

บทที่ 8

แผนการเงิน

8.1 วัตถุประสงค์

เนื่องจากการบริหารทางการเงินเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ธุรกิจสามารถดำเนินต่อไปในระยะยาว ดังนั้น เพื่อให้สามารถรู้ทิศทางและเป้าหมายในการดำเนินงาน และดูแลเงินทุนหมุนเวียน เพื่อให้มีสภาพคล่องในการดำเนินธุรกิจได้ จึงได้กำหนดเป้าหมายทางการเงินดังนี้

- ระยะเวลาคืนทุนของโครงการไม่เกิน 5 ปี
- รักษาระดับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity) ไม่ต่ำกว่า 15 %
- มีการบริหารจัดการทางการเงินอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถรักษาระดับของกระแสเงินสดให้เพียงพอต่อการดำเนินงานของบริษัท

8.2 นโยบายและกลยุทธ์ทางการเงิน

บริษัทมีนโยบายการเงินที่สำคัญดังนี้

1. เลือกแหล่งที่มาของเงินทุนให้สอดคล้องกับแหล่งใช้ไปของเงินทุน
 - การลงทุนในสินทรัพย์ระยะยาว ใช้แหล่งเงินทุนจากเงินกู้ระยะยาว และเงินทุนจากเจ้าของ (Equity)
 - การลงทุนในสินทรัพย์ระยะสั้น หรือสินทรัพย์หมุนเวียนเพื่อการดำเนินงาน ใช้แหล่งเงินทุนจากเงินกู้ระยะสั้น
2. บริษัทมีนโยบายดำรงเงินสดขั้นต่ำให้เพียงพอต่อการหมุนเวียนในการดำเนินกิจการ และบริหารเงินสดให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยจะถือเงินสดสำรองไว้เท่ากับ 3% ของรายรับที่พยากรณ์สำหรับปีนั้น
3. อัตราส่วนหนี้สินระยะยาวต่อทุน 1 ต่อ 1 ในช่วงเริ่มกิจการ เนื่องจากเป็นธุรกิจใหม่ซึ่งอาจจะทำให้ผู้ลงทุนขาดข้อมูลในการตัดสินใจ ดังนั้น เพื่อลดความเสี่ยงในการดำเนินกิจการ จึงคงอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนดังกล่าว
4. บริษัทมีนโยบายการจ่ายเงินปันผลตั้งแต่ปีที่ 2 เป็นต้นไป ในอัตราไม่ต่ำกว่า 30% ของกำไรสุทธิในแต่ละปี

8.3 เงินลงทุนและแหล่งที่มาของเงินทุน

บริษัท น้ำมันตะวันตก จำกัด ใช้เงินลงทุนเบื้องต้นประมาณ 10,000,000 บาท ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 8-1 แหล่งที่ใช้ไปของเงินลงทุน

แหล่งที่ใช้ไปของเงินลงทุน	หน่วย (บาท)	%
1. เงินลงทุนสำหรับค่าที่ดิน	1,000,000	10%
2. เงินลงทุนค่าก่อสร้างโรงงาน	3,000,000	30%
3. เงินลงทุนค่าก่อสร้างและตกแต่งส่วนอาคารสำนักงาน	150,000	2%
4. เงินลงทุนส่วนปรับปรุงอาคารและที่ดิน	900,000	9%
5. เงินลงทุนค่าเครื่องจักร	2,954,000	30%
6. เงินลงทุนสำหรับอุปกรณ์สำนักงานและคอมพิวเตอร์	200,000	2%
7. เงินทุนหมุนเวียนสำหรับกิจการ	1,796,000	18%
รวมเงินลงทุนเบื้องต้น	10,000,000	100%

โดยบริษัทจะจัดหาเงินทุนจากทั้งส่วนของผู้อถือหุ้น และจากการกู้ยืม ดังนี้

การจัดหาเงินทุนจากส่วนของผู้อถือหุ้น

บริษัทจะระดมทุนจากกรรมการ 7 คน จำนวนทั้งหมด 5,000,000 บาท หรือคิดเป็นคนละประมาณ 720,000 บาท

การจัดหาเงินทุนจากการกู้ยืม

บริษัทจะขอสินเชื่อระยะยาวจากธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) จำนวน 5,000,000 บาท โดยมีต้นทุนในการกู้ยืมเท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับลูกค้ารายใหญ่ชั้นดี (MLR = 7.375 % ณ วันที่ 23 กรกฎาคม 2550) บวก 4% เท่ากับ 11.375 % เป็นเวลา 5 ปี

8.4 สมมติฐานทางการเงิน

1. ระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการประมาณ 3 เดือน ณ ปลายปีที่ 0 (ตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ.2550) และจะเริ่มดำเนินการได้ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2551
2. บริษัท น้ำมันตะวันตก จำกัด เปิดทำการ ตั้งแต่วันจันทร์-เสาร์ ดังนั้นใน 1 เดือนเฉลี่ยวันทำการทั้งสิ้น 26 วัน หรือคิดเป็น 312 วันต่อปี
3. การรับรู้รายได้และค่าใช้จ่ายเป็นไปตามระบบบัญชีตามเกณฑ์คงค้าง (Accrual Basis)
4. ปริมาณการขาย และรายได้จากการขายน้ำมันไบโอดีเซล เป็นดังต่อไปนี้
กำหนดให้ ปริมาณการขายน้ำมันไบโอดีเซล

เดือนที่ 1	30%	ของยอดขายที่พยากรณ์
เดือนที่ 2	50%	ของยอดขายที่พยากรณ์
เดือนที่ 3	70%	ของยอดขายที่พยากรณ์
เดือนที่ 4	90%	ของยอดขายที่พยากรณ์
ตั้งแต่เดือนที่ 5	100%	ของยอดขายที่พยากรณ์

ตารางที่ 8-2 ประมาณการรายได้จากการขาย

รายการ	ปีที่ 1 2551	ปีที่ 2 2552	ปีที่ 3 2553	ปีที่ 4 2554	ปีที่ 5 2555
ปริมาณการขายน้ำมันไบโอดีเซล (ลิตร/ปี)	1,352,000	1,419,600	1,490,580	1,565,109	1,643,364
ราคาขายน้ำมันไบโอดีเซล (บาท/ลิตร)	26.00	27.30	28.67	30.10	31.60
รายได้จากการขายน้ำมันไบโอดีเซล	35,152,000	38,755,080	42,727,476	47,107,042	51,935,514
ปริมาณการขายกลีเซอริน (กิโลกรัม/ปี)	148,720	156,156	163,964	172,162	180,770
ราคาขายกลีเซอริน (บาท/)	15	15	15	15	15
รายได้จากการขายกลีเซอริน	2,230,800	2,342,340	2,459,457	2,582,430	2,711,551
รายได้รวม	37,382,800	41,097,420	45,186,933	49,689,472	54,647,065

หมายเหตุ

- กำหนดให้ ราคาขายน้ำมันไบโอดีเซลเพิ่มขึ้น 5 % ต่อปีและปริมาณการขายเพิ่มขึ้น 5 % ในช่วงเวลา 5 ปี
- กำหนดให้ราคาขายกลีเซอรินคงที่ตลอด 5 ปี

5. ปริมาณและต้นทุนการผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซลเป็นดังนี้

ตารางที่ 8-3 ต้นทุนการผลิตไบโอดีเซล

รายการ	ปีที่ 1 2551	ปีที่ 2 2552	ปีที่ 3 2553	ปีที่ 4 2554	ปีที่ 5 2555
ปริมาณการขายน้ำมันไบโอดีเซล (ลิตร/ปี)	1,352,000	1,419,600	1,490,580	1,565,109	1,643,364
ต้นทุนสินค้า (ไบโอดีเซล)					
ต้นทุนน้ำมันพืชใช้แล้ว (บาท / ลิตร)	17.00	17.85	18.74	19.68	20.66
ต้นทุนการผลิตแปรผัน (บาท / ลิตร)	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90
ต้นทุนการผลิตรวม (บาท/ลิตร)	22.90	23.75	24.64	25.58	26.56
ต้นทุนรวมน้ำมันไบโอดีเซล	30,954,567	33,708,956	36,724,746	40,027,686	43,646,110
ปริมาณการขายกลีเซอริน(กิโลกรัม/ปี)	148,720	156,156	163,964	172,162	180,770
ต้นทุนสินค้า (กลีเซอริน)	0	0	0	0	0
ต้นทุนรวมกลีเซอริน	0	0	0	0	0
ต้นทุนรวม	30,954,567	33,708,956	36,724,746	40,027,686	43,646,110

ตารางที่ 8-4 ต้นทุนแปรผันต่อลิตรของไบโอดีเซล

สารเคมี/ค่าไฟฟ้า	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ต้นทุนต่อลิตร (บาท)
1. เมทานอล	0.24 ลิตร	20 บาทต่อลิตร	4.8
2. กรดซัลฟิวริก	0.07 ลิตร	10 บาทต่อลิตร	0.7
3. น้ำ	0.03 ลิตร	13 บาทต่อ 1000 ลิตร	0.00039
4. แคลเซียมออกไซด์	70 กรัม	0.5 บาทต่อกิโลกรัม	0.035
5. ค่าไฟฟ้า	0.12 หน่วย	3 บาทต่อหน่วย	0.36
รวมต้นทุนแปรผันต่อลิตร			5.90

หมายเหตุ :

- กำหนดให้ ราคารับซื้อน้ำมันพืชใช้แล้ว เพิ่มขึ้น 5 % ต่อปี
- กำหนดราคาสารเคมีและค่าใช้จ่ายทางตรงคงที่ตลอด 5 ปี
- ต้นทุนการสกัดกลีเซอริน รวมอยู่ในการผลิตน้ำมันไบโอดีเซลแล้ว

6. จำนวนพนักงาน, เงินเดือน และค่าแรงคนงาน โดยกำหนดอัตราเงินเดือนและค่าแรงเพิ่มขึ้นในอัตราปีละ 5% โดยโครงสร้างบริษัทและจำนวนพนักงานคงที่ตลอด 5 ปี

เนื่องจากกระบวนการผลิตอาศัยเทคโนโลยีการกลั่นแบบต่อเนื่องอัตโนมัติ โดยมี
รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 8-5 รายจ่ายด้านเงินเดือนพนักงาน

ลำดับ	ตำแหน่ง	บาท /เดือน	จำนวนคน	รวมเงิน / เดือน	รวมเงิน / ปี
1	ผู้จัดการทั่วไป	38,000	1	38,000	456,000
2	ผู้จัดการฝ่ายบริหารทั่วไป	26,000	1	26,000	312,000
3	พนักงานบัญชีและการเงิน	10,000	1	10,000	120,000
4	พนักงานจัดซื้อ	10,000	1	10,000	120,000
5	พนักงานธุรการ	8,000	1	8,000	96,000
6	ผู้จัดการฝ่ายผลิต	26,000	1	26,000	312,000
7	พนักงานฝ่ายผลิต	8,000	3	24,000	288,000
8	นักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์	15,000	1	15,000	180,000
	รวมทั้งสิ้น	133,000	10	157,000	1,884,000

ตารางที่ 8-6 เปรียบเทียบรายจ่ายด้านเงินเดือนพนักงานรายปี

ลำดับ	ตำแหน่ง	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1	ผู้จัดการทั่วไป	456,000	478,800	502,740	527,877	554,271
2	ผู้จัดการฝ่ายบริหารทั่วไป	312,000	327,600	343,980	361,179	379,238
3	พนักงานบัญชีและการเงิน	120,000	126,000	132,300	138,915	145,861
4	พนักงานจัดซื้อ	120,000	126,000	132,300	138,915	145,861
5	พนักงานธุรการ	96,000	100,800	105,840	111,132	116,689
6	ผู้จัดการฝ่ายผลิต	312,000	327,600	343,980	361,179	379,238
7	พนักงานฝ่ายผลิต	288,000	302,400	317,520	333,396	350,066
8	นักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์	180,000	189,000	198,450	208,373	218,791
	รวมทั้งสิ้น	1,884,000	1,978,200	2,077,110	2,180,966	2,290,014

6. ค่าอบรมผู้บริหาร 2 คน ณ ปีก่อตั้ง พ.ศ. 2550 คนละ 7,500 บาท เพื่อให้ผู้บริหารได้เพิ่มเติมความรู้ในเรื่องการผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำมันไบโอดีเซล รวมจำนวนเงินทั้งสิ้น 15,000 บาท
7. ค่าอบรมเพื่อพัฒนาทักษะ และความรู้เพิ่มเติม ให้แก่พนักงานในองค์กร ทั้งการจัดอบรมภายใน และส่งฝึกอบรมภายนอก ในปีแรกคิดเป็นจำนวนเงิน 24,000 บาท และ 12,000 บาท ในปีต่อไป

ตารางที่ 8-7 ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมพนักงาน

รายการ	ปีที่ 1 (2551)	ปีที่ 2 (2552)	ปีที่ 3 (2553)	ปีที่ 4 (2554)	ปีที่ 5 (2555)
ค่าอบรม	24,000	12,000	12,000	12,000	12,000

8. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อติดต่อประสานงานซื้อ-ขายกับลูกค้า สำหรับผู้จัดการทั่วไป และผู้จัดการฝ่ายบริหารทั่วไป คนละ 3,000 บาทต่อเดือน หรือ 36,000 บาทต่อปี และกำหนดให้เพิ่มขึ้นในอัตราปีละ 5%

ตารางที่ 8-8 ค่าใช้จ่ายในการติดต่อลูกค้า

ลำดับ	ตำแหน่ง	ปีที่ 1 (2551)	ปีที่ 2 (2552)	ปีที่ 3 (2553)	ปีที่ 4 (2554)	ปีที่ 5 (2555)
1	ผู้จัดการทั่วไป	36,000	37,800	39,690	41,675	43,758
2	ผู้จัดการฝ่ายบริหารทั่วไป	36,000	37,800	39,690	41,675	43,758
	รวมทั้งสิ้น	72,000	75,600	79,380	83,349	87,516

9. ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงรับรองสำหรับลูกค้าและคู่ค้า ในปีแรก 24,000 บาทต่อปี ปีต่อไป 6,000 บาทต่อปี กำหนดคงที่ตลอด 4 ปี

ตารางที่ 8-9 ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงรับรองลูกค้า

รายการ	ปีที่ 1 (2551)	ปีที่ 2 (2552)	ปีที่ 3 (2553)	ปีที่ 4 (2554)	ปีที่ 5 (2555)
ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงรับรอง	24,000	6,000	6,000	6,000	6,000

10. ค่าเครื่องเขียน และวัสดุสำนักงาน เดือนละ 1,500 บาท หรือ 18,000 บาทต่อคนต่อปี และเพิ่มขึ้นในอัตราปีละ 5%

ตารางที่ 8-10 ค่าเครื่องเขียนและวัสดุสำนักงาน

รายการ	ปีที่ 1 (2551)	ปีที่ 2 (2552)	ปีที่ 3 (2553)	ปีที่ 4 (2554)	ปีที่ 5 (2555)
เครื่องเขียนและวัสดุสำนักงาน	18,000	18,900	19,845	20,837	21,879

11. ค่าอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในโรงงาน เช่น ถุงมือ, ผ้าปิดจมูก และที่อุดหู เป็นต้น เพิ่มขึ้นในอัตราปีละ 5%

ตารางที่ 8-11 ค่าอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในโรงงาน

ลำดับ	รายการ	ราคา	จำนวน	รวมเงิน	รวมเงิน / ปี	อายุการใช้งาน
1	หน้ากากป้องกันสารเคมี	200	7	1,400	5,600	3 เดือน
2	ปลั๊กอุดหู	35	7	245	980	3 เดือน
3	ถังดับเพลิง	9,000	6	54,000	54,000	1 ปี
4	ถุงมือ	35	5	175	2,100	1 เดือน
5	หมวกนิรภัยโรงงาน	3,600	7	25,200	25,200	1 ปี
	รวมทั้งสิ้น	8,370	38	81,020	87,880	

ตารางที่ 8-12 เปรียบเทียบค่าอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในโรงงานรายปี

ลำดับ	รายการ	ปีที่ 1 (2551)	ปีที่ 2 (2552)	ปีที่ 3 (2553)	ปีที่ 4 (2554)	ปีที่ 5 (2555)
1	หน้ากากป้องกันสารเคมี	5,600	5,880	6,174	6,483	6,807
2	ปลั๊กอุดหู	980	1,029	1,080	1,134	1,191
3	ถังดับเพลิง	54,000	56,700	59,535	62,512	65,637
4	ถุงมือ	2,100	2,205	2,315	2,431	2,553
5	หมวกนิรภัยโรงงาน	25,200	26,460	27,783	29,172	30,631
	รวมทั้งสิ้น	87,880	92,274	96,888	101,732	106,819

12. ค่าสาธารณูปโภคต่างๆ ได้แก่ ค่าน้ำประปา, ค่าไฟฟ้า, และค่าโทรศัพท์ ดังต่อไปนี้

- ค่าน้ำประปา

ตารางที่ 8-13 เปรียบเทียบค่าน้ำประปารายปี

ค่าน้ำ	ปีที่ 1 (2551)	ปีที่ 2 (2552)	ปีที่ 3 (2553)	ปีที่ 4 (2554)	ปีที่ 5 (2555)
อัตราการใช้น้ำต่อคนต่อวัน (ลบ.ม.)	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
อัตราการใช้น้ำต่อคนต่อปี (ลบ.ม.)	8.74	8.74	8.74	8.74	8.74
จำนวนพนักงาน (คน)	10	10	10	10	10
รวมอัตราการใช้น้ำของพนักงานต่อปี (ลบ.ม.)	87.36	87.36	87.36	87.36	87.36
อัตราค่าน้ำ (บาทต่อ ลบ.ม.)	13	13	13	13	13
ค่าใช้จ่ายค่าน้ำ	1,135.68	1,135.68	1,135.68	1,135.68	1,135.68

หมายเหตุ : อัตราค่าน้ำจากการประปานครหลวง ในอัตราการขายเหมา (Bulk Sale) เฉลี่ย สำหรับธุรกิจราชการ รัฐวิสาหกิจอุตสาหกรรม และอื่นๆ (ณ วันที่ 18 พ.ย. 2550) และไม่เปลี่ยนแปลงตลอดระยะเวลา 5 ปี

- ค่าไฟฟ้าสำนักงาน

ตารางที่ 8-14 เปรียบเทียบค่าไฟฟ้าสำนักงานรายปี

ค่าไฟฟ้า	ปีที่ 1 (2551)	ปีที่ 2 (2552)	ปีที่ 3 (2553)	ปีที่ 4 (2554)	ปีที่ 5 (2555)
ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของสำนักงาน	13,978	13,978	13,978	13,978	13,978
อัตราค่าไฟฟ้า (บาทต่อหน่วย)	3	3	3	3	3
ค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้า	41,934.00	41,934.00	41,934.00	41,934.00	41,934.00

หมายเหตุ :

- อัตราค่าไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำหรับกิจการขนาดกลาง ตามอัตราตามช่วงเวลาของการใช้งานสูงสุด 2.84 บาทต่อหน่วย และค่าบริการรายเดือนโดยประมาณ 0.16 บาทต่อหน่วย (ณ วันที่ 18 พ.ย. 2550) และไม่เปลี่ยนแปลงตลอดระยะเวลา 5 ปี
- ค่าไฟฟ้าในการผลิตรวมอยู่ในต้นทุนแปรผัน

- ค่าโทรศัพท์ ค่าโทรศัพท์มือถือและค่าบริการอินเทอร์เน็ต ในปีแรก (พ.ศ. 2551) เดือนละ 4,000 บาท หรือ 48,000 บาทต่อปี กำหนดให้เพิ่มขึ้นปีละ 5 % ตลอดระยะเวลา 5 ปี

ตารางที่ 8-15 เปรียบเทียบค่าโทรศัพท์รายปี

ค่าโทรศัพท์	ปีที่ 1 (2551)	ปีที่ 2 (2552)	ปีที่ 3 (2553)	ปีที่ 4 (2554)	ปีที่ 5 (2555)
ค่าใช้จ่ายค่าโทรศัพท์	48,000	50,400	52,920	55,566	58,344

13. ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงเครื่องจักร เครื่องใช้สำนักงาน และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ คิดเป็น 6 % ของมูลค่าการลงทุน และเพิ่มขึ้น 5% ต่อปี ดังนี้

ตารางที่ 8-16 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงรายปี

รายการ	ปีที่ 1 (2551)	ปีที่ 2 (2552)	ปีที่ 3 (2553)	ปีที่ 4 (2554)	ปีที่ 5 (2555)
ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงเครื่องจักร ต่อเดือน	14,770	15,509	16,284	17,098	17,953
ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงเครื่องใช้สำนักงาน และคอมพิวเตอร์ต่อเดือน	1,000	1,050	1,103	1,158	1,216
ค่าใช้จ่ายซ่อมบำรุง (บาท/เดือน)	15,770	16,559	17,386	18,256	19,169
ค่าใช้จ่ายซ่อมบำรุง (บาท/ปี)	189,240	198,702	208,637	219,069	230,022

14. การตัดค่าเสื่อมราคาและค่าใช้จ่ายรื้อตัดบัญชี ใช้วิธีเส้นตรง (ไม่มีมูลค่าซาก) ตามอายุของสินทรัพย์ โดยกำหนดอายุการใช้งานของสินทรัพย์ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 8-17 การตัดค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์

ประเภทสินทรัพย์	อายุการตัดค่าเสื่อม (ปี)
อาคารโรงงาน	20 ปี
อาคารสำนักงาน	20 ปี
ส่วนปรับปรุงอาคารและที่ดิน	20 ปี
เครื่องจักร	10 ปี
อุปกรณ์สำนักงาน และคอมพิวเตอร์	5 ปี

ตารางที่ 8-18 เปรียบเทียบค่าเสื่อมราคารายปี

รายการ	ปีที่ 1 (2551)	ปีที่ 2 (2552)	ปีที่ 3 (2553)	ปีที่ 4 (2554)	ปีที่ 5 (2555)
ค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงาน	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
ค่าเสื่อมราคาอาคารสำนักงาน	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
ค่าเสื่อมราคาส่วนปรับปรุงอาคารและที่ดิน	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	295,400	295,400	295,400	329,800	329,800
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์สำนักงานและคอมพิวเตอร์	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
รวมค่าเสื่อมราคา	537,900	537,900	537,900	572,300	572,300

15. ค่าจ้างบริษัทภายนอกตรวจสอบบัญชีปีละ 15,000 บาท ทั้งนี้กำหนดให้คงที่ตลอดระยะเวลา 5 ปี
16. ค่าจ้างบริษัทภายนอกจดทะเบียนบริษัท ณ ปีที่ 0 (พ.ศ. 2550) 15,000 บาท
17. ค่าประกันภัยสินทรัพย์ถาวรเฉพาะอาคารโรงงาน อาคารสำนักงาน เท่ากับ 3% ของมูลค่าสุทธิ (Net book Value) ของสินทรัพย์นั้นๆในแต่ละปี

ตารางที่ 8-19 เปรียบเทียบค่าประกันภัยสินทรัพย์ถาวรรายปี

รายการ	ปีที่ 1 (2551)	ปีที่ 2 (2552)	ปีที่ 3 (2553)	ปีที่ 4 (2554)	ปีที่ 5 (2555)
เงินลงทุนก่อสร้างโรงงาน, สำนักงาน และส่วนปรับปรุง	4,050,000	4,050,000	4,050,000	4,050,000	4,050,000
ค่าเสื่อมราคา	202,500	202,500	202,500	202,500	202,500
ค่าเสื่อมราคาสะสม	202,500	405,000	607,500	810,000	1,012,500
มูลค่าตามบัญชีของโรงงาน, สำนักงาน และส่วนปรับปรุง	3,847,500	3,645,000	3,442,500	3,240,000	3,037,500
ค่าประกันภัย (3% ของมูลค่าตามบัญชี)สุทธิ	115,425	109,350	103,275	97,200	91,125

18. ค่าใช้จ่ายทางการตลาด (รายละเอียด อ้างอิงในบทที่ 5 กลยุทธ์การตลาด)

ตารางที่ 8-20 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายทางการตลาดรายปี

รายการ	ปีที่ 1 (2551)	ปีที่ 2 (2552)	ปีที่ 3 (2553)	ปีที่ 4 (2554)	ปีที่ 5 (2555)
ค่าใช้จ่ายทางการตลาด	290,000	100,000	100,000	100,000	100,000

ตารางที่ 8-21 สรุปค่าใช้จ่ายในการขายและดำเนินงาน

รายการ	ปีที่ 0 2550	ปีที่ 1 2551	ปีที่ 2 2552	ปีที่ 3 2553	ปีที่ 4 2554	ปีที่ 5 2555
เงินเดือนและค่าจ้าง	0	1,884,000	1,978,200	2,077,110	2,180,966	2,290,014
ค่าอบรม	15,000	24,000	12,000	12,000	12,000	12,000
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	0	72,000	75,600	79,380	83,349	87,516
ค่าใช้จ่ายเลี้ยงรับรอง	0	24,000	6,000	6,000	6,000	6,000
ค่าเครื่องเขียนและวัสดุสำนักงาน	0	18,000	18,900	19,845	20,837	21,879
ค่าอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในโรงงาน	0	87,880	92,274	96,888	101,732	106,819
ค่าสาธารณูปโภค						
ค่าไฟฟ้า	0	41,934	41,934	41,934	41,934	41,934
ค่าน้ำประปา	0	1,136	1,136	1,136	1,136	1,136
ค่าโทรศัพท์	0	48,000	50,400	52,920	55,566	58,344
ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงเครื่องจักร	0	177,240	186,102	195,407	205,177	215,436
ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงเครื่องใช้สำนักงานและคอมพิวเตอร์	0	12,000	12,600	13,230	13,892	14,586
ค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงาน	0	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
ค่าเสื่อมราคาอาคารสำนักงาน	0	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
ค่าเสื่อมราคาส่วนปรับปรุงอาคารและที่ดิน	0	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	0	295,400	295,400	295,400	329,800	329,800
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์สำนักงานและคอมพิวเตอร์	0	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบบัญชี	0	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
ค่าใช้จ่ายในการจดทะเบียนบริษัท	15,000	0	0	0	0	0
ค่าใช้จ่ายประกันภัย	0	115,425	109,350	103,275	97,200	91,125
ค่าใช้จ่ายทางการตลาด		290,000	100,000	100,000	100,000	100,000
รวมค่าใช้จ่ายในการขายและดำเนินงาน	30,000	3,348,515	3,237,396	3,352,024	3,507,088	3,634,089

19. อัตราภาษีเงินได้นิติบุคคลเท่ากับ 30% ของรายได้สุทธิ หากผลประกอบการขาดทุนสามารถใช้
เป็น Cash Loss Forward มาช่วยลดภาษีจ่ายได้ 5 ปี

20. จำนวนวันที่ได้รับเครดิตจากเจ้าหนี้การค้า จำนวนวันที่ให้เครดิตแก่ลูกหนี้การค้า และวัตถุดิบคงคลัง เป็นดังนี้

เจ้าหนี้การค้า	0	วัน	(ชำระค่าวัตถุดิบและสารเคมีเป็นเงินสด)
ลูกหนี้การค้า	7	วัน	
วัตถุดิบคงคลัง	3	วัน	

21. เงินสดที่ฝากในธนาคารมีอัตราดอกเบี้ยเท่ากับ 0.5% ต่อปี

(ที่มา: อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ สำหรับนิติบุคคล ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ณ วันที่ 6 ธ.ค. 2550)

22. Risk free rate (Rf) ใช้ค่าเฉลี่ย Government Bond Yield Curve มีค่าเท่ากับ 5.16% อ้างอิงจากธนาคารแห่งประเทศไทย ที่อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาล อายุ 10 ปี ณ วันที่ 4 ธันวาคม 2550

23. อัตราผลตอบแทนของตลาด (Rm) เท่ากับ 15.87 % คำนวณจากอัตราผลตอบแทนจากตลาดหลักทรัพย์เฉลี่ย 20 ปี (ที่มา: <http://www.set.or.th/setresearch>)

24. ค่าความเสี่ยงของอุตสาหกรรม (Beta) อ้างอิงจากอุตสาหกรรมใกล้เคียงคือ อุตสาหกรรมพลังงานและสาธารณูปโภค ซึ่ง Beta อุตสาหกรรมมีค่าเท่ากับ 1.223 เท่า

โดย Beta L = 1.223 (ที่มา: บริษัทหลักทรัพย์ทรินิตี้, www.trinitythai.com, 2550)

$$T = 30\%$$

$$D/E \text{ ของอุตสาหกรรม} = 1.05$$

(ที่มา: สรุปฐานะการเงิน ผลการดำเนินงานรายอุตสาหกรรมพลังงานและสาธารณูปโภค ไตรมาส 3 สิ้นสุด 30 กันยายน 2550 , www.set.or.th, 2550)

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น Beta U} &= \text{Beta L} / (1 + ((1 - T_c) * (D/E))) \\ &= 1.223 / (1 + ((1 - 0.3) * 1.05)) \\ &= 0.70 \end{aligned}$$

แต่ทั้งนี้เนื่องจาก บริษัท น้ำมันตะวันตก จำกัด เป็นธุรกิจใหม่ จึงมีความเสี่ยงธุรกิจมากกว่า ดังนั้นทางบริษัทได้ปรับเพิ่ม Beta U เป็น 2 เท่าของค่าที่ได้จากอุตสาหกรรมซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.40

8.5 งบการเงิน

บริษัท น้ำมันตะวันตก จำกัด ได้จัดทำประมาณการทางการเงินอันประกอบด้วย งบดุล งบกำไรขาดทุน และงบกระแสเงินสด โดยมีสมมติฐานว่าบริษัทยังคงดำเนินกิจการต่อไปในระยะยาว หรือ แบบ Going Concern โดยแสดงงบดุล งบกำไรขาดทุน และงบกระแสเงินสด สำหรับแต่ละปี เป็นเวลา 5 ปี เริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม 2551 ถึงเดือนธันวาคมปี 2555 หลังจากนั้นสมมติฐานว่ามีผลประกอบการเติบโตคงที่ (Constant-Growth) ในอัตรา 0% ต่อปี โดยมีรายละเอียดงบการเงินรายปีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 8-22 งบกำไรขาดทุน

บริษัท น้ำมันตะวันตก จำกัด
งบกำไรขาดทุน (ประมาณการ)
สำหรับปีสิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม

	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
	2550	2551	2552	2553	2554	2555
รายได้						
รายได้จากการขายน้ำมันไบโอดีเซล	0	35,152,000	38,755,080	42,727,476	47,107,042	51,935,514
รายได้จากการขายกลีเซอรีน	0	2,230,800	2,342,340	2,459,457	2,582,430	2,711,551
รวมรายได้	0	37,382,800	41,097,420	45,186,933	49,689,472	54,647,065
ต้นทุนขาย						
ต้นทุนน้ำมันไบโอดีเซล	0	30,954,567	33,708,956	36,724,746	40,027,686	43,646,110
รวมต้นทุนขาย	0	30,954,567	33,708,956	36,724,746	40,027,686	43,646,110
กำไรขั้นต้น	0	6,428,233	7,388,464	8,462,187	9,661,786	11,000,955
ค่าใช้จ่ายในการขายและดำเนินงาน	30,000	3,348,515	3,237,396	3,352,024	3,507,088	3,634,089
กำไร (ขาดทุน) ก่อนดอกเบี้ยและภาษี	-30,000	3,079,718	4,151,069	5,110,162	6,154,697	7,366,865
ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย	0	528,545	434,176	328,495	210,146	77,610
กำไร (ขาดทุน) ก่อนหักภาษี	-30,000	2,551,173	3,716,892	4,781,667	5,944,552	7,289,256
ภาษีเงินได้นิติบุคคล (30%)	0	765,352	1,115,068	1,434,500	1,783,365	2,186,777
กำไร (ขาดทุน) หลังหักภาษี	-30,000	1,785,821	2,601,825	3,347,167	4,161,186	5,102,479
เงินปันผล			780,547	1,004,150	1,248,356	1,530,744

ตารางที่ 8-23 งบดุล

บริษัท น้ำมันตะวันตก จำกัด

งบดุล (ประมาณการ)

ณ วันที่ 31 ธันวาคม

	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
	2550	2551	2552	2553	2554	2555
สินทรัพย์						
สินทรัพย์หมุนเวียน						
เงินสด	1,766,000	2,096,666	3,458,220	5,224,321	7,119,615	9,871,327
ลูกหนี้การค้า		838,717	922,058	1,013,809	1,114,828	1,226,056
สินค้าคงคลัง		367,089	399,754	435,518	474,687	517,598
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่นๆ						
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	1,766,000	3,302,472	4,780,031	6,673,649	8,709,130	11,614,981
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน						
รวมที่ดิน อาคาร เครื่องจักรและอุปกรณ์	8,204,000	8,204,000	8,204,000	8,204,000	8,548,000	8,548,000
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม		537,900	1,075,800	1,613,700	2,186,000	2,758,300
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	8,204,000	7,666,100	7,128,200	6,590,300	6,362,000	5,789,700
รวมสินทรัพย์	9,970,000	10,968,572	11,908,231	13,263,949	15,071,130	17,404,681
หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น						
หนี้สิน						
เงินกู้ยืมระยะยาว	5,000,000	4,212,751	3,331,133	2,343,834	1,238,185	0
รวมหนี้สิน	5,000,000	4,212,751	3,331,133	2,343,834	1,238,185	0
ส่วนของผู้ถือหุ้น						
ทุน	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
กำไร (ขาดทุน) สะสม	-30,000	1,755,821	3,577,098	5,920,115	8,832,945	12,404,681
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	4,970,000	6,755,821	8,577,098	10,920,115	13,832,945	17,404,681
รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	9,970,000	10,968,572	11,908,231	13,263,949	15,071,130	17,404,681

ตารางที่ 8-24 งบกระแสเงินสด

บริษัท น้ำมันตะวันออก จำกัด
งบกระแสเงินสด (ประมาณการ)
สำหรับปี สิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม

	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
	2550	(2550)	(2551)	(2552)	(2553)	(2554)
กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน		0	0	0	0	0
กำไรสุทธิ	-30,000	1,785,821	2,601,825	3,347,167	4,161,186	5,102,479
ค่าเสื่อมราคา	0	537,900	537,900	537,900	572,300	572,300
สินทรัพย์ส่วนดำเนินงานลดลง (เพิ่มขึ้น)						
ลูกหนี้การค้า	0	-838,717	-83,341	-91,752	-101,019	-111,228
สินค้าคงคลัง	0	-367,089	-32,664	-35,764	-39,169	-42,911
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่นๆ	0					
เงินสดสุทธิได้รับ(ใช้ไป)จากกิจกรรมดำเนินงาน	-30,000	1,117,915	3,023,720	3,757,551	4,593,298	5,520,640
กระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุน						
ค่าอุปกรณ์สำนักงานและคอมพิวเตอร์	-200,000	0	0	0	0	0
ค่าเครื่องจักรและยานพาหนะ	-2,954,000	0	0	0	-344,000	0
ส่วนปรับปรุงอาคารและที่ดิน	-900,000	0	0	0	0	0
ก่อสร้างอาคารสำนักงาน	-150,000	0	0	0	0	0
ก่อสร้างอาคารโรงงาน	-3,000,000	0	0	0	0	0
ซื้อที่ดิน	-1,000,000	0	0	0	0	0
ซื้อที่ดิน อาคาร เครื่องจักรและอุปกรณ์ ลดลง (เพิ่มขึ้น)	-8,204,000	0	0	0	-344,000	0
เงินสดสุทธิได้รับ(ใช้ไป)จากกิจกรรมลงทุน	-8,204,000	0	0	0	-344,000	0

	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
	2550	(2550)	(2551)	(2552)	(2553)	(2554)
กระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงิน						
เงินกู้ยืมระยะยาวเพิ่มขึ้น (ลดลง)	5,000,000	-787,249	-881,618	-987,299	-1,105,649	-1,238,185
เงินลงทุนจากเจ้าของ	5,000,000	0	0	0	0	0
เงินจ่ายปันผล	0	0	-780,547	-1,004,150	-1,248,356	-1,530,744
เงินสดสุทธิได้รับ(ใช้ไป)จากกิจกรรมจัดหาเงิน	10,000,000	-787,249	-1,662,166	-1,991,449	-2,354,004	-2,768,929
เงินสดเพิ่มขึ้น (ลดลง) สุทธิ	1,766,000	330,666	1,361,554	1,766,102	1,895,294	2,751,712
เงินสด ณ วันต้นปี	0	1,766,000	2,096,666	3,458,220	5,224,321	7,119,615
เงินสด ณ วันสิ้นปี	1,766,000	2,096,666	3,458,220	5,224,321	7,119,615	9,871,327

8.6 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Analysis)

ในการประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ บริษัทจะใช้ประมาณการงบการเงินที่ได้ และเครื่องมือทางการเงินตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ (Net Present Value : NPV)

สำหรับการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนนั้น บริษัทจะพิจารณาจากมูลค่าปัจจุบันสุทธิของกระแสเงินสดสำหรับกิจการ (NPV of Free Cash Flow to The Firm) โดยใช้อัตราคิดลด (Discount Rate) จากอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (WACC) เท่ากับ 19.48% ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Average Cost of Capital: WACC)

$$WACC = (D/D+E)*K_d(1-T) + (E/D+E)*K_e$$

$$D/(D+E) = 0.50$$

$$E/(D+E) = 0.50$$

$$K_d = 11.375\%$$

$$T = 30\%$$

$$\begin{aligned}
 K_e &= 31.00\% \\
 WACC &= (0.50) \times (11.375\%) \times (1-0.3) + (0.50 \times 31.00\%) \\
 &= 19.48\%
 \end{aligned}$$

หมายเหตุ

$$\begin{aligned}
 D &= \text{หนี้สิน (Debt)} \\
 E &= \text{ส่วนของผู้ถือหุ้น (Equity)} \\
 K_d &= \text{อัตราดอกเบี้ยเงินกู้} \\
 T &= \text{อัตราภาษี} \\
 K_e &= \text{อัตราผลตอบแทนของเจ้าของ}
 \end{aligned}$$

ตารางที่ 8-25 แสดงการคำนวณ Beta

Beta L	2.38	Beta L = $(1 + ((1 - T_c) \times (D/E))) \times \text{Beta U}$
Beta U*	1.4	Beta L : Energy Industry = 1.223
		Beta U: Energy Industry = 0.7
		D/E : Energy Industry = 1.05
Kd	11.38%	
Ke	31.00%	Ke = $R_f + ((R_m - R_f) \times \text{Beta L})$
Rf	5.16%	
Rm	15.87%	
WACC	19.48%	WACC = $K_d \times (1 - T) \times D / (D + E) + K_e \times E / (D + E)$
D/(D+E)	0.50	
1-(D/(D+E))	0.50	

นอกจากนี้บริษัทยังได้ประมาณการว่าบริษัทจะมีอัตราการเติบโตของกระแสเงินสด (Free Cash Flow) หลังจากปี 2555 ในอัตราประมาณ 0% ต่อปี เนื่องจากกระแสเงินสดในปีดังกล่าว มีการลงทุนเพิ่มตามการขยายตัวของยอดขายที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง และโดยคาดการณ์ว่าจะเป็นกระแสเงินสดปกติของกิจการ หากกิจการมีการเติบโตต่อไป ก็ย่อมต้องมีการลงทุนเพื่อเพิ่มกำลัง

การผลิตตามมาด้วยและเมื่อนำข้อมูลจากงบการเงินที่ได้ประมาณการไว้มาคำนวณโดยวิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ จะพบว่าบริษัทมี NPV เท่ากับ 31,430,378 บาท ดังแสดงในตารางที่ 8-26

อัตราผลตอบแทนของโครงการ (Internal Rate of Return: IRR)

ในการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRR) บริษัทจะนำข้อมูล Free Cash Flow ที่ประมาณการไว้มาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของโครงการ โดยใช้สมมติฐานเดียวกันกับการวิเคราะห์โดยใช้วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ (NPV) ซึ่งพบว่าบริษัทมี IRR เท่ากับ 53.78 % ดังแสดงในตารางที่ 8-26

ตารางที่ 8-26 การคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิและอัตราผลตอบแทนของโครงการ

	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
	2550	(2550)	(2551)	(2552)	(2553)	(2554)
กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT)	-30,000	3,079,718	4,151,069	5,110,162	6,154,697	7,366,865
กำไรสุทธิจากการดำเนินงานหลังหักภาษี	-30,000	2,155,803	2,905,748	3,577,114	4,308,288	5,156,806
(NOPAT = EBIT(1-T))						
บวก ค่าเสื่อมราคา	0	537,900	537,900	537,900	572,300	572,300
กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน	-30,000	2,693,703	3,443,648	4,115,014	4,880,588	5,729,106
ค่าใช้จ่ายลงทุนเพิ่มขึ้น (ลดลง)	8,204,000	0	0	0	344,000	0
ความต้องการเงินทุนหมุนเวียนเพิ่มขึ้น (ลดลง)	0	1,205,806	116,005	127,516	140,188	154,139
กระแสเงินสดสำหรับกิจการ (Free Cash Flow to the Firm)	-8,234,000	1,487,897	3,327,643	3,987,497	4,396,400	5,574,967
มูลค่าของกระแสเงินสดตั้งแต่ปีที่ 6 เป็นต้นไป (Terminal Value ¹)						28,617,091
กระแสเงินสดสุทธิสำหรับกิจการ	-8,234,000	1,487,897	3,327,643	3,987,497	4,396,400	34,192,057
กระแสเงินสดสุทธิสะสมสำหรับกิจการ ²	-8,234,000	-6,746,103	-3,418,460	569,037	4,965,437	39,157,494
มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิ	-8,234,000	1,245,297	2,785,075	3,337,342	3,679,573	28,617,091
มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิสะสม ³	-8,234,000	-5,646,161	-2,394,589	333,612	2,436,455	16,081,113
การคำนวณผลตอบแทนจากการลงทุน						
อัตราคิดลด (Discounted Rate)		19.48%				
มูลค่าปัจจุบันสุทธิของกระแสเงินสด (NPV)		31,430,378				
อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR)		53.78%				
ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)		2 ปี 10 เดือน				
ระยะเวลาคืนทุนคิดลด (Discount Payback Period)		2 ปี 9 เดือน				

ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)

สำหรับการพิจารณาระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) จากกระแสเงินสดสุทธิสะสมสำหรับกิจการ เปรียบเทียบกับการลงทุนนั้น จะแสดงให้เห็นผู้ลงทุนทราบถึงระยะเวลาที่ใช้ในการเปลี่ยนสินทรัพย์ที่ลงทุนไป กลับมาเป็นเงินสดอีกครั้ง พบว่า บริษัทสามารถดำเนินกิจการและคืนทุนได้ในระยะเวลา 2 ปี 10 เดือน

และหากพิจารณาระยะเวลาคืนทุนจากมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิสะสม (Discount Payback Period) เพื่อลดจุดอ่อนของการวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุนที่ไม่ได้คำนึงถึงค่า

ของเงินตามเวลา หรือกระแสเงินสดที่เกิดขึ้นต่างเวลากัน โดยใช้อัตราคิดลด (Discount Rate) 19.48% พบว่า กิจการจะสามารถคืนทุนได้ในระยะเวลาประมาณ 2 ปี 9 เดือน

จากการวิเคราะห์ทั้งหมดจะเห็นได้ว่า บริษัทมีโครงการในการดำเนินงานที่น่าสนใจต่อการลงทุน เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เป็นบวก หรือมีค่าอัตราผลตอบแทน (IRR) เท่ากับ 53.78 % ซึ่งสูงกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (WACC) ของบริษัทซึ่งเท่ากับ 19.48 % รวมไปถึงมีระยะเวลาคืนทุนไม่เกิน 4 ปีเดือนซึ่งไม่ถือว่ามากนัก

อย่างไรก็ตามบริษัทได้ทำการวิเคราะห์ถึงผลของการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่างๆที่อาจส่งผลกระทบต่อมูลค่าปัจจุบันสุทธิและอัตราผลตอบแทนของบริษัท รวมไปถึงการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงความเสี่ยงทางการเงินที่บริษัทอาจจะต้องประสบในระหว่างการดำเนินงาน ซึ่งการวิเคราะห์เหล่านี้จะถูกแสดงในหัวข้อถัดไป

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (ปริมาณการจำหน่าย)

จากการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนในด้านการจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซลพบว่า ยอดจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซลทั้งหมดที่ Break Event Point คือ 4,013,750 ลิตร

8.7 การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลง (Sensitivity Analysis)

การวัดผลตอบแทนจากการลงทุนดังที่ได้กล่าวในหัวข้อที่แล้ว เป็นการวัดผลตอบแทนเมื่อปัจจัยต่างๆ เป็นไปตามที่คาดไว้ หรือสมมติฐานที่ตั้งไว้ใกล้เคียงความเป็นจริง อย่างไรก็ตาม ในความเป็นจริงปัจจัยต่างๆ มักมีการเปลี่ยนแปลงได้เสมอ ทางบริษัทจึงได้ทำการวิเคราะห์ถึงผลตอบแทนจากการลงทุนในกรณีที่ปัจจัยหรือสมมติฐานที่ตั้งไว้มีการเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งปัจจัยสำคัญอันอาจส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่

- ราคาการขายน้ำมันไบโอดีเซล
- ราคารับซื้อน้ำมันพืชใช้แล้วเป็นวัตถุดิบ
- ปริมาณการขายน้ำมันไบโอดีเซล

ตารางที่ 8-27 ผลการวิเคราะห์ความไวเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่างๆ

- การเปลี่ยนแปลงมูลค่าปัจจุบัน (NPV)

NPV		ราคาขายไบโอดีเซล				
	บาท / ลิตร	24	25	26	27	28
ราคาซื้อน้ำมันพืชใช้แล้ว	15	31,599,772	42,411,488	53,223,203	64,034,919	74,846,634
	16	20,703,360	31,515,075	42,326,791	53,138,506	63,950,222
	17	9,806,947	20,618,662	31,430,378	42,242,093	53,053,809
	18	-1,089,466	9,722,250	20,533,965	31,345,681	42,157,396
	19	-11,985,879	-1,174,163	9,637,553	20,449,268	31,260,984

- การเปลี่ยนแปลงปริมาณการขายน้ำมันต่อวัน

Financial Indicators	ปริมาณการขายน้ำมันต่อวัน				
	บาท / ลิตร	2,200	3,000	4000	5,000
	NPV	3,176	8,982,376	20,206,377	31,430,378
	IRR	3.81%	22.99%	40.03%	53.78%
	Payback Period	4 ปี 10 เดือน	4 ปี 3 เดือน	3 ปี 3 เดือน	2 ปี 10 เดือน
	Discounted Payback Period	4 ปี 7 เดือน	4 ปี 2 เดือน	3 ปี 2 เดือน	2 ปี 9 เดือน

จากผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 8-27 เมื่อบริษัทได้จำลองสถานการณ์ที่แย่กว่าที่ได้ประมาณการไว้เบื้องต้น ซึ่งหากพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันขายน้ำมันไบโอดีเซล และราคารับซื้อน้ำมันพีซีใช้แล้วหน้าโรงงาน ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่อผลกำไรบริษัทอาจกล่าวได้ว่า บริษัทควรดำเนินการให้มีส่วนต่างของราคาวัตถุดิบและราคาขายน้ำมันไบโอดีเซลขั้นต่ำ 7 บาท ซึ่งจะส่งผลให้บริษัทสามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้ (มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการเป็นบวก) ซึ่งผลการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนของโครงการก็ได้ข้อสรุปเช่นเดียวกับการวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ

ปัจจุบันพบว่า อัตราการเพิ่มขึ้นของน้ำมันดีเซลปกติอยู่ในระดับที่สูง ทำให้บริษัทสามารถตั้งราคาขายน้ำมันไบโอดีเซล โดยมีส่วนต่างราคาเพื่อให้ผู้บริโภคสามารถซื้อและยอมรับได้ในอนาคต ซึ่งปัจจุบันราคาน้ำมันดีเซลอยู่ที่ระดับ 29.34 บาทต่อลิตร (ราคา ณ วันที่ 25 ธันวาคม 2550) และราคารับซื้อน้ำมันพีซีใช้แล้ว อ้างอิงจากการรับซื้อของบริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) อยู่ที่ระดับ 14 บาทต่อลิตร ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ทางบริษัทยังสามารถดำเนินธุรกิจไปได้แม้จะมีความผันผวนของราคาจำหน่ายและวัตถุดิบก็ตาม

ในประเด็นของยอดการจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซลต่อวัน แม้ว่ายอดขายจะไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ทางบริษัทก็ยังสามารถดำเนินธุรกิจและมีผลตอบแทนต่างๆ (NPV, IRR, Payback Period) อยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ แม้ว่าจะยอดจำหน่ายจะต่ำกว่าเป้าหมายถึง 20% ก็ตาม ซึ่งแสดงให้เห็นว่า บริษัท น้ำมันตะวันตก จำกัด สามารถดำเนินกิจการแม้ในภาวะที่สถานการณ์ทางการตลาดต่างๆ มีความผันผวน ทั้งนี้ระดับการจำหน่ายน้ำมันต่ำสุดต่อวันที่ทำให้บริษัทสามารถประกอบธุรกิจต่อไปได้ คือ 2,200 ลิตร / วัน ซึ่งเป็นยอดการจำหน่ายซึ่งน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับประมาณความต้องการน้ำมันดีเซลในเขตเป้าหมาย

8.8 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratio)

เพื่อให้สามารถเข้าใจถึงสถานะทางการเงินของบริษัททั้งในด้านสภาพคล่อง หรือความสามารถในการชำระหนี้ระยะสั้น, ด้านประสิทธิภาพการจัดการเงินทุนหมุนเวียน, ด้านความสามารถในการบริหารจัดการความเสี่ยงของบริษัท หรือความสามารถในการชำระคืนหนี้สิน รวมทั้งความสามารถในการก่อหนี้ และด้านความสามารถในการทำกำไร ดังนั้นบริษัทจึงได้จัดทำ การวิเคราะห์โดยใช้อัตราส่วนทางการเงินที่คำนวณจากงบการเงินที่บริษัทได้ประมาณการไว้แล้ว ดังแสดงไว้ในตารางที่ 8-28 โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 8-28 แสดงอัตราส่วนทางการเงินประมาณการ 5 ปี

อัตราส่วนทางการเงิน	ปีที่ 1 (2551)	ปีที่ 2 (2552)	ปีที่ 3 (2553)	ปีที่ 4 (2554)	ปีที่ 5 (2555)
อัตราส่วนวัดสภาพคล่อง					
อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (เท่า)					
อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว (เท่า)					
อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน					
อัตราส่วนกำไรสุทธิของสินทรัพย์ถาวร (ครั้ง)	4.88	5.77	6.86	7.81	9.44
อัตราส่วนกำไรสุทธิของสินทรัพย์รวม (ครั้ง)	3.41	3.45	3.41	3.30	3.14
อัตราส่วนกำไรสุทธิของสินทรัพย์คงเหลือ (ครั้ง)	101.84	102.81	103.75	104.68	105.58
อัตราส่วนกำไรสุทธิของลูกหนี้การค้า (เท่า)	44.57	44.57	44.57	44.57	44.57
อัตราส่วนวัดสภาพเสี่ยง					
อัตราส่วนหนี้สินทั้งหมดต่อสินทรัพย์รวม (เท่า)	0.50	0.38	0.28	0.18	0.08
อัตราส่วนหนี้สินทั้งหมดต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)	0.62	0.39	0.21	0.09	0.00
อัตราส่วนความสามารถในการชำระดอกเบี้ย (เท่า)	5.83	9.56	15.56	29.29	94.92
อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไร					
อัตราผลตอบแทนขั้นต้นต่อยอดขาย (%)	17.20%	17.98%	18.73%	19.44%	20.13%
อัตราผลตอบแทนก่อนหักดอกเบี้ยและภาษีต่อยอดขาย (%)	8.24%	10.10%	11.31%	12.39%	13.48%
อัตราผลตอบแทนสุทธิต่อยอดขาย (%)	4.78%	6.33%	7.41%	8.37%	9.34%
อัตราความสามารถในการทำกำไรต่อสินทรัพย์รวม (%)	29.42%	36.29%	40.60%	43.44%	45.37%
อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (%)	26.43%	30.33%	30.65%	30.08%	29.32%
อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (%)	16.28%	21.85%	25.24%	27.61%	29.32%

Du Pont Equation

ปีที่ 1 (2551)

ROA	=	Profit Margin	x	Total Assets Turnover
	=	(NI / Sales)	x	(Sales / Total Assets)
	=	0.048	x	3.408
	=	16.28%		
ROE	=	ROA	x	Equity Multiplier
	=	(NI / Total Assets)	x	(Total Assets / Common Equity)
	=	0.163	x	1.624
	=	26.43%		

ปีที่ 2 (2552)

ROA	=	Profit Margin	x	Total Assets Turnover
	=	(NI / Sales)	x	(Sales / Total Assets)
	=	0.063	x	3.451
	=	21.85%		
ROE	=	ROA	x	Equity Multiplier
	=	(NI / Total Assets)	x	(Total Assets / Common Equity)
	=	0.218	x	1.388
	=	30.33%		

ปีที่ 3 (2553)

ROA	=	Profit Margin	x	Total Assets Turnover
	=	(NI / Sales)	x	(Sales / Total Assets)
	=	0.074	x	3.407
	=	25.24%		
ROE	=	ROA	x	Equity Multiplier
	=	(NI / Total Assets)	x	(Total Assets / Common Equity)
	=	0.252	x	1.215
	=	30.65%		

ปีที่ 4 (2554)

ROA	=	Profit Margin	x	Total Assets Turnover
	=	(NI / Sales)	x	(Sales / Total Assets)
	=	0.084	x	3.297
	=	27.61%		
ROE	=	ROA	x	Equity Multiplier
	=	(NI / Total Assets)	x	(Total Assets / Common Equity)
	=	0.276	x	1.090
	=	30.08%		

ปีที่ 5 (2555)

ROA	=	Profit Margin	x	Total Assets Turnover
	=	(NI / Sales)	x	(Sales / Total Assets)
	=	0.093	x	3.140
	=	29.32%		
ROE	=	ROA	x	Equity Multiplier
	=	(NI / Total Assets)	x	(Total Assets / Common Equity)
	=	0.293	x	1.000
	=	29.32%		

อัตราส่วนวัดสภาพคล่องของบริษัท

จากการพิจารณาสภาพคล่องของบริษัทซึ่งเป็นตัววัดความสามารถในการชำระหนี้ระยะสั้น (Liquidity Ratio) ของบริษัท พบว่า บริษัทมีสภาพคล่องทางการเงินสูงมาก เนื่องจากไม่มีนโยบายการก่อหนี้ระยะสั้น และยังมีการใช้เงินไขการชำระหนี้ค่าสินค้า (น้ำมันพืชใช้แล้วและสารเคมี) ที่ซื้อมาให้กับลูกค้าเป็นเงินสดเท่านั้น

อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

จากการพิจารณาประสิทธิภาพในการดำเนินงานของบริษัท ซึ่งเป็นตัววัดประสิทธิภาพในการจัดการและบริหารสินทรัพย์เพื่อก่อให้เกิดรายได้ พบว่า บริษัทสามารถสร้างรายได้เป็น 3.41 เท่าของสินทรัพย์รวมในปีแรก และเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากบริษัทมีการวางแผนการได้มีการขยายการลงทุนในสินทรัพย์ถาวร

อัตราส่วนวัดความเสี่ยงทางการเงินของบริษัท

จากการพิจารณาความเสี่ยงทางการเงินของบริษัท ซึ่งเป็นตัววัดโครงสร้างการจัดหาเงินทุนที่นำมาลงทุนในสินทรัพย์พบว่า บริษัทมีความเสี่ยงทางการเงินค่อนข้างน้อยในปีแรก โดยมีสัดส่วนหนี้สินทั้งหมดต่อผู้ถือหุ้นเท่ากับ 0.62 เท่า เนื่องจากบริษัทมีนโยบายที่ดำรงหนี้ต่อทุนในอัตราส่วน 50 : 50 ในตอนเริ่มกิจการ

อย่างไรก็ตามแนวโน้มของสัดส่วนดังกล่าวก็ลดลงทุกปีตามผลการดำเนินงานที่ดีขึ้น ประกอบกับการผ่อนชำระเงินกู้ระยะยาวตามระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งหนี้สินดังกล่าวจะถูกผ่อนชำระทั้งหมดในปีที่ 5 ของการดำเนินงาน

สำหรับความสามารถในการจ่ายชำระดอกเบี้ยนั้น พบว่า ในปีแรกมีความสามารถจ่ายดอกเบี้ยสูงถึง 5.83 เท่า เนื่องจากทางบริษัทสามารถทำกำไรได้ตั้งแต่ในปีแรกจึงมีความสามารถในการชำระหนี้ ซึ่งความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีเมื่อภาระหนี้ลดลง และความสามารถในการดำเนินงานที่เพิ่มสูงขึ้น

อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไร

จากการพิจารณาความสามารถในการทำกำไรของบริษัทซึ่งเป็น การวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทเพื่อก่อให้เกิดรายได้พบว่า ในปีแรกนั้น บริษัทมีอัตราผลตอบแทนของบริษัท, ผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเฉลี่ย และอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์เฉลี่ย ค่อนข้างต่ำกว่าปีอื่นๆ เนื่องจากอยู่ในช่วงเริ่มกิจการและยังมียอดขายไม่สูงมากนัก อีกทั้งการเผชิญกับการเพิ่มขึ้นของต้นทุนวัตถุดิบและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ทำให้ความสามารถในการทำกำไรลดลงบ้าง อย่างไรก็ตาม อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์เฉลี่ยมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่