



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

รายการ	มูลค่า : ล้านบาท										อัตราการขยายตัว : ร้อยละ										สัดส่วน : ร้อยละ	
	2544	2545	2546	2547	2548	2548	2548	2549	2545	2546	2547	2548	2548	2549	2545	2546	2547	2548	2548	2549	2548	2549
1. เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	351,797.8	319,127.2	339,939.8	368,875.9	474,950.5	30,327.4	43,434.5	-9.3	6.5	8.5	28.8	-93.6	43.2	10.9	10.2	9.5	10.7	9.9	11.9			
2. รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	117,613.9	125,244.3	164,705.8	220,801.5	310,524.2	17,024.2	24,794.3	6.5	31.5	34.1	40.6	-94.5	45.6	4.3	5.0	5.7	7.0	5.6	6.8			
3. แผงวงจรไฟฟ้า	154,879.5	141,912.4	191,540.3	196,444.3	221,450.7	12,624.8	19,783.1	-8.4	35.0	2.6	12.7	-94.3	56.7	4.9	5.8	5.1	5.0	4.1	5.4			
4. ยางพารา	58,708.0	74,603.6	115,796.9	137,465.5	148,868.4	11,629.9	15,185.4	27.1	55.2	18.7	8.3	-92.2	30.6	2.6	3.5	3.5	3.4	3.8	4.2			
5. เม็ดพลาสติก	71,428.7	76,110.9	89,204.8	124,808.6	168,138.9	14,239.9	13,704.6	6.6	17.2	39.9	34.7	-91.5	-3.8	2.6	2.7	3.2	3.8	4.6	3.8			
6. ยูนิตและเครื่องประดับ	81,312.3	93,082.2	104,525.6	106,278.9	129,357.3	8,576.2	11,382.2	14.5	12.3	1.7	21.7	-93.4	32.7	3.2	3.1	2.7	2.9	2.8	3.1			
7. เสื้อผ้าสำเร็จรูป	129,128.9	116,589.3	114,744.6	124,267.2	126,693.9	9,371.9	9,821.1	-9.7	-1.6	8.3	2.0	-92.6	4.8	4.0	3.5	3.2	2.9	3.1	2.7			
8. น้ำมันสำเร็จรูป	50,832.7	44,815.3	42,404.8	71,074.2	95,012.5	5,567.4	9,547.0	-11.8	-5.4	67.6	33.7	-94.1	71.5	1.5	1.3	1.8	2.1	1.8	2.6			
9. เคมีภัณฑ์	44,875.6	51,150.1	65,897.4	82,847.9	106,015.3	8,419.3	9,065.0	14.0	28.8	25.7	28.0	-92.1	7.7	1.7	2.0	2.1	2.4	2.7	2.5			
10. เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์และส่วนประกอบ	74,910.2	89,751.6	103,764.7	129,542.5	126,995.9	9,104.9	8,870.6	19.8	15.6	24.8	-2.0	-92.8	-2.6	3.1	3.1	3.3	2.9	3.0	2.4			
11. ผลิตภัณฑ์ยาง	48,485.4	54,090.9	64,668.2	78,050.0	94,385.0	6,010.8	8,253.2	11.6	19.6	20.7	20.9	-93.6	37.3	1.8	1.9	2.0	2.1	2.0	2.3			
12. อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป	89,376.6	86,501.9	88,789.1	90,711.6	100,602.6	6,690.8	7,890.4	-3.2	2.6	2.2	10.9	-93.3	17.9	3.0	2.7	2.3	2.3	2.2	2.2			
13. ข้าว	70,095.2	70,004.2	75,776.1	108,351.8	93,547.6	8,829.7	7,494.8	-0.1	8.2	43.0	-13.7	-90.6	-15.1	2.4	2.3	2.8	2.1	2.9	2.1			
14. เครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบ	51,151.4	47,676.0	59,779.0	79,947.8	87,394.5	5,909.4	7,469.4	-6.8	25.4	33.7	9.3	-93.2	26.4	1.6	1.8	2.1	2.0	1.9	2.0			
15. เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์	48,300.6	53,600.4	70,222.3	99,588.2	116,078.2	8,387.2	7,344.1	11.0	31.0	41.8	16.6	-92.8	-12.4	1.8	2.1	2.6	2.6	2.7	2.0			
16. เครื่องจักรกลและส่วนประกอบของเครื่องจักรกล	38,143.1	39,911.5	51,721.4	67,155.8	85,333.4	4,573.7	6,594.5	4.6	29.6	29.8	27.1	-94.6	44.2	1.4	1.6	1.7	1.9	1.5	1.8			
17. น้ำมันดิบ	13,861.7	19,637.8	27,020.9	33,575.6	56,308.2	2,833.3	6,339.3	41.7	37.6	24.3	67.7	-95.0	123.7	0.7	0.8	0.9	1.3	0.9	1.7			
18. เครื่องใช้ไฟฟ้าและส่วนประกอบอื่น ๆ	38,668.4	41,128.0	44,722.8	77,753.4	92,152.9	5,354.1	6,244.7	6.4	8.7	73.9	18.5	-94.2	16.6	1.4	1.3	2.0	2.1	1.7	1.7			
19. ผลิตภัณฑ์พลาสติก	38,052.1	40,922.6	51,447.4	56,658.8	71,470.7	4,769.8	5,593.3	7.5	25.7	10.1	26.1	-93.3	16.6	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.5			
20. วงจรพิมพ์	30,526.3	25,599.4	30,763.6	52,383.4	50,783.3	4,709.2	4,029.7	-16.1	20.2	70.3	-3.1	-90.7	-14.4	0.9	0.9	1.4	1.1	1.5	1.1			
รวม 20 รายการ	1,602,148.4	1,611,459.6	1,897,435.5	2,306,582.9	2,756,064.0	184,953.9	232,807.2	0.6	17.7	21.6	19.5	-93.3	25.9	55.1	57.1	59.5	62.1	60.3	63.9			
อื่น ๆ	1,282,555.5	1,312,481.8	1,428,194.6	1,568,240.9	1,680,612.4	121,523.7	131,652.8	2.3	8.8	9.8	7.2	-92.8	8.3	44.9	42.9	40.5	37.9	39.7	36.1			
มูลค่ารวม	2,884,703.9	2,923,941.4	3,325,630.1	3,874,823.8	4,436,676.4	306,477.6	364,460.0	1.4	13.7	16.5	14.5	-93.1	18.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ตลาดส่งออกสำคัญของไทย ปี 2537-2549

ปี	มูลค่า : ล้านบาท				อัตราการขยายตัว : ร้อยละ				สัดส่วน : ร้อยละ										
	รวม	ญี่ปุ่น	สหรัฐ อเมริกา	สหภาพ ยุโรป	อาเซียน	ประเทศ อื่นๆ	รวม	ญี่ปุ่น	สหรัฐ อเมริกา	สหภาพ ยุโรป	อาเซียน	ประเทศ อื่นๆ							
2537	1,137,601.6	194,276.2	239,099.7	177,770.4	226,823.2	299,632.1	20.9	21.8	18.2	8.6	36.7	20.1	100.0	17.1	21.0	15.6	19.9	26.3	
2538	1,406,310.1	236,099.4	250,684.8	212,203.4	305,660.1	401,662.4	23.6	21.5	4.8	19.4	34.8	34.1	100.0	16.8	17.8	15.1	21.7	28.6	
2539	1,411,039.3	237,523.9	253,799.8	224,906.7	305,529.5	389,279.4	0.3	0.6	1.2	6.0	0.0	-3.1	100.0	16.8	18.0	15.9	21.7	27.6	
2540	1,806,685.4	270,769.5	354,539.2	290,387.1	390,410.2	500,579.4	28.0	14.0	39.7	29.1	27.8	28.6	100.0	15.0	19.6	16.1	21.6	27.7	
2541	2,248,089.4	308,394.1	500,722.5	401,156.7	408,963.9	628,852.2	24.4	13.9	41.2	38.1	4.8	25.6	100.0	13.7	22.3	17.8	18.2	28.0	
2542	2,214,248.7	312,837.2	479,356.0	371,968.5	411,639.3	638,447.7	-1.5	1.4	-4.3	-7.3	0.7	1.5	100.0	14.1	21.6	16.8	18.6	28.8	
2543	2,768,064.8	406,442.2	591,675.7	437,099.6	536,909.7	795,937.6	25.0	29.9	23.4	17.5	30.4	24.7	100.0	14.7	21.4	15.8	19.4	28.8	
2544	2,884,703.9	439,830.2	584,497.0	466,433.8	557,801.1	836,141.8	4.2	8.2	-1.2	6.7	3.9	5.1	100.0	15.2	20.3	16.2	19.3	29.0	
2545	2,923,941.4	427,023.4	579,071.6	438,370.1	582,130.3	897,346.0	1.4	-2.9	-0.9	-6.0	4.4	7.3	100.0	14.6	19.8	15.0	19.9	30.7	
2546	3,325,630.1	471,956.3	565,094.9	488,392.1	684,943.2	1,115,243.7	13.7	10.5	-2.4	11.4	17.7	24.3	100.0	14.2	17.0	14.7	20.6	33.5	
2547	3,874,823.8	541,762.7	622,724.8	554,172.3	852,592.4	1,303,571.6	16.5	14.8	10.2	13.5	24.5	16.9	100.0	14.0	16.1	14.3	22.0	33.6	
2548	4,436,676.4	605,582.3	683,096.5	570,892.1	965,767.6	1,611,337.8	14.5	11.8	9.7	3.0	13.3	23.6	100.0	13.6	15.4	12.9	21.8	36.3	
2549																			
ม.ค.-47	306,477.6	43,070.4	47,890.4	43,072.1	68,664.5	103,780.1													
(ม.ค.-ม.ค.)	364,460.0	47,885.8	54,342.4	48,051.9	78,763.5	135,416.5	18.9	11.2	13.5	11.6	14.7	30.5	100.0	13.1	14.9	13.2	21.6	37.2	

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์

ลำดับที่	รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
1	ค่าเครื่องจักร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ค่าที่ดิน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	ค่าวัสดุ											
	ราคา วัสดุ	0	47.47	45.10	42.84	40.70	38.66	36.73	34.89	33.15	31.49	29.92
	ปริมาณ	0	564,108	620,518.80	682,570.68	750,827.75	825,910.52	908,501.58	999,351.73	1,095,286.91	1,209,215.60	1,330,137.16
	รวม	0	26,778,206.76	27,983,226.06	29,242,471.24	30,558,382.44	31,933,509.65	33,370,517.59	34,872,190.88	36,441,439.47	38,081,304.24	39,794,962.94
3	ค่าแรงงาน											
	ค่า โบนัส	0	3,548,160.00	3,654,604.80	3,764,242.94	3,877,170.23	3,993,483.34	4,113,289.90	4,236,688.60	4,363,789.25	4,494,702.93	4,629,544.02
4	ค่า โบนัส	0	8,515,584.00	8,771,051.52	9,034,183.07	9,305,208.56	9,584,364.81	9,871,895.76	10,168,052.63	10,473,094.21	10,787,287.04	11,110,905.65
	รวม	#VALUE!	38,841,950.76	40,408,882.38	42,040,897.25	43,740,761.23	45,511,359.81	47,355,703.25	49,276,932.11	51,278,322.93	53,363,294.21	55,535,412.60

หมายเหตุ: ที่มาของค่าที่ดินมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

บริษัทที่ทำการศึกษาที่มีที่ดิน 15,200 ตร.ม.

ราคาที่ดินเช่าอื่น 61,000,000 บาท

ราคาที่ดินเช่ากรม 4,013 บาท

พื้นที่ในการผลิตผลิตภัณฑ์ A 250 ตร.ม.

ค่าที่ดินของผลิตภัณฑ์ A 1,003,250 บาท

ตารางข้อมูลประมาณการผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
เงินต้น											
รายรับจากยอดขาย		102.00	96.90	92.06	87.45	83.08	78.93	74.98	71.23	67.67	64.29
- ยอดขาย											
ราคาขาย		564,108	648,724	746,033	857,938	986,628	1,134,623	1,304,816	1,500,538	1,725,619	1,984,462
ปริมาณยอดขาย											
รวม		57,539,016	62,861,375	68,676,052	75,028,587	81,968,731	89,550,839	97,834,292	106,883,963	116,770,730	127,572,023

หมายเหตุ ราคาผลิตภัณฑ์ลดลง 5 % ทุกปี / ยอดขายเพิ่มขึ้น 1.5 % ทุกปี

ตารางข้อมูลประมาณการกำไรขาดทุนของโครงการตลอดอายุโครงการ

	ปีที่ 2548	ปีที่ 2549	ปีที่ 2550	ปีที่ 2551	ปีที่ 2552	ปีที่ 2553	ปีที่ 2554	ปีที่ 2555	ปีที่ 2556	ปีที่ 2557	ปีที่ 2558
เงินต้น											
รายรับจากยอดขาย	0	57,539,016	62,861,375	68,676,052	75,028,587	81,968,731	89,550,839	97,834,292	106,883,963	116,770,730	127,999,356
รวมเงินต้น	0	57,539,016	62,861,375	68,676,052	75,028,587	81,968,731	89,550,839	97,834,292	106,883,963	116,770,730	127,999,356
เงินลดลง											
- ค่าที่ดิน	16,291,821	26,778,207	27,983,226	29,242,471	30,558,382	31,933,510	33,370,518	34,872,191	36,441,439	38,081,304	39,794,963
- ต้นทุนเครื่องจักร											1
- ค่าแรงงาน		3,548,160	3,654,605	3,764,243	3,877,170	3,993,485	4,113,290	4,236,689	4,363,789	4,494,703	4,629,544
- ค่าไฟฟ้า		8,515,584	8,771,052	9,034,183	9,305,209	9,584,365	9,871,896	10,168,053	10,473,094	10,787,287	11,110,906
รวมรายจ่าย	16,291,821	38,841,951	40,408,882	42,040,897	43,740,761	45,511,360	47,355,703	49,276,932	51,278,323	53,363,294	55,535,414
เงินต้นสุทธิ	(16,291,821)	18,697,065	22,452,493	26,635,155	31,287,826	36,457,371	42,195,136	48,557,359	55,605,641	63,407,436	72,463,942

ตารางแสดงค่า NPV,IRR ,B/C ratio กรณีรายได้และต้นทุนตามเงื่อนไขที่กำหนด

ปีที่	รายรับรวม	ต้นทุนรวม	ผลได้สุทธิ	อัตรา คิดลด 6.50%	มูลค่า ปัจจุบันของ รายรับ	มูลค่า ปัจจุบันของ ต้นทุน	มูลค่า ปัจจุบัน ผลได้สุทธิ	
0	-	16,291,821	(16,291,821)	1.000	-	16,291,821	(16,291,821)	
1	57,539,016	38,841,951	18,697,065	0.939	54,027,245	36,471,315	17,555,930	
2	62,861,375	40,408,882	22,452,493	0.882	55,422,315	35,626,866	19,795,449	
3	68,676,052	42,040,897	26,635,155	0.828	56,853,407	34,803,519	22,049,889	
4	75,028,587	43,740,761	31,287,826	0.777	58,321,453	34,000,704	24,320,749	
5	81,968,731	45,511,360	36,457,371	0.730	59,827,406	33,217,869	26,609,537	
6	89,550,839	47,355,703	42,195,136	0.685	61,372,245	32,454,479	28,917,766	
7	97,834,292	49,276,932	48,557,359	0.644	62,956,975	31,710,012	31,246,963	
8	106,883,963	51,278,323	55,605,641	0.604	64,582,624	30,983,962	33,598,662	
9	116,770,730	53,363,294	63,407,436	0.567	66,250,251	30,275,837	35,974,413	
10	127,999,356	55,535,414	72,463,942	0.533	68,188,589	29,585,161	38,603,429	
รวม	885,112,941	483,645,339	401,467,602	-	607,802,511	345,421,546	262,380,965	
							NPV	262,380,965
							IRR	134%
							B/C Ratio	1.76

ตารางยอดขายของโครงการลดธงร้อยละ 20 และ ต้นทุนของโครงการเพิ่มขึ้นร้อยละ 10

ปีที่	รายรับรวม	ต้นทุนรวม	ผลได้สุทธิ	อัตรา คิดลด 6.50%	มูลค่า ปัจจุบันของ รายรับ	มูลค่า ปัจจุบันของ ต้นทุน	มูลค่า ปัจจุบัน ผลได้สุทธิ
1	-	17,921,004	(17,921,004)	1.000	-	17,921,004	(17,921,004)
2	46,031,213	42,726,146	3,305,067	0.882	40,583,846	37,669,903	2,913,943
3	50,289,100	44,449,771	5,839,329	0.828	41,631,786	36,797,702	4,834,084
4	54,940,842	46,244,987	8,695,855	0.777	42,706,785	35,947,296	6,759,489
5	60,022,870	48,114,837	11,908,032	0.730	43,809,542	35,118,098	8,691,445
6	65,574,985	50,062,496	15,512,489	0.685	44,940,775	34,309,536	10,631,238
7	71,640,671	52,091,274	19,549,398	0.644	46,101,217	33,521,058	12,580,159
8	78,267,433	54,204,625	24,062,808	0.604	47,291,624	32,752,125	14,539,499
9	85,507,171	56,406,155	29,101,016	0.567	48,512,769	32,002,214	16,510,555
10	93,416,584	58,699,624	34,716,960	0.533	49,765,446	31,270,818	18,494,629
รวม	605,690,868	470,920,918	134,769,951	-	405,343,791	327,309,755	78,034,036
						NPV	78,034,035
						IRR	48%
						B/C Ratio	1.24

ตารางยอดขายของโครงการลดธงร้อยละ 30 และ ต้นทุนของโครงการเพิ่มขึ้นร้อยละ 10

ปีที่	รายรับรวม	ต้นทุนรวม	ผลได้สุทธิ	อัตรา คิดลด 6.50%	มูลค่า ปัจจุบันของ รายรับ	มูลค่า ปัจจุบันของ ต้นทุน	มูลค่าปัจจุบัน ผลได้สุทธิ
1	-	17,921,004	(17,921,004)	1.000	-	17,921,004	(17,921,004)
2	40,277,311	42,726,146	(2,448,835)	0.882	35,510,865	37,669,903	(2,159,038)
3	44,002,962	44,449,771	(446,808)	0.828	36,427,813	36,797,702	(369,890)
4	48,073,237	46,244,987	1,828,250	0.777	37,368,437	35,947,296	1,421,141
5	52,520,011	48,114,837	4,405,174	0.730	38,333,349	35,118,098	3,215,252
6	57,378,112	50,062,496	7,315,616	0.685	39,323,178	34,309,536	5,013,641
7	62,685,587	52,091,274	10,594,314	0.644	40,338,565	33,521,058	6,817,507
8	68,484,004	54,204,625	14,279,379	0.604	41,380,171	32,752,125	8,628,046
9	74,818,774	56,406,155	18,412,619	0.567	42,448,673	32,002,214	10,446,459
10	81,739,511	58,699,624	23,039,887	0.533	43,544,766	31,270,818	12,273,948
รวม	529,979,510	470,920,918	59,058,592	-	354,675,817	327,309,755	27,366,062
						NPV	27,366,062
						IRR	22%
						B/C Ratio	1.08

ตารางยอดขายของโครงการลดจรรยาละ 30 และ ต้นทุนของโครงการเพิ่มขึ้นร้อยละ 15

ปีที่	รายรับรวม	ต้นทุนรวม	ผลได้สุทธิ	อัตรา คิดลด 6.50%	มูลค่า ปัจจุบันของ รายรับ	มูลค่า ปัจจุบันของ ต้นทุน	มูลค่าปัจจุบัน ผลได้สุทธิ
1	-	18,735,595	(18,735,594.64)	1.0000	-	18,735,595	(18,735,594.64)
2	40,277,311	44,668,243	(4,390,932.17)	0.8817	35,510,865	39,382,171	(3,871,306.11)
3	44,002,962	46,470,215	(2,467,252.26)	0.8278	36,427,813	38,470,325	(2,042,512.54)
4	48,073,237	48,347,032	(273,795.32)	0.7773	37,368,437	37,581,264	(212,827.42)
5	52,520,011	50,301,875	2,218,135	0.7299	38,333,349	36,714,375	1,618,975
6	57,378,112	52,338,064	5,040,048	0.6853	39,323,178	35,869,061	3,454,117
7	62,685,587	54,459,059	8,226,529	0.6435	40,338,565	35,044,743	5,293,822
8	68,484,004	56,668,472	11,815,532	0.6042	41,380,171	34,240,858	7,139,313
9	74,818,774	58,970,071	15,848,703	0.5674	42,448,673	33,456,860	8,991,813
10	81,739,511	61,367,788	20,371,723	0.5327	43,544,766	32,692,219	10,852,547
รวม	529,979,510	492,326,414	37,653,096	-	354,675,817	342,187,471	12,488,346
						NPV	12,488,346
						IRR	14%
						B/C Ratio	1.04

ตารางยอดขายของโครงการลดธงร้อยละ 30 และ ต้นทุนของโครงการเพิ่มขึ้นร้อยละ 20

ปีที่	รายรับรวม	ต้นทุนรวม	ผลได้สุทธิ	อัตรา คิดลด 6.50%	มูลค่า ปัจจุบันของ รายรับ	มูลค่า ปัจจุบันของ ต้นทุน	มูลค่า ปัจจุบัน ผลได้สุทธิ
1	-	19,550,186	(19,550,186)	1.000	-	19,550,186	(19,550,186)
2	40,277,311	46,610,341	(6,333,030)	0.882	35,510,865	41,094,440	(5,583,574)
3	44,002,962	48,490,659	(4,487,696)	0.828	36,427,813	40,142,948	(3,715,135)
4	48,073,237	50,449,077	(2,375,840)	0.777	37,368,437	39,215,232	(1,846,795)
5	52,520,011	52,488,913	31,097	0.730	38,333,349	38,310,652	22,697
6	57,378,112	54,613,632	2,764,480	0.685	39,323,178	37,428,585	1,894,593
7	62,685,587	56,826,844	5,858,743	0.644	40,338,565	36,568,427	3,770,138
8	68,484,004	59,132,319	9,351,686	0.604	41,380,171	35,729,591	5,650,580
9	74,818,774	61,533,988	13,284,787	0.567	42,448,673	34,911,506	7,537,167
10	81,739,511	64,035,953	17,703,558	0.533	43,544,766	34,113,619	9,431,146
รวม	529,979,510	513,731,910	16,247,599	-	354,675,817	357,065,187	(2,389,370)
						NPV	(2,389,370)
						IRR	6%
						B/C Ratio	0.99

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายวสุรงค์ สุธรรม
วัน เดือน ปี เกิด	13 มกราคม 2516
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษานุปริญญา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขต พายัพ พ.ศ. 2536 สำเร็จการศึกษาปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง พ.ศ.2538-2541
ประวัติการทำงาน	วิศวกรฝ่ายผลิตบริษัทเอล ที อี ซี จำกัด พ.ศ.2541 – 2544 วิศวกรอาวุโสฝ่ายผลิต บริษัทฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ มหาชน จำกัด พ.ศ.2545-ปัจจุบัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved