระบวนการย่อยต่าง ๆ จะประกอบด้วยฐานข้อมูลทั้งหมด 5 ฐานข้อมูล คือ ฐานข้อมูลค่าเริ่มต้นปีงบประมาณ (BDG\_CONFIG) ฐานข้อมูลประมาณการขาย (BDG\_SALES) ฐานข้อมูลประมาณการต้นทุน (BDG\_COST) ฐานข้อมูลประมาณการค่าใช้จ่ายบริหาร (BDG\_EXPENDITURE) ฐานข้อมูลประมาณการเงินสด (BDG\_CASHFLOW) กระบวนการบันทึกข้อมูลค่าเริ่มด้นต่างๆ สำหรับปีงบประมาณ (Record Configuration Budget) คือ กระบวนการสำหรับบันทึกค่าเริ่มด้นต่าง ๆ สำหรับปีงบประมาณ เช่น จำนวนเปอร์เซ็นด์ ในการงายเป็นเงินสด และเงินเชื่อ จำนวนวันที่ให้สินเชื่อแก่ลูกค้าในการชำระเงิน เพื่อใช้ในการ คำนวณหาเงินสครับจากการงายหรือการเก็บเงินจากลูกค้า โดยฝ่ายการเงินรับผิดชอบในการบันทึก ข้อมูลเกี่ยวกับค่าเริ่มต้นต่าง ๆ สำหรับปีงบประมาณแต่ละบริษัทแต่ละปี สามารถเพิ่มข้อมูลค่าเริ่มต้น ใหม่ สามารถเรียกข้อมูลค่าเริ่มต้นมาแก้ไขข้อมูลให้ทันสมัย สามารถจะลบข้อมูลค่าเริ่มต้นที่ไม่ ต้องการใช้งาน โดยมีการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลค่าเริ่มต้นของปีงบประมาณ เพื่อใช้ในการ คำนวณต่าง ๆ ของกระบวนการต่าง ๆ ของแต่ละฝ่าย ถ้ามีการกำหนดไว้

กระบวนการคำนวณ Cash Flow in (Calculate Cash Flow In) คือ กระบวนการคำนวณว่า ในปีงบประมาณจะมีกระแสเงินสครับเข้าในบริษัทในช่วงใดของปีงบประมาณบ้าง โดยทางฝ่าย การเงินรับผิดชอบในการประมวลผลโปรแกรม โดยคำนวณจากข้อมูลประมาณการขาย จาก Process 2 ร่วมกับก่าเริ่มต้นของปีงบประมาณที่ได้กำหนดไว้ใน Process 1 โดยมีการจัดเก็บข้อมูล ในฐานข้อมูลประมาณการเงินสด ประเภทรายการเงินสดรับ

กระบวนการคำนวณ Cash Flow Out (Calculate Cash Flow Out) คือ กระบวนการคำนวณ ว่าในปีงบประมาณจะมีกระแสเงินสดจ่ายออกจากบริษัทในช่วงใดของปีงบประมาณบ้าง โดยทาง ฝ่ายการเงินรับผิดชอบในการประมวลผลโปรแกรม โดยคำนวณจากข้อมูลประมาณการต้นทุน จาก Process 5 งบประมาณล่าใช้จ่ายบริหาร จาก Process 6 ร่วมกับค่าเริ่มต้นของปีงบประมาณที่ได้ กำหนดไว้ใน Process 1 โดยมีการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลประมาณการเงินสดประเภทรายการ เงินสดจ่าย

กระบวนการกำนวณเงินสดกงเหลือปลายปีงบประมาณ (Calculate Cash Balance) คือ กระบวนการกำนวณหาเงินสดกงเหลือของแต่ละเดือนภายในปีงบประมาณ จากฐานข้อมูลประมาณ เงินสด ประเภทรายการเงินสดรับ หัก ประเภทรายการเงินสดจ่าย ร่วมกับค่าเริ่มต้นของปีงบประมาณที่ ได้กำหนดไว้ใน Process 1 โดยมีการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลประมาณการเงินสด ประเภทรายการ เงินสดกงเหลือ เพื่อใช้ในการกำนวณหาผลการประกอบการของบริษัทตามปีงบประมาณโดยแสดง ในรายงานงบประมาณงบดุล



ภาพที่ 3.10 : รายละเอียด Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 8: Approve Budget

จากภาพที่ 3.10 แสดงการขยายรายละเอียด Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 8: Approve Budget โดยแบ่งออกเป็นกระบวนการย่อย ได้ 3 กระบวนการ คือ กระบวนการประมวลผล ข้อมูลงบประมาณกำไรขาดทุน (Generate Profit & Loss) กระบวนการประมวลผลข้อมูลงบประมาณ งบดุล (Generate Balance Sheet) กระบวนการพิจารณาอนุมัติงบประมาณประจำปี (Approve Budget) โดยมี 2 External Entity ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการย่อยต่าง ๆ ของ Process 8 ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูง และ สำนักงบประมาณ ซึ่งภายในกระบวนการย่อยต่าง ๆ จะประกอบด้วย ฐานข้อมูลทั้งหมด 5 ฐานข้อมูล คือ ฐานข้อมูลค่าเริ่มต้นปีงบประมาณ (BDG\_CONFIG) ฐานข้อมูล ประมาณการขาย (BDG\_SALES) ฐานข้อมูลประมาณการต้นทุน (BDG\_COST) ฐานข้อมูลประมาณ การค่าใช้จ่ายบริหาร (BDG\_EXPENDITURE) ฐานข้อมูลประมาณการเงินสด (BDG\_CASHFLOW)

กระบวนการประมวลผลข้อมูลงบประมาณกำไรขาดทุน (Generate Profit & Loss) คือ กระบวนการประมวลผลข้อมูลในปีงบประมาณ เพื่อดูผลประกอบการของงบประมาณประจำปี โดยทางสำนักงบประมาณสามารถจะทำการประมวลผลโปรแกรม โดยคำนวณจากข้อมูลประมาณ การขาย จาก Process 2 ร่วมกับค่าเริ่มต้นของปีงบประมาณที่ได้กำหนดไว้ใน Process 1 หักค่าใช้จ่าย ในการผลิต จาก Process 5 หัก ค่าใช้จ่ายในการบริหาร จาก Process 6 โดยมีการจัดเก็บข้อมูลใน Template งบประมาณกำไรขาดทุน เพื่อใช้ในการอนุมัติงบประมาณและออกรายงานงบประมาณ กำไรขาดทุน

กระบวนการประมวลผลข้อมูลงบประมาณงบคุล (Generate Balance Sheet) คือ กระบวนการ ประมวลผลข้อมูลในปีงบประมาณ เพื่อคูผลประกอบการของงบประมาณประจำปี โดยทางสำนัก งบประมาณ สามารถจะทำการประมวลผลโปรแกรม โดยคำนวณจากข้อมูลประมาณการเงินสครับ-จ่าย จาก Process 7 ร่วมกับค่าเริ่มต้นของปีงบประมาณที่ได้กำหนดไว้ใน Process 1 โดยมีการจัดเก็บ ข้อมูลใน Template งบประมาณงบคุล เพื่อใช้ในการอนุมัติงบประมาณและออกรายงานงบประมาณ งบคุล

กระบวนการพิจารณาอนุมัติงบประมาณประจำปี (Approve Budget) คือ กระบวนการอนุมัติ งบประมาณประจำปี โดยทางฝ่ายผู้บริหารระดับสูง สามารถจะดูผลประกอบการของงบประมาณ ประจำปีได้จาก Template ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลงบประมาณกำไรขาดทุนและข้อมูลงบประมาณงบดุล ประจำปีงบประมาณ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเพื่อทำการอนุมัติงบประมาณ โดยสามารถ กรอกข้อความแสดงความกิดเห็นและใส่ผลการอนุมัติ ซึ่งข้อมูลผลการอนุมัติจะบันทึกลงใน Template และแจ้งผลอนุมัติไปยังสำนักงบประมาณ

#### 3.3.4 Entity Relationship Diagram



#### ภาพที่ 3.11 : Entity Relationship Diagram ของระบบ Budget System

โครงสร้างของฐานข้อมูล (Database Schemas)

เป็นการอธิบายถึง ชื่อข้อมูล ชื่อเขตข้อมูล ชนิดข้อมูล ขนาดข้อมูล และคำอธิบาย รายละเอียดของฐานข้อมูลแต่ละเอนทิตี้ที่อยู่ใน Budget System ซึ่งได้มีการออกแบบเอนทิตี้ทั้งหมด 14 เอนทิตี้เพื่อให้สามารถเข้าใจกวามหมายได้ชัดเจนดังตารางที่แสดงดังต่อไปนี้

### ตารางที่ 3.1 : ตารางข้อมูลบริษัท (COMPANY) Entity Name: COMPANY

### Description: เก็บข้อมูลของบริษัทใน Budget System

4 2 2 2 2 2 2	สื่อเมต์มือมอ	พา๊อม้อมอ	คำอธิบาย	<b>a a a a</b>	ตาราง
<u> </u>	นอเกผงอา่าย	มนดงอทู่แ	รายละเอียด	100 1101	อ้างอิง
รหัสบริษัท	COMPNO (PK)	Varchar(4)	รหัสของบริษัท :		
			Primary key		
ชื่อย่อบริษัท	ALIASNAME	Varchar(10)	ชื่อย่อของบริษัท		
ชื่อเต็ม	FULLTHANAME	Varchar(100)	Varchar(100) ชื่อเต็มของบริษัท		
บริษัท			ภาษาไทย		
ภาษาไทย					
ชื่อเต็ม	FULLENGNAME	Varchar(100)	ชื่อเต็มของบริษัท		
บริษัท			ภาษาอังกฤษ		
อังกฤษ				4	

### ตารางที่ 3.2 : ตารางข้อมูลรหัสฝ่าย (ORGANIZATION)

### Entity Name: ORGANIZATION

Description: เก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของแต่ละผ่ายในบริษัท

ชื่อป้อมูล	ชื่อเบตบ้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย รายละเอียด	กีย์อ้างอิง	ตาราง อ้างอิง
รหัสฝ่าย	ORGCODE (PK)	Varchar(10)	รหัสฝ่ายของ		
			บริษัท : Primary		
			Key		
ชื่อฝ่าย	ORGTHANAME	Varchar(100)	ชื่อฝ่ายเป็น		
ภาษาไทย			ภาษาไทย		
ชื่อฝ่าย	ORGENGNAME	Varchar(100)	ชื่อฝ่ายเป็น		
ภาษาอังกฤษ			ภาษาอังกฤษ		

### ตารางที่ 3.3 : ตารางข้อมูลรหัสบัญชี (ACCOUNT) Entity Name: ACCOUNT

Description: เก็บข้อมูลเกี่ยวกับรหัสบัญชีที่เกี่ยวกับค่าใช้ง่ายบริหารของบริษัท

	4		คำอธิบาย	คีย์	ตาราง
สถาดที่ย	<b>สถ</b> เกผเกถที่ย	ซนดขอมูล	รายละเอียด	อ้างอิง	อ้างอิง
รหัสบัญชี	ACCTCODE (PK)	Varchar(16)	รหัสบัญชี		
			ค่าใช้จ่ายบริหาร		
			ของบริษัท :		
	K	U N	Primary Key		
ชื่อบัญชี	ACCTTHANAME	Varchar(100)	ชื่อของรหัสบัญชี		
ภาษาไทย			ภาษาไทย		
ชื่อบัญชี	ACCTENGNAME	Varchar(100) ชื่อของรหัสบัญชี			
ภาษาอังกฤษ			ภาษาอังกฤษ		

# ตารางที่ 3.4 : ตารางข้อมูลประเภทต้นทุน (COSTTYPE)

### Entity Name: COSTTYPE

#### Description: เก็บข้อมูลประเภทของต้นทุนในการผลิตสินค้า

สี่มู		สื่อเมตที่อนอ คริดท้อนอ		คีย์	ตาราง
สุดภูคทิต	<b>สถเ</b> กผุก <b>อ</b> ที่ย	ซนดงอมู่ถ	รายละเอียด	อ้างอิง	อ้างอิง
ประเภท	COSTID (PK)	Varchar(10)	ประเภทต้นทุน :		
ด้นทุน			Primary key		
คำอธิบาย	COSTTHADESC	Varchar(100)	คำอธิบายต้นทุน		
ด้นทุน			ภาษาไทย		
ภาษาไทย					
คำอธิบาย	COSTENGDESC	Varchar(100)	คำอธิบายต้นทุน		
ด้นทุน			ภาษาอังกฤษ		
ภาษาอังกฤษ					

### ตารางที่ 3.5 : ตารางข้อมูลประเภทของสินค้า (CATEGORY) Entity Name: CATEGORY

Description: เก็บข้อมูลประเภทของสินค้าแบ่งเป็นกลุ่ม ๆ เช่น อาหารสัตว์ ยารักษาสัตว์ เป็นต้น

4 2	สื่อเมต์มีอยาอ	งนิ้อข้อขอ	คำอธิบาย	ลี้เล้างอิง	ตาราง
งออกกที่ย	<u> สถเกตเก</u> ถที่ย	มหผุกถทึย	รายละเอียด	100 1101	อ้างอิง
ประเภท	CATEGORY	Varchar(10)	ประเภทสินค้า:		
สินค้า	(РК)		Primary key		
คำอธิบาย	DESCRIPTION	Varchar(100)	คำอธิบายประเภท		
ประเภท		ΚU	สินค้า ภาษาไทย		
สินค้า					
ภาษาไทย					

ตารางที่ 3.6 : ตารางข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า (PRODUCT)

**Entity Name: PRODUCT** 

Description: เก็บข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าที่ผลิตหรืองาย

ชื่อข้อมูล	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย รายละเอียด	คีย์อ้างอิง	ตารางอ้างอิง
รหัสสินค้า	PRODCODE	Varchar(30)	รหัสของสินค้า		
	(РК)		: Primary key		
ชื่อสินค้า	PRODNAME	Varchar(100)	ชื่อของสินค้า		
ภาษาไทย			ภาษาไทย		
ประเภท	CATEGORY	Varchar(10)	รหัสประเภท	CATEGORY	CATEGORY
ต้นทุน	(FK)		ต้นทุน		

ตารางที่ 3.7 : ตารางข้อมูลต้นทุนการผลิต (COSTMASTER) Entity Name: COSTMASTER

Description: เก็บข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนในการผลิตสินค้า

ຊູ່ <i>ນ</i>	ส่ง	หบิดข้อบอ	คำอธิบาย	ลี้เจาเอิ่า	ตารางล้างอิง
าคกคที่ย 1	<u> </u>	ាមពេលស្ដីព	รายละเอียด	PIOUINUN	
รหัสสินค้า	PRODCODE	Varchar(30)	รหัสของสินค้า:	PRODCODE	PRODUCT
	(PK,FK)		Primary key		
ประเภท	COSTID (PK,	Varchar(10)	ประเภทต้นทุน :	COSTID	COSTTYPE
ต้นทุน	FK)	KL	Primary key,		
ปริมาณ	QTYUSAGE	Decimal(9,3)	ปริมาณต้นทุน		
ต้นทุนต่อ			ใช้ไปต่อหน่วย		
หน่วย			ของจำนวน	$\mathcal{C}$	
^ ^			หน่วยที่ใช้ใน	0	
<			การผลิต		
ราคาต้นทุน	UNITCOST	Decimal(9,4)	ราคาต้นทุนต่อ		
ต่อหน่วย			หน่วย ของ		
			จำนวนหน่วยที่		
			ใช้ในการผลิ <b>ต</b>		

ตารางที่ 3.8 : ตารางข้อมูลค่าเริ่มต้นปีงบประมาณ (BDG\_CONFIG) Entity Name: BDG\_CONFIG

Description: เก็บข้อมูลค่าเริ่มต้นของปีงบประมาณ

ชื่อข้อมูล	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย รายละเอียด	กีย์อ้างอิง	ตาราง อ้างอิง
รหัสบริษัท	COMPNO	Varchar(4)	รหัสของบริษัท:	COMPNO	COMPANY
	(PK, FK)		Primary key		
รหัสค่าเริ่มต้น	CFGCODE	Varchar(10)	รหัสค่าเริ่มต้น		
	(PK)		ของปีงบประมาณ		
			: Primary Key		

(ตารางมีต่อ)

## ตารางที่ 3.8 (ต่อ) : ตารางข้อมูลค่าเริ่มต้นปีงบประมาณ (BDG\_CONFIG) Entity Name: BDG\_CONFIG

Description: เก็บข้อมูลค่าเริ่มต้นของปีงบประมาณ

สู้ ข สุดขอบอ	สื่มของเล	หบิดข้อบอ	คำอธิบายรายละเอียด	คีย์	ตาราง
<u> </u>	<u> </u>	าหมากที่ย		อ้างอิง	อ้างอิง
ปึงบประมาณ	BDGYEAR	Varchar(4)	ปึงบประมาณของ		
	(PK)		บริษัท : Primary key		
ค่าที่ระบุในค่า	CFGVALUE	Varchar(20)	ค่าเริ่มต้นที่ต้องการ		
เริ่มต้น		ΚU	นำไปใช้ในระบบ		

### ตารางที่ 3.9 : ตารางข้อมูลประมาณการขาย (BDG\_SALES) Entity Name: BDG\_SALES

Description: เก็บข้อมูลเกี่ยวกับประมาณการงายในปีงบประมาณ

4 2 2 2 2 2	สื่อเมต์มือบอ	สายคาย	คำอธิบาย	a	ตาราง
<u>จ</u> ดงดที่ย	<b>อ</b> ดเ <i>ถ</i> ผเกดที่ย	านหมายมูต	รายละเอียด	PIDEINEN	อ้างอิง
รหัสบริษัท	COMPNO	Varchar(4)	รหัสของบริษัท	COMPNO	COMPANY
	(PK, FK)		: Primary key		
รหัสสินค้า	PRODCODE	Varchar(30)	รหัสของสินค้า	PRODCODE	PRODUCT
	(PK, FK)		: Primary key		
ปึงบประมาณ	BDGYEAR	Varchar(4)	ปึงบประมาณ		
	(РК)		: Primary Key		
เดือน	BDGMTH	Numeric	เดือนใน		
ปึงบประมาณ	(PK)	(2,0)	ปึงบประมาณ:		
			Primary Key		
ปริมาณขาย	SALESQTY	Decimal(9,3)	ปริมาณสินค้าที่		
			ขาย (หน่วย:		
			ตัน)		
ราคาต่อหน่วย	UNITPRICE	Decimal(9,4)	ราคาต่อหน่วย		
			(บาท:ตัน)		

ตารางที่ 3.10 : ตารางข้อมูลประมาณการสินค้าคงคลัง (BDG\_ONHAND) Entity Name: BDG\_ONHAND

Description: เก็บข้อมูลเกี่ยวกับประมาณการสินค้าคงคลังปลายงวดในปีงบประมาณ

สื่อข้อมล	สื่อเขตข้อมอ	งบิดข้อมอ	คำอธิบาย	ลีย์อ้างอิง	ตารางก้างกิง
200000	20001100000		รายละเอียด		
รหัสบริษัท	COMPNO (PK,	Varchar(4)	รหัสของ	COMPNO	COMPANY
	FK)		บริษัท :		
			Primary key		
รหัสสินค้า	PRODCODE	Varchar(30)	รหัสของ	PROD	PRODUCT
	(PK, FK)		สินค้า:	CODE	
			Primary key		
ปึงบประมาณ	BDGYEAR	Varchar(4)	ปีงบประมาณ		
<	(PK)		ของบริษัท:	S	
<			Primary Key		
เดือน	BDGMTH (PK)	Numeric (2,0)	เดือนใน		
ปึงบประมาณ			ปีงบประมาณ		
			ของบริษัท :		
			Primary Key		
ปริมาณคง	ONHANDQTY	Decimal(9,3)	ปริมาณสินค้า		
คลังแต่ละ		VDF	คงคลังในแต่		
เดือน			ละเดือนของ		
			ปีงบประมาณ		

ตารางที่ 3.11 : ตารางข้อมูลประมาณการสินค้าที่ต้องผลิต (BDG\_PRODUCTION) Entity Name: BDG\_PRODUCTION

Description: เก็บข้อมูลเกี่ยวกับประมาณการสินค้าที่ต้องทำการผลิตในปีงบประมาณ

ชื่อข้อมูล	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย รายละเอียด	คีย์อ้างอิง	ตาราง อ้างอิง
รหัสบริษัท	COMPNO	Varchar(4)	รหัสของบริษัท	COMPNO	COMPANY
	(PK, FK)		: Primary key		
รหัสสินค้า	PRODCODE	Varchar(30)	รหัสของสินค้า	PRODCODE	PRODUCT
	(PK, FK)	KU	: Primary key		
ปึงบประมาณ	BDGYEAR	Varchar(4)	ปึงบประมาณ		
	(PK)		ของบริษัท :		
-			Primary Key	2	
เดือน	BDGMTH	Numeric(2,0)	เดือนใน	5	
ปีงบประมาณ	(PK)		ปึงบประมาณ		
			ของบริษัท:		
			Primary Key		
ปริมาณสินค้า	PRODQTY	Decimal(9,3)	ปริมาณสินค้าที่		
ที่ผลิตในแต่			ผลิตในแต่ละ		
ละเดือน	$\langle \mathbf{O} \rangle$		เดือนของ		
		VDE	ปีงบประมาณ		

ตารางที่ 3.12 : ตารางข้อมูลประมาณการต้นทุน (BDG\_COST) Entity Name: BDG\_COST

Description: เก็บข้อมูลเกี่ยวกับประมาณต้นทุนสินค้าที่ผลิตในปีงบประมาณ

ชื่อข้อมูล	ชื่อเขต ข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย รายละเอียด	คีย์อ้างอิง	ตารางอ้างอิง
รหัสบริษัท	COMPNO	Varchar(4)	รหัสของ	COMPNO	COMPANY
	(PK, FK)		บริษัท:		
			Primary key		
รหัสสินค้า	PRODCOD	Varchar(30)	รหัสของ	PROD	COST
	E (PK, FK)		สินค้า:	CODE	MASTER
			Primary key		
ประเภท	COSTID	Varchar(10)	รหัสของ	PROD	COST
ต้นทุน 🧹	(PK)		สินค้า:	CODE	MASTER
			Primary key		
ปีงบประมาณ	BDGYEAR	Varchar(4)	ปีงบประมาณ		
	(PK)		ของบริษัท :		
			Primary Key		
เดือน	BDGMTH	Numeric(2,0)	เดือนใน		
งบประมาณ	(PK)	r _	ปีงบประมาณ		
		NDF	ของบริษัท :		
			Primary Key		
ปริมาณ	COSTQTY	Numeric(9,3)	ปริมาณ		
ด้นทุนในแต่			ต้นทุนที่ใช้ใน		
ละเคือน			การผลิตใน		
			แต่ละเคือน		
มุลค่าต้นทุน	COSTAMT	Numeric(11,2)	มูลค่าต้นทุนที่		
ในแต่ละเดือน			ใช้ในการผลิต		
			ในแต่ละเดือน		

ตารางที่ 3.13 : ตารางข้อมูลประมาณการค่าใช้จ่ายบริหาร (BDG\_EXPENDITURE) Entity Name: BDG\_EXPENDITURE

Descript	ion:	เก็บ	เข้อมุ	ูเลเกี่ย <sup>-</sup>	วกับเ	ไระม	านค่า	าใช้จ่	่ายบริ	หาร	ในปี	งบป	ระม	าณ
----------	------	------	--------	-----------------------	-------	------	-------	--------	--------	-----	------	-----	-----	----

ชื่อข้อมูล	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย รายละเอียด	คีย์อ้างอิง	ตารางอ้างอิง
รหัสบริษัท	COMPNO	Varchar(4)	รหัสของ	COMPNO	COMPANY
	(PK, FK)		บริษัท:		
			Primary key		
รหัสฝ่าย	ORGCODE	Varchar(10)	รหัสฝ่ายของ	ORGCODE	ORGANIZA
	(PK, FK)		บริษัท:		TION
			Primary Key		
รหัสบัญชี	ACCTCODE	Varchar(16)	รหัสบัญชี	ACCTCOD	ACCOUNT
<	(PK, FK)		ค่าใช้จ่าย	0	
			บริหารของ		
			บริษัท:		
			Primary Key		
ปีงบประมาณ	BDGYEAR	Varchar(4)	ปึงบประมาณ		
	(PK)		ของบริษัท :		
	$O_{\lambda}$		Primary Key		
เดือน	BDGMTH	Numeric(2,0)	เดือนใน		
งบประมาณ	(РК)		ปีงบประมาณ		
			ของบริษัท :		
			Primary Key		
มูลค่า	EXPAMT	Numeric(11,2)	ค่าใช้จ่ายใน		
ค่าใช้จ่ายใน			แต่ละเดือน		
แต่ละเดือน			ของ		
			ปึงบประมาณ		

# ตารางที่ 3.14 : ตารางข้อมูลประมาณเงินสด (BDG\_CASHFLOW) Entity Name: BDG\_CASHFLOW

Description: เก็บข้อมูลเกี่ยวกับประมาณเงินสครับ-จ่ายในปีงบประมาณ

ชื่อข้อมูล	ชื่อเขต ข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย รายละเอียด	กีย์อ้างอิง	ตารางอ้างอิง
รหัสบริษัท	COMPNO	Varchar(4)	รหัสของ	COMPNO	BDG_
	(PK, FK)		บริษัท:		CONFIG
			Primary key		
รหัสค่าเริ่มต้น	CFGCODE	Varchar(10)	รหัสค่าเริ่มต้น	CFGCODE	BDG_
	(PK, FK)		ของ		CONFIG
			ปึงบประมาณ		
-			: Primary Key	7	
ปีงบประมาณ	BDGYEAR	Varchar(4)	ปีงบประมาณ	BDGYEAR	BDG_
	(PK)		ของบริษัท :		CONFIG
			Primary key		
เดือน	BDGMTH	Numeric(2,0)	เดือนใน		
งบประมาณ	(PK)		ปึงบประมาณ		
			ของบริษัท:		
	$\langle O \rangle$	7 -	Primary Key		
มูลก่าเงินสด	CSHAMT	Decimal(11,2)	มูลค่าเงินสด		
ในแต่ละเดือน			ในแต่ละเดือน		
			ของ		
			ปึงบประมาณ		
## บทที่ 4 การพัฒนาระบบ

ในการพัฒนาระบบ เครื่องมือที่เลือกใช้เพื่อพัฒนาระบบมีส่วนสำคัญเป็นอย่างมาก ที่จะช่วย ให้ระบบมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในขณะเดียวกัน ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้สะดวก ไม่ ยุ่งยาก ซึ่งในปัจจุบันระบบงานจะอยู่ในรูปแบบของ Windows Platform ซึ่งใช้การติดต่อสื่อสาร ระหว่างผู้ใช้งานกับระบบผ่านทาง GUI (Graph User Interface)

4.1 การเข้าใช้งานระบบงบประมาณประจำปี

เมื่อเข้าสู่ระบบงบประมาณประจำปี โคยจะแสดงหน้าจอหลักของระบบเป็นหน้าจอแรก ดังภาพที่ 4.1

ภาพที่ 4.1 : แสดงหน้าจอหลักของ โปรแกรม



4.2 หน้าจอหลักของระบบงบประมาณประจำปี

จากภาพที่ 4.1 จะแสดงหน้าจอหลักของระบบงบประมาณประจำปี ซึ่งจะประกอบไปด้วย 5 เมนูหลัก ดังต่อไปนี้

- 1. เมนูบันทึกฐานข้อมูลหลัก จะประกอบด้วย
  - บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท
  - บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประเภทสินค้า

- บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า
- บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประเภทต้นทุน
- บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการการผลิต
- บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงาน
- บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับรหัสบัญชี
- บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับค่าเริ่มต้นปีงบประมาณกระแสเงินสด
- 2. เมนูบันทึกข้อมูลงบประมาณประจำปี จะประกอบด้วย
  - บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับงบประมาณปริมาณการขายและราคาขาย
  - บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณสินค้าคงเหลือปลายงวด
  - บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับงบประมาณค่าใช้จ่ายบริหาร
- 3. เมนูรายงานงบประมาณประจำปี จะประกอบด้วย
  - รายงานงบประมาณการขายประจำปี
  - รายงานงบประมาณการผลิตประจำปี
  - รายงานงบประมาณต้นทุนการผลิตประจำปี
  - รายงานงบประมาณค่าใช้จ่ายบริหารประจำปี
  - รายงานงบประมาณกระแสเงินสดประจำปี
  - รายงานงบประมาณกำไรขาดทุนประจำปี
  - รายงานงบประมาณงบคุลประจำปี
- 4. เมนูการอนุมัติงบประมาณประจำปี
- 5. เมนูออกจากโปรแกรม

## 4.3 การทำงานของโปรแกรมบันทึกฐานข้อมูลหลัก

การทำงานของโปรแกรมบันทึกฐานข้อมูลหลัก ประกอบด้วย การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ บริษัท บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประเภทสินค้า บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ ประเภทต้นทุน บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิต บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงาน บันทึกข้อมูล เกี่ยวกับรหัสบัญชี บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับค่าเริ่มต้นปีงบประมาณกระแสเงินสด ซึ่งจะขออธิบายการ ทำงานของโปรแกรมจากการบันทึกเกี่ยวกับบริษัท จะมีขั้นตอนการทำงานหลัก ๆ ดังนี้ เมื่อโปรแกรมเปิดใช้งาน โปรแกรมจะทำการอ่านข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูลมาแสดงใน ตารางด้านล่างซ้ายมือ ในส่วนของรายการข้อมูลบริษัท ในกรณีที่ยังไม่เคยบันทึกข้อมูลเข้าในระบบ ในตารางจะแสดงค่าว่าง คือไม่มีรายการข้อมูลปรากฏ

ข้อมูลของรายการแรกในฐานข้อมูลหรือตาราง จะถูกนำไปแสดงในส่วนกรอกข้อมูล บริษัท โดยแสดงข้อมูลแต่ละ Field ของรายการนั้น ซึ่งอยู่ในสถานะการแสดงข้อมูล จะไม่สามารถ ทำการบันทึก หรือ แก้ไขใด ๆ ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 : แสดงหน้าจอสถานะแสดงข้อมูล

ถ้าจอหลัก - [ข้อมุลบริษั	n]				
บันทึกฐานข้อมูลหลัก	า บันทึกข้อมูลง	บประมาณประจำปี รายงานงบบ	ระมาณประจำปี การอนุมัติงบประ:	มาณประจำปี ออกจากโปรแกรม	
ข้อมลบริษั	'n	Buc	lget System	User : user1	
			0 0	Dete : 00/07/0000	
				Date . 20/07/2009	
กรอกข้อมูลบริษัท	и				
รหัสบริษัท	10				
	10				
ชื่อย่อบริษัท	BAG				
ชื่อบริษัทภาษาไ	ทย บริษัท เบ	เทาโกร (มหาชน) จำกัด			
ชื่อบริษัทภาษาอ้	อังกฤษ Betagro				
รายการขักบอบริเ	เล้า				
			d		
10	BAG	ขอบรอทมาเอา เพย บริษัท เบทาโกร (บนาชน) ลำกัด	Betagro (Public) I TD		
20	BTM	บริษัท บิ ที จิ ฟิตส์มิวส์ จำกัด	BTG FEED MILL		
30	BNTH	เบทาโกรอาหารสัตว์ นครปฐม	Betagro Feed Nakornphath.		
start 6 A	🗟 » 🍋 TIME	2 สามรับสมโต	n (Runni 🖉 🕅 7. chanter 4 (Comnati	<ul> <li>สัฐแต่เป็นขอ <som 64.<="" li=""> <li>อัฐแต่เว็บอาเอีย - ได้อาเอเน</li> </som></li></ul>	
			4	automati Landana	

ในการเลือกรายการใคให้ใช้ Mouse Click เลือกรายการที่ต้องการ โปรแกรมจะนำข้อมูล ของรายการที่ถูกเลือก แสดงในส่วนกรอกข้อมูลบริษัท ในสถานะของการแสดงผลเท่านั้น

ผู้ใช้งานจะสามารถเลือกฟังก์ชันในการทำงานได้ดังนี้ คือ เพิ่ม แก้ไข ลบ และยกเลิก เมื่อ ท่านเลือกฟังก์ชันในการทำงานเรียบร้อย โปรแกรมจะเข้าสู่สถานะการทำงานตามที่ผู้ใช้งานเลือก โดย ปุ่มเพิ่ม แก้ไข ลบ จะเข้าสู่สถานะ Disable คือไม่สามารถใช้งานได้ จากนั้น ปุ่มบันทึกข้อมูล และปุ่มยกเลิก จะเข้าสู่สถานะ Enable คือ สามารถที่จะใช้งานได้

ฟังก์ชันการเพิ่มข้อมูล ใช้ในการเพิ่มข้อมูลใหม่เข้าในระบบ เมื่อฟังก์ชันนี้ถูกเลือกส่วน กรอกข้อมูลบริษัท จะแสดงค่าว่าง ทั้งหมดทุก ๆ Fields เพื่อให้ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลดังภาพที่ 4.3

จากนั้นผู้ใช้งานก็จะต้องทำการกรอกข้อมูลในส่วนกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน ดังภาพที่ 4.4 ถ้าท่านต้องการบันทึกข้อมูลเข้าในระบบให้กดปุ่มบันทึก หรือ กดปุ่มยกเลิก เพื่อยกเลิก ฟังก์ชันการทำงาน ณ ขณะนั้น

1 .				
a 1 1 .	9/	9/ o	e	ົ່
<u> การแรก / - &lt; -</u>	ແຜລາະກາລອອດາາ	ເພາແຂັລາເຜັາ	98291	ດາະເໜາເຄັດາເລ
11 1 11 11 14. J .		เจ้ทายมกา	KI J LI	11 เวเพม ขยมถ

	mj					
บันทึกฐานข้อมูลหลัก	า บันทึกข้อมูลง	บประมาณประจำปี รายงานงบป	ระมาณประจำปี การอนุมัติงบปร	ะมาณประจำปี ออกจากโป	รแกรม	_ 8
ข้อมูลบริษั	'n	Bud	lget System	U	ser: user1	
				Da	ate : 26/07/2009	
กรอกขอมูลบรษท	n					
รหัสบริษัท				เพิ่ม แก้ไข	บันทึก ลบ ยกเลิก	
ชื่อย่อบริษัท						
ชื่อบริษัทภาษาไ	เทย					
ชื่อบริษัทภาษาร้	วังกฤษ					
รายการข้อมูลบริห	ษัท					
รหัสบริษัท	ชื่อย่อบริษัท	ชื่อบริษัทภาษาไทย	ชื่อบริษัทภาษาอังกฤษ			
10	BAG	บริษัท เบทาโกร (มหาชน) จำกัด	Betagro (Public) LTD.			
20	BTM	บริษัท บิ ทิ จิ ฟิดส์มิวส์ จำกัด	BTG FEED MILL			
30	BNTH	เบทาไกรอาหารสิตว์ นครปฐม	Betagro Feed Nakornphath			
				<del>7 - 1</del> - 1		
		70		71/1		
		ZO.				
		AO.				
		Y.				
		<i>Y</i> O				
		30				
	4	30				

ภาพที่ 4.4 : แสดงหน้าจอ เมื่อมีการกรอกข้อมูลบริษัท เพื่อเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูล

🔜 หน้าจอหลัก	- [ข้อมูลบริษัท]						
🖳 บันทึกฐา	านข้อมูลหลัก	บันทึกข้อมูลงา	บประมาณประจำปี รายงานงบปร	ะมาณประจำปี การอนุมัติงบประมา	ถเประจำปี ออ <mark>กจากโปร</mark> แ	เกรม	_ @ ×
ข้อม	ม <mark>ู</mark> ลบริษัท		Budz	get System	Use	er: user1 e: 26/07/2009	
กรอ รหั ชื่อ ชื่อ ชื่อ	กข้อมูลบริษัท สบริษัท ย่อบริษัท บริษัทภาษาไทย บริษัทภาษาอังก	<mark>40</mark> BF บริษัท เบา Better F	าเเทอร์ ฟูลส์ จำกัล oods Co., Ltd		infle 👔	unin Nu Unin	
รายเ	การข้อมูลบริษัท						
5	ห้สบริษัท	<del>ชื่อย่อ</del> บริษัท	<u>ป้อบริษัทภาษาไทย</u>	ชื่อบริษัทภาษาอังกฤษ			
10	)	BAG	บริษัท เบทาโกร (มหาชน) จำกัด	Betagro (Public) LTD.			
20	)	BTM	บริษัท บิ ที จิ ฟิดส์มิวส์ จำกัด	BTG FEED MILL			
		BNTH	עפַטריזא ג אאריראז שריזעדעד	Detagro reed wakomphath			
🛃 start	660	» 🗁 ITM60	2 สาหรับส่งบัณ 🖗 BudgetSystem	(Runni 🗐 7_chapter4 [Compati	supichaya <som_64< td=""><td>📴 หน้าจอหลัก - [ข้อมูลบ</td><td>EN 🔇 🚅 🚠 💥 関 🖉 🛄 🐞 23:03</td></som_64<>	📴 หน้าจอหลัก - [ข้อมูลบ	EN 🔇 🚅 🚠 💥 関 🖉 🛄 🐞 23:03

การบันทึกข้อมูลที่เพิ่มใหม่เข้าในระบบ ผู้ใช้งานจะด้อง กดปุ่มบันทึก โปรแกรมจะมี ข้อความแจ้ง "บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว" ให้ผู้ใช้งานทราบ เมื่อโปรแกรมทำการบันทึกข้อมูลลงใน ฐานข้อมูล ดังภาพที่ 4.5

จอหลัก - [ข้อมุลบริษัท	n]					_ 2
เนทึกฐานข้อมูลหลัก	บันทึกข้อมูลง:	บประมาณประจำปี รายงานงบป	ระมาณประจำปี การอนุมั	ติงบประมาณประจำปี ออกจากโ	ปรแกรม	- 6
ข้อมูลบริษั	ท	Buc	lget System	ι	Jser: user1	
				C	Date: 26/07/2009	
กรอกข้อมูลบริษัท	1					
รหัสบริษัท	10			มียา 🕺	ມັນທົດ ສມ ມາເຮັດ	
ชื่อย่อบริษัท	DAG.					
505051211						
ชื่อบริษัทภาษาไ	ทย บริษัท เบ	ทาโกร (มหาชน) จำกัด				
สื่อนธินัยถอบออ	Deterro					
DOD ABIANDIO	Ausin Detagro					
รายการข้อมูลบริษ	รัท		ผลการตรา	าสุดม		
รหัสบริษัท	ชื่อย่อบริษัท	ชื่อบริษัทกาษาไทย	ข้อบริษัทกา (1)	บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว		
10	BAG	บริษัท เบทาโกร (มหาชน) จำกัด	Betagro (P			
20	BTM	บริษัท บิ ที จิ ฟิดส์มิวส์ จำกัด	BTG FEED	ОК		
30	BNTH	เบทาโกรอาหารสัตว์ นครปฐม	Betagro Fe	ipinani		
40	BF	บริษัท เบทเทอร์ ฟุตส์ จำกัด	Better Foods Co., Lt	1.		
			K			

ภาพที่ 4.5 : แสดงหน้าจอข้อความแจ้ง "บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว" ให้ผู้ใช้งานทราบ

จากนั้นกดปุ่ม OK เพื่อทำงานต่อ โปรแกรมจะคืนสถานะพร้อมใช้งานให้กับปุ่มต่าง ๆ คือ เพิ่ม แก้ไข ถบ และ ยกเลิก โดยจะทำการ Disable ปุ่มบันทึก และ เข้าสู่สถานะการแสดงผลข้อมูล

กรณียกเลิกการบันทึกข้อมูล เมื่อกดปุ่มยกเลิก โปรแกรมจะยกเลิกฟังก์ชันการทำงาน ณ ขณะที่ทำงานอยู่ และ จะกลับมาสู่สถานะการแสดงข้อมูล และปุ่มฟังก์ชันต่าง ๆ จะสามารถใช้งาน ได้ตามปกติ ยกเว้นปุ่มบันทึก จะปรากฏดังภาพที่ 4.6

ภาพที่ 4.6 : แสดงหน้าจอการยกเลิกการบันทึกข้อมูล

		<u>. 1</u> 1			
ข้อมูลบริษั	ัท	Buc	lget System	User : user1	
				Date : 26/07/2009	
กรออช้อบอบริเจ้เ	1				
~ ~~					
รหสบรษท	10			เพิ่ม แก้ไข บันกีก ลบ บกเลิก	
ชื่อย่อบริษัท	BAG				
สื่อมสีนับถวนว	MI	แลโลร (แนลสน) ส์สสัต		1	
101121111111	נו מצרם				
ชื่อบริษัทภาษาย์	ังกฤษ Betagro				
รายการขอมูลบร	ษท				
รหัสบริษัท	<u>ชื่อย่อบริษัท</u>	<b>ช</b> ่อบริษัทภาษาไทย	ชื่อบริษัทภาษาอังกฤษ		
10	BAG	บริษัท เบทาไกร (มหาชน) จำกัด	Betagro (Public) LTD.		
20	BTM	บริษัท บิ ที จิ ฟิตส์มิวส์ จำกัด	BTG FEED MILL		
30	BNTH	เบทาไกรอาหารสัตว์ นครปฐม	Betagro Feed Nakornphath		
			VII	λ	
	_		K		

กรณีการลบข้อมูลออกจากฐานข้อมูล ผู้ใช้งานเพียงแค่เลือกรายการที่ต้องการจากส่วน รายการข้อมูล จากตัวอย่างนี้ จะทำการลบข้อมูลรหัสบริษัท 40 โดยให้ทำการใช้ Mouse Click ที่ รายการดังกล่าวข้างต้น ดังภาพที่ 4.7

DOM'ND SD	in	Bud	get System	User: user1	
				Date : 26/07/2	2009
กรอกข้อมูลบริษั	ท				
รหัส <mark>บริ</mark> ษัท	40			เพิ่ม แก้ไข มันถึก มม	บกเลิก
ชื่อย่อบริษัท	los.				
100001811	(BF				
ชื่อบริษัทภาษา	<b>เทย</b> บริษัท เบ	หนทอร์ ฟุตส์ จำกัด			
ชื่อบริษัทภาษา	อังกฤษ Better P	oods Co., Ltd.		1	
รายการขอมุลบร	ษท				
รหัสบริษัท	ป้อย่อบริษัท	ชื่อบริษัทภาษา ไทย	ชื่อบริษัทภาษาอังกฤษ Determs (Dublic)   TD		
20	BTM	บริษัท บิที จิ ฟิลส์บิวส์ จำกัด	BEGEED MILL		
30	BNTH	เบทาโกรอาหารสัตว์ นครปรม	Betagro Feed Nakornphath		
40	BF	บริษัท เบทเทอร์ ฟูดส์ จำกัด	Better Foods Co., Ltd.		

ภาพที่ 4.7 : แสดงหน้าจอการเลือกรายการที่ต้องการลบข้อมูลออกจากระบบฐานข้อมูล

# จากนั้นกดปุ่มลบ โดยโปรแกรมจะแสดงข้อความเตือนและให้ทำการยืนยันการ ลบข้อมูล ดังภาพที่ 4.8

ภาพที่ 4.8 : แสดงหน้าจอการ โปรแกรมหลังจากการกด ปุ่มลบข้อมูล

<b>.</b>	หน้าจอหอัก - [ข้อมุลบริษัท]							🔳 🖬 🔀
0	บันทึกฐานข้อมูลหลัก	บันทึกข้อมูลงบ	มประมาณประจำปี รา:	ยงานงบประมาณประจำ	าปี การอนุมัติงบประม	าณประจำปี ออกจากโปรแ	เกรม	_ # ×
	ข้อมูลบริษัท	n		Budget S	ystem	Use Date	e: 26/07/2009	
	กรอกข้อมูลบริษัท รหัสบริษัท ชื่อย่อบริษัท ชื่อเปริษัทอาหาไท	40 BF				มูล เดิม แก้ไข	au unito	
	ชื่อบริษัทภาษาอัง	กฤษ Better F	oods Co., Ltd.	921	1589U <b>T</b>			
	รายการขอมูลบรษเ	n			S			
	รหัสบริษัท	<u>ชื่อย่อบริษัท</u>	ชื่อบริษัทกาษาไทย		🤌 คุณแน่ใจว่าต้องการลบร	ายการข้อมูลบริษัท BF?		
	10	BAG	บริษัท เบทาโกร (มหา:	ชน) จำกัด Bet				
	20	BTM	บริษัท บี ที จี ฟิดสมิวส	จำกัด BT	Yes	No		
	30	BNTH	เบทาไกรอาหารสัตว์ น	กรปฐม Betagro	r ood Haltomphath			
	40	BF	บริษัท ใบทุการร์ ฟูดสั	จากัด Better F	oods Co., Ltd.			
		F					E S	
1	start 🤅 🧉 🕼	🖉 🖄 ТМ60:	2 สำหรับส่งบัณ 🏾 🥙 Bi	idgetSystem (Runni	2_dhapter4 [Compati	😽 supichaya <som_64< th=""><th>🔜 หน้าจอหลัก - [ข้อมูลม</th><th>EN 🏈 🖉 👬 📎 🛒 🜒 🗭 🌆 23:28</th></som_64<>	🔜 หน้าจอหลัก - [ข้อมูลม	EN 🏈 🖉 👬 📎 🛒 🜒 🗭 🌆 23:28

ถ้าท่านต้องการลบข้อมูลออกจากระบบให้เลือกปุ่ม Yes โปรแกรมจะทำการลบข้อมูลออก จากฐานข้อมูลหลักทันที โปรแกรมจะมีข้อความแจ้ง "ลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว" ให้ผู้ใช้งานทราบ เมื่อโปรแกรมทำการลบข้อมูลในฐานข้อมูลเรียบร้อย ดังภาพที่ 4.9

จากนั้นให้กดปุ่ม OK เพื่อทำงานต่อ

ถ้าท่านไม่ต้องการลบข้อมูลออกจากระบบให้เลือกปุ่ม N0 โปรแกรมจะยกเลิกการลบ ข้อมูลและกลับสู่สถานะการแสดงข้อมูลตามปกติ

เอหอัก - [ข้อมุลบริ	ΰn]				
แท็กฐานข่อมูลหลั	ก บันทึกข้อมูลง	บประมาณประจำปี รายงานงบปร	ะมาณประจำปี การอนุมัติงบประ	มาณประจำปี ออกจากโปรแกรม	-
ข้อมูลบริเ	¥ัท	Bud	get System	User : user1	
		0		Date : 26/07/2009	
กรอกข้อมูลบริษั	รัท				
รหัสบริษัท	40			เพิ่ม แก้ไข มันกีก มีบ บกเลิก	
ชื่อย่อบริษัท	Dr.				
20202.211	BF				
ชื่อบริษัทภาษา	า <b>ไทย</b> บริษัท เบ	หนทอร์ ฟุตส์ จำกัด			
ชื่อบริษัทภาษา	าอังกฤษ Retter F	Foods Co. Ltd.			
	Locion i				
รายการข้อมูลบ	ริษัท		0001599779980		
รหัสบริษัท	<del>ป้</del> อย่อบริษัท	<b>ป</b> อบริษัทภาษาไทย	ปีอบริษัทภาษ и ลบข่อมู	เรียบร้อยแล้ว	
10	BAG	บริษัท เบทาโกร (มหาชน) จำกัด	Betagro (Pu		
20	BTM	บริษัท บิ ที จี ฟิตส์มิวส์ จำกัด	BTG FEED OK		
30	BNTH	เบทาไกรอาหารสัตว์ นครปฐม	Betagro Feedermanompham		
40	BF	บริษัท เบทเทอร์ ฟุตส์ จำกิด	Better Foods Co., Ltd.		
art @ 6	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	12 สารปริ่มส่งมัด	(Puppi 1) 7 chanterd (Compati	T sunichaura com 64	
	THING .	outgetsystem		🦉 ออกการสาย สอกกับ 🔚 พรางการสาย - โสตภิตภา	

#### ภาพที่ 4.9 : แสดงหน้าจอข้อความแจ้ง "ลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว" ให้ผู้ใช้งานทราบ

4.4 การทำงานของโปรแกรมบันทึกข้อมูลงบประมาณประจำปี

การทำงานของโปรแกรมบันทึกข้อมูลงบประมาณประจำปี ประกอบด้วย บันทึกข้อมูล เกี่ยวกับงบประมาณปริมาณการขายและราคา บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับงบประมาณปริมาณสินค้า คงเหลือปลายงวด ข้อมูลเกี่ยวกับงบประมาณค่าใช้จ่ายบริหาร ซึ่งจะขออธิบายการทำงานของ โปรแกรมบันทึกข้อมูลงบประมาณประจำปี เกี่ยวกับปริมาณการขายและราคา ซึ่งมีขั้นตอนการ ทำงานของโปรแกรมดังนี้

เมื่อเปิดใช้งานโปรแกรมบันทึกข้อมูลงบประมาณประจำปี โปรแกรมจะอยู่ในสถานะ เตรียมพร้อมโดยทางผู้ใช้งานจะต้องเลือกข้อมูลดังต่อไปนี้ ในการที่จะบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ งบประมาณปริมาณการงายและรากา ดังภาพที่ 4.10

เลือกบริษัทที่ต้องการจะบันทึกข้อมูล

เลือกสินค้าที่ต้องการจะกำหนดงบประมาณปริมาณขายและราคา

กำหนดปีงบประมาณ ใส่ปีงบประมาณที่ต้องการ

หลังจากที่ผู้ใช้งานระบุข้อมูลข้างต้นเรียบร้อยแล้ว ในขั้นตอนต่อไปจะต้องทำการเลือก ฟังก์ชันการทำงานที่ต้องการ โดยภายในโปรแกรมจะมีให้เลือกคังนี้ เพิ่ม แก้ไข ลบ หรือ ยกเลิก

หน้าจอหลัก - [ข้อมูลงบประมาณปริมาณการขายและราคาขาย]	1			
<ul> <li>ข้อมูลงบประมาณปริมาณการขายและ</li> </ul>	Budget System ะราดาขาย	สนุมสงบบระมาณบระจาบ ท	User : user1 Date : 27/07/2009	
บริษัท <mark>DAG v</mark> บริษัท เบทาโกร (มห ลิแล้า อาหารหมูระยะแรก v ปีงบประมาณ 2009	าชน) จำกัด	<b>เพิ่ม</b>	ເທດິໂນ ມາເຄີດ ເບເດີນ	in
-ประมาณการปรีมาณและราคาขาย (*) ปรีมาณขายรายปี (*) ปรีมาณขายรายเดือน ประมาณราคาขาย	] ต้น มูลดำชายรา ] ต้น มูลดำชายรา ] บาท∶ด้น	เขปิ เขเดือน	บาท	
ารายการข้อมูลปรีมาณการขายและราการายเดือน	JK_	รายการแก้ไขข้อมูล เดือน ปวิมาณข ราคาข มูลค่าข	18ดัน 18บาท : 18บาท	йн
		รวมปริมาณขาย/ปี รวมมูลค่าขาย/ปี	ต้น บาท	
y start 🔰 🥙 🖉 🕞 🤉 🍅 🏹602 สาหรับสะบัณ 🛷 Buc	getSystem (Runni 📓 7_chap	ter4 [Compati 🔛 หน้าจอ	าหลัก - [ข้อมูลง	EN 🔇 😹 🏪 🗞 🛢 🔂 0::

ภาพที่ 4.10 : แสดงหน้าจอข้อมูลงบประมาณปริมาณการขายและราคาขาย

- ผู้ใช้งานจะต้องเลือกบริษัท สินค้า และ ระบุปีงบประมาณที่ต้องการจะทำการเพิ่ม แก้ไข หรือ ลบข้อมูล เป็นอันดับแรก
  - การเลือกบริษัท ผู้ใช้งานสามารถที่จะเลือกข้อมูลจาก Combo Box ซึ่งจะแสดงค่า เป็นตัวย่อบริษัท ที่ผู้ใช้งานคุ้นเคย และ ง่ายแก่การระบุบริษัท ได้อย่างถูกต้อง เมื่อ เลือกบริษัทที่ต้องการ โปรแกรมจะแสดงชื่อภาษาไทย ของบริษัทที่เลือก เพื่อให้ ตรวจสอบว่าเลือกถูกต้องหรือไม่ โดย Combo Box จะแสดงข้อมูลที่เป็นรายการ แรกของฐานข้อมูลหลักบริษัทเป็นค่าเริ่มต้น
  - การเลือกสินค้า ผู้ใช้งานสามารถที่จะเลือกชื่อสินค้าที่ต้องการจาก Combo Box
     โดยจะแสดงข้อมูลที่เป็นรายการแรกของฐานข้อมูลหลักสินค้าเป็นค่าเริ่มต้น
  - การระบุปีงบประมาณ ผู้ใช้งานสามารถที่จะกรอกปีงบประมาณที่ต้องการลงใน ช่องปีงบประมาณ โดยโปรแกรมจะแสดงค่าเริ่มต้นเป็นปี 2009
- ผู้ใช้งานจะสามารถเลือกฟังก์ชันในการทำงานได้ดังนี้ คือ เพิ่ม แก้ไข ลบ และยกเลิก เมื่อท่านเลือกฟังก์ชันในการทำงานเรียบร้อย โปรแกรมจะเข้าสู่สถานะการทำงาน ตามที่ผู้ใช้งานเลือก จากนั้นจะไม่อนุญาตให้ใช้งาน ปุ่มเพิ่ม แก้ไข ลบ โดยจะมีเพียง ปุ่มบันทึกข้อมูล และ ปุ่มยกเลิกจะอยู่ในสถานะที่สามารถใช้งานได้

 ฟังก์ชันการเพิ่มข้อมูล ใช้ในการเพิ่มข้อมูลใหม่เข้าในระบบ โปรแกรมจะทำการ ตรวจสอบข้อมูลตามเงื่อนไขที่ได้ระบุในข้อ 1 ในฐานข้อมูลงบประมาณปริมาณ การขายและราคา

ถ้าพบว่ามีข้อมูลอยู่ในฐานข้อมูลงบประมาณปริมาณการขายและราคาแล้ว โปรแกรมจะทำการเปลี่ยนฟังก์ชันเพิ่มข้อมูล ไปยัง ฟังก์ชันการแก้ไขข้อมูลให้โดย อัตโนมัติทันที ดังภาพที่ 4.11 วิธีการใช้งานฟังก์ชันแก้ไขข้อมูลให้ดูในหัวข้อถัดไป

ภาพที่ 4.11 : แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูล

่ หน้าจอหลัก	- [ข้อมูลงบประมาณปริมาณการขายและราคาขาย]	- 1	TI		
🔮 บันทึกฐา	านข้อมูลหลัก บันทึกข้อมูลงบประมาณประจำบ	l รายงานงบประมาณประจำปี ก	ารอนุมัติงบประมาณประจำปี	ออกจากโปรแกรม	_ 8 :
ข้อม บรีป สิน ปิงบประมาณ (1) ประมาณ (1) ประ	มูดงบประมาณปริมาณการขา อัท BAG v บริษัท เมท เด้า อาหารหมูรยอะแรก v กณ 2009 เการปริมาณและราคาขาย กณฑบรรมอื่าน	Budget Syste ยและราคาขาย โกร (มหาชน) จำกัด	m 	User : user Date : 27/07/2009	
0 1121	1811 1612 16141617	มูลคาขาย	รายเดอน	UM	
บระมาล	นราคาขาย				
รายการข้อ	อมูลปริมาณการขายและราการายเดือน		รายการแก้ไขข้อมุล		
เดือน	ปริมาณขายต่อเดือน ราคาขายไน	นเดือน <mark>มูลถ่าขายต่อ</mark>	เดือน 1		
1	3,000.000	3,220.0000	ปริมาณข	าย <u>3000.000</u> ตัน	
2	3,000.000	3,220.0000	ราคาา	าย 3220.0000 บาท : ตัน	
3	3,000.000	3,220.0000	บอย่าง	9 660 000 100	
4	3,000.000	3,220.0000	- in the second s	B 0,000,000,000 B m	
6	3,000,000	3,220,0000	รวมปริมวณฑาย/ป	36,000,000 *	
7	3 000 000	3 220 0000		30,000.000 gu	
<	AU	>	รวมมุลค่าขาย/ป	115,920,000.00 บาท	
a support of the local division of the					

ถ้าไม่พบข้อมูลในฐานข้อมูลงบประมาณปริมาณการขายและราคา โปรแกรมจะเข้า สู่ฟังก์ชันการเพิ่มข้อมูลใหม่ โดยข้อมูลใน Group Box ที่ชื่อว่า รายการข้อมูล ปริมาณการขายและราคารายเดือน จะแสดงตารางเป็นก่าว่าง แสดงว่าเงื่อนไขที่ เลือกตามข้อ 1 เป็นข้อมูลที่เพิ่มใหม่ และ ส่วนรายการแก้ไขข้อมูลจะอยู่ในสถานะ Disable คือไม่อนุญาตให้ใช้งาน

โดยส่วนของประมาณการปริมาณและราคาขาย จะอยู่ในสถานะที่อนุญาตให้ใช้ งานได้ ดังภาพที่ 4.12

#### ภาพที่ 4.12 : แสดงหน้าจอฟังก์ชันการเพิ่มข้อมูล

🖁 หน้าจอหลัก - [ข้อมุลงบประมาณปรีมาแการขายและราคาขาย]			- 6 🛛
🤗 บันทึกฐานข้อมูลหลัก บันทึกข้อมูลงบประมาณประจำปี	รายงานงบประมาณประจำปี การอนุมัติงบประมาณประจำปี	ออกจากโปรแกรม	_ 8 ×
ข้อมูลงบประมาณปริมาณการขา	Budget System ยและราคาขาย	User : user1 Date : 27/07/2009	
บริษัท BAG 💌 บริษัท เบาาโ สินด้า อาหารไก้ไข่ 💌	กร (มหาชน) จำกัด เพิ่ม	มก์โซ มีนศึก มีม	
บริมาณขายรายป     ปริมาณขายรายป     ปริมาณขายรายเดือน     ประมาณราคาขาย	0 ต้น มูลคำขายรายปี 0 ต้น มูลคำขายรายเดือน 0 บาท : ต้น	<u>0.00</u> บาท <u>0.00</u> บาท	
รายการข้อมลปริมาณการขายและราการายเดือน	∖ ∈ รายการแก้ไขข้อมล		
เดือน ปริมาณขายพ่อเดือน ราคาขายใน	เดือน มุลกำรายต่อเดี เดือน 0 ปริมาณช วาคาช มุลกำร	าย0 ทัน ายบาท∶ลัน ายบาท	
	รวมปริมาณขาย/ป	0.000 mu	
3	รวมมูลค่าขาย/ปิ	0.00 unn	
🚺 Start 🖉 🖉 🧭 🦉 🚰 IIM602 สำหรับส่งมัน	💆 7_chapter4 [Compati 🧳 BudgetSystem (Runni 🌈 Windo	ws Live Hotmail 🛃 หน้าจอหลัก - [ข้อมูลง.	EN 🔇 🎜 👘 🛢 🗞 🔂 21:52

ในสถานะการเพิ่มข้อมูล ส่วนประมาณการปริมาณและราคาขาย จะอยู่ในสถานะพร้อมให้ กรอกข้อมูล ข้อมูลที่ผู้ใช้ต้องกรอกเข้าในระบบคือ ปริมาณขาย และ ราคา

การกรอกข้อมูลปริมาณขาย สามารถใส่ได้ 2 แบบ คือ

ปริมาณขายรวมทั้งปี โปรแกรมจะทำการเฉลี่ยยอดขายในแต่ละเดือนให้ 12 เดือน ปริมาณขายรายเดือน โปรแกรมจะทำการบันทึกปริมาณขายในแต่ละเดือนตาม ปริมาณที่กรอกในช่องปริมาณขายรายเดือน

การกรอกข้อมูลราคาขาย ให้กรอกประมาณราคาขาย บาทต่อตัน โปรแกรมจะทำ การบันทึกราคาขายในแต่ละเดือนตามราคาที่กรอกในช่อง ประมาณราคาขาย

โปรแกรมจะคำนวณมูลค่าขายทั้งปี และ แบบรายเดือน เพื่อให้ผู้กรอกข้อมูลได้ พิจารณาว่าการประมาณปริมาณขายและราคานั้น ๆ เหมาะสมหรือไม่ก่อนบันทึกข้อมูลลง ในฐานข้อมูล ดังภาพที่ 4.13

valingsyndia audio	🧱 หน้างลหลัก - [ซ้อมูลงบประมาณปริมาณการขายและราคาขาย]	
Budge System       Ler:         Bission       Ler:         Lisin       Image: Distribution representation representation         Lisin       Image: Distribution representation         Lisin representation       Image: Distribution representation	🥺 บันทึกฐานข้อมูลหลัก บันทึกข้อมูลงบประมาณประจำปี รายงานงบประมาณประจำปี การอนุมัติงบประมาณประจำปี ออกจากโปรแกรม	_ 8 ×
บริษัท ธิมเก่า       BAG       ับริษัท เมทาโกร (มหารมง) รักที่ต ธิมเก่า       Image: State	Budget System User : user1 ข้อมูลงบประมาณปริมาณการขายและราคาขาย Date : 27/07/2009	
<ul> <li>ประกณรายรายใ</li> <li>ประกณรายรายใ</li> <li>ประกณรายรายให้อน</li> <li>3000 ต้น</li> <li>มุลก่ารายรายให้อน</li> <li>1,425,000.01 บาท</li> <li>ประกณรายรายได้อน</li> <li>1,425,000.01 บาท</li> <li>ประกณรายรายได้อน</li> <li>ราการายไม่เดือน</li> <li>ราการาย</li> <li>บริมาณราย</li> <li>ราการายไม่เดือน</li> <li>ราการายไม่เดือน</li> <li>ราการาย</li> <li>ราการายไม่เดือน</li> <li>ราการาย</li> <li>ราการาย</li></ul>	บริษัท BAG Y บริษัท เบทาโกร (มหาชน) จำกัด ลินล้า อาหารไก้ไข่ Y มีนประมาณ 2009	
รายการข้อมูลปริมาณภายต่อเดือน เดือน ปริมาณรายต่อเดือน ราคารายในเดือน มุษต่ารายต่อเดี ปริมาณราย บรทะลัน มุษต่าราย บรทะลัน มุษต่าราย/บี บรทะลัน มุษต่าราย/บี บรทะลัน มุษต่าราย/บี บรทะลัน บรทะลัน บรทะลัน		
เดือน ปริมาณขายต่อเดือน ราคาขายในเดือน มุษต่าขายต่อเดี ปริมาณขาย 0 บาท : ดัน มุษต่าขาย 0.000 บาท 10000 ดัน 10000 บาท	รายการข้อมูลปรีมาณการขายและราการายเดือน รายการแก้ไขข้อมูล	
ปริมาณชาย 0 ตัน ราคาชาย 0 บาท : ตัน มูลค่าชาย 0.00 บาท รามปริมาณชาย/ปี 0.000 ตัน รามมูลค่าชาย/ปี 0.00 บาท	เดือน ปริมาณขายต่อเดือน ราคาขายในเดือน มุลค่าขายต่อเดี เดือน 0	
รายามาย     0     นาท: ทัน       มูลก่านาย     0.00     นาท       รายเปริมาณราย/ปี     0.000     ตัน       รายมูลกำนาย/ปี     0.00     บาท	ปรีมาณขาย0 ต้น	
มูลก่านขั้น 0.00 กัน รามปริมาณราย/ปี 0.000 กัน รามมูลกำนาย/ปี 0.00 บาท	ราคาขายบาท : ดัน	
< <tr>         รามปริมาณราย/ป         0.000         ต้น           รามปริมาณราย/ป         0.00         บาท</tr>	มุลค่าชาย 0.00 บาท	
Intra 0.00 Intra	รวมปริมาณสาย/ปี 0.000 ตัน	
	Intu 0.00 บาท	

ภาพที่ 4.13 : แสดงหน้าจอคำนวณมูลค่าขายรายปีและรายเดือน

กรณีบันทึกข้อมูล เมื่อกดปุ่มบันทึก โปรแกรมบันทึกข้อมูลงบประมาณปริมาณการขาย และรากาลงในฐานข้อมูลโดยสมบรูณ์ และจะมีข้อความแจ้งผู้ใช้งานทราบ "บันทึกข้อมูล เรียบร้อยแล้ว" ดังภาพที่ 4.14

🕶 หน้าออนอีก . โข้อของบประมาแปริมาแการทายและราคาทา	1		
🥶 บันหึกฐานข้อมูลหลัก บันทึกข้อมูลงบประมาณปร	้ จำปี รายงานงบประมาณประจำปี การอนุมัติงบประมาณประจำปี	ออกจากโปรแกรม	_ 8 ×
ข้อมูลงบประมาณปริมาณการ	Budget System ขายและราคาขาย	User : user1 Date : 27/07/2009	
บริษัท BAG ♥ บริษัท≀ สินล้า อาหารไก้ไข่ ปังบประมาณ 2009	มหาโกร (มหาชน) จำกัด 🗸	unite Eukin Su Unite	
ประมาณการปริมาณและราคาขาย <ul> <li>ปริมาณขายรายเบื</li> <li>ปริมาณขายรายเดือน</li> <li>ปริมาณชายรายเดือน</li> </ul>	36000 ตัน มู <del>ลคำขายรายปี</del> 3000 ตัน มูลคำขายรายเดือน 475 บาท : ดัน	17,100,000.00 มาท 1,425,000.00 มาท	
รายการข้อมูลปรีมาณการขายและราการายเดือน เดือน ปริมาณขายต่อเดือน ราคาข	ยไนเพือน มุษท่าชาย เป็นเพือน มุษท่าชาย CK	ย0 ดัน ย0 บาท : ดัน	
5	มุลคำขา รามปริมาณขาย/ปี รามมุลคำขาย/ปี	เย 0.00 บาท 36,000.000 ตัน 17,100,000.00 บาท	
🚺 start 🖉 🖉 🐼 🤉 📴 1714602 สำหรับส่งมัน.	. 🔯 7_chapter4 [Compati 🕐 BudgetSystem (Runni 🔛 ນນຳລອ	หลัก - [ข้อมูลง	EN 🔦 🖉 🛻 🌒 🗞 🔂 😣 22:29

ภาพที่ 4.14 : แสดงหน้าจอข้อความแจ้งให้ผู้ใช้งานทราบ

เมื่อผู้ใช้งาน กดปุ่ม OK เพื่อจะทำงานต่อ โปรแกรมจะนำข้อมูลที่บันทึกเก็บลงฐานข้อมูล โดยสมบรูณ์ มาแสดงในส่วนรายการข้อมูลปริมาณการขายและรากาขายแบบรายเดือน โดยแสดงในรูปแบบตาราง Data Grid View ประกอบด้วยข้อมูลดังนี้ เดือนในปีงบประมาณ, ปริมาณขายต่อเดือน, รากาขายในเดือน และกำนวณมูลก่าขายแต่ละ เดือนให้โดยอัตโนมัติดังภาพที่ 4.15

ภาพที่ 4.15 : แสดงหน้าจอข้อมูลที่ได้บันทึกในระบบโดยสมบรูณ์ใน Data Grid View

a waraswan	- โมดท์องกกระทางกระทางหมางกามหอ	ຂະກອາຫາຍ]					الا
🖳 บันทึกฐ	านข้อมูลหลัก บันทึกข้อมูลงบประ	มาณประจำปี รายงานงบประมาถ	เประจำปี การอนุมัติงบปร	ะมาณประจำปี	ออกจากโปรแกรม		_ 6 >
ข้อม	มุลงบประมาณปริมาถ	Budgei แการขายและราคาขา	t System		User : use Date : 27/0	r1 )7/2009	
ບຈີ ລີນ ປົຈນປຈະມ	ษัท BAG 💌 เด้า อาหารไก่ไข่ หม 2009	บริษัท เบทาโกร (มหาชน) จำกัด 🗸		(ÂH	ແກ້ໄຫ ມີນເກີດ ຊມ	ມກເຈີກ	
ประมาณ ⊙ ปริม ⊖ ปริม ประมาณ	การปริมาณและราคาขาย าณขายรายปี าณขายรายเดือน นราคาขาย	36000 ตัน 3000 ตัน 475 บาท : ตัน	มูลค่าขายรายปี มูลค่าขายรายเดือน		17,100,000.00 1,425,000.00	บาท บาท	
รายการข้อ	บมูลปริมาณการขายและราการายเดือน	·	รายการ	รแก้ไขข้อมูล			
เดือน	ปริมาณขายต่อเดือน	ราคาขายในเดือน	มูลดำขายต่อ (ดือน	0			
1	3,000.000	475.0000		ปรีมาณขาย	0	ต้น	
2	3,000.000	475.0000		ราคาขาย	0	บาท : ตัน	
3	3,000.000	475.0000			0.00	บาท	
4	3,000.000	475.0000					
6	3 000 000	475.0000	sounds	มาณฑาย/ป	36.000.000	Mar.	
7	3 000 000	475.0000	รวทท่อ	ค่าขาย/ปี	17,100,000.00	บาท	
🛃 start	🖉 🖉 🐼 👋 🛅 TTM602 atau	รับส่งมัณ 📓 7_chapter4 [Compati	😻 BudgetSystem (Runn	🔡 หน้าจอห	ລັກ - [ນ້ອນູລຈ		EN 🔇 🍖 🗿 🗞 🗊 22:38

 กรณียกเลิกการบันทึกข้อมูล เมื่อกดปุ่มยกเลิก โปรแกรมจะยกเลิกฟังก์ชันการ ทำงาน ณ ขณะที่ทำงานอยู่ และ จะกลับมาสู่สถานะการเลือกข้อมูล และปุ่ม ฟังก์ชันต่าง ๆ จะสามารถใช้งานได้ตามปกติ ยกเว้นปุ่มบันทึก ดังภาพที่ 4.16

## ภาพที่ 4.16 : แสดงหน้าจอการยกเลิกการบันทึกข้อมูล

in in a comment					(Land) (L
- มนพกฐ เนข	<b>อัม</b> ูลหลัก บันทึกข้อมูลงบประมาณป	ไระจำปี รายงานงบประมาณบ	ประจำปี การอนุมัติงบประมาณประจำบี	] ออกจากโปรแกรม	- 1
ข้อมูล	พบประมาณปริมาณกา	<i>Budget</i> รขายและราคาขาย	System	User : user1 Date : 28/07/2009	
บริษัท สินด้า ปังบประมาณ	BAG 🕑 บริษัท อาหารไก่ไข่ 2009	ı เบทาโกร (มหาชน) จำกัด ❤	ม เพิ่ม	անիս Հարուսությունը	]
ປຈະມາດເຄາຈ <ul> <li>ປຈິມາດເຈ</li> <li>ປຈິມຈາມອອກ</li> <li>ປຈະມາດເຈາ</li> </ul>	ปรีมาณและราคาขาย ชายรายปี ขายรายเดือน เคาขาย	0 ตัน 0 ตัน 0 บาท : ตัน	มูลต่าขายรายปี มูลต่าขายรายเดือน	ארע 0.00 ארע 00.0	
ายการข้อมูลเ เดือน ปริ	ปริมาณการขายและราคารายเดือน ริมาณขายต่อเดือน ราคา	ขายไนเดือน ม	รายการแก้ไขข้อมูล เดือน <u>1</u>		
1 2	3,000.000 3,000.000	475.0000 475.0000	ปรีมาณ	าย <u>3000.000</u> ต้น ายย <u>475.0000</u> บาท : ดับ	4
2	2 000 000	475 0000	120000		
3 4 5	3,000.000 3,000.000 3.000.000	475.0000 475.0000 475.0000	มูลค่า	<b>ນາກ 1,425,000.00</b> ນາກ	
3 4 5 6 7	3,000.000 3,000.000 3,000.000 3,000.000 3,000.000	475.0000 475.0000 475.0000 475.0000 475.0000	มูลต่า รวมปริมาณชาย/ปี รวมมูลต่าขาย/ปี	าน 1,425,000.00 บาท 36,000.000 ตัน 17,100,000.00 บาท	
3 4 5 6 7 <	3,000,000 3,000,000 3,000,000 3,000,000 3,000,000	475.0000 475.0000 475.0000 475.0000 475.0000 475.0000	มุลก่า รามปริมาณขาย/ป รามมุลก่าขาย/ป	າມມ 1,425,000.00 ບາກ 36,000.000 ທີ່ແ 17,100,000.00 ບາກ	

 ฟังก์ชันการแก้ไขข้อมูล เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มแก้ไข โปรแกรมปิดการทำงานในส่วน ประมาณการปริมาณและราคาขาย ซึ่งจะใช้ในกรณีการเพิ่มข้อมูลใหม่เท่านั้น จากนั้น ส่วนของรายการข้อมูลปริมาณขายและราคา รวมถึง ส่วนรายการแก้ไข ข้อมูลจะอยู่ในสถานะพร้อมใช้งาน ดังภาพที่ 4.17

# ภาพที่ 4.17 : แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูล

💀 หน้าจอหลัก	- [ข้อมูองบประมาณปริมาณการขายผ	ເລະຈາຄາຫາຍ]				
🖳 บันทึกฐ	านข้อมูลหลัก บันทึกข้อมูลงบปร	ระมาณประจำปี รายงานงบประมาณ	ประจำปี การอนุมัต	ลิงบประมาณประจำปี อ	อกจากโปรแกรม	_ 8 ×
ข้อม	มูลงบประมาณปริมา	Budget ณการขายและราดาขาย	System		User : user1 Date : 28/07/2009	
บริท สิน ปีงบประมา	ษัท BAG 👻 เด้า อาหารได้ไข่ าณ 2009	บริษัท เบทาโกร (มหาชน) จำกัด 🗸		(Au	ຄຳອີ 🛃 ເພື່ອມ	
ุประมาณ ● ปริม ● ปริม ประมาณ	เการปริมาณและราคาขาย าณขายรายปี าณขายรายเคือน นราคาขาย	0 ดัน ดัน บาท : ดัน	มุลต่าขายรายปี มุลต่าขายรายเดีย	314	0.00 มาท 0.00 มาท	
รายการข้อ	อมูลปริมาณการขายและราคารายเดือ	พ	57	ายการแก้ไขข้อมูล		
เดือน	ปริมาณขายต่อเดือน	ราคาขายไนเดือน ม	มูลค่าขายต่อ 🏠 เศี	ร้อน 1		
1	3,000.000	475.0000		ปรีมาณขาย	3000.000 ตัน	
2	3,000.000	475.0000		ราคาขาย	475.0000 บาท : ตัน	
3	3,000.000	475.0000		บออ่าขาย	1.425.000.00 100	
4	3,000.000	475.0000		พุ่มสา 10 10	1,423,000.00 Dim	
5	3,000.000	475.0000			20.000.000 #	
7	3,000.000	475.0000	× 3	หมาวมาเพราย/บ	36,000.000 ตัน	
<	10		> 5	วมมูลค่าขาย/ปิ	17,100,000.00 บาท	
🛃 start	🛑 🙆 🌈 😡 👋 🛅 ITM602 at	าหรับส่งมัณ 📓 7_chapter4 [Compati	. 🛛 🔀 2 Microsoft Of	fice 👻 🐲 BudgetSyste	em (Runni 📴 หน้าจอหลัก - [ข้อมูลง	EN 🔇 🖸 💱 🚺 🗞 🖇 🏷 🕅 🔂 🚟 🗞 🐙 13:23

จากนั้นเมื่อต้องการแก้ไขข้อมูลรายการใค ให้ใช้ Mouse Click เลือกข้อมูลที่จะแก้ไขจะไป ปรากฏในส่วนของรายการแก้ไขข้อมูล ผู้ใช้สามารถที่จะทำการแก้ไขปริมาณ และ ราคา โดยทำการ เพิ่มลดได้ตามความต้องการ จากนั้นกดปุ่ม Tab เพื่อไปยังปุ่มบันทึกข้อมูลดังภาพที่ 4.18

หน้าวอหลัก	. เพื่อของหน่ระมาแฟริมาแการทายเอ	ະສາຄາຫາກໄ	U.				
ี่ บันทึกฐา	านข้อมูลหลัก บันทึกข้อมูลงบประ	ะมาณประจำปี รายงานงบประม	าณประจำปี การอนุ	มัติงบประมาณประจำปี	ออกจากโปรแกรม		_ 8
ข้อม	มูลงบประมาณปริมาถ	Budge นการขายและราคาข	et System าย		User : user1 Date : 28/07/	2009	
บริษั สินเ ป็งบประมา	รัท BAG ♥ ค้า อาหารไก้ไข่ ณ 2009	บริษัท เบทาโกร (มหาชน) จำกัด		Lives		ີ່ ຍາເລິກ	
ประมาณ	การปริมาณและราคาขาย เณชายรายปี เณขายรายเดือน มราคาขาย	0 ดัน 0 ดัน บาท : ดัน	มูลด่าขายรายโ มูลด่าขายรายเ	คือน	ע 0.00 ע 0.00	าท	
รายการข้อ	มุลปริมาณการขายและราคารายเดือน	4		รายการแก้ไขข้อมูล			
เดือน	ปรีมาณขายต่อเดือน	ราคาขายในเดือน	มูลด่าขายต่อ 🛆	เดือน 4			
1	3,000.000	475.0000	)	ปรีมาณขา	ย 1500 ตั	iu	
2	3,000.000	475.0000		ราคาขา	475.0000 u	ภท : ตัน	
3	3,000.000	475.0000		บอย่างว	712 500 00 1	NCI	
4	3,000.000	4/5.000		- Alanita I	12,000.00		
6	3,000.000	475.0000		รวมปริมวณฑาย/ป	36,000,000		
7	3,000,000	475.0000			30,000.000 g	114	
5	BA			r saagan in Din D	7,100,000.00		
start	🎯 🙋 🖂 👋 🛅 ITM602 ahn	າຈົນສ່າ 🔯 7_chapter4 [Com	Nicrosoft	. 🖂 File รายงานที่ออก	🏇 BudgetSystem (R	醥 หน้าจอหลัก - [ข้อ	EN 🔇 🖂 🔀 🕬 🇞 🕷 🏷 🚮 😾 13:

ภาพที่ 4.18 : แสดงหน้าจอการเลือกข้อมูลรายการที่ต้องการแก้ไข

จากตัวอย่างเป็นการแก้ไขรายการที่ 4 ซึ่งเมื่อทำการแก้ไขปริมาณขาย หรือ ราคา ก่อนที่จะ บันทึกข้อมูล โปรแกรมจะคำนวณมูลค่าขาย ของรายการที่ 4 ให้ใหม่ เพื่อพิจารณาก่อนการบันทึก ข้อมูล

เมื่อทำการกคปุ่มบันทึกข้อมูล โปรแกรมจะทำการบันทึกรายการแก้ไขลงในฐานข้อมูลให้ ทันที และ จะทำการปรับปรุงรายการในส่วนรายการข้อมูลปริมาณการขายและราคาขายแบบราย เดือน ภายในตาราง และ ทำการคำนวณปริมาณขาย และ มูลค่าขายต่อปีให้ใหม่ทั้งหมดหลังจากมี การแก้ไขข้อมูล ดังภาพที่ 4.19

เมื่อต้องการออกจากฟังก์ชันการแก้ไขข้อมูลให้กดปุ่มยกเลิก

🧧 หน้าจอหอัก	- [ข้อมุลงบประมาณปริมาณการขายแล	ະກາດາຫາຍ]					🔳 🗗 🗾
🤮 บันทึกฐา	านข้อมูลหลัก บันทึกข้อมูลงบประ	มาณประจำปี รายงานงบประมา	ณประจำปี การอนุ	มัติงบประมาณประจำปี	ออกจากโปรแกรม		_ 8 ×
ข้อม	มูลงบประมาณปริมาถ	<i>Budge</i> แการขายและราดาข	et System าย		User : user Date : 28/07	1 7/2009	
บริย่	in BAG 🖌	บริษัท เบทาโกร (มหาชน) จำกัด			Y2 D S?		
สิน	<b>ล้า</b> อาหารไก้ไข่	*		เพิ่ม	แก้ไข ยันทึก ลย	มกเลิก	
ปีเกมระมา	2009						
ประมาณ	ຄາຈປຣັນາໝແຂະຈາຄາຫາຍ າເພຫຍຣາຍປີ າເພຫຍຣາຍເທືອນ ແຮາຄາຫາຍ	0 ตัน 0 ตัน 0 บาท : ตัน	มูลด่าขายราย1 มูลด่าขายรายเ แลการคร	] ด้อน วรสตข 🔀	0.00	บาท บาท	
รายการข้อ	เมลปริมาณการขายและราคารายเดือน	r					
เดือน	ปรีมาณขายต่อเดือน	ราถาขายในเดือน	มลต่าขา	บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว			
1	3,000.000	475.0000			าย 1500	ตัน	
2	3,000.000	475.0000			475.0000		
3	3,000.000	475.0000		11111	475.0000	บทา. พน	
4	3,000.000	475.0000		มูลค่าชา	าย 712,500.00	บาท	
5	3,000.000	475.0000					
6	3,000.000	475.0000		รวมปริมาณขาย/ปี	34,500.000	ตัน	
7	3 000 000	475 0000	>	รวมมูลค่าขาย/ปี	16,387,500.00	บาท	
		5					
start	C C N C IIM602 any	Suas I / Chapter4 [Com	Microsoft .	🔛 File รายงานที่ออก	. BudgetSystem (R	👷 หนาจอหลัก - [ข้อ.	

#### ภาพที่ 4.19 : แสดงหน้าจอการบันทึกข้อมูลรายการที่ต้องการแก้ไข

 กรณีการลบข้อมูล ผู้ใช้งานจะต้องเลือกข้อมูลบริษัท สินค้า และ ปีงบประมาณที่ ต้องการ จากนั้นกคปุ่มลบ โปรแกรมจะทำการตรวจสอบในฐานข้อมูลงบประมาณ ปริมาณการงายและราคาตามเงื่อนไขที่เลือก

ถ้าไม่พบข้อมูลในฐานข้อมูล ส่วนรายการแสดงข้อมูลปริมาณการขายและราคาจะ ว่างเปล่า ไม่มีข้อมูลปรากฏในตาราง คังภาพที่ 4.20 แสดงว่าข้อมูลที่เลือกตามเงื่อนไขไม่มี ในฐานข้อมูล

ถ้าพบข้อมูลในฐานข้อมูลตรงตามเงื่อนไขที่เลือกจะทำการแสดงข้อมูลที่มีอยู่ใน ส่วนรายการข้อมูลปริมาณการขายและราคาขายรายเดือน จากนั้นโปรแกรมจะแจ้งข้อความ เตือน "คุณแน่ใจหรือไม่ว่าต้องการลบรายการข้อมูลขาย ?" ดังภาพที่ 4.21

## ภาพที่ 4.20 : แสดงหน้าจอกรณีที่ไม่พบข้อมูลในระบบ

ue recovert - Ence	ก็สงากการรณาเพรารมาเพรา เว	ขายและสาคาขาย]				الكا
บันทึกฐานข้อมู	มูลหลัก บันทึกข้อมูลง	บบประมาณประจำปี รายงานงบบ	ไระมาณประจำปี การอนุมัติง	บประมาณประจำปี ออก	าจากโปรแกรม	
		Buc	laet System		lleer: ucor1	
ต้องเฉง	ulsen and	ມາດເດາສຫາຍພລະສາດ	201201		User i	
<b>ก</b> ถุฬ์ตุ <sub>ส</sub>		N 1606111 3 D 1066691 0 3 191	01010		Date : 28/07/2009	
บริษัท	BAG	ปริษัท เบทาโกร (มหาชน) จำ	กัด			
สินค้า	อาหารเปิด	~		🥮 🖉 เพิ่ม แก้ไ	່າ ມັນຕິດ ລບ ມາເລີດ	
ปงบประมาณ	2009					
ประมาณการปร	รีมาณและราคาขาย					
ปรีมาณขาย	ยรายปี	0 ตัน	มุลค่าขายรายปี	L	0.00 บาท	
<ul> <li>ปรีมาณขาย</li> </ul>	ยรายเดือน	0 94	มูลด่าขายรายเดือน		0.00 บาท	
ประมาณราคา	ขาย	0 บาท	: ดิน			
ายการข้อมูลปริม	มาณการขายและราดารา	ยเดือน	ราย	การแก้ไขข้อมูล		
เดือน ปริมา	าณขายต่อเ <mark>ดือน</mark>	ราคาขายไนเดือน	มูลต่าขายต่อเดี เดือ	u <u>1</u>		
				ปรีมาณขาย	3000.000 ตัน	
				ราคาชาย	<b>475.0000</b> บาท : ตัน	
				มูลค่าขาย	<b>1,425,000.00</b> חורע	
			5.1	เปรมาณขาย/ป	0.000 ตัน	
<			> 23	เมูลคำขาย/ปิ	0.00 บาท	
				<u> </u>		
				Wireless n	eless Network Connection is not cor network upavailable	nected 🗵
			n in state of the second second	United as 1		
start C		02 สำหรับส่งบัฒ 💽 Inbox - Micros	oft Ou	at 🥙 BudgetSystem (R	ในา 🔛 หน้าจอหลัก - [ข้อมูล	

## ภาพที่ 4.21 : แสดงหน้าจอการลบข้อมูลตามรายการที่เลือก

🖁 หน้าจอหอัก - [1	ข้อมูลจบประมาณปริมาณการขายและราคาขาย]				
🔒 บันทึกฐานข	์ อมูลหลัก บันทึกข้อมูลงบประมาณประจำ	<b>าปี ราย</b> งานงบประมาณประจำปี	การอนุมัติงบประมาณประจำปี	ออกจากโปรแกรม	_ 8 >
ข้อมูร	พบประมาณปริมาณการข	Budget Sys ายและราคาขาย	tem	User : user1 Date : 28/07/20	19
<mark>บริษัท</mark>	BAG Y มริษัท เบา	กโกร (มหาชน) จำกัด			
สินค้า	อาหารไก่ไข่		เพิ่ม	แก้ไข บันทึก ลย ยก	ធិត
ปีงบประมาณ	2009				
าระมาณการ	อไร้มาณและราคาขาย				
<ol> <li>ปรีมาณ</li> </ol>	ชายรายปี	0 ดัน มูลด่า	ขายรายปี	0.00 บาท	
0 ปรีมาณ	ขายรายเดือน	0 ตัน บอล่า	ขายรายเดือน	0.00 100	
deennoise		0 100 100		0.00	
DIONING					
รายการข้อมูล	ปริมาณการขายและราคารายเดือน				
เดือน ปร	ริมาณขายต่อเดือน ราดาขาย	ในเดือน 🕐	คุณแน่ใจว่าต้องการลบรายการข้อมูลขายเ	เดือน 1?	
1	3,000.000	475.0000		3000.000 ตัน	
2	3,000.000	475.0000	Yes No	<b>475.0000</b> มาท	ดัน
3	3,000.000	475.0000		1 425 000 00 100	
4	1,500.000	475.0000		1,425,000.00 Bal	
5	3,000.000	475.0000		0.1 500.000	
0	3,000.000	475.0000	รวมปรมาณขาย/ป	34,500.000 ตัน	
<	3 000 0001	4751000	🔊 ี รวมมูลค่าขาย/ปิ	16,387,500.00 บาท	
🐉 start 🌖	🤨 🖉 😡 🦈 🛅 ITM602 สำหรับส่งบัณ	😡 Inbox - Microsoft Ou 🖄 7	_chapter4 [Compat 🛛 🕐 BudgetSys	stem (Run 🔡 หน้าจอหลัก - [ข้อ	418 EN 🔇 💐 🕞 🏷 🚺 📩 🐌 🍾 📶 🏠 🖧 😾 22:24
	al , al	01	0	ע איני איני איני איני איני איני איני אינ	<b>~</b> /

ถ้าท่านต้องการลบข้อมูลออกจากระบบให้เลือกปุ่ม Yes โปรแกรมจะทำการลบ ข้อมูลงบประมาณการขายของสินค้าที่เลือกตามเงื่อนไขออกจากฐานข้อมูลหลักทันที จากนั้นจะทำการแจ้งข้อความว่า "ลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว" คังภาพที่ 4.22 เมื่อกค OK เพื่อทำงานต่อ โปรแกรมจะทำการแสดงข้อมูลล่าสุดหลังจากที่ลบออก จากระบบเป็นค่าว่างในตาราง Data Grid View ดังภาพที่ 4.23

ถ้าท่านไม่ต้องการลบข้อมูลออกจากระบบให้เลือกปุ่ม N0 โปรแกรมจะยกเลิกการ ลบข้อมูลและกลับสู่สถานะการแสดงข้อมูลตามปกติ

ภาพที่ 4.22 : แสดงหน้าจอแจ้งข้อความ "ลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว"

🧧 บันทึกฐานข้อ					
	อมูลหลัก บันทึกข้อมูลงบประมาณประจำบี	l รายงานงบประมาณประจำปี	การอนุมัติงบประมาณประจำปี	ออกจากโปรแกรม	- 6 :
ข้อมูลง	งบประมาณปริมาณการขา	<i>Budget Sys</i> ยและราคาขาย	tem	User : user1 Date : 28/07/2009	
บริษัท	BAG 😽 บริษัท เบทา	โกร (มหาชน) จำกัด			
สินด้า	อาหารไก้ไข่ 👻		400 1960	แก้ไข บันทึก ลย ยกเลิก	
ปีงบประมาณ	2009				
ประมาณการป <ul> <li>ปริมาณชา</li> <li>ปริมาณชา</li> <li>ปริมาณชา</li> <li>ประมาณราค</li> </ul>	ปรีมาณและราคาขาย ายรายปี ายรายเดือน าขวย	0 ตัน มูลคำ 0 ตัน มูลคำ 0 บาท : ตัน	ชายรายปี ขายรายเดือน	0.00 บาท 0.00 บาท	
รายการข้อมูลปรี	ริมาณการขายและราการายเดือน		แลการตรวจสลบ 🛛 🔀		
เดือน ปริม	มาณขายต่อเดือน ราคาขายใน	แด้อน มูลด่าขาย	🕫 🥕 ลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว		
1	3,000.000	475.0000		าย 3000.000 ตัน	
2	3,000.000	475.0000	ОК	<b>าย 475.0000 บ</b> าท : ต้น	
4	1,500.000	475.0000	มูลด่าขา	าย 1,425,000.00 บาท	
5	3,000.000	475.0000			
6	3,000.000	475.0000	รวมปริมาณขาย/ปิ	34,500.000 สัน	
<	Autom	44 723 18 8 8 1	> รวมมุลค่าขาย/ปิ	16,387,500.00 บาท	
y start	🤨 🖉 🖂 👋 😂 ITM602 สาหรับส่งมัณ	💽 Inbox - Microsoft Ou 🛛 🖄 7	_chapter4 [Compat 🛛 🏶 BudgetSys	stem (Run 🔡 หน้าจอหลัก - [ข้อมูล	🗈 🔇 🕵 🐼 🐼 🐜 🛢 📎 📶 🎰 🖏 😓 22:25

# ภาพที่ 4.23 : แสดงหน้าจอหลังจากที่ได้ลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

หน้าจอหลัก - [ข้อมูลงบประมาแปริมาแการ	บายและราคาบาย]			
บันทึกฐานข้อมูลหลัก บันทึกข้อมูลง	งบประมาณประจำปี รายงานงบประมาณประ	จำปี การอนุมัติงบประมาณประจำปี	ออกจากโปรแกรม	- 6
	Budget S	vstem	User : user1	
ข้อมลงบประมาณปริเ	มาณการขายและราดาขาย		Date : 29/07/2000	
•			Date .  20/07/2009	
บริษัท BAG	/ บริษัท เบทาไกร (มหาชน) จำกัด		💥 🗖 💥 🔎	
สินด้า อาหารไก่ไข่	<u> </u>	เพิ่ม	แก้ไข อันทึก จบ บกเลิก	
ปีงบประมาณ 2009				
ประมาณการปรมาณและราคาขาย ปริมาณขายรายปี	0 <sub>ĕu</sub> s	<u>ง</u> ลด่าซายรายปี	0.00 มาท	
🔿 ปรีมาณขายรายเดือน	0 ตัน <b>3</b>	งูลด่าขายรายเดือน	0.00 มาท	
ประมาณราคาขาย	0 บาท∶ตัน			
รายการข้อมอปริมาณการขายและราคารา	าเดือน			
เดือน ปริมาณขายต่อเดือน	ราคาขายในเดือน มุลค่	้าขายต่อเดี เดือน 0		
		ปริมาณชา	ย 0 ตัน	
		ราคาขา	ย 0 บาท : ต้น	
		มูลค่าขา	ย 0.00 บาท	
		รวมปริมาณขาย/ปี	0.000 ตัน	
5		🔊 รวมมูลค่าขาย/ปิ	0.00 บาท	
start 🖉 🖉 🐻 » 🕞 TMA	02 day 5udate 🔽 Inhox - Microsoft Ou	7 chanter4 (Compat	tem (Run) 🔲 แม้กรรมเรื่อง ได้ระบร	

4.5 แสดงตัวอย่างหน้าจอของโปรแกรมและรายละเอียดในระบบการทำงานต่างๆ

เอหลัก - [ข้อมุลบริษัท]						
นทิกฐานข่อมูลหลัก	บันทึกข้อมูลงบประมาณประจำปี	รายงานงบประมาณประจำปี กาง	รอนุมัติงบประมาณประจำปี	ออกจากโปรแกรม		_
ข้อมูลบริษัท		Budget System	т	User : use	er1	
10		0 2		Date : 28/	07/2009	
กรอกข้อมูลบริษท						
รหัสบริษัท	10		เพิ่ม	แก้ไข ยันศึก	ลม ยกเลิก	
ชื่อย่อ <mark>บริ</mark> ษัท	BAG					
ชื่อบริษัทภาษาไทย	โปรีนัก เบกาโกร (บนาชน) ส่					
ชื่อบริษัทกาษาอิงกฤ	Betagro (Public) LTD.					
รายการข้อมูลบริษัท						
รหัสบริษัท ร	ชื่อย่อบริษัท ชื่อบริษัทกาษา	ไทย ชื่อบริษัทภาษาอัง	កពុម			
10 E	BAG บริษัท เบทาโกร	(มหาชน) จำกัด Betagro (Public)	LTD			
20 E	SIM บรษทบิกจีฬต NTH เมษาโดรอานารส์	ลสมาส จากิด BIG FEED MILI ข้าวันอรปรม Betagro Feed N	akorophath			
00			anomphan			
art C A G	» 🕞 TTM502 abay5u	nhay - Mores	BurdnetSuntem			<b>n</b> 1
	ITTTOUZ ATTAUL					

ภาพที่ 4.24 : แสดงหน้าจอเมนูบันทึกฐานข้อมูลหลักการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท

การเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท มีดังต่อไปนี้

รหัสบริษัท	ควรจะระบุเป็นตัวเลข 01 – 99 ความยาวสูงสุด 4 ตัวอักษร
ชื่อย่อบริษัท	ควรจะระบุตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ ความยาวสูงสุด
	10 ตัวอักษร
ชื่อบริษัทภาษาไทย	ควรจะระบุตัวอักษรภาษาไทย ความยาวสูงสุด 100 ตัวอักษร
	ใช้ชื่อที่จดทะเบียนบริษัทตามกฎหมาย
ชื่อบริษัทภาษาอังกฤษ	ควรจะระบุตัวอักษรภาษาอังกฤษ ความยาวสูงสุด 100 ตัวอักษร
	ใช้ชื่อที่จดทะเบียนบริษัทตามกฎหมาย

ถ้าจอหลัก - [ข้อมุลประ	มาทสินค้า]	-	-		
บันทึกฐานข้อมูลหลัง	ก บันทึกข้อมูลงบประมาณประจำ	เป็ รายงานงบประมาณประจำปี	การอนุมัติงบประมาณประจำปี	ออกจากโปรแกรม	- 8
ข้อมูลประเ	กทสินด้า	Budget Syst	tem	User : user1 Date : 28/07/2009	
_ กรอกข้อมอประเภ	หของสินด้า				
รหัสประเภทสินค้	n DR00			💥 🖶 💥 🗭	
รายละเอียดประเง	าทสินค้า ยารักษาสัตว์				
รายการข้อมอประเ	จหลินด้า				
รหัสประเภ	รายละเอียดประเภทสินด้า				
DR00	ยารักษาสัตว์				
FD00	ผติตภัณฑ์อาหาร				
FE00	อาหารสัตว์				
FE01	อาหารหมู				
OH00	ประเภทอื่น ๆ	- 1	T T		
RM00	วัตถดิบ		×		
		1			
start 🛛 🕑 🌔	😒 🎽 🖾 ITM602 ah 🛛 🚫 In	box - Micr 🔟 7_chapter 4	🐲 BudgetSyst 🔛 หน้าจอหลัก .	🏹 ลงชื่อเข้าใช้ 📥 Windows Li	IN (<) 🖓 🖓 🕑 🚺 🚠 🛢 🗞 📶 🖧 😓 2

ภาพที่ 4.25 : แสดงหน้าจอเมนูบันทึกฐานข้อมูลหลักการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประเภทสินค้า

การเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูลเกี่ยวกับประเภทสินค้า มีดังต่อไปนี้

รหัสประเภทสินค้า	ควรจะระบุเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่หรือ
	ตัวเลข ความยาวสูงสุด 10 ตัวอักษร
รายละเอียดประเภทสินค้า	ควรจะระบุตัวอักษรภาษาไทย ความยาวสูงสุด 100
	ตัวอักษร

🖶 หน้าจอหลั	n - [ข้อมุลติแค้า]							
🖳 บันทึกรู	ฐานข้อมูลหลัก	บันทึกข้อมูลงบประมาณประจำปี	รายงานงบปร	ะมาณประจำปี การอนุมัต์	ลิงบประมาณประจำปี	ออกจากโปรแกรม		_ @ ×
ข้อม	มูลสินค้า		Budg	et System		User : user1 Date : 28/07	//2009	
ิกรอง รหัง ชื่อม่ ประ	าขอมูลสนคา สสินค้า สินค้า ะเภทสินค้า	301 อาหารหมูระยะแรก อาหารหมู			รพิม	ແດ້ໃຈ ບັນດັກ ອມ	มัก มาเลิก	
รายก	าารข้อมูลสินค้า หัสสินค้า	ชื่อสินด้า	ประเภทสินด้า	ดำอธิบายประเภทสินด้า				
30	1 1	อาหารหมุระยะแรก	FE01	อาหารหมู				
30	2 ;	อาหารหมุระยะสอง	FE01	อาหารหมู				
30	3	อาหารหมูขุน	FE00	อาหารสัตว์				
40		อาหาร เกเนอ	FEUU	อาหารสตว				
50	1	ยาหารเพีย ภาพารเพีย	FEOO	ย m เวลขม ภาษารสัตว์	~			
100		D IN I ADM	I LOU	G IVI J (NWY /				
🛃 start	000	> >> >> 1114602 สาหรับส่ง<	Inbox - Microsoft	🛛 🖄 7_chapter4 [Com	🖇 BudgetSystem (i	R 🔛 หน้าจอหลัก - [ข้อมู	Microsoft Outlook	EN 🤇 🐉 🔕 🛻 🛢 🗞 👸 🖕 23:58

ภาพที่ 4.26 : แสดงหน้าจอเมนูบันทึกฐานข้อมูลหลักการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า

การเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า มีคังต่อไปนี้

รหัสสินค้า	ควรจะระบุเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่หรือตัวเลข
	ความยาวสูงสุด 30 ตัวอักษร
ชื่อสินค้า	ควรจะระบุตัวอักษรภาษาไทย ความยาวสูงสุด 100 ตัวอักษร
ประเภทสินค้า	ผู้ใช้งานสามารถเลือกประเภทสินค้าจาก Combo Box โดยแสดง
	คำอธิบายประเภทสินค้าเพื่อให้ผู้ใช้งานทำงานได้สะควกขึ้น ไม่
	ต้องจำรหัสประเภทสินค้า แต่การบันทึกข้อมูลจะบันทึกค้วยรหัส
	ประเภทสินค้าลงในฐานข้อมูล ในกรณีที่ไม่พบข้อมูลประเภท
	สินค้าที่ต้องการ ให้กลับไปเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูลหลักประเภท
	สินถ้า

		J 0⊶ J	
เจอหลัก - [ข้อมูลประมาท	ด้นทุน]		
บันทึกฐานข้อมูลหลัก	บันทึกข้อมูลงบประมาณประจำปี	l รายงานงบประมาณประจำปี การอนุมัติ	ลังบประมาณประจำปี ออกจากโปรแกรม –
ข้อมอประเภท	าด้างทาง	Budget System	liser : user1
DOMOD SECON	main	Dunger	
			Date : 29/07/2009
กรอกขอมูลประเภทตน	เท่น		
รหัสประเภทต้นทุน	50100		
สื่อประกอบสั้นและออ			
างม <i>ารเกิดแหน่น</i> เก	ากกุดบทางตร	4	เพิ่ม แก้ไข ยันกิก รบ ยกเลิก
ชื่อประเภทต้นทุนภา	ษาอังกฤษ Direct Mate	rial	
	Direct Hate		
รหัสประเภทค้นทุน	เ ชื่อประเภทค้นทุนภาษาไ	ทย ชื่อประเภทต้นทุนภาษาภาษาอังกฤ	
50100	วัตถุดิบทางตรง	Direct Material	
50200	วัตถุดีบทางอ้อม	Indirect Materail	
50300	ค่าแรงทางตรง	Direct Labour	
50400	ค่าแรงทางอ้อม	Indirect Labour	
50500	ด่าไสหุ้ยในการผลิต	Overhead Expense	
50600	ด่าไช้จ่ายในการขาย	Marketing Expense	
tart @ 6 6	» 🚰 TTASO2 doutoutur	Tobay Microsoft 7012 chapter / Kamp	The Restored Contract (Contract Contract Contract)
	1111002 01030040		

ภาพที่ 4.27 : แสดงหน้าจอเมนูบันทึกฐานข้อมูลหลักการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประเภทต้นทุน

การเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูลเกี่ยวกับประเภทต้นทุน มีคังต่อไปนี้

รหัสประเภทต้นทุน	ควรจะระบุเป็นตัวตัวเลข ความยาวสูงสุด 10 ตัวอักษร
ชื่อประเภทต้นทุนภาษาไทย	ควรจะระบุตัวอักษรภาษาไทย ความยาวสูงสุด 100
	ตัวอักษร
ชื่อประเภทต้นทุนภาษาอังกฤษ	ควรจะระบุตัวอักษรภาษาอังกฤษ ความยาวสูงสุด 100
	ตัวอักษร

จอหลัก - [บ้อ	มูลดั้นทุนการผลิต	1	-		-	-		
นทึกฐานข้อ	มูลหลัก บันที	กข้อมูลงบประม	าณประจำปี รายงานง	บประมาณประจำปี ก	ารอนุมัติงบประมาณประจำบึ	ออกจากโปรแกรม		
<b>ข้อมูลต้</b> า กรอกข้อมูล	<b>นทุนกาว</b> เ ต้นทุนการผลิตสิน	<b>ผลิตสินค้า</b> <sub>เค้า</sub>	Bu	dget Syster	m	User : user1 Date : 29/07/2005	)	
สินด้า	0	าหารหมระยะแร	n 🗸					
ประเภทต้า	นทน วัง	• กกติบทางตรง	~					
					เพิ่ม	ແກ້ໄນ ມັນຕົກ ສມ ຍາເສັ	n	
จานวน	0.		หนวย : ตน					
ราคา	3.	.0000	บาท : ตัน					
รายการข้อม	<b>มูลต้นทุนการผลิต</b> ล่	สินค้า						
รหัส	ชื่อสินด้า	ประเ	ดำอธิบายประเภ	จำนวน (หน่วย:	ราถา (บาท:ตัน) 🔷			
301	อาหารหมูระยะเ	แรก 50100	วัตถุดิบทางตรง	0.900	3.000			
301	อาหารหมุระยะเ	แรก 50200	วัตถุดิบทางอ้อม	0.100	300.000			
201	ยาหารหมุระยะ	uso 50500	คำแรงทางตรง ต่าโสนัยในการยวิท	0.100	450.000			
301	อาหารหมูระยะเ	แรก 50600	ค่าใช้จ่ายในการชาย	1.000	200.000			
<				1	8			
tart 🤇	8 6 🗟 🎽	🗀 IIM602 สาหรับ	เส่งมั 🕟 Inbox - Micr	osoft 📓 7_chapter	r4 [Comp 😵 BudgetSyste	m (Ru 🛃 หน้าจอหลัก - (ข้อมู	Alcrosoft Outlook	- IN 🤇 🖉 🔂 👬 🖲 🗞 🗂

ภาพที่ 4.28 : แสดงหน้าจอเมนูบันทึกฐานข้อมูลหลักการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตสินค้า

การเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตสินค้า มีคังต่อไปนี้

<b>u</b>	10 I
สินค้า	ผู้ใช้งานสามารถเลือกสินค้าจาก Combo Box โคยโปรแกรมจะ
	แสดงด้วยชื่อของสินค้า เพื่อให้ผู้ใช้งานสะดวกในการเลือกสินค้า
	ในการบันทึกข้อมูลต้นทุนการผลิตสินก้าได้อย่างถูกต้อง โดยจะ
	บันทึกข้อมูลด้วยรหัสสินก้าให้โดยอัคโนมัติ
	ในกรณีที่ไม่พบข้อมูลสินค้าที่ต้องการ ให้กลับไปเพิ่มข้อมูลใน
	ฐานข้อมูลหลักเกี่ยวกับสินค้า
ประเภทด้นทุน	ผู้ใช้งานสามารถเลือกประเภทต้นทุนจาก Combo Box โดย
	โปรแกรมจะแสดงด้วยกำอธิบายประเภทต้นทุน เพื่อให้ผู้ใช้งาน
	สะควกในการเลือกประเภทต้นทุนได้อย่างถูกต้อง ในการบันทึก
	ข้อมูลต้นทุนการผลิตสินค้าได้อย่างถูกต้อง โดยจะบันทึกข้อมูล
	ด้วยรหัสประเภทต้นทุนให้โดยอัตโนมัติ
	ในกรณีที่ไม่พบข้อมูลประเภทต้นทุนที่ต้องการ ให้กลับไปเพิ่ม
	ข้อมูลในฐานข้อมูลหลักเกี่ยวกับประเภทต้นทน
จำนวน	ปริมาณที่ต้องใช้ต่อหน่วย ตัน
ราคา	ราคาต้นทนต่อหน่วยที่ใช้ไป

ถ้าจอหลัก - [ข้อมุลหน่ว	ยงาน]					
บันทึกฐานข้อมูลหลัก	า บันทึกข้อมูลงบประมาณประ	จำปี รายงานงบประมาณประจำปี	การอนุมัติงบประมาณประจำปี	ออกจากโปรแกรม		_ 8
ข้อมูลหน่วย	ษาน	Budget Syst	em	User : user1 Date : 29/07/	2009	
รหัสหน่วยงาน ชื่อหน่วยงานภาษา ชื่อหน่วยงานภาษา	10000 ไทย ฝ่ายบริหารจัดการ อังกฤษ Administration		s visi	unfile Disfin au u	<b>ัว</b> กเล็ก	
รายการข้อมูลหน่วย รหัสหน่ ชื่า 10000 ฝ่า	มาน ดหน่วยงานภาษาไทย ยบเริ่มารถัดการ	ชื่อหน่วยงานภาษาภาษาอังกฤษ Administration				
20000 ilh	ยการตลาด	Marketing				
30000 ilh	ยผลิต	Manufacturing				
40000 ilh	ยการเงิน	Financial				
50000 ilh	ยสำนักงบประมาณ	Budgeting				
60000 µh	ยบริหารสงสด	Management	×			

ภาพที่ 4.29 : แสดงหน้าจอเมนูบันทึกฐานข้อมูลหลักการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงาน

การเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงาน มีดังต่อไปนี้

รหัสหน่วยงาน	ควรจะระบุเป็นตัวตัวเลข ความยาวสูงสุด 10 ตัวอักษร
ชื่อหน่วยงานภาษาไทย	ควรจะระบุตัวอักษรภาษาไทย ความยาวสูงสุด 100 ตัวอักษร
ชื่อหน่วยงานภาษาอังกฤษ	ควรจะระบุตัวอักษรภาษาอังกฤษ ความยาวสูงสุด 100
	ตัวอักษร

ภาพที่ 4.30 : แสดงหน้าจอเมนูบันทึกฐานข้อมูลหลักการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับรหัส

บัญชี 🔣 หน้า ระมาณประจำปี การเ ประจำปี Budget System ข้อมูลรหัสบัญชี User: user1 Date : 29/07/2009 กรอกข้อมูลรหัสบัญชี รหัสบัญชิ 610110 😺 💥 🔜 💥 🗀 ชื่อบัญชีภาษาไทย ชื่อบัญชิภาษาอังกฤษ รายการข้อมูลรหัสบัญชิ <mark>รหัสบัญปี</mark> 610110 610120 610130 610140 ชื่อบัญชีภาษาไทย ชื่อบัญชีภาษาอังกฤษ เงินเดือน ค่าโบนัส ค่านายหน้า Commission ต่าจ้างภายน Sub Contact Consultant Wellfare 610150 610160 ค่าที่ปรึกษา ค่าสวัสติการพนักง 🎒 start 🛛 🙆 🖉 🛜 🤉 🗁 🎞 M602 at nyišu doži. EN 🔦 🕮 🐼 🚠 🛢 🗞 🏠 1:0 

การเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูลเกี่ยวกับรหัสบัญชี มีคังต่อไปนี้

รหัสบัญชี ควรจะระบุเป็นตัวตัวเลข ความยาวสูงสุด 16 ตัวอักษร ชื่อบัญชีภาษาไทย ควรจะระบุตัวอักษรภาษาไทย ความยาวสูงสุด 100 ตัวอักษร ชื่อบัญชีภาษาอังกฤษ ควรจะระบุตัวอักษรภาษาอังกฤษ ความยาวสูงสุด 100 ตัวอักษร

ภาพที่ 4.31 : แสดงหน้าจอเมนูบันทึกฐานข้อมูลหลักการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับค่าเริ่มต้น

#### ปึงบประมาณกระแสเงินสด



การเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูลเกี่ยวกับค่าเริ่มต้นปีงบประมาณกระแสเงินสด มีดังต่อไปนี้

ผู้ใช้งานจะต้องระบุเงื่อนไขต่าง ๆ ดังต่อนี้

รหัสบริษัท	ผู้ใช้งานสามารถเลือกรหัสบริษัทจาก Combo Box โดยโปรแกรม
	จะแสดงรายการเป็นชื่อย่อบริษัท เมื่อทำการเลือกรหัสบริษัท
	โปรแกรมจะแสดงชื่อบริษัทเป็นภาษาไทยให้โดยอัตโนมัติ
รหัสค่าเริ่มต้น	ควรจะระบุเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่หรือตัวเลข
	ความยาวสูงสุด 10 ตัวอักษร
	รูปแบบการตั้งรหัส มีดังนี้
	ตัวอักษรที่ 1-4 เป็นอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ เช่น
	CSHI ค่าเริ่มต้นของกระแสเงินสครับ
	CSHO ค่าเริ่มต้นของกระแสเงินสดจ่าย
	ตัวอักษรที่ 5-10 เป็นตัวเลขหมายถึง Running Number เช่น
	CSHI100001 ค่าเริ่มต้นของกระแสเงินสครับ ลำคับที่ 1

	CSHI100002 ค่าเริ่มค้นของกระแสเงินสครับ ลำคับที่ 2
	CSH0100001 ค่าเริ่มต้นของกระแสเงินสคจ่าย ลำคับที่ 1
	CSH0100002 ค่าเริ่มต้นของกระแสเงินสคง่าย ลำคับที่ 2
ปึงบประมาณ	ควรจะระบุเป็นตัวเลข ความยาวสูงสุด 4 ตัวอักษร และควรใช้ปี
	คริสต์ศักราช โดยแสดงค่าเริ่มต้นที่ปี 2009 โปรแกรมอนุญาตให้
	ใส่ค่าปีงบประมาณระหว่างปี 1999-2099
กำหนดค่าเริ่มต้น	ใส่ค่าเริ่มต้นที่ต้องการ เช่น จำนวน % ของการขายสินค้าเงินสด,
	จำนวน % การขายสินค้าเป็นเงินเชื่อ เป็นต้น

ภาพที่ 4.32 : แสดงหน้าจอเมนูบันทึกข้อมูลงบประมาณประจำปีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ งบประมาณปริมาณการงายและราคางาย

พน้าจอหลัก - [ข้อมู	ອຈາກງລະຫາຫາງງານຫມາລາມແອະລາຍປາ	[[[[[			
🚽 บันทึกฐานข้อมู	ลหลัก บันทึกข้อมูลงบประมาณป	ระจำปี รายงานงบประมาณประจำปี	การอนุมัติงบประมาณประจำปี ออก	เจากโปรแก <mark>รม</mark>	_ @ ×
ข้อมูลงา	บประมาณปริมาณกา	Budget Sys รขายและราคาขาย	stem	User : user1 Date : 29/07/2009	
บริษัท สินค้า	BAG 🛩 บริษัท อาหารหมูระยะแรก	เบทาโกร (มหาชน) จำกัด ❤	เพิ่ม แก้ไ	a Ein au Einign	
ปีงบประมาณ	2009				
ประมาณการปรี <ul> <li>ปรีมาณขาย</li> <li>ปรีมาณขาย</li> <li>ปรีมาณขาย</li> </ul>	มาณและราคาขาย มรายปี มรายเดือน ขาย	0) ดัน มุลต่า 0 ดัน มุลต่า 0 บาท ดัน	ขามรายปี ขายรายเพือน	אינע 0.00 אירע 0.00	
	กอเอารขามและราการามเล็จน		รายการแก้ไขข้อบอ		
เดอน บรมา	ณษายตลเดลน ราคา	ขาย เนเดอน มุลดาขาะ ว. ววว. 0000	1018 LIVELL	2000.000	
2	3,000,000	3,220,0000	D-311 IM B ID	3000.000 914	
3	3,000,000	3,220,0000	ราคาขาย	<u>3220.0000</u> บาท : ตัน	
4	3.000.000	3.220.0000	มูลค่าขาย	<b>9,660,000</b> .00 บาท	
5	3.000.000	3,220,0000			
6	3,000.000	3,220.0000	รวมปรีมาณขาย/ป	36,000.000 ตัน	
7	3 000 000	3 220 0000		115 920 000 00 100	
				00/	
🐉 start 🔰 🚳	🤌 闷 👋 🔁 ITM602 สำหรับส่งบัน	💽 Inbox - Mcrosoft Ou 💆	7_chapter4 [Compati 🐼 BudgetSystem	Runni 📴 หน้ารอหลัก - [ข้อมูลง	EN 🔦 💐 🖓 🚱 🔌 🕅 🔂 🚟 🍕 😾 5:16

การเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูลประมาณการปริมาณการขายและราคาขาย ผู้ใช้งานจะต้องระบุเงื่อนไขต่าง ๆ ดังต่อนี้

บริษัท

ผู้ใช้งานสามารถเลือกบริษัทจาก Combo Box โดยโปรแกรมจะ แสดงรายการเป็นชื่อย่อบริษัท เมื่อทำการเลือกบริษัท โปรแกรม จะแสดงชื่อบริษัทเป็นภาษาไทยให้โดยอัตโนมัติ ในการจัดเก็บ ลงฐานข้อมูลจะบันทึกด้วยรหัสบริษัท ในกรณีที่ไม่พบข้อมูลบริษัทที่ต้องการ ให้กลับไปเพิ่มข้อมูลใน ฐานข้อมูลหลักเกี่ยวกับบริษัท

สินค้า	ผู้ใช้งานสามารถเลือกสินค้าจาก Combo Box โปรแกรมจะแสดง
	ชื่อสินค้าเพื่อให้สะควกกับการเลือกสินค้าที่จะบันทึกข้อมูล
	งบประมาณขาย และในการจัดเก็บลงฐานข้อมูลจะจัดเก็บเป็น
	รหัสสินค้า ให้โดยอัตโนมัติ
	ในกรณีที่ไม่พบข้อมูลสินค้าที่ต้องการ ให้กลับไปเพิ่มข้อมูลใน
	ฐานข้อมูลหลักเกี่ยวกับสินค้า
ปึงบประมาณ	ควรจะระบุเป็นตัวเลข ความยาวสูงสุค 4 ตัวอักษร และควรใช้ปี
	คริสต์ศักราช โดยแสดงค่าเริ่มต้นที่ปี 2009 โปรแกรมอนุญาตให้
	ใส่ค่าปีงบประมาณระหว่างปี 1999-2099
ประมาณปริมาณการขาย	สามารถทำได้ <b>2</b> แบบคือ
	ใส่ปริมาณขายรวมรายปีโปรแกรมจะเฉลี่ยเป็นรายเคือน 12 เคือน
	ใส่ปริมาณขายรายเคือน โปรแกรมจะบันทึกข้อมูลปริมาณขายใน
	ทุกเดือน เป็นจำนวน 12 เดือน
ประมาณราคาขายเคือนส	ะ ใส่ราคางายต่อหน่วย ในแต่ละเดือน โปรแกรมจะบันทึก
	น้องเอราอาขายในของสือง เป็นเอิ่าของ 12 เสือง

ข้อมูลราคาขายในทุกเดือน เป็นจำนวน 12 เดือน ภาพที่ 4.33 : แสดงหน้าจอเมนูบันทึกข้อมูลงบประมาณประจำปีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ งบประมาณสินค้ากงเหลือปลายงวด

🛃 หน้าจอหลัก - [ข้อมุลปรีมา	ณสินด้าดงเหลือปลาขงาด]					
🖳 บันทึกฐานข้อมูลหลัก	บันทึกข้อมูลงบประมาณประจำ	ปี รายงานงบประมาณประจำ	ปี การอนุมัติงบประม	เณประจำปี ออกจาก	กโปรแกรม	- 6 ×
ข้อมูล <mark>ป</mark> ริมาณ	สินค้าคงเหลือปลายง	Budget Sy วด	stem		User : user1 Date : 29/07/2009	
บริษัท BA สินค้า อา ปิงบประมาณ 20 ประมาณการปริมาณร่ O ปริมาณสินค้าคงเ O ปริมาณสินค้าคงเ	G v บริษัท เ หารหมูระยะแรก v D09 มหักองเหลือปลายงวด หลือปลายงวดรายปี เหลือปลายงวดรายเพื่อน	มทาโกร (มหาชน) จำกัด 0 ดัน มุลคำสินต์ 0 ดัน มุลคำสาย	วาย การแหลือปลายงวดราย รายเดือน	10	0.00 Jim 0.00 Jim	
ประมาณดันทุนสี รายการข้อมูลปริมาณสิน เคียน ปริมาณสินค์ 1 2 3 4	นต์ว รักษงเหลือปลายง 700.000 700.000 700.000 700.000	0 บาท∶ดัน	รายการแก่ เคือน ปริมาณสิน ราคาดันทุ มูลค่าสินด์	ไขข้อมูล 0 เก้าคงเหลือ ม มาคงเหลือ	ดัน บาท : ดัน บาท	
5 6 7 2	700.000 700.000 700.000	-	รวมปรีมา รวมมุลกำเ	แคงเหลือ/ปิ พเหลือ/ปิ	8,400.000 ตัน 0.00 บาท	
🐴 start 🛛 🧔 🖉	👽 🎽 🏹 🎦 ITM602 สำหรับส่งมัน	🕞 Inbox - Microsoft Qu	길 7_chapter4 [Compati	😵 BudgetSystem (Rur	ที 📴 หน้าจอหลัก - [ช้อมูลป	₽ <b>&lt;                                   </b>

การเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูลงบประมาณสินค้าคงเหลือปลายงวด ผู้ใช้งานจะต้องระบุเงื่อนไขต่าง ๆ ดังต่อนี้

บริษัท	งู้ใช้งานสามารถเลือกบริษัทจาก Combo Box โดยโปร	แกรมจะ
	เสดงรายการเป็นชื่อย่อบริษัท เมื่อทำการเลือกบริษัท โ	ไปรแกรม
	อะแสดงชื่อบริษัทเป็นภาษาไทยให้โดยอัตโนมัติ ในกา	ารจัดเก็บ
	ลงฐานข้อมูลจะบันทึกด้วยรหัสบริษัท	
	ในกรณีที่ไม่พบข้อมูลบริษัทที่ต้องการ ให้กลับไปเพิ่ม	ข้อมูลใน
	ฐานข้อมูลหลักเกี่ยวกับบริษัท	
สินค้า	งู้ใช้งานสามารถเลือกสินค้าจาก Combo Box โปรแกร	มจะแสดง
	ชื่อสินค้าเพื่อให้สะควกกับการเลือกสินค้าที่จะบันทึกง่	้อมูล
	มบประมาณขาย และในการจัคเก็บลงฐานข้อมูลจะจัคเ	ก็บเป็น
	รหัสสินค้า ให้โดยอัตโนมัติ	
	ในกรณีที่ไม่พบข้อมูลสินค้าที่ต้องการ ให้กลับไปเพิ่ม•	ข้อมูลใน
	ฐานข้อมูลหลักเกี่ยวกับสินค้า	
ปึงบประมาณ	าวรจะระบุเป็นตัวเลข ความยาวสูงสุด 4 ตัวอักษร และ	:ควรใช้ปี
	าริสต์ศักราช โดยแสดงค่าเริ่มต้นที่ปี 2009 โปรแกรมอ	วนุญาตให้
	ใส่ค่าปีงบประมาณระหว่างปี <b>1999-2099</b>	
ปริมาณสินค้าคงเหลือปล	ยงวด สามารถทำได้ 2 แบบคือ	
	ใส่ปริมาณสินค้าคงเหลือรวมรายปี โปรแกรม <sup>ุ</sup>	าะเฉลี่ย
	เป็นรายเดือน 12 เดือน	
	ใส่ปริมาณสินค้าคงเหลือรายเดือน โปรแกรมจ	งะบันทึก
	ข้อมูลปริมาณสินค้าคงเหลือในทุกเดือน เป็นจ่	ถ้านวน <b>12</b>
	เดือน	

ภาพที่ 4.34 : แสดงหน้าจอเมนูบันทึกข้อมูลงบประมาณประจำปี การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ งบประมาณก่าใช้จ่ายบริหาร

am wereeven - Inevia					
🖳 บันทึกฐานข้อมูล	ลหลัก บันทึกข้อมูลงบประมาณ	ประจำปี รายงานงบประมาณประจำปี	การอนุมัติงบประมาณประจำปี ออ	กจากโปรแกรม	_ 8 ×
		Budget Sys	tem	User : user1	
ขอมูลงบบ-	ระมาณคา เชจาย			Date : 29/07/2009	
บริษัท หน่วยงาน	BAG 👻 ฝ่ายบริหารจัดการ 👻	บริษัท เบทาโกร (มหาชน) จำกัด		🕺 🔜 💥 🔪 🔎	
<mark>ค่าใช้จ่าย</mark>	เงินเดือนและค่าแรง 🗸				
ปีงบประมาณ	2009	- ประมา	ณการค่าใช้จ่ายบริหาร		
		() ปร	ะมาณการค่าใช้จ่ายแบบรายปี	0 um	
		่ ปร	ะมาณการค่าใช้จ่ายแบบรายเดือน	0 บาท	
รายการข้อมูลประม	มาณการค่าใช้จ่ายในแต่ละเดือน —		รายการแก้ไขข้อมูล		
เดือน มูลถ่าง	ก่า <b>ไข้</b>		ด้อน0	0 มาท	
2 100	0,000.00				
3 100	0,000.00			1 000 000 00	
4 100	0,000.00		รวมดาไข้จายตลอดทั้งป	1,200,000.00 บาท	
6 100	0,000.00				
7 100	0,000.00				
📲 start 🦷 🙆	🤗 🚫 🦈 😂 ITM602 สาหรับสงร	Till 😡 Inbox - Microsoft Ou 🖓 7	'_chapter4 (Compati 🏾 🏶 BudgetSyster	n (Runni 🚺 หน้าจอหลัก - [ข้อมูลง	

การเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูลงบประมาณค่าใช้จ่าย ผู้ใช้งานจะต้องระบุเงื่อนไขต่าง ๆ ดังต่อนี้

บริษัท	ผู้ใช้งานสามารถเลือกบริษัทจาก Combo Box โดยโปรแกรมจะ
	แสดงรายการเป็นชื่อย่อบริษัท เมื่อทำการเลือกบริษัท โปรแกรม
	จะแสดงชื่อบริษัทเป็นภาษาไทยให้โดยอัตโนมัติ ในการจัดเก็บ
	ลงฐานข้อมูลจะบันทึกด้วยรหัสบริษัท
	ในกรณีที่ไม่พบข้อมูลบริษัทที่ต้องการ ให้กลับไปเพิ่มข้อมูลใน
	ฐานข้อมูลหลักเกี่ยวกับบริษัท
หน่วยงาน	ผู้ใช้งานสามารถเลือกหน่วยงานจาก Combo Box โดยโปรแกรม
	จะแสดงชื่อหน่วยงานภาษาไทย เพื่อให้สะดวกในการใช้งานไม่
	ต้องจดจำรหัส ในการบันทึกข้อมูลจะจัดเป็นเป็นรหัสหน่วยงาน
	ให้โดยอัต โนมัติ
	ในกรณีที่ไม่พบข้อมูลหน่วยงานที่ต้องการ ให้กลับไปเพิ่มข้อมูล
	ในฐานข้อมูลหลักเกี่ยวกับหน่วยงาน
ค่าใช้จ่าย	ผู้ใช้งานสามารถเลือกค่าใช้ง่ายจาก Combo Box โดยโปรแกรม
	จะแสคงชื่อบัญชีภาษาไทยให้โดยอัตโนมัติเพื่อสะควกในการ

	ระบุค่าใช้จ่ายบริหารสำหรับปีงบประมาณ ในการจัดเกีบข้อมูล
	จะจัดเก็บเป็นรหัสบัญชีให้โดยอัตโนมัติ
	ในกรณีที่ไม่พบข้อมูลค่าใช้จ่ายที่ต้องการ ให้กลับไปเพิ่มข้อมูล
	ในฐานข้อมูลหลักเกี่ยวกับบัญชี
ปึงบประมาณ	ควรจะระบุเป็นตัวเลข ความยาวสูงสุด 4 ตัวอักษร และควรใช้ปี
	คริสต์ศักราช โดยแสดงค่าเริ่มต้นที่ปี 2009 โปรแกรมอนุญาตให้
	ใส่ค่าปีงบประมาณระหว่างปี <b>1999-2099</b>
ประมาณการค่าใช้จ่าย	สามารถทำได้ <b>2</b> แบบคือ
	ใส่ค่าใช้จ่ายรวมรายปีโปรแกรมจะเฉลี่ยเป็นรายเคือน 12 เดือน
	ใส่ค่าใช้จ่ายรายเคือน โปรแกรมจะบันทึกข้อมูลค่าใช้จ่ายในทุก
	เดือน เป็นจำนวน 12 เดือน

ภาพที่ 4.35 : แสดงหน้าจอเมนูรายงานงบประมาณประจำปี รายงานงบประมาณการขายประจำปี

werenweu - Lansauranna	สมาณการอายุ					فالفا
🥊 บันทึกฐานข้อมูลหลัก	บันนึกข้อมูลงบประมาณประจำปี	รายงานงบประมาณประจำปี	การอนุมัติงบประมาณประจำปี	ออกจาก <b>โปรแกรม</b>		- t
	9	Budget System	ı	User: user1		
		0 - 5		Date : 29/07/2009		
	ราย	งานงบประมาณกา	รขาย			
	บริษัท BAG	🗸 บริษัท เบทาโกร (ม	งหาชน) จำกัด			
	ปีงบประมาณ 20	009				
	พื่ม	งพ์รายงาน ออกจากระ	ະນນ			
start @ 0 6	** Contraction (1997)	🗖 Johay - Microsoft () 1 🕅 7	chanter ( Compati	Suetam (Dunni 📰 ແມ່ງວຽນເວັ	EN C	

การเรียกรายงานงบประมาณการขาย ผู้ใช้งานจะต้องระบุเงื่อนไขต่าง ๆ ดังต่อนี้ บริษัท ผู้ใช้งานสามารถเลือกบริษัทจาก Combo Box โดยโปรแกรมจะ แสดงรายการเป็นชื่อย่อบริษัท เมื่อทำการเลือกบริษัท โปรแกรม จะแสดงชื่อบริษัทเป็นภาษาไทยให้โดยอัตโนมัติ

ปึงบประมาณ	ควรจะระบุเป็นตัวเลข ความยาวสูงสุด 4 ตัวอักษร และควรใช้ปี
	คริสต์ศักราช โดยแสดงค่าเริ่มต้นที่ปี 2009 โปรแกรมอนุญาตให้
	ใส่ค่าปีงบประมาณระหว่างปี <b>1999-2099</b>
เมื่อผู้ใช้สั่งพิมา	พ์รายงานโปรแกรมจะทำการอ่านข้อมูลประมาณการปริมาณและ
ราคาขาย ของบริษัทแล	ะปีงบประมาณที่เลือกตามเงื่อนไข เพื่อจัดทำเป็นรายงาน
งบประมาณการขาย ให้	้กับแผนกการตลาดเพื่อตรวจสอบข้อมูลงบประมาณที่ได้บันทึกเข้า
ในระบบ	

ภาพที่ 4.36 : แสดงหน้าจอเมนูรายงานงบประมาณประจำปี รายงานงบประมาณการผลิตประจำปี

🖁 หน้าจอหลัก - [รายงานงบประมาณการผลิต]				
🤗 บันทึกฐานข้อมูลหลัก บันทึกข้อมูลงบบ	ประมาณประจำปี รายงานงบประมาณประจำปี	การอนุมัติงบประมาณประจำปี	ออกจากโปรแกรม	- 8 :
	Budget Syste	m	licer: uport	
	Duuger Syste		Dote : 00/07/0000	
	รายงานงบประมาณก	ารผลิต	Date . 29/07/2009	
	บริษท BAG Y บริษท เบทาโกร (ม	เหาชน) จากด		
Ū4	เบประมาณ 2009			
	พิมษ์รายงาน จอกอาก	05*101		
🦺 start 🔰 🥙 🏉 😡 👋 🧰 ттибог	สำหรับส่งบัย 😺 Inbox - Microsoft Ou 🔯 7	_chapter4 [Compati 🔗 BudgetS	tystem (Runn) 📴 หน้าจอหลัก - [รายงาน EN 🏈	<b>9 🛒 🖓 🚺 🐧 📉 🖍 😓</b> 5:40

การเรียกรายงานงบประมาณการผลิต ผู้ใช้งานจะต้องระบุเงื่อนไขต่าง ๆ ดังต่อนี้

บริษัท	ผู้ใช้งานสามารถเลือกบริษัทจาก Combo Box โคยโปรแกรมจะ
	แสดงรายการเป็นชื่อย่อบริษัท เมื่อทำการเลือกบริษัท โปรแกรม
	จะแสดงชื่อบริษัทเป็นภาษาไทยให้โดยอัตโนมัติ
ปึงบประมาณ	ควรจะระบุเป็นตัวเลข ความยาวสูงสุด 4 ตัวอักษร และควรใช้ปี
	คริสต์ศักราช โดยแสดงค่าเริ่มต้นที่ปี 2009 โปรแกรมอนุญาตให้
	ใส่ค่าปีงบประมาณระหว่างปี <b>1999-2099</b>
เมื่อผู้ใช้สั่งพิมพ์	รายงานโปรแกรมจะทำการอ่านข้อมูลประมาณการปริมาณการ
ขายและปริมาณสิบค้าคง	เหลือปลายงวด เพื่อคำบวญหาปริมาญการผลิตสิบค้าใบ

ปีงบประมาณ ของบริษัทและปีงบประมาณที่เลือกตามเงื่อนไข เพื่อจัคทำเป็นรายงาน งบประมาณการผลิต ให้กับฝ่ายผลิตเพื่อตรวจสอบข้อมูลงบประมาณการผลิตที่คำนวณโดย โปรแกรม ว่ามีความเหมาะสมหรือต้องการปรับแก้ไขในส่วนปริมาณการขาย หรือ ปริมาณ สินก้าคงคลังปลายงวดในปีงบประมาณ

ภาพที่ 4.37 : แสดงหน้าจอเมนูรายงานงบประมาณประจำปี รายงานงบประมาณต้นทุนการผลิต ประจำปี

2 บันทึกฐานข้อมูลหลัก บันทึกข้อมูลงบประมาณประจำปี รายงานงบประมาณประจำปี กรอนบัติงบประมาณประจำปี ออกจากโปรแกรม           Budget System         User:         user1           Date:         29/07/2009	- 8 ×
Budget System User : user1 วายงานงบประมาณต้นทุนการผลิต	
บริษัท BAG ⊻ )บริษัท เมหาไกร (มหาชม) จำกัด D-บบระมาด 2009 ฟิมฟร์รายงาน ออกจากระบบ	
🔰 start 🕫 🖉 🗟 " 📚 114602 droğiolokia 💿 Inbox - Marcosoft Cu 🔯 7. chapter 4 (Compedi 🎓 Budgetöystem (Runni 🔡 yıkısamán - (menru) Pi 🍕 🔍 🏹 🖗 🚷 🔌 🚮 🔂 😓 🏷	5:42

การเรียกรายงานงบประม	มาณต้นทุนการผลิต
ผู้ใช้งานจะต้องระบุเงื่อน	ไขต่าง ๆ ดังต่อนี้
บริษัท	ผู้ใช้งานสามารถเลือกบริษัทจาก Combo Box โดยโปรแกรมจะ
	แสดงรายการเป็นชื่อย่อบริษัท เมื่อทำการเลือกบริษัท โปรแกรม
	จะแสดงชื่อบริษัทเป็นภาษาไทยให้โดยอัตโนมัติ
ปึงบประมาณ	ควรจะระบุเป็นตัวเลข ความยาวสูงสุด 4 ตัวอักษร และควรใช้ปี
	คริสต์ศักราช โดยแสดงค่าเริ่มต้นที่ปี 2009 โปรแกรมอนุญาตให้
	ใส่ค่าปีงบประมาณระหว่างปี <b>1999-2099</b>
เมื่อผู้ใช้สั่งพิมพ์	รายงานโปรแกรมจะทำการอ่านข้อมูลงบประมาณการผลิต และ
นำไปคำนวณกับฐานข้อ	มูลสูตรการผลิต เพื่อคำนวณหาต้นทุนการผลิตสินค้าใน
ปึงบประมาณ ของบริษัท	นเละปีงบประมาณที่เลือกตามเงื่อนไข เพื่อจัดทำเป็นรายงาน

งบประมาณต้นทุนในการผลิต ให้กับฝ่ายผลิตตรวจสอบข้อมูลงบประมาณต้นทุนการผลิต ที่กำนวณโดยโปรแกรม ว่ามีกวามเหมาะสมหรือไม่

ภาพที่ 4.38 : แสดงหน้าจอเมนูรายงานงบประมาณประจำปี รายงานงบประมาณค่าใช้จ่ายบริหาร ประจำปี

😸 หน้าจอหลัก - [รายงานงบป	ระมาแต่าไข้ง่ายบริหาร]					
😔 บันทึกฐานข้อมูลหลัก	บันทึกข้อมูลงบประมาณประจำปี	รายงานงบประมาณประจำปี	การอนุมัติงบประมาณประจำปี	ออกจากโปรแกรม		_ 8 ×
		Budget Sys	tem	User :	user1	
				Date :	29/07/2009	
	รายง	ทนงบประมาณค่าใ	ช้จ่ายบริหาร			
	บริษั	ท BAG 🔽 บริษัท เบท	าาโถร (มหาชน) จำถัด			
	ปีงบประมา	RL 2009				
		พิมพ์รายงาน	ออกจากระบบ			
	» [*****					
	y 🦾 11M502 สำหรับส่งปัฒ 🕻	y Index - Microsoft Cu	_cnapter4 [Compati We BudgetS	ystem (Runni	หนาจอหลัก - [ราธงาน EN 🔇	SK-X № 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
การ	เรียกรายงานงบา	ประมาณค่าใช้	จ่ายบริหารประ	เจ้าปี		



เมอผูเซสงพมพรายงาน เบรแกรมจะทาการอานขอมูลงบบระมาณกาเซงาย บริหารในปีงบประมาณ ของบริษัทและปีงบประมาณที่เลือกตามเงื่อนไข เพื่อจัดทำเป็น รายงานงบประมาณก่าใช้จ่ายบริหารประจำปี ให้กับฝ่ายบริหารจัดการตรวจสอบข้อมูล งบประมาณก่าใช้จ่ายบริหารประจำปี ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ ภาพที่ 4.39 : แสดงหน้าจอเมนูรายงานงบประมาณประจำปี รายงานงบประมาณกระแสเงินสด ประจำปี

🔡 หน้าจอหลัก - [รายงานงบประมาณกระแสเงินสด]				
🧐 บันทึกฐานข้อมูลหลัก บันทึกข้อมูลงบประมาณประจำปี	รายงานงบประมาณประจำปี	การอนุมัติงบประมาณประจำปี	ออกจากโปรแกรม	_ 8 ×
ราเ	Budget Syst พานงบประมาณกระ	tem ะแสเงินสด	User : user1 Date : 29/07/2009	
บริษัท ปังบประมาณ	BAG <b>y บริษัท เมทาโกร</b> 2009	(มหาชน) จำกัด		
	พิมพ์รายงาน ออกจ	ากระบบ		
Totat		ek-antered (Comunation	16	
		onapter + (Compaul 🥐 Budgets	system (สมหา 🧰 หน่าจอหลก - โรายงาน	

การเรียกรายงานงบประมาณงบประมาณกระแสเงินสคประจำปี ผู้ใช้งานจะต้องระบุเงื่อนไขต่าง ๆ ดังต่อนี้

บริษัท ผู้ใช้งานสามารถเลือกบริษัทจาก Combo Box โดยโปรแกรมจะ แสดงรายการเป็นชื่อย่อบริษัท เมื่อทำการเลือกบริษัท โปรแกรม จะแสดงชื่อบริษัทเป็นภาษาไทยให้โดยอัตโนมัติ ปีงบประมาณ ควรจะระบุเป็นตัวเลข ความยาวสูงสุด 4 ตัวอักษร และควรใช้ปี กริสต์ศักราช โดยแสดงค่าเริ่มต้นที่ปี 2009 โปรแกรมอนุญาตให้ ใส่ค่าปีงบประมาณระหว่างปี 1999-2099

เมื่อผู้ใช้สั่งพิมพ์รายงานโปรแกรมจะทำการอ่านข้อมูลค่าเริ่มต้นงบประมาณ กระแสเงินสคเพื่อคำนวณหากระแสเงินสครับ เงินสคจ่ายในปีงบประมาณ ของบริษัทและ ปีงบประมาณที่เลือกตามเงื่อนไข เพื่อจัดทำเป็นรายงานงบประมาณกระแสเงินสค ให้กับ ฝ่ายการเงินตรวจสอบข้อมูลงบประมาณกระแสเงินสคที่คำนวณโคยโปรแกรม ว่ามีความ เหมาะสมหรือไม่ ภาพที่ 4.40 : แสดงหน้าจอเมนูรายงานงบประมาณประจำปี รายงานงบประมาณกำไรขาดทุน ประจำปี

ขับปกฐานข้อมูลงนัก บันทึกข้อมูลอนประมาณประจำปี รายงานอนประจำปี อกจากไปรแกรม       Budget System     User : useri       วายงานงบประมาณกำไรขาดทุน     Date : 29/07/2009
Budget System รายงานงบประมาณกำไรขาดทุน มาซีท BAG V บรีชัท แพกโตร (มหาชน) รำตัด มินประมาณ 2009 หิมหร้าบมาน ออกจากระบบ
บริษัท BAG v บริษัท เมทาโกร (มหาชน) จำกัด Daudระมาณ 2009 พิมพ์รายงาน ขอกจากระบบ
พิมพ์รายงาน ออกจากระบบ
🛃 Start 🖉 🖗 🤉 🍙 Mk02 drukšuda, 🖉 Inbox - Microsoft 📓 7. chapter 4 [Com 🔗 BudgetSystem (R 🧮 vúrsaváň - [rat 🖧 Windows Live Me EN 🤇 🔥 😵 🐼 🕢 🕥 🖏

การเรียกรายงานงบประมาณงบประมาณกำไรขาดทุนประจำปี ผู้ใช้งานจะต้องระบุเงื่อนไขต่าง ๆ ดังต่อนี้

บริษัท

ปีงบประมาณ

ผู้ใช้งานสามารถเลือกบริษัทจาก Combo Box โดยโปรแกรมจะ แสดงรายการเป็นชื่อย่อบริษัท เมื่อทำการเลือกบริษัท โปรแกรม จะแสดงชื่อบริษัทเป็นภาษาไทยให้โดยอัตโนมัติ ควรจะระบุเป็นตัวเลข ความยาวสูงสุด 4 ตัวอักษร และควรใช้ปี คริสต์ศักราช โดยแสดงค่าเริ่มต้นที่ปี 2009 โปรแกรมอนุญาตให้ ใส่ค่าปีงบประมาณระหว่างปี 1999-2099

เมื่อผู้ใช้สั่งพิมพ์รายงานโปรแกรมจะทำการอ่านข้อมูลงบประมาณประจำปีที่ได้มี การบันทึกข้อมูลไว้ก่อนหน้านี้ เพื่อคำนวณหางบประมาณกำไรขาดทุนในปีงบประมาณ ของบริษัทและปีงบประมาณที่เลือกตามเงื่อนไข โดยนำงบประมาณปริมาณการขายและ รากา งบประมาณต้นทุนการผลิต งบประมาณค่าใช้จ่ายบริหาร เพื่อจัดทำเป็นรายงาน งบประมาณกำไรขาดทุนประจำปี ให้กับฝ่ายบริหารสูงสุดตรวจสอบข้อมูลงบประมาณ กำไรขาดทุนประจำปีที่คำนวณโดยโปรแกรม ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่เพื่อประกอบการ พิจารณาอนุมัติงบประมาณประจำปี
🔡 หน้าจอหลัก - [รายงานงบป	ระมาณงบดุล]	-					
🖳 บันทึกฐานข้อมูลหลัก	บันทึกข้อมูลงบประมาณประจำปี	รายงานงบประมาณประจำปี	การอนุมัติงบประมาณประจำปี	ออกจากโปรแกรม		-	a x
		Budget Sys รายงานงบประมาย	tem ณงบดุล	User : Date :	user1 29/07/2009		
	ນຈີອັ ປິຈນປາະນາ	ท BAG 💌 บริษัทเบท ณ 2009	าโกร (มหาชน) จำกัด				
		พิมพ์รายงาน ออกจ	จากระบบ				
🐮 start 🔰 🥴 🏉 😡	> >> >> TTM502 สำหรับส่งมัย	🐱 Inbox - Microsoft Out 🖉 🗃 🗄		tSystem (Runni 📴 ·	หน้าจอหลัก - [รายงาน		5:08
	a	1	1 0 91				

ภาพที่ 4.41 : แสดงหน้าจอเมนูรายงานงบประมาณประจำปี รายงานงบประมาณงบคุลประจำปี

การเรียกรายงานงบประมาณงบคุลประจำปี ผู้ใช้งานจะต้องระบุเงื่อนไขต่าง ๆ คังต่อนี้ บริษัท ผู้ใช้งานสามารณ

ปีงบประมาณ

ผู้ใช้งานสามารถเลือกบริษัทจาก Combo Box โดยโปรแกรมจะ แสดงรายการเป็นชื่อย่อบริษัท เมื่อทำการเลือกบริษัท โปรแกรม จะแสดงชื่อบริษัทเป็นภาษาไทยให้โดยอัตโนมัติ ควรจะระบุเป็นตัวเลข ความยาวสูงสุด 4 ตัวอักษร และควรใช้ปี คริสต์ศักราช โดยแสดงค่าเริ่มต้นที่ปี 2009 โปรแกรมอนุญาตให้ ใส่ค่าปีงบประมาณระหว่างปี 1999-2099

เมื่อผู้ใช้สั่งพิมพ์รายงานโปรแกรมจะทำการอ่านข้อมูลงบประมาณประจำปีที่ได้มี การบันทึกข้อมูลไว้ก่อนหน้านี้ เพื่อคำนวณหางบประมาณงบคุลในปีงบประมาณ ของ บริษัทและปีงบประมาณที่เลือกตามเงื่อนไข โดยนำงบประมาณกระแสเงินสดประจำปี และ การกำหนดค่าเริ่มต้นปีงบประมาณ งบประมาณสินค้าคงเหลือ และผลกำไรขาดทุน จากงบประมาณกำไรขาดทุนประจำปีที่คำนวณได้ จากรายงานก่อนหน้านี้ เพื่อจัดทำเป็น รายงานงบประมาณงบคุลประจำปี ให้กับฝ่ายบริหารสูงสุดตรวจสอบข้อมูลงบประมาณงบ คุลประจำปีที่คำนวณโดยโปรแกรม ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ เพื่อประกอบการพิจารณา อนุมัติงบประมาณประจำปี คู่กับ งบประมาณกำไรขาดทุนประจำปี เพื่อวิเคราะห์แนวโน้ม หรือผลประกอบการประจำปีงบประมาณ เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนดำเนินธุรกิจให้ ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ต่อไป

ภาพที่ 4.42 : แสดงหน้า	เจอเมนู การอนุมัติ	ึงบประมาณประจำปี
------------------------	--------------------	------------------

Budget System User: user1   Date: 29/07/2009   การอนุมัติงบประมาณประจำปี Date: 29/07/2009   ห้อบริษัท และรักเป็ มริษัท เมตรโกร (มหาชม) จำกัด   ประประมาณ 2009 ประมาณ	
รทัลบริษัท <mark>BAG v</mark> บริษัท เมทาโกร (มหาชน) จำกัด Daบประมาณ 2009	
แสดงงบประมาณ ออกจากระบบ	

ในการอนุมัติงบประมาณประจำปี จะพิจารณาอนุมัติโคย ผู้บริหารระคับสูงสุด

ดังนั้นในส่วนเมนูนี้จะต้องกำหนดสิทธิ์ ให้สามารถเข้ามาใช้งานได้เฉพาะผู้บริหารระดับ สูงสุดเท่านั้นรวมถึง กำหนดสิทธิ์ให้สามารถใช้งานเมนูรายงานงบประมาณประจำปีได้ทั้งหมดทุก รายงาน เนื่องจากในการอนุมัติจะต้องพิจารณาจากรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่ต้องการ รายละเอียด

วิธีในการอนุมัติให้ทำการกดปุ่มแสดงงบประมาณ โปรแกรมจะทำการประมวลผล แสดงผลการวิเกราะห์งบประมาณประจำปีโดยรวม ออกมาทางหน้าจอ เพื่อให้ผู้บริหารพิจารณาว่า จะอนุมัติหรือไม่ ดังภาพที่ 4.43

ภาพที่ 4.43 : แสดงหน้าจอวิเคราะห์งบประมาณประจำปีโดยรวม

Budaet .	System	User : user1		
2	0,111	Date : 29/07/2009		
การอนุมัติงบปร	ะมาณประจำปี			
รหัสบริษัท BAG 💌 <b>บริษัท</b> เป ปังบประมาณ 2009	บทาโกร (มหาชน) จำกัด			
🔛 งบประมาณโดยรวม				
ก่าไรขาดทุน ปีงบประมาณ	พัน : บาท มูลค่าสินทรัพย์ ปีงบประมาณ	พัน : บาท		
กำไรสะสม เพิ่ม/ฉด	พัน : บาท มูลค่าหุ้น	บาท : หุ้น		
อัตราเปอร์เซ็นต์ เพิ่ม/ลด	อัตราผลตอบแทนการลงทุน	1. Contraction of the second sec		
ส่วนสำหรับกรอกความคิดเห็นเพิ่มเติม				
LO	LOK UN			
ац	ม้คิงบประมาณ ไม่อนุมัติงบประมาณ			

โปรแกรมจะทำการนำข้อมูลงบประมาณประจำปีของบริษัท และ ปีงบประมาณ ตาม เงื่อนไขที่เลือก มาทำการประมวลผลและแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลงบประมาณโดยรวม เพื่อ ประกอบการพิจารณาของผู้บริหารสูงสุด ดังนี้

ผลกำไรขาดทุนของปีงบประมาณที่คำนวณได้จากข้อมูลงบประมาณประจำปี ผลกำไรสะสมของปีงบประมาณ เพิ่มขึ้น หรือ ลดง เท่าไร

ผลกำไรสะสมของปีงบประมาณ เพิ่มขึ้น หรือ ลดง เทียบเป็นอัตราเปอร์เซ็นต์ มูลก่าสินทรัพย์ของปีงบประมาณ ที่กำนวณได้จากข้อมูลงบประมาณประจำปี มูลก่าหุ้น ประจำปีงบประมาณ ที่กำนวณได้จากข้อมูลงบประมาณประจำปี อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน ที่กำนวณได้จากข้อมูลงบประมาณประจำปี

ในกรณีที่ผู้บริหารต้องการทราบรายละเอียดของงบประมาณในด้านต่าง ๆ สามารถเรียกดู จากเมนูรายงานงบประมาณประจำปี

ในการอนุมัติงบประมาณประจำปี ผู้บริหารสูงสุด สามารถที่จะกรอกความคิดเห็นเพิ่มเติม ในการพิจารณาอนุมัติงบประมาณในแต่ละครั้ง

ผู้บริหารสามารถที่จะทำการพิจารณาอนุมัติงบประมาณในหน้าจอนี้ได้ดังนี้

ถ้ำอนุมัติงบประมาณ ผู้บริหารระดับสูงสามารถกด ปุ่มอนุมัติงบประมาณ โปรแกรมจะทำการเพิ่มสถานะการอนุมัติงบประมาณประจำปีในฐานข้อมูลกำหนดค่าเริ่มต้น ปีงบประมาณ

ถ้าไม่อนุมัติงบประมาณ ผู้บริหารระดับสูงสามารถกด ปุ่มไม่อนุมัติงบประมาณ

โปรแกรมก็จะทำการออกจากหน้าจอ วิเคราะห์งบประมาณประจำปีโดยรวม กลับไปสู่หน้าจอ การอนุมัติงบประมาณประจำปี

เมื่อผู้บริหารระดับสูงออกจากโปรแกรมอนุมัติงบประมาณ โปรแกรมจะทำการพิมพ์ รายงานผลการอนุมัติงบประมาณ พร้อมทั้งความเห็นเพิ่มเติม ทุกครั้งเมื่อออกจากโปรแกรม

ในการออกจากระบบงบประมาณประจำปี ผู้ใช้งานสามารถเลือกเมนู ออกจากโปรแกรม โดยโปรแกรมจะแสดงข้อความให้ทำการยืนยันในการออกจากระบบ "คุณต้องการออกจากการ ทำงานจริงหรือไม่" ดังภาพที่ 4.44

ภาพที่ 4.44 : แสดงหน้าจอออกจากโปรแกรม <sup>อง</sup>านวินธศรรก บันทีกฐานช้อมูลหลัก บันทึกข้อมูลงบประมาณประจำปี รายงานงบประมาณประจำปี การอนุมัลงบประมาณประจำปี



ถ้าผู้ใช้งานกคปุ่ม Yes โปรแกรมจะทำการออกจากระบบทันที โดยจะปิคโปรแกรม ทั้งหมดและออกจากระบบทันที

ถ้าผู้ใช้งานกดปุ่ม No โปรแกรมกลับเข้าสู่การทำงานของระบบตามปกติ

# บทที่ 5

## สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การพัฒนาระบบงบประมาณประจำปี มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาโปรแกรมที่นำไป ทดแทนการทำงานด้วยระบบเดิมที่ล้าสมัย รวมถึงมีข้อจำกัดในเรื่องของภาษาโปรแกรมที่ใช้อยู่เดิม พัฒนาเพิ่มเติมยาก

โดยเลือกเครื่องมือในการพัฒนาระบบคังนี้

- Visual Basic Version 2005

- MS SQL Server 2005

ในการคำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่ได้วางไว้เนื่องจากความไม่กุ้นเคยกับเครื่องมือที่ใช้ และความกุ้นเคยกับการเขียนโปรแกรมแบบคั้งเดิมที่เป็นการทำงานแบบ Text Mode คือการใช้เมนู และคีย์บอร์ค เมื่อเปลี่ยนแนวมาเป็น GUI หรือ Windows Platform ก็ค่อนข้างยาก

ข้อจำกัดของโครงการ

- การทำงานของผู้ใช้งานในปัจจุบันจะนำ Excel เข้ามาช่วยในการทำงาน โดยการ Export ข้อมูลออกมาและนำไปทำรายงานต่อซึ่งขาดการควบคุมความถูกต้องของข้อมูล
- การออกแบบระบบการทำงานให้ง่าย เพื่อจูงใจให้เข้ามาใช้งานระบบแทนการใช้งานด้วย โปรแกรม Excel
- เนื่องจากเวลาที่จำกัดทำให้ระบบยังไม่สมบรูณ์ หากจะนำไปใช้งานจริงจะต้องเพิ่มเติมใน ส่วนของการกำหนด User Log In และ กำหนดสิทธิ์ในการใช้งานระบบงบประมาณ ประจำปี รวมถึงปรับปรุงในส่วนของการวิเคราะห์งบประมาณโดยรวม เพื่อประกอบการ ตัดสินใจพิจารณาอนุมัติงบประมาณประจำปี
- ยังไม่มีขั้นตอนในการสนับสนุนการจัดการงบประมาณ เช่น การอนุมัติงบประมาณโดย หัวหน้าแต่ละฝ่าย

#### บรรณานุกรม

### <u>หนังสือ</u>

- พร้อมเลิศ หล่อวิจิตร. **(2549)**. <u>กู่มือเรียน Visual Basic 2005</u>. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โปรวิชั่น.
- บัญชา ปะสีละเตสัง. (2552). <u>พัฒนาแอปพลิเคชันด้วย Visual Basic 2008</u>. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ซีเอีคยูเคชั่น.

## <u>สื่ออิเลคโทรนิคส์</u>

ไพศาล สันติธรรมนนท์. <u>Database Design and Analysis</u>. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2551 จาก http://www.slideshare.net/phisan\_chula/spat-db-4-db-design-analysis-presentation.

Chaimard Kama. <u>การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาวิชวลเบสิก 2005</u>. สืบค้นเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2551 จาก http://www.krirk.ac.th.

General Accounting. <u>Budgeting</u>. สืบค้นเมื่อวันที่ 28 กันยายน 2551 จาก http://ms.src.ku.ac.th.

<u>Books</u>

John W.Satzinger, Robert B. Jackson, & Stephen D. Burd (2007). <u>Systems analysis and</u> <u>design in a changing wordld</u> (4rd ed.). Boston: Massachusetts.