รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กิ่งกนก พิทยานุคุณ, สุนทรี จรูญ และ รวีวัลย์ ภิยโยพนากุล. การบัญชีต้นทุน. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2542.

จิรพัฒน์ เงาประเสริฐวงศ์. การวิเคราะห์ต้นทุนอุตสาหกรรมและการจัดทำงบประมาณ. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

ชุมพล ศฤงคารศิริ. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 5. โรงพิมพ์คลังวิชา, 2543.

วันชัย ริจิรวนิช และ สุทัศน์ รัตนเกื้อกังวาน. การวิเคราะห์ต้นทุนอุตสาหกรรมและงบประมาณ. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

วิชัย รุ่งเรืองอนันต์. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อควบคุมต้นทุนการผลิตของโรงงานผลิตตู้เย็นสแตนเลส. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

การจัดสรรต้นทุนการผลิตโดยตัวขับเคลื่อนต้นทุน

จากรูปที่ 5.3 แสดงการจัดสรร (Allocate) ต้นทุนการผลิตจำแนกตามโครงสร้างต้นทุนการผลิตอันได้แก่ DM DL VFOH และ SOH โดยตัวขับเคลื่อนต้นทุน (Cost Driver) ต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่การจัดสรรค่าใช้จ่ายทางบัญชีเข้าสู่ศูนย์ต้นทุน (Work Center) จัดสรรเข้าสู่กระบวนการผลิต (Process) และสุดท้ายจัดสรรเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ (Product) โดยมีเหตุผลที่ใช้ในการเลือกตัวขับเคลื่อนต้นทุนในแต่ละขั้นตอนดังนี้

1. ตัวขับเคลื่อนต้นทุนที่ใช้จัดสรรค่าใช้จ่ายทางบัญชีเข้าสู่ศูนย์ต้นทุน (Work Center)

ตารางที่ ก.1 ตัวขับเคลื่อนต้นทุนที่ใช้จัดสรรค่าใช้จ่ายทางบัญชีเข้าสู่ศูนย์ต้นทุน

Cost Structure	Description	Driver
DL		Direct
VFOH	Supply	Direct
	Royalty	Direct
	Utility	Direct
	Outside	Direct
FFOH		Direct
SOH		FFOH

เหตุผลในการเลือกตัวขับเคลื่อนต้นทุนในการจัดสรร SOH เข้าสู่ศูนย์ต้นทุน

ตารางที่ ก.2 การเลือกใช้ตัวขับเคลื่อนต้นทุนในการจัดสรร SOH

Work Center		Cost Driver			
Name	Code	Fixed Cost	Variable Cost	M/C-Hours	DL-Hours
Forging	11000	1,886,590.62	2,038,386.93	4,382.52	1,760.97
Machining	12000	2,345,159.36	2,362,026.51	21,526.16	6,699.83

ตารางที่ ก.3 การคำนวณอัตราส่วนในการจัดสรร SOH

Work Center		Rate			
Name	Code	Fixed Cost	Variable Cost	M/C-Hours	DL-Hours
Forging	11000	0.45	0.46	0.17	0.21
Machining	12000	0.55	0.54	0.83	0.79

ตารางที่ ก.4 การคำนวณมูลค่าในการจัดสรร SOH

Work Center		Amount			
Name	Code	Fixed Cost	Variable Cost	M/C-Hours	DL-Hours
Forging	11000	1,836,316.55	1,908,020.44	696,736.40	857,295.23
Machining	12000	2,282,665.30	2,210,961.41	3,422,245.45	3,261,686.62

ตารางที่ ก.5 การคำนวณอัตราต้นทุนในการจัดสรร SOH

Work Center		Rate (฿/Pc.)			
Name	Code	Fixed Cost	Variable Cost	M/C-Hours	DL-Hours
Forging	11000	45.20	46.96	17.15	21.10
Machining	12000	56.18	54.42	84.23	80.28

- M/C-Hours และ DL-Hours ไม่ควรนำมาพิจารณาเนื่องจากแปรผันกับจำนวนการผลิตในแต่ละเดือนซึ่งไม่คงที่
- SOH เป็น Fixed Cost (ส่วนใหญ่จ่ายเท่า ๆ กันเกือบทุกเดือน) เพราะฉะนั้นตัวขับเคลื่อนต้นทุนที่ใช้ไม่ควรแปรปรวน จึงควรเป็น Fixed Cost เหมือนกัน
- Variable Cost ส่วนใหญ่เกิดจากวัสดุสิ้นเปลือง (Supply) ซึ่งแปรผันตามจำนวนที่ผลิต จึงไม่เกี่ยวข้องกับ SOH ซึ่งค่าใช้จ่ายที่กำหนดไว้เป็นมูลค่าที่แน่นอนอยู่แล้ว
- เมื่อพิจารณามูลค่า (Amount) และอัตราต้นทุน (Rate (฿/Pc.)) พบว่า SOH ของฝ่ายผลิต Forging คิดเป็น 45 % ส่วนฝ่ายผลิต Machining คิดเป็น 55% ของ SOH ทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นจริง เพราะถึงแม้ว่าในแต่ละฝ่ายจะมีจำนวนเครื่องจักรใกล้เคียงกัน แต่ฝ่ายผลิต Machining มีกระบวนการที่ซับซ้อนกว่าฝ่ายผลิต Forging

2. ตัวขับเคลื่อนต้นทุนที่ใช้จัดสรรต้นทุนเข้าสู่กระบวนการ (Process)

ตารางที่ ก.6 ตัวขับเคลื่อนต้นทุนที่ใช้จัดสรรต้นทุนเข้าสู่กระบวนการ

Cost Structure	Description	Driver
DL		DL-Hours
VFOH	Supply	Direct + M/C-Hours
	Royalty	Direct
	Utility	kWatt-Hours
	Outside	Direct
FFOH		Direct + M/C-Hours
SOH		M/C-Hours

2.1 เหตุผลในการเลือกตัวขับเคลื่อนต้นทุนในการจัดสรร DL เข้าสู่กระบวนการ

ตารางที่ ก.7 การเลือกใช้ตัวขับเคลื่อนต้นทุนในการจัดสรร DL

Month	Work Center	DL Cost	Cost Driver	
			DL-Hours	DL
July	Forging	105,524.03	1,760.97	15
	Machining	492,128.02	6,699.83	57
August	Forging	142,345.43	2,294.18	15
	Machining	543,952.12	8,020.68	57
September	Forging	133,145.73	1,759.42	15
	Machining	499,738.72	7,597.76	57
R Squared			**0.99052**	**0.98976**

- R Squared ของ DL-Hours มากกว่า DL แสดงว่า DL-Hours มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับ DL Cost มากกว่าจำนวนคน DL
- เลือก DL-Hours ไม่เลือกจำนวนคนเพราะอาจมีการทำงานข้ามกระบวนการทำให้ไม่สามารถทราบต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงในกระบวนการได้อย่างถูกต้อง

2.2 เหตุผลในการเลือกตัวขับเคลื่อนต้นทุนในการจัดสรร Supply เข้าสู่กระบวนการ

ตารางที่ ก.8 การเลือกใช้ตัวขับเคลื่อนต้นทุนในการจัดสรร Supply

Month	Work Center	Supply Cost	Cost Driver	
			M/C-Hours	DL-Hours
July	Forging	36,530.54	4,382.52	1,760.97
	Machining	848,313.30	21,526.16	6,699.83
August	Forging	150,190.04	6,754.35	2,294.18
	Machining	267,854.50	11,559.83	8,020.68
September	Forging	173,541.58	4,983.90	1,759.42
	Machining	410,926.69	10,164.12	7,597.76
R Squared			**0.92963**	**0.40635**

- R Squared ของ M/C-Hours มากกว่า DL-Hours แสดงว่า M/C-Hours มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับ Supply Cost มากกว่า DL-Hours
- Supply Cost ส่วนใหญ่เกิดขึ้นตามจำนวนชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร เช่น น้ำมันเตา

2.3 เหตุผลในการเลือกตัวขับเคลื่อนต้นทุนในการจัดสรร Utility เข้าสู่กระบวนการ

ตารางที่ ก.9 การเลือกใช้ตัวขับเคลื่อนต้นทุนในการจัดสรร Utility

Month	Work Center	Utility Cost	Cost Driver	
			M/C-Hours	kWatt-Hours
July	Forging	686,544.59	4,382.52	255,980.58
	Machining	592,681.78	21,526.16	172,864.62
August	Forging	739,993.42	6,754.35	322,679.56
	Machining	651,032.39	11,559.83	209,143.28
September	Forging	800,805.76	4,983.90	384,419.64
	Machining	780,945.67	10,164.12	344,214.41
R Squared			**0.53141**	**0.98312**

- R Squared ของ kWatt-Hours มากกว่า M/C-Hours แสดงว่า kWatt-Hours มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับ Utility Cost มากกว่า M/C-Hours
- Utility Cost ทั้งหมดเกิดขึ้นจากค่าไฟฟ้า ซึ่งมีหน่วยวัด คือ kWatt-Hours

2.4 เหตุผลในการเลือกตัวขับเคลื่อนต้นทุนในการจัดสรร FFOH เข้าสู่กระบวนการ

ตารางที่ ก.10 การเลือกใช้ตัวขับเคลื่อนต้นทุนในการจัดสรร FFOH

Month	Work Center	Fixed Cost	Cost Driver	
			M/C-Hours	DL-Hours
July	Forging	1,886,590.62	4,382.52	1,760.97
	Machining	2,345,159.36	21,526.16	6,699.83
August	Forging	2,084,056.67	5,754.35	2,294.18
	Machining	3,383,371.71	25,549.00	8,020.68
September	Forging	2,545,060.58	4,983.90	1,759.42
	Machining	2,395,539.81	10,164.12	7,597.76
R Squared			**0.54709**	**0.39788**

- R Squared ของ M/C-Hours มากกว่า DL-Hours แสดงว่า M/C-Hours มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับ Fixed Cost มากกว่า DL-Hours
- Fixed Cost ส่วนใหญ่เกิดขึ้นตามจำนวนชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร เช่น ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา
- การจัดสรรด้วย kg ทำได้ยากเนื่องจากไม่สามารถระบุได้ว่าจำนวน kg ของงานที่ทำการผลิตในแต่ละกระบวนการ (Process) มีจำนวนเท่าใด และทำให้ Cost ที่ได้ไม่สมเหตุสมผล

2.5 เหตุผลในการเลือกตัวขับเคลื่อนต้นทุนในการจัดสรร SOH เข้าสู่กระบวนการ

ตารางที่ ก.11 การเลือกใช้ตัวขับเคลื่อนต้นทุนในการจัดสรร SOH

Month	Work Center	SOH Cost	Cost Driver	
			M/C-Hours	DL-Hours
July	Forging	1,836,316.55	4,382.52	1,760.97
	Machining	2,282,665.30	21,526.16	6,699.83
August	Forging	1,401,205.21	6,754.35	2,294.18
	Machining	2,274,793.25	11,559.83	8,020.68
September	Forging	1,936,096.60	4,983.90	1,759.42
	Machining	1,822,352.09	10,164.12	7,597.76
R Squared			**0.41969**	**0.37261**

- R Squared ของ M/C-Hours มากกว่า DL-Hours แสดงว่า M/C-Hours มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับ SOH Cost มากกว่า DL-Hours
- SOH Cost ส่วนใหญ่เกิดขึ้นตามจำนวนชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร เช่น ส่วนซ่อมบำรุง
- การจัดสรรด้วย kg ทำได้ยากเนื่องจากไม่สามารถระบุได้ว่าจำนวน kg ของงานที่ทำการผลิตในแต่ละกระบวนการ (Process) มีจำนวนเท่าใด และทำให้ Cost ที่ได้ไม่สมเหตุสมผล

3. ตัวขับเคลื่อนต้นทุนที่ใช้จัดสรรต้นทุนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ (Product)

ตารางที่ ก.12 ตัวขับเคลื่อนต้นทุนที่ใช้จัดสรรต้นทุนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์

Structure	Work Center	Driver
DL	Forging	DL-Hours
	Machining	DL-Hours
FOH(V)	Forging	M/C-Hours
	Machining	DL-Hours
FOH(F)	Forging	M/C-Hours
	Machining	DL-Hours
SOH	Forging	M/C-Hours
	Machining	DL-Hours

- DL เป็นการคำนวณค่าแรงงานทางตรงซึ่งจ่ายตามชั่วโมงการทำงาน ดังนั้นจึงจัดสรรโดยใช้ DL-Hours ทั้ง Forging และ Machining
- Forging Line เป็น Line Automatic ใช้คนจำนวนน้อย คือใช้ในการแก้ปัญหา และควบคุมเล็กน้อย (5คน) ดังนั้น Forging จึงใช้ M/C-Hours ในการจัดสรร
- Machining Line ใช้คนค่อนข้างมากในการทำงาน (19 คน) คือใช้ในการควบคุม ปรับแต่ง Load ชิ้นงานและแก้ปัญหา ดังนั้น Machining จึงใช้ DL-Hours ในการจัดสรร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข
รายงานต้นทุนการผลิตจริง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บริษัท

Production Cost Report : JULY 2001

Work Center	Process			DM Cost (฿)	Process Cost (฿)				Total Cost (฿)
	Code	Station	Name		DL	VFOH	FFOH	SOH	
11000	0101	G1 - G7	Forging	12,494,766.02	61,127.15	997,610.60	1,002,789.55	656,126.04	15,212,419.36
FORGING	0102	G8 - G14	Extrusion	-	81,001.35	706,436.54	821,554.64	537,543.88	2,146,536.41
Total				12,494,766.02	142,128.50	1,704,047.14	1,824,344.19	1,193,669.92	17,358,955.77
12000	021	1ZC - 5ZR	กลึง, รีดขึ้นรูป	-	130,619.10	1,060,913.57	1,544,933.45	1,010,851.25	3,747,317.37
MACHINING	022	6HQI - 7HTL	ชุบ, อบ	-	30,078.31	373,095.88	632,117.40	413,594.94	1,448,886.53
	023	8PHS - 10GUY	กลึง, เจียระไน	-	116,549.46	629,372.10	781,780.13	511,519.39	2,039,221.08
	024	11ZD - PACK	เจาะรู, บรรจุ	-	173,603.53	597,925.39	561,670.02	367,501.16	1,700,700.10
Total				-	450,850.40	2,661,306.94	3,520,501.00	2,303,466.74	8,936,125.08
Grand Total				**12,494,766.02**	**592,978.90**	**4,365,354.08**	**5,344,845.19**	**3,497,136.66**	**26,295,080.85**

Remark :

รูปที่ ข.1 Production Cost Report

บริษัท

Working Time Report : JULY 2001

Work Center	Process			Labours	Driver		Available Time	Performance
	Code	Station	Name	(Mans)	DL Time (Hours)	M/C Time (Hours)	(Hours)	(%)
11000	0101	G1 - G7	Forging	6	909.38	3,572.53	1,379.50	65.92%
FORGING	0102	G8 - G14	Extrusion	9	1,205.05	2,926.87	2,069.25	58.24%
Total				15	2,114.43	6,499.40	3,448.75	61.31%
12000	021	1ZC - 5ZR	กลึง, รีดขึ้นรูป	15	2,219.05	5,004.16	3,448.75	64.34%
MACHINING	022	6HQI - 7HTL	ชุบ, อบ	3	510.99	2,047.47	689.75	74.08%
	023	8PHS - 10GUY	กลึง, เจียระไน	15	1,980.03	2,532.23	3,448.75	57.41%
	024	11ZD - PACK	เจาะรู, บรรจุ	24	2,949.30	1,819.28	5,518.00	53.45%
Total				57	7,659.37	11,403.14	13,105.25	58.45%
Grand Total				**72**	**9,773.80**	**17,902.54**	**16,554.00**	**59.04%**

Remark :

รูปที่ ข.2 Working Time Report

บริษัท

Process Cost Rate Report : JULY 2001

Work Center	Process			Process Cost Rate			
	Code	Station	Name	DL (฿/DL Time)	VFOH (฿/DL Time, ฿/M/C Time)	FFOH (฿/DL Time, ฿/M/C Time)	SOH (฿/DL Time, ฿/M/C Time)
11000	0101	G1 - G7	Forging	67.22	279.24	280.69	183.66
FORGING	0102	G8 - G14	Extrusion	67.22	241.36	280.69	183.66
12000	021	1ZC - 5ZR	กลึง, รีดขึ้นรูป	58.86	478.09	696.21	455.53
MACHINING	022	6HQI - 7HTL	ชุบ, อบ	58.86	730.14	1,237.04	809.40
	023	8PHS - 10GUY	กลึง, เจียระไน	58.86	317.86	394.83	258.34
	024	11ZD - PACK	เจาะรู, บรรจุ	58.86	202.73	190.44	124.61

Remark :

รูปที่ ข.3 Process Cost Rate Report

บริษัท

Total T-Account Report : JULY 2001

T - Account							
		Volume (Pcs)	Amount (฿)			Volume (Pcs)	Amount (฿)
BI				**Transfer**			
DM & DL & FOH		3,451	1,349,513.26	DM & DL & FOH	Good	49,464	24,766,851.03
					Bad	939	406,370.33
Production		(TR+EI-BI)		**EI**			
DM		53,611	12,494,766.02	DM & DL & FOH		6,659	2,471,372.77
DL			592,978.91				
VFOH			4,365,354.08				
FFOH			5,344,845.19				
SOH			3,497,136.66				
Total Cost (BI+Production)			**27,644,594.12**	**Total Cost (Transfer+EI)**			**27,644,594.13**
Total Volume			**57,062**	**Total Volume**			**57,062**

Remark :

รูปที่ ข.4 Total T-Account Report

บริษัท

Work In Process Report : JULY 2001

Part		Process											
		0101		0102		021		022		023		024	
No.	Description	G1 - G7		G8 - G14		1ZC - 5ZR		6HQI - 7HTL		8PHS - 10GUY		11ZD - PACK	
		Qty. (Pcs.)	Amount (฿)	Qty. (Pcs.)	Amount (฿)	Qty. (Pcs.)	Amount (฿)	Qty. (Pcs.)	Amount (฿)	Qty. (Pcs.)	Amount (฿)	Qty. (Pcs.)	Amount (฿)
42301-04010	RR , AXLE SHAFT	-	-	-	-	69	15,462.09	-	-	219	88,639.11	48	9,010.80
42301-04020	RR , AXLE SHAFT	-	-	-	-	174	56,432.59	-	-	33	1,305.30	77	23,840.48
42301-04040	RR , AXLE SHAFT	-	-	-	-	84	22,057.96	-	-	53	10,604.17	89	28,783.61
48031	SHAFT-R AXLE LH	-	-	-	-	1,253	485,494.56	-	-	165	62,366.51	222	95,239.06
897942-1930	SHAFT-R AXLE LH	-	-	-	-	118	34,821.29	-	-	96	29,881.90	469	217,469.30
MB 664440V1	SHAFT AXLE REAR	-	-	-	-	743	283,246.67	121.00	39,842.18	295	172,575.76	63	17,072.66
MB 664577V1	SHAFT AXLE REAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47	8,601.07
MB 919321V1	SHAFT AXLE REAR	-	-	270	80,150.05	1,588	616,940.97	-	-	-	-	114	37,993.09
MR165775V1	SHAFT AXLE REAR	-	-	-	-	-	-	-	-	32	465.55	36	2,846.75
MR 165776V1	SHAFT AXLE REAR	-	-	-	-	-	-	-	-	45	7,118.03	49	9,833.03
MR 195389V1	SHAFT AXLE REAR	-	-	-	-	-	-	-	-	35	2,320.21	52	10,958.01
Total		**-**	**-**	**270**	**80,150.05**	**4,029**	**1,514,456.13**	**121**	**39,842.18**	**973**	**375,276.54**	**1,266**	**461,647.86**

รูปที่ ข.5 Work In Process Report

บริษัท

Downtime Report : JULY 2001

Work Center	Process			รายการหยุดของเครื่องจักร (seconds)											
	Code	Station	Name	1 ประชุม	2 หยุดพัก	3 เปลี่ยนรุ่น	4 เปลี่ยน Tool	5 เครื่องเสีย	6 รองาน	7 ปรับแต่ง	8 แก้งาน	9 แก้ปัญหางาน	10 คัดงานช้า	11 ไฟฟ้าดับ	12 อื่นๆ
11000	0101	G1 - G7	Forging	25,640	240	20,065	258,071	194,926	3,625	56,565	2,365	52,030	-	632	15,470
FORGING	0102	G8 - G14	Extrusion	16,145		28,635	695	52,775	153,137	13,600	2,115	7,485	2,555	630	55,015
Total				4.34%	0.02%	5.06%	26.89%	25.74%	16.29%	7.29%	0.47%	6.18%	0.27%	0.13%	7.32%
12000	021	1ZC - 5ZR	กลึง, รีดขึ้นรูป	190,560	162,415	48,900	91,060	36,528	38,785	47,090	12,265	19,840	-	4,775	51,025
MACHINING	022	6HQI - 7HTL	ชุบ, อบ	163,305	80,420	40,979	12,985	22,865	35,140	13,940	-	4,710	6,895	3,300	39,845
	023	8PHS - 10GUY	กลึง, เจียระไน	132,300	73,840	30,565	17,480	16,860	258,060	83,960	15,485	14,015	54,096	2,280	77,295
	024	11ZD - PACK	เจาะรู, บรรจุ	112,980	92,640	30,545	133,120	29,066	147,740	5,795	-	7,335	5,105	2,280	14,000
Total				24.12%	16.47%	6.08%	10.25%	4.24%	19.31%	6.07%	1.12%	1.85%	2.66%	0.51%	7.33%
Grand Total				**18.59%**	**11.88%**	**5.79%**	**14.89%**	**10.24%**	**18.47%**	**6.41%**	**0.94%**	**3.06%**	**1.99%**	**0.40%**	**7.33%**

Remark :

รูปที่ ข.6 Downtime Report

บริษัท

Loss Report : JULY 2001

Part		Process											
		0101		0102		021		022		023		024	
No.	Description	G1 - G7		G8 - G14		1ZC - 5ZR		6HQI - 7HTL		8PHS - 10GUY		11ZD - PACK	
		Qty. (Pes.)	Amount (฿)	Qty. (Pes.)	Amount (฿)	Qty. (Pes.)	Amount (฿)	Qty. (Pes.)	Amount (฿)	Qty. (Pes.)	Amount (฿)	Qty. (Pes.)	Amount (฿)
42301-04010	RR , AXLE SHAFT	22	5,736.69	8	2,323.79	2	704.45	2	771.96	7	3,012.01	7	3,214.16
42301-04020	RR , AXLE SHAFT	22	5,653.84	-	-	3	1,096.01	13	5,066.59	32	13,923.19	3	1,371.39
42301-04040	RR , AXLE SHAFT	42	12,545.65	-	-	15	6,050.39	12	5,244.47	53	25,546.40	9	4,616.62
48031	SHAFT-R AXLE LH	22	6,057.22	-	-	8	3,173.89	25	11,059.92	64	30,126.75	113	57,574.72
897942-1930	SHAFT-R AXLE LH	18	5,199.25	5	1,658.90	18	7,964.55	18	8,788.98	69	36,818.76	38	21,093.17
MB 664440V1	SHAFT AXLE REAR	41	12,079.73	1	334.81	3	1,190.44	24	10,275.40	36	16,603.27	29	14,158.12
MB 664577V1	SHAFT AXLE REAR	5	1,535.64	-	-	1	429.95	-	-	2	1,004.15	3	1,555.27
MB 919321V1	SHAFT AXLE REAR	2	607.39	18	6,343.66	-	-	10	4,476.32	4	1,953.46	-	-
MR165775V1	SHAFT AXLE REAR	2	553.34	-	-	-	-	2	825.71	27	12,569.91	3	1,468.13
MR 165776V1	SHAFT AXLE REAR	1	296.74	-	-	1	364.21	2	790.00	26	11,566.80	1	458.94
MR 195389V1	SHAFT AXLE REAR	8	2,287.39	-	-	2	785.83	16	6,762.52	12	5,568.51	7	3,431.00
Total		**185.00**	**52,552.88**	**32.00**	**10,661.16**	**53.00**	**21,759.72**	**124.00**	**54,061.87**	**332.00**	**158,693.21**	**213.00**	**108,641.52**

รูปที่ ข.7 Loss Report

บริษัท

Actual Cost Report : JULY 2001

Part		F/G	Cost/Unit (฿/Pc.) Sum by Process						Royalty	Outside	Cost/Unit (฿/Pc.)	Adjust	Sale Price	GP	BEP	Fixed Cost	Var Cost	Weight	Unit Cost	Amount
No.	Description	(Pcs.)	DM	DL	VFOH	FFOH	SOH	Total	(฿/Pc.)	(฿/Pc.)	Last T-Account	(฿/Pc.)	(฿/Pc.)	(%)	(Pcs.)	(฿)	(฿/Pc.)	(kg/Pc.)	(฿/kg)	(฿)
42301-04010	RR , AXLE SHAFT	3,196	213.09	10.94	77.54	94.67	62.32	465.85	7.29	0.00	466.46	0.61	740.00	36.96%	988	425,762.83	308.87	8.25	55.66	1,467,495.35
42301-04020	RR , AXLE SHAFT	2,107	209.33	11.23	80.35	98.49	64.48	471.24	7.36	0.00	464.49	-6.75	745.00	37.65%	816	356,430.53	308.27	7.52	60.79	963,172.39
42301-04040	RR , AXLE SHAFT	5,495	244.49	11.40	83.82	102.32	66.95	516.85	7.87	0.00	520.83	3.98	828.00	37.10%	1,988	955,204.78	347.58	8.25	62.18	2,818,700.20
48031	SHAFT-R AXLE LH	13,688	226.24	12.54	89.16	109.59	71.76	517.05	7.76	0.00	514.62	-2.43	638.61	19.42%	8,266	2,503,692.28	335.70	9.15	55.37	6,937,844.40
897942-1930	SHAFT-R AXLE LH	5,971	239.41	14.39	102.89	129.60	84.80	576.26	5.17	0.00	560.25	-16.01	580.00	3.41%	6,310	1,376,460.87	361.86	9.15	60.64	3,314,402.87
MB 664440V1	SHAFT AXLE REAR	10,824	246.16	10.41	76.96	94.05	61.54	497.31	8.19	0.00	496.40	-0.91	687.68	27.82%	5,213	1,803,466.30	341.73	9.74	50.11	5,284,397.19
MB 664577V1	SHAFT AXLE REAR	855	232.31	11.37	93.67	112.79	73.80	532.13	8.19	0.00	526.61	-5.52	563.83	6.60%	742	161,903.57	345.55	9.43	55.00	443,251.89
MB 919321V1	SHAFT AXLE REAR	791	246.16	10.43	81.90	100.23	65.59	512.87	8.56	0.00	477.09	-35.78	784.47	39.18%	597	261,303.51	347.05	9.73	48.13	370,610.19
MR165775V1	SHAFT AXLE REAR	1,772	232.31	11.19	79.39	97.54	63.93	492.92	8.56	0.00	497.93	5.01	784.47	36.53%	577	261,202.43	331.46	9.58	51.08	867,177.03
MR 165776V1	SHAFT AXLE REAR	1,145	246.16	8.83	68.01	80.80	52.87	465.23	8.56	0.00	467.50	2.27	784.47	40.41%	357	161,649.86	331.55	9.88	46.47	525,484.47
MR 195389V1	SHAFT AXLE REAR	3,620	232.31	10.69	81.27	99.29	65.02	497.73	9.15	0.00	499.29	1.56	679.16	26.48%	1,663	574,904.89	333.42	9.58	51.16	1,774,315.03
Total		**49,464.00**													**27,517**					**24,766,851.01**

Remark :

รูปที่ ข.8 Actual Cost Report

ภาคผนวก ค
รายงานการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บริษัท

Cost Comparison Report : DECEMBER 2001

Cost Structure		Accounting		Actual Cost		Standard Cost		Remark
Type	Description	(฿)	(%)	(฿)	(%)	(฿)	(%)	
DM	Direct Material Cost	12,494,766.03	46.92%	12,494,766.03	46.84%	11,374,151.36	46.58%	
DL	Labour Cost	592,978.91	2.23%	592,978.91	2.22%	883,464.50	3.62%	
VFOH	Utility Cost	1,750,513.31	6.57%	1,750,513.31	6.56%	1,472,199.15	6.03%	
	Supply Cost	2,614,840.77	9.82%	2,614,840.77	9.80%	2,251,598.70	9.22%	
	Outside Cost	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	คิดเป็น Direct Cost โดยตรงกับ Part และ Process ที่มีการจ้างบริการภายนอก
	Royalty Cost	333,532.72	1.25%	379,628.50	1.42%	380,000.00	1.56%	คิดเป็น Direct Cost โดยตรงกับ Part ที่ต้องเสียค่าตัดจ่ายและทำการผลิตในงวด
FFOH	Fixed Factory Overhead Cost	5,344,845.19	20.07%	5,344,845.19	20.04%	4,250,293.81	17.41%	
SOH	Support Overhead Cost	3,497,136.66	13.13%	3,497,136.66	13.11%	3,805,337.40	15.58%	
Total		26,628,613.59	100.00%	26,674,709.37	100.00%	24,417,044.91	100.00%	

Capacity	kg	-	399,840.64	399,840.64
	Pcs.	-	49,254.00	49,254.00

Working Time	DL Hours	-	10,958.75	8,731.74
	M/C Hours	-	17,916.45	14,183.41

Accounting เป็นค่าใช้จ่ายที่มีการจ่ายในงวดเดือนนั้น ๆ โดยไม่กำหนดว่าเป็นการจ่ายเพื่องวดเดือนก่อนหน้าหรืองวดเดือนถัดไป แต่ในระบบการคิดต้นทุน Actual Cost นั้น ค่าใช้จ่ายที่ถูกนำเข้าระบบการคำนวณจะคิดเฉพาะค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในงวดเดือนนั้นจริงๆเท่านั้น ซึ่งโดยทั่วไปแล้วค่าใช้จ่ายในส่วน Accounting จะเท่ากับ Actual Cost ยกเว้นค่าจ้างบริการภายนอกและค่าตัดจ่าย

รูปที่ ค.1 Cost Comparison Report

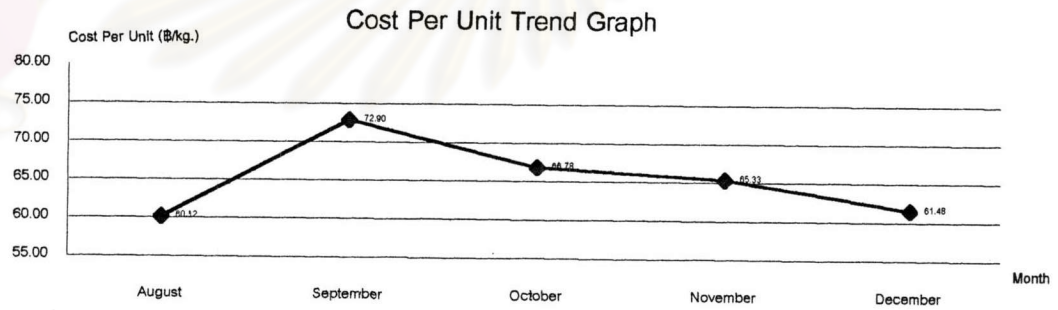
บริษัท

Cost per Unit Report : DECEMBER 2001

Month	Actual Cost (฿)	Production		Cost Per Unit		Remark
		(kg)	(Pcs.)	(฿/kg)	(฿/pc.)	
August	27,801,030.86	462,422.35	49,464	60.12	9.35	
September	22,565,305.36	309,534.00	32,210	72.90	9.61	
October	22,990,472.84	344,286.06	36,075	66.78	9.54	
November	26,120,366.29	399,840.64	42,276	65.33	9.46	
December	24,766,851.03	402,857.79	43,006	61.48	9.37	

Remark :

ในงวดเดือนธันวาคมนั้น Cost per Unit ได้ลดลงมาที่ 61.48 ฿/kg. เนื่องด้วยฝ่ายผลิตได้ทำการปรับปรุงแก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่องทั้งในเรื่อง Defect และยอดการผลิต โดยมีการประชุมร่วมกันทุกวันเวลา 8.30 - 9.30 น.ระหว่างฝ่ายผลิต ฝ่ายวางแผน ฝ่าย QA ฝ่ายซ่อมบำรุง AGM และฝ่าย Engineering เพื่อรับทราบและร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น อีกทั้งฝ่ายผลิตยังได้มีการประชุมร่วมกับฝ่ายซ่อมบำรุงเพื่อวิเคราะห์แก้ไขปัญหาเกี่ยวกับเครื่องจักรและทำการซ่อมเครื่องจักรโดยใช้เวลาน้อยลง ส่งผลให้ในเดือนธันวาคมมียอดการผลิตอยู่ที่ 49,464 ชิ้นและ Defect ลดลงมาอยู่ที่ 1.86 %



รูปที่ ค.2 Cost per Unit Report Report

บริษัท

Profitability Report : DECEMBER 2001

Part No.	Customer	Weight	Cost per Unit (฿/Pcs.)								Adjust	% Error	Unit Cost	F/G	Cost	GP	Amount GP	Sale Price	BEP
		(kg./Pc.)	DM	DL	VFOH	Royalty	Outside	FFOH	SOH	TOTAL	(฿/Pcs.)		(฿/Pcs.)	(Pcs.)	(฿ / kg.)	(%)	(฿)	(฿/Pc.)	(Pcs.)
42301-04010		8.25	213.09	10.94	77.54	7.29	-	94.67	62.32	465.85	0.61	1.67%	466.46	3,196	55.66	36.96%	874,233.84	740.00	988
42301-04020		7.52	209.33	11.23	80.35	7.36	-	98.49	64.48	471.24	- 6.75	0.87%	464.49	2,107	60.79	37.65%	591,034.57	745.00	816
42301-04040		8.25	244.49	11.40	83.82	7.87	-	102.32	66.95	516.85	3.98	0.46%	520.83	5,495	62.18	37.10%	1,687,899.15	828.00	1,988
48031		9.15	226.24	12.54	89.16	7.76	-	109.59	71.76	517.05	- 2.43	1.81%	514.62	13,688	55.37	19.42%	1,697,175.12	638.61	8,266
897942-1930		9.15	239.41	14.39	102.89	5.17	-	129.60	84.80	576.26	- 16.01	1.36%	560.25	5,971	60.64	3.41%	117,927.25	580.00	6,310
MB 664440V1		9.74	246.16	10.41	76.96	8.19	-	94.05	61.54	497.31	- 0.91	0.74%	496.40	10,824	50.11	27.82%	2,070,414.72	687.68	5,213
MB 664577V1		9.43	232.31	11.37	93.67	8.19	-	112.79	73.80	532.13	- 5.52	0.51%	526.61	855	55.00	6.60%	31,823.10	563.83	742
MB 919321V1		9.73	246.16	10.43	81.90	8.56	-	100.23	65.59	512.87	- 35.78	4.41%	477.09	791	48.13	39.18%	243,137.58	784.47	597
MR165775V1		9.58	232.31	11.19	79.39	8.56	-	97.54	63.93	492.92	5.01	0.85%	497.93	1,772	51.08	36.53%	507,748.88	784.47	577
MR 165776V1		9.88	246.16	8.83	68.01	8.56	-	80.80	52.87	465.23	2.27	1.04%	467.50	1,145	46.47	40.41%	362,930.65	784.47	357
MR 195389V1		9.58	232.31	10.69	81.27	9.15	-	99.29	65.02	497.73	1.56	0.37%	499.29	3,620	51.16	26.48%	651,129.40	679.16	1,663

Remark : 1. ต้นทุนทั้งหมดเชื่อถือได้ 9 Part จากการผลิตทั้งหมด 11 Part คิดเป็น 81.82%

2. Part ที่เชื่อถือได้มี % ความผิดพลาดน้อยกว่า 5%

3. Part ที่เชื่อถือได้มี Adjust น้อยกว่า 3% ของต้นทุน หรือน้อยกว่า 15 บาท/ชิ้น

ในเดือนธันวาคมโรงงานได้ทำการผลิตทั้งหมด 11 Parts โดยจากการตรวจสอบ % ความผิดพลาดของข้อมูลและ % Adjust พบว่า

3.1 ทุก Part ที่ทำการผลิตในเดือนธันวาคมมี % ความผิดพลาดรวมอยู่ในช่วง 0-5 % ทุก Part

3.2 Part ที่มี % Adjust น้อยกว่า 15 บาท/ชิ้น มี 9 Parts ได้แก่ 42301-04010, 42301-04020, 42301-04040, 48031, MB 664440V1, MB 664577V1, MR 165775V1, MR 165776V1, MR 195389V1

3.3 Part ที่มี % Adjust มากกว่า 15 บาท/ชิ้น มี 2 Parts ได้แก่ 897942-1930 ที่ -16.01 ฿/Pcs.และ MB 919321V1 ที่ -35.78 ฿/Pcs.

รูปที่ ค.3 Profitability Report

บริษัท

DM Usage Variance Report : DECEMBER 2001

Part No.	Customer	Direct Material Item	Usage (kg.)			Variance	Std. Price	Usage Variance	Remark
			Standard	Actual	Variance	(%)	(฿/kg.)	(฿)	
42301-04010		411C3143005250	34,325.00	34,705.00	- 379.98	-1.11%	25.63	- 9,738.81	Unfavorable
42301-04020		411C3143005250	25,523.00	26,245.00	- 721.92	-2.83%	25.86	- 18,668.85	Unfavorable
42301-04040		411C314006000	37,437.00	38,391.00	- 953.93	-2.55%	25.63	- 24,449.28	Unfavorable
48031		411E3044305425	122,810.00	125,117.00	- 2,306.81	-1.88%	25.02	- 57,716.34	Unfavorable
897942-1930		411E3946005100	79,100.00	81,791.00	- 2,691.28	-3.40%	26.06	- 70,134.65	Unfavorable
MB 664440V1		411C3344005740	34,324.59	34,704.57	- 379.98	-1.11%	25.63	- 9,738.81	Unfavorable
MB 664576V1		411C3344005630	1,088.12	1,113.42	- 25.31	-2.33%	25.63	- 648.57	Unfavorable
MB 664577V1		411C3344005630	8,219.47	8,407.99	- 188.52	-2.29%	25.63	- 4,831.77	Unfavorable
MB 919321V1		411E3344005740	37,436.96	38,390.90	- 953.93	-2.55%	25.63	- 24,449.28	Unfavorable
MR 165775V1		411C3344005630	9,330.92	9,541.68	- 210.76	-2.26%	25.63	- 5,401.78	Unfavorable
MR 165775V1		411E3344005740	7,635.26	7,807.70	- 172.44	-2.26%	25.63	- 4,419.64	Unfavorable
MR 165776V1		411E3344005740	19,653.24	19,742.12	- 88.88	-0.45%	25.63	- 2,278.10	Unfavorable
MR 195389V1		411C3344005630	21,765.76	22,168.12	- 402.36	-1.85%	25.63	- 10,312.49	Unfavorable
Total								**- 242,788.35**	**Unfavorable**

รูปที่ ค.4 DM Usage Variance Report

บริษัท

DM Price Variance Report : DECEMBER 2001

Direct Material Item	Specification	Source of Material	Price (฿/Ba)			Actual Usage (Bars)	Price Variance (฿)	Remark
			Standard	Actual	Variance			
411C3344005630	S 43 C-C DIA44.0 MM. L-5630MM.		1,722.00	1,626.19	95.81	848.00	81,246.88	Favorable
411C3344005740	S 43 C-C DIA 44 D. L-5740MM.		1,756.00	1,723.13	32.87	2,342.00	76,981.54	Favorable
411E3044305425	S 38 C-C DIA44.3 MM. L-5425MM.		1,642.00	1,552.64	89.36	2,146.00	191,766.56	Favorable
411E3946005100	SMNV 440 DIA 46 DX5100		1,734.00	1,675.86	58.14	925.00	53,779.50	Favorable
411C314005250	S 43 C-C DIA 43 MM. L-5250MM.		1,548.00	1,465.31	82.69	636.00	52,590.84	Favorable
411C314006000	S 43 C-C DIA 43.0 MM. L-6000MM.		1,769.00	1,711.44	57.56	816.00	46,968.96	Favorable
Total							**503,334.28**	**Favorable**

Remark :

รูปที่ ค.5 DM Price Variance Report

บริษัท

DL Efficiency Variance Report : DECEMBER 2001

Process			DL Time (Hours)			Standard DL Rate	DL Efficiency Variance	Remark
Code	Station	Name	Standard	Actual	Variance	(฿/Hour)	(฿)	
0101	G1-G7	ปั๊มขึ้นรูป	770.97	1,519.00	- 748.03	97.27	- 72,760.50	Unfavour
0102	G8-G14	Extrusion	820.90	1,194.92	- 374.02	97.27	- 36,380.93	Unfavour
021	1ZC-5ZR	กลึง , รีดขึ้นรูป	1,892.46	2,339.83	- 447.37	102.05	- 45,653.71	Unfavour
022	6HQI-7HTL	ชุบ , อบ	315.83	523.29	- 207.46	102.05	- 21,171.35	Unfavour
023	8PHS-10GUY	กลึง , เจียระไน	2,000.13	2,090.13	- 90.00	102.05	- 9,184.51	Unfavour
024	11ZD-PACK	เจาะรู , บรรจุ	2,931.44	3,291.58	- 360.14	102.05	- 36,752.40	Unfavour
Total							**-221,903.40**	**Unfavour**

Remark :

รูปที่ ค.6 DL Efficiency Variance Report

บริษัท

DL Rate Variance Report : DECEMBER 2001

Process			DL Rate (฿/Hour)			Actual DL Time	DL Rate Varince	Remark
Code	Station	Name	Standard	Actual	Varince	(Hours)	(฿)	
0101	G1-G7	ปั๊มขึ้นรูป	97.27	71.40	25.87	1,519.00	39,296.53	Favour
0102	G8-G14	Extrusion	97.27	71.40	25.87	1,194.92	30,912.58	Favour
021	1ZC-5ZR	กลึง , รีดขึ้นรูป	102.05	68.55	33.50	2,339.83	78,384.31	Favour
022	6HQI-7HTL	ชุบ , อบ	102.05	68.55	33.50	523.29	17,530.22	Favour
023	8PHS-10GUY	กลึง , เจียระไน	102.05	68.55	33.50	2,090.13	70,019.36	Favour
024	11ZD-PACK	เจาะรู , บรรจุ	102.05	68.55	33.50	3,291.58	110,267.93	Favour
Total							**346,410.92**	**Favour**

Remark :

รูปที่ ค.7 DL Rate Variance Report

บริษัท

FOH Report : DECEMBER 2001

Process			Standard FOH Cost (Std. Time)				Actual FOH Cost	Budget Variance
Code	Station	Name	VFOH	FFOH	SOH	Total (฿)	(฿)	(฿)
0101	G1-G7	ปั๊มขึ้นรูป	901,541.08	1,000,882.88	896,104.73	2,798,528.69	2,656,525.04	142,003.65
0102	G8-G14	Extrusion	885,259.96	711,847.42	637,327.15	2,234,434.52	2,065,534.52	168,900.00
021	1ZC-5ZR	กลึง , รีดขึ้นรูป	764,883.30	1,110,615.41	994,340.93	2,869,839.64	3,616,697.00	- 746,857.36
022	6HQI-7HTL	ชุบ , อบ	234,010.23	339,784.21	304,212.36	878,006.80	1,418,806.00	- 540,799.20
023	8PHS-10GUY	กลึง , เจียระไน	442,251.76	642,158.79	574,939.23	1,659,349.78	1,922,671.00	- 263,321.22
024	11ZD-PACK	เจาะรู , บรรจุ	343,819.34	406,681.30	364,123.30	1,114,623.94	1,527,096.00	- 412,472.06
Total			**3,571,765.67**	**4,211,970.01**	**3,771,047.69**	**11,554,783.37**	**13,207,329.56**	**- 1,652,546.19**

Process			Std. Time	M/C Normal Cap.	Variance	Std. FFOH Rate		Capacity Variance (฿)		
Code	Station	Name	(Hours)	(Hours)	(Hours)	FFOH Rate	SOH Rate	FFOH	SOH	Total
0101	G1-G7	ปั๊มขึ้นรูป	3,572.53	2,704.65	867.88	370.06	331.32	321,167.57	287,545.91	608,713.48
0102	G8-G14	Extrusion	2,926.87	1,923.60	1,003.27	370.06	331.32	371,270.10	332,403.42	703,673.51
021	1ZC-5ZR	กลึง , รีดขึ้นรูป	2,219.05	1,840.08	378.97	603.57	540.38	228,736.60	204,789.31	433,525.91
022	6HQI-7HTL	ชุบ , อบ	510.99	315.97	195.02	1,075.37	962.79	209,719.11	187,763.71	397,482.81
023	8PHS-10GUY	กลึง , เจียระไน	1,980.03	1,990.51	- 10.48	322.61	288.84	- 3,381.31	- 3,027.36	- 6,408.68
024	11ZD-PACK	เจาะรู , บรรจุ	2,949.30	2,867.79	81.51	141.81	126.97	11,558.93	10,349.32	21,908.26
Total								**1,139,070.99**	**1,019,824.30**	**2,158,895.30**

Remark :

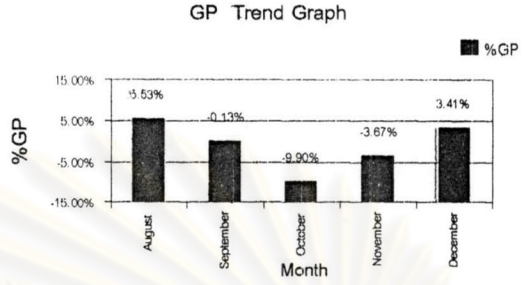
รูปที่ ค.8 FOH Variance Report

บริษัท

Conclusion Report : DECEMBER 2001

ประเด็นปัญหา

จาก Profitability Report พบว่า Part ที่มีความสามารถในการทำกำไรขั้นต้น (% GP) ต่ำกว่านโยบายของผู้บริหาร (30 %) คือ 897942-1930 ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลในอดีตพบว่าความสามารถในการทำกำไรขั้นต้นของ Part 897942-1930 ในรอบ 5 เดือนที่ผ่านมา (สิงหาคมถึงธันวาคม) มีแนวโน้มค่อนข้างต่ำและในบางเดือนถึงขั้นติดลบดังแสดงในรูป



วิเคราะห์สาเหตุ

จากข้อมูลใน DM Usage Variance เห็นได้ว่า Part 897942-1930 มีความแปรปรวนของการใช้วัตถุดิบทางตรงในสัดส่วนที่สูงกว่า Part อื่นๆ และเกินมาตรฐานที่ยอมรับได้ (3 %) ซึ่งจากการศึกษาพบว่าสาเหตุหลักของความแปรปรวนของการใช้วัตถุดิบทางตรงเกิดจากของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต จึงได้นำข้อมูลจาก Loss Report มาทำการวิเคราะห์เพิ่มเติม พบว่าของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตต่างๆ ทำให้แต่ละ Part ต้องรับภาระต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นตามสัดส่วนมูลค่าของเสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกระบวนการสุดท้าย Process 024 (11ZD - PACK) ซึ่งมีจำนวนและมูลค่าของเสียสูงที่สุด

นอกจากนั้นยังพบว่า Part 897942-1930 มีต้นทุนต่อหน่วยที่ค่อนข้างสูงกว่า Part อื่นๆ ในทุกโครงสร้างต้นทุน ซึ่งจากการตรวจสอบข้อมูลเวลาการผลิตและกระบวนการผลิตพบว่า Part 897942-1930 มีกระบวนการผลิตพิเศษที่เพิ่มขึ้นมาจาก Part อื่นๆ คือ การกลึงเกลียวและกัดร่องลิ่ม ใน Process 021 (1ZC-5ZR) อีกทั้ง Part นี้ใช้วัตถุดิบทางตรงที่แข็งกว่า Part อื่นๆ ดังนั้นจึงส่งผลให้รอบเวลาการผลิต (Cycle Time) สูง นั่นหมายความว่าต้องรับภาระต้นทุนการผลิตสูงกว่า Part อื่นๆ และจากข้อมูลใน FOH Variance ในส่วน Budget Variance แสดงให้เห็นว่าการที่ Part 897942-1930 มีกระบวนการผลิตพิเศษที่เพิ่มขึ้นและมีการใช้วัตถุดิบทางตรงที่แข็งกว่า Part อื่นๆ เป็นผลให้ต้องใช้วัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ เช่น เม็ดมีด เครื่องมือ Die ฯลฯ เพิ่มเติม ทำให้ FOH สูงกว่า Budget ที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาราคาขายของ Part 897942-1930 กับ Part อื่นๆ ที่มีกระบวนการผลิตใกล้เคียงกัน Part 897942-1930 มีราคาขายที่ต่ำที่สุดคือ 580 บาท / ชิ้น ทั้งที่ใช้ Cycle Time สูงกว่า

สรุปสาเหตุ

1. มีของเสียเป็นจำนวนและมูลค่าสูงโดยเฉพาะกระบวนการสุดท้าย เป็นเหตุให้ต้องรับภาระต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นตามสัดส่วนมูลค่าของเสีย
2. มีกระบวนการผลิตพิเศษที่เพิ่มขึ้นและมีการใช้วัตถุดิบทางตรงที่แข็งกว่า Part อื่นๆ เป็นเหตุให้รอบเวลาการผลิต (Cycle Time) สูง และใช้วัสดุสิ้นเปลืองเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้
3. มีราคาขายต่ำกว่า Part อื่นๆ ที่มีกระบวนการผลิตใกล้เคียงกัน เป็นเหตุให้ทำกำไรได้ต่ำ

แนวทางในการควบคุม และผู้รับผิดชอบ

1. ลดของเสียโดยเน้นไปที่กระบวนการสุดท้ายเพราะมีจำนวนและมูลค่าสูงสุด ผู้รับผิดชอบได้แก่ฝ่ายผลิต ฝ่ายรับประกันคุณภาพ
2. ปรับปรุงกระบวนการผลิต การเลือกใช้วัตถุดิบทางตรง หรือการลด Cycle Time ลง ผู้รับผิดชอบได้แก่ฝ่ายผลิต ฝ่ายวิศวกรรม
3. ต่อรองราคาขายกับลูกค้า หรือหาลูกค้ารายใหม่ ผู้รับผิดชอบได้แก่ฝ่ายขาย

รูปที่ ค.9 Conclusion Report

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายอมตะ หาญวิริยะพันธุ์ เกิดเมื่อวันที่ 2 มกราคม พ.ศ. 2521 ที่อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง) ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อปี พ.ศ.2543 และได้เข้าศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในปีเดียวกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย