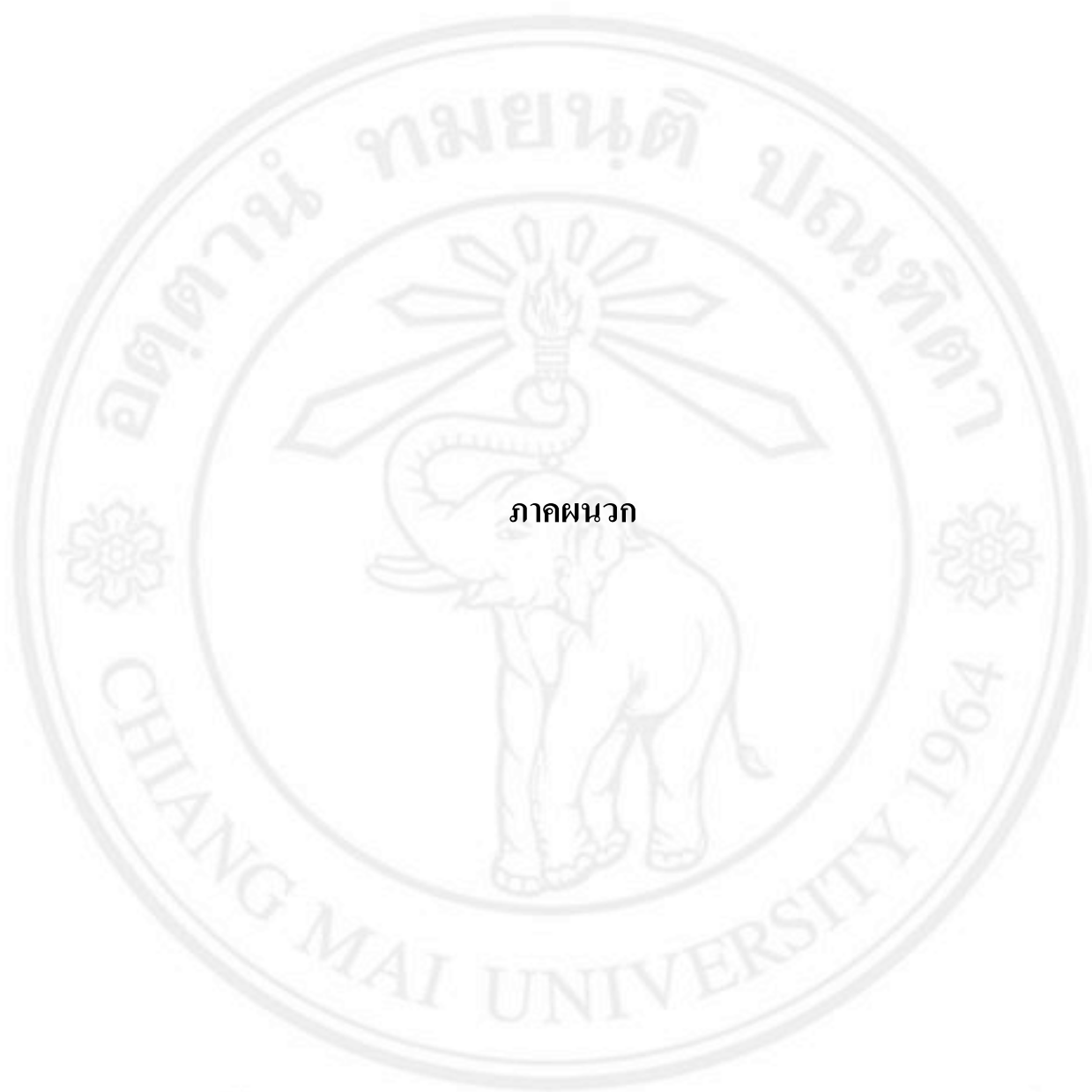




ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงิน

- 1) วิธีการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน ณ อัตราคิดลดร้อยละ 9.25 เพื่อจำหน่ายเมล็ดพันธุ์
ตารางที่ 1 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนสุทธิ
ตารางที่ 2 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ
- 2) วิธีการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน ณ อัตราคิดลดร้อยละ 9.25 รับจ้างอบเมล็ดพันธุ์
ตารางที่ 3 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนสุทธิ
ตารางที่ 4 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ

ตารางที่ 1 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนสุทธิ อัตราคิดลดร้อยละ 9.25 กรณีเพื่อจำหน่ายเมล็ดพันธุ์

ปีที่ (1)	ต้นทุน(2)	รายรับ(3)	(1+i) (4)	(1+i) ^N (5)	มูลค่าปัจจุบันต้นทุน (6)	มูลค่าปัจจุบันรายได้ (7)	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (8)
				(4) ⁽¹⁾ - (5)	(2) / (5) = (6)	(3) / (5) = (7)	(7) - (6) = (8)
0	3,647,500.00	-	1.0925	1.0000	3,647,500.00	-	- 3,647,500.00
1	12,727,901.67	13,178,424.00	1.0925	1.0925	11,650,253.24	12,062,630.66	412,377.42
2	13,021,138.39	13,725,328.60	1.0925	1.1936	10,909,530.57	11,499,523.88	589,993.31
3	13,395,875.35	14,294,929.73	1.0925	1.3040	10,273,224.08	10,962,704.00	689,479.92
4	13,782,464.83	14,888,169.32	1.0925	1.4246	9,674,780.27	10,450,943.90	776,163.63
5	14,181,269.50	15,506,028.34	1.0925	1.5563	9,111,877.70	9,963,073.75	851,196.05
6	14,610,663.16	16,149,528.52	1.0925	1.7003	8,592,929.61	9,497,978.32	905,048.70
7	15,017,031.02	16,819,733.95	1.0925	1.8576	8,084,142.46	9,054,594.43	970,451.97
8	15,454,770.10	17,517,752.91	1.0925	2.0294	7,615,369.56	8,631,908.56	1,016,539.00
9	15,906,289.55	18,244,739.66	1.0925	2.2171	7,174,239.54	8,228,954.48	1,054,714.94
10	16,372,011.07	19,001,896.35	1.0925	2.4222	6,759,079.79	7,844,811.07	1,085,731.28
11	16,870,369.22	19,790,475.05	1.0925	2.6463	6,375,124.72	7,478,600.21	1,103,475.49
12	17,347,811.89	20,611,779.77	1.0925	2.8911	6,000,498.85	7,129,484.77	1,128,985.93
13	17,858,800.67	21,467,168.63	1.0925	3.1585	5,654,230.34	6,796,666.72	1,142,436.38
14	18,385,811.26	22,358,056.13	1.0925	3.4506	5,328,225.03	6,479,385.25	1,151,160.22
15	18,929,333.94	23,285,915.45	1.0925	3.7698	5,021,270.85	6,176,915.09	1,155,644.24
รวม					121,872,276.61	132,258,175.10	10,385,898.48

ตารางที่ 2 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ อัตราคิดลดร้อยละ 9.25 กรณีเพื่อจำหน่ายเมล็ดพันธุ์

ปีที่ (1)	ต้นทุน(2)	รายรับ(3)	(1+i) (4)	(1+i) ^N (5)	มูลค่าปัจจุบันต้นทุน (6)	มูลค่าปัจจุบันรายได้ (7)	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (8)
				(4) ⁽¹⁾ - (5)	(2) / (5) = (6)	(3) / (5) = (7)	(7) - (6) = (8)
0	3,647,500.00	-	1.30848	1.0000	3,647,500.00	-	- 3,647,500.00
1	12,727,901.67	13,178,424.00	1.30848	1.3085	9,727,242.04	10,071,551.72	344,309.68
2	13,021,138.39	13,725,328.60	1.30848	1.7121	7,605,272.45	8,016,569.70	411,297.25
3	13,395,875.35	14,294,929.73	1.30848	2.2403	5,979,568.30	6,380,882.66	401,314.35
4	13,782,464.83	14,888,169.32	1.30848	2.9314	4,701,739.22	5,078,938.38	377,199.16
5	14,181,269.50	15,506,028.34	1.30848	3.8356	3,697,257.22	4,042,640.56	345,383.34
6	14,610,663.16	16,149,528.52	1.30848	5.0188	2,911,168.85	3,217,787.16	306,618.31
7	15,017,031.02	16,819,733.95	1.30848	6.5670	2,286,727.72	2,561,235.42	274,507.71
8	15,454,770.10	17,517,752.91	1.30848	8.5928	1,798,563.76	2,038,645.37	240,081.61
9	15,906,289.55	18,244,739.66	1.30848	11.2436	1,414,702.38	1,622,683.69	207,981.31
10	16,372,011.07	19,001,896.35	1.30848	14.7120	1,112,835.93	1,291,594.11	178,758.18
11	16,870,369.22	19,790,475.05	1.30848	19.2503	876,368.20	1,028,059.48	151,691.28
12	17,347,811.89	20,611,779.77	1.30848	25.1887	688,715.15	818,296.00	129,580.85
13	17,858,800.67	21,467,168.63	1.30848	32.9589	541,851.32	651,332.30	109,480.98
14	18,385,811.26	22,358,056.13	1.30848	43.1260	426,327.70	518,435.58	92,107.88
15	18,929,333.94	23,285,915.45	1.30848	56.4295	335,450.93	412,654.88	77,203.95
รวม					47,751,291.18	47,751,307.01	15.83

ตารางที่ 3 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนสุทธิ อัตราคิดลดร้อยละ 9.25 กรณีรับจ้างอบเม็ลต์พันธุ์

ปีที่ (1)	ต้นทุน(2)	รายรับ(3)	(1+i) (4)	(1+i) ^N (5)	มูลค่าปัจจุบันต้นทุน (6)	มูลค่าปัจจุบันรายได้ (7)	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (8)
				(4) ⁽¹⁾ - (5)	(2) / (5) = (6)	(3) / (5) = (7)	(7) - (6) = (8)
0	3,614,500.00	-	1.0925	1.0000	3,614,500.00	-	- 3,614,500.00
1	1,263,466.67	517,597.00	1.0925	1.0925	1,156,491.23	473,773.00	- 682,718.23
2	1,205,891.68	539,077.28	1.0925	1.1936	1,010,335.02	451,656.36	- 558,678.66
3	1,219,082.09	561,448.98	1.0925	1.3040	934,907.44	430,572.18	- 504,335.26
4	1,233,061.69	584,749.12	1.0925	1.4246	865,563.68	410,472.24	- 455,091.44
5	1,247,854.63	609,016.20	1.0925	1.5563	801,782.86	391,310.61	- 410,472.25
6	1,263,485.79	634,290.38	1.0925	1.7003	743,090.46	373,043.48	- 370,046.99
7	1,279,980.83	660,613.43	1.0925	1.8576	689,054.14	355,629.09	- 333,425.05
8	1,297,366.17	688,028.88	1.0925	2.0294	639,279.83	339,027.64	- 300,252.19
9	1,315,669.07	716,582.08	1.0925	2.2171	593,408.35	323,201.18	- 270,207.17
10	1,334,917.59	746,320.24	1.0925	2.4222	551,112.17	308,113.53	- 242,998.64
11	1,355,140.68	777,292.53	1.0925	2.6463	512,092.58	293,730.19	- 218,362.38
12	1,376,368.16	809,550.17	1.0925	2.8911	476,077.08	280,018.30	- 196,058.77
13	1,398,630.76	843,146.50	1.0925	3.1585	442,817.00	266,946.51	- 175,870.49
14	1,421,960.16	878,137.08	1.0925	3.4506	412,085.36	254,484.93	- 157,600.43
15	1,446,388.99	914,579.77	1.0925	3.7698	383,674.93	242,605.09	- 141,069.84
รวม					13,826,272.12	5,194,584.32	- 8,631,687.80

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ อัตราคิดลดร้อยละ 9.25กรณีรับจ้างอบเมล็ดพันธุ์

ปีที่ (1)	ต้นทุน(2)	รายรับ(3)	(1+i) (4)	(1+i) ^N (5)	มูลค่าปัจจุบันต้นทุน (6)	มูลค่าปัจจุบันรายได้ (7)	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (8)
				(4) ^{(1) - (5)}	(2) / (5) = (6)	(3) / (5) = (7)	(7) - (6) = (8)
0	3,614,500.00	-	1.9999	1.0000	3,614,500.00	-	- 3,614,500.00
1	1,263,466.67	517,597.00	1.9999	1.9999	631,764.92	258,811.44	- 372,953.48
2	1,205,891.68	539,077.28	1.9999	3.9996	301,503.07	134,782.80	- 166,720.27
3	1,219,082.09	561,448.98	1.9999	7.9988	152,408.12	70,191.65	- 82,216.47
4	1,233,061.69	584,749.12	1.9999	15.9968	77,081.77	36,554.13	- 40,527.64
5	1,247,854.63	609,016.20	1.9999	31.9920	39,005.21	19,036.52	- 19,968.69
6	1,263,485.79	634,290.38	1.9999	63.9808	19,747.89	9,913.76	- 9,834.13
7	1,279,980.83	660,613.43	1.9999	127.9552	10,003.35	5,162.85	- 4,840.50
8	1,297,366.17	688,028.88	1.9999	255.8976	5,069.86	2,688.69	- 2,381.18
9	1,315,669.07	716,582.08	1.9999	511.7696	2,570.82	1,400.20	- 1,170.62
10	1,334,917.59	746,320.24	1.9999	1,023.4881	1,304.28	729.19	- 575.09
11	1,355,140.68	777,292.53	1.9999	2,046.8739	662.05	379.75	- 282.31
12	1,376,368.16	809,550.17	1.9999	4,093.5431	336.23	197.76	- 138.47
13	1,398,630.76	843,146.50	1.9999	8,186.6768	170.84	102.99	- 67.85
14	1,421,960.16	878,137.08	1.9999	16,372.5349	86.85	53.63	- 33.22
15	1,446,388.99	914,579.77	1.9999	32,743.4326	44.17	27.93	- 16.24
รวม					4,856,259.45	540,033.29	- 4,316,226.16

ภาคผนวก ข

การวิเคราะห์ความไหวตัวต่อโครงการที่เปลี่ยนแปลง

1) ผลตอบแทนลดลงร้อยละ 5 ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5

ตารางที่ 1 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนสุทธิ

ตารางที่ 2 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ

2) ผลตอบแทนลดลงร้อยละ 5 โดยต้นทุนคงที่

ตารางที่ 3 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนสุทธิ

ตารางที่ 4 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ

3) ผลตอบแทนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5

ตารางที่ 5 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนสุทธิ

ตารางที่ 6 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ

4) ผลตอบแทนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 โดยต้นทุนคงที่

ตารางที่ 7 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนสุทธิ

ตารางที่ 8 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ

5) ผลตอบแทนลดลงสูงสุดร้อยละ 7.8 โดยต้นทุนคงที่

ตารางที่ 9 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนสุทธิ

ตารางที่ 10 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ

6) ต้นทุนเพิ่มขึ้นสูงสุดร้อยละ 8.5 โดยผลตอบแทนคงที่

ตารางที่ 11 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนสุทธิ

ตารางที่ 12 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ

ตารางที่ 1 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนสุทธิ กรณีผลตอบแทนลดลงร้อยละ 5 ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5

ปีที่ (1)	ต้นทุน(2)	รายรับ(3)	(1+i) (4)	(1+i) ^N (5)	มูลค่าปัจจุบันต้นทุน (6)	มูลค่าปัจจุบันรายได้ (7)	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (8)
				(4) ⁽¹⁾ - (5)	(2) / (5) = (6)	(3) / (5) = (7)	(7) - (6) = (8)
0	3,829,875.00	-	1.0925	1.0000	3,829,875.00	-	- 3,829,875.00
1	13,364,296.75	12,519,502.80	1.0925	1.0925	12,232,765.90	11,459,499.13	- 773,266.77
2	13,672,195.31	13,039,062.17	1.0925	1.1936	11,455,007.09	10,924,547.68	- 530,459.41
3	14,065,669.12	13,580,183.25	1.0925	1.3040	10,786,885.28	10,414,568.80	- 372,316.48
4	14,471,588.07	14,143,760.85	1.0925	1.4246	10,158,519.28	9,928,396.71	- 230,122.57
5	14,890,332.97	14,730,726.93	1.0925	1.5563	9,567,471.59	9,464,920.07	- 102,551.52
6	15,341,196.31	15,342,052.09	1.0925	1.7003	9,022,576.10	9,023,079.40	503.31
7	15,767,882.57	15,978,747.26	1.0925	1.8576	8,488,349.59	8,601,864.71	113,515.13
8	16,227,508.60	16,641,865.27	1.0925	2.0294	7,996,138.04	8,200,313.13	204,175.09
9	16,701,604.03	17,332,502.68	1.0925	2.2171	7,532,951.52	7,817,506.75	284,555.24
10	17,190,611.62	18,051,801.54	1.0925	2.4222	7,097,033.78	7,452,570.51	355,536.73
11	17,713,887.68	18,800,951.30	1.0925	2.6463	6,693,880.95	7,104,670.19	410,789.24
12	18,215,202.48	19,581,190.78	1.0925	2.8911	6,300,523.79	6,773,010.53	472,486.75
13	18,751,740.70	20,393,810.20	1.0925	3.1585	5,936,941.86	6,456,833.38	519,891.53
14	19,305,101.83	21,240,153.32	1.0925	3.4506	5,594,636.28	6,155,415.99	560,779.70
15	19,875,800.64	22,121,619.68	1.0925	3.7698	5,272,334.40	5,868,069.34	595,734.94
รวม					127,965,890.44	125,645,266.34	- 2,320,624.10

ตารางที่ 2 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ กรณีผลตอบแทนลดลงร้อยละ 5 ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5

ปีที่ (1)	ต้นทุน(2)	รายรับ(3)	(1+i) (4)	(1+i) ^N (5)	มูลค่าปัจจุบันต้นทุน (6)	มูลค่าปัจจุบันรายได้ (7)	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (8)
				(4) ^{(1) - (5)}	(2) / (5) = (6)	(3) / (5) = (7)	(7) - (6) = (8)
0	3,829,875.00	-	1.0448	1.0000	3,829,875.00	-	- 3,829,875.00
1	13,364,296.75	12,519,502.80	1.0448	1.0448	12,791,248.80	11,982,678.79	- 808,570.01
2	13,672,195.31	13,039,062.17	1.0448	1.0916	12,524,832.48	11,944,831.51	- 580,000.97
3	14,065,669.12	13,580,183.25	1.0448	1.1405	12,332,777.75	11,907,103.77	- 425,673.98
4	14,471,588.07	14,143,760.85	1.0448	1.1916	12,144,608.97	11,869,495.19	- 275,113.78
5	14,890,332.97	14,730,726.93	1.0448	1.2450	11,960,204.07	11,832,005.40	- 128,198.67
6	15,341,196.31	15,342,052.09	1.0448	1.3008	11,793,976.11	11,794,634.02	657.91
7	15,767,882.57	15,978,747.26	1.0448	1.3590	11,602,223.56	11,757,380.68	155,157.12
8	16,227,508.60	16,641,865.27	1.0448	1.4199	11,428,429.05	11,720,245.00	291,815.94
9	16,701,604.03	17,332,502.68	1.0448	1.4835	11,257,960.17	11,683,226.61	425,266.45
10	17,190,611.62	18,051,801.54	1.0448	1.5500	11,090,718.68	11,646,325.15	555,606.47
11	17,713,887.68	18,800,951.30	1.0448	1.6194	10,938,281.18	11,609,540.24	671,259.06
12	18,215,202.48	19,581,190.78	1.0448	1.6920	10,765,545.38	11,572,871.52	807,326.13
13	18,751,740.70	20,393,810.20	1.0448	1.7678	10,607,436.92	11,536,318.61	928,881.69
14	19,305,101.83	21,240,153.32	1.0448	1.8470	10,452,202.18	11,499,881.16	1,047,678.98
15	19,875,800.64	22,121,619.68	1.0448	1.9297	10,299,761.61	11,463,558.79	1,163,797.18
รวม					175,820,081.92	175,820,096.42	14.51

ตารางที่ 3 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนสุทธิ กรณีผลตอบแทนลดลงร้อยละ 5 โดยต้นทุนคงที่

ปีที่ (1)	ต้นทุน(2)	รายรับ(3)	(1+i) (4)	(1+i) ^N (5)	มูลค่าปัจจุบันต้นทุน (6)	มูลค่าปัจจุบันรายได้ (7)	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (8)
				(4) ^{(1) - (5)}	(2) / (5) = (6)	(3) / (5) = (7)	(7) - (6) = (8)
0	3,647,500.00	-	1.0925	1.0000	3,647,500.00	-	- 3,647,500.00
1	12,727,901.67	12,519,502.80	1.0925	1.0925	11,650,253.24	11,459,499.13	- 190,754.11
2	13,021,138.39	13,039,062.17	1.0925	1.1936	10,909,530.57	10,924,547.68	15,017.12
3	13,395,875.35	13,580,183.25	1.0925	1.3040	10,273,224.08	10,414,568.80	141,344.72
4	13,782,464.83	14,143,760.85	1.0925	1.4246	9,674,780.27	9,928,396.71	253,616.44
5	14,181,269.50	14,730,726.93	1.0925	1.5563	9,111,877.70	9,464,920.07	353,042.36
6	14,610,663.16	15,342,052.09	1.0925	1.7003	8,592,929.61	9,023,079.40	430,149.79
7	15,017,031.02	15,978,747.26	1.0925	1.8576	8,084,142.46	8,601,864.71	517,722.25
8	15,454,770.10	16,641,865.27	1.0925	2.0294	7,615,369.56	8,200,313.13	584,943.57
9	15,906,289.55	17,332,502.68	1.0925	2.2171	7,174,239.54	7,817,506.75	643,267.21
10	16,372,011.07	18,051,801.54	1.0925	2.4222	6,759,079.79	7,452,570.51	693,490.72
11	16,870,369.22	18,800,951.30	1.0925	2.6463	6,375,124.72	7,104,670.19	729,545.48
12	17,347,811.89	19,581,190.78	1.0925	2.8911	6,000,498.85	6,773,010.53	772,511.69
13	17,858,800.67	20,393,810.20	1.0925	3.1585	5,654,230.34	6,456,833.38	802,603.04
14	18,385,811.26	21,240,153.32	1.0925	3.4506	5,328,225.03	6,155,415.99	827,190.96
15	18,929,333.94	22,121,619.68	1.0925	3.7698	5,021,270.85	5,868,069.34	846,798.49
รวม					121,872,276.61	125,645,266.34	3,772,989.73

ตารางที่ 4 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ กรณีผลตอบแทนลดลงร้อยละ 5 โดยต้นทุนคงที่

ปีที่ (1)	ต้นทุน(2)	รายรับ(3)	(1+i) (4)	(1+i) ^N (5)	มูลค่าปัจจุบันต้นทุน (6)	มูลค่าปัจจุบันรายได้ (7)	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (8)
				(4) ⁽¹⁾ - (5)	(2) / (5) = (6)	(3) / (5) = (7)	(7) - (6) = (8)
0	3,647,500.00	-	1.170576	1.0000	3,647,500.00	-	- 3,647,500.00
1	12,727,901.67	12,519,502.80	1.170576	1.1706	10,873,195.48	10,695,164.43	- 178,031.04
2	13,021,138.39	13,039,062.17	1.170576	1.3702	9,502,759.18	9,515,839.86	13,080.68
3	13,395,875.35	13,580,183.25	1.170576	1.6040	8,351,649.33	8,466,555.96	114,906.63
4	13,782,464.83	14,143,760.85	1.170576	1.8776	7,340,547.11	7,532,973.54	192,426.43
5	14,181,269.50	14,730,726.93	1.170576	2.1979	6,452,336.85	6,702,334.53	249,997.68
6	14,610,663.16	15,342,052.09	1.170576	2.5728	5,679,004.78	5,963,287.65	284,282.87
7	15,017,031.02	15,978,747.26	1.170576	3.0116	4,986,396.03	5,305,733.32	319,337.29
8	15,454,770.10	16,641,865.27	1.170576	3.5253	4,383,950.32	4,720,685.59	336,735.27
9	15,906,289.55	17,332,502.68	1.170576	4.1266	3,854,538.10	4,200,149.37	345,611.26
10	16,372,011.07	18,051,801.54	1.170576	4.8305	3,389,267.70	3,737,011.15	347,743.45
11	16,870,369.22	18,800,951.30	1.170576	5.6545	2,983,519.05	3,324,941.83	341,422.78
12	17,347,811.89	19,581,190.78	1.170576	6.6190	2,620,893.15	2,958,310.20	337,417.05
13	17,858,800.67	20,393,810.20	1.170576	7.7481	2,304,927.59	2,632,105.97	327,178.38
14	18,385,811.26	21,240,153.32	1.170576	9.0697	2,027,160.70	2,341,871.32	314,710.62
15	18,929,333.94	22,121,619.68	1.170576	10.6168	1,782,957.94	2,083,640.00	300,682.06
รวม					80,180,603.32	80,180,604.73	1.41

ตารางที่ 5 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนสุทธิกรณีผลตอบแทนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5

ปีที่ (1)	ต้นทุน(2)	รายรับ(3)	(1+i) (4)	(1+i) ^N (5)	มูลค่าปัจจุบันต้นทุน (6)	มูลค่าปัจจุบันรายได้ (7)	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (8)
				(4) ^{(1) - (5)}	(2) / (5) = (6)	(3) / (5) = (7)	(7) - (6) = (8)
0	3,829,875.00	-	1.0925	1.0000	3,829,875.00	-	- 3,829,875.00
1	13,364,296.75	13,837,345.20	1.0925	1.0925	12,232,765.90	12,665,762.20	432,996.29
2	13,672,195.31	14,411,595.03	1.0925	1.1936	11,455,007.09	12,074,500.07	619,492.98
3	14,065,669.12	15,009,676.22	1.0925	1.3040	10,786,885.28	11,510,839.20	723,953.92
4	14,471,588.07	15,632,577.78	1.0925	1.4246	10,158,519.28	10,973,491.10	814,971.82
5	14,890,332.97	16,281,329.76	1.0925	1.5563	9,567,471.59	10,461,227.44	893,755.85
6	15,341,196.31	16,957,004.95	1.0925	1.7003	9,022,576.10	9,972,877.24	950,301.14
7	15,767,882.57	17,660,720.65	1.0925	1.8576	8,488,349.59	9,507,324.16	1,018,974.57
8	16,227,508.60	18,393,640.56	1.0925	2.0294	7,996,138.04	9,063,503.99	1,067,365.95
9	16,701,604.03	19,156,976.64	1.0925	2.2171	7,532,951.52	8,640,402.20	1,107,450.68
10	17,190,611.62	19,951,991.17	1.0925	2.4222	7,097,033.78	8,237,051.62	1,140,017.84
11	17,713,887.68	20,779,998.81	1.0925	2.6463	6,693,880.95	7,852,530.22	1,158,649.26
12	18,215,202.48	21,642,368.76	1.0925	2.8911	6,300,523.79	7,485,959.01	1,185,435.22
13	18,751,740.70	22,540,527.06	1.0925	3.1585	5,936,941.86	7,136,500.05	1,199,558.20
14	19,305,101.83	23,475,958.93	1.0925	3.4506	5,594,636.28	6,803,354.51	1,208,718.23
15	19,875,800.64	24,450,211.23	1.0925	3.7698	5,272,334.40	6,485,760.85	1,213,426.45
รวม					127,965,890.44	138,871,083.85	10,905,193.41

ตาราง ที่ 6 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ กรณี ผลตอบแทนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5

ปีที่ (1)	ต้นทุน(2)	รายรับ(3)	(1+i) (4)	(1+i) ^N (5)	มูลค่าปัจจุบันต้นทุน (6)	มูลค่าปัจจุบันรายได้ (7)	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (8)
				(4) ⁽¹⁾ - (5)	(2) / (5) = (6)	(3) / (5) = (7)	(7) - (6) = (8)
0	3,829,875.00	-	1.30848	1.0000	3,829,875.00	-	- 3,829,875.00
1	13,364,296.75	13,837,345.20	1.30848	1.3085	10,213,604.14	10,575,129.31	361,525.17
2	13,672,195.31	14,411,595.03	1.30848	1.7121	7,985,536.08	8,417,398.18	431,862.11
3	14,065,669.12	15,009,676.22	1.30848	2.2403	6,278,546.72	6,699,926.79	421,380.07
4	14,471,588.07	15,632,577.78	1.30848	2.9314	4,936,826.18	5,332,885.30	396,059.12
5	14,890,332.97	16,281,329.76	1.30848	3.8356	3,882,120.08	4,244,772.59	362,652.51
6	15,341,196.31	16,957,004.95	1.30848	5.0188	3,056,727.29	3,378,676.52	321,949.23
7	15,767,882.57	17,660,720.65	1.30848	6.5670	2,401,064.10	2,689,297.20	288,233.09
8	16,227,508.60	18,393,640.56	1.30848	8.5928	1,888,491.95	2,140,577.64	252,085.69
9	16,701,604.03	19,156,976.64	1.30848	11.2436	1,485,437.50	1,703,817.87	218,380.37
10	17,190,611.62	19,951,991.17	1.30848	14.7120	1,168,477.73	1,356,173.82	187,696.09
11	17,713,887.68	20,779,998.81	1.30848	19.2503	920,186.61	1,079,462.45	159,275.84
12	18,215,202.48	21,642,368.76	1.30848	25.1887	723,150.91	859,210.80	136,059.89
13	18,751,740.70	22,540,527.06	1.30848	32.9589	568,943.88	683,898.91	114,955.03
14	19,305,101.83	23,475,958.93	1.30848	43.1260	447,644.09	544,357.36	96,713.27
15	19,875,800.64	24,450,211.23	1.30848	56.4295	352,223.48	433,287.62	81,064.15
รวม					50,138,855.74	50,138,872.36	16.62

ตารางที่ 7 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนกรณี ผลตอบแทนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 โดยต้นทุนคงที่

ปีที่ (1)	ต้นทุน(2)	รายรับ(3)	(1+i) (4)	(1+i) ^N (5)	มูลค่าปัจจุบันต้นทุน (6)	มูลค่าปัจจุบันรายได้ (7)	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (8)
				(4) ^{(1) - (5)}	(2) / (5) = (6)	(3) / (5) = (7)	(7) - (6) = (8)
0	3,647,500.00	-	1.0925	1.0000	3,647,500.00	-	- 3,647,500.00
1	12,727,901.67	13,837,345.20	1.0925	1.0925	11,650,253.24	12,665,762.20	1,015,508.95
2	13,021,138.39	14,411,595.03	1.0925	1.1936	10,909,530.57	12,074,500.07	1,164,969.51
3	13,395,875.35	15,009,676.22	1.0925	1.3040	10,273,224.08	11,510,839.20	1,237,615.12
4	13,782,464.83	15,632,577.78	1.0925	1.4246	9,674,780.27	10,973,491.10	1,298,710.83
5	14,181,269.50	16,281,329.76	1.0925	1.5563	9,111,877.70	10,461,227.44	1,349,349.74
6	14,610,663.16	16,957,004.95	1.0925	1.7003	8,592,929.61	9,972,877.24	1,379,947.62
7	15,017,031.02	17,660,720.65	1.0925	1.8576	8,084,142.46	9,507,324.16	1,423,181.69
8	15,454,770.10	18,393,640.56	1.0925	2.0294	7,615,369.56	9,063,503.99	1,448,134.43
9	15,906,289.55	19,156,976.64	1.0925	2.2171	7,174,239.54	8,640,402.20	1,466,162.66
10	16,372,011.07	19,951,991.17	1.0925	2.4222	6,759,079.79	8,237,051.62	1,477,971.83
11	16,870,369.22	20,779,998.81	1.0925	2.6463	6,375,124.72	7,852,530.22	1,477,405.50
12	17,347,811.89	21,642,368.76	1.0925	2.8911	6,000,498.85	7,485,959.01	1,485,460.17
13	17,858,800.67	22,540,527.06	1.0925	3.1585	5,654,230.34	7,136,500.05	1,482,269.72
14	18,385,811.26	23,475,958.93	1.0925	3.4506	5,328,225.03	6,803,354.51	1,475,129.48
15	18,929,333.94	24,450,211.23	1.0925	3.7698	5,021,270.85	6,485,760.85	1,464,490.00
					121,872,276.61	138,871,083.85	16,998,807.24

ตารางที่ 8 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ กรณี ผลตอบแทนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 โดยต้นทุนคงที่

ปีที่ (1)	ต้นทุน(2)	รายรับ(3)	(1+i) (4)	(1+i) ^N (5)	มูลค่าปัจจุบันต้นทุน (6)	มูลค่าปัจจุบันรายได้ (7)	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (8)
				(4) ⁽¹⁾ - (5)			
0	3,647,500.00	-	1.4554174	1.0000	3,647,500.00	-	- 3,647,500.00
1	12,727,901.67	13,837,345.20	1.4554174	1.4554	8,745,189.98	9,507,475.45	762,285.47
2	13,021,138.39	14,411,595.03	1.4554174	2.1182	6,147,150.26	6,803,571.05	656,420.78
3	13,395,875.35	15,009,676.22	1.4554174	3.0829	4,345,186.38	4,868,650.91	523,464.53
4	13,782,464.83	15,632,577.78	1.4554174	4.4869	3,071,684.75	3,484,017.66	412,332.90
5	14,181,269.50	16,281,329.76	1.4554174	6.5304	2,171,587.32	2,493,170.95	321,583.64
6	14,610,663.16	16,957,004.95	1.4554174	9.5044	1,537,250.18	1,784,118.80	246,868.63
7	15,017,031.02	17,660,720.65	1.4554174	13.8329	1,085,603.26	1,276,719.47	191,116.21
8	15,454,770.10	18,393,640.56	1.4554174	20.1326	767,647.87	913,623.36	145,975.49
9	15,906,289.55	19,156,976.64	1.4554174	29.3014	542,851.22	653,790.95	110,939.73
10	16,372,011.07	19,951,991.17	1.4554174	42.6457	383,907.33	467,854.29	83,946.96
11	16,870,369.22	20,779,998.81	1.4554174	62.0673	271,807.48	334,797.59	62,990.12
12	17,347,811.89	21,642,368.76	1.4554174	90.3339	192,041.00	239,581.92	47,540.92
13	17,858,800.67	22,540,527.06	1.4554174	131.4735	135,835.72	171,445.37	35,609.65
14	18,385,811.26	23,475,958.93	1.4554174	191.3489	96,085.29	122,686.69	26,601.40
15	18,929,333.94	24,450,211.23	1.4554174	278.4925	67,970.72	87,794.88	19,824.15
					33,209,298.75	33,209,299.33	0.58

ตารางที่ 9 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหาจำนวนหามูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนกรณี ผลตอบแทนลดลงร้อยละ 7.80 โดยต้นทุนคงที่

ปีที่ (1)	ต้นทุน(2)	รายรับ(3)	(1+i) (4)	(1+i)^N (5)	มูลค่าปัจจุบันต้นทุน (6)	มูลค่าปัจจุบันรายได้ (7)	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (8)
				(4)^(1) - (5)	(2) / (5) = (6)	(3) / (5) = (7)	(7) - (6) = (8)
0	3,647,500.00	-	1.0925	1.0000	3,647,500.00	-	- 3,647,500.00
1	12,727,901.67	12,150,506.93	1.0925	1.0925	11,650,253.24	11,121,745.47	- 528,507.77
2	13,021,138.39	12,654,752.97	1.0925	1.1936	10,909,530.57	10,602,561.02	- 306,969.55
3	13,395,875.35	13,179,925.21	1.0925	1.3040	10,273,224.08	10,107,613.09	- 165,610.99
4	13,782,464.83	13,726,892.11	1.0925	1.4246	9,674,780.27	9,635,770.28	- 39,009.99
5	14,181,269.50	14,296,558.13	1.0925	1.5563	9,111,877.70	9,185,954.00	74,076.30
6	14,610,663.16	14,889,865.30	1.0925	1.7003	8,592,929.61	8,757,136.01	164,206.40
7	15,017,031.02	15,507,794.70	1.0925	1.8576	8,084,142.46	8,348,336.07	264,193.60
8	15,454,770.10	16,151,368.18	1.0925	2.0294	7,615,369.56	7,958,619.69	343,250.13
9	15,906,289.55	16,821,649.96	1.0925	2.2171	7,174,239.54	7,587,096.03	412,856.49
10	16,372,011.07	17,519,748.44	1.0925	2.4222	6,759,079.79	7,232,915.80	473,836.01
11	16,870,369.22	18,246,818.00	1.0925	2.6463	6,375,124.72	6,895,269.39	520,144.67
12	17,347,811.89	19,004,060.95	1.0925	2.8911	6,000,498.85	6,573,384.96	572,886.11
13	17,858,800.67	19,792,729.47	1.0925	3.1585	5,654,230.34	6,266,526.71	612,296.38
14	18,385,811.26	20,614,127.75	1.0925	3.4506	5,328,225.03	5,973,993.20	645,768.17
15	18,929,333.94	21,469,614.05	1.0925	3.7698	5,021,270.85	5,695,115.72	673,844.86
รวม					121,872,276.61	121,942,037.44	69,760.83

ตารางที่ 10 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ กรณี ผลตอบแทนลดลงร้อยละ 7.80 โดยต้นทุนคงที่

ปีที่ (1)	ต้นทุน(2)	รายรับ(3)	(1+i) (4)	(1+i) ^N (5)	มูลค่าปัจจุบันต้นทุน (6)	มูลค่าปัจจุบันรายได้ (7)	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (8)
				(4) ⁽¹⁾ - (5)	(2) / (5) = (6)	(3) / (5) = (7)	(7) - (6) = (8)
0	3,647,500.00	-	1.093969	1.0000	3,647,500.00	-	- 3,647,500.00
1	12,727,901.67	12,150,506.93	1.093969	1.0940	11,634,609.09	11,106,811.00	- 527,798.08
2	13,021,138.39	12,654,752.97	1.093969	1.1968	10,880,251.23	10,574,105.54	- 306,145.70
3	13,395,875.35	13,179,925.21	1.093969	1.3092	10,231,894.45	10,066,949.72	- 164,944.73
4	13,782,464.83	13,726,892.11	1.093969	1.4323	9,622,919.02	9,584,118.14	- 38,800.88
5	14,181,269.50	14,296,558.13	1.093969	1.5668	9,050,863.87	9,124,444.15	73,580.28
6	14,610,663.16	14,889,865.30	1.093969	1.7141	8,523,929.23	8,686,817.07	162,887.83
7	15,017,031.02	15,507,794.70	1.093969	1.8751	8,008,459.24	8,270,179.48	261,720.24
8	15,454,770.10	16,151,368.18	1.093969	2.0514	7,533,944.65	7,873,524.69	339,580.04
9	15,906,289.55	16,821,649.96	1.093969	2.2441	7,088,000.58	7,495,894.27	407,893.69
10	16,372,011.07	17,519,748.44	1.093969	2.4550	6,668,864.21	7,136,375.79	467,511.58
11	16,870,369.22	18,246,818.00	1.093969	2.6857	6,281,587.55	6,794,100.55	512,513.00
12	17,347,811.89	19,004,060.95	1.093969	2.9381	5,904,518.92	6,468,241.53	563,722.61
13	17,858,800.67	19,792,729.47	1.093969	3.2141	5,556,317.94	6,158,011.38	601,693.45
14	18,385,811.26	20,614,127.75	1.093969	3.5162	5,228,927.02	5,862,660.51	633,733.49
15	18,929,333.94	21,469,614.05	1.093969	3.8466	4,921,076.32	5,581,475.27	660,398.95
รวม					120,783,663.31	120,783,709.08	45.77

ตารางที่ 11 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหาจำนวนมูลค่าปัจจุบันผลตอบแทน กรณีต้นทุนเพิ่มขึ้นสูงสุดร้อยละ 8.5 โดยผลตอบแทนคงที่

ปีที่ (1)	ต้นทุน(2)	รายรับ(3)	(1+i) (4)	(1+i) ^N (5)	มูลค่าปัจจุบันต้นทุน (6)	มูลค่าปัจจุบันรายได้ (7)	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (8)
				(4) ^{(1) - (5)}	(2) / (5) = (6)	(3) / (5) = (7)	(7) - (6) = (8)
0	3,957,537.50	-	1.0925	1.0000	3,957,537.50	-	- 3,957,537.50
1	13,809,773.31	13,178,424.00	1.0925	1.0925	12,640,524.77	12,062,630.66	- 577,894.10
2	14,127,935.15	13,725,328.60	1.0925	1.1936	11,836,840.66	11,499,523.88	- 337,316.79
3	14,534,524.76	14,294,929.73	1.0925	1.3040	11,146,448.12	10,962,704.00	- 183,744.12
4	14,953,974.34	14,888,169.32	1.0925	1.4246	10,497,136.59	10,450,943.90	- 46,192.69
5	15,386,677.41	15,506,028.34	1.0925	1.5563	9,886,387.31	9,963,073.75	76,686.44
6	15,852,569.52	16,149,528.52	1.0925	1.7003	9,323,328.63	9,497,978.32	174,649.69
7	16,293,478.65	16,819,733.95	1.0925	1.8576	8,771,294.57	9,054,594.43	283,299.86
8	16,768,425.56	17,517,752.91	1.0925	2.0294	8,262,675.97	8,631,908.56	369,232.59
9	17,258,324.17	18,244,739.66	1.0925	2.2171	7,784,049.90	8,228,954.48	444,904.58
10	17,763,632.01	19,001,896.35	1.0925	2.4222	7,333,601.57	7,844,811.07	511,209.50
11	18,304,350.60	19,790,475.05	1.0925	2.6463	6,917,010.32	7,478,600.21	561,589.89
12	18,822,375.90	20,611,779.77	1.0925	2.8911	6,510,541.25	7,129,484.77	618,943.52
13	19,376,798.72	21,467,168.63	1.0925	3.1585	6,134,839.92	6,796,666.72	661,826.80
14	19,948,605.22	22,358,056.13	1.0925	3.4506	5,781,124.16	6,479,385.25	698,261.09
15	20,538,327.33	23,285,915.45	1.0925	3.7698	5,448,078.87	6,176,915.09	728,836.22
รวม					132,231,420.13	132,258,175.10	26,754.97

ตารางที่ 12 วิธีการวิเคราะห์การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ กรณีต้นทุนเพิ่มขึ้นสูงสุดร้อยละ 8.5 โดยผลตอบแทนคงที่

ปีที่ (1)	ต้นทุน(2)	รายรับ(3)	(1+i) (4)	(1+i) ^N (5)	มูลค่าปัจจุบันต้นทุน (6)	มูลค่าปัจจุบันรายได้ (7)	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (8)
				(4) ⁽¹⁾ - (5)	(2) / (5) = (6)	(3) / (5) = (7)	(7) - (6) = (8)
0	3,957,537.50	-	1.0930197	1.0000	3,957,537.50	-	- 3,957,537.50
1	13,809,773.31	13,178,424.00	1.0930197	1.0930	12,634,514.55	12,056,895.22	- 577,619.33
2	14,127,935.15	13,725,328.60	1.0930197	1.1947	11,825,587.17	11,488,591.08	- 336,996.09
3	14,534,524.76	14,294,929.73	1.0930197	1.3058	11,130,556.22	10,947,074.06	- 183,482.15
4	14,953,974.34	14,888,169.32	1.0930197	1.4273	10,477,186.46	10,431,081.56	- 46,104.90
5	15,386,677.41	15,506,028.34	1.0930197	1.5601	9,862,906.16	9,939,410.47	76,504.31
6	15,852,569.52	16,149,528.52	1.0930197	1.7052	9,296,762.35	9,470,914.38	174,152.03
7	16,293,478.65	16,819,733.95	1.0930197	1.8638	8,742,142.66	9,024,500.96	282,358.30
8	16,768,425.56	17,517,752.91	1.0930197	2.0372	8,231,298.88	8,599,129.32	367,830.44
9	17,258,324.17	18,244,739.66	1.0930197	2.2266	7,750,803.32	8,193,807.66	443,004.34
10	17,763,632.01	19,001,896.35	1.0930197	2.4338	7,298,806.88	7,807,590.91	508,784.03
11	18,304,350.60	19,790,475.05	1.0930197	2.6602	6,880,918.93	7,439,578.57	558,659.64
12	18,822,375.90	20,611,779.77	1.0930197	2.9076	6,473,491.29	7,088,912.56	615,421.26
13	19,376,798.72	21,467,168.63	1.0930197	3.1781	6,097,027.65	6,754,775.26	657,747.61
14	19,948,605.22	22,358,056.13	1.0930197	3.4737	5,742,760.21	6,436,387.59	693,627.38
15	20,538,327.33	23,285,915.45	1.0930197	3.7968	5,409,351.82	6,133,007.19	723,655.37
รวม					131,811,652.05	131,811,656.79	4.74

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล	นางจุฑารัตน์ คงเกษม	
วัน เดือน ปีเกิด	9 พฤศจิกายน 2519	
ประวัติการศึกษา	พ.ศ.2538	สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ โรงเรียนเซนต์จอห์นเทคนิคกรุงเทพ
	พ.ศ.2540	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาธุรกิจศึกษาคอมพิวเตอร์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จังหวัดปทุมธานี
ประวัติการทำงาน	พ.ศ.2543-2545	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน 3 เขตเกษตรเศรษฐกิจที่ 15 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร จังหวัดปทุมธานี
	พ.ศ.2545-ปัจจุบัน	เศรษฐกรชำนาญการ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 1 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร จังหวัดเชียงใหม่

