

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยนับเป็นประเทศผู้ผลิตอาหารรายสำคัญอีกประเทศหนึ่งของโลก และอุตสาหกรรมอาหารของไทยก็จัดได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญที่นำรายได้จากการส่งออกเข้าสู่ประเทศเป็นมูลค่าที่สูงมาก โดยสินค้าอาหารหลายรายการเป็นสินค้าส่งออกสำคัญในอันดับต้นๆ ซึ่งเมื่อพิจารณาจากข้อมูลกรมศุลกากรของประเทศไทยใน World Trade Atlas สถิติการส่งออกสินค้าสำคัญของไทย ได้แก่ สินค้าประเภทเนื้อสัตว์แปรรูปเป็นสินค้าส่งออกที่มีมูลค่าสูงเป็นอันดับที่ 8 ของสินค้า ส่งออกทั้งหมด รัษฎพืชเป็นอันดับ 10 ปลาและอาหารทะเลเป็นอันดับ 15 อาหารแปรรูป (Preserved Food) เป็นอันดับ 16 และอาหารประเภทอื่น ๆ เป็นอันดับที่ 17 ของสินค้าส่งออกที่สำคัญ เป็นต้น สำหรับรายการของสินค้าเกษตรและอาหาร ที่สำคัญและมูลค่าการส่งออกสูง ได้แก่ ข้าว อาหารทะเลสด/แช่เย็น/แช่แข็ง/กระป๋อง/แปรรูป ไก่สด/แช่เย็น/แช่แข็ง/แปรรูป ผักและผลไม้สด/แช่เย็น/แช่แข็ง/แปรรูป เป็นต้น (ที่มา : โดย สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ณ กรุงเทพฯ) จะเห็นได้จากตัวเลขผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดสมุทรสาคร (GDP) ภาคอุตสาหกรรมมีมูลค่าประมาณ 2.5 แสนล้านบาทต่อปี รายงานข่าวจากสำนักงานคลังจังหวัดสมุทรสาครประเมินว่า ปี 2561 จะมีโรงงานอุตสาหกรรม ในจังหวัดสมุทรสาครประมาณ 6,116 โรงงาน และคาดว่าในปี 2562 จะมีจำนวน โรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นเป็น 6,361 โรงงาน ส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดใหญ่ที่ทำธุรกิจส่งออก มีทุนจดทะเบียนของอุตสาหกรรมรวม 271,252 ล้านบาท และคาดว่าในปี 2562 จะเพิ่มเป็น 281,198 ล้านบาท นับเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก ในขณะที่สินเชื่อเพื่อการลงทุนของสถาบันการเงินในจังหวัดสมุทรสาคร ในปี 2561 คาดว่ามีวงเงินสินเชื่อ 95,222 ล้านบาท ตามการขยายตัวของการลงทุนที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะสินเชื่อในภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ และคาดว่าในปี 2562 สินเชื่อเพื่อการลงทุนในจังหวัดสมุทรสาคร จะขยายตัวร้อยละ 6.0 ของวงเงินสินเชื่อ 100,935 ล้านบาท จังหวัดสมุทรสาคร มีสถานประกอบการต่าง ๆ และมีโรงงานอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก มีประชากรที่เป็นแรงงานทั้งชาวไทยและต่างด้าว รวม 569,615 คน และล่าสุดสามารถสร้างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด จำนวน 327,385 ล้านบาทต่อปี สำหรับแหล่งที่ตั้ง โรงงานอุตสาหกรรมมีตั้งอยู่ทั้งในนิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาคร (พระราม2) และนิคมอุตสาหกรรมสินสาคร (โลกขาม) และกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ของจังหวัดสมุทรสาคร

บริษัท อุตสาหกรรมทิวังษ์ จำกัด ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2528 โดย คุณวิชัย ถาวรทิวังษ์ ซึ่งปัจจุบันดำรงตำแหน่งประธานบริษัท ผลิตและจัดจำหน่ายอาหารทะเลแปรรูปต่างๆ เช่น จากเนื้อปลาบดแช่แข็ง (ซูริมิ) จากประสบการณ์ และความมุ่งมั่นอันยาวนาน ปัจจุบัน บริษัท อุตสาหกรรม

ทวิวงษ์ จำกัด ได้นำเสนอผลิตภัณฑ์อาหารทะเลแปรรูป ด้วยคุณภาพที่หลากหลายรูปแบบ และผลิตภัณฑ์ต่างๆ อาทิ เช่น ไส้กรอกแซลมอน ปลาทิพย์ (เนื้อปลาสดปรุงรสซุบเกล็ดขนมปัง ผลิตเป็นเจ้าแรกในประเทศไทย) ปลาแซลล้างย่างโรยงา, กุ้งระเบิด, กุ้งทิพย์, ปูอัด, ปลาทุบ และอีกมากมาย บริษัท มีทุนจดทะเบียน 200 ล้านบาท มีพนักงานจำนวน 400 คน และมีกำลังการผลิตถึง 600 ตันต่อเดือน เรานั่นหนักในเรื่องการควบคุมคุณภาพ และนอกจากนี้ยังได้มีการส่งออกไปต่างประเทศอีกด้วย



ไส้กรอกแซลมอน



กุ้งระเบิด



เนื้อปลาทุบ



กุ้งทิพย์



เนื้อปูอัด



ปลาแซลล้างย่างโรยงา

ภาพประกอบที่ 1 ผลิตภัณฑ์อาหารทะเลแปรรูป ของ บริษัท อุตสาหกรรมทวิวงษ์ จำกัด

บริษัท อุตสาหกรรมทิวังษ์ จำกัด ซึ่งเป็นผู้ผลิตอาหารทะเลแปรรูปรายใหญ่ ในจังหวัดสมุทรสาคร และมีทำเลที่ตั้งซึ่งได้เปรียบกว่าบริษัทอื่น เนื่องจากเป็นบริษัทที่อยู่ติดกับชายทะเล และมีแหล่งวัตถุดิบประเภทสัตว์น้ำเป็นจำนวนมากจึงเหมาะสำหรับ ทำการผลิตและแปรรูปอาหารทะเล ส่วนการแปรรูปอาหารทะเลนั้น มีกระบวนการผลิตหลายวิธีด้วยกันคือ การนึ่ง การต้ม และการอบแห้ง ซึ่งขบวนการเหล่านี้ล้วนต้องใช้ความร้อนในการแปรรูปอาหารทั้งสิ้น และความร้อนที่นำมาแปรรูปอาหารที่สำคัญนั้น ได้มาจาก หม้อไอน้ำ (Boiler) เป็นส่วนมากเนื่องจากเป็นที่นิยมใช้กันมากสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมผลิตอาหารทะเล

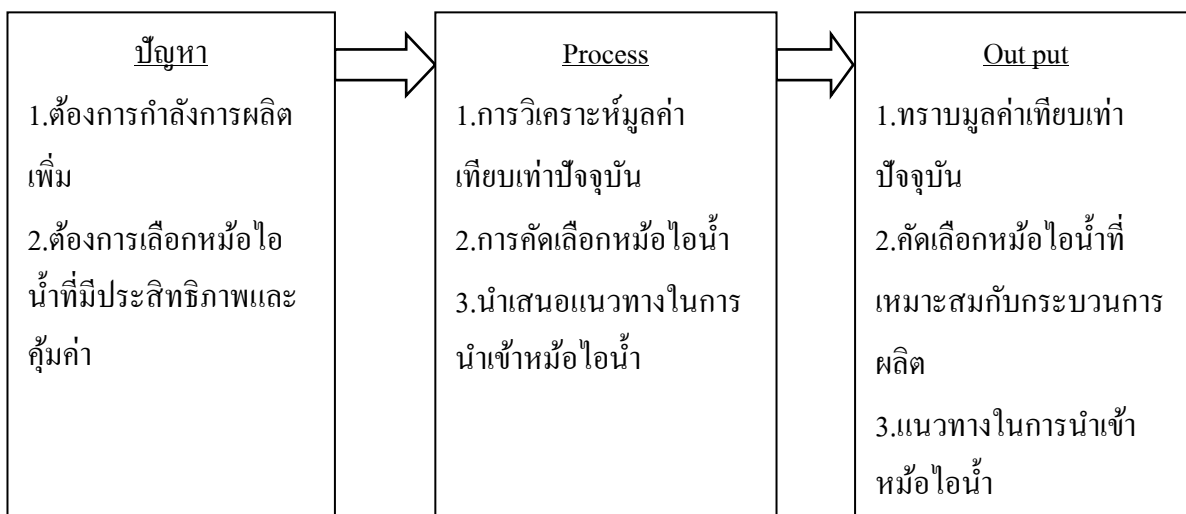
ปัญหาที่เกิดขึ้นสำหรับ อุตสาหกรรมการผลิตและแปรรูปอาหารทะเล ของ บริษัท อุตสาหกรรมทิวังษ์ จำกัด ก็คือ ความต้องการลงทุนในการเลือกซื้อหม้อไอน้ำเพื่อลงทุนในธุรกิจการผลิตอาหารเพิ่มขึ้น แต่ในการเลือกเครื่องจักรนับเป็นอีกปัญหาหนึ่งที่สามารถพบได้ในโรงงานทั่วไปไม่ว่าจะเป็นเครื่องจักรขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ก็ตาม สำหรับการเลือกเครื่องจักรนั้นก็จะมีทั้งข้อดี และข้อเสียที่ต่างกัน ซึ่งในแต่ละเครื่องจักรก็จะมีรายละเอียดคุณลักษณะ ราคาขาย รวมทั้งเงื่อนไขทางการเงินที่แตกต่างกัน แล้วแต่บริษัทผู้ขายจะนำเสนอมาให้ ผู้ที่ทำการตัดสินใจเลือกจะต้องพิจารณาเงื่อนไขต่างๆ เหล่านี้กันอย่างรอบครอบเพื่อที่จะทำให้ต้นทุนในส่วนของการใช้จ่ายที่จะต้องจ่ายสำหรับเครื่องจักรนั้นมีค่าให้น้อยที่สุด

สำหรับเงื่อนไขทางการเงินที่จะนำมาพิจารณาในที่นี้ได้แก่ ราคาขายของเครื่องจักร อัตราผลตอบแทนหรืออัตราดอกเบี้ยของบริษัทผู้ขาย อายุการใช้งานของเครื่องจักร ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเครื่องจักรรายปี มูลค่าซากของเครื่องจักรเมื่อหมดอายุการใช้งาน และต้นทุนแปรผันต่อหน่วยสินค้าของเครื่องจักร ซึ่งข้อมูลเงื่อนไขเหล่านี้จะนำมาวิเคราะห์หามูลค่าเทียบเท่าปัจจุบันเพื่อทำการเปรียบเทียบและเลือกเครื่องจักรที่มีค่าใช้จ่ายที่น้อยที่สุดต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อวิเคราะห์มูลค่าเทียบเท่าปัจจุบัน ของการนำเข้าหม้อไอน้ำ
2. เพื่อคัดเลือกชนิดของหม้อไอน้ำให้เหมาะสมกับอุตสาหกรรมการผลิตอาหาร
3. เพื่อเสนอแนวทางในการนำเข้าหม้อไอน้ำจากต่างประเทศ

1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านพื้นที่



ภาพประกอบที่ 3 แผนที่แสดงที่ตั้งของ บริษัท อุตสาหกรรมทวิวงษ์ จำกัด

บริษัท อุตสาหกรรมทวิวงษ์ จำกัด ตั้งอยู่ เลขที่ 206/63 ถ.เจษฎาวิถี ต.มหาชัย อ.เมือง จ.สมุทรสาคร 74000 โทรศัพท์ 034 -841491-3 ติดกับชายทะเล และตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำท่าจีนในเขตพื้นที่ภาคกลางตอนล่างของประเทศไทย อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 30 กิโลเมตรเศษ

2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เป็นโรงงานอุตสาหกรรมที่ประกอบธุรกิจในการผลิต และแปรรูปอาหารทะเลในเขต จังหวัดสมุทรสาคร

3. ขอบเขตด้านเวลา

เริ่มตั้งแต่ เดือน กันยายน พ.ศ. 2561 - เดือน เมษายน พ.ศ. 2562

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงค่าใช้จ่ายต่ำที่สุดในการลงทุนเลือกซื้อหม้อไอน้ำที่เหมาะสม
2. สร้างผลกำไรในการประกอบธุรกิจให้กับอุตสาหกรรมการผลิตและแปรรูปอาหาร

1.6 นิยามศัพท์

Fire Tube Boiler (หม้อไอน้ำชนิดท่อไฟ)

หมายถึงหม้อไอน้ำชนิดท่อไฟ (Fire tube Boiler) เป็นหม้อไอน้ำที่มีโครงสร้างง่ายๆ ความร้อนที่เกิดจากเผาไหม้ของเชื้อเพลิงในห้องเผาไหม้ (Fire Box) ถูกส่งผ่านเข้าภายในท่อเหล็กซึ่งมีจำนวนมาก ประกอบอยู่ตามยาวของหม้อไอน้ำ ภายนอกของท่อไฟมีน้ำอยู่โดยรอบ ความร้อนจากการเผาไหม้ จะทำให้น้ำที่อยู่รอบนอกท่อไฟและห้องเผาไหม้ร้อนและเดือดเปลี่ยนสภาพเป็นไอน้ำ ตลอดความยาวที่ไหลวิ่งผ่านตั้งแต่ห้องเชื้อเพลิงไปจนถึงปล่องควัน แบ่งชนิดของหม้อไอน้ำตามลักษณะการไหลของเปลวไฟได้แก่ แบบไหลทางเดียว แบบไหลสองกลับ แบบไหลสามกลับ และแบบไหลสี่กลับ

ต้นทุน (Cost)

หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่สูญเสียไปเพื่อให้ได้สินค้าหรือบริการ โดยมูลค่านั้นจะต้องสามารถวัดได้เป็นหน่วยเงินตรา ซึ่งเป็นลักษณะของการลดลงในสินทรัพย์หรือเพิ่มขึ้นในหนี้สิน ต้นทุนที่เกิดขึ้นอาจจะให้ประโยชน์ในปัจจุบันหรืออนาคตก็ได้ เมื่อต้นทุนใดที่เกิดขึ้นแล้วและกิจการได้ใช้ประโยชน์ไปทั้งสิ้นแล้ว ต้นทุนนั้นก็จะเป็น “ ค่าใช้จ่าย ” (Expenses) ดังนั้นค่าใช้จ่ายจึงหมายถึงต้นทุนที่ได้ประโยชน์และกิจการได้ใช้ประโยชน์ทั้งหมดไปแล้วในขณะนั้น และสำหรับต้นทุนที่กิจการสูญเสียไป แต่จะให้ประโยชน์แก่กิจการในอนาคตเรียกว่า “ สินทรัพย์ ” (Assets) เมื่อค่าใช้จ่าย (Expenses) คือ ต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (Revenue) โดยปกติแล้วก็จะนำไปเปรียบเทียบกับรายได้ที่เกิดขึ้นในงวดเดียวกันเพื่อคำนวณหากำไรสุทธิ (Profit) หรือขาดทุนสุทธิ (Loss) ซึ่งรายได้รายจะหมายถึง ราคาขายของสินค้าหรือบริการ คูณกับปริมาณหรือระดับของกิจกรรมนอกจากนี้โดยปกติเราจะพบว่า คำว่า “ ค่าใช้จ่าย ” มักจะหมายถึงรายจ่ายที่สามารถให้ประโยชน์ทางภาษี ด้วยเหตุนี้คำว่า ค่าใช้จ่าย จึงแสดงในรายงานทางการเงินที่เสนอบุคคลภายนอก

แต่อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติแล้วการใช้คำว่า ต้นทุน และ ค่าใช้จ่าย ก็มักจะมีการใช้ทดแทนกันอยู่เสมอ

การวิเคราะห์มูลค่าเทียบเท่าปัจจุบัน (Present worth analysis)

มูลค่าปัจจุบัน (Present worth (PW), Present value (PV) or Net present value (NPV) ของเงินลงทุน (Cost) หรือผลตอบแทน (Revenue) ของแต่ละทางเลือกในการดำเนินโครงการใดๆสามารถนำมาใช้เป็นตัวชี้วัดความคุ้มค่าในการลงทุนได้ ทั้งนี้มูลค่าปัจจุบันขององค์ประกอบในการดำเนินโครงการ อาจแปลงมาจากมูลค่าในอนาคต หรือมูลค่าสมมุติเสมอรายปีก็ได้ การเปรียบเทียบโครงการด้วยการวิเคราะห์มูลค่าเทียบเท่าปัจจุบัน

น้ำมันเตา (Fuel Oils)

น้ำมันเตา (Fuel Oils) เป็นน้ำมันที่ได้จากก้นหอกถ่านน้ำมันดิบ เป็นผลิตภัณฑ์ท้ายสุดที่เหลือจากการถลุงผลิตภัณฑ์อื่นๆออกไปแล้ว เช่น ก๊าซ น้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล เป็นต้น มีลักษณะสีดำ ขุ่น และหนืดมาก บางครั้งเรียกว่า กากถ่าน Residual Fuel หรือ Heavy Fuel Oils น้ำมันเตาถือเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่สำคัญในภาคอุตสาหกรรม เนื่องจากมีราคาถูก และให้พลังงานสูง แต่มีราคาสูงกว่าก๊าซธรรมชาติหลายเท่าตัว โดยมากใช้ในอุตสาหกรรมที่ต้องใช้กระบวนการเผาไหม้ กระบวนการให้ความร้อน เช่น โรงงานถลุงเหล็ก โรงงานรีดเหล็ก เป็นต้น เกรดน้ำมันเตา

กระทรวงพลังงานได้แบ่งชนิดของน้ำมันเตาออกเป็น 5 ชนิด ตามมาตรฐาน มอก.ชนิดที่ 1, 2, 3, 4 และ 5 ที่มีผล และจำหน่ายมากได้แก่

1. น้ำมันเตาชนิดที่ 1 เกรด A เป็นชนิดที่มีคุณภาพสูง มีกำมะถันน้อยมาก มีความหนืดต่ำไม่มากกว่า 80 เซนติสโตกส์ (50° C) เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมหรือกิจกรรมที่ต้องการความร้อนขนาดเล็ก และไม่ต้องการปนเปื้อนของมลพิษสูง สามารถเผาไหม้

2. น้ำมันเตาชนิดที่ 2 เกรด C เป็นชนิดที่มีกำมะถันไม่เกิน 2 % มีความหนืดต่ำไม่มากกว่า 180 เซนติสโตกส์ (50° C) เหมาะสำหรับให้ความร้อนกับเครื่องจักร เตาเผา เตาหลอมในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดใหญ่