

ภาพอนาคตของปาล์มน้ำมันในประเทศไทยและแนวทางการบริหารจัดการปรับตัว
ของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน กรณีศึกษา: ภาวะโลกร้อน
กัญจน์นิกซ์ กำเนิดเพชร

A Future Scenario of Oil Palm throughout Thailand
and Adjustment Management Guidelines for Oil Palm Farmers:

A Case Study of Global Warming

Kanchanik Kumnerdpetch

วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม กรุงเทพฯ 10900

Graduate College of Management, Sripatum University, Bangkok 10900

Corresponding author. E-Mail address: kanchanikkp@gmail.com

Received: 9 May 2018; Accepted: 3 July 2018

บทคัดย่อ

บทความวิจัยเรื่องภาพอนาคตของปาล์มน้ำมันในประเทศไทยและแนวทางการบริหารจัดการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน กรณีศึกษา: ภาวะโลกร้อน เป็นงานวิจัยผสมโดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์เจาะลึก การสนทนากลุ่ม และการใช้เทคนิคการวิจัยอนาคตเพื่อสร้างภาพอนาคตแล้วนำเสนอผลการวิจัยด้วยการพรรณนาและงานวิจัยเชิงปริมาณด้วยการสำรวจ พบว่า 1) ภาพอนาคตของปาล์มน้ำมัน ใน 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2558-2562) จำนวน 4 ภาพ ได้แก่ ภาพที่ 1 อดิบุญญเก๋ เป็นภาพเกษตรกรผลิตปาล์มน้ำมันในระดับต้นน้ำเป็นสินค้าขั้นปฐมให้แก่ลานเทรวมทั้งใช้พันธุ์ปาล์มน้ำมันแบบเดิม ภาพที่ 2 บาปชั่วกรรมชด เป็นภาพเกษตรกรจะมีความเสี่ยงมาก เนื่องจากผลิตในระดับต้นน้ำเป็นสินค้าขั้นปฐมให้แก่ลานเท และยังใช้พันธุ์ปาล์มน้ำมันแบบเดิม ซึ่งท้ายที่สุดเกษตรกรจะขายที่ดินแล้วทำอาชีพอื่นหรืออาจปลูกพืชอื่นแทนการปลูกปาล์มน้ำมัน ภาพที่ 3 สู้แล้วรวย เป็นภาพเกษตรกรยอมรับการผลิตตามมาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืนและน้ำมันปาล์มเพื่อพลังงานชีวภาพ โดยมีการกำกับดูแลการจัดการสวนที่ดี และการดูแลรักษาลังแวดล้อม ภาพที่ 4 สดใส ยั่งยืน เป็นภาพเกษตรกรผลิตปาล์มน้ำมันตามมาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืนและใช้สายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตต่อไร่สูงและได้รับการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพาะปลูกปาล์มน้ำมันรวมทั้งมีเทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปจากน้ำมันปาล์ม 2) แนวทางการบริหารจัดการปรับตัวของเกษตรกรควรได้รับความรู้เรื่องการใส่ปุ๋ยที่ถูกวิธีและปลูกด้วยวิธีการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและได้รับใบรับรองมาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืนช่วยฟื้นฟูสภาพดินในระยะยาวและยังสามารถขายคาร์บอนเครดิตได้ในอนาคต

คำสำคัญ: ภาพอนาคตของปาล์มน้ำมัน แนวทางการบริหารจัดการปรับตัว ภาวะโลกร้อน

Abstract

The research on the Future Scenario of Oil Palm in Thailand and Adjustment Management Guidelines of Oil Palm Farmers: A Case of Global Warming was studied by utilizing mixed methods. The first is the qualitative research emphasizing content analysis by using in-depth interview, focus group and the foresight research to create scenario planning. The other is the quantitative research using the survey method. Results of the study were revealed as follows:

1) There are four scenarios likely to occur in the next five years (2015-2019): (1) Previous Good Deeds, representing farmers who suffered from droughts and floods; (2) One Hardship Piling on Another, representing farmers who take a risk as they sell oil palm as primary goods to the palm yard and use the same variety of oil palm that affect their subsistence in terms of changing their occupation or growing other plants to replace oil palm; (3) Fight until Getting Rich, showing farmers who are willing to grow oil palm with standard production following the Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) standards for Bio-energy controlled by good plantation management and environmental preservation; and (4) Bright and Sustainable Future, describing farmers who grew oil palm following RSPO standards, including applying a suitable variety that has high yield per rai. The support system could be technology in oil palm planting and other processing products.



2) Adjustment Management Guidelines were given for the appropriate fertilizing and growing method in a friendly environment, including gaining RSPO standards which help restore soil in a long term. Eventually, it will help farmers be able to sell carbon credit in the future.

Keywords: Scenario of Oil Palm, Adjustment Management Guidelines, Global Warming

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) เป็นปรากฏการณ์มาจากภาวะโลกร้อน (Global Warming) อันเป็นผลจากภาวะเรือนกระจกที่ผิดปกติจากการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างต่อเนื่อง (Chinwanno, 2012) โดยทุกภูมิภาคของโลกประสบภัยพิบัติทางธรรมชาติ อาทิ ภัยแล้ง ภัยน้ำท่วม และพายุต่างๆ ซึ่งภัยธรรมชาติเหล่านี้วันจะทวีความรุนแรงและเพิ่มความถี่มากขึ้นอย่างต่อเนื่องส่งผลกระทบต่อขยายเป็นวงกว้างทั่วโลกและทุกภาคส่วนจนกลายเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับโลกและเกี่ยวข้องกับทุกคนในสังคม

จากประเด็นดังกล่าว ทำให้สังคมโลกและประเทศไทยต่างให้ความสนใจต่อสภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Office of Agricultural Economics Region 1-11, Office of Agricultural Economics, 2013) ส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อภาคการเกษตรของประเทศไทยอย่างหลีกเลี่ยงไม่พ้นเพราะที่ผ่านมาต้องเผชิญปัญหาทั้งภัยแล้งและภัยน้ำท่วม ทำให้เกิดความเสียหายต่อผลผลิตการเกษตรและต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Ministry of Natural Resources and Environment, 2010) ทั้งนี้ มีการคาดการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยว่าจะเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2543 (229 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) เป็น 2 เท่าในปี พ.ศ.2563 ประมาณ 489-558 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าและเป็น 3 เท่าในปี พ.ศ.2573 ประมาณ 715-764 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (Working Group 1: Scientific Basic of Climate Change, The Thailand Research Fund, 2011)

เมื่อพิจารณาภาคการเกษตรของประเทศไทย พบว่า ปาล์มน้ำมันเป็นพืชเศรษฐกิจของประเทศไทยโดยในปี 2556 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน จำนวน 4.5 ล้านไร่ เนื้อที่ให้ผล จำนวน 3.9 ล้านไร่ และผลผลิต จำนวน 12.8 ล้านตัน โดยมีบริเวณที่ปลูกปาล์มน้ำมันมากที่สุดอยู่ภาคใต้ของประเทศไทย ได้แก่ จังหวัดกระบี่ สุราษฎร์ธานี ชุมพร สตูล และตรัง (Office of Agricultural Economics, 2014a) เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ชอบขึ้นในบริเวณเขตร้อนชื้น ดินคุณภาพดี มีปริมาณน้ำฝนมากกว่า 2,000 มิลลิเมตร/ปี และมีการกระจายตัวสูงซึ่งบริเวณภาคใต้ของประเทศไทยมีดินดีและมีฝนตกตลอดปี (Srisuwan, 2011) ในขณะที่ยานวิจัยของ Office of Agricultural Economics Region 1-11, Office of Agricultural Economics (2013) พบว่า การผลิตผลปาล์มน้ำมันสด 1 กิโลกรัม ทำให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการปลูกปาล์มน้ำมันของประเทศไทยมีปริมาณเท่ากับ 0.044443 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ($\text{kg CO}_2 \text{ eq}$) จำแนกเป็นค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเพาะปลูกมีปริมาณเท่ากับ 0.042564 $\text{kg CO}_2 \text{ eq}$ คิดเป็นร้อยละ 95.77 ของค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย และค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการขนส่งปัจจัยการผลิตเท่ากับ 0.001879 $\text{kg CO}_2 \text{ eq}$ คิดเป็นร้อยละ 4.23 ของค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย

สำหรับทางเลือกหนึ่งของการเตรียมการรับมือกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต้องอาศัยความรู้จากสหสาขาวิชาที่ครอบคลุมหลายมิติและหลายระดับเพื่อกำหนดนโยบายทั้งการตั้งรับและสร้างความสามารถในการปรับตัวลดการสูญเสียโดยอาศัยความรู้และข้อมูลที่น่าเชื่อถือเพื่อนำไปสู่การปรับใช้ต่อไป (Working Group 1: Scientific Basic of Climate Change, The Thailand Research Fund, 2011) แต่การกำหนดทางเลือกเป็นเรื่องอนาคตที่มีความสำคัญ ดังนั้น จึงได้นำแนวคิดเรื่องภาพอนาคตหรือทัศนภาพ (Scenario) เป็นเครื่องมือสำหรับการกำหนดการรับรู้เกี่ยวกับทางเลือกสภาพแวดล้อมของอนาคตว่าอนาคตอะไรที่อาจทำให้เกิดขึ้นซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการวางแผน กลยุทธ์ที่สัมพันธ์กับเครื่องมือและเทคโนโลยีสำหรับการจัดการความไม่แน่นอนของอนาคตโดยการมองมีลักษณะเป็นอนาคตที่เป็นไปได้ (Possible Futures) เป็นเรื่องภาพอนาคตหรือทัศนภาพของอนาคตที่อาจจะเป็นได้ (Probable Futures) ซึ่งเป็นเรื่องของการคาดคะเน (Forecast) และอนาคตที่ต้องการ (Desired Futures) (Thieanphut, 2008) ทั้งนี้ จุดเด่นของเทคนิคภาพอนาคตมิใช่การทำนาย แต่เป็นการคิดนอกกรอบซึ่งพิจารณาถึงสิ่งต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับประเด็น

ที่สนใจโดยมีการรวมแนวโน้มต่าง ๆ ที่มีความเป็นไปได้หรือแม้กระทั่งสิ่งที่ไม่น่าจะเป็นไปได้และนำเสนอเป็นภาพทั้งหมดที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Sae-Jiu, 2000; Best, 2013) ซึ่งเป็นการนำเสนอทางเลือกเพื่อเตรียมความพร้อมในการเผชิญต่อความไม่แน่นอน (Fuller-Love, Midmore, Thomas, and Henley, 2006) ดังนั้น ภาพอนาคตจึงเป็นหนึ่งในยี่สิบห้าเครื่องมือทางการจัดการที่นิยมใช้กันมากที่สุด และใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนดกลยุทธ์ช่วยให้มองเห็นความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (Decharin, 2003)

แต่ที่ผ่านมาพบว่า ประเทศไทยมีจำนวนงานวิจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภาวะโลกร้อนอยู่ในระดับหนึ่ง โดยเป็นงานวิจัยที่อยู่ในระยะเบื้องต้นโดยเฉพาะการใช้แนวคิดเรื่องภาพอนาคตเพื่อนำไปสู่การเตรียมความพร้อมรับมือกับผลกระทบดังกล่าว ดังนั้น การศึกษาวิจัยในครั้งนี้จึงนำแนวคิดเรื่องภาพอนาคตเป็นเครื่องมือหนึ่งในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้เพื่อมองอนาคตและสร้างภาพอนาคต (Scenario Planning) ของปาล์มน้ำมันหลายภาพที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้จริงของปาล์มน้ำมัน ได้แก่ ภาพอนาคตเชิงบวกหรือภาพที่พึงประสงค์ (ภาพ +, +) จำนวน 1 ภาพ ภาพที่มีโอกาสเกิดขึ้น (ภาพ +, -) จำนวน 2 ภาพ และภาพอนาคตเชิงลบหรือภาพอนาคตที่ไม่พึงประสงค์ (ภาพ -, -) จำนวน 1 ภาพ จากนั้นนำข้อมูลดังกล่าวสร้างแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในการมองย้อนกลับหรือถอยกลับ (Backcasting) ตรวจสอบยืนยันทางเลือกที่เป็นไปได้ของภาพอนาคตและแนวทางการบริหารจัดการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันก่อนนำไปสู่การปฏิบัติต่อไป ซึ่งจะได้ข้อมูลวางแผนปรับตัวรองรับต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้อันจะเป็นการลดความเสี่ยงด้านการประกอบอาชีพทางการเกษตรนำไปสู่การอยู่ได้อย่างมั่นคงต่อไปในอนาคตซึ่งจะสนับสนุนการพัฒนาประเทศให้มั่นคง มั่งคั่งอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อนำเสนอภาพอนาคตของปาล์มน้ำมันในประเทศไทย ใน 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2558-2562)
2. เพื่อค้นหาแนวทางการบริหารจัดการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน

วิธีการศึกษาและวัสดุอุปกรณ์

รูปแบบการศึกษาและขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยผสม (Mixed Method) โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากการสัมภาษณ์เจาะลึกและการสนทนากลุ่มหรือการอภิปรายกลุ่ม (Focus Group Discussion) แล้วนำเสนอผลการวิจัยด้วยการพรรณนาเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อ 1 และใช้การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ด้วยการสำรวจ (Survey) สร้างแบบสอบถามแล้วนำข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อ 2

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากรที่ศึกษา ประกอบด้วย กลุ่มที่หนึ่ง เป็นผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศรวมทั้งภาคการเกษตรจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนเพื่อรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เจาะลึกเกี่ยวกับภาพอนาคตของปาล์มน้ำมันในประเทศไทยใน 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2558-2562) ด้วยการมองอนาคตและสร้างภาพอนาคตหลายภาพที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้จริงที่เกี่ยวข้องกับปาล์มน้ำมัน จำนวน 4 ภาพ ได้แก่ ภาพอนาคตเชิงบวกหรือภาพที่พึงประสงค์ จำนวน 1 ภาพ ภาพที่มีโอกาสเกิดขึ้น จำนวน 2 ภาพ และภาพอนาคตเชิงลบหรือภาพอนาคตที่ไม่พึงประสงค์ จำนวน 1 ภาพ กลุ่มที่สอง เป็นเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันที่มีประสบการณ์จากภาวะภัยน้ำท่วมและภัยแล้ง ด้วยการประชุมสนทนากลุ่มจากเกษตรกรดังกล่าวแล้วนำไปสร้างเครื่องมือแบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน กลุ่มที่สาม เป็นผู้บริหารจากภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการธุรกิจปาล์มน้ำมันด้วยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันและข้อเสนอแนะสำหรับแนวทางการดำเนินงานของหน่วยงาน



ภาคีรัฐสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของปาล์มน้ำมันในอนาคต กลุ่มที่สี่ เป็นเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันจากจังหวัดในภาคใต้เพื่อเก็บข้อมูลจากเครื่องมือแบบสอบถามเกี่ยวกับภาพอนาคตของปาล์มน้ำมันในประเทศไทยใน 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2558-2562) และแนวทางการบริหารจัดการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันซึ่งเป็นการถอยกลับตรวจสอบยืนยันอีกครั้งก่อนนำไปสู่การปฏิบัติต่อไป

ขอบเขตด้านเนื้อหา ประกอบด้วย ภาวะโลกร้อน สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อภาคการเกษตร และพืชเศรษฐกิจปาล์มน้ำมันของประเทศไทย เทคนิคการวิจัยอนาคต และวิเคราะห์เนื้อหา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์เจาะลึกภาพอนาคตของปาล์มน้ำมันในประเทศไทยใน 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2558-2562) ด้วยการมองอนาคตและสร้างภาพอนาคตหลายภาพที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้จริงที่เกี่ยวข้องกับปาล์มน้ำมัน จำนวน 4 ภาพ ได้แก่ ภาพอนาคตเชิงบวกหรือภาพที่พึงประสงค์ จำนวน 1 ภาพ ภาพที่มีโอกาสเกิดขึ้น จำนวน 2 ภาพ และภาพอนาคตเชิงลบหรือภาพอนาคตที่ไม่พึงประสงค์ จำนวน 1 ภาพ และแนวทางการบริหารจัดการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรวมทั้งข้อเสนอแนะสำหรับแนวทางการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐเพื่อสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของปาล์มน้ำมันในอนาคต

2. แบบสอบถามเกี่ยวกับภาพอนาคตของปาล์มน้ำมันและแนวทางการบริหารจัดการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน

วิธีการเก็บข้อมูล

1. การสร้างภาพอนาคตของปาล์มน้ำมันในประเทศไทยใน 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2558-2562) ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้เครื่องมือแบบสัมภาษณ์เจาะลึกจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งภาคการเกษตรจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนโดยกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้ 1) มีความรู้และมีประสบการณ์การทำงานวิจัยเกี่ยวกับปาล์มน้ำมัน 2) มีประสบการณ์การวิเคราะห์ภาพอนาคต 3) เป็นนักวิชาการหรืออาจารย์จากสถาบันการศึกษาจากภาครัฐและเอกชน

2. แนวทางการบริหารจัดการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้เครื่องมือแบบการประชุมสนทนากลุ่มจาก 1) เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันที่มีประสบการณ์จากภาวะภัยน้ำท่วมและภัยแล้งมาแล้ว 2) การสัมภาษณ์เจาะลึกจากผู้บริหารภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการธุรกิจปาล์มน้ำมันโดยเป็นธุรกิจที่มีการรับซื้อผลปาล์มสด และให้ความรู้เกษตรกรชาวสวนปาล์มรวมทั้งปกป้องสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วมด้วยชุมชนในประเด็น แนวทางการบริหารจัดการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐเพื่อสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของปาล์มน้ำมันในอนาคต

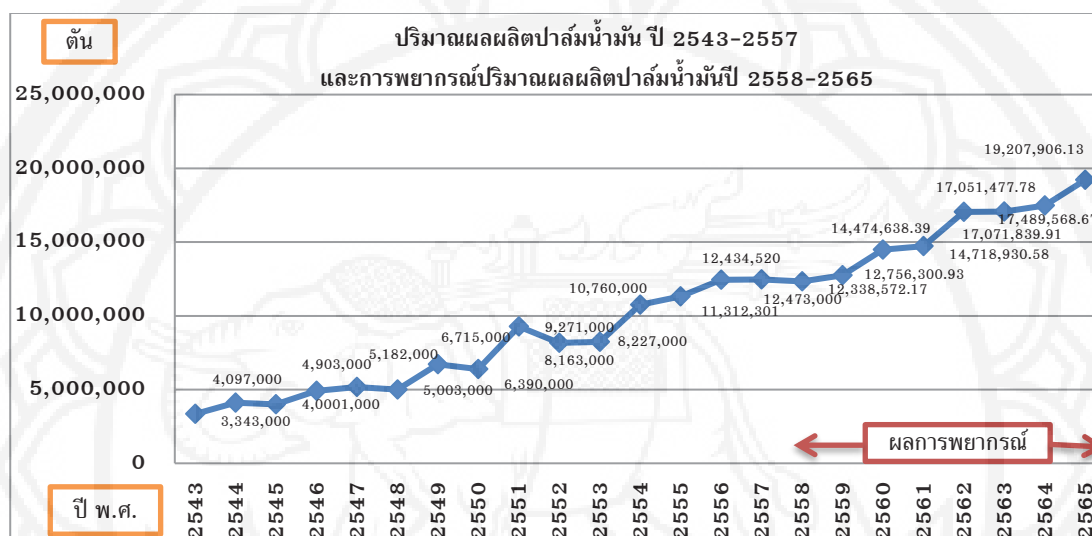
3. ภาพอนาคตของปาล์มน้ำมันในประเทศไทยใน 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2558-2562) และแนวทางการบริหารจัดการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันซึ่งเก็บข้อมูลด้วยเครื่องมือแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันจากจังหวัดในภาคใต้เนื่องจากภาคใต้มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันคิดเป็น 86% ของพื้นที่ปลูกทั้งหมด ดังนั้น จึงเลือกเก็บข้อมูลเฉพาะเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดภาคใต้โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Proportional Stratified Sampling) ตามสัดส่วนขนาดของประชากรแต่ละจังหวัดในภาคใต้ คำนวณได้จำนวนตัวอย่าง 394 คน และผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนตัวอย่างอีก 25% เท่ากับจำนวน 99 คน รวมเป็น 493 คน เพื่อให้ผลของการศึกษามีความเที่ยงตรงมากขึ้นและมีโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนน้อย ทั้งนี้ แบบสอบถามประกอบด้วย ส่วนที่หนึ่ง ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา และพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ส่วนที่สอง แนวทางการบริหารจัดการปรับตัวกรณีเผชิญภาวะโลกร้อนเพื่อระดับการนำไปสู่การปฏิบัติว่า มีมากน้อยเพียงใด เช่น การบริหารจัดการดูแลสวนปาล์มเมื่อประสบภัยน้ำท่วมและภัยแล้ง การทำตามคำแนะนำของผู้ประสบความสำเร็จ เป็นต้น

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาและนำเสนอในรูปความเรียง ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารงานวิจัยและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พบว่า งานวิจัยของ Office of Agricultural Economics Region 1-11, Office of Agricultural Economics (2013) พบว่า การผลิตผลปาล์มน้ำมันสด 1 กิโลกรัม ทำให้เกิดการปล่อย ก๊าซเรือนกระจกจากการปลูกปาล์มน้ำมันของประเทศไทยมีปริมาณเท่ากับ 0.044443 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์ เทียบเท่า (kg CO₂ eq) จำแนกเป็นค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเพาะปลูกมีปริมาณเท่ากับ 0.042564 kg CO₂ eq คิดเป็นร้อยละ 95.77 ของค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย เมื่อวิเคราะห์แนวโน้มการพยากรณ์ปริมาณ ผลผลิตปาล์มน้ำมัน คาดว่า จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (รูปที่ 1) สะท้อนให้เห็นว่า การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากการปลูกปาล์มน้ำมันของประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในทิศทางเดียวกัน



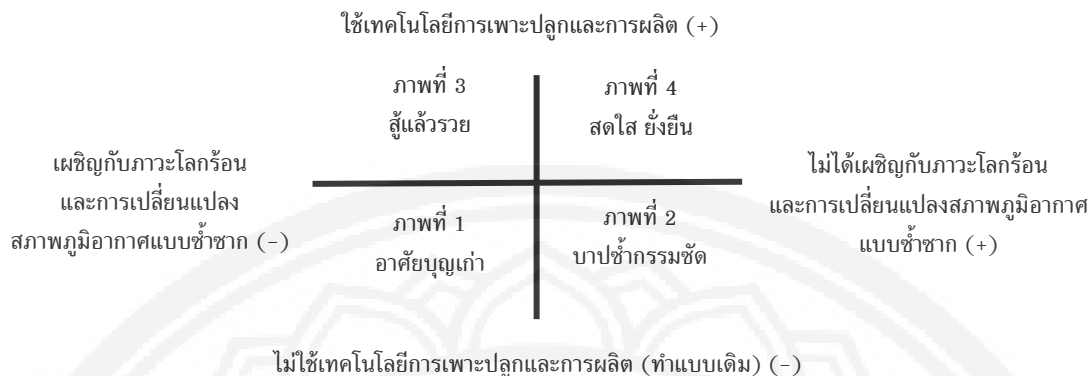
รูปที่ 1 ปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันปี 2543-2557 และการพยากรณ์ปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันในอนาคต

ที่มา: ข้อมูลจาก Office of Agricultural Economics (2014b) วิเคราะห์โดยผู้วิจัย

นอกจากนี้ การวิเคราะห์แนวโน้มการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการปลูกปาล์มน้ำมันสามารถดำเนินการได้ โดยข้อค้นพบจากงานวิจัยของ Office of Agricultural Economics Region 1-11, Office of Agricultural Economics (2013) พบว่า จากแบบจำลองสถานการณ์การใช้ปริมาณปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำ และใช้ปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีเพื่อเพิ่ม ปริมาณผลผลิตต่อไร่จะสามารถลดค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้สูงสุดถึงร้อยละ 69.03 และในพื้นที่ที่ปลูกปาล์ม น้ำมันเดิมซึ่งจากการใช้แบบจำลองสถานการณ์การใช้ปริมาณปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำในคู่มือเกษตรกรการปลูกปาล์ม น้ำมันของกรมวิชาการเกษตร พบว่า จะสามารถลดค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ร้อยละ 66.68 จึงกล่าวได้ว่า หาก เกษตรกรยังมีการใช้เทคโนโลยีการเพาะปลูกและการผลิต อาทิ การใช้ปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีเพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตต่อไร่ และการใช้ปริมาณปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำรวมทั้งการผลิตปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มเพื่อพลังงานชีวภาพ และมาตรฐาน การผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน (Roundtable on Sustainable Palm Oil: RSPO) โดยมีการกำกับดูแลทั้งการจัดการ สวนที่ดีและการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปกับโรงงานน้ำมันปาล์มมีการลดของเสียโดยหมุนเวียนของเสียกลับมาใช้ ใหม่ และการกำจัดของเสียมากเท่าใด ยิ่งช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการปลูกปาล์มน้ำมันมากเท่านั้น ดังนั้น จากข้อมูลดังกล่าวและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้ภาพอนาคตของปาล์มน้ำมันในประเทศไทยโดยใช้เทคนิคการสร้างภาพอนาคตจึงกำหนดขอบเขตของเวลาที่จะสร้าง ภาพอนาคตใน 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2558-2562) โดยวิเคราะห์ข้อมูลให้แกนนั่งเป็นเทคโนโลยีการเพาะปลูกและการ



ผลิตและแกนนอนเป็นภาวะโลกร้อน/การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประกอบด้วย 4 ภาพ (รูปที่ 2) โดยมีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 2 การสร้างภาพอนาคตของปาล์มน้ำมันในประเทศไทยใน 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2558-2562)

1. ภาพอนาคตของปาล์มน้ำมันในประเทศไทยใน 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2558-2562)

1.1 ภาพที่ 1 อาศัยบุญเก่า [ภาพอนาคตเชิงลบหรือภาพอนาคตที่ไม่พึงประสงค์ (ภาพ -, -)]

เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันเผชิญทั้งภัยแล้งและน้ำท่วมแบบซ้ำซาก และเกษตรกรผลิตปาล์มน้ำมันในระดับต้นน้ำเป็นสินค้าขั้นปฐม (ขายทะเลาะปาล์ม) ให้แก่ลานเทรวมทั้งใช้พันธุ์ปาล์มน้ำมันเดิมๆ ซึ่งเกษตรกรยังคงทำปาล์มน้ำมันแบบเดิมต่อไป

1.2 ภาพที่ 2 บาปชั่วกรรมชด [ภาพที่มีโอกาสเกิดขึ้น (ภาพ +, -)]

ถึงแม้ว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันไม่ได้เผชิญทั้งภัยแล้งและน้ำท่วมแบบซ้ำซากก็ตาม แต่หากเป็นเกษตรกรรายย่อย จะมีความเสี่ยงมากเพราะไม่ได้กระจายความเสี่ยงแบบบริษัทรายใหญ่เนื่องจากผลิตปาล์มน้ำมันในระดับต้นน้ำเป็นสินค้าขั้นปฐม (ขายเป็นทะเลาะปาล์ม) ให้แก่ลานเทและใช้พันธุ์ปาล์มน้ำมันแบบเดิมๆ ในอนาคตการผลิตจะสู่ประเทศอินโดนีเซียไม่ได้จนท้ายที่สุดจะขายที่ดินแล้วทำอาชีพอื่นหรืออาจปลูกพืชอื่นแทนการปลูกปาล์มน้ำมัน

1.3 ภาพที่ 3 สู่แล้วรวย [ภาพที่มีโอกาสเกิดขึ้น (ภาพ -, +)]

ถึงแม้ว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันเผชิญทั้งภัยแล้งและน้ำท่วมแบบซ้ำซากก็ตาม แต่เกษตรกรมีการปรับตัวโดยยอมรับการผลิตปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มเพื่อพลังงานชีวภาพและมาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน (Roundtable on Sustainable Palm Oil: RSPO) ซึ่งมีการกำกับดูแลการจัดการสวนที่ดี และการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ โรงงานน้ำมันปาล์มมีการลดของเสียโดยหมุนเวียนของเสียกลับมาใช้ใหม่ และการกำจัดของเสียซึ่งเป็นการแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม

1.4 ภาพที่ 4 สดใสรวย [ภาพอนาคตเชิงบวกหรือภาพที่พึงประสงค์ (ภาพ +, +)]

เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันไม่ได้เผชิญภัยแล้งและน้ำท่วมแบบซ้ำซากก็ตาม แต่เกษตรกรมีการยอมรับการผลิตปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มเพื่อพลังงานชีวภาพและมาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน (RSPO) โดยมีการกำกับดูแลการจัดการสวนที่ดีและการดูแลสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ โรงงานน้ำมันปาล์มในชุมชนมีการลดของเสียโดยหมุนเวียนของเสียกลับมาใช้ใหม่ และการกำจัดของเสียซึ่งเป็นการแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ส่วนเกษตรกรใช้สายพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตต่อไร่สูงและได้รับการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพาะปลูกปาล์มน้ำมันรวมทั้งมีเทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปจากน้ำมันปาล์ม

จากนั้น นำเสนอทางเลือกภาพอนาคตปาล์มน้ำมันดังกล่าวเสนอต่อการประชุมสนทนากลุ่มกับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันที่มีประสบการณ์จากภาวะภัยน้ำท่วมและภัยแล้ง แล้วนำไปเก็บข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดภาคใต้ ซึ่งเป็นตัวอย่างในครั้งนี้ ได้แก่ จังหวัดกระบี่ ชุมพร ตรัง นครศรีธรรมราช ประจวบคีรีขันธ์ และ

สุราษฎร์ธานี จำนวน 493 คน เพื่อจะได้ข้อมูลด้วยการถอยกลับตรวจสอบยืนยันอีกครั้งก่อนนำไปสู่การปฏิบัติต่อไป และเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 7-13 พฤศจิกายน 2557 ได้จำนวนตัวอย่าง 477 คน คิดเป็น 96.8% แต่ขาดจำนวนตัวอย่าง 16 คน เนื่องจากตัวอย่างติดภารกิจสำคัญไม่สามารถมาให้ข้อมูลได้ แต่จำนวนตัวอย่างที่เก็บได้ในครั้งนี้มีจำนวนตัวอย่างมากกว่าจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำที่ยอมรับได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งคำนวณได้ คือ จำนวนตัวอย่าง 394 คน ดังนั้น ข้อมูลที่เก็บในครั้งนี้จึงสามารถใช้วิเคราะห์และเป็นตัวแทนการศึกษาได้ (ตามตารางที่ 1-2) พบว่า

ตารางที่ 1 คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม (N = 477)

ลักษณะผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	261	54.7
หญิง	216	45.3
รวม	477	100.0
อายุ		
ต่ำกว่า 40 ปี	67	14.0
ตั้งแต่ 41 - 55 ปี	212	44.4
ตั้งแต่ 56 - 70 ปี	170	35.7
ตั้งแต่ 71 ปีขึ้นไป	28	5.9
รวม	477	100.0
การศึกษา		
ประถมศึกษา	300	62.9
มัธยมศึกษาตอนต้น	71	14.9
มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	66	13.8
ปวส. / อนุปริญญา	11	2.3
ปริญญาตรี	28	5.9
อื่นๆ	1	0.2
รวม	477	100.0
พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน		
ไม่เกิน 30 ไร่	394	82.6
ตั้งแต่ 31-60 ไร่	65	13.6
ตั้งแต่ 61-90 ไร่	7	1.5
ตั้งแต่ 91 ไร่ขึ้นไป	11	2.3
รวม	477	100.0

จากตารางที่ 1 พบว่า ตัวอย่างเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง คือ เพศชาย (54.7 %) และเพศหญิง (45.3%) ส่วนใหญ่มีอายุตั้งแต่ 41-55 ปี (44.4%) ระดับการศึกษาเป็นประถมศึกษา (62.9%) และส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ไม่เกิน 30 ไร่ (82.6%)

ตารางที่ 2 ภาพอนาคตของปาล์มน้ำมันในประเทศไทยใน 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2558-2562)

ภาพอนาคตของปาล์มน้ำมันในประเทศไทยใน 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2558-2562)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. อาศัยบุญเก่า	60	12.6
2. บาปชั่วกรรมชด	139	29.1
3. สู้แล้วรวย	211	44.2
4. สดใส ยั่งยืน	67	14.1
รวม	477	100.0



จากตารางที่ 2 พบว่า ตัวอย่างในครั้งนี้ซึ่งเป็นเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน มีความเห็นว่า ภาพอนาคตของปาล์มน้ำมันในประเทศไทยใน 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2558-2562) เป็นภาพ “สู้แล้วรวย” มากที่สุด (44.2%) รองลงมาคือ ภาพ “บาปชั่วกรรมชด” (29.1%) และภาพ “สดใส ยั่งยืน” (14.1%) ตามลำดับ

2. แนวทางการบริหารจัดการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน

เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 จากการประชุมสนทนากลุ่มกับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันที่มีประสบการณ์ประสบภัยน้ำท่วมและภัยแล้งและการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกผู้บริหารจากภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการธุรกิจปาล์มน้ำมัน แล้วจึงออกแบบสอบถามแล้วนำไปเก็บข้อมูลจากตัวอย่างซึ่งเป็นเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดภาคใต้ซึ่งเป็นตัวอย่างในครั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลด้วยการถอยกลับตรวจสอบยืนยันอีกครั้งก่อนนำไปสู่การปฏิบัติต่อไป (ตารางที่ 3) พบว่า

ตารางที่ 3 แนวทางการบริหารจัดการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ

แนวทางการบริหารจัดการปรับตัว	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ผลการประเมิน
1. สวนปาล์มน้ำมันควรถางพื้นที่ให้โล่งเตียนเพื่อไม่ให้สวนรก เนื่องจากหนูจะเข้ามาทำลายสวนให้เสียหายได้	5.49	0.989	มากที่สุด
2. ใส่ปุ๋ยที่ถูกต้อง	5.28	1.138	มากที่สุด
3. เมื่อสวนปาล์มน้ำมันประสบภัยแล้ง ควรนำทางปาล์มน้ำมันมาคลุมรอบหน้าดินเพื่อรักษาความชื้น	5.05	1.335	มาก
4. นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการเกษตร อาทิ การลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำกว่าเดิมด้วยการใช้ปุ๋ยหมักและปุ๋ยคอก / เพิ่มรายได้	5.01	1.388	มาก
5. ทำตามคำแนะนำของคนที่ประสบความสำเร็จในการทำปาล์มน้ำมัน	5.00	1.352	มาก
6. ปลูกพืชแซมสวนปาล์มน้ำมันควรทำเฉพาะในช่วงปีแรกเท่านั้น ด้วยการปลูกพืช อาทิ แตงโม มะละกอ กัญชง และเห็ด	4.80	1.621	มาก
7. เมื่อถึงฤดูฝนและคาดว่าน้ำจะมากควรใส่ปุ๋ยประมาณเดือนมกราคม	4.54	1.818	มาก
8. ควรล้อมคันดินให้สูงอย่างน้อย 50 เซนติเมตรขึ้นไปเพื่อป้องกันน้ำท่วม	4.12	1.819	ค่อนข้างมาก
รวม	4.91	0.8087	มาก

หมายเหตุ เกณฑ์การให้คะแนนเป็นชนิดมาตราส่วนรวมค่า (Summated Rating Scale) 6 ระดับ (6, 5, 4, 3, 2 และ 1 คะแนน)

ใช้คะแนนรวมของแบบวัดทั้งฉบับ ผู้ตอบจะได้คะแนน 1 ถึง 6 จาก “น้อยที่สุด” ถึง “มากที่สุด”

สำหรับเกณฑ์การจัดระดับค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นดังกล่าว กำหนดดังนี้

คะแนนต่ำกว่า 1.83	เป็นระดับ 1	หมายถึง	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับข้อความนั้น น้อยที่สุด
คะแนนระหว่าง 1.84 – 2.66	เป็นระดับ 2	หมายถึง	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับข้อความนั้น น้อย
คะแนนระหว่าง 2.67 – 3.49	เป็นระดับ 3	หมายถึง	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับข้อความนั้น ค่อนข้างน้อย
คะแนนระหว่าง 3.50 – 4.32	เป็นระดับ 4	หมายถึง	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับข้อความนั้น ค่อนข้างมาก
คะแนนระหว่าง 4.33 – 5.15	เป็นระดับ 5	หมายถึง	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับข้อความนั้น มาก
คะแนนระหว่าง 5.16 – 6.00	เป็นระดับ 6	หมายถึง	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับข้อความนั้น มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า สำหรับในภาพรวมแนวทางการบริหารจัดการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.91 จากคะแนนเต็ม 6 คะแนน)

เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า

1. สวนปาล์มน้ำมันควรถางพื้นที่ให้โล่งเตียนเพื่อไม่ให้สวนรก เนื่องจากหนูจะเข้ามาทำลายสวนให้เสียหายได้ อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 5.49)

2. ใส่ปุ๋ยที่ถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 5.28)

3. เมื่อสวนปาล์มน้ำมันประสบภัยแล้ง ควรนำทางปาล์มน้ำมันมาคลุมรอบหน้าดินเพื่อรักษาความชื้น อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 5.05)

4. นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการเกษตร อาทิ การลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำกว่าเดิมด้วยการใช้ปุ๋ยหมักและปุ๋ยคอก / เพิ่มรายได้ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 5.01)

5. ทำตามคำแนะนำของคนที่ประสบความสำเร็จในการทำปาล์มน้ำมัน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 5.00)
6. ปลุกพืชแซมสวนปาล์มน้ำมันควรทำเฉพาะในช่วงปีแรกเท่านั้นด้วยการปลุกพืช อาทิ แตงโม มะละกอ กัลย และเห็ด อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.80)
7. เมื่อถึงฤดูฝนและคาดว่าน้ำจะมากควรใส่ปุ๋ยประมาณเดือนมกราคม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.54)
8. ควรล้อมคันดินให้สูงอย่างน้อย 50 เซนติเมตรขึ้นไปเพื่อป้องกันน้ำท่วม อยู่ในระดับค่อนข้างมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.12)

นอกจากนี้ จากการเก็บข้อมูลแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดภาคใต้ซึ่งเป็นตัวอย่างในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ข้อมูลแนวทางทางการบริหารจัดการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มเติม จำแนกเป็น 2 กรณี ได้แก่ 1) กรณีเมื่อเกิดน้ำท่วมแล้วและ 2) กรณีเมื่อเผชิญภัยแล้งแล้ว โดยมีรายละเอียด ดังนี้ กรณีเมื่อเกิดน้ำท่วมแล้ว แนวทางการบริหารจัดการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันควรดำเนินการ ดังนี้ 1) ปลอยให้น้ำไหลตามธรรมชาติ (แล้วค่อยฟื้นฟูปรับปรุงสวนปาล์มน้ำมันเมื่อน้ำลดแล้ว และควรแทงทะลายปาล์มที่โดนน้ำท่วมออกเพื่อไม่ให้ทะลายปาล์มเน่าเสียภายใน) 2) ขุดระบายน้ำหรือขุดร่องลึกประมาณ 2 เมตร เพื่อให้น้ำไหลได้ดี 3) ทำคันดินป้องกันน้ำท่วม (เพื่อไม่ให้น้ำเข้าสวน) โดยมีระบบเปิด-ปิดน้ำ 4) งดให้ปุ๋ยล่วงหน้า 2 เดือนก่อนฤดูน้ำหลาก กรณีเมื่อเผชิญภัยแล้งแล้ว แนวทางการบริหารจัดการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันควรดำเนินการ ดังนี้ 1) สูบน้ำจากบ่อมาใส่ (เจาะบาดาล) อาจใช้เครื่องตัดหญ้าตัดแปลงเป็นเครื่องสูบน้ำและหาน้ำจากห้วย หรือจากบริเวณใกล้เคียงที่มีแหล่งน้ำ (สระ) มารดต้นปาล์มน้ำมัน 2) นำทางปาล์มน้ำมันมาปิดโคนต้นและใช้ทะลายปาล์มน้ำมันคลุมหน้าดิน (รอบ ๆ ต้นปาล์มน้ำมันหรือโคนต้น) รวมทั้งใช้ฟางปิดหน้าดินแล้วเพาะเห็ดฟางเพื่อมีรายได้เสริมและปิดคุน้ำเพื่อรักษาความชื้น 3) หน้าแล้งไม่ตัดหญ้าโดยปล่อยหญ้าให้สูงเพื่อให้คลุมดิน (โดยไม่ฉีดยาฆ่าหญ้า) 4) ใส่ปุ๋ยเล็กน้อย (ให้น้อยลง) โดยใช้ปุ๋ยยูเรีย (ปุ๋ยเย็น) ช่วยบำรุงหรือไม่ใส่ปุ๋ย/ฉีดปุ๋ยชีวภาพยอตต้นปาล์มน้ำมัน 5) ระบบน้ำสปริงเกอร์หรือระบบน้ำหยดเพื่อบริหารจัดการน้ำได้อย่างประหยัดและสามารถใส่ปุ๋ยผ่านทางน้ำได้ 6) สูบน้ำจากฟาร์มสุกรมารดต้นปาล์มน้ำมัน

อภิปรายผล

1. ภาพอนาคตของปาล์มน้ำมันในประเทศไทย ใน 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2558-2562) พบว่า มีจำนวน 4 ภาพ ได้แก่ ภาพที่ 1 อาศัยบุญเก่า ภาพที่ 2 บาปชั่วกรรมชด ภาพที่ 3 สู้แล้วรวย และภาพที่ 4 สดใส ยั่งยืน ทั้งนี้ ตัวอย่างในครั้งนี้ซึ่งเป็นเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน มีความเห็นว่า ภาพอนาคตของปาล์มน้ำมันในประเทศไทยใน 5 ปีข้างหน้าเป็นภาพ “สู้แล้วรวย” มากที่สุด (44.2%) เมื่อพิจารณาภาพ “สู้แล้วรวย” เป็นภาพที่แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันเผชิญทั้งภัยแล้งและน้ำท่วมแบบซ้ำซากก็ตาม แต่เกษตรกรมีการปรับตัวโดยยอมรับการผลิตปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มเพื่อพลังงานชีวภาพและมาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน (RSPO) มีการกำกับดูแลการจัดการสวนที่ดีและการดูแลรักษาสังแวดล้อม นอกจากนี้ โรงงานน้ำมันปาล์มมีการลดของเสียโดยหมุนเวียนของเสียกลับมาใช้ใหม่ และการกำจัดของเสียซึ่งเป็นการแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม สะท้อนว่าเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันต้องการขายผลผลิตให้ได้ราคาดีอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกษตรกรปรับตัวโดยยอมรับการปฏิบัติตามมาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืนเพื่อจะได้ผลผลิตทะลายปาล์มสดสูงขึ้นและจำหน่ายได้ในราคาที่สูงขึ้นเมื่อเทียบกับผลผลิตคุณภาพทั่วไปส่งผลให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทนสูงกว่าการผลิตปาล์มน้ำมันทั่วไปและไม่ปฏิบัติตาม RSPO ผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Jaismut, Benchasri, Pruthikane, Sanputawong, & Simla (2015) พบว่า เกษตรกรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืนใช้ปัจจัยการผลิตเฉลี่ย 5,559.58 บาทต่อไร่ และได้รับผลผลิตตอบแทนสุทธิเฉลี่ย 8,734.90 บาทต่อไร่ ส่วนเกษตรกรผู้ผลิตปาล์มน้ำมันทั่วไป และไม่ปฏิบัติตาม RSPO ใช้ปัจจัยการผลิตเฉลี่ย 5,344.54 บาท/ไร่ แต่ได้รับผลผลิตตอบแทนสุทธิเฉลี่ย 4,536.94 บาทต่อไร่ น้อยกว่าเกษตรกรผู้ปฏิบัติตามแนวคิดของ RSPO ถึง 4,197.96 บาท/ไร่ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Office of Agricultural Economics Region 8, Office of Agricultural Economics (2014) พบว่า เกษตรกรควรปรับพฤติกรรมทางเลือกใช้ปุ๋ยและสารเคมีที่ถูกต้องตามความต้องการของพืชในแต่ละช่วงอายุ หรือการจัดการสวนปาล์มน้ำมันให้ถูกต้องตามหลัก



วิชาการ ซึ่งเป็นการลดผลกระทบจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนให้เกษตรกรตระหนักและเข้าใจถึงภาวะโลกร้อนที่ส่งผลกระทบต่อภาคการเกษตรต่อไปและยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ National Center for Genetic Engineering and Biotechnology, National Science and Technology Development Agency (2012) ศึกษาวิจัยเรื่องการประเมินผลกระทบของอุทกภัย/ภัยพิบัติและแนวทางการสร้างความมั่นคงด้านอาหารของประเทศไทย พบว่า แนวทางการปรับตัวเพื่อการเปลี่ยนแปลง คือ การนำเทคโนโลยีเข้ามาเสริมภูมิปัญญาหรือวิธีการปฏิบัติรูปแบบเดิม การพัฒนาคุณภาพสินค้า และการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2. แนวทางการบริหารจัดการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน พบว่า สำหรับในภาพรวมแนวทางการบริหารจัดการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.91 จากคะแนนเต็ม 6 คะแนน) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.8087 แสดงให้เห็นว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีการบริหารจัดการปรับตัวอยู่ในระดับมากและมีความเห็นไปในทิศทางเดียวกันหรือใกล้เคียงกันหรือเหมือนกันเนื่องจากมีการกระจายของข้อมูลน้อยเพราะค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1 จะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการพัฒนากระบวนการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรให้ได้ตามมาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืนและจะเป็นผลดีต่อการไปสู่สภาพอนาคตของปาล์มน้ำมันในประเทศไทยใน 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2558-2562) เป็นภาพ “สู้แล้วรวย” ซึ่งเป็นภาพพึงประสงค์ต่อไปในอนาคต เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชยืนต้นที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ และมีศักยภาพทางเศรษฐกิจสูงกว่าพืชน้ำมันชนิดอื่นๆ ทั้งด้านการผลิตและการตลาด ทำให้เกษตรกรสามารถสร้างรายได้ประจำเพราะปาล์มน้ำมันเป็นทั้งพืชอาหารและพืชพลังงาน การดูแลปาล์มน้ำมันง่ายและเป็นพืชทนแล้ง เมื่อพิจารณารายละเอียดก็ตามพบว่า ประเด็นสวนปาล์มน้ำมันควรวางพื้นที่ให้โล่งเตียนเพื่อไม่ให้สวนรก เนื่องจากหนูจะเข้ามาทำลายสวนให้เสียหายได้ อยู่ในในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 5.49 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.989) นั้น กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นไปในทิศทางเดียวกันหรือใกล้เคียงกันหรือเหมือนกันแสดงว่าเกษตรกรต่างมีการบริหารจัดการปรับตัวในเรื่องดังกล่าวอันเนื่องมาจากการได้รับความรู้จากการอบรมและการศึกษาดูงานแปลงต้นแบบเรื่องระบบการจัดการสวนปาล์มน้ำมันที่ดีของกรมวิชาการเกษตร

สำหรับประเด็นปลูกพืชแซมสวนปาล์มน้ำมันควรทำเฉพาะในช่วงปีแรกเท่านั้นด้วยการปลูกพืช อาทิ แตงโม มะละกอ กัญชง และเห็ด (ค่าเฉลี่ย = 4.80 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.621) เมื่อถึงฤดูฝนและคาดว่าน้ำจะมาก ควรใส่ปุ๋ยประมาณเดือนมกราคม (ค่าเฉลี่ย = 4.54 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.818) และควรล้อมคันดินให้สูงอย่างน้อย 50 เซนติเมตรขึ้นไปเพื่อป้องกันน้ำท่วม (ค่าเฉลี่ย = 4.12 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.819) พบว่า กลุ่มตัวอย่างยังมีความเห็นมีความแตกต่างกันมากเนื่องจากมีการกระจายของข้อมูลมากเพราะค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่า 1 แสดงว่า เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการปลูกปาล์มน้ำมันที่ไม่ถูกต้องในบางประเด็น ได้แก่ การใส่ปุ๋ยไม่ตรงตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร และไม่มีความรู้เรื่องสูตรปุ๋ยที่ควรใส่ปาล์มน้ำมัน ระยะเวลาปลูก ความเหมาะสมของพื้นที่ปลูก และการวางแผนปลูก ดังนั้น จากข้อมูลดังกล่าวส่วนงานที่เกี่ยวข้องจึงควรให้ความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรด้วยการวางแผนหรือการจัดการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมันให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นเพื่อให้เกษตรกรเกิดการปรับตัวได้ถูกต้องตามหลักวิชาการและมาตรฐานระบบการจัดการระบบการจัดการสวนปาล์มน้ำมันที่ดีจะเป็นผลดีต่อการกำกับดูแลการจัดการสวนที่ดีและการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเพื่อนำไปสู่การลดผลกระทบจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอีกทางหนึ่งซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wongwai et al. (2017) พบว่า เกษตรกรใช้ปุ๋ยไม่ตรงตามคำแนะนำ และใส่ปุ๋ยในปริมาณน้อยกว่าคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรรวมทั้งไม่มีความรู้เรื่องสูตรปุ๋ยที่ควรใส่ปาล์มน้ำมันและสอดคล้องกับงานวิจัยของ Satsue and Phitthayaphianant (2015) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ยังมีความรู้เกี่ยวกับการปลูกปาล์มน้ำมันที่ไม่ถูกต้องในบางประเด็น ได้แก่ การใส่ปุ๋ย พันธุ์ปาล์มน้ำมัน ระยะเวลาปลูก ความเหมาะสมของพื้นที่ปลูกและการวางแผนปลูกปาล์มน้ำมัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Office of Agricultural Economics Region 1-11, Office of Agricultural Economics (2013) พบว่า จากแบบจำลองสถานการณ์กรณีใช้ปริมาณปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำและใช้ปาล์มน้ำมันพันธุ์ดี เพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตต่อไร่จะสามารถลดค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้สูงสุดถึงร้อยละ 69.03 และยังสอดคล้องกับ

นโยบายส่งเสริมปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ปลูกใหม่หรือปลูกทดแทนพันธุ์เก่า ส่วนในพื้นที่ที่ปลูกปาล์มน้ำมันเดิมจากการใช้แบบจำลองสถานการณ์กรณีใช้ปริมาณปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำในคู่มือเกษตรกรการปลูกปาล์มน้ำมันของกรมวิชาการเกษตร พบว่า จะสามารถลดค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ร้อยละ 66.68 และยังสามารถคล้องกับงานวิจัยของ Office of Agricultural Economics Region 8, Office of Agricultural Economics (2014) พบว่า เกษตรกรควรปรับพฤติกรรมการเลือกใช้ปุ๋ยและสารเคมีที่ถูกต้องตามความต้องการของพืชในแต่ละช่วงอายุหรือการจัดการสวนปาล์มน้ำมันให้ถูกต้องตามหลักวิชาการซึ่งเป็นการลดผลกระทบจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ภาพอนาคตของปาล์มน้ำมัน ใน 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2558-2562) ประกอบด้วย จำนวน 4 ภาพ ได้แก่ ภาพที่ 1 อาศัยบุญเก่า เป็นภาพเกษตรกรผลิตปาล์มน้ำมันในระดับต้นน้ำเป็นสินค้าขั้นปฐมให้แก่ลานเทรอมทั้งใช้พันธุ์ปาล์มน้ำมันแบบเดิม ภาพที่ 2 บาปชั่วกรรมชด เป็นภาพเกษตรกรจะมีความเสี่ยงมากเนื่องจากผลิตในระดับต้นน้ำเป็นสินค้าขั้นปฐมให้แก่ลานเทและยังใช้พันธุ์ปาล์มน้ำมันแบบเดิมซึ่งท้ายที่สุดเกษตรกรจะขายที่ดินแล้วทำอาชีพอื่น หรืออาจปลูกพืชอื่นแทน การปลูกปาล์มน้ำมัน ภาพที่ 3 สู้แล้วรวย เป็นภาพเกษตรกรยอมรับการผลิตตามมาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืนและน้ำมันปาล์มเพื่อพลังงานชีวภาพโดยมีการกำกับดูแลการจัดการสวนที่ดีและการดูแลรักษาสังแวดล้อม ภาพที่ 4 สดใส ยั่งยืน เป็นภาพเกษตรกรผลิตปาล์มน้ำมันตามมาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืนและใช้สายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตต่อไร่สูงและได้รับการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพาะปลูกปาล์มน้ำมันรวมทั้งมีเทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปจากน้ำมันปาล์ม ทั้งนี้ ตัวอย่างในครั้งนี้นี้ซึ่งเป็นเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน มีความเห็นว่า ภาพอนาคตของปาล์มน้ำมันในประเทศไทยใน 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2558-2562)เป็นภาพ “สู้แล้วรวย” มากที่สุด (44.2%)

2. แนวทางการบริหารจัดการปรับตัวของเกษตรกร ควรได้รับความรู้เรื่องการใส่ปุ๋ยที่ถูกวิธีและปลูกด้วยวิธีการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและได้รับใบรับรองมาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืนช่วยฟื้นฟูสภาพดินในระยะยาวและยังสามารถขายคาร์บอนเครดิตได้ในอนาคต

3. ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

ข้อเสนอแนะที่จะกล่าวต่อไปนี้อาศัยผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นพื้นฐานเพื่อให้นำไปประยุกต์ใช้สำหรับการพัฒนาการดำเนินงานต่อไปในอนาคตโดยผู้วิจัยได้จำแนกข้อเสนอแนะในประเด็นต่อไปนี้

3.1 การพัฒนาเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน

จากการเก็บข้อมูลในครั้งนี้ พบว่า ภาพอนาคตของปาล์มน้ำมัน ใน 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2558-2562) ประกอบด้วย จำนวน 4 ภาพ ได้แก่ ภาพที่ 1 อาศัยบุญเก่า ภาพที่ 2 บาปชั่วกรรมชด ภาพที่ 3 สู้แล้วรวย และภาพที่ 4 สดใส ยั่งยืน แต่ตัวอย่างในครั้งนี้นี้ซึ่งเป็นเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน มีความเห็นว่า ภาพอนาคตปาล์มน้ำมันของประเทศไทยใน 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2558-2562) จะเป็นภาพ “สู้แล้วรวย” มากที่สุด (44.2%) ดังนั้น การพัฒนาเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อรองรับภาพอนาคตดังกล่าวควรให้เกษตรกรได้รับการศึกษาดูงานจากคนอื่นซึ่งประสบความสำเร็จโดยเป็นตัวแทนของผู้ที่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพการเกษตรในการทำปาล์มน้ำมันตามมาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน (RSPO) พร้อมทั้งให้ตัวแทนทำหน้าที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) หรือเป็นวิทยากรในการจูงใจและถ่ายทอดเทคนิควิธีการที่ตนเองประสบความสำเร็จแก่เกษตรกรรายอื่น เพื่อให้สามารถทำตามและประสบความสำเร็จตามไปด้วย อาทิ ความรู้เรื่องการใส่ปุ๋ยที่ถูกวิธี การบริหารจัดการปาล์มน้ำมัน และแนวทางการบริหารจัดการปรับตัวเพื่อบรรเทาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากน้ำท่วมและภัยแล้งรวมทั้งการปลูกปาล์มน้ำมันตามมาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นวิธีการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจะช่วยด้านการฟื้นฟูสภาพดินในระยะยาวควบคู่กันไปด้วยและยังสามารถขายคาร์บอนเครดิตได้ในอนาคต



3.2 แนวทางการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ

จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกกรรมการผู้จัดการบริษัทโรงน้ำมันปาล์ม จังหวัดตรัง ซึ่งเป็นผู้บริหารจากภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการธุรกิจปาล์มน้ำมัน โดยเป็นธุรกิจที่มีการรับซื้อผลปาล์มสดและให้ความรู้เกษตรกรชาวสวนปาล์มรวมทั้งปกป้องสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วมกับชุมชน (M. Wongsureerat, interviewed, October 20, 2014) พบว่า หน่วยงานภาครัฐควรเข้ามามีบทบาทสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของปาล์มน้ำมันเพื่อให้การผลิตปาล์มน้ำมันตามมาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน มีการใช้สายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตต่อไร่สูงและได้รับการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพาะปลูกปาล์มน้ำมันรวมทั้งมีเทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปจากน้ำมันปาล์ม ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐ ควรดำเนินการ ดังนี้

3.2.1 กระทรวงพลังงาน ควรกำหนดนโยบายการใช้พลังงานทดแทนให้มีความชัดเจนและดำเนินการตามแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก 25% ในอีก 10 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2555-2564) โดยเฉพาะอย่างยิ่งยุทธศาสตร์พลังงานทดแทนจากปาล์มน้ำมันอย่างต่อเนื่อง

3.2.2 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ควรคัดเลือกพันธุ์ที่มีความทนแล้งและน้ำท่วมซึ่งมีความเหมาะสมต่อประเทศไทย ซึ่งจะเป็นการลดต้นทุนการผลิตให้แก่เกษตรกรได้ใช้พันธุ์ที่ให้ผลผลิตต่อไร่สูง และควรให้ความรู้เรื่องมาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน (RSPO) แก่เกษตรกร เนื่องจากเกษตรกรมีความรู้ในเรื่องดังกล่าวน้อยจึงมักทำตามคนอื่นรวมทั้งควรรวมกลุ่มเพื่อยกระดับการดูแลสวนปาล์มน้ำมันให้เป็นไปตามมาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน (RSPO) มีจุดประสงค์สำคัญ คือ การให้ความสำคัญในเรื่องความยั่งยืนทั้งการจัดการด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่า และการรุกรานพื้นที่ของคนในชนบทซึ่งจะเป็นการรักษาผืนป่า และความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืนและสร้างโอกาสในการแข่งขันด้านการผลิต (Department of International Trade Promotion, Ministry of Commerce, 2012) จะเห็นได้ว่า มาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน (RSPO) จะเป็นทางเลือกใหม่ของผู้ผลิตสินค้าที่มีน้ำมันปาล์มเป็นส่วนประกอบ ทำให้ตราสินค้า RSPO และ Green Palm Sustainability เป็นที่สนใจแก่ผู้ผลิตในสายการผลิตมากขึ้นโดยเฉพาะในทวีปยุโรปและประเทศสหรัฐอเมริกา แต่ปัจจุบันทำได้เพียง 30% ทั้ง ๆ ที่มาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืนเป็นระบบเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิตรวมทั้งสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ นอกจากนี้ กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ควรป้องกันการบุกรุกป่าเพื่อขยายพื้นที่ในการปลูกปาล์มน้ำมันเพราะการบุกรุกป่าจะส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่า พันธุ์พืช และคุณภาพดิน

3.2.3 กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาทิ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) หรือสถาบันการศึกษา ควรพัฒนาพันธุ์ปาล์มน้ำมันให้มีความแตกต่างเพื่อสร้างนวัตกรรมด้านใส่สุขภาพซึ่งจะสร้างมูลค่าเพิ่ม อาทิ การให้กลิ่นหอม และการบริโภคแล้วลดคอเลสเตอรอลได้ซึ่งจะเป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปจากน้ำมันปาล์มและการส่งเสริมและสนับสนุนการลงทุนของภาคเอกชน

3.2.4 กระทรวงอุตสาหกรรม ควรกำหนดกลยุทธ์เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืน ดังนี้ 1) ส่งเสริมการพัฒนากระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 2) สนับสนุนการลงทุนโรงงานแปรรูปผลผลิตปาล์มน้ำมันเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ปาล์มน้ำมัน 3) พัฒนาระบบบริหารจัดการผลผลิตปาล์มน้ำมันให้มีความเชื่อมโยงทั้งในระดับต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ 4) เพิ่มปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันด้วยการเพิ่มปริมาณผลผลิตต่อไร่

3.2.5 กระทรวงการคลัง อาทิ กรมสรรพากรควรกำหนดให้เกษตรกรมีการยื่นภาษีเช่นเดียวกับผู้ประกอบการอื่นเพื่อนำข้อมูลการประกอบอาชีพการเกษตรของเกษตรกรเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลการเสียภาษี ซึ่งเป็นระบบการบริหารจัดการบัญชีโดยข้อมูลการยื่นภาษีดังกล่าวควรมีข้อมูลระบุในเรื่องต่าง ๆ เช่น ประเภทการทำเกษตร จำนวนพื้นที่เพาะปลูกและสถานะความเป็นเจ้าของว่าเป็นของตนเองหรือเช่าและจำนวนผลผลิต เป็นต้น ทั้งนี้ กรมสรรพากรควรเพิ่มอัตราภาษีเหมาจ่ายจาก 80% เป็น 95% ซึ่งจะเป็นอัตราภาษีที่จูงใจให้เกษตรกรยื่นภาษีเพราะอัตราดังกล่าวจะไม่ทำให้เกษตรกรเสียภาษีแต่อย่างใด แต่วิธีการดังกล่าวทำให้กรมสรรพากรจะได้ข้อมูลภาคการเกษตรจากการยื่นภาษีของเกษตรกรเพราะเป็นข้อมูลและตัวเลข (Fact & Figure) ที่สำคัญ และยังทำให้เกษตรกรได้เรียนรู้และประเมินได้ด้วยตนเอง (Self-Assessment) ว่าการประกอบอาชีพการเกษตรเป็นการทำธุรกิจอย่างหนึ่งจึงต้องมีเรื่องกำไรหรือ

ขาดทุนอันจะนำไปสู่การพัฒนาการประกอบอาชีพอย่างมืออาชีพ เพื่อให้เกษตรกรสามารถอยู่ได้อย่างมั่นคงแทนการพึ่งพาภาครัฐเช่นที่ผ่านมา ทั้งนี้ กรมสรรพากรจะสามารถสนับสนุนข้อมูลและตัวเลขเพื่อการบริหารจัดการของภาคการเกษตรประเทศไทยเสนอต่อรัฐบาลใช้ในการบริหารจัดการกำหนดนโยบายและมาตรการความช่วยเหลือเกษตรกรในอนาคตได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ อาทิ ระบบส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ซึ่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) และการประกันภัยพืชผล

3.2.6 **รัฐบาล** ควรกำหนดให้ปาล์มน้ำมันเป็นวาระแห่งชาติด้วยการทำแผนแม่บท (Master Plan) โดยกำหนดแนวคิด Green Niche Market กล่าวคือ การกำหนดตำแหน่งการผลิตปาล์มน้ำมันของประเทศไทยเป็นการผลิตเพื่อเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและจำหน่ายน้ำมันปาล์มในตลาด Premium

3.3 ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

3.3.1 หากมีการวิจัยในอนาคตควรศึกษาแนวทางการบริหารจัดการปรับตัวของเกษตรกรจากผลกระทบจากภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อพืชเศรษฐกิจอื่น (อาทิ ข้าว อ้อย และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์) และสัตว์เศรษฐกิจอื่น (อาทิ สุกร และโค) และประมง

3.3.2 หากมีการวิจัยในอนาคตควรศึกษาวิจัยเชิงปริมาณด้วยการค้นหาตัวแปรอิสระที่สามารถทำนายการยอมรับและการนำแนวทางการบริหารจัดการปรับตัวของเกษตรกรจากผลกระทบจากภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไปสู่การปฏิบัติเพื่อจะได้ข้อมูลวางแผนการบริหารจัดการปรับตัวได้ถูกต้องทางและถูกต้องอย่างมีประสิทธิภาพ

3.3.3 หากมีการวิจัยในอนาคตควรศึกษาแนวทางการบริหารจัดการปรับตัวของเกษตรกรจากผลกระทบจากภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซ้ำอีกภายในไม่เกิน 5 ปี เพื่อทบทวนและทดสอบความแข็งแกร่งทางวิชาการ

References

- Best, E. (2013). *An Introduction to Scenario Thinking*. Retrieved from <http://ericbestonline.com/wordpress/wp-content/uploads/2013/03/An-Introduction-to-Scenario-Thinking.pdf>
- Chinwanno, S. (2012, August 29). *Global Warming, Climate Change and Adaptation in the Future*. Retrieved from <http://www.tccnclimate.com/เอกสารวิชาการ/ในประเทศ/item/802-ภาวะโลกร้อนและการปรับตัว>
- Decharin, P. (2003). *Retooling the New Strategy*. Bangkok: Ha Sun Printing.
- Department of International Trade Promotion, Ministry of Commerce. (2012, July 4). *Sustainable Palm Oil Production Certification RSPO for Small Farmers*. Retrieved from <http://www.ryt9.com/s/expd/1438316>
- Fuller-Love, N., Midmore, P., Thomas, D., & Henley, A. (2006). Entrepreneurship and Rural Economic Development: A Scenario Analysis Approach. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 12(5), 289–305. Retrieved from <https://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/13552550610687655>, <https://doi.org/10.1108/13552550610687655>
- Jaismut, P., Benchasri, S., Pruthikanee, P., Sanputawong, S., & Simla, S. (2015). Study of Sustainable Oil Palm Production by the Standard of Roundtable on Sustainable Palm Oil in Krabi Province. *Khon Kaen Agriculture Journal*, 43(SUPPL. 1), 1013–1019. Retrieved from https://ag2.kku.ac.th/kaj/PDF.cfm?filename=P104%20Ext_06.pdf&id=1972&keeptrack=5



Ministry of Natural Resources and Environment. (2010). *Introduction to Climate Change*. Bangkok: Thai Effect Studio.

National Center for Genetic Engineering and Biotechnology, National Science and Technology Development Agency. (2012). *Disaster Risk Assessment and Thailand Food Security*. Bangkok: National Science and Technology Development Agency, National Center for Genetic Engineering and Biotechnology.

Office of Agricultural Economics. (2014a). *Agricultural Statistics of Thailand 2013*. Retrieved from http://www.oae.go.th/download/download_journal/yearbook56.pdf

Office of Agricultural Economics. (2014b). *Information of Commodity Agricultural Economics 2014*. Bangkok: National Office of Buddhism. Retrieved from <http://www.oae.go.th/view/1/เอกสารเผยแพร่ย้อนหลัง/TH-TH>

Office of Agricultural Economics Region 1-11, Office of Agricultural Economics. (2013). *Greenhouse Gas Emissions from Oil Palm in Thailand*. Retrieved from http://www.oae.go.th/download/research/2557/Gas_From_palm_Thailand56.pdf

Office of Agricultural Economics Region 8, Office of Agricultural Economics. (2014). *Greenhouse Gas Emissions from upper Southern Oil Palm Plantations*. Retrieved from <http://zone8.oae.go.th/index.php/2014-06-11-06-24-31/research/86-greenhouse-gas-emissions-from-oil-palm>

Sae-Jiu, N. (2000). *Scenarios of Home Schooling in Bangkok Metropolis*. (Master's thesis). Chulalongkorn University, Bangkok.

Satsue, P., & Phitthayaphianant, P. (2015). Farmer's Decision on Paddy Field under Oil Palm Plantation in Krasaesin District, Songkhla Province. *SKRU Academic Journal*, 8(1), 81-96. Retrieved from <http://regis.skru.ac.th/web/skrujournal/journal8-1/8.pdf>

Srisuwan, P. (2011, May 10). *Palm Stepped or Lost*. Retrieved from <http://www.web.greenworld.or.th/columnist/green-news/1273>

Thieanphut, D. (2008, March 24). *Scenario Analysis*. Retrieved from <https://www.bloggang.com/mainblog.php?id=dnt&month=24-03-2008&group=40&gblog=14>

Wongwai, W., Yotharath, S., Jaithoeng, A., Phanchaisri, K., Bumpenyoo, W., Keawsrida, W., Choengaksorn, C., & Chaimongkol, N. (2017). *Study on Oil Palm Cultivation Management of Farmer in the Upper North* (Research report). Bangkok: Department of Agriculture. Retrieved from <http://www.doa.go.th/research/attachment.php?aid=2509>

Working Group 1: Scientific Basic of Climate Change, The Thailand Research Fund. (2011). *Thailand's First Assessment Report on Climate Change 2011*. Bangkok: Wiki. Retrieved from https://www.trf.or.th/index.php?option=com_content&view=category&id=188&Itemid=262&option=com_content&view=category&id=188&Itemid=262