

ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อคุณลักษณะสายพันธุ์พริกต้านทานโรค กรณีสึกขา โรคใบหงิกเหลือง

Farmer's preferences on disease resistant chilli variety: A case study of pepper yellow leaf curl

กองทอง ตรุษศาสน¹, สุวรรณ ประณีตวาทกุล^{2*} และ วลีรัตน์ สุพรรณชาติ²

Kongtong Trudsart¹, Suwanna Praneetvatakul^{2*} and Waleerat Suphannachart²

บทคัดย่อ: สายพันธุ์พริกต้านทานโรค เป็นคุณลักษณะที่สำคัญเนื่องจากเป็นสิ่งที่ต้องการของเกษตรกร การศึกษาคุณลักษณะประจำพันธุ์เพื่อปรับปรุงพันธุ์พริกจึงมีความสำคัญต่อนักปรับปรุงพันธุ์ การศึกษาดังนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะและวิเคราะห์ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อคุณลักษณะสายพันธุ์พริกต้านทานโรค สำหรับข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ปลูกพริก ในจังหวัดชัยภูมิ จำนวน 350 ราย ปีการผลิต 2556/2557 ผลการวิเคราะห์พบว่า คุณลักษณะที่ถูกให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ราคาเมล็ดพันธุ์ รองลงมา คือ คุณลักษณะด้านความต้านทานโรค ปริมาณผลผลิต และระยะเวลาการเก็บเกี่ยวและเมื่อพิจารณาค่าอรรถประโยชน์รวมของแต่ละชุดคุณลักษณะพบว่า ชุดคุณลักษณะที่ 5 เป็นชุดคุณลักษณะที่มีค่าอรรถประโยชน์รวมสูงสุดโดยเป็นพริกที่มีคุณลักษณะต้านทานโรค ใบหงิกเหลือง ปริมาณผลผลิต 1.5 ตัน/ไร่/ปี ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว 65 วัน และราคาเมล็ดพันธุ์ 24 บาท/กรัม ทั้งนี้ นักปรับปรุงพันธุ์ควรให้ความสำคัญในเรื่องของความต้านทานโรค ปริมาณผลผลิต และระยะเวลาการเก็บเกี่ยว ตามลำดับ และภาครัฐควรให้การสนับสนุนด้านเงินทุนวิจัยในเรื่องการปรับปรุงพันธุ์มากขึ้น

คำสำคัญ: ความพึงพอใจของเกษตรกร, คุณลักษณะสายพันธุ์พริก, โรคใบหงิกเหลือง

ABSTRACT: The disease resistant chilli variety is an important attribute that sought out by the farmers. In order to breed chilli that meet the requirement of farmers, a study of disease resistant chilli variety attributes is important for plant breeders. The main objective of this study is to analyze the farmer's preferences on disease resistance chilli variety attributes. The data used in this study have been obtained from farm-household interview with 350 chilli farmers in Chaiyaphum province in the cropping season 2013/2014. The results show that the most important attribute is the seed prices. The other attributes are disease resistance, high yield and low harvest period, respectively. When considering the overall utility of each attributes set, a set of the fifth attribute is found to be the highest utility. It is the chilli variety attributes for yellow leaf curl disease resistance, yield 1.5 tons/rai/year, harvest period of 65 days and seed prices 24 baht/gram. Therefore, the breeders should pay attention to the attributes disease resistance, high yield and low harvest period, respectively. The government should increasingly support research funding on chilli breeding.

Keywords: Farmer's preferences, chilli variety attributes, pepper yellow leaf curl disease

¹ นิธิปริญญานิโท สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

Department of Agricultural and Resource Economics Faculty of Economics, Kasetsart University, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand

² ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จตุจักร กรุงเทพฯ 10900
Department of Agricultural and Resource Economics Faculty of Economics, Kasetsart University, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand

* Corresponding author: fecoswp@ku.ac.th

บทนำ

พริก (Chilli) จัดอยู่ในวงศ์ Solanaceae เป็นพืชผักที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจชนิดหนึ่ง และสามารถปลูกได้ทั่วทุกภาคของประเทศไทย โดยสถิติปี 2556 ประเทศไทยมีพื้นที่เพาะปลูกพริกประมาณ 145,428.99 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในภาคตะวันออก เชียงเหนือ และจังหวัดชัยภูมิมีพื้นที่ปลูกพริกมากที่สุด (ศูนย์สารสนเทศ กรมส่งเสริมการเกษตร, 2556) ปัจจุบันการปลูกพริกในประเทศไทยมักพบปัญหาด้านต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น และปัญหาการระบาดของโรคพืชและแมลงศัตรูพืชจนทำให้มีผลผลิตต่ำ โรคพืชที่เป็นปัญหาสำคัญที่สุดอย่างหนึ่งในการปลูกพริกของเกษตรกร คือ โรคใบหงิกเหลือง (ธีระ, 2532)

โรคใบหงิกเหลือง เกิดจากเชื้อไวรัส (Pepper yellow leaf curl virus, PeYLCV) เป็นไวรัสที่อยู่ในวงศ์ Geminiviridae สกุล Begomovirus สามารถถ่ายทอดเชื้อได้โดยแมลงหวี่ขาวยาสูบ (เครือพันธุ์ และวันเพ็ญ, 2545) ลักษณะอาการที่พบ คือ ใบจะหงิกย่นม้วนงอ ใบด่างเขียวอ่อนหรือเหลือง ต้นแคระแกร็น ชะงักการเจริญเติบโต ผลพริกด่างบิดเบี้ยว และมีขนาดเล็กกว่าปกติ ทำให้ผลผลิตลดลงเมื่อเทียบกับต้นปกติ โรคใบหงิกเหลืองสร้างความเสียหายอย่างมากให้กับเกษตรกรผู้ปลูกพริก โดยเมื่อพบการระบาดของโรคนี้อาจทำให้ปริมาณผลผลิตพริกลดลงมากถึงร้อยละ 80 (วันเพ็ญ และคณะ, 2552)

การป้องกันกำจัดโรคใบหงิกเหลืองไม่สามารถใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคได้โดยตรง ซึ่งวิธีที่เกษตรกรมีการนำมาใช้มากที่สุด คือ ใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดแมลงหวี่ขาวยาสูบ ซึ่งเป็นแมลงพาหะในการถ่ายทอดเชื้อไวรัสเข้าสู่พืช โดยพบว่าเกษตรกรมีการใช้สารเคมีในปริมาณมากเกินไปจนเกิดความจำเป็นในการป้องกันกำจัด จึงทำให้แมลงเกิดการดื้อยา เกิดปริมาณสารพิษตกค้างในผลผลิต ดิน และน้ำ อีกทั้งเกษตรกรยังต้องแบกรับภาระต้นทุนค่าสารเคมีเพิ่มมากขึ้น (พัฒน์, 2550) ในการป้องกันกำจัดโรคใบหงิกเหลือง

นอกจากการดูแลรักษาอย่างถูกต้องแล้ว การพัฒนาพันธุ์พืชให้ต้านทานต่อโรคเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยลดผลกระทบในการลดต้นทุนการผลิตและได้ผลผลิตพริกที่มีคุณภาพปลอดภัยต่อผู้บริโภค โดย Lapidot and Friedmann (2000) ได้กล่าวว่า วิธีการที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการลดความเสียหายจากเชื้อไวรัสเจมีโนไวรัส คือ การปรับปรุงพันธุ์ให้ต้านทานต่อเชื้อไวรัสที่เป็นสาเหตุโรค

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาทางด้านเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องนั้นยังไม่มีเท่าที่ควร โดยเฉพาะประเด็นเรื่องคุณลักษณะประจำพันธุ์ มักพบว่าคุณลักษณะประจำพันธุ์จะถูกกำหนดโดยนักปรับปรุงพันธุ์ และนักวิชาการ ซึ่งเกษตรกรผู้เกี่ยวข้องยังไม่มีบทบาทมากนักในการกำหนดคุณลักษณะสายพันธุ์พริก ดังนั้น เพื่อให้ได้สายพันธุ์พริกที่มีคุณลักษณะต้านทานโรคที่ตรงตามความต้องการของเกษตรกรผู้ปลูกพริก บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะและวิเคราะห์ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อคุณลักษณะสายพันธุ์พริกต้านทานโรค เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการปรับปรุงพันธุ์ และเป็นข้อมูลที่สำคัญในการกำหนดนโยบายและแนวทางการวิจัยปรับปรุงพันธุ์พริกให้เหมาะสมต่อไป

วิธีการศึกษา

1) แนวคิดทางทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดทฤษฎีการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (conjoint analysis) เป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้ในการวิจัยตลาดเพื่อกำหนดคุณลักษณะที่สำคัญของสินค้าและบริการ ซึ่งได้รับความสนใจจากนักวิชาการและนักอุตสาหกรรมอย่างมาก โดยที่ Green and Rao (1971) ได้นำมาประยุกต์ใช้กับงานด้านการตลาดเพื่อวัดความพึงพอใจของผู้บริโภค ซึ่งแนวคิดพื้นฐานของ conjoint analysis มาจากทฤษฎีอุปสงค์ที่ว่า อรรถประโยชน์จากการบริโภคสินค้าของผู้บริโภคไม่ได้มาจากตัวสินค้าโดยตรง แต่มาจากความพึงพอใจใน

คุณลักษณะต่างๆ ของตัวสินค้า (Lancaster, 1971)

conjoint analysis เป็นเทคนิคการวิเคราะห์หลายตัวแปรของผลิตภัณฑ์ร่วมกัน (multivariate technique) ใช้ศึกษาความต้องการของผู้บริโภคเพื่อพัฒนาคุณลักษณะของสินค้าและบริการ จุดสำคัญของ conjoint analysis คือ การอธิบายคุณลักษณะที่ผู้บริโภคต้องการสินค้าและบริการ (Hauser and Roe, 2002) การศึกษา conjoint analysis จะถูกนำมาใช้เพื่อประเมินความพึงพอใจในการเลือกคุณลักษณะของสินค้าและบริการต่างๆ เพื่อให้ทราบถึงความพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อคุณลักษณะของสินค้าและบริการนั้นๆ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงสินค้าและบริการให้ตรงต่อความต้องการของผู้บริโภค

การศึกษาโดยวิธี conjoint analysis เป็นการศึกษาถึงความพึงพอใจของผู้บริโภคกับคุณลักษณะของสินค้าและบริการต่างๆ โดยการศึกษาด้วยวิธี conjoint analysis มีการศึกษาในสินค้าและบริการที่หลากหลายด้วยกัน เช่นการศึกษาของ สุลาวลัย (2555) ได้ศึกษาถึงความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์เชื้อราควบคุมเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลผลการศึกษาพบว่า คุณลักษณะเชื้อราขาว ที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญมากที่สุด คือ รูปแบบของผลิตภัณฑ์ รองลงมา คือ การอบรมให้ความรู้ผู้ใช้ ราคา และตรารับรองคุณภาพและความปลอดภัย ตามลำดับ ในส่วนการวิเคราะห์ความยินดีที่จะจ่ายของผู้บริโภค ยินดีที่จะจ่ายเพิ่มมากขึ้น 38.67 บาท/ไร่/รอบการผลิต เพื่อแลกกับรูปแบบผลิตภัณฑ์เชื้อราชนิดสดเป็นชนิดผง และยินดีจ่ายเพิ่มมากขึ้น 60.67 บาท/ไร่/รอบการผลิต เพื่อแลกกับรูปแบบผลิตภัณฑ์เชื้อราชนิดสดเป็นเชื้อราชนิดน้ำ ส่วนปัจจัยด้านตราสินค้าผู้บริโภคนินดีที่จะจ่ายเพิ่มมากขึ้น 39.22 บาท/ไร่/รอบการผลิต เพื่อแลกกับการมีตรารับรอง และปัจจัยสุดท้าย คือ การให้ความรู้ โดยผู้บริโภคนินดีที่จะจ่ายเพิ่มมากขึ้น 65.22 บาท/ไร่/รอบการผลิต เพื่อแลกกับรูปแบบการให้ความรู้โดยอธิบายเป็นการให้ความรู้ผ่านแปลงสาธิตและการศึกษาอีกส่วนหนึ่ง คือ การวิเคราะห์ความ

พึงพอใจของเกษตรกรต่อคุณลักษณะสายพันธุ์ข้าวสาลี ในเอธิโอเปียของ Nelson (2013) โดยใช้เทคนิค conjoint analysis ในการศึกษาวิเคราะห์ความพึงพอใจ ผลการศึกษาพบว่า คุณลักษณะที่เกษตรกรมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ความต้านทานโรคราสนิม รองลงมา คือ จำนวนผลผลิตต่อต้น ความหนาแน่นของเมล็ดต่อรวง ราคาเมล็ดพันธุ์ ขนาดของเมล็ดพันธุ์ และสีของเมล็ดพันธุ์ ตามลำดับ ผลที่ได้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพันธุ์ข้าวสาลีให้เป็นที่ยอมรับของเกษตรกร และตรงตามความต้องการของตลาด

2) การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล 2 แหล่ง คือ ข้อมูลทุติยภูมิซึ่งได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวบรวมจากหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน และข้อมูลปฐมภูมิซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจรวบรวมโดยใช้แบบสอบถามในการสัมภาษณ์จากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกพริก ในอำเภอจตุรัส และอำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ ปีการเพาะปลูก 2556/2557 การศึกษาครั้งนี้เลือกใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ 350 ราย เป็นตัวแทนของเกษตรกรผู้ปลูกพริกทั้งหมด และถือเป็นจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมในการศึกษาด้วยวิธีการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบร่วม (conjoint analysis) ซึ่งตรงกับแนวคิดเรื่องการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ conjoint analysis ควรอยู่ในช่วง 300 – 500 ตัวอย่าง (Wittink and Cattin, 1989) โดยมีขั้นตอนในการเลือกตัวอย่างดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยเลือกพื้นที่ศึกษาในจังหวัดชัยภูมิ และเลือกศึกษาใน 2 อำเภอ คือ อำเภอจตุรัส และอำเภอเกษตรสมบูรณ์ เนื่องจากมีจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกพริกมากที่สุดของจังหวัด

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอ จากจำนวนเกษตรกรตัวอย่างที่ต้องการเก็บทั้งหมด 350 ราย ด้วยวิธีการกำหนดตัวอย่างแบบสัดส่วน (proportional random sampling)

ขั้นตอนที่ 3 แบ่งกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) โดยแบ่งออกตามอำเภอ และ ตำบลโดยเลือกจากตำบลที่มีเกษตรกรผู้ปลูกพริก มากที่สุด 5 ตำบลของแต่ละอำเภอ และเลือกสุ่มตัวอย่าง แบบบังเอิญ (accidental sampling)

3) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่ง แบบสอบถามได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ 1) เป็นข้อมูล พื้นฐานเกี่ยวกับสภาพทั่วไป ทางเศรษฐกิจและสังคม ของเกษตรกรผู้ปลูกพริก ในจังหวัดชัยภูมิ 2) เป็นข้อมูล ด้านการผลิต การปลูกพริก การดูแลรักษา และปัญหา การแพร่ระบาดของศัตรูพืช 3) เป็นคำถามเรื่องความ พึงพอใจของเกษตรกรต่อคุณลักษณะสายพันธุ์พริก ด้านทานโรคใบหงิกเหลือง โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถาม เรียงลำดับความพึงพอใจจากมากที่สุดไปถึ้น้อยที่สุด แล้วนำข้อมูลไปใช้วิเคราะห์หองค์ประกอบร่วม (conjoint analysis)

4) วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (conjoint analysis) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน (Bajaj, 2003) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การคัดเลือกคุณลักษณะ (attribute) และระดับคุณลักษณะ (level) ที่จะใช้ในการศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

1. คุณลักษณะด้านความต้านทานโรค มี 3 ระดับ คือ ไม่ต้านทานโรค ต้านทานโรคใบหงิก เหลือง และต้านทานโรคแอนแทรคโนส
2. คุณลักษณะด้านปริมาณผลผลิต มี 3 ระดับ คือ 1.0 ตัน/ไร่/ปี 1.5 ตัน/ไร่/ปี และ 2.0 ตัน/ไร่/ปี
3. คุณลักษณะด้านระยะเวลาการเก็บเกี่ยว มี 2 ระดับ คือ 65 วัน และ 85 วัน
4. คุณลักษณะด้านราคาเมล็ดพันธุ์ มี 3 ระดับ คือ 20 บาท/กรัม 24 บาท/กรัม และ 30 บาท/กรัม

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดชุดคุณลักษณะซึ่งชุด คุณลักษณะทั้งหมดที่เป็นไปได้ (full factorial) คือ $3 \times 3 \times 2 \times 3 = 54$ ชุดคุณลักษณะ ซึ่งมากเกินไปใน การนำไปศึกษา จึงนำเทคนิค orthogonal design เพื่อ มาลดปริมาณชุดคุณลักษณะแต่ต้องมากกว่าชุด คุณลักษณะขั้นต่ำ คือ 8 ชุดคุณลักษณะ การศึกษาครั้งนี้จึงใช้ชุดคุณลักษณะ ทั้งหมด 10 ชุดคุณลักษณะ (Table 1)

ขั้นตอนที่ 3 การนำเสนอชุดคุณลักษณะ โดยการ แสดงรูปภาพประกอบบนชุดคุณลักษณะแล้วบรรยาย ด้วยคำพูดประกอบระหว่างการทำงาน

Table 1 Conjoint card of chilli disease resistant variety study produced by orthogonal design

Card	Disease resistance	Yield	Harvesting period	Seed price
1	No resistance	1.0 Tons/rai/year	65 day	20 baht/gram
2	No resistance	1.5 Tons/rai/year	85 day	20 baht/gram
3	No resistance	2.0 Tons/rai/year	65 day	24 baht/gram
4	Pepper yellow leaf curl	1.0 Tons/rai/year	85 day	20 baht/gram
5	Pepper yellow leaf curl	1.5 Tons/rai/year	65 day	24 baht/gram
6	Pepper yellow leaf curl	2.0 Tons/rai/year	65 day	30 baht/gram
7	Pepper yellow leaf curl	2.0 Tons/rai/year	85 day	24 baht/gram
8	Anthraco	1.0 Tons/rai/year	65 day	24 baht/gram
9	Anthraco	1.5 Tons/rai/year	85 day	24 baht/gram
10	Anthraco	2.0 Tons/rai/year	65 day	30 baht/gram

ขั้นตอนที่ 4 การเลือกใช้วิธีการวัดความพึงพอใจ ต่อคุณลักษณะที่น่าเสนอโดยให้เกษตรกรพิจารณาชุด การัดทั้งหมด 10 ชุดคุณลักษณะ แล้วทำการจัดอันดับ ความพึงพอใจ ซึ่งการัดที่เกษตรกรมีความพึงพอใจมากที่สุด ให้เป็นอันดับที่ 1 และการัดที่เกษตรกรมีความ พึงพอใจน้อยที่สุดให้เป็นลำดับที่ 10

ขั้นตอนที่ 5 การเลือกแบบจำลองความพอใจที่ใช้ ในการศึกษา ซึ่งแบบจำลองความพึงพอใจมี 3 รูปแบบ คือ แบบเส้นตรง (linear model) แบบจุดในอุดมคติ (ideal-point model) และแบบไม่ต่อเนื่อง (discrete model)

ขั้นตอนที่ 6 วิธีการประมาณค่าความพอใจโดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ในการประมาณค่าความพึง พพอใจต่อคุณลักษณะสายพันธุ์พริกด้านทานโรคใบหงิก เหลือง และค่าน้ำหนักความสำคัญ

5) การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ได้นำข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับ สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ผู้ปลูกพริกในจังหวัดชัยภูมิ และข้อมูลด้านการผลิต การปลูกพริก การดูแลรักษา และปัญหาการแพร่ ระบาดของศัตรูพืชที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิง พรรณนา (descriptive statistics) โดยใช้ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) และในส่วนของการวิเคราะห์ ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อคุณลักษณะสายพันธุ์ พริกด้านทานโรคใบหงิกเหลือง ได้นำข้อมูลด้านความ พึงพอใจดังกล่าวจากแบบสอบถาม มาวิเคราะห์ด้วย วิธีเชิงปริมาณ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ ร่วม (conjoint analysis)

ผลการศึกษา

1. สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจ และสังคมของ เกษตรกรผู้ปลูกพริกในจังหวัดชัยภูมิ

1.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพทั่วไปทาง เศรษฐกิจและสังคม

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกพริกส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 66.86 มีอายุอยู่ใน ช่วง 51-60 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.86 ส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 72.00 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 4-6 คน คิดเป็นร้อยละ 71.43 มีรายได้อยู่ในระดับ 4,001-6,000 บาท คิดเป็น ร้อยละ 40.00 และส่วนใหญ่มีแหล่งเงินยืมเพื่อเป็นเงิน ทุนในการทำเกษตร จากสถาบันการเงินต่างๆ กองทุนหมู่บ้าน กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกพริก และเพื่อน บ้าน เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 63.71

1.2 การปลูกพริกของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

เกษตรกรผู้ปลูกพริกส่วนใหญ่มีประสบการณ์ใน การปลูกพริกอยู่ในช่วง 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.71 ส่วนใหญ่มีพื้นที่ในการปลูกพริกต่ำกว่า 1.00 ไร่ คิดเป็น ร้อยละ 60.57 พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นของตนเองทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 89.71 ปัจจุบันผลผลิตพริกยังน้อยกว่า 1.0 ตัน/ไร่/ปี คิดเป็นร้อยละ 80.28 รายได้จากการขาย ผลผลิตส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 10,001-50,000 บาท/ไร่/ปี คิดเป็นร้อยละ 66.00 และปัญหาในการ ระบาดของโรคพืชและแมลงศัตรูพืชที่พบมากที่สุด คือ โรคใบหงิกเหลือง คิดเป็นร้อยละ 75.43 และเพลี้ยไฟ คิดเป็นร้อยละ 64.29 และการป้องกันกำจัดโรคใบหงิก เหลืองนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้สารเคมีในการ ป้องกันกำจัดแมลงหมีขาว ซึ่งเป็นแมลงพาหะในการ ถ่ายทอดโรค คิดเป็นร้อยละ 47.72

2. การวิเคราะห์ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อ คุณลักษณะสายพันธุ์พริกด้านทานโรคใบหงิกเหลือง

จากผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักความสำคัญที่ เกษตรกรผู้ปลูกพริกกลุ่มตัวอย่างให้ต่อคุณลักษณะ ทั้ง 4 คุณลักษณะ พบว่าคุณลักษณะด้านราคาเมล็ด พันธุ์ถูกให้ความสำคัญมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.61 เนื่องจากปัจจัยด้านราคามีผลต่อการตัดสินใจซื้อของ เกษตรกร เมื่อระดับราคาเมล็ดพันธุ์เพิ่มสูงขึ้น ค่าอรรถประโยชน์ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ปลูก พริกมีค่าลดลงซึ่งสอดคล้องกับความเป็นจริง คือ เมื่อ ราคาเพิ่มสูงขึ้นเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ปลูกพริกจะ มีความพึงพอใจลดลงรองลงมา คือ คุณลักษณะด้าน

ความต้านทานโรค และปริมาณผลผลิต คิดเป็นร้อยละ 27.79 และ 22.56 ตามลำดับ เนื่องจากปัจจุบันมีการระบาดของโรคใบหงิกเหลืองมากในพื้นที่ศึกษาและไม่สามารถใช้สารเคมีในการควบคุมการระบาดของโรคได้ เกษตรกรจึงมีความต้องการสายพันธุ์พริกที่ดีต้านทานโรค เพราะสามารถช่วยลดปริมาณการใช้สารเคมีและสามารถเก็บผลผลิตได้เต็มที่ สำหรับคุณลักษณะด้านระยะเวลาการเก็บเกี่ยว มีค่าน้ำหนักความสำคัญน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 16.04 เนื่องจากเกษตรกรไม่ให้ความสำคัญในเรื่องระยะเวลาการเก็บเกี่ยวเลย (Table 2) เมื่อพิจารณาค่าอรรถประโยชน์ในแต่ละระดับ คุณลักษณะที่ทำให้เกิดความพึงพอใจกับเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ปลูกพริก สามารถกล่าวได้ว่า คุณลักษณะ ด้านความต้านทานโรค ซึ่งเป็นระดับคุณลักษณะที่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ปลูกพริกมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ต้านทานโรคใบหงิกเหลือง มีค่าอรรถประโยชน์ เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.702 หน่วย รองลงมา คือ ต้านทานโรคแอนแทรกโนส มีค่าอรรถประโยชน์ เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.338 หน่วย และไม่ต้านทานโรค มีค่าอรรถประโยชน์ลดลงเท่ากับ 1.040 หน่วย

คุณลักษณะด้านปริมาณผลผลิต ระดับคุณลักษณะที่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ปลูกพริกมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ปริมาณผลผลิต 2.0 ตัน/ไร่/ปี มีค่าอรรถประโยชน์เพิ่มขึ้นเท่ากับ 3.808 หน่วย รองลงมา คือ ปริมาณผลผลิต 1.5 ตัน/ไร่/ปี มีค่าอรรถประโยชน์เพิ่มขึ้นเท่ากับ 2.856 หน่วย และปริมาณผลผลิต 1.0 ตัน/ไร่/ปี มีค่าอรรถประโยชน์เพิ่มขึ้นเท่ากับ 1.904 หน่วย

คุณลักษณะด้านระยะเวลาการเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ปลูกพริกมีความพึงพอใจระยะเวลาการเก็บเกี่ยวผลผลิตที่ 65 วัน มากกว่าระยะเวลาการเก็บเกี่ยวผลผลิตที่ 85 วัน โดยมีค่าอรรถประโยชน์ลดลงเท่ากับ 4.110 และ 5.375 หน่วย ตามลำดับ

คุณลักษณะด้านราคาเมล็ดพันธุ์ ระดับคุณลักษณะที่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ปลูกพริกมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ราคาเมล็ดพันธุ์ 20 บาท/กรัม มีค่าอรรถประโยชน์ลดลงเท่ากับ 4.130 หน่วย รองลงมา คือ ราคาเมล็ดพันธุ์ 24 บาท/กรัม มีค่าอรรถประโยชน์ลดลงเท่ากับ 4.956 หน่วย และราคาเมล็ดพันธุ์ 30 บาท/กรัม มีค่าอรรถประโยชน์ลดลงเท่ากับ 6.195 หน่วย

Table 2 The utility and importance values of the chilli disease resistant variety of sampled farm-households in Chaiyaphoom province, 2013/14

Attribute	Attribute level	Utility	Importance Values
Disease resistance	No resistance	-1.040	
	Pepper yellow leaf curl	0.702	27.787
	Anthraco nose	0.338	
Yield	1.0 Tons/rai/year	1.904	
	1.5 Tons/rai/year	2.856	22.560
	2.0 Tons/rai/year	3.808	
Harvesting period	65 day	-4.110	
	85 day	-5.375	16.042
Seed price	20 baht/gram	-4.130	
	24 baht/gram	-4.956	33.612
	30 baht/gram	-6.195	
Constant		12.050	
Pearson,s R = 0.949 Sig = 0.000			
Kendall's tau = 0.822 Sig = 0.000			

สำหรับการพิจารณาค่าอรรถประโยชน์โดยรวมของแต่ละชุดคุณลักษณะในการศึกษาครั้งนี้มีทั้งหมด 10 ชุดคุณลักษณะ (Table 1) สามารถคำนวณได้โดยนำค่า อรรถประโยชน์ของแต่ละระดับคุณลักษณะมารวมกัน ดังนั้น ชุดคุณลักษณะที่มีค่าอรรถประโยชน์รวมสูงสุด คือ คุณลักษณะที่ 5 มีค่าเท่ากับ 6.542

รองลงมา คือ ชุดคุณลักษณะที่ 6, 7, 10, 3, 8, 4, 9 และ 1 มีค่าอรรถประโยชน์รวมเท่ากับ 6.255, 6.229, 5.891, 5.752, 5.226, 5.151, 4.913 และ 4.674 หน่วยตามลำดับ ส่วนชุดคุณลักษณะที่ 2 มีค่าอรรถประโยชน์รวมต่ำที่สุด คือ 4.361 หน่วย (Figure 1)

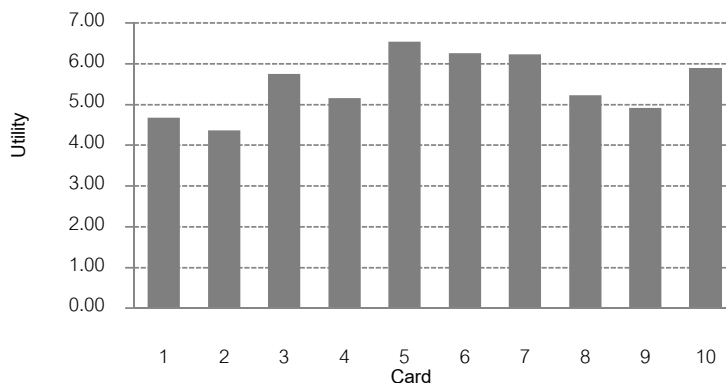


Figure 1 The utility of each card of chilli disease resistance variety of sampled farm-households in Chaiyaphoom province, 2013/14

สรุปและขอเสนอแนะ

ผลการศึกษาในครั้งนี้สรุปได้ว่า คุณลักษณะที่ถูกให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ราคาเมล็ดพันธุ์ รองลงมา คือ คุณลักษณะด้านความต้านทานโรค ปริมาณผลผลิต และระยะเวลาการเก็บเกี่ยวและเมื่อพิจารณาค่าอรรถประโยชน์รวมของแต่ละชุดคุณลักษณะ พบว่าชุดคุณลักษณะที่ 5 เป็นชุดคุณลักษณะที่มีค่าอรรถประโยชน์รวมสูงสุดโดยเป็นพันธุ์ที่มีคุณลักษณะด้านต้านทานโรคใบหงิกเหลือง ปริมาณผลผลิต 1.5 ตัน/ไร่/ปี ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว 65 วัน และราคาเมล็ดพันธุ์ 24 บาท/กรัม

การศึกษานี้ให้ข้อเสนอแนะแก่หน่วยงานภาครัฐว่า ภาครัฐควรให้ความสนใจและสนับสนุนด้านเงินทุนวิจัยในเรื่องการปรับปรุงพันธุ์พริกให้ต้านทานโรค และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงพันธุ์

ควรพิจารณาในเรื่องการปรับปรุงพันธุ์พริกให้มีคุณลักษณะสายพันธุ์พริกต้านทานโรค เป็นอันดับแรก รองลงมา คือ ปริมาณผลผลิต และระยะเวลาในการเก็บเกี่ยว ตามลำดับในส่วนภาคเอกชน ควรพิจารณาในเรื่องการกำหนดราคาเมล็ดพันธุ์ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมประกอบการปรับปรุงพันธุ์เพื่อให้เกษตรกรสามารถซื้อเมล็ดพันธุ์ได้ในราคาที่เหมาะสม

คำขอบคุณ

ผู้เขียนขอขอบคุณการสนับสนุนทุนในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบการศึกษานี้ จากกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ภายใต้โครงการสารเคมีกำจัดศัตรูพืช สิ่งแวดล้อม และความเปราะบางสู่ความยากจนของครัวเรือนเกษตรกรในประเทศไทย คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เอกสารอ้างอิง

- เครือพันธุ์ กิตติปกรณ และวันเพ็ญ ศรีทองชัย. 2545. โรคไวรัสที่สำคัญของพืชผักและพืชไร่. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด, กรุงเทพฯ.
- ธีระ สุตะบุตร. 2532. โรคไวรัสและโรคคล้ายไวรัสของพืชสำคัญในประเทศไทย. ห้างหุ้นส่วนจำกัดพันธุ์พืชพันธุ์พืช, กรุงเทพฯ.
- พัฒนวิบูลย์เจริญผล. 2550. การทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปลูกพริกเพื่อบริโภคสด จ.นครศรีธรรมราช ในฐานะ ข้อมูลผลงานวิจัย กรมวิชาการเกษตร. แหล่งข้อมูล: <http://it.doa.go.th/refs/>. ค้นเมื่อ 13 กันยายน 2556.
- ศูนย์สารสนเทศ กรมส่งเสริมการเกษตร. 2556. การปลูกพืชที่สำคัญ 10 ชนิด ปี 2555. แหล่งข้อมูล: <http://www.agriinfo.doae.go.th/year56/plant/rt10/page1.pdf>. ค้นเมื่อ 3 ตุลาคม 2556.
- สุลาวัลย์ แก้วสง่า. 2555. ความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์เชื้อราควบคุมเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- Bajaj, A. 2003. Conjoint analysis: A potential Methodology for IS Research Analysis. Available: <http://www.google.co.th/conjoint>. Accessed May 5, 2014.
- Green, P.E. and V.R. Rao. 1971. Conjoint Measurement for Quantifying Judgmental Data. J. Market. Res. 8(3): 355-363.
- Hauser, J. R., and V. R. Rao. 2002. Conjoint Analysis, Related Modeling, an Application. Advances in Marketing Research: Progress and Prospects. 23: 1-32.
- Lancaster, K. J. 1971. Consumer Demand: A New Approach. Columbia University, New York.
- Lapidot, M., and M. Friedmann. 2000. Breeding for resistance to whitefly-transmitted geminivirus. Ann. Appl. Biol. 140(2): 109-127.
- Nelson, K. M. 2013. Analysis of Farmer Preferences for Wheat Variety Traits In Ethiopia: a Gender-Responsive Study. M.S. Thesis. Cornell University, New York.
- Wittink, D.R., and P. Cattin. 1989. Commercial Use of Conjoint Analysis: An Update. Journal of Marketing. 53(7): 91-96.