

## บทที่ 6

### การคำนวณต้นทุนโดยวิธีการบูรณาการต้นทุนฐานกิจกรรม และมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์

ในบทนี้จะกล่าวถึงการนำมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Value Added: EVA) มาประยุกต์ใช้ในการคำนวณต้นทุนแบบฐานกิจกรรม ซึ่งเรียกว่าการบูรณาการวิธีการต้นทุนฐานกิจกรรมและวิธีการมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ (Integrated Activity-Based Costing And Economic Value Added: ABC+EVA) ซึ่งมีสิ่งที่แตกต่างจากวิธีการต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-Based Costing: ABC) ดังกล่าวไว้ในบทที่ 5 คือมีการนำต้นทุนเงินทุน (Capital Charge) ของผู้ถือหุ้นมาใช้ในการคำนวณต้นทุนที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมด้วย ต้นทุนเงินทุนนั้นได้มาจากการปรับงบดุล (Balance Sheet) เป็นงบเงินทุน (Capital) แล้วคูณด้วยอัตราต้นทุนเงินทุนถ่วงน้ำหนัก (Weighted Average Capital Charge: WACC) ซึ่งได้แสดงวิธีการคำนวณไว้ในบทที่ 4 โดยผลลัพธ์คือ WACC มีค่าเท่ากับ 10.41% ขั้นตอนในการคำนวณต้นทุนด้วยวิธีการบูรณาการต้นทุนฐานกิจกรรมและวิธีการมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ (ABC+EVA) นี้มีขั้นตอนดังนี้

#### 6.1 ระบุต้นทุนเงินทุน (Capital Charge)

สำหรับองค์การเภสัชฯนี้ งบเงินทุน (Capital) ได้มาจากการแปลงงบดุลปลายงวดประมาณการปี 2550 คูณด้วยค่า WACC 10.41% และต้นทุนเงินทุนที่ได้มาจะเป็นต้นทุนเงินทุนทั้งปีด้วยเหตุนี้การคิดต้นทุนเงินทุนของเดือนเมษายน ต้องนำต้นทุนเงินทุน (Capital Charge) ทหารด้วย 12 เดือน เพื่อได้เงินทุนต่อเดือนสำหรับนำไปจัดสรรเข้าสู่กิจกรรมต่างๆ โดยตั้งสมมติฐานว่าในแต่ละเดือนองค์การเภสัชฯ ใช้ต้นทุนเงินทุนเท่ากันทุกเดือน ดังนั้นต้นทุนเงินทุนที่เกิดขึ้นในเดือนเมษายน 2550 แสดงได้ดังตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 ต้นทุนเงินทุนต่อเดือน

รายการ	ต้นทุนเงินทุนต่อเดือน
สินทรัพย์หมุนเวียน (CURRENT ASSETS)	50,217,580
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด (CASH AND CASH EQUIVALENTS)	+ 30,044,388

รายการ		ต้นทุนเงินทุนต่อเดือน
ลูกหนี้การค้า สุทธิ (TRADE RECEIVABLES- NET)	+	8,917,033
สินค้าคงเหลือ (INVENTORIES)	+	10,761,338
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่นๆ (OTHER CURREN ASSETS)	+	494,822
<b>สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน (NON-CURRENT ASSETS)</b>		<b>19,313,239</b>
เงินลงทุนระยะยาว (LONG - TERM INVESTMENTS)	+	6,083,864
ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์สุทธิ (PROPERTY ,PREMISES and EQUIPMENT - NET)	+	13,049,803
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่นๆ (OTHER NON-CURRENT ASSETS)	+	179,573
<b>หนี้สินที่ไม่มีดอกเบี้ย (NIBCLs &amp; NIBLLs)</b>		<b>4,919,159</b>
เจ้าหนี้การค้าสุทธิ (TRADE ACCOUNTS AND NOTES PAYABLE-NET)	-	3,303,180
ค่าใช้จ่ายและเงินค้างจ่าย (ACCRUED LIABILITIES)	-	1,615,979
<b>รวมต้นทุนเงินทุน(Net Capital Charge)</b>		<b>64,611,660</b>

## 6.2 กำหนดตัวปันของแต่ละรายการและจัดสรรต้นทุนเงินทุนเข้าสู่กิจกรรม

กำหนดตัวปันเพื่อปันรายการในงบเงินทุน ซึ่งรายการเหล่านั้นได้แสดงไว้ในตารางที่ 6.1 ที่ผ่านมา เข้าสู่กิจกรรมทั้งหมดที่เกิดขึ้นในทุกฝ่ายขององค์การเกษตรฯ ซึ่งตัวปันที่ใช้ประกอบด้วย ต้นทุนต่อกิจกรรมที่เกิดจากการปันโดยวิธีต้นทุนฐานกิจกรรม (ABC) ค่าเสื่อมราคา (Depreciation) และการปันโดยการใช้ดุลพินิจ (Arbitrary) จากการสอบถามพนักงานในฝ่ายนั้นๆ ตัวปันของแต่ละรายการแสดงได้ดังตารางที่ 6.2 หลังจากนั้นจัดสรรต้นทุนเงินทุนเข้าสู่ทุกกิจกรรมที่เกิดขึ้นในองค์กร ตามตัวปันที่กำหนด โดยผลลัพธ์หลังการปันต้นทุนเงินทุนเข้าสู่กิจกรรมแสดงได้ดังตารางที่ 6.3

ตารางที่ 6.2 ตัวบ่งชี้ต้นทุนเงินทุน

รายการ	ตัวบ่งชี้
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด (CASH AND CASH EQUIVALENTS)	ต้นทุนฐานกิจกรรม (ABC)
ลูกหนี้การค้า สุทธิ (TRADE RECEIVABLES- NET)	ดุลพินิจ (Arbitrary)
สินค้าคงเหลือ (INVENTORIES)	ดุลพินิจ (Arbitrary)
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่นๆ (OTHER CURREN ASSETS)	ต้นทุนฐานกิจกรรม (ABC)
เงินลงทุนระยะยาว (LONG - TERM INVESTMENTS)	ต้นทุนฐานกิจกรรม (ABC)
ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์สุทธิ (PROPERTY, PREMISES and EQUIPMENT - NET)	ค่าเสื่อมราคา (Depreciation)
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่นๆ (OTHER NON-CURRENT ASSETS)	ต้นทุนฐานกิจกรรม (ABC)
เจ้าหนี้การค้าสุทธิ (TRADE ACCOUNTS AND NOTES PAYABLE-NET)	ดุลพินิจ (Arbitrary)
ค่าใช้จ่ายและเงินค้างจ่าย (ACCRUED LIABILITIES)	ต้นทุนฐานกิจกรรม (ABC)

ตารางที่ 6.3 การจัดสรรต้นทุนเงินทุนเข้าสู่กิจกรรม

Activities	Capital Charge								
	Cash and Near Cash	Receivable	Inventories	Other Current Assets	Long Term Investment	Property Plant Equipment	Other Non Current Assets	Accounts Payable	Accrued Liability
	30,044,388	8,917,033	10,761,338	494,822	6,083,864	13,049,803	179,573	(3,303,180)	(1,615,979)
บันทึกและตรวจสอบรายการบัญชีทั้งหมด	280,137	0	0	4,614	56,727	17,500	1,674	0	-15,068
บันทึกและตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับลูกหนี้และเจ้าหนี้	186,758	0	0	3,076	37,818	11,667	1,116	0	-10,045
คำนวณต้นทุนการผลิตยา	73,262	0	0	1,207	14,835	8,645	438	0	-3,940
จัดทำบัญชีคุมสินค้า	73,262	0	0	1,207	14,835	8,645	438	0	-3,940
บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรับจ่ายเงิน	375,029	0	0	6,177	75,942	20,843	2,242	0	-20,171
การบริหารติดตามงบประมาณ	87,392	0	0	1,439	17,696	6,462	522	0	-4,700
การวางแผนการตรวจสอบ	40,254	0	0	663	8,151	3,478	241	0	-2,165
การตรวจสอบหน่วยงาน	104,659	0	0	1,724	21,193	9,043	626	0	-5,629
การให้คำปรึกษา แนะนำการปฏิบัติงาน	16,101	0	0	265	3,260	1,391	96	0	-866
การประสานงานกับสำนักตรวจเงินแผ่นดิน	25,441	0	0	419	5,152	2,745	152	0	-1,368

Activities	Capital Charge								
	Cash and Near Cash	Receivable	Inventories	Other Current Assets	Long Term Investment	Property Plant Equipment	Other Non Current Assets	Accounts Payable	Accrued Liability
	30,044,388	8,917,033	10,761,338	494,822	6,083,864	13,049,803	179,573	(3,303,180)	(1,615,979)
การสรรหา และคัดเลือกพนักงานและลูกจ้าง	83,837	0	0	1,381	16,977	4,422	501	0	-4,509
บันทึก ปรับปรุงแก้ไข ประวัติของพนักงานและลูกจ้าง	95,813	0	0	1,578	19,402	5,054	573	0	-5,153
รายงานผลการตรวจตรา	59,883	0	0	986	12,126	3,158	358	0	-3,221
การจัดการฝึกอบรม	117,941	0	0	1,942	23,883	3,449	705	0	-6,344
การฝึกอบรมดูงาน ณ ต่างประเทศ	117,941	0	0	1,942	23,883	3,449	705	0	-6,344
งานด้านการจ่ายเงินเดือน ค่าล่วงเวลาและค่าสวัสดิการต่างๆ	113,362	0	0	1,867	22,955	22,380	678	0	-6,097
การรวบรวมและบันทึกข้อมูลด้านภาษีของบุคลากร	32,389	0	0	533	6,559	6,394	194	0	-1,742
เงินผู้สวัสดิการ	16,195	0	0	267	3,279	3,197	97	0	-871
การลงโทษทางวินัยและแรงงานสัมพันธ์	68,321	0	0	1,125	13,835	6,698	408	0	-3,675
การแพทย์และอนามัย	147,936	0	0	2,436	29,956	5,150	884	0	-7,957
สืบค้นข้อมูล	131,362	0	0	2,163	26,600	102,392	785	0	-7,065

Activities	Capital Charge								
	Cash and Near Cash	Receivable	Inventories	Other Current Assets	Long Term Investment	Property Plant Equipment	Other Non Current Assets	Accounts Payable	Accrued Liability
	30,044,388	8,917,033	10,761,338	494,822	6,083,864	13,049,803	179,573	(3,303,180)	(1,615,979)
วิเคราะห์วัตถุดิบ	137,522	0	0	2,265	27,848	150,205	822	0	-7,397
พัฒนาสูตรตำรับยา	137,522	0	0	2,265	27,848	150,205	822	0	-7,397
ทดลองผลิตยา (Pilot Scale)	137,522	0	0	2,265	27,848	150,205	822	0	-7,397
ศึกษาความคงตัว (Stability) ของตัวยา	137,522	0	0	2,265	27,848	150,205	822	0	-7,397
การดำเนินงานวิจัย	407,371	0	0	6,709	82,491	547,092	2,435	0	-21,911
ทบทวนและอนุมัติ เอกสารควบคุมในระบบ GMP	38,840	0	0	640	7,865	6,252	232	0	-2,089
รวบรวมข้อมูลตำรับยา และขึ้นทะเบียนยา	32,367	0	0	533	6,554	5,210	193	0	-1,741
ตรวจคุณภาพที่ถูกคำสั่งคืนเพื่อจำหน่ายใหม่หรือทำลาย	32,367	0	0	533	6,554	5,210	193	0	-1,741
บริการสืบค้นเอกสารบันทึกการผลิต (BPR)	25,893	0	0	426	5,243	4,168	155	0	-1,393
ตรวจสอบความถูกต้องวิธีการวิเคราะห์ของยาแต่ละรายการ	18,565	0	0	306	3,759	17,597	111	0	-999
ตรวจสอบกระบวนการผลิต	111,388	0	0	1,835	22,556	105,583	666	0	-5,991

Activities	Capital Charge								
	Cash and Near Cash	Receivable	Inventories	Other Current Assets	Long Term Investment	Property Plant Equipment	Other Non Current Assets	Accounts Payable	Accrued Liability
	30,044,388	8,917,033	10,761,338	494,822	6,083,864	13,049,803	179,573	(3,303,180)	(1,615,979)
การตรวจสอบความคงตัวของตัวยา	111,388	0	0	1,835	22,556	105,583	666	0	-5,991
การสอบเทียบเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์	92,823	0	0	1,529	18,796	87,986	555	0	-4,993
การจัดทำมาตรฐานของสารเคมี	18,565	0	0	306	3,759	17,597	111	0	-999
การบริหารอุปกรณ์และสารเคมี	18,565	0	0	306	3,759	17,597	111	0	-999
การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ	298,590	0	0	4,918	60,463	224,603	1,785	0	-16,060
ตรวจคุณภาพบรรจุภัณฑ์	68,454	0	0	1,127	13,862	12,342	409	0	-3,682
จัดทำมาตรฐานของบรรจุภัณฑ์	29,337	0	0	483	5,941	5,289	175	0	-1,578
ตรวจคุณภาพยา	441,362	0	0	7,269	89,374	274,494	2,638	0	-23,739
การตรวจสอบด้านมาตรฐานชีววิทยา	182,671	0	0	3,009	36,990	57,070	1,092	0	-9,825
ตรวจสอบด้านมาตรฐานชีววัตถุ	242,603	0	0	3,996	49,126	145,218	1,450	0	-13,049
ทำกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ (CQIT)	95,514	0	0	1,573	19,341	3,953	571	0	-5,137

Activities	Capital Charge								
	Cash and Near Cash	Receivable	Inventories	Other Current Assets	Long Term Investment	Property Plant Equipment	Other Non Current Assets	Accounts Payable	Accrued Liability
	30,044,388	8,917,033	10,761,338	494,822	6,083,864	13,049,803	179,573	(3,303,180)	(1,615,979)
ติดตาม แก้ไข และตอบ ขอร้องเรียนของ ผู้ตรวจสอบจากภายนอก	159,190	0	0	2,622	32,235	6,588	951	0	-8,562
ตรวจสอบโรงงานผู้ผลิตอื่น ที่ได้ทำการว่าจ้างให้ผลิต	63,676	0	0	1,049	12,894	2,635	381	0	-3,425
งานวิศวกรรมบำรุงรักษา (Maintenance Engineering)	63,788	0	0	1,051	12,917	17,781	381	0	-3,431
การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)	212,626	0	0	3,502	43,056	59,268	1,271	0	-11,436
การซ่อมเครื่องจักรที่เสียกะทันหัน (Breakdown Maintenance)	106,313	0	0	1,751	21,528	29,634	635	0	-5,718
การบำรุงรักษาเชิงแก้ไข (Corrective Maintenance)	42,525	0	0	700	8,611	11,854	254	0	-2,287
ประมาณราคาสำหรับการจัดจ้างงานทางวิศวกรรม	223,589	0	0	3,682	45,276	17,027	1,336	0	-12,026
งานด้านรับ-จ่าย วัสดุ และอุปกรณ์ช่าง	521,708	0	0	8,592	105,644	39,730	3,118	0	-28,061
ออกแบบ คำนวณทางวิศวกรรม และสถาปัตยกรรม	119,901	0	0	1,975	24,279	80,283	717	0	-6,449
ควบคุม ตรวจสอบ การวางโครงการ	59,950	0	0	987	12,140	40,141	358	0	-3,225
การจัดการพลังงานโรงงาน	119,901	0	0	1,975	24,279	80,283	717	0	-6,449



Activities	Capital Charge								
	Cash and Near Cash	Receivable	Inventories	Other Current Assets	Long Term Investment	Property Plant Equipment	Other Non Current Assets	Accounts Payable	Accrued Liability
	30,044,388	8,917,033	10,761,338	494,822	6,083,864	13,049,803	179,573	(3,303,180)	(1,615,979)
ออกแบบผลิตสิ่งพิมพ์	127,392	0	0	2,098	25,796	21,069	761	0	-6,852
สร้างแบบพิมพ์	127,392	0	0	2,098	25,796	21,069	761	0	-6,852
การพิมพ์	254,783	0	0	4,196	51,593	42,138	1,523	0	-13,704
งานด้านความปลอดภัยและชีวอนามัย	84,269	0	0	1,388	17,064	20,225	504	0	-4,533
จัดการของเสียอันตราย	42,135	0	0	694	8,532	10,112	252	0	-2,266
การตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้ง	33,708	0	0	555	6,826	8,090	201	0	-1,813
การสอบสวนการเกิดอุบัติเหตุ	8,427	0	0	139	1,706	2,022	50	0	-453
งานสารบรรณ	156,135	0	0	2,571	31,617	25,582	933	0	-8,398
การบริหารการประชุม	104,090	0	0	1,714	21,078	17,055	622	0	-5,599
แก้ไขและปรับปรุงระเบียบข้อบังคับ คำสั่งองค์กร	41,888	0	0	690	8,482	1,225	250	0	-2,253
ดำเนินการจัดทำสัญญาและข้อตกลงต่างๆ	167,550	0	0	2,760	33,928	4,902	1,001	0	-9,012

Activities	Capital Charge								
	Cash and Near Cash	Receivable	Inventories	Other Current Assets	Long Term Investment	Property Plant Equipment	Other Non Current Assets	Accounts Payable	Accrued Liability
	30,044,388	8,917,033	10,761,338	494,822	6,083,864	13,049,803	179,573	(3,303,180)	(1,615,979)
การจัดนิทรรศการ	61,470	0	0	1,012	12,447	10,500	367	0	-3,306
จัดทำสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อประชาสัมพันธ์	71,715	0	0	1,181	14,522	12,250	429	0	-3,857
บริการด้านโสตทัศนูปกรณ์	30,735	0	0	506	6,224	5,250	184	0	-1,653
ผลิตสื่อโสตทัศนูปกรณ์	20,490	0	0	337	4,149	3,500	122	0	-1,102
บริการเสียงตามสาย	20,490	0	0	337	4,149	3,500	122	0	-1,102
งานการจัดการระบบสารสนเทศของงานขาย	188,094	0	0	3,098	38,088	344,570	1,124	0	-10,117
งานการจัดการระบบสารสนเทศของงานบัญชี	188,094	0	0	3,098	38,088	344,570	1,124	0	-10,117
งานการจัดการระบบสารสนเทศของงานผลิต	188,094	0	0	3,098	38,088	344,570	1,124	0	-10,117
แก้ไขปัญหาด้านคอมพิวเตอร์	75,238	0	0	1,239	15,235	137,828	450	0	-4,047
ดูแลระบบฐานข้อมูลและแก้ไขชุดคำสั่งโปรแกรมในระบบงาน	75,238	0	0	1,239	15,235	137,828	450	0	-4,047
การฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์	37,619	0	0	620	7,618	68,914	225	0	-2,023

Activities	Capital Charge								
	Cash and Near Cash	Receivable	Inventories	Other Current Assets	Long Term Investment	Property Plant Equipment	Other Non Current Assets	Accounts Payable	Accrued Liability
	30,044,388	8,917,033	10,761,338	494,822	6,083,864	13,049,803	179,573	(3,303,180)	(1,615,979)
การจัดทำแผนวิสาหกิจ งบประมาณ และรายงานประจำปี	110,222	0	0	1,815	22,320	11,384	659	0	-5,928
ติดต่อประสานงานกับบริษัทที่ร่วมทุน	47,471	0	0	782	9,613	8,183	284	0	-2,553
การบริหารจัดการความเสี่ยง	45,403	0	0	748	9,194	2,710	271	0	-2,442
การติดต่อกับลูกค้าต่างประเทศ	50,259	0	0	828	10,177	1,627	300	0	-2,703
การขายสินค้าลูกค้าต่างประเทศ	93,337	445,852	0	1,537	18,900	3,022	558	0	-5,020
จัดการสัมมนาระหว่างลูกค้ากับองค์กร	107,088	0	0	1,764	21,685	10,584	640	0	-5,760
การติดต่อกับลูกค้า	321,265	0	0	5,291	65,055	31,753	1,920	0	-17,280
ประสานงานกับฝ่ายบัญชีในการติดตามหนี้สินลูกค้าภาครัฐ	107,088	0	0	1,764	21,685	10,584	640	0	-5,760
การพยากรณ์ยอดขาย และจัดทำแผนงานการตลาด	413,514	0	0	6,810	83,735	20,444	2,472	0	-22,241
ออกแบบบรรจุภัณฑ์	275,676	0	0	4,540	55,823	13,629	1,648	0	-14,828
การขายแก่ลูกค้าภาครัฐ	883,271	7,133,626	0	14,547	178,859	11,034	5,279	0	-47,508

Activities	Capital Charge								
	Cash and Near Cash	Receivable	Inventories	Other Current Assets	Long Term Investment	Property Plant Equipment	Other Non Current Assets	Accounts Payable	Accrued Liability
	30,044,388	8,917,033	10,761,338	494,822	6,083,864	13,049,803	179,573	(3,303,180)	(1,615,979)
การขายแก่ลูกค้าภาคเอกชน	3,291,454	1,337,555	0	54,209	666,506	111,052	19,673	0	-177,035
ตรวจสอบค่าพยากรณ์ ยอดขาย ขาขึ้นคลังและแผนผลิต	48,429	0	0	798	9,807	3,364	289	0	-2,605
จัดทำรายงานข้อมูลผลิตภัณฑ์	24,215	0	0	399	4,903	1,682	145	0	-1,302
รวบรวมข้อมูลผลิตภัณฑ์ใหม่	24,215	0	0	399	4,903	1,682	145	0	-1,302
จัดซื้อวัสดุที่ใช้ในการดำเนินงาน	187,930	0	0	3,095	38,055	13,627	1,123	-660,636	-10,108
สำรองวัสดุที่ใช้ในการดำเนินงาน	125,287	0	2,690,334	2,063	25,370	9,085	749	0	-6,739
การจัดซื้อวัตถุดิบ และบรรจุภัณฑ์	523,683	0	0	8,625	106,044	201,801	3,130	-2,642,544	-28,167
การรับ-จ่ายวัตถุดิบ และบรรจุภัณฑ์	392,762	0	0	6,469	79,533	151,351	2,348	0	-21,125
การสำรองวัตถุดิบ และบรรจุภัณฑ์	392,762	0	3,766,468	6,469	79,533	151,351	2,348	0	-21,125
การบริหารคำสั่งซื้อของลูกค้า	402,712	0	0	6,633	81,548	27,003	2,407	0	-21,660
รับ-คืนแลกเปลี่ยนผลิตภัณฑ์	268,475	0	0	4,422	54,365	18,002	1,605	0	-14,440

Activities	Capital Charge								
	Cash and Near Cash	Receivable	Inventories	Other Current Assets	Long Term Investment	Property Plant Equipment	Other Non Current Assets	Accounts Payable	Accrued Liability
	30,044,388	8,917,033	10,761,338	494,822	6,083,864	13,049,803	179,573	(3,303,180)	(1,615,979)
การสำรองผลิตภัณฑ์	789,120	0	3,228,401	12,997	159,794	108,667	4,716	0	-42,444
บรรจุผลิตภัณฑ์	920,640	0	0	15,163	186,426	126,778	5,503	0	-49,518
การจัดส่งผลิตภัณฑ์	920,640	0	0	15,163	186,426	126,778	5,503	0	-49,518
บัญชีลูกหนี้สาขาภาค	131,883	0	0	2,172	26,706	60,090	788	0	-7,093
บริหารคำสั่งซื้อของลูกค้าสาขาภาค	131,883	0	0	2,172	26,706	60,090	788	0	-7,093
เปลี่ยนหรือคืนยาสาขาภาค	131,883	0	0	2,172	26,706	60,090	788	0	-7,093
สำรองผลิตภัณฑ์สาขาภาค	131,883	0	1,076,134	2,172	26,706	60,090	788	0	-7,093
การบรรจุหีบห่อและจัดส่งผลิตภัณฑ์สาขาภาค	131,883	0	0	2,172	26,706	60,090	788	0	-7,093
วางแผนและควบคุมการผลิต (ผลิตยา)	348,701	0	0	5,743	70,610	64,874	2,084	0	-18,755
การผลิต (ผลิตยา)	6,312,636	0	0	103,967	1,278,283	4,841,365	37,730	0	-339,534
วางแผนและควบคุมการผลิต (ชีววัตถุ)	116,999	0	0	1,927	23,692	2,397	699	0	-6,293

Activities	Capital Charge								
	Cash and Near Cash	Receivable	Inventories	Other Current Assets	Long Term Investment	Property Plant Equipment	Other Non Current Assets	Accounts Payable	Accrued Liability
	30,044,388	8,917,033	10,761,338	494,822	6,083,864	13,049,803	179,573	(3,303,180)	(1,615,979)
การผลิต (ชีววัตถุ)	1,964,071	0	0	32,348	397,716	1,696,967	11,739	0	-105,640
วางแผนและควบคุมการผลิต (เภสัชเคมีภัณฑ์)	254,697	0	0	4,195	51,575	1,759	1,522	0	-13,699
การผลิต (เภสัชเคมีภัณฑ์)	758,718	0	0	12,496	153,637	492,994	4,535	0	-40,809

### 6.3 คำนวณต้นทุนและ Cost Driver Rate ของกิจกรรม

คำนวณต้นทุนของกิจกรรมโดยพิจารณาทั้งต้นทุนการดำเนินงานซึ่งได้มาจากบทที่ 5 (ต้นทุนต่อกิจกรรมที่คำนวณโดยวิธีการ ABC) และต้นทุนเงินทุนจากขั้นตอนที่ผ่านมา (ต้นทุนต่อกิจกรรมที่คำนวณจากการปันต้นทุนเงินทุนเข้าสู่กิจกรรม) จากนั้นคำนวณค่า Cost Driver Rate ซึ่งมีวิธีการเหมือนกับบทที่ 5 คือ ระบุงานที่ทำได้ แล้วเอาต้นทุนของกิจกรรมหารด้วยงานที่ทำได้ ต้นทุนของกิจกรรมและค่า Cost Driver Rate ของทุกกิจกรรมแสดงได้ดังตารางที่ 6.4 รายละเอียดการคำนวณค่า Cost Driver Rate ของวิธีการบูรณาการต้นทุนฐานกิจกรรมร่วมกับมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ (EVA) นี้ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ง

ตารางที่ 6.4 ต้นทุนของกิจกรรมที่รวมต้นทุนจากการดำเนินงานและต้นทุนเงินทุน

กิจกรรม	ต้นทุน (บาท)	Cost Driver Rate	
บันทึกและตรวจสอบรายการบัญชีทั้งหมด	1,498,338	252	บาท/รายการ
บันทึกและตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับลูกหนี้และเจ้าหนี้	998,892	126	บาท/รายงาน
คำนวณต้นทุนการผลิตยา	395,916	7,918	บาท/รายงาน
จัดทำบัญชีคุมสินค้า	395,916	7.614	บาท/รายการ
บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรับจ่ายเงิน	2,003,292	657	บาท/ครั้ง
การบริหารติดตามงบประมาณ	468,424	302	บาท/รายงาน
การวางแผนการตรวจสอบ	216,264	988	บาท/เรื่อง
การตรวจสอบหน่วยงาน	562,285	7,920	บาท/รายงาน
การให้คำปรึกษา แนะนำการปฏิบัติงาน	86,505	6,654	บาท/รายงาน
การประสานงานกับสำนักตรวจเงินแผ่นดิน	137,228	27,446	บาท/ครั้ง
การสรรหา และคัดเลือกพนักงานและลูกจ้าง	447,593	15,434	บาท/ราย
บันทึก ปรับปรุงแก้ไข ประวัติของพนักงานและลูกจ้าง	511,535	91	บาท/ครั้ง
รายงานผลการตรวจตรา	319,709	481	บาท/ครั้ง
การจัดการฝึกอบรม	626,899	22,389	บาท/หลักสูตร
การฝึกอบรมดูงาน ณ ต่างประเทศ	626,899	208,966	บาท/หลักสูตร
งานด้านการจ่ายเงินเดือน ค่าล่วงเวลา และค่าสวัสดิการต่างๆ	621,626	50	บาท/ราย
การรวบรวมและบันทึกข้อมูลด้านภาษีของบุคลากร	177,607	79	บาท/ราย
เงินกู้สวัสดิการ	88,804	2,960	บาท/ราย

กิจกรรม	ต้นทุน (บาท)	Cost Driver Rate	
การลงโทษทางวินัยและแรงงานสัมพันธ์	367,849	9,942	บาท/เรื่อง
การแพทย์และอนามัย	787,155	412	บาท/ครั้ง
สืบค้นข้อมูล	796,786	41,936	บาท/เรื่อง
วิเคราะห์วัตถุดิบ	877,164	20,885	บาท/ล็อต
พัฒนาสูตรตำรับยา	877,164	16,550	บาท/ล็อต
ทดลองผลิตยา (Pilot Scale)	877,164	219,291	บาท/ล็อต
ศึกษาความคงตัว (Stability) ของตัวยา	877,164	14,619	บาท/ล็อต
การดำเนินงานวิจัย	2,700,501	675,125	บาท/โครงการ
ทบทวนและอนุมัติ เอกสารควบคุมในระบบ GMP	211,566	1,410	บาท/ฉบับ
รวบรวมข้อมูลตำรับยา และขึ้นทะเบียนยา	176,305	29,384	บาท/ตำรับยา
ตรวจคุณภาพยาที่ลูกค้าส่งคืนเพื่อจำหน่ายใหม่หรือทำลาย	176,305	958	บาท/รายการ
บริการสืบค้นเอกสารบันทึกการผลิต (BPR)	141,044	221	บาท/เรื่อง
ตรวจสอบความถูกต้องวิธีการวิเคราะห์ของยาแต่ละรายการ	115,732	16,533	บาท/รายการ
ตรวจสอบกระบวนการผลิต	694,393	31,563	บาท/ครั้ง
การตรวจสอบความคงตัวของตัวยา	694,393	8,573	บาท/งาน
การสอบเทียบเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์	578,661	4,904	บาท/เครื่อง
การจัดทำมาตรฐานของสารเคมี	115,732	2,030	บาท/ขวด
การบริหารอุปกรณ์และสารเคมี	115,732	669	บาท/ครั้ง
การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ	1,802,985	1,260	บาท/ตัวอย่าง
ตรวจคุณภาพบรรจุภัณฑ์	374,196	1,732	บาท/รายการ
จัดทำมาตรฐานของบรรจุภัณฑ์	160,370	6,973	บาท/รายการ
ตรวจคุณภาพยา	2,607,588	896	บาท/งาน
การตรวจสอบด้านมาตรฐานชีววิทยา	1,022,691	359	บาท/ตัวอย่าง
ตรวจสอบด้านมาตรฐานชีววัตถุ	1,427,648	1,714	บาท/ตัวอย่าง
ทำกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ (CQIT)	508,852	31,803	บาท/กลุ่ม
ติดตาม แก้ไข และตอบ ขอร้องเรียนของ ผู้ตรวจสอบภายนอก	848,086	25,700	บาท/รายงาน
ตรวจสอบโรงงานผู้ผลิตอื่น ที่ได้ทำการว่าจ้างให้ผลิต	339,235	48,462	บาท/โรงงาน
งานวิศวกรรมบำรุงรักษา (Maintenance Engineering)	354,971	39,441	บาท/เครื่อง
การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)	1,183,236	2,352	บาท/เครื่อง



กิจกรรม	ต้นทุน (บาท)	Cost Driver Rate	
การซ่อมเครื่องจักรที่เสียกะทันหัน (Breakdown Maintenance)	591,618	7,043	บาท/เครื่อง
การบำรุงรักษาเชิงแก้ไข (Corrective Maintenance)	236,647	13,920	บาท/งาน
ประมาณราคาสำหรับการจัดจ้างงานทางวิศวกรรม	1,198,945	66,608	บาท/ครั้ง
งานด้านรับ-จ่าย วัสดุ และอุปกรณ์ช่าง	2,797,539	1,115	บาท/ครั้ง
ออกแบบ คำนวณทางวิศวกรรม และสถาปัตยกรรม	714,091	59,508	บาท/แบบ
ควบคุม ตรวจสอบ การวางโครงการ	357,046	71,409	บาท/โครงการ
การจัดการพลังงานโรงงาน	714,091	2,975	บาท/ชั่วโมง
ออกแบบผลิตภัณฑ์	694,477	5,426	บาท/แบบ
สร้างแบบพิมพ์	694,477	7,388	บาท/แบบ
การพิมพ์	1,388,954	5,787	บาท/ชั่วโมง
งานด้านความปลอดภัยและชีวอนามัย	465,682	987	บาท/จุด
จัดการของเสียอันตราย	232,841	23,284	บาท/ครั้ง
การตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้ง	186,273	16,934	บาท/ตัวอย่าง
การสอบสวนการเกิดอุบัติเหตุ	46,568	15,523	บาท/งาน
งานสารบรรณ	850,931	2,955	บาท/รายการ
การบริหารการประชุม	567,287	12,332	บาท/ครั้ง
แก้ไขและปรับปรุงระเบียบข้อบังคับ คำสั่งองค์กร	222,648	13,916	บาท/เรื่อง
ดำเนินการจัดทำสัญญาและข้อตกลงต่างๆ	890,592	4,323	บาท/สัญญา
การจัดนิทรรศการ	335,437	83,859	บาท/ครั้ง
จัดทำสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อประชาสัมพันธ์	391,344	19	บาท/ฉบับ
บริการด้านโสตทัศนอุปกรณ์	167,719	3,727	บาท/ครั้ง
ผลิตสื่อโสตทัศนอุปกรณ์	111,812	37,271	บาท/ชิ้นงาน
บริการเสียงตามสาย	111,812	188	บาท/ครั้ง
งานการจัดการระบบสารสนเทศของงานขาย	1,338,857	8,368	บาท/ชั่วโมง
งานการจัดการระบบสารสนเทศของงานบัญชี	1,338,857	8,368	บาท/ชั่วโมง
งานการจัดการระบบสารสนเทศของงานผลิต	1,338,857	5,579	บาท/ชั่วโมง
แก้ไขปัญหาด้านคอมพิวเตอร์	535,543	595	บาท/ครั้ง
ดูแลระบบฐานข้อมูลและแก้ไขชุดคำสั่งโปรแกรมในระบบงาน	535,543	3,909	บาท/ครั้ง
การฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์	267,771	4,184	บาท/ชั่วโมง

กิจกรรม	ต้นทุน (บาท)	Cost Driver Rate	
การจัดทำแผนวิสาหกิจ งบประมาณ และรายงานประจำปี	594,031	3,713	บาท/ชั่วโมง
ติดต่อประสานงานกับบริษัทที่ร่วมทุน	259,120	1,694	บาท/ครั้ง
การบริหารจัดการความเสี่ยง	242,718	60,679	บาท/ครั้ง
การติดต่อกับลูกค้าต่างประเทศ	267,300	5,940	บาท/ครั้ง
การขายสินค้าลูกค้าต่างประเทศ	942,266	188,453	บาท/ครั้ง
จัดการสัมมนาระหว่างลูกค้ากับองค์กร	576,666	288,333	บาท/ครั้ง
การติดต่อกับลูกค้า	1,729,999	1,339	บาท/ครั้ง
ประสานงานกับฝ่ายบัญชีในการติดตามหนี้สินลูกค้าภาครัฐ	576,666	10,679	บาท/ครั้ง
การพยากรณ์ยอดขาย และจัดทำแผนงานการตลาด	2,206,327	7,354	บาท/รายการ
ออกแบบบรรจุภัณฑ์	1,470,885	147,088	บาท/แบบ
การขายแก่ลูกค้าภาครัฐ	11,813,739	63,858	บาท/ครั้ง
การขายแก่ลูกค้าภาคเอกชน	18,847,627	9,396	บาท/ครั้ง
ตรวจสอบค่าพยากรณ์ ยอดขาย ขาดคลั่งและแผนผลิต	259,365	954	บาท/รายการ
จัดทำรายงานข้อมูลผลิตภัณฑ์	129,683	975	บาท/รายงาน
รวบรวมข้อมูลผลิตภัณฑ์ใหม่	129,683	4,988	บาท/รายการ
จัดซื้อพัสดุที่ใช้ในการดำเนินงาน	346,411	3,299	บาท/ครั้ง
สำรวจพัสดุที่ใช้ในการดำเนินงาน	3,361,699	5,603	บาท/รายการ
การจัดซื้อวัตถุดิบ และบรรจุภัณฑ์	327,510	1,118	บาท/ครั้ง
การรับ-จ่ายวัตถุดิบ และบรรจุภัณฑ์	2,227,540	169	บาท/รายการ
การสำรองวัตถุดิบ และบรรจุภัณฑ์	5,994,008	5,012	บาท/รายการ
การบริหารคำสั่งซื้อของลูกค้า	2,155,787	1,194	บาท/ฉบับ
รับ-คืนแลกเปลี่ยนผลิตภัณฑ์	1,437,191	5,571	บาท/รายการ
การสำรองผลิตภัณฑ์	7,508,451	1,519	บาท/รายการ
บรรจุผลิตภัณฑ์	4,993,391	128	บาท/กล่อง
การจัดส่งผลิตภัณฑ์	4,993,391	3,063	บาท /ครั้ง
บัญชีลูกหนี้สาขาภาค	757,238	876	บาท /ฉบับ
บริหารคำสั่งซื้อของลูกค้าสาขาภาค	757,238	1,014	บาท /ฉบับ
เปลี่ยนหรือคืนยาสาขาภาค	757,238	11,473	บาท /ฉบับ
สำรองผลิตภัณฑ์สาขาภาค	1,833,371	2,444	บาท /รายการ

กิจกรรม	ต้นทุน (บาท)	Cost Driver Rate	
กิจกรรม: การบรรจุหีบห่อและจัดส่งผลิตภัณฑ์สาขาภาค	757,238	28	บาท/กล่อง
วางแผนและควบคุมการผลิต (ผลิตยา)	1,908,148	11,926	บาท/ชม.
การผลิต (ผลิตยา)	38,210,720	159,211	บาท/ชม.
วางแผนและควบคุมการผลิต (ชีววัตถุ)	620,868	3,880	บาท/ชม.
การผลิต (ชีววัตถุ)	12,079,282	50,330	บาท/ชม.
วางแผนและควบคุมการผลิต (เภสัชเคมีภัณฑ์)	1,348,119	8,426	บาท/ชั่วโมง
การผลิต (เภสัชเคมีภัณฑ์)	4,503,670	18,765	บาท/ชั่วโมง
รวม	<b>188,243,243</b>		

#### 6.4 การจัดสรรต้นทุนของฝ่ายสนับสนุน (Support Unit) เข้าสู่ฝ่ายผลิต (Business Unit)

จัดสรรต้นทุนที่เกิดในฝ่ายสนับสนุน (Support Unit) เข้าสู่ฝ่ายผลิต (Business Unit) เพื่อหาต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในฝ่ายผลิตทั้ง 3 ฝ่าย ซึ่งในการคำนวณต้นทุนแบบการบูรณาการระบบต้นทุนฐานกิจกรรมร่วมกับมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ครั้งนี้ได้เลือกใช้การปันโดยวิธีการ Simultaneous และต้นทุนที่เกิดขึ้นในฝ่ายผลิตต้องรวมค่าวัตถุดิบด้วย ดังนั้นต้นทุนของฝ่ายต่างๆ แสดงได้ดังตารางที่ 6.5

ตารางที่ 6.5 ต้นทุนของทุกฝ่ายในองค์กร

ฝ่าย(ศูนย์ต้นทุน)	ประเภทของ หน่วยงาน	ต้นทุนการ ดำเนินงาน และต้นทุน เงินทุน (บาท)	ค่าวัตถุดิบ (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)
บัญชีและการเงิน	Support Unit	5,760,779	-	4,427,041
ตรวจสอบภายใน	Support Unit	1,002,282	-	767,256
ทรัพยากรบุคคล	Support Unit	4,575,676	-	3,512,606
สำนักวิจัย	Support Unit	7,005,944	-	4,480,462
ประกันคุณภาพ	Support Unit	12,111,515	-	8,568,005
วิศวกรรมและเทคโนโลยี	Support Unit	11,857,455	-	8,840,611
สำนักอำนวยการ	Support Unit	10,100,880	-	6,707,533

ฝ่าย(ศูนย์ต้นทุน)	ประเภทของ หน่วยงาน	ต้นทุนการ ดำเนินงาน และต้นทุน เงินทุน (บาท)	ค่าวัตถุดิบ (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)
การตลาดและการขาย	Support Unit	38,431,475	-	22,809,051
บริหารพัสดุและผลิตภัณฑ์	Support Unit	38,726,431	-	23,374,159
ผลิตยา	Business Unit	40,118,868	117,261,344	157,380,212
ชีววัตถุ	Business Unit	12,700,149	36,633,644	49,333,793
เภสัชเคมีภัณฑ์	Business Unit	5,851,789	17,839,429	23,691,218

เมื่อระบุต้นทุนของแต่ละหน่วยงานแล้ว ทำการปันต้นทุนจากฝ่ายสนับสนุน (Support Unit) เข้าสู่ฝ่ายผลิต (Business Unit) โดยใช้วิธีการปันแบบ Simultaneous โดยต้นทุนที่ฝ่ายผลิตทั้ง 3 ฝ่ายได้รับมาจากการปันแสดงได้ดังตารางที่ 6.6 และวิธีการปันแบบ Simultaneous ของการคำนวณต้นทุนแบบวิธีการบูรณาการต้นทุนฐานกิจกรรมและมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์อย่างละเอียดได้แสดงไว้ในภาคผนวก ฉ

ตารางที่ 6.6 ต้นทุนแบบ EVA+ABC ในฝ่ายผลิตหลังจากการปันโดยวิธี Simultaneous

ฝ่ายผลิต (Business Unit)	ต้นทุนที่เกิดในฝ่าย (บาท)	ต้นทุนที่ได้รับจากฝ่าย สนับสนุน(Support Unit) (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)
ผลิตยา	157,380,212	91,582,018	248,962,230
ชีววัตถุ	49,333,793	20,174,156	69,507,949
เภสัชเคมีภัณฑ์	23,691,218	17,816,263	41,507,481
<b>รวม</b>	<b>230,405,223</b>	<b>129,572,437</b>	<b>359,977,660</b>