



วารสาร นาคบุตรปริทรรศน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

NARKBHUTPARITAT JOURNAL

Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

ปีที่ 15 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2566 Vol. 15 No. 2 May - August 2023

Received: September 2, 2021

Revised: August 11, 2023

Accepted: August 19, 2023

อุปสงค์ของเกษตรกรต่อโรงงานแปรรูปขมิ้นชันในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

Farmer's demand for turmeric processing plant in Surat Thani Province

มโนลี ศรีเปารยะ เพ็ญพงษ์*

ณัชชารีย์ ทวีหิรัญรัฐกิจ

พัชรินทร์ เพชรช่วย

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

*ผู้ประสานงานหลัก (Corresponding Author) E-mail: ma_mai1234@hotmail.com

Manolee Sripaoraya Penpong*

Natcharee Taweehirunruttkit

Phacharin Petchuay

Faculty of Management Sciences, Surat Thani Rajabhat University

บทคัดย่อ

การศึกษาอุปสงค์ของเกษตรกรต่อโรงงานแปรรูปขมิ้นชันในจังหวัดสุราษฎร์ธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานภาพการผลิตผลิตภัณฑ์จากขมิ้นชันของเกษตรกร และเพื่อศึกษาอุปสงค์ของเกษตรกรต่อโรงงานแปรรูปขมิ้นชันในจังหวัดสุราษฎร์ธานี รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณโดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบปฐมภูมิ โดยใช้แบบสอบถามและเก็บตัวอย่างจากเกษตรกรผู้ปลูกขมิ้นชันจำนวน 161 ราย สถิติที่ใช้วิเคราะห์ คือ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการถดถอยโลจิสติก

ผลการศึกษา พบว่า พื้นที่เพาะปลูกขมิ้นชันต่ำกว่า 5 ไร่ ร้อยละ 45.34 ขนาดและปริมาณผลผลิตขมิ้นชัน 1,001-2,000 กิโลกรัม ร้อยละ 57.76 ลักษณะการจำหน่ายผลผลิต จำหน่ายผ่านการรวมกลุ่ม ร้อยละ 43.28 แนวโน้มที่จะทำการแปรรูปขมิ้นชัน ระดับปานกลาง ร้อยละ 66.46 และอุปสงค์ของเกษตรกรต่อโรงงานแปรรูปขมิ้นชัน พบว่า ปัจจัยสถานภาพการสมรส รายได้ต่อเดือน แปรผันตรงกับอุปสงค์โรงงานแปรรูปขมิ้นชัน และพื้นที่เพาะปลูก แปรผกผันกับอุปสงค์โรงงานแปรรูปขมิ้นชัน ณ ระดับนัยสำคัญ .05

คำสำคัญ: โรงงานแปรรูปขมิ้นชัน; เกษตรกร; อุปสงค์

Abstract

The purpose of this research aimed to study the status of turmeric products from farmers and study of farmer's demand for factory turmeric processing plants in Surat Thani Province. The research follows a quantitative approach and employs a method of data collection through a survey and sampling from 161 turmeric farmers. The statistics analysis were frequency, percentage, mean standard deviation and logistic regression.

The results showed that turmeric cultivated area is less than 5 rai, accounting for 45.34 percent of the total. The amount of turmeric production was 1,001-2,000 kg, accounting for 57.76 percent. The nature of product distribution through the integration accounted for 43.28 percent. The tendency to transform turmeric at a moderate level, 66.46%, and the objectives of farmers towards turmeric processing factories revealed that marital status, monthly income, directly correlate with the demand of turmeric processing factories, and cultivation area is significantly correlated with the demand of turmeric processing factories at the 0.05 significance level

Keywords: Turmeric processing plant; Farmer; Demand

บทนำ

ประเทศไทยมีการกำหนดยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น การเกษตร (พ.ศ.2561-2580) ส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพรให้เป็นพืชเศรษฐกิจตามความเหมาะสมของสภาพแวดล้อม ในแต่ละพื้นที่ มุ่งแปรรูปเพื่อป้อนในตลาดอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร สินค้าประเภทโภชนาเภสัช ผลิตภัณฑ์ประเภทเวชสำอาง และผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอาง รวมถึงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากผลิตภัณฑ์ สมุนไพรเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม (National Strategies, 2018) รวมถึงแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพร ฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 มุ่งหวังให้ประเทศไทยส่งออกวัตถุดิบสมุนไพรคุณภาพและผลิตภัณฑ์สมุนไพรชั้นนำของภูมิภาคอาเซียน และมูลค่าของวัตถุดิบสมุนไพรและผลิตภัณฑ์สมุนไพรภายในประเทศเพิ่มขึ้น รวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสมุนไพรไทย ทั้งนี้ แผนปฏิบัติการด้านสมุนไพรแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ.2566-2570 สนับสนุนการพัฒนาสมุนไพรตลอดห่วงโซ่มูลค่า วางเป้าหมายออกสู่ตลาดโลก สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้แก่ประเทศ โดยแบ่งกลุ่มสมุนไพรเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มี



ความพร้อมเพื่อการพัฒนาต่อยอด และกลุ่มที่มีศักยภาพและต้องการความต่อเนื่องในการพัฒนา เมื่อพิจารณาขนาดตลาดผลิตภัณฑ์สมุนไพรของประเทศไทยสร้างมูลค่าประมาณ 5 หมื่นล้านบาทต่อปี และเป็นประเทศที่มีมูลค่าค้าปลีกสินค้าสมุนไพรสูงเป็นอันดับ 8 ของโลก (รองจากจีน สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ เยอรมนี อิตาลี และได้หวัน) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง 3 รายการแรก (ขมิ้นชัน ฟ้าทะลายโจร และกระชายดำ) มีความต้องการในตลาดโลก (Office of Trade Policy and Strategy Ministry of Commerce, 2022) เมื่อพิจารณาขมิ้นชันซึ่งเป็นสมุนไพรที่มีมูลค่าสินค้าสมุนไพรสูงใน 3 รายการแรกนั้น จากสถิติโดยกระทรวงพาณิชย์ ประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกขมิ้นชัน 2.97 ล้านเหรียญสหรัฐ ขณะที่การนำเข้ามีมูลค่า 1.19 ล้านเหรียญสหรัฐ ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกขมิ้นชันลำดับที่ 14 ของโลก อีกทั้งไทยยังมีศักยภาพที่จะพัฒนา และเพิ่มมูลค่าขมิ้นชันได้ เช่น การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการเกษตร และการแปรรูปขมิ้นชัน เป็นต้น สะท้อนให้เห็นว่าโอกาสของขมิ้นชันในตลาดโลกมีแนวโน้มทิศทางที่ดี มีศักยภาพทางเศรษฐกิจสูง (Product Champion) มูลค่าตลาดผลิตภัณฑ์สมุนไพรในตลาดโลกและตลาดไทย มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ในปี 2564 ปริมาณการส่งออกและนำเข้าขมิ้นของไทย พบว่า ไทยส่งออก 1,280.77 ตัน และนำเข้า 2,007.97 ตัน (Office of Trade Policy and Strategy Ministry of Commerce, 2022) ดังนั้น ความต้องการนำเข้าขมิ้นจากต่างประเทศ ในปริมาณค่อนข้างสูง จึงเป็นโอกาสให้เกษตรกรไทยสามารถเพาะปลูกขมิ้นเป็นพืชทางเลือกในการสร้างรายได้ หรือปลูกเป็นรายได้เสริมจากพืชหลัก และภาครัฐสามารถส่งเสริมการปลูกเพื่อทดแทนการนำเข้า ทั้งนี้แหล่งที่สำคัญของไทยในการปลูกขมิ้นชัน คือ ปราจีนบุรี ชลบุรี ฉะเชิงเทรา กาญจนบุรี ชุมพร สุราษฎร์ธานี พังงา

พื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะ 20 ปี พ.ศ. 2560 - 2579 เป็นเมืองเกษตรคุณภาพ การท่องเที่ยวยั่งยืน สังคมเป็นสุขเป้าประสงค์หลักส่งเสริมและพัฒนายกระดับมาตรฐานสินค้าเกษตร (พืช/ประมง/ปศุสัตว์) โดยใช้ มาตรฐาน GAP ซึ่งเป็นมาตรฐานระดับนานาชาติเป็นมาตรการสำคัญ (Surat Thani Province Development Strategy Committee, 2016) หากพิจารณาประเด็นเกี่ยวกับสมุนไพร เพื่อเป็นเมืองสมุนไพรแบบครบวงจรตั้งแต่กระบวนการปลูก ตลาดกลาง สนับสนุนส่งเสริมให้มีการนำสมุนไพรไปแปรรูปเพื่อสร้างอัตลักษณ์ประจำถิ่น รวมถึงการส่งเสริมภาคการเกษตรให้เข้มแข็งและยั่งยืน พืชสมุนไพรที่สำคัญของจังหวัด คือ ขมิ้นชัน โดยจังหวัดสุราษฎร์ธานีมีขมิ้นชันที่ดีที่สุด กล่าวคือ ผลจากการวิเคราะห์หาปริมาณสารคิวเคอร์มินอยด์ (Cucurminoid) ซึ่งเป็นสารที่มีฤทธิ์แก้อักเสบในขมิ้นชันจากแหล่งปลูกหลากหลายแหล่งทั่วโลก โดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์พบว่า ขมิ้นชันทั่วไปจะมีสารดังกล่าวอยู่ในระดับ 3 -4 แต่ขมิ้นชันที่อำเภอบ้านตาขุน จังหวัดสุราษฎร์ธานี สารคิวเคอร์มินอยด์ระดับประมาณ 10 หรือมากกว่าเป็นสถิติที่ดีที่สุดในโลก และได้รับการยอมรับในชื่อ ขมิ้นบ้านตาขุน นอกจากนี้กรมทรัพย์สินทางปัญญา ได้ประกาศโฆษณาการรับขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) เมื่อวันที่ประกาศโฆษณา 14 กันยายน 2565 โดยการปลูกและแปรรูปครอบคลุมพื้นที่ 5 อำเภอของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้แก่ อำเภอพนม อำเภอบ้านตาขุน อำเภอคีรีรัฐนิคม อำเภอท่าฉาง และอำเภอกาญจนดิษฐ์ (Department of Intellectual Property, 2022) แต่ทั้งนี้ในกระบวนการผลิตมีการประสบกับปัญหา กล่าวคือ การแปรรูปผลิตภัณฑ์ พบว่า เกษตรกรไม่มีห้องบรรจุภัณฑ์ ห้องเก็บวัสดุ ห้องเก็บผลิต เครื่องมือในการแปรรูปหรือโรงงานในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ในการสร้างมูลค่าของขมิ้นชันให้กับเกษตรกร ดังนั้นจากประเด็นปัญหาจึงเป็นที่มาของการวิจัยการศึกษาเกี่ยวกับอุปสงค์ของเกษตรกรต่อโรงงานแปรรูปขมิ้นชันในจังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อนำมาสู่การสร้างโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์จากขมิ้นชันให้เกิดขึ้นในจังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเกษตรกรต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การผลิตผลิตภัณฑ์จากขมิ้นชันของเกษตรกร
2. เพื่อศึกษาอุปสงค์ของเกษตรกรต่อโรงงานแปรรูปขมิ้นชันในจังหวัดสุราษฎร์ธานี



ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษาอุปสงค์ของเกษตรกรต่อโรงงานแปรรูปขมิ้นชันในจังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีระเบียบวิธีการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการวิจัยเป็นเกษตรกรผู้ปลูกขมิ้นชันในอำเภอต่าง ๆ ของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งผู้วิจัยจะเลือกมาเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเลือกเกษตรกรจากอำเภอที่มีจำนวนผู้ปลูกและเนื้อที่ปลูกมากที่สุด 4 อันดับแรก ได้แก่ อำเภอท่าชนะ อำเภอบ้านตาขุน อำเภอพนม อำเภอกีรีรัฐนิคม ซึ่งมีจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกรวม 269 ราย (Office of Agriculture and Cooperatives, Surat Thani Province, 2020) จากข้อมูลเกษตรกรผู้ปลูกขมิ้นชันในอำเภอต่าง ๆ ของจังหวัดสุราษฎร์ธานีทั้ง 4 อำเภอ ปี พ.ศ. 2562 ซึ่งเป็นประชากรตัวอย่างนั้น คำนวณหาขนาดตัวอย่างใช้ตารางขนาดของกลุ่มตัวอย่างของเครซีและมอร์แกน โดยขนาดประชากร 270 – 280 ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 159-162 Robert K., & Earyle, M. (1970) ดังนั้น เมื่อเก็บจำนวนกลุ่มตัวอย่างและคิดแบบสอบถามที่ได้คุณภาพเพื่อนำไปประมวลผล จึงเหลือกลุ่มตัวอย่างเพียง 161 ราย ในการนำมาประมวลผลการวิจัยในครั้งนี้ จากนั้นใช้วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบลำดับชั้น (Stratified sampling) โดยแบ่งสัดส่วนของจำนวนเกษตรกรที่ปลูกขมิ้นชันในแต่ละอำเภอ ดังนี้ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและจำนวนตัวอย่างเกษตรกรที่ใช้ในการวิจัย

อำเภอ	จำนวนประชากรทั้งหมด	จำนวนตัวอย่าง
1. อำเภอท่าชนะ	100	60
2. อำเภอพนม	99	59
3. อำเภอกีรีรัฐนิคม	45	27
4. อำเภอบ้านตาขุน	25	15
รวม	269	161

ที่มา: Department of Agricultural Extension (2019)

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย การสำรวจข้อมูลของการวิจัยจึงดำเนินการโดยใช้แบบสอบถาม แบ่งเป็น 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้ต่อเดือน ประสบการณ์ทำการเกษตร อาชีพหลัก ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการผลิตและจำหน่าย ประกอบด้วยระยะเวลาการเพาะปลูกขมิ้น ลักษณะการถือครองที่ดิน ปริมาณผลผลิต รายได้จากการเพาะขมิ้นชัน แหล่งเงินทุนในการเพาะปลูก ลักษณะผลผลิตที่จำหน่าย ลักษณะการจำหน่าย อดีต ปัจจุบัน อนาคตกับการแปรรูปขมิ้นชัน ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นในการแปรรูปขมิ้นชัน ทศนคติต่อเรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มจากการแปรรูปขมิ้นชัน ด้านผลประโยชน์ส่วนเพิ่ม ด้านต้นทุนส่วนเพิ่ม: ถ้าทำการแปรรูปขมิ้นชัน ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดตั้งโรงงานในพื้นที่ ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านการรวมกลุ่มและความเข้มแข็งของกลุ่มเกษตรกร ประกอบด้วย การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร กิจกรรมที่ทำกับกลุ่มการได้รับประโยชน์จากกลุ่ม ความเข้มแข็งของกลุ่ม ความต้องการสนับสนุนจากภาครัฐ และส่วนที่ 5 ความคิดเห็นและความพร้อมสนับสนุนในการร่วมจัดตั้งโรงงาน

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยจัดทำร่างแบบเก็บข้อมูลและแบบสอบถามเพื่อนำไปเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ ทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง จำนวน 3 ท่าน และได้ทำการตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อ โดยใช้สูตร IOC (Index of Congruence) โดยในการวิจัยนี้ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่า 0.80 ขึ้นไปทุกข้อแบบสอบถาม และได้รับการตรวจสอบภาษาจากผู้ทรงคุณวุฒิ

กระบวนการเก็บข้อมูล คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามที่ได้วางแผนในกระบวนการสุ่มกลุ่มตัวอย่างไว้ ทั้งนี้ก่อนดำเนินการเก็บข้อมูลได้ดำเนินการพิจารณาขออนุญาต



จริยธรรมในมนุษย์ ทั้งนี้ในกระบวนการวิจัยผ่านการขอจริยธรรมในมนุษย์ โดยได้เลขที่รับรอง REC-SRU 052/2020 เรียบร้อยแล้วจึงดำเนินการเก็บข้อมูลตามหลักของการวิจัยจริยธรรมในมนุษย์

การวิเคราะห์ข้อมูล ในกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการประมวลผลจากการรวบรวมข้อมูล จากแบบสอบถาม ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้ต่อเดือน ประสบการณ์ทำการเกษตร อาชีพหลัก ใช้สถิติ ความถี่และร้อยละ ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการผลิตและจำหน่าย ประกอบด้วย ระยะเวลาการเพาะปลูกขมิ้นชัน ลักษณะการถือครองที่ดิน ปริมาณผลผลิต รายได้จากการเพาะขมิ้นชัน แหล่งเงินทุนในการเพาะปลูก ลักษณะผลผลิตที่จำหน่าย ลักษณะการจำหน่าย อดีต ปัจจุบัน อนาคตกับการแปรรูปขมิ้นชัน ใช้สถิติ ความถี่และร้อยละ ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นในการแปรรูปขมิ้นชัน ทศนคติต่อเรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มจากการแปรรูปขมิ้นชัน ด้านผลประโยชน์ส่วนเพิ่ม ด้านต้นทุนส่วนเพิ่ม: ถ้าทำการแปรรูปขมิ้นชัน ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดตั้งโรงงานในพื้นที่ ใช้สถิติ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านการรวมกลุ่มและความเข้มแข็งของกลุ่มเกษตรกร ประกอบด้วย การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร กิจกรรมที่ทำกับกลุ่มการได้รับประโยชน์จากกลุ่ม ความเข้มแข็งของกลุ่ม ความต้องการสนับสนุนจากรัฐ ใช้สถิติ ความถี่และร้อยละ และส่วนที่ 5 ความคิดเห็นและความพร้อมสนับสนุนในการร่วมจัดตั้งโรงงาน ใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ และการถดถอยโลจิสติก

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสถานภาพการผลิตผลิตภัณฑ์จากขมิ้นชันของเกษตรกร ได้แบ่งเป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูล เศรษฐกิจ สังคมของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการผลิตและจำหน่าย ข้อมูลด้านการรวมกลุ่มและความเข้มแข็งของกลุ่มเกษตรกร และปัจจัยที่มีผลต่อการจัดตั้งโรงงานในพื้นที่ คือ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเศรษฐกิจ สังคม พบว่า เกษตรกรผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 75.78 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี สถานภาพการสมรส สมรส ร้อยละ 83.85 ระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 43.48 รายได้สุทธิต่อเดือนของครัวเรือน 10,001-15,000 บาท ร้อยละ 62.73 ประสบการณ์ทำการเกษตร 6-10 ปี ร้อยละ 39.75 อาชีพหลักทำสวน ร้อยละ 95.65

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการผลิตและจำหน่าย ประกอบไปด้วย ระยะเวลาในการเพาะปลูก ลักษณะการถือครองที่ดิน ขนาดและปริมาณผลผลิตขมิ้นชัน รายได้จากการเพาะปลูก แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการเพาะปลูก ลักษณะผลผลิตที่จำหน่าย แหล่งการจำหน่ายผลผลิต การแปรรูปขมิ้น แนวโน้มการแปรรูป พบว่าระยะเวลาการเพาะปลูกขมิ้นชัน 1-2 ปีร้อยละ 44.10 พื้นที่เพาะปลูกขมิ้นชันต่ำกว่า 5 ไร่ ร้อยละ 45.34 ขนาดและปริมาณผลผลิตขมิ้นชัน 1,001-2,000 กิโลกรัม รายได้จากการเพาะปลูกขมิ้นชันต่อปี น้อยกว่า 15,000 บาท แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการเพาะปลูกขมิ้นชันส่วนตัว ร้อยละ 54.04 ลักษณะการจำหน่ายผลผลิตผ่านกลุ่ม ร้อยละ 43.28 เกษตรกรไม่เคยแปรรูปขมิ้นชัน ร้อยละ 59.63 เคย ร้อยละ 40.37 ปัจจุบันเกษตรกรไม่ได้แปรรูปขมิ้นชัน ร้อยละ 76.40 และแปรรูป ร้อยละ 23.60 แนวโน้มในอนาคตที่จะทำการแปรรูปขมิ้นชันระดับปานกลาง ร้อยละ 66.46 รองลงมา ระดับมากร้อยละ 19.88 และระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 3.11

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการรวมกลุ่มและความเข้มแข็งของกลุ่มเกษตรกร พบว่า การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร ที่เกี่ยวกับการเกษตรเป็น ร้อยละ 75.16 ไม่เป็นสมาชิก ร้อยละ 24.84 กิจกรรมที่ร่วมทำกับกลุ่มร่วมจัดจำหน่าย/ช่องทาง ร้อยละ 31.91 รองลงมา ร่วมใช้ปัจจัยการผลิตร้อยละ 27.63 และร่วมผลิต/แปรรูป ร้อยละ 15.18 ได้รับประโยชน์จากการร่วมกลุ่มหรือไม่ พบว่าได้รับผลประโยชน์ ร้อยละ 79.50 และไม่ได้รับผลประโยชน์ ร้อยละ 20.50 กลุ่มมีความเข้มแข็งร้อยละ 84.47 และไม่เข้มแข็ง ร้อยละ 15.53 ปัจจัยที่มีผลต่อความเข้มแข็ง พบว่าความเข้มแข็งของกลุ่มจากความร่วมมือของสมาชิก ร้อยละ 43.62 รองลงมาความเข้มแข็งของกลุ่มเนื่องจากการได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล ร้อยละ 41.15 และความเข้มแข็งของกลุ่มด้านผู้นำกลุ่ม ร้อยละ 5.76 ความต้องการในการรับการ



สนับสนุนเพื่อการเติบโตจากรัฐบาล พบว่า โรงงานแปรรูปที่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล ร้อยละ 79.50 และความรู้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ร้อยละ 20.50

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดตั้งโรงงานในพื้นที่ พบว่า ปัจจัยด้านวัตถุดิบ ตลาดและการขนส่งในพื้นที่มีวัตถุดิบที่มีคุณภาพมีค่าเฉลี่ย 4.13 ระดับมาก ในพื้นที่มีวัตถุดิบราคาถูกมีค่าเฉลี่ย 4.10 ระดับมาก มีผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายวัตถุดิบมากภายในพื้นที่มีค่าเฉลี่ย 3.78 ระดับมาก ผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบในพื้นที่มีกำลังการผลิตที่มากพอกับความต้องการของโรงงานมีค่าเฉลี่ย 3.78 ระดับมาก ปัจจัยการขนส่ง พบว่า ระยะทางระหว่างสถานประกอบการของท่านหรือผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายไม่ไกลมากมีค่าเฉลี่ย 3.88 ระดับมาก ที่ตั้งโรงงานทำให้ต้นทุนในการขนส่งที่เกิดโดยรวมต่ำมีค่าเฉลี่ย 3.80 ระดับมาก มีรูปแบบการขนส่งที่หลากหลายให้เลือกใช้ในพื้นที่มีค่าเฉลี่ย 3.57 ระดับมาก ปัจจัยด้านแรงงาน พบว่าในพื้นที่มีแรงงานที่มีฝีมือสามารถจัดหาได้เพียงพอกับความต้องการของโรงงานมีค่าเฉลี่ย 3.98 ระดับมาก อัตราค่าจ้างแรงงานหรืออัตราค่าแรงขั้นต่ำในพื้นที่ที่ต่ำมีค่าเฉลี่ย 3.84 ระดับมาก แรงงานที่จัดหาได้เป็นแรงงานที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ย 3.83 ระดับมาก และทัศนคติของแรงงานที่จัดหาได้มีทัศนคติที่ดีมีค่าเฉลี่ย 3.64 ระดับมาก ปัจจัยด้านพลังงาน พบว่ามีสิ่งสนับสนุนด้านพลังงานและเชื้อเพลิงที่พร้อมสมบูรณ์มีค่าเฉลี่ย 3.63 ระดับมาก มีพลังงานและเชื้อเพลิงที่จำเป็นต่อการผลิตอย่างเพียงพอสม่ำเสมอมีค่าเฉลี่ย 3.56 ระดับมาก ในพื้นที่มีระบบพลังงานสำรองที่พร้อมใช้งานมีค่าเฉลี่ย 3.45 ระดับมาก ปัจจัยด้านนโยบายรัฐและท้องถิ่น รัฐให้เงินสนับสนุนในการสร้างมูลค่าเพิ่มในตัวสินค้ามีค่าเฉลี่ย 3.85 ระดับมาก การให้เงินกู้ยืมดอกเบี้ยต่ำของรัฐมีค่าเฉลี่ย 3.5 ระดับมาก และในพื้นที่มีกฎหมายระเบียบข้อบังคับที่ส่งผลต่อโรงงานที่เอื้ออำนวยต่อการจัดตั้งโรงงานมีค่าเฉลี่ย 3.37 ระดับปานกลาง

2. **ผลการวิเคราะห์อุปสงค์ของเกษตรกรต่อโรงงานแปรรูปขมิ้นชันในจังหวัดสุราษฎร์ธานี** ปัจจัยที่ใช้วิเคราะห์ประกอบไปด้วย อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้ต่อเดือน ประสบการณ์ด้านเกษตร อาชีพหลัก พื้นที่เพาะปลูก ปริมาณการผลิต รายได้จากการขายขมิ้นต่อปี แนวโน้มการแปรรูป พบว่า

ตารางที่ 2 อุปสงค์ของเกษตรกรต่อโรงงานแปรรูปขมิ้นชันในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

อุปสงค์	Coef.	Std. Err.	Z	P> Z	[95% Conf. Interval]	
อายุ	.35119114	.6623074	0.53	0.596	-.9469072	1.64929
สถานภาพการสมรส	2.218896	.9172733	2.42	0.016*	1.016719	3.4210737
ระดับการศึกษาสูงสุด	.3419759	.5714004	0.60	0.550	-.7779483	1.4619
ประสบการณ์ด้านเกษตร	-.0827397	.6511113	-0.13	0.899	-1.358894	1.193415
อาชีพหลัก	-1.872106	1.435962	-1.30	0.192	-4.686539	.9423271
พื้นที่เพาะปลูก	-1.809192	.8183973	-2.21	0.027*	-3.413221	-.2051627
ปริมาณการผลิต	-.3840026	.6678773	-0.57	0.565	-1.693018	.9250128
รายได้จากการขายขมิ้นต่อปี	-.7827499	.7778226	-1.01	0.314	-2.307254	.7417545
แนวโน้มการแปรรูป	.0533647	.6774315	0.08	0.937	-1.274377	1.381106
_cons	5.418924	2.179296	2.49	0.013*	1.147582	9.690267

LR Chi2 =20.55 Prob>chi2=0.0245 Pseudo R2 = 0.1905 Log likelihood=-43.655018

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่ออุปสงค์โรงงานแปรรูปของเกษตรกรพบว่า ปัจจัยเกี่ยวกับสถานภาพการสมรส รายได้ต่อเดือน แปรผันตรงกับความต้องการโรงงานแปรรูปขมิ้นชัน และพื้นที่เพาะปลูก แปรผกผันกับความต้องการโรงงานแปรรูปขมิ้นชัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



การอภิปรายผล

1. สถานภาพการผลิตผลิตภัณฑ์จากขมิ้นชันของเกษตรกร พบว่า การแปรรูปขมิ้นชันของเกษตรกรนั้นจะมีลักษณะของการรวมกลุ่มกัน ในลักษณะการขายสดให้กับทางกลุ่มแล้วกลุ่มนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ โดยจะมีในลักษณะในรูปแบบผง หรือหั่วเชื้อเพื่อเติมเป็นสารตั้งต้นในการจัดทำผลิตภัณฑ์ ซึ่งผลิตภัณฑ์จากขมิ้นชันของเกษตรกรมีการพัฒนาและมีการรวมกลุ่มเพื่อแปรรูปในปัจจุบัน โดยผู้ที่ดำเนินการแปรรูปไม่ใช่เกษตรกรที่ปลูกขมิ้นชันทั้งหมด แต่จะมีแกนนำกลุ่มและสมาชิกที่สนใจเข้าร่วมดำเนินการแปรรูปและนำไปจัดจำหน่าย ซึ่งสร้างมูลค่าเพิ่มและรายได้ให้กับเกษตรกรเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chodchuang, Sangthong, Rangseekong, Chanachai, Srikittayanont (2021) พบว่าการดำเนินการของกลุ่มขมิ้นชันเขาวงยังไม่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาจากผู้ผลิตขั้นต้นไปเป็นผู้ประกอบการ โดยจากผลการวิจัย พบว่าเกษตรกรจะมีการแปรรูปผลิตภัณฑ์แล้วนั้น กระบวนการในการผลิตยังคงมีปัญหาทางด้านความพร้อมของโรงงาน โดยบางกลุ่มใช้วิธีการจ้างเอกชนให้ดำเนินการผลิตเพื่อนำมาจัดจำหน่าย หรือในบางกลุ่มที่ผลิตด้วยตนเอง โรงงานที่ผลิตยังไม่ได้มาตรฐานเครื่องหมายอาหารและยา เป็นต้น หรือเครื่องมืออุปกรณ์ไม่มีความพร้อม พอเพียง ดังนั้นในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ในปัจจุบัน จึงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ยุ่งยากมากนัก เช่น ผงขมิ้นชัน สบู่ ยาสระผม และเกษตรกรต้องการให้หน่วยงานภาครัฐช่วยสนับสนุนในการดำเนินการเพื่อสร้างรายได้ให้เพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Krajangjeng & Srisuk (2022) กลุ่มต้องพัฒนาแปรรูปขมิ้นชันแดงสยามและออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ทันสมัยในการก้าวเข้าไปสู่ตลาดในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wachirapanyapong (2018) พบว่าด้านการผลิตนั้นส่วนใหญ่ผู้แปรรูป มักแปรรูป และจำหน่ายเองแต่มีการขายส่งบ้างถ้ามีผู้สนใจรับซื้อ ดังนั้นในการผลิตผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรจึงอยู่ในรูปแบบของการรวมกลุ่ม สอดคล้องกับผลการวิจัยที่ว่า การรวมกลุ่มและความเข้มแข็งของเกษตรกร ร่วมใช้ปัจจัยการผลิตร้อยละ 27.63 และร่วมผลิต/แปรรูป ร้อยละ 15.18 และเกษตรกรมีความต้องการโรงงานแปรรูปที่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล ร้อยละ 79.50 เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Jiewju, Sibunnan Sirikitsathien & Chaengmo (2016) พบว่าการรวมกลุ่มการแปรรูปพืชสมุนไพรทำสบู่สมุนไพรกับการทำลูกประคบแห้งสามารถผลักดันให้เป็นสินค้าชุมชนได้เพราะว่ากลุ่มมีความรู้ความเข้าใจในการแปรรูป และมีแนวทางในการจัดหางบประมาณโดยมีการปรึกษากับทางกลุ่มผู้นำชุมชน ซึ่งกลุ่มผู้นำชุมชนก็ได้ให้ความสำคัญและกำลังจะผลักดันให้เป็นสินค้าชุมชน และการที่จะดำเนินการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ประสบความสำเร็จนั้นความเข้มแข็งของกลุ่มจึงมีความสำคัญ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Omonee (2016) ปัจจัยแห่งความสำเร็จของกลุ่มผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) ประเภทอาหารในจังหวัดสตูลต้องมีการสร้างองค์การที่เข้มแข็งประกอบไปด้วย การรวมตัวของสมาชิกมีความสำคัญ และสมาชิกของกลุ่มมีความร่วมมือระดับมาก

2. ปัจจัยด้านอุปสงค์ที่ส่งผลต่อความต้องการโรงงานแปรรูปของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรจะมีความต้องการโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อแปรรูป สอดคล้องกับงานวิจัยของ Panpin (2015) พบว่าปัจจัยในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ลำไย มีเครื่องจักรในการแปรรูป ซึ่งจากผลการวิจัย พบว่าปัจจัยเกี่ยวกับสถานภาพการสมรสพบว่าผู้ที่สมรสมีความต้องการโรงงานแปรรูป และเมื่อศึกษาจำนวนผู้ที่สมรสจากการสำรวจ พบว่าร้อยละ 66.5 รวมถึงผลจากการลงพื้นที่สำรวจ ปัจจุบันเกษตรกรที่ดำเนินการแปรรูปขมิ้นชันเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ จะเป็นกลุ่มผู้ที่สมรสแล้ว ในลักษณะการรวมกลุ่มกันของแม่บ้าน กลุ่มแม่บ้านจะเป็นผู้ขับเคลื่อนในการผลิตและจำหน่ายเพื่อหารายได้เสริมให้กับครอบครัว และพบว่าผู้ที่มีรายได้ต่อเดือน ระหว่าง 5,001-10,000 บาท ซึ่งจัดว่าเป็นกลุ่มที่มีรายได้ไม่น้อย เช่นเดียวกันกลุ่มนี้มีความต้องการสร้างรายได้เพิ่มให้กับตนเองและครอบครัวหากมีการสร้างโรงงานแปรรูปขมิ้นชันจะนำมาสู่ผลที่ตามมาคือ การสร้างชื่อสินค้าเป็นของกลุ่มและของตนเองในพื้นที่ การนำมาสู่การขอมาตรฐานการผลิต รวมถึงลดต้นทุนในการจ้างเอกชนในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และพื้นที่เพาะปลูกแปรผกผันกับอุปสงค์ในโรงงานแปรรูปขมิ้นชัน พบว่าตัวแปรพื้นที่เพาะปลูกที่มาใช้ในการวิเคราะห์คือ 6-10 ไร่ ซึ่งมีขนาดพื้นที่น้อยกว่าปัจจัยตัวแปรพื้นที่อื่น ๆ คือ มากกว่า 10 ไร่ขึ้นไปจะมีความต้องการในโรงงาน ซึ่งแสดงถึงจำนวนขมิ้นชันที่เกษตรกรผลิตได้นั้นจะมีจำนวนมากและหากมีการแปรรูปจะสามารถนำมาสู่รายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายและการปลูก



ขมิ้นชัน โดย Preedakorn & Sitthilert (2021) ศึกษาเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การวิจัยขมิ้นชัน มีข้อเสนอแนะว่าควรมี การสนับสนุนโรงงานสกัดโดยรัฐ หรือรัฐร่วมกับเอกชนเพื่อประหยัดต่อขนาดการผลิต รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัย ของสอดคล้องกับงานวิจัยของ Panpin (2015) พบว่าพื้นที่ในการเพาะปลูกมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจแปรรูปลำไย ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 และงานวิจัยของ Thienthong (2010) พบว่าการแปรรูปไม้ยางพาราเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับ ไม้ยางพาราท่อน หากไม่มีไม้ยางพาราท่อนก็ไม่สามารถทำการแปรรูปได้ เช่นเดียวกันหากมีปริมาณขมิ้นชันเยอะและ เพียงพอจึงจะสามารถเข้าสู่กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในระดับผ่านโรงงานในการแปรรูป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ภาครัฐควรมีการรวมตัวกันเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์โดยใช้โรงงาน เครื่องมือเครื่องจักรร่วมกัน ดังนั้นการจะ สร้างความสำเร็จจากการใช้โรงงานในการผลิตผลิตภัณฑ์นั้น กลุ่มเกษตรกรต้องมีความเข้มแข็ง พร้อมทั้งจะร่วมดำเนินการ ในการจัดทำผลิตภัณฑ์เพื่อจัดจำหน่าย
2. จากผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยทางด้านสถานภาพสมรส รวมถึงรายได้ต่อเดือน ส่งผลต่อความต้องการมี โรงงานเพื่อแปรรูปขมิ้นชัน ดังนั้นสะท้อนถึง การสร้างโรงงานสามารถเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร คุณภาพชีวิตของ ครัวเรือน เนื่องจากการสร้างรายได้ที่เพิ่มขึ้น ลดการจำหน่ายไปยังกับนายทุนที่แปรรูป ประเด็นนี้รัฐควรให้การ ส่งเสริมและสนับสนุน เพื่อสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง
3. รัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงมหาวิทยาลัยควรส่งเสริมบริการวิชาการทำให้ความรู้แก่เกษตรกร ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ในด้านการผลิตและช่องทางจัดจำหน่ายที่ทันสมัย การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจและ ดึงดูดลูกค้า
4. เมื่อมีการจัดตั้งโรงงานเพื่อการผลิตแล้ว ควรมีการส่งเสริมองค์ความรู้ให้กับเกษตรกรในการบริหารจัดการ โรงงาน ต้นทุนโรงงาน การเกิดประสิทธิภาพสูงสุดจากการผลิต
5. ควรมีการส่งเสริมการปลูกขมิ้นในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากยังเป็นมีความต้องการของตลาดสูงและ การผลิตสารเคมีนอยด์ของขมิ้นในจังหวัดสุราษฎร์ธานีอยู่ในระดับสูง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยในการพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์ที่สร้างมูลค่าเพิ่มและผลิตภัณฑ์มีความหลากหลาย รวมถึงการ วิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อป้องกัน เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคอุบัติใหม่
2. การวิจัยศึกษาการเปิดเสรีทางการเพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสการขยายตลาดขมิ้นชันและรองรับผลิตภัณฑ์ ขมิ้นชันของเกษตรกรของไทย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณการสนับสนุนทุนการวิจัยงบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏ สุราษฎร์ธานีที่สนับสนุนการทำผลงานวิจัยเพื่อตอบโจทย์ในการพัฒนาท้องถิ่น อีกทั้งผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิใน การตรวจผลงาน รวมถึงผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่สละเวลาในการให้ข้อมูล และขอขอบคุณผู้ช่วยนักวิจัยทุกท่าน

References

Chodchuang, S., Sangthong, K., Rangseekong, T. , Chanachai ,W., Srikittayanont, S. (2021). Study of business potential for organic turmeric of a community enterprise from Kaowong, Bantakhun, Surat Thani province. *Journal of Management Science Chiang Rai Rajabhat University*, 16(2), 202 – 221. (in Thai)



- Department of Agricultural Extension Ministry of Agriculture and Cooperatives. (2019). *Report on the situation of crop production of turmeric species*, Surat Thani Province: Author (in Thai)
- Department of Intellectual Property. (2022). *Announcement of registration of geographical*. Retrieved 2023, June 25, from <https://www.ipthailand.go.th/images/26650/GiA198.pdf>. (in Thai)
- Jiewju, N., Sibunnan, T., Sirikitsathien, C., & Chaengmo, W. (2016). Development of medicinal plants processing according to local wisdom from resources biodiversity for community economic development Case study: Ban Pho Phatthana, Kanthi Sub-district, Mueang District, Kamphaeng Phet Province. *Phranakhon Rajabhat Research Journal Humanities and Social Science*, 11(2), 83-93. (in Thai)
- Karthik, V. & Amarnath. J.S. (2014.) An economic analysis of turmeric production in Tamil Nadu, India. *Direct Research Journal of Agriculture and Food Science*, 2(6), 66-76.
- Krajangjeang, B. & Srisuk, N. (2022). Marketing mechanism of Dang-Saim Turmeric by community enterprises of Khao-chakan district, Sa Kaeo Province. *Nakhon Lampang Buddhist College's Journal*, 11(1), 71-87. (in Thai)
- National Strategy 2018 - 2037. (2018, 13 October). *Royal Gazette*. Volume 135 Chapter 28a. Pages 1-61. (in Thai)
- Office of Agriculture and Cooperatives, Surat Thani Province. (2020). *Basic information on agriculture and cooperatives in Surat Thani Province, year 2019*. Surat Thani: Author (in Thai)
- Office of Trade Policy and Strategy Ministry of Commerce. (2022). *Report on trade opportunities for Thai herbal products: case study: turmeric products*. Nonthaburi: Author (in Thai)
- Omonee, E. (2016). Factors of success of food community product group (OTOP) in Satun Province. *Western University Research Journal Humanities and Social Sciences*. 2(2), 79-88. (in Thai)
- Panpin, Y. (2015). *Economic Analysis of Value Added in Processed Longan Supply Chain*. Master of Economics Thesis Chiang Mai University. (in Thai)
- Preedakorn, P. & Sitthilert, T. (2021). Research strategies for turmeric. *APHEIT Journals*, 27(1), 63-80. (in Thai)
- Robert K., & Earyle, M. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Surat Thani Province Development Strategy Committee. (2016). *Development plan for Surat Thani Province, 20 years (2017-2036)*. Surat Thani: Author (in Thai)
- Thienthong, P. (2010). *Factors of Production Influencing Productivity of Rubberwood Processing Plants in the Province. Surat Thani*. Master of Economics Srinakharinwirot University. (in Thai)
- Tholkappian C., & Rukmanidev, PB. (2013). Economic analysis of Organic and Convectional Turmeric Cultivation of Erode district in Tamil Nadu. *IBMRD's Journal of Management and Research*, 2(1), 32-41.



Wachirapanyapong, S. (2018). Community Business Potential Development Strategies Processing herbs business in Lopburi province to support the ASEAN Free Trade Agreement. *Graduate Studies Journal Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage of His Majesty the King*. 12(1), 191-203. (in Thai)

ผู้เขียน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์มโนลี ศรีเปารยะ เพ็ญพงษ์

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

เลขที่ 272 ถ.สุราษฎร์-นาสาร ตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84100

E-mail:ma_mai1234@hotmail.com

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัชชารีย์ ทวีหิรัญรัฐกิจ

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

เลขที่ 272 ถ.สุราษฎร์-นาสาร ตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84100

E-mail: luckyboy.dods@gmail.com

อาจารย์พัชรินทร์ เพชรช่วย

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

เลขที่ 272 ถ.สุราษฎร์-นาสาร ต.ขุนทะเล อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84100

E-mail:patcharin.phe@sru.ac.th

