

**ชื่อเรื่อง**การค้นคว้าแบบอิสระ      **ความเป็นไปได้ในการลงทุนผลิตถ่านอัดแท่งจาก  
ขี้ข้าวโพด ในอำเภอสอง จังหวัดแพร่**

ผู้เขียน นายพิเชฐ ตากานุกุลพัฒน์

**ปริญญญา**

**บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต**

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุจรรย์พินช์ สุวรรณพันธ์ ประธานกรรมการ  
อาจารย์ชานนท์ ชิงชยานุรักษ์ กรรมการ  
อาจารย์วิสูตร จิตอารี กรรมการ

## บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง “ความเป็นไปได้ในการลงทุนผลิตถ่านอัดแท่งจากขี้ข้าวโพด ในอำเภอทอง จังหวัดแพร่” มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนผลิตถ่านอัดแท่งจากขี้ข้าวโพด ในอำเภอทอง จังหวัดแพร่

การศึกษาความเป็นไปได้โครงการนี้พิจารณากิจกรรมหลัก 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการตลาด ด้านเทคนิค ด้านการจัดการ และด้านการเงิน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มร้านอาหารและร้านเนื้อย่างเกาหลีในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่จำนวน 10 ราย และกลุ่มร้านค้าแผงลอย ร้านค้าในตลาดและบริเวณใกล้เคียงที่ใช้ถ่านไม้ และถ่านอัดแท่งเป็นเชื้อเพลิงในการประกอบอาหาร จำนวน 27 ราย ใช้วิธีการคัดเลือกตัวอย่างตามความสะดวก และเก็บรวบรวมจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการผลิตถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดจำนวน 2 ราย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากการค้นคว้ารวบรวมจากหนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์ บทความทางวิชาการ รายงานวิจัย เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และการค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต โดยนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์โดยใช้วิธีวิเคราะห์เชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เพื่อประเมินผลการดำเนินงานและฐานะการเงินในรูปของงบการเงินล่วงหน้าเพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการต่อไป ภายได้ข้อสมมุติฐานการยอมรับโครงการเมื่ออัตราผลตอบแทนในการลงทุนมากกว่าร้อยละ 10.0 และมีระยะเวลาคืนทุนอยู่ระหว่าง 6 เดือนถึง 4 ปี

ผลการศึกษาด้านการตลาดพบว่า ปัจจุบันปริมาณความต้องการถ่านไม้และถ่านอัดแท่งในจังหวัดเชียงใหม่มีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้น อีกทั้งปริมาณวัตถุดิบที่นำมาผลิตซึ่ง ได้แก่ ชังข้าวโพดนั้น มีปริมาณหลงเหลือจากภาคเกษตรกรรมเป็นจำนวนมาก จัดหาได้โดยง่ายภายในพื้นที่การผลิต จากการสอบถามผู้ประกอบการพบว่าหากผลิตภัณฑ์มีค่าความร้อนสูงมากกว่า 6,300 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัม ปริมาณควันขณะเผาต่ำ ปริมาณขี้เถ้าต่ำ ควันเผาถ่านไม่แตกปะทุนั้น จะเป็นที่ต้องการของกลุ่มลูกค้า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้เชื้อเพลิงถ่านอัดแท่งของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด ได้แก่ ปัจจัยด้านราคา ส่วนปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีความสำคัญในระดับปานกลาง และระดับความสำคัญน้อยนั้น ได้แก่ ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด สำหรับการศึกษาโครงการนี้ราคาขายปลีกถ่านอัดแท่งจากชังข้าวโพดที่เหมาะสมอยู่ที่กิโลกรัมละ 9 บาท ราคาขายส่งกิโลกรัมละ 7 บาท บรรจุถุงกระสอบพลาสติกหนัก 25 กิโลกรัม โดยคาดการณ์ส่วนแบ่งตลาดขายปลีกภายในอำเภอเมืองเชียงใหม่ในปีแรกร้อยละ 10 และการขายส่งร้อยละ 50 ของปริมาณการผลิตทั้งหมด

ผลการศึกษาด้านเทคนิคพบว่า โครงการลงทุนนี้ได้เช่าพื้นที่ในการผลิตมีพื้นที่ใช้สอย 1 ไร่ จากบริษัทไทยเจริญผลอุตสาหกรรม จำกัด ตั้งอยู่ ณ ตำบลบ้านป็น อำเภอลอง จังหวัดแพร่ บริเวณโดยรอบโรงงานเป็นป่ากร้าง และมีห้องสำนักงานจำนวน 1 ห้อง มีอาคารระบบเปิดขนาดกว้าง 10 เมตร ยาว 15 เมตร สำหรับการผลิตถ่านอัดแท่ง และเช่าโกดังเก็บสินค้าขนาด 200 ตารางเมตร ภายในจังหวัดเชียงใหม่ จากบริษัทวิพรหมเพื่อใช้เก็บและเป็นแหล่งกระจายถ่านอัดแท่ง ลงทุนเครื่องจักรในการผลิต 4 เครื่อง ได้แก่ เครื่องบดถ่าน 1 เครื่อง เครื่องผสมถ่าน 1 เครื่อง และเครื่องอัดถ่านอัดแท่ง 2 เครื่อง มูลค่าเครื่องจักรรวม 465,000 บาท

ผลการศึกษาด้านการจัดการพบว่า โครงการจะดำเนินการในรูปแบบของห้างหุ้นส่วนจำกัด โดยมีผู้บริหารงาน 2 คน ทำหน้าที่กำกับดูแลกิจการให้เป็นไปตามนโยบายและทิศทางการวางไว้ ทั้งจัดหาแหล่งเงินทุน การติดต่อจัดหาแหล่งวัตถุดิบ ควบคุมการผลิต รวมถึงการจัดจำหน่าย ซึ่งโครงการจะมีพนักงานจำนวน 8 คน โดยทำหน้าที่ในการผลิตถ่านอัดแท่งจากชังข้าวโพดจำนวน 5 คน จัดส่งและส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้า 2 คน และพนักงานประจำสำนักงานทำหน้าที่ติดต่อประสานงานกับลูกค้า รวมถึงจัดทำเอกสารจำนวน 1 คน

ผลการศึกษาทางการเงินพบว่า โครงการมีเงินลงทุนเริ่มต้นโดยเจ้าของโครงการ 1.2 ล้านบาท มีระยะเวลาโครงการ 5 ปี ผลการวิเคราะห์ โครงการมีระยะเวลาในการคืนทุนประมาณ 3.76 ปี หรือ 3 ปี 9 เดือน 5 วัน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ ณ อัตราคิดลดร้อยละ 10 เท่ากับ 205,426.92 บาท อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการเท่ากับร้อยละ 15.01 จึงสรุปได้ว่า โครงการการลงทุนผลิตถ่านอัดแท่งจากชังข้าวโพดในอำเภอลอง จังหวัดแพร่มีความเป็นไปได้ในการลงทุน

**Independent Study Title**                      A Feasibility Study for Investment in Corn Core Charcoal  
Briquettes Production in Amphoe Long, Changwat Phrae

**Author**    Mr. Pichaet Lapanupat

**Degree**    Master of Business Administration

**Independent Study Advisory Committee**

Asst. Prof. Suchanphin Suwanaphan	Chairperson
Lect. Chanon Chingchayanurak	Member
Lect. Wisutorn Chaitaree	Member

**ABSTRACT**

The independent study aimed to explore the feasibility of investment in corn core charcoal briquettes production in Amphoe Long, Changwat Phrae.

This feasibility study focused on 4 aspects, namely marketing, technical, management and financial aspect. The data were collected by handling out questionnaires to 10 BBQ restaurants and 27 stall in Amphoe Muang Chiang Mai that using charcoal or charcoal briquettes in process. The samples were randomly selected. In addition, the primary sources of the data were from interviewing 2 corn core charcoal briquettes entrepreneurs. The secondary data were collected from books, journals, articles, research reports, relevant statistics and the internet. The data were analyzed by using both qualitative analysis and quantitative analysis in order to evaluate an operating results and financial statement in advance under an assumption of acceptable rate of return at 10.00%. And payback period within 6 months to 4 years, the conclusions were as follows:

According to the marketing analysis, the result showed the continuing rate of trend demand in Chiang Mai on biomass such as charcoal and charcoal briquettes. In supply side, the material "corn core" that was left in agricultural sector has excessively in production area. According to the interviews with corn core charcoal briquettes manufacturer, heating value more



than 6,300 Kcal/Kg, less smoke, less ash and not burst out were in demand from customers. The factors which affected the decisions of respondents to buy charcoal briquettes were ranked at the highest level are price. As for product, the respondents ranked at the medium level. The respondents ranked at the low level are location and promotion. It was found from the study that the suitable retail price was 9 Baht/Kg wholesell price was 7 Baht/Kg, packing in a fertilizer bag weight about 25 Kg, estimated 1<sup>st</sup> year's retail market shared in Amphoe Muang Chiang Mai is 10% and estimated wholesale volume 50% from total production.

The results of the technical analysis were as follows. The project area was about 1 rai and was rent from Thaicharoenphon Industrial Co., Ltd. at Tambon Banpin, Amphoe Long, Changwat Phrae. The office and production building size of 10 \* 15 meters was in the project area. In addition, the project also rent a storehouse in Chiang Mai with the usage size about 200 squaremeters from Thaweephan Co., Ltd. to store and distribute product to customers. This project invested in 4 machines, namely 1 grind machine, 1 mix machine and 2 compress machines worth at 465,000 Baht.

The management study revealed that the project should be a limited partnership. The organization structure would consist of 2 owners / executives whom set policies, directioning, financing, resourcing material, quality control and distribution; 5 production officers whom responsibility in corn core charcoal briquettes production; 2 delivery officers and 1 officer.

The result of the financial study were that the investment in corn core charcoal briquettes production in Amphoe Long, Changwat Phrae would require the owner to invest 1,200,000 Baht for initial investment. This project life was 5 years. From the project analysis, the pay back period would be 3.76 years or 3 years 9 months and 5 days. The net present value at discount rate of 10% would be 205,426.92 Baht. The Internal Rate of Return would be 15.01%. Therefore, the investment in corn core charcoal briquettes production in Amphoe Long, Changwat Phrae would be feasible for investment.