

ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อเงื่อนไขในสัญญาการขายสับปะรดโรงงานในจังหวัดระยอง
Farmers' Preferences on Conditions in Manufacturing Pineapple Sale Contract
in Rayong Province

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์
อภิชาติ ตะลุนเพชร²

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อเงื่อนไขในสัญญาการขายสับปะรดโรงงาน และวิเคราะห์ความพึงพอใจ/อรรถประโยชน์ของเกษตรกรแต่ละกลุ่ม โดยการศึกษาอาศัยข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ปลูกสับปะรดในจังหวัดระยอง จำนวน 300 ราย ในช่วงปีเพาะปลูก 2558 ใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม เพื่อหาลำดับความสำคัญของคุณลักษณะในเงื่อนไขสัญญาการขายสับปะรดโรงงานที่เกษตรกรมีความพึงพอใจ และทำการแบ่งกลุ่มเกษตรกรโดยวิธีการวิเคราะห์คลัสเตอร์ ผลการศึกษา พบว่า คุณลักษณะที่เกษตรกรให้ความสำคัญมากที่สุดคือ การประกันความเสียหายของผลผลิต รองลงมาคือ ราคารับซื้อ ปริมาณการรับซื้อ และการจัดหาปัจจัยการผลิตตามลำดับ โดยชุดคุณลักษณะเงื่อนไขในสัญญาที่ให้ค่าอรรถประโยชน์รวมสูงสุดคือ สัญญาที่มีการประกันราคาซื้อขั้นต่ำ มีการรับซื้อผลผลิตทั้งหมด และควรมีการประกันความเสียหายของผลผลิตให้บางส่วน จากการแบ่งกลุ่มเกษตรกรตามความพึงพอใจต่อลักษณะเงื่อนไขในสัญญา พบว่า จำนวนกลุ่มที่เหมาะสมที่สุดคือ 2 กลุ่ม โดยเกษตรกรในกลุ่มที่ 1 ส่วนใหญ่ มีจำนวนพื้นที่ปลูกสับปะรดอยู่ระหว่าง 20-40 ไร่ และมีการเข้าร่วมอบรมเพิ่มความรู้ทางวิชาการเกษตร ซึ่งจะให้ความสำคัญกับคุณลักษณะในเงื่อนไขสัญญาด้านการประกันความเสียหายของผลผลิตมากที่สุด ขณะที่เกษตรกร ในกลุ่มที่ 2 ส่วนใหญ่มีจำนวนพื้นที่ปลูกขนาดเล็กและไม่เคยได้รับการอบรมเพิ่มความรู้ทางวิชาการเกษตร โดยจะให้ความสำคัญกับคุณลักษณะในเงื่อนไขสัญญาด้านราคาซื้อขั้นต่ำมากที่สุด

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัยนี้ คือ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอันได้แก่ เกษตรกร โรงงานแปรรูปสับปะรด และภาครัฐ ควรร่วมกันพิจารณาในการกำหนดราคาประกันขั้นต่ำที่เหมาะสมตามต้นทุนการผลิต ทั้งนี้ ในรายละเอียดของสัญญาควรมีการประกันความเสียหายของผลผลิตให้แก่เกษตรกรที่ทำสัญญาด้วย ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรเกิดความมั่นใจในการผลิตมากขึ้น

คำสำคัญ: ความพึงพอใจของเกษตรกร สับปะรดโรงงาน การวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม

¹ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

² ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Abstract

This paper aimed to evaluate farmers' preferences on condition attributes in a manufacturing pineapple sale contract and analysis farmers' preferences/utilities for each group. Data were collected from 300 pineapple farmers in Rayong province in the cropping season 2015 using paper-based questionnaires. Conjoint analysis model was employed to analyze the attribute ranking. Consequently, farmers were grouped by using cluster.

The analytical results revealed that farmers' preferences were affected respectively by coverage-crop insurance option, price option, contract quantity and input supply arrangement. Finally, the attribute set that was found to obtain the highest total utility included guaranteed minimum prices, total quantity purchase and partial coverage-crop insurance. The farmers were segmented in 2 groups due to their preferences. The first group of farmers mostly had their planted areas between 20-40 rais and attended at least one training program concerning agricultural knowledge. The most important attribute of the first group was coverage-crop insurance option. Most of the second group farmers had a small area planted and never attended the training. The price option was the most importance attribute for the second group.

The suggestion from this research was that farmers, pineapple manufacturers and related government sectors should jointly set a reasonably minimum guaranteed price that base on the cost of production. Moreover, coverage-crop insurance could be seriously added in a manufacturing pineapple sale contact in order to increase the farmers' confidence in their production.

Keywords : Farmers' preferences, Manufacturing Pineapple, Conjoint Analysis

1. บทนำ

พืชเศรษฐกิจอุตสาหกรรมที่สำคัญพืชหนึ่งของไทยคือสับปะรด เนื่องจากเป็นวัตถุดิบหลักที่สำคัญของอุตสาหกรรมสับปะรดที่สามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศปีละกว่า 20,000 ล้านบาท โดยมีการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ส่งออกที่สำคัญ คือ สับปะรดกระป๋องและน้ำสับปะรด ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 45 ของมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ผลไม้แปรรูปทั้งหมดของไทย (กรมศุลกากร, 2558) โดยประเทศไทยมีพื้นที่เพาะปลูกสับปะรดประมาณ 449,914 ไร่ มีแหล่งผลิตที่สำคัญคือ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระยอง ราชบุรี และเพชรบุรี โดยจังหวัดระยองถือว่าเป็นแหล่งเพาะปลูกสับปะรดที่สำคัญของประเทศในแถบภาคตะวันออก มีพื้นที่เพาะปลูกและปริมาณผลผลิตสับปะรดมากเป็นอันดับที่ 2 ของประเทศ รองจากจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สำหรับปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่สูงที่สุดในประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2558)

การผลิตสับปะรดของเกษตรกรในจังหวัดระยองเป็นการผลิตที่มีความเสี่ยงค่อนข้างสูง ต้องอาศัยสภาพดินฟ้าอากาศเป็นสำคัญ กล่าวคือ ปริมาณผลผลิตที่เกษตรกรได้รับในแต่ละปี นั้นจะไม่แน่นอน มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ สภาพแวดล้อม การแพร่ระบาดของโรค และแมลงศัตรูพืช และการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติต่าง ๆ เป็นต้น อีกทั้งยังต้องเผชิญกับต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการใช้ปัจจัยการผลิต และการเปลี่ยนแปลงของราคาผลผลิตที่มีความผันผวน ซึ่งส่งผลกระทบต่อรายได้ที่ไม่แน่นอนของเกษตรกรและไม่คุ้มกับการลงทุนในการผลิตสับปะรด โดยเป็นผลสืบเนื่องมาจากการขาดการเชื่อมโยงกันระหว่างเกษตรกรและโรงงานแปรรูปสับปะรด ที่ขาดการวางแผนการผลิตร่วมกันให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ทำให้ปริมาณวัตถุดิบที่ป้อนเข้าสู่โรงงานแปรรูปสับปะรดไม่สม่ำเสมอ เป็นสาเหตุให้ขาดความสมดุลระหว่างการผลิตของเกษตรกรกับความต้องการผลผลิตของโรงงาน ก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของราคาสับปะรดที่เกษตรกรขายได้

จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นดังกล่าว ภาครัฐได้พยายามผลักดันและสนับสนุนการให้มีการซื้อขายสินค้าเกษตรในระบบตลาดข้อตกลง ระหว่างเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดกับโรงงานแปรรูปสับปะรดตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 พ.ศ.2555-2559 เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงและเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรให้มีความมั่นคงในด้านราคา มีตลาดรองรับผลผลิตที่แน่นอน ช่วยลดต้นทุนการผลิต และสนับสนุนองค์ความรู้และเทคโนโลยีต่าง ๆ ในการผลิตสับปะรด เพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของโรงงานแปรรูปสับปะรด ก่อให้เกิดดุลยภาพระหว่างการผลิตวัตถุดิบกับการแปรรูป อย่างไรก็ตาม พบว่า เกษตรกรที่มีรูปแบบการผลิตสับปะรดแบบ มีสัญญาข้อตกลงในจังหวัดระยอง มีเพียงประมาณร้อยละ 20 ของเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดทั้งหมดประมาณ 4,000 ราย (สำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง, 2558)

โดยสัญญาข้อตกลงหรือสัญญาการขาย มีทั้งแบบที่มีสัญญาเป็นลายลักษณ์อักษร และไม่มีสัญญา เป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งขึ้นอยู่กับเงื่อนไขหรือข้อกำหนดที่โรงงานแปรรูปกำหนดขึ้น รวมถึงรูปแบบการออกแบบสัญญาของแต่ละโรงงานที่มีทั้งแบบสัญญาที่เน้นการตกลงราคาซื้อขายเป็นสำคัญ สัญญาที่มีการสนับสนุนปัจจัยการผลิต และสัญญาที่มีการจัดการวิทยาการเกี่ยวกับการผลิตและการเก็บเกี่ยว โดยโรงงานหนึ่งต้องทำสัญญากับเกษตรกรจำนวนมาก ซึ่งเป็นการทำสัญญาข้อตกลงระหว่างบุคคลต่อบุคคล ทำให้สัญญาที่เกษตรกรทำกับโรงงานจึงมีลักษณะเป็นสัญญาสำเร็จรูป ที่ฝ่ายโรงงานมีอำนาจในการกำหนดเงื่อนไขต่าง ๆ ในสัญญาเพียงฝ่ายเดียว ซึ่งก่อให้เกิดประเด็นปัญหาความไม่เท่าเทียมด้านข้อมูลในการทำสัญญาระหว่างเกษตรกรและโรงงาน อีกทั้งเกษตรกรมีสิทธิ์เพียงการเลือกว่าจะยอมรับและทำสัญญานั้นหรือไม่เท่านั้น โดยไม่มีสิทธิ์ขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงเนื้อหาในสัญญาได้ (นนท์ นุชหมอน, 2556)

จากประเด็นปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งในการทำสัญญาข้อตกลง คือการที่เกษตรกรไม่มีอำนาจต่อรอง ในการกำหนดสัญญา ส่งผลให้เกษตรกรไม่ได้ความเป็นธรรมจากการทำสัญญาข้อตกลง และงานวิจัยที่ศึกษาทางด้านเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในประเด็นเรื่องคุณลักษณะหรือเงื่อนไขในสัญญานั้นยังมีไม่มากเท่าที่ควร ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาถึงเงื่อนไขในสัญญาการขายสับปะรดโรงงานระหว่างเกษตรกรกับโรงงานแปรรูปที่เหมาะสมในเรื่องผลตอบแทน ความเสี่ยง และความเป็นธรรม เพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรมีการทำการเกษตรแบบมีสัญญาข้อตกลง ซึ่งจะเป็นสิ่งที่จะสะท้อนถึงความพึงพอใจของเกษตรกรต่อผลประโยชน์ที่จะได้รับ สามารถตอบโจทย์ทั้งด้านประสิทธิภาพการผลิตของโรงงานแปรรูปสับปะรด การผลิตที่มีประสิทธิภาพของเกษตรกรและด้านคุณภาพชีวิตของเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดได้อย่างแท้จริง

2. แนวคิดทฤษฎี

การวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (Conjoint Analysis)

แนวคิดพื้นฐานของการวิเคราะห์ Conjoint อยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีอรรถประโยชน์ (Utility Theory) สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานทางการตลาด โดยนำมาใช้วัดความพึงพอใจของผู้บริโภค (Hauser and Rao, 2002) ซึ่งสามารถอธิบายถึงคุณลักษณะของสินค้าและบริการที่ผู้บริโภคต้องการ ทำให้ทราบความพึงพอใจในคุณลักษณะต่าง ๆ ที่มีความหลากหลาย และเป็นตัวกำหนดการเลือกสินค้าของผู้บริโภคในสินค้าชนิดเดียวกันที่มีคุณลักษณะต่างกัน และอาจนำมาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เพื่อป้อนเข้าสู่ตลาด รวมทั้งยังถูกนำมาใช้ในการปรับปรุงสินค้าและบริการให้ดีขึ้น เพื่อให้สินค้าและบริการที่ผลิตออกมานั้นตรงต่อความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด สามารถแสดงแบบจำลองอรรถประโยชน์โดยรวม ได้ดังสมการ

$$U(x) = U_1(x_1) + U_2(x_2) + \dots + U_n(x_n) \quad (1)$$

โดยที่ $U(x)$ คือ ความพึงพอใจโดยรวม

$U_n(x_n)$ คือ ส่วนประกอบของอรรถประโยชน์

x_n คือ ระดับทางเลือก X ของคุณลักษณะ n

ข้อได้เปรียบของ Conjoint Analysis คือสามารถปรับตัวแปรตามให้เป็น Metric หรือ Non-metric ได้ (Green and Srinivasan, 1978) ซึ่งแบบจำลองอรรถประโยชน์มี 3 รูปแบบ คือแบบไม่ต่อเนื่อง (Part-worth Model หรือ Discrete Model) แบบเส้นตรง (Vector Model หรือ Linear Model) และแบบจุดในอุดมคติ (Ideal-point Model) โดยแบบจำลองแต่ละแบบจะแสดงลักษณะของความสัมพันธ์ของการให้ความสำคัญกับคุณลักษณะแตกต่างกันไป ดังสมการ

Discrete Model
$$s_j = \sum_{p=1}^n f_p(x_{jp}) \quad (2)$$

$$\text{Vector Model} \quad s_j = \sum_{p=1}^n w_p x_{jp} \quad (3)$$

$$\text{Ideal-point Model} \quad d_j^2 = \sum_{p=1}^n w_p (x_{jp} - u_p)^2 \quad (4)$$

โดยที่

s_j คือ ความพึงพอใจรวมในชุดคุณลักษณะ (Stimulus) j^{th}

d_j^2 คือ Weight Square Distance และจะมีความสัมพันธ์ตรงข้ามกับ s_j

x_{jp} คือ พังก์ชันของผลลัพธ์ของผลประโยชน์เฉพาะส่วน (Part Worth) สำหรับแต่ละระดับการเปลี่ยนแปลงของ x_{jp}

w_p คือ ค่าถ่วงน้ำหนักความสำคัญของผู้ตอบในแต่ละคุณลักษณะที่ p^{th}

x_{jp} คือ คุณลักษณะที่ p^{th} สำหรับชุดคุณลักษณะที่ j^{th}

u_p คือ จุดในอุดมคติ (Ideal Point) ของผู้ตอบแต่ละคนที่ให้กับคุณลักษณะ

p^{th}

สำหรับขั้นตอนในการศึกษา Conjoint Analysis มี 6 ขั้นตอน (Green and Srinivasan, 1978) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการเลือกคุณลักษณะและระดับคุณลักษณะที่ใช้ในการศึกษา ซึ่งต้องเลือกคุณลักษณะอย่างเหมาะสม ตรงประเด็น และครอบคลุมทุกคุณลักษณะที่ใช้ในการตัดสินใจ

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการสร้างชุดคุณลักษณะ ซึ่งเป็นการนำเอาระดับของคุณลักษณะที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมดมาคูณกัน และสามารถทำการลดชุดคุณลักษณะที่เป็นไปได้ทั้งหมดโดยอาศัยวิธีการ Fractional Factorial Designs เพื่อให้ได้ชุดคุณลักษณะที่เหมาะสมสำหรับนำมาใช้ในการศึกษา (Hair et al., 1998)

ขั้นตอนที่ 3 เป็นวิธีการเลือกรูปแบบการนำเสนอและวิธีการนำเสนอชุดคุณลักษณะ โดยการนำเสนอ ชุดลักษณะและการแสดงชุดคุณลักษณะต่อผู้บริโภค ซึ่งรูปแบบการนำเสนอชุดคุณลักษณะ มีให้เลือกอยู่ 4 รูปแบบ คือ Pairwise Trade-off Design, Full Profile Design, Hybrid Conjoint Design และ Adaptive Conjoint Analysis Design

ขั้นตอนที่ 4 เป็นการวัดความพึงพอใจ ซึ่งสามารถวัดความพึงพอใจได้ 2 วิธี คือ การให้คะแนนความพึงพอใจ (Rating) โดยเป็นการให้คะแนน 1-10 หรือ 1-100 ซึ่งเป็นการวัดความพึงพอใจแบบ Metric ทำให้ทราบความพึงพอใจของผู้ตอบคำถามแตกต่างกันเล็กน้อยเพียงใดและต่างกันเท่าใด ส่วนการเรียงระดับความสำคัญ (Ranking) เป็นการวัดความพึงพอใจแบบ Non-metric ทำให้ทราบว่าผู้บริโภคมีความพึงพอใจต่อสินค้าแต่ละชนิดอยู่ในลำดับเท่าใด แต่ไม่ทราบว่ามีความพึงพอใจแตกต่างกันเท่าใด

ขั้นตอนที่ 5 เป็นการเลือกแบบจำลองความพอใจที่เหมาะสมกับการศึกษา โดยทั่วไปแบบจำลองความพึงพอใจมี 3 รูปแบบ คือ แบบไม่ต่อเนื่อง (Part-worth Model หรือ Discrete Model) แบบเส้นตรง (Vector Model หรือ Linear Model) และแบบจุดในอุดมคติ (Ideal-point Model) ซึ่งได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น

ขั้นตอนที่ 6 เป็นการเลือกใช้วิธีประมาณความพอใจของระดับคุณลักษณะ คือ ถ้าการวัดความพึงพอใจเป็นแบบ Metric จะใช้วิธี Ordinary Least Squares (OLS) ในการประมาณค่าความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของสินค้า ส่วนการวัดความพึงพอใจที่เป็นแบบ Non-metric จะใช้วิธี Mananova หรือ Linmap แต่ถ้าการวัดความพึงพอใจแบบ Choice Probability จะใช้วิธีวิเคราะห์เชิงถดถอย Logit Model หรือ Probit Model เป็นต้น สำหรับการศึกษาด้าน Traditional Conjoint Analysis สามารถประมาณค่าความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของสินค้า ได้ทั้งการวัดความพึงพอใจเป็นแบบ Metric และแบบ Non-metric

การวิเคราะห์จัดกลุ่มโดยวิธี Cluster Analysis

การวิเคราะห์คลัสเตอร์(Cluster Analysis) เพื่อศึกษาว่าบุคคลหรือสิ่งต่าง ๆ จะสามารถนำมาจัดกลุ่มกันตามความเหมือนหรือความแตกต่างของตัวแปรได้กี่กลุ่ม อย่างไรบ้าง โดยสามารถจัดกลุ่มตัวแปรออกเป็นกลุ่มย่อยๆ ตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป ข้อมูลที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันจะมีลักษณะที่เหมือนกันหรือคล้ายกัน ส่วนข้อมูลที่อยู่ต่างกลุ่มกันจะมีลักษณะที่แตกต่างกัน โดยพยายามให้สิ่งที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน มีความคล้ายคลึงกันมากที่สุด (Minimize Intra-cluster Distances) และพยายามให้แต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกันมากที่สุด (Maximize Inter-cluster Distances) ซึ่งจะช่วยให้มีความเข้าใจความแตกต่างในพฤติกรรมของกลุ่มที่ต้องการศึกษาได้มากขึ้น (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2544) โดยเลือกใช้เทคนิคที่เหมาะสมเพื่อจัดกลุ่มเป้าหมายซึ่งเทคนิคต่าง ๆ จะมีวัตถุประสงค์อย่างเดียวกันคือ การจัดกลุ่มที่มีคุณลักษณะเหมือนกันไว้ด้วยกัน แต่มีวิธีการ ที่แตกต่างกัน โดยที่นิยมใช้กันส่วนมากคือ

1. การวิเคราะห์กลุ่มแบบแบ่งชั้นตอน (Hierarchical Cluster Analysis) เป็นเทคนิคที่นิยมใช้กันมาก ในการแบ่งกลุ่มที่มีจำนวนกรณีต่ำกว่า 200 กรณี โดยไม่จำเป็นต้องทราบจำนวนกลุ่มหรือทราบว่าตัวแปรใดหรือกรณีใดอยู่กลุ่มใดมาก่อน

2. การวิเคราะห์กลุ่มแบบไม่เป็นชั้นตอน (Non-hierarchical Cluster Analysis) หรือ K-means Clustering จะใช้เมื่อมีจำนวนกรณีมากกว่า 200 กรณี โดยจะต้องกำหนดจำนวน Cluster ที่ต้องการ เช่น กำหนดให้มี K กลุ่ม ซึ่งตัวแปรที่ใช้ในเทคนิค K-Means Clustering จะต้องเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ

3. การวิเคราะห์กลุ่มแบบสองชั้นตอน (Two-step Cluster Analysis) สามารถจัดกลุ่มตัวแปรที่เป็นได้ทั้งแบบแยกประเภทและตัวแปรที่มีค่าต่อเนื่อง

3. วิธีการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการสุ่มตัวอย่าง

การศึกษาค้นคว้านี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล 2 แหล่งคือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดในปีการผลิต 2558 โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) และเลือกกลุ่มครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดจากพื้นที่ ใน 3 อำเภอ ประกอบด้วย อำเภอปลวกแดง นิคมพัฒนา และบ้านค่าย เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีการเพาะปลูกสับปะรดและจำนวนครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดอยู่เป็นจำนวนมาก นอกจากนั้น ยังพบว่าครัวเรือนเกษตรกรใน 3 อำเภอดังกล่าว มีอัตราส่วนการไม่ทำสัญญาซื้อขายแบบมีข้อตกลงกับโรงงานสับปะรดในระดับสูง จึงเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้กลุ่มตัวอย่างครัวเรือนในการศึกษาค้นคว้าจำนวน 300 ราย ทั้งเกษตรกรที่ทำสัญญาข้อตกลงและไม่ทำสัญญาข้อตกลงเป็นตัวแทนของเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดทั้งหมดและเป็นจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมในการศึกษาด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม ซึ่งตรงกับแนวคิดการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ Conjoint Analysis ควรอยู่ในช่วง 300-500 ค่าสังเกต (Wittink and Cattin, 1989) สำหรับข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสับปะรดจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน เช่น สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง และสมาคมอุตสาหกรรมสับปะรดไทย เป็นต้น

ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (Conjoint Analysis) เพื่อประเมินผลการศึกษาที่แตกต่างระหว่างความพึงพอใจต่อคุณลักษณะหรืออรรถประโยชน์ และค่าน้ำหนักความสำคัญของคุณลักษณะต่าง ๆ ในเงื่อนไขของสัญญาการขายสับปะรดโรงงาน ซึ่งผู้วิจัยแต่ละคนเป็นผู้กำหนดรายละเอียดในการศึกษาแต่ละขั้นตอน โดยทั่วไปที่นิยมใช้และมีวิธีการที่ชัดเจนสามารถนำมาประยุกต์ใช้การศึกษาค้นคว้ามี 6 ขั้นตอน (Green and Srinivasan, 1978) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเลือกคุณลักษณะและระดับคุณลักษณะที่ใช้ในการศึกษาที่ได้จากการ Focus Group กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างใน 3 อำเภอ คือ อำเภอปลวกแดง นิคมพัฒนา และบ้านค่าย มีรายละเอียดดังนี้

1) คุณลักษณะด้านราคารับซื้อ มี 2 ระดับคือ รับซื้อราคาเดียว และประกันราคารับซื้อขั้นต่ำ

2) คุณลักษณะด้านปริมาณรับซื้อ มี 2 ระดับคือ กำหนดโควตารับซื้อ และรับซื้อปริมาณผลผลิตทั้งหมด

3) คุณลักษณะด้านการจัดหาปัจจัยการผลิต มี 2 ระดับคือ ไม่มีการจัดหาปัจจัยการผลิตให้ และมีการจัดหาปัจจัยการผลิตให้ ซึ่งอยู่ในรูปแบบของสินเชื่อปัจจัยการผลิต

4) คุณลักษณะด้านการประกันความเสียหายของผลผลิต มี 3 ระดับคือ ไม่มีประกันความเสียหายของผลผลิต มีประกันความเสียหายของผลผลิตให้บางส่วน และมีประกันความเสียหายของผลผลิตให้ทั้งหมด ซึ่งในการประกันความเสียหายนั้นอาจเป็นการประกันความเสียหายผลผลิตในไร่สับปะรดของเกษตรกรหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นบริเวณจุดรับซื้อของโรงงานแปรรูป

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างชุดคุณลักษณะที่เป็นไปได้ ซึ่งเป็นการนำเอาระดับของคุณลักษณะที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมดมาคูณกัน (Full Factorial) โดยจะได้ชุดคุณลักษณะทั้งหมดที่เป็นไปได้ คือ $2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$ ชุด ซึ่งมากเกินไปในการนำไปศึกษา จึงนำเทคนิค Fractional Factorial Designs เพื่อให้ได้จำนวนชุดคุณลักษณะที่เหมาะสมและเป็นไปได้ที่เกษตรกรจะตอบคำถาม แต่ต้องไม่ต่ำกว่าชุดคุณลักษณะขั้นต่ำคือ 8 ชุดคุณลักษณะ (Hair et al., 1998) การศึกษานี้จึงใช้ชุดคุณลักษณะทั้งหมด 8 ชุดคุณลักษณะ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ชุดคุณลักษณะของเงื่อนไขในสัญญาการขายสับปะรดโรงงาน

ชุดที่	ราคารับซื้อ	ปริมาณรับซื้อ	การจัดหาปัจจัยการผลิต	การประกันความเสียหาย
1	ประกันราคาขั้นต่ำ	กำหนดโควตา	ไม่มี	ทั้งหมด
2	รับซื้อราคาเดียว	กำหนดโควตา	มี	ทั้งหมด
3	ประกันราคาขั้นต่ำ	รับซื้อทั้งหมด	มี	ไม่มี
4	รับซื้อราคาเดียว	กำหนดโควตา	ไม่มี	ทั้งหมด
5	รับซื้อราคาเดียว	รับซื้อทั้งหมด	มี	ไม่มี
6	ประกันราคาขั้นต่ำ	กำหนดโควตา	มี	บางส่วน
7	รับซื้อราคาเดียว	รับซื้อทั้งหมด	ไม่มี	บางส่วน
8	ประกันราคาขั้นต่ำ	รับซื้อทั้งหมด	ไม่มี	บางส่วน

ที่มา: จากการคำนวณ

ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเลือกรูปแบบการนำเสนอและวิธีการแสดงชุดคุณลักษณะต่อผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแสดงการ์ดชุดเงื่อนไขในสัญญาการขายสับปะรดโรงงาน แล้วอธิบายด้วยคำพูดประกอบการแสดงชุดคุณลักษณะ (Verbal Description)

ขั้นตอนที่ 4 การเลือกใช้วิธีการวัดความพึงพอใจต่อคุณลักษณะที่นำเสนอ ซึ่งเลือกใช้วิธีการเรียงลำดับความสำคัญ (Ranking) โดยให้เกษตรกรพิจารณาชุดการ์ดทั้งหมด 8 ชุด คุณลักษณะ แล้วทำการเรียงลำดับความพึงพอใจ ซึ่งการ์ดที่เกษตรกรมีความพึงพอใจมากที่สุดให้เป็นลำดับที่ 1 และการ์ดที่เกษตรกรมีความพึงพอใจน้อยที่สุดให้เป็นลำดับที่ 8

ขั้นตอนที่ 5 การเลือกแบบจำลองความพึงพอใจที่ใช้ในการศึกษา การวิจัยครั้งนี้เลือกใช้แบบจำลอง แบบไม่ต่อเนื่อง (Part-worth Model หรือ Discrete Model) โดยได้กำหนดคุณสมบัติของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

ตัวแปร ราคารับซื้อ กำหนดให้มีคุณลักษณะแบบไม่ต่อเนื่องกัน (Discrete)

ตัวแปร ปริมาณรับซื้อ กำหนดให้มีคุณลักษณะแบบไม่ต่อเนื่องกัน (Discrete)

ตัวแปร การจัดหาปัจจัยการผลิต กำหนดให้มีคุณลักษณะแบบไม่ต่อเนื่องกัน (Discrete)

ตัวแปร การประกันความเสียหาย กำหนดให้มีคุณลักษณะแบบไม่ต่อเนื่องกัน (Discrete)

ทั้งนี้ ในการกำหนดคุณลักษณะของตัวแปรราคารับซื้อ ปริมาณรับซื้อ การจัดหาปัจจัยการผลิตและการประกันความเสียหาย เป็นแบบไม่ต่อเนื่องกัน เนื่องจากต้องการให้มีความอิสระในการเลือกในแต่ละตัวเลือก ซึ่งมีความสอดคล้องกับลักษณะความชื่นชอบของแต่ละบุคคลที่มีความแตกต่างกัน

ขั้นตอนที่ 6 การเลือกใช้วิธีประมาณค่าความพึงพอใจของระดับคุณลักษณะ โดยชนิดของข้อมูลที่ผู้วิจัยเลือกใช้ในการประมาณค่าอรรถประโยชน์/ความพึงพอใจที่ให้กับคุณลักษณะคือ แบบเรียงลำดับความสำคัญโดยใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale

สำหรับการหาค่าคะแนนความสำคัญ (Importance Value) คือ การหาค่าที่ใช้แสดงการเปรียบเทียบระหว่างคุณลักษณะว่าคุณลักษณะไหนมีความสำคัญมากกว่ากัน ลดหลั่นกันอย่างไร โดยเสนอเป็นร้อยละ ซึ่งการคำนวณจะพิจารณาจากค่าอรรถประโยชน์ของผู้ตอบทีละคน (1 คนมีสมการถดถอย 1 สมการ) โดยเริ่มจากการคำนวณหาค่าพิสัยของอรรถประโยชน์ของแต่ละคน ดังสมการ

$$Q_p = \frac{\max u_p - \min u_p}{\sum_{p=1}^t (\max u_p - \min u_p)} \quad (5)$$

เมื่อ $p = 1, 2, 3, \dots, t$ โดยที่ t คือ จำนวนคุณลักษณะ

แล้วนำค่าที่ได้ของแต่ละทางเลือกมาหาค่าเฉลี่ย ดังนั้น ค่าเฉลี่ยจึงใช้แสดงความสำคัญของแต่ละตัวแปร โดยถ้าพิสัยของผู้ตอบแต่ละคนมีค่าสูงค่าเฉลี่ยก็จะสูงตามไป

ด้วย หมายความว่า ความแตกต่างระหว่างค่าอรรถประโยชน์ของคุณลักษณะจะแสดงถึงความสำคัญของทางเลือก กล่าวคือ ยิ่งต่างกันมากยิ่งสำคัญมาก โดยค่าคะแนนความสำคัญของทางเลือก p สามารถแสดงได้ดังสมการ

$$V_p = \sum_j^m \frac{Q_{pj}}{m} \tag{6}$$

เมื่อ $p = 1, 2, 3, \dots, k$ โดยที่ k คือ จำนวนทางเลือก

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) จะเป็นการวิเคราะห์ค่าความพึงพอใจต่อเงื่อนไขในสัญญาการขายสับปะรดโรงงานของเกษตรกร สามารถแสดงได้ดังสมการ

$$s = \alpha_0 + \sum_{j=1}^J \sum_{k=1}^K \beta_{jk} X_{jk} + \varepsilon \tag{7}$$

โดยที่

- s คือ ค่าความพึงพอใจที่เกษตรกร
- α_0 คือ ค่าคงที่
- β_{jk} คือ ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณค่าอรรถประโยชน์ (Part-worth) จากเงื่อนไขต่างๆ ในสัญญาการขายสับปะรดโรงงาน
- ε คือ ค่าคลาดเคลื่อน
- X_{jk} คือ ตัวแปรหุ่นแสดงเงื่อนไขที่ j ในแต่ละระดับที่ k ที่ไม่เท่ากัน โดยให้ มีค่าเป็น 1 เงื่อนไขที่ j ในระดับที่ k มีค่าเป็น 0 เมื่อเป็นเงื่อนไขอื่นๆ

2) การวิเคราะห์การแบ่งกลุ่มเกษตรกรโดยวิธี Cluster Analysis เพื่อใช้เป็นแนวทางให้โรงงานแปรรูปกำหนดรูปแบบของสัญญาที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการของเกษตรกร เพื่อให้เกิดความพอใจ/อรรถประโยชน์สูงสุด โดยกำหนดตัวแปรและกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการที่ได้มาจากการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมโดยการนำค่าน้ำหนักความสำคัญของกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมาวิเคราะห์การแบ่งกลุ่มด้วยวิธีคลัสเตอร์ จากการใช้ความคล้ายคลึงกันของคุณลักษณะในแต่ละกลุ่มที่มีความเฉพาะเจาะจง มีความสำคัญและมีความหมาย เพื่อเป็นการแสดงถึงคุณสมบัติที่ดีที่สุดในการจัดกลุ่มเป้าหมายให้อยู่กลุ่มเดียวกัน แล้วจึงใช้เทคนิค Two-step Clustering ในการรวมกลุ่ม เนื่องจากมีจำนวนตัวอย่างมากกว่า 200 ตัวอย่าง และสามารถจัดกลุ่มตัวแปรที่เป็นแบบแยกประเภท และตัวแปรที่มีค่าต่อเนื่องได้พร้อมกัน

4. ผลการศึกษา

4.1 สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจ สังคม และสภาพการปลูกสับปะรดของเกษตรกร

1) ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคม

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ปลูกสับปะรดส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 64.33 มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.33 ส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 41.67 และส่วนใหญ่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ สมาคมผู้ปลูกสับปะรด ในตำบล/หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 52.00 โดยเข้าร่วมการอบรมเพิ่มความรู้ทางการเกษตรกับหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน คิดเป็นร้อยละ 69.00

2) สภาพการปลูกสับปะรดของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ปลูกสับปะรดส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปลูกสับปะรดอยู่ในช่วง 10-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 49.33 โดยส่วนใหญ่มีพื้นที่ในการปลูกสับปะรดน้อยกว่า 20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 43.00 ผลผลิตที่ได้ส่วนใหญ่น้อยกว่า 50 ตัน คิดเป็นร้อยละ 46.61 ซึ่งส่วนใหญ่ การปลูกสับปะรดจะไม่ใช้แหล่งน้ำจากเขตชลประทาน คิดเป็นร้อยละ 77.00 และไม่มีการผลิตสับปะรดของโดยปฏิบัติตามแนวทางการเกษตรที่เหมาะสมในการผลิตสับปะรด (GAP) คิดเป็นร้อยละ 68.33 โดยมีระยะทางจากไร่ถึงโรงงานแปรรูปสับปะรดอยู่ต่ำกว่า 20 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 49.45 ซึ่งรายได้จากการขายผลผลิตส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 40,001-60,000 บาท/ไร่/ปี คิดเป็น ร้อยละ 49.80

4.2 ข้อมูลความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการขายสับปะรด และการทำสัญญาข้อตกลงกับโรงงานแปรรูปสับปะรด

กฎระเบียบข้อบังคับโรงงานในการรับซื้อสับปะรดที่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ปลูกสับปะรดส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ คือ การมีมาตรฐานในการจ่ายชำระเงินของโรงงานสับปะรด คิดเป็นร้อยละ 22.02 โดยส่วนใหญ่เรื่องความล่าช้าในการรับซื้อผลผลิตสับปะรดบริเวณจุดรับซื้อโรงงาน เป็นสิ่งที่เกษตรกรไม่มีความพึงพอใจในการรับซื้อสับปะรดจากโรงงาน คิดเป็นร้อยละ 45.45 หากเกษตรกรจะตัดสินใจทำสัญญาการขายแบบมีข้อตกลงกับโรงงานสับปะรด ส่วนใหญ่จะใช้หลักเกณฑ์ราคาที่ตกลงกับโรงงานในการพิจารณา คิดเป็นร้อยละ 17.69 และหากเกษตรกรจะตัดสินใจไม่ทำสัญญาการขายแบบมีข้อตกลงกับโรงงานสับปะรด ส่วนใหญ่จะใช้หลักเกณฑ์คาดการณ์ว่าราคาที่ตกลงกันต่ำกว่าราคาตลาด เมื่อถึงเวลารับซื้อในการพิจารณา คิดเป็นร้อยละ 24.14 ทั้งนี้ ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจกับราคาที่โรงงานสับปะรดกำหนด คิดเป็นร้อยละ 79.67 โดยส่วนใหญ่คิดว่าข้อดี ของการทำสัญญาการขายแบบมีข้อตกลงกับโรงงานคือ ช่วยลดความเสี่ยงจากการผันผวนของราคาสับปะรด เนื่องจากมีราคารับซื้อที่แน่นอน คิดเป็นร้อยละ 23.42 และส่วนใหญ่คิดว่า การไม่มีอำนาจการต่อรอง เนื่องจากโรงงานสับปะรดเป็น

ผู้กำหนดสัญญาเป็นข้อเสีย จากการทำสัญญาการขายแบบมีข้อตกลงกับโรงงาน คิดเป็นร้อยละ 36.19

4.3 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อเงื่อนไขในสัญญาการขายสับปะรดโรงงาน

จากผลการวิเคราะห์คุณลักษณะในเงื่อนไขในสัญญาการขายสับปะรดโรงงานที่มีผลต่อการตัดสินใจทำการเกษตรแบบมีข้อตกลงของเกษตรกร (ตารางที่ 2) พบว่า คุณลักษณะในเงื่อนไขสัญญาด้านราคาซื้อขาย ระดับที่ทำให้เกษตรกรมีความพึงพอใจมากที่สุดคือ การประกันราคาซื้อขายขั้นต่ำ โดยมีค่าอรรถประโยชน์เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.81 หน่วย สำหรับการซื้อขายราคาเดียว มีค่าอรรถประโยชน์ลดลงเท่ากับ 0.81 หน่วย เนื่องจากเกษตรกรเห็นว่ากรซื้อขายราคาเดียวนั้น จะทำให้เสียผลประโยชน์จากรายได้ที่เพิ่มขึ้นเมื่อราคาตลาดสูงกว่าราคาที่ตกลงในสัญญาขณะที่การประกันราคาซื้อขายขั้นต่ำจะเพิ่มโอกาสให้ได้รับรายได้ที่สูงขึ้นตามราคาตลาด

คุณลักษณะในเงื่อนไขสัญญาด้านปริมาณการสั่งซื้อ ระดับที่ทำให้เกษตรกรมีความพึงพอใจมากที่สุดคือ การสั่งซื้อปริมาณผลผลิตทั้งหมด โดยมีค่าอรรถประโยชน์เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.55 หน่วย สำหรับการกำหนดโควตาสั่งซื้อ มีค่าอรรถประโยชน์ลดลงเท่ากับ 0.55 หน่วย เนื่องจากเกษตรกรต้องการลดความเสี่ยงในการหาแหล่งขายผลผลิต จึงต้องการให้โรงงานสั่งซื้อผลผลิตสับปะรดทั้งหมด มากกว่าการกำหนดโควตาสั่งซื้อ

คุณลักษณะในเงื่อนไขสัญญาด้านการจัดหาปัจจัยการผลิต ระดับที่ทำให้เกษตรกรมีความพึงพอใจมากที่สุดคือ มีการจัดหาปัจจัยการผลิตให้ โดยมีค่าอรรถประโยชน์เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.39 หน่วย สำหรับการไม่มีการจัดหาปัจจัยการผลิตให้ มีค่าอรรถประโยชน์ลดลงเท่ากับ 0.39 หน่วย เนื่องจากเกษตรกรเห็นว่าหากโรงงานมีการจัดหาปัจจัยการผลิต เช่น มีสินเชื่อปัจจัยการผลิตให้จะเป็นการช่วยลดต้นทุนในการผลิตลง สำหรับเกษตรกรที่เพิ่งเริ่มทำการเพาะปลูก หรือเกษตรกรที่มีเงินทุนไม่มาก

คุณลักษณะในเงื่อนไขสัญญาด้านประกันความเสียหายของผลผลิต ระดับที่ทำให้เกษตรกรมีความพึงพอใจมากที่สุดคือ มีการประกันความเสียหายของผลผลิตให้ทั้งหมด โดยมีค่าอรรถประโยชน์เพิ่มขึ้นเท่ากับ 1.41 หน่วย และมีการประกันความเสียหายของผลผลิตให้บางส่วน มีค่าอรรถประโยชน์เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.36 หน่วย สำหรับการไม่มีการประกันความเสียหายของผลผลิตให้ มีค่าอรรถประโยชน์ลดลงเท่ากับ 1.50 หน่วย เนื่องจากที่ผ่านมาโรงงานไม่ได้มีการประกันความเสียหายผลผลิตที่เกิดขึ้นในไร่สับปะรดของเกษตรกร จะมีเพียงแต่เฉพาะการประกันความเสียหายของผลผลิต ณ บริเวณลานจัดซื้อ เมื่อจอตระคริซื้อและตรวจสอบคุณภาพผลผลิตเท่านั้น ดังนั้น หากโรงงานมีการประกันความเสียหายของผลผลิตใน

ไร้สับปะรดของเกษตรกรที่อาจเกิดจากภัยธรรมชาติ เช่น ภัยแล้ง หรืออุทกภัย จะเป็นการช่วยลดความเสี่ยงในด้านการผลิตของเกษตรกรได้ส่วนหนึ่ง

ตารางที่ 2 ค่าอรรถประโยชน์ของคุณลักษณะในเงื่อนไขในสัญญาการขายสับปะรดโรงงานที่มีผลต่อการตัดสินใจทำการเกษตรแบบมีข้อตกลง

คุณลักษณะ	คุณลักษณะย่อย	ค่าอรรถประโยชน์ ส่วนเพิ่ม
ราคารับซื้อ	ประกันราคารับซื้อขั้นต่ำ	0.81
	รับซื้อราคาเดียว	-0.81
ปริมาณรับซื้อ	กำหนดโควตาซื้อ	-0.55
	รับซื้อปริมาณผลผลิตทั้งหมด	0.55
	รับซื้อปริมาณผลผลิตทั้งหมด	0.55
การจัดการปัจจัยการผลิต	ไม่มีการจัดหาปัจจัยการผลิตให้	-0.39
	มีการจัดหาปัจจัยการผลิตให้	0.39
การประกันความเสียหาย	ไม่มีการประกันความเสียหายให้	-1.50
	มีการประกันความเสียหายให้	0.36
	บางส่วน	
	มีการประกันความเสียหายให้ทั้งหมด	1.41
ค่าคงที่ (Constant)	4.31	

ที่มา: จากการคำนวณ

คุณลักษณะในเงื่อนไขสัญญาที่มีผลต่อการตัดสินใจทำการเกษตรแบบมีสัญญาข้อตกลง ซึ่งได้มาจากการคำนวณโดยใช้โปรแกรมทางสถิติ โดยให้เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง 300 ราย ให้คะแนนกับคุณลักษณะย่อยในเงื่อนไขสัญญาทั้ง 4 ด้าน ราคารับซื้อ ปริมาณรับซื้อ การจัดหาปัจจัยการผลิต และการประกันความเสียหาย โดยให้คะแนนรวมทั้งหมดเท่ากับ 100 คะแนน หากคุณลักษณะใดได้คะแนนมากที่สุดแสดงว่ามีความสำคัญมากที่สุด ได้คะแนนรองลงมาแสดงว่ามีความสำคัญรองลงไปตามลำดับ โดยผลที่ได้พบว่า คุณลักษณะในเงื่อนไขสัญญาที่มี ผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรคือ การประกันความเสียหาย เป็นอันดับที่ 1 โดยมีค่าคะแนนความสำคัญเท่ากับ 33.88 เนื่องจากเกษตรกรมีความไม่มั่นใจในสภาพดินฟ้าอากาศ และภัยธรรมชาติ หากมีการประกันความเสียหายของผลผลิตให้ จะช่วยลดความเสี่ยงในการ

ผลิตของเกษตรกรได้ส่วนหนึ่ง รองลงมาคือ ราคารับซื้อ ปริมาณรับซื้อ โดยมีค่าคะแนนความสำคัญเท่ากับ 30.84 และ 20.24 ตามลำดับ เนื่องจากปัจจัยด้านราคาที่มีผลต่อการที่เกษตรกรตัดสินใจทำสัญญากับโรงงานซึ่งหากเกษตรกรคาดการณ์ว่าราคาที่ตกลงกันจะต่ำกว่าราคาตลาดเมื่อถึงเวลาซื้อ เกษตรกรส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะไม่ทำสัญญาการขายเป็นแบบมีลายลักษณ์อักษร แต่จะมีการทำสัญญาปากเปล่าแทนโดยให้มีการประกันราคาซื้อขั้นต่ำ และต้องการให้โรงงานรับซื้อผลผลิตทั้งหมด เพื่อลดความเสี่ยงจากการที่ต้องหาตลาดขายสับปะรดสำหรับคุณลักษณะด้านการจัดหาปัจจัยการผลิต มีค่าคะแนนความสำคัญน้อยที่สุดเท่ากับ 15.05 เนื่องจากเกษตรกรบางส่วนมีการทำสินเชื่อปัจจัยการผลิตกับกลุ่มสหกรณ์การเกษตรอยู่ก่อนแล้วและไม่ต้องการเพิ่มหนี้สินจากเดิมที่มีอยู่ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ค่าคะแนนความสำคัญของคุณลักษณะในเงื่อนไขในสัญญาการขายสับปะรดโรงงานที่มีผลต่อการตัดสินใจทำการเกษตรแบบมีข้อตกลง

อันดับที่	คุณลักษณะ	ค่าคะแนนความสำคัญ
1	การประกันความเสียหาย	33.88
2	ราคาซื้อ	30.84
3	ปริมาณรับซื้อ	20.24
4	การจัดหาปัจจัยการผลิต	15.05

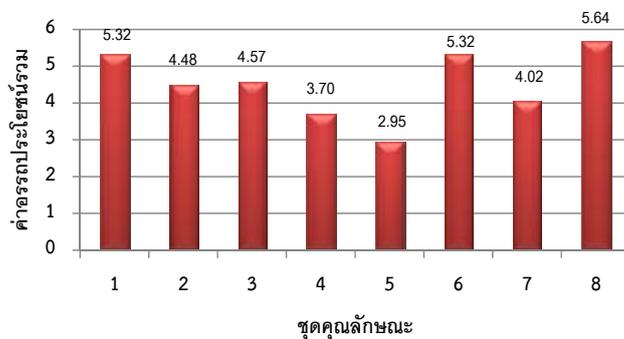
ที่มา: จากการคำนวณ

สำหรับการพิจารณาค่าอรรถประโยชน์โดยรวมของแต่ละชุดคุณลักษณะในเงื่อนไขสัญญา ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้มีทั้งหมด 8 ชุดคุณลักษณะ สามารถคำนวณได้โดยการนำค่าอรรถประโยชน์ของแต่ละระดับคุณลักษณะ ในเงื่อนไขสัญญามารวมกัน ดังนั้น ชุดคุณลักษณะที่มีค่าอรรถประโยชน์รวมสูงสุดคือ ชุดคุณลักษณะที่ 8 มีค่าเท่ากับ 5.64 หน่วย ซึ่งเป็นสัญญาที่มีลักษณะประกันราคาซื้อขั้นต่ำ มีการรับซื้อปริมาณผลผลิตทั้งหมด และมีการประกันความเสียหายของผลผลิตให้บางส่วน รองลงมาคือ ชุดคุณลักษณะที่ 1, 6, 3, 2, 7 และ 4 มีค่าอรรถประโยชน์รวมเท่ากับ 5.32, 5.32, 4.57, 4.48, 4.02 และ 3.70 หน่วย ตามลำดับ สำหรับชุดคุณลักษณะที่ 5 มีค่าอรรถประโยชน์รวมต่ำที่สุดคือ 2.95 หน่วย โดยเป็นสัญญาที่มีลักษณะรับซื้อราคาเดียว มีการรับซื้อปริมาณผลผลิตทั้งหมด มีการจัดหาปัจจัยการผลิตให้ แต่ไม่มีการประกันความเสียหายของผลผลิต (ตารางที่ 4 และภาพที่ 1)

ตารางที่ 4 ค่าอรรถประโยชน์รวมในแต่ละชุดคุณลักษณะของเงื่อนไขในสัญญาการขาย
สับปะรดโรงงาน

ชุดที่	ราคาซื้อ	ปริมาณซื้อ	การจัดการปัจจัยการผลิต	การประกันความเสี่ยง	ค่าอรรถประโยชน์รวม
1	ประกันราคาขั้นต่ำ	กำหนดโควตา	ไม่มี	ทั้งหมด	5.32
2	ซื้อราคาเดียว	กำหนดโควตา	มี	ทั้งหมด	4.48
3	ประกันราคาขั้นต่ำ	ซื้อทั้งหมด	มี	ไม่มี	4.57
4	ซื้อราคาเดียว	กำหนดโควตา	ไม่มี	ทั้งหมด	3.70
5	ซื้อราคาเดียว	ซื้อทั้งหมด	มี	ไม่มี	2.95
6	ประกันราคาขั้นต่ำ	กำหนดโควตา	มี	บางส่วน	5.32
7	ซื้อราคาเดียว	ซื้อทั้งหมด	ไม่มี	บางส่วน	4.02
8	ประกันราคาขั้นต่ำ	ซื้อทั้งหมด	ไม่มี	บางส่วน	5.64

ที่มา: จากการคำนวณ



ภาพที่ 1 ค่าอรรถประโยชน์รวมในแต่ละชุดคุณลักษณะของเงื่อนไขในสัญญาการขาย
สับปะรดโรงงาน

ที่มา: จากการคำนวณ

4.4 ความพึงพอใจ/อรรถประโยชน์ต่อลักษณะเงื่อนไขในสัญญาแยกตามกลุ่ม

เกษตรกร

ส่วนสุดท้ายเป็นผลจากการวิเคราะห์ด้วยวิธี Two-step Clustering และได้จำนวนกลุ่มเกษตรกรทั้งหมด 2 กลุ่ม และจากความพึงพอใจ/อรรถประโยชน์ต่อลักษณะเงื่อนไขในสัญญาแยกตามกลุ่มเกษตรกร ซึ่งได้จัดกลุ่มการวิเคราะห์หาคุณลักษณะในเงื่อนไขสัญญาที่มีผลต่อการทำการเกษตรแบบมีสัญญาข้อตกลงของเกษตรกรในแต่ละกลุ่มอีกครั้งด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (Conjoint Analysis) ของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ได้ผลสรุปดังตารางที่ 5 และตารางที่ 6

ตารางที่ 5 ค่าคะแนนความสำคัญของคุณลักษณะในเงื่อนไขในสัญญาการขายสับปะรดโรงงานที่มีผลต่อการตัดสินใจทำการเกษตรแบบมีข้อตกลงของเกษตรกรในแต่ละกลุ่ม

คุณลักษณะ	ค่าคะแนนความสำคัญ		
	ภาพรวม	เกษตรกรกลุ่มที่ 1	เกษตรกรกลุ่มที่ 2
การประกันความเสียหาย	33.88	37.19	27.00
ราคารับซื้อ	30.84	30.80	28.27
ปริมาณรับซื้อ	20.24	17.93	25.59
การจัดหาปัจจัยการผลิต	15.05	14.08	19.14

ที่มา: จากการคำนวณ

จากการวิเคราะห์พบว่า เกษตรกรกลุ่มที่ 1 มีจำนวน 171 ราย โดยคุณลักษณะในเงื่อนไขสัญญาที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรมากที่สุดคือ การประกันความเสียหายของผลผลิต โดยสมาชิกส่วนใหญ่มีจำนวนพื้นที่ปลูกสับปะรดอยู่ระหว่าง 20-40 ไร่ มีปริมาณผลผลิตสับปะรดอยู่ระหว่าง 50-100 ตัน มีการเข้าร่วมอบรมเพิ่มความรู้ทางวิชาการเกษตร และเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ หรือกลุ่มผู้ปลูกสับปะรด

สำหรับเกษตรกรในกลุ่มที่ 2 พบว่า มีจำนวน 80 ราย โดยคุณลักษณะในเงื่อนไขสัญญาที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรมากที่สุดคือ ราคารับซื้อ สมาชิกส่วนใหญ่มีจำนวนพื้นที่ปลูกสับปะรดน้อยกว่า 20 ไร่ มีปริมาณผลผลิตสับปะรดน้อยกว่า 50 ตัน ไม่มีการเข้าร่วมอบรมเพิ่มความรู้ทางวิชาการเกษตร และไม่เข้าร่วม เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ หรือกลุ่มผู้ปลูกสับปะรด ทั้งนี้ สามารถแสดงค่าอรรถประโยชน์ของคุณลักษณะในเงื่อนไขในสัญญาการขายสับปะรดโรงงาน ที่มีผลต่อการตัดสินใจทำการเกษตรแบบมีข้อตกลงของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มได้ดังนี้ (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ค่าอรรถประโยชน์ของคุณลักษณะในเงื่อนไขในสัญญาการขายสับปะรดโรงงานที่มีผลต่อการตัดสินใจทำการเกษตรแบบมีข้อตกลงของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม

คุณลักษณะ	คุณลักษณะย่อย	ค่าอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม	
		เกษตรกร กลุ่มที่ 1	เกษตรกร กลุ่มที่ 2
ราคาซื้อ	ประกันราคาซื้อขั้นต่ำ	0.82	0.68
	รับซื้อราคาเดียว	-0.82	-0.68
ปริมาณซื้อ	กำหนดโควตาซื้อ	-0.39	-0.93
	ซื้อปริมาณผลผลิตทั้งหมด	0.39	0.93
การจัดหาปัจจัยการผลิต	ไม่มีการจัดหาปัจจัยการผลิตให้	-0.33	-0.56
	มีการจัดหาปัจจัยการผลิตให้	0.33	0.56
การประกันความเสียหาย	ไม่มีการประกันความเสียหายให้	-1.60	-1.18
	มีการประกันความเสียหายให้บางส่วน	0.43	0.21
	มีการประกันความเสียหายให้ทั้งหมด	1.17	0.96

ที่มา: จากการคำนวณ

5. สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการประเมินความพึงพอใจต่อเงื่อนไขในสัญญาการขายสับปะรดโรงงานของเกษตรกร ที่มีผลต่อการตัดสินใจทำการเกษตรแบบมีสัญญาข้อตกลงในจังหวัดระยอง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดในจังหวัดระยอง จำนวน 300 ราย แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรตัดสินใจทำการเกษตรแบบมีสัญญาข้อตกลง โดยให้ความสำคัญกับคุณลักษณะด้านประกันความเสียหายของผลผลิตเป็นอันดับแรก รองลงมา คือ ด้านราคาซื้อ ปริมาณการซื้อ และการจัดหาปัจจัยการผลิตตามลำดับ

สำหรับผลวิเคราะห์จากการแบ่งกลุ่มโดยใช้ค่าน้ำหนักความสำคัญของเกษตรกรแต่ละรายที่มีความคล้ายคลึงกัน นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มที่ได้จากการวิเคราะห์คลัสเตอร์ ซึ่งสามารถแบ่งเกษตรกรออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ เกษตรกรกลุ่มที่ 1 ให้ความสำคัญกับการประกันความเสียหายของผลผลิต สมาชิกส่วนใหญ่มีจำนวนพื้นที่ปลูกสับปะรดอยู่ระหว่าง 20-40 ไร่

มีปริมาณผลผลิตสับปะรดอยู่ระหว่าง 50-100 ตัน มีการเข้าร่วมอบรมเพิ่มความรู้ทางวิชาการ เกษตร และเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์หรือกลุ่มผู้ปลูกสับปะรด สำหรับเกษตรกรกลุ่มที่ 2 ให้ความสำคัญกับราคาซื้อขายเป็นอันดับแรก สมาชิกส่วนใหญ่มีจำนวนพื้นที่ปลูกสับปะรด น้อยกว่า 20 ไร่ มีปริมาณผลผลิตสับปะรดน้อยกว่า 50 ตัน ไม่มีการเข้าร่วมอบรมเพิ่มความรู้ ทางวิชาการเกษตร และไม่เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ หรือกลุ่มผู้ปลูกสับปะรด

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดที่มีต่อเงื่อนไข ในสัญญาการขายสับปะรดโรงงาน พบว่า เกษตรกรให้ความสำคัญเงื่อนไขในสัญญาด้านการ ประกันความเสียหายของผลผลิตมากที่สุด ดังนั้น ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอัน ได้แก่ เกษตรกร โรงงานแปรรูปสับปะรด และภาครัฐควรร่วมกันพิจารณาในการกำหนดราคาประกันขั้นต่ำที่ เหมาะสมตามต้นทุนการผลิต ทั้งนี้ ในรายละเอียดของสัญญาควรมีการประกันความเสียหาย ของผลผลิตให้แก่เกษตรกรที่สัญญาด้วย ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรเกิดความมั่นใจในการผลิต มากขึ้น

ทั้งนี้ เมื่อแบ่งกลุ่มตามลักษณะโดยทั่วไปของเกษตรกร พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่มีจำนวน พื้นที่ปลูกสับปะรดขนาดกลางหรือตั้งแต่ 20 ไร่ขึ้นไปจนถึงขนาดใหญ่ ซึ่งมีปริมาณผลผลิต สับปะรดอยู่ในระดับสูง หรือเป็นเกษตรกร ที่มีการเข้าร่วมอบรมเพิ่มความรู้ทางวิชาการเกษตร จะให้ความสำคัญกับการประกันความเสียหายของผลผลิตมากที่สุด ดังนั้น แนวทางการ ส่งเสริมให้เกษตรกรมีการทำสัญญาการขายสับปะรดกับโรงงานแปรรูปเพิ่มขึ้นนั้น ควรมีการ เพิ่มรายละเอียดในสัญญาด้านการประกันความเสียหายของผลผลิตให้กับกลุ่มเกษตรกรที่มี ลักษณะเช่นนี้ด้วย

เอกสารอ้างอิง

- กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง. (2558). *การส่งออกของไทย*. สืบค้นเมื่อ 22 กรกฎาคม 2558, จาก <http://www2.ops3.moc.go.th>
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2544). *การวิเคราะห์สถิติ :สถิติเพื่อการตัดสินใจ*. กรุงเทพมหานคร: บริษัทธรรมสาร.
- นนท์ นุชหมอน. (2556). *การสำรวจองค์ความรู้เพื่อการปฏิรูปประเทศไทย : เกษตรพันธะ สัญญาภาพรวมและบทสำรวจประเด็นปัญหาในประเทศไทย*. นนทบุรี: สำนักงาน ปฏิรูป.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง. (2558). *พืชเศรษฐกิจปี 58-59*. สืบค้นเมื่อ 25 กรกฎาคม 2558, จาก <http://www.rayong.doae.go.th/plant%20economy.htm>

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2558). *ผลพยากรณ์ระดับประเทศ*. สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2558, จาก <http://www2.oae.go.th/forecast/page2th.html>

Green, P.E. and V. Srinivasan, (1978). "Conjoint Analysis in Consumer Research: Issue and outlook." *Journal of consumer research*. 5 (2): 103-123.

Hair, Jr.J.F., R.E. Anderson, R.L. Tatham and W.C. Black. (1998). *Multivariate Data Analysis*. 5th ed. Prentice-Hall, Inc., NJ.

Hauser, J. R., and V. R. Rao. (2002). "Conjoint Analysis, Related Modeling, an Application. *Advances in Marketing Research*": Progress and Prospects. 23: 1-32.

Wittink, D.R., and P. Cattin. (1989). "Commercial Use of Conjoint Analysis: An Update." *Journal of Marketing*. 53(7): 91-96.