

ชื่อเรื่องการค้าคว่ำแบบอิสระ การศึกษาความเป็นไปได้โครงการลงทุนปลูกผักปลอดสารพิษ
โดยไม่ใช้ดิน ในจังหวัดเชียงใหม่

ผู้เขียน นายพลศักดิ์ ศรีนวลจันทร์

ปริญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้าคว่ำแบบอิสระ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรชัยพันธ์ สุวรรณพันธ์ ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รวิ ลงกานี กรรมการ

บทคัดย่อ

การค้าคว่ำแบบอิสระเรื่อง “การศึกษาถึงความเป็นไปได้ในโครงการลงทุนปลูก
ผักปลอดสารพิษโดยไม่ใช้ดิน ในจังหวัดเชียงใหม่” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้
โครงการลงทุนปลูกผักปลอดสารพิษโดยไม่ใช้ดิน ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยศึกษาใน 4 ด้าน ได้แก่
ด้านการตลาด ด้านเทคนิค ด้านการจัดการ และด้านการเงิน โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐม
ภูมิจากการเก็บแบบสอบถาม สัมภาษณ์ผู้ประกอบการธุรกิจปลูกผักโดยไม่ใช้ดิน และสัมภาษณ์
บุคคลากรผู้เชี่ยวชาญของกองทุนปุ๋ยไฮโดรโปนิกส์ มูลนิธิโครงการหลวง มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ผลการศึกษาด้านการตลาดพบว่า การแข่งขันทางการตลาดของธุรกิจปลูกผัก
ปลอดสารพิษโดยไม่ใช้ดิน มีการแข่งขันในระดับปานกลาง ในจังหวัดเชียงใหม่มีผู้ประกอบการราย
ใหญ่อยู่ประมาณ 3 รายเท่านั้น ซึ่งปัจจุบันความต้องการผักมีมากขึ้น เนื่องจากสภาพอากาศที่
แปรปรวนทำให้ผลผลิตออกมาน้อย และไม่สม่ำเสมอ โดยเฉพาะในฤดูร้อนจะมีผลผลิตออกมาน้อย
มาก อีกทั้งแนวโน้มผู้บริโภคมีกระแสรักสุขภาพ ประกอบกับต้องการคุณค่าทางอาหารและความ
ปลอดภัยในการบริโภคมากขึ้น ส่วนใหญ่ผักที่ปลูกโดยไม่ใช้ดินจะเป็นผักกลุ่มประเภทผักสลัด ซึ่ง
เป็นผักเมืองหนาว ผลผลิตมักจะแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ ผลผลิตที่จำหน่ายในลักษณะผักสด และ
ผลผลิตที่เป็นสลัดมิกซ์ การตั้งราคาของโครงการในการศึกษาในครั้งนี้จะตั้งราคาโดยอ้างอิง
ราคาเฉลี่ยของตลาดผักปลอดสารพิษ ซึ่งเป็นราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพ ช่องทางการจัดจำหน่าย
ผ่านทาง ตลาดสด และพนักงานฝ่ายการตลาดสำหรับลูกค้ากลุ่มโรงแรมและร้านอาหาร อีกทั้งจัดให้

มีการขายที่แหล่งเพาะปลูกเองด้วย ลูกค้าจะสามารถเข้ามาเยี่ยมชม และซื้อผลิตภัณฑ์ได้ มีการส่งเสริมการตลาด โดยการผ่านสื่อนิยตสาร การแจกเอกสารแนะนำ และการจัดทำเว็บไซต์

ผลการศึกษาด้านเทคนิคพบว่า การเลือกพื้นที่ตั้งโครงการจะพิจารณาตาม ความพร้อมด้านต่างๆ ในปัจจัยการผลิต พิจารณาเลือกทำเลที่ตั้งโครงการในอำเภอสารภี ห่างจากตัวอำเภอเมืองประมาณ 16 กิโลเมตร ทำให้สะดวกในการคมนาคมขนส่ง ประกอบกับเป็นทางผ่านที่ระหว่างเชียงใหม่ นักท่องเที่ยวสามารถแวะชมฟาร์มได้สะดวก ระยะทางจากถนนเชียงใหม่ – ลำปาง ถึงพื้นที่ตั้งโครงการประมาณ 4 กิโลเมตร พื้นที่ 3 ไร่ ราคา 1,800,000 บาท ทั้งนี้พื้นที่ต้องปรับและพัฒนาที่ดินรวมค่าใช้จ่าย 635,000 บาท และพื้นที่ตั้งโครงการได้สร้างอาคารสำนักงานพร้อมทั้งเป็นร้านค้าสำหรับนักท่องเที่ยวที่แวะชมฟาร์ม โดยมีค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง 1,400,000 บาท ระบบการเพาะปลูกที่เลือกใช้คือระบบการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดินแบบระบบเอนเอฟที ซึ่งเป็นเทคนิคที่ผู้ประกอบการที่ปลูกผักโดยไม่ใช้ดินใช้อย่างแพร่หลาย และเหมาะสมกับประเทศไทย ขั้นตอนการเพาะปลูกระบบปลูกแบบ NFT จะแบ่งพืชตามอายุเป็น 3 ช่วงอายุ โดยมีการจัดสัดส่วนการเพาะปลูกเพื่อที่จะทำให้ได้ตามกำลังการผลิตที่ 200 กิโลกรัม/วัน จะมีโต๊ะปลูกรวม 70 โต๊ะ : โต๊ะอนุบาล 2 รวม 30 โต๊ะ : โต๊ะอนุบาล 1 รวม 15 โต๊ะ โดยมีค่าใช้จ่ายในการสร้างโต๊ะปลูก 1,555,000 บาท มีค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างโรงเพาะเมล็ด โรงผสมและจ่ายธาตุอาหาร อุปกรณ์ในโรงผสมและจ่ายธาตุอาหาร ระบบเก็บน้ำกลับพร้อมถังพักได้ดิน และระบบกรองน้ำ ระบบพ่นหมอก รวม 869,650 บาท ส่วนค่าอุปกรณ์ในการผลิตรวม 82,000 บาท และยานพาหนะรถกระบะสำหรับขนส่งสินค้า 600,000 บาท

ผลการศึกษาด้านการจัดการพบว่า รูปแบบการจัดตั้งในรูปแบบบริษัท มีโครงสร้างองค์กรไม่ซับซ้อน มีการจัดผังองค์กรและแบ่งหน้าที่ตามความรับผิดชอบ โดยมีผู้จัดการทั่วไป 1 คน และพนักงานอีก 6 คน พนักงานจะได้รับสิทธิประโยชน์จากกองทุนประกันสังคม ได้รับการตรวจสอบสุขภาพประจำปีทุกปี พนักงานจะได้รับชุดฟอร์มพนักงาน การพัฒนาความรู้ความสามารถของพนักงาน และการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง

ผลการศึกษาด้านการเงินพบว่า เงินลงทุนในโครงการเท่ากับ 7,500,000 บาท โดยจัดโครงสร้างทางการเงินในการลงทุนส่วนของผู้ถือหุ้นเป็นร้อยละ 60 และเป็นการกู้ยืมจากสถาบันการเงินคิดเป็นร้อยละ 40 ประมาณการผลการดำเนินงานโครงการระยะเวลา 10 ปี กระแสเงินสดในการประเมินโครงการลงทุน จะใช้กระแสเงินสดรับสุทธิจากโครงการซึ่งจะเท่ากับกระแสเงินสดสุทธิจากกิจกรรมดำเนินงาน จากการประมาณการผลการดำเนินงานโครงการมีระยะเวลาคืนทุน 2 ปี 11 เดือน 18 วัน และมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 11,398,256 บาท ณ อัตราคิดลดเท่ากับ

12% โดยมีอัตราผลตอบแทนลดค่า(IRR) ของโครงการเท่ากับ 37.08% ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐาน
 ที่ว่า มีความเป็นไปได้ในโครงการลงทุนปลูกผักปลอดสารพิษโดยไม่ใช้ดิน ในจังหวัดเชียงใหม่



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

Independent Study Title A Feasibility Study for Growing Organic Vegetables by Using Hydroponic System in Chiang Mai Province

Author Mr. Phonsak Srinuanjan

Degree Master of Business Administration

Independent Study Advisory Committee

Assist. Prof. Suchanpin Suwanaphan Chairman

Assist. Prof. Dr. Ravi Lonkani Member

ABSTRACT

This independent study aimed to conduct the feasibility study for growing organic vegetables by using hydroponic system in Chiang Mai province. The study was divided into 4 aspects which were marketing analysis, technical analysis, management analysis and financial analysis. The primary data were collected from using questionnaire, interviewing with business entrepreneurs, and interviewing with the experts in hydroponic from the Royal Project Foundation, Maejo University

From the result of the marketing analysis, the competition of this market was at a medium level. In Chiang Mai, there were only 3 large entrepreneurs in the market. The demand of vegetables currently had been increasing due to the climate change which reduced the productivity of the vegetable plantation especially in the summer time. Moreover, consumers' trend had showed their lifestyle to be more healthy. They considered the quality of food and safety. Mostly hydroponic systems were used to grow salad vegetables which were the vegetables from cold climate area. There were 2 types of products which were the fresh vegetables and mixed salad. The price was set by using the average market price of non-toxic vegetable in the market which appropriate to the quality. The distribution was operated via the channel of the local market and sale representatives of the hotels and restaurants. In addition, the products were sold at the farm, the customer who came to visit the farm can bought the fresh products for

themselves. In term of marketing promotion, it was done through various media which were magazines, brochures and web site.

From the result of the technical analysis, the availability of production factors had been considered into selecting criteria for location which was in Sarapee district in Chiang Mai province which was 16 kilometers from the city district. This was comfortable for transportation and also the tourist who travel pass Chiang Mai province could easily access the farm as it took only 4 kilometers from main Chiang Mai – Lampang Road. The land's areas were 3 rai with the cost of 1,800,000 baht. The area had to be developed by using 635,000 baht, and 1,400,000 baht to build the office and tourist shop. The growing system used the NFT system which was a popular system without soil and was suitable for Thailand. There were 3 period for growing step of NFT. The production capacity was 200kg/day collected from 70 blossoming tables, 30 secondary tables, and 15 primary tables. The investment in growing table was 1,555,000 baht. The investment in growing plant, mixing and distribute nutrient plant and their equipments, water storage system, water filtration and foggy system was 869,650 baht. The cost of production equipments was 82,000 baht and the cost of truck for transportation was 600,000 baht.

From the result of the management analysis, this project was set up in the company limited format. There were the organization chart which organized by the responsibility. There was 1 general manager and 6 employees. The benefits for the employees were the social security fund, annual physical check-up, uniforms, continuous personnel development and training.

From the result of the financial analysis, the total project investment was 7,500,000 baht which used 60% from the owner and 40% from bank loans. The project life time was 10 years. This project used the operating cash flow to calculate the feasibility of investment. The payback period was 2 years 11 months and 18 days. The net present value was 11,398,256 baht at 12% discounted rate. The IRR of this project was 37.08%. Thus this project was feasible for the investment.