

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University

**ภาคผนวก**

**\*การประคบสมุนไพร** หมายถึง การนำเอาสมุนไพรทั้งสดหรือแห้งหลาย ๆ ชนิด โขลกพอแหลก และคลุกรวมกัน ท่อด้วยผ้า ทำเป็นลูกประคบ หนึ่งด้วยไอความร้อนและนำไปประคบบริเวณที่ต้องการ การ ด้วยสมุนไพรที่ใช้ทำลูกประคบ ประกอบด้วย

1. ไพร แก้วพุดเมื่อย ลวดการอักเสบ ฟกช้ำ
2. มะกรูด มีน้ำมันหอมระเหย แก้ลมวิงเวียน
3. ตะไคร้ แต่งกลิ่น
4. เกลือ ช่วยดูดความร้อน และช่วยพาตัวยาชิมผ่านผิวหนัง
5. การบูร แต่งกลิ่น แก้หวัด บำรุงหัวใจ
6. พิมเสน แต่งกลิ่น แก้พุพอง ผดผื่น บำรุงหัวใจ

#### **อุปกรณ์ในการทำลูกประคบ**

1. เขียง 1 อัน มีด 1 เล่ม ครก 1 อัน
2. ด้วยสมุนไพรรวมที่ใช้ทำลูกประคบ
3. ผ้าดิบสำหรับท่อทำลูกประคบ 2 ผืน และเชือก 2 เส้น ยาว 1 เมตร
4. หม้อนึ่งหรือกะทะไฟฟ้าสำหรับนึ่งลูกประคบ
5. กะละมัง ถุงมือ ผ้าขนหนู
6. จานรองลูกประคบ

#### **วิธีการทำลูกประคบ**

1. ล้างสมุนไพรให้สะอาด หั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ โขลกพอแหลก
2. ใส่เกลือ พิมเสน การบูร คลุกให้เข้ากัน แบ่งเป็น 2-3 ส่วน
3. นำสมุนไพรที่แบ่งไว้มาใส่ผ้า ท่อเป็นลูกประคบ รัดด้วยเชือกให้แน่น
4. นำลูกประคบที่ได้ไปนึ่งไอน้ำให้ร้อน
5. นำไปประคบบริเวณที่ต้องการ

#### **ขั้นตอนการประคบ**

1. จัดทำผู้ป่วยให้เหมาะสมในท่านั่งหรือนอน
2. นำลูกประคบที่นึ่งจนร้อนมาทดสอบความร้อน โดยแตะที่ท้องแขนหรือหลังมือก่อนที่จะประคบ

3. ในการประคบต้องทำด้วยความรวดเร็วในขณะที่ลูกประคบกำลังร้อน เมื่อลูกประคบเย็นลงจึงวางลูกประคบไว้ได้นานขึ้น
4. เมื่อลูกประคบคลายความร้อน จึงเปลี่ยนลูกประคบอีกลูกหนึ่งแทน

### ประโยชน์ของการประคบสมุนไพร

1. ช่วยบรรเทาอาการปวดเมื่อย
2. ช่วยลดอาการบวม อักเสบของกล้ามเนื้อ ข้อต่อ หลัง 24-28 ชั่วโมง
3. ลดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ
4. ช่วยให้อักเสบ พังผืด ยึดตัวออก
5. ลดอาการตื้อขัดของข้อต่อ
6. ช่วยเพิ่มการไหลเวียนของโลหิต
7. ลดอาการปวด

### ข้อควรระวังในการประคบ

1. ห้ามใช้ลูกประคบที่ร้อนเกินไป โดยเฉพาะกับบริเวณผิวหนังที่อ่อน ๆ หรือบริเวณที่เป็นแผลมาก่อน ถ้าจำเป็นต้องประคบควรมีผ้ารองหรือรองจนกว่าลูกประคบจะคลายความร้อน
2. ควรระวังเป็นพิเศษในผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน อัมพาต เด็ก และผู้สูงอายุ เนื่องจากกลุ่มบุคคลดังกล่าวมีความตอบสนองความรู้สึกร้อนช้า อาจทำให้ผิวหนังพองได้ ถ้าจำเป็นต้องประคบให้ใช้ลูกประคบอุ่น ๆ
3. ไม่ควรใช้ลูกประคบกรณีที่มีการอักเสบใน 24 ชั่วโมงแรก เพราะอาจทำให้เกิดอาการอักเสบมากขึ้น ควรประคบด้วยความเย็นก่อน
4. หลังจากประคบสมุนไพรแล้ว ไม่ควรอาบน้ำทันที เพราะจะไปชะล้างตัวยา ออกจากผิวหนัง และร่างกายอาจปรับตัวไม่ทัน

### การเก็บลูกประคบ

ลูกประคบสามารถใช้ได้นาน 3 - 5 วัน (กรณีใช้คนเดียว) ควรเก็บไว้ในตู้เย็นจะทำให้เก็บได้นานขึ้น ถ้าลูกประคบที่ใช้ไม่มีสีเหลือง (จากไฟล) ทำให้คุณภาพของยาลดลง การใช้จะไม่ได้ผล ควรเปลี่ยนใหม่

## ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการวางแผนโบราณ

โดยทั่วไปแล้วหมอนวดแผนโบราณที่เป็นมืออาชีพ หรือผู้ที่ทำหน้าที่เป็นหมอนวด ไม่ว่าจะเป็นอาชีพเสริม หรือเพื่อช่วยเหลือตนเองภายในครอบครัว ควรมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เกี่ยวข้อง สำหรับการนวดไทย รวมไปถึงการเตรียมตัว เตรียมร่างกายให้พร้อมและปฏิบัติตามที่จะกล่าวต่อไป เพียงแต่จะเข้มข้นเท่าใด ขึ้นอยู่กับระดับของการนำไปใช้

### 1. การเตรียมร่างกายของผู้นวด

#### 1.1 การฝึกกำลังนิ้ว

สามารถทำได้โดยฝึกซ้อมยกกระดานทุกวัน ด้วยการนั่งขัดสมาธิเพชรและห่มงมือเป็นรูปตัวววางไว้ข้างลำตัว แล้วยกตัวให้พ้นจากพื้น อาจใช้การฝึกโดยบีบจี๊ผึ้งจนอ่อนตัว หรืออาจฝึกนวดกับผู้ป่วยเลย การฝึกกำลังนิ้วจะทำให้นิ้วมือนิ้วมีกำลังแข็งแรงเมื่อนำมาใช้นวดผู้ป่วยจะได้มีกำลังเพียงพอ มือไม่สั่น ไม่อ่อนแรง ทำได้ตรงเป้าหมายการรักษาและจะทำให้การรักษาได้ผลรวดเร็ว

#### 1.2 การรักษาสุขภาพทั่วไป

ผู้นวดต้องรักษาสุขภาพให้คืออยู่เสมอทั้งทางกายและใจ หมั่นออกกำลังกายให้ร่างกายแข็งแรงอยู่เสมอ ถ้ารู้สึกว่ามีไม่สบายหรือมีไข้ไม่ควรทำการนวด เพราะนอกจากการนวดจะไม่ได้ผลดีเท่าที่ควรแล้วยังอาจแพร่โรคให้กับผู้ถูกนวดได้ และเล็บมือควรตัดให้สั้นและดูแลให้สะอาด

### 2. แนวทางปฏิบัติการนวด

#### 2.1 ศีลของผู้นวด

1. ไม่ดื่มสุรา หมายถึง ไม่ดื่มสุราทั้งก่อนและหลังการนวด รวมทั้งการรับประทานอาหารที่บ้านคนไข้ เพราะอาจจะควบคุมตนเองไม่ได้ และอาจทำให้การนวดไม่ได้ผล รวมทั้งอาจเป็นการรบกวนคนไข้และญาติ
2. ไม่เจ้าชู้ หมายถึง ไม่แสดงกิริยาท่าทางลวนลามหรือใช้คำพูดทะลอมคนไข้ที่เป็นผู้หญิง หรือถ้าผู้นวดเป็นผู้หญิงก็ไม่ควรแสดงกิริยาชู้ชวนคนไข้ที่เป็นผู้ชายต้องนวดด้วยความสุภาพเรียบร้อย พูดคุยแต่พองาม
3. ไม่หลอกลวง หมายถึง ไม่เลี้ยงไข้ เช่น ถ้าสามารถรักษาโรคนั้น ๆ ให้หายได้ภายใน 1 - 2 ครั้ง ก็ไม่หลอกลวงว่าต้องนวด 5 - 6 ครั้ง เพื่อหวังประโยชน์ ลาภ ยศ สรรเสริญ

## 2.2 สถานที่ जोควร หมายถึง สถานที่ ที่ไม่ควรทำการนวด

1. โรงพยาบาล เหตุผลเพราะในโรงพยาบาลมีหมอเจ้าของไข้อยู่แล้ว จึงไม่เหมาะสมที่จะไปทำการนวดรักษา และอาจเป็นการรักษาที่ซ้ำซ้อนได้
2. โรงยาสีฟัน
3. โรงน้ำชา
4. บ่อนการพนัน
5. สถานที่สาธารณะต่าง ๆ เช่น ริมถนน ใต้โคนต้นไม้ ฯลฯ

อนึ่งในจจุบัน โรงยาสีฟัน โรงน้ำชาไม่มีแล้ว ถ้าในสมัยปัจจุบันก็อาจเปลี่ยนแปลงไปเป็นพวก ไนท์คลับ ผับ คิสโก้เรค ฯลฯ เป็นต้น

## 2.3 การแต่งรสมือ

หมายถึง การลงน้ำหนักแต่ละรอบและจังหวะของการลงน้ำหนัก ซึ่งการลงน้ำหนักนิ้วมือที่กดมี 3 ระดับ คือ

- |                   |   |
|-------------------|---|
| 1. น้ำหนักเบา     | ประมาณ 50% ของน้ำหนักที่สามารถลงได้สูงสุด |
| 2. น้ำหนักปานกลาง | ประมาณ 70% ของน้ำหนักที่สามารถลงได้สูงสุด |
| 3. น้ำหนักมาก     | ประมาณ 90% ของน้ำหนักที่สามารถลงได้สูงสุด |

## 2.4 การลงจังหวะนิ้วมือในการนวด

จังหวะในการลงน้ำหนักแต่ละครั้งมี 3 จังหวะ คือ

1. หนึ่ง เป็นการลงน้ำหนักเบา เพื่อกระตุ้นกล้ามเนื้อให้กล้ามเนื้ออยู่ตัว ไม่เกร็งรับการนวด
2. หนึ่ง ลงน้ำหนักเพิ่มขึ้นบนตำแหน่งที่ต้องการกด
3. หนึ่ง ลงน้ำหนักมาก และกดหนึ่งไว้พร้อมกับกำหนดลมหายใจสั้นยาวตามความต้องการ

การลงน้ำหนักเพิ่มขึ้นทีละน้อย ทำให้กล้ามเนื้อสามารถปรับตัวรับน้ำหนักได้ทำให้ไม่เจ็บหรือเจ็บป่วยมากขึ้น การลงน้ำหนักมากตั้งแต่เริ่มกด จะทำให้กล้ามเนื้อเกร็งรับทันที และอาจทำให้ตำแหน่งที่กดคลาดเคลื่อนไป และผู้ถูกนวดจะเจ็บมากหรือระบมได้เช่นกัน

## 2.5 ข้อควรระวังในการนวด

1. ในกรณีที่นิ้วกดหึ่งไม่ควรนวดผู้ที่รับประทานอาหารอิมใหม่ ๆ (ไม่เกิน 30 นาที)
2. ไม่นวดให้เกิดอาการฟกช้ำมากขึ้น หรือมีอาการอักเสบซ้ำซ้อน

3. กรณีผู้สูงอายุ โรคประจำตัวบางอย่าง เช่น เบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ต้องระมัดระวังในการนวด
4. ไม่ควรนวดผู้ที่มือมีอาการอักเสบติดเชื้อ คือ มีไข้มากกว่า 38 องศาเซลเซียส ปวด บวม แดง ร้อน
5. ไม่ควรนวดผู้ที่หลังประสบอุบัติเหตุใหม่ ๆ ควรได้รับการช่วยเหลือขั้นต้น และตรวจวินิจฉัยภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ หากเกินความสามารถ ควรประสานงานความร่วมมือกับแพทย์แผนปัจจุบัน
6. ข้อห้ามหรือข้อควรระวังอื่น ๆ ที่กล่าวไว้เฉพาะแต่ละโรคหรืออาการ

## 2.6 ข้อปฏิบัติหลังการนวด

### 2.6.1 คำแนะนำสำหรับผู้นวด

หากผู้นวดมีอาการปวดนิ้วมือให้แช่มือในน้ำอุ่นเพื่อช่วยให้กล้ามเนื้อผ่อนคลายและการไหลเวียนโลหิตดีขึ้น หรือใช้ผ้าชุบน้ำอุ่นประคบมือ และนวดคลึงบริเวณเมื่อกำลังนวดฝ่ามือ และรอบข้อนิ้ว

### 2.6.2 คำแนะนำสำหรับผู้ถูกนวด

1. งดอาหารแสลง เช่น อาหารมัน อาหารทอด หน่อไม้ ข้าวเหนียว เครื่องในสัตว์ เหล้า เบียร์ ของหมักดอง
2. ห้าม สลัด บีบ คัด ส่วนที่มีอาการเจ็บปวด
3. ทำกายบริหารเฉพาะโรคหรืออาการ
4. คำแนะนำอื่น ๆ เช่น หลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่เป็นมูลเหตุเกิดโรค

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นเป็นข้อปฏิบัติสำหรับผู้นวดและผู้ถูกนวด เพื่อให้ทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างเป็นระเบียบ และยังมีเป็นมารยาทที่ดีสำหรับผู้นวดและผู้ถูกนวดอีกด้วย (โรงเรียนนวดแผนโบราณ วัดพระเชตุพน และสถาบันการแพทย์แผนไทย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข)

โครงการโรงเรียนขนาดแผนนโยบาย

งบดุลล่วงหน้า 10 ปี

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
<b>สินทรัพย์</b>										
สินทรัพย์หมุนเวียน										
เงินสดย่อย	2,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
เงินคงค้าง	10,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
เงินฝากธนาคาร		682,159.82	1,470,631.75	2,300,075.44	3,171,719.94	4,086,831.28	5,046,713.46	6,052,709.59	7,106,203.12	8,458,618.95
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	375.00	375.00	375.00	375.00	375.00	375.00	375.00	375.00	375.00	375.00
<b>รวมสินทรัพย์หมุนเวียน</b>	<b>12,376.00</b>	<b>700,634.82</b>	<b>1,489,006.75</b>	<b>2,318,460.44</b>	<b>3,180,094.94</b>	<b>4,105,208.28</b>	<b>5,086,088.46</b>	<b>6,071,084.59</b>	<b>7,124,578.12</b>	<b>8,478,893.96</b>
<b>สินทรัพย์ถาวร</b>										
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ - ราคาทุน	4,034,054.00	4,034,054.00	4,034,054.00	4,034,054.00	4,034,054.00	4,034,054.00	4,034,054.00	4,034,054.00	4,034,054.00	4,034,054.00
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม	125,176.41	274,897.21	424,618.01	574,338.81	724,059.61	881,368.58	930,398.58	1,029,428.58	1,128,458.58	1,227,488.58
<b>ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ - สุทธิ</b>	<b>3,908,877.59</b>	<b>3,769,156.79</b>	<b>3,609,435.99</b>	<b>3,459,716.19</b>	<b>3,309,994.39</b>	<b>3,202,686.42</b>	<b>3,103,656.42</b>	<b>3,004,626.42</b>	<b>2,905,596.42</b>	<b>2,806,566.42</b>
<b>รวมสินทรัพย์</b>	<b>3,921,252.59</b>	<b>4,489,691.61</b>	<b>5,098,442.74</b>	<b>5,778,166.63</b>	<b>6,500,089.33</b>	<b>7,307,894.70</b>	<b>8,189,743.88</b>	<b>9,076,710.01</b>	<b>10,030,173.54</b>	<b>11,283,669.37</b>

งบดุล

โครงการโรงเรียนขนาดแผนโบสถ์

งบดุลล่วงหน้า 10 ปี

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 6	ปีที่ 8	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
หนี้สิน และส่วนของทุน										
หนี้สินหมุนเวียน										
เงินกู้ยืมธนาคาร	2,369,479.28	2,327,999.49	2,281,719.73	2,230,084.55	2,172,510.57	2,109,237.88	2,036,527.66	1,956,519.24	1,867,288.67	1,850,426.85
รวมหนี้สินหมุนเวียน	2,369,479.28	2,327,999.49	2,281,719.73	2,230,084.55	2,172,510.57	2,109,237.88	2,036,527.66	1,956,519.24	1,867,288.67	1,850,426.85
เจ้าหนี้และผู้มีเงินฝากเจ้าของบ้าน	80,634.00									
ส่วนของทุน										
ทุน - ชั่วกาล สุวรรณเสวี	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
กำไรสะสม	491,239.31	1,131,692.02	1,816,723.01	2,548,081.08	3,327,578.76	4,199,653.82	5,132,216.22	6,119,190.77	7,162,884.87	8,433,132.52
รวมส่วนของทุน	1,491,239.31	2,131,692.02	2,816,723.01	3,646,081.08	4,327,578.76	5,199,653.82	6,132,216.22	7,118,190.77	8,162,884.87	9,433,132.52
รวมหนี้สินและส่วนของทุน	3,921,252.89	4,459,691.51	5,098,442.74	6,778,165.63	6,500,089.33	7,307,891.70	8,168,743.88	9,075,710.01	10,030,173.54	11,283,559.37

งบดุล

โครงการโรงเรียนนวดแผนโบราณ

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

สำหรับงวด 1 - 10 ปี

ชื่อบัญชี	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
เงินเดือน	272,000.00	336,192.00	346,277.76	356,666.09	367,366.08	378,387.06	389,739.67	401,430.83	413,473.75	425,877.97
ค่าน้ำประปา	7,000.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00
ค่าไฟฟ้า	103,000.00	123,600.00	123,600.00	123,600.00	123,600.00	123,600.00	123,600.00	123,600.00	123,600.00	123,600.00
ค่าโทรศัพท์	10,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
วัสดุสิ้นเปลืองใช้ไป	71,230.00	88,040.28	90,681.49	93,401.93	96,203.99	99,090.11	102,062.81	105,124.70	108,278.44	111,526.79
ค่าจดทะเบียนโรงเรียน	5,000.00									
ค่าเสื่อมราคา	125,176.41	149,720.80	149,720.80	149,720.80	149,720.80	107,308.97	99,030.00	99,030.00	99,030.00	99,030.00
ค่าเบี้ยประกันภัย	1,875.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00
ค่าตรวจสอบบัญชี	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
ค่าโฆษณา	15,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
ค่าใช้จ่ายเม็ดเตสติด	80,000.00	96,000.00	96,000.00	96,000.00	96,000.00	96,000.00	96,000.00	96,000.00	96,000.00	96,000.00
ค่าบำรุงรักษา	10,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
รวมค่าใช้จ่าย	706,281.41	861,203.08	863,930.05	877,038.83	890,540.87	892,036.14	895,081.48	892,836.53	898,032.19	913,684.76

โครงการเงินลงทุนแบบเบี่ยงเบน

งบกำไรขาดทุนล่วงหน้า 10 ปี

สำหรับงวด 1 ปี

รายละเอียด	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
รายได้จากการลงทุน (9%)	1,500,000.00	1,864,000.00	1,909,620.00	1,966,008.80	2,025,918.98	2,088,693.33	2,149,284.13	2,213,772.98	2,280,186.15	2,349,591.73
รายได้จากการให้บริการ (3%)	1,060,000.00	1,334,880.00	1,374,926.40	1,416,174.19	1,458,659.42	1,502,419.20	1,547,461.78	1,593,916.53	1,641,734.03	1,690,965.05
กำไรสุทธิ	2,560,000.00	3,198,880.00	3,284,546.40	3,382,282.99	3,484,578.40	3,591,112.53	3,696,746.51	3,807,689.51	3,921,920.17	4,039,557.78
ต้นทุนและค่าใช้จ่าย										
ต้นทุนจากการลงทุน (9%)	750,000.00	927,000.00	954,810.00	983,454.30	1,012,657.63	1,043,348.67	1,074,647.07	1,106,666.48	1,140,093.07	1,174,295.87
ต้นทุนจากการบริการ (9%)	360,000.00	444,860.00	459,308.60	472,059.08	486,219.81	500,866.40	515,860.69	531,305.51	547,244.68	563,662.02
ค่าใช้จ่ายอื่นนอกเหนือจากนี้	705,281.41	851,203.08	863,930.05	877,036.83	890,540.67	904,038.14	918,061.48	932,635.53	947,768.43	963,464.76
ดอกเบี้ยจ่าย (11%)	219,478.28	268,620.21	253,720.24	248,364.82	242,428.02	235,727.31	228,288.78	219,991.56	210,768.43	33,138.18
รวมต้นทุนและค่าใช้จ่าย	2,034,760.68	2,491,683.29	2,530,769.09	2,590,919.01	2,632,444.62	2,641,916.52	2,668,643.82	2,741,016.11	2,796,135.57	2,664,759.22
กำไรสุทธิ (กำไรสุทธิ)	54,000.00	697,196.71	68,746.32	70,906.71	72,832.97	75,120.86	77,374.69	79,696.83	82,086.70	84,549.30
กำไรสุทธิ (ขาดทุน) สุทธิ	491,239.31	640,462.71	665,030.89	731,465.07	779,487.68	872,076.06	932,662.40	966,974.66	1,043,684.10	1,270,247.66
NPV ค่าเสื่อมราคา	125,176.41	149,720.80	149,720.80	149,720.80	149,720.80	107,308.97	99,030.00	99,030.00	99,030.00	99,030.00
กระแสเงินสดสุทธิ	616,415.72	790,473.61	634,761.79	681,075.67	929,218.48	979,384.93	1,031,632.40	1,069,004.66	1,142,724.10	1,369,277.66

IRR = 15.56 NPV = 5,026,499.69 BC = 1.32 PB = 4 ปี 2 เดือน

โครงการจัดตั้งโรงงานผลิตแอมโมเนีย

งบกำไรขาดทุนล่วงหน้า 10 ปี

จำนวนงวด 1 ปี

รายละเอียด	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
รายได้จากการขาย (9%)	1,500,000.00	1,890,000.00	1,984,500.00	2,003,725.00	2,187,911.25	2,287,306.81	2,412,172.15	2,532,780.78	2,659,419.80	2,792,380.79
รายได้จากการให้บริการ (5%)	1,000,000.00	1,380,800.00	1,428,840.00	1,590,282.00	1,575,288.10	1,654,060.81	1,738,793.85	1,823,602.16	1,914,782.26	2,010,521.37
<b>รวมรายได้</b>	<b>2,500,000.00</b>	<b>3,250,800.00</b>	<b>3,413,340.00</b>	<b>3,594,007.00</b>	<b>3,763,207.35</b>	<b>3,951,367.72</b>	<b>4,149,966.10</b>	<b>4,356,382.91</b>	<b>4,574,202.06</b>	<b>4,802,902.16</b>
<b>ต้นทุนและค่าใช้จ่าย</b>										
ต้นทุนจากการขาย (9%)	750,000.00	945,000.00	992,250.00	1,041,682.50	1,093,955.63	1,148,653.41	1,206,088.09	1,266,390.38	1,329,708.80	1,396,195.39
ต้นทุนจากการให้บริการ (5%)	380,000.00	453,800.00	478,280.00	500,094.00	525,098.70	551,353.84	578,921.32	607,887.38	638,280.75	670,173.79
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	705,281.41	851,203.08	893,930.05	877,038.83	880,540.87	862,038.14	869,081.48	882,835.53	898,032.18	913,894.76
ดอกเบี้ยจ่าย (11%)	219,479.28	268,520.21	253,720.24	248,384.82	242,428.02	235,727.31	228,289.78	219,891.59	210,789.43	33,138.18
<b>รวมต้นทุนและค่าใช้จ่าย</b>	<b>2,054,760.69</b>	<b>2,509,323.29</b>	<b>2,586,180.29</b>	<b>2,667,360.16</b>	<b>2,752,021.22</b>	<b>2,797,770.49</b>	<b>2,881,378.85</b>	<b>2,977,984.56</b>	<b>3,078,772.37</b>	<b>3,015,192.12</b>
<b>กำไรสุทธิ</b>	<b>445,239.31</b>	<b>674,456.71</b>	<b>755,717.71</b>	<b>841,622.75</b>	<b>932,421.33</b>	<b>1,070,894.18</b>	<b>1,168,719.25</b>	<b>1,258,117.92</b>	<b>1,401,899.87</b>	<b>1,688,193.96</b>
กำไรสะสม	185,178.41	149,720.80	149,720.80	149,720.80	149,720.80	107,308.97	99,030.00	99,030.00	99,030.00	99,030.00
<b>กำไรสุทธิสะสม</b>	<b>616,416.72</b>	<b>824,157.51</b>	<b>906,438.51</b>	<b>981,353.55</b>	<b>1,062,142.13</b>	<b>1,178,203.15</b>	<b>1,278,719.25</b>	<b>1,357,147.92</b>	<b>1,500,728.87</b>	<b>1,788,223.86</b>

IRR = 15.08 NPV = 5,947,616.29 BC = 1.546 PB = 3 ปี 5 เดือน

ใบงบบุคลากรรับมอบหมายบริหารงาน

จนถึงปลายภาคเรียนที่ 10 ปี

สำหรับภาค 1 ปี

รายละเอียด	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
รายได้จากค่าสอน (7%)	1,500,000.00	1,926,000.00	2,080,820.00	2,205,077.40	2,359,432.82	2,524,893.12	2,701,314.83	2,891,406.88	3,092,735.12	3,308,226.58
รายได้จากค่าทำหนังสือพิมพ์ (7%)	1,000,000.00	1,386,720.00	1,483,700.40	1,597,855.73	1,698,791.83	1,817,707.04	1,944,846.54	2,091,082.79	2,228,789.28	2,382,843.14
รวมรายได้	2,500,000.00	3,312,720.00	3,564,520.40	3,792,733.13	4,058,224.65	4,342,590.16	4,648,261.37	4,971,489.67	5,318,524.41	5,691,069.72
ต้นทุนค่าจ้าง										
ต้นทุนจากค่าสอน (7%)	750,000.00	983,000.00	1,030,410.00	1,102,638.70	1,179,718.41	1,262,288.86	1,350,637.32	1,446,203.33	1,548,387.58	1,654,813.29
ต้นทุนจากค่าทำหนังสือพิมพ์ (7%)	360,000.00	482,240.00	494,586.80	528,218.88	568,263.88	605,902.35	648,315.51	683,097.60	742,256.43	794,214.38
ค่าจ้างในการดำเนินงาน	705,281.41	851,203.09	883,930.05	977,038.83	990,540.87	982,038.14	966,081.49	982,935.53	988,032.19	913,884.78
ดอกเบี้ยจ่าย (11%)	219,478.28	289,620.21	293,720.24	248,364.82	242,428.02	235,727.31	228,288.78	219,381.59	210,788.43	33,138.18
รวมต้นทุนค่าจ้าง	2,054,760.69	2,534,963.29	2,645,657.09	2,757,160.53	2,878,547.18	2,885,962.36	2,896,344.05	2,841,728.05	2,837,425.81	2,396,669.81
กำไรสุทธิ (กำไรสุทธิ) (งบสร.จก)	54,000.00	69,338.00	74,183.62	79,382.79	84,553.68	90,386.26	97,247.33	104,064.84	111,338.46	119,132.16
กำไร (ขาดทุน) สุทธิ	481,233.21	708,420.71	827,763.79	966,188.42	1,084,337.89	1,265,482.45	1,463,889.75	1,625,716.78	1,810,740.34	2,177,068.95
จุดคุ้มทุน	125,176.41	149,720.80	149,720.80	149,720.80	149,720.80	107,308.87	99,030.00	98,030.00	98,030.00	98,030.00
กระแสเงินสด	816,415.72	868,141.51	877,484.59	1,106,810.22	1,244,053.49	1,382,781.42	1,552,889.76	1,724,746.78	1,906,770.34	2,279,116.85

IRR = 15.07 NPV = 6,951,735.46 BC = 1,788 PB = 2. ปี 11 เดือน

ใบงอกกำไรสุทธิรวมผลประโยชน์

ฉบับแก้ไขล่าสุดเมื่อวันที่ 10 มิ

จำนวนงวด 1 ปี

รายละเอียด	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
รายได้จากการลงทุน (3%)	1,500,000.00	1,854,000.00	1,809,620.00	1,966,908.60	2,025,916.88	2,088,683.33	2,148,294.13	2,213,772.98	2,280,188.15	2,346,591.73
รายได้จากการดำเนินงาน (3%)	1,080,000.00	1,334,880.00	1,374,828.40	1,416,174.18	1,458,659.42	1,502,418.20	1,547,491.78	1,593,916.53	1,641,734.03	1,690,986.05
รวมรายได้	2,580,000.00	3,188,880.00	3,284,448.40	3,383,082.79	3,484,576.28	3,589,112.53	3,696,786.51	3,807,693.49	3,921,922.17	4,039,577.78
ต้นทุนและค่าใช้จ่าย										
ต้นทุนจากการลงทุน (3%)	750,000.00	927,000.00	954,910.00	983,454.30	1,012,657.93	1,043,346.67	1,074,647.07	1,108,686.48	1,140,093.07	1,174,296.97
ต้นทุนจากการดำเนินงาน (3%)	360,000.00	444,880.00	459,308.80	472,058.08	485,218.81	500,906.40	516,830.59	531,366.51	547,244.88	563,682.02
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	705,281.41	851,203.08	863,930.05	877,038.83	890,540.87	902,036.14	918,081.48	932,935.93	948,032.19	913,684.76
ดอกเบี้ยจ่าย (8.5%)	187,868.02	192,861.27	183,381.21	173,084.08	161,893.54	149,688.58	138,389.81	121,906.43	108,182.19	15,599.78
รวมต้นทุนและค่าใช้จ่าย	1,853,218.43	2,416,024.35	2,460,440.06	2,505,636.27	2,551,612.14	2,556,847.79	2,594,829.95	2,642,832.95	2,691,562.13	2,687,242.42
กำไรสุทธิ	647,781.57	772,855.65	823,508.34	877,446.52	932,964.14	1,032,264.74	1,101,956.56	1,164,860.54	1,223,359.98	1,352,335.36
NPV ส่วนต้นทาง	125,176.41	149,720.80	149,720.80	149,720.80	149,720.80	107,308.97	99,030.00	99,030.00	99,030.00	99,030.00
กระแสเงินสดรวม	687,928.88	855,532.45	966,000.22	966,000.22	966,000.22	1,066,462.76	1,122,512.37	1,184,060.71	1,247,381.34	1,386,816.05

IRR = 15.92 NPV = 6,185,483.53 BC = 1.618 PB = 3 ปี 10 เดือน

โครงการวิจัยระบบขนส่งมวลชน

งบดำเนินงานลงทุนระยะยาว 10 ปี

ส่วนประกอบ 1 ปี

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
รายได้จากการลงทุน (5%)	1,500,000.00	1,890,000.00	1,994,500.00	2,093,725.00	2,197,911.25	2,297,308.81	2,412,172.15	2,532,780.78	2,659,418.80	2,792,390.79
รายได้จากการดำเนินงาน (5%)	1,090,000.00	1,380,000.00	1,428,840.00	1,500,282.00	1,575,298.10	1,654,080.81	1,738,763.95	1,823,602.15	1,914,782.28	2,010,521.37
รวมรายได้	2,590,000.00	3,270,000.00	3,413,340.00	3,594,007.00	3,773,207.35	3,951,387.72	4,148,936.10	4,356,382.91	4,574,201.08	4,802,912.16
ต้นทุนและค่าใช้จ่าย										
ต้นทุนจากการลงทุน (5%)	750,000.00	845,000.00	992,250.00	1,041,882.50	1,093,955.83	1,148,863.41	1,205,086.08	1,266,360.38	1,328,709.80	1,396,195.39
ต้นทุนจากการดำเนินงาน (5%)	380,000.00	453,600.00	478,260.00	500,084.00	525,095.70	551,353.84	578,821.32	607,887.38	638,280.75	670,773.79
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	705,281.41	851,203.08	882,830.05	877,036.83	890,540.87	882,038.14	868,081.48	862,835.53	868,032.18	813,884.78
ดอกเบี้ยจ่าย (8.5%)	167,986.02	192,861.27	193,381.21	173,084.08	161,893.54	149,858.98	138,389.81	121,808.43	108,192.19	15,989.78
รวมต้นทุนและค่าใช้จ่าย	1,903,248.43	2,442,864.35	2,516,861.26	2,632,079.41	2,671,488.74	2,711,701.76	2,738,459.86	2,578,459.72	2,475,186.03	2,886,863.72
กำไรสุทธิ (กำไรสุทธิ) (กำไรสุทธิ)	643,750.57	740,095.65	898,046.74	916,913.49	1,012,565.61	1,169,685.91	1,272,659.22	1,388,203.08	1,604,287.81	1,706,738.36
NPV ส่วนเกิน	125,176.41	148,720.80	149,720.80	149,720.80	149,720.80	107,308.97	98,030.00	98,030.00	98,030.00	98,030.00
กระแสเงินสดสุทธิ	667,526.98	889,216.45	976,767.54	1,066,634.29	1,162,574.61	1,264,271.58	1,371,699.22	1,485,233.08	1,605,287.81	1,685,782.36

IRR = 15.09 NPV = 7,246,717.69 BC = 1.876 PB = 3 ปี 3 เดือน

โครงการวิจัยระบบควบคุมคุณภาพ

แบบจำลองต้นทุนช่วงหน้า 10 ปี

ส่วนหน้า 1 ปี

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
รายได้จากการขาย (7%)	1,500,000.00	1,920,000.00	2,060,000.00	2,205,077.40	2,359,432.82	2,524,593.12	2,701,314.83	2,890,406.86	3,092,735.12	3,309,226.89
รายได้จากการให้บริการ (7%)	1,080,000.00	1,386,720.00	1,483,780.40	1,587,656.73	1,696,791.63	1,817,707.04	1,944,946.54	2,081,092.78	2,228,789.29	2,388,643.14
รวมรายได้	2,580,000.00	3,312,720.00	3,544,810.40	3,792,733.13	4,056,224.45	4,342,300.16	4,646,261.37	4,971,499.64	5,319,524.41	5,697,869.72
ต้นทุนและค่าใช้จ่าย										
ต้นทุนจากการขาย (7%)	750,000.00	963,000.00	1,030,410.00	1,102,538.70	1,179,716.41	1,262,268.66	1,350,667.32	1,445,203.33	1,546,367.66	1,654,613.29
ต้นทุนจากการให้บริการ (7%)	380,000.00	482,240.00	494,596.80	525,216.96	566,283.86	605,802.35	649,316.61	693,867.80	742,268.43	794,214.36
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	705,281.41	851,203.06	883,930.05	877,038.63	880,640.87	862,036.14	858,081.48	852,835.53	858,032.18	813,894.76
ดอกเบี้ยจ่าย (8.5%)	187,966.02	182,881.27	183,391.21	173,084.09	161,693.54	149,656.69	136,369.81	121,906.43	106,182.19	15,589.76
รวมต้นทุนและค่าใช้จ่าย	1,383,248.43	2,469,344.35	2,572,322.06	2,681,680.19	2,786,416.70	2,879,893.63	3,003,484.12	3,143,642.89	3,296,648.37	3,378,112.21
กำไรสุทธิก่อนภาษี (ก่อน 90)	54,000.00	89,336.00	74,189.52	79,282.79	84,939.60	80,285.35	87,247.33	104,054.84	111,338.46	119,132.16
กำไร (ขาดทุน) สุทธิ	542,750.57	774,079.66	889,082.82	1,031,479.16	1,174,870.17	1,371,521.16	1,546,659.72	1,723,601.82	1,916,317.66	2,184,665.36
เงินปันผล	125,176.41	149,720.80	149,720.80	149,720.80	149,720.80	107,309.97	99,030.00	98,030.00	98,030.00	99,030.00
กระแสเงินสดรับ	687,928.86	925,990.46	1,047,813.82	1,181,189.96	1,354,590.97	1,476,830.15	1,644,619.72	1,822,831.82	2,014,317.66	2,293,665.36

IRR = 20.07 NPV = 8,638,617.41 BC = 2,181 PB = 2 ปี 8 เดือน

โครงการจัดตั้งระบบขนส่งมวลชน

งบกำไรขาดทุนต่อหน่วย 10 ปี

สำหรับงวด 1 ปี

รายละเอียด	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
รายได้จากการขาย (3%)	1,560,000.00	1,854,000.00	1,908,620.00	1,966,809.60	2,025,916.86	2,086,893.33	2,149,294.13	2,213,772.96	2,280,166.15	2,348,661.73
รายได้จากการให้บริการ (3%)	1,060,000.00	1,334,660.00	1,374,926.40	1,416,174.19	1,459,659.42	1,502,419.20	1,547,491.79	1,593,916.53	1,641,734.03	1,690,888.05
รวมรายได้	2,620,000.00	3,188,660.00	3,284,546.40	3,383,082.79	3,484,576.28	3,589,312.53	3,696,786.51	3,807,689.49	3,921,820.17	4,039,577.78
ต้นทุนและค่าใช้จ่าย										
ต้นทุนจากการขาย (3%)	750,000.00	927,000.00	954,810.00	983,454.30	1,012,957.93	1,043,346.67	1,074,647.07	1,106,866.49	1,140,093.07	1,174,295.87
ต้นทุนจากการบริการ (3%)	360,000.00	444,900.00	458,308.60	472,058.06	486,219.81	500,806.40	516,830.59	531,305.61	547,244.69	563,062.02
ค่าใช้สอยในภาคการดำเนินงาน	705,281.41	851,203.08	863,930.05	877,038.83	890,540.87	902,036.14	916,081.46	929,935.53	944,632.19	913,894.76
ดอกเบี้ยจ่าย (12%)	240,359.46	266,011.04	284,236.80	292,237.75	290,024.96	277,451.74	274,592.07	271,366.72	267,778.80	42,924.33
รวมต้นทุนและค่าใช้จ่าย	2,055,840.87	2,509,174.12	2,561,206.75	2,614,768.94	2,669,743.65	2,683,640.95	2,733,161.21	2,782,387.24	2,833,146.54	2,884,658.87
ข้อ: กำไร/ขาดทุนสุทธิรวม (งบกำไรขาดทุน)	564,159.13	679,485.88	723,339.65	768,313.85	814,832.63	905,671.58	963,625.30	1,025,302.25	1,088,673.63	1,154,688.91
กำไร (ขาดทุน) สุทธิ	470,859.73	612,561.86	664,514.33	697,455.14	741,398.72	830,369.63	889,260.11	935,936.42	996,894.53	1,260,461.50
100 ส่วนเป็นค่า	125,176.41	149,720.80	149,720.80	149,720.80	149,720.80	107,308.97	89,030.00	99,030.00	99,030.00	99,000.00
กระแสเงินสดฟรี	695,635.54	782,682.66	804,235.13	847,205.94	891,618.62	937,669.60	985,290.11	1,034,628.42	1,086,714.53	1,359,461.50

IRR = 15.49    NPV = 4,692,668.97    BC = 1.219    PB = 4 ปี 4 เดือน

โครงการเชิงรับผลตอบแทนนิยาม

แบบจำลองระยะเวลาคงที่ 10 ปี

จำนวนงวด 1 ปี

รายละเอียด	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
รายได้จากการลงทุน (5%)	1,500,000.00	1,800,000.00	1,894,500.00	2,093,725.00	2,187,911.25	2,297,308.81	2,412,172.15	2,532,780.76	2,659,419.80	2,792,390.79
รายได้จากการดำเนินงาน (5%)	1,080,000.00	1,360,000.00	1,428,840.00	1,500,282.00	1,575,298.10	1,654,000.91	1,736,763.95	1,823,602.15	1,914,762.28	2,010,521.37
รวมรายได้	2,580,000.00	3,250,000.00	3,413,340.00	3,594,007.00	3,763,207.35	3,951,307.72	4,149,936.10	4,356,382.91	4,574,202.08	4,802,912.16
ต้นทุนและค่าใช้จ่าย										
ต้นทุนจากการลงทุน (5%)	750,000.00	945,000.00	992,250.00	1,041,862.50	1,093,952.63	1,148,653.41	1,205,086.08	1,263,380.39	1,323,708.90	1,386,195.39
ต้นทุนจากการดำเนินงาน (5%)	360,000.00	453,600.00	478,260.00	500,094.00	525,098.70	551,953.64	579,921.32	607,967.39	638,260.75	670,713.79
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	705,281.41	651,203.09	883,830.05	877,038.83	880,540.87	882,038.14	888,091.48	892,835.63	899,032.19	913,684.76
ดอกเบี้ยจ่าย (12%)	240,358.48	286,011.04	284,236.30	282,237.75	280,024.98	277,451.74	274,592.07	271,369.72	267,778.80	42,924.33
รวมต้นทุนและค่าใช้จ่าย	2,065,640.87	2,526,814.12	2,616,896.35	2,701,233.08	2,769,620.18	2,839,494.32	2,927,690.54	3,026,463.01	3,135,761.44	3,022,378.27
กำไรสุทธิ (กำไรก่อนหักภาษี)	514,359.13	723,185.88	796,503.65	892,773.92	1,003,587.17	1,111,813.40	1,222,245.56	1,333,919.90	1,438,440.64	1,779,533.89
กำไรสุทธิ (กำไรสุทธิ)	470,269.13	646,545.38	726,201.05	807,759.32	884,822.37	1,020,169.76	1,134,416.96	1,236,739.79	1,344,681.50	1,678,407.51
NPV ส่วนเพิ่มจาก	125,178.41	149,720.80	149,720.80	149,720.80	149,720.80	107,309.97	99,030.00	98,030.00	99,030.00	99,030.00
กระแสเงินสดรวม	595,447.54	796,266.18	874,921.85	957,480.12	1,044,543.17	1,138,473.72	1,233,446.56	1,336,769.79	1,443,711.50	1,778,437.51

IRR = 15.07 NPV = 5,466,247.65 BC = 1.425 PB = 3 ปี 7 เดือน

โครงการเชิงรับขนาดแบบนิรภัย

งบกำไรขาดทุนต่อหน่วย 10 ปี

ส่วนต่อหน่วย 1 ปี

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
รายได้จากการลงทุน (%)	1,500,000.00	1,926,000.00	2,060,820.00	2,205,077.40	2,358,432.82	2,524,593.12	2,701,314.63	2,890,408.66	3,092,735.12	3,309,226.59
รายได้จากการดำเนินงาน (%)	1,080,000.00	1,386,720.00	1,493,760.40	1,607,955.73	1,698,791.63	1,817,707.04	1,944,946.54	2,081,092.79	2,226,769.29	2,382,643.14
รวมรายได้	2,580,000.00	3,312,720.00	3,554,580.40	3,792,733.13	4,058,224.45	4,342,300.16	4,646,291.17	4,971,499.45	5,319,504.41	5,691,869.72
ต้นทุนและค่าใช้จ่าย										
ต้นทุนจากการลงทุน (%)	750,000.00	963,000.00	1,030,410.00	1,102,539.70	1,179,716.41	1,262,296.56	1,350,857.32	1,445,203.33	1,546,387.59	1,654,613.29
ต้นทุนจากการดำเนินงาน (%)	360,000.00	452,340.00	484,566.80	529,216.59	566,263.69	605,902.35	648,315.51	693,697.60	742,256.43	794,214.38
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	705,281.41	851,203.08	853,930.05	877,039.83	890,540.87	882,038.14	868,081.48	882,835.53	898,032.18	913,884.76
ดอกเบี้ยจ่าย (12%)	240,359.46	286,011.04	284,236.90	282,237.75	280,024.99	277,451.74	274,592.07	271,369.72	267,776.80	42,924.33
รวมต้นทุนและค่าใช้จ่าย	2,065,840.87	2,582,454.12	2,673,173.75	2,791,032.38	2,916,546.14	3,007,696.79	3,141,646.38	3,265,106.18	3,454,434.78	3,466,436.76
กำไรสุทธิ (กำไรสุทธิ) (งบกำไรสุทธิ)	64,000.00	89,336.00	74,189.52	79,362.79	84,939.58	90,885.35	97,247.33	104,654.84	111,338.46	118,132.16
กำไรสุทธิ (งบกำไรสุทธิ) (งบกำไรสุทธิ)	470,353.13	660,329.83	797,247.13	922,316.49	1,056,736.73	1,243,798.02	1,407,397.46	1,674,336.63	1,763,751.17	2,167,309.89
NPV ค่าเสื่อมราคา	125,178.41	149,720.80	149,720.80	149,720.80	149,720.80	107,308.97	99,030.00	99,030.00	99,030.00	99,030.00
การประเมินผล	596,632.54	870,660.66	948,967.83	1,072,037.29	1,206,459.53	1,351,036.89	1,509,397.46	1,673,368.63	1,822,761.17	2,066,330.80

IRR = 20.13 NPV = 8,405,855.29 BC = 1.852 PB = 3 ปี 1 เดือน

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล

นายชัชวาล สุวรรณเสวี

วัน เดือน ปี เกิด

4 เมษายน 2508

### ประวัติการศึกษา

2527

สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาการตลาด  
โรงเรียนเซนต์จอห์นอาชีวศึกษา กรุงเทพฯ

2529

สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาการเงิน  
กรุงเทพมหานครการบัญชีวิทยาลัย กรุงเทพฯ

2535

สำเร็จการศึกษาปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการเงิน  
มหาวิทยาลัยเกริก กรุงเทพฯ

### ประวัติการทำงาน

2529 - 2530

พนักงานเทลเลอร์ ธนาคารนครธน จำกัด (มหาชน) สาขาสำเพ็ง

2530 - 2531

พนักงานบัญชี บริษัท เฮอร์กัไทย จำกัด (สำนักงานใหญ่)

2531 - 2534

ผู้ช่วยผู้จัดการ ร้าน ป.ศรีเจริญค้าไม้

2536 - 2537

ผู้จัดการโครงการ โครงการสุขุมวิทปาร์ค

2538 - 2542

อาจารย์ประจำภาควิชาการเงินและการธนาคาร

คณะบัญชีการเงินและการธนาคาร มหาวิทยาลัยพายัพ  
จ.เชียงใหม่