

การศึกษาความเป็นไปได้ของการตั้งโรงงานผลิตเสื้อยืด

Feasibility Study on Establishing of T – Shirt Factory

นางสาวนริเมธ กิตติคุณชนสาร

รศ. ศันสนีย์ สุภาภา

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

โทร. 0-2579-8610 โทรสาร 0-2579-8610 E-mail: fengsas@ku.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการตั้งโรงงานผลิตเสื้อยืดเพื่อใช้วางโครงการที่มีความเป็นไปได้ในด้านการตลาด เทคนิค การจัดการ การเงิน และผลตอบแทนต่อเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงตัวแปรที่มีผลต่อความเป็นไปได้ของโครงการและความไม่แน่นอนที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงการลงทุนในทรัพย์สินถาวร ต้นทุนดำเนินการ และรายรับของโครงการ สำหรับด้านการตลาด เสื้อยืดสกรีนลายมีลูกค้านำรายเดิมรองรับอยู่แล้ว ดังนั้นจึงทำการผลิต 100% เริ่มตั้งแต่ปีแรก คือ 1,000 ตัวต่อวันสำหรับด้านเทคนิค โครงการผลิตเสื้อยืด โรงงานตั้งอยู่ที่ซอยเพชรเกษม 88 กรุงเทพฯ ซึ่งเป็นสถานที่เดิมที่มีอยู่แล้วและมีความเหมาะสมในการคมนาคมและการจ้างแรงงาน สำหรับด้านการเงินและการประเมินผลโครงการ มีการลงทุนในทรัพย์สินถาวรประมาณ 14.3 ล้านบาท กำหนดอายุของโครงการ 11 ปี และคิดอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ 15% มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่า 4.08 ล้านบาท และอัตราผลตอบแทนประมาณ 21% ซึ่งเกินกว่าอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ 5% ระยะคืนทุนของโครงการอยู่ที่ 8 ปี 2 เดือน การเปลี่ยนแปลงตัวแปรในช่วง $\pm 8\%$ ไม่มีผลต่อการตัดสินใจเพื่อการลงทุนในโครงการ ดังนั้นการตั้งโรงงานผลิตเสื้อยืดมีความเป็นไปได้ในทุกๆด้าน

คำสำคัญ: การศึกษาความเป็นไปได้, โรงงาน, เสื้อยืด, สกรีน

Abstract

The objective of this study is to conduct the feasibility study on establishing of T-Shirt factory in order to formulate the suitable plan in marketing, technical, management and financial aspects, including the social and economic benefit. The sensitivity of the variation of investment costs, operating cost and sale revenue has also been analyzed. The products of the projects are screened T-Shirt. According to the result of marketing study, the demand of the products has a tendency to increase in the future and it is feasible to introduce the products to the target market at the capacity of 1,000 pieces per day. As

for the technical aspect, the site of the factory will be located at soi Petchakasem 88, Bangkok. The process, availability of raw material and environment protection are suitable at the designed capacity. There are 26 employees working in this project. For economic feasibility, at the investment cost of 14.3 million baths, 11 years of project life and MARR of 15 percent, the net present value is at 4.08 million baths, the interest rate of return is 20.99 percent and 8 years 2 months of payback period. Regarding to sensitivity analysis, there is no effect within $\pm 8\%$ of each parameter studied on an investment decision. It is concluded that the project of T-Shirt factory is feasible for implementation.

Keywords: Feasibility Study, Factory, T-Shirt, Screen

1. คำนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของโครงการ

เนื่องจากปัจจุบันทางร้านโมเดิร์นแฮร์มีวิธีการขายแบบ ซื้อมา – ขายไป ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ขึ้น ได้แก่

- 1) สินค้าไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้าที่มีลักษณะแบบ make to order เนื่องจากหากลูกค้ามีการสั่ง ทางร้านจะไม่สามารถตอบได้ว่าส่งทันตามกำหนดหรือไม่
- 2) ต้นทุนสินค้ามีราคาสูง ไม่สามารถลดราคาให้กับลูกค้าที่สั่งเป็นจำนวนมากได้

โดยในปัจจุบันทางร้านมียอดขายเฉลี่ยอยู่ที่ 21,300 ตัวต่อเดือน และคาดว่าจะมียอดการตั้งซื้อถึง 3 เท่าจากปัจจุบัน ดังนั้น โรงงานที่จะจัดตั้งขึ้นจะมีกำลังการผลิตอยู่ที่ประมาณ 1,000 ตัวต่อวัน (ประมาณ 30,000 ตัวต่อเดือน) ซึ่งมีกระบวนการผลิต ตั้งแต่จัดซื้อวัตถุดิบ จนกระทั่งทำเสร็จออกมาเป็นเสื้อยืดสกรีนลาย โดยทางร้านจะมีการจัดทำบล็อกสกรีนขึ้นเอง

1.2 วัตถุประสงค์

1) ศึกษาความเป็นไปได้ในการตั้งโรงงานผลิตเสื้อยืด ศึกษา ทางด้านการตลาด เทคนิค การจัดการ การเงิน และผลตอบแทนต่อ เศรษฐกิจและสังคมโดยรวม

2) ศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจในการลงทุน ได้แก่ เงินลงทุนในทรัพย์สินถาวร ต้นทุนดำเนินการผลิต และราคาขาย

2. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 การศึกษาด้านการตลาด

สำหรับเสื้อยืดสกรีนลายของทางร้าน มีกลุ่มเป้าหมายหลัก และรอง คือ พ่อค้าคนกลางและวัยรุ่นหญิง ตามลำดับ ซึ่งมีจำนวนความต้องการในปัจจุบันอยู่แล้ว โดยมีกำหนดราคาขายตามราคาดลาด คือ ขายส่ง 6 ตัวขึ้นไป ในราคาตัวละ 50 บาท และจากการทำการวิเคราะห์ SWOT ของทางร้าน ทำให้ทราบว่าทางร้านมีจุดแข็ง คือ มีลูกค้าประจำ และร้านตั้งอยู่ในสถานที่ขายโดยตรง จุดอ่อน คือ มีช่องทางการจัดจำหน่ายเพียงช่องทางเดียว โอกาส คือ เมื่อมีเทศกาลต่างๆ จะทำให้ยอดขายการจัดจำหน่ายสูงขึ้น และมีอุปสรรค คือ มีคู่แข่งชั้นเยอะ นอกจากนี้ยังทำการส่งเสริมการขาย โดยการประชาสัมพันธ์ ทำแผ่นพับ และเว็บไซต์

2.2 การศึกษาด้านเทคนิค

การผลิตเสื้อยืดมีกระบวนการผลิตตั้งแต่นำผ้ามาตัดออกตามแบบที่กำหนดไว้ จากนั้นทำการเย็บ สกรีนลาย และพับผ้าเพื่อนำไปเก็บรอการจำหน่าย นอกจากการทำเสื้อแล้วยังมีการจัดทำบล็อกสกรีนขึ้นอีกด้วย โดยที่โรงงานมีกำลังการผลิต 1,000 ตัวต่อวัน

สำหรับตัว โรงงานนั้น จะจัดตั้งที่ซอยเพชรเกษม 88 กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นสถานที่เดิมที่มีอยู่แล้วและมีความสะดวกในการคมนาคมขนส่ง และการจัดหาแรงงาน ซึ่งมีจำนวนแรงงานทั้งสิ้น 26 คน

2.3 การศึกษาด้านการบริหาร

ระยะเวลาในการดำเนินโครงการก่อนการผลิตใช้เวลาทั้งสิ้น 17 เดือน แต่มีช่วงเวลากำหนดงานใน Critical Path (ช่วงเวลาดำเนินการวิกฤต) เป็น 12 เดือน สำหรับนโยบายด้านการตลาดกำหนดราคาจำหน่ายเสื้อยืดในราคาส่ง 6 ตัวขึ้นไป ตัวละ 50 บาท และเมื่อซื้อน้อยกว่า 6 ตัว ราคาตัวละ 80 บาท

นโยบายด้านการผลิต คือ จัดเก็บผ้าสำหรับตัดเย็บเสื้อเป็นจำนวน 3,000 ตัวเป็นอย่างต่ำ และทำการสั่งผ้าเพื่อในการผลิตทุกวัน และจะผลิตเป็นจำนวน 1,000 ตัวต่อวัน และถ้าหากมีคำสั่งซื้อพิเศษจากลูกค้า จะรับคำสั่งซื้อก่อนการผลิต นอกจากนี้จะจัดอบรมพนักงานก่อนการปฏิบัติงาน

นโยบายด้านการบริหารกำหนดให้พนักงานทำงานตั้งแต่เวลา 8.00 – 17.00 โดยพักเที่ยง 1 ชั่วโมง และมีเวลาพักระหว่างวัน 2 เวลา คือ 10.00 – 10.20 และ 14.30 – 14.50 โดยทำงานทุกวันเว้นวันอาทิตย์ละวันหยุดราชการ

นโยบายด้านการเงิน แหล่งเงินทุนประกอบไปด้วย ทุนเรือนหุ้น จำนวน 12,300,000 บาท และจากการกู้ยืมธนาคาร 4,000,000 บาท โดยมีดอกเบี้ย 8%

นอกจากนี้เป็นรูปแบบของห้างหุ้นส่วนที่มีอยู่แล้วและจัดทำเป็นโครงการใหม่ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายการผลิต การตลาด การเงิน และฝ่ายบุคคล

2.4 การศึกษาด้านการเงิน

โครงการมีเงินลงทุนในทรัพย์สินถาวรทั้งหมด 14.3 ล้านบาท มีค่าใช้จ่ายก่อนการผลิต 570,000 บาท สำหรับต้นทุนการผลิตเริ่มปีที่ 2 จะลดลงจนคงที่ในปีที่ 7 คือ 12.7 ล้านบาท มีเงินทุนหมุนเวียนเพิ่มขึ้นในปีที่ 2 จำนวน 2.7 ล้านบาท เนื่องจากทำการผลิตคงที่ 100% ตั้งแต่ปีแรกของการผลิต โครงการมีแหล่งเงินทุน 2 ส่วนคือ ทุนเรือนหุ้น (มีเงื่อนไขการจ่ายเงินปันผลคืนเมื่อมีรายรับเกินกว่า 25% ของทุนเรือนหุ้น โดยจ่ายเป็น 40% ของกำไร และกู้ยืมจากสถาบันการเงินภายในประเทศ (กำหนดจ่ายคืนเงินต้นปีตั้งแต่ปีที่ 2-6 เป็นจำนวน 800,000 บาท) ซึ่งมีอัตราส่วนเงินกู้กับทุนเรือนหุ้นเป็น 1 ต่อ 2 โครงการมีกำไรสุทธิเพิ่มขึ้นเริ่มจากปีที่ 2 จนคงที่ตั้งแต่ปีที่ 7 เป็นต้นไปซึ่งมีค่า 2.03 ล้านบาท มีดุลเงินสดส่วนเกินสะสม 31.14 ล้านบาท และมีกระแสเงินสดสุทธิสะสมทั้งหมด 33.4 ล้านบาท ที่อัตราผลตอบแทนขั้นต้น 15% และระยะเวลาโครงการ 11 ปี

2.5 การวิเคราะห์และประเมินผลโครงการ

โครงการมี %ROE เริ่มตั้งแต่ปีที่ 2 ที่ 25.7% และเพิ่มขึ้นจนคงที่ตั้งแต่ปีที่ 7 เป็นต้นไปซึ่งมีค่า 27.5% สำหรับ %ROI ในแต่ละปีการผลิตมีค่าในปีที่ 2 19.7% และลดลงจนกระทั่งปีที่ 7 เหลือ 19.1% นอกจากนี้ อัตราผลตอบแทนของโครงการต่อการลงทุนทั้งสิ้น (IRR) และต่อทุนเรือนหุ้น (EIRR) มีค่า 20.99% และ 22.28% ตามลำดับ ซึ่งมากกว่า MARK ที่กำหนดไว้ที่ 5% แสดงได้ว่าโครงการนี้น่าลงทุน โครงการนี้มีระยะเวลาคืนทุน 8 ปี 1.92 เดือน จากการศึกษาวิเคราะห์จุดคุ้มทุนพบว่า โครงการทำการผลิตที่เกินกว่าจุดคุ้มทุนซึ่งคิดเป็นปริมาณร้อยละ 31.40 ของกำลังการผลิตปกติ สำหรับการเปลี่ยนแปลงตัวแปรเงินลงทุนถาวรเริ่มต้นในระยะก่อสร้างต้นทุนดำเนินการ และรายได้ มีผลต่อ IRR มากขึ้นตามลำดับ

2.7 การวิเคราะห์ประเมินผลโครงการด้านเศรษฐกิจและสังคม

จากการวิเคราะห์มูลค่าเพิ่มของโครงการที่มีต่อประเทศชาติสรุปได้โดยมูลค่าปัจจุบันสุทธิของมูลค่าเพิ่ม คือ 23.3 ล้านบาท ในขณะที่มูลค่าปัจจุบันสุทธิของแรงงาน คือ 7.12 ล้านบาท และมูลค่าปัจจุบันสุทธิของมูลค่าเพิ่มทางสังคมคือ 16.2 ล้านบาท

3. ข้อสรุปและเสนอแนะ

3.1 ข้อสรุป

ด้านการตลาด จากการศึกษาทางด้านการตลาด พบว่า ทางหน้าร้านมีความต้องการของตลาดอยู่แล้วจำนวนหนึ่งและต่อไปอาจมีความต้องการมากขึ้น ดังนั้น การสร้างโรงงานจึงมีความเป็นไปได้

ด้านเทคนิค จากการศึกษาทางด้านเทคนิค พบว่า ได้จัดทำการผลิตที่ 100% เลขตั้งแต่ปีแรกเนื่องจากมีความต้องการรองรับอยู่แล้ว นอกจากนี้ตัวเครื่องจักร อุปกรณ์ แรงงาน รวมทั้งขนาดของตัวโรงงานเอง ยังมีการจัดเตรียมและจัดหา เพื่อรองรับการผลิตที่ 100% อีกด้วย ดังนั้นจึงเป็นไปได้ว่าพื้นที่ตั้ง โรงงานแห่งนี้รวมทั้งวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องจักรต่างๆ มีความพร้อมที่จะเปิดโรงงาน

ด้านการจัดการ จากการศึกษาทางด้านการจัดการ พบว่า มีการจัดแบ่งงานให้แก่แต่ละแผนกอย่างลงตัว กำหนดหน้าที่ของแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจน รวมทั้งการกำหนดอำนาจภายในเพื่อป้องกันการคดโกงของพนักงาน นอกจากนี้ยังได้ทำการศึกษาเรื่องระยะเวลาก่อนการดำเนินการผลิต ซึ่งใช้เวลาเบ็ดเสร็จ 12 เดือน จึงแล้วเสร็จ

ด้านการเงิน จากการศึกษาทางด้านการเงิน ทำให้ทราบว่าต้องมีเงินลงทุนในโครงการเป็นจำนวนเท่าใด เพื่อให้เพียงพอแก่การก่อตั้งโรงงาน รวมถึงช่วงเวลาผลิตด้วย โดยแจกแจงออกเป็นเงินทุนเรือนหุ้นจำนวน 12,300,000 บาท และเงินกู้ยืมจำนวน 4,000,000 บาท เนื่องจากลงทุนในทรัพย์สินถาวร เป็นจำนวนเงิน 14,411,960 บาท ค่าใช้จ่ายก่อนการผลิต 570,000 บาท และค่าใช้จ่ายเงินทุนหมุนเวียน 2,704,880.2 บาท

การวิเคราะห์และประเมินผลโครงการด้านการเงิน จากการวิเคราะห์ พบว่า โครงการมีระยะเวลาคืนทุนของโครงการอยู่ที่ 8 ปี 1.92 เดือน และมีอัตราผลตอบแทนอยู่ที่ 20.99%

การวิเคราะห์ประเมินผลโครงการด้านเศรษฐกิจ และสังคม จากการศึกษา พบว่า

- 1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิของมูลค่าเพิ่ม คือ 23,303,239.70 บาท
- 2) มูลค่าปัจจุบันสุทธิของแรงงาน คือ 7,122,287.30 บาท
- 3) มูลค่าปัจจุบันสุทธิของมูลค่าเพิ่มทางสังคม คือ 16,180,952.40 บาท

3.2 ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากผลิตภัณฑ์ของโครงการเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการแข่งขันค่อนข้างสูง มีราคาตลาดที่แน่นชัด ทำให้ไม่สามารถปรับราคาขึ้นได้มากนัก ดังนั้น จึงควรออกแบบหลายผลิตภัณฑ์ให้ถูกใจกลุ่มผู้บริโภค ใช้วัสดุคุณภาพดี มีการตัดเย็บที่ประณีต มีการทำการตลาดมากขึ้น นอกเหนือจากการขายทางหน้าร้าน เพื่อเพิ่มช่องทางในการจัดจำหน่าย เช่น การขายสินค้าผ่านเว็บไซต์ เป็นต้น นอกจากนี้ อาจจะสามารถลดราคาสินค้าลงได้ 8% จากราคาขายเฉลี่ยปกติ เพื่อเพิ่มจุดแข็งในการจำหน่ายสินค้าของทางร้าน เนื่องจากยังอยู่ภายใต้ MARR ที่ต้องการ

นอกจากนี้ จะเห็นได้ว่า กำไรการผลิตเริ่มที่ 100% ตั้งแต่ปีแรกของการผลิต ดังนั้น เมื่อมีความต้องการของลูกค้าเพิ่มมากขึ้นต่อไปในอนาคต จะสามารถเพิ่มกำลังการผลิตเพื่อให้มากกว่า 100% ได้ โดยทำการซื้อเครื่องจักร อุปกรณ์ และจัดหาแรงงานเพิ่มเติม เพื่อให้เพียงพอต่อกำไรการผลิต

4. กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าต้องขอขอบพระคุณ รศ. ศันสนีย์ สุภาภา ซึ่งเป็นทั้งอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการและอาจารย์สอนวิชาการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการอุตสาหกรรมเป็นอย่างดี สำหรับความรู้ คำปรึกษา ตลอดจนข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขโครงการเพื่อให้โครงการสำเร็จและลุล่วงไปได้ด้วยดี

นอกจากนี้ ต้องขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงสำหรับ ดร.นันทชัย กานดำนันทะ อาจารย์พาพิศ วงศ์ชัยสุวรรณ ที่เสียสละเวลาในการเป็นคณะกรรมการคุมสอบเพื่อเสนอแนะแนวทางแก้ไขโครงการ และให้คำปรึกษาในเรื่องต่างๆ รวมทั้ง ซ้านโมเดิร์นแฮนด์ได้แก่นายประชา – นางพรศิริ กิตติคุณธนสาร ที่ให้ข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์แก่โครงการฉบับนี้ คุณประโชชน์ของโครงการฉบับนี้ ขอมอบตอบแทนให้แก่ผู้มีพระคุณต่อผู้เขียนทุกท่าน

5. การอ้างอิงและเอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

ศันสนีย์ สุภาภา. 2553. เอกสารคำสอนวิชา 01206453 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการอุตสาหกรรม. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์