

การบริหารต้นทุนสำหรับธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์
ในจังหวัดเชียงใหม่



คณิน สีนเจิมศิริ

บัญชีมหาบัณฑิต

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ธันวาคม 2557

การบริหารต้นทุนสำหรับธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์
ในจังหวัดเชียงใหม่



คณิน สินเจิมศิริ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพื่อเป็นส่วนหนึ่ง

ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิต

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ธันวาคม 2557

การบริหารต้นทุนสำหรับธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์
ในจังหวัดเชียงใหม่

คณิน สีนเจิมศิริ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบัญญัตินิติศาสตรบัณฑิต

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....ประธานกรรมการ


(รองศาสตราจารย์สุวรรณา เถาหะวิสุทธิ)

.....

(รองศาสตราจารย์ชูศรี เที้ยศิริเพชร)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ชูศรี เที้ยศิริเพชร)

.....กรรมการ

(ดร.จุรี วิชิตชนบดี)

25 ธันวาคม 2557

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างสูงจากรองศาสตราจารย์ชูศรี เทียบศิริเพชร อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ให้คำปรึกษาและสนับสนุนผู้ศึกษา รวมทั้งเสียสละเวลาในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ มาโดยตลอดด้วยความเอาใจใส่ยิ่ง

ขอขอบคุณสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (SIPA) สาขาเชียงใหม่/ภาคเหนือ และผู้ประกอบการธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ที่อยู่ภายใต้การดูแลของ SIPA(เชียงใหม่) ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการช่วยรวบรวมข้อมูลที่ใช่และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้จนสำเร็จได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณครอบครัวและเพื่อนทุกคนที่เป็นกำลังในและสนับสนุนผู้ค้นคว้ามาโดยตลอด

คุณค่าและประโยชน์ของการค้นคว้าแบบอิสระนี้ จะเกิดประโยชน์สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์หรือผู้ที่ต้องการศึกษาไม่มากนักน้อย หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยไว้ ณ ที่นี้

คณิน สินเจิมศิริ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

หัวข้อการค้นคว้าแบบอิสระ	การบริหารต้นทุนสำหรับธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ในจังหวัดเชียงใหม่
ผู้เขียน	นายคณิน สินเจิมศิริ
ปริญญา	บัญชีมหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ชูศรี เที้ยศิริเพชร

บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารต้นทุนสำหรับธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ในจังหวัดเชียงใหม่โดยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยสัมภาษณ์จากกลุ่มผู้บริหารหรือเจ้าของกิจการธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์หน้าใหม่ที่อยู่ภายใต้การดูแลของ SIPA(เชียงใหม่) จำนวน 10 ราย เพื่อหาลักษณะการดำเนินธุรกิจแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลในการพิจารณาแนวทางการบริหารระบบงานเพื่อสามารถหาแนวทางการบริหารต้นทุนที่เหมาะสม

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ดำเนินกิจการในรูปแบบห้างหุ้นส่วน มีรายได้อยู่ในช่วง 1,500,000 ถึง 1,800,000 บาท ผลิตโครงการโดยเฉลี่ย 2 ถึง 3 โครงการต่อเดือน มีการดำเนินงาน 2 รูปแบบคือ รูปแบบการพัฒนาโปรแกรมตามความต้องการของลูกค้า และรูปแบบการสร้างผลิตภัณฑ์เองและออกจำหน่าย โครงสร้างองค์กรมีแต่พนักงานในแผนกผลิตและพัฒนาโปรแกรมไม่มีพนักงานที่ดูแลทางด้านบัญชีการเงินและธุรการ ไม่มีการจัดทำบัญชีตามมาตรฐานการบัญชีรับรองทั่วไป มีการคำนวณต้นทุนในโครงการโดยคำนวณแต่ค่าแรงทางตรงเพียงอย่างเดียว การกำหนดราคาขายใช้วิธีการนำต้นทุนที่คำนวณมาบวกกำไรที่ต้องการ ขั้นตอนการปฏิบัติงานไม่เป็นระบบและไม่มีการจัดเก็บเอกสารที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน

การจัดโครงสร้างองค์กรได้มีการแบ่งแยกแผนกการทำงานออกเป็น 2 แผนกคือ แผนกพัฒนาโปรแกรม และ แผนกสนับสนุน โดยในแผนกพัฒนาโปรแกรมนั้นจะดูแลในส่วนการผลิตและพัฒนา

โปรแกรมทั้งหมด ส่วนแผนกสนับสนุนจะดูแลในส่วนของการบริหารกิจการ การบัญชีการเงิน การขายและการตลาด การจัดซื้อ และธุรการต่างๆภายในกิจการ

การปฏิบัติทางด้านบัญชีได้มีการกำหนดให้จัดทำบัญชีและงบการเงินตามมาตรฐานการบัญชีที่รับรองทั่วไป อีกทั้งยังได้มีการสร้างระบบการเก็บข้อมูลต้นทุน โดยการบันทึกชั่วโมงการทำงานที่เกิดขึ้นในแต่ละโครงการเพื่อให้ทราบถึงระยะเวลาในการจัดทำโครงการที่เกิดขึ้นทั้งหมด และยังได้สร้างระบบทางเดินเอกสารและการจัดเก็บเอกสารภายในกิจการเพื่อให้มีระเบียบในการดำเนินงานและง่ายต่อการเรียกใช้ข้อมูลภายในอนาคต

การคำนวณต้นทุนโครงการได้มีการสร้างระบบในการเก็บข้อมูลที่จำเป็นในการคำนวณต้นทุน โดยใช้เอกสารสรุปเวลาในการผลิตโครงการสำหรับเก็บข้อมูลชั่วโมงการทำงานที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาคำนวณค่าแรงทางตรง จากนั้นนำค่าใช้จ่ายในการผลิตจากบัญชีแยกประเภทมากระจายเข้าโครงการ โดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม โดยก่อนกระจายค่าใช้จ่ายต้องทำการกำหนดกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในกิจการ จากนั้นทำการกำหนดตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรและคิดต้นทุนทรัพยากรเข้ากิจกรรม เมื่อคิดต้นทุนเข้ากิจกรรมเรียบร้อยแล้วจะทำการกำหนดตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมและคำนวณต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วย เพื่อนำมาคำนวณต้นทุนกิจกรรมที่เกิดขึ้นของแต่ละโครงการที่ผลิต

ในการประยุกต์ใช้ข้อมูลต้นทุนโครงการในการกำหนดราคาขายเพื่อยื่นเสนอต่อลูกค้า โดยวิธีการกำหนดราคาขายแยกตามรูปแบบการดำเนินงานกัน โดยในรูปแบบพัฒนาโปรแกรมตามความต้องการของลูกค้าใช้วิธีการ กำหนดราคาตามวิธีฐานต้นทุน โดยนำประมาณการต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการผลิตโครงการมาบวกต้นทุนความคลาดเคลื่อนและนำมาบวกกำไรตามที่ต้องการ ในรูปแบบสร้างผลิตภัณฑ์เองและออกจำหน่ายใช้วิธี การกำหนดราคาโดยใช้ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์โดยดูความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการของผู้บริโภคและความสามารถที่จะจำหน่าย โดยใช้ร่วมกับวิธีการกำหนดราคาตามวิธีฐานการแข่งขันในการกำหนดขอบเขตของราคา

แนวทางการบริหารต้นทุนมีการวัดผลการปฏิบัติงานด้วยต้นทุนกิจกรรม เพื่อวัดประสิทธิภาพในการจัดทำโครงการ โดยเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริงกับต้นทุนกิจกรรมที่ได้ประมาณการไว้ เพื่อดูว่ากิจกรรมไหนเกิดต้นทุนส่วนเกินแล้วทำการปรับลดต้นทุนที่เกินโดยใช้วิธีการลดต้นทุนกิจกรรม เพื่อทำการลดต้นทุนของกิจกรรมที่มีต้นทุนมากเกินกว่าที่กำหนดไว้

Independent Study Title	Cost Management of Software Development Business in Chiang Mai Province
Author	Mr. Kanin Sinchermsiri
Degree	Master of Accounting
Advisor	Associate Professor Chusri Taesiriphet

ABSTRACT

The purpose of this independent study was to examine the cost management of software development business in Chiang Mai, Thailand. The data were collected by interviewing 10 management and new business owner under the supervision of SIPA (Chiang Mai)) to find the form of business then analyze the data to determine the workflow management systems for proposing reasonable cost.

From this study, it was found that the most of the operations are in a partnership and revenues in the range of 1,500,000 to 1,800,000 Baht. The production projects are on average 2-3 projects per month and have 2 types of operation; in the form of developing programs to meet the customer's need (outsource) and in the form of creating their own products distribution (Product). Organization structure had the staff only in the production department and program development but there were no finance and administration staffs, there were no accepted accounting standards. Project costing was calculated by only direct labor hour. Pricing method is used to calculate the costs plus required profit. The procedures were disorganized and there were no documents arise out of the operation.

The organization structures were separated to two departments; program development department and support department. Program development department supervise all production and

program development. Support department supervise management, accounting, sales and marketing, purchasing and all internal administrative affairs.

The accounting practice has been assigned to prepare standard accounts and financial statement by Accounting standards generally accepted and also created a cost storage system to record working hour of each project in order to know how long all of the projects. The materials utilized system was used in projects and the documentation system was used in order to have an operating regulations and easy to retrieve data.

The project costing used activity cost to assist the calculation of projects in order to know the cost of activities that actual happened by using time spent documents on projects to storage working hour then distribute the cost of production from ledger account into projects by using Activity Based Costing : ABC. The activities must be set before spreading the cost then set the driven resource and costing resources into activities. After batch costing, the driven activity and costing activity will be determined in order to calculate the cost of each project.

The application of project cost in the term of pricing proposed to customer by the form of operations. The program development to meet the needs of customer based on cost base pricing. The estimated costs expected to be incurred in the production plus the cost of error then add required profit. Products and sales methods were priced by economic theory. The relationship between the needs of customer and sell price used the pricing method to determine the marginal price

The cost management has the activity cost assessment in order to measure the project efficiency by compared between the costs of actual events of estimated activities. The comparison between the cost of the actual events and the estimated activities were used to find out which activities have incremental cost then cut the excess cost by using cost reduction activities which cost more than planned.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญรูปภาพ	ฎ
สารบัญแผนภาพ	ฏ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.4 นิยามศัพท์	3
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 แนวคิดและทฤษฎี	4
2.1.1 การบริหารต้นทุน	4
2.1.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดองค์กรแบบดั้งเดิม (Classic organizing Theory)	5
2.1.3 การจำแนกต้นทุนการผลิตและต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต	6
2.1.4 ต้นทุนกิจกรรม	7
2.1.5 การบริหารต้นทุนทรัพยากรและกิจกรรม	9
2.1.6 การกำหนดราคา (Pricing)	10
2.2 เอกสารและการศึกษาที่เกี่ยวข้อง	11
2.3 กรอบแนวคิดการศึกษา	13
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา	14
3.1 ขอบเขตการศึกษา	14
3.1.1 ขอบเขตเนื้อหา	14
3.1.2 ขอบเขตประชากร	14
3.1.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง	14
3.2 วิธีการศึกษา	15
3.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล	15

สารบัญ

	หน้า
3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	15
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล	15
บทที่ 4 ลักษณะการดำเนินธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ในจังหวัดเชียงใหม่	17
4.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับองค์กรของผู้ประกอบการ	17
4.1.1 ข้อมูลพื้นฐานของกิจการ	17
4.1.2 โครงสร้างองค์กรและตำแหน่งหน้าที่ธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ในจังหวัดเชียงใหม่	19
4.1.3 การปฏิบัติทางด้านบัญชี	22
4.1.4 รูปแบบการดำเนินงาน	26
4.1.5 วิเคราะห์ลักษณะการปฏิบัติงานธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์	32
บทที่ 5 ผลการศึกษา	35
5.1 แนวทางการจัดรูปแบบโครงสร้างขององค์กร และลักษณะการดำเนินงาน	35
5.1.1 โครงสร้างองค์กรที่ปรับปรุง	35
5.1.2 ระบบงานด้านการปฏิบัติในการพัฒนาโปรแกรมที่ปรับปรุง	48
5.1.3 ด้านการจัดทำบัญชี	66
5.2 แนวทางการบริหารต้นทุนโครงการ	66
5.2.1 การคำนวณต้นทุนโครงการ	66
5.2.2 การประยุกต์ใช้ข้อมูลต้นทุนในการกำหนดราคาขาย	77
5.2.3 การบริหารต้นทุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานภายในกิจการ	84
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษา	89
6.1 สรุปผลการศึกษา	89
6.1.1 แนวทางการจัดรูปแบบโครงสร้างขององค์กรและลักษณะการดำเนินงาน	89
6.1.2 แนวทางการบริหารต้นทุนโครงการ	90
6.2 อภิปรายผลการศึกษา	92
6.3 ข้อค้นพบ	93
6.4 ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา	94

สารบัญ

	หน้า
บรรณานุกรม	95
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ตัวอย่างผังบัญชี	97
ภาคผนวก ข ตัวอย่างรายงานทางการเงิน	101
ประวัติผู้เขียน	103



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 แสดงลักษณะและรูปแบบการดำเนินงานของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย	18
ตารางที่ 4.2 แสดงช่วงของรายได้เฉลี่ยตลอดทั้งปีของกลุ่มตัวอย่าง	18
ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนโครงการโดยเฉลี่ยที่ผลิตต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง	19
ตารางที่ 4.4 แสดงตำแหน่งหน้าที่ที่มีภายในกิจการของกลุ่มตัวอย่าง	20
ตารางที่ 4.5 แสดงรูปแบบการปฏิบัติทางการบันทึกบัญชีและจัดทำบัญชีของกลุ่มตัวอย่าง	22
ตารางที่ 4.6 แสดงวิธีการคำนวณราคาขายในกิจการของกลุ่มตัวอย่าง	24
ตารางที่ 4.7 แสดงการสรุปภาพรวมข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง	25
ตารางที่ 4.8 แสดงลักษณะการดำเนินงานในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่าง	26
ตารางที่ 4.9 แสดงสรุปวิเคราะห์แนวทางการปรับปรุงจากการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่าง	34
ตารางที่ 5.1 แสดงรายละเอียดของพนักงานตามแต่ละตำแหน่งในแผนกพัฒนาโปรแกรมของ กิจการสมมติ	37
ตารางที่ 5.2 แสดงรายละเอียดของพนักงานตามแต่ละตำแหน่งในแผนกสนับสนุนของ กิจการสมมติ	38
ตารางที่ 5.3 แสดงข้อมูลสมมติรายการบัญชีแยกประเภทที่เกี่ยวข้องกับการผลิตโครงการ	67
ตารางที่ 5.4 แสดงข้อมูลสมมติรายละเอียดจำนวนชั่วโมงแรงงานที่ใช้ในการผลิตโครงการ	68
ตารางที่ 5.5 แสดงข้อมูลสมมติรายละเอียดต้นทุนต่อชั่วโมงพนักงานแผนกพัฒนาโปรแกรม ของกิจการ	68
ตารางที่ 5.6 แสดงข้อมูลสมมติรายละเอียดต้นทุนค่าแรงทางตรงแยกตามโครงการ	69
ตารางที่ 5.7 แสดงข้อมูลสมมติลักษณะตัวผลักดันกิจกรรม	71
ตารางที่ 5.8 แสดงข้อมูลสมมติรายละเอียดต้นทุนพนักงานแผนกสนับสนุนแยกตามโครงการ	72
ตารางที่ 5.9 แสดงข้อมูลสมมติรายละเอียดค่าใช้จ่ายเงินเดือนพนักงานแผนกสนับสนุนแยก ตามกิจกรรม	73
ตารางที่ 5.10 แสดงข้อมูลสมมติรายละเอียดค่าใช้จ่ายเดินทางและยานพาหนะ	74
ตารางที่ 5.11 แสดงข้อมูลสมมติรายละเอียดค่าสาธารณูปโภคและการสื่อสารแผนก พัฒนาโปรแกรม	74
ตารางที่ 5.12 แสดงข้อมูลสมมติตารางจำแนกต้นทุนการใช้ทรัพยากรเข้าสู่ศูนย์กิจกรรม	75
ตารางที่ 5.13 แสดงการคำนวณต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยจากข้อมูลสมมติ	76

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 5.14 แสดงข้อมูลสมมติสรุปรูปต้นทุนกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการ	77
ตารางที่ 5.15 แสดงข้อมูลสมมติสรุปรูปต้นทุนการผลิตภายใต้ระบบต้นทุนกิจกรรม	77
ตารางที่ 5.16 แสดงข้อมูลสมมติประมาณการต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วย	80
ตารางที่ 5.17 แสดงข้อมูลสมมติประมาณการกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นจากการจัดทำโครงการ	80
ตารางที่ 5.18 แสดงข้อมูลสมมติประมาณการค่าแรงทางตรงที่จะเกิดขึ้นจากการจัดทำโครงการ	81
ตารางที่ 5.19 แสดงข้อมูลสมมติสรุปรูปประมาณการต้นทุนการผลิตภายใต้ระบบต้นทุนกิจกรรม	82
ตารางที่ 5.20 แสดงการคำนวณราคาจากข้อมูลสมมติเพื่อยืนยันเสนอลูกค้าตามเงื่อนไขส่วนเพิ่ม	83
ตารางที่ 5.21 แสดงการเปรียบเทียบข้อมูลสมมติค่าแรงทางตรงที่เกิดขึ้นจริงในการจัดทำโครงการX	85
ตารางที่ 5.22 แสดงการเปรียบเทียบข้อมูลสมมติต้นทุนกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริงในการจัดทำโครงการX	86
ตารางที่ 5.23 แสดงข้อมูลสมมติเปรียบเทียบตัวผลกัณฑ์กิจกรรมจากการประมาณการและที่เกิดขึ้นจริงในการจัดทำโครงการX	87
ตารางที่ 5.24 แสดงข้อมูลสมมติตัวผลกัณฑ์และต้นทุนกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากลดกิจกรรมจากการจัดทำโครงการX	88

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปภาพที่ 2.1 โมเดลการบริหารต้นทุนกิจกรรม	9
รูปภาพที่ 4.1 แผนภาพแสดงฟังก์ชันของกลุ่มตัวอย่าง	21
รูปภาพที่ 5.1 แผนฟังก์ชันที่ปรับปรุง	36
รูปภาพที่ 5.2 เอกสารแผนการทำงาน (Project Plan)	44
รูปภาพที่ 5.3 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มต้นทุน โครงการ	46
รูปภาพที่ 5.4 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสารลงเวลางาน	52
รูปภาพที่ 5.5 เอกสารสรุปเวลาในการผลิตโครงการ	53
รูปภาพที่ 5.6 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสารข้อมูลต้นทุนทางการตลาด	59
รูปภาพที่ 5.7 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มแผนแนวทางในการขาย	64
รูปภาพที่ 5.8 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มต้นทุนทางการตลาด	65

สารบัญแผนภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 5.1 แสดงภาพทางเดินเอกสารขั้นตอนการเตรียมตัวก่อนการผลิต	41
แผนภาพที่ 5.2 แสดงภาพทางเดินเอกสารขั้นตอนการคำนวณต้นทุน โครงการที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	43
แผนภาพที่ 5.3 แสดงภาพทางเดินเอกสารขั้นตอนการนำเสนองานกับลูกค้าและทำสัญญาจ้างงาน	48
แผนภาพที่ 5.4 แสดงภาพทางเดินเอกสารขั้นตอนการผลิตและพัฒนาโปรแกรม	50
แผนภาพที่ 5.5 แสดงภาพทางเดินเอกสารขั้นตอนการส่งมอบงานให้ลูกค้า	55
แผนภาพที่ 5.6 แสดงภาพทางเดินเอกสารขั้นตอนการเตรียมตัวก่อนการผลิต (Product)	58
แผนภาพที่ 5.7 แสดงภาพทางเดินเอกสารขั้นตอนการคำนวณต้นทุน โครงการที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	61
แผนภาพที่ 5.8 แสดงภาพทางเดินเอกสารขั้นตอนการขายผลิตภัณฑ์	63



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันมูลค่าตลาดซอฟต์แวร์ในประเทศไทยมีแนวโน้มแสดงให้เห็นว่ามีการเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง มาโดยตลอดเนื่องจากอุปกรณ์เทคโนโลยีสมัยใหม่ได้มีการพัฒนาไปอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว โดยอุปกรณ์เหล่านี้จำเป็นที่จะต้องใช้ซอฟต์แวร์เพื่อช่วยให้ระบบของอุปกรณ์นั้นทำงานได้ตามขั้นตอนที่ได้ออกแบบไว้ อีกทั้งผู้บริหารของธุรกิจต่างๆเริ่มที่จะสนใจและเห็นถึงประโยชน์ของการนำระบบไอทีมาใช้เพื่อช่วยให้การดำเนินงานของธุรกิจของตนเป็นไปอย่างราบรื่น (การจัดการเทคโนโลยี Management of Technology, 2550 : ออนไลน์) สิ่งที่สำคัญที่สุดคือต้นทุนที่ใช้ในการเริ่มต้นประกอบธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ไม่สูงมาก โดยต้นทุนส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นในธุรกิจนี้จะเป็นต้นทุนที่เกิดจากค่าแรงทางตรง ต้นทุนวัสดุสำนักงาน และค่าใช้จ่ายภายในสำนักงานต่างๆ เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าอินเทอร์เน็ต เป็นต้น จึงทำให้ผู้ประกอบการในธุรกิจนี้มีเพิ่มมากขึ้น ลักษณะของธุรกิจการพัฒนาซอฟต์แวร์ในประเทศไทยนั้น สามารถแบ่งประเภทการให้บริการได้เป็นสองลักษณะคือ 1.แบ่งตามประเภทของกิจกรรม เช่นประเภทการให้บริการหรือผลิตตามคำสั่ง ประเภทการให้บริการติดตั้ง และปรับแต่งซอฟต์แวร์สำเร็จรูป เป็นต้น 2. แบ่งตามประเภทของผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะแบ่งตามผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้งานในองค์กร (Thailand's National Electronics and Computer Technology Center (NECTEC), สรุปผลการสำรวจตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของประเทศไทย, 2550 : เพิ่มข้อมูลคอมพิวเตอร์) จะเห็นได้ว่าธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์นี้มีลักษณะเฉพาะของตัวเอง ทำให้แนวทางในการดำเนินธุรกิจและแนวทางในการปฏิบัติทางบัญชีมีความแตกต่างจากธุรกิจประเภทอื่น โดยทั่วไปแล้วธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์นั้นมีลักษณะหรือวิธีการในการดำเนินธุรกิจที่เหมือนกันแม้ว่าสถานประกอบการจะอยู่ต่างถิ่น

จากการที่ผู้ประกอบการในธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทางภาครัฐจึงเริ่มส่งเสริมผู้ประกอบการในกลุ่มธุรกิจเหล่านี้ด้วยการจัดตั้ง “สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (SIPA)” ขึ้นเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ภายในประเทศและให้สอดคล้องกับแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยทางสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์

แห่งชาติ (SIPA) สาขาเชียงใหม่/ภาคเหนือ ได้จัดตั้งศูนย์บ่มเพาะนักพัฒนาซอฟต์แวร์มืออาชีพ Software Professional Incubation Center (SPIC) ขึ้นมาเพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการใหม่ทางด้านธุรกิจ Software ขึ้น โดยเฉพาะ โดยคำนียามของคำว่าผู้ประกอบการที่ทางสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (SIPA) สาขาเชียงใหม่/ภาคเหนือ ได้ให้คำนิยามไว้คือ นักศึกษาที่กำลังจะจบการศึกษาหรือจบการศึกษาแล้วไม่เกิน 2 ปี หรือ ผู้ประกอบการซอฟต์แวร์ที่จดทะเบียนพาณิชย์ (คณะบุคคล, ห้างหุ้นส่วนจำกัด, บริษัท) มาแล้วไม่เกิน 5 ปี แต่ไม่เคยเข้าโครงการบ่มเพาะของ SIPA ซึ่งผู้เข้าร่วมในศูนย์บ่มเพาะนี้นับตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552 ถึง พ.ศ.2556 มีจำนวนทั้งสิ้น 55 ราย โดยผู้เข้าร่วมจะได้รับการช่วยเหลือและส่งเสริมในเรื่องของการผลิตและพัฒนาโปรแกรม พื้นฐานในการเจรจาต่อรองทางธุรกิจและการประกอบธุรกิจเบื้องต้น จัดงานเพื่อเพิ่มช่องทางในการพบปะลูกค้าให้กับผู้ประกอบการ และยังจัดอบรมต่างๆเพื่อเพิ่มพื้นฐานในเรื่องของกฎหมาย บัญชีการเงินและภาษี เพื่อใช้ในการประกอบธุรกิจ (สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (SIPA), ร่างรายงานประจำปี 2553-2554, 2554 : เพิ่มข้อมูลคอมพิวเตอร์)

จากการช่วยเหลือต่างๆที่ทางสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (SIPA) สาขาเชียงใหม่/ภาคเหนือ ได้ช่วยเหลือผู้ประกอบการธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ พบว่าผู้ประกอบการที่เข้าร่วมศูนย์บ่มเพาะส่วนมากไม่ได้มีความรู้พื้นฐานทางด้านการทำธุรกิจมาก่อน ไม่มีความรู้ในด้านการบริหารต้นทุน ไม่ทราบต้นทุนที่แท้จริงในกิจกรรมต่างๆของธุรกิจตนเอง ไม่ทราบว่าควรจะต้องราคาขายชิ้นงานเท่าไรถึงจะเหมาะสมและครอบคลุมกับรายจ่ายที่เกิดขึ้น (การบัญชีสำหรับผู้ประกอบการทำถูกต้อง กำหนดทิศทางการธุรกิจได้, 2552 : ออนไลน์)

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจจะหาแนวทางในการบริหารต้นทุนสำหรับธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ เพื่อให้ทราบถึงแนวทางในการบริหารต้นทุนที่ถูกต้อง วิธีการคิดต้นทุน การเลือกใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ ฯลฯ ซึ่งผู้ศึกษาพบว่าหากสามารถทราบถึงข้อมูลและรายละเอียดในเรื่องนี้ได้ จะช่วยให้การดำเนินกิจกรรมของธุรกิจนี้ดำเนินไปได้อย่างราบรื่นและคล่องตัวมากยิ่งขึ้นกว่าเดิม

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารต้นทุนสำหรับธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ในจังหวัดเชียงใหม่

1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1.3.1 เพื่อทราบถึงการบริหารต้นทุนสำหรับธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ในจังหวัดเชียงใหม่

1.3.2 เพื่อทราบถึงแนวทางและวิธีการบริหารต้นทุนที่เหมาะสมกับธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์

1.3.3 เพื่อสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการช่วยในการดำเนินธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้

1.4 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา

การบริหารต้นทุน หมายถึง การนำข้อมูลต้นทุนในการดำเนินงานตามขั้นตอนต่างๆของธุรกิจเพื่อหาแนวทางในการวางแผนกลยุทธ์การทำงาน การคำนวณราคาขาย การประเมินประสิทธิภาพในการทำงาน การเลือกรับงาน และอื่นๆที่พึงควรในการทำงานของธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์

ผู้ประกอบการธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ในจังหวัดเชียงใหม่ หมายถึง เจ้าของผู้ประกอบการใหม่ที่อยู่ภายใต้การดูแลของสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (SIPA) (เชียงใหม่/ภาคเหนือ) ซึ่งให้บริการในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ รวมถึงการพัฒนาโปรแกรมระบบ และโปรแกรมประยุกต์ตามความต้องการของลูกค้า การพัฒนาระบบฐานข้อมูล และรวมถึงการขาย การปรับแต่ง (Customization) และการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปเฉพาะด้าน เช่น โปรแกรมระบบบัญชี โปรแกรมระบบ ERP



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การบริหารต้นทุนสำหรับธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ในจังหวัดเชียงใหม่ประกอบด้วยแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 แนวคิดและทฤษฎี

2.1.1 การบริหารต้นทุน (ดวงมณี โกมารทัต, 2554 : 13)

การบริหารต้นทุนเป็นการเน้นการใช้ข้อมูลต้นทุนจากการดำเนินงานทุกด้านทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต สวมกับข้อมูลที่ไม่เป็นตัวเงิน เพื่อให้ฝ่ายบริหารได้ใช้ข้อมูลนี้เป็นเครื่องมือในการจัดการทรัพยากร กิจกรรม และผลผลิตของหน่วยงาน โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะวางแผน ควบคุมต้นทุนที่เกิดจากการดำเนินงานทุกประเภท ให้เกิดทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งองค์ประกอบสำคัญในการบริหารต้นทุนมี 3 ขั้นตอน ดังนี้ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, คณะบริหารธุรกิจ, 2555 : สไลด์)

ขั้นที่ 1 มีระบบบัญชีต้นทุนที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ เพื่อคำนวณต้นทุนสินค้าหรือบริการ
ขั้นที่ 2 นำข้อมูลต้นทุนไปใช้ในการตัดสินใจ เพื่อวางแผน สั่งการ ควบคุมกิจการให้เป็นไปตามที่มุ่งหวัง

ขั้นที่ 3 บริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์โดยใช้เครื่องมือในการบริหารต้นทุนเข้าช่วย เช่น value chain, activity based costing และอื่นๆ

2.1.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดองค์การแบบดั้งเดิม (Classical organizing Theory) (เนตร์พัฒนา ยาวีราช, 2550 : 99-102)

แนวความคิดทางการจัดการแบบดั้งเดิมได้มีรูปแบบการจัดองค์การที่เรียกว่า Bureaucracy ที่ประกอบด้วยกฎระเบียบ หลักเกณฑ์ที่เป็น ไปตามสายการบังคับบัญชา และความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในองค์การ ปัจจัยสำคัญที่ใช้สำหรับการจัดองค์การเกี่ยวข้องกับ

- 1 โครงสร้าง (Structure)
2. การแบ่งงานกันทำตามความถนัด (Division of Labor)
- 3.ขนาดของการควบคุม (Span of Control)

1. โครงสร้างองค์การ (Structure) หมายถึงการจัด โครงสร้างที่เหมาะสมการจัดการความสัมพันธ์ระหว่างหน้าที่ต่างๆ เพื่อให้งานบรรลุตามวัตถุประสงค์ โครงสร้างองค์การสามารถแสดงให้เห็น ได้ด้วยแผนภูมิองค์การ (Organization Chart) ที่มีลักษณะเป็นพีรามิดเป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีฐานกว้างจากยอดของพีรามิดแสดงถึงความมีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบที่มากกว่าส่วนฐานของพีรามิดความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งต่างๆ จะอยู่ในกล่องสี่เหลี่ยมของแผนภูมิที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างงานต่างๆ อย่างกว้างๆ และเส้นเชื่อมโยงระหว่างกล่องสี่เหลี่ยมหมายถึงสายการบังคับบัญชาที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล
2. การแบ่งงานกันทำ (Division of Labor) หมายถึง การกำหนดหน้าที่สำหรับพนักงานแต่ละคนที่มีความชำนาญด้านนั้นมากกว่าที่จะทำงานหลายอย่างพร้อมกัน ความสำคัญของการแบ่งงานเพื่อให้แต่ละคนมีความชำนาญเฉพาะด้านในการทำงานนั้น พนักงานไม่ต้องเสียเวลาในการเปลี่ยนเครื่องมือที่ใช้ในการทำงานเปลี่ยนสถานที่ในการทำงาน
3. ขนาดของการควบคุม (Span of Management) หมายถึง จำนวนพนักงานภายใต้การบังคับบัญชาของผู้บริหาร หากมีจำนวนผู้ใต้บังคับบัญชามาก หมายความว่าขนาดของการควบคุมกว้าง ในการกลับกันจำนวนผู้บังคับบัญชาน้อยหมายถึงขนาดของการควบคุมแคบ ขนาดของการควบคุมเป็นเครื่องบอกถึงความรับผิดชอบของผู้บริหารด้วย บางครั้งเรียกว่า ขนาดของอำนาจหน้าที่ (Span of Authority) หรือ ขนาดของความรับผิดชอบ (Span of Responsibility)

2.1.3 การจำแนกต้นทุนการผลิตและต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต (ศรีสุดา ธีระกาญจน์, 2552 : (1-5)-(1-8))

1) ต้นทุนการผลิต (Manufacturing Cost)

การผลิตสินค้านั้นมีต้นทุนที่เกี่ยวข้องอยู่ 3 ชนิดคือ วัสดุทางตรง แรงงานทางตรง และ ค่าใช้จ่ายการผลิต ซึ่งต้นทุนแต่ละชนิดนั้นมีรายละเอียดดังนี้

1.1) วัสดุทางตรง (Direct Materials) ศัพท์ทางบัญชีได้ให้ความหมายไว้ว่า “มูลค่าของ วัสดุที่ใช้ในการผลิตสินค้าโดยตรงและเป็นส่วนสำคัญที่สามารถคิดเข้าเป็นต้นทุน ของหน่วยผลิตได้โดยง่าย” ดังนั้น วัสดุทางตรงจึงหมายถึงวัตถุดิบ (Raw Material) ที่ เป็นส่วนประกอบหลักของสินค้าสำเร็จรูปและสามารถวัดจำนวนหรือมูลค่าของ วัสดุที่ใช้ในการผลิตสินค้าสำเร็จรูปแต่ละหน่วยได้โดยไม่ยากนัก

1.2) แรงงานทางตรง (Direct Labor) ศัพท์ทางบัญชีได้ให้ความหมายไว้ว่า “ค่าแรงที่ใช้ ในการผลิตสินค้าโดยตรงและสามารถคิดเข้าเป็นต้นทุนของหน่วยผลิตได้โดยง่าย” ดังนั้น แรงงานทางตรงจึงหมายถึง แรงงานที่ทำการผลิตสินค้านั้น โดยตรง และ สามารถวัดปริมาณชั่วโมงแรงงานที่ใช้ในการผลิตสินค้าสำเร็จรูปแต่ละหน่วยได้โดย ไม่ยากเช่นกัน

1.3) ค่าใช้จ่ายการผลิต (Manufacturing Overhead) ศัพท์ทางบัญชีได้ให้ความหมายไว้ว่า “ค่าใช้จ่ายในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้า แต่ไม่รวมถึงค่าวัสดุทางตรงและ ค่าแรงงานทางตรง” ดังนั้น ค่าใช้จ่ายการผลิตจึงหมายถึงต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ต่างๆยกเว้นวัสดุทางตรงและแรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายในการผลิตได้แก่

1.3.1) วัสดุทางอ้อม (Indirect Material) ศัพท์ทางบัญชีได้ให้ความหมายไว้ว่า “มูลค่า ของวัสดุที่ไม่มีใช้ส่วนสำคัญในการผลิตและคิดเข้าเป็นต้นทุนของหน่วยที่ ผลิตหน่วยใดหน่วยหนึ่งได้ยาก” ดังนั้น วัสดุทางอ้อมจึงมีใช้ส่วนประกอบ หลักของสินค้าสำเร็จรูปแต่ก็จำเป็นต้องใช้ในการผลิตด้วย และมักมีมูลค่าไม่ สูงมากนักเมื่อเทียบกับต้นทุนส่วนอื่น

1.3.2) แรงงานทางอ้อม (Indirect Labor) ศัพท์ทางบัญชีได้ให้ความหมายไว้ว่า “ค่าแรงงานที่มีได้ใช้ในการผลิตสินค้าโดยตรง และคิดเข้าเป็นต้นทุนของ หน่วยที่ผลิตได้ยาก” ดังนั้นแรงงานทางอ้อมจึงเป็นแรงงานที่ช่วยในการ อำนาจความสะดวกในการผลิตเป็นไปได้อย่างราบรื่น

1.3.3) ค่าใช้จ่ายการผลิตอื่นๆ (Other Manufacturing Costs) นอกจากวัสดุทางอ้อม และแรงงานทางอ้อมแล้ว ยังมีค่าใช้จ่ายการผลิตอื่นๆที่จำเป็นต้องใช้ในการ ผลิตด้วย

ส่วนประกอบของต้นทุนการผลิตทั้ง 3 ชนิดนั้นถ้ารวมวัตถุดิบทางตรงและค่าแรงทางตรงเข้าด้วยกันจะเรียกว่า **ต้นทุนขั้นต้น (Prime Cost)** หมายถึงต้นทุนที่อย่างน้อยต้องมีก่อนเป็นเบื้องต้นในการผลิตสินค้า แต่ถ้ารวมแรงงานทางตรงเข้ากับค่าใช้จ่ายการผลิตจะเรียกว่า **ต้นทุนแปลงสภาพ (Conversion Cost)** หมายถึงต้นทุนที่ใช้ในการแปลงวัตถุดิบให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป

2) ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต (Non-Manufacturing Costs)

ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยทั่วไปเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นนอกเขตโรงงานที่ทำการผลิตสินค้านั้นคือ ค่าใช้จ่ายการดำเนินงาน (Operating Expenses) ซึ่งประกอบด้วยต้นทุน 2 ชนิดคือ ค่าใช้จ่ายการขาย และค่าใช้จ่ายการบริหาร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1) ค่าใช้จ่ายการขาย (Selling Expenses) หมายถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการขายสินค้าหรือบริการ หรือต้นทุนที่ได้จ่ายไปเพื่อให้ได้คำสั่งซื้อจากลูกค้า

2.2) ค่าใช้จ่ายการบริหาร (Administrative Expenses) หมายถึงค่าใช้จ่ายทั่วไปที่เกิดขึ้นในการบริหารโดยรวม จึงเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในสำนักงานเป็นส่วนใหญ่

2.1.4 ต้นทุนกิจกรรม (ดวงมณี โกมารทัต, 2554 : 48, 54-74)

1) แนวคิดต้นทุนกิจกรรม

แนวคิดสำคัญของต้นทุนกิจกรรมคือการคิดต้นทุนและค่าใช้จ่ายต่างๆเข้าไปในกิจกรรมของธุรกิจ โดยอาศัยความสัมพันธ์ของตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver) แล้วจึงคิดต้นทุนนั้นเข้าไปในสิ่งที่จะคิดต้นทุน สมมติฐานที่สำคัญของต้นทุนกิจกรรม คือ กิจกรรมต่างๆของธุรกิจได้ก่อให้เกิดต้นทุน (Activities Cause Costs) และกิจกรรมต่างๆได้ถูกใช้ไปในสิ่งที่จะคิดต้นทุนนั้น (Cost Object Consumes Activities)

2) ขั้นตอนการวางระบบต้นทุนกิจกรรม

ระบบต้นทุนกิจกรรมเป็นระบบการรวบรวมต้นทุนในการใช้ทรัพยากรต่างๆ เข้าสู่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องโดยอาศัยตัวผลักดันต้นทุนเป็นเกณฑ์ในการกำหนดต้นทุนกิจกรรม ต้นทุนสินค้า/บริการ หรือต้นทุนอื่นใดที่ต้องการ สำหรับขั้นตอนในการประยุกต์ระบบต้นทุนกิจกรรมของธุรกิจประเภทต่างๆจะประกอบด้วยรายละเอียด 5 ขั้นตอนตามลำดับต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์ในการวางระบบ หรือสิ่งที่จะคิดต้นทุน

วัตถุประสงค์ในการวางระบบต้นทุนเป็นสิ่งที่สำคัญที่ผู้วางระบบต้องคำนึงถึงเป็นอันดับแรก ปกติจะกำหนดจากความต้องการใช้ต้นทุนของผู้บริหารกิจการ

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์กิจกรรมและตัวผลักดันต้นทุน

การวิเคราะห์กิจกรรมเป็นกระบวนการศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะการดำเนินงานของหน่วยงาน/กิจการ เพื่อระบุ อธิบาย จำแนก และประเมินกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ส่วนการวิเคราะห์ตัวผลักดันต้นทุน เป็นการวิเคราะห์ถึงปัจจัยหรือสาเหตุที่ทำให้เกิดต้นทุน โดยในทางทฤษฎีสามารถแบ่งตัวผลักดันต้นทุน(Cost Driver) เป็นสองประเภท คือตัวผลักดันทรัพยากร(Resource Driver) และตัวผลักดันกิจกรรม(Activity Driver) นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งตัวผลักดันต้นทุนตามลักษณะการเกิดรายการเป็นอีก 2 ลักษณะคือตัวผลักดันเชิงปริมาณ(Volume Driver) และตัวผลักดันเชิงระยะเวลา(Duration Driver)

ขั้นที่ 3 การกำหนดตัวผลักดันทรัพยากรและคิดต้นทุนทรัพยากรเข้ากิจกรรม

กำหนดตัวผลักดันทรัพยากรที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการคิดต้นทุนการใช้ทรัพยากร(หรือต้นทุนตามชื่อบัญชี) เข้ากิจกรรมต่างๆ ปกติจะพิจารณาจากความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุเป็นผล(Causal Relationship) ระหว่างต้นทุนการใช้ทรัพยากรกับลักษณะการใช้ทรัพยากร

ขั้นที่ 4 การกำหนดตัวผลักดันกิจกรรมและคำนวณต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วย

คำนวณต้นทุนกิจกรรมเข้าสิ่งที่จะคิดต้นทุน โดยใช้ตัวผลักดันกิจกรรมเป็นเกณฑ์ ต้องกำหนดตัวผลักดันกิจกรรมที่เหมาะสม ปกติจะพิจารณาจากลักษณะการทำกิจกรรมหรือจากผลิต/ผลลัพธ์จากการทำกิจกรรม

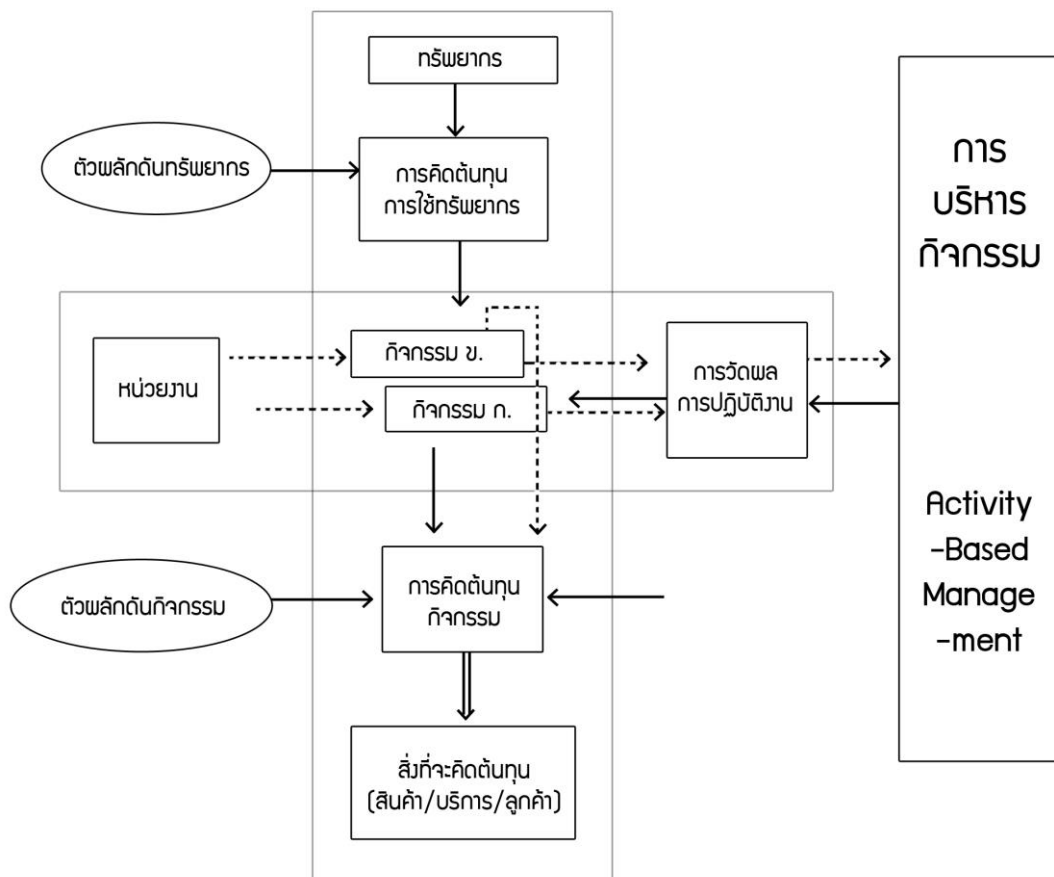
ขั้นที่ 5 การคำนวณต้นทุนกิจกรรมเข้าสิ่งที่จะคิดต้นทุน

นำต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยที่คำนวณได้ในขั้นตอนที่ 4 ไปคิดเข้ากับสินค้า/สิ่งที่จะคิดต้นทุนอื่น โดยใช้ตัวผลักดันกิจกรรมที่เหมาะสม

2.1.5 การบริหารต้นทุนทรัพยากรและกิจกรรม (ดวงมณี โกมารทัต, 2554 : 97-98, 104-116)

โมเดลการบริหารต้นทุนกิจกรรม Consortium of Advanced Manufacturing – International หรือ CAM-I ในประเทศสหรัฐอเมริกาได้พัฒนาโมเดลการบริหารต้นทุนกิจกรรมโดยแบ่งเป็น 2 มุมมองคือมุมมองการคิดต้นทุน (Cost Assignment View) ซึ่งแสดงตามกรอบแนวตั้งของรูปภาพที่ 2.1 และมุมมอง(การใช้ต้นทุน)การดำเนินงาน(Process View or Control View) ซึ่งแสดงตามกรอบแนวนอนรูปภาพที่ 2.1

ภายใต้มุมมองการคิดต้นทุน เป็นการศึกษาและติดตามเส้นทางต้นทุนการใช้ทรัพยากรเข้าไปในกิจกรรมต่างๆ โดยอาศัยตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรที่เหมาะสม เมื่อคำนวณต้นทุนของกิจกรรมได้แล้วต่อไปก็จะคิดต้นทุนตามกิจกรรมให้กับสิ่งที่จะคิดต้นทุนโดยใช้ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรม ในสิ่งที่จะคิดต้นทุนจะได้แก่ ต้นทุนสินค้า/บริการ/ต้นทุนคู่ค้า/ต้นทุนลูกค้า ฯลฯ เป็นหน้าที่ของแผนกบัญชีในการประมวลผลต้นทุนกิจกรรมส่งให้ฝ่ายบริหารและผู้ใช้อข้อมูลในองค์กร



รูปภาพที่ 2.1 โมเดลการบริหารต้นทุนกิจกรรม

ภายใต้มุมมองการใช้ต้นทุนในการดำเนินงาน เป็นการพิจารณารายละเอียดเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ โดยระบุถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดกิจกรรม ต้นทุนในการทำกิจกรรม รวมทั้งผลผลิต/ผลงานที่เกิดจากกิจกรรมนั้น การวัดผลผลิตจะอยู่ในรูปของหน่วยวัดผลที่ไม่เป็นตัวเงิน ตัวอย่างเช่น จำนวนผลิตสินค้า จำนวนลูกค้า เวลา/จำนวนครั้งในการบริการ/ระยะทางในการบริการ คุณค่าที่เกิดจากการทำกิจกรรม(เป็นกิจกรรมเพิ่มคุณค่าหรือกิจกรรมไม่เพิ่มคุณค่า)

แผนกบัญชีจะนำรายละเอียดข้างต้นนี้ไปพิจารณาร่วมกับหน่วยวัดผลที่เป็นตัวเงินอื่นๆเช่น รายได้ค่าขาย ต้นทุนตามชื่อบัญชี (ค่าเช่ารถบรรทุกต่อการจัดส่งหนึ่งครั้ง) ต้นทุนตามกิจกรรม (ต้นทุนการจัดส่งสินค้าต่อครั้ง หรือต่อระยะทางที่จัดส่งสินค้า) การพิจารณาหน่วยวัดผลงานทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน ทำให้ทราบถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดกิจกรรมในแผนก ความเกี่ยวข้องระหว่างกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกแผนกต้นทุนในการทำกิจกรรม รวมทั้งผลลัพธ์ที่ได้จากการทำกิจกรรมทั้งในรูปของ ประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ คุณภาพในการบริการ และเวลาที่ประหยัดได้ ผู้บริหารสามารถนำต้นทุนกิจกรรมและข้อมูลที่เกี่ยวข้องไปใช้ประโยชน์ได้

2.1.6 การกำหนดราคา (Pricing) (ไพบูลย์ ผจงวงศ์, 2549)

ในการดำเนินธุรกิจเป้าหมายของธุรกิจนั้นก็คือการขายสินค้าหรือบริการให้ได้กำไรสูงสุด ดังนั้นการกำหนดราคาขายผู้บริหารจะต้องตัดสินใจอย่างรอบคอบ การกำหนดราคาขายสามารถทำได้ดังนี้

- 1) การกำหนดราคาโดยใช้ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ ราคาที่กำหนดขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้บริโภค (Demand) และความสามารถที่จะจำหน่าย (Supply) ตามวิธีนี้คือถ้าผู้บริโภคมีความต้องการสินค้าสูงราคาจะตั้งสูง ถ้าผู้บริโภคมีความต้องการสินค้าต่ำก็จะตั้งราคาไว้ต่ำ
- 2) การกำหนดราคาตามวิธีฐานการแข่งขัน เป็นการกำหนดราคาจากฐานการตลาด ซึ่งราคาจะขึ้นอยู่กับคู่แข่ง
- 3) การกำหนดตามวิธีฐานต้นทุน วิธีนี้จะคำนวณโดยใช้ข้อมูลพื้นฐานทางบัญชีต้นทุนเป็นฐานแล้วบวกเพิ่ม (Markup) ด้วยกำไรที่ต้องการ
- 4) การกำหนดราคาโดยใช้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน เป็นวิธีที่นำผลตอบแทนจากการลงทุนที่ได้มาบวกกับต้นทุนการผลิต ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร

- 5) การกำหนดราคาวิธีต้นทุนเป้าหมาย วิธีการนี้จะกำหนดราคาขายตามราคาตลาดหักด้วยกำไรที่ต้องการ ผลลัพธ์ที่ได้ก็จะเป็นต้นทุนตามเป้าหมาย ดังนั้นผู้บริหารจะต้องออกแบบและผลิตสินค้าเพื่อให้บรรลุต้นทุนเป้าหมายที่ตั้งไว้
- 6) การกำหนดราคาตามวิธีฐานกิจกรรม วิธีการนี้จะกำหนดราคาขายตามกิจกรรมที่เกิดขึ้นกับลูกค้าแต่ละราย

2.2 เอกสารและการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

พุทธรัชต์ จันทศิริ (2546) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การบริหารต้นทุนของธุรกิจคอนกรีตผสมเสร็จ โดยศึกษาถึงลักษณะโครงสร้างต้นทุน รูปแบบของข้อมูลทางการบัญชี และการวิเคราะห์การใช้ข้อมูลทางการบัญชีในการบริหารต้นทุนคอนกรีตผสมเสร็จ จากการสัมภาษณ์ผู้มีประสบการณ์ด้านการบริหารต้นทุนของธุรกิจคอนกรีตผสมเสร็จ ในกิจการคอนกรีตผสมเสร็จทั้งหมด 15 แห่ง ในเขตภาคเหนือ และจากการศึกษาเพิ่มเติมจากเอกสารต่างๆ โดยใช้กรณีศึกษาบริษัท ก จำกัด เป็นตัวอย่างประกอบการศึกษา พบว่าโครงสร้างของต้นทุนของธุรกิจคอนกรีตผสมเสร็จมีลักษณะเป็นต้นทุนงานสั่งทำ ต้นทุนการผลิตประกอบด้วย วัสดุดิบ ค่าขนส่งคอนกรีต ค่าแรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายในการผลิต และค่าใช้จ่ายที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยตรง คือ ค่าใช้จ่ายในการขาย การบริหารและการเงิน จากกรณีศึกษา บริษัท ก จำกัด การบริหารต้นทุนคอนกรีตผสมเสร็จอย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลทางการบัญชีอันจะเป็นประโยชน์ในการวางแผน การดำเนินงานที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตและความสามารถในการตรวจสอบได้ จึงมีการกำหนดโครงสร้างต้นทุน การจัดทำต้นทุนมาตรฐาน การจัดทำงบประมาณ การกำหนดเอกสารที่เกี่ยวข้อง ทำการจดบันทึกและนำเสนอในรูปแบบของรายงานทางการบริหาร เพื่อเสนอผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อันจะเป็นการรายงานผลการปฏิบัติงานให้หน่วยงานได้ทราบความเป็นไปและเป็นการร่วมมือระหว่างหน่วยงาน ผู้บริหารจึงสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์ ทำการควบคุม ประเมินผลการปฏิบัติเพื่อการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งธุรกิจสามารถใช้เทคนิคการวิเคราะห์กำไรส่วนเกิน เพื่อประโยชน์ในการกำหนดราคาขาย การควบคุมต้นทุน รวมถึงการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน สำหรับการวางแผนการควบคุมการดำเนินงาน และการกำหนดนโยบายทางการตลาด ต้องอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ปริมาณ และกำไร นอกจากนี้หากมีการกำหนดต้นทุนมาตรฐาน การจัดทำงบประมาณและวิเคราะห์ผลต่างแล้วจะเป็นประโยชน์ในการพิจารณาค่าใช้จ่ายที่มีความผิดปกติ เพื่อทำการแก้ไขควบคุมค่าใช้จ่าย ตลอดจนการตัดสินใจในการเพิ่มหรือลดค่าใช้จ่าย

ทินมณี ไชยแสงคำ (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่องแนวทางการบริหารต้นทุน โดยการประยุกต์ใช้ต้นทุนกิจกรรมสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจรถยนต์มือสองในอำเภอเมืองเชียงราย จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการธุรกิจรถยนต์มือสอง จำนวน 5 รายในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย โดยเลือกทำการศึกษาชี้ให้เห็นว่าสิ่งที่ต้องการของตลาดมากที่สุดพบว่า จากการศึกษาวิธีต้นทุนแบบเดิมจะต้องคำนวณหาค่าวัตถุดิบทางตรง ค่าแรงทางตรง และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ วิธีการปันส่วนใช้เกณฑ์ระยะเวลาเฉลี่ยในการขาย(วัน) ต่อคันเพียงเกณฑ์เดียวในการปันส่วน ส่วนวิธีต้นทุนกิจกรรมจะต้องคำนวณหาค่าวัตถุดิบทางตรง ค่าแรงทางตรง ซึ่งรายการทั้งสองจะมีค่าเท่ากับวิธีต้นทุนแบบเดิมแต่ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการจะปันส่วนจากหลายเกณฑ์และมีขั้นตอนที่ซับซ้อนกว่าวิธีต้นทุนแบบเดิม การวิเคราะห์ด้วยระบบต้นทุนแบบเดิมจะทำให้เกิดความแตกต่างเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีต้นทุนกิจกรรม เนื่องจากระบบต้นทุนแบบเดิมไม่ได้คำนึงถึงสัดส่วนการใช้กิจกรรมในการผลิตสินค้าแต่ละชนิด ในส่วนของแนวทางการลดต้นทุน โดยการประยุกต์ใช้นวัตกรรมต้นทุนเป้าหมายกับระบบการบริหารต้นทุนกิจกรรมเป็นอีกวิธีหนึ่งในการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ โดยผู้บริหารจะต้องพยายามลดต้นทุนกิจกรรมไม่เพิ่มค่าลง เพื่อให้ต้นทุนน้อยกว่าหรือเท่ากับต้นทุนเป้าหมาย

วิรัชญา กำกาศ (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่องการจัดทำข้อมูลต้นทุนเพื่อการบริหารของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และผลิตชิ้นส่วนในเขตอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน จากการเก็บข้อมูลผู้ที่มีหน้าที่จัดทำข้อมูลต้นทุนเพื่อการบริหารของบริษัทจำนวน 34 บริษัท พบว่า การจัดทำข้อมูลต้นทุนที่ใช้ในการวางแผนและควบคุมการดำเนินงานของกิจการส่วนใหญ่มีการจัดทำการวางแผนงบประมาณ การควบคุมโดยงบประมาณ โดยการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงกับงบประมาณที่กำหนดไว้ การจัดทำบัญชีตามความรับผิดชอบแบบศูนย์ต้นทุน การจัดทำรายงานแยกตามฝ่ายและแยกตามแผนก การจัดทำต้นทุนมาตรฐานและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลต่างระหว่างต้นทุนมาตรฐานกับต้นทุนจริงซึ่งกิจการที่มีการจัดทำข้อมูลต้นทุนที่ใช้ในการวางแผนและควบคุมการดำเนินงานของกิจการมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารงานโดยรวมในระดับมาก การจัดทำข้อมูลต้นทุนที่ใช้ในการตัดสินใจส่วนใหญ่มีการจัดทำการวิเคราะห์ ต้นทุนปริมาณ และกำไร โดยวิธีกำไรส่วนเกิน และมีการกำหนดราคาโดยใช้วิธีการกำหนดตามราคาตามอุปสงค์ของลูกค้าและวิธีการบวกกำไรที่ต้องการ และใช้ต้นทุนมาตรฐาน ต้นทุนประมาณการและต้นทุนผันแปรในการกำหนดราคาสินค้า ในการจัดทำข้อมูลต้นทุนเพื่อการบริหาร พบว่ามีปัญหาในการจัดทำข้อมูลต้นทุนเพื่อการบริหาร คือ ค่าใช้จ่ายบางรายการยากต่อการจำแนกเป็นต้นทุนคงที่หรือต้นทุนผันแปร การกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายโรงงานยังเป็นอัตราที่ไม่ถูกต้องใกล้เคียงความเป็นจริง และ

ปัญหาเกี่ยวกับปริมาณการผลิตจริงไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้มีผลทำให้ต้นทุนต่อหน่วยที่เกิดขึ้นจริงแตกต่างจากที่ประมาณไว้

2.3 กรอบแนวคิดการศึกษา

ในการศึกษาเรื่องการบริหารต้นทุนสำหรับธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ในจังหวัดเชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลในการปฏิบัติและดำเนินธุรกิจที่เกิดขึ้นจริงภายในธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ในจังหวัดเชียงใหม่มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา ซึ่งสามารถแสดงข้อมูลได้ดังนี้

1. ลักษณะการดำเนินงานจริงของธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ในจังหวัดเชียงใหม่

1.1 ด้านการปฏิบัติโดยทั่วไป

1. ด้านรูปแบบโครงสร้างองค์กร
2. ด้านรูปแบบขั้นตอนการปฏิบัติงาน
3. ด้านการจัดทำและปฏิบัติทางบัญชี
4. ด้านการคิดต้นทุน

1.2 ด้านการนำข้อมูลต้นทุนมาประยุกต์ใช้ในการกำหนดราคาสินค้า

จากนั้นผู้ศึกษาจะนำข้อมูลที่ได้อมาวิเคราะห์และเรียบเรียง เพื่อนำเสนอแนวทางที่เหมาะสมสำหรับธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ในจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้ประกอบการต่อไป ซึ่งรายละเอียดของข้อมูลสามารถแสดงได้ดังนี้

2. วิเคราะห์เพื่อหาแนวทางในการบริหารต้นทุน

- 2.1 แนวทางในการสร้างระบบและจัดทำข้อมูลทางบัญชีที่ถูกต้องและเชื่อถือได้
- 2.2 การคำนวณต้นทุนที่เกิดขึ้น
- 2.3 การบริหารต้นทุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

ในการศึกษาการบริหารต้นทุนสำหรับธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ในจังหวัดเชียงใหม่มีระเบียบวิธีการศึกษาดังนี้

3.1 ขอบเขตการศึกษา

3.1.1 ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาในการศึกษาครั้งนี้จะมุ่งเน้นที่แนวทางการบริหารต้นทุนธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยนำเสนอให้เห็นถึงลักษณะโครงสร้างของต้นทุน รูปแบบของข้อมูลทางการบัญชีที่นำไปใช้ในการบริหารต้นทุน วิเคราะห์การนำข้อมูลทางการบัญชีไปใช้ในการบริหารต้นทุนเพื่อผลประโยชน์สูงสุด และวิเคราะห์แนวทางแก้ไขจากประเด็นที่ตรวจพบจากตัวเลขทางการบัญชี

3.1.2 ขอบเขตประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ประกอบการในกลุ่มธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ใหม่ในเชียงใหม่โดยเลือกจากผู้ประกอบการใหม่ที่อยู่ภายใต้การดูแลและให้คำปรึกษาของสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (SIPA) ในช่วงปี 2552-2555 ซึ่งปัจจุบันคงเหลือเปิดดำเนินงานอยู่จริงทั้งสิ้น 38 ราย (สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (SIPA), 2556)

3.1.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

เก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์หน้าใหม่ที่อยู่ภายใต้การดูแลของ SIPA(เชียงใหม่)จากจำนวนกิจการที่ยังเปิดดำเนินการอยู่ทั้งหมด 38 ราย โดยเลือกสัมภาษณ์ผู้บริหารหรือเจ้าของกิจการที่ดำเนินการทั้งในรูปแบบบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลตามสะดวกจำนวน 10 ราย ถือเป็นสัดส่วน 26.32% ซึ่งเป็นสัดส่วน 1 ใน 4 ของประชากรทั้งหมด เพื่อให้ทราบแนวทางในการปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินงานของธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์

3.2 วิธีการศึกษา

3.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

เก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์หน้าใหม่ที่อยู่ภายใต้การดูแลของ SIPA(เชียงใหม่) เพื่อให้ทราบแนวทางในการปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินงานของธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หาแนวทางในการบริหารต้นทุนที่เหมาะสม

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

เป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษา ค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลที่มีในตำราและเอกสารต่างๆ อีกทั้งยังมีข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้อง

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ใช้การสัมภาษณ์โดยจะสุ่มเลือกสัมภาษณ์ผู้บริหารหรือเจ้าของกิจการจำนวน 10 ราย โดยจะทำการเก็บข้อมูลดังนี้

1) ข้อมูลด้านการปฏิบัติโดยทั่วไป

- ด้านรูปแบบโครงสร้างองค์กร
- ด้านรูปแบบขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- ด้านการจัดทำและปฏิบัติทางบัญชี
- ด้านการคิดต้นทุน

2) ด้านการนำข้อมูลต้นทุนมาประยุกต์ใช้ในการกำหนดราคาสินค้า

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิจะนำมาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางและวิธีการบริหารต้นทุนที่เหมาะสมกับธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.4.1 รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นำมาสรุปเพื่อให้ทราบถึงลักษณะที่ปฏิบัติอยู่ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ด้านการปฏิบัติโดยทั่วไป

1.1 ด้านรูปแบบโครงสร้างองค์กร

1.2 ด้านรูปแบบขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1.3 ด้านการจัดทำและปฏิบัติทางบัญชี

1.4 ด้านการคิดต้นทุน

2) ด้านการนำข้อมูลต้นทุนมาประยุกต์ใช้ในการกำหนดราคาสินค้า

3) ด้านการบริหารต้นทุนและกลยุทธ์ภายในกิจการ

3.4.2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์จากผู้ประกอบการธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ในจังหวัดเชียงใหม่ที่ปฏิบัติกันอยู่ ณ ปัจจุบัน โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาในการค้นหาจุดบกพร่องที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติที่เป็นอยู่โดยจำแนกออกเป็นสัดส่วนการปฏิบัติในด้านต่างๆอย่างชัดเจน เพื่อนำเสนอแนวทางการบริหารต้นทุนที่เหมาะสม

3.4.3 สรุปผลการวิเคราะห์และเรียบเรียงเพื่อเสนอแนะแนวทางในการปฏิบัติต่างๆในด้านต่างๆ โดยระบุได้ดังนี้

1) แนวทางในการสร้างระบบและจัดทำข้อมูลทางบัญชีที่ถูกต้องและเชื่อถือได้

2) การคำนวณต้นทุนที่เกิดขึ้น

3) การบริหารต้นทุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

บทที่ 4

ลักษณะการดำเนินธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ในจังหวัดเชียงใหม่

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์หน้าใหม่ที่อยู่ภายใต้การดูแลของ SIPA (เชียงใหม่) โดยสุ่มเลือกสัมภาษณ์ผู้บริหารหรือเจ้าของกิจการจำนวน 10 ราย ถึงลักษณะในการดำเนินธุรกิจและข้อมูลเพิ่มเติมในด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้สามารถจำแนกข้อมูลออกได้ดังนี้

4.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับองค์กรของผู้ประกอบการ

จากที่ได้ทำการสัมภาษณ์ธุรกิจของผู้ประกอบการในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย สามารถแสดงข้อมูลในด้านต่างๆดังนี้

- 1) ข้อมูลพื้นฐานของกิจการ
- 2) โครงสร้างองค์กรและตำแหน่งหน้าที่
- 3) การปฏิบัติทางด้านบัญชี
- 4) รูปแบบการดำเนินงาน
- 5) วิเคราะห์ลักษณะการปฏิบัติงานธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์

4.1.1 ข้อมูลพื้นฐานของกิจการ

ข้อมูลพื้นฐานที่เก็บได้จากกลุ่มตัวอย่างสามารถแสดงออกมาได้เป็น 3 ส่วนคือ

- 1) รูปแบบการดำเนินกิจการ
- 2) ช่วงรายได้เฉลี่ยทั้งปี
- 3) จำนวนโครงการที่ผลิตต่อเดือน

ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดของรูปแบบการดำเนินงานกิจกรรมแสดงไว้ดังตารางที่ 4.1 ช่วง
รายได้เฉลี่ยทั้งปีแสดงไว้ดังตารางที่ 4.2 จำนวนโครงการที่ผลิตต่อเดือนแสดงไว้ดังตารางที่
4.3

ตารางที่ 4.1 : แสดงลักษณะและรูปแบบการดำเนินงานของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย

กิจการที่	จดทะเบียนพาณิชย์ในรูปแบบ		
	ห้างหุ้นส่วนสามัญ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด	บริษัท จำกัด
1	√	-	-
2	√	-	-
3	-	√	-
4	√	-	-
5	-	√	-
6	-	-	√
7	√	-	-
8	√	-	-
9	√	-	-
10	√	-	-

จากตารางที่ 4.1 พบว่าผู้ประกอบการดำเนินกิจการในรูปแบบห้างหุ้นส่วนสามัญ 7 ราย
รูปแบบนิติบุคคล 3 ราย โดยแยกออกเป็นในรูปแบบห้างหุ้นส่วนจำกัด 2 ราย และบริษัท
จำกัด 1 ราย

ตารางที่ 4.2 : แสดงช่วงของรายได้เฉลี่ยตลอดทั้งปีของกลุ่มตัวอย่าง

กิจการที่	ช่วงรายได้โดยเฉลี่ยต่อปี (บาท)			
	0 ถึง 600,000	600,001 ถึง 1,000,000	1,000,001 ถึง 1,500,000	1,500,001 ถึง 1,800,000
1	-	√	-	-
2	-	-	-	√
3	-	-	-	√
4	-	-	√	-
5	-	-	-	√
6	-	-	-	√
7	-	-	-	√
8	-	-	-	√
9	-	-	√	-
10	-	√	-	-

จากตารางที่ 4.2 รายได้เฉลี่ยต่อปีของทั้ง 10 กิจการอยู่ในช่วง 1,500,001 ถึง 1,800,000 บาท จำนวน 6 กิจการ, 1,000,001 ถึง 1,500,000 บาทจำนวน 2 กิจการ และ 600,001 ถึง 1,000,000 บาทจำนวน 2 กิจการ

ตารางที่ 4.3 : แสดงจำนวนโครงการโดยเฉลี่ยที่ผลิตต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง

กิจการที่	จำนวนโครงการโดยเฉลี่ยที่ผลิตต่อเดือน	
	0-1 โครงการ	2-3 โครงการ
1	√	-
2	-	√
3	-	√
4	-	-
5	-	√
6	-	√
7	-	√
8	-	√
9	-	√
10	√	-

จากตารางที่ 4.3 พบว่าจำนวน โครงการโดยเฉลี่ยที่ผลิตต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างมีกิจการที่ผลิตโครงการอยู่ในช่วง 0 ถึง 1 โครงการจำนวน 2 ราย และอยู่ในช่วง 2 ถึง 3 โครงการจำนวน 8 ราย

4.1.2 โครงสร้างองค์กรและตำแหน่งหน้าที่ธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ในจังหวัดเชียงใหม่

ในปัจจุบันตำแหน่งหน้าที่ในธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ในจังหวัดเชียงใหม่ได้มีตำแหน่งต่างๆ ตามการดำเนินงานที่เป็นอยู่ดังแสดงในตารางที่ 4.4

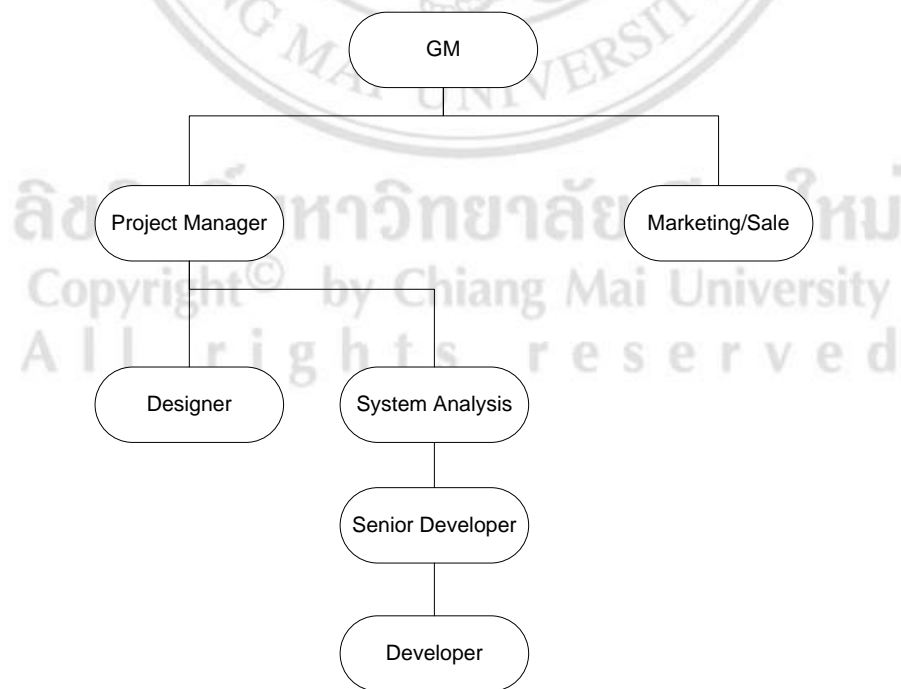
ตารางที่ 4.4 : แสดงตำแหน่งหน้าที่ที่มีภายในกิจการของกลุ่มตัวอย่าง

ตำแหน่งที่มีภายในกิจการ	กิจการที่									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ผู้จัดการทั่วไป (GM)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
ผู้ดูแลและควบคุมโครงการ (Project manager)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
นักวิเคราะห์ระบบ (System analysis)	-	√	√	-	√	√	√	√	-	√
นักพัฒนาโปรแกรมอาวุโส (Senior Developer)	-	√	√	-	√	√	√	-	√	√
นักพัฒนาโปรแกรม (Developer)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
นักออกแบบกราฟ (Designer)	-	-	√	√	-	√	√	√	-	√
นักทดสอบระบบ (Tester)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
พนักงานขาย (Sale/Marketing)	-	√	√	-	√	√	√	√	-	-
ธุรการ (Admin)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
บัญชีการเงิน (Accountant)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

จากตารางที่ 4.4 ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลมาทำการสรุปและเรียบเรียงข้อมูลใหม่เพื่อให้เห็นถึงโครงสร้างองค์กรและตำแหน่งหน้าที่สำคัญตามขอบเขตงานที่เกิดขึ้นจากการดำเนินธุรกิจในปัจจุบันของผู้ประกอบการที่ส่วนใหญ่มีเหมือนกันทั้ง 10 กิจการโดยประกอบไปด้วยตำแหน่งดังนี้

- 1) ผู้จัดการทั่วไป (GM) มีหน้าที่ ควบคุมและบริหารภาพรวมของกิจการ วางแผนและกำหนดทิศทางการรับงานและผลิตงาน ดูแลในเรื่องของบัญชีและการเงินภายในบริษัท จัดทำบันทึกรายรับรายจ่าย จัดทำเอกสารใบเสนอราคา ใบวางบิล ใบเสร็จรับเงิน อนุมัติด้านการเงิน จัดซื้อและจัดหาอุปกรณ์และวัสดุต่างๆเข้าออฟฟิศ

- 2) **ผู้ดูแลและควบคุมโครงการ (Project Manager)** มีหน้าที่ ควบคุม ดูแลและวางแผนในการปฏิบัติงานให้กับทีมงานเพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพและเป็นไปตามที่กำหนดไว้ รวมถึงไปถึงทดสอบคุณภาพของงานที่ผลิตออกมา
 - 3) **นักวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)** มีหน้าที่ นำความต้องการของลูกค้ามาวิเคราะห์ แยกแยะ และจัดเรียงเพื่อทำเป็นเอกสารสำหรับนำไปให้ฝ่ายพัฒนาโปรแกรมสามารถนำไปใช้เพื่อทำงานต่อไปได้
 - 4) **นักพัฒนาโปรแกรมอาวุโส (Senior Developer)** มีหน้าที่ เป็นที่ปรึกษาทางด้านกรเทคนิคในการพัฒนาโปรแกรม อีกทั้งยังพัฒนาโปรแกรมตามแผนที่ได้กำหนดไว้
 - 5) **นักพัฒนาโปรแกรม (Developer)** มีหน้าที่พัฒนาโปรแกรมตามแผนที่ได้กำหนดไว้
 - 6) **พนักงานขาย (Marketing/Sale)** มีหน้าที่ออกหาลูกค้า เก็บความต้องการของลูกค้า และจัดทำเป็นเอกสารเพื่อนำมาส่งมอบให้กับทีมงาน ปิดการขาย
 - 7) **นักออกแบบกราฟฟิก (Graphic Designer)** มีหน้าที่ออกแบบโครงสร้างหน้าตา ตำแหน่งปุ่มต่างๆ การเข้าใช้งานของโปรแกรมและสร้างกราฟฟิคที่สวยงามสำหรับโปรแกรมให้เหมาะสมตามความต้องการของลูกค้าที่ได้รับมา
- โดยสามารถสรุปเป็นแผนผังองค์กรได้ดัง รูปภาพที่ 4.1



รูปภาพที่ 4.1 : แผนภาพแสดงผังองค์กรของกลุ่มตัวอย่าง

4.1.3 การปฏิบัติทางด้านบัญชี

1) ด้านการปฏิบัติทางการบันทึกบัญชีและเอกสารทางบัญชีและภาษี

จากการเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างในด้านรูปแบบการปฏิบัติทางการบันทึกบัญชีและจัดทำบัญชีสามารถแสดงข้อมูลได้ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 : แสดงรูปแบบการปฏิบัติทางการบันทึกบัญชีและจัดทำบัญชีของกลุ่มตัวอย่าง

กิจการที่	จดทะเบียนพาณิชย์ในรูปแบบ			จัดทำบัญชีตามมาตรฐานการบัญชีไทยที่บังคับใช้	จัดทำรายการบันทึกรายรับรายจ่ายเอง	ใช้บริการจัดทำบัญชีจากสำนักงานบัญชีภายนอก
	ห้างหุ้นส่วนสามัญ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด	บริษัท จำกัด			
1	√	-	-	-	√	-
2	√	-	-	-	√	-
3	-	√	-	-	√	√
4	√	-	-	-	√	-
5	-	√	-	-	√	√
6	-	-	√	-	√	√
7	√	-	-	-	√	-
8	√	-	-	-	√	-
9	√	-	-	-	√	-
10	√	-	-	-	√	-

จากตารางที่ 4.5 พบว่ามีการจัดทำรายการบันทึกรายรับรายจ่ายจำนวน 10 กิจการ มีกิจการที่จัดทำบัญชีตามมาตรฐานการบัญชีไทยที่บังคับใช้ จำนวน 0 ราย และมีกิจการที่ใช้บริการจัดทำบัญชีจากสำนักงานบัญชีภายนอกจำนวน 3 ราย ซึ่งสามารถแจกแจงและอธิบายรายละเอียดออกมาเป็นหัวข้อได้ดังนี้

1.1) ด้านการจัดทำบัญชีเพื่อการบริหาร

จากข้อมูลที่ได้ในตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่าทุกกิจการไม่มีการบันทึกบัญชีตามมาตรฐานการบัญชีไทยที่บังคับใช้ จะมีแค่การบันทึกรายรับรายจ่ายซึ่งเป็นรายการเงินสดอย่างเดียวโดยผู้จัดการทั่วไปจะทำหน้าที่ในการบันทึกรายรับและรายจ่ายในรูปแบบเงินสดที่เกิดขึ้นภายในกิจการเท่านั้น โดยบันทึกเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์เก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ ไม่มีการจัดทำรายงานงบแสดงฐานะทางการเงิน งบกำไรขาดทุน และรายงานต้นทุนการผลิต ทั้งนี้หากกิจการต้องการทราบว่าผลประกอบการที่เป็นกำไรหรือขาดทุน ผู้จัดการทั่วไป จะคำนวณจากรายรับและรายจ่ายที่ได้บันทึกไว้แล้วดูว่าผลประกอบการนั้นเป็นกำไรหรือขาดทุน ซึ่งในการจัดทำรายงานทางการเงินไม่ได้มีการกำหนดว่าจัดทำในรูปแบบทุกรอบเดือนหรือรอบปีจะจัดทำก็ต่อเมื่อมีความต้องการใช้ข้อมูลเท่านั้น ในขณะที่เดียวกันผู้ประกอบการบางรายให้ทางสำนักงานบัญชีเป็นผู้จัดทำรายงานงบแสดงฐานะทางการเงิน งบกำไรขาดทุน ณ ตอนสิ้นปีมาให้เท่านั้น

1.2) ด้านการจัดทำบัญชีการเงิน

กิจการที่ดำเนินงานในรูปแบบนิติบุคคล จะต้องมีการจัดการด้านบัญชีที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย เช่น การยื่นภาษีหัก ณ ที่จ่าย ภาษีมูลค่าเพิ่ม การยื่นภาษีครึ่งปี/ประจำปี และอื่นๆ โดยให้ทางสำนักงานบัญชีภายนอกเป็นผู้ดูแลและจัดการในเรื่องนี้ โดยผู้จัดการทั่วไป จะเป็นคนรวบรวมเอกสารที่จำเป็นในการจัดทำส่งให้กับสำนักงานบัญชี สำหรับกิจการที่เปิดดำเนินการในรูปแบบนิติบุคคลก็จะให้สำนักงานบัญชีเป็นผู้จัดทำ งบแสดงฐานะทางการเงิน(งบดุล) และงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ พร้อมทั้งนำเสนอให้กับกระทรวงพาณิชย์

2) การคิดต้นทุน

มีการคำนวณต้นทุน โดยคำนวณเฉพาะค่าแรงทางตรงอย่างเดียว ซึ่งใช้วิธีการคิดคำนวณตามตำแหน่งที่ทำงานและระยะเวลาใน โครงการ โดยใช้ต้นทุนค่าแรงเฉลี่ยของคนตามตำแหน่งงานมาคำนวณร่วมกับจำนวนวันหรือระยะเวลาที่ใช้ในการทำงานจริงแยกตามโครงการที่เกิดขึ้น โดยแจกแจงเป็นรายคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำโครงการ หากใช้

จำนวนคนทำงานมากหรือใช้ระยะเวลาในการทำงานมากก็จะทำให้เกิดต้นทุนที่สูงขึ้นตามไปด้วย

3) การคำนวณราคาขาย

ผู้ประกอบการมีการกำหนดราคาขายแตกต่างกันไปในแต่ละกิจการ โดยบางกิจการไม่ได้ใช้วิธีการกำหนดราคาเพียงวิธีเดียว ซึ่งทั้งนี้สามารถสรุปและแสดงวิธีการที่แต่ละกิจการเลือกใช้ในการคิดราคาไว้ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 : แสดงวิธีการคำนวณราคาขายในกิจการของกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการกำหนดราคาขาย	กิจการที่									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
กำหนดราคาขายโดยอ้างอิงจากราคาตลาด	√	√	-	√	-	-	-	-	-	-
นำข้อมูลต้นทุนที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตมาใช้ในการคำนวณ	-	-	√	-	√	√	√	√	√	√
กำหนดราคาขายโดยการใช้การพยากรณ์จำนวนประมาณยอดขาย	-	-	√	-	-	√	-	-	-	-

โดยสามารถแสดงรายละเอียดของวิธีการคิดราคาแต่ละวิธีได้ดังนี้

- 3.1) กำหนดราคาขายโดยอ้างอิงจากราคาตลาด : เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการค้นหาราคาในท้องตลาดซอฟต์แวร์ที่มีการเปิดเผยจากแหล่งต่างๆ ในอินเทอร์เน็ต มาเปรียบเทียบและปรับเปลี่ยนเพื่อนำมาใช้ในการกำหนดค่าแรงสำหรับการเสนอให้ลูกค้า
- 3.2) นำข้อมูลต้นทุนที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตมาใช้ในการคำนวณ : เป็นการนำต้นทุนที่เกิดจากการประมาณการตามค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการทำโครงการตามที่ได้รับมอบหมายจากทางลูกค้า โดยวิธีการนำข้อมูลต้นทุนมาช่วยในการกำหนดราคาจะเป็นที่นิยมใช้มากที่สุด โดยวิธี “นำข้อมูลต้นทุนที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตมาใช้ในการคำนวณ”
- 3.3) กำหนดราคาขายโดยการใช้การพยากรณ์จำนวนประมาณยอดขาย : เป็นการนำข้อมูลต้นทุนที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตมาใช้ในการคำนวณ ซึ่งต้นทุนที่ใช้ในการคำนวณเป็นต้นทุนที่เกิดจากการประมาณการตามค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

ในการทำผลิตภัณฑ์ และยังใช้ข้อมูลประมาณการจำนวนผลิตภัณฑ์ที่คาดว่าจะขายได้มาร่วมในการกำหนดราคาขาย เพื่อให้ราคาของผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมและคุ้มค่าที่สุด

จากข้อมูลพื้นฐานทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นสามารถนำมาสรุปและนำมาจัดเรียงได้ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 : แสดงการสรุปภาพรวมข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทางด้าน		รายละเอียด
ข้อมูลพื้นฐาน ของกิจการ	รูปแบบการดำเนินกิจการ	ดำเนินการในรูปแบบห้างหุ้นส่วนสามัญ 7 ราย ห้างหุ้นส่วนจำกัด 2 ราย บริษัทจำกัด 1 ราย
	ช่วงรายได้เฉลี่ยทั้งปี	ส่วนใหญ่มีช่วงรายได้เฉลี่ยอยู่ที่ 1,500,001 ถึง 1,800,000
	จำนวนโครงการที่ผลิตต่อเดือน	ส่วนใหญ่ผลิตอยู่ที่ 2 ถึง 3 โครงการต่อเดือน
โครงสร้าง องค์กรและ ตำแหน่งหน้าที่	ตำแหน่งหน้าที่ภายในกิจการ	มีแต่ตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเพียงอย่างเดียว ไม่มีตำแหน่งในด้านการสนับสนุนการดำเนินงานอื่น ๆ ของกิจการเช่น บัญชีการเงิน ธุรการ เป็นต้น
การปฏิบัติ ทางด้านบัญชี	ด้านการบันทึกบัญชีและเอกสารทางบัญชีและภาษี	ทุกกิจการมีการจัดทำบันทึกบัญชีแต่ไม่มีการจัดทำบัญชีตามมาตรฐานการบัญชีรับรองทั่วไป ส่วนบริษัทที่ดำเนินงานในรูปแบบนิติบุคคลทั้ง 3 รายมีการจ่ายบริษัทบัญชีจากภายนอกเป็นผู้จัดทำบัญชีทางการเงิน
	กีดต้นทุน	ใช้การคำนวณค่าแรงทางตรงโดยคำนวณจากชั่วโมงการทำงานที่เกิดขึ้นของแต่ละตำแหน่ง โดยไม่ได้บวกต้นทุนส่วนอื่นนอกเหนือจากค่าแรงทางตรงเข้าไปด้วย
	กีดราคาขาย	มีวิธีการกำหนดราคาขาย 3 แบบคือ 1. กำหนดราคาขายโดยอ้างอิงจากราคาตลาด 2. นำข้อมูลต้นทุนที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตมาใช้ในการคำนวณ 3. กำหนดราคาขายโดยการใช้การพยากรณ์จำนวนประมาณยอดขาย

4.1.4 รูปแบบการดำเนินงาน

รูปแบบการดำเนินงานในปัจจุบันของทั้ง 10 กิจกรรมสามารถสรุปได้ว่าในธุรกิจพัฒนา

ซอฟต์แวร์จะแบ่งรูปแบบการทำงานออกเป็น 2 แบบคือ

1. พัฒนาโปรแกรมตามความต้องการของลูกค้าที่ระบุไว้ (Outsource)
2. การสร้างผลิตภัณฑ์ภายในบริษัท (Product)

โดยสามารถแสดงรายละเอียดลักษณะการดำเนินงานในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่างได้ดังตารางที่

4.8

ตารางที่ 4.8 : แสดงลักษณะการดำเนินงานในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่าง

กิจกรรมที่	ลักษณะการดำเนินงาน	
	Outsource	Product
1	√	-
2	√	-
3	√	√
4	√	-
5	√	-
6	√	√
7	√	-
8	√	-
9	√	-
10	√	-

จากตารางที่ 4.8 จะเห็นได้ว่าทุกกิจกรรมมีการดำเนินงานลักษณะ พัฒนาโปรแกรมตามความต้องการของลูกค้าที่ระบุไว้ (Outsource) ทั้งหมด แต่จะมีกิจกรรมที่ 3 และ 4 ที่จะดำเนินงานลักษณะ การสร้างผลิตภัณฑ์ภายในบริษัท (Product) ควบคู่ไปด้วย ซึ่งการทำงานทั้ง 2 รูปแบบนี้จะมีขั้นตอนในการผลิตผลงานที่เหมือนกันจะต่างกันที่ขั้นตอนการกำหนดขอบเขตของงานและวิธีการในการเสนอขายงาน โดยในขั้นตอนการทำงานสามารถแสดงผังแผนภาพได้ดังนี้

1) รูปแบบพัฒนาโปรแกรมตามความต้องการของลูกค้าที่ระบุไว้ (Outsource)

การพัฒนาโปรแกรมตามความต้องการของลูกค้าตามที่ลูกค้าได้ระบุไว้นั้นจะมีความแตกต่างจากการสร้างผลิตภัณฑ์ภายในบริษัทเพราะการพัฒนาโปรแกรมตามความต้องการของลูกค้าจะเป็นแบบเฉพาะเจาะจงและไม่สามารถนำไปใช้กับลูกค้ารายอื่นๆได้ ซึ่งในด้านขั้นตอนการปฏิบัติการนั้นจากข้อมูลที่ได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการทั้ง 10 กิจการ ผู้ศึกษาได้ทำการจัดแบ่งและเรียงเรียงขั้นตอนการทำงานที่ปฏิบัติกันอยู่โดยสามารถแบ่งเป็นขั้นตอนหลักได้ 8 ขั้นตอนคือ

1. การพบลูกค้าเพื่อเก็บข้อมูลสำหรับการพัฒนาโปรแกรมที่ลูกค้าต้องการ
2. วิเคราะห์ความต้องการของลูกค้าเพื่อหาแนวทางในการพัฒนา
3. คำนวณต้นทุนที่เกิดขึ้นในการพัฒนาโครงการ
4. กำหนดราคาขาย
5. เสนอลูกค้าและจัดทำสัญญาการจ้างงาน
6. พัฒนาโปรแกรมตามที่ลูกค้าต้องการ
7. ส่งมอบงานให้ลูกค้า
8. ดูแลหลังการขาย

โดยรายละเอียดการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนมีดังนี้

1.1) การพบลูกค้าเพื่อเก็บข้อมูลสำหรับการพัฒนาโปรแกรมที่ลูกค้าต้องการ

พนักงานขายจะทำการหาลูกค้าเข้ามาใช้บริการโดยจะมีทั้งรูปแบบที่ลูกค้าติดต่อเข้ามาหาเองโดยตรง หรือออกไปพบลูกค้าเองตามงานสัมมนาที่รวมผู้ประกอบการหรือกลุ่มที่เป็นลูกค้าเป้าหมายไว้ด้วยกัน เมื่อติดต่อกับลูกค้าได้แล้วก็จะทำการนัดพบกับลูกค้าเพื่อเข้าเก็บข้อมูลความต้องการ โปรแกรมเพื่อนำมาจัดทำ “เอกสารความต้องการ โปรแกรม” และส่งต่อเอกสารให้กับนักวิเคราะห์ระบบ

1.2) วิเคราะห์ความต้องการของลูกค้าเพื่อหาแนวทางในการพัฒนา

นักวิเคราะห์ระบบจะนำ “เอกสารความต้องการ โปรแกรม” มาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาและสร้าง โปรแกรม เทคโนโลยีที่ใช้ รวมทั้งจำนวนคนและระยะเวลาที่ต้องใช้ในการทำงาน และนำข้อมูลที่วิเคราะห์ได้มาจัดทำ “เอกสารข้อกำหนดความต้องการซอฟต์แวร์(SRS)” จากนั้นส่งต่อเอกสารที่จัดทำขึ้นให้กับผู้ดูแลและควบคุมโครงการ

1.3) กำหนดต้นทุนที่เกิดขึ้น

ผู้ดูแลและควบคุมโครงการจะนำ “เอกสารข้อกำหนดความต้องการซอฟต์แวร์ (SRS)” มาคำนวณต้นทุนที่เกิดขึ้นโดยใช้วิธีการคิดคำนวณตามตำแหน่งที่ทำงานในโครงการและระยะเวลาและจำนวนคนที่ทำงานจริงตามแต่ละตำแหน่ง โดยใช้วิธีการตามที่ได้อธิบายไว้ในหัวข้อ 4.1.2 การปฏิบัติทางด้านบัญชี

1.4) กำหนดราคาขาย

ผู้ดูแลและควบคุมโครงการจะนำต้นทุนที่คำนวณได้มาคิดราคาเพื่อนำไปยื่นเสนอต่อลูกค้าโดยใช้วิธีการตามที่ได้อธิบายไว้ในหัวข้อ 4.1.2 การปฏิบัติทางด้านบัญชี

1.5) เสนอลูกค้าและจัดทำสัญญาการจ้างงาน

- เมื่อคำนวณราคาขายเรียบร้อยแล้วผู้ดูแลและควบคุมโครงการจะทำการสำเนา “เอกสารข้อกำหนดความต้องการซอฟต์แวร์(SRS)” ไว้ 2 ฉบับ และทำการจัดส่งราคาที่กำหนดไว้ พร้อมทั้ง “เอกสารข้อกำหนดความต้องการซอฟต์แวร์(SRS)” ทั้ง 2 ฉบับให้กับผู้จัดการทั่วไป

- ผู้จัดการทั่วไปจะจัดทำ “ใบเสนอราคา” 2 ฉบับ และ “สัญญาจ้างงาน” 2 ฉบับ และทำการส่งต่อเอกสาร “เอกสารข้อกำหนดความต้องการซอฟต์แวร์(SRS)” 2 ฉบับ, “ใบเสนอราคา” 2 ฉบับ และ “สัญญาจ้างงาน” 2 ฉบับ ให้กับพนักงานขาย

- พนักงานขายจะนำเอกสารทั้งหมดที่ได้มาส่งต่อให้กับลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าพิจารณารายละเอียดของเอกสารทั้งหมด เมื่อลูกค้าพิจารณาเอกสารทั้งหมดและตกลงจ้างงาน ลูกค้าจะเซ็นขึ้นยืนยันลงใน “เอกสารข้อกำหนดความต้องการ

ซอฟต์แวร์(SRS)” ทั้ง 2 ฉบับ “ใบเสนอราคา” 2 ฉบับ และ “สัญญาจ้างงาน” 2 ฉบับ โดยลูกค้าเก็บเอกสารไว้กับตัวเองอย่างละหนึ่งชุด และชำระเงินงวดแรก และพนักงานขายจะเก็บเอกสารกลับมาอย่างละ 1 ชุด

- เมื่อได้รับเงินผู้จัดการทั่วไปจะจัดทำ “ใบเสร็จรับเงิน” ออกมา 2 ฉบับ โดยส่งให้ลูกค้าหนึ่งฉบับ และเก็บไว้เองอีกฉบับ

1.6) พัฒนาโปรแกรมตามที่ถูกค้าต้องการ

- เมื่อตกลงทำสัญญาจ้างงานกันเรียบร้อยแล้วพนักงานขายจะส่ง “เอกสารข้อกำหนดความต้องการซอฟต์แวร์(SRS)” ให้กับผู้ดูแลและควบคุมโครงการเพื่อดำเนินงานต่อ

- เมื่อผู้ดูแลและควบคุมโครงการได้รับ “เอกสารข้อกำหนดความต้องการซอฟต์แวร์(SRS)” จะทำการวางแผนการทำงานและมอบหมายงานให้กับพนักงานตามขอบเขตงานที่ตรงกับตำแหน่งและหน้าที่ตามที่กำหนดไว้พร้อมทั้งอธิบายและกำหนดวันส่งงานจากนั้นพนักงานแต่ละตำแหน่งดำเนินการพัฒนาตามแผนงานที่ได้กำหนด เมื่อพัฒนาโปรแกรมเสร็จผู้ดูแลและควบคุมโครงการจะจัดทำ “เอกสารตรวจสอบโปรแกรม” ขึ้นมา 2 ฉบับ และทำการตรวจสอบความสมบูรณ์เรียบร้อยของโปรแกรมโดยบันทึกลง “เอกสารตรวจสอบโปรแกรม” 1 ฉบับ จากนั้นนำ “เอกสารตรวจสอบโปรแกรม” ทั้ง 2 ฉบับพร้อมโปรแกรมที่เสร็จสมบูรณ์ส่งให้กับพนักงานขายต่อไป

1.7) ส่งมอบงานให้ลูกค้า

- พนักงานขายจะนำ “เอกสารตรวจสอบโปรแกรม” ทั้ง 2 ฉบับ และโปรแกรมที่เสร็จสมบูรณ์ส่งให้กับลูกค้าตรวจสอบ จากนั้นลูกค้าจะทำการทดสอบโปรแกรมและบันทึกลง “เอกสารตรวจสอบโปรแกรม” ที่ยังไม่ได้มีการบันทึกโดยเปรียบเทียบกับ “เอกสารตรวจสอบโปรแกรม” ที่ผู้ดูแลและควบคุมโครงการ (Project Manager) ได้บันทึกไว้ก่อนหน้านี้ เมื่อตรวจสอบเสร็จเรียบร้อยลูกค้าจะเซ็นยืนยันความสมบูรณ์ลงใน “เอกสารตรวจสอบโปรแกรม” ที่ลูกค้าได้บันทึก

ไว้และถือว่าการส่งมอบงานเสร็จสมบูรณ์ พนักงานขายจะนำ “เอกสารตรวจสอบโปรแกรม” ทั้ง 2 ฉบับ ส่งต่อให้กับผู้จัดการทั่วไป

- ผู้จัดการทั่วไปจะจัดทำ “ใบวางบิล” 2 ฉบับ โดยเก็บเข้าแฟ้มเรียงตามวันที่ไว้ 1 ฉบับ และส่งให้กับลูกค้า 1 ฉบับ เมื่อลูกค้าชำระเงินตาม “ใบวางบิล” เรียบร้อย ก็ จะจัดทำ “ใบเสร็จรับเงิน” ส่งให้กับลูกค้า

1.8) คู่มือหลังการขาย

- หลังจากส่งมอบงานในช่วงที่รับประกันผลงานตามสัญญาจ้างงาน หากลูกค้าพบความผิดพลาดหรือเกิดข้อบกพร่องจากการใช้งาน โปรแกรม ลูกค้าจะแจ้งเรื่องไปที่พนักงานขาย

- พนักงานขายจะประสานงานกับผู้ดูแลและควบคุมโครงการเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เมื่อแก้ไขเสร็จสิ้น ก็จะทำการแจ้งให้ทางลูกค้าทราบเพื่อให้ลูกค้า ใช้งานกลับเข้าไปใช้งาน โปรแกรมได้ตามปกติ

2) รูปแบบการสร้างผลิตภัณฑ์ภายในบริษัท (Product)

การสร้างผลิตภัณฑ์ภายในบริษัทนั้นสามารถสร้างได้ตามความต้องการ ซึ่งในด้าน ขั้นตอนการปฏิบัติการนั้นจากข้อมูลที่ได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการทั้ง 10 กิจการ ผู้ศึกษาได้ทำการจัดแบ่งและเรียบเรียงขั้นตอนการทำงานที่ปฏิบัติกันอยู่สามารถแบ่งเป็น ขั้นตอนหลักได้ 8 ขั้นตอนคือ

1. กำหนดขอบเขตและความสามารถของตัวผลิตภัณฑ์

2. วิเคราะห์เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาโปรแกรม

3. กำหนดต้นทุนที่เกิดขึ้นในการพัฒนาโครงการ

4. กำหนดราคาขาย

5. พัฒนาโปรแกรม

6. วางแผนสำหรับการส่งโปรแกรมออกวางขาย

7. ส่งโปรแกรมออกวางขาย

8. คู่มือหลังการขาย

ซึ่งในทางปฏิบัติจริงนั้นบางขั้นตอนจะมีการปฏิบัติงานที่เหมือนกับการทำงานในรูปแบบการพัฒนาโปรแกรมตามความต้องการของลูกค้าตามที่ลูกค้าได้ระบุไว้ โดยขั้นตอนการดำเนินงานที่แตกต่างกันนั้นได้แก่ขั้นตอนที่ 1 6 7 และ 8 โดยรายละเอียดการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนมีดังนี้

2.1) กำหนดขอบเขตและความสามารถของตัวผลิตภัณฑ์

ผู้ดูแลและควบคุมโครงการจะทำการกำหนดขอบเขตของโปรแกรม ว่าโปรแกรมสามารถทำอะไรได้ จุดประสงค์ในการสร้างคืออะไร ฯลฯ โดยจะปรึกษาร่วมกับนักวิเคราะห์ระบบถึงความเป็นไปได้ในการทำตามความต้องการที่กำหนดไว้

2.2) วางแผนสำหรับการส่งโปรแกรมออกวางขาย

- ผู้ดูแลและควบคุมโครงการจะนำข้อมูลทุกอย่างของตัวโปรแกรมเช่น รูปร่างหน้าตา การใช้งาน ประโยชน์จากการใช้งาน ฯลฯ มานำเสนอให้กับผู้จัดการทั่วไป และ พนักงานขายได้รับทราบ เมื่อเข้าใจถึงคุณลักษณะของโปรแกรม
- พนักงานขายจะทำการกำหนดแผนและแนวทางในการขายขึ้นมาเพื่อให้ผู้จัดการทั่วไปเลือกว่าจะดำเนินการตามแผนการขายอันไหน

2.3) ส่งโปรแกรมออกวางขาย

พนักงานขายจะดำเนินการขายตามแผนการขายที่ผู้จัดการทั่วไปได้เลือกไว้

2.4) ดูแลหลังการขาย

ผู้ดูแลและควบคุมโครงการจะคอยดูแลและพัฒนาให้ตัวผลิตภัณฑ์อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ปกติ โดยหากโปรแกรมมีปัญหาเกิดขึ้นก็จะแจ้งให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหา นั้น เพื่อแก้ไขให้โปรแกรมกลับมาใช้งานได้ในสภาพปกติ

ในปัจจุบันกระบวนการและรูปแบบในการขายซอฟต์แวร์เปลี่ยนไปจากอดีตมาก จากเดิมจะเน้นขายซอฟต์แวร์แบบลิขสิทธิ์ โดยจ่ายเงินเพียงครั้งเดียวเพื่อให้ที่จะได้นำซอฟต์แวร์ไปใช้ในแบบแผ่นซีดีและดีวีดี แต่ปัจจุบันช่องทางการขายมีตัวเลือกที่นอกเหนือจากการขายผ่านแผ่นซีดีหรือดีวีดีมากขึ้น เช่น ขายลิขสิทธิ์ผ่านช่องทางการจัดจำหน่ายออนไลน์

(Apple Store หรือ Google Play Store) ขายในรูปแบบสิทธิ์ในการใช้บริการซอฟต์แวร์ เป็นรายเดือนหรือรายปี และอื่นๆ ซึ่งจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กิจการพัฒนาธุรกิจ ซอฟต์แวร์ในจังหวัดเชียงใหม่พบว่าผู้ประกอบการทั้ง 2 กิจการจากกลุ่มตัวอย่างที่ ดำเนินงานในรูปแบบสร้างผลิตภัณฑ์เองและออกจำหน่าย (Product) มีการจัดจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ที่เหมือนกันคือ การ “ขายลิขสิทธิ์ผ่านช่องทางการจัดจำหน่ายออนไลน์ (Apple Store หรือ Google Play Store)”

4.1.5 วิเคราะห์ลักษณะการปฏิบัติงานธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ควรปรับปรุง

จากข้อมูล que ผู้ศึกษาได้จากการสัมภาษณ์สิ่งที่ผู้ประกอบการจากกลุ่มตัวอย่างได้ปฏิบัติกันอยู่จริง นั้น ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์หาจุดบกพร่องเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขและ ปฏิบัติที่เหมาะสมต่อไป โดยประเด็นที่ควรปรับปรุงมีดังนี้

1) ด้านโครงสร้างองค์กร

- ไม่มีพนักงานบัญชีที่คอยดูแลในเรื่องการจัดทำบัญชีและเอกสารทางด้านบัญชีและการเงินต่างๆ ผู้จัดการทั่วไป ต้องรับภาระทำงานในส่วนนี้ทั้งหมด
- ไม่มีหัวหน้าหรือผู้ตรวจสอบในการทำงานระหว่างกันของพนักงานแต่ละตำแหน่งทำให้อาจจะเกิดการผิดพลาดของงานที่ส่งให้กันระหว่างแผนกได้
- พนักงานหนึ่งตำแหน่งทำหลายหน้าที่เกินไปจนทำให้มีการทำงานที่ไม่มีประสิทธิภาพเกิดขึ้นจนอาจจะเกิดการผิดพลาดในงานที่ได้รับมอบหมายได้
- ไม่มีแผนกจัดซื้อที่คอยดูแลในเรื่องการจัดซื้ออุปกรณ์และวัสดุที่จำเป็นต้องใช้ภายในกิจการ
- ไม่มีแผนกที่ช่วยสนับสนุนภายในกิจการที่คอยดูแลในเรื่องต่างๆ เช่น เอกสารภายในต่างๆ ฯลฯ จึงทำให้การดำเนินกิจการอาจจะเกิดความผิดพลาดและไม่สิ้นเปลืองได้

2) ด้านการปฏิบัติทางด้านบัญชี

- ไม่มีการจัดทำรายงานงบการเงินประเภทต่างๆตามมาตรฐานการบัญชีเช่น งบแสดงฐานะทางการเงิน งบกำไรขาดทุน เพื่อใช้ในการบริหารภายในกิจการ ทำให้การวางแผน และกำหนดทิศทางเพื่อบริหารกิจการทำได้ยาก

-ไม่มีการจัดทำบัญชีบริหารภายในที่เหมาะสม ทำให้ไม่ทราบข้อมูลต้นทุนที่แท้จริง จึงไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการจัดทำรายงานแสดงผลการดำเนินงานหรือใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ เช่น การวัดมูลค่าของกิจการ การวิเคราะห์ต้นทุน ฯลฯ

3) รูปแบบการดำเนินงาน

3.1) ด้านการคำนวณต้นทุน

- ในขั้นตอนคำนวณต้นทุนที่เกิดขึ้น ผู้ดูแลและควบคุม โครงการเป็นผู้คำนวณต้นทุน โดยมีวิธีการคำนวณต้นทุนค่าแรงทางตรงอย่างเดียว ซึ่งไม่ครอบคลุมกับต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงทั้งหมด ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลต้นทุนที่เคยคิดและคำนวณเป็นเอกสาร จึงทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลมาใช้เปรียบเทียบประสิทธิภาพในการทำงานได้

3.2) ด้านการคิดราคาขาย

- ในขั้นตอนกำหนดราคาขาย ผู้ดูแลและควบคุม โครงการได้ทำการคิดราคาขายโดยมีการใช้ข้อมูลต้นทุนมาช่วยในการคิด หากต้นทุนที่คิดมาไม่ครอบคลุมอาจจะทำให้การตั้งราคาขายมีความผิดพลาดได้

3.3) ด้านการวางแผนและการพัฒนาโปรแกรม

- ในขั้นตอนพัฒนาโปรแกรม ผู้ดูแลและควบคุม โครงการไม่มีการกำหนดแผนการทำงานในแต่ละหน้าที่ของโครงการอย่างชัดเจน ทำให้ไม่สามารถควบคุมขอบเขตและระยะเวลาในการพัฒนาโปรแกรมได้ อีกทั้งการเก็บข้อมูลความต้องการของโปรแกรมไม่ครบถ้วนทำให้โปรแกรมที่พัฒนาออกมาไม่ตรงกับความต้องการที่แท้จริงของลูกค้า จึงต้องมีการปรับแก้ไขโปรแกรมให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า ซึ่งจะทำให้ต้นทุนในการพัฒนาเพิ่มสูงขึ้นกว่าเดิมจากที่เคยได้ประมาณการไว้

3.4) ด้านเอกสารที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน

- ในการจัดทำเอกสาร เช่น ใบเสนอราคา สัญญาจ้างงาน ฯลฯ ไม่มีการตรวจสอบก่อนที่จะส่งให้กับลูกค้า อีกทั้งยังไม่มีมีการเก็บเอกสารไว้อย่างเป็นทางการเป็นเวลา จะนำข้อมูลต่างๆมาใช้ทำได้ลำบาก

- ในการส่งมอบงานไม่มีเอกสารในการส่งมอบงาน ทำให้ไม่สามารถได้รับคำยืนยันกับทางลูกค้าว่างานเสร็จสมบูรณ์และส่งมอบงานเรียบร้อยแล้ว ส่งผลให้ไม่สามารถเก็บเงินจากลูกค้าได้

จากข้อมูลทีวิเคราะห์ที่สามารถนำมาสรุปและนำมาจัดเรียงได้ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 : แสดงสรุปวิเคราะห์แนวทางการปรับปรุงจากการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทางด้าน	จุดบกพร่องที่ค้นพบ	แนวทางในการแก้ไข
1) ด้านโครงสร้างองค์กร	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีพนักงานบัญชีคอยดูแลการจัดทำบัญชี - ไม่มีหัวหน้าคอยตรวจสอบการทำงานของพนักงาน - พนักงานหนึ่งตำแหน่งทำหลายหน้าที่ - ไม่มีแผนกจัดซื้อและแผนกที่ช่วยสนับสนุนในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มพนักงานบัญชี - เปลี่ยนขั้นตอนการทำงาน โดยให้หัวหน้างานเข้ามาตรวจงานที่พนักงานทำเสร็จแล้ว - กระจายหน้าที่ไม่จำเป็นให้กับตำแหน่งอื่นๆ - เพื่อแผนกที่คอยช่วยสนับสนุนการทำงานของกิจการ
2) ด้านการปฏิบัติทางด้านบัญชี	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีการจัดทำบัญชีตามมาตรฐานการบัญชีไทยที่บังคับใช้ - ไม่มีการจัดทำบัญชีบริหารภายในกิจการ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำบัญชีตามมาตรฐานการบัญชีไทยที่บังคับใช้ - จัดทำบัญชีบริหารเพื่อใช้ภายในกิจการ
3) รูปแบบการดำเนินงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ด้านการคำนวณต้นทุน <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ดูแลและควบคุม โครงการเป็นผู้คิดต้นทุนทั้งหมด โดยใช้วิธีคำนวณค่าแรงทางตรงอย่างเดียว - ด้านการคิดราคาขาย <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ดูแลและควบคุม โครงการใช้ข้อมูลต้นทุนที่ตนเองคิดขึ้นมาอย่างไม่ครอบคลุมกำหนดราคาขาย - ด้านการวางแผนและพัฒนาโปรแกรม <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ดูแลและควบคุม โครงการไม่มีการกำหนดแผนการทำงานอย่างชัดเจน - ด้านเอกสารที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีการตรวจสอบเอกสารก่อนส่งไปให้ลูกค้า - ไม่มีเอกสารส่งมอบงานสำหรับปิดงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้พนักงานบัญชีเป็นผู้คิดต้นทุนที่เกิดขึ้น โดยใช้การคำนวณต้นทุนด้วยระบบต้นทุนกิจกรรม - ให้นำข้อมูลต้นทุนที่ได้จากพนักงานบัญชีที่ถูกต้องและเชื่อถือได้มาใช้ในการคำนวณราคาขาย - จัดทำเอกสารแผนการทำงานเพื่อใช้ในการกำหนดแผนการทำงานให้ชัดเจน - ให้มีการตรวจสอบเอกสารทุกครั้งจากหัวหน้างานก่อนส่งเอกสารให้ลูกค้า - จัดทำเอกสารสำหรับการยืนยันจากลูกค้าว่างานส่งให้ลูกค้าเรียบร้อยแล้วและถูกต้องสมบูรณ์

บทที่ 5

ผลการศึกษา

จากผลการศึกษาแนวทางในการปฏิบัติด้านการบริหารต้นทุนของกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีลักษณะการดำเนินงาน 2 รูปแบบคือ พัฒนาโปรแกรมตามความต้องการของลูกค้าที่ระบุไว้ (Outsource) และการสร้างผลิตภัณฑ์ภายในบริษัท (Product) และศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ศึกษาจึงได้ทำการศึกษาเพื่อหาแนวทางเพื่อเป็นการแนะนำการบริหารงานและต้นทุนที่เหมาะสมสำหรับผู้ประกอบการนำไปประยุกต์ใช้ภายในกิจการเพื่อบริหารให้กิจการมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เพื่อให้สามารถอธิบายแนวทางการบริหารต้นทุนได้ง่ายจะยกตัวอย่างโดยสมมติให้บริษัทตัวอย่างดำเนินงานในรูปแบบห้างหุ้นส่วนจำกัด และเป็นธุรกิจขนาดเล็ก มีพนักงานจำนวน 10 คน รายได้เฉลี่ยทั้งปีอยู่ที่ 1,800,000 บาท จัดทำโครงการเฉลี่ย 2 โครงการต่อเดือน ผู้ศึกษาจะอธิบายโดยใช้ข้อมูลของบริษัทสมมตินี้เป็นพื้นฐานและจะทำการยกตัวอย่างกรณีศึกษาซึ่งรายละเอียดต่างๆมีดังนี้

5.1 แนวทางการจัดรูปแบบโครงสร้างขององค์กร และลักษณะการดำเนินงาน

ข้อมูลต่อไปนี้เป็นข้อมูลสมมุติขึ้น โดยจะยกตัวอย่าง บริษัท ขึ้นมา ซึ่งจัดตั้งขึ้นโดยมีขนาดธุรกิจขนาดเล็กซึ่งมีข้อมูลภายในกิจการแยกตามหัวข้อต่างๆได้ดังนี้

5.1.1 โครงสร้างองค์กรที่ปรับปรุง

ได้มีการทำการแบ่งแผนกการทำงานออกเป็น 2 แผนกคือ “แผนกพัฒนาโปรแกรม” และ “แผนกสนับสนุน” โดยตำแหน่งที่เพิ่มเข้ามาใน “แผนกพัฒนาโปรแกรม” คือ “นักทดสอบระบบ (Tester)” และตำแหน่งที่เพิ่มเข้ามาใน “แผนกสนับสนุน” ได้แก่ “บัญชีการเงิน (Accountant)” และ “ธุรการ (Administration)” เพื่อช่วยในการบริหารสำนักงานให้ดีขึ้น โดยสามารถแสดงโครงสร้างขององค์กรสามารถแสดงได้ตามรูปภาพที่ 5.1 และตำแหน่งงานในแต่ละแผนกได้ดังนี้

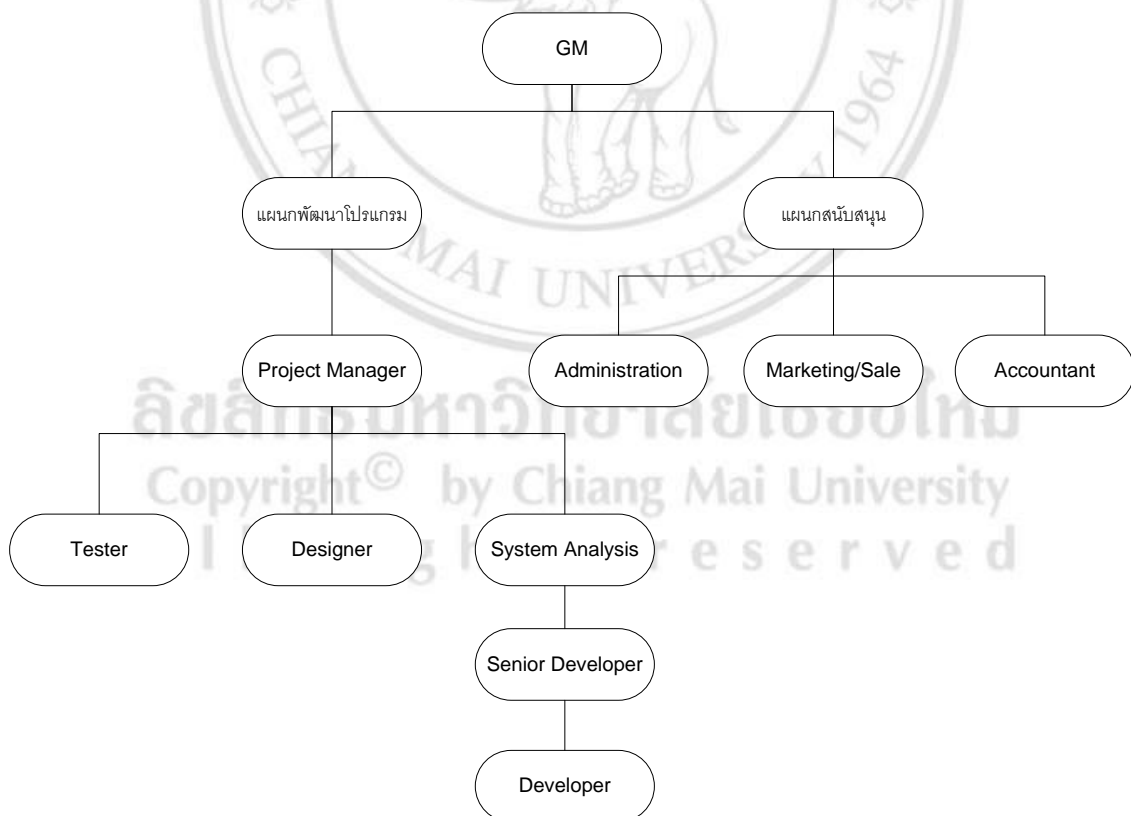
1. แผนกพัฒนาโปรแกรม ประกอบด้วยตำแหน่งดังนี้

- ผู้ดูแลและควบคุมโครงการ(Project Manager)
- นักวิเคราะห์ระบบ(System Analysis)
- นักพัฒนาโปรแกรมอาวุโส(Senior Developer)
- นักพัฒนาโปรแกรม(Developer)
- นักทดสอบระบบ(Tester)
- นักออกแบบกราฟฟิก(Graphic Designer)

2. แผนกสนับสนุน ประกอบด้วยตำแหน่งดังนี้

- ผู้จัดการทั่วไป(GM)
- พนักงานขาย(Marketing/Sale)
- บัญชีการเงิน(Accountant)
- ธุรการ(Administration)

โดยรายละเอียดหน้าทำงานในแต่ละตำแหน่งของ “แผนกพัฒนาโปรแกรม” แสดงในตารางที่ 5.1 และ “แผนกสนับสนุน” แสดงในตารางที่ 5.2



รูปภาพที่ 5.1 : แผนผังองค์กรที่ปรับปรุง

ตารางที่ 5.1 : แสดงรายละเอียดของพนักงานตามแต่ละตำแหน่งในแผนกพัฒนาโปรแกรมของ
กิจการสมมติ

ตำแหน่งภายใน กิจการ	ขอบเขตหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	จำนวนพนักงาน (คน)
ผู้ดูแลและควบคุม โครงการ(Project Manager)	ควบคุมดูแลและวางแผนในการปฏิบัติงานให้กับทีมงานให้มี ประสิทธิภาพและเป็นไปตามที่กำหนดไว้, ทดสอบคุณภาพของงานที่ ทีมงานผลิตออกมา	1
นักวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)	นำความต้องการของลูกค้ามาวิเคราะห์แยกแยะและจัดเรียงเพื่อทำเป็น เอกสารสำหรับนำไปให้ฝ่ายพัฒนาโปรแกรมสามารถนำไปใช้เพื่อ ทำงานต่อไปได้	1
นักพัฒนา โปรแกรมอาวุโส (Senior Developer)	เป็นที่ปรึกษาทางด้านการเทคนิคในการพัฒนาโปรแกรม อีกทั้งยังพัฒนา โปรแกรมตามแผนที่ได้กำหนดไว้	1
นักพัฒนา โปรแกรม (Developer)	พัฒนาโปรแกรมตามแผนที่ได้กำหนดไว้	1
นักทดสอบระบบ (Tester)	ทดสอบโปรแกรมตรวจสอบหาข้อผิดพลาดและช่องโหว่ของโปรแกรม เพื่อให้โปรแกรมถูกต้องตามขอบเขตงานที่ได้กำหนดไว้ และไม่ให้เกิด ความผิดพลาดเมื่อโปรแกรมถูกส่งให้กับผู้ใช้งาน	1
นักออกแบบกราฟ ฟิก(Graphic Designer)	ออกแบบโครงสร้างหน้าตา, ตำแหน่งปุ่มต่างๆ, การเข้าใช้งานของ โปรแกรมและสร้างกราฟฟิกที่สวยงามสำหรับโปรแกรมให้เหมาะสม ตามความต้องการของลูกค้าที่ได้รับมา	1

ตารางที่ 5.2 : แสดงรายละเอียดของพนักงานตามแต่ละตำแหน่งในแผนกสนับสนุนของ
กิจการสมมติ

ตำแหน่งภายใน กิจการ	ขอบเขตหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	จำนวนพนักงาน (คน)
ผู้จัดการทั่วไป (GM)	ดูแลภาพรวมของกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นภายในบริษัท, กำหนดทิศทางและกลยุทธ์ที่ใช้เพื่อสร้างให้บริษัทมีมูลค่าและมีกำไรจากการดำเนินงานสูงสุด	1
พนักงานขาย (Marketing/Sale)	วางแผนการตลาดและวิเคราะห์สำหรับตัวผลิตภัณฑ์ เก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการทำการตลาดของบริษัท, ออกหาลูกค้า, เก็บความต้องการของลูกค้าและจัดทำเป็นเอกสารเพื่อนำมาส่งมอบให้กับทีมงาน, ปิดการขาย	1
บัญชีการเงิน (Accountant)	ดูแลด้านการจัดทำบัญชีรายรับรายจ่ายของบริษัททั้งหมด จัดทำใบเสนอราคา, ใบวางบิล, ใบเสร็จรับเงิน และเอกสารการเงินอื่นๆ และยังติดตามเก็บเงินจากลูกค้าของบริษัท, จัดทำรายงานงบการเงินต่างๆ, คำนวณต้นทุนทางบัญชีที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆภายในบริษัท	1
ธุรการ (Administration)	ดูแลและจัดทำเอกสารต่างๆภายในสำนักงาน เช่น เอกสารการสั่งซื้อ, สัญญาจ้างพนักงาน, ใบลา, ใบตั้งเบิกต่างๆ ฯลฯ ดูแลเงินสดย่อย ดูแลด้านการจัดซื้อภายในบริษัท ดูแลเรื่องบุคคลากรภายในบริษัท	1

5.1.2 ระบบงานด้านการปฏิบัติในการพัฒนาโปรแกรมที่ปรับปรุง

บริษัทแบ่งรูปแบบการทำงานออกเป็น 2 แบบคือ

- 1.การพัฒนาโปรแกรมตามความต้องการของลูกค้า(Outsource)
- 2.การสร้างผลิตภัณฑ์เองและออกจำหน่าย(Product)

ซึ่งในขั้นตอนการทำงานของแต่ละประเภทในหนึ่งงานจะเรียกชื่อเป็น “โครงการ” โดยในแต่ละโครงการแยกตามรูปแบบการทำงานก็จะมีรายละเอียดที่แตกต่างกันในบางขั้นตอนซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นขั้นตอนในช่วงก่อนการดำเนินการผลิตและขั้นตอนหลังช่วงผลิตเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว เช่น ขั้นตอนในการขาย/วิธีการขาย ฯลฯ

1) การพัฒนาโปรแกรมตามความต้องการของลูกค้า(Outsource)

ขั้นตอนการพัฒนาในระบบในรูปแบบ“พัฒนาโปรแกรมตามความต้องการของลูกค้า (Outsource)”มีทั้งหมด 6 ขั้นตอนดังนี้

- ขั้นตอนการเตรียมตัวก่อนการผลิต
- ขั้นตอนการคำนวณต้นทุน โครงการที่คาดว่าจะเกิดขึ้น
- ขั้นตอนการนำเสนองานกับลูกค้าและทำสัญญาจ้างงาน
- ขั้นตอนการผลิตและพัฒนาโปรแกรม
- ขั้นตอนการส่งมอบงานให้ลูกค้า
- ขั้นตอนการดูแลหลังการขาย

โดยกระบวนการการทำงานในแต่ละขั้นตอนสามารถอธิบายได้ดังนี้

1.1) ขั้นตอนการเตรียมตัวก่อนการผลิต

ซึ่งขั้นตอนทั้งหมดสามารถแสดงให้เห็นได้ดังแผนภาพ 5.1 โดยขั้นตอนในการปฏิบัติมีดังนี้

- พนักงานขายจะทำการหาลูกค้าเข้ามาใช้บริการ โดยจะมีทั้งรูปแบบที่ลูกค้าติดต่อเข้ามาหาเองโดยตรง หรือออกไปพบลูกค้าเองตามงานสัมมนาที่รวมผู้ประกอบการหรือกลุ่มที่เป็นลูกค้าเป้าหมายไว้ด้วยกัน เมื่อติดต่อกับลูกค้าได้แล้วก็จะทำการนัดพบกับลูกค้าโดยจะมี นักวิเคราะห์ระบบ ไปด้วย
- นักวิเคราะห์ระบบจะทำการเก็บข้อมูลความต้องการของลูกค้าและให้คำแนะนำกับลูกค้าถึงแนวทางและไอเดียของลักษณะ โปรแกรม จากนั้นจะจัดทำ “เอกสารความต้องการ โปรแกรม” และส่งต่อไปให้ผู้ดูแลและควบคุมโครงการ
- ผู้ดูแลและควบคุมโครงการจะนำ “เอกสารความต้องการ โปรแกรม” มากำหนดแนวทางและวิธีการทำงานร่วมกับนักวิเคราะห์ระบบโดยผู้ดูแลและควบคุมโครงการเป็นคนกำหนดทิศทางในการพัฒนาและนักวิเคราะห์ระบบเป็นคนให้คำปรึกษา
- จากนั้นนักวิเคราะห์ระบบจัดทำ “เอกสารข้อกำหนดความต้องการซอฟต์แวร์ (SRS)” เพื่อบอกให้รู้ว่าโปรแกรมมีแนวทางในการพัฒนาแบบไหน ด้วยวิธีอะไร ฯลฯ ซึ่งจะจัดทำขึ้นมา 2 ฉบับ โดยจัดเก็บ “เอกสารข้อกำหนดความต้องการซอฟต์แวร์(SRS)” เข้าแฟ้มแยกตามโครงการ 1 ฉบับ และจัดส่งให้กับผู้ดูแลและควบคุมโครงการ 1 ฉบับ
- ผู้ดูแลและควบคุมโครงการจะจัดทำ “เอกสารแผนการทำงาน(Project Plan)” เพื่อใช้ในการกำหนดระยะเวลาในและจำนวนคนที่ต้องใช้ในการผลิต จากนั้นจะส่ง

“เอกสารแผนการทำงาน(Project Plan)” ให้กับพนักงานบัญชีการเงิน และ ส่ง “เอกสารข้อกำหนดความต้องการซอฟต์แวร์(SRS)” ให้กับพนักงานขายเพื่อดำเนินงานต่อไป

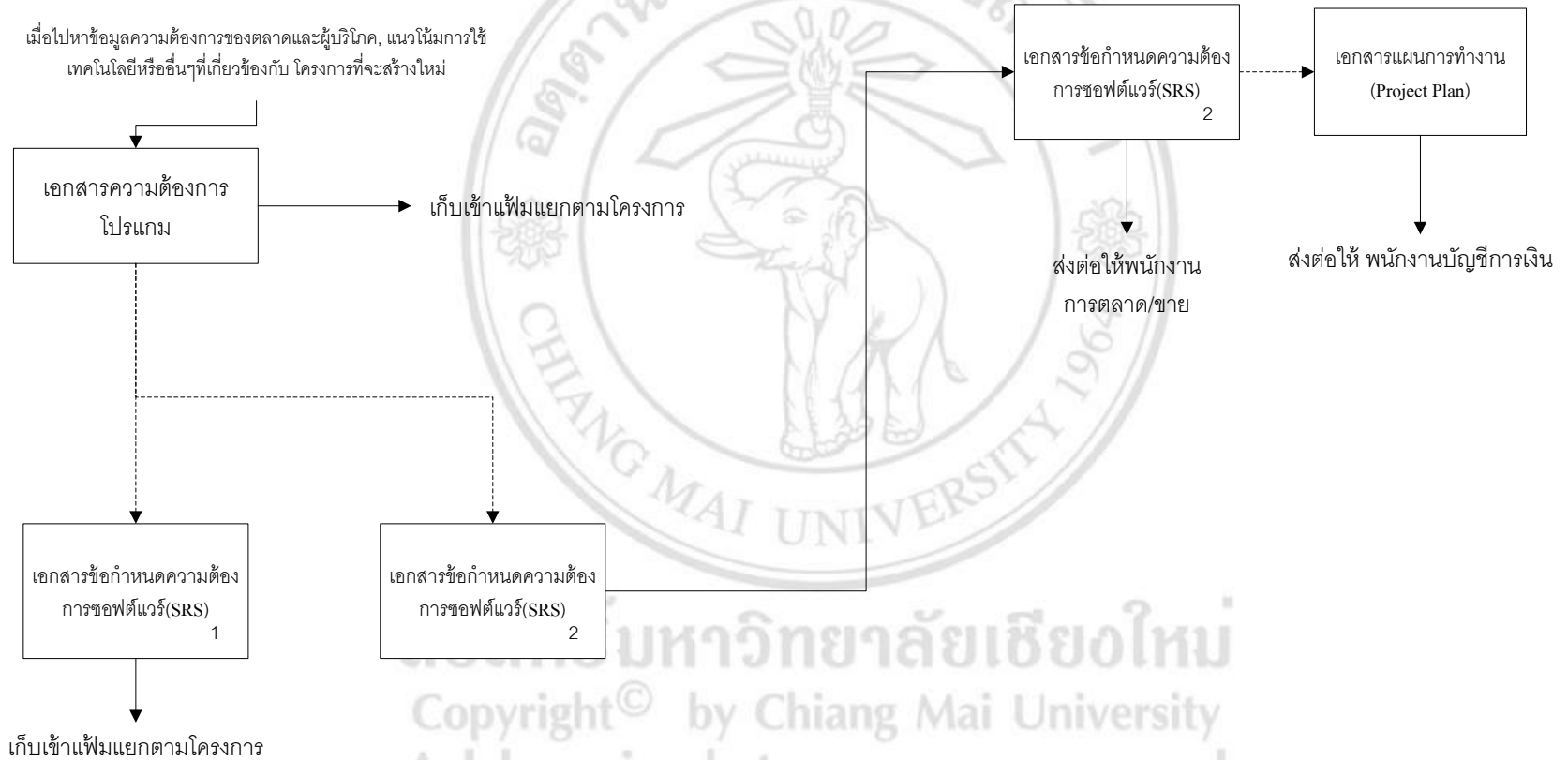
สามารถอธิบายเอกสารที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการทำงานที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

เอกสารความต้องการโปรแกรม เป็นเอกสารที่เก็บข้อมูลความต้องการในตัวโปรแกรมที่ถูกค่าต้องการจะสร้างขึ้น โดยจะบอกถึงรายละเอียดความต้องการทางด้านการใช้งาน คุณลักษณะและรูปร่างหน้าตาของโปรแกรม การเชื่อมต่อและวิธีการใช้งานโปรแกรม อุปกรณ์ที่โปรแกรมจะปฏิบัติงาน และอื่นๆ แบบคร่าวๆ

เอกสารข้อกำหนดความต้องการซอฟต์แวร์ (SRS) เป็นเอกสารที่ระบุถึงคุณลักษณะของตัวโปรแกรมที่ถูกค่าต้องการไว้อย่างละเอียดและชัดเจน โดยนำข้อมูลจากเอกสารความต้องการโปรแกรม มาวิเคราะห์และจัดเรียงข้อมูลเพื่อที่จะได้ระบุรายละเอียดของโปรแกรมได้อย่างชัดเจน

เอกสารแผนการทำงาน(Project Plan) เป็นเอกสารที่ใช้ในการวางแผนการทำงาน โดยจะระบุหน้าที่ในการทำงานของแต่ละตำแหน่ง จำนวนวันในการทำงานของแต่ละงาน ระยะเวลาทั้งหมดตั้งแต่เริ่มต้น โครงการจนจบโครงการ โดยทั้งนี้จะอ้างอิงเนื้อหาการทำงานจากเอกสารข้อกำหนดความต้องการซอฟต์แวร์ (SRS) เพื่อให้พัฒนาโปรแกรมตรงกับความต้องการของลูกค้า

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



แผนภาพที่ 5.1 : แสดงภาพทางเดินเอกสารขั้นตอนการเตรียมตัวก่อนการผลิต

1.2) ขั้นตอนการคำนวณต้นทุนโครงการที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

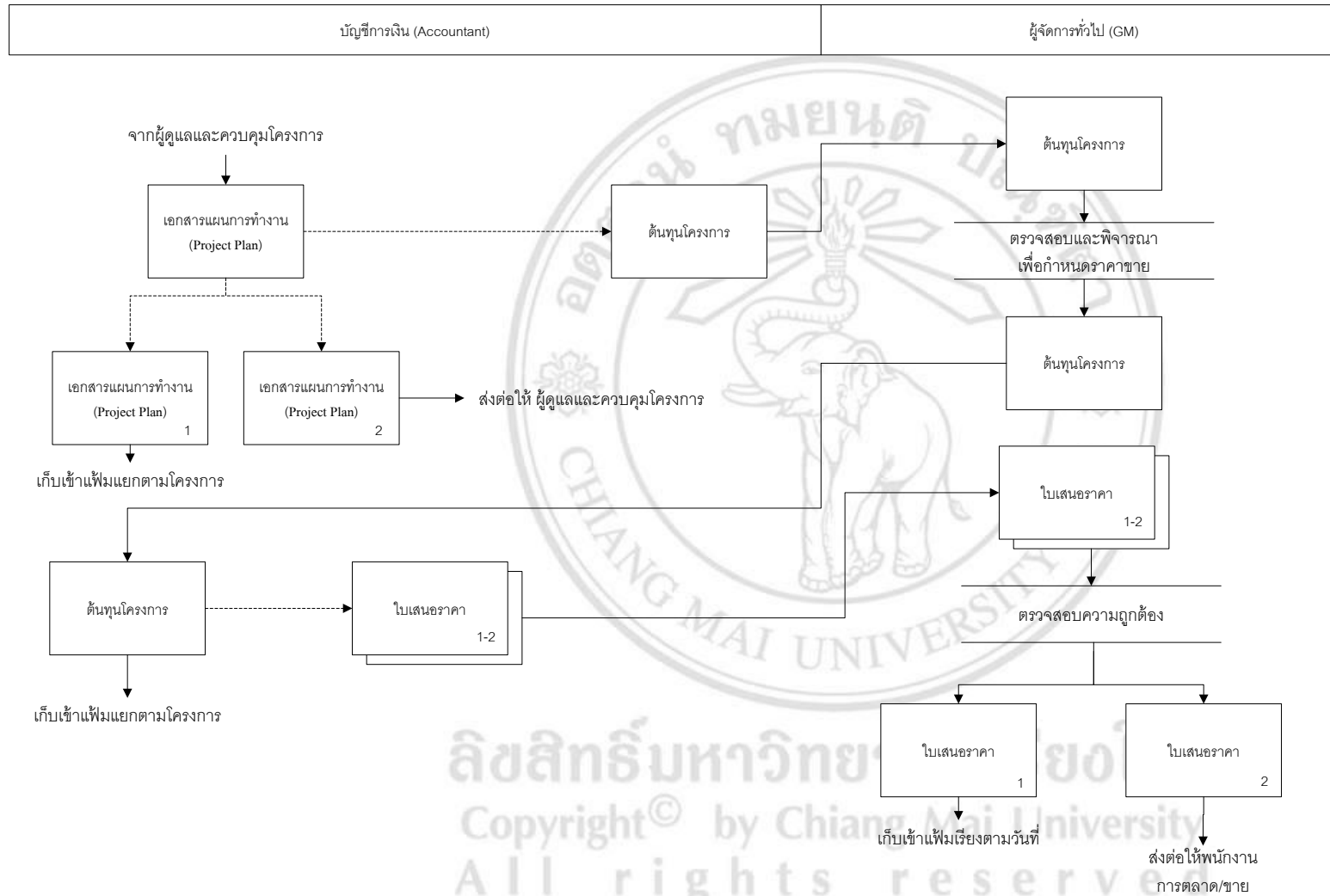
ซึ่งขั้นตอนทั้งหมดสามารถแสดงให้เห็นได้ดังแผนภาพ 5.2 โดยขั้นตอนในการปฏิบัติมีดังนี้

- เมื่อพนักงานบัญชีการเงินได้รับ “เอกสารแผนการทำงาน(Project Plan)” (รูปภาพที่ 5.2) เรียบร้อยจะทำการสำเนาเอกสารออกเป็น 2 ฉบับ โดยเก็บเข้าแฟ้มแยกตามโครงการ 1 ฉบับ จากนั้นทำการคำนวณต้นทุนโครงการที่เกิดขึ้นและจัดทำเอกสาร “ต้นทุนโครงการ” (รูปภาพที่ 5.3) เมื่อเรียบร้อยจะทำการจัดส่ง “เอกสารแผนการทำงาน(Project Plan)” (รูปภาพที่ 5.2) คืนให้กับผู้ดูแลและควบคุมโครงการและส่งเอกสาร “ข้อมูลต้นทุนโครงการ” ให้กับผู้จัดการทั่วไป
- ผู้จัดการทั่วไปนำเอกสาร “ต้นทุนโครงการ” (รูปภาพที่ 5.3) มาตรวจสอบจากนั้นนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบในการกำหนดราคาขาย ต่อมาเก็บเอกสาร “ต้นทุนโครงการ” (รูปภาพที่ 5.3) เข้าแฟ้มแยกตามโครงการ และส่งข้อมูลราคาขายให้กับพนักงานบัญชีการเงิน
- พนักงานบัญชีการเงินจะจัดทำ “ใบเสนอราคา” ขึ้นมา 2 ฉบับ และส่งกลับไปให้ผู้จัดการทั่วไปทั้ง 2 ฉบับ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อย เมื่อตรวจสอบเสร็จจะทำการส่ง “ใบเสนอราคา” ให้กับพนักงานขาย 1 ฉบับเพื่อส่งต่อให้กับลูกค้า และเก็บใส่แฟ้มเรียงตามวันที่ 1 ฉบับ

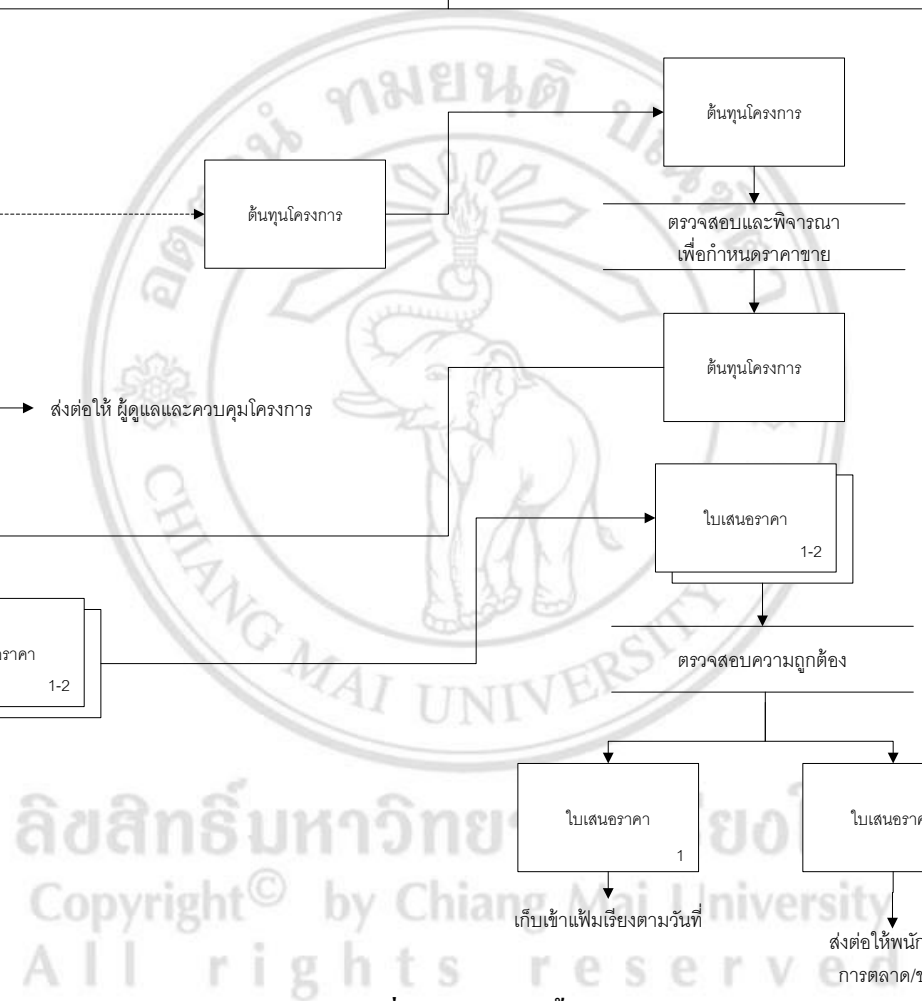
สามารถอธิบายเอกสารที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการทำงานที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

ต้นทุนโครงการ เป็นเอกสารที่แสดงถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการจัดทำโครงการ โดยแสดงถึงต้นทุนค่าแรงในการผลิตและต้นทุนที่เกี่ยวข้องอื่นๆภายในโครงการ

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved



แผนภาพที่ 5.2 : แสดงภาพทางเดินเอกสารขั้นตอนการคำนวณต้นทุนโครงการที่คาดว่าจะเกิดขึ้น



เอกสารแผนการทำงาน (Project Plan)

หน้าที่ 2/2

เอกสารเลขที่.....จัดทำวันที่.....

ชื่อโครงการ.....ผู้ดูแลโครงการ.....ตำแหน่ง.....

ขอบเขตงานตามหน้าที่	สัปดาห์ที่ 1					สัปดาห์ที่ 2					สัปดาห์ที่ 3				
	วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	วันที่ 4	วันที่ 5	วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	วันที่ 4	วันที่ 5	วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	วันที่ 4	วันที่ 5

ผู้จัดทำ.....

...../...../.....

รูปภาพที่ 5.2 : เอกสารแผนการทำงาน (Project Plan) (ต่อ)

ต้นทุนโครงการ

เอกสารเลขที่.....

จัดทำวันที่.....

ชื่อโครงการ.....ผู้ดูแลโครงการ.....ตำแหน่ง.....

๐ ต้นทุนค่าแรงในการผลิต

พนักงาน	จำนวนคน	จำนวนชั่วโมง	ต้นทุนคน/ชม.	รวม (บาท)
รวมต้นทุนค่าแรงทั้งสิ้น				

๐ ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวม (บาท)
รวมต้นทุนส่วนอื่นที่เกี่ยวข้อง				

รวมต้นทุนโครงการทั้งหมด _____ **บาท**

ผู้จัดทำ.....

ผู้ตรวจสอบ.....

...../...../.....

...../...../.....

รูปภาพที่ 5.3 : แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มต้นทุนโครงการ

1.3) ขั้นตอนการนำเสนองานกับลูกค้าและทำสัญญาจ้างงาน

ซึ่งขั้นตอนทั้งหมดสามารถแสดงให้เห็นได้ดังแผนภาพ 5.3 โดยขั้นตอนในการปฏิบัติมีดังนี้

- เมื่อพนักงานขายได้รับ “เอกสารข้อกำหนดความต้องการซอฟต์แวร์(SRS)” และ “ใบเสนอราคา” ก็จะนำเอกสารทั้งหมดนำเสนอลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าตรวจสอบว่าถูกต้องครบถ้วนตามที่ลูกค้าต้องการหรือไม่ เมื่อลูกค้าตกลงในขอบเขตงานและราคาแล้ว จึงนำเอกสารทั้งหมดกลับมาให้พนักงานบัญชีการเงิน

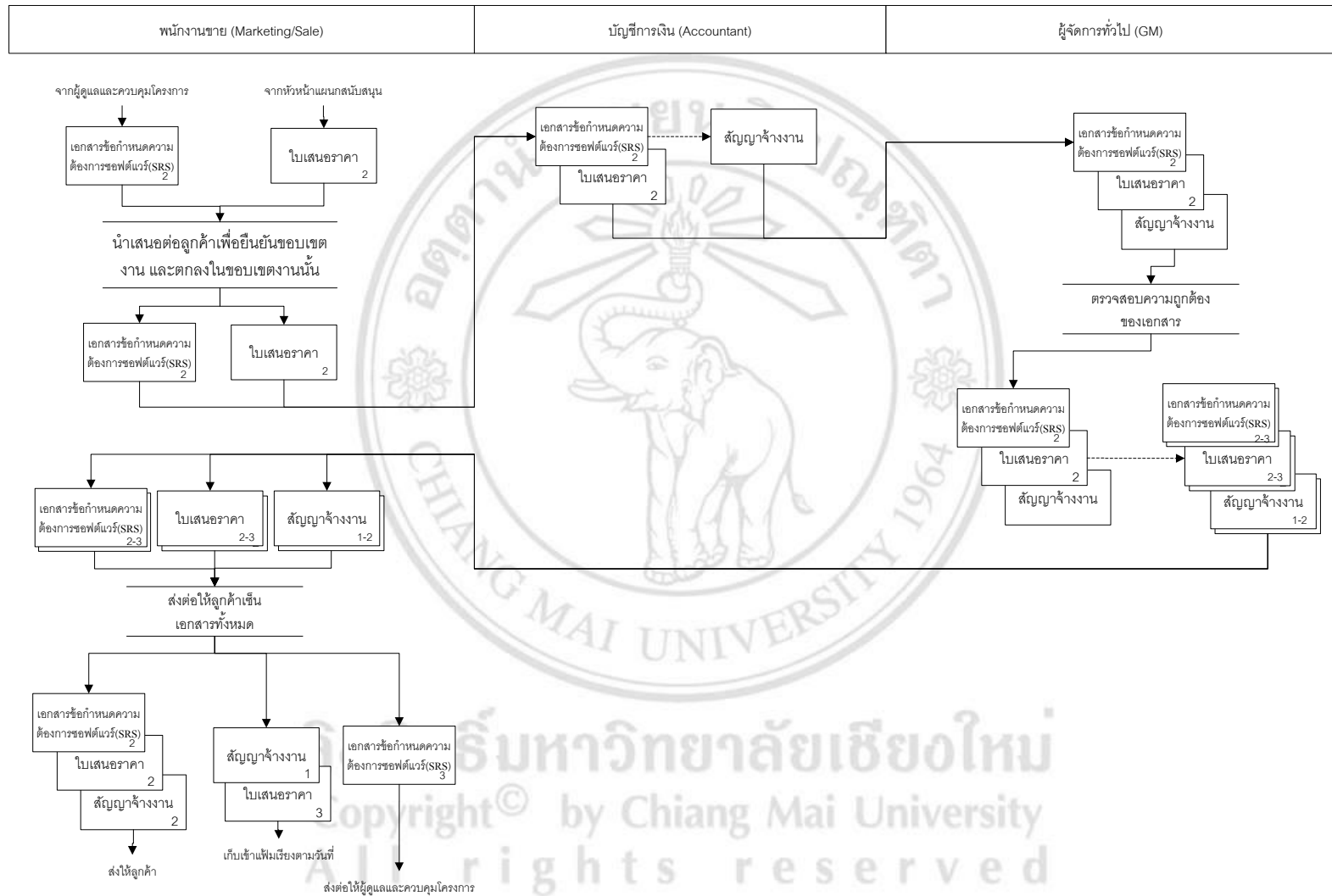
- พนักงานบัญชีการเงินจะจัดทำ “สัญญาจ้างงาน” ตามรายละเอียดใน “เอกสารข้อกำหนดความต้องการซอฟต์แวร์(SRS)” และทำการส่ง “สัญญาจ้างงาน”, “เอกสารข้อกำหนดความต้องการซอฟต์แวร์(SRS)” และ “ใบเสนอราคา” ให้กับผู้จัดการทั่วไปเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของ “สัญญาจ้างงาน”

- ผู้จัดการทั่วไปจะทำการสำเนาเอกสาร “สัญญาจ้างงาน”, “เอกสารข้อกำหนดความต้องการซอฟต์แวร์(SRS)” และ “ใบเสนอราคา” ทั้งหมดออกมาเป็นอย่างละ 2 ฉบับ และส่งต่อไปให้กับพนักงานขาย

- พนักงานขายจะรวบรวม “เอกสารข้อกำหนดความต้องการซอฟต์แวร์(SRS)” 2 ฉบับ “ใบเสนอราคา” 2 ฉบับ และ “สัญญาจ้างงาน” 2 ฉบับ เพื่อนำส่งให้ลูกค้าเซ็นยืนยันการจ้างงานลงในเอกสารทุกฉบับ เมื่อลูกค้าเซ็นเอกสารครบทุกฉบับแล้วลูกค้าจะเก็บ “เอกสารข้อกำหนดความต้องการซอฟต์แวร์(SRS)” 1 ฉบับ “ใบเสนอราคา” 1 ฉบับ และ “สัญญาจ้างงาน” 1 ฉบับ ไว้กับตัวลูกค้า จากนั้นจะนำ “ใบเสนอราคา” 1 ฉบับ “สัญญาจ้างงาน” 1 ฉบับ กลับมาจัดเก็บใส่แฟ้มเรียงตามวันที่ และ “เอกสารข้อกำหนดความต้องการซอฟต์แวร์(SRS)” จะส่งต่อไปให้กับผู้ดูแลและควบคุมโครงการ

สามารถอธิบายเอกสารที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการทำงานที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

สัญญาจ้างงาน เป็นเอกสารสัญญาการจ้างพัฒนาโปรแกรม โดยจะระบุรายละเอียดข้อตกลงในการจ้างงาน จำนวนมูลค่างาน งวดการจ่ายเงิน กำหนดการส่งมอบงาน ฯลฯ



แผนภาพที่ 5.3 : แสดงภาพทางเดินเอกสารขั้นตอนการนำเสนองานกับลูกค้าและทำสัญญาจ้างงาน

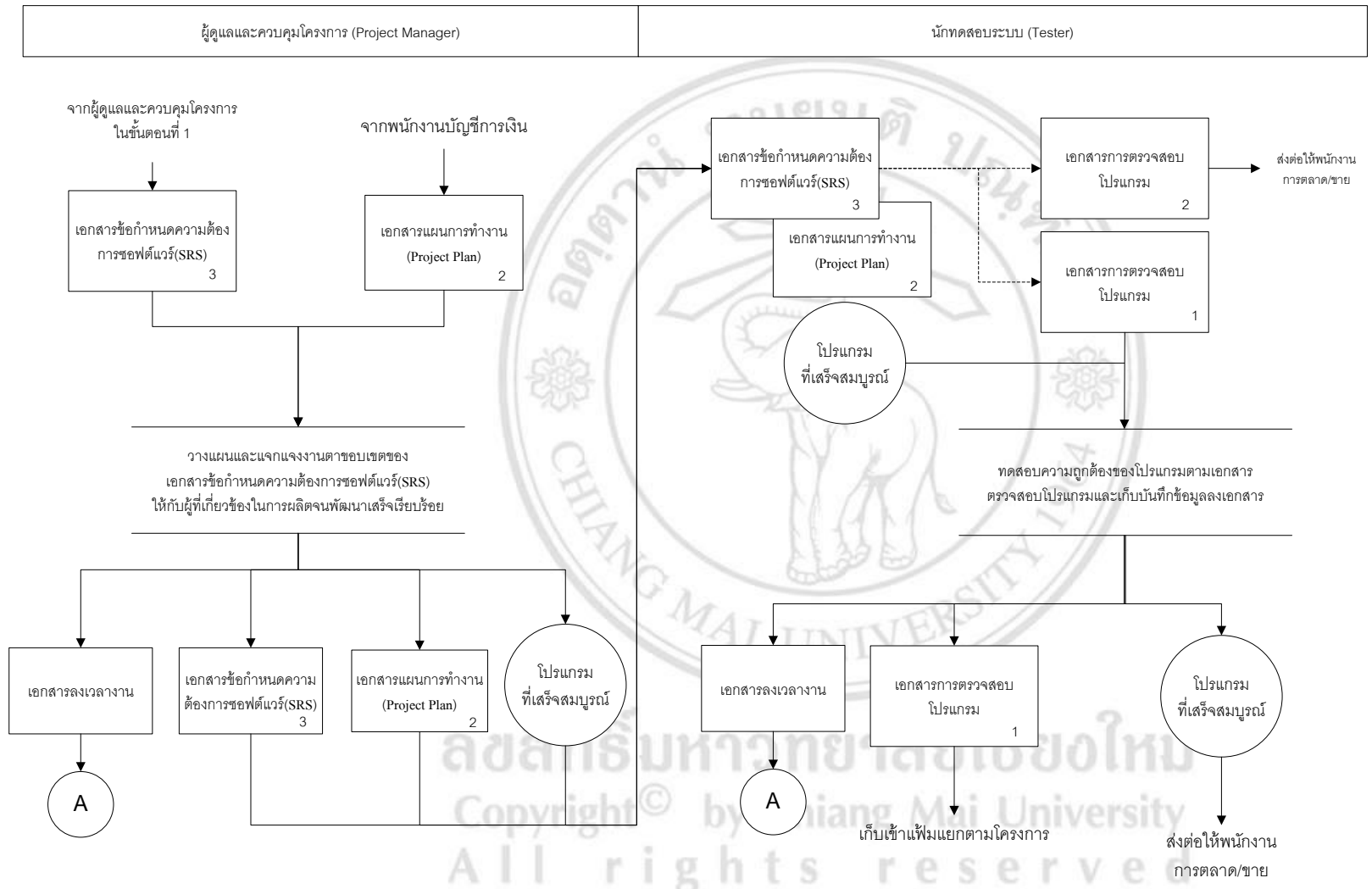
1.4) ขั้นตอนการผลิตและพัฒนาโปรแกรม

ซึ่งขั้นตอนทั้งหมดสามารถแสดงให้เห็นได้ดังแผนภาพ 5.4 โดยขั้นตอนในการปฏิบัติมีดังนี้

- เมื่อผู้ดูแลและควบคุมโครงการได้รับ “เอกสารแผนการทำงาน(Project Plan)” และ “เอกสารข้อกำหนดความต้องการซอฟต์แวร์(SRS)” มาเรียบร้อยแล้ว จะทำการแจกแจงงานให้กับพนักงานตามตำแหน่งต่างๆที่ได้กำหนดไว้ตาม “เอกสารแผนการทำงาน (Project Plan)” โดยผู้ที่ได้รับมอบหมายจะได้รับคำชี้แจงรายละเอียดและคุณลักษณะงานของโปรแกรมตาม “เอกสารข้อกำหนดความต้องการซอฟต์แวร์(SRS)”
- นักออกแบบกราฟฟิกจะทำการออกแบบหน้าตาโปรแกรม และส่งต่อให้กับนักพัฒนาโปรแกรมอาวุโสและ นักพัฒนาโปรแกรม เพื่อทำการพัฒนาโปรแกรม เมื่อเสร็จงานทุกครั้งพนักงานทุกคนที่เกี่ยวข้องกับการทำงานภายในโครงการจะต้องจัดทำ “เอกสารลงเวลางาน” (รูปภาพที่ 5.4) แล้วส่งให้กับผู้ดูแลและควบคุมโครงการ
- เมื่อพัฒนาโปรแกรมเสร็จสิ้นนักทดสอบระบบทำการทดสอบโปรแกรมโดยจะจัดทำ “เอกสารการตรวจสอบโปรแกรม” 2 ฉบับ โดยอ้างอิงตามรายละเอียดคุณสมบัติจาก “เอกสารข้อกำหนดความต้องการซอฟต์แวร์(SRS)” และทำการทดสอบโปรแกรมและบันทึกลงใน “เอกสารการตรวจสอบโปรแกรม” 1 ฉบับพร้อมทั้งจัดเก็บเข้าแฟ้มแยกตามโครงการ และนำส่งให้พนักงานชาย 1 ฉบับ พร้อมทั้งส่งตัวโปรแกรมที่เสร็จเรียบร้อยแล้วให้กับพนักงานชาย จากนั้นจัดทำ “เอกสารลงเวลางาน” (รูปภาพที่ 5.4) แล้วส่งให้กับผู้ดูแลและควบคุมโครงการ
- ผู้ดูแลและควบคุมโครงการตรวจสอบ “เอกสารลงเวลางาน” (รูปภาพที่ 5.4) จากนั้นจัดทำ “เอกสารสรุปเวลาในการผลิตโครงการ” (รูปภาพที่ 5.5) เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว นำ “เอกสารลงเวลางาน” (รูปภาพที่ 5.4) และ “เอกสารสรุปเวลาในการผลิตโครงการ” (รูปภาพที่ 5.5) เก็บใส่แฟ้มแยกตามโครงการ

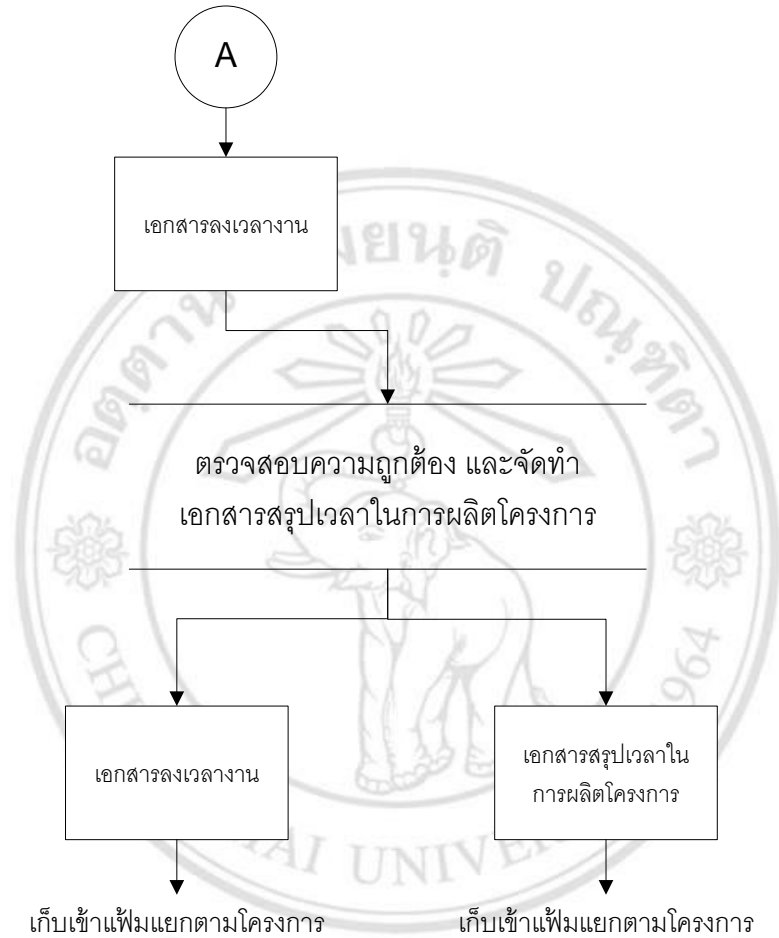
สามารถอธิบายเอกสารที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการทำงานที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

เอกสารการตรวจสอบโปรแกรม เป็นเอกสารที่ใช้ในการตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมที่พัฒนาแล้วเสร็จ โดยจะอ้างอิงกับเอกสารข้อกำหนดความต้องการของซอฟต์แวร์ (SRS) ซึ่งในการตรวจสอบจะทำการตรวจสอบว่าโปรแกรมทำงานตรงตามกับความต้องการที่ลูกค้ากำหนดมาให้ครบถ้วนหรือไม่



แผนภาพที่ 5.4 : แสดงภาพทางเดินเอกสารขั้นตอนการผลิตและพัฒนาโปรแกรม

ผู้ดูแลและควบคุมโครงการ (Project Manager)



แผนภาพที่ 5.4 : แสดงภาพทางเดินเอกสารขั้นตอนการผลิตและพัฒนาโปรแกรม (ต่อ)

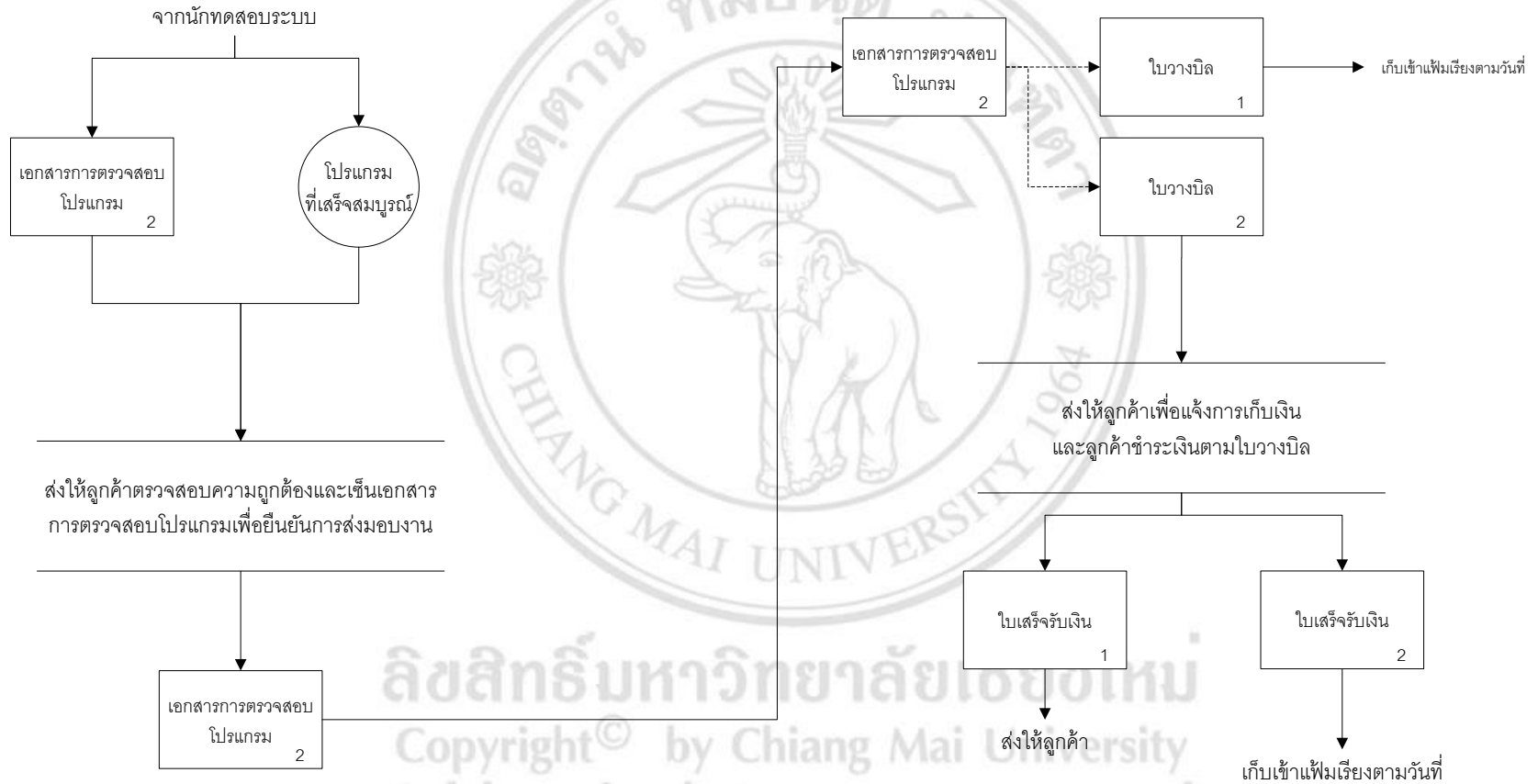
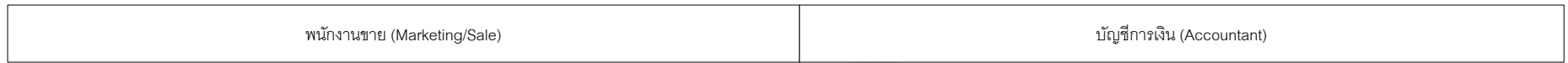
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

1.5) ขั้นตอนการส่งมอบงานให้ลูกค้า

ซึ่งขั้นตอนทั้งหมดสามารถแสดงให้เห็นได้ดังแผนภาพ 5.5 โดยขั้นตอนในการปฏิบัติมีดังนี้

- พนักงานขายและผู้ดูแลและควบคุมโครงการจะทำการนัดพบลูกค้าเพื่อนำโปรแกรมที่เสร็จสิ้นและ “เอกสารการตรวจสอบโปรแกรม” ส่งมอบให้กับลูกค้า ตรวจสอบความเรียบร้อยทั้งหมด เมื่อลูกค้ายืนยันการส่งงานเสร็จสมบูรณ์ลูกค้าจะเซ็นยืนยันใน “เอกสารการตรวจสอบโปรแกรม” ว่าโปรแกรมที่ได้รับสมบูรณ์ ครบถ้วนและส่งต่อให้กับพนักงานบัญชีการเงิน
- พนักงานบัญชีการเงินจะจัดทำ “ใบวางบิล” 2 ฉบับ โดยเก็บเข้าแฟ้มเรียงตามวันที่ 1 ฉบับ และส่งให้กับลูกค้าเพื่อเรียกเก็บเงิน 1 ฉบับ เมื่อลูกค้าจ่ายเงินเรียบร้อยแล้วจะจัดทำ “ใบเสร็จรับเงิน” 2 ฉบับ โดยเก็บเข้าแฟ้มเรียงตามวันที่ 1 ฉบับ และนำส่งมอบให้กับลูกค้า 1 ฉบับ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



แผนภาพที่ 5.5 : แสดงภาพทางเดินเอกสารขั้นตอนการส่งมอบงานให้ลูกค้า

1.6) ขั้นตอนการดูแลหลังการขาย

- เมื่อลูกค้าใช้งาน โปรแกรมแล้วเกิดมีปัญหา ลูกค้าจะแจ้งทางพนักงานขายได้ รับประทาน
- พนักงานขายจะทำการแจ้งให้กับผู้ดูแลและควบคุม โครงการเพื่อดำเนินการแก้ไข ปัญหาตามสาเหตุที่เกิดขึ้น เมื่อทำการแก้ไขเสร็จเรียบร้อยผู้ดูแลและควบคุมโครงการ จะทำการอัปเดตข้อมูลลงใน “เอกสารสรุปเวลาในการผลิตโครงการ” จากนั้นจะแจ้ง กลับไปให้พนักงานขายเพื่อแจ้งต่อกับลูกค้าให้ทราบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นได้รับการ แก้ไขเรียบร้อยแล้ว

2) สร้างผลิตภัณฑ์เองและออกจำหน่าย(Product)

ขั้นตอนการพัฒนาระบบในรูปแบบและ “สร้างผลิตภัณฑ์เองและออกจำหน่าย (Product)” มีทั้งหมด 5 ขั้นตอนดังนี้

- ขั้นตอนการเตรียมตัวก่อนการผลิต
- ขั้นตอนการคำนวณต้นทุน โครงการที่คาดว่าจะเกิดขึ้น
- ขั้นตอนการผลิตและพัฒนาโปรแกรม
- ขั้นตอนการขายผลิตภัณฑ์
- ขั้นตอนการดูแลหลังการขาย

ซึ่งขั้นตอนที่มีการปฏิบัติที่เหมือนการทำงานในรูปแบบ “การพัฒนาโปรแกรมตามความต้องการของลูกค้า(Outsource)” คือ “ขั้นตอนการผลิตและพัฒนาโปรแกรม” ซึ่งผู้ศึกษา จะไม่กล่าวถึงขั้นตอนนี้ซ้ำอีกรอบ โดยกระบวนการการทำงานที่เหลือในแต่ละขั้นตอน สามารถอธิบายได้ดังนี้

2.1) ขั้นตอนการเตรียมตัวก่อนการผลิต

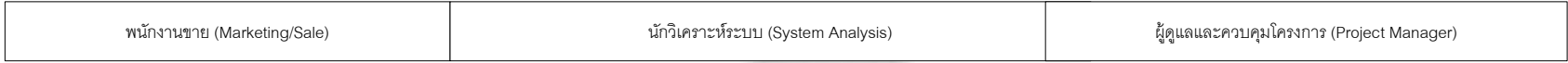
ซึ่งขั้นตอนทั้งหมดสามารถแสดงให้เห็นได้ดังแผนภาพ 5.6 โดยขั้นตอนในการ ปฏิบัติมีดังนี้

- พนักงานขายจะจัดทำ “เอกสารข้อมูลทางการตลาด” (รูปภาพที่ 5.6) และนำข้อมูล ความต้องการของตลาดและผู้บริโภค แนวโน้มการใช้เทคโนโลยีหรืออื่นๆที่ เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่จะสร้างใหม่ มาร่วมปรึกษากับผู้ดูแลและควบคุมโครงการ และ นักวิเคราะห์ระบบเพื่อกำหนดทิศทางและความสามารถของผลิตภัณฑ์ให้ สอดคล้องกับข้อมูลความต้องการของลูกค้า

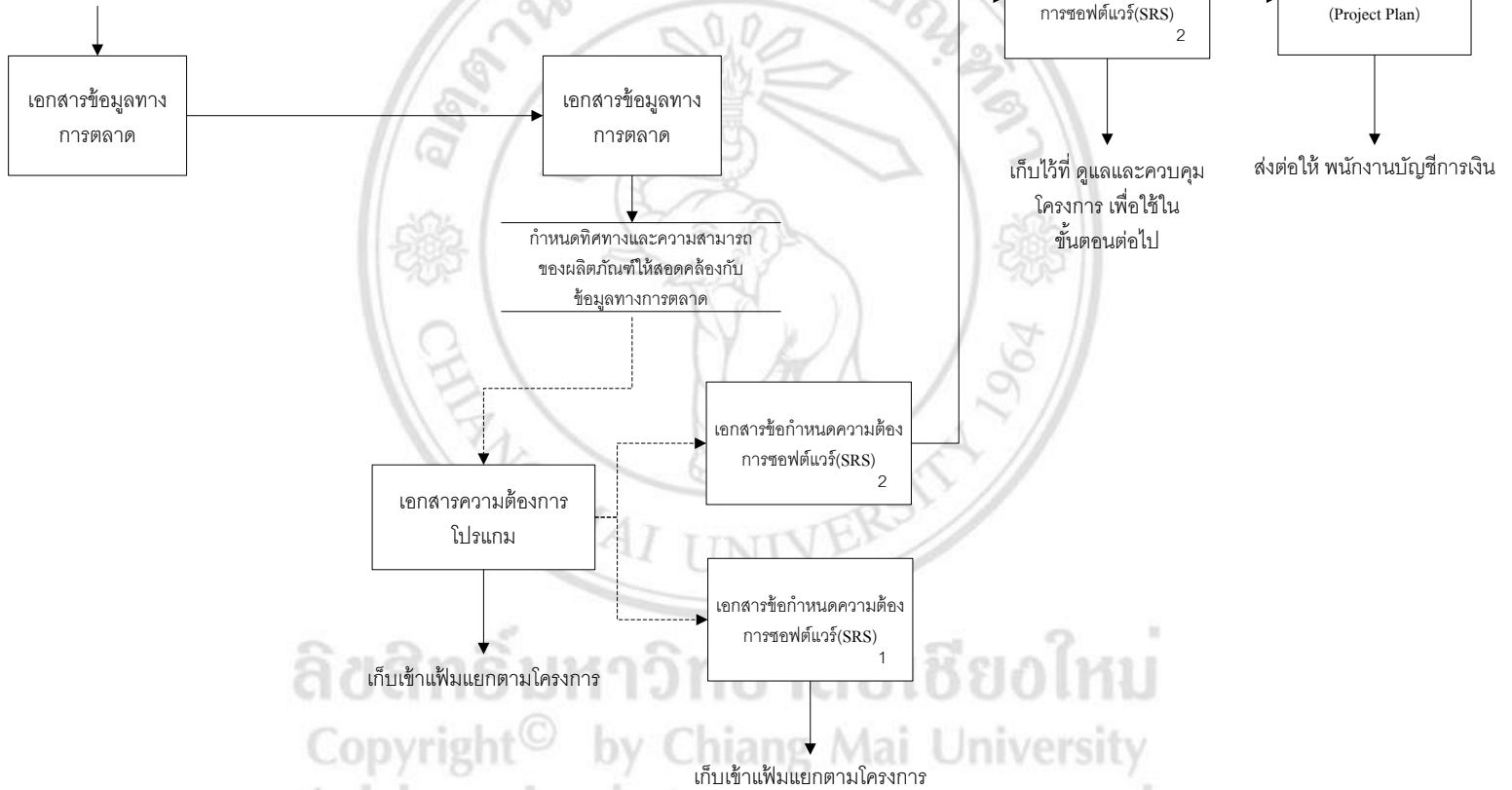
- เมื่อกำหนดเรียบร้อยแล้วนักวิเคราะห์ระบบจะทำการจัดทำ “เอกสารความต้องการโปรแกรม” ตามข้อมูลที่ได้กำหนดไว้และส่งต่อไปให้ผู้ดูแลและควบคุมโครงการ
- ผู้ดูแลและควบคุมโครงการ (Project Manager) จะนำ “เอกสารความต้องการโปรแกรม” มากำหนดแนวทางและวิธีการทำงานร่วมกับนักวิเคราะห์ระบบ โดยผู้ดูแลและควบคุมโครงการจะเป็นคนกำหนดทิศทางในการพัฒนาและนักวิเคราะห์ระบบจะเป็นคนให้คำปรึกษา
- เมื่อวิเคราะห์และหาแนวทางเสร็จเรียบร้อยแล้ว นักวิเคราะห์ระบบจะทำการจัดทำ “เอกสารข้อกำหนดความต้องการซอฟต์แวร์(SRS)” เพื่อบอกให้รู้ว่าโปรแกรมมีแนวทางในการพัฒนาแบบไหน ด้วยวิธีอะไร ฯลฯ ซึ่งจะจัดทำขึ้นมา 2 ฉบับ โดยเก็บเข้าแฟ้มแยกตามโครงการ 1 ฉบับ และจัดส่งให้กับผู้ดูแลและควบคุมโครงการ 1 ฉบับ
- ผู้ดูแลและควบคุมโครงการจะจัดทำ “เอกสารแผนการทำงาน(Project Plan)” เพื่อใช้ในการกำหนดระยะเวลาในและจำนวนคนที่ต้องใช้ในการผลิต จากนั้นส่ง “เอกสารแผนการทำงาน(Project Plan)” ให้กับพนักงานบัญชีการเงินเพื่อดำเนินงานต่อไป

สามารถอธิบายเอกสารที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการทำงานที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

เอกสารข้อมูลต้นทุนทางการตลาด เป็นเอกสารที่แสดงถึงข้อมูลของกลุ่มตลาดเป้าหมาย อัตราการเติบโต ข้อมูลแนวโน้มอุปกรณ์เทคโนโลยีต่างๆ และอื่นๆที่เกี่ยวข้องในการสร้างผลิตภัณฑ์



เมื่อไปหาข้อมูลความต้องการของตลาดและผู้บริโภค, แนวโน้มการใช้เทคโนโลยีหรืออื่นๆที่เกี่ยวข้องกับ โครงการที่จะสร้างใหม่



แผนภาพที่ 5.6 : แสดงภาพทางเดินเอกสารขั้นตอนการเตรียมตัวก่อนการผลิต (Product)

เอกสารข้อมูลต้นทุนทางการตลาด

เอกสารเลขที่.....

จัดทำวันที่.....

ชื่อ โครงการ.....ผู้ดูแลโครงการ.....ตำแหน่ง.....

แนวโน้มกลุ่มตลาดเป้าหมายประเภท.....ประเทศ.....

ช่วงอายุของกลุ่มตลาด.....เพศ.....อาชีพ.....

○ ความต้องการและพฤติกรรมที่คาดว่าจะ เป็นของตลาดกลุ่มที่ต้องการ

.....
.....
.....

○ สื่อและอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีที่คาดว่าจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับความต้องการและพฤติกรรมดังกล่าว

.....
.....
.....

○ อัตราการเติบโตของตลาด

.....
.....
.....

○ ข้อมูลอ้างอิง

.....
.....
.....

ผู้จัดทำ.....

...../...../.....

รูปภาพที่ 5.6 : แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสารข้อมูลต้นทุนทางการตลาด

2.2) ขั้นตอนการคำนวณต้นทุนโครงการที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

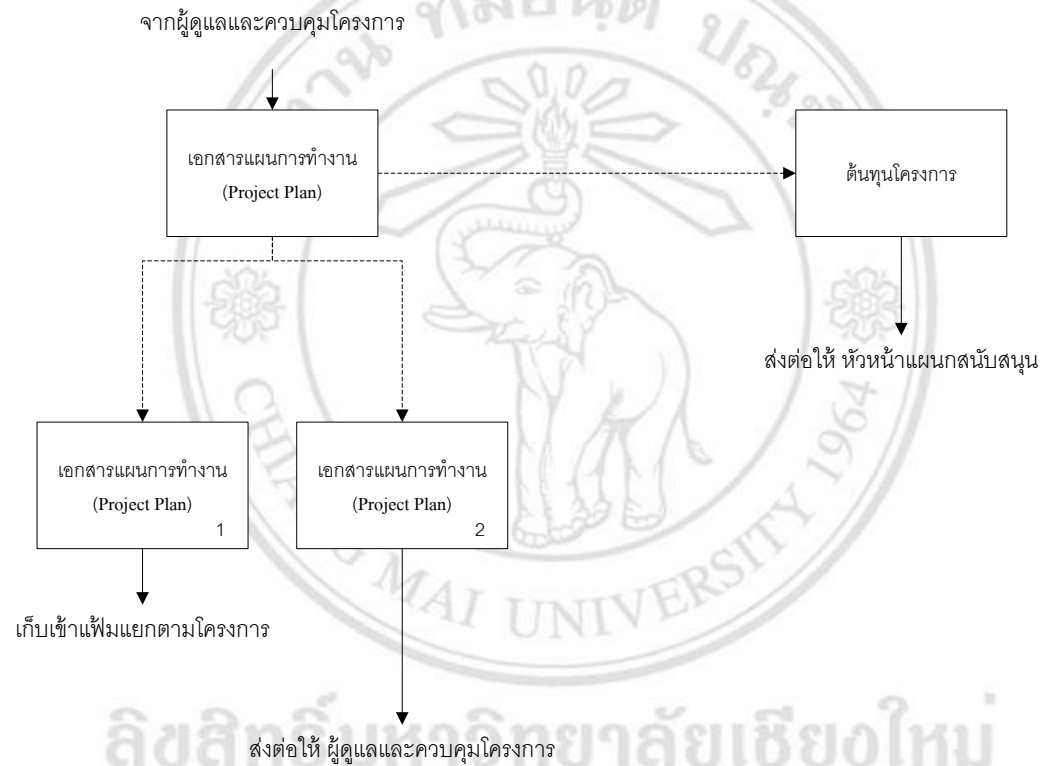
ซึ่งขั้นตอนทั้งหมดสามารถแสดงให้เห็นได้ดังแผนภาพ 5.7 โดยขั้นตอนในการปฏิบัติ มีดังนี้

- เมื่อพนักงานบัญชีการเงินได้รับ “เอกสารแผนการทำงาน(Project Plan)” จากผู้ดูแล และควบคุมโครงการเรียบร้อยแล้วจะทำการสำเนาเอกสารออกเป็น 2 ฉบับ โดยเก็บเข้าแฟ้มแยกตามโครงการ 1 ฉบับ จากนั้นทำการคำนวณต้นทุนที่เกิดขึ้นในโครงการ และจัดทำเอกสาร “ต้นทุนโครงการ” จากนั้นจะทำการจัดส่ง “เอกสารแผนการทำงาน(Project Plan)” คืนให้กับผู้ดูแลและควบคุมโครงการ และส่งเอกสาร “ต้นทุนโครงการ” ให้กับผู้จัดการทั่วไปเพื่อใช้ในขั้นตอนต่อไป



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัญชีการเงิน (Accountant)



แผนภาพที่ 5.7 : แสดงภาพทางเดินเอกสารขั้นตอนการคำนวณต้นทุนโครงการที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

2.3) ขั้นตอนการขายผลิตภัณฑ์

ซึ่งขั้นตอนทั้งหมดสามารถแสดงให้เห็นได้ดังแผนภาพ 5.8 โดยขั้นตอนในการปฏิบัติมีดังนี้

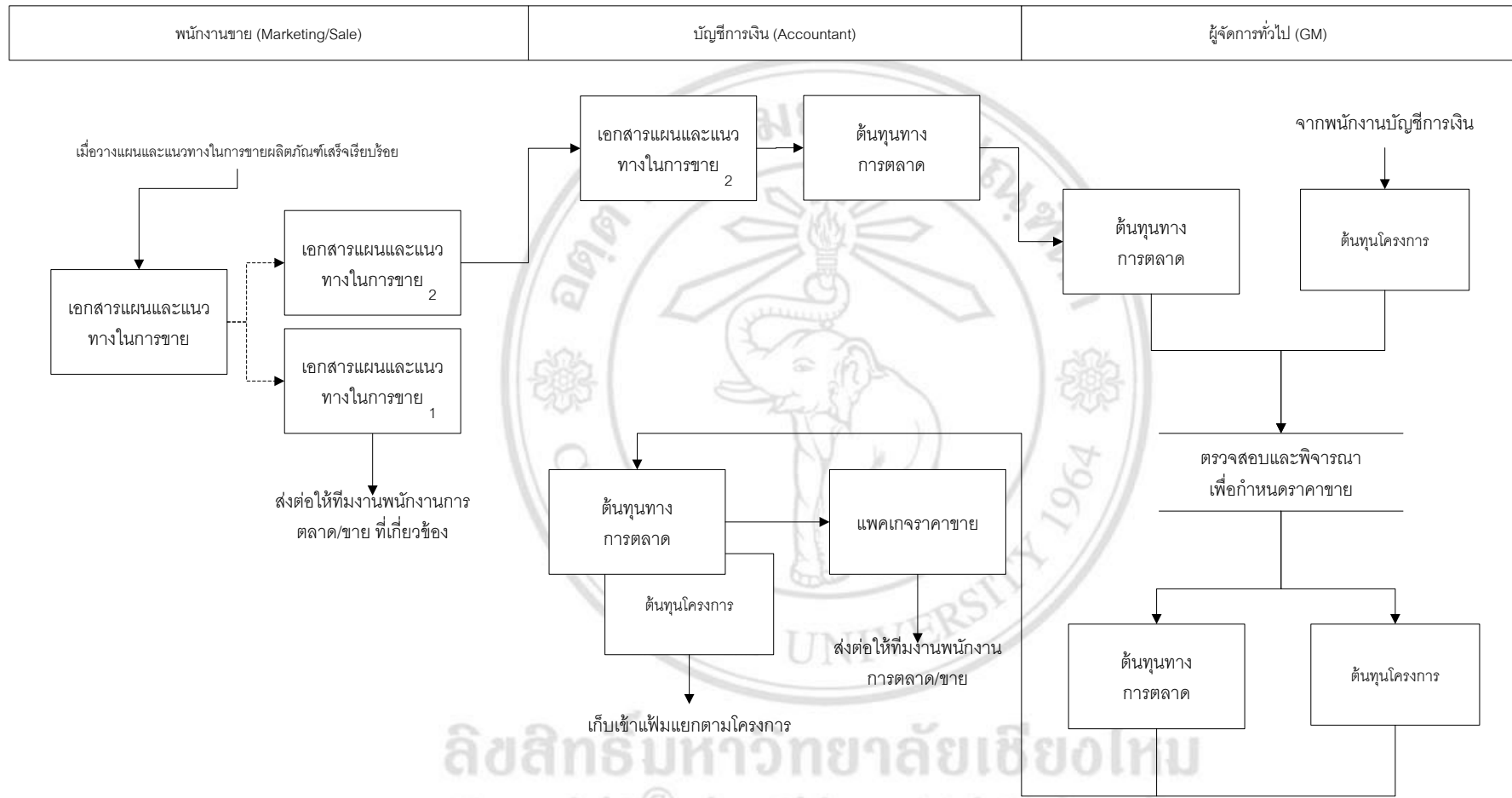
- พนักงานขายจะทำการวางแผนและแนวทางในการขายผลิตภัณฑ์และจัดทำ “เอกสารแผนแนวทางในการขาย” (รูปภาพที่ 5.7) 2 ฉบับ โดยจะส่งต่อให้กับทีมงานพนักงานขาย 1 ฉบับ และส่งให้กับพนักงานบัญชีการเงิน 1 ฉบับ
- พนักงานบัญชีการเงินจะคำนวณต้นทุนที่เกิดขึ้นจาก “เอกสารแผนแนวทางในการขาย” (รูปภาพที่ 5.7) จากนั้นจัดทำเอกสาร “ต้นทุนทางการตลาด” (รูปภาพที่ 5.8) และส่งต่อให้กับผู้จัดการทั่วไป
- ผู้จัดการทั่วไปจะตรวจสอบเอกสาร “ต้นทุนทางการตลาด” (รูปภาพที่ 5.8) จากนั้นจะนำ “ต้นทุนทางการตลาด” (รูปภาพที่ 5.8) และ “ต้นทุนโครงการ” มาใช้ในการกำหนดราคาขายให้กับตัวผลิตภัณฑ์และนำ “ต้นทุนทางการตลาด” และ “ต้นทุนโครงการ” เก็บเข้าแฟ้มแยกตามโครงการ
- เมื่อกำหนดราคาเรียบร้อยแล้วพนักงานบัญชีการเงินจะทำการจัดทำ “แพ็คเกจราคาขาย” ขึ้นมาและส่งต่อให้กับพนักงานขายเพื่อดำเนินงานต่อไป

สามารถอธิบายเอกสารที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการทำงานที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

ต้นทุนทางการตลาด เป็นเอกสารที่แสดงถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตาม “แผนแนวทางในการขาย”

แผนแนวทางในการขาย เป็นเอกสารที่แสดงแนวทางและวิธีการในการโฆษณาและทำการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ พร้อมทั้งอธิบายถึงแนวทางในการปฏิบัติสำหรับการจัดจำหน่าย

แพ็คเกจราคาขาย เป็นเอกสารที่กล่าวถึงขอบเขตของราคาและจำนวนในการขายโปรแกรม รวมทั้งโปรแกรมโมชันต่างๆที่จะใช้ในการดึงดูดลูกค้าให้เข้ามาซื้อโปรแกรม



แผนภาพที่ 5.8 : แสดงภาพทางเดินเอกสารขั้นตอนการขายผลิตภัณฑ์

แผนแนวทางในการขาย

เอกสารเลขที่.....

จัดทำวันที่.....

ชื่อโครงการ _____ ผู้ดูแลโครงการ _____ ตำแหน่ง _____

กลุ่มตลาดเป้าหมาย _____ ประเทศ _____

ช่วงอายุของกลุ่มตลาด _____ เพศ _____ อาชีพ _____

o ช่องทางการโฆษณาและทำการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์

1. _____

2. _____

o แนวทางการปฏิบัติสำหรับการโฆษณาและทำการตลาด

o แนวทางการปฏิบัติสำหรับการจัดจำหน่าย

o พันธมิตรที่ช่วยให้แผนดำเนินไปได้อย่างราบรื่น

1. ชื่อ _____ เบอร์โทร _____ อีเมล _____

ช่วยในเรื่อง _____

2. ชื่อ _____ เบอร์โทร _____ อีเมล _____

ช่วยในเรื่อง _____

o สิ่งที่ต้องใช้เพื่อช่วยให้แผนสำเร็จ

1. _____

2. _____

ผู้จัดทำ.....

...../...../.....

ผู้อนุมัติแผน.....

...../...../.....

รูปภาพที่ 5.7 : แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มแผนแนวทางในการขาย

ต้นทุนทางการตลาด

เอกสารเลขที่.....

จัดทำวันที่.....

ชื่อ โครงการ.....ผู้ดูแลโครงการ.....ตำแหน่ง.....

อ้างอิงแผนการขายเลขที่.....

ลำดับ	รายการ	ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น(บาท)
รวมต้นทุนทางการตลาดทั้งหมด		

ผู้จัดทำ.....	ผู้ตรวจสอบ.....
...../...../...../...../.....

รูปภาพที่ 5.8 : แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มต้นทุนทางการตลาด

2.4) ขั้นตอนการดูแลหลังการขาย

- พนักงานขายจะทำการเก็บข้อมูลคำตอบรับจากลูกค้าและผู้ได้ลงใช้ผลิตภัณฑ์ทั้งข้อดีและข้อเสียของผลิตภัณฑ์ เมื่อได้ข้อมูลก็จะทำการวางแผนกับผู้ดูแลและควบคุมโครงการ (Project Manager) เพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้นและจะทำการอัปเดตข้อมูลลงใน “เอกสารสรุปเวลาในการผลิตโครงการ” ที่เคยได้จัดทำไว้ จากนั้นจะเริ่มดำเนินงานใหม่ตั้งแต่ขั้นตอนขั้นตอนการเตรียมตัวก่อนการผลิต อีกครั้งหนึ่งโดยถือว่าเป็นการเริ่มพัฒนาโครงการใหม่ขึ้นมาอีกครั้ง

5.1.3 ด้านการจัดทำบัญชี

1) ด้านการจัดทำบัญชีและรายงานทางการเงิน

บริษัทต้องมีการจัดทำงบการเงินโดยใช้ “เกณฑ์คงค้าง” จัดทำสมุดบัญชีรายวัน และบัญชีแยกประเภท พร้อมทั้งจัดทำรายงานทางการเงิน “งบแสดงฐานะการเงิน” และ “งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ” ตามมาตรฐานการบัญชีไทยที่บังคับใช้ เพื่อให้งบการเงินของบริษัทมีความถูกต้องและมีคุณภาพเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจ (โดยรายละเอียดต่างๆ แสดงข้อมูลไว้ดังภาคผนวก)

5.2 แนวทางการบริหารต้นทุนโครงการ

แนวทางในการบริหารต้นทุนโครงการนั้นมีขั้นตอนในการปฏิบัติอยู่ 3 ขั้นตอนดังนี้

1. การคำนวณต้นทุนโครงการ
2. ประยุกต์ใช้ข้อมูลต้นทุนในการกำหนดราคาขาย
3. การบริหารต้นทุนการใช้ทรัพยากรและต้นทุนกิจกรรม

โดยสามารถอธิบายรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนได้ดังนี้

5.2.1 การคำนวณต้นทุนโครงการ

แนวทางในการคำนวณต้นทุนโครงการสำหรับการดำเนินงานในรูปแบบ “พัฒนาโปรแกรมตามความต้องการของลูกค้า” และ “สร้างผลิตภัณฑ์เองและออกจำหน่าย” มีวิธีการในการคำนวณต้นทุนที่เหมือนกัน แต่จะแตกต่างในขั้นตอนการดำเนินงานและพนักงานดำเนินงานเพียงเล็กน้อย

1) การคิดต้นทุนรูปแบบพัฒนาโปรแกรมตามความต้องการของลูกค้า (Outsource)

ต้นทุนที่เกิดขึ้นในการผลิตจะจำแนกออกได้เป็น 3 ส่วนหลักคือ วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงทางตรง และค่าใช้จ่ายในการผลิต ซึ่งในการคำนวณต้นทุน โครงการจะต้องจำแนกต้นทุนทั้ง 3 ส่วนนี้ออกจากกันให้ชัดเจน

สมมติให้บริษัทฯ มีความสามารถในการผลิตงานทั้งรูปแบบ Outsource และ Product รวมกัน 2 โครงการต่อเดือน โดยมูลค่าของงานโครงการประเภท Outsource ที่บริษัทผลิตมีมูลค่าโดยเฉลี่ยประมาณงานละ 300,000 บาท และใช้ระยะเวลาในการทำประมาณงานละ 1 เดือน ทั้งนี้ในเดือนที่ผ่านมาบริษัทฯ ได้ทำการผลิตงานโครงการในรูปแบบ Outsource 2 โครงการ คือ โครงการ A และ โครงการ B ซึ่งจากที่ผ่านมาผู้ดูแลและควบคุมโครงการได้ทำการสรุปเวลาในการผลิตของโครงการ A และ โครงการ B โดยในรายการบัญชีแยกประเภทเดือนที่ผ่านมาสามารถแสดงค่าใช้จ่ายของรายการที่เกี่ยวข้องในการผลิตโครงการ A และ โครงการ B ได้ดังตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 : แสดงข้อมูลสมมติรายการบัญชีแยกประเภทที่เกี่ยวข้องกับการผลิตโครงการ

รายการ	จำนวนเงิน(บาท)
เงินเดือนพนักงานฝ่ายเทคนิค	81,000
ค่าใช้จ่ายเดินทางและยานพาหนะ	1,400
เงินเดือนพนักงานแผนกสนับสนุน	72,000
ค่าสาธารณูปโภคและการสื่อสารแผนกพัฒนาโปรแกรม	3,500

จากตารางที่ 5.3 ทำให้ทราบถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นภายในเดือนที่ผ่านมา ซึ่งสามารถแยกแสดงรายละเอียดของต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการผลิตโครงการตามแต่ละประเภทได้ดังนี้

1.1) วัตถุดิบทางตรง

ในปัจจุบันการผลิตและพัฒนาซอฟต์แวร์มีกระบวนการในการผลิตโดยใช้คอมพิวเตอร์ทั้งหมด เนื่องจากตัวผลิตภัณฑ์หรือผลงานที่ออกมาจะอยู่ในรูปแบบของไฟล์ดิจิทัล และรับส่งงานผ่านทางอินเทอร์เน็ตในรูปแบบออนไลน์ดังนั้นในการผลิตจึงไม่มีการใช้วัตถุดิบทางตรง

1.2) ค่าแรงทางตรง

ค่าแรงทางตรงในการจัดทำโครงการที่เกิดขึ้น เกิดจากต้นทุนเงินเดือนของฝ่ายพัฒนาโปรแกรมโดยพนักงานบัญชีและการเงินจะนำข้อมูลเวลาในการทำงานที่เกิดขึ้นจริงจาก “เอกสารสรุปเวลาในการผลิตโครงการ” ที่ได้จากขั้นตอน “การผลิตและพัฒนาโปรแกรม” มาคำนวณหาต้นทุนตามชั่วโมงการทำงานที่เกิดขึ้น ซึ่งข้อมูลสมมติของรายละเอียดจำนวนชั่วโมงแรงงานที่ใช้ในการผลิตโครงการA และโครงการB สามารถแสดงออกมาได้ดังตารางที่ 5.4 และข้อมูลอัตราเงินเดือนค่าแรงของแต่ละตำแหน่งภายในบริษัทสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.4 : แสดงข้อมูลสมมติรายละเอียดจำนวนชั่วโมงแรงงานที่ใช้ในการผลิตโครงการ

ตำแหน่ง	โครงการA (ชม.)	โครงการB (ชม.)
นักวิเคราะห์ระบบ(System Analysis)	16	14
นักพัฒนาโปรแกรมอาวุโส(Senior Developer)	22	16
นักพัฒนาโปรแกรม(Developer)	250	246
นักทดสอบระบบ(Tester)	72	60
นักออกแบบกราฟฟิก(Graphic Designer)	100	88
รวมจำนวนชั่วโมงการทำงานที่เกิดขึ้นทั้งหมด	460	424

ตารางที่ 5.5 : แสดงข้อมูลสมมติรายละเอียดต้นทุนต่อชั่วโมงพนักงานแผนกพัฒนาโปรแกรมของกิจการ

ตำแหน่ง	(1) อัตราเงินเดือน	(2) จำนวนชั่วโมงทำงานใน 1 เดือน	(1)/(2) ต้นทุน/ชั่วโมง (บาท)
นักวิเคราะห์ระบบ(System Analysis)	20,000	160	125
นักพัฒนาโปรแกรมอาวุโส(Senior Developer)	20,000	160	125
นักพัฒนาโปรแกรม(Developer)	15,000	160	93.75
นักทดสอบระบบ(Tester)	13,000	160	81.25
นักออกแบบกราฟฟิก(Graphic Designer)	13,000	160	81.25
รวมเงินเดือนพนักงานแผนกพัฒนาโปรแกรม	81,000		

จากตารางที่ 5.4 แสดงให้เห็นว่าในโครงการA และโครงการB มีจำนวนชั่วโมงการทำงานที่ไม่เท่ากัน โดยโครงการA ใช้จำนวนในการผลิต 460 ชั่วโมง และโครงการB ใช้จำนวนในการผลิต 424 ชั่วโมง ซึ่งเมื่อนำมาคำนวณรวมกับต้นทุนต่อชั่วโมงของ

พนักงานจากตารางที่ 5.5 จะทำให้ทราบถึงต้นทุนค่าแรงทางตรงที่เกิดขึ้นจากการผลิตโครงการโดยสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 5.6

ตารางที่ 5.6 : แสดงข้อมูลสมมติรายละเอียดต้นทุนค่าแรงทางตรงแยกตามโครงการ

ตำแหน่ง	(1) ต้นทุนค่าแรงต่อชั่วโมง (ตารางที่ 5.5)	(2) โครงการA (ชม.) (ตารางที่ 5.4)	(1)*(2) ต้นทุนที่เกิดขึ้น (บาท)	(3) โครงการB (ชม.) (ตารางที่ 5.4)	(1)*(3) ต้นทุนที่เกิดขึ้น (บาท)
นักวิเคราะห์ระบบ(System Analysis)	125	16	2,000	14	1,750
นักพัฒนาโปรแกรมอาวุโส(Senior Developer)	125	22	2,750	16	2,000
นักพัฒนาโปรแกรม(Developer)	93.75	250	23,438	246	23,063
นักทดสอบระบบ(Tester)	81.25	72	5,850	60	4,875
นักออกแบบกราฟฟิก(Graphic Designer)	81.25	100	8,125	88	7,150
รวม		460	42,162.50	424	38,837.50
รวมค่าแรงทางตรงทั้งสิ้น			81,000		

จากการตารางที่ 5.6 พบว่าต้นทุน “ค่าแรงทางตรง” ของแต่ละโครงการมีมูลค่าดังนี้ โครงการA มีมูลค่า 42,162.50 บาท และ โครงการB มีมูลค่า 38,837.50 บาท

1.3) ค่าใช้จ่ายในการผลิต

รูปแบบในการดำเนินธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์อยู่ในประเภทธุรกิจการให้บริการ ต้นทุนที่เกิดขึ้นจึงเกิดตามกิจกรรมต่างๆที่ดำเนินงานอยู่ โดยมีสัดส่วนที่แตกต่างกันไปตามแต่ละกิจกรรม แต่ทั้งนี้ในการจะทราบต้นทุนที่แท้จริงจากการจัดทำโครงการแต่ละโครงการเป็นไปได้ยาก อีกทั้งค่าใช้จ่ายในการผลิตทำการแบ่งแยกเข้าโครงการได้ลำบากและแบ่งแยกได้ไม่ชัดเจน และในกระบวนการทำงานของโครงการที่เกิดขึ้นมีการแบ่งแยกเป็นขั้นตอนอย่างชัดเจน

ผู้ศึกษาจึงเห็นว่าการนำ “ระบบต้นทุนกิจกรรม” มาใช้เพื่อช่วยในการคำนวณและแบ่งแยกต้นทุนที่เกิดขึ้นจะช่วยให้สามารถแบ่งแยกค่าใช้จ่ายในการผลิตเข้าโครงการได้ง่ายขึ้น โดยนำค่าใช้จ่ายในส่วนของ “ค่าใช้จ่ายในการผลิต” มาคำนวณแยกตามโครงการ ซึ่งในการปฏิบัติสามารถทำได้ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- ขั้นที่ 1 กำหนดวัตถุประสงค์ในการวางระบบ หรือสิ่งที่จะคิดต้นทุน
- ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์กิจกรรมและตัวผลัดกันต้นทุน
- ขั้นที่ 3 การกำหนดตัวผลัดกันทรัพยากรและคิดต้นทุนทรัพยากรเข้ากิจกรรม
- ขั้นที่ 4 การกำหนดตัวผลัดกันกิจกรรมและคำนวณต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วย
- ขั้นที่ 5 การคำนวณต้นทุนกิจกรรมเข้าสิ่งที่จะคิดต้นทุน

ขั้นที่ 1 กำหนดวัตถุประสงค์ในการวางระบบ หรือสิ่งที่จะคิดต้นทุน

วัตถุประสงค์ในการคิดต้นทุนเพื่อให้ทราบต้นทุนที่แท้จริงในการจัดทำโครงการเพื่อนำไปกำหนดราคาขายสำหรับโครงการที่เกิดขึ้นและนำข้อมูลไปใช้ในการบริหารงานต่อไป

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์กิจกรรมและตัวผลัดกันต้นทุน

วิเคราะห์กิจกรรมตามลักษณะงานที่เกิดขึ้นจริงโดยในเบื้องต้นทางบริษัทฯ มีการจัดกลุ่มกิจกรรมซึ่งวิเคราะห์และกำหนดโดยอ้างอิงจากขั้นตอนการดำเนินงานในปฏิบัติในการพัฒนาโปรแกรมที่ปรับปรุงโดยประกอบด้วย 3 กิจกรรมหลักและ 6 กิจกรรมย่อยได้แก่

- 1.กิจกรรมก่อนการผลิต
 - 1.1) กิจกรรมการเตรียมตัวก่อนการผลิต
 - 1.2) กิจกรรมการคำนวณต้นทุน โครงการที่คาดว่าจะเกิดขึ้น
 - 1.3) กิจกรรมการนำเสนองานกับลูกค้าและทำสัญญาจ้างงาน
- 2.กิจกรรมการผลิต
 - 2.1) กิจกรรมการผลิตและพัฒนาโปรแกรม
 - 2.2) กิจกรรมการส่งมอบงาน
- 3.กิจกรรมดูแลหลังการขาย
 - 3.1) กิจกรรมการดูแลหลังการขาย

รายละเอียดกิจกรรม : เพื่อให้การปันส่วนต้นทุนไปยังกิจกรรมต่างๆให้ชัดเจนมากขึ้น ทางบริษัทฯ จึงได้มีการจัดทำรายละเอียดของแต่ละกิจกรรมย่อยไว้สำหรับเป็นทางการในปฏิบัติต่อไป ซึ่งสามารถกำหนดได้ดังนี้

1. กิจกรรมการเตรียมตัวก่อนการผลิต หมายถึง การเตรียมตัวเพื่อเก็บข้อมูลจากลูกค้าหรือผู้กำหนดความต้องการของโปรแกรมเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อ

กำหนดแนวทางในการทำงานสำหรับใช้ในการจัดทำข้อกำหนดความต้องการของโปรแกรมและจัดทำแผนการทำงานในการพัฒนาโปรแกรม

2. กิจกรรมการคำนวณต้นทุน โครงการที่คาดว่าจะเกิดขึ้น หมายถึง การคำนวณต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในการจัดทำโปรแกรมตามขอบเขตงานที่ได้กำหนด ทั้งนี้ยังมีการจัดทำเอกสารต่างๆเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลหรือนำเสนอต่อแก่ลูกค้า ยกตัวอย่างเอกสารเช่น ข้อมูลต้นทุน โครงการ ใบเสนอราคา เป็นต้น

3. กิจกรรมการนำเสนองานกับลูกค้าและทำสัญญาจ้างงาน หมายถึง การนำเสนอข้อมูลและรายละเอียดของงานและมูลค่างานให้กับลูกค้าเพื่อยืนยันความถูกต้องและเข้าใจตรงกัน เมื่อยืนยันกับลูกค้าเรียบร้อยแล้วจะมีการจัดทำสัญญาจ้างงานกับลูกค้าเพื่อตกลงจ้างงาน

4. กิจกรรมการผลิตและพัฒนาโปรแกรม หมายถึง การผลิตและพัฒนาโปรแกรมตามขอบเขตงานที่ได้กำหนดไว้ โดยปฏิบัติตามแผนการทำงานในการพัฒนาโปรแกรมที่ได้จัดทำขึ้นจนเสร็จสิ้น เมื่อพัฒนาจนเสร็จสิ้นจะมีการตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมที่พัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้วเพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดเมื่อส่งไปถึงลูกค้า

5. กิจกรรมการส่งมอบงาน หมายถึง การส่งมอบโปรแกรมที่พัฒนาแล้วเสร็จให้กับลูกค้า เพื่อทำการเก็บเงินหลังจากที่เสร็จสิ้นกระบวนการ

6. กิจกรรมการดูแลหลังการขาย หมายถึง การดูแลโปรแกรมที่ส่งมอบให้กับลูกค้าหรือจำหน่ายออกไปแล้วให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์และใช้งานได้ปกติตามขอบเขตและหน้าที่ในการดูแลที่ได้แจ้งไว้ ทั้งนี้อาจรวมไปถึงการพัฒนาเพิ่มเติมให้ตัวโปรแกรมมีความสามารถที่ดีขึ้นและเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม

ซึ่งสามารถวิเคราะห์ตามความสัมพันธ์กับกิจกรรม และได้กำหนดตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมดังแสดงในตารางที่ 5.7

ตารางที่ 5.7 : แสดงข้อมูลสมมติลักษณะตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรม

ศูนย์กิจกรรม	ลักษณะตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรม
กิจกรรมก่อนการผลิต	จำนวนครั้ง
กิจกรรมผลิต	ชั่วโมงการทำงาน/โครงการ
กิจกรรมดูแลหลังการขาย	ชั่วโมงการทำงาน/โครงการ

ขั้นที่ 3 การกำหนดตัวผลกัณฑ์ทรัพยากรและคิดต้นทุนทรัพยากรเข้ากิจกรรม

บริษัทมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นประจำเดือนที่นำมาจากบัญชีแยกประเภทที่พนักงานบัญชีได้จัดทำไว้ดังนี้

1.3.1) ค่าแรงทางอ้อมที่เกิดขึ้นในโครงการ

จากการสอบถามและเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 10 กิจการ พบว่าในบางขั้นตอนของแต่ละกิจกรรมจะมีพนักงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตเข้าไปช่วยในการดำเนินงานอยู่ด้วย โดยทั้งนี้จากข้อมูลอัตราส่วนการทำงานของพนักงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตโดยตรงอ้างอิงจากการสัมภาษณ์ จึงได้อัตราส่วนค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการทำงานของพนักงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตที่เข้าไปช่วยในการผลิตโครงการอยู่ที่ร้อยละ 16.25 ของงานที่เกิดขึ้นทั้งหมด

ดังนั้นในการจัดทำทุกๆโครงการจะต้องมีการบวกต้นทุนค่าแรงทางอ้อมจากพนักงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตเข้าไปร้อยละ 16.25 ซึ่งในการจัดทำโครงการ A และ โครงการ B ได้มี “พนักงานจากแผนกสนับสนุน” ที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการผลิตโครงการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำโครงการทั้ง 2 โครงการ เมื่อนำอัตราเงินเดือนของแต่ละตำแหน่งของแผนกสนับสนุนมาใช้ในการคำนวณต้นทุนค่าแรงทางอ้อมที่เกิดขึ้นในการผลิตโครงการ A และ โครงการ B เมื่อกำหนดเรียบร้อยแล้วสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 5.8

ตารางที่ 5.8 : แสดงข้อมูลสมมติรายละเอียดต้นทุนพนักงานแผนกสนับสนุนแยกตามโครงการ

ตำแหน่ง	(1) อัตราเงินเดือน	(1)*(16.25%) ต้นทุนในโครงการ A (บาท)	((1)*(16.25%) ต้นทุนในโครงการ B (บาท)
ผู้ดูแลและควบคุมโครงการ(Project Manager)	25,000	4,062.5	4,062.5
ผู้จัดการทั่วไป(GM)	30,000	4,875	4,875
พนักงานขาย(Marketing/Sale)	15,000	2,437.5	2,437.5
บัญชีการเงิน(Accountant)	15,000	2,437.5	2,437.5
ธุรการ(Administration)	12,000	1,950	1,950
รวมต้นทุนทั้งหมด	72,000	15,762.5	15,762.5
รวมต้นทุนค่าแรงทางอ้อม		31,525	

จากตารางที่ 5.8 แสดงให้เห็นว่าในการผลิตโครงการ A และ โครงการ B นั้นมีการใช้พนักงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตโดยตรงช่วยในการผลิตโครงการ จึง

ทำให้เกิดต้นทุนค่าแรงทางอ้อมของแต่ละโครงการในอัตราส่วนร้อยละ 16.25 ของเงินเดือนพนักงานแผนกสนับสนุน ซึ่งจากการคำนวณพบว่าต้นทุนค่าแรงทางอ้อมของ “เงินเดือนพนักงานแผนกสนับสนุน” ที่เกิดขึ้นมีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 31,525 บาท

จากตารางที่ 5.3 จะพบว่าเงินเดือนพนักงานแผนกสนับสนุนทั้งหมดมีมูลค่า 72,000 บาท แต่ได้มีการปันส่วนไปเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตมูลค่า 31,525 บาท ส่วนที่เหลือ 40,475 บาท จะถูกนำไปรวมเป็นค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร

ทั้งนี้ข้อกำหนดในการปันส่วนต้นทุนที่เกิดขึ้นเข้าสู่กิจกรรมจะใช้เกณฑ์การประมาณในการปันส่วน โดยได้มีการกำหนดให้นำ “เงินเดือนพนักงานแผนกสนับสนุน” ที่เกิดขึ้นภายในโครงการทั้งหมดมาหารเฉลี่ยและกระจายลงกิจกรรมที่มีการเดินทางออกภายนอกสำนักงานซึ่งกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในจำนวนเท่าๆกัน ได้แก่ “กิจกรรมก่อนการผลิต” และ “กิจกรรมดูแลหลังการขาย” เมื่อนำต้นทุนค่าแรงทางอ้อมมูลค่า 31,525 บาท จากตารางที่ 5.8 มาปันส่วนเข้าสู่กิจกรรมตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ในข้างต้นจะสามารถแสดงต้นทุนค่าแรงทางอ้อมที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมได้ดังตารางที่ 5.9

ตารางที่ 5.9 : แสดงข้อมูลสมมติรายละเอียดค่าใช้จ่ายเงินเดือนพนักงานแผนกสนับสนุนแยกตามกิจกรรม

รายการ	ต้นทุนรวม (บาท)
- กิจกรรมก่อนการผลิต	15,762.5
- กิจกรรมการผลิต	-
- กิจกรรมดูแลหลังการขาย	15,762.5
รวมต้นทุน	31,525

1.3.2) ค่าใช้จ่ายเดินทางและยานพาหนะ

บริษัทฯ ได้มีข้อกำหนดในการเบิกค่าใช้จ่ายเดินทางและยานพาหนะ โดยในการเดินทางออกเดินทางไปพบลูกค้ามีช่วงระยะทางในการเบิดดังนี้

1. ช่วง 0 กม. ถึง 50 กม. สามารถเบิกได้ 200 บาท/ครั้ง
2. ช่วง 51 กม. ขึ้นไป สามารถเบิกได้ 400 บาท/ครั้ง

ทั้งนี้จะต้องมีการจัดทำใบบันทึกการเดินทางมาเป็นเอกสารในการตั้งเบิกเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการเดินทางออกไปปฏิบัติงานด้านนอก โดยค่าใช้จ่ายเดินทางและยานพาหนะจะใช้เกณฑ์การปันส่วนตามที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งข้อมูลที่เก็บได้ในเดือนที่มีการผลิตโครงการ A และ โครงการ B สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 5.10

ตารางที่ 5.10 : แสดงข้อมูลสมมติรายละเอียดค่าใช้จ่ายเดินทางและยานพาหนะ

รายการ	เกิดขึ้นในกิจกรรม	ต้นทุนที่เกิดขึ้น (บาท)
- ค่าน้ำมันจากการออกไปพบลูกค้างานครั้งที่1	กิจกรรมก่อนการผลิต	400
- ค่าน้ำมันจากการออกไปพบลูกค้างานครั้งที่2	กิจกรรมก่อนการผลิต	400
- ค่าน้ำมันจากการออกไปส่งงานครั้งที่1	กิจกรรมดูแลหลังการขาย	400
- ค่าน้ำมันจากการออกไปส่งงานครั้งที่2	กิจกรรมดูแลหลังการขาย	200
รวมต้นทุน “ค่าใช้จ่ายเดินทางและยานพาหนะ”		1,400

จากตารางที่ 5.10 พบว่าต้นทุนทางอ้อมของ “ค่าใช้จ่ายเดินทางและยานพาหนะ” ที่เกิดขึ้นในกิจกรรมก่อนการผลิต 800 บาท และกิจกรรมดูแลหลังการขาย 600 บาท

1.3.3) ค่าสาธารณูปโภคและการสื่อสารแผนกพัฒนาโปรแกรม

ค่าสาธารณูปโภคและการสื่อสารแผนกพัฒนาโปรแกรมที่เกิดขึ้น เกิดจากการทำงานในกิจกรรมต่างๆตามที่ได้แยกไว้โดยใช้เกณฑ์ปันส่วนตามชั่วโมงที่เกิดขึ้นจริงซึ่งในเดือนที่ผ่านมาแต่ละกิจกรรมมีการใช้สำนักงานในการทำงาน ซึ่งสามารถแสดงจำนวนชั่วโมงการทำงานภายในสำนักงานที่เก็บจากข้อมูลใน “เอกสารสรุปเวลาในการผลิตโครงการ” ที่ได้มาจากผู้ดูแลและควบคุมโครงการ และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นของแต่ละกิจกรรมได้ดังตารางที่ 5.11

ตารางที่ 5.11 : แสดงข้อมูลสมมติรายละเอียดค่าสาธารณูปโภคและการสื่อสารแผนกพัฒนาโปรแกรม

รายการ	ระยะเวลาที่ใช้ในสำนักงาน (ชม.)	วิธีคำนวณเพื่อหาต้นทุนของแต่ละกิจกรรม	ค่าสาธารณูปโภคและการสื่อสาร (บาท)
- กิจกรรมก่อนการผลิต	7	$(7 * 3,500) / 488$	50
- กิจกรรมการผลิต	456	$(456 * 3,500) / 488$	3,284
- กิจกรรมดูแลหลังการขาย	25	$(25 * 3,500) / 488$	166
รวมทั้งสิ้น	488		3,500

จากตารางที่ 5.11 พบว่าค่าสาธารณูปโภคและการสื่อสารแผนกพัฒนาโปรแกรม ในกิจกรรมก่อนการผลิตมีมูลค่า 50 บาท กิจกรรมการผลิต 3,284 บาท และ กิจกรรมดูแลหลังการขาย 166 บาท

เมื่อนำข้อมูลการปันส่วนต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมดมากระจายเข้าสู่ ศูนย์กิจกรรมทั้ง 3 ศูนย์ เพื่อหาต้นทุนที่เกิดขึ้นของแต่ละกิจกรรม โดยนำข้อมูล ต้นทุน เงินเดือนพนักงานแผนกสนับสนุนจากตารางที่ 5.9 ค่าใช้จ่ายเดินทางและ ยานพาหนะจากตารางที่ 5.10 และค่าใช้จ่ายสาธารณูปโภคและการสื่อสารจากตาราง ที่ 5.11 มากระจายลงสู่ศูนย์กิจกรรมตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามแต่ละหัวข้อที่กล่าวมา ข้างต้นจะได้ผลลัพธ์ดังตารางที่ 5.12

ตารางที่ 5.12 : แสดงข้อมูลสมมติตารางจำแนกต้นทุนการใช้ทรัพยากรเข้าสู่ศูนย์กิจกรรม

รายการ	เกณฑ์ในการ ปันส่วน	ต้นทุน รวม	กิจกรรมก่อนการ ผลิต	กิจกรรมการ ผลิต	กิจกรรมดูแล หลังการขาย
เงินเดือนพนักงานแผนกสนับสนุน (ตารางที่ 5.10)	ประมาณการ	31,525	15,762.5	-	15,762.5
ค่าใช้จ่ายเดินทางและยานพาหนะ (ตารางที่ 5.11)	ตามที่เกิดขึ้นจริง	1,400	800	-	600
ค่าใช้จ่ายสาธารณูปโภคและการ สื่อสาร (ตารางที่ 5.12)	ชั่วโมงที่ เกิดขึ้นจริง	3,500	50	3,284	166
รวมต้นทุนกิจกรรมหลังการปัน ส่วน		<u>36,425</u>	16,612.5	3,284	16,528.5

จากตารางที่ 5.12 เมื่อนำต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตกระจายเข้าสู่ศูนย์กิจกรรม ตามเงื่อนไขและข้อกำหนดพบว่าค่าใช้จ่ายใน “กิจกรรมก่อนการผลิต” จำนวน 16,612.5 บาท “กิจกรรมการผลิต” จำนวน 3,284 บาท และ “กิจกรรมดูแลหลัง การขาย” จำนวน 16,528.5 บาท

ขั้นที่ 4 การกำหนดตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมและคำนวณต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วย

กำหนดตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมตามระดับกิจกรรมที่กำหนดไว้เพื่อนำมาคำนวณ ต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วย โดยในโครงการ A และ โครงการ B นั้นมีจำนวนครั้งหรือ ชั่วโมงตามกิจกรรมที่ไม่เท่ากัน ซึ่งจากการเก็บข้อมูลที่ได้จาก “เอกสารสรุปเวลา ในการผลิตโครงการ” ที่จัดทำโดยผู้ดูแลและควบคุมโครงการในเดือนที่ผ่านมา สามารถแสดงรายละเอียดการใช้กิจกรรมของแต่ละโครงการที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

- 1) กิจกรรมก่อนการผลิต
 - โครงการ A 3 ครั้ง
 - โครงการ B 4 ครั้ง
- 2) กิจกรรมการผลิต
 - โครงการ A 460 ชม.
 - โครงการ B 424 ชม.
- 3) กิจกรรมดูแลหลังการขาย
 - โครงการ A 10 ชม.
 - โครงการ B 15 ชม.

ซึ่งเมื่อนำข้อมูลจำนวนกิจกรรมที่เกิดขึ้นตามแต่ละศูนย์กิจกรรมและต้นทุนที่กระจายตามศูนย์กิจกรรมที่เกิดขึ้นจากตารางที่ 5.12 มาคำนวณเพื่อหาต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยจะได้ผลออกมาดังตารางที่ 5.13

ตารางที่ 5.13 : แสดงการคำนวณต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยจากข้อมูลสมมติ

ศูนย์กิจกรรม	ลักษณะของตัว ผลิตภัณฑ์ กิจกรรม	ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรม			ต้นทุนกิจกรรม (บาท) (ตารางที่ 5.13)	ต้นทุนกิจกรรมต่อ หน่วย (บาท)
		โครงการ A	โครงการ B	รวม		
กิจกรรมก่อนการผลิต	จำนวนครั้ง	3	4	7	16,612.5	2,373.21 บาท/ครั้ง
กิจกรรมการผลิต	ชั่วโมงการทำงาน(ชม.)	460	424	884	3,284	3.71 บาท/ชม.
กิจกรรมดูแลหลังการขาย	ชั่วโมงการทำงาน(ชม.)	10	15	25	16,528.5	661.14 บาท/ชม.
ต้นทุนกิจกรรมรวม					36,425	

จากตารางที่ 5.13 สามารถสรุปต้นทุนของแต่ละกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการ A และโครงการ B โดยการนำตัวผลิตภัณฑ์ของแต่ละกิจกรรมคูณกับต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยในแต่ละกิจกรรมนั้นๆ โดยสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 5.14

ตารางที่ 5.14 : แสดงข้อมูลสมมติสรุปต้นทุนกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการ

ศูนย์กิจกรรม	ต้นทุนกิจกรรม ต่อหน่วย (บาท) (ตารางที่ 5.14)	โครงการA		โครงการB		ต้นทุนกิจกรรม รวม (บาท) (ตารางที่ 5.13)
		ตัวผลิตภัณฑ์ กิจกรรม	ต้นทุนกิจกรรม (บาท)	ตัวผลิตภัณฑ์ กิจกรรม	ต้นทุนกิจกรรม (บาท)	
กิจกรรมก่อนการ ผลิต	2,373.21 บาท/ ครั้ง	3	7,119	4	9,493.5	16,612.5
กิจกรรมการผลิต	3.71 บาท/ชม.	256	1,708.5	200	1,575.5	3,284
กิจกรรมดูแลหลัง การขาย	661.14 บาท/ชม.	10	6,611.5	15	9,917	16,528.5
รวมต้นทุนกิจกรรม			15,439		20,986	36,425

จากตารางที่ 5.14 พบว่าต้นทุนกิจกรรมรวมของทั้ง 2 โครงการมีมูลค่า 36,425 บาท โดยเป็นของโครงการA 15,439 บาท และโครงการB 20,986 บาท

ขั้นที่ 5 การคำนวณต้นทุนกิจกรรมเข้าสิ่งที่จะคิดต้นทุน

หลังจากได้ต้นทุนต่อหน่วยเรียบร้อยแล้ว จึงทำการคำนวณต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยเข้าสู่โครงการแต่ละโครงการ โดยกระจายต้นทุนตามกิจกรรมที่เกิดขึ้นตามจำนวนครั้งหรือชั่วโมงของแต่ละกิจกรรม โดยอ้างอิงจากตารางที่ 5.15 สามารถสรุปต้นทุนของแต่ละโครงการได้ดังตารางที่ 5.15

ตารางที่ 5.15 : แสดงข้อมูลสมมติสรุปต้นทุนการผลิตภายใต้ระบบต้นทุนกิจกรรม

รายการต้นทุนการผลิต	โครงการA	โครงการB
	รวม	รวม
ต้นทุนการผลิต: วัตถุดิบทางตรง	-	-
ค่าแรงทางตรง (ตารางที่ 5.7)	42,162.5	38,837.5
ค่าใช้จ่ายการผลิตคิดตามศูนย์กิจกรรม:		
1.กิจกรรมก่อนการผลิต (ตารางที่ 5.14)	7,119	9,493.5
2.กิจกรรมการผลิต (ตารางที่ 5.14)	1,708.5	1,575.5
3.กิจกรรมดูแลหลังการขาย (ตารางที่ 5.14)	6,611.5	9,917
รวมต้นทุนกิจกรรม	15,439	20,986
รวมต้นทุนการผลิต	<u>57,601.5</u>	<u>59,823.5</u>
รวมต้นทุนการผลิตทั้ง 2 โครงการ		<u>117,425</u>

จากตารางที่ 5.15 แสดงให้เห็นถึงรายการต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการผลิตโครงการภายใต้ระบบกิจกรรม โดยข้อมูลต้นทุนที่เกิดขึ้นและแสดงให้เห็นทั้งหมดนั้นจึงมาเฉพาะรายการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตจากบัญชีแยกประเภท

ซึ่งต้นทุนทั้งหมดในการผลิตโครงการ A และ โครงการ B มีมูลค่าทั้งสิ้น 117,425 บาท โดยต้นทุนที่เกิดขึ้นโดยแท้จริงของโครงการ A มีมูลค่าเท่ากับ 57,601.5 บาท และในโครงการ B มีมูลค่าเท่ากับ 59,823.5 บาท

จะเห็นได้ว่าเมื่อทำการกระจายค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการผลิตเข้าไปในโครงการจะทำให้ทราบถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงของโครงการนั้นๆ ซึ่งต้นทุนที่กระจายเข้าสู่โครงการจะอ้างอิงตามศูนย์กิจกรรมที่เกิดขึ้น ทำให้ต้นทุนในโครงการจะมากหรือน้อยก็จะขึ้นอยู่กับการใช้งานกิจกรรมในโครงการ หากเกิดการใช้งานครกิจกรรมมากก็จะมีต้นทุนที่มากตามไปด้วย ดังนั้นด้วยข้อมูลที่ทำการคำนวณออกมาได้นี้สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับกิจการได้หลายอย่างไม่ว่าจะเป็นการนำไปใช้เพื่อตัดสินใจในการกำหนดราคาขาย หรือนำไปใช้เพื่อบริหารต้นทุนเป็นต้น

2) การคิดต้นทุนรูปแบบสร้างผลิตภัณฑ์เองและออกจำหน่าย (Product)

การคิดต้นทุนในรูปแบบการสร้างผลิตภัณฑ์เองและออกจำหน่ายนั้น มีวิธีการคิดต้นทุนที่คล้ายกับการพัฒนาโปรแกรมตามความต้องการของลูกค้า (Outsource) แต่จะมีส่วนที่เป็นต้นทุนที่อยู่นอกเหนือจากการผลิต นั่นคือต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการแผนแนวทางในการขายโปรแกรม เช่น การโฆษณาสินค้า การจัดกิจกรรมส่งเสริมการขาย ค่าดำเนินงานในเรื่องต่างๆ เป็นต้น โดยจะเรียกต้นทุนในส่วนนี้ว่า “ต้นทุนทางการตลาด” ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตและพัฒนาโปรแกรม จึงทำให้ไม่สามารถนำไปคิดต้นทุนร่วมกับการพัฒนาโปรแกรมได้ โดยในวิธีคิดต้นทุนจะใช้ต้นทุนตามที่เกิดขึ้นจริงของแต่ละส่วนงานที่เกิดขึ้น เช่น ค่าโฆษณาผ่านสื่อวิทยุมูลค่า 20,000 บาท ก็จะนำมูลค่า 20,000 บาท ที่เกิดขึ้นมาคิดเป็นต้นทุนเต็มจำนวน

เมื่อทราบถึงต้นทุนทางการตลาดที่เกิดขึ้นของโครงการทั้งหมดแล้วให้นำมารวมกับต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการผลิตตามวิธีคิดด้วยระบบต้นทุนกิจกรรมที่ได้กล่าวไปแล้วในหัวข้อ 5.2.1 ก็จะได้ต้นทุนที่แท้จริงของโครงการที่เกิดขึ้นทั้งหมด

5.2.2 การประยุกต์ใช้ข้อมูลต้นทุนในการกำหนดราคาขาย

ในการคิดคำนวณราคาเราสามารถนำข้อมูลการคิดต้นทุนที่ได้มาจากการคำนวณด้วยระบบต้นทุนกิจกรรมมาเป็นพื้นฐานที่ใช้ในการคำนวณ ซึ่งการคิดราคาของบริษัทจะมีรูปแบบในการคิดราคาอยู่ 2 แบบดังนี้

1.โครงการรูปแบบพัฒนาโปรแกรมตามความต้องการของลูกค้า (Outsource)

2.โครงการรูปแบบสร้างผลิตภัณฑ์เองและออกจำหน่าย (Product)

โดยรายละเอียดในแต่ละรูปแบบสามารถอธิบายได้ดังนี้

1) โครงการรูปแบบพัฒนาโปรแกรมตามความต้องการของลูกค้า(Outsource)

ในการกำหนดราคาจะใช้วิธีการ “กำหนดราคาตามวิธีฐานต้นทุน” โดยจะมีการใช้ข้อมูลต้นทุนที่คำนวณได้จากการคำนวณผ่านระบบต้นทุนกิจกรรมข้างต้นมาเป็นฐานแล้วทำการบวกเพิ่มกำไรที่ต้องการเข้าไป แต่ในการทำงานจริงย่อมมีต้นทุนส่วนเพิ่มที่นอกเหนือจากที่ได้ประมาณการไว้ตอนต้น ซึ่งปัจจัยต่างๆที่จะทำให้เกิดต้นทุนส่วนเพิ่มมีดังนี้

- ระยะเวลาที่ควบคุมไม่ได้จากการประสานงานจากลูกค้า
- ความผิดพลาดจากการประมาณการระยะเวลาในการทำงาน
- ปัจจัยในการดูแลทางด้านฮาร์ดแวร์ และ อื่นๆ

ปัจจัยที่เกิดขึ้นนี้จะช่วยให้เราสามารถคำนวณราคาได้มากขึ้น ส่วนปัจจัยที่ใช้ช่วยในการคิดกำไรให้กับโครงการที่เกิดขึ้นนั้นจะใช้ปัจจัยในเรื่องของ ความคุ้มค่าที่ลูกค้าจะได้รับจากการลงทุนในการใช้งานโปรแกรม โดยอาจประเมินจากขนาดของธุรกิจของลูกค้า โดยเปรียบเทียบจากยอดขายและจำนวนสาขา ฯลฯ

ซึ่งในส่วนนี้บริษัท โปรแกรม จำกัด ได้ทำการนำปัจจัยต่างๆเหล่านี้มาแสดงเพิ่มเติมในการคำนวณ โดยระบุเป็นขั้นตอนต่างๆได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 นำต้นทุนที่ได้จากการคำนวณทั้งหมดมารวมกัน โดยสมมติให้ในเดือนต่อมาทางบริษัทได้ทำการจัดทำโครงการ X ขึ้น ซึ่งทั้งนี้ก่อนที่จะเริ่มทำการผลิตโครงการ X ทางบริษัทมีความต้องการที่จะนำข้อมูลต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการผลิตโครงการ A และโครงการ B ในเดือนที่แล้วมาใช้ให้เกิดประโยชน์ จึงได้เริ่มทำการปฏิบัติสำหรับการนำข้อมูลต้นทุนมาใช้งาน

โดยจากการคำนวณต้นทุนกิจกรรมที่ผ่านมาจนได้ต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยจากตารางที่ 5.14 จะสามารถนำข้อมูลที่ได้มาประมาณการต้นทุนที่จะเกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมโดยการปิดเศษขึ้นเพื่อให้ตัวเลขอยู่ในหน่วยจำนวนเต็ม เพื่อใช้ช่วยในการคำนวณราคาขายในโครงการต่อไปโดยสามารถแสดงต้นทุนประมาณการในแต่ละกิจกรรมได้ดังตารางที่ 5.16

ตารางที่ 5.16 : แสดงข้อมูลสมมติประมาณการต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วย

ศูนย์กิจกรรม	ต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วย (บาท)	ประมาณการต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วย (บาท)
กิจกรรมก่อนการผลิต	2,373.21	2,400
กิจกรรมการผลิต	3.71	4
กิจกรรมดูแลหลังการขาย	661.14	700

จากตารางที่ 5.16 แสดงให้เห็นว่าต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยเดิมที่เกิดขึ้นนั้นตัวเลขเป็นหน่วยย่อยไม่ใช่จำนวนเต็มทำให้ยากในการนำไปใช้งานสำหรับการประมาณการต้นทุน ดังนั้นจึงทำการปิดเศษและหน่วยของตัวเลขให้เป็นจำนวนเต็มเพื่อให้ง่ายต่อการนำไปใช้งาน โดยต้นทุนประมาณการของกิจกรรมต่อหน่วยของ “กิจกรรมก่อนการผลิต” มีมูลค่า 2,400 บาท “กิจกรรมการผลิต” มีมูลค่า 4 บาท และ “กิจกรรมดูแลหลังการขาย” มีมูลค่า 700 บาท

สมมติให้บริษัทได้ทำการรับจัดทำโครงการ X โดยได้มีการประมาณการจำนวนกิจกรรมที่จะเกิดขึ้น โดยแสดงได้ดังตารางที่ 5.17

ตารางที่ 5.17 : แสดงข้อมูลสมมติประมาณการกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นจากการจัดทำโครงการ

ศูนย์กิจกรรม	ลักษณะของตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรม	ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรม	ประมาณการต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วย (บาท) (ตารางที่ 5.16)	ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิต (บาท)
กิจกรรมก่อนการผลิต	จำนวนครั้ง	4	2,400	9,600
กิจกรรมการผลิต	ชั่วโมงการทำงาน(ชม.)	246	4	984
กิจกรรมดูแลหลังการขาย	ชั่วโมงการทำงาน(ชม.)	20	700	14,000
ต้นทุนกิจกรรมรวม				24,584

จากตารางที่ 5.17 พบว่าประมาณการต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตรวมที่เกิดขึ้นทั้งสิ้นในการผลิตโครงการX มีมูลค่า 24,584 บาท โดยประกอบไปด้วย “กิจกรรมก่อนการผลิต” จำนวน 9,600 บาท “กิจกรรมการผลิต” จำนวน 984 บาท และ “กิจกรรมดูแลหลังการขาย” จำนวน 14,000 บาท

นอกจากนี้มีการประมาณการใช้จำนวนชั่วโมงค่าแรงทางตรงในการทำงานโดยอ้างอิงจากเอกสารแผนการทำงาน (Project Plan) ที่ผู้ดูแลและควบคุมโครงการได้จัดทำไว้ซึ่งสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 5.18

ตารางที่ 5.18 : แสดงข้อมูลสมมติประมาณการค่าแรงทางตรงที่จะเกิดขึ้นจากการจัดทำโครงการ

ตำแหน่ง	(1) ต้นทุนค่าแรงต่อชั่วโมง	(2) โครงการX (ชม.)	(1)*(2) ต้นทุนค่าแรงทางตรง (บาท)
นักวิเคราะห์ระบบ(System Analysis)	125	11	1,375
นักพัฒนาโปรแกรมอาวุโส(Senior Developer)	125	21	2,625
นักพัฒนาโปรแกรม(Developer)	93.75	140	13,125
นักทดสอบระบบ(Tester)	81.25	30	2,437.5
นักออกแบบกราฟฟิก(Graphic Designer)	81.25	44	3,575
รวม		246	23,137.5

จากตารางที่ 5.18 แสดงให้เห็นว่าประมาณการต้นทุนค่าแรงทางตรงในการผลิตโครงการX นั้นมีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 23,137.5 บาท ใช้เวลาในการผลิตโครงการX ทั้งสิ้น 246 ชั่วโมง โดยทั้งนี้สามารถสรุปต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการX ได้ดังตารางที่ 5.19

ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 5.19 : แสดงข้อมูลสมมติสรุประมาณการต้นทุนการผลิตภายใต้ระบบต้นทุนกิจกรรม

รายการต้นทุนการผลิต	โครงการX
	รวม
ต้นทุนการผลิต: วัตถุดิบทางตรง	-
ค่าแรงทางตรง (ตารางที่ 5.18)	23,137.5
ค่าใช้จ่ายการผลิตคิดตามศูนย์กิจกรรม:	
1.กิจกรรมการเตรียมตัวก่อนการผลิต (ตารางที่ 5.17)	9,600
2.กิจกรรมการผลิตและพัฒนาโปรแกรม (ตารางที่ 5.17)	984
3.กิจกรรมการดูแลหลังการขาย (ตารางที่ 5.17)	14,000
รวมต้นทุนกิจกรรม	24,584
รวมต้นทุนการผลิต	<u>47,721.5</u>

จากตารางที่ 5.19 พบว่าประมาณการต้นทุนที่เกิดขึ้นทั้งหมดในการผลิตโครงการX มีมูลค่าเท่ากับ 47,721.5 บาท โดยเกิดจาก “ค่าแรงทางตรง” จำนวน 23,137.5 บาท และ “ค่าใช้จ่ายในการผลิต” จำนวน 24,584 บาท

ขั้นที่ 2 นำต้นทุนที่รวมมาได้จากการคำนวณทั้งหมดมาบวกต้นทุนค่าความคลาดเคลื่อนจากปัจจัยในการทำงานทั้งภายนอกและภายในตามความเหมาะสมเช่น ความล่าช้าจากการรอชิ้นงานบางส่วนที่ต้องได้จากทางลูกค้า เป็นต้น ซึ่งในกรณีนี้ทางบริษัทได้กำหนดไว้ที่ ร้อยละ 20 (ใช้ปัจจัยที่ทำให้เกิดต้นทุนส่วนเพิ่มมาช่วยในการคิด)

ขั้นที่ 3 นำต้นทุนที่รวมค่าความคลาดเคลื่อนจากปัจจัยต่างๆแล้วมา บวกกำไร โดยใช้ข้อมูลปัจจัยที่ใช้ช่วยในการคิดกำไร มาช่วยในการประมาณมูลค่าของกำไรที่บวกเพิ่มเข้าไป ซึ่งในกรณีนี้ทางบริษัทได้กำหนดไว้ที่ ร้อยละ 50 ของต้นทุนทั้งหมดหลังจากรวมต้นทุนค่าความคลาดเคลื่อนเข้าแล้ว

เมื่อนำข้อมูลประมาณการต้นทุนของโครงการX ที่ได้ทำการคำนวณไว้ในตารางที่ 5.19 และเพิ่มเติมต้นทุนสมมติอื่นๆเข้าไปเพื่อประกอบการคำนวณมาดำเนินการตามขั้นตอนเพื่อกำหนดราคาขายของโครงการX โดยสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 5.20

ตารางที่ 5.20 : แสดงการคำนวณราคาจากข้อมูลสมมติเพื่อยืนยันเสนอลูกค้าตามเงื่อนไขส่วนเพิ่ม

รายการ	มูลค่า (บาท)
ต้นทุนจากการผลิต	47,721.5
(ขั้นที่ 1) รวม ต้นทุนขั้นต้นก่อนบวกความคลาดเคลื่อน	47,721.5
(ขั้นที่ 2) บวก ต้นทุนความล่าช้า(ทั้งจากทางฝั่งลูกค้าและฝั่งผู้ผลิตเอง) 20%	9,544.3
รวม ต้นทุนทั้งหมดก่อนบวกกำไร	57,265.8
(ขั้นที่ 3) บวก กำไรที่ต้องการ 50%	28,632.9
สรุป ราคาที่ควรจะยื่นเสนอลูกค้า	85,898.7

จากตารางที่ 5.20 สรุปแล้วในโครงการนี้ทางบริษัทคำนวณราคาออกมาได้ 85,898.7 บาท ซึ่งในการยื่นเสนอต่อลูกค้าทางบริษัทได้ทำการปิดเศษของตัวเลขออก จึงได้ยื่นเสนอให้กับทางลูกค้าด้วยราคา 90,000 บาท ทั้งนี้บริษัทโปรแกรมจำกัดจะไม่ยื่นเสนอราคาให้ลูกค้าต่ำกว่าราคา 58,000 บาท เนื่องจากต้นทุนที่เกิดขึ้นหลังจากบวกต้นทุนความล่าช้าของโครงการนี้อยู่ที่ 57,265.8 บาท หากบริษัทกำหนดราคาต่ำกว่าราคานี้ อาจจะทำให้การทำงานในโครงการนี้ขาดทุนได้

2) โครงการรูปแบบสร้างผลิตภัณฑ์เองและออกจำหน่าย (Product)

จากข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างพบว่าผู้ประกอบการมีการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์โดยการ “ขายลิขสิทธิ์ผ่านช่องทางการจัดจำหน่ายออนไลน์ (Apple Store หรือ Google Play Store)” ซึ่งในการขายผ่านรูปแบบนี้ทางผู้ประกอบการจะต้องมีต้นทุนค่าใช้จ่ายในการขอใช้บริการเพื่อนำซอฟต์แวร์เข้าไปขายโดยจะต้องเสียค่าบริการเป็นรายปีตามอัตราที่กำหนดของผู้ให้บริการแต่ละราย

ทั้งนี้ในการคิดราคาของโครงการที่เกิดขึ้นในรูปแบบการสร้างผลิตภัณฑ์เองนั้นจะมีพื้นฐานที่แตกต่างจากรูปแบบของการพัฒนาโปรแกรมให้กับลูกค้า โดยในการตั้งราคาจะใช้วิธี “การกำหนดราคาโดยใช้ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์” ซึ่งจะเป็นวิธีที่ดูความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการของผู้บริโภคและความสามารถที่จะจำหน่ายเข้ามาช่วยในการกำหนดเงื่อนไขการเพิ่มลดราคา และใช้วิธี “การกำหนดราคาตามวิธีฐานการแข่งขัน” ในการกำหนดขอบเขตของราคา เนื่องจากการการขายผลิตภัณฑ์ผ่านทางช่องทางการจัดจำหน่ายออนไลน์ (Apple Store หรือ Google Play Store) นั้นจะเป็นการขายที่ต้องเน้นปริมาณในการขายและต้องกระจายไปสู่ผู้บริโภคในวงกว้าง อีกทั้งผู้ผลิต

ซอฟต์แวร์รายอื่นๆสามารถนำซอฟต์แวร์ของตนเข้ามาขายผ่านช่องทางนี้ได้เหมือนกัน ทำให้การแข่งขันของผู้ผลิตจึงสูงตามไปด้วย ดังนั้นความต้องการในตัวซอฟต์แวร์ของผู้บริโภคจึงและราคาจากฐานการตลาดจึงมีความสำคัญในการกำหนดราคา ทั้งนี้ถ้าผู้บริโภคมีความต้องการสินค้าสูงก็จะสามารถตั้งราคาให้สูงขึ้นได้ แต่ขอบเขตของราคาจะต้องไม่หนีจากราคาฐานการตลาดมาก หากราคาที่ตั้งไว้สูงกว่าราคาฐานการตลาดมากเกินไปจะทำให้ผู้บริโภคอาจจะไม่ให้ความสนใจในตัวผลิตภัณฑ์ได้

5.2.3 การบริหารต้นทุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานภายในกิจการ

จากข้อมูลต้นทุนที่คำนวณมาได้ผ่านการคำนวณในรูปแบบ “ต้นทุนกิจกรรม” ทำให้ทราบได้ว่าในโครงการที่เกิดขึ้นมีกิจกรรมอะไร และต้นทุนที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมมีมากน้อยขนาดไหน ทั้งนี้เราสามารถนำข้อมูลต้นทุนที่ได้มาใช้ในการบริหารต้นทุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพวัดผลการดำเนินงานของโครงการ และลดต้นทุนของกิจการจากการดำเนินงาน เพื่อให้กิจการมีผลประกอบการที่ดียิ่งขึ้นไป โดยในการบริหารต้นทุนกิจกรรม

ในการบริหารต้นทุนกิจการนั้นยังมีอีกหลายวิธีที่สามารถปรับใช้เพื่อพัฒนาธุรกิจและควบคุมต้นทุนได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ผู้ศึกษาได้ทำการยกตัวอย่างในการใช้เครื่องมือในการบริหารต้นทุนที่คิดว่าเหมาะสมที่สุดกับธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ในจังหวัดเชียงใหม่เพื่อให้ไว้เป็นแนวทางในการปฏิบัติในการดำเนินกิจการ ในอนาคตอาจจะมีเครื่องมือหรือวิธีการที่เหมาะสมกับธุรกิจมากกว่าที่ผู้ศึกษาได้เสนอมาให้ จึงหวังว่าในอนาคตต่อไปผู้ศึกษาจะได้มีโอกาสในการนำเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้นไปกว่านี้

เนื่องจากบริษัทมีการประยุกต์ใช้ต้นทุนกิจกรรมในการบริหารกิจกรรมต่างๆเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการทำงานของแต่ละศูนย์กิจกรรมจึงได้มีการนำข้อมูลต้นทุนกิจกรรมที่ได้มาทำการวิเคราะห์และวัดผลเพื่อหาแนวทางในการบริหารจัดการต่อไป โดยทั้งนี้ได้มีการแบ่งแยกออกเป็นขั้นตอนต่างๆดังนี้

1) การวัดผลการปฏิบัติงานด้วยต้นทุนกิจกรรม

เมื่อกำหนดต้นทุนกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริงออกมาได้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว เราสามารถนำงบประมาณตามกิจกรรมเป็นเครื่องมือในการวัดผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานหรือกิจการโดยรวม โดยเปรียบเทียบต้นทุนตามงบประมาณกับต้นทุนจริง รายงานนี้จะแสดง

จำนวนผลต่างแยกตามกิจกรรมของหน่วยงาน ซึ่งในที่นี้จะทำการวัดผลการปฏิบัติงานในแต่ละศูนย์กิจกรรมของโครงการX ที่ได้ทำเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ข้อมูลสมมติรายละเอียดเกี่ยวกับต้นทุนกิจกรรมและตัวผลักดันกิจกรรมประมาณการของโครงการX ที่ประมาณการโดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม ซึ่งเป็นข้อมูลที่พนักงานบัญชีทำการเก็บไว้หลังจากที่ผลิตโครงการX เสร็จเรียบร้อยแล้ว สามารถนำมาแสดงและเปรียบเทียบกัน โดยแสดงการเปรียบเทียบต้นทุนค่าแรงทางตรงในตารางที่ 5.21 และแสดงการเปรียบเทียบต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตในตารางที่ 5.22

ตารางที่ 5.21 : แสดงการเปรียบเทียบข้อมูลสมมติค่าแรงทางตรงที่เกิดขึ้นจริงในการจัดทำโครงการX

ตำแหน่ง	ต้นทุนค่าแรงต่อชั่วโมง	จำนวนชั่วโมงที่ประมาณการไว้ (ชม.) (ตารางที่ 5.19)	จำนวนชั่วโมงที่เกิดขึ้นจริง (ชม.)	ต้นทุนค่าแรงทางตรงส่วนต่างที่เกิดขึ้น (บาท)
นักวิเคราะห์ระบบ(System Analysis)	125	11	14	(-) 375 (U)
นักพัฒนาโปรแกรมอาวุโส(Senior Developer)	125	21	24	(-) 375 (U)
นักพัฒนาโปรแกรม(Developer)	93.75	140	180	(-) 3,750 (U)
นักทดสอบระบบ(Tester)	81.25	30	34	(-) 325 (U)
นักออกแบบกราฟฟิก(Graphic Designer)	81.25	44	46	(-) 162.5 (U)
รวม		246	298	(-) 4,987.5 (U)

* หมายเหตุ : F = ผลต่างที่น่าพอใจ U = ผลต่างที่ไม่น่าพอใจ

จากตารางที่ 5.21 เมื่อนำต้นทุนค่าแรงทางตรงที่เกิดขึ้นจริงของโครงการXมาเปรียบเทียบกับประมาณการต้นทุนค่าแรงทางตรงในการผลิตโครงการX พบว่าเกิดต้นทุนส่วนเกินจากที่ได้ประมาณไว้ 4,987.5 บาท ซึ่งสาเหตุที่ทำให้ต้นทุนค่าแรงทางตรงเกิดขึ้นเกินกว่าที่ได้ประมาณการต้นทุนค่าแรงทางตรงไว้เพราะว่าในการผลิตจริงเกิดการใช้จ่ายชั่วโมงในการทำงานมากกว่าที่ได้ประมาณการไว้

ตารางที่ 5.22 : แสดงการเปรียบเทียบข้อมูลสมมติต้นทุนกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริงในการจัดทำโครงการX

ศูนย์กิจกรรม	ต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วย (บาท) (ตารางที่ 5.13)	ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมที่ประมาณการ (ตารางที่ 5.17)	ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมที่เกิดขึ้นจริง	ต้นทุนกิจกรรมส่วนต่างที่เกิดขึ้น (บาท)
กิจกรรมก่อนการผลิต	2,373.21 บาท/ครั้ง	4	6	(-) 4,746.42 (U)
กิจกรรมการผลิต	3.71 บาท/ชม.	246	298	(-) 192.92 (U)
กิจกรรมดูแลหลังการขาย	661.14 บาท/ชม.	20	28	(-) 5,289.12 (U)
ต้นทุนกิจกรรมรวม				(-) 10,228.46 (U)

* หมายเหตุ : F = ผลต่างที่น่าพอใจ U = ผลต่างที่ไม่น่าพอใจ

จากตารางที่ 5.22 เมื่อนำต้นทุนกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริงของโครงการXมาเปรียบเทียบกับประมาณการต้นทุนกิจกรรมในการผลิตโครงการX พบว่าเกิดต้นทุนส่วนเกินจากที่ได้ประมาณไว้ 10,228.46 บาท โดยในกิจกรรมก่อนการผลิตเกินมา 4,746.42 บาท กิจกรรมการผลิตเกินมา 192.92 บาท และกิจกรรมดูแลหลังการขายเกินมา 5,289.12 บาท ซึ่งสาเหตุที่ทำให้ต้นทุนกิจกรรมเกิดขึ้นเกินกว่าที่ได้ประมาณการไว้เป็นเพราะจำนวนครั้งและชั่วโมงในการทำงานที่เกิดขึ้นของแต่ละกิจกรรมมีมากกว่าที่ได้ประมาณการไว้

จากผลที่เกิดขึ้นจะทำให้เราทราบว่ากิจกรรมไหนควรได้รับการปรับปรุงเพื่อพัฒนาการบริหารประสิทธิภาพเพื่อทำให้ต้นทุนที่เกิดขึ้นน้อยที่สุด ทั้งนี้ก่อนที่จะทำการปรับปรุงหรือแก้ไขประสิทธิภาพของกิจกรรมที่เกิดผลต่างไม่น่าพอใจนั้น ต้องมีการพิจารณาให้ดีก่อนว่าผลต่างที่ไม่น่าพอใจที่เกิดขึ้นในกิจกรรมนั้นๆเกิดขึ้นจากสาเหตุใด เช่น เกิดจากการประมาณการต้นทุนที่จะเกิดขึ้นผิดพลาดในต้น หรือ เกิดจากการบริหารประสิทธิภาพงานที่ไม่ดี หรือเกิดจากสาเหตุอื่นๆ เป็นต้น

2) การลดต้นทุนกิจกรรม

เมื่อได้ผลการปฏิบัติงานของแต่ละกิจกรรมในโครงการเรียบร้อยแล้ว หากผลการปฏิบัติงานที่ออกมาพบว่าต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงมากกว่าต้นทุนที่ได้ประมาณการไว้ส่งผลให้กิจการเกิดต้นทุนที่สูงเกินไป จึงทำให้เกิดการบริหารต้นทุนเพื่อมุ่งหวังกำไรที่เพิ่มขึ้นของกิจการ ซึ่งวิธีที่ง่ายที่สุดในการปฏิบัติคือการลดต้นทุนกิจกรรมลงให้ได้มากที่สุด ซึ่งวิธีการในการลดต้นทุนกิจกรรมมีอยู่ 4 แนวทางต่อไปนี้

- 1.การกำจัดกิจกรรม (Activity Elimination)
- 2.การคัดเลือกกิจกรรม (Activity Selection)
- 3.การลดกิจกรรม (Activity Reduction)
- 4.การใช้กิจกรรมร่วมกัน (Activity Sharing)

ทั้งนี้ในการนำมาปรับใช้จะต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับสถานการณ์และข้อมูลที่มีอยู่ของบริษัท ณ ปัจจุบัน อีกทั้งไม่จำเป็นว่าจะต้องใช้วิธีการเดียวในการปฏิบัติเพื่อลดต้นทุนกิจกรรม กิจกรรมสามารถปรับใช้และประยุกต์หลายๆวิธีเข้าด้วยกันได้ เพื่อให้สอดคล้องและเหมาะสมกับตัวกิจการเองได้มากที่สุด

จากตัวอย่าง โครงการX ผลจากการวัดผลการปฏิบัติงานของโครงการX จากตารางที่ 5.22 ทำให้ทราบว่าต้นทุนกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริงมากกว่าต้นทุนกิจกรรมที่ได้ประมาณการไว้จำนวน 10,228.46 บาท

ทั้งนี้เมื่อวิเคราะห์ถึงสาเหตุที่ทำให้ต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงจากการผลิตโครงการX พบว่าสาเหตุที่ต้นทุนในการผลิตโครงการสูงกว่าที่ได้ประมาณการไว้เพราะมีการทำงานในแต่ละกิจกรรมมากกว่าที่ได้ประมาณในตอนแรกโดยสามารถเปรียบเทียบได้ดังตารางที่ 5.23

ตารางที่ 5.23 : แสดงข้อมูลสมมติเปรียบเทียบตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมจากการประมาณการและที่เกิดขึ้นจริงในการจัดทำโครงการX

ศูนย์กิจกรรม	ต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วย (บาท) (ตารางที่ 5.13)	ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรม ที่เกิดขึ้นจริง (ตารางที่ 5.22)	ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรม ที่ประมาณการ (ตารางที่ 5.17)	ผลต่างจากการ ปฏิบัติ
กิจกรรมก่อนการผลิต	2,373.21 บาท/ครั้ง	6	4	(-) 2
กิจกรรมการผลิต	3.71 บาท/ชม.	298	246	(-) 52
กิจกรรมดูแลหลังการขาย	661.14 บาท/ชม.	28	20	(-) 8

จากตารางที่ 5.23 พบว่าใน “กิจกรรมก่อนการผลิต” มีตัวผลิตภัณฑ์เกินมา 2 ครั้ง “กิจกรรมการผลิต” มีตัวผลิตภัณฑ์เกินมา 52 ชั่วโมง และ “กิจกรรมดูแลหลังการขาย” มีกิจกรรมเกินมา 8 ชั่วโมง

ทั้งนี้แนวทางในการลดต้นทุนในน้อยลงสามารถทำได้โดยใช้วิธีการ “การลดกิจกรรม (Activity Reduction)” เข้ามาช่วย โดยในการปฏิบัติตามวิธีการนี้จะต้องทำการควบคุมปริมาณที่เกิดขึ้นของตัวผลิตภัณฑ์ในแต่ละกิจกรรมให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด

ต้นทุนที่เกิดจากกิจกรรมในการผลิตโครงการX นั้นจะมุ่งเน้นไปที่กิจกรรมที่ก่อให้เกิดต้นทุนสูงที่สุดก่อน ซึ่งจากตารางที่ 5.23 พบว่ากิจกรรมที่ก่อให้เกิดต้นทุนสูงที่สุดคือ “กิจกรรมก่อนการผลิต” โดยมีมูลค่าต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วย 2,373.21 บาท กิจกรรมที่มีต้นทุนรองลงมาคือ “กิจกรรมดูแลหลังการขาย” มีมูลค่าต่อหน่วย 661.14 บาท และกิจกรรมที่มีต้นทุนน้อยที่สุดคือ “กิจกรรมการผลิต” มูลค่าต่อหน่วย 3.71 บาท

สมมติให้ก่อนที่จะเริ่มมีการผลิตโครงการX ได้มีการปฏิบัติในการลดต้นทุนกิจกรรมโดยใช้วิธี “การลดกิจกรรม” ซึ่งจากผลที่ได้จากการปฏิบัติสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 5.24

ตารางที่ 5.24 : แสดงข้อมูลสมมติตัวผลิตภัณฑ์และต้นทุนกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากลดกิจกรรมจากการจัดทำโครงการX

ศูนย์กิจกรรม	ต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วย (บาท) (ตารางที่ 5.14)	ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมที่เกิดขึ้นจริง (ตารางที่ 5.23)	ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมหลังจากทำการปรับลด	ต้นทุนกิจกรรมส่วนต่างจากการปรับลด (บาท)
กิจกรรมก่อนการผลิต	2,373.21 บาท/ครั้ง	6	3	(+) 7,119.63
กิจกรรมการผลิต	3.71 บาท/ชม.	298	265	(+) 122.43
กิจกรรมดูแลหลังการขาย	661.14 บาท/ชม.	28	19	(+) 5,950.26
ต้นทุนกิจกรรมส่วนต่างรวม				(+) 13,192.32

จากตารางที่ 5.24 พบว่าหลังจากที่ได้ทำการลดกิจกรรมสามารถลดต้นทุนกิจกรรมที่เกิดขึ้นลงได้โดยใน “กิจกรรมก่อนการผลิต” ลดลง 7,119.63 บาท “กิจกรรมการผลิต” ลดลง 122.43 บาท และ “กิจกรรมดูแลหลังการขาย” ลดลง 5,950.26 บาท รวมแล้วสามารถลดต้นทุนกิจกรรมทั้งหมดที่เกิดขึ้นได้ทั้งสิ้น 13,192.32 บาท

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง การบริหารต้นทุนสำหรับธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ในจังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารต้นทุนสำหรับธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ในจังหวัดเชียงใหม่ที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลและให้คำปรึกษาของสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (SIPA) โดยสัมภาษณ์ตามสะดวกจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 กิจการ โดยเก็บข้อมูล 2 เรื่องหลักคือ ข้อมูลด้านการปฏิบัติโดยทั่วไป และข้อมูลด้านการนำข้อมูลต้นทุนไปประยุกต์ใช้ในการกำหนดราคาสินค้า แล้วนำข้อมูลที่เก็บได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์และเรียบเรียงเพื่อนำเสนอแนวทางที่เหมาะสมในการบริหารต้นทุนซึ่งสามารถสรุปผลการศึกษา อภิปรายผล ข้อค้นพบ และข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

6.1 สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาการบริหารต้นทุนสำหรับธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ในจังหวัดเชียงใหม่สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

6.1.1 แนวทางการปรับปรุงรูปแบบโครงสร้างขององค์กรและลักษณะการดำเนินงาน

1) โครงสร้างองค์กร

จากการวิเคราะห์โครงสร้างของธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์พบว่าในโครงสร้างที่ปฏิบัติกันอยู่ในมีแค่แผนกที่ทำหน้าที่ผลิตอย่างเดียว ไม่มีแผนกที่ดูแลด้านการจัดการภายในองค์กร ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้ทำการแนะนำให้เพิ่ม “แผนกสนับสนุน” เพื่อช่วยในการจัดการดูแลหน้าที่ต่างๆ ที่อยู่นอกเหนือจากการผลิต โดยผู้จัดการทั่วไป (GM) จะเป็นหัวหน้าที่ควบคุมดูแลตำแหน่งอื่นๆ โดยตรง ทำให้เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงานมากขึ้นและยังเสริมจุดแข็งให้กับการปฏิบัติงานที่อยู่นอกเหนือจากการผลิตได้อีกด้วย

ในส่วนของ “แผนกพัฒนาโปรแกรม” ซึ่งเป็นแผนกที่ดูแลในด้านการผลิตแต่เดิมนั้นมีการวางตำแหน่งหน้าที่ไว้คืออยู่แล้ว แต่ยังคงขาดในส่วนของการตรวจสอบคุณภาพของงานที่ผลิตออกมา ทั้งนี้ผู้ศึกษาเลยได้เพิ่มตำแหน่งนักทดสอบระบบ (Tester) โดยนักทดสอบระบบ

(Tester) จะทำงานภายใต้การควบคุมของ ผู้ดูแลและควบคุมโครงการ(Project Manager) ตามโครงสร้างที่กำหนดไว้แบบเดิม

2) ด้านการปฏิบัติงาน

ด้านรูปแบบการปฏิบัติงานสามารถแบ่งรูปแบบการทำงานออกเป็น 2 รูปแบบด้วยกันคือ “พัฒนาโปรแกรมตามความต้องการของลูกค้า (Outsource)” และ “สร้างผลิตภัณฑ์เองและออกจำหน่าย (Product)” โดยจะมีขั้นตอนการทำงานที่คล้ายคลึงกันจะแตกต่างกันแค่บางขั้นตอน ซึ่งในการปฏิบัติงานตามแต่ละขั้นตอนนี้พบว่ามีปัญหาที่คล้ายคลึงกันจะแตกต่างกันแค่บางปัญหา ไม่มีการเก็บเอกสารไว้เป็นหมวดหมู่ จึงทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลที่เกิดขึ้นมาใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ได้ ทั้งนี้จึงได้ทำการเพิ่มเติมทางด้านการจัดทำระบบแผนผังทางเดินเอกสารทั้งเอกสารทางด้านการเงิน และเอกสารทางด้านการผลิตตามแต่ละขั้นตอนที่เกิดขึ้นภายในบริษัทเพื่อแสดงให้เห็นว่าในแต่ละขั้นตอนนี้มีการจัดทำเอกสารในกระบวนการใดบ้างและเอกสารแต่ละชนิดจะถูกส่งต่อไปที่ไหนหรือจัดเก็บในลักษณะใด โดยจัดทำทั้งในรูปแบบการพัฒนาโปรแกรมตามความต้องการของลูกค้า (Outsource) และรูปแบบการสร้างผลิตภัณฑ์เองและออกจำหน่าย (Product)

3) ด้านการจัดทำบัญชี

พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่มีการจัดทำบัญชีตามมาตรฐานที่รับรองทั่วไป มีเพียงแค่การจัดทำบันทึกรายรับรายจ่ายที่เกิดขึ้นภายในกิจการเท่านั้น ทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลทางบัญชีที่เกิดขึ้นภายในกิจการมาใช้ประโยชน์ได้เท่าที่ควร ดังนั้นในด้านการจัดทำบัญชีและรายงานทางการเงินจึงควรมีการจัดทำการบันทึกบัญชีโดยใช้เกณฑ์สิทธิ์ตามหลักการบัญชีที่ยอมรับทั่วไป จัดทำสมุดบัญชีรายวัน และบัญชีแยกประเภท พร้อมทั้งจัดทำรายงานทางการเงิน “งบแสดงฐานะการเงิน” และ “งบกำไรขาดทุน” เพื่อให้งบการเงินของบริษัทมีความถูกต้องและมีคุณภาพเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจ

6.1.2 แนวทางการบริหารต้นทุนโครงการ

1) การคำนวณต้นทุนโครงการ

จากแนวปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างมีแค่การคิดค่าแรงทางตรงในการคำนวณต้นทุนเพียงอย่างเดียว ซึ่งทำให้ข้อมูลต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการผลิตโครงการไม่ครอบคลุมและถูกต้อง ดังนั้นจึงได้มีการสร้างระบบในการเก็บข้อมูลที่จำเป็นในการคำนวณต้นทุน โดยใช้เอกสารสรุปเวลาในการผลิตโครงการสำหรับเก็บข้อมูลชั่วโมงการทำงานที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาคำนวณหาค่าแรงทางตรง จากนั้นนำค่าใช้จ่ายในการผลิตจากบัญชีแยกประเภทมากระจายเข้าโครงการ

โดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม โดยก่อนกระจายค่าใช้จ่ายต้องทำการกำหนดกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในกิจการ จากนั้นทำการกำหนดตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรและคิดต้นทุนทรัพยากรเข้ากิจกรรม เมื่อคิดต้นทุนเข้ากิจกรรมเรียบร้อยแล้วจะทำการกำหนดตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมและคำนวณต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยเพื่อนำมาคำนวณต้นทุนกิจกรรมที่เกิดขึ้นของแต่ละโครงการที่ผลิต ซึ่งได้นำวิธีการคำนวณต้นทุนมาทำการประยุกต์ใช้กับการทำงานในรูปแบบการพัฒนาโปรแกรมตามความต้องการของลูกค้า (Outsource) และรูปแบบการสร้างผลิตภัณฑ์เองและออกจำหน่าย (Product) โดยในการคำนวณต้นทุนของการดำเนินงานทั้ง 2 รูปแบบนั้นมีความคล้ายคลึงกัน จะแตกต่างกันที่กิจกรรมบางกิจกรรมที่ปฏิบัติงานไม่เหมือนกัน

2) การประยุกต์ใช้ข้อมูลต้นทุนในการกำหนดราคาขาย

จากแนวปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างมีการกำหนดราคาหลายรูปแบบซึ่งพบว่าไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอทำให้กิจการอาจประสบกับภาวะขาดทุนจากการดำเนินงานได้ ดังนั้นจึงได้แนะนำให้มี

วิธีการในการกำหนดราคาโดยนำข้อมูลต้นทุนที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตมาเป็นพื้นฐานที่ใช้ในการคำนวณ ซึ่งการคิดราคาจะมีรูปแบบในการคิดราคาอยู่ 2 แบบดังนี้

1) การดำเนินธุรกิจรูปแบบ พัฒนา โปรแกรมตามความต้องการของลูกค้า(Outsource) โดยวิธีการ “กำหนดราคาตามวิธีฐานต้นทุน” ช่วยในการกำหนดราคา ซึ่งจะทำการประมาณการต้นทุนที่จะเกิดขึ้นจากการผลิตโครงการ โดยนำข้อมูลต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยที่ได้มาช่วยในการประมาณการ จากนั้นนำต้นทุนที่ประมาณการไว้มาบวกต้นทุนความคลาดเคลื่อนจากปัจจัยภายในและภายนอกร้อยละ 20 ของต้นทุนประมาณการ และนำต้นทุนหลังจากบวกความคลาดเคลื่อนแล้วมาบวกกำไรจากการผลิตโครงการอีกร้อยละ 50

2) การดำเนินธุรกิจรูปแบบ สร้างผลิตภัณฑ์เองและออกจำหน่าย (Product) ใช้วิธี “การกำหนดราคาโดยใช้ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์” โดยดูความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการของผู้บริโภคและความสามารถที่จะจำหน่าย หากความต้องการสูงแต่ผู้ผลิตมีน้อยก็จะสามารถกำหนดราคาขายให้สูงได้ ใช้วิธี “การกำหนดราคาตามวิธีฐานการแข่งขัน” ในการกำหนดขอบเขตของราคา โดยใช้ร่วมกันเพื่อกำหนดราคาที่เหมาะสมให้กับกลุ่มตลาดเป้าหมาย

3) การบริหารต้นทุนการใช้ทรัพยากรและต้นทุนกิจกรรม

จากแนวปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างไม่มีการปฏิบัติทางการบริหารต้นทุน ส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมต้นทุนที่เกิดขึ้นภายในกิจการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้จึงให้มีการประยุกต์ใช้ต้นทุนกิจกรรมในการบริหารกิจกรรมต่างๆเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการทำงานของแต่ละศูนย์กิจกรรม โดยได้มีการนำข้อมูลต้นทุนกิจกรรมที่ได้มาทำการวิเคราะห์และวัดผลเพื่อหาแนวทางในการบริหารจัดการต่อไป ทั้งนี้ได้มีการแบ่งแยกออกเป็นขั้นตอนต่างๆดังนี้

- 1) การวัดผลการปฏิบัติงานด้วยต้นทุนกิจกรรม เพื่อหาว่าการปฏิบัติงานใน โครงการมีประสิทธิภาพมากน้อยขนาดไหน โดยนำข้อมูลต้นทุนที่ได้ประมาณการไว้ก่อนเริ่มทำการผลิตโครงการมาเปรียบเทียบกับต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงจากการผลิตโครงการเพื่อวิเคราะห์ว่าเกิดต้นทุนมากกว่าหรือน้อยกว่าที่ได้ประมาณการไว้ก่อนเริ่มทำโครงการ และต้นทุนส่วนที่เพิ่มมานั้นเป็นค่าใช้จ่ายในส่วนไหนและเกิดจากกิจกรรมใด
- 2) การลดต้นทุนกิจกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและควบคุมต้นทุนที่มากเกินไป โดยจะใช้วิธีการลดกิจกรรมซึ่งมุ่งเน้นไปที่การลดกิจกรรมของกิจกรรมที่มีต้นทุนเกินกว่าที่ควรจะเป็นเพื่อทำให้ต้นทุนในกิจกรรมนั้นลดลงจนอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

6.2 อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาเรื่อง การบริหารต้นทุนสำหรับธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ในจังหวัดเชียงใหม่สามารถอภิปรายผลการศึกษาดังนี้

1. ผลการศึกษาในด้านการปรับปรุงการจัดทำบัญชีภายในกิจการพบว่าแนวทางในการจัดทำข้อมูลทางบัญชีที่ถูกต้องและเชื่อถือได้นั้นมีประโยชน์และสามารถนำมาคำนวณต้นทุนที่เกิดขึ้นในโครงการภายใต้ระบบต้นทุนกิจกรรม ซึ่งสามารถช่วยในการบริหารต้นทุนกิจกรรมและลดต้นทุน โดยสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ทินมณี ไชยแสงคำ (2554) เรื่อง แนวทางการบริหารต้นทุน โดยการประยุกต์ใช้ต้นทุนกิจกรรมสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจรถยนต์มือสองในอำเภอเมืองเชียงรายที่พบว่า การนำต้นทุนกิจกรรมมาประยุกต์ใช้ในการบริหารต้นทุนกิจกรรมเป็นอีกหนึ่งวิธีในการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์เพื่อทำให้ต้นทุนที่เกิดขึ้นภายในกิจการลดลง
2. ผลการศึกษาในด้านการนำข้อมูลต้นทุนมาประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจ พบว่าการนำข้อมูลต้นทุนมาใช้ช่วยในการกำหนดราคาขายนั้นสามารถช่วยให้การกำหนดราคาขายสามารถทำได้ง่ายและไม่เสี่ยงต่อภาวะขาดทุนจากการกำหนดราคาขาย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ

พุทธรัศมี จันทร์ศิริ (2546) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การบริหารต้นทุนของธุรกิจคอนกรีตผสมเสร็จ ที่พบว่า มีการนำข้อมูลที่ได้จากการคำนวณต้นทุนมาช่วยเพื่อประโยชน์ในการกำหนดราคาขาย และในการวางแผนการควบคุมการดำเนินงาน

3. ผลการศึกษาในด้านการบริหารต้นทุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน พบว่าการวัดผลการปฏิบัติงานด้วยต้นทุนกิจกรรมสามารถประเมินคุณภาพการทำงานที่เกิดขึ้นของโครงการภายในกิจการได้ อีกทั้งยังช่วยให้สามารถกำหนดและหาแนวทางที่เหมาะสมในการบริหารต้นทุนเพื่อทำให้เกิดต้นทุนน้อยที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ วิริณยุพา กำภาส (2554) เรื่อง การจัดทำข้อมูลต้นทุนเพื่อการบริหารของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และผลิตชิ้นส่วนในเขตอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูนที่พบว่า การจัดการวิเคราะห์ผลต่างระหว่างต้นทุนมาตรฐานกับต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงสามารถควบคุมและช่วยในการบริหารงานโดยรวมในระดับมาก

6.3 ข้อค้นพบ

จากการศึกษาเรื่อง การบริหารต้นทุนสำหรับธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ในจังหวัดเชียงใหม่เกิดข้อค้นพบ ดังนี้

1. โครงสร้างองค์กรขาดส่วนงานที่ช่วยในการดูแลกิจการภายในที่อยู่นอกเหนือจากการผลิตเช่น พนักงานบัญชีการเงิน พนักงานธุรการ อีกทั้งพนักงานในหนึ่งตำแหน่งทำหลายหน้าที่มากเกินไปจึงทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานโดยรวมลดลง
2. ผู้ประกอบการจากกลุ่มตัวอย่างไม่มีการจัดทำบัญชีเบื้องต้นที่ถูกต้องตามมาตรฐานการบัญชีที่รับรองทั่วไป ภายในบริษัทฯ อีกทั้งยังไม่มีการวางระบบในการเก็บข้อมูลที่จำเป็นในการคำนวณต้นทุนโครงการที่เกิดขึ้น
3. พนักงานแผนกพัฒนาโปรแกรมทุกคนไม่มีการสร้างและจัดเก็บข้อมูลที่เป็นเอกสารอย่างเป็นระบบระเบียบจึงทำให้การเรียกใช้ข้อมูลทำได้ยาก
4. ผู้ดูแลและควบคุมโครงการ ใช้วิธีการคิดต้นทุน โดยคำนวณแค่ค่าแรงอย่างเดียว ซึ่งเป็นวิธีการที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากมีต้นทุนส่วนอื่นนอกเหนือจากค่าแรงทางตรงที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอยู่ เช่น วัสดุดิบทางตรง ค่าใช้จ่ายในการผลิต

6.4 ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา

จากข้อค้นพบที่กล่าวมาผู้ศึกษาขอเสนอแนะผลการศึกษา ดังนี้

1. กิจการควรทำการเพิ่ม “แผนกสนับสนุน” โดยเพิ่ม พนักงานบัญชีการเงิน และพนักงานธุรการ เข้ามาในส่วนงานเพื่อทำหน้าที่ดูแลส่วนงานทางด้าน การบัญชีและการเงิน การขาย และธุรการ เข้ามา เพื่อช่วยแบ่งเบาภาระหน้าที่ๆพนักงานบางตำแหน่งและยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานขึ้นอีกด้วย
2. กิจการควรมีการจัดทำบัญชีและรายงานทางการเงินตามมาตรฐานการบัญชีที่รับรองทั่วไป และสร้างระบบการจัดเก็บข้อมูลที่สำคัญในการคำนวณต้นทุน เพื่อที่จะสามารถนำข้อมูลที่ได้มาช่วยในการคำนวณต้นทุนให้ถูกต้องและแม่นยำ
3. กิจการควรสร้างระบบรูปแบบและผังทางเดินเอกสารที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนขึ้นมาเพื่อให้การทำงานเป็นระบบ ปฏิบัติงานได้ง่าย และสะดวกในการเรียกใช้ข้อมูลย้อนหลัง
4. กิจการควรคำนวณต้นทุน โดยนำระบบต้นทุนกิจกรรมเข้ามาใช้ในการช่วยคิดคำนวณต้นทุนโครงการ เพื่อเพิ่มความถูกต้องแม่นยำในการคำนวณต้นทุน เพื่อที่จะได้นำข้อมูลต้นทุนที่เกิดขึ้นมาประยุกต์และกำหนดแนวทางในการคำนวณราคาขายได้อย่างเหมาะสม

บรรณานุกรม

- การบัญชีสำหรับผู้ประกอบการ ทำถูกต้อง กำหนดทิศทางธุรกิจได้. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.prosoftwinspeed.com/ArticleInfo.aspx?ArticleID=3573>. (17 มีนาคม 2555)
- ทินมณี ไชยแสงคำ. 2554. แนวทางการบริหารต้นทุนโดยการประยุกต์ใช้ต้นทุนกิจกรรมสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจรถยนต์มือสองในอำเภอเมืองเชียงราย. การค้นคว้าแบบอิสระ บัญชี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เนตร์พัฒนา ยาวีราช. 2550. การจัดการสมัยใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ บริษัท ทริปเพิล กรุ๊ป จำกัด.
- พุทธรักษ์ จันทร์ศิริ. 2546. การบริหารต้นทุนของธุรกิจคอนกรีตผสมเสร็จ. การค้นคว้าแบบอิสระ บัญชีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ไพบูลย์ ผจงวงศ์. 2549. การบัญชีเพื่อการจัดการ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แสงดาว
- วิรันยุพา กำภาส. 2554. การศึกษาการจัดทำข้อมูลต้นทุนเพื่อการบริหารของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และผลิตชิ้นส่วนในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน. การค้นคว้าแบบอิสระ บัญชีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- วิไลพร ถานะวุฒิพงษ์. พนักงานสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (SIPA). สัมภาษณ์. 26 มกราคม 2556.
- ศรีสุดา ธีระกานจน์. 2552. การบัญชีต้นทุน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิต.
- สมสุข แคมคำ. 2550. การจัดการเทคโนโลยี (Management of Technology). [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.learners.in.th/blogs/posts/26454> (17 มีนาคม 2555)
- สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (SIPA), รายงานประจำปี 2553-2554, 2554 : [แฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์]
- Thailand's National Electronics and Computer Technology Center (NECTEC), สรุปผลการสำรวจตลาดเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของประเทศไทย, 2550 : [แฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์]



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก
ตัวอย่างผังบัญชี

รหัสบัญชี ชื่อบัญชี

สินทรัพย์หมุนเวียน

- 1000 เงินสดและเงินฝากธนาคาร
- 1100 ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่นๆ
- 1200 สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น

สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน

- 1300 เงินลงทุนระยะยาว
- 1400 ที่ดิน อาคาร อุปกรณ์
 - 1410 ยานพาหนะ
 - 1420 คอมพิวเตอร์
 - 1430 เครื่องมือและอุปกรณ์

ค่าเสื่อมราคาสะสม-อาคาร และอุปกรณ์

- 1411 ค่าเสื่อมสะสม-ยานพาหนะ
- 1421 ค่าเสื่อมสะสม-คอมพิวเตอร์
- 1431 ค่าเสื่อมสะสม-อุปกรณ์สำนักงาน
- 1800 สินทรัพย์อื่น
 - 1810 ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์
 - 1811 ค่าลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ตัดจำหน่ายสะสม

หนี้สินหมุนเวียน

- 2000 เจ้าหนี้การค้า
- 2100 เงินกู้ยืมระยะสั้น
- 2200 หนี้สินหมุนเวียนอื่น

หนี้สินไม่หมุนเวียน

- 2300 เงินกู้ยืมระยะยาว
- 2400 หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่นๆ

ส่วนของผู้ถือหุ้น

- 3000 ส่วนของผู้ถือหุ้น

รายได้

- 4100 รายได้จากค่าบริการให้บริการพัฒนาโปรแกรม Outsource
 - 4110 รายได้จากการพัฒนาโปรแกรมในระบบ mobile
 - 4120 รายได้จากการพัฒนาโปรแกรมในระบบ tablet
- 4200 รายได้จากการขาย Product
 - 4210 รายได้จาก Product ในระบบ mobile
 - 4220 รายได้จาก Product ในระบบ tablet
- 4300 รายได้อื่นๆ

ต้นทุนการขาย/บริการ

- 5000 ต้นทุนการพัฒนาโปรแกรมรูปแบบ Outsource
 - 5010 เงินเดือนพนักงานแผนกพัฒนาโปรแกรม-Outsource
 - 5020 วัสดุคิปในการผลิต-Outsource
- 5100 ต้นทุนการพัฒนาโปรแกรมรูปแบบ Product
 - 5010 เงินเดือนพนักงานแผนกพัฒนาโปรแกรม-Product
 - 5020 วัสดุคิปในการผลิต-Product
- 5200 ค่าสาธารณูปโภคและการสื่อสารแผนกพัฒนาโปรแกรม
 - 5210 ค่าน้ำประปาฝ่ายพัฒนาโปรแกรม
 - 5220 ค่าไฟฟ้าฝ่ายพัฒนาโปรแกรม
 - 5230 ค่าอินเทอร์เน็ตฝ่ายพัฒนาโปรแกรม

ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร

- 6000 ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร และค่าใช้จ่ายอื่นๆ
 - 6010 เงินเดือนพนักงานแผนกสนับสนุน
 - 6020 เงินสมทบกองทุนประกันสังคม
 - 6030 ค่าเช่าสำนักงาน
 - 6040 ค่าสาธารณูปโภคและการสื่อสารแผนกสนับสนุน
 - 6050 ค่าใช้จ่ายเดินทางและยานพาหนะ
- 6100 ค่าใช้จ่ายในการโฆษณาและส่งเสริมการขาย
- 6200 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ
 - 6210 ค่าบริการทางบัญชี
 - 6220 ค่าธรรมเนียมอื่นๆ

6300	ภาษีเงินได้
6400	ค่าเสื่อมราคา
6410	ค่าเสื่อมราคา-ส่วนปรับปรุงที่ดิน
6420	ค่าเสื่อมราคา-อาคาร
6430	ค่าเสื่อมราคา-ยานพาหนะ
6440	ค่าเสื่อมราคา-คอมพิวเตอร์
6450	ค่าเสื่อมราคา-อุปกรณ์สำนักงาน
6460	ค่าลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ตัดจำหน่าย

สามารถอธิบายแผนผังบัญชีของ บริษัท โปรแกรม จำกัด แยกตามหมวดหลักๆ ได้ดังนี้

- 1) **สินทรัพย์หมุนเวียน** : แสดงถึงสินทรัพย์ที่สามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดได้ง่าย หรืออาจใช้ในการดำเนินงานให้หมดสิ้นภายใน 1 ปี เช่น เงินสด, เงินฝากธนาคาร, ลูกหนี้การค้า(ที่มีกำหนดชำระภายใน 1 ปี)
- 2) **สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน** : สินทรัพย์ที่ไม่สามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดได้โดยเร็ว มีอายุการใช้งานค่อนข้างยาวนาน และกิจการมีไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน เช่น เงินลงทุนระยะยาว ที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ รถยนต์
- 3) **ค่าเสื่อมราคาสะสม-อาคาร และอุปกรณ์** : แสดงถึงค่าเสื่อมราคาสะสมของสินทรัพย์แต่ละชั้นของบริษัทแยกตามประเภทรายการ
- 4) **หนี้สินหมุนเวียน** : หนี้สินของบริษัทที่ครบกำหนดชำระหนี้ภายใน 1 ปี
- 5) **หนี้สินไม่หมุนเวียน** : หนี้สินของบริษัทที่ครบกำหนดชำระหนี้เกินกว่า 1 ปี
- 6) **ส่วนของผู้ถือหุ้น** : ส่วนที่ผู้ถือหุ้นได้ชำระตามที่ได้ตกลงกันไว้ไม่ว่าจะเป็นการชำระโดยเงินสด หรือชำระโดยด้วยสินทรัพย์ อีกทั้งยังมีส่วนของกำไร(ขาดทุน)สะสมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจการที่จะแสดงอยู่ในส่วนนี้ด้วย

- 7) รายได้ : แสดงถึง รายได้จากบริการ หรือ กิจกรรมอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นภายในบริษัท ซึ่งทั้งนี้ทางบริษัท โปรแกรม จำกัด ได้ทำการแยกประเภทของรายได้เป็นหมวดรายการแยกตามประเภทโครงการที่มี เพื่อให้ง่ายสำหรับการวิเคราะห์แหล่งรายได้ของโครงการแต่ละประเภท
- 8) ต้นทุนการขาย/บริการ : ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องโดยตรงต่อตัวโครงการหรือการผลิต
- 9) ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร : ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่อยู่นอกเหนือจากการผลิต เช่น ค่าใช้จ่ายจากการบริหารสำนักงาน ฯลฯ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ข
ตัวอย่างรายงานทางการเงิน

บริษัท XXX จำกัด

งบแสดงฐานะการเงิน

สิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม 25X0

สินทรัพย์

สินทรัพย์หมุนเวียน :

เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่นๆ

รวมสินทรัพย์หมุนเวียน

สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน :

อุปกรณ์คอมพิวเตอร์สุทธิ

อุปกรณ์สำนักงานสุทธิ

ค่าลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์

รวมสินทรัพย์

หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น

หนี้สินหมุนเวียน :

เจ้าหนี้การค้าและเจ้าหนี้อื่นๆ

รวมหนี้สินหมุนเวียน

รวมหนี้สิน

ส่วนของผู้ถือหุ้น :

ทุนเรือนหุ้น

กำไรสะสม

กำไร(ขาดทุน)สุทธิ

รวมส่วนของผู้ถือหุ้น

รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น

บริษัท XXX จำกัด
งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ
ณ วันที่ 31 ธันวาคม 25X0

รายได้

รายได้จากการขายสินค้า-สุทธิ	
รายได้จากการให้บริการพัฒนาโปรแกรม Outsource	.....
รายได้จากการขาย Product	.....
รายได้อื่นๆ	.....
รวมรายได้	.....

ค่าใช้จ่าย

ต้นทุนการขาย/บริการ

ต้นทุนการผลิต Outsource	
เงินเดือนพนักงานแผนกพัฒนาโปรแกรม	.....
วัตถุดิบในการผลิต-Outsource	.....
ต้นทุนการผลิต Product	
เงินเดือนพนักงานแผนกพัฒนาโปรแกรม	.....
วัตถุดิบในการผลิต-Product	.....
ค่าสาธารณูปโภคและการสื่อสารแผนกพัฒนาโปรแกรม	.....
รวมต้นทุนขาย/บริการ	.....

ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร

ค่าใช้จ่ายในการขาย	
ค่าใช้จ่ายในการโฆษณาและส่งเสริมการขาย	.....
ค่าใช้จ่ายเดินทางและยานพาหนะ	.....
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	
เงินเดือนพนักงานฝ่ายบริหาร	.....
ค่าเช่าสำนักงาน	.....
ค่าเช่าสำนักงาน	.....
ค่าใช้จ่ายสาธารณูปโภคและการสื่อสาร	.....
ค่าเสื่อมราคา	.....
ค่าภาษีและค่าธรรมเนียม	
ค่าบริการทางบัญชี	.....
ค่าธรรมเนียมอื่นๆ	.....
รวมค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร	.....
กำไร(ขาดทุน)สุทธิก่อนหักภาษี	.....

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายคณิน สีนเจิมศิริ
วัน เดือน ปี เกิด	7 ตุลาคม 2531
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2548 สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี บัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2552
ประสบการณ์	พ.ศ. 2552 – ปัจจุบัน ธุรกิจส่วนตัว บริษัท วิสคอม ลานนา จำกัด



มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved