



การวิเคราะห์กระบวนการซัพพลายเชนในธุรกิจบริการ กรณีศึกษาการหา  
ต้นทุนซัพพลายเชนของงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก  
โดยวิธีต้นทุนฐานกิจกรรม

โดย

นางสาวจันทร์จิรา ศักดิ์อรุณชัย

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
ปีการศึกษา 2559  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

การวิเคราะห์กระบวนการซัพพลายเชนในธุรกิจบริการ กรณีศึกษาการหา  
ต้นทุนซัพพลายเชนของงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก  
โดยวิธีต้นทุนฐานกิจกรรม

โดย

นางสาวจันทร์จิรา ศักดิ์อรุณชัย




การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
ปีการศึกษา 2559  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



ANALYZING SERVICE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT IN  
ACTIVITY-BASED COSTING OF AN OUTPATIENT UNIT  
PHARMACY DISPENSING SERVICE

BY

MISS JANJIRA SAKAROONCHAI



AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF  
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION  
FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY  
THAMMASAT UNIVERSITY  
ACADEMIC YEAR 2016  
COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

การค้นคว้าอิสระ

ของ

นางสาวจันทร์จิรา ศักดิ์อรุณชัย

เรื่อง

การวิเคราะห์กระบวนการซัพพลายเชนในธุรกิจบริการกรณีศึกษาการหาต้นทุนซัพพลายเชน  
ของงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกโดยวิธีต้นทุนฐานกิจกรรม

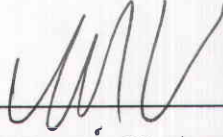
ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

เมื่อ วันที่ ..... พ.ศ. ๒๕๕๙

ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ

  
(รองศาสตราจารย์ ดร. นกตล ร่มโพธิ์)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

  
(รองศาสตราจารย์ ดร. ศากุน บุญอดิต)

คณบดี

  
(รองศาสตราจารย์ ดร. พิภพ อุดร)

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	การวิเคราะห์กระบวนการซัพพลายเชนในธุรกิจบริการ กรณีศึกษาการหาต้นทุนซัพพลายเชนของงานบริการ เภสัชกรรมผู้ป่วยนอกโดยวิธีต้นทุนฐานกิจกรรม
ชื่อผู้เขียน	นางสาวจันทร์จิรา ศักดิ์อรุณชัย
ชื่อปริญญา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
คณะ/มหาวิทยาลัย	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	รองศาสตราจารย์ ดร. ศากุน บัญญัติ
ปีการศึกษา	2559

### บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหาต้นทุนค่าใช้จ่ายและการใช้ทรัพยากรในแต่ละกิจกรรมของงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก รวมถึงการนำเสนอทางเลือกใหม่ในการจัดการกระบวนการทางซัพพลายเชนของธุรกิจบริการ โดยผู้บริหารสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาองค์กรและแก้ไขปัญหาต่างๆ เพื่อการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ

จากการเก็บข้อมูลและนำข้อมูลของโรงพยาบาล A มาวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาพบว่าต้นทุนการดำเนินงานของโรงพยาบาล A นั้นสูงขึ้น แต่เนื่องจากโรงพยาบาล A ใช้การเก็บข้อมูลต้นทุนในรูปแบบดั้งเดิมซึ่งไม่สามารถระบุได้ว่าต้นทุนการดำเนินงานที่สูงขึ้นนั้นมาจากส่วนใด การให้คำปรึกษาในครั้งนี้จึงเลือกใช้การคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมตามระยะเวลาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ถึงสาเหตุดังกล่าวเนื่องจากการคำนวณด้วยวิธีนี้จะทำให้ทราบถึงต้นทุนในแต่ละกิจกรรมอย่างชัดเจน โดยผลของการศึกษาพบว่างานบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกมีต้นทุนต่อเดือนในกิจกรรมการตรวจสอบใบสั่งยา กิจกรรมการจัดยา และกิจกรรมจ่ายยาสูงถึง 50,147.82 บาท 24,486.75 บาท และ 22,286.44 บาท ตามลำดับ และสามารถทราบถึงต้นทุนที่สูญเสียเปล่าไม่ได้นำมาทำกิจกรรมใดๆ ในหมวดทรัพยากรบุคคลสูงถึงร้อยละ 73.97 จึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญในการจัดสรรทรัพยากรบุคคลเป็นอันดับแรก ดังนั้นผู้บริหารจึงควรปรับจำนวนบุคลากรและปรับหน้าที่ของบุคลากรให้เหมาะสมเพื่อลดต้นทุนในการดำเนินงานในหมวดบุคลากรลง เป็นการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

**คำสำคัญ:** ต้นทุนฐานกิจกรรม, ต้นทุนฐานกิจกรรมตามระยะเวลา, งานบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก, โรงพยาบาล

Independent Study Title	ANALYZING SERVICE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT IN ACTIVITY-BASED COSTING OF AN OUTPATIENT UNIT PHARMACY DISPENSING SERVICE
Author	Miss Janjira Sakaroonchai
Degree	Master of Business Administration
Faculty/University	Faculty of Commerce and Accountancy Thammasat University
Independent Study Advisor	Associate Professor Sakun Boon-itt, Ph.D.
Academic Years	2016

### ABSTRACT

Costs and resources for each pharmacy dispensary in an outpatient unit were calculated. New management methods for business processes were found. Data was collected from Hospital A, which uses traditional accounting to calculate operational costs. Time driven activity-based costing (TDABC) was used instead to analyze data, finding the cost of each activity.

Results were that for the outpatient unit pharmacy dispensing service, the highest monthly cost was in filling prescriptions, almost three-quarters of this being labor costs. These findings suggest that administrators should prioritize human resource allocation, reducing the number of workers to manage operational budgets. Available resources should be used to achieve maximum benefit. Administrators may use these findings to develop and organize operational efficiency.

**Keywords:** Activity-Based Costing, Time-Driven Activity-Based Costing, ABC, TDABC, outpatient unit, hospital

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายท่านดังต่อไปนี้

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. ศากุน บุญอิต อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระนี้ ที่คอยให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางในการทำงานและค้นคว้ามาโดยตลอด ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. นพดล ร่มโพธิ์ กรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ ที่ให้คำแนะนำเพิ่มเติมสิ่งที่ขาดตกบกพร่อง เพื่อให้ได้เป็นงานค้นคว้าอิสระที่ถูกต้องสมบูรณ์มากขึ้น

ขอขอบพระคุณ ภก. อภิชาติ จันทนิสร ที่คอยช่วยเหลือให้คำปรึกษาการเก็บข้อมูลและการคำนวณผลของงานค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ ภญ. นริสา ตันพิชัย ที่คอยประสานงานด้านข้อมูลเพื่อนำมาใช้คำนวณและวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง

นอกจากนี้ต้องขอขอบพระคุณบิดามารดา ตลอดจนเพื่อนๆ ทุกคนที่คอยให้กำลังใจ แนะนำให้คำปรึกษาเมื่อต้องการความช่วยเหลือตลอดมา

นางสาวจันทร์จิรา ศักดิ์อรุณชัย

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
สารบัญตาราง	(7)
สารบัญภาพ	(8)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ข้อมูลการให้คำปรึกษา	1
1.1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.1.2 วัตถุประสงค์ของการให้คำปรึกษา	5
1.1.3 ขอบเขตของการให้คำปรึกษา	5
1.1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.2 ข้อมูลองค์กรที่จะให้คำปรึกษา	5
บทที่ 2 การวัดระดับของปัญหา	8
2.1 สัดส่วนของปัญหาที่เกิดขึ้น	8
2.1.1 ต้นทุนค่าวัสดุทางตรง	8
2.1.2 ต้นทุนค่าแรงงานทางตรง	8
2.1.3 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	8
2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นหากไม่ได้รับการแก้ปัญหา	8



2.2.1	โรงพยาบาลต้องแบกรับค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น	9
2.2.2	ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ	9
2.2.3	ความเสี่ยงด้านความล่าช้าในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา	9
บทที่ 3	การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา	10
3.1	การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา	10
3.1.1	ปัจจัยการจัดการทรัพยากรด้านแรงงานให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	10
3.1.1.1	กำลังคนในการปฏิบัติงาน	10
3.1.1.2	ขาดทักษะในการปฏิบัติงาน	11
3.1.1.3	มีอัตราการหมุนเวียนแรงงานสูง	11
3.1.2	ปัจจัยการจัดการทรัพยากรด้านเครื่องจักรอุปกรณ์	11
3.1.2.1	เครื่องจักรอุปกรณ์ชำรุดเสียหายในระหว่างการทำงาน	11
3.1.3	ปัจจัยการจัดการทรัพยากรด้านวัตถุดิบ	11
3.1.3.1	วัตถุดิบขาดตลาด	11
3.1.4	ปัจจัยการจัดการทรัพยากรด้านกระบวนการทำงาน	11
3.1.4.1	ขาดการประสานงานกันในแต่ละหน่วยงานหรือในแต่ละกิจกรรม	11
3.1.4.2	ขาดการวางแผนจัดการการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	12
3.2	เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการปัญหา	12
3.2.1	Cost-to-charge ratio	12
3.2.2	Traditional method	12
3.2.3	Activity-based costing (ABC) Method	13
3.3	ขั้นตอนในการให้คำปรึกษา	14
3.4	การเก็บรวบรวมข้อมูล	15
3.4.1	การเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุน	15
3.4.2	การเก็บรวบรวมข้อมูลเวลาที่ใช้ในกิจกรรม	15
3.5	การศึกษากระบวนการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก	16
3.6	แผนการดำเนินการให้คำปรึกษา	21
3.7	ข้อจำกัดในการให้คำปรึกษา	21

บทที่ 4 แนวทางการแก้ไข้ปัญหา	22
4.1 ผลของการนำเครื่องมือมาแก้ไข้ปัญหา	22
4.1.1 การคำนวณเวลาที่ใช้ได้จริงในแต่ละกลุ่มทรัพยากร	22
4.1.2 การคำนวณหาอัตราต้นทุนทรัพยากรต่อหน้าที่ของแต่ละกลุ่มทรัพยากร	23
4.1.3 กำหนดเวลาที่ต้องการ (Required time) ในแต่ละกิจกรรม	23
4.1.3.1 หมวดบุคลากร	23
4.1.3.2 หมวดเครื่องจักรอุปกรณ์	24
4.1.3.3 หมวดค่าเสียหาย	26
4.1.4 การคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม	29
4.2 แนวทางที่เหมาะสมที่สุดในการแก้ไข้ปัญหา	30
บทที่ 5 การควบคุมให้เกิดการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง	32
5.1 การนำเสนอแนวทางปฏิบัติ	32
5.2 การประเมิน Cost-Benefit จากแนวทางที่เสนอ	33
5.3 บทสรุป	34
รายการอ้างอิง	35
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม	38
ภาคผนวก ข ข้อมูลการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมตามระยะเวลา	49
ประวัติผู้เขียน	56

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ค่าใช้จ่ายฝ่ายเภสัชกรรม ปี 2557	4
1.2 แสดงใบสั่งยาและรายการยาเฉลี่ยต่อเดือนของห้อง B	6
3.1 แบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการดำเนินการแต่ละกิจกรรม	15
3.2 แสดงรายละเอียดการคำนวณต้นทุนแบบดั้งเดิม	16
3.3 แสดงจำแนกกิจกรรมในกระบวนการบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก	18
3.4 แสดงการแบ่งกลุ่มทรัพยากร	19
3.5 แสดงการปันส่วนต้นทุนตามกลุ่มทรัพยากร	20
4.1 แสดงอัตราต้นทุนทรัพยากรต่อนาทีของแต่ละกลุ่มทรัพยากร	23
4.2 แสดงเวลาที่ต้องการใช้ทรัพยากรบุคลากร	24
4.3 แสดงเวลาที่ต้องการใช้ทรัพยากรเครื่องจักรอุปกรณ์	25
4.4 แสดงรายละเอียดการคำนวณค่าโสหุ้ย	26
4.5 แสดงรายละเอียดการคำนวณค่าโสหุ้ย	28
4.6 แสดงเวลาที่ต้องการใช้ทรัพยากรโสหุ้ย	28
4.7 แสดงต้นทุนฐานกิจกรรมตามระยะเวลา	30
5.1 แสดงการคำนวณต้นทุนที่ลดได้หลังจากปรับปรุงกระบวนการ	34
ก-1 นิยามของทรัพยากรด้านบุคลากรและวิธีการคำนวณต้นทุน	44
ก-2 แสดงวิธีการคำนวณต้นทุนด้านเครื่องจักรอุปกรณ์	46
ก-3 วิธีการคำนวณต้นทุนด้านวัสดุใช้งานหรือวัสดุสิ้นเปลือง	47
ข-1 แสดงข้อมูลการจับเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมการออกคิว	49
ข-2 แสดงข้อมูลการจับเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมการ screen ใบสั่งยา	50
ข-3 แสดงข้อมูลการจับเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมบันทึกรายการยา	51
ข-4 แสดงข้อมูลการจับเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมการจัดยา	52
ข-5 แสดงข้อมูลการจับเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมการตรวจสอบยา	53
ข-6 แสดงข้อมูลการจับเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมการจ่ายยา	54
ข-7 แสดงข้อมูลการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมตามระยะเวลา	55

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยนอกและจำนวนครั้งในการรับบริการปี 2556-2558	2
1.2 แสดงการเปรียบเทียบงบประมาณรายจ่ายแยกตามหมวดรายจ่าย	3
1.3 ผังโครงสร้างองค์กรที่จะทำการศึกษาและให้คำปรึกษา	7
3.1 แผนภูมิแก่งปลาแสดงสาเหตุที่ทำให้ต้นทุนการดำเนินงานที่สูงขึ้น	10
3.2 กระบวนการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก หน่วยจ่ายยา B	17
ก-1 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระบบ ABC กับระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิม	40
ก-2 องค์กรประกอบของระบบ ABC	41

## บทที่ 1

### บทนำ (Define)

#### 1.1 ข้อมูลการให้คำปรึกษา

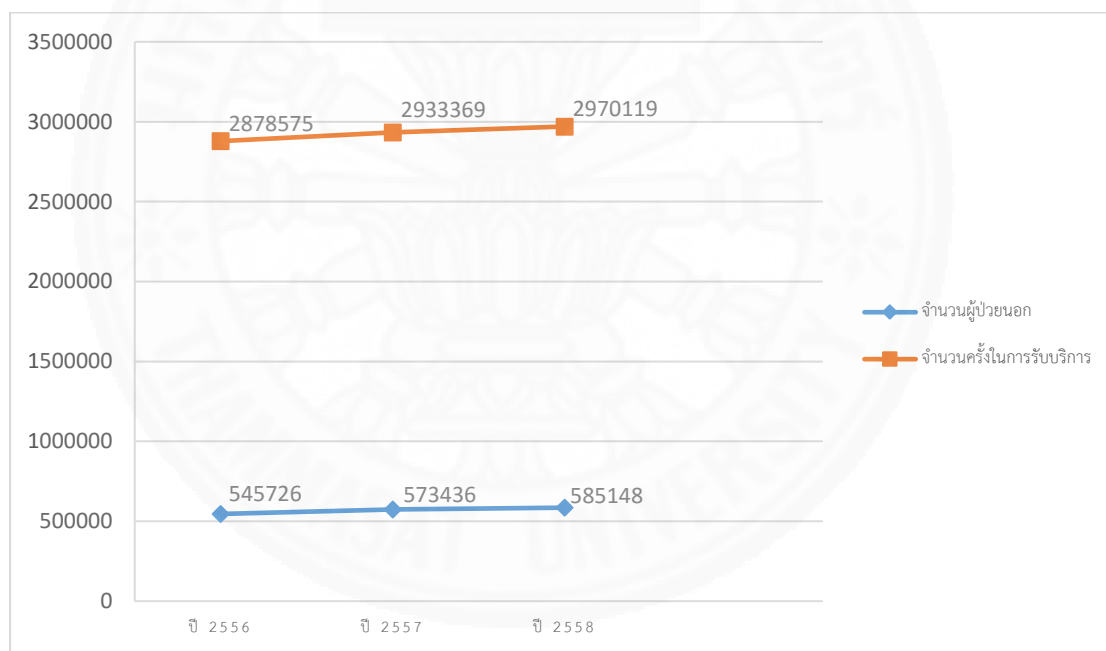
##### 1.1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ระบบบริการสุขภาพของประเทศไทยมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีหน่วยงานให้บริการครอบคลุมจำนวนมากในเกือบทุกพื้นที่ของประเทศไทย ประกอบไปด้วย การบริการปฐมภูมิ การบริการทุติยภูมิ การบริการตติยภูมิ การบริการเฉพาะทางและระบบส่งต่อ นอกจากนี้ยังมีระบบสนับสนุนที่สำคัญไม่ว่าจะเป็นระบบวิชาการ การวิจัย และระบบข้อมูลข่าวสารทางการแพทย์ต่างๆ โดยสถานบริการสุขภาพนั้นประกอบไปด้วยทั้งในส่วนของภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งจากข้อมูลการสำรวจของแผนพัฒนาสถิติสาขาสุขภาพ ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2557 - 2558 พบว่า ประเทศไทยมีสถานพยาบาลภาครัฐ มีจำนวนโดยรวม 116,307 เตียง โดยในเขตกรุงเทพมหานคร มีโรงเรียนแพทย์ 9 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป 26 แห่ง โรงพยาบาลเฉพาะโรคและสถาบันเฉพาะโรค 13 แห่ง และศูนย์บริการสาธารณสุขครบทุกเขตรวม 68 ศูนย์/ 76 สาขา และในส่วนภูมิภาค มีโรงเรียนแพทย์ 13 แห่ง โรงพยาบาลเฉพาะทาง 48 แห่ง โรงพยาบาลศูนย์ 28 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป 88 แห่ง โรงพยาบาลชุมชนครอบคลุมทุกอำเภอรวม 780 แห่ง ศูนย์บริการสาธารณสุขเขตเมือง 228 แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (สถานีอนามัย) 9,755 แห่ง สถานบริการสาธารณสุขชุมชน 151 แห่ง ศูนย์สาธารณสุขมูลฐานเขต ชนบท 48,049 แห่ง ศูนย์สาธารณสุขมูลฐานเมือง 3,108 แห่ง และสถานพยาบาลภาคเอกชน มีจำนวนโดยรวมมากกว่า 32,872 เตียง โดยโรงพยาบาลเอกชนมี 336 แห่ง แบ่งเป็น ขนาดเล็ก (จำนวนเตียงน้อยกว่า 30 เตียง) 97 แห่ง ขนาดกลาง (จำนวนเตียง 31-90 เตียง) 118 แห่ง และขนาดใหญ่ (จำนวนเตียงมากกว่า 91 เตียง) 177 แห่ง (แผนพัฒนาสถิติสาขาสุขภาพ ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2557 – 2558)

ในปัจจุบันประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงรูปแบบการจัดสรรงบประมาณให้กับสถานพยาบาลต่างๆ โดยสถานพยาบาลรัฐ สามารถเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลได้จาก 3 แหล่งหลักได้แก่ หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช) หรือ 30 บาท สิทธิของข้าราชการและผู้มีสิทธิ ซึ่งดูแลการเบิกจ่ายโดยกรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง และสิทธิของผู้ประกันตน ดูแลการเบิกจ่ายโดย สำนักงานประกันสังคม สปส ส่วนสถานพยาบาลเอกชน จะได้รับเงินทุนจากการลงทุนในตลาดหุ้น กองทุนประกันสังคม ประกันสุขภาพ

ถัวหน้าและสวัสดิการข้าราชการ (ชูชัย ศรชานี, 2558) ซึ่งงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัดนี้เอง ทำให้สถานพยาบาลต้องมีการปรับตัวในเรื่องของการบริหารจัดการงบประมาณ เพื่อรองรับผลกระทบจากการตอบสนองนโยบายภาครัฐ เช่น นโยบายค่าแรงขั้นต่ำ และเพื่อให้การปฏิบัติงานของบุคลากรมีศักยภาพและมีความต่อเนื่อง

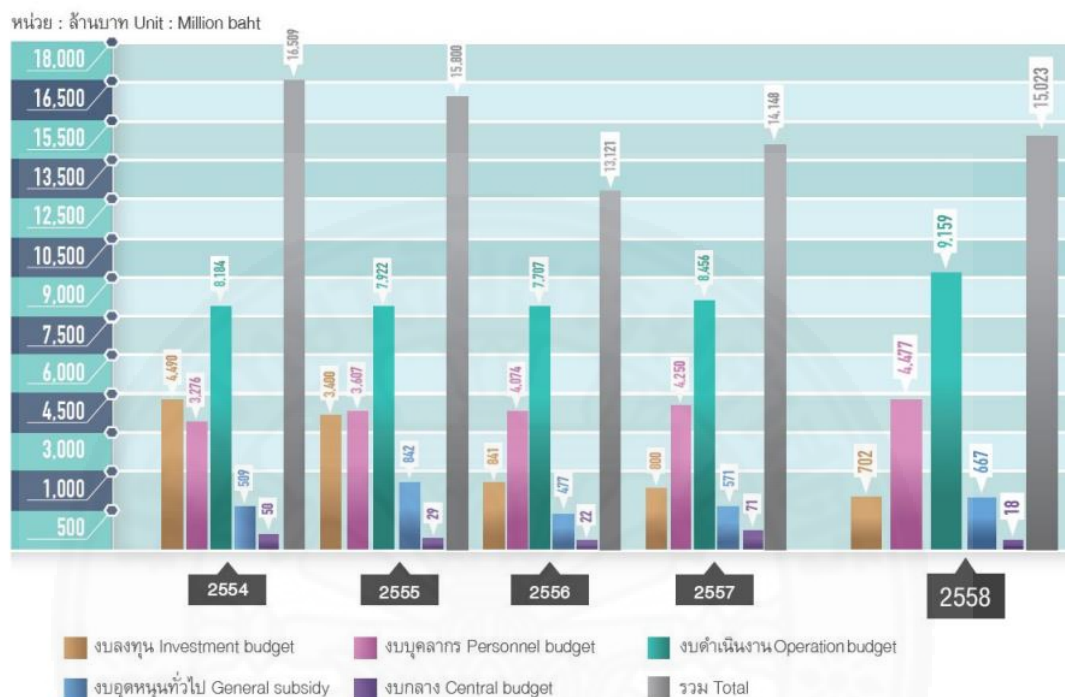
โรงพยาบาล A เป็นโรงพยาบาลและโรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่ในกรุงเทพมหานคร ปัจจุบันปี 2558 มีจำนวนเตียงทั้งสิ้น 2,110 เตียง แพทย์ 1,424 คน พยาบาล 3,183 คน และผู้ช่วยพยาบาล 2,302 คน เภสัชกร 216 คน ทันตแพทย์ 23 คน รวมบุคลากรในฝ่ายต่าง ๆ อีก 7,480 คน มีบุคลากรรวมทั้งสิ้น 14,628 คน โดยในปี 2558 โรงพยาบาล A มียอดผู้ป่วยนอกทั้งสิ้น 585,148 แบ่งเป็นผู้ป่วยใหม่ทั้งสิ้น 143,377 คน ผู้ป่วยเดิม 441,771 คน ซึ่งมากกว่าปีก่อนหน้า (Statistical Report 2015 โรงพยาบาล A, 2558)



ภาพที่ 1.1 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยนอกและจำนวนครั้งในการรับบริการปี 2556-2558 จาก A Hospital Statistical Report 2013-2015

โดยโรงพยาบาล A มียอดค่าใช้จ่ายประจำปี 2558 รวม 15,023 ล้านบาท ประกอบไปด้วยงบลงทุน 702 ล้านบาท งบบุคลากร 4,477 ล้านบาท งบดำเนินงาน 9,159 ล้านบาท งบอุดหนุนทั่วไป 667 ล้านบาท ซึ่งสูงกว่าปี 2557 ที่มีค่าใช้จ่ายรวม 14,148 ล้านบาท โดยค่าใช้จ่ายที่

เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนมาจากงบดำเนินงานที่เพิ่มขึ้นจากปี 2557 ถึง 703 ล้านบาท (รายงานประจำปี โรงพยาบาล A, 2558)



ภาพที่ 1.2 แสดงการเปรียบเทียบงบประมาณรายจ่ายแยกตามหมวดรายจ่ายจากรายงานประจำปี โรงพยาบาล A, 2558

งบประมาณของโรงพยาบาล A นั้นมาจาก 2 ส่วนหลัก คือ 1) งบประมาณแผ่นดินและเงินสนับสนุนจากรัฐบาล 2) งบประมาณเงินรายได้ค่ายาและค่าบริการทางการแพทย์ โดยในปี 2558 โรงพยาบาลได้เงินสนับสนุนจากรัฐบาล 3,711 ล้านบาท ซึ่งลดลงจากปี 2557 ถึง 20 ล้านบาท จึงควรจะต้องมีการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงานต่างๆภายในโรงพยาบาลอย่างรอบคอบเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเพียงพอกับความต้องการใช้ โดยฝ่ายเภสัชกรรมเป็นหน่วยงานสำคัญที่เกี่ยวข้องกับรายได้หลักของโรงพยาบาล และเป็นหน่วยงานขนาดใหญ่ที่มีจำนวนบุคลากรสูงถึง 600 คน ให้เกิดค่าใช้จ่ายทางตรงด้านเงินเดือนบุคลากร และค่าใช้จ่ายทางอ้อมที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในฝ่ายจำนวนมาก ดังเช่นในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 ค่าใช้จ่ายฝ่ายเภสัชกรรม ปี 2557

ประเภท ค่าใช้จ่าย	หน่วยงานสนับสนุน		หน่วยงานผลิต			
	รวมหน่วยงาน สนับสนุน	งานจัดซื้อและ คลังเวชภัณฑ์	งานปราศจาก เชื้อ	งานผลิตยา ทั่วไป	งานเภสัชกรรม ผู้ป่วยนอก	งานเภสัชกรรม ผู้ป่วยใน
เงินเดือน บุคลากรทาง การแพทย์	53,692,690.41	11,876,534.37	10,499,068.89	7,346,667.89	52,466,556.64	36,640,226.41
เงินเดือน บุคลากรสาย สนับสนุน	7,950,940.83	8,497,571.82	792,815.49	9,737,678.80	3,110,726.56	3,571,545.28
ค่าวัสดุทาง การแพทย์	3,636,820.77	40,381.97	1,850,630.51	17,184,964.78	61,526.47	1,401,973.43
ค่าเสื่อมราคา	4,950,407.87	179,837.12	439,394.70	4,607,591.71	381,861.26	63,492.47
ค่าใช้จ่ายอื่น	6,381,399.38	9,848,484.65	1,057,817.75	4,800,665.14	569,780.53	1,011,003.04
ยอดรวม ทั้งหมด	76,612,259.26	30,442,809.93	14,639,727.34	5,385,697.02	56,590,451.46	42,688,240.63

ที่มา : หน่วยต้นทุน ฝ่ายการคลัง โรงพยาบาล A, 2557

จากข้อมูลในข้างต้นจะเห็นว่าโรงพยาบาล A มีค่าใช้จ่ายจำนวนมาก ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า แต่ไม่สามารถบอกได้ชัดเจนว่าหากต้องการควบคุมค่าใช้จ่ายต้องคุมจากส่วนใดหรือกิจกรรมใด เนื่องจากในปัจจุบันใช้วิธีการคำนวณต้นทุนในรูปแบบดั้งเดิม (Traditional costing) ซึ่งเป็นการคำนวณต้นทุนแบบเหมารวม ไม่ได้มองแยกเป็นรายกิจกรรม ซึ่งในการให้คำปรึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์ต้นทุนทางซัพพลายเชนของการบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก โดยใช้กระบวนการจัดการเพื่อลดต้นทุนทางโลจิสติกส์และซัพพลายเชนที่มีประสิทธิภาพ และเป็นที่ยอมรับอย่างยิ่งวิธีหนึ่งคือ การวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Based Costing หรือ ABC) (รุธิร์ พนมยงค์ ,2548) ซึ่งในกระบวนการทำงานอาจมีบางกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ใดๆ ขึ้นมา หรือที่เรียกกันว่า กิจกรรมที่สูญเปล่า (Waste) นับเป็นความสิ้นเปลืองโดยใช่เหตุ ดังนั้นการปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงานจะต้องกำจัดกิจกรรมที่สูญเปล่าออกจากกระบวนการทำงาน จึงสามารถลดต้นทุนของกิจกรรมลง และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้มากขึ้น เป็นการช่วยให้ผู้บริหารมองเห็นและตัดสินใจการบริหารจัดการเพื่อลดต้นทุนค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานลงได้



### 1.1.2 วัตถุประสงค์ของการให้คำปรึกษา

- 1) เพื่อประเมินหาต้นทุนค่าใช้จ่ายและการใช้ทรัพยากรในแต่ละกิจกรรมของงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก
- 2) เพื่อนำเสนอทางเลือกใหม่ในการจัดกระบวนการต่างๆ ในซัพพลายเชนของธุรกิจบริการ

### 1.1.3 ขอบเขตของการให้คำปรึกษา

ศึกษาซัพพลายเชนการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาล A เพื่อหาสาเหตุที่ทำให้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูงขึ้น โดยเลือกใช้การคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมมาเป็นเครื่องมือในการช่วยหาสาเหตุ และหากิจกรรมที่สูญเสียเปล่า ตลอดจนประเมินต้นทุนค่าใช้จ่ายและการใช้ทรัพยากรในแต่ละกิจกรรม และนำไปสู่การนำเสนอทางเลือกใหม่ที่มีต้นทุนค่าใช้จ่ายที่ลดลง รวมไปถึงมีการปรับปรุงกระบวนการต่างๆ ให้รวดเร็วและราบรื่นขึ้นสามารถส่งมอบยาหรือเวชภัณฑ์ให้ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและทันเวลา โดยมีระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่ เดือนตุลาคม ถึง เดือนธันวาคม 2559

### 1.1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ผู้บริหารสถานพยาบาลหรือผู้ที่เกี่ยวข้องตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและรับรู้ถึงผลกระทบหากไม่ดำเนินการแก้ไขปัญหา
- 2) เป็นการใช้เครื่องมือวิธีการคิดต้นทุนฐานกิจกรรมเพื่อกำจัดกิจกรรมที่สูญเสียเปล่า และสามารถใช้เป็นต้นแบบในการปรับปรุงกระบวนการซัพพลายเชนของธุรกิจบริการต่อไปได้ในอนาคต

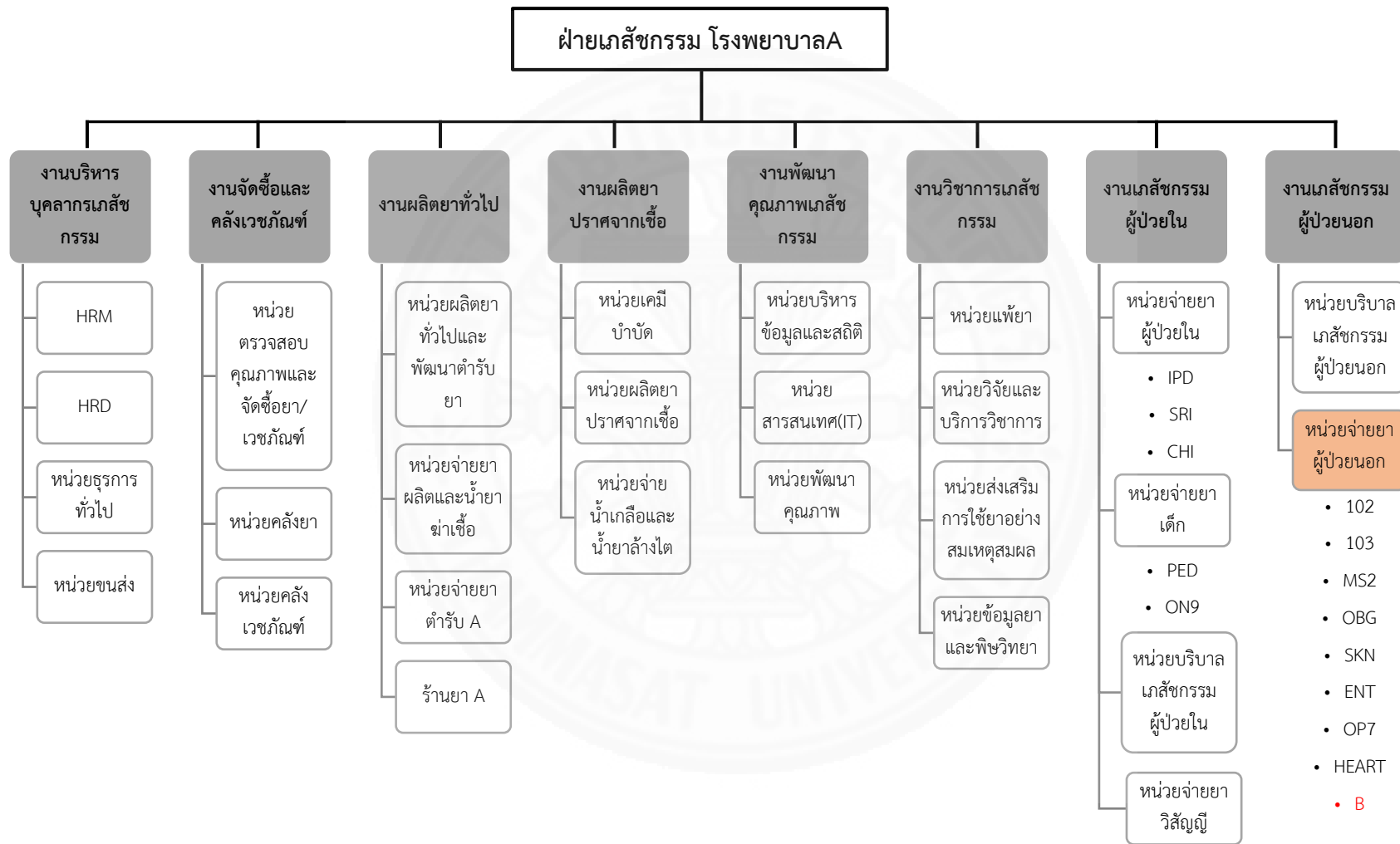
## 1.2 ข้อมูลองค์กรที่จะให้คำปรึกษา

หน่วยงานที่จะทำการศึกษาและให้คำปรึกษาเป็นหน่วยจ่ายยาย่อยงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกของฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาล A ซึ่งฝ่ายเภสัชกรรมประกอบไปด้วยหน่วยงานหลักทั้งสิ้น 8 หน่วยงาน ได้แก่ งานบริหารบุคลากรเภสัชกรรม งานจัดซื้อและคลังเวชภัณฑ์ งานผลิตยาทั่วไป งานผลิตยาปราศจากเชื้อ งานพัฒนาคุณภาพเภสัชกรรม งานวิชาการเภสัชกรรม งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน และงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก ซึ่งในแต่ละหน่วยงานหลักจะมีหน่วยงานย่อยจำนวนมาก โดยหน่วยบริการจ่ายยาห้องยา B เป็นหน่วยจ่ายยาย่อยในงานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก ดังภาพที่ 1.3 โดยจะให้บริการรับผู้ป่วยจากหน่วยตรวจออร์โธปิดิกส์ หน่วยตรวจจักษุ หน่วยตรวจศูนย์เลเซอร์ หน่วยตรวจศัลยศาสตร์ และผู้ป่วยตึกข้างเคียง

ห้องยา B เป็นห้องย่าย่อยในงานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก ของโรงพยาบาล A เปิดให้บริการในเวลาราชการตั้งแต่ 8.30 น. ถึง 16.30 น. มีใบสั่งยาและรายการเฉลี่ยเดือนละ 9,055 ใบ และ 28,857 รายการยา คิดเป็น 3.19 รายการยาต่อ 1 ใบสั่งยา ดังแสดงในตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 แสดงใบสั่งยาและรายการยาเฉลี่ยต่อเดือนของห้อง B

	จำนวนใบสั่งยา	จำนวนรายการยา
เดือนกรกฎาคม	7,917	25,297
เดือนสิงหาคม	10,151	32,338
เดือนกันยายน	9,098	28,937
เฉลี่ย	9,055	28,857
อัตราส่วน	3.19 รายการยาต่อใบสั่ง	



ภาพที่ 1.3 ผังโครงสร้างองค์กรที่จะทำการศึกษาและให้คำปรึกษา

## บทที่ 2

### การวัดระดับของปัญหา (Measure)

#### 2.1 สัดส่วนของปัญหาที่เกิดขึ้น

จากปัญหาเรื่องต้นทุนค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการที่สูงขึ้นของโรงพยาบาล A ที่ได้กล่าวมาในข้างต้นนั้นสามารถแยกปัญหาได้ตามต้นทุนของการดำเนินงานดังต่อไปนี้

##### 2.1.1 ต้นทุนค่าวัสดุทางตรง (Direct Materials Costs)

ต้นทุนค่าวัสดุทางตรง คือมูลค่าของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือการให้บริการในที่นี้คือ ค่าเครื่องมือในการตรวจรักษาและยาหรือเวชภัณฑ์ที่ใช้ในการรักษาคนไข้

##### 2.1.2 ต้นทุนค่าแรงงานทางตรง (Direct Labor Costs)

ต้นทุนค่าแรงงานทางตรง คือต้นทุนแรงงานที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือการให้บริการโดยตรง เช่น ค่าแรงงานของบุคลากรทางการแพทย์ ค่าแรงงานของบุคลากรสายสนับสนุน เป็นต้น

##### 2.1.3 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Manufacturing Costs)

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการผลิตและให้บริการทุกรายการ เป็นค่าแรงงานทางอ้อมและค่าวัสดุทางอ้อม เช่น ค่าจ้างพนักงานทำความสะอาด ค่าไฟฟ้า ค่าเสื่อมราคาอาคารและวัสดุสำนักงาน ค่าซ่อมแซมอาคารและวัสดุสำนักงาน เป็นต้น

โดยค่าใช้จ่ายทางตรงไม่ว่าจะเป็นค่าวัสดุทางตรงและค่าแรงงานทางตรงจัดเป็นต้นทุนทางตรง (Direct Costs) ที่สามารถจัดสรรให้กับสินค้าหรือบริการได้อย่างชัดเจน แต่ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเป็นต้นทุนทางอ้อม (Indirect Costs) ซึ่งเกิดจากการใช้ทรัพยากรการผลิตร่วมกันในกระบวนการผลิตสินค้าหรือให้บริการ จึงไม่สามารถจัดสรรหรือมอบหมายให้กับสินค้าหรือบริการได้อย่างชัดเจน จึงจำเป็นต้องมีการปันส่วนค่าใช้จ่ายดังกล่าว นอกจากนี้การผลิตและการให้บริการในปัจจุบันมีกระบวนการที่ซับซ้อนหลายขั้นตอน โครงสร้างต้นทุนจึงประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่มีสัดส่วนที่สูงขึ้น ความต้องการวิธีการปันส่วนต้นทุนที่ถูกต้องแม่นยำจึงเพิ่มขึ้นเช่นกัน (มนวิกา ผดุงสิทธิ์ และ สมชาย สุภัทรกุล, 2556)

#### 2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นหากไม่ได้รับการแก้ปัญหา

จากปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น หากไม่ได้รับการแก้ไขอาจส่งผลดังต่อไปนี้

### 2.2.1 โรงพยาบาลต้องแบกรับค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นจากต้นทุนทั้งทางตรงและทางอ้อม

เนื่องจากโรงพยาบาลได้รับงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานจาก 2 ส่วนหลัก คืองบประมาณแผ่นดินและเงินสนับสนุนจากรัฐบาล และอีกส่วนหนึ่งคืองบประมาณเงินรายได้ค่ายา และค่าบริการทางการแพทย์หรือกำไรที่เกิดจากโรงพยาบาลเอง ซึ่งงบประมาณทั้ง 2 ส่วนมีจำกัด ถ้าหากไม่มีการบริหารจัดการเรื่องต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงและต้นทุนทางอ้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานแล้วนั้นจะทำให้งบประมาณที่ได้รับมาไม่เพียงพอ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความติดขัดและความไม่ราบรื่นในการดำเนินงานภายในโรงพยาบาลได้

### 2.2.2 ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ

ถ้าหากไม่มีการจัดการแก้ปัญหาด้านต้นทุนค่าใช้จ่ายดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการของโรงพยาบาลในด้านต่างๆ เช่น ในด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์เรื่องการจัดสรรกำลังคนให้เพียงพอต่องานในแต่ละวัน ด้านความน่าเชื่อถือขององค์กร รวมไปถึง เสียโอกาสและความสามารถในการแข่งขันกับกลุ่มธุรกิจสถานพยาบาลอื่นๆ

### 2.2.3 ความเสี่ยงด้านความล่าช้าในการตัดสินใจแก้ปัญหา

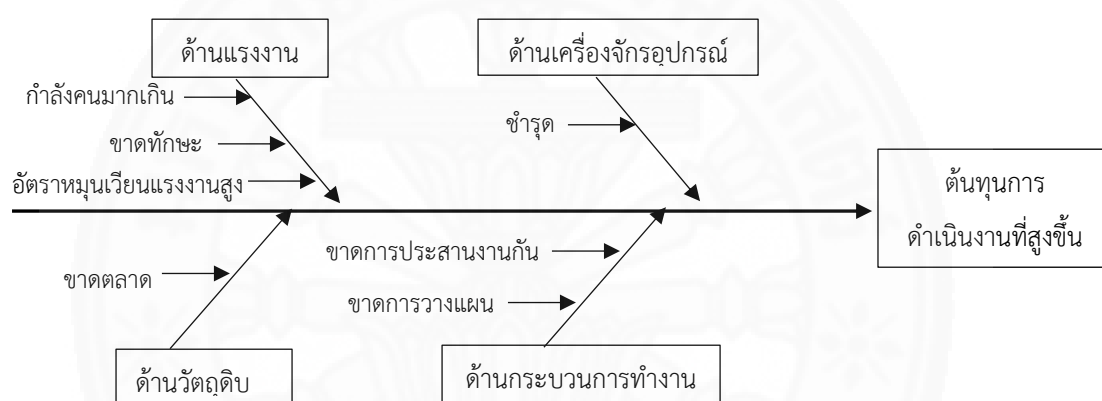
ผู้บริหารหรือผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจควรจะรับทราบข้อมูลปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อจะได้สามารถแก้ไขปัญหาและตัดสินใจในการดำเนินการให้ได้ทันเวลาที่ เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายขึ้นหากไม่รีบดำเนินการแก้ไข โดยในบางกรณีนั้นค่าเสียหาย หรือค่าเสียโอกาสอันเนื่องมาจากการตัดสินใจล่าช้า มีมูลค่าสูงกว่าค่าใช้จ่ายในการป้องกันปัญหา นอกจากนี้ถ้าหากรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาได้อย่างทันเวลาที่แล้วจะเป็นการสร้างโอกาสและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้อีกด้วย

## บทที่ 3

### การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา (Analyze)

#### 3.1 การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา

จากปัญหาที่เกิดขึ้นดังที่ได้กล่าวมาแล้วในข้างต้นนั้น เมื่อนำมาสร้างเป็นแผนภูมิ ก้างปลา (Fish Bone Diagram) ดังภาพที่ 3.1 เพื่อใช้อธิบายสาเหตุของปัญหาด้านทุนการดำเนินงานที่สูงขึ้นได้ดังนี้



ภาพที่ 3.1 แผนภูมิ ก้างปลา แสดงสาเหตุที่ทำให้ต้นทุนการดำเนินงานที่สูงขึ้น

#### 3.1.1 ปัจจัยการจัดการทรัพยากรด้านแรงงานให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

##### 3.1.1.1 กำลังคนในการปฏิบัติงาน

กำลังคนด้านสุขภาพ (Human Resource for Health) ที่มีอยู่ในปัจจุบัน เมื่อเทียบเคียงกับจำนวนประชากรแล้ว มีอย่างค่อนข้างจำกัดจะพบว่ามีคุณภาพขาดแคลนอยู่ค่อนข้างมาก ส่งผลทำให้เกิดปัญหาความไม่เพียงพอของบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงพยาบาล A เป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีจำนวนผู้ป่วยจำนวนมาก จึงมีความจำเป็นต้องใช้กำลังคนด้านสุขภาพจำนวนมาก ดังนั้นโรงพยาบาลจึงมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจัดหา และจัดจ้างบุคลากรที่สูงขึ้นเพื่อให้เพียงพอในการรองรับจำนวนคนไข้

### 3.1.1.2 ขาดทักษะในการปฏิบัติงาน

เนื่องจากบุคลากรทางการแพทย์และเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการทางการแพทย์นั้นต้องอาศัยความรู้และทักษะความชำนาญเฉพาะด้าน ต้องอาศัยความรอบรอบและความถูกต้องแม่นยำในการปฏิบัติงานทุกครั้งเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ป่วย จึงต้องมีการอบรมและฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดความรู้และความชำนาญมากขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของโรงพยาบาลสูงขึ้น

### 3.1.1.3 มีอัตราการหมุนเวียนแรงงานสูง

มีอัตราการหมุนเวียนในตำแหน่งเภสัชกรและพนักงานผู้ช่วยเภสัชกรค่อนข้างสูงซึ่งส่งผลต่อการทำงาน ทำให้งานขาดประสิทธิภาพและขาดความต่อเนื่อง รวมทั้งต้องทำกระบวนการคัดเลือกบุคลากรใหม่ เรียนรู้งานและฝึกอบรมใหม่ส่งผลให้เสียเวลาและเกิดค่าใช้จ่ายจำนวนมาก

## 3.1.2 ปัจจัยการจัดการทรัพยากรด้านเครื่องจักรอุปกรณ์

### 3.1.2.1 เครื่องจักรอุปกรณ์ชำรุดเสียหายในระหว่างการใช้งาน

ในการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกนั้นต้องอาศัยการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ อาทิเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์สติกเกอร์และเครื่องพิมพ์ใบรายการยาตลอดระยะเวลาในการทำงาน ซึ่งหากพบปัญหาเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เกิดความชำรุดเสียหายจะส่งผลกระทบต่อความต่อเนื่องในการทำงาน และส่งผลกระทบต่อระยะเวลาในการรอคอยยาและเวชภัณฑ์ของคนไข้ที่อาจจะเพิ่มขึ้น ตลอดจนส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการเข้ารับบริการของผู้ป่วย นับว่าเครื่องจักรและอุปกรณ์ก็เป็นอีกปัจจัยที่มีความสำคัญในการดำเนินงาน จึงต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ

### 3.1.3 ปัจจัยการจัดการทรัพยากรด้านวัตถุดิบ

#### 3.1.3.1 วัตถุดิบขาดตลาด

กรณีวัสดุอุปกรณ์ขาดตลาดอาจส่งผลกระทบต่อความต่อเนื่องของการทำงาน เช่น สติกเกอร์ ซองบรรจุยา หรือถุงหิ้วขาดตลาด ทำให้หน่วยงานต้องติดต่อสั่งซื้อจากบริษัทอื่นทดแทน

กรณียาและเวชภัณฑ์ขาดตลาดทำให้โรงพยาบาลต้องดำเนินการจัดหาจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์จากแหล่งอื่นทดแทน หรือขอยืมจากสถานพยาบาลใกล้เคียง ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น

### 3.1.4 ปัจจัยการจัดการด้านกระบวนการทำงาน

#### 3.1.4.1 ขาดการประสานงานกันในแต่ละหน่วยงานหรือในแต่ละกิจกรรม

ฝ่ายเภสัชกรรมเป็นองค์กรขนาดใหญ่ในโรงพยาบาล A โดยภายในองค์กรประกอบด้วยหน่วยงานย่อยๆ อีกจำนวนมาก การประสานงานกันภายในองค์กรจึงมีความจำเป็นมาก เพราะหากขาดการประสานกันภายในองค์กรแล้วจะเกิดความไม่ต่อเนื่องของงาน ส่งผลให้เกิดการติดขัดล่าช้า หรือทำงานซ้ำซ้อนกันขึ้นได้

### 3.1.4.2 ขาดการวางแผนจัดการการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

เนื่องจากในแต่ละหน่วยงานมีกิจกรรมจำนวนมาก และมีอัตรากำลังคนทำงานค่อนข้างจำกัด จึงต้องมีการวางแผนจัดสรรทรัพยากรให้เพียงพอต่อความต้องการและเพื่อเกิดความคุ้มค่ามากที่สุด หากไม่มีการวางแผนจัดการที่ดีแล้วนั้นจะก่อให้เกิดความล่าช้าและเกิดความยุ่งยากในการทำงาน

## 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการปัญหา

จากสาเหตุของปัญหาด้านต้นทุนค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นในข้างต้น นำไปสู่การเลือกเครื่องมือที่จะมาจัดการกับปัญหา ซึ่งวิธีการหาต้นทุนค่าใช้จ่ายของสถานพยาบาล (Provider Cost Finding Method) ที่นิยมใช้กันโดยทั่วไป มี 3 วิธี คือ Cost-to-charge ratio, Traditional method และ Activity-based costing (ABC) method (คู่มือการศึกษาต้นทุนสถานบริการ สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2554)

### 3.2.1 Cost-to-charge ratio

เป็นวิธีการประมาณการต้นทุนแบบง่ายที่สุด โดยไม่สนใจว่าสถานพยาบาลมีหน่วยงานย่อย อะไรบ้าง โดยใช้สมมุติฐานว่าต้นทุนคิดเป็นสัดส่วนที่คงที่เมื่อเปรียบเทียบกับราคาที่เรียกเก็บ วิธีการนี้เป็น วิธีที่ใช้ทั่วไปในสถานพยาบาลทุกระดับ แต่มีข้อด้อยคือ ในความเป็นจริง สัดส่วนระหว่างต้นทุนและราคาที่เรียกเก็บของแต่ละบริการนั้นไม่เท่ากัน ต้นทุนที่ได้มาจึงเป็นต้นทุนเฉลี่ยของทุกบริการ ไม่สามารถแสดง ความแตกต่างของต้นทุนบริการภายใต้หน่วยงานย่อยแต่ละหน่วยได้

### 3.2.2 Traditional method

เป็นวิธีการประมาณการต้นทุนโดยหาต้นทุนของหน่วยงานย่อยของสถานพยาบาล ต้นทุนของ หน่วยสนับสนุนจะถูกกระจายลงไปสู่หน่วยงานที่จัดบริการ จนถึงบริการย่อยในที่สุด หรือเรียกว่า “Top down approach” วิธีนี้จะแบ่งหน่วยงานย่อยในองค์กรตามผังองค์กรเป็น 2 ประเภท คือ หน่วยผลิต (Revenue producing cost center) และ หน่วยสนับสนุน (Non-revenue producing cost center) สำหรับ สถานพยาบาล หน่วยผลิต คือ หน่วยงานที่ผลิต



บริการแก่ผู้ป่วย เช่น หอผู้ป่วย หน่วยรังสีวินิจฉัย เป็นต้น ซึ่ง บางครั้งในงานวิจัยในอดีตจะมีการแบ่งเป็น  $x_i$  ประเภทย่อยต่อ โดยมีชื่อเรียกต่างกันไป เช่น patient service, ancillary services ส่วนหน่วยสนับสนุน คือ หน่วยงานที่มีภารกิจสนับสนุนหน่วยงานผลิตในการให้บริการ ผู้ป่วย เช่น งานการเงินการบัญชี งานบริหาร เป็นต้น ต้นทุนต่อครั้งของผลผลิตบริการ (Total cost) สามารถ หาได้จากต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าเสื่อมราคาของหน่วยผลิตซึ่งมักเรียกกันว่าต้นทุนทางตรง (Direct cost)รวมกับค่าใส่หุ่ย (Overhead cost) ซึ่งเป็นการกระจายต้นทุนของหน่วยสนับสนุนมาสู่หน่วยผลิต ซึ่งมัก เรียกกันว่า เป็นต้นทุนทางอ้อม (Indirect cost)

### 3.2.3 Activity-based costing (ABC) Method

เป็นวิธีการประมาณการต้นทุนบริการโดยหาต้นทุนของกิจกรรมย่อยซึ่งทำให้เกิดผลผลิตบริการใน ขั้นสุดท้าย หรืออาจเรียกว่า เป็นวิธีหาต้นทุนจากล่างไปสู่บน หรือเรียกว่า “Bottom up approach” เนื่องจากวิธีนี้จะเริ่มจากการหาต้นทุนของกิจกรรมย่อยที่ใช้ทรัพยากรอะไร แล้วจึงนำเอาต้นทุนของกิจกรรมย่อยมา รวมกันเป็นต้นทุนผลผลิตบริการในขั้นสุดท้าย

โดยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Based Costing) เป็นวิธีที่ช่วยให้เห็นภาพของต้นทุนการดำเนินงานจำแนกตามกิจกรรมการทำงานของแต่ละหน่วยงานที่ชัดเจน และยังช่วยให้เห็นภาพต้นทุนโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นว่าจะมาจากส่วนใด หน่วยงานใดควรรับผิดชอบ เพื่อช่วยในการหาแนวทางที่เหมาะสมในการลดต้นทุนจากกิจกรรมที่สูญเปล่า (Waste) ลง (รุธิร์ พนมยงค์, 2548) ดังนั้นการให้คำปรึกษาในครั้งนี้นี้จึงเลือกนำระบบต้นทุนฐานกิจกรรมมาเป็นเครื่องมือช่วยทำให้เห็นภาพรวมของปัญหาและแก้ไขปัญหาด้านการจัดการต้นทุนค่าใช้จ่ายในการบริหารงานสถานพยาบาล แต่เนื่องจากการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมต้องอาศัยข้อมูลการสัมภาษณ์ถึงปริมาณการทำงานของพนักงานหรือบุคลากรจึงอาจส่งผลให้เกิดอคติในการให้ข้อมูล ผนวกกับงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกต้องคำนึงถึงการจัดสรรเวลาเป็นสำคัญ เพราะความรวดเร็วของการได้รับยาของคนไข้หรือระยะเวลาการรอคอยยาของคนไข้มีผลกับความพึงพอใจในการใช้บริการ จึงได้นำเครื่องมือในการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมอีกตัวหนึ่งมาช่วยลดข้อเสียดังกล่าว นั่นก็คือการคำนวณ ต้นทุนฐานกิจกรรมตามระยะเวลา (Time-Driven Activity-Based Costing หรือ TDABC)

Robert S. Kaplan และ Steven R. Anderson (2004) ได้กล่าวถึง Time-Driven Activity-Based Costing หรือ TDABC ไว้ใน Harvard Business Review ว่าเป็นแนวคิดต้นทุนฐานกิจกรรมที่คำนึงถึงกำลังการผลิตของทรัพยากรที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆตามระยะเวลา หากมีทรัพยากรส่วนใดที่ยังไม่ได้นำไปใช้ในการทำงานก็สามารถคำนวณแยกออกมาแสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจน TDABC ช่วยให้การคำนวณต้นทุนง่ายขึ้นโดยตัดลดกระบวนการสำรวจและสัมภาษณ์พนักงานที่ใช้เวลาในการดำเนินการนานและใช้ค่าใช้จ่ายสูงลง เพื่อจัดสรรปันส่วนต้นทุนทรัพยากรให้แก่กิจกรรมก่อนที่จะผลักดันต้นทุนทรัพยากรนั้นลงไปถึงสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน (คำสั่งซื้อ

ผลิตภัณฑ์และลูกค้า) ตัวแปรแบบใหม่นี้เป็นส่วนต้นทุนทรัพยากรให้กับสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุนโดยตรง โดยใช้กรอบแนวคิดที่มีชั้นเชิง โดยประโยชน์ของต้นทุนกิจกรรมตามระยะเวลา มีดังนี้

- 1) ต้นทุนกิจกรรมตามระยะเวลา ให้ประโยชน์ต่อกิจการหรือหน่วยงานเช่นเดียวกับ ต้นทุนกิจกรรมแบบเดิม และง่ายต่อการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย
- 2) ใช้ในการกำหนดราคาขายสินค้า หรือบริการได้ ในกรณีที่บริษัทกำหนดราคาขายจาก ต้นทุนการผลิตหรือการบริการ
- 3) ใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพ และลดต้นทุนของหน่วยงาน เนื่องจากสามารถแสดง ทรัพยากรส่วนที่ยังไม่ได้ถูกใช้งาน (Unused Capacity) ได้

### 3.3 ขั้นตอนในการให้คำปรึกษา

การให้คำปรึกษาในครั้งนี้ประกอบด้วยการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล การเก็บข้อมูลส่วนใหญ่ใช้การสังเกตเป็นหลัก โดยสามารถแบ่งขั้นตอนออกเป็น 12 ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษากระบวนการและภาพรวมของงานบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก
2. วิเคราะห์กิจกรรม
3. ระบุทรัพยากรที่ใช้
4. ระบุรายละเอียดของทรัพยากรที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมย่อยที่แบ่งไว้
5. กำหนดเกณฑ์ในการผลักดันทรัพยากร (Resource Driver) เพื่อสร้างกลุ่มทรัพยากร (Resource Pools)
6. คำนวณหาต้นทุนรวมของแต่ละทรัพยากร
7. จับเวลาที่ใช้ในทางปฏิบัติของแต่ละกลุ่มทรัพยากร
8. คำนวณหาอัตราต้นทุนทรัพยากรต่อหน่วยของแต่ละกลุ่มทรัพยากร (Unit cost per resource pool)
9. กำหนดเวลาที่ต้องการ (Required time) ในแต่ละกิจกรรม
10. คูณอัตราต้นทุนต่อหน่วยด้วยเวลาที่ต้องการเพื่อแจกแจงต้นทุนไปยังสิ่งที่จะนำมาคิด ต้นทุน
11. วิเคราะห์ผลที่ได้จากการศึกษา
12. สรุปผลการศึกษา



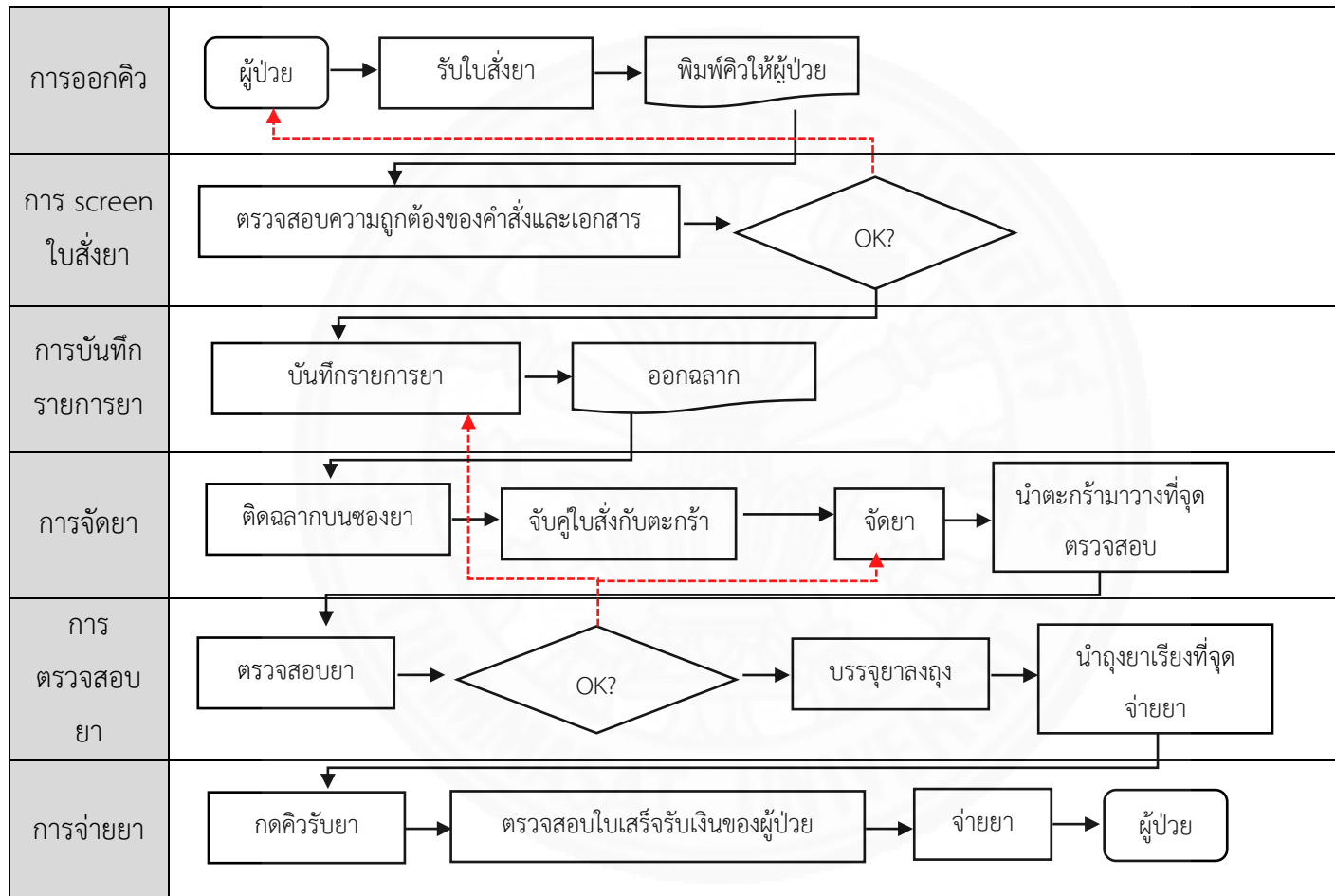
### 3.5 การศึกษากระบวนการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก

ปัจจุบันโรงพยาบาลใช้วิธีการคำนวณต้นทุนแบบดั้งเดิมซึ่งแสดงดังตารางที่ 3.2 ซึ่งการคำนวณต้นทุนแบบดั้งเดิมนี้อาจแสดงให้เห็นถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ตามรหัสบัญชีการเงินของหน่วยงาน ผู้บริหารจะเห็นข้อมูลทางบัญชีแค่ในส่วนของค่าใช้จ่าย เมื่อนำมาเทียบกับรายได้ที่เกิดขึ้นก็จะทราบถึงผลกำไรหรือขาดทุนของกิจการ แต่ไม่สามารถระบุได้ชัดเจนว่ามีต้นทุนในแต่ละกิจกรรมเป็นเท่าไร

ตารางที่ 3.2 แสดงรายละเอียดการคำนวณต้นทุนแบบดั้งเดิม

ต้นทุน	ต้นทุนตามรหัสบัญชี	ห้องยา B ต่อเดือน (บาท)
1	เงินเดือนบุคลากรทางการแพทย์	464,000
2	เงินเดือนบุคลากรสายสนับสนุน	20,000
3	เงินสวัสดิการบุคลากรทางการแพทย์	21,104
4	เงินสวัสดิการบุคลากรสายสนับสนุน	957
5	ค่าสัมมนาและฝึกอบรม	7182
6	ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์	8,499
7	ค่าวัสดุงานซ่อมบำรุง	673
8	ค่าวัสดุแบบพิมพ์	148
9	ค่าวัสดุสำนักงาน	924
10	ค่าบำรุงรักษาอาคาร	244
11	ค่าบำรุงรักษาครุภัณฑ์สำนักงาน	117
12	ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์สำนักงาน	150
13	ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์เครื่องมือการแพทย์	1,027
14	ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	1,662
15	ค่าไฟฟ้า	4,590
16	ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	14,054

ซึ่งภายในหน่วยบริการจ่ายยาย่อยห้องยา B จะประกอบไปด้วยขั้นตอนและกิจกรรมต่างๆ ดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 กระบวนการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก หน่วยจ่ายยา B

กระบวนการของงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกนั้นมีขั้นตอนทั้งสิ้น 6 ขั้นตอน โดยเริ่มจากผู้ป่วยนำใบสั่งยามาส่งที่ห้อง B ห้องยาจะทำการออกคิวโดยผู้ช่วยเภสัชกร และส่งต่อใบสั่งยาให้เภสัชกรทำการ screen ใบสั่งยาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของคำสั่งแพทย์และเอกสารประกอบการสั่งยาก่อนทำการบันทึกรายการยาลงในคอมพิวเตอร์ จากนั้นทำการออกฉลากและทำการติดฉลากยา ลงบนซองบรรจุยา ซองยาจะถูกจัดรวบรวมเป็นตะกร้า 1 ตะกร้าต่อ 1 ใบสั่งยา และถูกส่งไปจัดยาโดยการส่งตะกร้ายาต่อไปเรื่อยๆ ตามโซนจัดยาที่มีการจัดเรียงยาตามตัวอักษร A ถึง Z ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ทำโดยผู้ช่วยเภสัชกร เมื่อยาถูกจัดเสร็จเรียบร้อยครบจำนวนแล้วตะกร้ายาจะถูกลำเลียงมาให้เภสัชกรทำการตรวจสอบความถูกต้องโดยเทียบกับใบสั่งยา ต่อจากนั้นจะส่งต่อไปให้เภสัชกรอีกคนหนึ่งจ่ายยา และให้คำปรึกษาด้านยากับผู้ป่วยพร้อมกับออกเอกสารรายการยาประกอบการเบิกค่าใช้จ่ายกับให้ผู้ป่วย

จากกระบวนการของงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอกสามารถกำหนดสัญลักษณ์แทนกิจกรรมต่างๆ ได้ทั้งหมด 6 กิจกรรม และแบ่งออกได้เป็น 14 กิจกรรมย่อย ได้ดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 แสดงจำแนกกิจกรรมในกระบวนการบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก

กิจกรรมหลัก	รหัสกิจกรรมย่อย	กิจกรรมย่อย
A1 การออกคิว	A11	รับใบสั่งยาจากผู้ป่วย
	A12	พิมพ์คิวให้ผู้ป่วย (1 ใบสั่งยาต่อ 1 คิว)
A2 การ screen ใบสั่งยา	A21	ตรวจสอบความถูกต้องของคำสั่งแพทย์ และเอกสารประกอบการสั่งยา
A3 การบันทึกรายการยา	A31	บันทึกรายการยา
	A32	ออกฉลาก
A4 การจัดยา	A41	ติดฉลากยาบนซองยา
	A42	จับคู่ใบสั่งยากับตะกร้ายา
	A43	จัดยา
	A44	นำตะกร้ายาวางเรียงที่จุดตรวจสอบยา
A5 การตรวจสอบยา	A51	ตรวจสอบยาเทียบกับใบสั่งยา
	A52	นำถุงยาเรียงที่จุดจ่ายยา

ตารางที่ 3.3 แสดงจำแนกกิจกรรมในกระบวนการบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก (ต่อ)

กิจกรรมหลัก	รหัสกิจกรรมย่อย	กิจกรรมย่อย
A6 การจ่ายยา	A61	กตศิวรับยา
	A62	ตรวจสอบใบเสร็จรับเงินของผู้ป่วย
	A63	จ่ายยาเทียบกับใบสั่งยา

เพื่อสร้างกลุ่มทรัพยากร (Resource Pools) สามารถแบ่งกลุ่มทรัพยากรได้เป็น 3 กลุ่ม คือ บุคลากร เครื่องจักรอุปกรณ์ และโซฮุ่ย ได้ดังตารางที่ 3.4 และสามารถปันส่วนต้นทุนตามกลุ่มทรัพยากรได้ดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.4 แสดงการแบ่งกลุ่มทรัพยากร

ต้นทุน	ต้นทุนตามรหัสบัญชี	กลุ่มทรัพยากร (Resource Pools)
1	เงินเดือนบุคลากรทางการแพทย์	บุคลากร
2	เงินเดือนบุคลากรสายสนับสนุน	บุคลากร
3	เงินสวัสดิการบุคลากรทางการแพทย์	บุคลากร
4	เงินสวัสดิการบุคลากรสายสนับสนุน	บุคลากร
5	ค่าสัมมนาและฝึกอบรม	บุคลากร
6	ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์	โซฮุ่ย
7	ค่าวัสดุงานซ่อมบำรุง	อุปกรณ์
8	ค่าวัสดุแบบพิมพ์	โซฮุ่ย
9	ค่าวัสดุสำนักงาน	โซฮุ่ย
10	ค่าบำรุงรักษาอาคาร	โซฮุ่ย
11	ค่าบำรุงรักษาครุภัณฑ์สำนักงาน	อุปกรณ์
12	ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์สำนักงาน	อุปกรณ์

ตารางที่ 3.4 แสดงการแบ่งกลุ่มทรัพยากร (ต่อ)

ต้นทุน	ต้นทุนตามรหัสบัญชี	กลุ่มทรัพยากร (Resource Pools)
13	ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์เครื่องมือการแพทย์	อุปกรณ์
14	ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	อุปกรณ์
15	ค่าไฟฟ้า	โซ่หุ้ม
16	ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	โซ่หุ้ม

ตารางที่ 3.5 แสดงการปันส่วนต้นทุนตามกลุ่มทรัพยากร

กลุ่มทรัพยากร	ต้นทุน (บาท)
บุคลากร	513,242
เครื่องจักรอุปกรณ์	3,629
โซ่หุ้ม	28,459
ต้นทุนรวม	545,330



### 3.6 แผนการดำเนินการศึกษาและให้คำปรึกษา

ขั้นตอนการดำเนินการ	2559																2560			
	กันยายน				ตุลาคม				พฤศจิกายน				ธันวาคม				มกราคม			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ศึกษาปัญหา																				
เก็บรวบรวมข้อมูล																				
ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล																				
วิเคราะห์ข้อมูล																				
ประเมินผลการศึกษา																				
สรุปและเขียนรายงานผลการศึกษา																				
นำเสนอผลการศึกษา																				
ส่งรายงานผลการศึกษาดำเนินการฉบับสมบูรณ์																				

### 3.7 ข้อจำกัดของการให้คำปรึกษา

1) การให้คำปรึกษานี้เป็นการศึกษาต้นทุ่นของการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล A ห้องยา B เพียงแห่งเดียว โดยศึกษาในช่วงระยะเวลา 2 เดือนคือ เดือนตุลาคมถึงพฤศจิกายนเท่านั้น จึงไม่สามารถอนุมานผลไปยังหน่วยบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกอื่นๆ และ/หรือในช่วงเวลาอื่นๆได้

2) การให้คำปรึกษานี้เลือกวันในการเก็บข้อมูลตามการมารับการบริการของผู้รับบริการ แทนการสุ่มแบบใช้ความน่าจะเป็น ซึ่งจัดเป็นอคติในการคัดเลือกผู้เข้าร่วมการศึกษา (selection bias) ในการให้คำปรึกษาครั้งนี้

## บทที่ 4

### แนวทางการแก้ไขปัญหา (Improve)

#### 4.1 ผลของการนำเครื่องมือมาแก้ไขปัญหา

จากการวิเคราะห์ปัญหาและเลือกเครื่องมือในการแก้ปัญหาตามที่กล่าวมาในข้างต้น และนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณได้ดังนี้

##### 4.1.1 การคำนวณเวลาที่ใช้ได้จริงในแต่ละกลุ่มทรัพยากร

###### 1. กลุ่มบุคลากร

###### การคำนวณ

$$\begin{aligned} \text{เวลาที่ใช้ได้จริงในการปฏิบัติงาน (นาทีก)} &= \text{จำนวนพนักงาน(คน)} \times \text{จำนวนเวลาที่} \\ &\text{ทำงาน (นาทีก)} \\ &= 24 \times 20 \text{ วัน} \times 8 \text{ ชั่วโมง} \times 60 \\ &= 230,400 \end{aligned}$$

###### 2. กลุ่มเครื่องจักรอุปกรณ์

###### การคำนวณ

$$\begin{aligned} \text{เวลาที่ใช้ได้จริงในการปฏิบัติงาน (นาทีก)} &= \text{จำนวนวันทำงาน} \times 24 \text{ ชั่วโมง} \times 60 \\ &\text{นาทีก} \\ &= 20 \times 24 \times 60 \\ &= 28,800 \end{aligned}$$

###### 3. กลุ่มสื้อห่วย

###### การคำนวณ

$$\begin{aligned} \text{เวลาที่ใช้ได้จริงในการปฏิบัติงาน (นาทีก)} &= \text{จำนวนวันทำงาน} \times 24 \text{ ชั่วโมง} \times 60 \\ &\text{นาทีก} \\ &= 20 \times 24 \times 60 \\ &= 28,800 \end{aligned}$$

#### 4.1.2 การคำนวณหาอัตราต้นทุนทรัพยากรต่อหน้าที่ของแต่ละกลุ่มทรัพยากร (Unit cost per resource pool)

การคำนวณหาอัตราต้นทุนทรัพยากรต่อหน้าที่นั้นสามารถหาได้จากนำต้นทุนในแต่ละหมวดกิจกรรมหารด้วยเวลาใช้จริงที่คำนวณได้ในหัวข้อที่ 4.1.1 ได้ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงอัตราต้นทุนทรัพยากรต่อหน้าที่ของแต่ละกลุ่มทรัพยากร

กลุ่มทรัพยากร	ต้นทุน (บาท)	เวลาที่ใช้ได้จริง	อัตราต้นทุน ทรัพยากรต่อหน้าที่
บุคลากร	513,242	230,400	2.23
เครื่องจักรอุปกรณ์	3,629	28,800	0.13
โส้หุ่ย	28,459	28,800	-
ต้นทุนรวม	545,330		

#### 4.1.3 กำหนดเวลาที่ต้องการ (Required time) ในแต่ละกิจกรรม

##### 4.1.3.1 หมวดบุคลากร

การคำนวณเวลาที่ต้องการในแต่ละกิจกรรมในหมวดบุคลากร (นาที) สามารถคำนวณได้จากการนำข้อมูลการจับเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมแสดงในภาคผนวก ข ตารางที่ ข-1 ถึง ข-6 คูณด้วยจำนวนใบสั่งยาเฉลี่ยต่อเดือน (9,055) ผลการคำนวณได้ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงเวลาที่ต้องการใช้ทรัพยากรบุคลากร

กิจกรรมหลัก	รหัสกิจกรรมย่อย	กิจกรรมย่อย	เวลาที่ใช้ทรัพยากรบุคลากร (นาที)
A1 การออกคิว	A11	รับใบสั่งยาจากผู้ป่วย	2,423.12
	A12	พิมพ์คิวให้ผู้ป่วย (1 ใบสั่งยาต่อ 1 คิว)	1,278.87
A2 การ screen ใบสั่งยา	A21	ตรวจสอบความถูกต้องของคำสั่งแพทย์และเอกสารประกอบการสั่งยา	9,221.31
A3 การบันทึกรายการยา	A31	บันทึกรายการยา	21,336.90
	A32	ออกฉลาก	3,567.37
A4 การจัดยา	A41	ติดฉลากยาบนซองยา	3,230.82
	A42	จับคู่ใบสั่งยากับตะกร้ายา	807.71
	A43	จัดยา	14,673.33
	A44	นำตะกร้ายาวางเรียงที่จุดตรวจสอบยา	5,250.09
A5 การตรวจสอบยา	A51	ตรวจสอบยาเทียบกับใบสั่งยา	44,221.90
	A52	นำถุงยาเรียงที่จุดจ่ายยา	2,759.66
A6 การจ่ายยา	A61	กตคิวรับยา	1,682.72
	A62	ตรวจสอบใบเสร็จรับเงินของผู้ป่วย	1,413.49
	A63	จ่ายยาเทียบกับใบสั่งยา	21,740.75

#### 4.1.3.2 หมวดเครื่องจักรอุปกรณ์

การคิดต้นทุนในหมวดเครื่องจักรอุปกรณ์นั้นในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ฝ่ายเภสัชกรรมไม่ได้มีการซื้อเครื่องจักรอุปกรณ์เพิ่มขึ้น ทำให้ไม่มีค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อเครื่องจักรอุปกรณ์ แต่จะมีค่าใช้จ่ายในส่วนของค่าวัสดุงานซ่อมบำรุง ค่าบำรุงรักษาครุภัณฑ์สำนักงาน ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์สำนักงาน ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ และค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นการคิดมูลค่าเครื่องจักรอุปกรณ์ต่อปี ดังนั้นมูลค่าเครื่องจักรอุปกรณ์ต่อเดือนจะหาได้จาก มูลค่า

เครื่องจักรอุปกรณ์ต่อปีหาร 12 ซึ่งจะได้ค่าเท่ากับ 3,629 บาท การคำนวณเวลาที่ต้องการในแต่ละกิจกรรมในหมวดเครื่องจักรอุปกรณ์ (นาทีก) นั้นมาจากเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมแสดงในภาคผนวก ข ตารางที่ ข-1 ถึง ข-6 คูณกับมูลค่าเครื่องจักรอุปกรณ์ต่อเดือน ผลการคำนวณแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงเวลาที่ต้องการใช้ทรัพยากรเครื่องจักรอุปกรณ์

กิจกรรมหลัก	รหัสกิจกรรมย่อย	กิจกรรมย่อย	เวลาที่ใช้ทรัพยากรเครื่องจักรอุปกรณ์(นาทีก)
A1 การออกคิว	A11	รับใบสั่งยาจากผู้ป่วย	435.48
	A12	พิมพ์คิวให้ผู้ป่วย (1 ใบสั่งยาต่อ 1 คิว)	229.84
A2 การ screen ใบสั่งยา	A21	ตรวจสอบความถูกต้องของคำสั่งแพทย์และเอกสารประกอบการสั่งยา	1,657.24
A3 การบันทึกการจ่ายยา	A31	บันทึกการจ่ายยา	3,834.64
	A32	ออกฉลาก	641.12
A4 การจัดยา	A41	ติดฉลากยาบนซองยา	580.64
	A42	จับคู่ใบสั่งยากับตะกร้ายา	145.16
	A43	จัดยา	2,637.07
	A44	นำตะกร้ายาวางเรียงที่จุดตรวจสอบยา	943.54
A5 การตรวจสอบยา	A51	ตรวจสอบยาเทียบกับใบสั่งยา	7,947.51
	A52	นำถุงยาเรียงที่จุดจ่ายยา	495.96
A6 การจ่ายยา	A61	กวดคิวรับยา	302.42
	A62	ตรวจสอบใบเสร็จรับเงินของผู้ป่วย	254.03
	A63	จ่ายยาเทียบกับใบสั่งยา	3,907.22

#### 4.1.3.3 หมวดค่าไส้หุ่ย

ในหมวดค่าไส้หุ่ยนี้จะประกอบไปด้วยวัสดุสิ้นเปลืองหรือวัสดุใช้งาน รวมถึงค่าไฟฟ้าและค่าบำรุงรักษาอาคาร โดยการคำนวณเวลาที่ใช้ทรัพยากรไส้หุ่ยนั้นแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ในส่วนแรกเป็นวัสดุสิ้นเปลืองหรือใช้งาน การคำนวณจะใช้วิธีการปันส่วนต้นทุนจากปริมาณที่เบิกใช้จริงในแต่ละเดือน ซึ่งจะสะท้อนถึงกิจกรรมต่างๆ ที่ใช้วัสดุสิ้นเปลืองในแต่ละรายการ มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.4 และในส่วนวัสดุใช้งานต่อเดือนคำนวณจากต้นทุนจากมูลค่าจัดซื้อต่อปีหาร 12 รายละเอียดดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.4 แสดงรายละเอียดการคำนวณค่าไส้หุ่ย

รายการวัสดุสิ้นเปลือง (ค่าไส้หุ่ย)	ราคาต่อหน่วย	จำนวนหน่วยที่ใช้	ต้นทุน	กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
แบบฟอร์มถามแพทย์ Prescribing งานเภสัชฯ	23	1	23	A21
แบบฟอร์มแบบรายงานอุบัติการณ์	30	1	30	A51
แบบฟอร์มการขอยกเลิกใบเสร็จรับเงิน	29	1	29	A62
แบบฟอร์มตรวจสอบยาผิด ผป.นำกลับมาคืน	34	1	34	A51
แบบฟอร์มปรึกษาแพทย์ประวัติแพ้ยา/ADR	33	1	33	A63
ผงหมึก HP รุ่น CE505XC	4,728	1	4,728	A32
สติ๊กเกอร์วงกลมสีชมพู ขนาด 1 ซม.	16	8	128	A41
สติ๊กเกอร์ ขนาด 7.4 x 8 ซม.	137	24	3,288	A32
หนังสือรับรองเพื่อประกอบการเบิกจ่าย	354	1	354	A32
ยางรัดของ ถุงละครึ่งกิโลวงใหญ่	63	4	252	A43
ถุงซีบิไล ขนาด 5 x7 ซม.	60	1	60	A43
ถุงซีบิไล ขนาด 8x12 ซม.	195	6	1,170	A43
ถุงซีบิไล ขนาด 11x18 ซม.	400	4	1,600	A43
ถุงซีบิไล ขนาด 15x24 ซม.	800	4	3,200	A43

ตารางที่ 4.4 แสดงรายละเอียดการคำนวณค่าโสหุ้ย (ต่อ)

รายการวัสดุสิ้นเปลือง (ค่าโสหุ้ย)	ราคาต่อหน่วย	จำนวนหน่วยที่ใช้	ต้นทุน	กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
ถุงซิปลิไนต์ ขนาด 23x35 ซม.	600	3	1,800	A43
ถุงซิปลิไนต์น้ำตาล ขนาด 5x7 ซม.	60	1	60	A43
ถุงซิปลิไนต์น้ำตาล ขนาด 8x12 ซม.	200	1	200	A43
ถุงซิปลิไนต์น้ำตาล ขนาด 11x18 ซม.	400	1	400	A43
ถุงซิปลิไนต์น้ำตาล ขนาด 15x24 ซม.	700	1	700	A43
ถุงหิ้วสีขาวย่อยสลาย ขนาด 5x11 นิ้ว	280	1	280	A51
ถุงหิ้วสีขาวย่อยสลาย ขนาด 6x14 นิ้ว	460	1	460	A51
ถุงหิ้วสีขาวย่อยสลาย ขนาด 7x16 นิ้ว	983	2	1,966	A51
ถุงหิ้วสีขาวย่อยสลาย ขนาด 12x20 นิ้ว	1,906	1	1,906	A51
กระดาษถ่ายเอกสารขนาด 80 แกรม A4	77	2	154	A51
หมึกใส่แท่นประทับตรา	6	1	6	A51
สก็อตเทปม้วนใหญ่ 1"x72 หลา	35	1	35	A51
ลวดเย็บกระดาษ เบอร์ 10 กล่องละ 1,000 ตัว	5	1	5	A12
รวม			22,900	

ตารางที่ 4.5 แสดงรายละเอียดการคำนวณค่าโสหุ้ย

รายการโสหุ้ย	มูลค่าต่อปี	จำนวนหน่วย	ต้นทุนต่อเดือน (หาร 12)	กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
แท่นประทับตรา เบอร์ 2	89	6	7	A62
เครื่องเย็บกระดาษ No.10	309	6	26	A12
แท่นตัดสก็อตเทป	73	2	6	A51
กรรไกรตัดกระดาษขนาด 6"	254	12	21	A43
รวม			60	

ส่วนที่ 2 คือในส่วนของการคำนวณเวลาที่ต้องการในแต่ละกิจกรรมในหมวดโสหุ้ย (นาทีก) ของค่าไฟฟ้า (4,590 บาท) และค่าบำรุงรักษาอาคาร (244 บาท) นั้นไม่สามารถคำนวณตามปริมาณการใช้จริงเหมือนวัสดุสิ้นเปลืองได้จึงใช้การคำนวณโดยการนำผลรวมของทั้งสองนี้หารด้วยจำนวนเวลาที่ใช้ได้ในการปฏิบัติงาน (28,800 นาทีก) ได้เป็นอัตราทรัพยากรต่อนาทีก ซึ่งเท่ากับ 0.17 แล้วนำมาคูณกับข้อมูลการจับเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมแสดงในภาคผนวก ข ตารางที่ ข-1 ถึง ข-6 ผลการคำนวณได้ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 แสดงเวลาที่ต้องการใช้ทรัพยากรโสหุ้ย

กิจกรรมหลัก	รหัสกิจกรรมย่อย	กิจกรรมย่อย	เวลาที่ใช้ทรัพยากรโสหุ้ย (นาทีก)
A1 การออกคิว	A11	รับใบสั่งยาจากผู้ป่วย	0.02
	A12	พิมพ์คิวให้ผู้ป่วย (1 ใบสั่งยาต่อ 1 คิว)	0.01



ตารางที่ 4.6 แสดงเวลาที่ต้องการใช้ทรัพยากรโลหูย (ต่อ)

กิจกรรมหลัก	รหัสกิจกรรมย่อย	กิจกรรมย่อย	เวลาที่ใช้ทรัพยากรโลหูย (นาที)
A2 การ screen ใบสั่งยา	A21	ตรวจสอบความถูกต้องของคำสั่งแพทย์และเอกสารประกอบการสั่งยา	0.08
A3 การบันทึกการกรายการยา	A31	บันทึกการกรายการยา	0.18
	A32	ออกฉลาก	0.03
A4 การจัดยา	A41	ติดฉลากยาบนซองยา	0.03
	A42	จับคู่ใบสั่งยากับตะกร้ายา	0.01
	A43	จัดยา	0.12
	A44	นำตะกร้ายาวางเรียงที่จุดตรวจสอบยา	0.04
A5 การตรวจสอบยา	A51	ตรวจสอบยาเทียบกับใบสั่งยา	0.37
	A52	นำถุงยาเรียงที่จุดจ่ายยา	0.02
A6 การจ่ายยา	A61	กตศิวรับยา	0.01
	A62	ตรวจสอบใบเสร็จรับเงินของผู้ป่วย	0.01
	A63	จ่ายยาเทียบกับใบสั่งยา	0.18

#### 4.1.4 การคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม

เมื่อได้อัตราต้นทุนทรัพยากรต่อนาทีของแต่ละกลุ่มทรัพยากรจากหัวข้อ 4.1.2 และเวลาที่ต้องการในแต่ละกิจกรรม ในหัวข้อ 4.1.3 แล้ว สามารถคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมตามระยะเวลาได้โดยนำข้อมูลทั้งสองมาคูณกันซึ่งแสดงรายละเอียดไว้ในภาคผนวก ข ตารางที่ ข-7 และสามารถสรุปต้นทุนที่ใช้ในการดำเนินในแต่ละกิจกรรม ได้ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 แสดงต้นทุนฐานกิจกรรมตามระยะเวลา

กิจกรรมหลัก	รหัสกิจกรรมย่อย	กิจกรรมย่อย	ต้นทุนฐานกิจกรรมตามระยะเวลา
A1 การออกคิว	A11	รับใบสั่งยาจากผู้ป่วย	2,480.18
	A12	พิมพ์คิวให้ผู้ป่วย (1 ใบสั่งยาต่อ 1 คิว)	1,339.99
A2 การ screen ใบสั่งยา	A21	ตรวจสอบความถูกต้องของคำสั่งแพทย์และเอกสารประกอบการสั่งยา	9,461.47
A3 การบันทึกการจ่ายยา	A31	บันทึกการจ่ายยา	21,840.64
	A32	ออกฉลาก	12,021.59
A4 การจัดยา	A41	ติดฉลากยาบนซองยา	3,435.98
	A42	จับคู่ใบสั่งยากับตะกร้ายา	827.00
	A43	จัดยา	24,486.75
	A44	นำตะกร้ายาวางเรียงที่จุดตรวจสอบยา	5,375.47
A5 การตรวจสอบยา	A51	ตรวจสอบยาเทียบกับใบสั่งยา	50,147.82
	A52	นำถุงยาเรียงที่จุดจ่ายยา	2,825.12
A6 การจ่ายยา	A61	กวดคิวรับยา	1,722.40
	A62	ตรวจสอบใบเสร็จรับเงินของผู้ป่วย	1,482.82
	A63	จ่ายยาเทียบกับใบสั่งยา	22,286.44

#### 4.2 แนวทางที่เหมาะสมที่สุดในการแก้ไขปัญหา

จากปัญหาเรื่องต้นทุนการดำเนินงานที่สูงขึ้นทำให้โรงพยาบาลต้องแบกรับค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นและเพื่อการบริหารทรัพยากรให้เพียงพอกับความต้องการในการดำเนินการในเรื่องต่างๆ ภายในงบประมาณที่จำกัด จึงมีความจำเป็นต้องมีการวางแผนในการดำเนินงานอย่างรอบคอบ โดยการให้คำปรึกษาปัญหาเรื่องต้นทุนในการดำเนินงานที่สูงขึ้นในครั้งนี้ได้อาศัยเครื่องมือการคำนวณ

ต้นทุนฐานกิจกรรมตามระยะเวลา จากการเปรียบเทียบการคำนวณต้นทุนแบบดั้งเดิมและการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมตามระยะเวลาจะเห็นว่าการคำนวณโดยใช้วิธีคิดต้นทุนฐานกิจกรรมนั้นทำให้ผู้บริหารสามารถเห็นได้อย่างชัดเจนว่าในแต่ละกิจกรรมในงานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกมีต้นทุนค่าใช้จ่ายเท่าไร โดยที่การคำนวณต้นทุนแบบดั้งเดิมไม่สามารถแสดงให้เห็นถึงการกระจายของต้นทุนได้ โดยต้นทุนรวมของการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมนั้นเท่ากับ 159,672.55 บาทต่อเดือน ทั้งนี้กิจกรรมที่มีต้นทุนสูงที่สุดในงานบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกได้แก่ กิจกรรมตรวจสอบยาเทียบกับใบสั่งยา มีต้นทุนต่อกิจกรรมเท่ากับ 50,147.82 บาท ต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 31.41 รองลงมาคือกิจกรรมจัดยาและจ่ายยาเทียบกับใบสั่งยา คือ 24,486.75 และ 22,286.44 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 15.34 และ 13.96 ตามลำดับ ซึ่งทั้ง 3 กิจกรรมจัดว่าเป็นกิจกรรมหลักที่สำคัญในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก และจากการคำนวณพบว่าในแต่ละเดือนมีต้นทุนเกิดขึ้นแต่ไม่ได้ถูกนำไปใช้ในแต่ละกิจกรรมเป็นต้นทุนที่สูญเปล่า (waste) ในหมวดทรัพยากรบุคลากรสูงถึงร้อยละ 73.97 ในหมวดทรัพยากรเครื่องจักรอุปกรณ์ร้อยละ 13.98 และ หมวดโซหุ่ย ร้อยละ 19.32 จะเห็นว่าต้นทุนหมวดทรัพยากรบุคคลมีความสูญเปล่าสูงที่สุด จึงควรให้ความสำคัญกับการลดต้นทุนในส่วนนี้มากที่สุดโดยอาจจะมีการจัดสรรทรัพยากรบุคคลใหม่ให้เหมาะสมกับการดำเนินการในแต่ละกิจกรรมเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดดังจะนำเสนอในบทถัดไป

## บทที่ 5

### การควบคุมให้เกิดการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง (Control)

#### 5.1 การนำเสนอแนวทางปฏิบัติ

จากบทที่ 4 ได้แสดงให้เห็นถึงการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมตามระยะเวลา ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่าต้นทุนในหมวดทรัพยากรบุคลากรเกิดความสูญเปล่าไปโดยไม่ได้ถูกนำมาใช้ทำกิจกรรมใดๆ สูงที่สุด ซึ่งค่าใช้จ่ายต่อเดือนในหมวดทรัพยากรบุคลากรคือผลรวมของค่าใช้จ่ายเงินเดือนของเภสัชกร ผู้ช่วยเภสัชกร พนักงาน รวมถึงค่าสวัสดิการต่างๆ ของบุคลากรรวมกัน ดังนั้นถ้าหากต้องการลดต้นทุนในส่วนนี้ อาจจะต้องลดจำนวนคนทำงาน หรือลดเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานลง

##### 5.1.1 การลดจำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติงานประจำลง

จำนวนบุคลากรที่มากเกินไปกว่าจำนวนงานอาจส่งผลให้เกิดความสูญเปล่าในเรื่องต้นทุนด้านบุคลากรที่สูงขึ้น แต่เนื่องจากบางกิจกรรมของการดำเนินงานบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกต้องอาศัยความรู้และความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษ ทำให้จำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีความสามารถและมีคุณภาพเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างถูกต้องและราบรื่น ซึ่งในปัจจุบันงานบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก ห้องจ่ายยา B ต้องใช้เภสัชกร 8 คน ผู้ช่วยเภสัชกร 14 คน และพนักงานประจำห้องยา 2 คน โดยหน้าที่ของเภสัชกรคือ screen ใบสั่งยา ตรวจสอบยาเทียบกับใบสั่งยาและจ่ายยาให้ผู้ป่วยซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญและต้องอาศัยความรู้และความรอบคอบในการทำงาน ส่วนผู้ช่วยเภสัชกร มีหน้าที่ ออกคิว บันทึกรายการยา จัดยา ซึ่งในบางกิจกรรมอาจไม่จำเป็นต้องใช้ผู้ช่วยเภสัชกรที่มีความรู้และผ่านการอบรมทางเภสัชกรรมมาแล้วปฏิบัติงานก็ได้ เช่น กิจกรรมการออกคิวและพิมพ์คิวให้กับผู้ป่วย กิจกรรมการจัดยาในส่วนของการติดฉลากสติ๊กเกอร์ลงบนซองยาและการจับคู่ตะกร้ายากับใบสั่งยา อาจใช้พนักงานประจำห้องยาซึ่งมีต้นทุนด้านเงินเดือนและสวัสดิการที่น้อยกว่าผู้ช่วยเภสัชกร อาจมีการจ้าง outsource หรือพนักงานชั่วคราว ซึ่งเป็นการลดต้นทุนด้านเงินเดือนและสวัสดิการของบุคลากรลง

### 5.1.2 การลดเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานลง

เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานต่อครั้งถือเป็นสิ่งสำคัญต่อการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม ตามระยะเวลา เนื่องจากเวลาที่ใช้คำนวณจะรวมเวลาที่สูญเปล่าไม่เกิดกิจกรรมใดๆ ในการปฏิบัติงานด้วย ถ้าหากบุคลากรปฏิบัติงานแบบไม่ใส่ใจ มีการคุยเล่นกันในระหว่างปฏิบัติงานจนทำให้กิจกรรมดำเนินไปได้ช้า ส่งผลทำให้สัดส่วนในการปฏิบัติงานมากเกินไปกว่าความเป็นจริงและส่งผลทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในแต่ละกิจกรรมที่สูงขึ้น ดังนั้นหากต้องการลดค่าใช้จ่ายโดยการลดเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานลง ต้องมีแบบแผนกำหนดหน้าที่และระยะเวลาในการปฏิบัติงานที่ชัดเจน แต่ทั้งนี้การให้ค่าปรึกษาในครั้งนี้นั้นเป็นการให้ค่าปรึกษาธุรกิจบริการงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอกจะมีข้อจำกัดที่แตกต่างไปจากการผลิตสินค้า เช่น ปริมาณรายการยาในแต่ละใบสั่งยามีความแตกต่างกัน ความยากง่ายในการหยิบจัดหรือคำนวณจำนวนยาในแต่ละชนิดมีความแตกต่างกัน ส่งผลให้การกำหนดแบบแผนหน้าที่และระยะเวลาในการการปฏิบัติงานเป็นไปได้ยากเพราะเวลาไม่แน่นอน

### 5.2 การประเมิน Cost-Benefit จากแนวทางที่เสนอ

จากแนวทางการแก้ปัญหาต้นทุนการดำเนินงานที่สูงขึ้นในบทที่ 4 นั้น เมื่อนำมาประเมินการประโยชน์ที่ได้หลังจากมีการปรับปรุงกระบวนการได้โดยการลดจำนวนหรือปรับหน้าที่ของบุคลากรลง โดยในกิจกรรมการรับใบสั่งยาจากผู้ป่วย พิมพ์คิวให้ผู้ป่วย ตัดฉลากบนซองยา และจับคู่อุปกรณ์ยา เดิมใช้ผู้ช่วยเภสัชกร เปลี่ยนเป็นจ้างบุคคลจากภายนอก (outsourse) ทำให้ต้นทุนเงินเดือนบุคลากรทางการแพทย์ลดลง และเงินสวัสดิการบุคลากรทางการแพทย์ลดลง สามารถลดต้นทุนการดำเนินงานได้ 43,836 บาทต่อเดือน หรือคิดเป็นร้อยละ 8.36 ของต้นทุนการดำเนินงานทั้งหมด ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 แสดงการคำนวณต้นทุนที่ลดได้หลังจากปรับปรุงกระบวนการ

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	จำนวนบุคลากร	ต้นทุนในการดำเนินงาน(เดิม)	จำนวนบุคลากร	ต้นทุนในการดำเนินงาน (ใหม่)
การออกคิว	รับใบสั่งยาจากผู้ป่วย	ผู้ช่วยเภสัชกร 1 คน	16,959	Outsource 1 คน	6,000
	พิมพ์คิวให้ผู้ป่วย	ผู้ช่วยเภสัชกร 1 คน	16,959	Outsource 1 คน	6,000
การจัดยา	ติดฉลากยาบนซองยา	ผู้ช่วยเภสัชกร 1 คน	16,959	Outsource 1 คน	6,000
	จับคู่ใบสั่งยากับตะกร้ายา	ผู้ช่วยเภสัชกร 1 คน	16,959	Outsource 1 คน	6,000
			67,836		24,000

### 5.3 บทสรุป

การให้คำปรึกษาปรับปรุงกระบวนการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกเพื่อลดต้นทุนการดำเนินงานนั้นสิ่งสำคัญที่สุดคือการลดต้นทุนในหมวดบุคลากร อาจจะต้องมีการลดจำนวนบุคลากรลงหรือจัดสรรบุคลากรให้มีคุณสมบัติสัมพันธ์กับงานที่ต้องปฏิบัติ รวมทั้งต้องลดเวลาที่สูญเสียไปในการปฏิบัติงานลง ซึ่งเวลาที่สูญเสียไปนี้อาจประกอบไปด้วยเวลาที่สูญเสียไปจากการละมือจากการปฏิบัติงานหรือการปฏิบัติงานล่าช้า ถ้าหากลดความสูญเสียเหล่านี้ลงได้ก็จะสามารถลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในหมวดทรัพยากรบุคลากรลงได้เช่นกัน อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ข้อมูลอาจมีความคลาดเคลื่อนอันเนื่องมาจากไม่มีการบันทึกต้นทุนค่าใช้จ่ายบางรายการในระบบ ทำให้ได้ข้อมูลมาไม่ครบถ้วน ซึ่งส่งผลต่อความถูกต้องของการคำนวณต้นทุนและยังส่งผลต่อการนำไปใช้ ทำให้ไม่สามารถลดต้นทุนในการดำเนินงานได้อย่างเต็มศักยภาพ

## รายการอ้างอิง

### หนังสือและบทความในหนังสือ

- แคปแลน, โ. เ., & แอนเดอร์สัน, ส. อ. (2009). การวิเคราะห์ต้นทุนบนฐานกิจกรรมและเกณฑ์เวลา. กรุงเทพฯ : บริษัท เอ็กซ์ปอร์ตเน็ต จำกัด, 2552
- ชัยสมพล, ช. (2546). การตลาดบริการ. กรุงเทพฯ : บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน), 2546
- ธีรภักดิ์ นวรัตน์ ณ, อ. (2006). การตลาดบริการ : แนวคิดและกลยุทธ์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.
- รุธิร์, พ. (2005). การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์แบบ ABC. กรุงเทพฯ : องค์การส่งเสริมการค้าต่างประเทศของญี่ปุ่น (เจโทร กรุงเทพฯ), 2548.)
- วรศักดิ์, ท., & ธีรยุส, ว. (2545). ระบบการบริหารต้นทุนกิจกรรมและระบบการวัดผลดุลยภาพ. กรุงเทพฯ : ธรรมนิติ เพรส, 2545.
- วีรพงษ์, เ. (2000). คุณภาพในงานบริการ 1. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2543.

### บทความวารสาร

- คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. 2557. “ฝ่ายการคลัง.” รายงานประจำปี 2557 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, 112-119.
- คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. 2558. “ฝ่ายการคลัง.” รายงานประจำปี 2557 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, 168-176.
- คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. 2556. “Out-Patients.” Siriraj Statistical Report 2014, 9.
- คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. 2557. “Out-Patients.” Siriraj Statistical Report 2014, 9.
- คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. 2557. “Out-Patients.” Siriraj Statistical Report 2014, 5-9.
- วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต ปีที่ 20 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม-กันยายน 2553

สำนักมาตรฐานด้านการบัญชีภาครัฐ กลุ่มงานมาตรฐานและนโยบายการบัญชีภาครัฐ. 2557.

“หลักการต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing: ABC).” แนวทางการคำนวณต้นทุน  
ผลผลิต ของงานบริการสาธารณะ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557, 3-7.

### สื่ออิเล็กทรอนิกส์

คณะอนุกรรมการสถิติสาขาสุขภาพ และคณะทำงานสถิติสาขาสุขภาพ. 2557. แผนพัฒนาสถิติสาขา

สุขภาพ ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2557 – 2558 [ออนไลน์]. เข้าถึงจาก:

[http://osthailand.nic.go.th/files/social\\_sector/SDP\\_health291057-new6.pdf](http://osthailand.nic.go.th/files/social_sector/SDP_health291057-new6.pdf)

ชูชัย ศรีธานี. 2558. กลยุทธ์การบริหารการเงินการคลังภาคบริการสุขภาพ [ออนไลน์]. เข้าถึงจาก:

<http://www.stou.ac.th>

### Book

Kotler, P., & Keller, K. L. (2015). Marketing management. Boston : Pearson, c2016





ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

### ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม

#### 1. ทฤษฎีการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม

##### 1.1 ต้นทุน

ต้นทุน (Cost) หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่สูญเสียไปเพื่อให้ได้สินค้าหรือบริการ โดยมูลค่านั้นจะต้องสามารถวัดได้เป็นหน่วยเงินตรา ซึ่งเป็นลักษณะของการลดลงในสินทรัพย์หรือเพิ่มขึ้นในหนี้สิน ต้นทุนที่เกิดขึ้นอาจจะให้ประโยชน์ในปัจจุบันหรือในอนาคตก็ได้ เมื่อต้นทุนใดที่เกิดขึ้นแล้วและกิจการได้ใช้ประโยชน์ไปทั้งสิ้นแล้ว ต้นทุนนั้นก็จะเป็น “ค่าใช้จ่าย” (Expenses) ดังนั้น ค่าใช้จ่ายจึงหมายถึงต้นทุนที่ได้ให้ประโยชน์และกิจการได้ใช้ประโยชน์ทั้งหมดไปแล้วในขณะนั้นและสำหรับต้นทุนที่กิจการสูญเสียไป แต่จะให้ประโยชน์แก่กิจการในอนาคต เรียกว่า “สินทรัพย์” (Assets) (สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์, 2549)

ต้นทุนการผลิตสินค้าประกอบด้วย ค่าวัสดุทางตรง (Direct Material Costs) ค่าแรงงานทางตรง (Direct Labor Costs) และค่าใช้จ่ายการผลิต (Manufacturing Overhead) โดยค่าวัสดุทางตรงและค่าแรงงานทางตรงจัดเป็นต้นทุนทางตรง (Direct Costs) ที่สามารถจัดสรรให้กับสินค้าหรือบริการได้อย่างชัดเจน แต่ค่าใช้จ่ายการผลิตเป็นต้นทุนทางอ้อม (Indirect Costs) ซึ่งเกิดจากการใช้ทรัพยากรการผลิตร่วมกันในกระบวนการผลิตสินค้าหรือให้บริการ จึงไม่สามารถมอบหมายให้กับสินค้าหรือบริการได้อย่างชัดเจน หรือในกรณีที่แตกต่างกัน มีการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ทำให้เกิดต้นทุนทางอ้อมจากการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ต้นทุนทางอ้อมนี้จึงไม่สามารถจัดสรรให้กับหน่วยคิดต้นทุนได้โดยง่าย จึงจำเป็นต้องมีการปันส่วนค่าใช้จ่ายดังกล่าว (สมชาย สุภัทรกุล และ มนวิภา ผดุงสิทธิ์, 2556)

##### 1.2 ต้นทุนฐานกิจกรรม

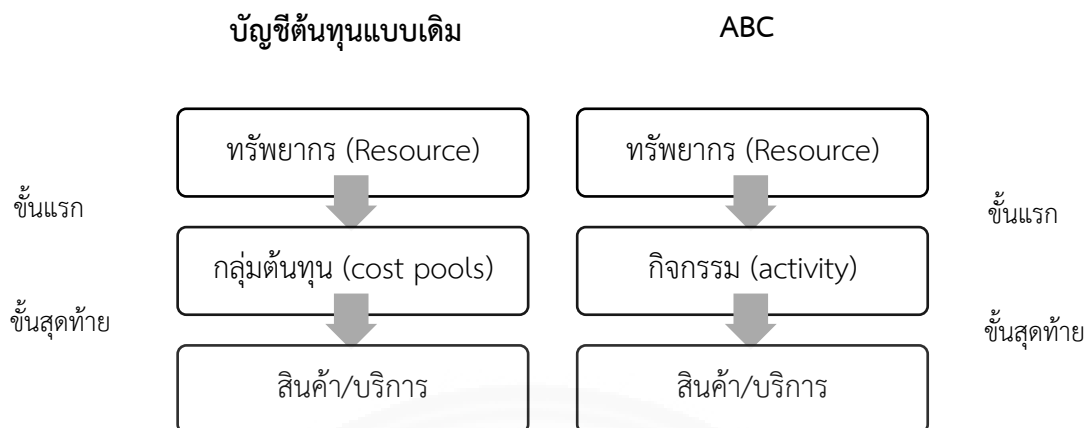
ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Based Costing) คือต้นทุนของทรัพยากรทั้งหมดที่ใช้ไปในการประกอบกิจกรรม (ทรัพยากรดังกล่าวประกอบด้วยแรงงาน วัสดุสิ้นเปลือง เครื่องจักร พาหนะเดินทาง ระบุคอมพิวเตอร์และทรัพยากรอื่นๆ) ต้นทุนของผลิตภัณฑ์จะสูงหรือต่ำเพียงใดขึ้นอยู่กับว่าผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดใช้กิจกรรมต่างๆ มากน้อยแค่ไหน (วรศักดิ์ ทุมมานนท์ และ ธีรยุทธ วัฒนาศุภโชค, 2545) เป็นวิธีที่ช่วยให้เห็นภาพของต้นทุนการดำเนินงานจำแนกตามกิจกรรมการทำงานของแต่ละหน่วยงานที่ชัดเจน และยังช่วยให้เห็นภาพต้นทุนโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นว่าจะมาจาก

ส่วนใด หน่วยงานใดควรรับผิดชอบ เพื่อช่วยในการหาแนวทางที่เหมาะสมในการลดต้นทุนจากกิจกรรมที่สูญเปล่า (Waste) ลง (รุธิร์ พนมยงค์, 2548)

## 2. ความแตกต่างระหว่างระบบ ABC กับระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิม

วรศักดิ์ ทูมมานนท์ และธีรยุทธ วัฒนาศุภโชค (2545) ได้กล่าวถึงความแตกต่างระหว่างการคิดต้นทุนกิจกรรมและแบบเดิมไว้ว่า การปันส่วนต้นทุนแบบเดิมนั้นค่าใช้จ่ายในการผลิตที่สะสมอยู่ตามกลุ่มต้นทุนต่างๆ มักจะปันส่วนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ โดยใช้สิ่งที่มีความสัมพันธ์กับการผลิต เนื่องจากแบบเดิมนั้นที่ตัวผลิตภัณฑ์และปริมาณการผลิตเป็นหลัก จะประกอบไปด้วย 2 ขั้นตอน คือ 1) ค่าใช้จ่ายจะถูกจัดเข้าสู่กลุ่มต้นทุนต่างๆ (Cost Pools) ตามเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งที่ผู้วางระบบเห็นว่าเหมาะสม ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่ผู้บริหารในการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้รับผิดชอบกลุ่มต้นทุนนั้นๆ 2) ค่าใช้จ่ายการผลิตซึ่งสะสมอยู่ในแต่ละกลุ่มต้นทุนจะถูกปันส่วนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องโดยใช้สิ่งที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการผลิต เช่น ชั่วโมงเครื่องจักร ชั่วโมงแรงงานทางตรง ค่าวัตถุดิบ เป็นเกณฑ์ในการปันส่วน แต่ในความจริงแล้วมีค่าใช้จ่ายบางชนิดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต เช่น ค่าใช้จ่ายในการเตรียมการผลิต ค่าขนย้ายวัตถุดิบ กลับไม่มีความสัมพันธ์ใดๆ กับปริมาณการผลิต จะเห็นว่าหากใช้แค่สิ่งที่มีสัมพันธ์กับปริมาณการผลิตเป็นเกณฑ์ในการปันส่วนค่าใช้จ่ายเหล่านี้จะทำให้ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ไม่ถูกต้อง

ส่วนต้นทุนฐานกิจกรรม (ABC) นั้นเป็นการจำลองการใช้ทรัพยากรขององค์กรไปในกิจกรรมต่างๆ โดยที่ต้นทุนกิจกรรมต่างๆ จะมีการปันส่วนเข้าสู่สิ่งที่จะนำมาคิดต้นทุน (Cost Object) นั้นๆ ไม่ว่าจะเป็นต้นทุนผลิตภัณฑ์ บริการ ลูกค้า หรือโครงการ ตามปริมาณการใช้กิจกรรมของ Cost Object นั้นๆ เป็นสำคัญ นอกจากนี้ระบบ ABC ยังถือว่ากิจกรรมสนับสนุนต่างๆ เกิดขึ้นก็เพื่อให้การดำเนินงานต่างๆ เป็นไปได้ และไม่ได้เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดต้นทุนขึ้นเพื่อที่จะนำไปสู่การปันส่วนแต่อย่างใด

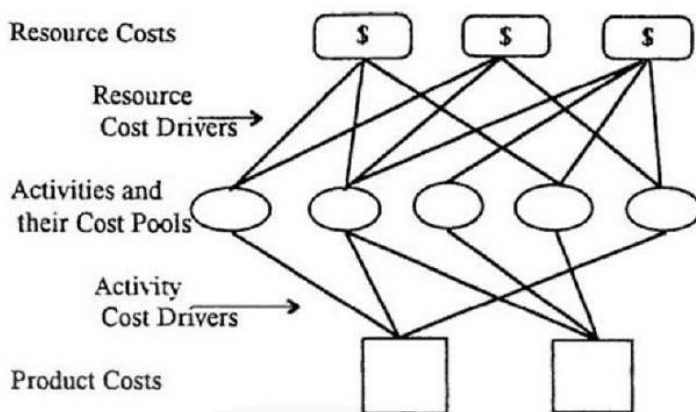


ภาพที่ ก-1 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระบบ ABC กับระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิม  
ดัดแปลงจาก Cooper et al.,1992

### 3. องค์ประกอบของระบบ ABC

รูธีร์ พนมยงค์ (2548) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของต้นทุนฐานกิจกรรมไว้ว่าเป็นการวัดค่าต้นทุนและผลการปฏิบัติงานอันเกิดจากการใช้ทรัพยากรไปในกิจกรรมต่างๆ ของธุรกิจ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในรูปของสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน มีองค์ประกอบดังนี้

1. กิจกรรม (Activities) หมายถึง การกระทำที่เปลี่ยนทรัพยากรของกิจกรรมให้เป็นผลได้ (Output) หรือสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน
2. ตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver) หมายถึง ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในกิจกรรมและต้นทุนของกิจกรรม เช่น ปริมาณงาน เป็นต้น
3. ตัวผลักดันทรัพยากร (Resource Driver) หมายถึง ปัจจัยหรือเกณฑ์ที่ใช้เป็นตัวกำหนดสัดส่วน การใช้ทรัพยากรต่างๆ เข้าไปในหน่วยงานที่ประกอบกิจกรรมต่างๆ เช่น ตารางเมตรในการคำนวณค่าเสื่อมราคาพื้นที่ เป็นต้น
4. ตัวผลักดันกิจกรรม (Activity Driver) หมายถึง ปัจจัยหรือเกณฑ์ที่ใช้เป็นตัวกำหนดสัดส่วนการใช้กิจกรรมต่างๆ เข้าไปกับผลได้หรือสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน เช่น จำนวนใบสั่งซื้อในแผนกจัดซื้อ จำนวนใบรับของในแผนกตรวจรับ เป็นต้น



ภาพที่ ก-2 องค์ประกอบของระบบ ABC

#### 4. ขั้นตอนการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม

แนวทางการคำนวณต้นทุนผลิตของงานบริการสาธารณะ กรมบัญชีกลาง (2557) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมไว้ดังนี้

##### ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์และระบุกิจกรรม (Activity Analysis)

การระบุกิจกรรมขององค์กรเพื่อให้ได้มาซึ่งเกณฑ์ในการบ่งบอกลักษณะของการดำเนินธุรกิจ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการคำนวณต้นทุน การวิเคราะห์กิจกรรมจะเริ่มด้วยการแบ่งองค์กรที่มีขนาดใหญ่ และสลับซับซ้อนออกเป็นกิจกรรมย่อย โดยพิจารณาจากโครงสร้างของหน่วยงาน กิจกรรมของแต่ละหน่วยงานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการระบุค่าใช้จ่ายต่างๆ ลงสู่แผนก โดยมีเกณฑ์ในการกำหนด หรือ วิเคราะห์กิจกรรมโดยกิจกรรมจะต้องเป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร และ ชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรของกิจกรรมนั้นๆ และกิจกรรมนั้นจะต้องสามารถมองเห็นผล (Output) ที่ชัดเจน สามารถมองเห็นเป็นรูปธรรม และสามารถให้ผู้อื่นนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยแหล่งข้อมูลที่จะใช้ประโยชน์ในการกำหนดกิจกรรมได้แก่ โครงสร้างองค์กร (Organization Chart) เพื่อให้ทราบถึงศูนย์ความรับผิดชอบ (Responsibility Center) ทำให้สามารถกำหนดกิจกรรมให้สอดคล้องกับโครงสร้างได้ หรือคำบรรยายลักษณะงาน (Job Description) เพื่อให้ทราบถึงลักษณะงานที่แต่ละแผนกต้องทำทำให้การกำหนดกิจกรรมได้ง่ายและตรงตามวัตถุประสงค์หลักของงานของแต่ละแผนก

จากการวิเคราะห์กิจกรรมจะช่วยให้ผู้บริหารทราบประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากรของแต่ละแผนก และของกิจการเป็นส่วนรวม โดยพิจารณากิจการทั้งหมดว่า มีกิจกรรมใดบ้างเป็นกิจกรรม เพิ่มมูลค่าและกิจการใดบ้างเป็นกิจกรรมไม่เพิ่มมูลค่า โดยผู้บริหารสามารถนำไปเป็นแนวทางในการลด ต้นทุนหรือนำไปใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพในการท างานหรือการผลิต โดยลดกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าให้ น้อยลงหรือหมดไป หรือลดกิจกรรมที่ไม่เพิ่มค่าแต่มีความจำเป็นให้เหลือน้อย

ที่สุด โดยศูนย์ต้นทุน (Activity Center) ดังกล่าวจะถูกใช้เป็นฐานในการคำนวณต้นทุนและประเมินผลต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 การคำนวณต้นทุนกิจกรรม (Activity Costing) ต้นทุนกิจกรรม หมายถึง ต้นทุนของทรัพยากรทั้งหมดซึ่ง ได้แก่ วัสดุดิบ แรงงาน และ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ฯลฯ ที่กิจกรรมใช้ไปเพื่อประกอบกิจการต่าง ๆ การรวบรวมและประมาณ ต้นทุนกิจกรรมมี 2 วิธีดังนี้

1. รวบรวมต้นทุนตามรายการต้นทุน (Cost Element) ที่อยู่ในบัญชีแยกประเภท
2. รวบรวมต้นทุนกิจกรรมจากรายงานของศูนย์ความรับผิดชอบ (ศูนย์ต้นทุนและหรือศูนย์กำไร) หรือจากรายงานของหน่วยงานหลัก

การระบุต้นทุนสู่กิจกรรมสามารถเลือกใช้วิธีใดนั้นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการคำนวณต้นทุนของสิ่งที่ต้องการทราบต้นทุนและความสะดวกในการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ รวมทั้งวิธีการที่แบ่งต้นทุนในการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ตามรายการต้นทุนเข้าสู่กิจกรรมสามารถทำได้ 3 วิธี คือ

1. การระบุทางตรง (Direct Charging) เป็นการระบุเมื่อทราบว่าทรัพยากรที่ใช้ไปจริง ในแต่ละกิจกรรมเป็นเท่าใด
2. การประมาณ (Estimation) วิธีนี้จะใช้สำหรับกรณีที่ไม่สามารถระบุปริมาณการใช้ทรัพยากรเข้าสู่กิจกรรมต่างๆ ได้โดยตรง จึงต้องมีการประมาณขึ้นโดยอาจต้องมีหลัก ในการประมาณการเช่น ค่าไฟฟ้าอาจใช้สัดส่วนเวลาทำงานของพนักงานแต่ละคน ในแต่ละกิจกรรมแล้วนำมาเป็นหลักฐานในการปันค่าไฟฟ้า
3. การปันส่วนโดยอาศัยดุลยพินิจเข้าช่วย (Arbitrary Allocation) ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถประมาณสัดส่วนของทรัพยากรที่ใช้ไปในกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างมีหลักเกณฑ์ เช่น ใช้จำนวนพนักงานเป็นเกณฑ์ในการปันส่วนค่าวัสดุสำนักงาน อาจได้ข้อมูลที่ไม่สมเหตุสมผล จึงควรนำวิธีนี้มาใช้ให้น้อยที่สุด เนื่องจากไม่มีความเกี่ยวข้องกับสาเหตุของการ เกิดต้นทุน

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์และระบุตัวหลักต้นทุนกิจกรรม (Cost Driver)

คำว่า “ตัวหลักต้นทุน” หมายถึง สาเหตุที่ทำให้เกิดต้นทุน เช่น กิจกรรมในธุรกิจมีความแตกต่างกันไปในแต่ละระดับ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของต้นทุนในสัดส่วนที่ต่างกันไปด้วย จึงต้องมีการวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดต้นทุน โดยข้อพิจารณาในการเลือกตัวหลักต้นทุนจำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยสำคัญคือ ค่าใช้จ่ายในการวัดตัวหลักต้นทุน (Measurement Cost) และกิจการควรเลือกใช้ตัวหลักต้นทุนที่มีความสัมพันธ์กับต้นทุนของกิจกรรม คือ สะท้อนถึงปริมาณของกิจกรรมอย่างแท้จริง ไม่เช่นนั้นอาจทำให้ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์บิดเบือนไป และ

ผลกระทบเชิงพฤติกรรม (Behavioral Effect) คือ การพิจารณาถึงพฤติกรรมที่มีสาเหตุการเกิดจากตัวผลักดันต้นทุน นั้น ๆ

กล่าวโดยสรุป การวิเคราะห์และระบุตัวผลักดันต้นทุนกิจกรรม (Cost Driver) ข้อมูลต้นทุน จะมีประโยชน์มากขึ้นจะต้องมีการวิเคราะห์ว่าสิ่งใดเป็นตัวผลักดัน หรือเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ต้นทุนของกิจการเปลี่ยนแปลง ซึ่งนอกจากจะใช้เป็นฐานในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์เมื่อผ่านกิจกรรมต่างๆ ยังเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับผู้บริหารในการวัดผลการปฏิบัติงาน และใช้เป็นแนวทางในการควบคุม หรือลดต้นทุนของกิจการอีกด้วย

#### ขั้นตอนที่ 4 การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์

เมื่อวิเคราะห์ต้นทุนของกิจกรรมทุกประเภทได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การนำต้นทุนกิจกรรมไปใช้ประโยชน์ทางบริหาร ซึ่งจำแนกเป็น 2 มิติ คือ ทางด้านต้นทุน (Cost Dimension) หรือทางด้านการควบคุม (Control Dimension) ในทางทฤษฎีการปันส่วนต้นทุนให้กับสิ่งที่ต้องการทราบต้นทุน จะมี 2 วิธี ดังนี้

1. วิธีแบ่ง 2 ขั้นตอน (The Two-Stage Approach) ใช้ในกรณีการปันส่วนต้นทุนการใช้ ทรัพยากรเข้าสู่ศูนย์ต้นทุนที่กำหนดไว้โดยใช้ความสัมพันธ์ของตัวผลักดันต้นทุนที่เรียกว่า ตัวผลักดัน ทรัพยากร (Resource Cost Driver) เข้าสู่ศูนย์ต้นทุนที่กำหนด ซึ่งถือว่าการปันส่วนขั้นที่ 1 ต่อจากนั้น จะปันส่วนต้นทุนของศูนย์ต้นทุนเข้าสู่สิ่งที่ต้องการทราบต้นทุน และในขั้นที่ 2 จะปันส่วนต้นทุนจาก ศูนย์ต้นทุนแต่ละระดับเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ A B และ C ตามลำดับ

2. วิธีแบ่งหลายขั้นตอน (Multiple Stage Approach) ใช้ในกรณีที่มีกิจกรรมซับซ้อน มีกิจกรรมสนับสนุนเป็นลำดับหลายขั้นตอน จึงต้องปันส่วนต้นทุนลดหลั่นกันไปตามลำดับ

รูธิร์ พนมยงค์ (2548) ได้กล่าวว่าถ้าหากจำแนกกิจกรรมตามประเภทของทรัพยากรแล้วสามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภทคือ ปัจจัยด้านบุคลากร ปัจจัยด้านพื้นที่ ปัจจัยด้านเครื่องจักร อุปกรณ์ และปัจจัยด้านวัสดุใช้งานหรือวัสดุสิ้นเปลือง โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### 1.) ปัจจัยด้านบุคลากร

ต้องคิดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงในแต่ละเดือน และหากมีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ นอกเหนือจากนั้น เช่น โบนัสพนักงาน หรืออื่นๆ จะต้องนำมาเฉลี่ยออกเป็นรายเดือนเพื่อให้ค่าใช้จ่ายที่จะนำมาคำนวณต้นทุนมีความถูกต้องตรงตามสภาพความเป็นจริงมากที่สุด โดยได้นิยามบุคลากรต่างๆ และวิธีการคำนวณต้นทุนด้านบุคลากรดังแสดงในตารางที่ ก-1

ตารางที่ ก-1 นิยามของทรัพยากรด้านบุคลากรและวิธีการคำนวณต้นทุน

ทรัพยากรด้านบุคลากร	คำอธิบาย	วิธีการคำนวณต้นทุนต่อเดือน
พนักงานประจำ	พนักงานประจำที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับงานโลจิสติกส์	นำค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับพนักงานประจำที่เกี่ยวข้องทั้งหมด มาคำนวณหาต้นทุนต่อเดือน เช่น เงินเดือน โบนัส เงินทุนสำรองการออกจากงาน ค่าสวัสดิการ ค่าเดินทาง
พนักงานชั่วคราวและพนักงานรายวัน	พนักงานที่มีการจัดจ้างเป็นการชั่วคราวหรือรายวัน	นำค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับพนักงานชั่วคราว/พนักงานรายวันที่เกี่ยวข้องทั้งหมด มาคำนวณหาต้นทุนต่อเดือน เช่น ค่าจ้าง ค่าสวัสดิการ ค่าเดินทาง
บุคลากรระดับบริหารจากภายนอก	บุคลากรที่ได้รับการว่าจ้างจากบริษัทจัดหาพนักงานเพื่อทำงานในระดับบริหาร	นำค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรระดับบริหารจากภายนอก มาคำนวณหาต้นทุนต่อเดือน
บุคลากรระดับปฏิบัติการจากภายนอก	บุคลากรที่ได้รับการว่าจ้างจากบริษัทจัดหาพนักงานเพื่อทำงานในระดับปฏิบัติการ	นำค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรระดับปฏิบัติการจากภายนอก มาคำนวณหาต้นทุนต่อเดือน

ที่มา : รุธีร์ พนมยงค์, 2548

โดยการคำนวณหาต้นทุนกิจกรรมสำหรับพนักงานประจำที่ไม่ได้ทำแ่่งงานโลจิสติกส์ แต่ได้รับมอบหมายให้ทำงานอย่างอื่นไปพร้อมๆ กัน จะต้องคำนวณหาสัดส่วนการปฏิบัติโลจิสติกส์ต่อ งานทั้งหมดที่ทำก่อน เมื่อได้สัดส่วนการปฏิบัติงานโลจิสติกส์เป็นเปอร์เซ็นต์แล้ว จึงนำมาคำนวณ ค่าใช้จ่ายเฉพาะส่วนงานโลจิสติกส์ซึ่งคิดเป็นค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรที่จะนำมาคำนวณหาต้นทุนฐาน กิจกรรม ได้ดังนี้

ต้นทุนต่อเดือนของพนักงาน A = เงินเดือนพนักงาน A × % สัดส่วนการปฏิบัติงานโลจิสติกส์ของพนักงาน A

ต้นทุนต่อเดือนของพนักงาน B = เงินเดือนพนักงาน B × % สัดส่วนการปฏิบัติงานโลจิสติกส์ของพนักงาน B



## 2.) ปัจจัยด้านพื้นที่

อาจไม่จำเป็นต้องแยกเป็นส่วนเหมือนกับค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร เพียงแต่ต้องนำค่าใช้จ่ายทุกส่วนที่เกี่ยวข้องมาคำนวณ เช่น ค่าก่อสร้าง ค่าเช่าพื้นที่ ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าพลังงานความร้อน ค่าภาษี เป็นต้น แม้จะไม่ต้องคำนวณแยกส่วนแต่ถ้ามีการใช้พื้นที่เดียวกันในการทำงานหลายส่วนทั้งงานโลจิสติกส์และงานอื่นๆ ที่ไม่ใช่โลจิสติกส์ก็ต้องการหาสัดส่วนของพื้นที่ที่ใช้ในงานโลจิสติกส์ต่อพื้นที่ทั้งหมด แล้วนำพื้นที่เฉพาะส่วนนี้มาคำนวณเป็นต้นทุนด้านพื้นที่นั้นคือ

$$\text{ต้นทุนต่อเดือนของอาคารที่ใช้} = \frac{\text{ค่าอาคารที่ต้องจ่ายต่อเดือน} \times (\text{ที่ของอาคารที่ใช้ในการทำงานโลจิสติกส์} \div \text{พื้นที่ภายในอาคารทั้งหมด})}{\text{พื้นที่}}$$

สำหรับอาคารที่เป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ประกอบการ จะต้องคิดค่าเสื่อมราคาของอาคารเป็นค่าใช้จ่ายด้านพื้นที่ แต่ถ้าหากอาคารนั้นได้มีการหักค่าเสื่อมราคาหมดแล้ว กล่าวคือหากนำค่าเสื่อมราคาหักไว้แล้วด้วยมูลค่าของอาคารที่ครอบครองได้เท่ากับศูนย์ แสดงว่าอาคารนั้นๆ ได้หักค่าเสื่อมราคาจนครบแล้ว ดังนั้นต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับอาคารนั้นๆ จึงมีค่าเป็นศูนย์ ด้วยเช่นกัน กรณีนี้ไม่จำเป็นต้องนำค่าอาคารมาคิดเป็นค่าใช้จ่ายด้านพื้นที่ในการคำนวณต้นทุนกิจกรรมอีก ส่วนค่าประกัน ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ที่เกิดขึ้นยังต้องนำมาคิดเป็นต้นทุนด้านพื้นที่อยู่เช่นเดิม

## 3.) ปัจจัยด้านเครื่องจักรอุปกรณ์

ต้นทุนด้านเครื่องจักรอุปกรณ์คิดจากค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในสถานปฏิบัติงานเป้าหมาย โดยมีวิธีการคำนวณต้นทุนดังตารางที่ ก-2 ต่อไปนี้

ตารางที่ ก-2 แสดงวิธีการคำนวณต้นทุนด้านเครื่องจักรอุปกรณ์

ต้นทุน	วิธีการคำนวณ
ค่าเสื่อมราคา	คำนวณโดยกำหนดให้ค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์เครื่องจักรอยู่ในระดับคงที่ทุกปี นำค่าเสื่อมราคามาเฉลี่ยเป็นรายเดือน โดยให้ค่าเสื่อมราคาต่อเดือนเท่ากับ (ราคาครอบครอง - ค่าเสื่อมที่หักไว้) ÷ จำนวนปีการใช้งานที่เหลือ ÷ 12
ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษา	หมายถึงค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่นค่าตรวจสภาพรถบรรทุก รถยก ฯลฯ โดยจำแนกตามอุปกรณ์แต่ละชั้นที่ใช้ แล้วจึงนำมาคำนวณหาต้นทุนค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาต่อเดือน ซึ่งจะมีค่าเท่ากับค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาต่อปีของอุปกรณ์ทั้งหมดที่ใช้ ÷ 12
ค่าเชื้อเพลิง	คำนวณหาต้นทุนต่อเดือนที่เป็นค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิงของเครื่องจักรอุปกรณ์ โดยจำแนกตามอุปกรณ์ที่ใช้จริงมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยต่อเดือน
ค่าเช่า	ค่าใช้จ่ายรายเดือนที่เกิดจากการเช่าเครื่องจักรที่ใช้ในการทำกิจกรรมนั้นๆ

ที่มา : รุธีร์ พนมยงค์, 2548

## 4.) ปัจจัยด้านวัสดุใช้งานหรือวัสดุสิ้นเปลือง

วัสดุใช้งาน เป็นวัสดุที่ใช้งานได้ในระยะเวลาหนึ่ง เมื่อวัสดุชิ้นนั้นเก่าหรือเสื่อมต้องทำการซื้อหรือเปลี่ยนใหม่ ส่วนวัสดุสิ้นเปลือง เป็นวัสดุที่จัดซื้อตามปริมาณที่จำเป็นต้องใช้ในแต่ละครั้ง เมื่อใช้แล้วไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ซึ่งไม่ว่าจะเป็นวัสดุใช้งานหรือวัสดุสิ้นเปลือง ต้นทุนที่นำมาใช้ในการคำนวณจะเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการซื้อ หรือเช่าวัสดุนั้นๆ ตามที่เกิดขึ้นจริง ในบางกรณีได้ยืมมาโดยไม่มีค่าใช้จ่ายก็ไม่ต้องนำมาคำนวณเป็นต้นทุน วิธีการคำนวณวัสดุใช้งานหรือวัสดุสิ้นเปลืองทำได้ดังตารางที่ ก-3 ต่อไปนี้

ตารางที่ ก-3 วิธีการคำนวณต้นทุนด้านวัสดุใช้งานหรือวัสดุสิ้นเปลือง

ประเภท	วิธีการคำนวณ
วัสดุใช้งาน	คำนวณหาต้นทุนโดยใช้ “มูลค่าจัดซื้อต่อปี” $\text{ค่าวัสดุใช้งานต่อเดือน} = \text{มูลค่าจัดซื้อวัสดุใช้งานต่อปี} \div 12$
วัสดุสิ้นเปลือง	คิดค่าใช้จ่ายตามยอดจัดซื้อ หากมีการจัดซื้อเพียงครั้งเดียวในหลายรอบเดือน ให้คำนวณหาค่าเฉลี่ยเป็นต้นทุนต่อเดือน ดังนี้ $\text{ค่าใช้จ่ายต่อเดือน} = \text{มูลค่าวัสดุคงเหลือยกมาจากเดือนก่อน} + \text{มูลค่าจัดซื้อของเดือนนี้} - \text{มูลค่าคงเหลือปลายเดือน}$ หรือถ้าทราบราคาต่อหน่วยของวัสดุที่ใช้ สามารถคำนวณได้โดย $\text{ค่าใช้จ่ายต่อเดือน} = \text{ราคาสินค้าต่อหน่วย} \times \text{ปริมาณการใช้}$

ที่มา : รุธีร์ พนมยงค์, 2548

## 5. ต้นทุนฐานกิจกรรมตามระยะเวลา (Time-Driven Activity-Based Costing)

Robert S. Kaplan และ Steven R. Anderson (2004) ได้กล่าวถึง Time-Driven Activity-Based Costing หรือ TDABC ไว้ใน Harvard Business Review ว่าเป็นแนวคิดต้นทุนฐานกิจกรรมที่คำนึงถึงกำลังการผลิตของทรัพยากรที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆตามระยะเวลา หากมีทรัพยากรส่วนใดที่ยังไม่ได้นำไปใช้ในการทำงานก็สามารถคำนวณแยกออกมาแสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจน TDABC ช่วยให้กระบวนการคำนวณต้นทุนง่ายขึ้นโดยตัดลดกระบวนการสำรวจและสัมภาษณ์พนักงานที่ใช้เวลาในการดำเนินการนานและใช้ค่าใช้จ่ายสูงลง เพื่อจัดสรรปันส่วนต้นทุนทรัพยากรให้แก่กิจกรรมก่อนที่จะผลักดันต้นทุนทรัพยากรนั้นลงไปถึงสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน (คำสั่งซื้อผลิตภัณฑ์และลูกค้า) ตัวแปรแบบใหม่นี้ปันส่วนต้นทุนทรัพยากรให้กับสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุนโดยตรงโดยใช้กรอบแนวคิดที่มีชั้นเชิง โดยประโยชน์ของต้นทุนกิจกรรมตามระยะเวลา มีดังนี้

- 1) ต้นทุนกิจกรรมตามระยะเวลา ให้ประโยชน์ต่อกิจการหรือหน่วยงานเช่นเดียวกับต้นทุนกิจกรรมแบบเดิม และง่ายต่อการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย
- 2) ใช้ในการกำหนดราคาขายสินค้า หรือบริการได้ ในกรณีที่บริษัทกำหนดราคาขายจากต้นทุนการผลิตหรือการบริการ
- 3) ใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพ และลดต้นทุนของหน่วยงาน เนื่องจากสามารถแสดงทรัพยากรส่วนที่ยังไม่ได้ถูกใช้งาน (Unused Capacity) ได้

วิธีการ TDABC ต้องการการประมาณอยู่ 2 อย่างซึ่งทำได้โดยไม่ยากได้แก่ การประมาณ ต้นทุนของทรัพยากรมีไว้ให้บริการ (Cost of Resource Capacity Supplied) และ การประมาณ ความต้องการใช้ทรัพยากร (Demand for Resource Capacity) ซึ่งมักจะอยู่ในรูปหน่วยของเวลา จากประมาณการสองรายการนี้ทำให้กิจการสามารถคำนวณอัตราต้นทุนของทรัพยากรต่อเวลา เพื่อใช้ แบ่งต้นทุนทรัพยากรลงสู่สิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน โดยอัตราต้นทุนของทรัพยากรต่อเวลาสามารถ คำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราต้นทุนของทรัพยากรต่อเวลา} = \frac{\text{ประมาณการต้นทุนทรัพยากรมีไว้ให้บริการ (Cost of Resource Capacity Supplied)}}{\text{ประมาณการความต้องการใช้ทรัพยากร (Demand for Resource Capacity)}}$$

การกำหนดประมาณการความต้องการใช้ทรัพยากร เวลาทำได้โดย เข้าไปสังเกตการณ์ โดยตรงหรือสัมภาษณ์พนักงาน โดยส่วนใหญ่มักกำหนดระดับเวลาให้เท่ากับระดับการทำงานที่ปฏิบัติ ได้ (Practical Capacity) ซึ่งเป็นวิธีที่ดีกว่าให้พนักงานประมาณเวลาทำงานในกิจกรรมต่างๆ เป็น เเปอร์เซ็นต์เองในระบบ ABC แบบเดิม

ภาคผนวก ข

ข้อมูลการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมตามระยะเวลา

ตารางที่ ข-1 แสดงข้อมูลการจับเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมการออกคิว

วันที่ 9/12/2559		กิจกรรม การออกคิว					เฉลี่ย	%	หมายเหตุ	
ลำดับที่	กิจกรรมย่อย (งาน)	อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	เวลา (วินาที)							
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5			
A11	รับใบสั่งยาจากผู้ป่วย	คอมพิวเตอร์เครื่องออกคิว	5	9	11	6	5	7.2	65	ต่อใบยา
A12	พิมพ์คิวให้ผู้ป่วย	คอมพิวเตอร์เครื่องออกคิว	3	5	4	4	3	3.8	35	ต่อใบยา
			เวลารวม					11	100	

ตารางที่ ข-2 แสดงข้อมูลการจับเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมการ screen ใบสั่งยา

วันที่ 9/12/2559		กิจกรรม การ screen ใบสั่งยา								
ลำดับที่	กิจกรรมย่อย (งาน)	อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	เวลา (วินาที)					เฉลี่ย	%	หมายเหตุ
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5			
A21	ตรวจสอบความถูกต้องของคำสั่งแพทย์	ปากกา เครื่องคิดเลข เอกสารสอบถามแพทย์	32	22	24	40	19	27.4	100	ต่อใบยา
			เวลารวม					27.4	100	

ตารางที่ ข-3 แสดงข้อมูลการจับเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมการบันทึกรายการยา

วันที่ 9/12/2559		กิจกรรม การบันทึกรายการยา								
ลำดับที่	กิจกรรมย่อย (งาน)	อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	เวลา (วินาที)					เฉลี่ย	%	หมายเหตุ
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5			
A31	บันทึกรายการยา	คอมพิวเตอร์	62	58	40	112	45	63.4	86	ต่อใบยา
A32	ออกฉลาก	คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ ฉลาก	13	4	4	28	4	10.6	14	ต่อใบยา
			เวลารวม					74	100	

ตารางที่ ข-4 แสดงข้อมูลการจับเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมการจัตยา

วันที่ 9/12/2559		กิจกรรม					การจัตยา			
ลำดับที่	กิจกรรมย่อย (งาน)	อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	เวลา (วินาที)					เฉลี่ย	%	หมายเหตุ
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5			
A41	ติดฉลากยา		12	5	4	23	4	9.6	13	ต่อใบยา
A42	จับคูใบสั่งยา		2	2	3	3	2	2.4	3	ต่อใบยา
A43	จัตยา		45	37	23	83	30	43.6	61	ต่อใบยา
A44	เรียงตะกร้ายา		15	10	14	20	19	15.6	22	ต่อใบยา
			เวลารวม					71.2	100	



ตารางที่ ข-5 แสดงข้อมูลการจับเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมการตรวจสอบยา

วันที่ 9/12/2559		กิจกรรม การตรวจสอบยา								
ลำดับที่	กิจกรรมย่อย (งาน)	อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	เวลา (วินาที)					เฉลี่ย	%	หมายเหตุ
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5			
A51	ตรวจสอบยาเทียบกับใบสั่งยา	ปากกา คอมพิวเตอร์	238	51	46	262	60	131.4	94	ต่อใบยา
A52	นำถุงเรียงที่จุดจ่ายยา	ตะกร้าพัก	8	7	8	6	12	8.2	6	ต่อใบยา
			เวลารวม					139.6	100	

ตารางที่ ข-6 แสดงข้อมูลการจับเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมการจ่ายยา

วันที่ 9/12/2559		กิจกรรม การจ่ายยา								
ลำดับที่	กิจกรรมย่อย (งาน)	อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	เวลา (วินาที)					เฉลี่ย	%	หมายเหตุ
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5			
A61	กตศิวรับยา	คอมพิวเตอร์	4	5	5	6	5	5	7	ต่อใบยา
A62	ตรวจสอบใบเสร็จรับเงิน	ตัวปั๊มและแท่นหมึก	3	5	4	6	3	4.2	6	ต่อใบยา
A63	จ่ายยาเทียบกับใบสั่ง	ปากกา	61	48	35	132	47	64.6	88	ต่อใบยา
			เวลารวม					73.8	100	

ตารางที่ ข-7 แสดงข้อมูลการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมตามระยะเวลา

Activity center	Activity code	Activity	เวลาที่ใช้ในหมวดบุคลากร	อัตราต่อหน้าที่	TDABC บุคลากร	เวลาที่ใช้ในหมวดอุปกรณ์	อัตราต่อหน้าที่	TDABC อุปกรณ์	เวลาที่ใช้ในหมวดโลจิสติกส์	อัตราต่อหน้าที่	TDABC โลจิสติกส์	TDABC รวม
A1 การออกคิว	A11	รับใบสั่งยาจากผู้ป่วย	1,086.60	2.23	2,423.12	435.48	0.13	56.61	-	-	0.02	2,480.18
	A12	พิมพ์คิวให้ผู้ป่วย (1 ใบสั่งยาต่อ 1 คิว)	573.48		1,278.87	229.84		29.88	-		31.01	1,339.99
A2 การ screen ใบสั่งยา	A21	ตรวจสอบความถูกต้องของคำสั่งแพทย์ และเอกสารประกอบการสั่งยา	4,135.12		9,221.31	1,657.24		215.44	-		23.08	9,461.47
A3 การบันทึก รายการยา	A31	บันทึกรายการยา	9,568.12		21,336.90	3,834.64		498.50	-		0.18	21,840.64
	A32	ออกฉลาก	1,599.72		3,567.37	641.12		83.35	-		8,370.03	12,021.59
A4 การจัดยา	A41	ติดฉลากยาบนซองยา	1,448.80		3,230.82	580.64		75.48	-		128.03	3,435.98
	A42	จับคู่ใบสั่งยากับตะกร้ายา	362.20		807.71	145.16		18.87	-		0.01	827.00
	A43	จัดยา	6,579.97		14,673.33	2,637.07		342.82	-		9,463.12	24,486.75
	A44	นำตะกร้าวางเรียงที่จุดตรวจสอบยา	2,354.30		5,250.09	943.54		122.66	-		0.04	5,375.47
A5 การตรวจสอบ ยา	A51	ตรวจสอบยาเทียบกับใบสั่งยา	19,830.45		44,221.90	7,947.51		1,033.18	-		4,877.37	50,147.82
	A52	นำถุงยาเรียงที่จุดจ่ายยา	1,237.52		2,759.66	495.96		64.48	-		0.02	2,825.12
A6 การจ่ายยา	A61	กวดคิวรับยา	754.58		1,682.72	302.42		39.31	-		0.01	1,722.40
	A62	ตรวจสอบใบเสร็จรับเงินของผู้ป่วย	633.85		1,413.49	254.03		33.02	-		36.01	1,482.82
	A63	จ่ายยาเทียบกับใบสั่งยา	9,749.22	21,740.75	3,907.22	507.94	-	33.18	22,286.44			
ต้นทุนทรัพยากรในแต่ละทรัพยากร				133,608.03		3,121.54		22,962.12		159,672.55		
ต้นทุนรวมทั้งหมด				513,242.10		3,629		28,459		545,330		
ต้นทุนที่ไม่ได้ นำไปใช้ทำกิจกรรม				379,634.07		507.46		5,496.88		385,658		
ต้นทุนที่ไม่ได้ นำไปใช้ทำกิจกรรม (%)				73.97		13.98		19.32		70.72		

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวจันทร์จิรา ศักดิ์อรุณชัย
วันเดือนปีเกิด	18 กันยายน พ.ศ.2532
วุฒิการศึกษา	ปี 2555 เกษตรศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร
ตำแหน่ง	เภสัชกร
ประสบการณ์ทำงาน	ปี 2556-ปัจจุบัน เภสัชกร งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช

