

**องค์ประกอบมาตรฐานสินค้าเกษตรที่มีผลต่อความต้องการส่งเสริมการผลิตสับปะรด
เพื่อการส่งออกของเกษตรกรในเขตภาคเหนือของประเทศไทย**
**Agricultural Standard Components Affecting the Extension Needs
of Pineapple Production for Export by Farmers in Northern Thailand**

เทอดพันธ์ ธรรมรัตน์พงษ์^{1*} เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ² และจินดา ขลิบทอง²

Thurdpan Tummarattanapong^{1*}, Chalernsak Toomhirun² and Jinda Khlibtong²

¹สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กรุงเทพฯ 10900

²แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช นนทบุรี 11120

¹Office of Agricultural Regulation, Department of Agriculture, Bangkok, Thailand 10900

²Agricultural Extension and Development, School of Agriculture and Cooperative
Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi, Thailand 11120

*Corresponding author: Thurdpan.tum@gmail.com

Received : November 23, 2020

Revised : July 27, 2021

Accepted : November 01, 2021

Abstract

The objectives of the study were; 1) to examine the basic attributes and production process of pineapple farmers; 2) to analyze the components of agricultural standards extending pineapples production for export; 3) to investigate the components of agricultural standard affecting the farmers' needs of pineapple production for export. This mixed-method research employed an in-depth interviews for qualitative data collection with 7 key informants who involved in pineapple production for export and were selected by purposive sampling. In addition, questionnaire was administered to 660 pineapple farmers for quantitative data collection. The data was analyzed by descriptive statistics, factor analysis and multiple regression analysis.

It was found that most of pineapple famers were male with an average age of 45 years old. The pineapple production, on average, deployed 6 workers with the average production budget of 26,076.97 Baht per year, and the average profit of 17,152 Baht per rai. The study examined the variables of extension needs among farmers involving in pineapple production for export through in-depth interviews with key informants which included 29 variables. The factor analysis was correlated to minimize the variables and formulate the components of extension needs that consisted of 4 components of agricultural standard affecting the farmers' needs of pineapple production for export; i.e. 1) management of quality pineapple production for export; 2) sanitation and hygiene measures during the of packing pineapple for export; 3) quality requirements and tolerance criteria for pineapple

export; and 4) safe production of pineapple for export. The results may serve as a guideline for promoting farmers to produce high quality pineapples, safe for consumers, pest-free, and standard compliance with regulations of the destination country and export without being rejected for importation by the destination country.

Keywords: pineapple production, agricultural standard, the extension needs

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานและสภาพการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด 2) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบมาตรฐานสินค้าเกษตรที่เกษตรกรต้องการส่งเสริมการผลิตสับปะรดเพื่อการส่งออก 3) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบมาตรฐานสินค้าเกษตรที่มีผลต่อความต้องการส่งเสริมการผลิตสับปะรดเพื่อการส่งออกของเกษตรกร การวิจัยนี้ใช้การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed methods research) เพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informant) ด้านการผลิตและส่งออกสับปะรดจำนวน 7 คน โดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง และเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด จำนวน 660 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติพรรณนา การวิเคราะห์องค์ประกอบ และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษาพบว่า สภาพพื้นฐานของเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 45 ปี สภาพการผลิตสับปะรดใช้แรงงานเฉลี่ย 6 คน ใช้เงินทุนการผลิตเฉลี่ย 26,076.97 บาทต่อปี และได้กำไรในการผลิตสับปะรดส่งออกเฉลี่ยต่อไร่ เท่ากับ 17,152 บาท การศึกษาหาตัวแปรความต้องการการส่งเสริมการผลิตสับปะรดให้ได้มาตรฐานการส่งออก ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง จำนวน 29 ตัวแปร เมื่อนำตัวแปรทั้ง 29 ตัวแปร มาหาความสัมพันธ์เพื่อลดจำนวนตัวแปรลงด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่าได้ 4 องค์ประกอบมาตรฐานสินค้าเกษตรที่เกษตรกร

ต้องการส่งเสริมการผลิตสับปะรดเพื่อการส่งออก คือ 1) การจัดการผลิตสับปะรดคุณภาพเพื่อการส่งออก 2) มาตรการสุขาภิบาลและสุขอนามัยการคัดบรรจุสับปะรดเพื่อการส่งออก 3) ข้อกำหนดด้านคุณภาพและเกณฑ์ตลาดเคลื่อนสำหรับสับปะรดส่งออก และ 4) การผลิตสับปะรดปลอดภัยสำหรับการส่งออก การวิจัยนี้เพื่อใช้เป็นแนวทางการส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถผลิตสับปะรดได้อย่างมีคุณภาพ มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคและปราศจากศัตรูพืช รวมถึงการผลิตสับปะรดให้ได้มาตรฐานตรงตามความต้องการของตลาดต่างประเทศ และสามารถส่งออกสับปะรดไปต่างประเทศได้โดยไม่ถูกส่งกลับหรือถูกปฏิเสธการนำเข้าจากประเทศปลายทาง

คำสำคัญ: การผลิตสับปะรด มาตรฐานสินค้าเกษตร ความต้องการการส่งเสริม

คำนำ

สับปะรดเป็นพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2562 มีการส่งออกสับปะรดแปรรูปไปต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 95 แต่มีการส่งออกสับปะรดผลสดไปต่างประเทศได้เพียงร้อยละ 5 ทั้งนี้เนื่องจากการส่งออกสับปะรดผลสดต้องได้รับการรับรองสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and phytosanitary) เพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค และการป้องกันการระบาดของศัตรูพืช หากสับปะรดที่ส่งออกไม่ได้รับการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชหรือปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ประเทศผู้นำเข้ากำหนด จะส่งผลให้สับปะรด

ถูกกัก ถูกทำลาย หรือถูกปฏิเสธการนำเข้าประเทศ (Office of Agricultural Regulation, 2018)

คณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาและแก้ไขปัญหาด้านการผลิตสับปะรด ได้ส่งเสริมการผลิตสับปะรดผลสดในจังหวัดที่ปลูกสับปะรดแต่อยู่ห่างไกลที่ตั้งโรงงานสับปะรด ได้แก่ จังหวัดเชียงราย พะเยา ลำปาง และอุตรดิตถ์ โดยเน้นการผลิตสับปะรดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice: GAP) และเน้นการผลิตสับปะรดปลอดภัยตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ สำหรับการส่งสับปะรดผลสดไปจำหน่ายยังต่างประเทศ (Office of Agricultural Economics, 2017)

National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards (2013) ได้ให้ความหมายมาตรฐานสินค้าเกษตร คือ ข้อปฏิบัติหรือข้อกำหนดให้กับผลผลิตทางการเกษตร สำหรับควบคุมและส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรให้มีคุณภาพ ด้านงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการผลิตสับปะรดตามมาตรฐานสินค้าเกษตร โดย Tonabutr *et al.* (2017) ศึกษาการผลิตสับปะรดตามมาตรฐานสินค้าเกษตรของเกษตรกรในจังหวัดพิษณุโลก พบว่าเกษตรกรประสบปัญหาการผลิตสับปะรดไม่ได้มาตรฐาน จึงต้องการการส่งเสริมการผลิตสับปะรดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีมากที่สุด รองลงมาคือ การส่งเสริมการผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร และการส่งเสริมการผลิตตามมาตรฐานสับปะรด เช่นเดียวกับ Ausaha (2012) ศึกษาความต้องการส่งเสริมการผลิตสับปะรดของเกษตรกรในจังหวัดเชียงราย พบว่าเกษตรกรต้องการผลิตสับปะรดปลอดภัยเพื่อการส่งออกตามมาตรฐานอินทรีย์มากที่สุด และ Tantiphiphatphong (2017) ได้เสนอแนวทางการผลิตสับปะรดเพื่อการส่งออก โดยการส่งเสริมให้เกษตรกรปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี โดยเฉพาะการควบคุมการใช้ปุ๋ยและเคมีเกษตร รวมทั้งส่งเสริมให้ปฏิบัติตามมาตรฐานสับปะรด ซึ่งจะช่วยลดการสูญเสียจากสับปะรดที่ไม่ได้คุณภาพเมื่อส่งเข้าโรงงานคัดบรรจุ

จากปัญหาการปฏิเสธการนำเข้าสับปะรดผลสดที่ไม่ได้มาตรฐานของประเทศผู้นำเข้า ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาองค์ประกอบมาตรฐานสินค้าเกษตรที่มีผลต่อความต้องการส่งเสริมการผลิตสับปะรดเพื่อการส่งออกของเกษตรกรในเขตภาคเหนือของประเทศไทย ด้วยการศึกษาสภาพทั่วไปและสภาพการผลิตสับปะรดของเกษตรกร รวมทั้งวิเคราะห์องค์ประกอบมาตรฐานสินค้าเกษตรที่เกษตรกรต้องการได้รับการส่งเสริมสำหรับการผลิตสับปะรดเพื่อการส่งออก และวิเคราะห์องค์ประกอบมาตรฐานสินค้าเกษตรที่มีผลต่อความต้องการได้รับการส่งเสริมการผลิตสับปะรดเพื่อการส่งออก ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นแนวทางการส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถผลิตสับปะรดได้ตามมาตรฐานสินค้าเกษตรและสามารถส่งออกสับปะรดไปต่างประเทศได้โดยไม่ถูกส่งกลับ หรือถูกปฏิเสธการนำเข้าจากประเทศผู้นำเข้าสับปะรด

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) ได้แก่ 1) ประธานศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร ในการผลิตสับปะรดคุณภาพ จำนวน 3 คน 2) นักวิชาการเกษตร กรมวิชาการเกษตร จำนวน 2 คน 3) นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน 1 คน 4) เจ้าหน้าที่ด่านตรวจพืชเชิงของ จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 คน รวมจำนวน 7 คน และเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดในเขตภาคเหนือ 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงราย ลำปาง พะเยา และอุตรดิตถ์ รวมจำนวน 1,620 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสูตรของ Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 97% และยอมให้มีความคลาดเคลื่อนที่ 0.03 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จังหวัดเชียงราย 247 คน พะเยา จำนวน 61 คน ลำปาง จำนวน 295 คน และอุตรดิตถ์ จำนวน 57 คน รวมจำนวน 660 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ประเด็นสัมภาษณ์ด้านมาตรฐานสินค้าเกษตรประกอบด้วย มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี มาตรฐานการปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร มาตรฐานสับปะรดและมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เพื่อสกัดปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสับปะรดคุณภาพและได้มาตรฐานเพื่อการส่งออก และนำปัจจัยมาตรฐานสินค้าเกษตรที่ได้จากการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพมาเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ เกี่ยวกับความต้องการได้รับการส่งเสริมเพื่อการผลิตสับปะรดตามมาตรฐานสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออกกับเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด จำนวน 4 จังหวัดในเขตภาคเหนือของประเทศไทย โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาสภาพพื้นฐานของเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาและประสบการณ์ในการปลูกสับปะรด และสภาพการผลิต ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการนำเข้า และผลผลิต อธิบายโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย การวิเคราะห์องค์ประกอบมาตรฐานสินค้าเกษตร จากการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณด้านความต้องการส่งเสริมการผลิตสับปะรดตามมาตรฐานสินค้าเกษตร เพื่อการส่งออกของเกษตรกร ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบโดยใช้สถิติวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) เพื่อรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมาไว้ในองค์ประกอบเดียวกัน ซึ่งพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรคู่ใดมีค่าใกล้ +1 หรือ -1 แสดงว่าตัวแปรคู่่นั้นมีความสัมพันธ์กันมากจึงควรจัดให้อยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน หรือหากตัวแปรมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นน้อยควรอยู่คนละองค์ประกอบ และเมื่อได้องค์ประกอบแล้ว ดำเนินการตั้งชื่อให้กับองค์ประกอบใหม่ที่ได้

(Vanichbuncha, 2012) หลังจากนั้นนำองค์ประกอบใหม่ที่ได้มาวิเคราะห์องค์ประกอบมาตรฐานสินค้าเกษตรที่มีผลต่อความต้องการส่งเสริมการผลิตสับปะรดตามมาตรฐานสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออกของเกษตรกร โดยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) และใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปในการช่วยบันทึก วิเคราะห์ และแปลผลการวิจัย

ผลการวิจัยและวิจารณ์

สภาพพื้นฐานของเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดส่วนใหญ่ ร้อยละ 53.6 เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี โดยมีอายุเฉลี่ย 45 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา และมีประสบการณ์ในการปลูกสับปะรดเฉลี่ย 12 ปี

สภาพการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด

ผลการศึกษาพบว่า ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้แรงงานในการผลิตสับปะรดเฉลี่ย 6 คน ใช้เงินทุนการผลิตเฉลี่ย 26,076.97 บาทต่อปี และได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสับปะรดผ่านสื่อสังคมออนไลน์มากที่สุดร้อยละ 67.7 ด้านกระบวนการ (Process) พบว่าเกษตรกรส่งสับปะรดเข้าโรงงานคัดบรรจุเฉลี่ย 1.2 ตันต่อครั้ง และมีการแปรรูปสับปะรดเฉลี่ย 520 กิโลกรัมต่อวัน ด้านผลผลิต (Output) พบว่าเกษตรกรได้ผลผลิตสับปะรดเฉลี่ย 857 กิโลกรัมต่อไร่ และได้กำไรในการผลิตสับปะรดเฉลี่ยเท่ากับ 17,152 บาทต่อไร่

การวิเคราะห์องค์ประกอบมาตรฐานสินค้าเกษตรที่เกษตรกรต้องการได้รับการส่งเสริมสำหรับการผลิตสับปะรดเพื่อการส่งออก

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) จำนวน 7 คน ได้ตัวแปรมาตรฐานสินค้าเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสับปะรดคุณภาพและได้มาตรฐานเพื่อการส่งออก จำนวน 29 ตัวแปร

และเมื่อนำตัวแปรทั้ง 29 ตัวแปร มาเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ด้วยการสัมภาษณ์ถึงความต้องการได้รับการส่งเสริมตามมาตรฐานสินค้าเกษตรสำหรับการผลิตสับปะรดเพื่อการส่งออกกับเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดในเขตภาคเหนือของประเทศไทย จำนวน 660 คน ทำการวิเคราะห์

องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) เพื่อลดจำนวนตัวแปร โดยนำตัวแปรจำนวน 29 ตัวแปร มาหาความสัมพันธ์ โดยรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้เป็นองค์ประกอบเดียวกัน (Table 1)

Table 1 Total variance explained of extension needs for export pineapple production with agricultural standard of famers

Component	Extraction sums of squared loadings		
	Total	% of variance	Cumulative (%)
1	9.232	31.834	31.834
2	5.856	20.193	52.027
3	4.800	16.553	68.580
4	3.011	10.381	78.961
KMO = 0.767; Bartlett's Test = 36089.230; df = 406; Sig. = 0.000			

การวิเคราะห์องค์ประกอบมาตรฐานสินค้าเกษตร ที่เกษตรกรต้องการส่งเสริมการผลิตสับปะรดเพื่อการส่งออก พบค่า KMO (Kaiser-Meier-Olkin) เท่ากับ 0.767 ซึ่งมากกว่า 0.5 แสดงว่าตัวแปรด้านมาตรฐานสินค้าเกษตรมีความสัมพันธ์กันดี (Vanichbuncha, 2012) และจากสถิติ Bartlett's test of sphericity ซึ่งมีการแจกแจงโดยประมาณแบบ Chi-square test มีค่าเท่ากับ 36089.230 และ ค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 แสดงให้เห็นว่า เมตริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรมาตรฐานสินค้าเกษตรทั้ง 29 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กัน เมื่อทำการสกัดองค์ประกอบด้วยวิธี Principal component analysis พบว่าได้องค์ประกอบทั้งหมด 4 องค์ประกอบ เนื่องจากมีพิสัยไอเกน (Eigenvalue) มากกว่า 1 โดยมีค่าพิสัยไอเกนอยู่ระหว่าง 3.011-9.232 และสามารถอธิบายความแปรปรวนขององค์ประกอบ ทั้ง 4 ได้ร้อยละ 78.961 ซึ่งแต่ละตัวแปร

มาตรฐานสินค้าเกษตรที่เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดต้องการส่งเสริมการผลิตสับปะรดเพื่อการส่งออก มีแนวโน้มที่จะสามารถจัดตัวแปรทั้ง 29 ตัวแปร เข้าไปอยู่ใน 4 องค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งได้ (Table 1)

ผลการจัดตัวแปรด้านมาตรฐานสินค้าเกษตร ที่เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดต้องการส่งเสริมการผลิตสับปะรดเพื่อการส่งออก จำนวน 29 ตัวแปร เข้าไปอยู่ในองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบ ภายหลังการหมุนแกนองค์ประกอบแบบหมุนฉากด้วยวิธี Varimax พบว่าแต่ละองค์ประกอบประกอบด้วยตัวแปร จำนวน 6-8 ตัวแปร โดยผู้วิจัยได้ตั้งชื่อใหม่ให้สื่อความหมายสอดคล้องครอบคลุมรายการตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบ ทั้ง 4 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 มีค่า Eigenvalue เท่ากับ 9.232 (Table 1) และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.853-0.934 (Table 2) ประกอบด้วย 8 ตัวแปร คือ

X₁ : การจัดการผลิตสับปะรดให้ได้มาตรฐานการส่งออก
 X₂ : การบันทึกข้อมูลการผลิตสับปะรดทุกขั้นตอน
 X₃ : การลดการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูสับปะรด
 X₄ : การจัดการเก็บเกี่ยวสับปะรดในระยะที่เหมาะสม
 X₅ : การปลูกสับปะรดบนพื้นที่ที่ไม่ปนเปื้อนสารเคมี
 X₆ : การใช้น้ำสะอาดในการผลิตสับปะรด
 X₇ : การจัดการเก็บเกี่ยวสับปะรดอย่างถูกวิธี

X₈ : ลักษณะวัตถุดิบทรายทางการเกษตรที่ถูกต้องตาม
 กฎหมาย

ตัวแปรทั้ง 8 ภายใต้องค์ประกอบที่ 1 มีความสัมพันธ์กันด้านการจัดการผลิตสับปะรด จึงตั้งชื่อองค์ประกอบว่า **“การจัดการผลิตสับปะรดคุณภาพเพื่อการส่งออก”**

Table 2 Rotated component matrix of agricultural standard factors for pineapple production, export of components 1

Factors of Agricultural Standard	Component			
	1	2	3	4
X ₁	0.934	-	0.201	-
X ₂	0.932	-	0.228	0.111
X ₃	0.917	-	0.132	0.145
X ₄	0.904	-	0.220	0.114
X ₅	0.891	-	0.159	-
X ₆	0.886	-	0.166	0.165
X ₇	0.865	-	0.141	0.154
X ₈	0.853	-	0.251	-

องค์ประกอบที่ 2 มีค่า Eigenvalue เท่ากับ 5.856 (Table 1) และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.873-0.966 (Table 3) ประกอบด้วย 6 ตัวแปร คือ
 X₉ : มาตรการควบคุมการผลิต คัดบรรจุ และการขนส่งตามหลักสุขาภิบาล
 X₁₀ : กำหนดให้มีอ่างล้างมือ ห้องน้ำ และถังขยะ ในสถานปฏิบัติงาน
 X₁₁ : มาตรการจัดอบรมความรู้เกี่ยวกับสุขอนามัยส่วนบุคคล
 X₁₂ : มาตรการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์การคัดบรรจุสับปะรดให้สะอาด

X₁₃ : ออกแบบอุปกรณ์และเครื่องมือการคัดบรรจุสับปะรดให้สะอาดและปลอดภัย
 X₁₄ : มาตรการป้องกันสัตว์และแมลงเข้าไปในโรงคัดบรรจุสับปะรด

ตัวแปรทั้ง 6 ภายใต้องค์ประกอบที่ 2 มีความสัมพันธ์กันด้านสุขาภิบาลและสุขอนามัยการผลิตสับปะรด จึงตั้งชื่อองค์ประกอบว่า **“มาตรการสุขาภิบาลและสุขอนามัยการคัดบรรจุสับปะรดเพื่อการส่งออก”**

Table 3 Rotated component matrix of agricultural standard factors for pineapple production, export of components 2

Factors of Agricultural Standard	Component			
	1	2	3	4
X ₉	-	0.966	-	-
X ₁₀	-	0.953	-	-
X ₁₁	-	0.947	-	-
X ₁₂	-	0.937	-	-
X ₁₃	-	0.917	-	-
X ₁₄	0.122	0.873	0.145	-

องค์ประกอบที่ 3 มีค่า Eigenvalue เท่ากับ 4.800 (Table 4) และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.739-0.883 (Table 4) ประกอบด้วย 7 ตัวแปร คือ

X₁₅ : ข้อกำหนดด้านคุณภาพสับปรดส่งออก

X₁₆ : ข้อกำหนดด้านเกณฑ์ตลาดเคลื่อนของสับปรดส่งออก

X₁₇ : ข้อกำหนดด้านสารพิษตกค้างของสับปรดส่งออก

X₁₈ : ข้อกำหนดด้านสารปนเปื้อนของสับปรดส่งออก

X₁₉ : ข้อกำหนดด้านขนาดของผลสับปรดส่งออก

X₂₀ : ข้อกำหนดเรื่องการบรรจุและหีบห่อสับปรดส่งออก

X₂₁ : สับปรดต้องไม่พบสารพิษตกค้าง

ตัวแปรทั้ง 6 ภายใต้องค์ประกอบที่ 3 มีความสัมพันธ์กันด้านการผลิตตามมาตรฐานสับปรด จึงตั้งชื่อองค์ประกอบว่า **“ข้อกำหนดด้านคุณภาพและเกณฑ์ตลาดเคลื่อนสำหรับสับปรดส่งออก”**

Table 4 Rotated component matrix of agricultural standard factors for pineapple production, export of components 3

Factors of Agricultural Standard	Component			
	1	2	3	4
X ₁₅	0.287	-	0.883	-
X ₁₆	0.145	0.104	0.861	-
X ₁₇	0.334	-	0.846	-

Table 4 (Continued)

Factors of Agricultural Standard	Component			
	1	2	3	4
X ₁₈	0.261	0.182	0.842	-
X ₁₉	-	-	0.841	-
X ₂₀	0.240	0.200	0.827	-
X ₂₁	0.160	0.164	0.739	-

องค์ประกอบที่ 4 มีค่า Eigenvalue เท่ากับ 3.011 (Table5) และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.571-0.872 (Table 5) ประกอบด้วย 8 ตัวแปร คือ
 X₂₂ : การใช้ส่วนขยายพันธุ์สับปะรดอินทรีย์มาปลูก
 X₂₃ : การป้องกันกำจัดศัตรูสับปะรดโดยไม่ใช้สารเคมี
 X₂₄ : การบำรุงรักษาสับปะรดโดยไม่ใช้สารเคมี
 X₂₅ : การเลือกพื้นที่ที่ไม่มีการปนเปื้อนสารเคมีเพื่อปลูกสับปะรด
 X₂₆ : วิธีป้องกันการปนเปื้อนที่ปะปนมาทางดิน น้ำ และอากาศ

X₂₇ : การป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีขณะเก็บเกี่ยว
 X₂₈ : การป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีขณะคัดบรรจุสับปะรด
 X₂₉ : การป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีขณะส่งออกสับปะรด

ตัวแปรทั้ง 8 ภายใต้องค์ประกอบที่ 4 มีความสัมพันธ์กันด้านการผลิตเพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้บริโภคจึงตั้งชื่อองค์ประกอบว่า “การผลิตสับปะรดปลอดภัยสำหรับการส่งออก”

Table 5 Rotated component matrix of agricultural standard factors for pineapple production, export of components 4

Factors of Agricultural Standard	Component			
	1	2	3	4
X ₂₂	-	-	-	0.872
X ₂₃	0.138	-	-	0.854
X ₂₄	-	-	-	0.849
X ₂₅	-	-	-	0.831
X ₂₆	0.126	-	-	0.800
X ₂₇	0.168	0.214	-	0.764
X ₂₈	-	0.108	0.179	0.722
X ₂₉	0.338	0.197	-	0.571

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบมาตรฐานสินค้าเกษตรที่เกษตรกรต้องการได้รับการส่งเสริมการผลิตสับปะรดเพื่อการส่งออก ประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ 1) ด้านการจัดการผลิตสับปะรดคุณภาพเพื่อการส่งออก 2) ด้านมาตรการสุขาภิบาลและสุขอนามัยการคัดบรรจุสับปะรดเพื่อการส่งออก 3) ข้อกำหนดด้านคุณภาพและเกณฑ์ตลาดเคลื่อนสำหรับสับปะรดส่งออก และ 4) ด้านการผลิตสับปะรดปลอดภัยสำหรับการส่งออก ซึ่งหากส่งเสริมให้เกษตรกรได้ผลิตสับปะรดตามข้อปฏิบัติขององค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน จะช่วยให้สามารถผลิตสับปะรดที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน สามารถส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศได้โดยไม่ถูกกัก ถูกทำลาย หรือถูกปฏิเสธการนำเข้าประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับ Tantiphiphatphong (2017) ได้เสนอแนวทางส่งเสริมการผลิตสับปะรดเพื่อการส่งออก โดยให้เกษตรกรผลิตสับปะรดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี และสอดคล้องกับ Tonabutr *et al.* (2017) ได้เสนอแนวทางการส่งเสริมการผลิตสับปะรดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี การปฏิบัติที่ดีสำหรับการผลิตอาหาร และมาตรฐานสับปะรด ทั้งนี้เพื่อให้ได้สับปะรดส่งออกที่มีคุณภาพมีความปลอดภัย เป็นที่เชื่อมั่นของผู้บริโภคในต่างประเทศ

การวิเคราะห์องค์ประกอบมาตรฐานสินค้าเกษตรที่มีผลต่อความต้องการได้รับการส่งเสริมการผลิตสับปะรดเพื่อการส่งออกของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบมาตรฐานสินค้าเกษตรทั้ง 4 ด้าน ที่มีผลต่อความต้องการส่งเสริมการผลิตสับปะรดตามมาตรฐานสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออกของ

เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 พบว่าน้อยกว่า 0.01 จึงยอมรับสมมติฐาน คือ องค์ประกอบมาตรฐานสินค้าเกษตร 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการจัดการผลิตสับปะรดคุณภาพเพื่อการส่งออก (X_1) 2) ด้านมาตรการสุขาภิบาลและสุขอนามัยการคัดบรรจุสับปะรดเพื่อการส่งออก (X_2) 3) ข้อกำหนดด้านคุณภาพและเกณฑ์ตลาดเคลื่อนสำหรับสับปะรดส่งออก (X_3) และ 4) ด้านการผลิตสับปะรดปลอดภัยสำหรับการส่งออก (X_4) ซึ่งมีผลต่อความต้องการส่งเสริมการผลิตสับปะรดตามมาตรฐานสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออกของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.718 หรือร้อยละ 71.80 นั่นคือ องค์ประกอบมาตรฐานสินค้าเกษตรทั้ง 4 ด้าน มีผลให้เกษตรกรเกิดความต้องการผลิตสับปะรดตามมาตรฐานสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออก ได้ถึงร้อยละ 71.80 ทั้งนี้เมื่อพิจารณาระดับความต้องการส่งเสริมการผลิตสับปะรดตามมาตรฐานสินค้าเกษตรจากค่า Beta (Standardized coefficients) สรุปได้ว่า องค์ประกอบด้านการจัดการผลิตสับปะรดคุณภาพเพื่อการส่งออก มีผลต่อความต้องการผลิตสับปะรดตามมาตรฐานสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออกมากที่สุด (Beta = 0.404) รองลงมา คือ ด้านมาตรการสุขาภิบาลและสุขอนามัยการคัดบรรจุสับปะรดเพื่อการส่งออก (Beta = 0.339) ด้านการผลิตสับปะรดปลอดภัยสำหรับการส่งออก (Beta = 0.317) และข้อกำหนดด้านคุณภาพและเกณฑ์ตลาดเคลื่อนสำหรับสับปะรดส่งออก (Beta = 0.297) ตามลำดับ (Table 6)

Table 6 An analysis of agricultural standard components affecting the extension of pineapple production for export of farmers

Agricultural standard components	Coefficients			
	Extension needs of pineapple farmers			
	b	Beta	t	Sig.
X ₁	0.259	0.404	9.574	0.000**
X ₂	0.265	0.339	8.078	0.000**
X ₃	0.131	0.297	13.942	0.000**
X ₄	0.150	0.317	15.047	0.000**
Constant	1.381		8.821	0.000**
	R ² = 0.848	Adj.R ² = 0.718	Sig. = 0.000**	

**statistically significant level at 0.01

การวิเคราะห์องค์ประกอบมาตรฐานสินค้าเกษตรที่มีผลต่อความต้องการได้รับการส่งเสริมการผลิตสับปะรดเพื่อการส่งออกของเกษตรกรใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบคัดเลือกเข้า (Enter multiple regression analysis) โดยกำหนดสมมติฐานไว้ คือ องค์ประกอบมาตรฐานสินค้าเกษตร 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการจัดการผลิตสับปะรดคุณภาพเพื่อการส่งออก 2) ด้านมาตรการสุขาภิบาลและสุขอนามัยการคัดบรรจุสับปะรดเพื่อการส่งออก 3) ข้อกำหนดด้านคุณภาพและเกณฑ์ตลาดเคลื่อนสำหรับสับปะรดส่งออก และ 4) ด้านการผลิตสับปะรดปลอดภัยสำหรับการส่งออก มีผลต่อความต้องการส่งเสริมการผลิตสับปะรดตามมาตรฐานสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออกของเกษตรกร โดยกำหนดให้

$\hat{Y}$ แทน ความต้องการส่งเสริมการผลิตสับปะรดตามมาตรฐานสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออกของเกษตรกร

X₁ แทน ด้านการจัดการผลิตสับปะรดคุณภาพเพื่อการส่งออก

X₂ แทน ด้านมาตรการสุขาภิบาลและสุขอนามัยการคัดบรรจุสับปะรดเพื่อการส่งออก

X₃ แทน ข้อกำหนดด้านคุณภาพและเกณฑ์ตลาดเคลื่อนสำหรับสับปะรดส่งออก

X₄ แทน ด้านการผลิตสับปะรดปลอดภัยสำหรับการส่งออก

สามารถนำมาเขียนเป็นสมการถดถอยพหุคูณเพื่อใช้ในการพยากรณ์ ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 1.381 + 0.259X_1 + 0.265X_2 + 0.131X_3 + 0.150X_4$$

จากสมการแสดงให้เห็นว่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยพหุคูณของตัวแปรพยากรณ์สามารถใช้พยากรณ์การปฏิบัติตามมาตรฐานสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออกของเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดได้ ดังนี้

ด้านการจัดการผลิตสับปะรดคุณภาพเพื่อการส่งออก (X₁) มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอย เท่ากับ 0.259 หมายความว่า หากส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติตามองค์ประกอบ ด้านการจัดการผลิตสับปะรดคุณภาพเพื่อการส่งออก 1 หน่วย เกษตรกรจะต้องการผลิตสับปะรดตามมาตรฐานสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออก เพิ่มขึ้น 0.259 หน่วย

ด้านมาตรการสุขาภิบาลและสุขอนามัยการคัดบรรจุสับปะรดเพื่อการส่งออก (X₂) มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอย เท่ากับ 0.265 หมายความว่า หากส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติตามองค์ประกอบ ด้านมาตรการ

สุขาภิบาลและสุขอนามัยการคัดบรรจุสับปะรดเพื่อการส่งออก 1 หน่วย เกษตรกรจะต้องการผลิตสับปะรดตามมาตรฐานสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออก เพิ่มขึ้น 0.265 หน่วย

ข้อกำหนดด้านคุณภาพและเกณฑ์ตลาดเคลื่อนสำหรับสับปะรดส่งออก (X_3) มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอย เท่ากับ 0.131 หมายความว่า หากส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติตามองค์ประกอบ ข้อกำหนดด้านคุณภาพและเกณฑ์ตลาดเคลื่อนสำหรับสับปะรดส่งออก 1 หน่วย เกษตรกรจะต้องการผลิตสับปะรดตามมาตรฐานสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออก เพิ่มขึ้น 0.131 หน่วย

ด้านการผลิตสับปะรดปลอดภัยสำหรับการส่งออก (X_4) มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอย เท่ากับ 0.150 หมายความว่า หากส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติตามองค์ประกอบ ด้านการผลิตสับปะรดปลอดภัยสำหรับการส่งออก 1 หน่วย เกษตรกรจะต้องการผลิตสับปะรดตามมาตรฐานสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออก เพิ่มขึ้น 0.150 หน่วย

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบมาตรฐานสินค้าเกษตร ทั้ง 4 ด้าน พบว่าเกษตรกรต้องการได้รับการส่งเสริมการผลิตสับปะรดตามมาตรฐานสินค้าเกษตรด้านการจัดการผลิตสับปะรดคุณภาพเพื่อการส่งออกมากที่สุด จากผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญทำให้ทราบว่า การผลิตสับปะรดให้ได้มาตรฐานส่งออก สิ่งสำคัญที่สุดต้องควบคุมคุณภาพทุกขั้นตอน เริ่มตั้งแต่กระบวนการผลิตในแปลงปลูก การคัดบรรจุในโรงงาน จนกระทั่งถึงการส่งออก โดยปฏิบัติตามให้เป็นไปตามเงื่อนไขของประเทศผู้นำเข้าสับปะรด ซึ่งสอดคล้องกับ Office of Agricultural Regulation (2018) อธิบายว่า การส่งออกสับปะรดผลสดไปต่างประเทศต้องผ่านการรับรองด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and phytosanitary) เริ่มตั้งแต่การปลูกสับปะรดต้องมาจากการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP) การคัดบรรจุต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหารอย่างปลอดภัย (Good Manufacturing Practice: GMP) (Tonabutr et al., 2017; Tantiphiphatphong,

2017) และผู้ส่งออกสับปะรดต้องได้รับการรับรองสุขอนามัยพืช (Phytosanitary certificate) ก่อนการส่งออกสับปะรดไปยังต่างประเทศ ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภคและป้องกันการเข้ารุกรานจากศัตรูพืชกักกันที่มีโอกาสแพร่ระบาดจากประเทศหนึ่งไปยังอีกประเทศหนึ่ง (Office of Agricultural Economics, 2017)

สรุปผลการวิจัย

องค์ประกอบมาตรฐานสินค้าเกษตรที่มีผลต่อความต้องการส่งเสริมการผลิตสับปะรดเพื่อการส่งออกของเกษตรกรในเขตภาคเหนือของประเทศไทย ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญจำนวน 4 ด้าน คือ 1) ด้านการจัดการผลิตสับปะรดคุณภาพเพื่อการส่งออก 2) ด้านมาตรการสุขาภิบาลและสุขอนามัยการคัดบรรจุสับปะรดเพื่อการส่งออก 3) ข้อกำหนดด้านคุณภาพและเกณฑ์ตลาดเคลื่อนสำหรับสับปะรดส่งออก และ 4) ด้านการผลิตสับปะรดปลอดภัยสำหรับการส่งออก ทั้งนี้สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ส่งเสริมความรู้ให้ตรงกับความต้องการของเกษตรกรโดยส่งเสริมการจัดการผลิตสับปะรดคุณภาพเพื่อการส่งออก ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรสามารถจัดการผลิตสับปะรดได้อย่างเป็นระบบ ทำให้ผลผลิตสับปะรดที่ได้มีคุณภาพ ได้รับการรับรองการผลิตและผลผลิตให้เป็นที่ยอมรับระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภค รวมทั้งควรส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับมาตรการสุขาภิบาลและสุขอนามัยการคัดบรรจุสับปะรดเพื่อการส่งออก ด้วยการควบคุมและรักษามาตรฐานความสะอาดของผลผลิตสับปะรด รวมถึงเป็นการสร้างสุขอนามัยของเกษตรกรให้มีความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน

นอกจากนี้ควรส่งเสริมการผลิตสับปะรดปลอดภัย ด้วยการส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตสับปะรดอินทรีย์ หรือส่งเสริมให้ลดหรืองดการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิต จะทำให้ผลผลิตสับปะรดมีความปลอดภัยจากการปนเปื้อนสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค และควรส่งเสริมการผลิตสับปะรดตาม

ข้อกำหนดด้านคุณภาพและเกณฑ์ตลาดเคลื่อนสำหรับ
สับปะรดส่งออก ด้วยการส่งเสริมให้เกษตรกรได้ผลิต
สับปะรดตามเงื่อนไขการนำเข้าของประเทศปลายทาง
และตรงตามความต้องการของผู้บริโภค จะช่วยให้การ
ผลิตสับปะรดได้มาตรฐานตรงตามข้อกำหนดของประเทศ
ผู้นำเข้า และตรงตามความต้องการของผู้บริโภคใน
ต่างประเทศ ซึ่งจะช่วยป้องกันการส่งคืนสินค้าหรือถูก
ปฏิเสธการนำเข้า เนื่องจากสินค้าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน
ที่ประเทศปลายทางกำหนด ในส่วนของนโยบายภาครัฐ
คือ สามารถนำผลการศึกษาไปเป็นแนวทางการกำหนด
ยุทธศาสตร์เพื่อวางกลยุทธ์สำหรับการส่งเสริมการ
ผลิตสับปะรดให้ได้มาตรฐานการส่งออกอย่างครบวงจร
โดยเน้นการผลิตและการแปรรูป ให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มี
คุณภาพและได้มาตรฐานเพื่อการส่งออก นำไปสู่การ
พัฒนาที่ยั่งยืนของเกษตรกรผู้ผลิตสับปะรดในเขต
ภาคเหนือของประเทศไทย

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อการ
ส่งเสริมการผลิตสับปะรด ตามมาตรฐานสินค้าเกษตรเพื่อ
การส่งออกสำหรับของเกษตรกร ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน
พบว่าเกษตรกรมีความต้องการรับการส่งเสริมด้านการ
จัดการผลิตสับปะรดคุณภาพเพื่อการส่งออกมากที่สุด
ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ กรมส่งเสริมการเกษตร
และกรมวิชาการเกษตร หรือภาคเอกชน ควรร่วมกัน
ส่งเสริมให้เกษตรกรได้ทราบวิธีการจัดการผลิตสับปะรด
ให้ได้มาตรฐานการส่งออกเป็นอันดับแรก ด้วยการสอนให้
เกษตรกรรู้จักการวางแผนการผลิต มีการบันทึกข้อมูลการ
ผลิตสับปะรดทุกขั้นตอน และส่งเสริมการจัดการเก็บ
เกี่ยวสับปะรดในระยะที่เหมาะสม เป็นต้น ทั้งนี้เมื่อ
เกษตรกรปฏิบัติตามปัจจัยภายใต้องค์ประกอบการจัดการ
ผลิตสับปะรดคุณภาพเพื่อการส่งออกแล้ว จะทำให้ผลผลิต
สับปะรดที่จะส่งออกมีคุณภาพ เนื่องจากเป็นแนวทาง

การส่งเสริมการผลิตสับปะรดเพื่อการส่งออกตามมาตรฐาน
การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

2. เกษตรกรมีความต้องการรับการส่งเสริมด้าน
มาตรการสุขาภิบาลและสุขอนามัยการคัดบรรจุสับปะรด
เพื่อการส่งออก ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ กรม
ส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร และสำนักงาน
คณะกรรมการอาหารและยา หรือภาคเอกชน ควรร่วมกัน
ส่งเสริมให้เกษตรกรที่ดำเนินการแปรรูปสับปะรดเพื่อการ
ส่งออก ได้ทราบมาตรการควบคุมการผลิต คัดบรรจุ และ
การขนส่งตามหลักสุขาภิบาล โดยกำหนดให้สถานที่แปรรูป
สับปะรดต้องมีอ่างล้างมือ ห้องน้ำ ล้างขยะ และส่งเสริมให้
มีการมีการบำรุงรักษาและทำความสะอาดอุปกรณ์
การผลิต รวมทั้งมีการจัดอบรมความรู้เกี่ยวกับสุขอนามัย
ส่วนบุคคลให้กับเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด อย่างสม่ำเสมอ
เป็นต้น ทำให้สับปะรดแปรรูปที่จะส่งออกไม่มีสิ่งปนเปื้อน
ที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค เนื่องจากเป็นแนวทางการ
ส่งเสริมการผลิตสับปะรดเพื่อการส่งออกตามหลักเกณฑ์
วิธีการที่ดีในการผลิตอาหารอย่างปลอดภัย

3. เกษตรกรมีความต้องการรับการส่งเสริมด้าน
การผลิตสับปะรดปลอดภัยสำหรับการส่งออก ซึ่งประเทศ
ผู้นำเข้าหลายประเทศให้ความสำคัญกับมาตรฐานสินค้า
ปลอดภัย ได้แก่ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ดังนั้นหน่วยงาน
ภาครัฐ ได้แก่ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร
และสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
หรือภาคเอกชน ควรร่วมกันส่งเสริมให้เกษตรกรเริ่มต้น
จากการเลือกใช้ส่วนผสมยาพันธุ์สับปะรดอินทรีย์มาปลูก
การส่งเสริมการป้องกันกำจัดศัตรูสับปะรดและการ
บำรุงรักษาสับปะรดโดยไม่ใช้สารเคมี เป็นต้น ทำให้
ผลผลิตสับปะรดมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค เนื่องจาก
เป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิตสับปะรดเพื่อการส่งออก
ตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

4. เกษตรกรมีความต้องการความรู้ด้าน
ข้อกำหนดด้านคุณภาพและเกณฑ์ตลาดเคลื่อนสำหรับ
สับปะรดส่งออก ด้วยการส่งเสริมให้เกษตรกรได้ผลิต

สับปะรดตามข้อกำหนดด้านคุณภาพที่ประเทศปลายทางกำหนด ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ และกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ หรือภาคเอกชน ควรร่วมกันส่งเสริมให้เกษตรกรปฏิบัติตามปัจจัยภายใต้ข้อบังคับข้อกำหนดด้านคุณภาพและเกณฑ์ตลาดเคลื่อนสำหรับสับปะรดส่งออกจะทำให้คุณภาพของสับปะรดที่จะส่งออกได้มาตรฐานตามที่ประเทศปลายทางกำหนด เนื่องจากเป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิตสับปะรดเพื่อการส่งออกตามมาตรฐานสับปะรด

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ นักวิชาการ เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด และคณาจารย์ แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ให้ข้อมูล คำปรึกษา งานวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- Ausaha, E. 2012. A study of costs and profits of agriculturists' pineapple plantation in Ban Du sub-district, Muang district, Chiangrai province. **Journal of Management Science Chiangrai Rajabhat University** 7(2): 104-105. [in Thai]
- National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards. 2013. **AGRICULTURAL STANDARDS ACT (the 2nd Edition) B.E. 2556** . [Online]. Available http://web.acfs.go.th/km/download/thaiagrilaw_EN-2.pdf (5 October 2020). [in Thai]

Office of Agricultural Economics. 2017.

Establishing an approach to drive the pineapple manufacturing strategy phase 1 (2018-2021).

 [Online].

Available <http://www.rid5.net/2560/work/12/03.pdf> (3 October 2020). [in Thai]

Office of Agricultural Regulation. 2018. Pests, Regulations and Requirements for the Import of Plants of the Destination Country. pp. 14-404. *In Proceedings of Academic Conference 10-11 August 2018*. Bangkok: Department of Agriculture. [in Thai]

Tantiphiphatphong, G. 2017. **Guidelines for Extension of Agricultural Processing for Export – Case Study Pineapple Fruit**. Master Thesis. Thailand National Defence College. 79 p. [in Thai]

Tonabutr, P., S. Sisang and P. Saranrom. 2017. Pineapple Production Adhering to Quality Management System and Industrial Standardization by Farmers in Nakhon Thai District of Phitsanulok Province. pp. 1969-1982. *In The 8th STOU National Research Conference*. Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University. [in Thai]

Vanichbuncha, K. 2012. **Using SPSS for Windows in Data Analysis**. 20thed. Bangkok: Thammasarn Printing House. 520 p. [in Thai]

Yamane, T. 1973. **Statistics an Introductory Analysis**. 3rd. New York: Harper and Row. 1130 p.

