



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ตาราง แสดงการประมาณต้นทุนของโครงการผลิตซีดีไม่พุ่มเต่งสารเคมี

ประมาณการกระแสการใช้จ่าย(ต้นทุน)ในแต่ละปีของโครงการ												
รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	รวม
รายจ่าย												
ต้นทุนคงที่												
ก. ค่าใช้จ่ายในการลงทุน												
1.ที่ดิน	2,000,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,000,000.00
2. อาคารโรงงาน	1,879,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,879,000.00
3. เครื่องจักรอุปกรณ์	2,130,500.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,130,500.00
4. ระบบสาธารณูปโภค	60,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60,000.00
5. ยานพาหนะ	200,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200,000.00
ข. ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน	90,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90,000.00
รวมค่าใช้จ่ายในการลงทุน	6,359,500.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,359,500.00
ต้นทุนตัวแปร												
ก. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน												
1. วัสดุสิ้นเปลือง	1,015,200.00	1,159,200.00	1,217,160.00	1,217,160.00	1,217,160.00	1,338,876.00	1,338,876.00	1,338,876.00	1,338,876.00	1,405,819.80	1,405,819.80	13,993,023.60
2. วัสดุสิ้นเปลือง	-	1,052,604.00	1,105,234.20	1,105,234.20	1,105,234.20	1,215,757.62	1,215,757.62	1,215,757.62	1,215,757.62	1,276,545.50	1,276,545.50	11,784,128.08
3. ค่าแรงงานการผลิต	168,000.00	420,000.00	441,000.00	441,000.00	441,000.00	463,050.00	463,050.00	463,050.00	463,050.00	486,202.50	486,202.50	4,735,605.00
ข. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอื่นๆ	-	1,265,162.00	1,328,420.10	1,328,420.10	1,328,420.10	1,461,262.11	1,461,262.11	1,461,262.11	1,461,262.11	1,534,325.22	1,534,325.22	14,164,121.17
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน(ผลิต)	1,183,200.00	3,896,966.00	4,091,814.30	4,091,814.30	4,091,814.30	4,478,945.73	4,478,945.73	4,478,945.73	4,478,945.73	4,702,893.02	4,702,893.02	44,677,177.85

ตาราง แสดงการประมาณค่าของโครงการศึกษาวิจัยไม่แสวงหาผลกำไร (ต่อ)

ประมาณการกระแสเงินสด(ต้นทุน)ในแต่ละปีของโครงการ												
รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	รวม
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร												
ภาษี	-	1,259,152.00	1,355,065.00	1,373,065.00	1,391,064.80	1,579,296.20	1,597,296.20	1,615,296.20	1,626,350.40	1,739,216.20	1,739,216.20	15,275,018.20
ต้นทุนซ่อมแซม												
ก. สัมผัสผู้บริการ	480,000.00	480,000.00	504,000.00	529,200.00	555,660.00	583,443.00	612,615.15	643,245.91	675,408.20	709,178.61	744,637.54	6,517,388.42
ข. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (มองไม่เต็ม)	100,000.00	100,000.00	105,000.00	105,000.00	105,000.00	110,250.00	110,250.00	110,250.00	115,762.50	115,762.50	115,762.50	1,193,037.50
รวมค่าใช้จ่ายในการบริหาร	580,000.00	1,839,152.00	1,964,065.00	2,007,265.00	2,051,724.80	2,272,989.20	2,320,161.35	2,368,792.11	2,417,521.10	2,564,157.31	2,599,616.24	22,985,444.12
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	8,122,700.00	5,736,118.00	6,055,879.30	6,099,079.30	6,143,539.10	6,751,934.93	6,799,107.08	6,847,737.84	6,896,466.83	7,267,050.33	7,303,509.26	71,022,121.97

ที่มา: จากโครงการที่ทำการศึกษา

ตาราง แสดงกระแสเงินสดของโครงการ

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	รวม
กระแสเงินสดรับ												
1. จากส่วนของผู้ขาย	7,000,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,000,000.00
2. จากภาษีผู้ซื้อ	5,000,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000,000.00
3. หารรับจากการขายสินค้า	-	9,003,744.00	9,904,118.40	10,894,530.24	11,983,983.26	13,182,381.59	14,500,619.75	15,950,681.72	17,545,749.90	19,300,324.89	21,230,357.38	143,496,491.13
รวมรายรับ	12,000,000.00	9,003,744.00	9,904,118.40	10,894,530.24	11,983,983.26	13,182,381.59	14,500,619.75	15,950,681.72	17,545,749.90	19,300,324.89	21,230,357.38	155,496,491.13
กระแสเงินสดจ่าย												
ก. ค่าใช้จ่ายในการลงทุน												
1. ที่ดิน	2,000,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,000,000.00
2. อาคารโรงงาน	1,879,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,879,000.00
3. เครื่องจักรอุปกรณ์	2,130,500.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,130,500.00
4. ระยะเวลาการผูกมัด	60,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60,000.00
5. ภาษีพาหนะ	200,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200,000.00
ข. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	90,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90,000.00
รวมค่าใช้จ่ายในการลงทุน	6,359,500.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,359,500.00
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน												
ก. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน												
1. วัสดุ	1,015,200.00	1,065,960.00	1,119,258.00	1,175,220.90	1,233,981.95	1,295,681.04	1,360,465.09	1,428,488.35	1,499,912.77	1,574,908.40	1,653,653.83	14,422,710.33
2. วัสดุสิ้นเปลือง	-	1,052,604.00	1,105,234.20	1,160,495.91	1,218,520.71	1,279,446.74	1,343,419.08	1,410,590.03	1,481,119.53	1,555,175.51	1,632,934.29	13,239,539.99

ตาราง แสดงงบกระแสเงินสดของโครงการ (ต่อ)

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	รวม
3. ต้นแรงงนการผลิต	168,000.00	420,000.00	441,000.00	463,050.00	486,202.50	510,512.63	536,038.26	562,840.17	590,982.18	620,531.29	651,557.85	5,450,714.86
ซ. ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงอื่นๆ	-	1,265,162.00	1,328,420.10	1,394,841.11	1,464,583.16	1,537,812.32	1,614,702.93	1,695,438.08	1,780,209.98	1,869,220.48	1,962,681.51	15,913,071.68
รวมค่าใช้จ่ายในการผลิต	1,183,200.00	3,803,726.00	3,993,912.30	4,193,607.92	4,403,288.31	4,623,452.73	4,854,625.36	5,097,356.63	5,352,224.46	5,619,815.69	5,900,827.47	49,026,056.86
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร												
เงินเดือนผู้บริหาร	480,000.00	480,000.00	504,000.00	529,200.00	555,660.00	583,443.00	612,615.15	643,245.91	675,408.20	709,178.61	744,637.54	6,517,388.42
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (มองไม่เห็น)	100,000.00	100,000.00	105,000.00	105,000.00	105,000.00	110,250.00	110,250.00	110,250.00	115,762.50	115,762.50	115,762.50	1,193,037.50
ภาษีจ่าย	0	2,701,123.20	2,971,235.52	3,268,359.07	3,595,194.98	3,954,714.48	4,350,185.92	4,785,204.52	5,263,724.97	5,790,097.47	6,369,107.21	43,048,947.34
รวมค่าใช้จ่ายในการบริหาร	580,000.00	3,281,123.20	3,580,235.52	3,902,559.07	4,255,854.98	4,648,407.48	5,073,051.07	5,538,709.42	6,054,895.67	6,615,038.58	7,229,507.26	50,759,373.26
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	8,122,700.00	7,084,849.20	7,574,147.82	8,096,166.99	8,659,143.29	9,271,860.20	9,927,676.44	10,636,057.06	11,407,120.13	12,234,874.26	13,130,334.73	106,144,930.12
เงินลงทุนเฉลี่ย	3,877,300.00	1,918,894.80	2,329,970.58	2,798,363.25	3,324,839.97	3,910,521.39	4,572,943.31	5,314,624.67	6,138,629.76	7,065,450.62	8,160,692.10	75,612,230.46
เงินลงทุนยกมา	-	3,877,300.00	5,796,194.80	8,126,165.38	10,924,528.63	14,249,368.61	18,159,889.99	22,732,833.31	28,047,457.97	34,186,087.74	41,251,538.36	-
เงินลงทุนสุทธิ	6,248,500.00	5,796,194.80	8,126,165.38	10,924,528.63	14,249,368.61	18,159,889.99	22,732,833.31	28,047,457.97	34,186,087.74	41,251,538.36	75,612,230.46	-

ที่มา: จากโครงการที่ทำการศึกษา

ตาราง ปริมาณค่าใช้จ่ายโครงการการผลิตชิ้นปฏึ่งสงสารเคมี

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	รวม
รายได้อาคารขาย	-	9,003,744.00	9,904,118.40	10,894,530.24	11,983,983.26	13,182,381.59	14,500,619.75	15,950,681.72	17,545,749.90	19,300,324.89	21,230,357.38	143,496,491.13
รายจ่าย												
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน(ผลิต)												
ก. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน												
1. วัสดุ	1,015,200.00	1,065,960.00	1,119,258.00	1,175,220.90	1,233,981.95	1,295,681.04	1,360,465.09	1,428,488.35	1,499,912.77	1,574,908.40	1,653,653.83	14,422,730.33
2. วัสดุสิ้นเปลือง	-	1,052,604.00	1,105,234.20	1,160,495.91	1,218,520.71	1,279,446.74	1,343,419.08	1,410,590.03	1,481,119.53	1,555,175.51	1,632,934.29	13,239,539.99
3. ค่าแรงงานการผลิต	168,000.00	420,000.00	441,000.00	463,050.00	486,202.50	510,512.63	536,038.26	562,840.17	590,982.18	620,531.29	651,557.85	5,450,714.86
ข. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอื่นๆ	-	1,265,162.00	1,328,420.10	1,394,841.11	1,464,583.16	1,537,812.32	1,614,702.93	1,695,438.08	1,780,209.98	1,869,220.48	1,962,681.51	15,913,071.68
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ผลิต)	1,183,200.00	3,803,726.00	3,993,912.30	4,193,607.92	4,403,288.31	4,623,452.73	4,854,625.36	5,097,356.63	5,352,224.46	5,619,835.69	5,900,827.47	49,026,056.86
ค่าใช้จ่ายในการบริการ												
เงินเดือนผู้บริหาร	480,000.00	480,000.00	504,000.00	529,200.00	555,660.00	583,443.00	612,615.15	643,245.91	675,408.20	709,178.61	744,637.54	6,517,388.42
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ของไม่แท้)	100,000.00	105,000.00	110,250.00	115,762.50	121,550.63	127,628.16	134,009.56	140,710.04	147,745.54	155,132.82	162,889.46	1,420,678.72
รวมค่าใช้จ่ายในการบริการ	580,000.00	585,000.00	614,250.00	644,962.50	677,210.63	711,071.16	746,624.71	783,955.95	823,153.75	864,311.43	907,527.01	7,938,067.13

ตาราง ประมาณค่าใช้จ่ายทุนโครงการผลิตพืชไร่ไม่พึ่งตนเองตามเคมี (ต่อ)

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	รวม
รายได้จากการขาย	-	9,003,744.00	9,904,118.40	10,894,530.24	11,983,983.26	13,182,381.59	14,500,619.75	15,950,681.72	17,545,749.90	19,300,324.89	21,230,357.38	143,496,491.13
รวมรายจ่ายทั้งหมด	2,343,200.00	4,973,726.00	5,222,412.30	5,483,532.92	5,757,709.56	6,045,595.04	6,347,874.79	6,665,268.53	6,998,531.96	7,348,458.55	7,715,881.48	64,902,191.13
กำไรขั้นต้น	-2,343,200.00	4,030,018.00	4,681,706.10	5,410,997.33	6,226,273.70	7,136,786.55	8,152,744.96	9,285,413.19	10,547,217.94	11,951,866.33	13,514,475.89	78,594,300.00
หัก ค่าใช้จ่าย	0	2,701,123.20	2,971,235.52	3,268,359.07	3,595,194.98	3,954,714.48	4,350,185.92	4,785,204.52	5,263,724.97	5,790,097.47	6,369,107.21	43,048,947.34
กำไรสุทธิ	-2,343,200.00	1,328,894.80	1,710,470.58	2,142,638.25	2,631,078.72	3,182,072.07	3,802,559.03	4,500,208.68	5,283,492.97	6,161,768.87	7,145,368.68	35,545,352.66
กำไรสะสม	-2,343,200.00	-1,014,305.20	696,165.38	2,838,803.63	5,469,882.36	8,651,954.43	12,454,513.47	16,954,722.14	22,238,215.11	28,399,983.98	35,545,352.66	-

ที่มา: จากโรงงานที่ทำการศึกษา

ตารางที่ 5.1 แสดง NPV, IRR, B/C ratio กรณีผลตอบแทนและต้นทุนไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ปีที่	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
รายการ												
ผลตอบแทน	0	9,003,744.00	9,904,118.40	10,894,530.24	11,983,983.26	13,182,318.59	14,500,619.75	15,950,681.72	17,545,749.90	19,300,324.89	21,230,357.38	143,406,428.13
ต้นทุนรวม	8,122,700	7,084,849.20	7,574,147.82	8,096,166.99	8,659,143.29	9,271,860.20	9,927,676.44	10,636,057.06	11,407,120.13	12,234,874.26	13,130,334.73	106,144,930.12
ผลตอบแทนสุทธิ	-8,122,700.00	1,918,894.80	2,329,970.58	2,798,363.25	3,324,839.97	3,910,458.39	4,572,943.31	5,314,624.66	6,138,629.77	7,065,450.63	8,100,022.65	37,351,498.01
อัตราดอกเบี้ย 6%	1.0000	0.9434	0.8900	0.8396	0.7921	0.7473	0.7050	0.6651	0.6274	0.5919	0.5584	
มูลค่าปัจจุบันผลตอบแทน	0.00	8,494,096.11	8,814,630.12	9,147,257.67	9,492,437.20	9,850,595.30	10,222,364.74	10,608,114.35	11,008,420.55	11,423,832.65	11,854,920.67	100,916,671.36
มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน	8,122,700.00	6,683,820.00	6,740,964.60	6,797,697.92	6,858,852.53	6,928,473.31	6,998,620.15	7,073,585.41	7,156,968.29	7,241,803.28	7,331,910.33	77,935,395.82
มูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนสุทธิ	-8,122,700.00	1,810,276.11	2,073,665.52	2,349,559.75	2,633,584.67	2,922,121.99	3,223,744.59	3,534,528.94	3,851,452.26	4,182,029.37	4,523,010.34	22,981,275.54

NPV ที่อัตราดอกเบี้ย 6% ตลอดโครงการ

22,981,275.54

IRR

37%

B/C ratio

1.29

ตาราง S.2 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าตัว กรณีที่ 1.1 ต้นทุนคงที่ ผลตอบแทนคงที่ อัตราดอกเบี้ย 20 %

ปีที่	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
รายการ												
ผลตอบแทน	0	9,603,744.00	9,904,118.40	10,894,530.24	11,983,983.26	13,182,318.59	14,500,619.75	15,950,681.72	17,545,749.90	19,300,324.89	21,230,357.38	143,496,428.13
ต้นทุนรวม	8,122,700	7,084,849.20	7,574,147.82	8,096,166.99	8,659,143.29	9,271,860.20	9,927,676.44	10,636,057.06	11,407,120.13	12,234,874.26	13,130,334.73	106,144,930.12
ผลตอบแทนสุทธิ	-8,122,700.00	1,918,894.80	2,329,970.58	2,798,363.25	3,324,839.97	3,910,458.39	4,572,943.31	5,314,624.66	6,138,629.77	7,065,450.63	8,100,022.65	37,351,498.01
อัตราดอกเบี้ย 20 %	1.0000	0.8333	0.6944	0.5787	0.4823	0.4019	0.3349	0.2791	0.2326	0.1938	0.1615	-
มูลค่าปัจจุบันผลตอบแทน	0.00	7,503,120.00	6,877,860.00	6,304,705.00	5,779,312.91	5,297,678.19	4,856,228.21	4,451,542.53	4,080,580.65	3,740,532.27	3,428,821.24	52,320,381.01
มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน	8,122,700.00	5,904,041.00	5,259,824.88	4,685,281.82	4,175,898.58	3,726,152.67	3,324,758.75	2,968,328.32	2,652,931.56	2,371,200.60	2,120,622.36	45,311,740.54
มูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนสุทธิ	-8,122,700.00	1,599,079.00	1,618,035.13	1,619,423.18	1,603,414.34	1,571,525.52	1,531,469.46	1,483,214.20	1,427,649.09	1,369,331.67	1,308,198.88	7,008,640.47

NPV ที่อัตราดอกเบี้ย 20 % ตลอดโครงการ

7,008,640.47

IRR

37%

B/C ratio

1.15

ตาราง 5.3 การวิเคราะห์ความคุ้มค่า กรณีที่ 1.2 ต้นทุนคงที่ ผลตอบแทนหลังที่ อัตราดอกเบี้ย 30 %

ปีที่	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
รายการ												
ผลตอบแทน	0	9,004,744.00	9,904,118.40	10,894,530.24	11,983,983.26	13,182,318.59	14,500,619.75	15,950,681.72	17,545,749.90	19,300,324.89	21,230,357.38	143,496,428.13
ต้นทุนรวม	8,122,700	7,084,849.20	7,574,147.82	8,096,166.99	8,659,143.29	9,271,860.20	9,927,676.44	10,636,057.06	11,407,120.13	12,234,874.26	13,130,334.73	106,144,930.12
ผลตอบแทนสุทธิ	-8,122,700.00	1,918,894.80	2,329,970.58	2,798,363.25	3,324,839.97	3,910,458.39	4,572,943.31	5,314,624.66	6,138,629.77	7,065,450.63	8,100,022.65	37,351,498.01
อัตราดอกเบี้ย 30 %	1.0000	0.7692	0.5917	0.4552	0.3501	0.2693	0.2072	0.1594	0.1226	0.0943	0.0725	
มูลค่าปัจจุบันผลตอบแทน	0.00	6,925,956.92	5,860,425.09	4,958,821.23	4,195,925.65	3,550,381.66	3,004,183.46	2,542,001.39	2,150,924.25	1,820,012.83	1,540,010.85	36,548,643.33
มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน	8,122,700.00	5,449,884.00	4,481,744.27	3,685,101.04	3,031,806.76	2,497,181.53	2,056,778.39	1,695,029.23	1,398,392.86	1,153,743.69	952,450.19	34,524,811.96
มูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนสุทธิ	-8,122,700.00	1,476,072.92	1,378,680.82	1,273,720.19	1,164,118.89	1,053,200.14	947,405.07	846,972.15	752,531.39	666,269.14	587,560.66	2,023,831.37

NPV ที่อัตราดอกเบี้ย 30 % ตลอดโครงการ

2,023,831.37

IRR

37%

B/C ratio

1.06

ตาราง 5.4 การวิเคราะห์ความไว้วางใจตัว กรณีที่ 1.3 ส่วนหนึ่งผลตอบแทนคงที่ อัตราดอกเบี้ย 38 %

ปีที่	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
รายการ												
ผลตอบแทน	0	9,003,744.00	9,904,118.40	10,894,530.24	11,983,983.26	13,182,318.59	14,500,619.75	15,950,681.72	17,545,749.90	19,300,324.89	21,230,357.38	143,496,428.13
ต้นทุนรวม	8,122,700	7,084,849.20	7,574,147.82	8,096,166.99	8,659,143.29	9,271,860.20	9,927,676.44	10,636,057.06	11,407,120.13	12,234,874.26	13,130,334.73	106,144,930.12
ผลตอบแทนสุทธิ	-8,122,700.00	1,918,894.80	2,329,970.58	2,798,363.25	3,324,839.97	3,910,458.39	4,572,943.31	5,314,624.66	6,138,629.77	7,065,450.63	8,100,022.65	37,351,498.01
อัตราดอกเบี้ย 38 %	1.0000	0.7246	0.5251	0.3805	0.2757	0.1998	0.1448	0.1049	0.0760	0.0551	0.0399	-
มูลค่าปัจจุบันผลตอบแทน	0.00	6,524,452.17	5,200,650.28	4,145,445.88	3,304,340.92	2,633,882.35	2,099,481.47	1,673,499.72	1,333,949.05	1,063,292.72	847,552.17	28,826,546.74
มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน	8,122,700.00	5,133,948.70	3,977,183.27	3,080,648.85	2,387,583.56	1,852,556.42	1,437,384.96	1,115,904.56	867,248.03	674,043.20	524,185.42	29,173,386.97
มูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนสุทธิ	-8,122,700.00	1,390,503.48	1,223,467.01	1,064,797.03	916,757.35	781,325.93	662,096.51	557,595.16	466,701.02	389,249.52	323,366.76	- 346,840.24

NPV ที่อัตราดอกเบี้ย 38 % ลดลงโครงการ

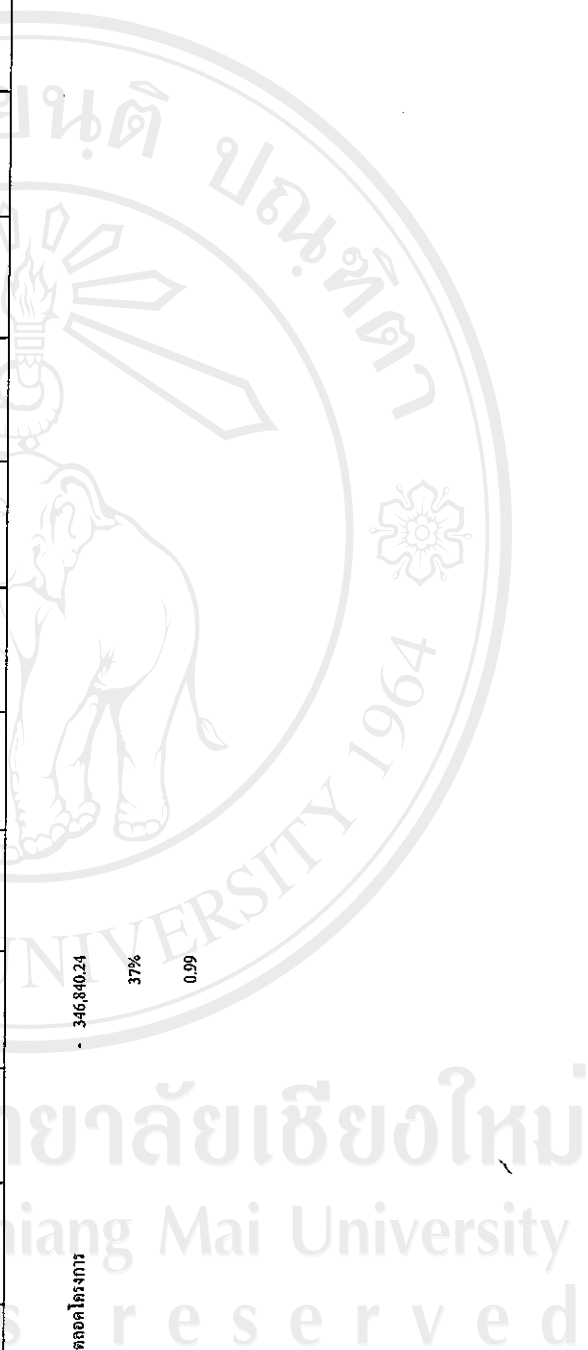
IRR

B/C ratio

- 346,840.24

37%

0.99



ตาราง 5.5 การวิเคราะห์ปริมาณหนี้สินการกู้ยืมที่ 2.1 ส่วนหนึ่งที่มีผลตอบแทนลดลง 20% อัตราดอกเบี้ย 6%

ปีที่	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
รายการ												
ผลตอบแทน	0	9,003,744.00	9,904,118.40	10,894,530.24	11,983,983.26	13,182,318.59	14,500,619.75	15,950,681.72	17,545,749.90	19,300,324.89	21,230,357.38	143,496,428.13
ผลตอบแทนลดลง 20%	0.00	7,202,995.20	7,923,294.72	8,715,624.19	9,587,186.61	10,545,854.87	11,600,495.80	12,760,545.38	14,036,599.92	15,440,259.91	16,984,285.90	114,797,142.50
ต้นทุนรวม	8,122,700	7,084,849.20	7,574,147.82	8,096,166.99	8,659,143.29	9,271,860.20	9,927,676.44	10,636,057.06	11,407,120.13	12,234,874.26	13,130,334.73	106,144,930.12
ผลตอบแทนสุทธิ	-8,122,700.00	118,146.00	349,146.90	619,457.20	928,043.32	1,273,994.67	1,672,819.36	2,124,488.32	2,629,479.79	3,205,385.65	3,853,951.17	8,652,212.38
อัตราดอกเบี้ย 6%	1.0000	0.9434	0.8900	0.8396	0.7921	0.7473	0.7050	0.6651	0.6274	0.5919	0.5584	
มูลค่าปัจจุบันผลตอบแทน	0.00	6,795,278.49	7,051,704.09	7,317,806.14	7,593,949.76	7,880,476.24	8,177,891.79	8,486,491.48	8,806,736.44	9,139,066.12	9,483,936.54	80,733,337.09
มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน	8,122,700.00	6,683,820.00	6,740,964.60	6,797,697.92	6,858,852.53	6,928,473.31	6,998,620.15	7,073,585.41	7,156,968.29	7,241,803.28	7,331,910.33	77,935,395.82
มูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนสุทธิ	-8,122,700.00	111,458.49	310,739.50	520,108.21	735,097.23	952,002.93	1,179,271.64	1,412,906.07	1,649,768.15	1,897,262.84	2,152,026.21	2,797,941.27

NPV ที่อัตราดอกเบี้ย 6% ของโครงการ

IRR

2,797,941.27
11%

B/C ratio

1.04

ตาราง 5.6 การวิเคราะห์ความไวต่อตัวแปรที่ 2.2 ต้นทุนคงที่ ผลตอบแทนลด 22 % อัตราดอกเบี้ย 6 %

รายการ	ปีที่	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
ผลตอบแทน	0	9,003,744.00	9,904,118.40	10,894,530.24	11,983,983.26	13,182,318.59	14,500,619.75	15,950,681.72	17,545,749.90	19,300,324.89	21,230,357.38	143,496,428.13	
ผลตอบแทนลด 22 %	0.00	7,022,920.32	7,725,212.35	8,497,733.59	9,347,506.94	10,282,208.50	11,310,483.41	12,441,531.74	13,685,684.92	15,054,253.41	16,559,678.76	111,927,213.94	
ต้นทุนรวม	8,122,700	7,084,849.20	7,574,147.82	8,096,166.99	8,659,143.29	9,271,860.20	9,927,676.44	10,636,057.06	11,407,120.13	12,234,874.26	13,130,334.73	106,144,930.12	
ผลตอบแทนสุทธิ	-8,122,700.00	-61,928.88	151,064.53	401,566.60	688,363.65	1,010,348.30	1,382,806.97	1,805,474.68	2,278,564.79	2,819,379.15	3,429,344.03	5,782,283.82	
อัตราดอกเบี้ย 6 %	1.0000	0.9434	0.8900	0.8396	0.7921	0.7473	0.7050	0.6651	0.6274	0.5919	0.5584		
มูลค่าปัจจุบันผลตอบแทน	0.00	6,625,396.53	6,875,411.49	7,134,860.98	7,404,101.02	7,683,464.34	7,973,444.49	8,274,329.19	8,586,568.03	8,910,589.47	9,246,838.12	78,715,003.66	
มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน	8,122,700.00	6,683,820.00	6,740,964.60	6,797,697.92	6,858,852.53	6,928,473.31	6,998,620.15	7,073,585.41	7,156,968.29	7,241,803.28	7,331,910.33	77,935,395.82	
มูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนสุทธิ	-8,122,700.00	-58,423.47	134,446.90	337,163.06	545,248.49	754,991.02	974,824.35	1,200,743.78	1,429,599.74	1,668,786.19	1,914,927.79	779,607.84	

NPV ที่อัตราดอกเบี้ย 6 % ผลลดโครงการ

IRR

779,607.84

7%

B/C ratio

1.01

ตาราง 5.7 การวิเคราะห์ความไม่เสี่ยงที่ 2.3 ส่วนหนึ่งที่มีผลตอบแทนลดลง 24 % อัตราดอกเบี้ย 6 %

ปีที่	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
รวมการ												
ผลตอบแทน	0	9,003,744.00	9,904,118.40	10,894,530.24	11,983,983.26	13,182,318.59	14,500,619.75	15,950,681.72	17,545,749.90	19,300,324.89	21,230,357.38	143,496,428.13
ผลตอบแทนลดลง 24 %	0.00	6,842,845.44	7,527,129.98	8,279,842.98	9,107,827.28	10,018,562.13	11,020,471.01	12,122,518.11	13,334,769.92	14,668,246.92	16,135,071.61	109,057,285.38
ต้นทุนรวม	8,122,700	7,084,849.20	7,574,147.82	8,096,166.99	8,659,143.29	9,271,860.20	9,927,676.44	10,636,057.06	11,407,120.13	12,234,874.26	13,130,334.73	106,144,930.12
ผลตอบแทนสุทธิ	-8,122,700.00	-242,003.76	-47,017.84	183,675.99	448,683.99	746,701.93	1,092,794.57	1,486,461.05	1,927,649.79	2,433,372.66	3,004,736.88	2,912,355.26
อัตราดอกเบี้ย 6 %	1.0000	0.9434	0.8900	0.8396	0.7921	0.7473	0.7050	0.6651	0.6274	0.5919	0.5584	-
มูลค่าปัจจุบันผลตอบแทน	0.00	6,455,514.57	6,699,118.89	6,951,915.83	7,214,252.27	7,486,452.43	7,768,997.20	8,062,166.90	8,366,399.62	8,682,112.81	9,009,739.71	76,696,670.23
มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน	8,122,700.00	6,683,820.00	6,740,964.60	6,797,697.92	6,858,852.53	6,928,473.31	6,998,620.15	7,073,585.41	7,156,968.29	7,241,803.28	7,331,910.33	77,935,395.92
มูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนสุทธิ	-8,122,700.00	-228,305.43	-41,845.71	154,217.91	355,399.74	557,979.12	770,377.05	988,581.49	1,209,431.33	1,440,309.54	1,677,829.38	- 1,238,725.59

NPV ที่อัตราดอกเบี้ย 6 % ตลอดโครงการ

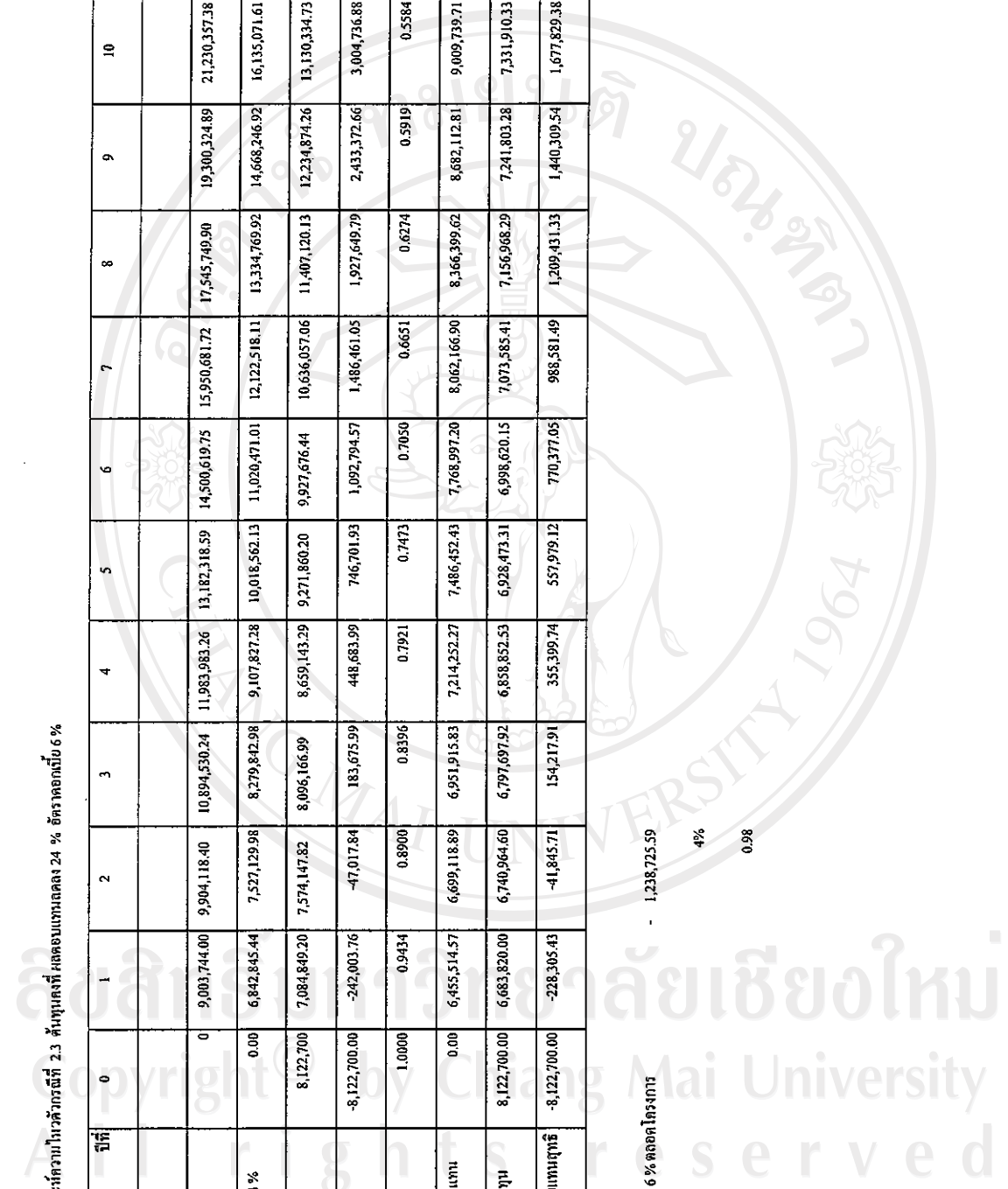
- 1,238,725.59

IRR

4%

B/C ratio

0.98



ตาราง 5.8 การวิเคราะห์ความไวของกรณที่ 3.1 คำนวณเพิ่มขึ้น 25% ผลตอบแทนตรงที่ อัตราดอกเบี้ย 6%

ปีที่	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
รายการ												
ผลตอบแทน	0	9,003,744.00	9,904,118.40	10,894,530.24	11,983,983.26	13,182,318.59	14,500,619.75	15,950,681.72	17,545,749.90	19,300,324.89	21,230,357.38	143,496,428.13
ต้นทุนรวม	8,122,700	7,084,849.20	7,574,147.82	8,096,166.99	8,659,143.29	9,271,860.20	9,927,676.44	10,636,057.06	11,407,120.13	12,234,874.26	13,130,334.73	106,144,930.12
ต้นทุนเพิ่มขึ้น 25%	10,153,375.00	8,856,061.50	9,467,684.78	10,120,208.74	10,823,929.11	11,589,825.25	12,409,595.55	13,295,071.33	14,258,900.16	15,293,592.83	16,412,918.41	132,681,162.65
ผลตอบแทนสุทธิ	-10,153,375.00	147,682.50	436,433.63	774,321.50	1,160,054.15	1,592,493.34	2,091,024.20	2,655,610.40	3,286,849.74	4,006,732.07	4,817,438.97	10,815,265.48
อัตราดอกเบี้ย 6%	1.0000	0.9434	0.8900	0.8396	0.7921	0.7473	0.7050	0.6651	0.6274	0.5919	0.5584	
มูลค่าปัจจุบันผลตอบแทน	0.00	8,494,098.11	8,814,630.12	9,147,257.67	9,492,437.20	9,850,595.30	10,222,364.74	10,608,114.35	11,008,420.55	11,423,832.65	11,854,920.67	100,916,671.36
มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน	10,153,375.00	8,354,775.00	8,426,205.74	8,497,122.40	8,573,565.66	8,660,591.64	8,748,275.19	8,841,981.76	8,946,210.36	9,052,254.09	9,164,887.92	97,419,244.77
มูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนสุทธิ	-10,153,375.00	139,323.11	388,424.37	650,135.26	918,871.54	1,190,003.66	1,474,089.55	1,766,132.58	2,062,210.19	2,371,578.55	2,690,032.76	3,497,426.59

NPV ที่อัตราดอกเบี้ย 6% ตลอดโครงการ

3,497,426.59

IRR

11%

B/C ratio

1.04

ตาราง 5.9 การวิเคราะห์ความไหว กรณีที่ 3.2 คำนวณเพิ่มขึ้น 28 % ผลตอบแทนคงที่ ณ อัตราดอกเบี้ย 6 %

ปีที่	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
รายการ												
ผลตอบแทน	0	9,003,744.00	9,904,118.40	10,894,530.24	11,983,983.26	13,182,318.59	14,500,619.75	15,950,681.72	17,545,749.90	19,300,324.89	21,230,357.38	143,496,428.13
ต้นทุนรวม	8,122,700	7,084,849.20	7,574,147.82	8,096,166.99	8,659,143.29	9,271,860.20	9,927,676.44	10,636,057.06	11,407,120.13	12,234,874.26	13,130,334.73	106,144,930.12
ต้นทุนเพิ่มขึ้น 28 %	10,397,056.00	9,068,606.98	9,694,909.21	10,363,893.75	11,083,703.41	11,867,981.06	12,707,425.84	13,614,153.04	14,601,113.77	15,660,639.05	16,806,828.45	135,865,510.55
ผลตอบแทนสุทธิ	-10,397,056.00	-64,862.98	209,209.19	531,436.49	900,279.85	1,314,337.53	1,793,193.91	2,336,528.68	2,944,636.13	3,639,685.84	4,423,528.93	7,630,917.58
อัตราดอกเบี้ย 6 %	1.0000	0.9434	0.8900	0.8396	0.7921	0.7473	0.7050	0.6651	0.6274	0.5919	0.5584	
มูลค่าปัจจุบันผลตอบแทน	0.00	8,494,098.11	8,814,630.12	9,147,257.67	9,492,437.20	9,850,595.30	10,222,364.74	10,608,114.35	11,008,420.55	11,423,832.65	11,854,920.67	100,916,671.36
มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน	10,397,056.00	8,555,289.60	8,628,434.68	8,701,053.34	8,779,331.24	8,868,445.84	8,958,233.79	9,054,189.32	9,160,919.41	9,269,508.19	9,384,845.23	99,757,306.65
มูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนสุทธิ	-10,397,056.00	-61,191.49	186,195.43	446,204.33	713,105.96	982,149.46	1,264,130.95	1,553,925.02	1,847,501.14	2,154,324.45	2,470,075.45	1,159,364.71

NPV ที่อัตราดอกเบี้ย 6 % ตลอดโครงการ

1,159,364.71

IRR

8%

B/C ratio

1.01

ตาราง 5.10 การวิเคราะห์ความไวต่อความเสี่ยง 3.3 สัมพันธ์กับ 3.0 % ผลตอบแทนคงที่ ณ อัตราดอกเบี้ย 6 %

ปีที่	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
รายการ												
ผลตอบแทน	0	9,003,744.00	9,904,118.40	10,894,530.24	11,983,983.26	13,182,318.59	14,500,619.75	15,950,681.72	17,545,749.90	19,300,324.89	21,230,357.38	143,496,428.13
ต้นทุนรวม	8,122,700	7,084,849.20	7,574,147.82	8,096,166.99	8,659,143.29	9,271,860.20	9,927,676.44	10,636,057.06	11,407,120.13	12,234,874.26	13,130,334.73	106,144,930.12
ต้นทุนเพิ่มขึ้น 30 %	10,559,510.00	9,210,303.96	9,846,392.17	10,525,017.09	11,256,886.28	12,053,418.26	12,905,979.37	13,826,874.18	14,829,256.17	15,905,336.54	17,069,435.15	137,988,409.16
ผลตอบแทนสุทธิ	-10,559,510.00	-206,559.96	57,726.23	369,513.15	727,096.98	1,128,900.33	1,594,640.38	2,123,807.54	2,716,493.73	3,394,988.35	4,160,922.23	5,508,018.97
อัตราดอกเบี้ย 6 %	1.0000	0.9434	0.8900	0.8396	0.7921	0.7473	0.7050	0.6651	0.6274	0.5919	0.5584	-
มูลค่าปัจจุบันผลตอบแทน	0.00	8,494,098.11	8,814,630.12	9,147,257.67	9,492,437.20	9,850,595.30	10,222,364.74	10,608,114.35	11,008,420.55	11,423,832.65	11,854,920.67	100,916,671.36
มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน	10,559,510.00	8,688,966.00	8,763,253.97	8,837,007.30	8,916,508.29	9,007,015.31	9,098,206.19	9,195,661.03	9,304,058.78	9,414,344.26	9,531,483.43	101,316,014.56
มูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนสุทธิ	-10,559,510.00	-194,867.89	51,376.14	310,250.37	575,928.91	843,580.00	1,124,158.54	1,412,453.31	1,704,361.77	2,009,488.39	2,323,437.24	399,343.20

NPV ที่อัตราดอกเบี้ย 6 % ตลอดโครงการ

- 399,343.20

IRR

5%

B/C ratio

1.00

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวฟองจันทร์ หลวงจันทร์ดวง
วัน เดือน ปี เกิด	4 มีนาคม 2505
การศึกษา	พ.ศ. 2519 – 2523 ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนลำปางกัลยาณี จังหวัดลำปาง พ.ศ. 2524 – 2529 ระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกริก กรุงเทพฯ
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2534 – ปัจจุบัน ครู ภาควิชาการตลาดและการจัดการงานบุคคล โรงเรียนลำปางพาณิชยการและเทคโนโลยี จังหวัดลำปาง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved