

บทที่ 4

ผลของการศึกษา

บทนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดต่างๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์ต้นทุน - ผลตอบแทนทางการเงินของอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งในจังหวัดเชียงใหม่ และลำพูน โดยการรวบรวมข้อมูลจากตลาดผู้ซื้อ-ผู้ขายจริงในปี พ.ศ. 2540 ในช่วงฤดูการลำไยตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2540 - เดือนสิงหาคม 2540 แยกเป็นรายสัปดาห์รวม 8 สัปดาห์ ซึ่งถือได้ว่าเป็นปีที่มีมาตรฐานทางการซื้อ/ขาย เนื่องจากมีปริมาณผลผลิตออกสู่ตลาดทุกพื้นที่ ไม่กระจุกตัวจุดใดจุดหนึ่ง ราคาซื้อขายลำไยสดจากแหล่งวัตถุดิบ และราคาขายสู่โรงงาน ใช้ราคาเฉลี่ยตลอดฤดูกาลผลิตปี 2540 ของโรงงาน บริษัทเชียงใหม่การค้าจำกัด อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นผู้รับซื้อเพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิต ในรูปเตา อุตสาหกรรมอบไอน้ำ (Curing Burner) และราคาขายผลผลิตใช้ราคาที่ซื้อขายเฉลี่ยจากพ่อค้าในท้องถิ่น ตั้งแต่อำเภอฮอด อำเภอจอมทอง อำเภอดอยหล่อ อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ และราคาซื้อขายเฉลี่ยของพ่อค้า อำเภอบ้านโฮ่ง อำเภอป่าซาง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน เป็นราคากลางในการศึกษา

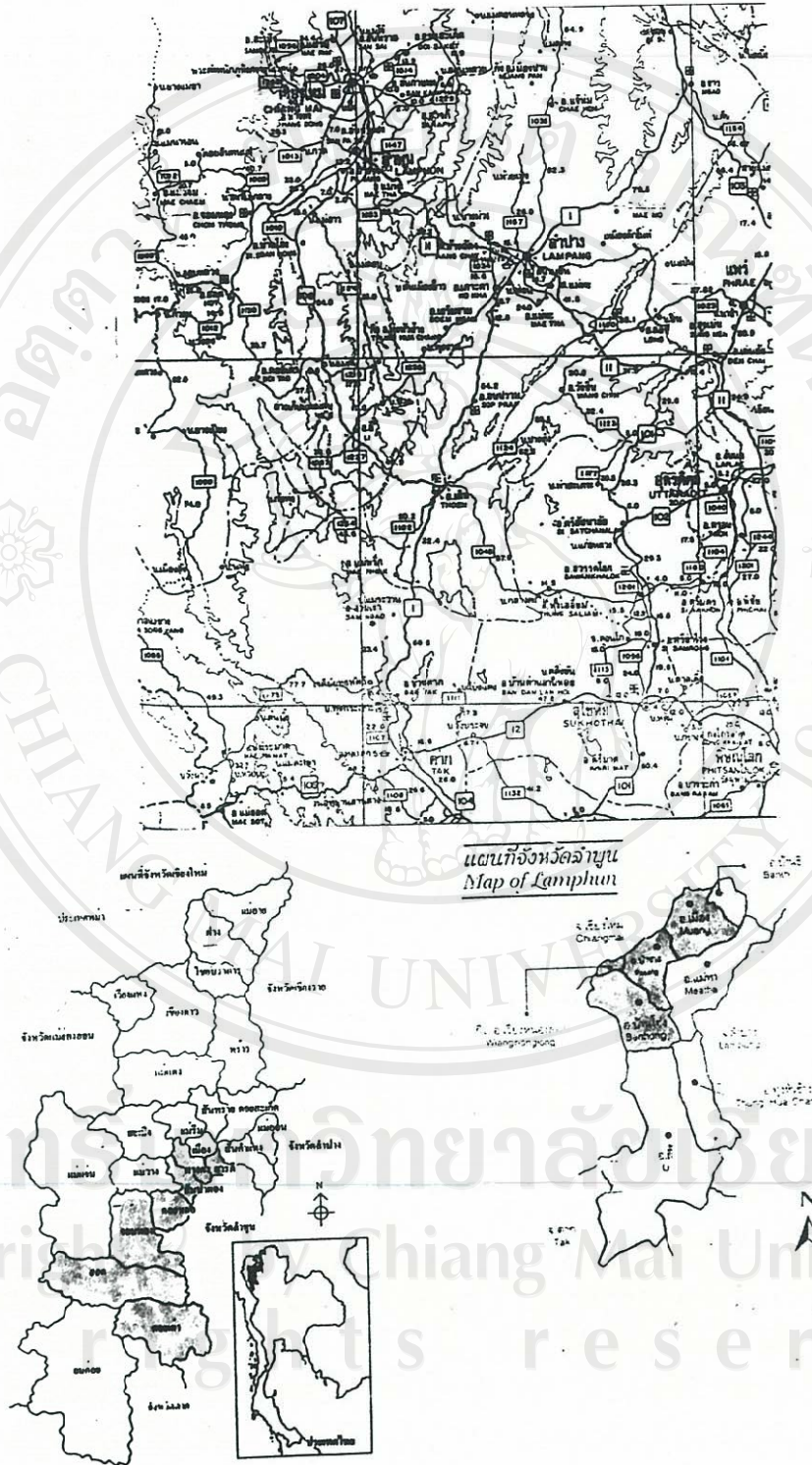
4.1 ข้อมูลเบื้องต้น

พื้นที่เพาะปลูกลำไยของจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ที่สามารถให้ผลผลิตลำไยสดเพียงพอเชิงอุตสาหกรรม โดยใช้ผลผลิตลำไยพันธุ์ฮือค่อเท่านั้นที่เหมาะสมกับกระบวนการผลิตลำไยอบแห้งเรียงตามลำดับการตามการเก็บเกี่ยวผลผลิตก่อน/หลัง ได้ตามอำเภอที่เพาะปลูกดังนี้ (แผนผังที่ 4.1)

ลำดับที่ 1	อำเภอดอยเต่า	จังหวัดเชียงใหม่
ลำดับที่ 2	อำเภอฮอด	จังหวัดเชียงใหม่
ลำดับที่ 3	อำเภอจอมทอง และกิ่งอำเภอดอยหล่อ	จังหวัดเชียงใหม่
ลำดับที่ 4	อำเภอบ้านโฮ่ง	จังหวัดลำพูน
ลำดับที่ 5	อำเภอป่าซาง	จังหวัดลำพูน
ลำดับที่ 6	อำเภอเมือง (กลุ่มบ้านหนองช้างค้ำ)	จังหวัดลำพูน
ลำดับที่ 7	อำเภอสารภี	จังหวัดเชียงใหม่

โดยผู้ประกอบการพ่อค้าจะเริ่มตั้งจุดรับซื้อผลผลิตลำไยสด ตั้งแต่อำเภอดอยเต่า อำเภอฮอด เรียงตามการให้ผลแก่จัด จนถึงสุดท้ายคืออำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ (จากทิศใต้ - เหนือ)

แผนผังที่ 4.1 ลักษณะการซื้อขายลำไยอบแห้ง เรียงตามการเก็บเกี่ยวผลผลิตก่อน / หลัง ในปี พ.ศ. 2540



การเก็บเกี่ยวผลผลิตจะเริ่มให้ผลผลิตแก่เต็มทีพร้อมใช้เป็นวัตถุดิบป้อนโรงงานมาจากทิศใต้ทิศเหนือ โดยเริ่มรับซื้อจากอำเภอคอยเต่า สุ่อำเภอยอด จนถึงอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่
ที่มา : จากการสำรวจ

4.2 ระดับราคาซื้อขายผลผลิตลำไยสดจากเกษตรกรเพื่อเป็นวัตถุดิบในโรงงานปี 2540

การสำรวจและเก็บข้อมูลราคาซื้อขายจริงในพื้นที่ที่ลำไยเริ่มให้ผลผลิตในอำเภอเป้าหมาย และราคารับซื้อลำไยหน้าโรงงานของบริษัทการค้าเชียงใหม่ จำกัด ตำบลยางเนิ้ง อำเภอสารภี จังหวัด เชียงใหม่ จำนวน 8 สัปดาห์ โดยเริ่มสัปดาห์แรกของเดือนกรกฎาคม 2540 และสัปดาห์ที่ 8 เป็นสัปดาห์สุดท้ายของเดือนสิงหาคม 2540 รวมระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านราคา 2 เดือน และนำมาหาค่าเฉลี่ยของลำไยสดที่เป็นวัตถุดิบลำไยอบแห้ง (ตารางที่ 4.1 และตารางที่ 4.2) พบว่า

1) ระดับราคาของลำไย ที่มีขนาดผลโตในกลุ่มเกรด AA และ A มีระดับราคาที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เกรด AA เริ่มจากระดับราคาเริ่มต้นที่กิโลกรัมละ 16.50 บาท ไปจนสูงสุดที่ราคาสัปดาห์สุดท้ายกิโลกรัมละ 23.50 บาท และเกรด A เริ่มจากระดับราคา 13.50 บาท/ กก. ถึงระดับราคา 16.50 บาท/กก.

2) ระดับราคาของลำไยสดที่มีขนาดเล็ก (กลุ่ม B-C) และลำไยสดที่ไม่ได้คัดเกรด มีระดับราคาเริ่มต้นสูงกิโลกรัมละ 9.50 บาท และลดลงต่ำสุดเพียงราคากิโลกรัมละ 2.50 บาท และมีราคาเฉลี่ยตลอดฤดูกาลผลิตเพียงกิโลกรัมละ 5.84 บาท และ 11.50 บาท เท่านั้น

3) ระดับราคาลำไยสดขนาดผลเล็ก มีราคาต่ำมากและค่อนข้างคงที่ไม่เพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมลำไยอบแห้ง ไม่ต้องการซื้อเป็นวัตถุดิบ เพราะเมื่ออบแห้งแล้วขายไม่ได้ราคา ตรงข้ามความต้องการของตลาดต่อลำไยอบแห้งขนาดใหญ่ (AA และ A) กลับมีจำนวนไม่จำกัด ทำให้ผู้ประกอบการอบแห้งลำไย เร่งซื้อวัตถุดิบที่มีผลโตเข้าโรงงานเพื่ออบแห้งขายทันที

4) สัปดาห์ที่ 2 และ 3 ลำไยสดผลขนาดเล็ก มีราคาลดลงอย่างมากเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงต้นฤดู เนื่องจากการสั่งซื้อลำไยอบแห้ง เกรด B และ C ไม่มีหรือมีจำนวนน้อยมาก ผู้ซื้อเพื่อส่งออก จะรับซื้อในอัตราส่วนลำไยแห้ง เกรด AA, A จำนวน 3 ส่วนต่อลำไยแห้งเกรด B - C เพียง 1 ส่วน ทั้งนี้เนื่องจากผู้สั่งซื้อนำเข้ารายใหญ่คือจีน มีผลผลิตเกรด B, C เริ่มออกสู่ตลาด และลำไย เกรด B, C ของเวียดนาม เริ่มออกสู่ตลาดเป็นคู่แข่ง ทำให้ตลาดลำไยคุณภาพ เกรด B,C ไม่สามารถแข่งขันได้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ตารางที่ 4.1 ราคาซื้อขายผลผลิตจากเกษตรกรผู้ปลูกลำไย ฤดูกาลผลิตปี 2540

หน่วย : บาท/ก.ก.

สัปดาห์ที่ เกรด ขนาดผลผลิต	1	2	3	4	5	6	7	8
เกรด AA (จัมโบ้) (25 มม. ขึ้นไป)	15-18	16-18	17-18	18-19	19-21	21.5- 23	22-23	23- 23.5
เกรด A (ซิ่ง) (22-24 มม.)	13-14	13-14	12-13	13.5- 14	12.5-14.5	15.00	15.16	16-17
เกรดรวม ไม่แยกขนาด	12-13	7.-5-8.1	6-10	8-10	12-14	12-15	12-15	12-15
เกรด B-C (เล็ก) (16-21 มม.)	8-11	3-5	3-4	2.5-3	5.00	7.00	7.00	8.00

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 4.2 ราคาเฉลี่ยซื้อขายผลผลิตจากเกษตรกรผู้ปลูกลำไย ฤดูกาลผลิตปี 2540

หน่วย : บาท/ก.ก.

สัปดาห์ที่ เกรด/ขนาดผลผลิต	1	2	3	4	5	6	7	8	ราคา เฉลี่ย
เกรด AA (จัมโบ้)	16.50	17.00	17.50	18.50	19.50	21.75	22.50	23.25	19.56
เกรด A (ซิ่ง)	13.50	13.50	12.50	13.75	13.00	15.00	15.50	16.50	14.15
เกรดรวม ไม่แยกขนาด	12.50	8.00	9.00	9.00	13.00	13.50	13.50	13.50	16.50
เกรด B-C (เล็ก)	9.40	4.00	3.50	2.75	5.00	7.00	7.00	8.00	5.84
ราคาเฉลี่ย	13.00	10.62	10.37	11.00	12.62	14.31	14.62	15.31	12.76

ที่มา : ค่าเฉลี่ยจากการสำรวจ

หมายเหตุ : ราคาซื้อ / ขายเป็นไปตามกลไกตลาด

4.3 ระดับราคาซื้อ / ขาย ผลผลิตลำไยอบแห้งของผู้ส่งออกจากโรงงานอบแห้งลำไยปี 2540

กระบวนการอบแห้งลำไยทั้งเปลือก ถือว่าเป็นอุตสาหกรรมหลักของกระบวนการอบแห้งลำไย ซึ่งได้ทั้งปริมาณและคุณภาพ ที่ตอบสนองความต้องการของผู้ส่งออกลำไยอบแห้งเป็นอย่างดี ในช่วงต้นฤดูให้ผลผลิตลำไยสด ยังไม่สามารถดำเนินการจัดซื้อวัตถุดิบป้อนโรงงานได้ ทั้งนี้เนื่องจากสาเหตุหลัก 2 ประการ คือ

1) ลำไยยังไม่โตและแก่จัดเต็มที่ที่จะมีคุณภาพเหมาะแก่การอบแห้งเกษตรกรยังนิยมขายในรูปลำไยเพื่อรับประทานสด ซึ่งจะได้ราคาที่สูงกว่าการขายเพื่ออบแห้ง

2) ระดับราคาที่สูงเกินไป ทำให้ต้นทุนการผลิตลำไยอบแห้งสูง ไม่สามารถตั้งราคาขายลำไยอบแห้งในตลาดส่งออกได้ (ตารางที่ 4.3)

จากตารางที่ 4.4 และตารางที่ 4.5 จะเห็นได้ว่า ในช่วงต้นฤดูกาลผลิตระดับราคาของลำไยอบแห้งที่ได้จะต่ำกว่าเมื่อปลายฤดูกาลผลิตในทุกเกรดหรือขนาดของคุณภาพของลำไยอบแห้ง ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงต้นฤดูมีปริมาณผลผลิตออกสู่ตลาดจำนวนมาก ประกอบกับผู้ผลิตลำไยอบแห้งที่เป็นเกษตรกรรายย่อยมีทุนน้อย จึงเร่งระบายลำไยอบแห้งที่ได้ขายสู่พ่อค้าผู้ส่งออกเพื่อนำเงินมาหมุนเวียนในการผลิตต่อไป และในส่วนของผู้ส่งออกเองก็ยังไม่ทราบโควต้า และปริมาณการผลิตจึงไม่เร่งซื้อลำไยอบแห้งแต่อย่างใด ราคาลำไยอบแห้งช่วง 3 สัปดาห์แรกจึงทรงตัวอยู่ในระดับ 90 - 95 บาท

ในช่วงปลายฤดูกาลผลิต ผู้ส่งออกที่รับโควต้าการส่งมอบสินค้ามาก แต่ไม่สามารถรวบรวมผลผลิตลำไยอบแห้งได้ทัน จึงเร่งรับซื้อลำไยอบแห้ง เพื่อส่งมอบให้ครบโควต้า ระดับราคาจึงมีแนวโน้มสูงขึ้น ในปี พ.ศ. 2540 ราคาสูงสุดที่มีการซื้อขายคือกิโลกรัมละ 110 บาท ในกลุ่มลำไยคุณภาพเกรด AA

ระดับราคาลำไยอบแห้งทั้งเปลือกในกลุ่มลำไยอบแห้งเกรด AA และ A จะมีราคาสูงกว่าลำไยอบแห้งคุณภาพ เกรด B และ C ประมาณ 2 เท่า และราคาลำไย เกรด C มีราคาต่ำสุดเพียงกิโลกรัมละ 10 บาท ทั้งนี้เนื่องจากตลาดต่างประเทศคือ ตลาดประเทศจีน ฮองกง สิงคโปร์ เกาหลีใต้ มีความต้องการลำไยคุณภาพเกรดสูง ส่วนลำไยคุณภาพต่ำเกรด B และ C ซึ่งเดิมเคยมีราคาที่สูงกว่าปี พ.ศ. 2540 ก็เนื่องจากมีผลผลิตลำไยอบแห้งคุณภาพต่ำจากประเทศเวียดนามออกสู่ตลาดและเงินก็สามารถผลิตลำไยอบแห้งได้เองในประเทศแทนการนำเข้าส่งผลทำให้ระดับราคาไม่สูงมากนัก

All rights reserved

ตารางที่ 4.3 ราคาซื้อขายลำไยสด เพื่อรับประทานในประเทศและเพื่อการส่งออกปี พ.ศ. 2540

หน่วย : บาท/ก.ก.

ขนาด คุณภาพลำไย	1	2	3	4	5	6	7	8
AA	65-70	55-60	60	45	30-35	28	32	36
A	32-55	35-55	45	24	22-25	22	25	28

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 4.4 ราคาขายลำไยอบแห้งจากโรงงานอบแห้งลำไยแก่ผู้ส่งออกปี พ.ศ. 2540

หน่วย : บาท/ก.ก.

เกรด/ ขนาด	1	2	3	4	5	6	7	8
AA	89-91	92-93	95	100	100	91-92	90-92	110
A	69-72	72-74	75	75	80	71-72	72	90
B	36-38	38-39	40	40	50	36	37	50
C	10	10	10	10	10	10	12-14	22

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 4.5 ราคาขายเฉลี่ยลำไยอบแห้งของผู้ประกอบการอบแห้งแก่ผู้ส่งออกปี 2540

หน่วย : บาท/กก.

ขนาด คุณภาพลำไย สัปดาห์ที่	1	2	3	4	5	6	7	8	ราคา เฉลี่ย
AA	90	92.50	95	100	100	91.50	91	110	96.25
A	70.5	73	75	75	75	80	72	90	76.31
B	37	38.50	40	40	40	50	37	50	41.56
C	10	10	10	10	10	10	13.00	22	11.87
ราคาเฉลี่ย	51.87	53.52	55.00	56.25	56.25	57.87	53.25	68.0	56.50

ที่มา : คำนวณ

4.4 กระบวนการผลิตและขั้นตอนการผลิตลำไยอบแห้ง

4.4.1 การผลิตลำไยอบแห้งทั้งเปลือกแบบเตาอบเกษตร (เตาอบพีซีไรรุ่นนำเข้าจากไต้หวัน)

- เตาอบลำไยแบบทรงสี่เหลี่ยม มีขนาดความกว้าง x ยาว x สูง ขนาด ยาว 8' x 8' x 3' สามารถบรรจุครั้งละ 1,500 - 2,000 กก/เตา
- ระยะเวลาในการอบขึ้นต่ำ 48 ชั่วโมง - 56 ชั่วโมง เพื่อให้ได้ระดับความชื้นไม่เกินร้อยละ 18 (ขึ้นอยู่กับขนาดและความเปียกชื้นของลำไย)
- ใช้น้ำมันดีเซลเพื่อการเผาไหม้สร้างความร้อน ครั้งละ 300 ลิตร หรือ 1½ ถัง
- ใช้แรงงานในการดูแลเตาอบแห้งพร้อมเครื่องมือช่วยเคลื่อนย้ายเตาละ 2 คน เฉลี่ย 8 แรงๆ ละ 150 บาท
- การสับตำแหน่ง ควรมีการแบ่งชั้นการอบลำไยอบแห้งในเตาอบเป็น 3 ชั้นๆ ละ 650-700 กิโลกรัม สับตำแหน่งเพื่อใช้เวลาอบแห้งผ่านไปทุกๆ 16 ชั่วโมง จะทำให้ลำไยอบแห้งสม่ำเสมอทั่วเตาอบ
- สักส่วนการอบแห้งเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จจะเหลือในอัตราผลผลิตดิบต่อผลแห้ง กิ่ง 3:1

- คุณภาพของลำไยอบแห้งที่ได้ เมื่อนำไปคัดแยกเกรดตามขนาดรูปร่างของลำไย จากการทดลองจะทราบว่า จะได้ผลผลิตแยกตามคุณภาพได้ดังนี้

-เกรด AA	มีอยู่ประมาณร้อยละ	5
-เกรด A	มีอยู่ประมาณร้อยละ	60
-เกรด B	มีอยู่ประมาณร้อยละ	30
-เกรด C	มีอยู่ประมาณร้อยละ	5
	รวม ร้อยละ	100

4.4.2 การผลิตลำไยอบแห้งทั้งเปลือก แบบเตาอบไอน้ำอุตสาหกรรม (Curing Burner)

- ลักษณะของเตาอบ จะเป็นทรงสี่เหลี่ยม (รูปภาพที่ 3.8) มีผนังทึบ 3 ด้าน มีประตูปิด/เปิด ด้านหน้า 4 บาน
- ความจุต่อเตาที่มีประสิทธิภาพคือครั้งละ 5,000 กิโลกรัม
- กระบวนการอบความร้อน ใช้ระบบไอน้ำ ไล่ความร้อนอันคัดแปลงมาจากการอบยาสูบและพืชไร่ โดยใช้ความร้อนจากระดับต่ำสู่ระดับสูง อุณหภูมิเริ่มต้นที่ 60°C ถึง 85°C
- ระยะเวลาในการอบความร้อน 72-80 ชั่วโมง/ครั้ง
- ไม่มีการกลบหรือสลับตำแหน่งภายในเตาเนื่องจากเป็นระบบความร้อนวน
- ใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการเผาไหม้ทำความร้อน 2 แบบ คือ
 - แบบน้ำมันเตา
 - แบบใช้น้ำมันดีเซล
- สัดส่วนคงเหลือลำไยอบแห้งจากลำไยสด คือ 3 : 1

4.5 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของอุตสาหกรรมลำไยอบแห้ง

4.5.1 ช่วงวางแผนโครงการ (Project Planning) หรือช่วงก่อนลงทุน (Preinvestment - Stage)

1) วางแผนศึกษา ความเป็นไปได้ของการลงทุน (Fesibility Study - Stage)

การคัดเลือกเกษตรกรผู้ผลิตลำไยอบแห้ง ในพื้นที่สวนลำไย โดยทำการติดต่อกับผู้ประกอบการอบแห้งลำไย ราชคุณสุวรรณ หอยแก้ว หจก. สุวรรณพาณิชย์ ตั้งอยู่ที่บ้านเหล่าแมว ถนนท่าลี่ - ม่วงโดน ตำบลวังผาง กิ่งอำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน 50120 ซึ่งมีประสบการณ์ผลิตลำไยอบแห้งแบบใช้เตาอบแห้งแบบได้หวั่น รุ่น 480 A ความจุ 2100 ก.ก./ครั้ง โดยใช้ข้อมูลการอบแห้งจำนวน 50 เตา เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนทางการเงิน ประกอบกับทำเลขของ ผู้ประกอบการรายนี้ อยู่ศูนย์กลางของพื้นที่เพาะปลูกลำไยของจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน ทำให้ข้อมูลราคาการซื้อขายวัตถุดิบลำไยสด และผลผลิตลำไยอบแห้งเป็นราคาตามกลไกของตลาด

(ปกน 664.84

๓1591

๘1

เลขทะเบียน.....เลขหมู่.....
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2) การประเมินโครงการและการตัดสินใจลงทุน (Project Evaluation and Decision Stage)

ได้แก่การทำสำรวจ เพื่อพยากรณ์ยอดขาย และเงินทุน ตลอดจนค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิตลำไยอบแห้งทั้ง 2 รูปแบบ แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจในการเลือกลงทุน

3) ขนาดการลงทุน (Project Size)

ขนาดการลงทุนที่เหมาะสม เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตต้นทุน และผลตอบแทนต่อฤดูกาลผลิต (เดือนกรกฎาคม - เดือนสิงหาคม ระยะเวลาดำเนินการ 60 วัน) พิจารณาในแง่มุมต่างๆ เช่น ปริมาณสูงสุดที่สามารถผลิตได้ คุณภาพผลผลิตที่ได้ สีผิว ความนุ่ม แดก ความเข้าใจในการทำธุรกิจ ความพร้อมทางการเงิน ผลสืบเนื่องในการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ กับอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เนื่องจากช่วงเวลาของการให้ผลผลิตลำไยมีจำกัด รูปแบบการลงทุน จึงจำเป็นต้องมุ่งประโยชน์สูงสุดภายในเวลาที่จำกัด

4) เป้าหมายการผลิต

- เตอบลำไยแบบเตอบพีชไร้นำเข้าจากไต้หวัน มีเป้าหมายการอบลำไยจำนวน 30 รอบ (48 ชั่วโมง/รอบ) รอบละ 2,000 กิโลกรัม รวม 60,000 กิโลกรัม/เตา จำนวนเตอบที่ใช้ทดลองในปี 2540 ใช้ดังนี้
- เตอบพีชไร้นำเข้าจากไต้หวันจำนวน 50 เตา x 2,000 x 30 รอบ 3,000,000 กิโลกรัม

4.6 ประมาณการต้นทุนลำไยอบแห้ง

ขั้นตอนการจัดตั้งโรงงานแปรรูปผลผลิตลำไยแห้ง

โรงงานแปรรูปลำไยแห้ง ถือได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทต่อตลาดผลผลิตลำไยมากขึ้น โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2537 ถึงปี พ.ศ. 2540 ที่มีการจัดตั้งโรงงานทั้งขนาดเล็กในครัวเรือน โดยการสร้างเตอบเองจนถึงการซื้อเครื่องอบลำไยจากต่างประเทศ (ไต้หวัน) เข้ามาจัดทำโรงงานอย่างเป็นทางการ ขนาดโรงงานส่วนใหญ่จะมีเตอบขนาด 2 ตัว/เตา ตั้งแต่ 2 เครื่องจนถึง 150 เครื่อง

บทบาทของโรงงานลำไยแห้ง นอกจากจะรับซื้อผลผลิตลำไยที่มีคุณภาพต่ำหรือลำไยร่วง มาสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added) แล้วยังเป็นทางเลือกและอำนาจต่อรอง ที่ดีสำหรับชาวสวนที่สามารถมีช่องทางการจัดจำหน่ายได้มากขึ้นกว่าเดิมที่ถูกกำหนดราคาให้ขายมาโดยตลอด นอกจากนี้ยังถือได้ว่าเป็นการสร้าง demand ในระยะยาวต่อผลผลิตลำไยด้วย

ข้อมูลการศึกษา

กรณีศึกษาที่ใช้ในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการจัดตั้งโรงงานแปรรูปผลผลิตลำไย โดยใช้ข้อมูลโรงงาน คุณสุวรรณ / คุณวัลภา หอยแก้ว ร้านสุวรรณพาณิชย์ ถนนท่าลี่-เวียงหนองล่อง ตำบลวังผาง กิ่งอำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน เป็นกรณีศึกษา

แหล่งรับซื้อผลผลิต

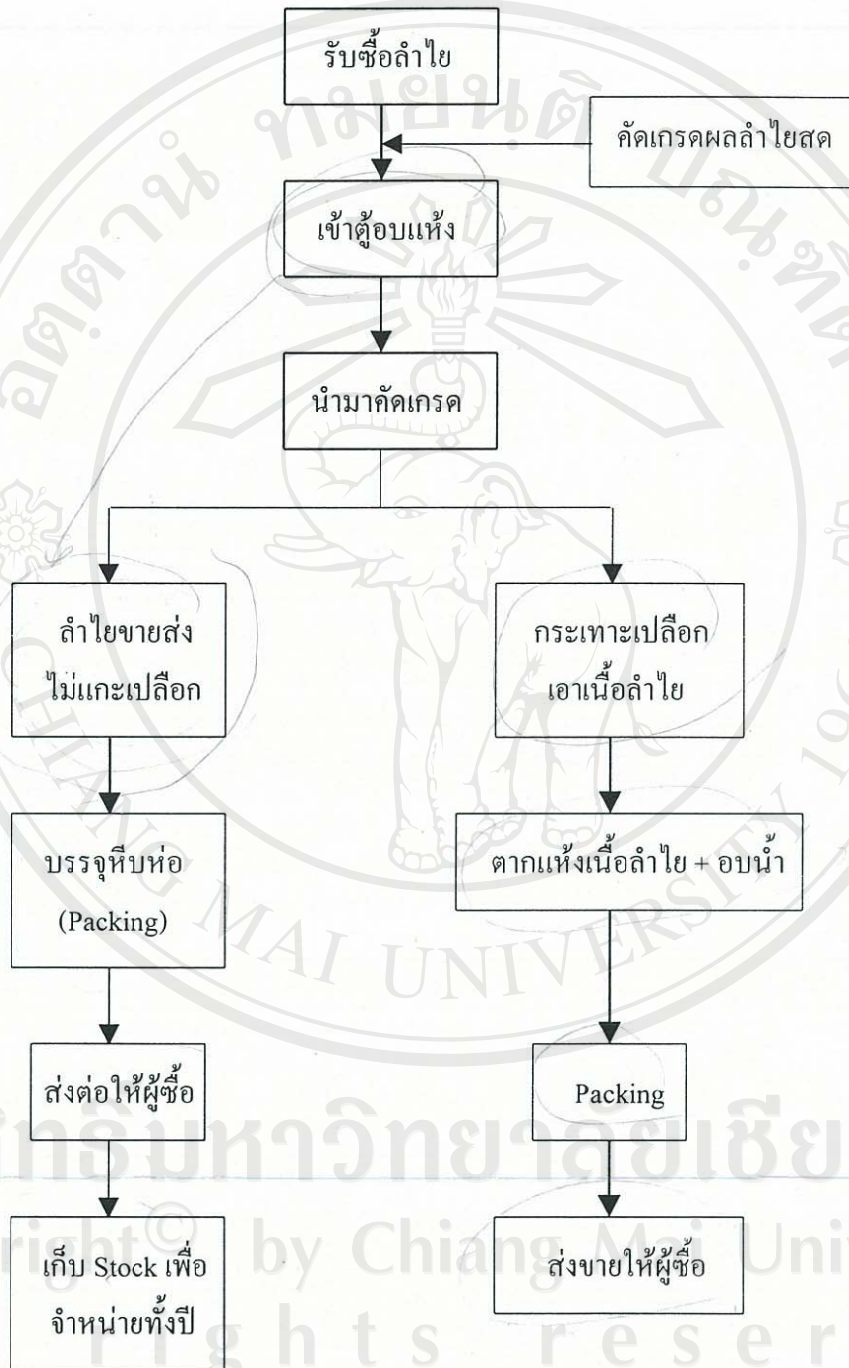
มาจากพ่อค้าและชาวสวนลำไยในเขต อำเภอป่าซาง อำเภอบ้านโฮ่ง กิ่งอำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน และ อำเภอจอมทอง เชียงใหม่ ซึ่งเป็นพื้นที่ใกล้เคียง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ขั้นตอนการผลิต

กระบวนการ (Process)



ผังการดำเนินงานและการเตรียมการสร้างโรงงาน

ขั้นตอน

1. ศึกษาหาความเป็นไปได้

2. กำหนดพื้นที่โรงงาน

3. ติดต่อขอใช้วงเงินสินเชื่อ

ต่อสถาบันการเงิน

4. ก่อสร้างโรงงาน

5. จัดซื้อเครื่องจักร เครื่องมือ

สำนักงาน

6. ติดตั้งระบบเครื่องและโรงงาน

7. ทดสอบเครื่องจักร

8. เริ่มดำเนินการผลิต

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

การเตรียมโครงการจัดสร้างโรงงาน จะดำเนินการก่อสร้างต้องใช้เวลาในการก่อสร้าง 8-12 เดือน

เครื่องจักรและอุปกรณ์ (รูปภาพประกอบ)

- | | |
|------------------------|------------|
| 1. เครื่องอบลำไยแห้ง | 50 เครื่อง |
| 2. เครื่องคัดขนาดลำไย | 1 เครื่อง |
| 3. เตาก๊าซ + เตาน้ำมัน | 50 เตา |
| 4. รถกระบะบรรทุก 4 ล้อ | 1 คัน |

ที่ดิน + อาคารโรงงานและสำนักงาน

- | | |
|---|---------------|
| 1. ที่ดินที่ตั้งโรงงาน 3 ไร่ | 1,200 ตารางวา |
| 2. อาคารโรงงานอบลำไยขนาด 16x32 เมตร | 512 ตารางเมตร |
| 3. อาคารโรงงานบรรจุและเก็บสต็อก ขนาด 16x32 เมตร | 512 ตารางเมตร |
| 4. อาคารสำนักงาน ขนาด 10x12 เมตร 1 หลัง | 120 ตารางเมตร |

อายุอาคารและสิ่งปลูกสร้างประเมินแบบมีมูลค่าเสื่อม 10 ปี

การจัดเตรียมบุคลากรในโรงงาน

บุคลากรในโรงงานจะประกอบด้วย

- | | |
|-------------------------------|--------|
| 1. ผู้จัดการ | 1 คน |
| 2. หัวหน้าฝ่ายจัดซื้อ | 2 คน |
| 3. หัวหน้าฝ่ายโรงงาน | 2 คน |
| 4. เสมียนโรงงาน | 1 คน |
| 5. คนขับรถ | 1 คน |
| 6. ลูกจ้างชั่วคราว (2 คน/เตา) | 100 คน |
| 7. ข้าราชการ | 1 คน |

โดยช่วงฤดูผลิตลำไยจะจัดแรงงานสมทบในรูปลูกจ้างรายวัน หรือเพิ่มกะทำงาน
ตามระยะเวลาเก็บผลผลิต

ลิขสิทธิ์ © วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่
Copyright © Chiang Mai University
All rights reserved

การวิเคราะห์งบการเงิน

โครงการได้กำหนดระยะเวลาการดำเนินการของแผนโครงการ 5 ปี รายละเอียดการวิเคราะห์โดยรูปแผนการได้ดังนี้

ตารางที่ 4.6 แผนผังการวิเคราะห์งบการเงิน

ส่วนที่ 1	ส่วนที่ 2	ส่วนที่ 3	ส่วนที่ 4	ส่วนที่ 5
ข้อสมมุติฐานทางการเงิน	ประมาณการทางการเงิน -ประมาณการการใช้เงินทุน -ประมาณการแหล่งที่มาของทุน	ประมาณการงบการเงิน -งบกำไรขาดทุน -งบดุล -งบเงินสด	วิเคราะห์งานการเงิน วิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน	วิเคราะห์การไหวตัว (sensitivity)

ที่มา : ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด

ข้อมูลโครงการลงทุน

ชื่อโครงการ	โรงงานแปรรูปผลผลิตลำไย		
1. ผลิตภัณฑ์	ลำไยอบแห้ง		
กำลังการผลิต			6,000,000 กิโลกรัม
2. การลงทุน			
2.1 ที่ดินที่ตั้งโรงงาน 3 ไร่			3,000,000 บาท
2.2 อาคารโรงงาน	จำนวน		หน่วย/มูลค่า (บาท)
-อาคารโรงงานลำไยขนาด 16x32 เมตร	1		1,500,000
-อาคารโรงงานคัดและบรรจุ 16x32 เมตร	1		1,500,000
2.3 อาคารสำนักงาน			
-อาคารสำนักงานขนาด 10x12 เมตร	1		420,000
2.4 เครื่องจักร			
-เตาอบลำไยขนาดความจุ 2 ตัน/เครื่อง	จำนวน 50	เตา	2,000,000
-เครื่องคัดแยกขนาดผลลำไย	จำนวน 1	เตา	50,000
-เตาแก๊ส + เตาน้ำมันประจำตู้อบ	จำนวน 50	เตา	50,000
2.5 อุปกรณ์โรงงาน			
-รถเข็น	10	คัน	15,000
2.6 อุปกรณ์สำนักงาน			
-อุปกรณ์สำนักงาน - เครื่องมือสื่อสาร			100,000

* กำลังผลิต หมายถึง กำลังผลิตในรอบ 1 ปี และในฤดูกาลที่จะใช้เวลาทำการอบลำไยประมาณ 2 เดือน

				มูลค่า/หน่วย (บาท)		
2.7	ยานพาหนะ	1 คัน		360,000		
2.8	ค่าใช้จ่ายดำเนินการเตรียมโรงงาน (ค่าติดตั้งเครื่องจักรอัตรา 1% ของมูลค่าเครื่องจักร)			200,000		
3. ประมาณการยอดขาย (ต่อปี)						
ผลิตภัณฑ์*	หน่วย	ปริมาณ	ราคาขาย/หน่วย	มูลค่า (บาท)		
ลำไย	กก.	1,260,000	60.-	75,000,000.-		
ลำไยเนื้อ	กก.	54,000	180.-	9,720,000.-		
รวม				85,320,000.-		
4. ประมาณการต้นทุนการผลิต (ต่อปี)						
4.1	วัตถุดิบ**	หน่วย	ปริมาณ	%การสูญเสีย	ราคา/หน่วย	มูลค่า (บาท)
	-ลำไยสด	กิโลกรัม	6,000,000	-	10.00	60,000,000.-
4.2	ค่าแรงงาน					
	-แรงงานทางชั่วคราว		100 คน	-	150/วัน	900,000.-
	-แรงงานประจำ		5 คน	-	150/วัน	270,000.-
4.3	ค่าโสหุ้ยรวม					รวมมูลค่าปี(บาท)
	-ค่าไฟฟ้า	เดือนละ	30,000 บาท	2 เดือน เป็นเงิน		60,000.-
	-ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง		300,000 ลิตรๆ	7.บาท เป็นเงิน		210,000.-
	-ค่าซ่อมบำรุงรักษาอาคาร 2% ของมูลค่า					60,000.-
	-ค่าซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร 2% ของมูลค่า					42,000.-
	-ค่าประกันภัย (ปี) 0.5% ของมูลค่า					15,000.-
	-สวัสดิการแรงงาน 10% ของมูลค่า					17,000.-

หมายเหตุ * - กำล้างการผลิตจากวัตถุดิบลำไยสด 6.0 ล้านกิโลกรัม จะได้ลำไยอบแห้ง 1,800,000 กิโลกรัม

(อัตราส่วน 10 : 3 หรือ 3 : 1)

- อัตราการสูญเสียด้านคุณภาพเนื่องจากกระบวนการอบแห้งทำให้ผลลำไยอบ แดก คือนำมาคัดแยกเป็นลำไย กระเทาะเปลือกขายเฉพาะเนื้อลำไย อัตราการสูญเสีย 30 %ของลำไยอบแห้งที่ได้ หรือประมาณ 540,000 กิโลกรัม คงเหลือลำไยอบแห้งทั้งเปลือกที่มีคุณภาพ จำนวน 1,260,000 กิโลกรัม

- อัตราการส่วนการสูญเสียน้ำหนักลำไยแห้งกระเทาะเปลือกคงเหลือเฉพาะเนื้อ 10 : 1 คงเหลือลำไย 54,000 กิโลกรัม

** - ราคาซื้อขายกิโลกรัมละ 10 บาท คือราคาซื้อขายแบบรวมเกรดจากสวน

4.4 ค่าใช้จ่ายบรรจุภัณฑ์

	หน่วย	ปริมาณที่ใช้	%การสูญเสีย	ราคา/หน่วย	มูลค่ารวม (บาท)
-กล่องกระดาษ	กล่อง	50,000	-	50.-	2,500,000.-
-กล่องพลาสติก	กล่อง	3,000	-	120.-	360,000.-

4.5 ค่าขนส่ง

	หน่วย	ราคา/หน่วย	มูลค่ารวม (บาท)
-ค่าขนส่งจากโรงงานถึงกรุงเทพฯ (ปี)	กิโลกรัม	10.-	12,600,000.-

5. ค่าใช้จ่ายบริหาร*

-ผู้จัดการ	คน	1 คน	-	162,000.-
-หัวหน้าฝ่ายขายจัดซื้อ	คน	2 คน	-	216,000.-
-เจ้าหน้าที่บัญชี, ธุรการ	คน	1 คน	-	108,000.-
-หัวหน้างานโรงงาน	คน	2 คน	-	216,000.-
-คนขับรถ	คน	1 คน	-	42,000.-
-ยามรักษาการณ์	คน	1 คน	-	36,000.-

6. ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด

	มูลค่ารวม (บาท)
-ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงยานยนต์ เดือนละ 3,000 บาท 12 เดือน เป็นเงิน	36,000.-
-ค่ารับรอง	10,000.-
-ค่าสื่อสาร เดือนละ 2,000 บาท 12 เดือน เป็นเงิน	24,000.-
-เครื่องเขียน/แบบพิมพ์	12,000.-
-ค่าเดินทาง เดือนละ 1,500 บาท 12 เดือน เป็นเงิน	18,000.-

7. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ

50,000.-

8. ภาษีเงินได้

หมายเหตุ * - ค่าใช้จ่ายบริหาร คือค่าใช้จ่ายในรอบ 1 ปี เนื่องจากเป็นตำแหน่งประจำ ต้องดำเนินการตลอดปีนอก
ฤดูกาลผลิตในด้านบริหารการขายผลผลิตที่ได้ให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ปี ก่อนฤดูกาลผลิตใหม่

9. ข้อสมมติฐานในการคำนวณเงินทุนหมุนเวียน

-สินค้าสำเร็จรูป	:	1	เดือน
-วัตถุดิบคงคลัง	:	1	เดือน
-วัสดุหีบห่อ	:	1	เดือน
-บัญชีเจ้าหนี้	:	1	เดือน
-บัญชีลูกหนี้	:	1.5	เดือน

10. ประมาณการผลิต

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
กำลังการผลิตที่ได้ (%)	80	100	100	100	100

11. เงินทุนและส่วนเจ้าของทุน

จำนวนเงิน 6,420,000 บาท

12. แผนการกู้ยืมเงิน

	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
เงินกู้ระยะยาว :	-	10,000,000	-	-	-	-
อัตราดอกเบี้ย :	-	15%	-	-	-	-
ระยะเวลา :	-	5 ปี	-	-	-	-
การชำระเงิน (งวด) :	-	60 งวด	-	-	-	-
ปลอดหนี้ (ปี) :	-	2 ปี	-	-	-	-
อัตราดอกเบี้ย O/D :	-	15.0%	-	-	-	-

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.7 ประมาณการรายรับของโครงการ

รายการ	พ.ศ. 2537	พ.ศ. 2538	พ.ศ. 2539	พ.ศ. 2540	พ.ศ. 2541	พ.ศ. 2542	พ.ศ. 2543
ยอดขายลำไยอบแห้ง (ที่ยังไม่ได้กระเทาะเปลือก)	-	60,480,000	75,600,000	75,600,000	75,600,000	75,600,000	75,600,000
ยอดขายลำไยอบแห้ง (กระเทาะเปลือกแล้ว)	-	7,776,000	9,720,000	9,720,000	9,720,000	9,720,000	9,720,000
รายรับรวมทั้งโครงการ	-	68,256,000	85,320,000	85,320,000	85,320,000	85,320,000	85,320,000

ที่มา : จากการค้าคำนวณ

หมายเหตุ * - กำไรจากการผลิตจากวัตถุดิบลำไยสด 6.0 ล้านกิโลกรัม จะได้ลำไยอบแห้ง 1,800,000 กิโลกรัม

- อัตราการสูญเสียด้านคุณภาพเนื่องจากการอบแห้งทำให้ผลลำไยอบแห้ง ต้องนำมาคิดแยกเป็นลำไย กระเทาะเปลือกขายเฉพาะเนื้อลำไย
- อัตราการสูญเสีย 30 % ของลำไยอบแห้งที่ได้ หรือประมาณ 540,000 กิโลกรัม คงเหลือลำไยอบแห้งทั้งเปลือกที่มีคุณภาพ จำนวน 1,260,000 กิโลกรัม
- อัตราการส่วนการสูญเสียนำหนักลำไยแห้งกระเทาะเปลือกคงเหลือเฉพาะเนื้อ 10 : 1 คงเหลือลำไย 54,000 กิโลกรัม
- ยอดขายที่ได้คือปริมาณการผลิต x ราคาขาย
- กำไรปีผลิตปีที่ 0 ไม่มีเนื่องจากเป็นช่วงก่อสร้าง/เตรียมการผลิต ส่วนปีที่ 1 ใช้พลังการผลิต ร้อยละ 80 ของเครื่องจักรปีที่ 2 - ปีที่ 5 ใช้พลังการผลิต ร้อยละ 100 ของเครื่องจักร
- กำหนดราคาขายคงที่ตั้งแต่ปีที่ 1-ปีที่ 5 เนื่องจากเป็นราคาขายเฉลี่ยขายรวมไม่แยกขนาด (เกรด) ซึ่งราคาตลาดจริงอาจแยกขายตามเกรด AA,A,B,C ได้ และใช้ราคาขายกิโลกรัมละ 60 บาท เป็นฐานเพื่อเปรียบเทียบการวิเคราะห์การไหลตัวเท่านั้น

ตารางที่ 4.8 ประมาณการรายจ่าย

รายการ	พ.ศ. 2537	พ.ศ. 2538	พ.ศ. 2539	พ.ศ. 2540	พ.ศ. 2541	พ.ศ. 2542	พ.ศ. 2543
ต้นทุนโรงงาน							
1. ที่ดิน 3 ไร่ๆ ละ 1,000,000 บาท	3,000,000	-	-	-	-	-	-
2. อาคารโรงงาน							
2.1 อาคารโรงงานขนาด 16x32 เมตร 1 หลัง	1,500,000	-	-	-	-	-	-
2.2 อาคารโรงเรียนตัดเกรดและบรรจุภัณฑ์ ขนาด 16x32 เมตร 1 หลัง	1,500,000	-	-	-	-	-	-
3. อาคารสำนักงาน ขนาด 10x12 เมตร 1 หลัง	420,000	-	-	-	-	-	-
4. เครื่องจักร							
4.1 เครื่องจักรเตาอบถั่ว ขนาดความจุ 2 ตัน 50 เครื่อง	2,000,000	-	-	-	-	-	-
4.2 เครื่องคัดแยกขนาดผลถั่วไทย	50,000	-	-	-	-	-	-
4.3 เตากะลี่ย-เตาน้ำมันประจำตู้อบ	50,000	-	-	-	-	-	-
5. อุปกรณ์โรงงาน รถเข็น 1 คัน	15,000	-	-	-	-	-	-
6. อุปกรณ์สำนักงานและเครื่องมือสื่อสาร	100,000	-	-	-	-	-	-
7. ยานพาหนะ 1 คัน	360,000	-	-	-	-	-	-
8. ค่าใช้จ่ายก่อนดำเนินการ	200,000	-	-	-	-	-	-
รวมต้นทุนโรงงาน	9,195,000	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

รายการ	พ.ศ. 2537	พ.ศ. 2538	พ.ศ. 2539	พ.ศ. 2540	พ.ศ. 2541	พ.ศ. 2542	พ.ศ. 2543
ต้นทุนการผลิต							
1. วัตถุดิบ	-	48,000,000	60,000,000	60,000,000	60,000,000	60,000,000	60,000,000
ค่าวัสดุ	-	720,000	900,000	900,000	900,000	900,000	900,000
2. แรงงาน	-	270,000	270,000	270,000	270,000	270,000	270,000
แรงงานชั่วคราว 100 คนๆ ละ 150 บาท/วัน x 2 เดือน	-	-	-	-	-	-	-
แรงงานประจำ 5 คนๆ ละ 150 บาท/วัน	-	-	-	-	-	-	-
3. ค่าใช้จ่ายดำเนินงานในโรงงาน	-	48,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
ค่าไฟฟ้าเดือนละ 30,000 บาท x 2 เดือน	-	168,000	168,000	168,000	168,000	168,000	168,000
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง เดือนละ 150,000 ลิตร x 2 เดือน	-	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
ค่าบำรุงรักษาอาคาร 2% ของมูลค่า	-	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000
ค่าซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร 2% ของมูลค่า	-	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
ค่าเบี้ยประกันภัย (ปี)	-	117,000	117,000	117,000	117,000	117,000	117,000
สวัสดิการแรงงาน (โอที) 10% ของมูลค่า	-	-	-	-	-	-	-
4. ค่าใช้จ่ายบรรจุก๊าซ	-	2,000,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000
ค่ากล่องกระดาษ ราคาหน่วยละ 50 บาท x 50,000 ใบ	-	360,000	-	-	-	-	-
ค่ากล่องพลาสติกใบละ 120 บาท x 3,000 ใบ	-	-	-	-	-	-	-
5. ค่าขนส่ง	-	10,080,000	12,600,000	12,600,000	12,600,000	12,600,000	12,600,000
ค่าขนส่งจากโรงงานถึงกรุงเทพ กก.ละ 10 บาท	-	-	-	-	-	-	-
รวมต้นทุนการผลิต	-	61,880,000	76,732,000	76,732,000	76,732,000	76,732,000	76,732,000

หมายเหตุ - ค่าใช้จ่ายในปี 2538 ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตคิดตามสัดส่วนการผลิตที่ใช้ประสิทธิภาพเพียง ร้อยละ 80 ประกอบด้วย แรงงาน ค่าไฟฟ้า บรรจุก๊าซ และค่าขนส่ง

- ราคาวัตถุดิบ กำหนดคิแบบไม่คิดเกรด จากส่วนซึ่งเป็นรูปแบบการซื้อขายตั้งแต่ปี 2535-2539 แต่ในปี 2540 เป็นการซื้อขายแบบคิดเกรดในการ

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

รายการ	พ.ศ. 2537	พ.ศ. 2538	พ.ศ. 2539	พ.ศ. 2540	พ.ศ. 2541	พ.ศ. 2542	พ.ศ. 2543
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด							
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงยานยนต์ เดือนละ 3,000 บาท	-	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
ค่ารับรอง	-	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
ค่าสื่อสาร	-	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
ค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์	-	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
ค่าเดินทางเดือนละ 1,500 บาท	-	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	-	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
ภาษี	-	-	-	-	-	-	-
รวมค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	-	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
ดอกเบี้ยจ่ายสถาบันการเงิน							
- เงินกู้ 10.0 ล้านบาท อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 15 ต่อปี	-	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,125,000	750,000	375,000
คิดตามยอดคงเหลือหลังชำระคืนแต่ละปี ภายใน 5							
รวมดอกเบี้ยจ่าย	-	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,125,000	750,000	375,000

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

รายการ	พ.ศ. 2537	พ.ศ. 2538	พ.ศ. 2539	พ.ศ. 2540	พ.ศ. 2541	พ.ศ. 2542	พ.ศ. 2543
ค่าเสื่อมราคา							
อาคาร โรงงาน หักค่าเสื่อม 10 ปี	-	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
อาคารสำนักงาน หักค่าเสื่อม 10 ปี	-	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000
เครื่องจักร หักค่าเสื่อม 5 ปี	-	420,000	420,000	420,000	420,000	420,000	420,000
อุปกรณ์โรงงาน หักค่าเสื่อม 5 ปี	-	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
ค่าใช้จ่ายก่อนดำเนินการ	-	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
รวมค่าเสื่อมราคา	-	805,000	805,000	805,000	805,000	805,000	805,000

ที่มา : จากงบการเงิน

ตารางที่ 4.9 ประมาณการหมุนเวียนเงินสด

รายการ	พ.ศ. 2537	พ.ศ. 2538	พ.ศ. 2539	พ.ศ. 2540	พ.ศ. 2541	พ.ศ. 2542	พ.ศ. 2543
รายได้จากการขายผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป	-	68,256,000	85,320,000	85,320,000	85,320,000	85,320,000	85,320,000
รวมค่าใช้จ่ายต่างๆ ของโครงการ	9,195,000	65,115,000	80,009,000	80,009,000	79,634,000	79,259,000	78,421,000
เงินสดคงเหลือแต่ละปี	-9,195,000	3,141,000	5,311,000	5,311,000	5,686,000	6,061,000	6,899,000
เงินสดคงเหลือยกมา	-9,195,000	-6,054,000	-743,000	4,568,000	10,254,000	16,315,000	23,214,000
เงินกู้ยืมสถาบันการเงิน	10,000,000	-	-	-	-	-	-
เงินกู้ยืมสถาบันการเงินสะสม	-	-	-	-	-	-	-
ชำระคืนเงินกู้สถาบันการเงิน	-	-	-	2,500,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000
รวมเงินสดหมุนเวียน	805,000	130,458,000	169,897,000	177,708,000	183,394,000	189,455,000	196,354,000

ที่มา : จากการคำนวณ

เงื่อนไขอื่นๆ ของโครงการลงทุนลำไยอบแห้ง

1) การวิเคราะห์โครงการ ควรกำหนดเงื่อนไขการวิเคราะห์โครงการอย่างน้อย 5 ปี เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขการชำระคืนหนี้แก่สถาบันการเงินที่ให้สินเชื่อแก่โครงการซึ่งโครงการสินเชื่อเกษตรสถาบันการเงิน ที่ให้สินเชื่อส่วนใหญ่จะกำหนดเงื่อนไขต้องชำระคืนภายใน 5 ปี

2) เงื่อนไขการชำระคืนเงินกู้สถาบันการเงิน

- 2.1) ควรมีระยะเวลาการปลอดชำระคืนอย่างน้อย 2 ปี
- 2.2) เงื่อนไขการชำระเริ่มชำระต้นเงินปีที่ 3 ปี ละ 2.5 ล้านบาท
- 2.3) วงเงินสินเชื่อที่เหมาะสมต่อหน่วยการผลิต คือ วงเงิน 200,000 บาท/เครื่องอบ 1 เครื่อง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.11 ประเมินผลตอบแทนการลงทุนเมื่อเพิ่มยอดขาย 5%

Year	Investment Cost	Operating Cost	Total Cost	Discount factor 15%	Present Value Cost	Benefit	Present Value Benefit	Nct benefit 15%
0	9195000	0	9195000	1	9195000	0	0	-9195000
1	-	65115000	65115000	0.87	56650050	71668800	62351856	5701806
2	-	80009000	80009000	0.756	60486804	89586000	67727016	7240212
3	-	80009000	80009000	0.658	52645922	89586000	58947588	6301666
4	-	79634000	79634000	0.572	45550648	89586000	51243192	5692544
5	-	79259000	79259000	0.497	39391723	89586000	44524242	5132519
Last year	-	78421000	78421000	0.432	33877872	89586000	38701152	4823280
		Total			297798019	323495046		25697027
			B/C ratio	=	1.0862			
			NPV	=	25697027			
			IRR	=	87%			

ที่มา : จากการคำนวณ

หน่วย : บาท

ตารางที่ 4.12 ประเมินผลตอบแทนการลงทุนเมื่อลดหย่อนค่า 5 %

หน่วย : บาท

Year	Investment Cost	Operating Cost	Total Cost	Discount factor 15%	Present Value Cost	Benefit	Present Value Benefit	Net benefit 15%
0	9195000	0	9195000	1	9195000	0	0	-9195000
1	-	65115000	65115000	0.87	56650050	64843200	56413584	-236466
2	-	80009000	80009000	0.756	60486804	81054000	61276824	790020
3	-	80009000	80009000	0.658	52645922	81054000	53333532	687610
4	-	79634000	79634000	0.572	45550648	81054000	46362888	812240
5	-	79259000	79259000	0.497	39391723	81054000	40283838	892115
Last year	-	78421000	78421000	0.432	33877872	81054000	35015328	1137456
					297798019		292685994	-5122020
			B/C ratio = 0.9828					
			NPV = -5112025					
			IRR = -4%					

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.13 ประเมินผลตอบแทนการลงทุนเมื่อเพิ่มต้นทุนการผลิต 5%

หน่วย : บาท

Year	Investment Cost	Operating Cost	Total Cost	Discount factor 15%	Present Value Cost	Benefit	Present Value Benefit	Net benefit 15%
0	9195000	0	9195000	1	9195000	68256000	59382720	-9195000
1	-	68370750	68370750	0.87	59482553	85320000	64501920	-99833
2	-	84009450	84009450	0.756	63511114	85320000	56140560	990776
3	-	84009450	84009450	0.658	55278218	85320000	48803040	862342
4	-	84009450	84009450	0.572	48053405	85320000	42404040	749635
5	-	84009450	84009450	0.497	41752697	85320000	36858240	651343
Last year	-	84009450	84009450	0.432	36292082	85320000	308090520	566158
					313565099			-5474579
			B/C ratio =					
			0.9825					
			NPV =					
			-5474579.3					
			IRR =					
			-8%					

ที่มา : จากการศึกษา

ตารางที่ 4.14 ประเมินผลตอบแทนการลงทุนเมื่อต้นทุนการผลิตลด 5%

หน่วย : บาท

Year	Investment Cost	Operating Cost	Total Cost	Discount factor 15%	Present Value Cost	Benefit	Present Value Benefit	Net benefit 15%
0	9195000	0	9195000	1	9195000	68256000	59382720	-9195000
1	-	6185250	6185250	0.87	53817548	85320000	64501920	5565173
2	-	76008550	76008550	0.756	47462464	85320000	56140560	7039456
3	-	76008550	76008550	0.658	50013626	85320000	48803040	6126934
4	-	76008550	76008550	0.572	43476891	85320000	42404040	5326149
5	-	76008550	76008550	0.497	37776249	85320000	25858240	4627791
Last year	-	76008550	76008550	0.432	3283694	85320000	308090520	4022464
			B/C ratio = 1.08262		248577471			23513049
			NPV = 23513049.3					
			IRR = 60%					

ที่มา : จากการศึกษา

4.7 การวิเคราะห์การไหลตัว

จากการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนปกติ (ผลจากตารางที่ 4.10) จะพบว่าโครงการปกติมีความเป็นไปได้ทางการลงทุนสูง

ค่า NPV	= 10292501	มีค่ามากกว่า 0
ค่า IRR	= 46%	มีค่ามากกว่า อัตราดอกเบี้ยปกติ (15.00%)
ค่า B/C ratio	= 1.0345	มีค่ามากกว่า 1

และเมื่อมีการปรับตัวของราคาและต้นทุน(ผลจากตารางที่ 4.11-4.14) จะส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของโครงการได้ดังนี้

- กรณียอดขายเพิ่มขึ้น 5% อัตราผลตอบแทนจะเพิ่มสูงขึ้น

ค่า B/C ratio	=	1.6862
NPV	=	25,697,027 บาท
IRR	=	87%
- กรณียอดขายลดลง 5% อัตราผลตอบแทนจากโครงการไม่คุ้มทุน

ค่า B/C ratio	< 1	= (0.9828)
NPV	มีค่าลบ	= (-5,112,025 บาท)
IRR	=	-4 % มีค่า < อัตราดอกเบี้ย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

3. กรณีต้นทุนเพิ่มขึ้น 5% อัตราผลตอบแทนจะลดลง

ค่า B/C ratio < 1 = (0.9825)

NPV มีค่าลบ = (-5,474,579.3 บาท)

IRR = -8% มีค่า < อัตราดอกเบี้ย

4. กรณีต้นทุนลดลง 5% อัตราผลตอบแทนจะเพิ่มขึ้น คู่มีการลงทุน

ค่า B/C ratio = 1.0826

NPV = 23,513,049.3 บาท

IRR = 60%

ตารางที่ 4.15 ประเมินผลโครงการในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อโครงการไหวตัว

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อโครงการไหวตัว	B/C ratio	NPV	IRR
1) ยอดขายเพิ่มขึ้น 5%	1.0262	25,697,027.0	87%
2) ยอดขายลดลง 5%	0.9828	-5,112,025.0	-4%
3) ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 5%	0.9825	-5,474,579.3	-8%
4) ต้นทุนการผลิตลดลง 5%	1.0826	23,513,049.3	60%

ที่มา : จากการคำนวณ

สรุป

จากการประเมินผลโครงการในการวิเคราะห์การไหวตัวอุตสาหกรรมอบลำไยแห้งไม่คุ้มทุน และ มีความทนต่อโครงการ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงต้นทุนเพิ่มขึ้น 5% และเมื่อยอดขายลดลง 5%