

การวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันของหอมหัวใหญ่
Competition analysis of onion in the northern part

อรรถัย วงศ์เมธา*^{1/} จารุฉัตร เชนยทิพย์^{2/} ชัยกฤต พรหมมา^{2/} สมคิด รัตนบุรี^{1/} มานพ หาญเทวี^{2/}
อนุภพ เผือกผ่อง^{1/} รัฐาพร เรืองกุล^{1/} เกษมศักดิ์ ผลาการ^{3/}

ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่

สถาบันวิจัยพืชสวน

บทคัดย่อ

การวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันของหอมหัวใหญ่ เป็นการวิจัยบริบทการแข่งขันเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของพืชผักเศรษฐกิจในภาคเหนือ โดยศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ อ.หางดง จ.เชียงใหม่ และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงใหม่ อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ ดำเนินการในปี 2557-2558 โดยทำการศึกษาข้อมูลปฐมภูมิที่ (primary data) ที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ได้แก่ อ.พร้าว อ.แม่วาง และ อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ จำนวน 54 ครัวเรือน ในปี 2557/2558 ซึ่งเป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลด้านอุปสงค์-อุปทาน และข้อมูลด้านการตลาดของเกษตรกร ส่วนการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) จะได้จากการสืบค้นข้อมูลในด้านกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจ และสังคม ทำการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ เพื่อให้ทราบสภาพทั่วไปของการผลิต ปัญหา และแนวโน้มการตลาดของหอมหัวใหญ่นอกจากนี้ทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติอ้างอิง เพื่อเป็นข้อมูลแนวทางการผลิต การประกอบการตัดสินใจของเกษตรกร รวมทั้งการตลาดของหอมหัวใหญ่ เพื่อรองรับผลกระทบจากการเปิดตลาดภายใต้เขตการค้าเสรีอาเซียน

คำหลัก: การวิเคราะห์, การสัมภาษณ์, ข้อมูลปฐมภูมิ, ข้อมูลทุติยภูมิ, หอมหัวใหญ่

รหัสโครงการวิจัยที่ 01-83-57-01-01-00-03-57

ชื่อชุดโครงการ โครงการวิจัยและพัฒนาพืชผัก ชื่อโครงการ ศึกษาพันธุ์หอมหัวใหญ่ (งวิจัยเร่งด่วนปี 2556-2557)

* หัวหน้าการทดลอง

^{1/} ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ 313 ม.12 ต.หนองควาย อ.หางดง จ.เชียงใหม่ 50230 โทรศัพท์ (053) 114133-36, 114070-71 โทรสาร (053) 053-114072 E-mail: agriculture_24@hotmail.com

^{2/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงใหม่ ต.โป่งน้ำร้อน อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ 50110 โทรศัพท์ 053-451441-2 โทรสาร 053-451443 E-mail: fangexp@yahoo.com

^{3/} สถาบันวิจัยพืชสวน 50 ถ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ (02) 579-2759, 02-579-9545 โทรสาร (02) 561-4667 E-mail: kpalakorn@hotmail.com

ABSTRACT

The study of competition analysis of onion in the northern part was conducted in research centers at Chiang Mai Royal Agricultural Research Center (CMRARC), Hangdong, Chiang Mai and Chiang Mai Agricultural Research and Development Center, Fang, Chiang Mai during the 2014-2015. The experiment was divided into two experiments, 54 onion farmers in Praow, Maewang and Fang, Chiang Mai was interviewed the primary data of data base, demand and supply data, and marketing data in 2014/2015. Moreover, the secondary data of onion farmers was retrieved from physiological, biological, economical and social in these communities during 2014-2015. The data of qualitative analysis was evaluated the onion production, the problem in production and the trend of onion's marketing. For the data of quantitative analysis was determined the production route and onion's marketing for decide the investment of farmers by using descriptive statistical and inferential statistic. This experiment was reduced the effect of onion marketing from open ASEAN economic community.

Key words: Analysis, Interview, primary data, secondary data, onion.

คำนำ

หอมหัวใหญ่ หรือ Onion (*Allium cepa* L.) อยู่ในวงศ์ Amaryllidaceae เช่นเดียวกับ หอมแดง กระเทียมกุยช่าย พลั้วปลิงขาว พลั้วปลิงแดง พลั้วปลิงตีนเป็ด และว่านสีทึบ หอมหัวใหญ่เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว เป็นพืชล้มลุก (Khan et al., 2007) และเป็นพืชหัว (bulb) จัดเป็นพืชสองฤดู แต่มักปลูกเป็นพืชฤดูเดียว ปลูกได้ในช่วงฤดูหนาวสามารถปลูกได้ในดินทุกชนิดที่มีการระบายน้ำและอากาศดี เจริญได้ดีที่ค่าความเป็นกรด-เบสช่วง 6.0–6.8 อุณหภูมิที่เหมาะสมอยู่ในช่วง 15-24 องศาเซลเซียส และมีความเค็มของดินปานกลาง (Wongmetha, 2014) เป็นพืชผสมข้ามมีโครโมโซม $2n = 16$ (Dawar et al., 2007) นอกจากนี้หอมหัวใหญ่จัดเป็นพืชผักที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจพืชหนึ่งในโลกมีการใช้บริโภคสด ประกอบอาหาร และใช้แปรรูปในโรงงานอุตสาหกรรม ในประเทศไทยหอมหัวใหญ่เป็นพืชผักที่มีมูลค่าสูง ในปี 2557 มีพื้นที่ปลูกหอมหัวใหญ่รวม 8,818 ไร่ ได้ผลผลิตคิดเป็น 4,282 กิโลกรัม/ไร่ และมีผลผลิตรวม 37,756 ตัน จังหวัดเชียงใหม่เป็นผู้ผลิตรายใหญ่ที่สุด (31,187 ตัน) รองลงมา ได้แก่ จังหวัด เชียงราย (3,752 ตัน) นครสวรรค์ (2,109 ตัน) และกาญจนบุรี (708 ตัน) (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2557)

พันธุ์หอมหัวใหญ่ที่เกษตรกรนิยมปลูกในประเทศไทย ได้แก่ พันธุ์ Superexมีการนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น มีปริมาณโควตานำเข้าปีละ 3.15 ตัน หรือ 6,944 ปอนด์ เท่าที่ผูกพัน WTO อัตราภาษีในโควตาร้อยละ 0 ส่วนอัตราภาษีนอกโควตา ร้อยละ 218 (เดลินิวส์, 2555) ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยไม่สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์หอมหัวใหญ่ได้ ต้องนำเข้ามาเพาะปลูกทุกปี (Bank of Thailand, 2001) สำหรับประเทศไทยมีการปลูกหอมหัวใหญ่และให้ผลผลิตได้เพียง 1 ครั้ง ในรอบปี โดยจะเริ่มปลูกช่วงเดือน ตุลาคม- ต้นพฤศจิกายน และเก็บเกี่ยวผลผลิต ตั้งแต่ธันวาคม-เมษายน หลังจากนั้นจะเก็บรักษาผลผลิตตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงตุลาคมไว้ใช้บริโภคจนถึงฤดูปลูกใหม่ ถึงแม้ว่าในปัจจุบันได้มีการทำเป้าหมายการผลิตเป็นรายปี เพื่อให้พื้นที่ปลูกมีปริมาณเหมาะสมและสามารถควบคุมคุณภาพผลผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการบริโภคและเกษตรกรขายผลผลิตได้ในราคาดี แต่เนื่องจากข้อจำกัดในการนำเข้าเมล็ดพันธุ์หอมหัวใหญ่ และประกอบกับราคาเมล็ดพันธุ์หอมหัวใหญ่ที่นำเข้ามามีราคาสูง (Wongmetha et al., 2014) ทำให้มีการลักลอบนำเข้าเมล็ดพันธุ์หอมหัวใหญ่มาจำหน่ายในราคาถูก จึงทำให้ผลผลิตออกมามากในช่วงต้นปี

จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันของหอมหัวใหญ่ในพื้นที่ภาคเหนือเพื่อรองรับการเปิดเสรีทางการค้า เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์และอุปทานหอมหัวใหญ่ สถานการณ์การผลิต เพื่อให้ได้ข้อมูลในการกำหนดมาตรการ แนวทางการผลิตได้อย่างเหมาะสม ให้เกษตรกรสามารถปรับตัวเพื่อรองรับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นหลังจากการเปิดเสรีทางการค้าต่อไป

วัตถุประสงค์

1. วิเคราะห์ปัญหาและผลกระทบการเปิดการค้าตลาดอาเซียนกับเกษตรกรผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ในภาคเหนือของประเทศไทย

2. ใช้เป็นข้อสนเทศในการพัฒนาการวิจัย เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและประสิทธิภาพการผลิต หอมหัวใหญ่ที่เหมาะสมต่อเกษตรกรเพื่อรองรับการแก้ปัญหาอันเนื่องจากการเปิดการค้าตลาด อาเซียน

อุปกรณ์และวิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. แปลงเกษตรกรแหล่งปลูก
2. ผู้ประกอบการรับซื้อผลผลิต
3. ข้อมูล แผนที่ในจังหวัดที่ต้องสำรวจ และเครื่องมือตรวจวัดพิกัดเพื่อหาตำแหน่งอ้างอิงข้อมูล จปฐ ของ จังหวัด
4. โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์ทางสถิติ
5. อุปกรณ์อื่นๆ เช่น ถุงพลาสติก กระดาษ เครื่องคอมพิวเตอร์ หมึกพิมพ์ กล้องถ่ายภาพ เป็นต้น

วิธีดำเนินการ

1. ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1.1 รวบรวมข้อมูลพื้นฐานทั้งด้านกายภาพ (แผนที่ ลักษณะทางภูมิศาสตร์และอาณาเขตของพื้นที่แหล่ง น้ำ ระบบชลประทาน ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา แปลงปลูก ฯ) ชีวภาพ (พืช พันธุ์ พื้นที่ปลูกใช้สอยความหนาแน่น ผลผลิต การกระจายผลผลิต ระบบการเกษตร โรคและแมลงศัตรู การใช้แรงงาน ฤดูกาลผลิต จำนวนรอบการ ปลูก ความสัมพันธ์ของผักเศรษฐกิจกับพืชอื่นๆ) เศรษฐกิจ (ต้นทุน รายได้ ระบบการตลาด อาชีพนอกเกษตร ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ปัจจัย สภาพการผลิตในแต่ละแหล่งฯ) และสังคม (ประชากร การศึกษา สาธารณสุข การ รวมกลุ่ม การจัดตั้งสหกรณ์ ประเภทของพื้นที่) ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data)

1.2 จัดข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) โดยจัดทำแบบสอบถามและดำเนินการทดสอบแบบสอบถามใน เรื่องต่างๆ เช่น ครอบครัว และแรงงาน พืชหลักและพืชรองที่ใช้ประกอบอาชีพ รายได้หลัก รายได้รอง ปัจจัย การผลิต งบประมาณที่ใช้ผลิตและ/หรือใช้ดำรงชีพ แหล่งจำหน่ายผลผลิตและผลตอบแทน หลักการที่ใช้ใน การผลิต แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1.2.1 ข้อมูลเกษตรกร

1. ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป
- 2) ข้อมูลสภาพของสวน/แปลงผลิต
- 3) ข้อมูลการผลิต
- 4) ข้อมูลการตลาด
- 5) ข้อมูลต้นทุนการผลิต

1.2.2 ข้อมูลผู้ประกอบการหรือแปรรูปพืชผักเศรษฐกิจ

- 1) ข้อมูลทั่วไป
- 2) ข้อมูลการผลิต/จัดหา
- 3) ข้อมูลการสร้างคุณค่าให้ผลผลิต
- 4) ข้อมูลการเคลื่อนย้ายผลผลิต
- 5) ข้อมูลการดูแลรักษาระหว่างพักผลผลิต
- 6) ข้อมูลการเจรจาให้ลูกค้าสนใจผลผลิต/แปรรูป
- 7) ข้อมูลการส่งผลผลิต/ผลิตภัณฑ์ให้ผู้บริโภค
- 8) ข้อมูลการสำรวจความชอบของผู้บริโภคต่อผลผลิต
- 9) ข้อมูลการปรับปรุง/ปรับแก้ให้ผู้บริโภคมีความต้องการเพิ่มขึ้น
- 10) ข้อมูลต้นทุนการผลิต
- 11) ข้อมูลปัญหาการผลิตพืชผักเศรษฐกิจ/ผลิตภัณฑ์

1.3 ปรับปรุงแบบสอบถาม เช่น คำถามที่เกษตรกรไม่อยากจะตอบหรือไม่ไว้วางใจผู้ถามหรือใช้เวลามากเกินไป และวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (สำหรับงานวิจัยเชิงสำรวจ (exploratory research) $\alpha \geq 0.7$ แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือสูง, jump, N. 1978.)

1.4 กำหนดสุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) ไม่เจาะจงแปลงปลูกพืชผักเศรษฐกิจ เกษตรกรในจังหวัดพบแปลงใดก็สำรวจแปลงนั้นๆ ซึ่งอาจติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเกษตรอำเภอ/จังหวัด สังกัดกรมส่งเสริมการเกษตร เพื่อทราบแหล่งปลูกปัจจุบัน ขนาดของจำนวนเกษตรกรอย่างคร่าวๆ โดยมีได้มีการนัดหมายใดๆ

1.5 ออกสำรวจสัมภาษณ์และเก็บข้อมูล โดยนักวิชาการเกษตรหัวหน้าหรือผู้ร่วมการทดลองพร้อมนักวิชาการเกษตร ซึ่งมอบหมายให้รับผิดชอบร่วมดำเนินการหรือดำเนินการแทน

1.6 รวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาและเชิงปริมาณและรายงานผลการศึกษาเพื่อนำไปสรุปวิเคราะห์ TCM (Thailand Competitiveness Matrix)

2. การบันทึกข้อมูล ดำเนินการรวบรวมข้อมูล 2 ส่วน คือ

2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

สำหรับเกษตรกร : รวบรวมข้อมูลการผลิต ได้แก่ พื้นที่ปลูก ปริมาณผลผลิตต่อฤดูกาล การจัดการแหล่งพันธุ์/จำนวนพันธุ์ การจำหน่ายผลผลิต ราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ระดับไร่นาหรือสวน การแปรรูปสินค้า

สำหรับผู้ประกอบการ : รวบรวมข้อมูลจากการรับซื้อสินค้า คุณภาพสินค้าเกษตรที่รับซื้อ ราคาและกระบวนการแปรรูปสินค้าเกษตรเพื่อการจำหน่ายให้ผู้บริโภคในประเทศหรือเพื่อการส่งออก

2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ คือข้อมูลพื้นที่ปลูก ผลผลิต ราคาผลผลิต พันธุ์ผัก ผู้ประกอบการ จำนวนแหล่งที่รับซื้อ ผลผลิต ปริมาณและมูลค่าการนำเข้า-การส่งออกตลาดต่างประเทศ

2.3 การกำหนดพื้นที่และประชากรตัวอย่าง

 สุ่มเก็บข้อมูลในแหล่งปลูกหอมหัวใหญ่ในภาคเหนือ

 - หลักเกณฑ์การคัดเลือกพืชที่จะศึกษาสำรวจ

 โดยใช้ข้อมูลพื้นที่ปลูกปี 2554-2555 ในจังหวัดของภาคเหนือ ที่มีเกษตรกรปลูกจนได้ผลผลิตมาแล้ว ซึ่งพิจารณาเก็บข้อมูลจากจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกมากที่สุดเป็นเกณฑ์หลักและอยู่ใกล้หน่วยงานที่รับผิดชอบเป็นเกณฑ์รองลงมาตามลำดับ

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 วิเคราะห์เชิงพรรณนา (descriptive analysis) โดยจัดทำตารางข้อมูล/กราฟ เพื่อบรรยายให้ทราบถึงประเด็นต่างๆที่ศึกษา

3.2 วิเคราะห์เชิงปริมาณ (quantitative analysis) โดยใช้ความรู้ทางสถิติและเศรษฐศาสตร์วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อบรรยาย สนับสนุน การวิเคราะห์เชิงพรรณนา

ระยะเวลา

เริ่มต้น ตุลาคม 2557 สิ้นสุด กันยายน 2558

สถานที่ดำเนินการ

ทำศึกษาด้านทุนการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ในเนื้อที่จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ อ.พร้าว อ.แม่
วาง และ อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ จำนวน 54 ครัวเรือน

ผลการทดลองและวิจารณ์

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการศึกษา

หอมหัวใหญ่ หรือ Onion (*Allium cepa* L.) จัดอยู่ในวงศ์ Amaryllidaceae เช่นเดียวกับ หอมแดง กระเทียม กุยช่าย พลับพลึงขาว พลับพลึงแดง พลับพลึงตีนเป็ด และว่านสีทึบ หอมหัวใหญ่จัดเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวเป็นพืชล้มลุก (Khan et al., 2007) และเป็นพืชหัว (bulb) จัดเป็นพืชสองฤดู แต่มักปลูกเป็นพืชฤดูเดียว ปลูกได้ในช่วงฤดูหนาวสามารถปลูกได้ในดินทุกชนิดที่มีการระบายน้ำและอากาศดี เจริญได้ดีที่ค่าความเป็นกรด-เบสช่วง 6.0–6.8 อุณหภูมิที่เหมาะสมอยู่ในช่วง 15-24 องศาเซลเซียส และมีความเค็มของดินปานกลาง (Wongmetha, 2014) เป็นพืชผสมข้ามมีโครโมโซม $2n = 16$ (Dawar et al., 2007) นอกจากนี้หอมหัวใหญ่จัดเป็นพืชผักที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจพืชหนึ่งในโลกมีการใช้บริโภคสด ประกอบอาหาร และใช้แปรรูปในโรงงานอุตสาหกรรม ในประเทศไทยหอมจึงเป็นพืชผักที่มีมูลค่าสูง ในปี 2557 มีพื้นที่ปลูกหอมหัวใหญ่รวม 8,818 ไร่ ได้ผลผลิตคิดเป็น 4,282 กิโลกรัม/ไร่ และมีผลผลิตรวม 37,756 ตัน จังหวัดเชียงใหม่เป็นผู้ผลิตรายใหญ่ที่สุด (31,187 ตัน) รองลงมา ได้แก่ จังหวัด เชียงราย (3,752 ตัน) นครสวรรค์ (2,109 ตัน) และกาญจนบุรี (708 ตัน) (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2557)

พันธุ์หอมหัวใหญ่ที่เกษตรกรนิยมปลูกในประเทศไทย ได้แก่ พันธุ์ Superexมีการนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น มีปริมาณโควตานำเข้าปีละ 3.15 ตัน หรือ 6,944 ปอนด์ เท่าที่ผูกพัน WTO อัตราภาษีในโควตาร้อยละ 0 ส่วนอัตราภาษีนอกโควตา ร้อยละ 218 (เดลินิวส์, 2555) ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยไม่สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์หอมหัวใหญ่ได้ ต้องนำเข้ามาเพาะปลูกทุกปี (Bank of Thailand, 2001) สำหรับประเทศไทยมีการปลูกหอมหัวใหญ่และให้ผลผลิตได้เพียง 1 ครั้ง ในรอบปี โดยจะเริ่มปลูกช่วงเดือน ตุลาคม- ต้นพฤศจิกายน และเก็บเกี่ยวผลผลิต ตั้งแต่ธันวาคม-เมษายน หลังจากนั้นจะเก็บรักษาผลผลิตตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม ไร่ใช้บริโภคจนถึงฤดูปลูกใหม่ ถึงแม้ว่าในปัจจุบันได้มีการทำเป้าหมายการผลิตเป็นรายปี เพื่อให้พื้นที่ปลูกมี

ปริมาณเหมาะสมและสามารถควบคุมคุณภาพผลผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการบริโภคและเกษตรกรขายผลผลิตได้ในราคาดี แต่เนื่องจากข้อจำกัดในการนำเข้าเมล็ดพันธุ์หอมหัวใหญ่ และประกอบกับราคาเมล็ดพันธุ์หอมหัวใหญ่ที่นำเข้ามามีราคาสูง (Wongmetha et al., 2014) ทำให้มีการลักลอบนำเข้าเมล็ดพันธุ์หอมหัวใหญ่มาจำหน่ายในราคาถูก จึงทำให้ผลผลิตออกมามากในช่วงต้นปี

จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันของหอมหัวใหญ่เพื่อรองรับการเปิดเสรีทางการค้า เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์และอุปทานหอมหัวใหญ่ สถานการณ์การผลิตเพื่อให้ได้ข้อมูลในการกำหนดมาตรการ แนวทางการผลิตได้อย่างเหมาะสม ให้เกษตรกรสามารถปรับตัวเพื่อรองรับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นหลังจากการเปิดเสรีทางการค้าต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์และอุปทานหอมหัวใหญ่
- 2) เพื่อศึกษาวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตหอมหัวใหญ่ในไทย

1.3 ขอบเขตการศึกษา

เป็นการศึกษาต้นทุนการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ในเนื้อที่จังหวัดเชียงใหม่ได้แก่ อ.แม่ว่าง, อ.พร้าวและอ.ฝาง

1.4 วิธีการศึกษาวิจัย

1.4.1 การรวบรวมข้อมูล ข้อมูลในการศึกษาได้มาจากข้อมูล 2 แหล่ง ดังนี้

1.4.1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ เกษตรกรผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ในจังหวัดที่เป็นแหล่งผลิตหอมหัวใหญ่ที่สำคัญ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ การเลือกเกษตรกรผู้ปลูกหอมหัวใหญ่แบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 54 ครัวเรือนคิดเป็น 100% โดยแยกตามข้อมูลพื้นฐาน, ข้อมูลด้านอุปทาน, ข้อมูลด้านอุปสงค์และข้อมูลด้านการตลาดดังนี้

1) **ข้อมูลพื้นฐาน**จากการสำรวจทั้งหมด 54 ครัวเรือนจากอ.แม่ว่าง ,อ.พร้าวและอ.ฝาง พบว่ากลุ่มตัวอย่างจากทั้งสามอำเภอ มีเพศชาย87% และเพศหญิง 13% แบ่งเป็นช่วงอายุ 15-25 ปี 1.9%, 26-36 ปี 3.7%, 37-47 ปี 18.5%, 48-58 ปี 55.6%,59-69 ปี 14.8% และ>70 ปี 5.6% ระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ มีระดับการศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษา 63%, ชั้นมัธยมศึกษา 27.8%, ปวช./ปวส. 1.9% และระดับปริญญาตรีคิดเป็น 7.4% (ตาราง 1)

ตาราง 1 ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ อ.แม่ว่าง, อ.พร้าว และ อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ ปี2557

อำเภอ	เพศ (%)		อายุ(%)					ระดับการศึกษา(%)			
	ชาย	หญิง	15-	26-	37-	48-	59-	>70	ประถม	มัธยม	ปวช./ปริญญา

		25	36	47	58	69				ปวส.	ตรี	
แม่วาง	78.6	21.4	7.1	14.3	21.4	42.9	14.3	0	35.7	35.7	7.1	21.4
พริ้ว	100	0	0	0	20	60	20	0	70	30	0	0
ฝาง	86.7	13.3	0	0	16.7	60	13.3	10	73.3	23.3	0	3.3
รวม	87	13	1.9	3.7	18.5	55.6	14.8	5.6	63	27.8	1.9	7.4

2) ข้อมูลด้านอุปทาน จำนวนชนิดผักที่เกษตรกรปลูก 1 ชนิดมีผู้ปลูกคิดเป็น 79.6%, เกษตรกรปลูกพืชผัก 2 ชนิด ได้แก่ 14.8% และ 3 ชนิดได้แก่ 5.6% ลักษณะดินที่ปลูก เป็นดินร่วนปนทรายคิดเป็น 87% ดินเหนียว 13% ลักษณะพื้นที่ที่เพาะปลูกเกษตรกรจะปลูกหอมหัวใหญ่บนที่ราบ 96.2%, ที่ดอน 1.9% และที่ลาดชัน 1.9% แหล่งน้ำที่ใช้จะเป็นน้ำตามธรรมชาติ 53.7% บ่อน้ำบาดาล 1.9% และน้ำคลองชลประทาน 44.4% (ตาราง 2)

ตาราง 2 ข้อมูลด้านอุปทานของเกษตรกรผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ อ.แม่วาง, อ.พริ้ว และ อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ ปี2557

อำเภอ	จำนวนชนิดผักที่ปลูก (%)			ลักษณะดิน(%)		ลักษณะพื้นที่ (%)			แหล่งน้ำ (%)		
	1	2	3	ดินร่วนปนทราย	ดินเหนียว	ที่ราบ	ที่ดอน	ที่ลาดชัน	ตามธรรมชาติ	บ่อน้ำบาดาล	น้ำคลองชลประทาน
แม่วาง	28.6	50.0	21.4	71.4	28.6	92.9	0	7.1	100	0	0
พริ้ว	100	0	0	100	0	100	0	0	100	0	0
ฝาง	96.7	3.3	0	90	10	96.7	3.3	0	16.7	3.3	80
รวม	79.6	14.8	5.6	87	13	96.2	1.9	1.9	53.7	1.9	44.4

3) ข้อมูลด้านอุปสงค์ ด้านการจัดการหลังปลูก เกษตรกรที่เก็บเกี่ยวผลผลิตได้ปริมาณ 3-5 ตัน คิดเป็น 55.6% ได้ปริมาณ 5-8 ตัน คิดเป็น 38.9% และปริมาณ 8-10 ตัน คิดเป็น 5.5% มีการส่งขายให้พ่อค้า 7.4%, ผู้ประกอบการค้าส่ง 66.7%, ผู้รวบรวมส่งออก 22.2% และช่องทางอื่นๆอีก 3.7% ซึ่งในการปลูกมันหอมหัวใหญ่มีระยะเวลาเก็บเกี่ยวทั้งหมด 90 วัน ด้านการจัดการหลังเก็บเกี่ยวเกษตรกรทั้งหมดไม่ได้ทำความสะอาดผลผลิต ภาชนะที่ใช้บรรจุผลผลิตเกษตรกรใช้ถุงตาข่ายคิดเป็น 88.9%, กระสอบพลาสติก 7.4% และบรรจุในกระสอบปานคิดเป็น 3.7% การคัดคุณภาพผลผลิต ไม่คัดคุณภาพ 51.9%, คัดตามขนาด 29.6% และคัดตามน้ำหนักคิดเป็น 18.5% การถนอมคุณภาพผลผลิตโดยการฝังลม 98.1% และขายผลผลิตทันที 1.9% ด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรทั้งหมดประสบปัญหาด้านโรคพืช เกษตรกรที่พบปัญหาแมลงศัตรูพืชคิดเป็น 81.5% ไม่พบปัญหา 18.5% และจำนวนเกษตรกรที่พบวัชพืชมคิดเป็น 85.2% ไม่พบวัชพืชม 14.8% (ตาราง 3)

ตาราง 3 ข้อมูลด้านอุปสงค์ของเกษตรกรผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ อ.แม่วาง, อ.พร้าว และ อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ ปี2557

1. การจัดการหลังปลูก

อำเภอ	จำนวนเกษตรกร (%)			ส่งขาย (%)				ระยะเวลาเก็บเกี่ยว (90 วัน)
	ปริมาณผลผลิต(ตัน)			พ่อค้า	ผู้ประกอบการค้าส่ง	ผู้รวบรวมส่งออก	อื่นๆ	
	3-4	5-7	8-10					
แม่วาง	85.7	14.3	0	28.5	42.9	14.3	14.2	90
พร้าว	100	0	0	0	0	100	0	90
ฝาง	26.7	63.3	10	0	100	0	0	90
รวม	55.6	38.9	5.5	7.4	66.7	22.2	3.7	90

2. การจัดการหลังเก็บเกี่ยว

อำเภอ	การทำความสะอาด(%)	ภาชนะบรรจุ(%)			การคัดคุณภาพ (%)			การถนอมคุณภาพ (%)	
	ไม่ทำ	ถุงตาข่าย	กระสอบพลาสติก	กระสอบป่าน	ไม่คัด	ตามขนาด	ตามน้ำหนัก	ฝู้งลม	ขายทันที
			0	0		0	0		
แม่วาง	100	100	0	0	0	100	0	100	0
พร้าว	100	100	0	0	0	0	100	100	0
ฝาง	100	80	13.3	6.7	93.3	6.7	0	96.7	3.3
รวม	100	88.9	7.4	3.7	51.9	29.6	18.5	98.1	1.9

3. การป้องกันกำจัดศัตรูพืช

อำเภอ	โรคพืช (%)	แมลง (%)		วัชพืช (%)	
	มีปัญหา	มีปัญหา	ไม่มีปัญหา	มีปัญหา	ไม่มีปัญหา
แม่วาง	100	42.9	57.1	42.9	57.1
พร้าว	100	100	0	100	0
ฝาง	100	93.3	6.7	100	0
รวม	100	81.5	18.5	85.2	14.8

4) ข้อมูลด้านการตลาดแบ่งเป็นราคาผลผลิต ค่าแรงงาน และข้อมูลด้านการตลาดราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ ต่ำกว่า 15 บาท/กก. คิดเป็น 42.5% ,มากกว่า 35 บาท คิดเป็น 55.6% และขายราคาเหมา 1.9% ราคาที่เกษตรกรได้รับต่อไร่ 10,000-19,000 บาทคิดเป็น 1.9% 20,000-29,000 บาทคิดเป็น 16.7% 30,000-39,000 บาท คิดเป็น 61.1% และ 40,000-50,000 บาท คิดเป็น 20.4 % ค่าแรงงานของเกษตรกรทั้งหมดได้แก่ ค่าไถพรวน ค่าเตรียมแปลง ค่าปลูก ค่าคลุมฟาง ค่าคลุมยา ค่าให้น้ำ ค่าพ่นยา และค่าใส่ปุ๋ย ในช่วง 6,000-10,000 บาท คิดเป็น 11.1% 11,000-15,000 บาท คิดเป็น 46.3% 16,000-20,000 บาท คิดเป็น 31.5% และไม่ได้ระบุคิดเป็น 11.1% ด้านข้อมูลการตลาด ตลาดภายในพื้นที่เกษตรกรที่ส่งขายให้พ่อค้าคนกลางคิดเป็น 98.1% ให้สหกรณ์ 1.9% ตลาดนอกพื้นที่จะส่งให้โรงงานผู้ประกอบการคิดเป็น 24.1% และเกษตรกรอีก 75.9% ไม่มีตลาดนอกพื้นที่ ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายนมีเกษตรกรที่ขายผลผลิตคิดเป็น 46.3% ขายช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายนคิดเป็น 5.6% และขายในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคมคิดเป็น 41.8% เกษตรกรพบปัญหาด้านการตลาดคือมีความไม่แน่นอนในการรับซื้อคิดเป็น 98.1% และไม่มีผู้รับซื้อ 1.9% มีการกำหนดราคาผลผลิตกับเกษตรกรจากพ่อค้า 98.1% และจากตลาดกลาง 1.9% (ตาราง 4)

ตาราง 4 ข้อมูลด้านการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ อ.แม่วาง, อ.พร้าว และ อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ ปี2557

1. ราคาผลผลิตและค่าแรงงาน

อำเภอ	ราคาขายได้ (บาท/กก.) (%)		ราคาที่ได้รับ (บาท/ไร่) (%)				ค่าแรงงาน (บาท/ไร่) (%)				ไม่ได้ระบุ
	<15	>35	ขาย เหมา	10,000- 19,000	20,000- 29,000	30,000- 39,000	40,000- 50,000	6,000- 10,000	11,000- 15,000	16,000- 20,000	
แม่วาง	92.9	0	7.1	7.1	14.3	42.9	35.7	14.3	35.7	50	0
พร้าว	100	0	0	0	0	100	0	0	0	100	0
ฝาง	0	100	0	0	23.3	56.7	20	13.3	66.7	0	20
รวม	42.5	55.6	1.9	1.9	16.7	61.1	20.4	11.1	46.3	31.5	11.1

2. ข้อมูลด้านการตลาด

อำเภอ	ตลาดภายในพื้นที่ (%)		ตลาดนอกพื้นที่ (%)		ช่วงที่ตลาดต้องการมาก (%)			ปัญหาด้านการตลาด (%)		การกำหนดราคา (%)	
	พ่อค้าคนกลาง	สหกรณ์	โรงงานผู้ประกอบการ	ไม่มี	มี.ค.- เม.ย.	พ.ค.- มิ.ย.	ก.ค.- ส.ค.	ความไม่แน่นอน	ไม่มีผู้ซื้อ	พ่อค้าคนกลาง	ตลาดกลาง
แม่วาง	92.9	7.1	92.9	7.1	100	0	0	92.9	7.1	92.9	7.1
พร้าว	100	0	0	100	100	0	0	100	0	100	0
ฝาง	100	0	0	100	11	3.3	86.7	100	0	100	0
รวม	98.1	1.9	24.1	75.9	46.3	5.6	48.1	98.1	1.9	98.1	1.9

1.4.1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) แบบอนุกรมเวลา (Times series) ตั้งแต่ปี 2547-2558 รวม 12 ปี เป็นข้อมูลที่ได้จากเอกสารวิชาการ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2555), องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (2551), Onion & Garlic Crop Report WSC (2557), National Onion Association (2555), Indian Horticulture Database (2549) และจากเอกสารเผยแพร่ต่างๆ จากภาครัฐ และเอกชน (ตามบทที่ 3) อำเภอแม่วาง มีเขตพื้นที่ 601.68 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่ที่พิกัด 18°36'46"N 98°46'30"E ทั้งหมด 5 ตำบล 58 หมู่บ้าน มีประชากร 31,472 คน ความหนาแน่นของประชากร 52.31 คน/ตร.กม. (<https://th.wikipedia.org/wiki/อำเภอแม่วาง>) อำเภอพร้าว มีเขตพื้นที่ 1,148.186 ตร.กม. ตั้งอยู่ที่พิกัด 19°21'57"N 99°12'8"E มีประชากร 49,324 คน ความหนาแน่นของประชากร 42.96 คน/ตร.กม. แบ่งออกเป็น 11 ตำบล 109 หมู่บ้าน ลักษณะอากาศแบบมรสุมเขตร้อน ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมตะวันออกเฉียงเหนือ จึงทำให้มีฝนตกชุกในช่วงเดือนพฤษภาคม

ถึงประมาณต้นเดือนตุลาคม และจะเริ่มมีอากาศร้อนอบอ้าว ตั้งแต่เดือนมีนาคมจนถึงปลายเดือนเมษายน ทั้งนี้ในแต่ละปีลักษณะอากาศอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามลักษณะอากาศโดยรวมของภูมิภาค (<https://th.wikipedia.org/wiki/อำเภอพร้าว>) และอำเภอฝาง มีพื้นที่ 888.164 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่ที่พิกัด 19°55'8"N 99°12'49"E มีประชากร 112,847 คน ความหนาแน่นของประชากร 127.06 คน/ตร.กม. แบ่งออกเป็น 8 ตำบล 119 หมู่บ้าน มีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 25°C มีอากาศหนาวเย็นในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์ อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 10-19°C ส่วนอุณหภูมิสูงสุดอยู่ในช่วงเดือนเมษายน ประมาณ 39°C (<https://th.wikipedia.org/wiki/อำเภอฝาง>)

1.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

1.4.2.1 การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis) เพื่อให้ทราบสภาพทั่วไปของการผลิตปัญหา และแนวโน้มการตลาดของหอมหัวใหญ่

1.4.2.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis)

- โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistical Analysis) พบว่าในปี 2556 มีพื้นที่เพาะปลูก 10,135 ไร่ ให้ผลผลิตทั้งหมด 39,909 ตัน ผลผลิตต่อไร่เท่ากับ 3,938 กิโลกรัม มีต้นทุนการผลิต 6,800 บาท/ตัน ราคาที่เกษตรกรขายได้เท่ากับ 9,770 บาท/ตัน ให้ผลตอบแทนสุทธิ 2,970 บาท/ตัน ในปี 2557 มีพื้นที่เพาะปลูก 8,818 ไร่ ผลผลิตทั้งหมด 37,756 ตัน ผลผลิต/ไร่ 4,282 กิโลกรัม มีต้นทุนการผลิต 6,440 บาท/ตัน ราคาที่เกษตรกรขายได้เท่ากับ 9,780 บาท/ตัน ผลตอบแทนสุทธิ 3,340 บาท/ตัน แสดงว่าในปี 2557 มีการลดพื้นที่เพาะปลูกลงมาร้อยละ 12 ส่งผลให้ผลผลิตลดลงมาร้อยละ 6 เมื่อมีการลดพื้นที่เพาะปลูกทำให้ต้นทุนการผลิตลดลงตามมาเช่นกันแต่ราคาหอมหัวใหญ่ที่เกษตรกรขายได้เพิ่มสูงขึ้น 10 บาท/ตัน ผลตอบแทนสุทธิจึงเพิ่มมากขึ้นร้อยละ 12 จากปี 2556

- โดยใช้สถิติอ้างอิง (Inferential Statistic) หอมหัวใหญ่เป็นพืชเศรษฐกิจของประเทศและเป็นพืชที่รักษาสสมดุลการค้าระหว่างประเทศเพื่อรักษาเสถียรภาพของสินค้าเกษตร ขอบได้เปรียบในการผลิตหอมหัวใหญ่ของไทยคือเกษตรกรผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ในไทยมีความชำนาญในการผลิตแต่ต้องนำเข้าเมล็ดพันธุ์จากต่างประเทศ และหอมหัวใหญ่ไทยมีต้นทุนการผลิตสูงกว่าหอมหัวใหญ่จากจีนทำให้ไม่สามารถแข่งขันในเรื่องราคาได้ การส่งออกหอมหัวใหญ่ในปี 2557 ส่งออกหอมหัวใหญ่ขยายพันธุ์ 1,250.83 ตัน มูลค่า 23.39 ล้านบาท ส่งออกหอมหัวใหญ่สด 6,189.13 ตัน มูลค่า 105.50 ล้านบาท หอมหัวใหญ่เป็นผง 12.98 ตัน มูลค่า 3.03 ล้านบาท และหอมหัวใหญ่ไม่เป็นผง 3.88 ตัน มูลค่า 1.63 ล้านบาท ประเทศคู่ค้าของไทยได้แก่ จีน เมียนมาร์ อินเดีย เกาหลีใต้ เนเธอร์แลนด์ ญี่ปุ่น มาเลเซีย การนำเข้าหอมหัวใหญ่ในปี 2557 หอมหัวใหญ่ขยายพันธุ์ 977 ตัน มูลค่า 5.97 ล้านบาท หอมหัวใหญ่สด 75,563.93 ตัน มูลค่า 332.64 ล้านบาท หอมหัวใหญ่เป็นผง 489.61 ตัน มูลค่า 50.30 ล้านบาท หอมหัวใหญ่ไม่เป็นผง 234.77 ตัน มูลค่า 14.68 ล้านบาท หอมหัวใหญ่แปรรูป 5.25 ตัน มูลค่า 0.46 ล้านบาทและเมล็ดหอมหัวใหญ่ 3.29 ตัน มูลค่า 17.13 ล้านบาท นอกจากนี้ยังมีการลักลอบนำเข้าหอมหัวใหญ่มาจากประเทศจีนเพื่อจำหน่ายในประเทศไทยส่งผลให้ราคา

หอมหัวใหญ่ในประเทศราคาตกต่ำและในบางปีหอมหัวใหญ่ไทยมีผลผลิตออกสู่ตลาดมากเกินไปเกินความต้องการก็ส่งผลให้ราคาต่ำลงเช่นกัน

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อเป็นข้อมูลแนวทางการผลิต การประกอบการตัดสินใจของเกษตรกร รวมทั้งการตลาดของหอมหัวใหญ่ เพื่อรองรับผลกระทบจากการเปิดตลาดภายใต้เขตการค้าเสรีอาเซียน

รูปภาพ





ภาพ 1 การสำรวจข้อมูลปฐมภูมิจากแบบสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ อ.พริ้ว จ.เชียงใหม่ จำนวน 10 ราย





ภาพ 2 การสำรวจข้อมูลปฐมภูมิจากแบบสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ จำนวน 15 ราย



ภาพ 3 การสำรวจข้อมูลปฐมภูมิจากแบบสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ จำนวน 55 ราย



ภาพ 4 การเตรียมแปลงเพาะกล้า การเพาะกล้า และแปลงกล้าพันธุ์หอมหัวใหญ่ อ.ฝาง จ.เชียงใหม่





ภาพ 5 การปลูกและสภาพแปลงปลูกหอมหัวใหญ่ของเกษตรกร อ.ฝาง จ.เชียงใหม่



ภาพ 6 การเก็บเกี่ยวหอมหัวใหญ่ อ.ฝาง จ.เชียงใหม่

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร แนวคิด และทฤษฎี

2.1 การตรวจเอกสาร

ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ พบว่าพันธุ์ PS 2091 ให้ผลผลิตสูงสุด คือ 4,659 กก./ไร่ แต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์ Granex 33 และพันธุ์ Superex ที่มีผลผลิต 4,570 และ 4,212 กก./ไร่ พันธุ์ที่มีลักษณะหวักลมมากกว่าพันธุ์อื่นๆ คือ Granex 33 และ 1059 พันธุ์ที่มีลักษณะหัวแบน จำนวนมาก คือ Superex 1027 และ Granex 33 พันธุ์ที่มีหัวยาวจำนวนมาก คือพันธุ์ 1069 Savannah Sweet และ 1059 พันธุ์ที่มีน้ำหนักหัวมาตรฐานส่งออกเกิน 30% ขึ้นไป คือ พันธุ์ Granex33PS20911069 และ Savannah Sweet (ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่, 2548)

ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตเชียงใหม่ 3 พบว่าพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงสุดคือ พันธุ์ Granex 334,264 กก./ไร่ ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์ Superex ที่มีผลผลิต 3,828 กก./ไร่ พันธุ์ Red Onion ให้ผลผลิตต่ำสุด คือ 2,196 กก./ไร่ พันธุ์ที่มีผลผลิตมาตรฐานส่งออกเกิน 30% ขึ้นไป มีพันธุ์ Savannah Sweet PS 2091 Granex 33 Superex และ Nepal (ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตเชียงใหม่ 3, 2548)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2553) รายงานว่าสถานการณ์ตลาดและราคาตลาดหอมหัวใหญ่ ราคาเฉลี่ยของหอมหัวใหญ่ในปี 2552 นั้นอยู่ที่ 26.98 บาทและได้เพิ่มขึ้นเป็น 28.55 บาทในปี 2553 ซึ่งเป็นราคาที่อยู่ในเกณฑ์ดีเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่แล้วเนื่องจากการส่งออกไปยังต่างประเทศในปริมาณที่มากกว่าปีที่แล้ว ราคาในปี 2555 ถ้าตลาดมาเลเซียและอินโดนีเซียมีอย่างต่อเนื่องคาดว่าราคาจะสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมาจากการวิเคราะห์ความต้องการหอมหัวใหญ่ปี 2554 ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรพบว่ามีความต้องการรวม 60,000 ตันแบ่งเป็นความต้องการใช้เพื่อบริโภคและแปรรูปรวม 56,000 ตันและความต้องการเพื่อส่งออก 4,000 ตัน

อรทัยและคณะ (2556) ทดสอบหอมหัวใหญ่เพื่อกระจายฤดูกาลผลิตสำหรับการบริโภคสดและแปรรูป ได้ดำเนินการทดลองที่แปลงเกษตรกร อ.แม่วาง และ อ.พร้าว และแปลงวิจัยศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ ปี 2556-2557 โดยวางแผนการทดลองแบบ RCB 4 ซ้ำ 12 กรรมวิธี ได้แก่ เมล็ดพันธุ์หอมหัวใหญ่ (F1) นำเข้าจากประเทศเนเธอร์แลนด์ 11 พันธุ์ได้แก่ Cavalier, Sirius, Minerva, Buccaneer, Colossus, Annika, Sweet Uno, Lucinda, Fernanda, BO-14 และ BO-15 และพันธุ์ที่เกษตรกรนิยมปลูก 1 พันธุ์ ได้แก่ Superex ปลูกเปรียบเทียบเพื่อพิสูจน์ความแตกต่าง จากลักษณะทางคุณภาพ การเจริญเติบโต ปริมาณผลผลิตสัณฐานวิทยา และการแปรรูปของหอมหัวใหญ่จากการทดสอบพันธุ์หอมหัวใหญ่ในฤดูสำหรับบริโภคสดและแปรรูป พบว่าหอมหัวใหญ่พันธุ์ Cavalier และ Sweet Uno ให้ผลผลิตต่อไร่มากที่สุด มีน้ำหนักต่อหัว, ความกว้างหัว, ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (total soluble solid content; TSS) หรือ ความหวานสูง จำนวนชั้นหอมหัวใหญ่มีค่าเฉลี่ยที่ 10 ชั้น ลักษณะรูปทรงของพันธุ์ดังกล่าว ประกอบด้วย ทรงกลมแบน (flat globe), ทรงกว้าง (Broad) และทรงกลม (Globe) ส่วน Minerva มีค่าความแน่นเนื้อ, pH, ความหวาน และ

เปอร์เซ็นต์น้ำหนักอบแห้งสูงที่สุด ส่วนพันธุ์หอมหัวใหญ่ที่เหมาะสมในการปลูกเพื่อกระจายผลผลิตนอกฤดู สำหรับบริโภคสดและแปรรูป ได้แก่ พันธุ์ Fernanda, และ Colossus ซึ่งจะให้ผลผลิตต่อไร่มากที่สุด มีจำนวน ชั้นของกลีบสูงถึง 8 ชั้น ลักษณะรูปทรงของหอมหัวใหญ่พันธุ์ดังกล่าวจะประกอบด้วย ทรงสี่เหลี่ยมด้านขนาน (Rhomboid), ทรงกว้าง, ทรงกลม, กลมรี (Broad elliptic) และ ทรงกระสวย (Spindle) นอกจากนี้ Fernanda และ Colossus มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางและความยาวของหัวใหญ่กว่าพันธุ์อื่น ส่วน Minerva มีความแน่นเนื้อ และความหวานเฉลี่ยมากที่สุด

อรรถัยและคณะ (2557) ประเทศไทยนำเข้าเมล็ดพันธุ์หอมหัวใหญ่ พันธุ์ Superex จากประเทศญี่ปุ่น มีปริมาณโควตานำเข้าปีละ 3.15 ตัน หรือ 6,944 ปอนด์ เท่าที่ผูกพัน WTO อัตราภาษีในโควตาร้อยละ 0 และ อัตราภาษีนอกโควตา ร้อยละ 218 และให้ชุมชนสหกรณ์ผู้ปลูกหอมหัวใหญ่แห่งประเทศไทย จำกัด เป็นผู้นำเข้าแต่เพียงผู้เดียว (เดลินิวส์, 2555) ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยไม่สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์หอมหัวใหญ่ได้ ต้อง นำเข้ามาเพาะปลูกทุกปี และการไม่เก็บภาษีจะช่วยลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรส่งผลให้มีผลผลิต หอมหัวใหญ่ใช้บริโภคในประเทศและเหลือส่งออกไปตลาดต่างประเทศ (Bank of Thailand, 2544) สำหรับ ประเทศไทยมีการปลูกหอมหัวใหญ่และให้ผลผลิตได้เพียง 1 ครั้ง ในรอบปี โดยจะเริ่มปลูกช่วงเดือน ปลาย ตุลาคม- ต้นพฤศจิกายน และเก็บเกี่ยวผลผลิต ตั้งแต่ธันวาคม-เมษายน หลังจากนั้นจะเก็บรักษาผลผลิตตั้งแต่ เดือนพฤษภาคมถึงตุลาคมไว้ใช้บริโภคจนถึงฤดูปลูกใหม่ ถึงแม้ว่าในปัจจุบันได้มีการทำเป้าหมายการผลิตเป็น รายปี เพื่อให้พื้นที่ปลูกมีปริมาณเหมาะสมและสามารถควบคุมคุณภาพผลผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการ บริโภคและเกษตรกรขายผลผลิตได้ในราคาดี แต่เนื่องจากข้อจำกัดในการนำเข้าเมล็ดพันธุ์หอมหัวใหญ่ และ ประกอบกับราคาเมล็ดพันธุ์หอมหัวใหญ่ที่นำเข้ามาอย่างถูกต้องมีราคาสูง ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง จึงมีการ ลักลอบนำเข้าหอมหัวใหญ่ซึ่งมีต้นทุนการผลิตต่ำจากประเทศจีนและญี่ปุ่นเข้ามาในประเทศไทย มาจำหน่ายใน ราคาถูกโดยที่เกษตรกรไม่ทราบถึงข้อมูลเมล็ดพันธุ์ดังกล่าวว่ามีคุณภาพมากน้อยเพียงใด อีกทั้งการที่เกษตรกร จะผลิตหอมหัวใหญ่ให้ได้ปริมาณสูงและคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาดเป็นไปได้ยาก จะต้องขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศ ดิน และน้ำที่เหมาะสม

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2557) ราคาหอมหัวใหญ่ที่เกษตรกรขายได้ปี 2558 คาดว่าราคามี แนวโน้มใกล้เคียงหรือลดลงจากปีที่ผ่านมาเนื่องจากผลผลิตหอมหัวใหญ่เพิ่มขึ้นประกอบกับมีหอมหัวใหญ่จาก ต่างประเทศเข้ามาขายในประเทศเป็นจำนวนมากช่วงต้นฤดูการผลิต(ธันวาคม)ปี 2558 และผลผลิต หอมหัวใหญ่เริ่มทยอยออกสู่ตลาดราคาที่เกษตรกรขายได้ก็โลกรั่มละ 15 บาทสูงขึ้นจากปีที่ผ่านมาซึ่งมีราคา กิโลกรัมละ 11-12 บาทสำหรับการส่งออกหอมหัวใหญ่ปี 2558 คาดว่าปริมาณการส่งออกใกล้เคียงกับหรือ ลดลงจากปีที่ผ่านมาเนื่องจากสำนักงานที่ปรึกษาการเกษตรต่างประเทศกรุงโตเกียวกล่าวไว้ในปี 2558 ประเทศญี่ปุ่นซึ่งเป็นตลาดส่งออกหลักของไทยสามารถผลิตหอมหัวใหญ่ได้ผลดีกว่าปี 2557 ทำให้ระดับราคา หอมหัวใหญ่ในประเทศญี่ปุ่นลดลงในช่วงปลายปีประกอบกับปริมาณผลผลิตในท้องถิ่น มีสต็อกไว้เป็นจำนวน มากเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่ผ่านมาทำให้ชะลอการนำเข้าเป็นผลให้ปริมาณการนำเข้าหอมหัวใหญ่ของ ญี่ปุ่นในภาพรวมจะไม่เพิ่มขึ้น

2.2 แนวคิดและทฤษฎี

หอมหัวใหญ่เป็นพืชผักที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจพืชหนึ่งในโลกมีการใช้เพื่อบริโภคสด และประกอบอาหาร สำหรับประเทศไทยมีการปลูกหอมหัวใหญ่และให้ผลผลิตได้เพียง 1 ครั้ง ในรอบปี โดยจะปลูกในช่วงตุลาคมเริ่มมีการเก็บเกี่ยวผลผลิต ตั้งแต่เดือนธันวาคม-เมษายน หลังจากนั้นจะเก็บรักษาผลผลิตตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงตุลาคมไว้ใช้บริโภคจนถึงฤดูปลูกใหม่ ซึ่งในปัจจุบันได้มีการทำเป้าหมายการผลิตเป็นรายปี เพื่อให้พื้นที่ปลูกมีปริมาณเหมาะสมและสามารถควบคุมคุณภาพผลผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการบริโภคและเกษตรกรขายผลผลิตได้ในราคาดี

หอมหัวใหญ่ที่ปลูกภายนอกประเทศมีต้นทุนการผลิตต่ำ จึงเข้ามาตีตลาดหอมหัวใหญ่ในประเทศ ประกอบกับมีการลักลอบนำเมล็ดพันธุ์จากต่างประเทศมาปลูก ส่งผลให้ปริมาณหอมหัวใหญ่ล้นตลาดเกิดภาวะราคาตกต่ำสร้างความเดือดร้อนให้แก่เกษตรกรเป็นจำนวนมาก อีกทั้งการที่เกษตรกรจะผลิตหอมหัวใหญ่ให้ได้ปริมาณและคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาดเป็นไปได้ยาก จะต้องขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศ ดิน และน้ำที่เหมาะสม ต้องมีการควบคุมการผลิตอย่างเป็นระบบจึงจะทำให้ผลผลิตแข่งกับคู่แข่งจากต่างประเทศได้

บทที่ 3

สถานการณ์การผลิตและการตลาด

3.1 สถานการณ์การผลิตหอมหัวใหญ่ของโลก

1) การผลิต

การผลิตหอมหัวใหญ่มีประมาณ 175 ประเทศทั่วโลก โดยองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ รายงานว่า มีเนื้อที่เพาะปลูกหอมหัวใหญ่ทั่วโลกประมาณ 2.7 ล้านเฮกเตอร์และให้ผลผลิตเฉลี่ยที่ 52.5 ล้านตันต่อปี มีผู้ผลิตหอมหัวใหญ่รายใหญ่ของโลก ได้แก่ จีน อินเดีย สหรัฐ อเมริกา และตุรกี ซึ่งในช่วงระหว่าง 5 ปีที่ผ่านมา (2547-2551) จีนมีสัดส่วนการผลิตสูงที่สุดประมาณ 30% และมีแนวโน้มปริมาณการผลิตที่สูงขึ้นทุกปี ในขณะที่อินเดียและสหรัฐอเมริกา มีผลผลิตลดลงจากปี 2550 เฉลี่ยร้อยละ 2.47 และ 6 ตามลำดับ (ตาราง 5)

ตาราง 5 ผลผลิตหอมหัวใหญ่โลก ปี 2547-2551

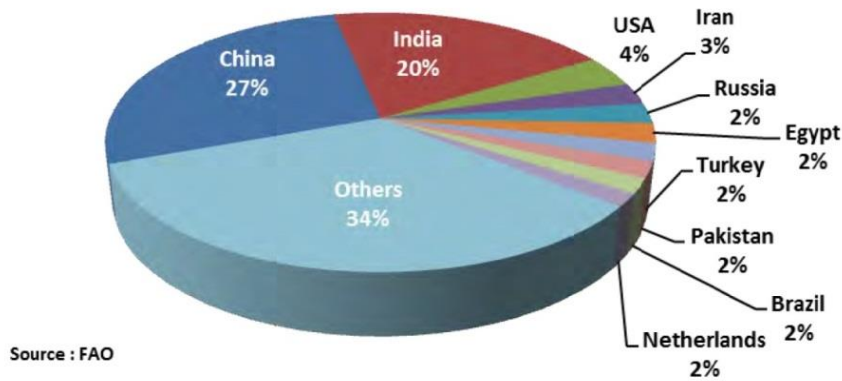
หน่วย : ตัน

ประเทศ	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550	ปี 2551
1. จีน	18,046	19,054	19,598	20,567	20,817
2. อินเดีย	7,760	9,432	10,847	13,900	13,565
3. สหรัฐอเมริกา	3,767	3,334	3,249	3,612	3,407

4. ตุรกี	2,040	2,070	1,765	1,859	2,007
5. รัสเซีย	1,673	1,758	1,788	1,317	1,712
6. อิหร่าน	1,626	1,685	2,038	2,013	1,849
7. ปากีสถาน	1,449	1,764	2,055	1,816	2,015
8. บราซิล	1,157	1,137	1,345	1,360	1,367
9. เม็กซิโก	1,240	1,230	1,238	1,387	1,252
10. เนเธอร์แลนด์	1,224	1,082	942	1,085	1,130
11. สเปน	1,030	1,006	1,099	1,184	1,098
12. เกาหลีใต้	947	1,023	889	1,213	1,035
13. ยูเครน	721	751	868	721	1,049
14. อินโดนีเซีย	757	732	794	802	853

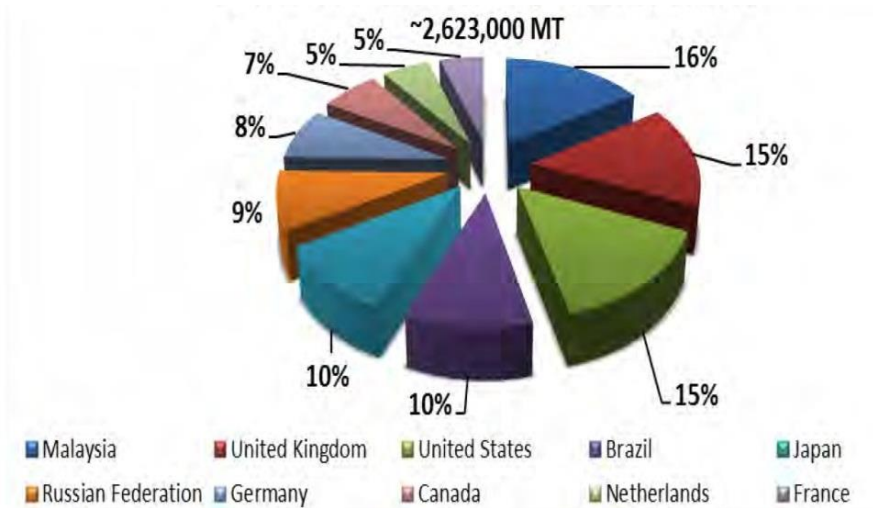
ที่มา : องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO), 2551

การผลิตหอมหัวใหญ่สดทั่วโลกในปี 2555 คิดเป็น 83 ล้านตัน ประเทศจีนให้ผลผลิตมากที่สุดคิดเป็น 27% รองลงมาคือประเทศอินเดีย 20% และตามด้วยประเทศสหรัฐอเมริกา 4% (ภาพ 7)



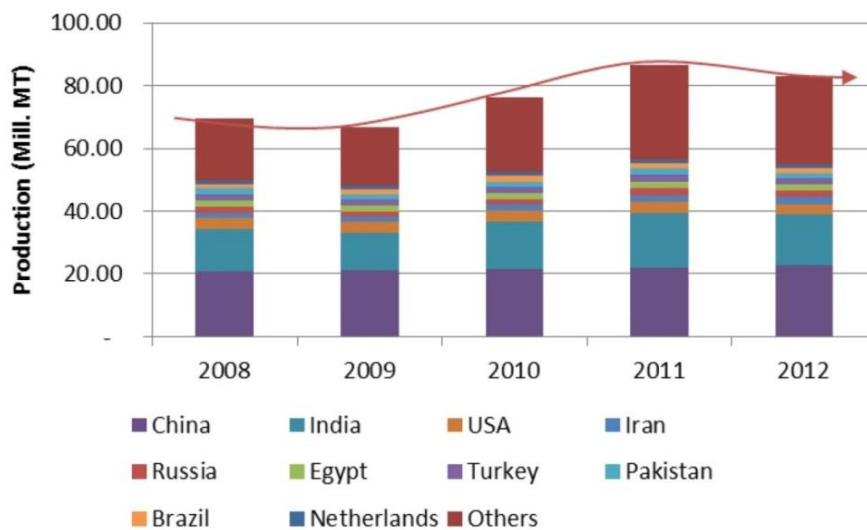
ภาพ 7 การผลิตหอมหัวใหญ่สดในปี 2555

ในปี 2556 มีการนำเข้าหอมหัวใหญ่สดสูงถึง 2,623,000 ตัน ประเทศที่นำเข้าหอมหัวใหญ่สดมากที่สุดคือประเทศมาเลเซียคิดเป็น 16% รองลงมาคือประเทศอังกฤษและสหรัฐอเมริกา 15% ตามด้วยประเทศเยอรมันและบราซิล 10% (ภาพ 8)



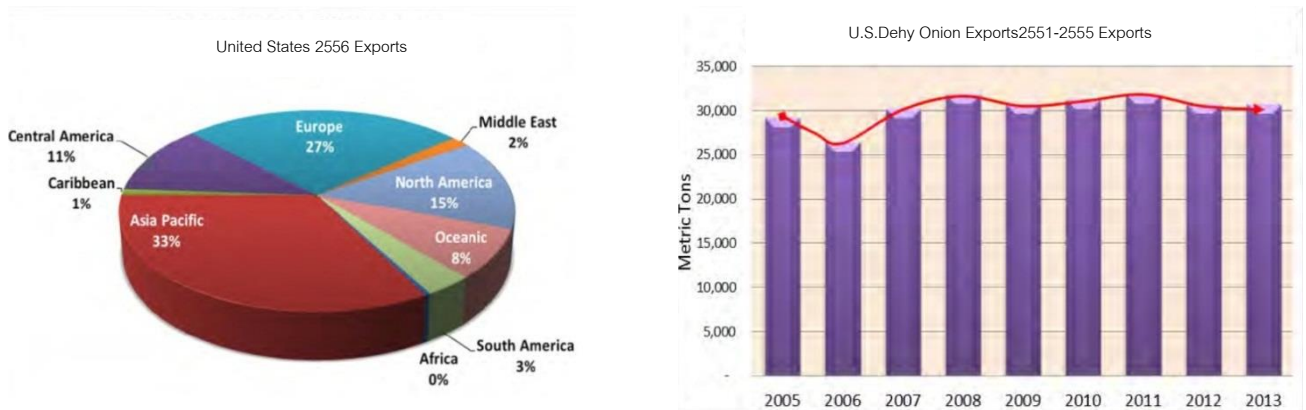
ภาพ 8 ประเทศผู้นำเข้าหอมหัวใหญ่โลก ปี 2556

เมื่อเปรียบเทียบในช่วงปี 2551-2555 ในปี 2554 มีผลผลิตหอมหัวใหญ่สูงที่สุดประมาณ 85 ล้านตัน รองลงมาคือปี 2555 ประมาณ 82 ล้านตัน และลำดับต่ำสุดอยู่ในปี 2552 อยู่ที่ประมาณ 65 ล้านตัน (ภาพ 9)



ภาพ 9 ปริมาณผลผลิตในช่วงปี 2551-2555

การผลิตหอมหัวใหญ่อบแห้งทั่วโลกในปี 2556 มีประมาณ 260-280,000 ล้านตันประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศผู้ผลิตหอมหัวใหญ่อบแห้งที่ใหญ่ที่สุดในโลกซึ่งให้ผลผลิตหอมหัวใหญ่ผิวสีขาวและมีปริมาณเนื้อหอมหัวใหญ่หลังอบสูง ให้ผลผลิตราคาแพงที่สุดในปี 2556 มีการส่งออกหอมหัวใหญ่อบแห้งประมาณ 30,700 ล้านตันโดยมีการส่งออกไปยังประเทศแถบเอเชียมากที่สุดคิดเป็น 33% รองลงมาคือประเทศแถบยุโรป 27% และมีการส่งออกสูงสุดอยู่ในปี 2554 (ภาพ 10)

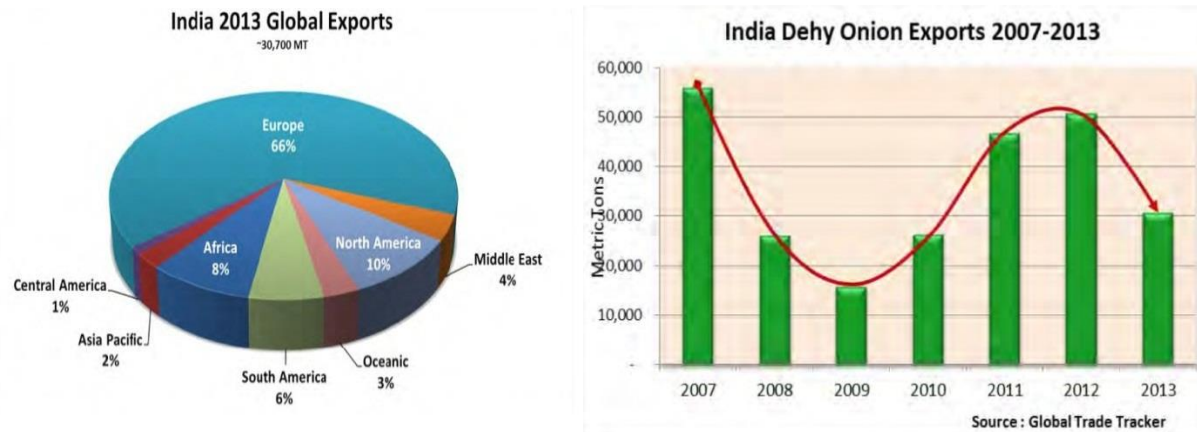


ภาพ 10 ข้อมูลการส่งออกหอมหัวใหญ่อบแห้งประเทศสหรัฐอเมริกา

ประเทศอินเดียเป็นประเทศผู้ผลิตใหญ่เป็นอันดับสองรองจากประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งผลิตหอมหัวใหญ่ผิวสีขาวแต่ให้ปริมาณเนื้อผลผลิตหลังอบต่ำราคาสูงแต่ราคาไม่คงที่ เนื่องจากสภาพภูมิอากาศค่อนข้างแปรปรวนจึงส่งผลกระทบต่อขนาดผลผลิตซึ่งส่วนมากให้ผลผลิตที่มีขนาดกลางและขนาดเล็ก โดยในปี 2556 ประเทศอินเดียมีปริมาณการส่งออกประมาณ 30,700 ล้านตัน และส่งออกไปยังประเทศแถบยุโรปมากถึง 66% (ภาพ 11)

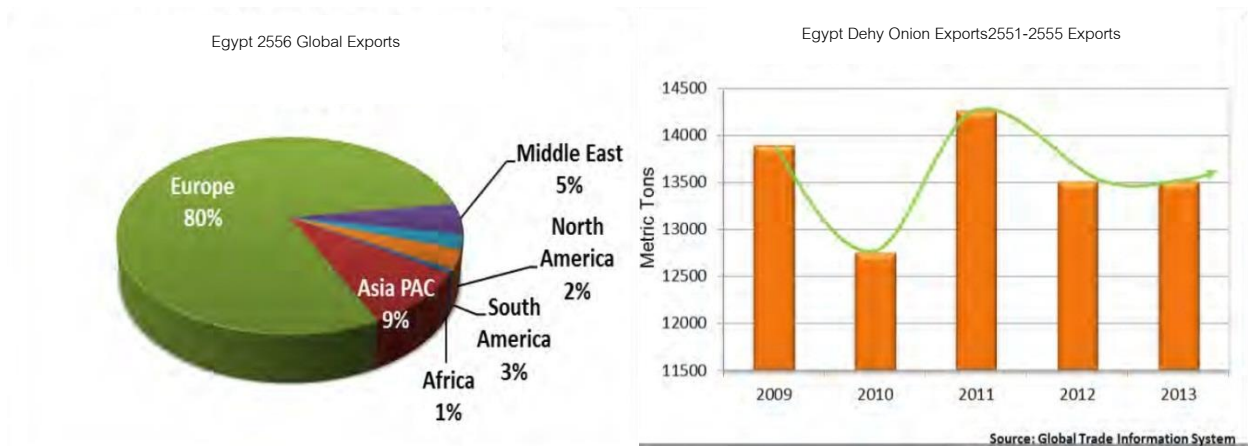
India 2556 Global Exports

India Dehy Onion Exports 2551-2555 Exports



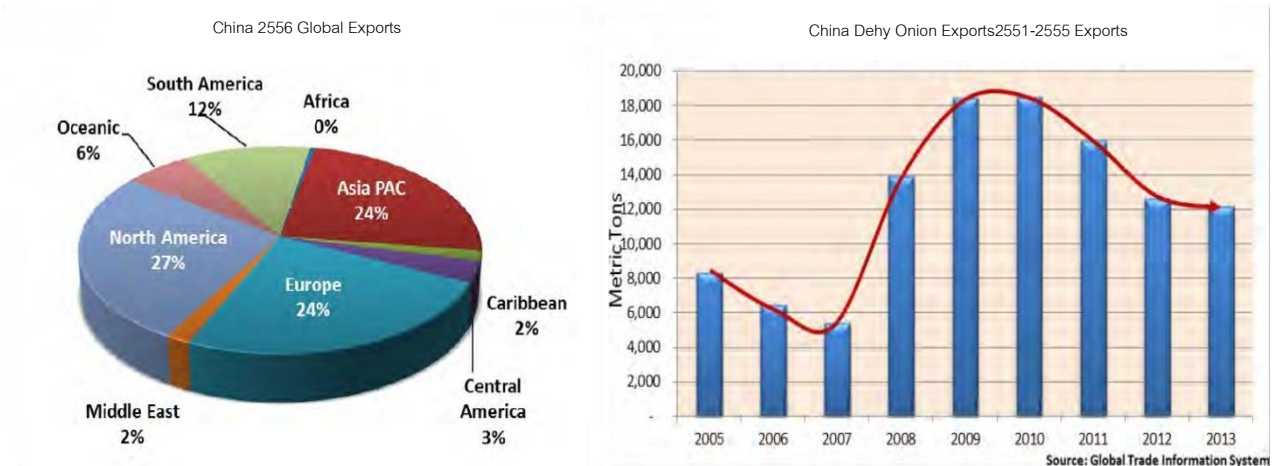
ภาพ 11 ข้อมูลการส่งออกหอมหัวใหญ่อบแห้งประเทศอินเดีย

ประเทศอียิปต์เป็นประเทศผู้ผลิตที่ใหญ่ที่สุดในแถบแอฟริกาและตะวันออกกลาง ให้ผลผลิตหอมหัวใหญ่ผิวสีเหลืองและมีปริมาณเนื้อหอมหัวใหญ่หลังอบต่ำ มีการเก็บเกี่ยว 2 ช่วง คือในช่วงฤดูร้อนประมาณเดือนเมษายน-สิงหาคม และในช่วงฤดูหนาวประมาณเดือนธันวาคม-มีนาคม ให้ผลผลิตขนาดเล็ก ในปี 2556 ประเทศอียิปต์มีการส่งออกหอมหัวใหญ่อบแห้งประมาณ 13,512 ล้านบาทโดยส่งออกไปยังประเทศแถบยุโรปมากที่สุดและมีสถิติการส่งออกสูงสุดในปี 2554 (ภาพ 12)



ภาพ 12 ข้อมูลการส่งออกหอมหัวใหญ่อบแห้งประเทศอียิปต์

ประเทศจีนเป็นผู้ผลิตหอมหัวใหญ่อบแห้งขนาดเล็ก ในปี 2556 มีการส่งออกหอมหัวใหญ่อบแห้ง ประมาณ 12,200 ล้านบาท โดยส่งออกไปยังทวีปอเมริกาเหนือมากที่สุด รองลงมาคือเอเชียและยุโรป นิยมส่งออกหอมหัวใหญ่ผิวสีขาว มีค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูง ความต้องการผลผลิตมีมากจึงส่งผลให้ราคาผลผลิตสูง มียอดส่งออกลดลงในปี 2554-2556 (ภาพ 13)



ภาพ 13 ข้อมูลการส่งออกหอมหัวใหญ่อบแห้งแห่งประเทศไทย

ปัจจัยที่ส่งผลถึงอุปสงค์-อุปทานหอมหัวใหญ่

1. ปริมาณผลผลิตและการขนส่ง
2. สภาพอากาศและน้ำ
3. ราคาการนำเข้าหอมหัวใหญ่
4. การแทรกแซงของรัฐบาล
5. พฤติกรรมของผู้บริโภค

สรุปตลาดหอมหัวใหญ่ในปี 2556

ประเทศสหรัฐอเมริกา เก็บเกี่ยวหอมหัวใหญ่เสร็จสิ้นในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2556 และอุตสาหกรรมการผลิตลดลง 7-10 % จากแผนการประมาณการเนื่องมาจากสภาพอากาศร้อนและยังมีการจัดสรรน้ำที่ลดลง จาก 35% เป็น 20% จึงส่งผลต่อปริมาณผลผลิตทำให้ผลผลิตมีขนาดเล็ก

ประเทศอียิปต์มีการส่งออกและให้ผลผลิตที่ลดน้อยลงเนื่องจากมีช่วงเก็บเกี่ยวในฤดูร้อนลดลงจึงส่งผลให้ราคาผลผลิตสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2555

ประเทศอินเดีย เกิดมรสุมในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม ส่งผลให้ต้องเก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนช่วงฤดูหนาวประสบปัญหาหน้าท่วมในบางพื้นที่ส่งผลกระทบต่อ การขนส่งและคลังเก็บผลผลิต จึงเกิดการกักตุนผลผลิต

ทำให้ราคาหัวหอมใหญ่เพิ่มสูงขึ้นจากฤดูการเก็บเกี่ยวที่แล้วถึง 280%

ในปี 2556 ประเทศจีนมีช่วงเก็บเกี่ยวหอมหัวใหญ่ผิวสีขาวสั้นลงกว่าปี 2555 มากถึง 50% ส่งผลให้ผลผลิตมีปริมาณลดลงจึงมีการจำกัดการส่งออกหอมหัวใหญ่ผิวสีขาวและมีการเก็บเกี่ยวหอมหัวใหญ่ผิวสีเหลืองเพิ่มขึ้นจากปี 2555 ถึง 40% ทำให้ราคาถูกลงและมีปริมาณการส่งออกหอมหัวใหญ่ผิวสีเหลืองมากขึ้น (Onion & Garlic Crop Report WSC, 2557)

2) สถานการณ์การบริโภคหอมหัวใหญ่โลก

การบริโภคหัวหอมใหญ่ของโลกพบว่านิยมนำรับประทานหอมหัวใหญ่เฉลี่ยประมาณ 6.20 กิโลกรัมต่อคนต่อปี โดยประเทศลิเบีย ถือเป็นประเทศที่มีการบริโภคหอมหัวใหญ่มากที่สุดในโลก คือ ประมาณ 30 กิโลกรัมต่อคนต่อปี (National Onion Association, 2555)

3) ความเคลื่อนไหวกำลังการผลิต ความต้องการใช้ การนำเข้า และส่งออก ของประเทศต่างๆ ที่สำคัญของโลก

ประเทศผู้ส่งออก

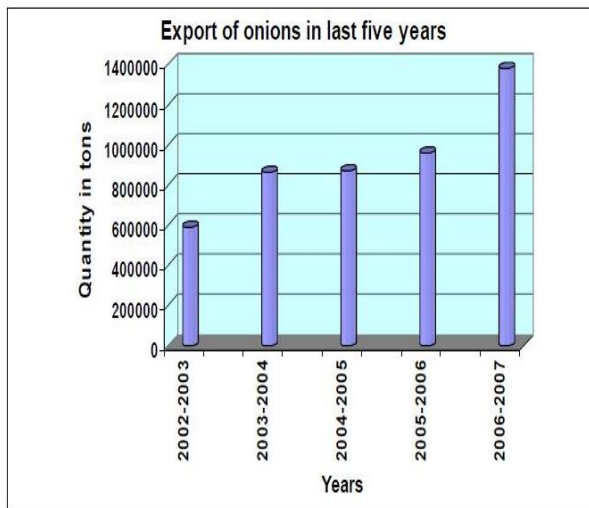
สหรัฐอเมริกา ถือเป็นหนึ่งในผู้ผลิตหอมหัวใหญ่รายใหญ่ของโลกซึ่งคิดเป็นร้อยละ 7 ของปริมาณการผลิตทั่วโลก โดยชาวอเมริกันบริโภคหัวหอมใหญ่เฉลี่ยอยู่ที่ 9 กิโลกรัมต่อคนต่อปี และนิยมใช้หัวหอมใหญ่เพื่อเป็นส่วนประกอบในการปรุงอาหาร เช่น แซมเบอร์เกอร์ สลัด และซूप เป็นต้น จากการรายงานของกระทรวงเกษตร สหรัฐอเมริกา ในปี 2552 สหรัฐอเมริกา มีปริมาณการผลิตหัวหอมใหญ่ประมาณคิดเป็นมูลค่า 843 ล้านดอลลาร์ มีการส่งออกหอมหัวใหญ่ประมาณ 304,000 ตันโดยมีแคนาดาเป็นประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ในขณะที่การนำเข้าหอมหัวใหญ่ของสหรัฐอเมริกา อยู่ที่ประมาณ 150,000 แสตัน โดยเฉพาะจากประเทศเม็กซิโก ซึ่งถือเป็นแหล่งนำเข้าที่สำคัญของประเทศ

อินเดีย ถือเป็นประเทศผู้ผลิตหัวหอมใหญ่อันดับ 2 ของโลกรองจากจีน อย่างไรก็ตาม อัตราผลผลิตต่อไร่ของประเทศนั้น ค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับจีนและประเทศอื่นๆ อาทิ สหรัฐอเมริกา อียิปต์ และตุรกีในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (2545/46 – 2549/50) การส่งออกหอมหัวใหญ่ของอินเดียมีปริมาณเพิ่มขึ้นจากปี 2545/46 ประมาณ 588,711 ตัน เป็น 1,378,373 ตันในปี 2549/50 คิดเป็นร้อยละ 133% (ตาราง 6, ภาพ 14)

ตาราง 6 จำนวน พื้นที่ และปริมาณการผลิตหอมหัวใหญ่ของอินเดีย

ปี	พื้นที่ปลูก (เฮกเตอร์)	ผลผลิตรวม (ตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (ตัน/เฮกเตอร์)
2544-45	495.8	5,252.1	10.6
2545-46	424.7	4,209.5	9.9
2546-47	553.8	6,267.6	11.3
2547-48	613.8	7,760.6	12.6
2548-49	659.1	9,248.4	13.3

ที่มา :Indian Horticulture Database, 2549



ภาพ 14 ปริมาณการส่งออกหัวหอมใหญ่ของอินเดีย ตั้งแต่ปี 2545/46 – 2549/50

(<http://tradejunction.apeda.com/market%20profile/one/onion.aspx>)

จีน ถือเป็นผู้ผลิตหอมหัวใหญ่รายใหญ่ที่สุดของโลก แหล่งผลิตหอมหัวใหญ่ในจีนที่สำคัญๆคือ กานซู มองโกเลียในจี๋หลิน ซานตง เสฉวน ยูนนาน ผู้เจี้ยน และเฮยหลงเจียง นอกจากนี้ ต้นทุนในการผลิตหอมหัวใหญ่ของจีนที่ต่ำกว่าของไทยอีกด้วย ผลผลิตจึงมีมาก และส่วนหนึ่งได้ส่งเข้ามาจำหน่ายในประเทศไทย

ประเทศผู้นำเข้า

ญี่ปุ่นเป็นประเทศผู้ผลิตหอมหัวใหญ่ที่สำคัญประเทศหนึ่ง มีปริมาณผลผลิตปีละกว่า 1 ล้านตัน แหล่งผลิตสำคัญอยู่ที่ฮอกไกโดผลิตหอมหัวใหญ่มากกว่าครึ่งของปริมาณผลผลิตทั้งประเทศ โดยจะเริ่มเพาะปลูกในฤดูใบไม้ผลิ (มีนาคม-พฤษภาคม) เก็บเกี่ยวในฤดูใบไม้ร่วง (กันยายน-พฤศจิกายน)

ญี่ปุ่นนำเข้าหอมหัวใหญ่ปีละประมาณ 2 แสนตัน ปี 2550 และปี 2551 ญี่ปุ่นนำเข้าหอมหัวใหญ่ลดลงมาก จากที่เคยนำเข้าในปี 2549 มูลค่า 111 ล้านเหรียญสหรัฐอเมริกา ปี 2550 นำเข้ามูลค่า 78 ล้านเหรียญสหรัฐอเมริกา และช่วง 9 เดือนแรกของปี 2551 นำเข้ามูลค่า 46 ล้านเหรียญสหรัฐลดลงจากช่วงเดียวกันของปี 2550 ร้อยละ 35 โดยมีจีนเป็นแหล่งนำเข้าสำคัญครองส่วนแบ่ง ประมาณร้อยละ 80 รองลงมา คือ สหรัฐอเมริกา มีส่วนแบ่งตลาดประมาณร้อยละ 10 แหล่งนำเข้าอื่น ได้แก่ นิวซีแลนด์ ไทย และออสเตรเลีย เป็นต้น ญี่ปุ่นนำเข้าหอมหัวใหญ่เกือบทุกแหล่งลดลงมากเนื่องผลผลิตภายในประเทศมีมากสิ่งสำคัญที่ผู้ผลิต และผู้ส่งออกไทยควรคำนึง สำหรับการส่งออกสินค้าไปตลาดญี่ปุ่นโดยเฉพาะสินค้าอาหาร คือ ต้องเป็นสินค้าที่มีคุณภาพ และปลอดภัย ไม่มีสารเคมีตกค้าง ผู้นำเข้าหอมหัวใหญ่ส่วนใหญ่เป็นผู้นำเข้ารายใหญ่ จึงต้องการสั่งซื้อสินค้าจากผู้ส่งออกไทยที่เป็นคู่ค้าเท่านั้น เนื่องจากสามารถไว้วางใจในคุณภาพและความปลอดภัย

3.2 สถานการณ์การผลิตหอมหัวใหญ่ในประเทศไทย ปีการผลิต 2556-2558

1) การผลิต

(1) เนื้อที่เพาะปลูก หอมหัวใหญ่เป็นพืชที่มีพื้นที่เพาะปลูกส่วนใหญ่ของประเทศไทยอยู่ที่ภาคเหนือและภาคกลาง ได้แก่จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน นครสวรรค์ และกาญจนบุรี การปลูกหอมหัวใหญ่ในประเทศไทยนั้นจะให้ผลผลิตได้เพียง 1 ครั้งในรอบปี พื้นที่เพาะปลูกหอมหัวใหญ่ปี 2558 มีจำนวน 10,433 ไร่ เพิ่มขึ้นจากปี 2557 จำนวน 1,612 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 15.49 โดยเฉพาะในจังหวัดเชียงใหม่ มีพื้นที่เพิ่มขึ้นประมาณ 1,405 ไร่ เนื่องจากในปี 2557 มีฝนตกหนักในช่วงเพาะกล้าทำให้ต้นกล้าเสียหายเป็นจำนวนมากแต่ในปี 2558 คาดว่ามีจะต้นกล้าเพียงพอสำหรับการขยายพื้นที่เพาะปลูก (ตาราง 7, ภาพ 15)

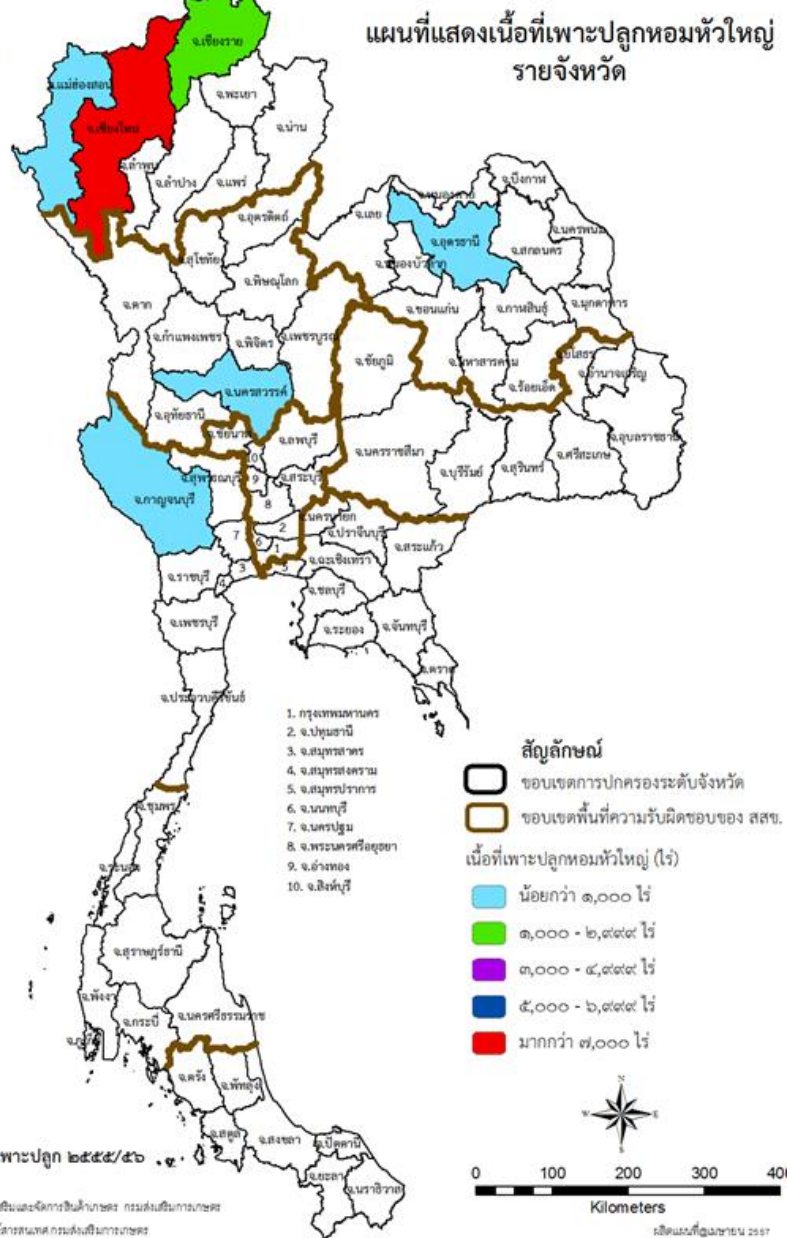
(2) เนื้อที่ให้ผลผลิต ในปี 2558 มีเนื้อที่ให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นจากปี 2557 ร้อยละ 14.77 จากจำนวน 8,679 ไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 10,184 ไร่ โดยแบ่งเป็นภาคเหนือเพิ่มขึ้นมา 1,424 ไร่ และภาคกลางเพิ่มขึ้นมา 81 ไร่

(3) ผลผลิตและผลผลิตต่อไร่ ในปี 2557 นั้นมีผลผลิตหอมหัวใหญ่รวม 37,756 ตัน และมีผลผลิตต่อไร่ 4,282 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนในปี 2558 มีการคาดการณ์ว่าจะมีผลผลิตรวม 44,961 ตัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 19.08 ส่วนผลผลิตต่อไร่ นั้นเป็น 4,309 กิโลกรัมต่อไร่ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 0.62 (ตาราง 7, ภาพ 15)

ตาราง 7 แสดงเนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ ปี 2556-2558 (ปี 2558 พยากรณ์ไตรมาส 3 เดือนกันยายน ปี 2557)

จังหวัด	เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)			เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่)			ผลผลิต (ตัน)			ผลผลิตต่อเนื้อที่ปลูก (กก./ไร่)		
	2556	2557	2558	2556	2557	2558	2556	2557	2558	2556	2557	2558
รวมทั้งประเทศ	10,135	8,818	10,433	9,733	8,679	10,184	39,909	37,756	44,961	3,938	4,282	4,309
1.ภาคเหนือ	9,910	8,661	10,192	9,518	8,522	9,946	39,345	37,048	43,868	3,970	4,278	4,304
-เชียงราย	1,120	1,128	1,226	1,098	1,121	1,188	3,621	3,752	4,106	3,233	3,326	3,349
-เชียงใหม่	8,314	7,078	8,483	7,955	6,949	8,278	34,261	31,187	37,520	4,121	4,406	4,423
-นครสวรรค์	476	455	483	465	452	480	1,463	2,109	2,242	3,074	4,635	4,642
-กาญจนบุรี	225	157	241	215	157	238	564	708	1,093	2,507	4,510	4,534
2.ภาคกลาง	225	157	241	215	157	238	564	708	1,093	2,507	4,510	4,535

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศการเกษตรสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2557



ภาพ 9 แผนที่แสดงเนื้อที่เพาะปลูกหอมหัวใหญ่ (ข้อมูลกรมส่งเสริมการเกษตร, 2555/56)

สำหรับการนำเข้าหอมหัวใหญ่ โนโควิตา WTO ซึ่งกำหนดไว้ ในช่วงปี 2555-2557 ได้รับอนุมัตินำเข้า เป็น หอมชนิดผง ปีละ 365 ตัน และในปี 2556 มีบริษัทขอนำเข้า จำนวน 6 บริษัท รวม 764 ตัน ซึ่งที่ประชุม

ได้มีมติให้นำเข้าตามจำนวน 764 ตันดังกล่าว โดยหลักการทั่วไปจะจัดสรร ให้บริษัทที่ไม่มีปัญหา ด้านสถานการณ์การผลิต การตลาด หอมหัวใหญ่ ปีการผลิต 2555/56 สำหรับในภาพรวม พบว่าผลผลิต หอมหัวใหญ่ ปี 2555/56 คาดว่าจะลดลง เนื่องจากเกษตรกรปีที่ผ่านมาประสบปัญหาาราคาตกต่ำ ด้านราคา คาดว่าปี 2555/56 จะไม่มีปัญหาตกต่ำ เนื่องจากไม่มีหอมหัวใหญ่ค้างในท้องเย็น โดยการส่งออกมีแนวโน้ม ที่ดี เนื่องจากประเทศจีน และ ญี่ปุ่น ผลผลิตเสียหาย ทั้งนี้ ที่ประชุมได้ขอความร่วมมือให้แต่ละสหกรณ์ดูแล รักษาคุณภาพผลผลิต และไม่ควรรนำพันธุ์นอกระบบ (บราโว) มาปลูก เนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อผลผลิตราคา ตกต่ำได้ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 1, 2555)

การวิเคราะห์ประเด็นปัญหา

ด้านกายภาพ : เกษตรกรใช้พื้นที่ทำการเกษตรโดยปลูกพืชเกือบตลอดปีอย่างน้อยปีละ 2 ฤดูปลูกและ ใช้ปุ๋ยเคมีเป็นหลักแม้เกษตรกรจะทราบว่าสภาพดินมีความสำคัญสำหรับการปลูกหอมหัวใหญ่ให้ได้ผลผลิตสูง แต่ยังคงขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องดินเกษตรกรปรับปรุงดินและใช้ปุ๋ยโดยอาศัยประสบการณ์ของเกษตรกร ส่วนมากไม่เคยตรวจวิเคราะห์คุณสมบัติและปริมาณธาตุอาหารในดิน

ด้านชีวภาพ : เกษตรกรประสบปัญหาการเข้าทำลายของโรคและแมลงโรคที่สำคัญคือแอนแทรคโนส และใบจุดสีม่วงสำหรับแมลงคือหนอนกระทู้หอมการป้องกันกำจัดมักใช้สารเคมีเป็นหลักและมีการใช้ที่ไม่ ถูกต้องทั้งปริมาณชนิดและอัตราส่วนรวมถึงวิธีการพ่นที่ผสมสารทุกชนิด เช่นสารป้องกันกำจัดโรคสารกำจัด ศัตรูพืชและปุ๋ยทางใบแล้วพ่นในคราวเดียวกันเนื่องจากเกษตรกรขาดความรู้และความเข้าใจการใช้สารเคมีทำ ให้ขาดความตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อตนเองและสภาพแวดล้อม

ด้านเศรษฐกิจและสังคม : การผลิตหอมหัวใหญ่มีต้นทุนการผลิตสูงนับตั้งแต่ค่าเมล็ดพันธุ์ค่าปัจจัย การผลิตอื่นๆเช่นปุ๋ยเคมีสารเคมีเป็นต้นค่าแรงงานการปลูกและเก็บเกี่ยวเกษตรกรผู้ผลิตหอมเกือบทั้งหมดเป็น เกษตรกรรายย่อยประกอบกับหอมหัวใหญ่เป็นพืชที่เป็นรายได้หลักดังนั้นเกษตรกรบางรายจึงเช่าที่ดินเพื่อผลิต หอมหัวใหญ่เพิ่มขึ้นทำให้มีต้นทุนการผลิตเพิ่มเป็นค่าเช่า

2) การนำเข้า-ส่งออกหอมหัวใหญ่

จากตารางแสดงข้อมูลการนำเข้าหอมหัวใหญ่จากกลุ่มประเทศอาเซียน ได้แก่ประเทศเวียดนาม ประเทศอินโดนีเซีย และประเทศพม่า โดยผ่านด่านตรวจพืชจากท่าเรือกรุงเทพ ท่าเรือแหลมฉบัง และแม่สอด ตามลำดับ โดยมีปริมาณการนำเข้าที่เพิ่มมากขึ้นในปี 2557 แต่ไม่ได้มีการนำเข้าหอมหัวใหญ่จากประเทศพม่า ในปี 2557 (ตาราง 8)

ตาราง 8 ข้อมูลการนำเข้าหอมหัวใหญ่จากกลุ่มประเทศอาเซียน (A.E.C) ปี 2556-2557

ชนิดพืช	ด่านตรวจพืช (ประเทศไทย)	ประเทศ	2556		2557	
			ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)
หอมหัวใหญ่	ท่าเรือกรุงเทพ	เวียดนาม	4,005	137,500.61	22,000	386,841.16

ท่าเรือแหลมฉบัง	อินโดนีเซีย	55,000	864,710.67	145,000	580,000.57
แม่สอด	พม่า	259,000	2,117,849.0	-	-

ที่มา : สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร, 2557

การส่งออกหอมหัวใหญ่จากไทยไปกลุ่มประเทศอาเซียน ได้แก่ ประเทศมาเลเซียและประเทศอินโดนีเซีย ในปี 2556 มีการส่งออกจำนวน 84,339 กิโลกรัม เป็นเงิน 1,349,410 บาท แต่ในปี 2557 มีการส่งออกเพิ่มมากขึ้นเป็น 112,003 กิโลกรัม ซึ่งมีมูลค่าเพียง 319,290 บาท แสดงให้เห็นถึงราคาหัวหอมใหญ่ที่ลดลงจากปี 2556 อย่างเห็นได้ชัด (ตาราง 9)

ตาราง 9 ข้อมูลการส่งออกหอมหัวใหญ่ผ่านด่านตรวจพืชไป กลุ่มประเทศอาเซียน (A.E.C) ปี 2556-2557 (ม.ค.-ก.ย.)

ชนิดพืช	ด่านตรวจพืช (ประเทศไทย)	ประเทศ ปลายทาง	2556		2557	
			ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)
หอมหัวใหญ่	ด่านตรวจพืชท่าเรือกรุงเทพ		-	-	112,000	319,200
		มาเลเซีย	-	-	112,000	319,200
	ด่านตรวจพืชท่าเรือแหลม ฉบัง		84,339	1,349,410	-	-
		มาเลเซีย	56,162	898,584	-	-
		อินโดนีเซีย	28,177	450,826	-	-
สุพรรณภูมิ	ด่านตรวจพืชท่าอากาศยาน		-	-	3	90
		มาเลเซีย	-	-	3	90

ที่มา : สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร, 2557

บทที่ 4

สรุปและข้อเสนอแนะ

4.1 สรุป

1) สถานการณ์การผลิต การตลาด และราคาหอมหัวใหญ่

สถานการณ์การผลิต ในปี 2557 เนื้อที่เพาะปลูกหอมหัวใหญ่ลดลง เนื่องจากระหว่างปลายเดือน ตุลาคม ถึงเดือนพฤศจิกายน 2556 ซึ่งเป็นช่วงเพาะกล้าของอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ มีฝนตกหนัก ทำให้ต้นกล้าหอมหัวใหญ่เสียหาย ส่งผลให้เกษตรกรมีต้นกล้าไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูก และในช่วงเวลา เดียวกันเกิดฝนตกหนัก ในจังหวัดกาญจนบุรี และอำเภอผาตั้ง จังหวัดเชียงราย ซึ่งเป็นช่วงกำลังจะเก็บเกี่ยวผลผลิต ส่งผลให้ผลผลิตที่กำลังออกสู่ตลาดเสียหาย สำหรับผลผลิตต่อไร่ คาดว่าเพิ่มขึ้น หากสภาพ ภูมิอากาศเอื้ออำนวยต่อการผลิต มีอากาศหนาวเย็น และไม่มีฝนตกหนักแต่ภาพรวมผลผลิตทั้งประเทศ ยังลดลงตามการลดลงของเนื้อที่เพาะปลูกราคาหอมหัวใหญ่ที่เกษตรกรขายได้ปี 2557 ยังอยู่ในเกณฑ์ดี เนื่องจากผลผลิตหอมหัวใหญ่ลดลง ในช่วงเดือนธันวาคมเป็นช่วงต้นฤดูการผลิตหอมหัวใหญ่ปี 2557 ผลผลิตหอมหัวใหญ่จังหวัดเชียงรายกำลังทยอยออกสู่ตลาด ราคาที่เกษตรกรขายได้กิโลกรัมละ 11-12 บาท สูงขึ้นจากปีที่ผ่านมาซึ่งมีราคา กิโลกรัมละ 9-10 บาท สำหรับการส่งออกปี 2557 มีปริมาณการ ส่งออกสูงขึ้นจากปีที่ผ่านมา เนื่องจากสำนักงานที่ปรึกษาการเกษตรต่างประเทศจากกรุงโตเกียวเปิดเผย ว่า ตลาดญี่ปุ่นซึ่งเป็นตลาดส่งออกหลักของไทย ปีนี้ผลผลิตหอมหัวใหญ่ลดลง ส่งผลให้ความต้องการ นำเข้าหอมหัวใหญ่จากต่างประเทศ ได้แก่ จีน สหรัฐอเมริกา และไทย เพิ่มขึ้น

2) การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์และอุปทานหอมหัวใหญ่

(1) ปัจจัยที่มีผลต่อผลผลิตหอมหัวใหญ่แบ่งปัจจัยได้ 2 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยทางด้านกายภาพ และ ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ สังคม มีรายละเอียด ดังนี้ปัจจัยทางด้านกายภาพ ถือเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพล โดยตรงกับการผลิตสินค้าเกษตรเนื่องจากปัจจัยทางด้านกายภาพมีผลโดยตรงต่อการเจริญเติบโตของ สินค้าเกษตรต่างๆ ตลอดจนปริมาณ การผลิตสินค้าเกษตร ได้แก่ ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ การชลประทาน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นต้น ในปีที่ผ่านมาฝนตกติดต่อกันตลอดทั้งเดือน ทำให้ต้นกล้าหัว หอมได้รับความเสียหายปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ สังคมมีความสำคัญต่อการกำหนดทิศทางการพัฒนาการ เกษตรเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นเงินทุนในการเพื่อผลิตและขยายพันธุ์พืช ราคา สินค้าเกษตรที่มีความผันผวน ตลอดจนนโยบายต่างๆ ของรัฐบาลซึ่งในปีที่ผ่านมา นโยบายของรัฐส่งเสริมให้มีการลดพื้นที่ เพาะปลูกหอมหัวใหญ่เนื่องจากปัญหาด้านความผันผวนของราคา

(2) การพยากรณ์แบบจำลองหอมหัวใหญ่ เนื้อที่เพาะปลูกหอมหัวใหญ่ในปี 2558 คาดว่าเพิ่มขึ้น เนื่องจากในปีที่ 2557 แหล่งผลิตจังหวัดเชียงใหม่ ประสบปัญหาฝนตกหนักในช่วงเพาะกล้าทำให้ต้นกล้าเสียหายเป็นจำนวนมาก แต่ปีนี้คาดว่าจะมีต้นกล้าเพียงพอสำหรับการขยายพื้นที่เพาะปลูก ส่วนผลผลิต ต่อไร่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นจากปีที่แล้ว หากสภาพภูมิอากาศเอื้ออำนวย คือมีสภาพอากาศหนาวเย็น ไม่มีโรคและ

แมลงรบกวน จะส่งผลให้ภาพรวมผลผลิตทั้งประเทศเพิ่มขึ้น แหล่งผลิต 4 อันดับแรก ได้แก่ 1. จ. เชียงใหม่ 2.จ.เชียงราย 3.จ.นครสวรรค์ 4.จ.กาญจนบุรี

4.2 ข้อเสนอแนะ

หอมหัวใหญ่ที่ปลูกภายนอกประเทศมีต้นทุนการผลิตต่ำ จึงเข้ามาตีตลาดหอมหัวใหญ่ในประเทศ ประกอบกับมีการลักลอบนำเมล็ดพันธุ์จากต่างประเทศมาปลูก ส่งผลให้ปริมาณหอมหัวใหญ่ล้นตลาดเกิดภาวะราคาตกต่ำสร้างความเดือดร้อนให้แก่เกษตรกรเป็นจำนวนมาก อีกทั้งการที่เกษตรกรจะผลิตหอมหัวใหญ่ให้ได้ปริมาณและคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาดเป็นไปได้ยาก จะต้องขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศ ดิน และน้ำที่เหมาะสม ต้องมีการควบคุมการผลิตอย่างเป็นระบบจึงจะทำให้ผลผลิตแข่งกับคู่แข่งจากต่างประเทศได้

การผลิตหอมหัวใหญ่ให้ผลผลิตมีศักยภาพในการแข่งขันกับต่างชาตินั้น จะต้องเน้นการผลิตหอมหัวใหญ่ที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐานการส่งออกของประเทศคู่ค้า ประกอบกับรัฐบาลควรส่งเสริม และสนับสนุนองค์กรต่างๆ เพื่อการวิจัย การพัฒนาศักยภาพการผลิตและการลดต้นทุนการผลิต ซึ่งจะทำให้เกษตรกรมีความรู้ และผลิตผลผลิตออกมาได้เต็มศักยภาพ นอกจากนี้ทางภาครัฐควรมีการสร้างความร่วมมือกับผู้ประกอบการ และเกษตรกรอย่างจริงจังเพื่อให้การผลิตตรงตามความต้องการของตลาด ทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ มีการสกัดกั้นการลักลอบการนำเข้าหอมหัวใหญ่สดและเมล็ดพันธุ์นอกโควตาจากต่างประเทศอย่างเคร่งครัด ควรปรับปรุงระบบการขนส่ง และเพิ่มแหล่งจำหน่ายผลผลิตเพื่อให้มีการกระจายผลผลิตเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตหอมหัวใหญ่โดยการกำหนดพื้นที่เหมาะสมในการปลูกหอมหัวใหญ่ จัดหาแหล่งน้ำหรือจัดระบบชลประทาน ควรมีการปฏิบัติที่ดีในการเก็บเกี่ยว ก่อนเก็บเกี่ยวต้องรอให้ต้นหอมหัวใหญ่เหลืองก่อนแล้วค่อยเก็บเกี่ยว จะทำให้เก็บผลผลิตของหอมหัวใหญ่ได้นานและควรระมัดระวังอย่าให้เกิดบาดแผลอาจทำให้ผลผลิตเสียหายได้เพิ่มประสิทธิภาพการเก็บรักษาเพื่อยืดอายุสินค้าให้ยาวขึ้น ควรมีการปฏิบัติที่ดีในการเก็บรักษาหอมหัวใหญ่ ไม่ควรเก็บในที่อับชื้น เพราะจะทำให้ราดำระบาด ทำให้เกิดความเสียหาย

การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

เพื่อเป็นข้อมูลแนวทางการผลิต การประกอบการตัดสินใจของเกษตรกร รวมทั้งการตลาดของหอมหัวใหญ่ เพื่อรองรับผลกระทบจากการเปิดตลาดภายใต้เขตการค้าเสรีอาเซียน กลุ่มเป้าหมายคือเกษตรกร, นักเศรษฐศาสตร์, นักส่งเสริม, นักเรียน, นักศึกษา และผู้สนใจ

คำขอบคุณ

การวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันของหอมหัวใหญ่ สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือของทีมงานวิจัย และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของ ศกส.ชม และ ศวพ.ชม ที่ช่วยปฏิบัติงานวิจัยดังกล่าวจนสำเร็จลงได้ด้วยดี

บรรณานุกรม

- เดลีนิวส์. 2555. ไฟเขียวตลาดหอมหัวใหญ่ มั่นฝรั่ง 3 ปี. เข้าถึงได้จาก Website:
<http://www.dailynews.co.th/Content/agriculture/156512>. (1 มกราคม 2555)
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2557. สถานการณ์การผลิตหอมหัวใหญ่ในประเทศไทย. เอกสารสถิติการเกษตร ศูนย์สารสนเทศการเกษตร.
- อรรถัย วงศ์เมธาและกฤษณ์ลินวัฒนา. 2557. การทดสอบหอมหัวใหญ่เพื่อกระจายฤดูกาลผลิตสำหรับการบริโภคสดและแปรรูป. ผลงานฉบับเต็มของ นางสาวอรรถัย วงศ์เมธา ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งเลขที่ 1373กลุ่มวิจัยศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร. 31 น.
- Bank of Thailand. 2001. Thailand's economic and monetary conditions in 2001. Monetary Policy Group, Bank of Thailand. 83p.
- Dawar, N.M., F.K. Wazir, M. Dawar and S.H. Dawar. Sarhad J. Agric. 23(4):911-917.
- Khan, A.A., M. Zubair, A. Bari and F. Maula. 2007. Response of onion (*Allium cepa*) growth and yield to different levels of nitrogen and zinc in Swat valley. Sarhad J. Agric. 23(4):933-936.
- Wongmetha, O., G. Linwattana, W. Panuampai, J. Kaneythipe, A. Sookchan, A. Khuntiyawit and S. Kutrakul. 2014. The selection of onion varieties in off-season production. Proceeding of SEAVEG 2014 : Families, Farms, Food; Regional Symposium on Sustaining Small-Scale Vegetable Production and Marketing Systems for Food and Nutrition Security.
- องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ. 2551. สถานการณ์การผลิตหอมหัวใหญ่ของโลก. เอกสารเผยแพร่
- VinayakNarain. 2557. Onion & Garlic Crop Report. เข้าถึงได้จาก Website:
<http://www.champagnefoods.com/4.4%20Onion%20&%20Garlic.pdf>. (28 มกราคม 2558)
- National Onion Association, 2555. สถานการณ์การบริโภคหอมหัวใหญ่โลก. เอกสารเผยแพร่
- Indian Horticulture Database, 2549. ปริมาณการผลิตหอมหัวใหญ่ของอินเดีย. เอกสารเผยแพร่
- 133(1.3)การวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันของหอมหัวใหญ่

วิกิพีเดีย. 2558. อำเภอแม่วาง. เข้าถึงได้จาก Website:

<https://th.wikipedia.org/wiki/อำเภอแม่วาง>. 29 พฤษภาคม 2558

วิกิพีเดีย. 2558. อำเภอพริ้ว. เข้าถึงได้จาก Website:

<https://th.wikipedia.org/wiki/อำเภอพริ้ว>. 29 พฤษภาคม 2558

วิกิพีเดีย. 2558. อำเภอฟาง. เข้าถึงได้จาก Website:

<https://th.wikipedia.org/wiki/อำเภอฟาง>. 29 พฤษภาคม 2558

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2556. แผนที่แสดงเนื้อที่เพาะปลูกหอมหัวใหญ่. เข้าถึงได้จาก Website:

http://ssnet.doae.go.th/wp-content/uploads/2015/04/017_onion.pdf.

สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร. 2557. ข้อมูลพืชผักที่มีการนำเข้า-ส่งออกผ่านด่าน.เอกสารเผยแพร่