



Middleman Merchants in Thailand's Supply Chain of Fragrant Young Coconuts: A Vertical Market Analysis

Hareuthai Meenaphant^{1,*}

Received: October 3, 2018 Revised: November 12, 2018 Accepted: January 9, 2019

Abstract

Fragrant young coconuts (*Cocos nucifera* Linn) are one of Thailand's important fruits with planted areas of about 130,000 rais. Each year the total of 300,000 tons of the fruits are harvested with a total value of 3.6 billion baht. There are at least 46,000 households actively engaging in the fragrant young coconut farming, particularly in the Mae Klong and Bangpakong river basins. Because fragrant young coconut farmers are smallholders, they must depend on middleman merchants to act as a market intermediary between the growers and buyers in the market. This paper attempted to analyze the supply chain of Thailand's fragrant young coconuts vis-a-vis its vertical structure from the upstream market to the midstream market with emphasizing on the role of middleman merchants. The middlemen buy coconuts from the area growers through farm contracting or some relationship-specific arrangements, and sell the products in the midstream market. The growers, nevertheless, may have options to sell their coconuts directly in the market or set up their own social enterprises. By employing a vertical market model, we're able to analyze the market power of middleman merchants over coconut growers under monopsony and duopsony frameworks. The analysis found that coconut growers would benefit greatly when there is price competition among middleman merchants seeking growers' output and that the government policy to encourage growers to set up a social enterprise to overcome the middlemen's market power by selling their collected outputs directly to the market would yield a better profit to its members.

Keywords: fragrant coconuts, middlemen, supply chain, vertical market, monopsony, duopsony

¹ Department of Business Economics, School of Economics, University of the Thai Chamber of Commerce

* Corresponding author. E-mail: hareuthai@gmail.com

“ล้ง” พ่อค้าคนกลางในห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอมในตลาดแนวตั้ง

หฤทัย มินะพันธ์^{1*}

วันรับบทความ: June 21, 2018 วันแก้ไขบทความ: November 19, 2018 วันตอบรับบทความ: January 18, 2019

บทคัดย่อ

มะพร้าวน้ำหอมเป็นหนึ่งในผลไม้เศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย มีพื้นที่เพาะปลูกทั้งประเทศประมาณ 130,000 ไร่ มีผลผลิตรวมกันถึง 3 แสนตันเศษในแต่ละปี คิดเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจปีละ 3.6 พันล้านบาท และไม่ต่ำกว่า 46,000 ครัวเรือนที่เป็นเกษตรกรชาวสวนมะพร้าวน้ำหอม มะพร้าวน้ำหอมนิยมปลูกกันมากในลุ่มแม่น้ำแม่กลองและบางปะกง ฐานความเป็นอยู่ของเกษตรกรชาวสวนมะพร้าวน้ำหอมจึงขึ้นอยู่กับช่องทางการตลาดที่จะเคลื่อนย้ายมะพร้าวจากสวนสู่ตลาดผู้บริโภคในลักษณะของห่วงโซ่อุปทาน เนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวน้ำหอมเป็นเกษตรกรรายย่อย ๆ จึงจำเป็นต้องอาศัยล้งพ่อค้าคนกลางเป็นผู้เชื่อมต่อระหว่างเกษตรกรชาวสวนเหล่านี้กับผู้ซื้อและผู้บริโภคในตลาด บทความนี้ได้วิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอมในโครงสร้างตลาดแนวตั้งจากตลาดต้นน้ำสู่ตลาดกลางน้ำ โดยมุ่งเน้นบทบาทความสำคัญของล้งพ่อค้าคนกลางซึ่งเป็นผู้ซื้อผลผลิตจากเกษตรกรชาวสวนมะพร้าวน้ำหอม และขายแก่ผู้ขายปลีกและส่งออกในตลาดกลางน้ำ การวิเคราะห์อาศัยรูปแบบจำลองตลาดแนวตั้งโดยล้งพ่อค้าคนกลางเป็นผู้ซื้อผลผลิตที่มีอำนาจตลาดมากกว่าเกษตรกรชาวสวนมะพร้าวผู้ขาย พบว่า เกษตรกรชาวสวนจะได้รับผลประโยชน์สูงสุด ถ้าโครงสร้างตลาดมีการแข่งขันของล้งพ่อค้าคนกลาง และนโยบายรัฐในการส่งเสริมการจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนโดยเกษตรกรชาวสวนมะพร้าวรวมกลุ่มเพื่อนำผลผลิตมาขายในตลาดโดยตรง เกษตรกรจะได้รับผลกำไรที่สูงกว่าการขายผ่านล้งพ่อค้าคนกลาง และผลผลิตจะเพิ่มสูงขึ้นอีกด้วย โดยการรวมกลุ่มจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนจะต้องมีประสิทธิภาพเพียงพอ สามารถควบคุมต้นทุนการจัดตั้งและการดำเนินงานของวิสาหกิจได้ไม่สูงกว่าของล้งพ่อค้าคนกลาง นอกจากนี้ การวิเคราะห์ยังพบว่าเกษตรกรชาวสวนมะพร้าวน้ำหอมจะได้ผลกำไรสูงขึ้น จากความเต็มใจจะจ่ายของผู้ซื้อที่สูงขึ้น ถ้าสามารถสร้างค่ามะพร้าวน้ำหอมให้สูงขึ้น

คำสำคัญ: มะพร้าวน้ำหอม ล้งพ่อค้าคนกลาง พันธสัญญา ห่วงโซ่อุปทาน ตลาดแนวตั้ง ผู้ซื้อผูกขาด

¹ กลุ่มวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

* Corresponding author. E-mail: hareuthai@gmail.com

บทนำ

ประเด็นปัญหาตลาดสินค้าเกษตรของประเทศไทยได้รับความสนใจศึกษาและวิเคราะห์อย่างต่อเนื่องตลอดมา ทั้งนี้เนื่องจากการเกษตรเป็นภาคเศรษฐกิจหลักของประเทศ ฐานะความเป็นอยู่ของประชาชนส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 70 ยังคงขึ้นอยู่กับภาคเกษตรกรรม กลไกการทำงานและโครงสร้างตลาดสินค้าเกษตรจึงเป็นสิ่งสำคัญในการกำหนดระดับชีวิตความเป็นอยู่และเงินรายได้ของเกษตรกร และความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ลักษณะโครงสร้างเกษตรกรรมของประเทศไทยมีลักษณะการผลิต เพาะปลูกอิงครัวเรือนที่อยู่อาศัยบนพื้นที่ขนาดเล็ก ทำให้เกษตรกรไม่ได้ประโยชน์จากความประหยัดจากขนาด มีต้นทุนการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวสูง และขาดการบริหารจัดการข้อมูลการตลาด การเข้าถึงช่องทางการตลาดทำได้ยาก

จากปริมาณผลผลิตที่มีไม่มากพอที่จะเข้าถึงตลาดได้โดยตรง เพราะต้นทุนค่าใช้จ่ายการตลาดและการขนส่งที่สูง เกษตรกรจึงต้องอาศัยเครือข่ายของพ่อค้าคนกลาง หรือ “ล้ง” เป็นช่องทางการตลาด ทำหน้าที่ซื้อคัดเลือก และรวบรวมผลผลิตจากเกษตรกรรายย่อย ๆ เพื่อกระจายผลผลิตไปสู่โรงงานแปรรูป ผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีก รวมถึงการส่งออกต่างประเทศ ลักษณะการตลาดและช่องทางการตลาดสินค้าเกษตรระหว่างเกษตรกร พ่อค้าคนกลาง และผู้ใช้ผู้บริโภคสินค้าเกษตรเป็นความสัมพันธ์ในลักษณะแนวตั้ง (Vertical Relationship) หลายระดับชั้นในลักษณะโซ่อุปทาน (Supply Chain) จากเกษตรกรรายย่อยที่เป็น “ต้นน้ำ (Upstream)” สู่มiddleman “ปลายน้ำ (Downstream)” พ่อค้าคนกลางทำหน้าที่ผู้ติดต่อประสานการเคลื่อนย้ายผลผลิตจากชั้นหนึ่งไปสู่อีกชั้นหนึ่ง ความสัมพันธ์ในแนวตั้งเช่นนี้ มีผลต่อประสิทธิภาพตลาดและผลทางเศรษฐกิจของประเทศ ขึ้นอยู่กับอำนาจการต่อรองระหว่างพ่อค้าคนกลางและเกษตรกร และระหว่างพ่อค้าคนกลางและผู้ใช้สินค้าเกษตรเพื่อแปรรูปผลผลิต จนถึงผู้ค้าปลีก และผู้บริโภคท้ายสุด ราคาที่เกษตรกรได้รับมีผลต่อรายได้และแรงจูงใจในการพัฒนาและบริหารจัดการเพื่อเพิ่มผลิตภาพผลผลิต มีผลต่อผลผลิตทางการเกษตรโดยรวมของประเทศ

ระบบการค้าและช่องทางการตลาดสินค้าเกษตรโดยผ่านพ่อค้าคนกลางในประเทศไทยได้มีการศึกษาและวิเคราะห์มาเป็นเวลานาน ตั้งแต่ประเทศไทยเริ่มมีการใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในปี พ.ศ. 2503 สินค้าเกษตรที่ได้รับความสนใจและกล่าวถึงบทบาทของพ่อค้าคนกลางในกระบวนการค้า ได้แก่ ข้าว ยางพารา มันสำปะหลัง และน้ำตาล เพราะเป็นสินค้าเกษตรที่มีมูลค่าการผลิตและการส่งออกสูงในแต่ละปี และมีพื้นที่การผลิตจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้าว ได้รับความสนใจเป็นพิเศษ เนื่องจากข้าวเป็นสินค้าเกษตรพื้นฐานของประเทศ และมีระบบเครือข่ายพ่อค้าคนกลางอย่างกว้างขวาง รัฐบาลมีการเรียกเก็บภาษีพรีเมียมข้าวหรือภาษีส่งออกข้าวเป็นเครื่องมือเพื่อควบคุมผลกำไรของพ่อค้าคนกลางและผู้ส่งออก พ่อค้าคนกลางและโรงสีเป็นองค์ประกอบสำคัญในตลาด (Siamwalla, 1975) ซึ่ง Baldwin (1974) ได้วิเคราะห์ระบบการค้าข้าวในลักษณะแนวตั้ง โดยเน้นบทบาทของพ่อค้าคนกลางในโครงสร้างตลาดที่ผสมผสานระหว่างผู้ขายผูกขาด ผู้ซื้อผูกขาด และการแข่งขันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญต่อผลกระทบที่เกิดจากนโยบายการค้าข้าวของรัฐบาลและการจัดเก็บภาษีส่งออกข้าว ในขณะเดียวกัน Stifel (1975) ได้วิเคราะห์ตลาดแนวตั้งของยางพารา โดยอิงโครงสร้างตลาดสินค้าที่มีการแข่งขันที่ไม่สมบูรณ์ ระหว่างผู้ค้าเพื่อมุ่งแสวงหา

ผลกำไรสูงสุดในตลาดการค้าแผ่นยางพารา และผลทางสวัสดิการที่เกิดขึ้น และ Siamwalla (1978) ได้ศึกษาถึงบทบาทของพ่อค้าคนกลางในระบบการค้าสินค้าเกษตร โดยเน้นการค้ามันสำปะหลัง จากเกษตรกรผู้ขายหัวมันสดผ่านพ่อค้าคนกลาง สูโรงงานอัดเม็ดและแปรรูป เพื่อส่งออก ซึ่งพบว่า มีการแข่งขันระหว่างกันสูง แต่พ่อค้าคนกลางและโรงงานต่างมีผลกำไรที่สูง

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาถึงบทบาทและอำนาจเหนือตลาดของพ่อค้าคนกลางหรือ “ล้ง” ในห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอม จากระดับเกษตรกรผู้เพาะปลูกสู่ผู้บริโภคท้ายสุดในรูปแบบโครงสร้างตลาดในแนวดิ่งโดยผ่านพ่อค้าคนกลาง หรือ “ล้ง” บทบาทขอบเขตของ “ล้ง” ในการสร้างอำนาจการต่อรองเพื่อกำหนดราคาและผลที่เกิดขึ้นต่อประสิทธิภาพตลาดในรูปของผลกำไรของเกษตรกรชาวสวนมะพร้าวและล้ง รวมถึงผลที่มีต่อการเพิ่มผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรชาวสวนมะพร้าวหรือไม่ (Nguyen, Dzator, & Nadolny, 2015) และการส่งเสริมการพัฒนาการค้าสินค้าเกษตรในลักษณะเช่นนี้ ขณะเดียวกัน บทความจะวิเคราะห์เปรียบเทียบถึงอำนาจตลาดของ “ล้ง” ในการกำหนดราคารับซื้อมะพร้าวจากเกษตรกร และการแข่งขันทางด้านราคาและปริมาณระหว่าง “ล้ง” (Bjorvatn, Milford, & Sjørgard, 2015) รวมถึงนโยบายการส่งเสริมให้เกิดวิสาหกิจชุมชน ซึ่งเป็นแนวทางนโยบายการเกษตรของรัฐบาลในการเพิ่มรายได้แก่เกษตรกร ในโครงการเกษตรเอสเอ็มอี เป็นแนวความคิดหนึ่งในการสนับสนุนให้เกษตรกรผู้มีรายได้น้อยเป็นผู้ประกอบการเองในห่วงโซ่อุปทาน เพื่อแก้ปัญหาความยากจนในประเทศที่กำลังพัฒนา (Sodhi & Tang, 2014) เปิดโอกาสให้เกษตรกรได้มีโอกาสเข้าถึงช่องทางการตลาดโดยตรง ให้ได้รับผลประโยชน์จากผลผลิตของตนเองได้อย่างเต็มที่ โดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบย่อมเป็นประโยชน์ในการประเมินนโยบายและมาตรการส่งเสริมการพัฒนาการเกษตรในปัจจุบันว่ามีความเหมาะสมและถูกต้องเพียงใด ดังนั้น ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นที่ได้จากผลการวิเคราะห์โครงสร้างตลาดมะพร้าวน้ำหอมในแนวดิ่งนี้ อาจนำไปใช้สำหรับสินค้าผลไม้พืชสวนอื่น ๆ ที่มีลักษณะรูปแบบการค้าในลักษณะเดียวกันได้

1. พื้นที่และผลผลิตมะพร้าวน้ำหอม

มะพร้าวน้ำหอมของประเทศไทยเป็นที่นิยมทั้งในประเทศและในตลาดต่างประเทศ ตลาดมะพร้าวน้ำหอมกำลังเติบโตอย่างรวดเร็ว พื้นที่ที่นิยมปลูก ได้แก่ “พื้นที่กันจิบ” เพราะให้ผลดก เก็บเกี่ยวผลยาวนาน¹ ข้อมูลจากกรมส่งเสริมการเกษตร พบว่า ในปี พ.ศ. 2558 ประเทศไทยมีพื้นที่เพาะปลูกมะพร้าวน้ำหอมทั้งหมด 123,802 ไร่ ทั่วภูมิภาครวมทั้งสิ้น 67 จังหวัด มีจำนวนครัวเรือนที่เพาะปลูกมะพร้าวน้ำหอม 45,575 ครัวเรือน แต่จะปลูกหนาแน่นในลุ่มแม่น้ำแม่กลองและบางปะกง โดย 5 จังหวัดที่เป็นแหล่งเพาะปลูกใหญ่ที่สุดเรียงลำดับ ได้แก่ จังหวัดราชบุรี สมุทรสาคร ฉะเชิงเทรา สมุทรสงคราม นครปฐม รวมทั้งสิ้น 78,026 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 60.38 ของพื้นที่เพาะปลูกมะพร้าวน้ำหอมทั่วประเทศ

¹ มะพร้าวน้ำหอม ใช้ระยะเวลาปลูก 3 ปีจึงจะให้ลูก พื้นที่ 1 ไร่ ปลูกได้ 40 ต้น ให้ผลผลิต 150 ผลต่อต้นต่อปี โดยเฉลี่ย 1 ผลมีน้ำหนัก ไม่เกิน 1 กิโลกรัม ยกเว้นในช่วง 3-4 ปีแรกที่ต้นให้ผลผลิต จะมีผลขนาดใหญ่ที่น้ำหนักมากกว่า 1 กิโลกรัมต่อผล จำนวน 1 ทะลายให้ผลโดยเฉลี่ย 15-20 ผล กรณีต้นมะพร้าวได้รับธาตุอาหารดี อาจมีจำนวน 50 ผลต่อทะลาย

ราชบุรีเป็นจังหวัดที่มีผลผลิตมะพร้าวน้ำหอมมากที่สุด ในปี พ.ศ. 2555 จังหวัดราชบุรีสามารถผลิตมะพร้าวน้ำหอมได้ 320,795 ตัน ซึ่งเกินครึ่งหนึ่งของปริมาณมะพร้าวน้ำหอมที่ผลิตได้ทั้งหมดของประเทศ รวมกันที่ 511,885 ตัน จากสภาพพื้นที่ที่เอื้ออำนวยมีแม่น้ำแม่กลองไหลผ่าน และพื้นที่เป็นดินเหนียวสมุทรสาครก็เป็นจังหวัดที่ให้ผลผลิตมะพร้าวน้ำหอม เช่นเดียวกันกับจังหวัดฉะเชิงเทราและนครปฐมสมุทรสงคราม จังหวัดทั้ง 5 มีสัดส่วนการผลิตมะพร้าวน้ำหอมรวมกันถึงร้อยละ 80 ของประเทศในแต่ละปี

2. ลังพ่อค้าคนกลางในห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอม

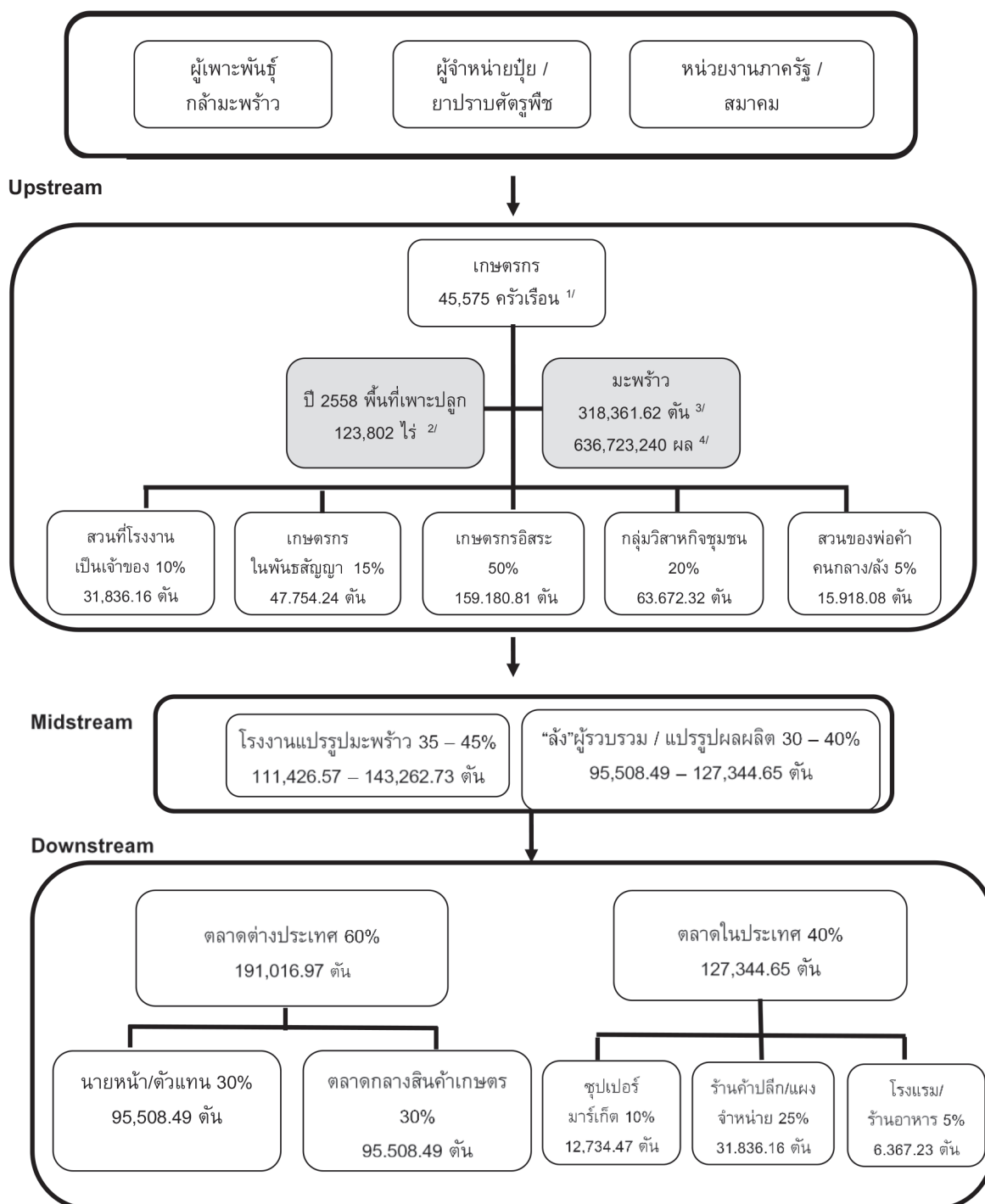
ห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอมสามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับในแนวดิ่ง ได้แก่ ระดับต้นน้ำ (Upstream) ระดับกลางน้ำ (Midstream) และระดับปลายน้ำ (Downstream) ดังแสดงในภาพที่ 1 ดังนี้

ระดับต้นน้ำ ผู้เกี่ยวข้องระดับต้นน้ำที่สำคัญที่สุด ก็คือ เกษตรกรชาวสวนมะพร้าว ซึ่งเป็นห่วงโซ่อุปทานสำคัญที่สุด เป็นจุดเริ่มต้นของผลผลิตเพื่อไปสู่ผู้บริโภคขั้นท้ายสุด โดยผ่านกลไกตลาด โดยเกษตรกรนำผลผลิตซื้อขายในตลาดโดยตรง และผ่านพันธมิตรสัญญากับ ลังพ่อค้าคนกลาง และผู้ซื้อในตลาดกลางน้ำ ซึ่งเป็นพ่อค้าขายส่ง พ่อค้าส่งออก หรือโรงงานแปรรูปมะพร้าว รูปแบบการซื้อขายผลผลิตมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกรมี 5 รูปแบบด้วยกัน คือ เกษตรกรอิสระ เกษตรกรในพันธมิตรสัญญาผูกพัน (contract farming) เกษตรกรรวมตัวกันเป็นวิสาหกิจชุมชน บริษัท/โรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์มะพร้าวเป็นเจ้าของสวนมะพร้าวของตนเอง และล้งมะพร้าวเป็นเจ้าของสวนเอง

ระดับกลางน้ำ ผู้เกี่ยวข้องระดับกลางน้ำเป็นผู้รวบรวมผลผลิต รับซื้อจากเกษตรกรชาวสวนมะพร้าวเพื่อนำไปจำหน่ายต่อ หรือใช้ในการแปรรูปหรือผลิตเป็นสินค้า ซึ่งได้แก่ โรงงานแปรรูป ลังพ่อค้าคนกลาง วิสาหกิจชุมชน และเกษตรกรอิสระผู้ขายและส่งออกเอง

ระดับปลายน้ำ ในระดับปลายน้ำ มีผู้ที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตที่สำคัญ คือ พ่อค้าขายปลีก พ่อค้าขายส่งและผู้ส่งออก โดยผ่านตลาดภายในประเทศ เพื่อส่งต่อมะพร้าวทั้งสด และในรูปผลิตภัณฑ์แปรรูปแล้วไปยังผู้บริโภค

“ลับ” เพื่อคัดคนกลางในห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอมในตลาดแนวตั้ง

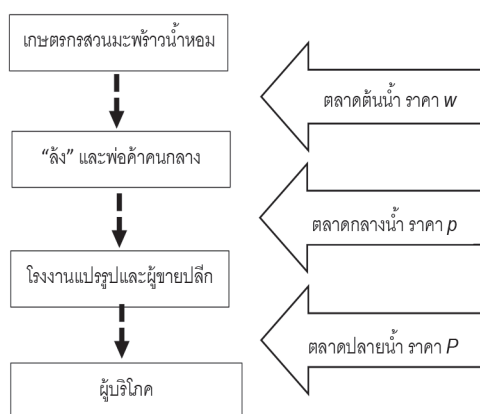


ภาพที่ 1 ห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอม

หมายเหตุ: ตัวเลขร้อยละ มาจากการประมาณการที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกร วิสาหกิจชุมชน โรงงานแปรรูปผลผลิต และการทำ Focus Group (1/ 2/ และ 3/ จากกรมส่งเสริมการเกษตร และ 4/ จากการคำนวณของผู้เขียนโดยอิงปริมาณผลผลิต

3. รูปแบบจำลองตลาดมะพร้าวน้ำหอมในแนวดิ่ง

จากห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอมที่ได้กล่าวไว้ เราจำลองห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอมในลักษณะโครงสร้างตลาดแนวดิ่ง (Vertical Market Structure) ดังแสดงในภาพที่ 2 ตลาดในแนวดิ่งประกอบไปด้วย 3 ตลาด คือ ตลาดต้นน้ำ (Upstream) เป็นตลาดผลผลิตมะพร้าวน้ำหอมระหว่างล้งผู้ซื้อมะพร้าว และเกษตรกรชาวสวนมะพร้าวในพื้นที่เป็นผู้ขาย ตลาดกลางน้ำ (Midstream) เป็น “ตลาดค้าส่ง” ระหว่างล้งพ่อค้าคนกลางเป็นผู้ขายมะพร้าวและผู้ค้าปลีกภายในประเทศและผู้ส่งออกเป็นผู้ซื้อเพื่อนำไปจำหน่ายแก่ผู้บริโภคในตลาดปลายทางน้ำ (Downstream) กลไกการกำหนดราคาจึงเริ่มในตลาดปลายทางน้ำ P ลงมาที่ตลาดกลางน้ำ p และไปสู่ตลาดต้นน้ำ w โดยล้งพ่อค้าคนกลางในโครงสร้างตลาดแนวดิ่งนี้ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานการซื้อขายระหว่างตลาดต้นน้ำและกลางน้ำ (Intermediaries) ดังนั้นจึงมี 2 บทบาท บทบาทแรกเป็นผู้ซื้อมะพร้าวจากชาวสวน และบทบาทที่สองเป็นผู้ขายมะพร้าวแก่ผู้ซื้อทั้งในประเทศและต่างประเทศในตลาดกลางน้ำ



ภาพที่ 2 โครงสร้างตลาดมะพร้าวน้ำหอมแนวดิ่ง

ในตลาดต้นน้ำ ล้งมะพร้าวมีอำนาจตลาดเหนือชาวสวนมะพร้าว รูปแบบจำลองที่นำมาใช้จึงเป็นรูปแบบอำนาจผูกขาดของผู้ซื้อ ถ้าในเขตพื้นที่ มีล้งเป็นผู้ซื้อมะพร้าวรายเดียวในเขตพื้นที่นั้น ๆ ตลาดเป็นผู้ซื้อผูกขาด (Monopsony)² แต่ถ้าในเขตพื้นที่มีผู้ซื้อจำนวน 2 ราย การแข่งขันระหว่างผู้ซื้อก็เกิดขึ้น มีลักษณะเป็นผู้ซื้อผูกขาด 2 ราย (Duopsony) ในบทความนี้ รูปแบบจำลองที่นำมาใช้จึงมีลักษณะการเชื่อมโยงของทั้งสองตลาด 2 กรณี โดยการแข่งขันระหว่างผู้ซื้อใช้ราคาและไม่ใช้ราคาเป็นเครื่องมือการแข่งขัน³ สำหรับตลาดสินค้าพืชผล

² ในลักษณะผูกขาดเช่นเดียวกับการมีผู้จ้างงานรายเดียวในเมืองหนึ่ง ทำให้มีอำนาจการกำหนดอัตราค่าจ้างแรงงาน ตัวอย่างที่นิยมใช้กัน เช่น โรงแรมในเมืองเล็ก ๆ หรือโรงงานอุตสาหกรรมในเมือง ผู้ต้องการทำงานย่อมไม่มีทางเลือกอื่น หากถ้าต้องการทำงานโรงแรมหรือโรงงาน

³ นักเศรษฐศาสตร์ได้กลับมาให้ความสนใจวิเคราะห์ถึงอำนาจตลาดของผู้ซื้อมากขึ้น (Bellante, 2007) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีตลาดแรงงาน ซึ่งผู้จ้างแรงงานมีอำนาจตลาดเหนือกว่าผู้ขายแรงงาน ทำให้สามารถกำหนดค่าจ้างแรงงานที่ลำเอียงระหว่างลูกจ้างได้

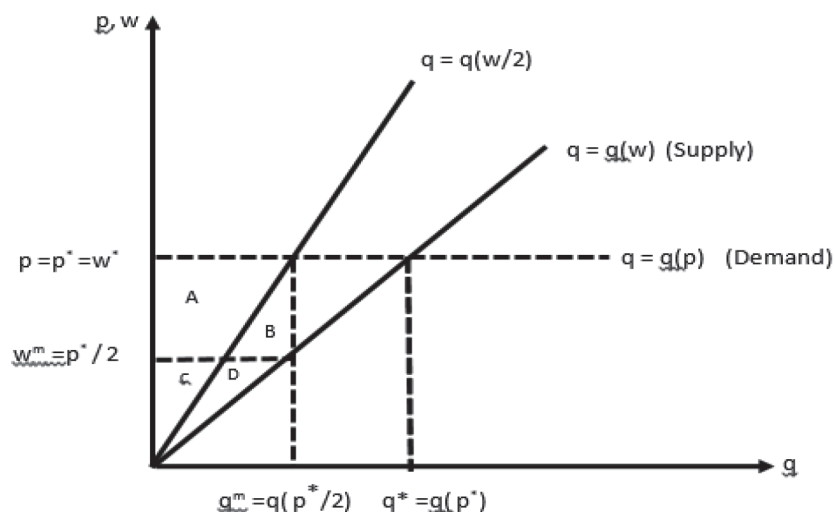
ทางเกษตร การขนส่งเป็นเงื่อนไขสำคัญในการกำหนดอำนาจตลาดของพ่อค้าคนกลางและการกระจายรายได้ระหว่างพ่อค้าคนกลางและเกษตรกร Bjorvatn และคนอื่น ๆ (2015) ได้วิเคราะห์ถึงตลาดแนวตั้งของผลผลิตเมล็ดโกโก้ แสดงให้เห็นว่าการขนส่งเป็นเงื่อนไขสำคัญต่อระดับการแข่งขันระหว่างผู้รับซื้อเมล็ดโกโก้ต่างเขตพื้นที่การผลิตที่ห่างจากกัน มีผลต่อการกระจุกตัวอำนาจตลาดของผู้ซื้อ มีผลต่อการกระจายรายได้ระหว่างพ่อค้าคนกลาง และเกษตรกร และผลกระทบโดยรวมต่อเศรษฐกิจในรูปของสวัสดิการสังคม ลักษณะการแข่งขันเป็นแบบ Hotelling's location ซึ่งระยะทางระหว่างแหล่งผลิตสินค้าและตลาดสินค้าเป็นเงื่อนไขสำคัญของการแข่งขัน ได้นำเสนอโดย Harold Hotelling ในปี ค.ศ. 1929 ทั้งนี้ระยะทางเป็นข้อจำกัดการแข่งขันระหว่างพ่อค้าคนกลาง จากขนาดและน้ำหนักของผล และการจัดเก็บผลผลิต บังคับให้ชาวสวนมะพร้าวในพื้นที่ต้องขายผลผลิตให้แก่ผู้ซื้อในพื้นที่เพาะปลูกเท่านั้น

ตลาดต้นน้ำ (Upstream Market) ประกอบด้วยชาวสวนมะพร้าวน้ำหอมจำนวนหนึ่งในพื้นที่ ไม่มีอำนาจตลาดในการกำหนดราคามะพร้าวน้ำหอม และล้งหรือพ่อค้าคนกลางในพื้นที่ ซึ่งอาจมีเพียงรายเดียวหรือหลายราย ขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่ ล้งในพื้นที่เป็นผู้เสนอราคารับซื้อมะพร้าวจากชาวสวน ซึ่งอาจอยู่ในรูปของพันธสัญญาหรือเป็นการตกลงซื้อขายที่หน้าสวน ชาวสวนมะพร้าวจะตกลงขายมะพร้าวแก่ล้งในจำนวน q ขึ้นอยู่กับความเต็มใจจะขายของชาวสวนในพื้นที่ (w) หรือต้นทุนเพิ่มหน่วยท้ายสุดของการเก็บเกี่ยวมะพร้าวเพื่อให้่ายต่อการวิเคราะห์ เรากำหนดให้ฟังก์ชันอุปทานมะพร้าวน้ำหอมของชาวสวนเป็น $q = q(w)$ และที่ระดับราคา w^* มีปริมาณอุปทานเท่ากับ $q^* = q(w^*)$

ในกรณีที่ในพื้นที่มีล้งอยู่เพียงรายเดียวที่เป็นผู้รับซื้อมะพร้าวน้ำหอมจากชาวสวน ล้งจึงเป็นผู้ซื้อผูกขาด (Monopsony) กำหนดราคามะพร้าวน้ำหอมแก่ชาวสวนว่าต้องการรับซื้อมะพร้าวในราคาถูกละเท่าไร ซึ่งราคารับซื้อนี้ล้งจะอิงกับราคามะพร้าวที่ล้งสามารถขายแก่ผู้ซื้อในตลาดกลางน้ำ ล้งไม่มีอำนาจตลาดในตลาดกลางน้ำจึงไม่สามารถกำหนดราคาเองได้ สมมติว่าราคาซื้อขายมะพร้าวน้ำหอมในตลาดกลางน้ำมีราคา p^* ต่อผล และล้งกำหนดราคารับซื้อมะพร้าวจากชาวสวนในพื้นที่ w^m ⁴ ล้งรายนี้มีผลกำไรจากการซื้อขายมะพร้าวน้ำหอม⁵ $\pi^m = (p^m - w^m)q^m$ โดย $p^m > w^m$ เพื่อให้ได้ผลกำไรสูงสุดล้งจะกำหนดราคารับซื้อจากชาวสวนเท่ากับ $w^m = \frac{p^*}{2}$ และจำนวนผลผลิตมะพร้าวที่ล้งรับซื้อจากชาวสวนเท่ากับ $q^m = q(\frac{p^*}{2})$ ดังแสดงในภาพที่ 3 ผลกำไรของล้งรายเดียวในพื้นที่ $\pi^m = \frac{p^{*2}}{4}$ หรือพื้นที่ A และ B ในรูป ขณะเดียวกันชาวสวนมะพร้าวน้ำหอมในพื้นที่จะมีผลกำไรจากการขายมะพร้าวให้ล้ง $\mu^m = \frac{p^{*2}}{8}$ หรือพื้นที่ C และ D เป็นที่สังเกตว่าผลกำไรของชาวสวนมะพร้าวในพื้นที่มีเพียงกึ่งหนึ่งของผลกำไรของล้งเท่านั้น ไม่ว่าราคาซื้อขายมะพร้าวน้ำหอมในตลาดกลางน้ำจะมีราคาเท่าไรก็ตาม

⁴ นอกจากราคารับซื้อมะพร้าวจากชาวสวนแล้ว ล้งยังมีต้นทุนค่าใช้จ่ายการจัดซื้อ การทำพันธสัญญา การขนส่ง จัดเก็บรวบรวม และการแปรรูป ซึ่งเป็นต้นทุนแปรผัน และยังมีอาจรวมถึงต้นทุนคงที่อื่น ๆ เช่น ค่าเช่า ดอกเบี้ย เป็นต้น

⁵ เพื่อสะดวกในการวิเคราะห์ จึงกำหนดให้ล้งผู้รับซื้อมะพร้าวไม่มีต้นทุนคงที่ ซึ่งไม่มีผลต่อการวิเคราะห์



ภาพที่ 3 ตลาดมะพร้าวน้ำหอมต้นน้ำที่ล้งเป็นผู้ซื้อผูกขาด (Monopsony)

ในกรณีที่ในพื้นที่ปลูกมะพร้าวมีล้งมากกว่าหนึ่งราย เป็นผู้ซื้อมะพร้าวน้ำหอม 2 ราย ล้ง A และ ล้ง B เกิดการแข่งขันระหว่างล้งทั้งสองเพื่อแย่งชิงจำนวนผลผลิตในลักษณะผู้ซื้อสองราย (Duopsony) ถ้าเป็นการแข่งขันทางด้านราคา (Bertrand's competition) ดุลยภาพตลาดเกิดขึ้น เมื่อผลกำไรของล้งทั้งสองในพื้นที่เท่ากันศูนย์ การแย่งชิงผลผลิตจะหยุดลง เกษตรกรชาวสวนได้รับผลกำไร $\mu^d = \frac{p^2}{2}$ ซึ่งเป็นผลกำไรเดียวกันกับโครงสร้างตลาดมะพร้าวน้ำหอมต้นน้ำเป็นการแข่งขันอย่างสมบูรณ์ โดยทั้งล้งและชาวสวนมะพร้าวไม่มีอำนาจตลาดในการกำหนดราคาซื้อขาย ชาวสวนมะพร้าวจะมีผลกำไรที่สูงกว่าถึง 4 เท่าของผลกำไรที่ล้งเป็นผู้ซื้อรายเดียวในพื้นที่ (Monopsony) $\mu^d = 4\mu^m$

ในกรณีที่ชาวสวนมะพร้าวรวมกลุ่มกันเป็นวิสาหกิจชุมชน โดยเป็นผู้ขายมะพร้าวเองในตลาดกลางน้ำ ไม่ผ่านล้งและพ่อค้าคนกลาง (Fully forward integration) ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเกษตรกร คือ ผลต่างของผลกำไรจากการขายผลผลิตโดยตรงแก่ผู้ซื้อในตลาดกลางน้ำ (ชาวสวนมะพร้าวไม่มีอำนาจในการกำหนดราคา) และผลกำไรที่ได้รับเมื่อขายผ่านล้ง ผลต่างจะมีค่ามากกว่าศูนย์ ซึ่งเป็นลักษณะ Vertical Integration เพราะการซื้อขายไม่ต้องผ่านพ่อค้าคนกลาง ทำให้ไม่เกิดปัญหา Double Marginalization ทำให้จำนวนและราคาซื้อขายมะพร้าวจะสูงกว่าเดิม ผลต่างกำไรที่กลุ่มเกษตรกรได้รับ $\mu^d - \mu^m = \frac{p^2}{2} - \frac{p^2}{8} = \frac{3p^2}{8} > 0$ จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับราคาซื้อขายในตลาดกลางน้ำ p

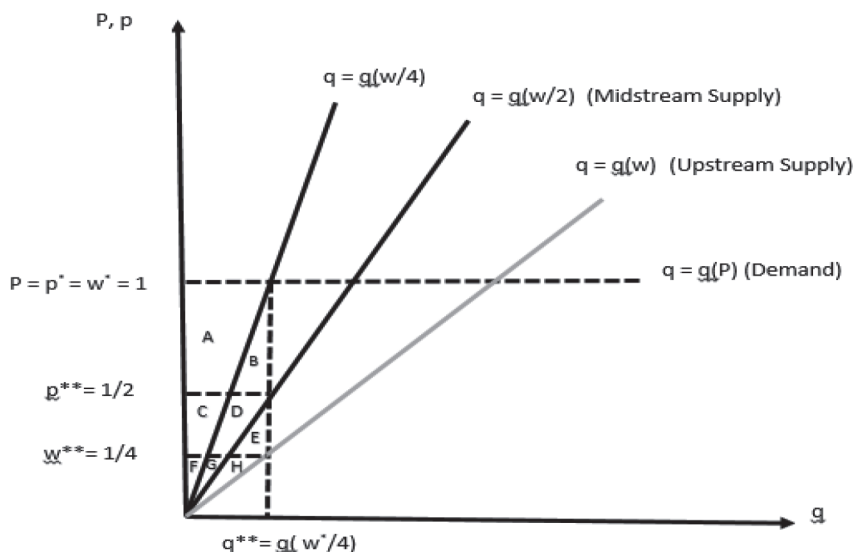
ในภาวะตลาดปกติ ล้งจะหลีกเลี่ยงการแข่งขันทางด้านราคา แต่หันมาสร้างความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกับชาวสวนมะพร้าวเพื่อแย่งชิงมะพร้าวจากล้งอื่น เป็นการแข่งขันเชิงปริมาณ การแข่งขันระหว่างล้งมีลักษณะ Cournot's Duopsony การแข่งขันระหว่างล้งทั้งสองเกิดขึ้นเมื่อทั้งสองได้ผลกำไรสูงสุด นำไปสู่ดุลยภาพ $q_A^C = q_B^C = \frac{p}{3}$ ผลกำไรของล้งแต่ละคนในพื้นที่เท่ากัน $\pi_A^C = \pi_B^C = \frac{p^2}{9}$ ผลกำไรรวมของล้งทั้งสอง

“ลับ” เพื่อคำนวณกลางในช่วงใช้อุปทานมะพร้าวน้ำหอมในตลาดแนวดิ่ง

$\pi^c = \frac{2p^2}{9}$ ซึ่งต่ำกว่าผลกำไรของล้งผูกขาดการซื้อเพียงผู้เดียว ($\pi^m = \frac{p^2}{4}$) ผลกำไรของชาวสวนมะพร้าวเท่ากับ $\mu^c = \frac{2p^2}{9}$ สูงกว่าในกรณีที่มีเพียงล้งเดียวผูกขาดในพื้นที่ ($\mu^m = \frac{p^2}{8}$)

ตลาดกลางน้ำ (Midstream Market) ตลาดกลางน้ำอาจมีโครงสร้าง 2 กรณี ในกรณีแรกตลาดเป็นตลาดแข่งขันโดยสมบูรณ์ (Perfect competition) ราคามะพร้าวน้ำหอมในตลาดกลางน้ำ p เป็นราคาที่ล้งพ่อค้าคนกลางในฐานะผู้ขายแต่ละรายต้องยอมรับราคาในตลาด ในกรณีที่ 2 ตลาดกลางน้ำอาจเป็นตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาดของผู้ซื้อ (Monopsonistic competition) โดยผู้ซื้อมะพร้าวน้ำหอมมีอำนาจผูกขาดและสามารถกำหนดราคาได้ในระดับหนึ่ง จากความสัมพันธ์ทางการค้าระหว่างล้งและผู้ซื้อมะพร้าวในตลาดกลางน้ำเป็นความสัมพันธ์เฉพาะเจาะจง (Specific relationship)

ภาพที่ 4 แสดงดุลยภาพตลาดกลางน้ำ p โดยสมมติให้เป็นราคาซื้อขายมะพร้าวในตลาดปลายน้ำระหว่างผู้บริโภคและผู้ขายปลีก (ผู้ซื้อมะพร้าวน้ำหอมจากล้งในตลาดกลางน้ำ) ผลกำไรของพ่อค้าปลีกผู้ซื้อมะพร้าวน้ำหอมจากล้งในตลาดกลางน้ำ $p = (1-p)q^6$ เพื่อให้ได้ผลกำไรสูงสุด ผู้ซื้อผูกขาดจะกำหนดราคาซื้อมะพร้าวจากล้งโดย $\max p = (1-p)q$ ในราคา $p^{**} = \frac{1}{2}$ และขายมะพร้าวในตลาดปลายน้ำในราคาที่กำหนด $P = 1$ โดยจะซื้อมะพร้าวจากล้งในจำนวนเท่ากับ q^{**} ผลกำไรของพ่อค้าปลีกในตลาดปลายน้ำเท่ากับพื้นที่ $A + B$ ล้งในฐานะพ่อค้าคนกลางผู้ซื้อมะพร้าวจากชาวสวนมะพร้าวในตลาดกลางน้ำจะได้รับผลกำไรเท่ากับ $\frac{1}{8}$ หรือ พื้นที่ $C + D + E$ และชาวสวนมะพร้าวในตลาดต้นน้ำมีผลกำไรเท่ากับ $\frac{1}{16}$ หรือ พื้นที่ $F + G + H$ ดังแสดงในภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ตลาดมะพร้าวน้ำหอมกลางน้ำที่ผู้ซื้อกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด (Monopsonistic Competition)

⁶ กำหนดให้ผู้ซื้อมะพร้าวไม่มีต้นทุนคงที่ แต่ถ้ามีต้นทุนคงที่ ผลกำไรจะเป็น $p = (1-p)q - F$ โดย $\square$ คือ ต้นทุนคงที่ ซึ่งไม่มีผลต่อการตัดสินใจในการกำหนดราคาและปริมาณซื้อของผู้ซื้อในตลาด เพื่อง่ายต่อการวิเคราะห์ เรากำหนดให้ต้นทุนคงที่ F มีค่าเท่ากับศูนย์

ตารางที่ 1 สรุปผลกำไรของผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานมะพร้าว น้ำหอม ในโครงสร้างตลาดแนวดิ่ง โดยกำหนดให้ตลาดกลางน้ำมีลักษณะโครงสร้างกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด (Monopsonistic Competition) และตลาดต้นน้ำมีโครงสร้าง 3 ลักษณะ คือ ลังผู้ซื้อผูกขาด (Monopsony) ลังในตลาดมีเพียง 2 ราย แข่งขันทางด้านราคา (Bertrand's Duopsony) และลังมีเพียง 2 ราย แข่งขันทางด้านปริมาณซื้อ (Cournot's Duopsony) ในโครงสร้างตลาดที่จำแนกเช่นนี้ ถ้าลังแข่งขันทางด้านราคา ชาวสวนมะพร้าวและผู้ซื้อในตลาดกลางน้ำจะได้ประโยชน์สูงสุดจากผลกำไรที่เกิดขึ้น ลังเป็นผู้เสียประโยชน์ไม่มีผลกำไร ลังจะได้ผลประโยชน์ที่ดีที่สุด คือ การหลีกเลี่ยงการแข่งขันทางด้านราคา ดังนั้น การที่เกษตรกรสวนมะพร้าวสามารถรวมกลุ่มจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนขึ้นมาแข่งขันกับลังในพื้นที่ และตัดตอนพ่อค้าคนกลางออกไปจากตลาดแนวดิ่ง หรือมีโรงงานแปรรูปที่เข้ามาในพื้นที่เพื่อแข่งขันกับลัง รวมถึงการส่งเสริมให้มีจำนวนลังเพิ่มขึ้นในพื้นที่ จึงเป็นประโยชน์ต่อชาวสวนมะพร้าว เมื่อเปรียบเทียบกับประสิทธิภาพทางเศรษฐศาสตร์โดยรวม โดยวัดจากผลรวมของผลกำไรของแต่ละหน่วยเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องในตลาดแนวดิ่งทั้งหมด พบว่า เงื่อนไขตลาดที่ลังแข่งขันทางด้านปริมาณจะให้ผลรวมของผลกำไรรวมมากที่สุด โดยทุกฝ่ายในตลาดมีผลกำไรดีที่สุดในโครงสร้างตลาดที่กำหนดให้

ตารางที่ 1 สรุปผลกำไรของชาวสวนมะพร้าว ลัง และผู้ค้าปลีก กรณีตลาดกลางน้ำมีโครงสร้างตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด

$$(P = 1, p = \frac{1}{2}, q^m = \frac{1}{4}, w^m = \frac{1}{4}, q^d = \frac{1}{2}, w^d = \frac{1}{2}, q^c = \frac{1}{3}, w^c = \frac{1}{3})$$

	ลังผูกขาด	ลังแข่งขันทางด้านราคา	ลังแข่งขันทางด้านปริมาณ
ชาวสวนมะพร้าว	1/32	1/8	1/18
ลังมะพร้าว	1/16	0	1/18
ผู้ค้าปลีก	1/8	1/4	1/6
ผลกำไรรวม	7/32	3/8	5/8

ตารางที่ 2 สรุปผลกำไรของผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานมะพร้าว น้ำหอม ในกรณีที่ตลาดกลางน้ำเป็นการแข่งขันโดยสมบูรณ์ ในกรณีนี้ผู้ซื้อมะพร้าวในตลาดกลางน้ำ (ผู้ค้าปลีกในตลาดปลายน้ำ) ชาวสวนมะพร้าวจะได้รับประโยชน์สูงสุดจากการแข่งขันทางด้านราคา และถึงแม้ว่าลังจะมีอำนาจตลาดในตลาดต้นน้ำ ชาวสวนมะพร้าวยังมีผลกำไรที่ไม่น้อยกว่าในกรณีที่ตลาดกลางน้ำมีโครงสร้างแข่งขันกึ่งผูกขาด เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพทางเศรษฐศาสตร์ โครงสร้างตลาดกลางน้ำและต้นน้ำที่มีการแข่งขันจะให้ผลรวมของผลกำไรของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในแนวดิ่งนี้สูงสุด รองลงไป คือ โครงสร้างการแข่งขันระหว่างลังทางด้านปริมาณในตลาดต้นน้ำ จึงอาจสรุปได้ว่าการแข่งขันในตลาดต้นน้ำหรือกลางน้ำ ให้ผลประโยชน์ผลกำไรเพิ่มขึ้นแก่ชาวสวนมะพร้าว

ตารางที่ 2 สรุปผลกำไรของชาวสวนมะพร้าว ล้ง และผู้ค้าปลีก กรณีตลาดกลางน้ำมีโครงสร้างตลาดแข่งขันสมบูรณ์

$$(P = 1, p = 1, q^m = \frac{1}{2}, w^m = \frac{1}{2}, q^d = 1, w^d = 1, q^c = \frac{2}{3}, w^c = \frac{2}{3})$$

	ล้งผูกขาด	ล้งแข่งขันทางด้านราคา	ล้งแข่งขันทางด้านปริมาณ
ชาวสวนมะพร้าว	1/8	1/2	2/9
ล้งมะพร้าว	1/4	0	2/9
ผู้ค้าปลีก	0	0	0
ผลกำไรรวม	3/8	1/2	4/9

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอมในแนวตั้ง เชื่อมโยงทางตลาดระหว่างตลาดต้นน้ำ และตลาดกลางน้ำ (Midstream) พบว่า ล้งมีบทบาทสำคัญในการเคลื่อนย้ายผลผลิตมะพร้าวในโครงสร้างตลาดแนวตั้ง เกษตรกรมะพร้าวต้องอาศัยล้งพ่อค้าคนกลางในการรวบรวม คัดแยก และขนส่งมะพร้าวจากสวนไปสู่ผู้ซื้อในตลาด เกษตรกรมะพร้าวส่วนใหญ่ของประเทศเป็นเกษตรกรรายย่อย ๆ ที่จำเป็นต้องอาศัยล้งพ่อค้าคนกลางในการรับซื้อมะพร้าวจากสวนเป็นหลัก

โดยอาศัยรูปแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างตลาดในแนวตั้ง และบทบาทของล้งในฐานะพ่อค้าคนกลางระหว่างตลาดทั้งสอง พบว่า ล้งจะได้ประโยชน์อย่างเต็มที่ และเกษตรกรชาวสวนมะพร้าวจะมีผลกำไรที่ต่ำกว่าที่ควรจะเป็น แต่ถ้าในพื้นที่ผลผลิตมะพร้าวมีล้งจำนวนมากกว่าหนึ่งราย หรือมีผู้แข่งขัน เช่น วิสาหกิจชุมชน หรือโรงงานแปรรูป เข้ามาในพื้นที่ การแข่งขันจะเกิดขึ้น ถ้าเป็นการแข่งขันทางด้านราคา ทำให้เกษตรกรชาวสวน มีผลกำไรที่ต่ำที่สุด และผลกำไรของล้งเป็นศูนย์จากการแข่งขันทางด้านราคาระหว่างกัน แต่ถ้ามการแข่งขันเป็นการแย่งชิงปริมาณผลผลิตจากเกษตรกร ผลกำไรที่ชาวสวนมะพร้าวได้รับนี้จะต่ำกว่าผลกำไรจากการแข่งขันทางด้านราคาระหว่างผู้ซื้อในตลาด และที่สำคัญปริมาณผลผลิตมะพร้าวในตลาดจะมีปริมาณมากกว่าในกรณีมีล้งเพียงรายเดียวในพื้นที่

แบบจำลองตลาดแข่งขันในแนวตั้งยังให้ผลสรุปว่า นโยบายการส่งเสริมการจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนเป็นมาตรการหนึ่งที่จะสามารถทำให้ผลประโยชน์ตกแก่เกษตรกรชาวสวนมะพร้าวได้อย่างเต็มเม็ดเต็มหน่วย โดยมีเงื่อนไขว่าการบริหารจัดการ การควบคุมต้นทุน และค่าใช้จ่ายการจัดตั้งต้องมีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับ การดำเนินกิจการของล้ง

บรรณานุกรม

- ชัยมงคล ลิ้มเพียรชอบ, วงศ์ผกา วงศ์รัตน์, ปริญญา พัฒนวัฒน์พร, และ สมยศ เชื้ออักษร. (2555). การจัด
การชื้อปทานมะพร้าว น้ำหอมโดยประยุกต์ใช้โปรแกรมเชิงเส้นตรงแบบจำนวนเต็มผสม. *วารสารวิชาการ
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 22(3), 601-609.
- Baldwin, W. L. (1974). The Thai rice trade as a vertical market network: Structure, performance,
and policy implications. *Economic Development and Cultural Change*, 22(2), 179-197.
- Bjorvatn, K., Milford, A. B., & SØrgard, L. (2015). Farmers, middlemen and exporters: A model of
market power, pricing and welfare in a vertical supply chain. *Review of Development
Economic*, 19(1), 31-44.
- Nguyen, A. T., Dzator, J., & Nadolny, A. (2015). Does contract farming improve productivity and
income of farmers?: A review of theory and evidence. *The Journal of Developing Areas*,
49(6), 531-538.
- Siamwalla, A. (1975). A history of rice policies in Thailand. *Food Research Institute Studies*, 14(3),
233-249.
- Siamwalla, A. (1978). Farmers and middlemen: Aspects of agricultural marketing in Thailand.
Economic Bulletin for Asia and the Pacific, 29(1), 38-50.
- Sodhi, M. S., & Tang, C. S. (2014). Supply-chain research opportunities with the poor as suppliers
or distributors in developing countries. *Production and Operations Management*, 23(9),
1483-1494.
- Stifel, L. D. (1975). Imperfect competition in a vertical market network: The case of rubber in
Thailand. *American Journal of Agricultural Economics*, 57(4), 631-640.