

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- ฉันทลักษณ์ ณ ป้อมเพชร, เขาวมาลัย เมธาภิรักษ์ และ ศรีเพ็ญ ทรัพย์มนชัย. สถิติเพื่อการวางแผน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2541.
- ไชยยศ ไชยมั่นคง, อภิชาติ เพ็ญสุภา, ประชด ไกรเนตร, ณรงค์ดี บุญเลิศ, ชรินทร์ ชุมพันธ์ รักษ์, กมลชนก สุทธิวาหนฤพุมิ และคนอื่นๆ. การจัดการงานขนส่งสินค้า. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช.
- พนิดา พานิชกุล และบุษภูมิ วงศ์วัฒนฤกษ์. กัมภีร์การวิเคราะห์และการตัดสินใจปัญหาเชิงธุรกิจโดยใช้ Excel. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, 2546.
- ไมเคิล เอฟ. คอร์เบตต์. เอาต์ซอร์ส กลยุทธ์ฝ่าโลกธุรกิจ. แปลโดย สุรพันธ์ วิโรจน์ดุล, กรุงเทพฯ: พิมพ์คำสำนักพิมพ์, สถาพรบุ๊คส์จำกัด, 2549.
- รุธีร์ พนมยงค์. การจัดการโลจิสติกส์ในประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1, กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เวลาดี, ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน), 2547.
- แลมเบิร์ต, สต็อก และอัลแรม. การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์. แปลโดย กมลชนก สุทธิวาหนฤพุมิ, ศลิษา ภมรสติย์ และ จักรกฤษณ์ ดวงพัศตรา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ท็อป จำกัด, 2547.
- วรศักดิ์ ทูมมานนท์. ระบบการบริหารต้นทุนกิจกรรม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไอ โอนิก, 2544.
- สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. โครงการพัฒนาฐานข้อมูลภาพรวมต้นทุน และมูลค่าเพิ่มอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ ระยะที่ 1. รายงานฉบับสมบูรณ์ เสนอสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2546.

### ภาษาอังกฤษ

- Bhutta, K.S. and Huq, F. Supplier selection problem: a comparison of the total cost of ownership and analytic hierarchy process approaches. Supply chain management: An international journal 7, 2002.
- Choy, K.L. and Lee, W.B. A generic tool for the selection and management of supplier relationships in an outsourced manufacturing environment: the application of case based reasoning. Logistics information management 15, 2002.

- Ding, H., Benyoucef, L. and Xie, X. A simulation-optimization approach using genetic search for supplier selection. Paper presented at the Conference on Winter Simulation, France, 2003.
- Gonzalez, M.E., Quesada, G. and Monge, C.A. Determining the importance of the supplier selection process in manufacturing: a case study. International journal of physical distribution & logistics management 34, 2004.
- Haldane, Glenn. Fixed Overheads: How should you allocate cost to product?. Accountancy International Ed., May 1998.
- James, R., Stock, and Douglas, M., Lambert. Strategic logistics management. 4<sup>th</sup> ed., Singapore: Irwin Mc Graw-Hill, 2001.
- Lasch, R. and Janker, C.G. Supplier selection and controlling using multivariate analysis. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management 35, 2005.
- Richard, B., Chase, Nicholas, J., Aquilano, F., Robert, and Jacobs. Production and operations management manufacturing and service. Eighth Edition, Boston: Irwin Mc Graw-Hill, 2001.
- Teng, S.G. and Jaramillo, H. A model for evaluation and selection of suppliers in global textile and apparel supply chains. International journal of physical distribution & logistics management 35, 2005.

ภาคผนวก

## ภาคผนวกที่ 1

## ต้นทุนของระบบการกระจายสินค้าที่เกิดจากการดำเนินงานเองโดยบริษัทตัวอย่าง

ตารางสรุปต้นทุนรวม ต้นทุนเฉลี่ย ในส่วนงานต่างๆของระบบกระจายสินค้าที่เกิดจากการดำเนินงานเองโดยบริษัทตัวอย่าง รวมทั้งปริมาณสินค้าคงคลัง และปริมาณยอดขายในปี พ.ศ.

2547 - 2549

เดือน - ปี	ต้นทุนการบริหารคลังสินค้า	ต้นทุนขนส่ง	ต้นทุนรายการกระจายสินค้า	จำนวนสินค้าคงคลัง ณ วันสิ้นเดือน	ยอดขายรวม (ชิ้น)	ต้นทุนการกระจายสินค้าเฉลี่ยต่อ	ต้นทุนการบริหารคลังสินค้าต่อ	ต้นทุนการบริหารคลังสินค้าต่อ	ต้นทุนการขนส่งต่อ
							หน่วย	หน่วย	หน่วย
2547									
ม.ค.-47	791,009	308,134	1,099,143	19,004	8,966	123	42	88	34.37
ก.พ.-47	723,283	784,041	1,507,324	17,015	9541	158	43	76	82.18
มี.ค.-47	873,800	706,281	1,580,081	17,038	16505	96	51	53	42.79
เม.ย.-47	785,596	889,819	1,675,415	13,890	12118	138	57	65	73.43
พ.ค.-47	838,930	891,432	1,730,362	9,041	13900	124	93	60	64.13
มิ.ย.-47	1,069,075	993,732	2,062,807	14,229	15757	131	75	68	63.07
ก.ค.-47	829,428	949,060	1,778,488	17,325	17626	101	48	47	53.84
ส.ค.-47	1,050,437	903,079	1,953,516	11,362	14420	135	92	73	62.63
ก.ย.-47	1,239,958	1,178,680	2,418,638	11,437	17779	136	108	70	66.30
ต.ย.-47	1,017,556	1,309,753	2,327,309	24,815	13921	167	41	73	94.08
พ.ย.-47	1,167,842	1,280,684	2,448,526	21,122	15813	155	55	74	80.99
ธ.ค.-47	1,140,147	692,643	1,832,790	20,846	9677	189	55	118	71.58
ต้นทุนเฉลี่ยต่อเดือน	960,588	907,278	1,867,867	16,427	13,835	138	63	72	66
2548									
ม.ค.-48	1,034,347	1,046,843	2,083,190	12,274	11,627	179	84	89	90.21
ก.พ.-48	819,442	653,467	1,472,909	12,887	13,955	106	64	59	46.83
มี.ค.-48	976,748	1,010,029	1,986,777	13,859	18,524	107	70	53	54.53
เม.ย.-48	1,014,910	1,048,396	2,063,306	17,450	12,157	170	58	83	86.24
พ.ค.-48	1,150,208	272,178	1,422,386	18,588	21,040	68	62	55	12.94
มิ.ย.-48	1,102,666	1,900,351	3,003,016	23,427	20,110	149	47	55	94.50
ก.ค.-48	997,442	1,302,342	2,299,784	30,939	19,840	116	32	50	65.64
ส.ค.-48	1,016,834	1,406,277	2,423,112	29,585	21,116	115	34	48	66.60
ก.ย.-48	1,004,890	1,758,622	2,763,512	19,830	22,543	123	51	45	78.01
ต.ย.-48	1,071,901	1,287,131	2,359,032	33,895	21,821	108	32	49	58.99
พ.ย.-48	1,138,292	1,107,815	2,246,107	24,904	28,998	77	46	39	38.20
ธ.ค.-48	1,291,122	1,855,909	3,147,031	30,712	16,892	186	42	76	109.87
2549									
ม.ค.-49	1,224,411	782,478	2,006,889	25,484	23189	87	48	53	33.74
ก.พ.-49	1,440,754	1,713,152	3,153,906	20,269	25708	123	71	56	66.64
มี.ค.-49	1,335,182	1,286,941	2,622,123	35,649	27725	95	37	48	46.42
เม.ย.-49	1,371,351	909,034	2,280,385	26,316	20253	113	52	68	44.88
พ.ค.-49	1,492,466	1,524,820	3,017,287	24,124	28143	107	62	53	54.18
มิ.ย.-49	1,514,194	1,351,843	2,866,038	14,168	37308	77	107	41	36.23
ก.ค.-49	1,412,590	1,959,964	3,372,554	35,128	34941	97	40	40	56.09
ส.ค.-49	1,839,245	1,643,822	3,483,067	37,804	39905	87	49	46	41.19
ก.ย.-49	1,573,439	1,771,753	3,345,192	37,233	45136	74	42	35	39.25
ต.ย.-49	1,643,128	2,014,131	3,657,258	51,744	34025	107	32	48	59.20
พ.ย.-49	1,894,126	1,995,820	3,889,946	56,586	50750	77	33	37	39.33
ธ.ค.-49	1,898,042	2,146,896	4,044,938	52,731	41637	97	36	46	51.56
ต้นทุนเฉลี่ยต่อเดือน	1,553,244	1,591,721	3,144,965	34,770	34,060	95	48	47	
ต้นทุนเฉลี่ยต่อเดือน (ต่อหน่วย)	1,199,466	1,239,182	2,429,446	เฉลี่ยต้นทุนการขนส่งต่อหน่วย (บาท/ตัน)		120.0	55.44	53.66	60.25

## ภาคผนวกที่ 2

ระดับปริมาณสินค้าคงคลังของสินค้าแต่ละประเภทในช่วงปี พ.ศ. 2547, 2548 และ 2549

เดือน / ปี		ปริมาณสินค้าคงคลัง ณ.วันสิ้นเดือน (หน่วย)				Total
		PC	MONITOR	NOTEBOOK	SERVER	
2547						
	ม.ค.-47	1,249	11,906	5,712	137	19,004
	ก.พ.-47	2,027	10,963	3,826	199	17,015
	มี.ค.-47	2,345	10,935	3,570	188	17,038
	เม.ย.-47	2,121	8,857	2,790	122	13,890
	พ.ค.-47	2,135	2,738	4,130	38	9,041
	มิ.ย.-47	2,773	7,688	3,716	52	14,229
	ก.ค.-47	4,268	8,782	4,232	43	17,325
	ส.ค.-47	2,633	5,805	2,853	71	11,362
	ก.ย.-47	3,308	5,735	2,253	141	11,437
	ต.ค.-47	6,378	10,752	7,523	163	24,815
	พ.ย.-47	7,299	4,466	9,187	169	21,122
	ธ.ค.-47	9,523	4,465	6,668	190	20,846
ระดับสินค้าคงคลังเฉลี่ย		3,838	7,758	4,705	126	16,427
2548						
	ม.ค.-48	7,795	1,489	2,866	123	12,274
	ก.พ.-48	5,854	1,341	5,557	135	12,887
	มี.ค.-48	7,045	1,466	5,198	150	13,859
	เม.ย.-48	7,368	4,179	5,769	134	17,450
	พ.ค.-48	7,871	4,178	6,339	200	18,588
	มิ.ย.-48	8,690	5,423	9,137	176	23,427
	ก.ค.-48	7,880	6,454	16,372	234	30,939
	ส.ค.-48	9,718	2,740	16,971	156	29,585
	ก.ย.-48	5,664	4,488	9,517	161	19,830
	ต.ค.-48	9,258	6,283	18,172	182	33,895
	พ.ย.-48	9,452	5,802	9,426	225	24,904
	ธ.ค.-48	12,393	3,777	14,375	167	30,712
ระดับสินค้าคงคลังเฉลี่ย		8,249	3,968	9,975	170	22,362
2549						
	ม.ค.-49	9,930	3,701	11,715	138	25,484
	ก.พ.-49	9,218	57	10,883	109	20,269
	มี.ค.-49	9,374	5,001	21,152	122	35,649
	เม.ย.-49	12,455	1,415	12,290	156	26,316
	พ.ค.-49	9,403	6,802	7,805	115	24,124
	มิ.ย.-49	6,080	5,343	2,671	74	14,168
	ก.ค.-49	8,965	13,089	13,008	66	35,128
	ส.ค.-49	8,363	19,062	10,195	185	37,804
	ก.ย.-49	12,171	15,424	9,327	311	37,233
	ต.ค.-49	14,052	20,348	17,106	238	51,744
	พ.ย.-49	15,593	19,096	21,761	137	56,586
	ธ.ค.-49	13,721	12,952	25,775	283	52,731
ระดับสินค้าคงคลังเฉลี่ย		10,777	10,191	13,641	161	34,770

## ภาคผนวกที่ 3

ผลการวิเคราะห์การถดถอยของต้นทุนที่เกิดจากการดำเนินงานเองโดยบริษัทตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์การถดถอยเพื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนการกระจายสินค้ากับปริมาณสินค้าคงคลัง

## SUMMARY OUTPUT: Distribution Cost &amp; X1

Regression Statistics	
Multiple R	0.775285925
R Square	0.601068266
Adjusted R Square	0.589334979
Standard Error	476211.7632
Observations	36

## ANOVA

	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	1	1.16173E+13	1.16173E+13	51.22761	2.82576E-08
Residual	34	7.71044E+12	2.26778E+11		
Total	35	1.93277E+13			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95.0%	Upper 95.0%
Intercept	1245679.059	183334.5015	6.794445273	8.16E-08	873056.6562	1618201.46	873056.656	1618201.462
X Variable 1	48.23951926	6.739860467	7.157346877	2.83E-08	34.54247491	61.9365636	34.5424749	61.93656361

ผลการวิเคราะห์การถดถอยเพื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนการกระจายสินค้ากับปริมาณยอดขาย

## SUMMARY OUTPUT: Distribution Cost &amp; X2

Regression Statistics	
Multiple R	0.829540743
R Square	0.688137845
Adjusted R Square	0.678965429
Standard Error	421048.5384
Observations	36

## ANOVA

	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	1	1.33001E+13	1.33001E+13	75.02252636	4.03851E-10
Residual	34	6.02758E+12	1.77282E+11		
Total	35	1.93277E+13			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95.0%	Upper 95.0%
Intercept	1137380.188	164750.0722	6.90367035	5.92405E-08	802567.7608	1472192.616	802567.7608	1472192.616
X Variable 1	48.23951926	6.679476288	48.23951926	4.03851E-10	44.28031897	71.42897684	44.28031897	71.42897684

ผลการวิเคราะห์การถดถอยเพื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนการกระจายสินค้ากับปริมาณสินค้าคงคลังและปริมาณยอดขาย

**SUMMARY OUTPUT :**

Regression Statistics	
Multiple R	0.858561888
R Square	0.737126516
Adjusted R Square	0.721196911
Standard Error	392378.3652
Observations	36

**ANOVA**

	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	2	1.4247E+13	7.12351E+12	46.26831459	2.86543E-10
Residual	33	5.08071E+12	1.53961E+11		
Total	35	1.93277E+13			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95.0%	Upper 95.0%
Intercept	1,021,181.73	160522.4207	6.361614299	3.34131E-07	694596.4077	1347767.045	694596.4077	1347767.045
X Variable 1	21.25630472	8.571283152	2.479944292	0.018417518	3.81789812	38.69471133	3.81789812	38.69471133
X Variable 2	39.70600277	9.607387418	4.132861624	0.000230393	20.1596262	59.25237934	20.1596262	59.25237934

ผลการวิเคราะห์การถดถอยเพื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนการบริหารสินค้าคงคลังกับปริมาณสินค้าคงคลัง

**SUMMARY OUTPUT : Inventory Cost, X1**

Regression Statistics	
Multiple R	0.61129591
R Square	0.37368269
Adjusted R Sq	0.35526159
Standard Error	308736.374
Observations	36

**ANOVA**

	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	1	1.93358E+12	1.93E+12	20.28558	7.47982E-05
Residual	34	3.24082E+12	9.53E+10		
Total	35	5.1744E+12			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95.0%	Upper 95.0%
Intercept	719593.602	118856.3548	6.054313	7.32E-07	478048.4292	961138.7753	478048.4292	961138.7753
X Variable 1	19.6803278	4.369568841	4.503952	7.48E-05	10.80029554	28.56036	10.80029554	28.56036

ผลการวิเคราะห์การถดถอยเพื่อความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนการขนส่งกับปริมาณยอดขาย

**SUMMARY OUTPUT:** Transportation Cost & X2

Regression Statistics	
Multiple R	0.697713475
R Square	0.486804093
Adjusted R Square	0.471710095
Standard Error	354208.3256
Observations	36

ANOVA					
	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	1	4.04639E+12	4.05E+12	32.2515	2.25E-06
Residual	34	4.26576E+12	1.25E+11		
Total	35	8.31215E+12			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95.0%	Upper 95.0%
Intercept	527859.1356	138596.4845	3.808604	0.000558	246197.2	809521.0786	246197.1926	809521.0786
X Variable 1	31.91126277	5.619129141	5.679041	2.25E-06	20.49182	43.33070705	20.49181849	43.33070705



## ภาคผนวกที่ 4

การคิดอัตราค่าบริการในส่วนการจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management) และการขนส่งสินค้า (Transportation) จากผู้ให้บริการภายนอก

การจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management)	
คลังสินค้า	พื้นที่ 4,500 ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายต่อเดือน(บาท)
ค่าเช่าคลังสินค้าและค่าบำรุงรักษาคลังสินค้า	THB 600,000
ค่าการรักษาความปลอดภัย (Security Guards)	THB 97,000
ค่าจดทะเบียนเป็นลูกค้าเพื่อใช้บริการระบบป้องกันอัคคีภัย, กล้องวงจรปิดและระบบเตือนภัย	THB 0
1. Intruder monitoring system	
2. Smoke beam	
3. CCTV system	
(ค่าเสื่อมราคาต่อเดือน)	THB 20,000
รวมค่าบริการในส่วนคลังสินค้า	THB 717,000
สำนักงาน	
วัสดุอุปกรณ์ เฟอร์นิเจอร์ในสำนักงาน	THB 50,000
Office Running Costs	
ค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสาร (Leased line, telephone etc) และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	THB 100,000
รวมค่าบริการในส่วนสำนักงาน	THB 150,000
รวมค่าใช้จ่ายจากคลังสินค้าและส่วนสำนักงาน	THB 867,000
ค่าบริการในส่วนฝ่ายสนับสนุนและผู้บริหาร (Admin Support and Management Fee)	THB 68,000
รวมค่าบริการในส่วนการจัดการคลังสินค้า	THB 935,000
การขนส่ง (Transportation)	
ต้นทุนการขนส่งสินค้า	
ค่าขนส่งสินค้าต่อหน่วย ( per 1 unit)	THB 10.00

### ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวศิริรัตน์ พิษสะกะ เกิดเมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2522 สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี สาขาบริหารอุตสาหกรรมและปฏิบัติการ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และระดับปริญญาโท สาขาการจัดการด้านโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประสบการณ์การทำงาน ปี พ.ศ. 2546 - 2548 ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่โลจิสติกส์ ฝ่ายสนับสนุน โลจิสติกส์ บริษัท เอเซอร์ คอมพิวเตอร์ จำกัด

ปัจจุบันทำงานเป็น เจ้าหน้าที่จัดหาวัสดุอุปกรณ์ ฝ่ายจัดหา บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

ผลงานทางวิชาการในปี พ.ศ. 2545 หัวข้อเรื่อง "The Possibility of Productivity Improvement in Garment Industry: A case study in Thailand" ซึ่งได้รับคัดเลือกให้ไปเสนอผลงานทางวิชาการ ในงาน Thirty - First Annual Meeting of The Western Decision Sciences Institute ที่ Las Vegas, Nevada ประเทศสหรัฐอเมริกา ระหว่างวันที่ 2 - 6 เมษายน 2545 ซึ่งในปีนั้นมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เป็นสถาบันเดียวในประเทศไทย ที่ได้รับคัดเลือก ดังกล่าว