การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก

Management of Innovation and Technology for Collabolative Faming in the Eastern Region

ภุมเรศ จันทร์สว่าง (Pumares Chansawang)[1]
บรรพต วิรุณราช (Banpot Wiroonrath)[2]
[1]นิสิตระดับปริญญาเอก [2]รองศาสตราจารย์ ดร., หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการสาธารณะ
วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
[1]Ph.D.Candidate, [2]Thesis Advisor, Assoc. Prof. Dr., Doctor of Philosophy Program in Public Enterprise Management
Graduate School of Commerce, Burapha University
E-mail: pumares_ch@hotmail.com

Received: 13 June 2020
Revised: 17 July 2020
Accepted: 23 July 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาเพื่อศึกษาและวิเคราะห์การเกิดผลกระทบรวมถึงขั้นตอนในการจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก ซึ่งเป็นการทำวิจัยแบบผสมผสาน โดยการการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เกษตรสวนยางพาราภาคตะวันออก ผู้ประกอบการและนักวิชาการ ซึ่งนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ จากกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นเกษตรกรผู้เพาะปลูกยางพารา จำนวน 400 คน

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยนวัตกรรมและเทคโนโลยีส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออกที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนี้ ด้านผลผลิตและการดำเนินการกระบวนการตัดสินใจเกิดผลกระทบทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลง ในเรื่องของการเพาะปลูกและการผลิตเพื่อแปรรูปต่างๆ ด้านการออกแบบระบบสังคมและเทคนิคส่งผลกระทบต่อการเสริมสร้างทักษะและเทคนิคของเกษตรกรในการทำ

เกษตรเพื่อเพิ่มมูลค่าได้ดียิ่งขึ้น ด้านพฤติกรรมกลุ่มและทีม ส่งผลทำให้เกิดพฤติกรรมการปรับตัวในการทำงาน ด้านประสบการณ์ของผู้จัดการและประวัติองค์กร เกิดผลกระทบในเรื่องของการสร้างแรงบันดาลใจเมื่อเห็นผู้ที่ทำการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีด้านกระบวนการตัดสินใจส่งผลให้สามารถแจกแจงปัญหาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีได้ด้านเทคนิคการจัดการวิทยาศาสตร์ ส่งผลให้เกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอนในเรื่องของทักษะเทคนิควิธีการต่างๆ ด้านระบบการเงิน ส่งผลให้เกิดการสนับสนุนการลงทุนในเรื่องของการจัดสรรเงินลงทุนทางด้านนวัตกรรมเทคโนโลยี ด้านกิจกรรมวิศวกรรม ส่งผลในเรื่องของการประเมินความพึงพอใจของเกษตรกรก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการ

คำสำคัญ: นวัตกรรมเทคโนโลยี, การเพิ่มมูลค่า, เกษตรแปลงใหญ่ยางพารา

Abstract

The purpose of this research is to study and analyze the impact, including steps in managing innovation and technology for large-scale rubber plantation farmers in the eastern region. This research is integrated research, which done by collecting qualitative data on eastern rubber plantation, agriculture entrepreneurs, and scholars. The data obtained is used for content analysis. The quantitative data is collected from the sample of are 400 rubber farmers.

The results of the research showed that. The Innovative and technological factors affect the value-added of large-sized rubber farmers in the eastern region at the significant level of 0.05. In terms of production and decision-making processes, resulting in lower production costs.

The Social system and technical design help improving farmers' skills and techniques that result in value-added. The group and team behavior result in behavior adjustment in the workplace.

The manager experience and organizational history affect motivation when seeing people using technology innovation. The decision process results in problems solving on the use of technology. The technical management science resulting in a step-by-step learning process for skills, techniques, and methods. The financial system results in investment support regarding the allocation of investments. The technology innovation engineering activities result in the satisfaction assessment of farmers before and after participating in the project.

Keywords: Technological innovation, Value-added, Collabolative faming

บทนำ

ยางพาราจะเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อ GDP ประเทศ อีกทั้งไทยยังเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ของโลก แต่สถานการณ์ของราคายางพารากลับมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทั้งจากปัจจัยภายในและภายนอกประเทศ ซึ่งปัญหาหลักของยางพาราในปัจจุบันนั้นพึ่งพิงตลาดต่างประเทศมากเกินไป โดยเฉพาะตลาดสินค้าโภคภัณฑ์โตเกียว (TOCOM) ตลาดซื้อขายล่วงหน้าสิงคโปร์ (SICOM) ถึงแม้ว่าประเทศไทยนั้นมีปริมาณการส่งออกยางพารามากที่สุดในโลก แต่ก็ไม่สามารถเป็นประเทศที่กำหนดราคายางพาราได้ เนื่องจากปริมาณการสต็อกยางพาราทั้งสองตลาดนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตลาดสินค้าโภคภัณฑ์โตเกียว (TOCOM) ที่ปัจจุบันนั้นมีปริมาณยางพาราสูงถึง 11 ล้านตัน ทำให้ราคายางพารานั้นถูกบีบให้ราคาขึ้นลงตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินเย็น และดอลลาร์สิงคโปร์ อีกประเด็นที่มีความสำคัญไม่แพ้กันนั่นก็คือ นอกจากที่จะพึ่งพาตลาดต่างประเทศเป็นหลักแล้วนั้น ผลิตภัณฑ์ที่ส่งไปยังตลาดต่างประเทศ จะอยู่ในรูปแบบของตัววัตถุดิบ (Raw Material)ไม่มีการแปรรูปวัตถุดิบเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่า ซึ่งตรงจุดนี้ถือได้ว่าเป็นปัญหาสำคัญที่จะต้องแก้ไขโดยด่วน (สมาคมการยางแห่งประเทศไทย, 2560)

จากปัญหาดังกล่าวถึงแม้ว่าประเทศไทยมีศักยภาพในเรื่องของพื้นที่เพาะปลูกยางรวมถึงปริมาณการส่งออกยางพารา ซึ่งประเทศไทยนั้นมีปริมาณการส่งออกมากที่สุดในโลก รองลงมาคือ อินโดนีเซีย มาเลเซียซึ่งสามารถระบุได้ดังนี้ 1. ประเทศไทยขาดศักยภาพในการกำหนดราคายางได้ และยังรวมถึงการทำราคายางพารานั้นต่ำกว่าที่ควรจะเป็น 2. อุตสาหกรรมยางพาราในประเทศไทยนั้นมีอุปาทานมากกว่าอุปสงค์ ซึ่งตรงจุดนี้ส่งผลกระทบโดยตรงให้ราคายางพารานั้นตกต่ำลงในระยะยาวถึงแม้ว่ารัฐบาลจะมีนโยบายจำกัดพื้นที่ปลูกยางพาราก็ตามแต่ก็ยังประสบปัญหายางล้นตลาดเช่นเดิม เนื่องจากการสต็อกยางพาราก่อนหน้านี้ 3. ปัญหาขาดการแปรรูปยางพาราซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะเป็นการส่งออกแบบขั้นปฐม 4. เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นรายย่อย มีฐานะยากจนและ 5. ขาดเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการบริหารจัดการผลผลิตของตนเอง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตละหนักและสนใจศึกษาวิธีการที่จะจัดการบูรณาการเพื่อแก้ปัญหายางพาสำหรับชาวเกษตรกรสวนยางพาราพื้นที่สวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก โดยเน้นไปที่การจัดการเกี่ยวกับทางด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี ในเรื่องของการสร้างนวัตกรรมใหม่ขึ้นมา โดยจะใช้แผนพัฒนายุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 มาแก้ไขปัญหายางพาราเน้นไปที่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนไปด้วยนวัตกรรม (Value-Based Economy)ซึ่งเป็นโมเดลเศรษฐกิจแบบ “ทำน้อย - ได้มาก”โดยแก้ไขจากเดิมที่ส่งเป็นวัตถุดิบเปลี่ยนเป็นการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์สุดท้าย (End Product) โดยเน้นการแปรรูปผลิตภัณฑ์ เพื่อเพิ่มมูลค่าของยางพาราทำให้ราคายางพารานั้นขยับตัวสูงขึ้น งานวิจัยฉบับนี้ จะเป็นการวางโมเดลขั้นตอนต่างๆ ที่จะนำไปสู่แผนการจัดการทางด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเกี่ยวกับยางพาราในพื้นที่สวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก ให้มีประสิทธิภาพทั้งระบบ โดยการกำหนดกรอบและการวางแผนยุทธศาสตร์ 20 ปียางพาราเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายภาครัฐ รวมถึงแผนการแก้ปัญหายางพาราทั้งระบบโดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีต่างๆ ในการเพิ่มมูลค่ายางพารา วัตถุประสงค์เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาการ

ส่งออกยางพาราให้มีมูลค่ามากยิ่งขึ้น โดยการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตให้สอดคล้องต่อความต้องการของตลาดในอนาคตเพื่อเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศและช่วยเหลือเกษตรกรชาวสวนยางพาราให้สามารถประกอบอาชีพได้อย่างยั่งยืน

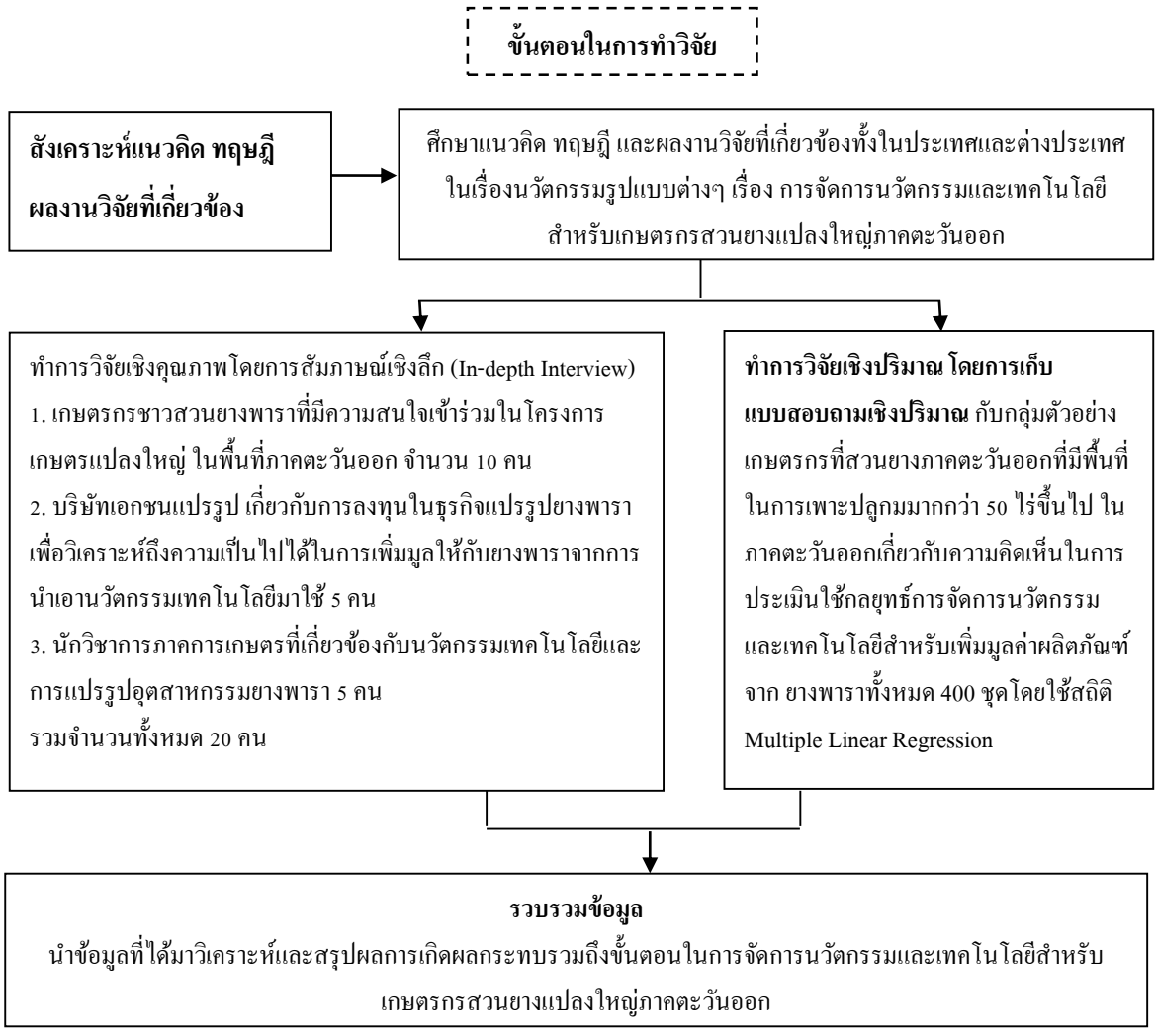
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาการเกิดผลกระทบในการจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก

สมติฐานของการวิจัย

การจัดการด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์จากยางพารา

แนวทางการดำเนินการวิจัย



ภาพที่ 1 แนวทางการดำเนินการวิจัย

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยี

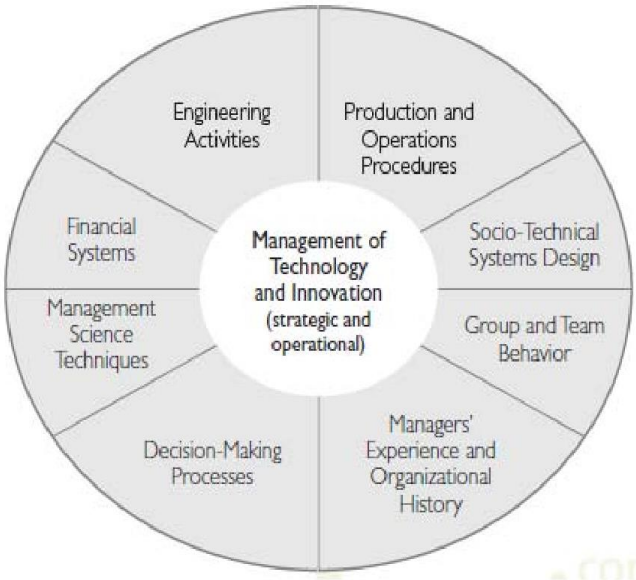
นวัตกรรมทางเทคโนโลยี (Technological Innovation) หมายถึง นวัตกรรมที่มีพื้นฐานหรือขอบเขตของการพัฒนามาจากเทคโนโลยี โดยในปัจจุบันการพัฒนานวัตกรรมทางเทคโนโลยีมีบทบาทและความสำคัญต่อหลายๆ อุตสาหกรรม ทั้งนี้เนื่องจากเทคโนโลยีช่วยทาให้การพัฒนานวัตกรรมสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าหรือผู้บริโภค และยังสร้างความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันได้เป็นอย่างดี รวมทั้งเป็นนวัตกรรมที่มีแรงผลักดันที่สำคัญของความก้าวหน้าในด้านต่างๆ ทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง สิ่งแวดล้อม และความเป็นอยู่ของประชากร (พันธุ์อาจ ชัยรัตน์, 2557)

สรุปได้ว่านวัตกรรมทางเทคโนโลยีจึงเป็นได้ทั้งนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมกระบวนการ นวัตกรรมที่มีลักษณะเฉียบพลัน และนวัตกรรมที่มีลักษณะค่อยเป็นค่อยไป ถ้าการพัฒนานวัตกรรมนั้นอยู่บนพื้นฐานของการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงของนวัตกรรมทางเทคโนโลยียังจะส่งผลต่อรูปแบบ และระดับของการแข่งขันใน เชิงธุรกิจได้อีกด้วย

ความสัมพันธ์ระหว่างนวัตกรรมกับเทคโนโลยี

คำว่า นวัตกรรม เป็นคำที่ใช้คู่กับ เทคโนโลยี เสมอๆ ในภาษาอังกฤษใช้คำว่า Innotech ความจริงแล้ว นวัตกรรมและเทคโนโลยีนั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดเนื่องจากนวัตกรรมเป็นเรื่องของการคิดค้นหรือการกระทำใหม่ๆ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นซึ่งอาจจะอยู่ในขั้นของการเสนอความคิดหรือในขั้นของการทดลองอยู่ก็ได้ยังไม่เป็นที่คุ้นเคยของสังคม ส่วนเทคโนโลยีนั้นมุ่งไปที่การนำเสนอสิ่งต่างๆ รวมทั้งวิธีการเข้ามาประยุกต์ใช้กับการทำงาน หรือแก้ปัญหาให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด ถ้าหากพิจารณาว่านวัตกรรมหรือสิ่งที่เกิดขึ้นใหม่นี้น่าจะนำมาใช้ การนำเอานวัตกรรมเข้ามาใช้นี้ก็จัดได้ว่าเป็นเทคโนโลยีด้วย และในการใช้เทคโนโลยีนี้ถ้าเราตระหนักถึงวิธีการหรือสิ่งใหม่ๆขึ้น สิ่งนั้นก็เรียกว่าเป็นนวัตกรรม เราจึงมักเห็นคำว่านวัตกรรมและเทคโนโลยีอยู่ควบคู่กันเสมอ (ขวัญเรือน เสรารมย์, 2559)

จากแนวคิดเรื่องนวัตกรรมที่กล่าวข้างต้นนั้น สรุปได้ว่าขั้นตอนที่บุคคลยอมรับนวัตกรรม คือการนำนวัตกรรมนั้นไปใช้อย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้เทคโนโลยีถือได้ว่าเป็นนวัตกรรมใหม่ที่เกิดขึ้นและมีการพัฒนาอยู่เสมอ ซึ่งการที่เกษตรชาวสวนยางพาราแปลงใหญ่ เกิดการยอมรับนวัตกรรมเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้นั้น ผู้ให้ความรู้ความเข้าใจนั้น ควรที่จะมีการพัฒนาและปรับปรุงเทคนิครวมถึงขั้นตอนในการสอนงานอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 2 Areas Influencing the Management of Technology and Innovation

(Margaret A. White & Garry D. Bruton, 2007)

โดยสรุปจากภาพที่ 2 นำมาใช้ในงานวิจัยเรื่อง การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออกประกอบไปด้วย 1. ผลผลิตและการดำเนินการ (production and operations procedures) ประกอบไปด้วย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการแปรสภาพ ผลผลิต 2. การออกแบบระบบสังคมและเทคนิค (Socio-Technical Systems Design) ประกอบด้วย ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมมนุษย์และเทคโนโลยี ผลกระทบของเทคโนโลยีต่อความสัมพันธ์ทางสังคม ทัศนคติเกี่ยวกับงานส่งผลกระทบต่อเทคโนโลยี 3. พฤติกรรมกลุ่มและทีม (Group and Team Behavior) พฤติกรรมเน้นงานสูงแต่เน้นสังคมต่ำ พฤติกรรมเน้นงานต่ำแต่เน้นสังคมสูงพฤติกรรมเน้นงานสูงและเน้นสังคมสูง พฤติกรรมเน้นงานต่ำและเน้นสังคมต่ำ 4. ประสบการณ์ของผู้จัดการและประวัติองค์กร (Managers' Experience and Organizational History) ประกอบไปด้วย ทักษะด้านการทำงาน ทักษะด้านความคิด 5. กระบวนการตัดสินใจ (Decision-Making Processes) ประกอบไปด้วย การระบุปัญหา (Define the problem factors) การพัฒนาทางเลือก (Develop Potential Alternatives) การนำผลการตัดสินใจไปปฏิบัติ (Implement the decision) 6. เทคนิคการจัดการวิทยาศาสตร์ (Management Science Techniques) ประกอบไปด้วย การคัดเลือกคนให้เหมาะกับงาน การพัฒนาบุคคลให้เกิดประสิทธิภาพ การเน้นข้อมูลและการวิเคราะห์เชิงวิทยาศาสตร์ 7. ระบบการเงิน (Financial Systems) ประกอบไปด้วย ระบบการเงินที่พึ่งธนาคารเป็นฐาน ระบบการเงินที่พึ่งตลาดเป็นฐาน 8. กิจกรรมวิศวกรรม (Engineering Activities) ประกอบไปด้วย การหาและจับความรู้ การตรวจสอบความถูกต้องความรู้ การนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาและการหาเหตุผล (Margaret A. White & Garry D. Bruton, 2007)

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเพิ่มมูลค่า

การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์หรือบริการ ซึ่งเริ่มมีบทบาทสำคัญในการช่วย เรียกความสนใจของกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มใหม่ๆ และยังสามารถรักษากลุ่มผู้บริโภครายเดิมให้อยู่ต่อไปได้อย่างยาวนาน โดยในอดีตที่ผ่านมานั้นหากผลิตภัณฑ์ หรือบริการหนึ่งจะประสบความสำเร็จได้ในท้องตลาด สิ่งที่สำคัญที่สุดคงจะเป็นตัวผลิตภัณฑ์ หรือบริการหลักนั่นเอง ที่ต้องมีคุณภาพที่เยี่ยมยอดกว่าคู่แข่ง และสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดีกว่า ถึงแม้ว่าปัจจุบันคุณภาพของผลิตภัณฑ์ หรือบริการหลักอาจจะยังเป็นเรื่องที่สำคัญมาก แต่มีอีกสิ่งหนึ่งที่ก้าวขึ้นมามีส่วนสำคัญมากขึ้นเรื่อยๆ ควบคู่ไปเช่นกันก็คือเรื่องของ “มูลค่าเพิ่ม” ที่ติดมากับตัวผลิตภัณฑ์หรือบริการหลักนั้นๆ ในบางกรณีส่วนของมูลค่าเพิ่มจะเป็นตัวดึงดูดผู้บริโภคให้สนใจ หรือตัดสินใจที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ หรือบริการหลัก ดังนั้นธุรกิจในปัจจุบัน จะเห็นได้ว่า ไม่ใช่เป็นเพียงการขายตัวผลิตภัณฑ์ หรือบริการหลักเพียง อย่างเดียว แต่จะต้องมีส่วนของการเพิ่มมูลค่าที่จะทำให้ผู้บริโภครู้สึกได้ประโยชน์มากขึ้นด้วย ผลิตภัณฑ์หรือบริการเหล่านั้น จึงจะประสบความสำเร็จได้อย่างที่ควร (พูนลาภ ทิพชาติโยธิน, 2553)

ซึ่งจากสังเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้ 1. การเพิ่มคุณค่า 2. การพิจารณาตัวผลิตภัณฑ์ หรือบริการ 3. การพิจารณาวัตถุดิบ 4. การพิจารณาวิธีกระบวนการผลิต 5. การพิจารณาบรรจุภัณฑ์ 6. การพิจารณาสร้างมูลค่าเพิ่มในเชิงบริการให้กับผลิตภัณฑ์ 7. การสร้างแบรนด์ 8. การพิจารณาสร้างมูลค่าเพิ่ม สำหรับการเพิ่มมูลค่ายางพารานั้นถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่องานวิจัยเรื่องนี้ เพราะหัวใจหลักของงานวิจัยคือการเพิ่มกำไลจากหน่วยลงทุนเดิม ให้มีมูลค่าสูงขึ้นจากการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์สุดท้าย โดยใช้นวัตกรรมเทคโนโลยี ซึ่งจากตัวแปรจากการสังเคราะห์นั้นถือได้ว่า มีความสำคัญและมีความครอบคลุมทั้งกระบวนการต้นน้ำถึงปลายน้ำในการเพิ่มมูลค่ายางพาราทั้งให้สูงขึ้น แต่ทั้งนี้ก็ต้องมีปัจจัยอื่นๆ มาสนับสนุนด้วยเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยการลงทุน ที่จะมาช่วยสนับสนุนท่อน้ำเลี้ยงให้กับธุรกิจแปรรูปยางพารา ต้นทุนในการลงทุนของธุรกิจการเพิ่มมูลค่า การสนับสนุนช่วยเหลือต่างๆจากทางภาครัฐให้ธุรกิจนั้นประสบความสำเร็จขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการเพิ่มมูลค่ายางพาราให้ทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ มีกำไรและสามารถดำเนินกิจกรรมสืบต่อไปได้อย่างยั่งยืน

วิธีการวิจัย

1. การศึกษาจากข้อมูลเอกสาร (Document study) เป็นการศึกษาทบทวนตำรา เอกสาร และบทความวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการเพิ่มมูลค่ายางพาราของประเทศไทย รวมถึง รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ เอกสารทางวิชาการ เอกสารจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจากภาครัฐ เช่น บันทึกเอกสารทางราชการ รายงานประจำปี สถิติต่างที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา การจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก เป็นต้น จากนั้นได้กำหนดวิธีการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้ 1. การวิจัยเชิงคุณภาพ (Quanlitative Research) 2. การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

2. ทำการวิจัยโดยสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยใช้แบบแนวคำถามสัมภาษณ์ กับกลุ่มผู้บริหารระดับ ผอ. หรือรอง ผอ. ประจำศูนย์ภูมิภาคตะวันออกจากสมาคมยางพาราแห่งประเทศไทย หรือ ผอ. สำนักงานกองทุนสวนยางหรือสหกรณ์สวนยางและนักวิชาการภาคการเกษตรจากรวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในภูมิภาคตะวันออก ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่และกลุ่มเกษตรกรผู้เพาะปลูกยางพาราอยู่ในพื้นที่ภาคตะวันออก ที่มีความสนใจเข้าร่วมในโครงการเกษตรแปลงใหญ่เพื่อสร้างรูปแบบแนวทางในการกำหนดการจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก โดยทำควบคู่กับการวิจัยเชิงปริมาณในการลงพื้นที่สำรวจสวนยางพาราและทำการแจกการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยการตอบแบบสอบถามกับกลุ่มเกษตรกรผู้เพาะปลูกยางพาราอยู่ในพื้นที่ภาคตะวันออก ที่มีความสนใจเข้าร่วมในโครงการเกษตรแปลงใหญ่ โดยคุณสมบัติของเกษตรที่เข้าข่ายคือถ้า เป็นเจ้าของสวนยาง ต้องมีพื้นที่มากกว่า 50 ไร่ขึ้นไป ส่วนเกษตรกรที่ประกอบอาชีพนั้น จะต้องขึ้นทะเบียนกับทางการยางแห่งประเทศไทย ในพื้นที่ภาคตะวันออกเท่านั้น รวมทั้ง 400 คน เกี่ยวกับความคิดเห็นในการประเมินใช้การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก ใน 4 จังหวัดภาคตะวันออกของประเทศไทย ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง สระแก้ว

3. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสรุปผลเพื่อศึกษาและวิเคราะห์การเกิดผลกระทบรวมถึงขั้นตอนในการจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก ตามกรอบแนวทางดำเนินการวิจัย

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่	สมมติฐาน	ผลการทดสอบ	ค่า Sig.
สมมติฐานที่ 1			
1.1	ปัจจัยด้านผลผลิตและการดำเนินการส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก	ปฏิเสธH_0	.000
1.2	ปัจจัยด้านการออกแบบระบบสังคมและเทคนิคส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก	ปฏิเสธH_0	.000
1.3	ปัจจัยด้านพฤติกรรมกลุ่มและทีมส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก	ปฏิเสธH_0	.018

สมมติฐานที่	สมมติฐาน	ผลการทดสอบ	ค่า Sig.
1.4	ปัจจัยด้านการจัดการองค์กรส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก	ปฏิเสธH_0	002
1.5	ปัจจัยด้านกระบวนการตัดสินใจส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก	ปฏิเสธH_0	.000
1.6	ปัจจัยด้านเทคนิคการจัดการแบบวิทยาศาสตร์ส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก	ปฏิเสธH_0	.032
1.7	ปัจจัยด้านระบบการเงินส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก	ปฏิเสธH_0	.003
1.8	ปัจจัยด้านกิจกรรมวิศวกรรมส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก	ปฏิเสธH_0	.000

จากตารางที่ 1 สรุปได้ว่า ปัจจัยนวัตกรรมและเทคโนโลยีส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก ซึ่งพบว่า มีตัวแปรทั้งหมด 8 ด้านมีค่า sig. < 0.05 ข้อบังคับความว่าปัจจัยด้านผลผลิตและการดำเนินการส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก 2. ปัจจัยด้านการออกแบบระบบสังคมและเทคนิคมีค่า sig. เท่ากับ 0.130 ซึ่ง < 0.05 ข้อบังคับความว่าปัจจัยด้านการออกแบบระบบสังคมและเทคนิคส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก 3. ปัจจัยด้านพฤติกรรมกลุ่มและทีมมีค่า sig. เท่ากับ 0.161 ซึ่ง < 0.05 ข้อบังคับความว่าปัจจัยด้านพฤติกรรมกลุ่มและทีมส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก 4. ปัจจัยด้านการจัดการประสบการณ์และองค์กรมีค่า sig. เท่ากับ 0.301 ซึ่ง < 0.05 ข้อบังคับความว่าปัจจัยด้านการจัดการประสบการณ์และองค์กรส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก 5. ว่าปัจจัยด้านกระบวนการตัดสินใจมีค่า sig. เท่ากับ 0.568 ซึ่ง < 0.05 ข้อบังคับความว่าปัจจัยด้านกระบวนการตัดสินใจส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก 6. ปัจจัยด้านเทคนิคการจัดการแบบวิทยาศาสตร์มีค่า sig. เท่ากับ 0.477 ซึ่ง < 0.05 ข้อบังคับความว่าปัจจัยด้านเทคนิคการจัดการแบบวิทยาศาสตร์ส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก 7. ปัจจัยด้านระบบการเงินมีค่า sig. เท่ากับ 0.248 ซึ่ง < 0.05 ข้อบังคับความว่าปัจจัยด้านระบบการเงินส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก 8. มีค่า sig. เท่ากับ 0.152 ซึ่ง < 0.05 ปัจจัยด้านกิจกรรมวิศวกรรมข้อบังคับความว่าปัจจัยด้านกิจกรรมวิศวกรรมส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การเกิดผลกระทบรวมถึงขั้นตอนในการจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออก

สำหรับการอภิปรายผลตาม วัตถุประสงค์ที่ 1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การเกิดผลกระทบรวมถึงขั้นตอนในการจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีสำหรับเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ภาคตะวันออกนั้น ทางผู้วิจัยจะทำการตีความระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณเข้าด้วยเข้าด้วยกันเพื่อหาความสอดคล้องที่สามารถเชื่อมโยงกันระหว่าง 2 วิธีวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีต่อการเกิดผลกระทบ

การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี	การเกิดผลกระทบ
1. ด้านผลผลิตและการดำเนินการเมื่อใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีทางการเกษตรแปลงใหญ่ยางพารา	1. เกิดผลกระทบทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลง ช่วยให้เกษตรเหล่านั้นมีต้นทุนค่าใช้จ่ายที่ลดลงทั้งในเรื่องของการเพาะปลูกและการผลิตเพื่อการแปรรูปต่างๆ 2. ทำให้สามารถเพิ่มรายได้ เมื่อต้นทุนต่ำลงย่อมส่งผลให้ส่วนต่างทางกำไรมากขึ้นตามไปด้วย 3. ทำให้สามารถทดแทนแรงงานที่ขาดแคลน จากการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้นในปัจจุบัน
2. ด้านการออกแบบระบบสังคมและเทคนิคเมื่อใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีทางการเกษตรแปลงใหญ่ยางพารา	1. การใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรในกลุ่มเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ส่งผลกระทบต่อการเสริมสร้างทักษะและเทคนิคของเกษตรกรในการทำเกษตรเพื่อเพิ่มมูลค่าได้ดียิ่งขึ้น 2. การใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรในกลุ่มเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ ส่งผลทำการเกษตรยางพาราเพื่อเพิ่มมูลค่านั้น เป็นไปได้อย่างรวดเร็ว คล่องแคล่ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น 3. การใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรในกลุ่มเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่จะส่งผลให้ลดอัตราความเสียหายของผลผลิตรวมถึงการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าอีกด้วย

ตารางที่ 2 การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีต่อการเกิดผลกระทบ (ต่อ)

การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี	การเกิดผลกระทบ
3. พฤติกรรมกลุ่มและทีมเมื่อใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีทางการเกษตรแปลงใหญ่ยางพารา	1. ส่งผลทำให้เกิดพฤติกรรมการปรับตัวในการทำงานร่วมกันของกลุ่มเกษตรแปลงใหญ่เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการเพิ่มมูลค่า 2. เกิดผลกระทบในเรื่องของการสร้างแรงจูงใจ เมื่อคนในกลุ่มประสบความสำเร็จ ในการริเริ่มใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีการเกษตรแปลงใหญ่ยางพาราเพื่อเพิ่มมูลค่า 3. เกิดผลกระทบในเรื่องของการเปิดใจยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เพื่อเป็นการยอมรับสิ่งใหม่ๆในการทำเกษตรยางพาราจากการทำเกษตรวิถีเดิมสู่การทำเกษตรวิถีใหม่ที่พึ่งเทคโนโลยีเป็นหลัก (เกษตรแปลงใหญ่) 4. เกิดการตละหนักถึงในเรื่องของการทำเกษตรยางพาราในปัจจุบันที่จะต้องแบกรับ ยกตัวอย่างเช่น ต้นทุนแบกรับในเรื่องของค่าใช้จ่าย ที่สูงขึ้น เช่นราคาปุ๋ย ราคาน้ำมันขนส่ง ค่าแรงงานต่างๆ ค่าพันธ์ยาง ค่าการผลิตแปรรูปยาง เป็นต้น จึงจำเป็นต้องรวมกลุ่มกันช่วยเหลือกัน
4. ประสบการณ์ของผู้จัดการและประวัติองค์กรเมื่อใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีทางการเกษตรแปลงใหญ่ยางพารา	1. เกิดผลกระทบในเรื่องของการสร้างแรงบันดานใจ เมื่อเห็นผู้ที่ทำการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีแล้วประสบความสำเร็จ 2. เกิดการเรียนรู้เทคนิคใหม่ๆ โดยผู้มีประสบการณ์และชำนาญการ 3. ทำให้เกิดการเพิ่มทักษะความชำนาญจากการเรียนรู้โดยผู้มีประสบการณ์และชำนาญการ
5. กระบวนการตัดสินใจเมื่อใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีทางการเกษตรแปลงใหญ่ยางพารา	1. เกิดผลกระทบในเรื่องของกระบวนการคิดและตัดสินใจเกี่ยวกับการทราบถึงปัญหารวมถึงวิธีการในการแก้ไขปัญหาต่างๆที่อาจเกิดขึ้นเมื่อนำเอานวัตกรรมมาใช้ 2. ส่งผลให้สามารถแจกแจงปัญหาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีได้ในกรณีที่เกิดข้อผิดพลาดและยังเป็นการเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เมื่อเกิดปัญหาเกิดขึ้น

ตารางที่ 2 การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีต่อการเกิดผลกระทบ (ต่อ)

การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี	การเกิดผลกระทบ
	3. ส่งผลให้สามารถลดปัญหาความแคลงใจต่อการใช้เทคโนโลยีในการเกษตรหรือการแปรรูป หรือแม้กระทั่งปัญหาเรื่องต้นทุนมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ **หมายเหตุ** สิ่งที่ผู้วิจัยได้ระบุไปนั้น จะทำให้เกษตรกรเกิดการเข้าใจและรับรู้ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น รวมไปถึงกระบวนการวางแผนรับมือหรือแก้ไขปัญหาต่างๆไปได้นั่นเอง
6. เทคนิคการจัดการวิทยาศาสตร์เมื่อใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีทางการเกษตรแปลงใหญ่ยางพารา	1. ทำให้เกิดกระบวนการพิจารณาอย่างมีเหตุมีผล ในการคัดเลือกบุคคลากรให้เหมาะสมต่อการทำงาน 2. ส่งผลให้เกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอนในเรื่องของทักษะเทคนิควิธีการต่างๆ และยังรวมถึงการสั่งสมประสบการณ์ที่มากขึ้น วัตถุประสงค์เพื่อเอาสิ่งที่ได้เรียนรู้นั้นมาประยุกต์ใช้งานในการทำการเกษตรหรือการแปรรูปอย่างมีประสิทธิผล 3. ส่งอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการเลือกใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีสำหรับการทำเกษตรยางพาราเพื่อเพิ่มมูลค่า เพราะเกษตรกรนั้นเกิดความเชื่อมั่น ด้วยหลักเหตุและผลว่าการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีนั้น สามารถช่วยตอบโจทย์ในการทำการเกษตรยางพาราได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ
7. ระบบการเงินเมื่อใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีทางการเกษตรแปลงใหญ่ยางพารา	1. ส่งผลให้เกิดการสนับสนุนการลงทุน ในเรื่องของการจัดสรรเงินลงทุนทางด้านนวัตกรรมเทคโนโลยี เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกษตรกรนั้นหันมาใช้ให้มากยิ่งขึ้น 2. ส่งผลให้เกิดการแก้ไขปัญหาเงินทุน ในส่วนของนวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเกษตร เพราะเกษตรนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีแหล่งเงินทุน ในการซื้อนวัตกรรมเทคโนโลยีมาใช้

ตารางที่ 2 การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีต่อการเกิดผลกระทบ (ต่อ)

การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี	การเกิดผลกระทบ
	3. ส่งผลให้เกิดความสามัคคีและการประสานงานร่วมมือกันระหว่างภาครัฐบาลและภาคเอกชนควรในการผลักดันนวัตกรรมเทคโนโลยีให้ใช้กันอย่างกว้างขวาง เช่น การร่วมมือกันระหว่างรัฐกับภาคเอกชนในการตั้งราคาขายเทคโนโลยีที่ไม่สูงมากนั้นทำให้เกษตรกรนั้นสามารถจับต้องได้นวัตกรรมเทคโนโลยีนั้นได้
8. กิจกรรมวิศวกรรมเมื่อใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีทางการเกษตรแปลงใหญ่ยางพารา	1. ส่งผลในเรื่องของการประสานงาน ระหว่างเจ้าหน้าที่นักวิชาการหรือผู้ที่มีความชำชาญงาน ในการลงพื้นที่ติดตามผลและกำกับดูแลกลุ่มเกษตรกรชาวสวนยางแปลงใหญ่ 2. ส่งผลในเรื่องของการตรวจสอบจากกำไรที่ได้จากรายรับเพราะการที่จะประสบความสำเร็จในการรวมกลุ่มเกษตรแปลงใหญ่นั้นไม่ได้วัดที่ผลการดำเนินงานแต่วัดที่ผลของการประกอบการเป็นสำคัญ 3. ส่งผลในเรื่องของการประเมินความพึงพอใจของเกษตรกรก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการเกษตรแปลงใหญ่ อาทิเช่น การทำแบบทดสอบความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยี เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในงานวิจัย

สำหรับข้อเสนอแนะทางการวิจัยนั้น ทางผู้วิจัยได้ทำการแบ่งออกอออกเป็นสามส่วนคือ 1. ข้อเสนอแนะให้กับรัฐบาล 2. ข้อเสนอแนะให้กับเกษตรกร 3. ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป โดยมีเนื้อหาลายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะให้กับรัฐบาล

1. รัฐบาลควรดำเนินการจัดตั้งศูนย์การฝึกอบรมที่เกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีขึ้นตามจังหวัดต่างๆ ในภาคตะวันออกเป็นอันดับแรก โดยเฉพาะชลบุรีนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรีปดำเนินการสาเหตุเพราะการทำการเกษตรยางพาราในจังหวัดชลบุรีนั้น ขึ้นตรงกับจังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งจุดนี้นั้นจากการสัมภาษณ์หรือการพูดคุยนอกรอบกับชาวเกษตรกรสวนยางพาราจังหวัดชลบุรี ทำให้ทราบถึงปัญหาในเรื่องของการเดินทางเพื่อทำการติดต่อประสานงานที่ค่อนข้างไกล และการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมนั้นรัฐบาล

จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการประสานงานกับบริษัททางภาคเอกชน เพื่อที่จะดำเนินการเป็นคู่ขนานในการสาธิตและแนะนำการใช้เครื่องมือนวัตกรรมและเทคโนโลยีให้กับเกษตรที่มีความสนใจในศูนย์ฝึกอบรมที่จัดตั้งขึ้นมาด้วย

2. รัฐบาลควรส่งผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีในการแปรรูปในช่วงแรกเริ่มโครงการเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่ นอกเหนือจากเจ้าหน้าที่ประจำการ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญนั้นควรมีระยะเวลาในการการฝั่งตัวในกลุ่ม เพื่อทำการถ่ายทอดองค์ความรู้ต่างๆ และผันตัวออกไป เมื่อเกิดการประเมินศักยภาพในกลุ่ม ว่าสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง เหตุผลเพราะถ้าผู้เชี่ยวชาญอยู่นานนั้นจะทำให้สมาชิกพึ่งพามากเกินไป อาจสงผลทำให้ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเองนั้นเอง

3. รัฐบาลควรสนับสนุนเงินทุนให้การศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยสำหรับลูกหลานชาวเกษตรกรสวนยางหรือเกษตรกรในการเพาะปลูกอื่นๆ เกี่ยวกับหลักสูตรวิทยาการการใช้นวัตกรรมทางการเกษตรเพื่อให้เยาวชนเหล่านั้น ทำการเรียนรู้การใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีต่างๆ โดยทางผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่ารัฐบาลควรออกข้อกำหนดหรือข้อแม้ต่างๆ ว่าด้วยเรื่องการกลับมาพัฒนาอาชีพเกษตรกรภาคหลังจากการเรียนจบ เพื่อที่จะได้ต่อยอดความรู้ภายในกลุ่มเกษตรกรสวนยางแปลงใหญ่เพื่อการเพิ่มมูลค่าโดยใช้เทคโนโลยีเป็นหลัก (ควรเร่งดำเนินการเพราะเป็นการปูพื้นฐานความสำเร็จในระยะยาว)

4. ในการสนับสนุนเรื่องเงินทุนจากรัฐบาลและภาคเอกชล รัฐบาลควรจัดสรรงบประมาณเพื่อเป็นทุนในการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีการเกษตรยางพาราโดยเฉพาะ นอกเหนือจากทุนที่ทำการสนับสนุนเกษตรกรรายใหม่ในการเพาะปลูก และรัฐบาลควรมีการออกดอกเบี้ยต่ำเพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น และที่สำคัญรัฐบาลควรลดภาษีของบริษัทเอกชลผู้ผลิตนวัตกรรมเทคโนโลยีเพราะการลดภาษีลงนั้น จะทำให้ราคาขายนวัตกรรมเทคโนโลยีต่อหน่วยนั้นถูกลงด้วยเช่นกัน (ตัวอย่าง การเพิ่มภาษีรถยนต์ ส่งผลให้ราคาขายรถยนต์ต่อคันนั้นสูงขึ้น ซึ่งเป็นไปตามกลไกของตลาด) หรือรัฐบาลนั้นร่วมมือกับภาคอาชีวะในการคิดค้นนวัตกรรมเทคโนโลยีเกี่ยวกับเกษตรยางพารา เพื่อที่จะได้เป็นการควรคุมต้นทุนให้ต่ำลงนั้นเอง

5. รัฐบาลควรสนับสนุนให้มีการจัดบรรยายความรู้และสัมมนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะทำให้สมาชิกภายในกลุ่มเกษตรแปลงใหญ่นั้น ได้เกิดการทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งนอกจากจะได้ประโยชน์ทางตรงเรื่องความรู้ความเข้าใจในการใช้นวัตกรรมแล้วนั้น ก็ยังได้ประโยชน์ทางอ้อมเรื่องความสัมพันธ์ที่ในกลุ่มที่ดีขึ้นด้วยเช่นกัน

6. รัฐบาลควรเร่งผลักดันให้ชาวเกษตรกรหันมาใช้นวัตกรรมกันมากขึ้น สำหรับการแก้ไขปัญหาแรงงานคนขาดแคลน โดยปัจจุบันนั้น ปัญหาแรงงานขาดแคลนถือได้ว่าเป็นปัญหาที่มีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะแรงงานไทยส่วนใหญ่นั้นต่างก็หันไปทำงานโรงงานอุตสาหกรรมกันอย่างมาก ซึ่งตรงจุดนี้เองทำให้ต้องพึ่งแรงงานต่างประเทศมากยิ่งขึ้น ทำให้เจ้าของสวนยางพารานั้นเกิดปัญหาต่างๆ ตามมา เช่น ทำเรื่องขอใบอนุญาตการทำงาน การสอนงานโดยเฉพาะการกรีดหน้ายางพารา การลดน้ำการใส่ปุ๋ย เป็นต้น ซึ่งวิธีการเหล่านี้ที่ทางผู้วิจัยได้นำเสนอมานั้นสามารถแก้ปัญหาแรงงานขาดแคลนลงได้นั้นเอง

7. การสนับสนุนเรื่องเงินทุนจากรัฐบาลและภาคเอกชล รัฐบาลควรจัดสรรงบประมาณเพื่อเป็นทุนในการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีการเกษตรยางพารา นอกเหนือจากทุนที่ทำการสนับสนุนเกษตรกรรายใหม่ในการเพาะปลูก และรัฐบาลควรมีการออกดอกเบี้ยต่ำเพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น และที่สำคัญควรลดภาษีลงของบริษัทเอกชลเพราะการลดภาษีลงนั้น จะทำให้ราคาขายนวัตกรรมเทคโนโลยีต่อหน่วยนั้นถูกลงด้วยเช่นกัน หรือรัฐบาลนั้นร่วมมือกับภาคอาชีวะในการคิดค้นนวัตกรรมเทคโนโลยีเกี่ยวกับเกษตรยางพารา เพื่อที่จะได้เป็นการควรคุมต้นทุนให้ต่ำลงนั้นเอง

8. ในการตรวจสอบผลการดำเนินการนั้น รัฐบาลควรวางกรอบการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีผลักดันให้เห็นถึงประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งวัตถุประสงค์นั้นเพื่อเป็นการโน้มน้าวให้เกษตรกรสวนยางพารามีความสนใจมากยิ่งขึ้น และที่สำคัญควรมีการประสานงานร่วมกันของทุกภาคส่วนโดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ควรที่จะลงพื้นที่การทำเกษตรเพื่อติดตามผลเพื่อช่วยเหลือ หรือดำเนินการตรวจสอบข้อผิดพลาดและแก้ไขต่อไป

ข้อเสนอแนะให้กับเกษตรกร

1. เกษตรกรนั้นควรหันมารวมกลุ่มในรูปแบบเกษตรกรแปลงใหญ่กันมากขึ้น เพื่อทำการต่อรองการรับซื้อผลผลิตจากการทำการเกษตรและที่สำคัญจะได้รับการสนับสนุนจากทางรัฐบาลทางด้านต่างๆ ให้สามารถดำเนินการภายในกลุ่มได้ ซึ่งหลักการของการรวมกลุ่มรูปแบบเกษตรกรแปลงใหญ่นั้น มีความคล้ายคลึงกับสหกรณ์ แต่ที่ต่างไปนั่นคือ สหกรณ์นั้นจะดำเนินการขายตรงกับทางบริษัท จึงไม่เกิดการเอาเปรียบเพราะมีการประมูลวัตถุดิบ เกษตรกรแปลงใหญ่นั้น จะครอบคลุม กระบวนการทั้งต้นน้ำกลางน้ำและปลายน้ำรวมกลุ่มต่อรองราคากับทางพ่อค้าคนกลาง

2. เกษตรกรควรเปิดใจหันมาเปลี่ยนวิถีการทำการเกษตรรูปแบบเดิมเป็นการทำการทำการเกษตรรูปแบบใหม่โดยเน้นที่การใช้นวัตกรรมเป็นหลักเพราะ คุณประโยชน์ของการใช้นวัตกรรมนั้นมีมากมาย เช่น ลดปัญหาแรงงาน ทำให้การทำงานได้อย่างสะดวกสบาย ลดต้นทุนค่าใช้จาก ลดขั้นตอนการดำเนินงาน ผลผลิตมีคุณภาพสูงเป็นต้อง

3. สำหรับการรวมกลุ่มเกษตรแปลงใหญ่นั้น สมาชิกในกลุ่มควรไปศึกษาดูงานแปรรูปในสถานที่ต่างๆ เพื่อที่จะเกิดแนวคิดใหม่ๆ และกลับมาต่อยอดความสำเร็จ เช่น กระบวนการพิจารณาวัตถุดิบควรวิธีการในการลดต้นทุนที่ไม่จำเป็น การดำเนินการเกี่ยวกับกระบวนการผลิต วิธีการทำบรรจุภัณฑ์ การสร้างแบรนด์สินค้าจากผลิตภัณฑ์ภายในกลุ่มและการประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

4. เกษตรนั้นควรเข้าร่วมฝึกอบรมตามโอกาสต่างๆ หรือเดินทางเพื่อไปศึกษางานในแหล่งอื่นที่ประสบความสำเร็จ ซึ่งจะช่วยให้เกษตรเหล่านั้น มีความรู้ทักษะความชำนาญรวมถึงเทคนิคใหม่ๆ เพิ่มขึ้นเพื่อนำมาต่อยอดประยุกต์ใช้ในการทำเกษตรต่อไป

รายการอ้างอิง

สมาคมการยางแห่งประเทศไทย. (2560). *ข้อมูลการส่งออกยางพารา.* วันที่ค้นข้อมูล 15 กุมภาพันธ์ 2560, เข้าถึงได้จาก www.raot.co.th/

ขวัญเรือน เสรารมย์. (2559). *เทคโนโลยีและนวัตกรรม.* วันที่ค้นข้อมูล 18 กุมภาพันธ์ 2560, เข้าถึงได้จาก https://www.gotoknow.org/ posts

พันธุ์อาจ ชัยรัตน์. (2557). *การจัดการนวัตกรรมสาหรับผู้บริหาร.* กรุงเทพฯ: งานส่งเสริมภาพลักษณ์องค์กร สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ.

พูนลาภ ทิพชาติโยธิน. (2553).*Value-Added Activities การเพิ่มลูกค้าด้วย กิจกรรมเพิ่มมูลค่า.* กรุงเทพฯ: บรรณกิจ.

Margaret, A. W., & Garry, D. B. (2007).*The Management of Technology and Innovation*: *A Strategic Approach*. USA: Free Press.