

รายงานผลงานเรื่องเต็มการตลาดที่สิ้นสุด

1. **ชุดโครงการวิจัย** : วิจัยบริหารการแข่งขันเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของพืชผักเศรษฐกิจในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. **โครงการวิจัย** : บริหารการแข่งขันเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของพืชผักเศรษฐกิจในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- กิจกรรม** : วิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันของผักเศรษฐกิจภาคเหนือรองรับการเปิดตลาดอาเซียน
3. **ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย)** : การวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันของถั้วฝักยาว
- ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ)** : Analyzing the competition potential of Yard long bean production
4. **คณะผู้ดำเนินงาน**
- | | | |
|------------------------|-----------------------|----------------------------|
| หัวหน้าการทดลอง | : นายสมบัติ บวรพรเมธี | ศวพ.อุทัยธานี สวพ.5 ชัยนาท |
| ผู้ร่วมงาน | : นางสุภาพร สุขโต | ศวพ.อุทัยธานี สวพ.5 ชัยนาท |
| | นายสงัด ดวงแก้ว | ศวพ.อุทัยธานี สวพ.5 ชัยนาท |

5. **บทคัดย่อ :**

การวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันของถั้วฝักยาว ดำเนินการในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ กำแพงเพชร และอุทัยธานี วิธีการดำเนินงานใช้การสำรวจและแบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่เป้าหมาย จำนวน 52 ราย ระหว่างเดือนตุลาคม 2556 สิ้นสุดเดือนตุลาคม 2558 เพื่อวิเคราะห์ปัญหา ผลกระทบการเปิดการค้าตลาดอาเซียนของเกษตรกรผู้ปลูกถั้วฝักยาวในภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย และใช้เป็นข้อเสนอแนะในการพัฒนางานวิจัย เพิ่มศักยภาพการผลิตและประสิทธิภาพการผลิตที่เหมาะสมต่อเกษตรกร เพื่อรองรับการแก้ปัญหาเนื่องจากการเปิดการค้าตลาดอาเซียน พบว่า ไม่มีข้อมูลการนำเข้าและส่งออกถั้วฝักยาวในภูมิภาคอาเซียน จากการวิเคราะห์ Thailand Competitiveness Matrix (TCM) อยู่ในช่วง Star และ Falling Star ภาครัฐต้องยกระดับและพัฒนาการผลิตสินค้าของเกษตรกรผู้ปลูกถั้วฝักยาวให้มีคุณภาพ และปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของตลาดทั้งภายในประเทศและภูมิภาค

โดยเปรียบเทียบศักยภาพการผลิตถั้วฝักยาว มีค่าความสัมพันธ์ Attractiveness เท่ากับ 0.00 และค่าความสัมพันธ์ Competitiveness เท่ากับ 87.50 ถึงแม้เกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตสูง คือ มากกว่า 3 ปี ร้อยละ 62.2 พื้นที่ปลูกน้อยกว่า 2 ไร่ ร้อยละ 54.1 มีแรงงานในการผลิตถั้วฝักยาวมากกว่า 2 คน ร้อยละ 79.2 และมีแหล่งน้ำจากธรรมชาติและบ่อบาดาลเพียงพอ ร้อยละ 92.5 แต่มีข้อเสียเปรียบในด้านต้นทุนการผลิตที่สูง มากกว่า 15 บาท/กก. ร้อยละ 67.3 และมีปัญหาด้านการตลาดเรื่องราคาราคาไม่แน่นอนจากการที่พ่อค้าคนกลางเป็นผู้กำหนดราคา

6. **Abstract :** Analyzing the competition potential of Yard long bean production is done in the area of Nakhon Sawan, Kampangeth and Uthai Thani that the tools of this project are the survey and interview for 52 agriculturists in the target area during October 2013 to October 2015. The objectives of this project are to analyze the problem and impact of ASEAN Free Trade Area (AFTA) for agriculturists planting Yard long bean in the lower North of Thailand, to use as the information of research development in order to increase the proper potential and efficiency of production for agriculturists and to support the solution because it is found that ASEAN Free Trade Area (AFTA) has no import and export information for Yard long bean in ASEAN. According to analysis of Thailand Competitive Matrix (TCM), it is the in star and Falling Star and the government must raise the bar and improve production of quality Yard long bean growers. And adapted to accommodate changes in the domestic and regional markets. period by comparing with the potential of Yard long bean's production, it has the attractiveness value equaling with 0.00 and the competitiveness value is 87.50. Although agriculturists have the high is more than three years, 62.2 percent of the cultivated area is less than two acres, 54.1 percent of the labor to produce Yard long bean than 2 per cent , 79.2 and water from natural wells of 92.5 adequate but there is a drawback in the cost of production is higher than 15 baht/kg and uncertainties. About 67.3 percent of the marketing problem in terms of the uncertain price decided by the middlemen.

7. คำนำ :

จากการเปิดตลาดสินค้าเกษตรภายใต้ความตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) ในปี พ.ศ. 2535 สมาชิกอาเซียนเดิม 6 ประเทศ (ไทย ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย บรูไน มาเลเซีย สิงคโปร์) ได้ร่วมลงนามในการจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area-AFTA) มีข้อตกลงให้ประเทศสมาชิกต้องลดภาษีระหว่างกันให้อยู่ระดับต่ำเพียงร้อยละ 0-5 และให้ยกเลิกมาตรการโควตาภาษี (Tariff Rate Quota : TRQ) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของมาตรการกีดกันการค้าที่มีใช้ภาษี (Non Tariff Barriers-NTBs) ภายในปี 2546 ไทยมีสินค้าที่ผูกพัน TRQ ไว้ 23 รายการ ในปีพ.ศ. 2542 ผู้นำอาเซียนเห็นชอบให้มีการจัดตั้งประชาคมอาเซียน (ASEAN Community) ซึ่งประกอบด้วย 3 เสาหลัก ได้แก่ ประชาคมการเมือง และความมั่นคงอาเซียน ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และประชาคมสังคม-วัฒนธรรมอาเซียน และได้มีการลงนามในกฎบัตรอาเซียนเมื่อปี พ.ศ.2550 ภายใต้แผนงานการจัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน หรือ ASEAN Economic Community (AEC) ได้มีการจัดทำเอกสารความตกลงการค้าสินค้าของอาเซียน (ASEAN Trade in Goods Agreement - ATIGA) มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างกฎเกณฑ์ทางการค้าให้มีความชัดเจน โปร่งใส และลดอุปสรรคทางการค้าเพื่อไปสู่การเป็น AEC ในปี พ.ศ. 2558 ทั้งนี้จะมีผลบังคับใช้ในปลายเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2552 ใน ATIGA ข้อ 19 ระบุให้ประเทศสมาชิกเดิม 6 ประเทศ (รวมไทย) ผูกพันการลดภาษีสินค้า

เกษตรและสินค้าอื่นตามกำหนดเวลา โดยในวันที่ 1 มกราคม 2553 ลดภาษีสินค้าทุกรายการ ลงเหลือร้อยละ 0 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2552) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้เสนอการเตรียมความพร้อม การเข้าสู่ประชาคมอาเซียนที่อาจเกิดขึ้นกับภาคเกษตร 7 เรื่องใหญ่ ๆ คือ 1) การสร้างมาตรฐานและการตรวจสอบสินค้าเกษตร 2) การผลิตทางการเกษตร 3) การวิจัยและพัฒนา 4) การจัดการศัตรูพืชและโรคระบาด 5) แรงงานเกษตร 6) การลงทุนภาคเกษตร และ 7) การจัดการดินและน้ำ โดยสรุปข้อคิดเห็นให้ดำเนินการ 1) วิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขัน 2) จัดทำ Zoning สินค้าเกษตรที่สำคัญ การ Matching Demand และ Supply ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด การเพิ่ม Productivity 3) งานที่จะต้องดำเนินการต่อไป (Next Step) แล้วสรุปวิเคราะห์ความพร้อม ความได้เปรียบ เสียเปรียบของแต่ละสินค้าเกษตร จะเดินยุทธศาสตร์อย่างไร โดยจัดลำดับความสำคัญ ช่วงเวลา และเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ให้มีการจัดกลุ่มการผลิตรายสินค้าเกษตร (Cluster) ที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว ยางพารา มันสำปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อย ลิ้นจี่ ส้ม ทูเรียน มังคุด เงาะ ลองกอง สับปะรด ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว หอมหัวใหญ่ หอมแดง กระเทียม มันฝรั่ง และกาแฟ (กองแผนงานและวิชาการ, 2555) จากการสังเกตการณ์ และเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา เป็นขั้นตอนหนึ่งที่น่าไปสู่การได้มาซึ่งข้อสนเทศ (information) เพื่อใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ และแก้ปัญหาในการผลิตพืช (Schimmelpfening and Norton, 2003) ข้อมูลทางเศรษฐกิจที่ถูกต้อง และสมบูรณ์สามารถช่วยในการแก้ปัญหาเฉพาะเรื่อง หรือปัจจัยการผลิตได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ สามารถช่วยในการจัดการฟาร์มได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สามารถเสริมสร้างสมรรถนะของผู้บริหารในการวินิจฉัย สั่งการ และตัดสินใจ ติดตามและปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งช่วยให้ทราบและเข้าใจปัญหาในปัจจุบันได้ชัดเจนและถูกต้องยิ่งขึ้น (Dillon, 1968) สำหรับเกษตรกร หรือผู้ผลิตสามารถนำข้อมูลและข้อสนเทศใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจเรื่องการผลิตและการจำหน่าย ผู้บริโภคเองก็สามารถใช้ข้อมูลทางเศรษฐกิจในการเลือกหาสินค้าที่ต้องการ ได้เช่นกัน (Morrisson and MacDonald, 2003) นอกจากนี้ ข้อมูลทางเศรษฐกิจการเกษตรจะมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการวางกลยุทธ์ทางการค้าขายสินค้าเกษตรระหว่างประเทศต่อไป (Richard *et al.*, 2003)

พืชผักเศรษฐกิจที่สำคัญของเกษตรกรในภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย เช่น หอมหัวใหญ่ หอมแดง กระเทียม และ พริก แหล่งปลูกที่สำคัญอยู่ที่จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง พะเยา แม่ฮ่องสอน แพร่ น่าน เพชรบูรณ์ ตาก สุโขทัย ศรีสะเกษ ชัยภูมิ นครราชสีมา และปลูกกระจายในจังหวัดอื่นๆ ในภาคทั้งสองนี้ จากการเปิดการค้าเสรีไทย-จีน-เมียนมาร์-ลาว-กัมพูชา-เวียดนาม ได้ส่งผลกระทบต่อตลาดพืชผักไทย และเกษตรกรผู้ปลูก เนื่องจากพืชผักเหล่านี้ของประเทศคู่ค้ามีต้นทุน และราคาถูกกว่าไทย มีการลักลอบทำให้พืชผักราคาถูกเข้ามาในประเทศเป็นจำนวนมาก รัฐบาลได้มีนโยบายให้ปรับโครงสร้างการผลิต โดยการลดพื้นที่ปลูกพร้อมด้วยมาตรการอื่นๆ และสนับสนุนให้ปลูกพืชอื่นทดแทน และให้มีการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า

ถั่วฝักยาวเป็นพืชผักชนิดหนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากการจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน เนื่องจากผักชนิดอื่นที่มีการลักลอบนำเข้ามามีต้นทุนการผลิตที่ต่ำ จังหวัดนครสวรรค์ กำแพงเพชร และอุทัยธานี เป็นพื้นที่หนึ่งที่มีการปลูกถั่วฝักยาว มีพื้นที่ปลูกรวม 1,175 ไร่ ผลผลิตรวม 5,044 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 3,833 กิโลกรัม

ต่อไร่ราคาที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ย 16.61 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 1) โดยมีผลผลิตค่อนข้างต่ำ เนื่องจากสภาพดินเสื่อมโทรม เนื้อดินส่วนใหญ่เป็นดินทราย การจัดการไม่ถูกต้อง เช่น การใส่ปุ๋ย ชนิดของปุ๋ย วิธีการใส่ และช่วงเวลาที่ใช้ ไม่ถูกต้องเหมาะสม ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุทัยธานี ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการผลิตถั่วฝักยาวจึงทำการศึกษาการผลิต การตลาด และต้นทุนการผลิต เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมด้านพืชผักรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนต่อไป ดังนั้น การศึกษาศักยภาพการแข่งขันพืชผักเศรษฐกิจหรือสถานภาพสินค้าพืชผักในภาคเหนือ โดยครอบคลุมในทุกขั้นตอนตั้งแต่ระดับความน่าสนใจ หรือแรงจูงใจผลิต และบริโภคพืชผักสินค้า และความสามารถในการแข่งขันทุก ๆ ด้าน จะทำให้วิเคราะห์ผลกระทบในเรื่องต่างๆ และวิจัยและพัฒนาอย่างไร จึงเป็นแนวทางที่สามารถเตรียมความพร้อมพืชผักเศรษฐกิจเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

8. วิธีดำเนินการ :

- อุปกรณ์
 - แปลงเกษตรกรแหล่งปลูก
 - ข้อมูล แผนที่ในจังหวัดที่ต้องสำรวจ
 - โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์ทางสถิติ
 - แบบสัมภาษณ์
 - อุปกรณ์อื่นๆ เช่น ถังพลาสติก กระดาษ เครื่องคอมพิวเตอร์ หมึกพิมพ์ เป็นต้น
- วิธีการ
 - รวบรวมข้อมูล 2 ประเภท ได้แก่ ข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ
 - การวิเคราะห์ข้อมูล
 1. วิเคราะห์เชิงพรรณนา (descriptive analysis) โดยจัดทำตารางข้อมูล/กราฟ เพื่อบรรยายให้ทราบถึงประเด็นต่างๆที่ศึกษา
 2. วิเคราะห์เชิงปริมาณ (quantitative analysis) โดยใช้ความรู้ทางสถิติและเศรษฐศาสตร์วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อบรรยาย สันนิษฐาน การวิเคราะห์เชิงพรรณนา
 3. อัตราเพิ่มร้อยละต่อปี เป็นค่าทางเรขาคณิตคำนวณจาก $(\text{LOGEST}(\text{ค่าปีเริ่มต้น: ค่าปีสิ้นสุด})-1) \times 100$
 - ขั้นตอนและวิธีในการวิจัย
 1. ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้
 - 1.1 รวบรวมข้อมูลพื้นฐานทั้งด้านกายภาพ (แผนที่ ลักษณะทางภูมิศาสตร์และอาณาเขตของพื้นที่ แหล่งน้ำ ระบบชลประทาน ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา แปลงปลูก ฯ) ชีวภาพ (พืช พันธุ์ พื้นที่ปลูก ผลผลิต การกระจายผลผลิต ระบบการเกษตร โรคและแมลงศัตรู การใช้แรงงาน ฤดูกาลผลิต จำนวนรอบการปลูก ความสัมพันธ์ของผักเศรษฐกิจกับพืชอื่นๆ) เศรษฐกิจ (ต้นทุน รายได้ ระบบการตลาด อาชีพนอกเกษตร ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ปัจจัย สภาวะการผลิตในแต่ละแหล่งฯ) และสังคม (ประชากร การศึกษา สาธารณสุข การรวมกลุ่ม การจัดตั้งสหกรณ์ ประเภทของพื้นที่) ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ

1.2 ดำเนินการทดสอบแบบสอบถามในเรื่องต่างๆ เช่น ครอบครั้ว และแรงงาน พี่ชหลัก พี่รองที่ใช้ประกอบอาชีพ รายได้หลัก รายได้รอง ปัจจัยการผลิต งบประมาณที่ใช้ผลิตและ/หรือใช้ ดำรงชีพ แหล่งจำหน่ายผลผลิต และผลตอบแทน ข้อมูลเกษตรกร ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ข้อมูลสภาพ ของสวน/แปลงผลิต ข้อมูลการผลิต ข้อมูลการตลาด และข้อมูลต้นทุนการผลิต

1.3 ปรับปรุงแบบสอบถาม เช่น คำถามที่เกษตรกรไม่ยอมตอบ หรือไม่ไว้วางใจ ผู้ถาม หรือใช้เวลามากไป และวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (สำหรับงานวิจัยเชิงสำรวจ (exploratory research) $\alpha \geq 0.7$ แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือสูง

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

1.5 ออกสำรวจ สัมภาษณ์ และเก็บข้อมูล โดยนักวิชาการเกษตรหัวหน้า หรือผู้ ร่วมการทดลองพร้อมนักวิชาการเกษตร ซึ่งมอบหมายให้รับผิดชอบร่วมดำเนินการ หรือดำเนินการแทน

1.6 รวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา เชิงปริมาณ และรายงานผล การศึกษาเพื่อนำไปสรุปวิเคราะห์ TCM (Thailand Competitiveness Metrix)

2. การบันทึกข้อมูล ดำเนินการรวบรวมข้อมูล 2 ส่วน คือ

2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ รวบรวมข้อมูลการผลิต ได้แก่ พื้นที่ปลูก ปริมาณผลผลิตต่อฤดูกาล การจัดการ แหล่งพันธุ์/จำนวนพันธุ์ การจำหน่ายผลผลิต ราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ การแปรรูปสินค้า

2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ คือ ข้อมูลพื้นที่ปลูก ผลผลิต ราคาผลผลิต พันธุ์ผัก ผู้ประกอบการ จำนวนแหล่งที่รับซื้อผลผลิต ปริมาณ และมูลค่าการนำเข้า-การส่งออกตลาดต่างประเทศ

3. การกำหนดพื้นที่และประชากรตัวอย่าง

กำหนดสุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) ไม่เจาะจง แปลงปลูกพืชผักเศรษฐกิจ เกษตรกรในจังหวัดพบแปลงใดก็สำรวจแปลงนั้นๆ ซึ่งอาจติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของ สำนักงานเกษตรอำเภอ/จังหวัด สังกัดกรมส่งเสริมการเกษตร เพื่อทราบแหล่งปลูกปัจจุบัน ขนาดของจำนวน เกษตรกรอย่างคร่าวๆ โดยมีได้มีการนัดหมายใดๆ

- เวลาและสถานที่
 - ระยะเวลาดำเนินการ 2 ปี เริ่มต้น เดือนตุลาคม 2556 และสิ้นสุด เดือน กันยายน 2558
 - สถานที่ทำการทดลอง เกษตรกรผู้ปลูกถั่วฝักยาวในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ กำแพงเพชร และอุทัยธานี

9. ผลการทดลองและวิจารณ์

1. ข้อมูลพื้นฐาน

1. จังหวัดนครสวรรค์
ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดนครสวรรค์ตั้งอยู่ระหว่างละติจูด 15 องศา 40 ลิปดาเหนือ ถึงละติจูด 16 องศา 10 ลิปดาเหนือ และระหว่างลองจิจูด 99 องศา 5 ลิปดาตะวันออก ถึงลองจิจูด 100 องศา 50 ลิปดาตะวันออก อยู่บริเวณตอนกลางของประเทศไทย มีพื้นที่ประมาณ 9,597 ตารางกิโลเมตร หรือ 5,998,548 ไร่ เปรียบเทียบกับจังหวัดอื่นๆ ในประเทศไทย นครสวรรค์เป็นจังหวัดขนาดกลาง มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงดังนี้

| | |
|-------------|---|
| ทิศเหนือ | ติดต่อกับอำเภอบางมูลนาก อำเภอโพทะเล อำเภอบึงนาราง อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดพิจิตร และอำเภอขาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร |
| ทิศใต้ | ติดต่อกับอำเภอเมือง อำเภอสว่างอารมณ์ อำเภอลานสัก อำเภอทัพทัน จังหวัดอุทัยธานี อำเภอเมือง อำเภอสรรพยา อำเภอมโนรมย์ จังหวัดชัยนาท อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี และอำเภอบ้านหมี่ อำเภอหนองม่วง อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี |
| ทิศตะวันออก | ติดต่อกับอำเภอบึงสามพัน และอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ |
| ทิศตะวันตก | ติดต่อกับอำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก |

ข้อมูลสภาพภูมิประเทศ

จังหวัดนครสวรรค์ มีลักษณะภูมิศาสตร์ ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มเหมาะแก่การเกษตร เป็นที่ราบประมาณ 3 ใน 4 ของพื้นที่จังหวัด มีแม่น้ำสายสำคัญคือ แม่น้ำปิง แม่น้ำยม และแม่น้ำน่าน ไหลมารวมกันเป็นแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านช่วงกลางของจังหวัด แม่น้ำที่กล่าวได้แบ่งพื้นที่ของจังหวัดออกเป็นด้านตะวันออก และตะวันตก และมีเพียง 6 อำเภอที่ตั้งอยู่บนแม่น้ำสายหลัก สภาพภูมิประเทศทางด้านทิศตะวันตกของจังหวัดมีภูเขาสลับซับซ้อนและเป็นป่าทึบในเขตอำเภอลาดยาว อำเภอแม่वंก อำเภอแม่เปิน และอำเภอชุมตาบง พื้นที่ป่าของจังหวัดเป็นสภาพป่าที่เชื่อมโยงติดต่อกับป่าห้วยขาแข้งของจังหวัดอุทัยธานี ในส่วนทางใต้ของอำเภอแม่वंก ส่วนบนของอำเภอแม่वंก และอำเภอลาดยาวเป็นส่วนติดต่อกับป่าทึบของจังหวัดตากที่เชื่อมโยงไปถึงป่าทุ่งใหญ่นเรศวรของจังหวัดกาญจนบุรี

สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัด เป็นที่ราบค่อนข้างเรียบแคบบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำ โดยเฉพาะตอนกลางของจังหวัด ในเขตอำเภอเมือง อำเภอบรรพตพิสัย อำเภอชุมแสง อำเภอท่าตะโก อำเภอโกรกพระ และอำเภอพยุหะคีรี สภาพพื้นที่ทางทิศตะวันตก เขตอำเภอลาดยาว อำเภอแม่वंก กิ่งอำเภอแม่เปิน และกิ่งอำเภอชุมตาบง และทิศตะวันออก เขตอำเภอหนองบัว อำเภอไพศาลี อำเภอตากฟ้า และอำเภอตากลี มีลักษณะเป็นแบบลอนลูกคลื่น ยกตัวขึ้นจากตอนกลางของจังหวัด สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 50-150 เมตร

ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ

ลักษณะร้อนชื้น มีช่วงฤดูฝนและฤดูแล้งที่เห็นเด่นชัด ฤดูฝนได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้อยู่ในช่วงเดือนตุลาคม ส่วนฤดูหนาวอยู่ในช่วงเดือนตุลาคมถึงมกราคมได้รับอิทธิพลความเย็นมาจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ สำหรับปี 2549 ช่วงเดือนมกราคมและธันวาคม มีอากาศหนาว อุณหภูมิต่ำสุด 12.40 องศาเซลเซียส และช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม มีอากาศร้อนถึงร้อนจัด อุณหภูมิสูงสุด

40.10 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ย 28.76 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนทั้งปี 1212.40 มิลลิเมตร และมีฝนตกทั้งหมด 121 วัน (ตารางที่ 2)

สภาพภูมิอากาศของจังหวัดนครสวรรค์ สัมพันธ์กับปริมาณน้ำฝนในแต่ละปี หากปีใดปริมาณน้ำฝนมากกว่า 1,200 มิลลิเมตรต่อปี จะเกิดปัญหาน้ำท่วม ถ้าปริมาณฝนต่ำกว่า 1,000 มิลลิเมตรต่อปี จะประสบปัญหาฝนแล้ง ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากสภาพพื้นที่ของจังหวัดที่มีลักษณะคล้ายท้องกระทะ หรือมีเสื่อทางปีกบิน

สถานการณ์การผลิตถั่วฝักยาวของจังหวัดนครสวรรค์ปี 2556 มีเกษตรกร จำนวน 256 ครัวเรือน พื้นที่เพาะปลูกรวม 2,455 ไร่ ผลผลิตรวม 2,772.20 ตัน (ตารางที่ 1)

2. จังหวัดกำแพงเพชร

ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดกำแพงเพชรตั้งอยู่ระหว่างละติจูดที่ 150 องศา 51 ลิปดาเหนือ ถึงละติจูดที่ 16 องศา 54 ลิปดาเหนือ และลองจิจูดที่ 90 องศาตะวันออก ถึงลองจิจูดที่ 100 องศา 3 ลิปดาตะวันออก อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร 358 กิโลเมตรตั้งอยู่ในเขตภาคเหนือตอนล่าง โดยอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร 358 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 8,607 ตารางกิโลเมตร หรือ 5,379,687 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก และอำเภอศรีมณเฑียร จังหวัดสุโขทัย

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก และอำเภอโพธิ์ทะเล อำเภอวชิรบำรุงมีจังหวัดพิจิตร

ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก

ข้อมูลสภาพภูมิประเทศ

จังหวัดกำแพงเพชร มีแม่น้ำปิงไหลผ่านเป็นระยะทางยาวประมาณ 104 กิโลเมตร มีลักษณะภูมิประเทศ แบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำปิงตอนล่างแบบตะพักลุ่มน้ำ (Alluvial Terrace) มีระดับความสูงประมาณ 43 - 107 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง อยู่บริเวณทางด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ของจังหวัด 2) เป็นเนินเขาเตี้ยๆ สลับที่ราบ พบเห็นบริเวณด้านเหนือ และตอนกลางของจังหวัด 3) เป็นภูเขาสลับซับซ้อน เป็นแหล่งแร่ธาตุ และต้นน้ำลำธารต่างๆ ที่สำคัญ เช่น คลองวังเจ้า คลองสวนหมาก คลองขลุง และคลองวังไทร ไหลลงสู่มแม่น้ำปิง

ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ

จังหวัดกำแพงเพชร จัดอยู่ในลักษณะอากาศประเภททุ่งหญ้าเมืองร้อน คือมีฝนตกสลับแห้งแล้ง มีอุณหภูมิสูงเกือบตลอดปี และสภาพอากาศแห้งแล้งในฤดูร้อน ประกอบกับจังหวัดกำแพงเพชรเป็นพื้นที่ของเงาฝน หมายถึงมีปริมาณฝนตกน้อย (คือ พื้นที่ที่มีฝนตกสะสมตลอดปีเฉลี่ย 800-1,400 มิลลิเมตรต่อปี) จึงมักมีอากาศแห้งแล้ง ภูมิอากาศจังหวัดกำแพงเพชรในธรรมชาติมีฝนตกน้อย การระเหยน้ำสูง อากาศค่อนข้างร้อนและแห้ง มีแนวโน้มอากาศจะร้อนมากขึ้น (สำนักงานจังหวัดกำแพงเพชร, 2557)

สถานการณ์การผลิตถั่วฝักยาวของจังหวัดกำแพงเพชรปี 2556 มีเกษตรกร จำนวน 82 ครัวเรือน พื้นที่เพาะปลูกรวม 1,502 ไร่ ผลผลิตรวม 2,190.80 ตัน (ตารางที่ 1)

3. จังหวัดอุทัยธานี

ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดอุทัยธานีตั้งอยู่ระหว่างละติจูด 14 องศา 56 ลิปดาเหนือ ถึงละติจูด 15 องศา 47 ลิปดาเหนือ และลองจิจูด 89 องศา 59 ลิปดาตะวันออก ถึงลองจิจูด 100 องศา 7 ลิปดาตะวันออก มีเนื้อที่ประมาณ 6,730 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 4,206,404 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

| | |
|-------------|---|
| ทิศเหนือ | ติดต่อกับอำเภอพยุหะคีรี อำเภอโกรกพระ และอำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ |
| ทิศตะวันออก | ติดต่อกับอำเภอพยุหะคีรี อำเภอโกรกพระ จังหวัดนครสวรรค์ และอำเภอมนรมย์ จังหวัดชัยนาท |
| ทิศตะวันตก | ติดต่อกับอำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก และอำเภอศรีสวัสดิ์ จังหวัดกาญจนบุรี |
| ทิศใต้ | ติดต่อกับอำเภอวัดสิงห์ อำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท และอำเภอด่านช้าง อำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี |

ข้อมูลสภาพภูมิประเทศ

สภาพพื้นที่โดยทั่วไปจะเป็นป่าและภูเขา และลาดเทจากทิศตะวันตกลงมาทางทิศตะวันออก โดยทางทิศตะวันตกจะเป็นเทือกเขาสลับซับซ้อน ตอนกลางของจังหวัด ได้แก่ บริเวณพื้นที่ อำเภอบ้านไร่ อำเภอลานสัก และอำเภอห้วยคต เป็นที่ดอนพื้นที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่น ส่วนทางด้านตะวันออกของจังหวัดส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม

ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศจังหวัดอุทัยธานี จัดอยู่ในลักษณะร้อนชื้น คือ มีอากาศร้อนชื้นในช่วงฤดูฝน และแห้งแล้งในช่วงฤดูหนาว โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ในฤดูฝน และได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือในฤดูหนาว ซึ่งแบ่งฤดูตามระยะเวลาได้ดังนี้ คือ 1) ฤดูฝน เริ่มประมาณเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม เดือนที่มีฝนตกชุกมากที่สุดคือ เดือนกันยายน 2) ฤดูหนาว เริ่มประมาณเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ อากาศจะหนาว และแห้งแล้งมากที่สุดในเดือนธันวาคม 3) ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงต้นเดือนพฤษภาคม อากาศจะร้อนในช่วงเดือนมีนาคมถึงกลางเดือนพฤษภาคม อุณหภูมิในช่วงระหว่างปี 2538-2544 มีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี มีค่าอยู่ในช่วง 21-28 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดจะอยู่ในช่วง 11.5-16.80 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดวัดได้ 42 องศาเซลเซียส เมื่อปี 2543 อุณหภูมิสูงสุดจะอยู่ในช่วง 38-42.20 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดวัดได้ 42 องศาเซลเซียส เมื่อปี 2543

สถานการณ์การผลิตข้าวฝักยาวของจังหวัดอุทัยธานี ปี 2556 มีเกษตรกร จำนวน 75 ครัวเรือน พื้นที่เพาะปลูกรวม 183 ไร่ ผลผลิตรวม 80.90 ตัน (ตารางที่ 1)

2. ข้อมูลพื้นฐาน

จากการสำรวจข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกข้าวฝักยาวในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 30 ราย จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 10 ราย และจังหวัดอุทัยธานี จำนวน 12 ราย รวมทั้งสิ้น 52 ราย พบว่า เพศหญิง ร้อยละ 64.20 และเพศชาย ร้อยละ 35.80 มีช่วงอายุมากที่สุด คือ ระหว่าง 48-58 ปี ร้อยละ 45.30 การศึกษาสูงสุด คือ ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 81.10 เกษตรกรเป็นเจ้าของสวน ร้อยละ 77.40 และเป็นผู้ดูแล ร้อย

ละ 22.60 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 3-4 คน ร้อยละ 47.20 เป็นแรงงานในการผลิตถั่วฝักยาว 2 คน ร้อยละ 58.50 มีประสบการณ์ในการปลูกถั่วฝักยาว มากกว่า 15 ปี และ 4-5 ปี ร้อยละ 24.50 เป็นสมาชิก กลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 9.40 ขอรับรองแหล่งผลิต GAP พืช ร้อยละ 1.90 (ตารางที่ 2)

3. ข้อมูลด้านอุปทาน (Supply)

จากการสำรวจข้อมูลเกษตรกรผู้ปลูกถั่วฝักยาว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกผัก 2 ชนิด ร้อยละ 30.20 แปลงปลูกส่วนใหญ่เป็นแปลงขนาดเล็ก และปลูกผักชนิดอื่นหมุนเวียน ลักษณะดินเป็นดินร่วน/ร่วนปนทราย ร้อยละ 73.60 ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ร้อยละ 50.90 โดยอาศัยแหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตมาจากบ่อเก็บน้ำ/บ่อบาดาล ร้อยละ 71.70 รองลงมา คือ แหล่งน้ำธรรมชาติ น้ำคลองชลประทาน น้ำประปา/น้ำบริการสาธารณะ และน้ำฝน ร้อยละ 20.80 3.80 1.90 และ 1.90 ตามลำดับ พื้นที่ปลูกส่วนใหญ่อยู่ใกล้แม่น้ำแต่ไม่สามารถนำน้ำมาใช้ได้โดยตรง ต้องสูบน้ำจากบ่อบาดาลน้ำตื้นมาใช้ สภาพแวดล้อมแปลงปลูกติดสวนรายอื่น ร้อยละ 52.80 ผลผลิตต่อไร่มากกว่า 400 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 67.90 พื้นที่ปลูกถั่วฝักยาวไม่เกิน 1 ไร่ ร้อยละ 37.70 มีกำไรจากการผลิตถั่วฝักยาว ร้อยละ 96.20 มีใส่ปุ๋ยเร่งการเจริญเติบโต (ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15) เป็นเงิน 15-20 บาทต่อกิโลกรัม ร้อยละ 58.50 มีการใช้ปุ๋ยเพิ่มคุณภาพผลผลิตสูงสุด คือน้อยกว่า 15 บาทต่อกิโลกรัม ร้อยละ 94.30 (ตารางที่ 3)

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านอุปสงค์ (Demand)

จากการสำรวจข้อมูลเกษตรกรผู้ปลูกถั่วฝักยาว พบว่า แหล่งพันธุ์ถั่วฝักยาวทั้งหมดได้พันธุ์มาจากบริษัทเอกชน และมีระยะเวลาให้ผลผลิตน้อยกว่า 0.50 ปี โดยได้รับเทคโนโลยีการผลิตจากเพื่อนเกษตรกรสูงสุด ร้อยละ 86.80 รองลงมา คือ จากสื่อทีวี และวิทยุ โดยการผลิตมีการใส่ปุ๋ยมากกว่า 4 ครั้งต่อฤดูปลูก ร้อยละ 71.70 รองลงมาคือ 3 2 และ 1 ครั้งต่อฤดูปลูก ร้อยละ 17 7.50 และ 3.80 ตามลำดับ ทุกรายมีการจำหน่ายผลผลิตหลังเก็บเกี่ยว 1-2 วันต่อครั้ง ปริมาณผลผลิตแต่ละครั้ง 100-300 กิโลกรัมต่อครั้ง สูงสุด ร้อยละ 92.50 มีการขายให้กับผู้ประกอบการค้าส่งสูงสุด ร้อยละ 58.50 รองลงมา คือ พ่อค้าตลาดสด ร้อยละ 28.30 ทุกรายมีช่วงระยะเวลาการทยอยเก็บเกี่ยว 1-3 เดือน หลังจากเก็บเกี่ยวส่วนใหญ่จะมีการทำความสะอาดผลผลิตก่อนตามโดยการล้างน้ำ ร้อยละ 79.20 ที่เหลือไม่มีการทำความสะอาด ร้อยละ 20.80 ส่วนใหญ่ไม่มีการใส่ภาชนะบรรจุ ร้อยละ 66 และการใส่ถุงพลาสติก ร้อยละ 34 มีการคัดขนาดตามความความยาวฝัก ร้อยละ 92.50 ไม่มีการถนอมคุณภาพ ร้อยละ 98.10 และมีการถนอมอาหาร ร้อยละ 1.90 ทุกรายไม่มีการตากผลผลิต และส่วนใหญ่ไม่มีการเก็บรักษาผลผลิต ร้อยละ 98.10 มีเพียงร้อยละ 1.90 ที่มีการเก็บรักษาผลผลิตด้วยการฝังในท้องโล่ง เนื่องจากปลูกในพื้นที่ห่างจากแหล่งชุมชน โดยพ่อค้าจะมารับทุก 2 วัน จึงต้องเก็บรักษาข้ามคืนด้วยใส่ตะกร้าแล้วปิดด้วยผ้าเปียก ตั้งในที่ร่ม ไม่มีการใส่ภาชนะในการเก็บรักษาผลผลิต ส่วนใหญ่ ร้อยละ 98.10 ไม่มีการเก็บผลผลิต และมีร้อยละ 1.90 ที่เก็บผลผลิตและเก็บในพื้นที่ของตนเอง การป้องกันกำจัดศัตรูพืช พบว่า เกษตรกรไม่มีปัญหาเรื่องโรคพืช ร้อยละ 69.80 มีปัญหาโรคพืช ร้อยละ 30.20 มีปัญหาแมลงศัตรูพืช ร้อยละ 92.50 และไม่มีปัญหาแมลงศัตรูพืช ร้อยละ 7.50 ปัญหาแมลงที่สำคัญ คือ เพลี้ยอ่อน และหนอนเจาะฝัก เกษตรกรใช้สารเคมีไซเปอร์เมทริน และอะบาเม็กติน ในการป้องกันกำจัด และไม่มีปัญหาวัชพืช ร้อยละ 81.10 มีปัญหาวัชพืช ร้อยละ 18.90 (ตารางที่ 4)

ตอนที่ 4 ข้อมูลด้านการตลาด

จากการสำรวจข้อมูลเกษตรกรผู้ปลูกถั่วฝักยาว พบว่า เกษตรกรขายผลผลิตได้ในราคา 15-20 บาทต่อกิโลกรัม ร้อยละ 45.30 รองลงมาคือ น้อยกว่า 15 บาทต่อกิโลกรัม 21-25 บาทต่อกิโลกรัม 26-30 บาทต่อกิโลกรัม และมากกว่า 35 บาทต่อกิโลกรัม ร้อยละ 28.30 13.20 11.30 และ 1.90 ตามลำดับ ราคาที่เกษตรกรขายได้จะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาไม่แน่นอน แต่หากเกษตรกรขายผลผลิตในตลาดท้องถิ่นจะได้ราคาสูงกว่าขายให้พ่อค้าคนกลางประมาณ 1 – 2 เท่า แต่ส่วนใหญ่ขายให้กับพ่อค้าคนกลาง ร้อยละ 83 และมีการขายในตลาดสด ร้อยละ 13.20 ส่วนตลาดนอกพื้นที่ที่มีการขายส่งให้กับพ่อค้าส่งโดยตรง ร้อยละ 90.60 มีเพียงร้อยละ 9.40 ที่ขายให้กับลูกค้าโดยตรง เกษตรกรคิดว่าช่วงเวลาที่ผลผลิตออกมากที่สุด คือ เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม ร้อยละ 51.40 รองลงมา คือ เดือนมกราคมถึงกุมภาพันธ์ ร้อยละ 22.90 และช่วงเวลาที่เกษตรกรคิดว่าตลาดมีความต้องการมากที่สุด คือ เดือนมีนาคมถึงเมษายน ร้อยละ 50.60 รองลงมา คือ เดือนกันยายนถึงตุลาคม ร้อยละ 25 ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาด้านการตลาด ร้อยละ 92.50 และร้อยละ 7.50 มีปัญหาด้านการตลาด ปัญหาด้านการตลาดเกิดจากการที่พ่อค้ารับซื้อผลผลิตในปริมาณไม่แน่นอน ร้อยละ 75 รองลงมาคือ พ่อค้ารับซื้อผิดนัด ร้อยละ 25 ทุกรายมีการกำหนดราคาผลผลิตแบบอื่นๆ คือ ราคาขาย ณ ตลาด การกำหนดราคาโดยพ่อค้าเป็นผู้กำหนด ร้อยละ 84.90 รองลงมา คือ เกษตรกรเป็นผู้กำหนด และตลาดกลางเป็นผู้กำหนด ร้อยละ 7.50 และ 7.50 ตามลำดับ โดยขายผ่านพ่อค้าคนกลาง ร้อยละ 81.10 และขายให้ผู้ผลิตโดยตรง ร้อยละ 18.90 (ตารางที่ 5)

ตอนที่ 5 ข้อมูลต้นทุนการผลิต

จากการสำรวจข้อมูลเกษตรกรผู้ปลูกถั่วฝักยาว พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าแรงในการผลิตอยู่ระหว่าง 10,000-14,000 บาทต่อฤดูการผลิต ร้อยละ 58.50 ค่าวัสดุต่างๆ ที่ใช้ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 6,001-7,000 บาท/ฤดูการผลิต ร้อยละ 33.30 รองลงมาคือ 7,001-8,000 5,001-6,000 และ 8,001-9,000 บาทต่อฤดูการผลิต คิดเป็นร้อยละ 25 22.90 และ 12.50 ตามลำดับ โดยค่าวัสดุส่วนใหญ่เป็นค่าปุ๋ย และค่าค้ำไม้ไผ่ เนื่องจากต้องนำมาจากนอกพื้นที่ยกเว้นจังหวัดอุทัยธานี เกษตรกรมีการเช่าที่ดิน 21.20 โดยมีการเช่าที่ดิน 500-1,000 บาท ร้อยละ 72.70 รองลงมาคือ น้อยกว่า 500 บาท และมากกว่า 1,000 บาท ร้อยละ 18.20 และ 9.10 ตามลำดับ มีต้นทุนรวมต่อไร่สูงสุด 18,001-20,000 บาท ร้อยละ 37.70 รองลงมา คือ มากกว่า 22,000 บาท 16,001-18,000 บาท 20,001-22,000 บาท และน้อยกว่า 16,000 บาท ร้อยละ 24.50 17.30 13.20 และ 7.70 ตามลำดับ มีต้นทุนต่อกิโลกรัม 11-15 บาท ร้อยละ 55.80 รองลงมา คือ 5-10 บาทต่อกิโลกรัมมากกว่า 15 บาทต่อกิโลกรัม และน้อยกว่า 5 บาทต่อกิโลกรัม ร้อยละ 30.80 11.50 และ 1.90 ตามลำดับ ต้นทุนผันแปรต่อกิโลกรัม 11-15 บาท ร้อยละ 53.80 รองลงมา คือ 5-10 บาทต่อกิโลกรัมมากกว่า 15 บาทต่อกิโลกรัม และน้อยกว่า 5 บาทต่อกิโลกรัม ร้อยละ 32.70 11.50 และ 1.90 ตามลำดับ ผลผลิตต่อไร่ 1,000-1,500 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 54.70 รองลงมา คือ 1,501-2,000 กิโลกรัมต่อไร่ 2,001-2,500 กิโลกรัมต่อไร่ 2,501-3,000 กิโลกรัมต่อไร่ และมากกว่า 3,500 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 18.90 13.20 9.40 และ 3.80 ตามลำดับ ราคาที่เกษตรกรขายได้ 10-15 บาทต่อกิโลกรัม ร้อยละ 41.50 รองลงมา คือ 16-20 บาทต่อกิโลกรัม 21-25 บาทต่อกิโลกรัม มากกว่า 35 บาทต่อกิโลกรัม 26-30 บาทต่อกิโลกรัม และ 31-35 บาทต่อกิโลกรัม ร้อยละ 39.60 11.30 3.80 1.90 และ 1.90 ตามลำดับ ผลตอบแทนทั้งหมด

0-9,999 บาท ร้อยละ 34 รองลงมา คือ 10,000-19,999 บาท 20,000-29,999 บาท 30,000-39,999 บาท มากกว่า 39,999 บาท และ -10,000-0 บาท ร้อยละ 34 32.10 13.20 7.50 7.50 และ 5.70 ตามลำดับ และอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน 0.00-0.99 ร้อยละ 69.80 รองลงมาคือ 1.00-1.99 2.00-2.99 และน้อยกว่า 0.00 คิดเป็นร้อยละ 17 7.50 และ 5.70 ตามลำดับ (ตารางที่ 6)

การวิเคราะห์ ศักยภาพการแข่งขันสินค้า (Thailand Competitiveness Matrix : TCM)

1. การวิเคราะห์ด้านแรงจูงใจ (Attractiveness)

การส่งออกกล้วยฝักยาวในภูมิภาคอาเซียน ไม่มีการนำเข้า และส่งออกกล้วยฝักยาว มีรายงานการสำรวจ การส่งออกกล้วยฝักยาว ระหว่าง ปี 2548-2549 มีการส่งออกจากบังคลาเทศไปสิงคโปร์ และมาเลเซีย มีปริมาณ การส่งออกรวม 43 ตัน ให้ประเทศสิงคโปร์ 39.51 ตัน ทางเครื่องบิน (Chowdhury *et al.*, 2012) จึงมี แนวโน้มที่จะให้ค่าเป็นบวก (มากกว่า 0)

2. การวิเคราะห์ด้านศักยภาพการแข่งขันสินค้า (Competitiveness) จากการวิเคราะห์ปัจจัยการแข่งขัน พบว่า

- 2.1 คุณภาพ เกษตรกรมีจำนวนชนิดผักที่ปลูกน้อย มีประสบการณ์ในการปลูกกล้วยฝักยาวสูง มีคุณภาพ และปริมาณผลผลิตต่อไร่สูง
- 2.2 ต้นทุนการผลิต เกษตรกรส่วนใหญ่มีที่ดินในการผลิตกล้วยฝักยาวเป็นของตนเอง จึงไม่ต้องเสียค่าเช่า ที่ดิน และดอกเบี้ยต่างๆ แต่มีต้นทุนในการซื้อปุ๋ยเคมีที่สูง
- 2.3 ภูมิอากาศ – ภูมิประเทศ พื้นที่ภาคเหนือตอนล่างของไทย มีความเหมาะสมกับการปลูกกล้วยฝักยาว เพราะใช้แหล่งน้ำจากบ่อบาดาลน้ำตื้น และแหล่งน้ำธรรมชาติ
- 2.4 การวิจัยและพัฒนา โดยส่วนใหญ่เกษตรกรใช้พันธุ์กล้วยฝักยาวของบริษัทเอกชน และเทคโนโลยีการผลิตจากเพื่อนเกษตรกรด้วยกัน มีการใส่ปุ๋ยเคมี และปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณสูง แต่มีปัญหาพ่อค้ารับซื้อในปริมาณไม่แน่นอน
- 2.5 ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี เกษตรกรมีการศึกษาไม่สูง ใช้เมล็ดพันธุ์ในการผลิต ยังขาดแคลน เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว และการลดต้นทุนการผลิต
- 2.6 การยอมรับของตลาด กล้วยฝักยาวส่วนใหญ่ประสบปัญหาเรื่องโรคแมลง และการตลาด
- 2.8 นโยบายภาครัฐ ภาครัฐมีการส่งเสริมให้ผลิตกล้วยฝักยาวตามมาตรฐานสินค้าเกษตร แต่มีการกำหนดราคา โดยพ่อค้าคนกลางเป็นผู้กำหนด ทำให้ไม่เกิดแรงจูงใจในการผลิตตามมาตรฐานสินค้าเกษตร
- 2.9 เกษตรกรส่วนใหญ่มีการทำความสะอาด และคัดคุณภาพผลผลิตโดยคัดตามขนาดผลตามความยาว
- 2.10 ระบบขนส่งสินค้า (Logistics) ประเทศไทยมีถนนภายในประเทศที่ดี และสามารถเชื่อมโยงไปยังประเทศเพื่อนบ้านได้ รวมถึงมีระบบขนส่งที่มีประสิทธิภาพ แต่มีต้นทุนค่าขนส่งสินค้าสูง
- 2.11 ชลประทาน ระบบชลประทานยังไม่เข้าถึงแหล่งผลิตเท่าที่ควร แต่มีการเจาะบ่อน้ำบาดาลน้ำตื้นในหลายพื้นที่ที่ทำการเกษตร

3. ค่าความสัมพันธ์

จากข้อมูลข้างต้น จะนำมาหาค่าความสัมพันธ์ระหว่าง Attractiveness และ Competitiveness จะอยู่ในช่วงใดของ Matrix เพื่อจัดทำแนวทางดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียน พบว่า ค่าความสัมพันธ์ Attractiveness และ Competitiveness คือ 0.00, 87.50 ตามลำดับ อยู่ในช่วงกึ่งกลางระหว่าง Star และ Falling Star

4. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ :

1. จากการสำรวจข้อมูลของตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกถั่วฝักยาวในจังหวัดนครสวรรค์ กำแพงเพชร และอุทัยธานี พบว่าสภาพพื้นที่ปลูก และสภาพภูมิอากาศในการผลิตมีความเหมาะสม เกษตรกรมีประสบการณ์การปลูกถั่วฝักยาวสูง แต่มีต้นทุนการผลิตสูง มีปัญหาแมลงศัตรูพืชมาก และมีปัญหาด้านการตลาด ซึ่งเกิดจากพ่อค้าคนกลางเป็นผู้กำหนดราคา

2. จากการวิเคราะห์ Thailand Competitiveness Matrix (TCM) ศักยภาพการผลิตถั่วฝักยาว อยู่ในช่วง Star และ Falling Star มีค่าความสัมพันธ์ Attractiveness เท่ากับ 0.0 และมีค่าความสัมพันธ์ Competitiveness เท่ากับ 87.50 ภาครัฐต้องพัฒนาระดับการผลิตสินค้าของเกษตรกรผู้ปลูกถั่วฝักยาวให้มีคุณภาพ และปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของตลาดทั้งภายในประเทศและภูมิภาค

5. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ :

1. ทราบข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา ผลกระทบของการผลิต และการแปรรูปพืชผักเศรษฐกิจของเกษตรกร
2. ใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ TCM ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการวางแผนงานวิจัย งานพัฒนา และงานทดสอบได้ตรงตามความต้องการที่แท้จริง

หน่วยงานที่นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ประกอบด้วย

- กรมวิชาการเกษตร
- เกษตรกร/องค์กรเกษตรกร
- กรมส่งเสริมการเกษตร
- สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด
- สถาบันการศึกษา
- ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และกลุ่มผู้ประกอบการแปรรูป

5. คำขอขอบคุณ (ถ้ามี) :

ขอขอบคุณเกษตรกรทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการสำรวจครั้งนี้

6. เอกสารอ้างอิง :

กองแผนงานและวิชาการ, 2555. ยกร่างยุทธศาสตร์งานวิจัย ปี 2555-2559. กองแผนงานและวิชาการ กรมวิชาการเกษตร
 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2552.สถิติการเกษตรของประเทศไทย สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

- Chowdhury M.M.H., M.S. Ahmed, M.A. Matin and A.N. Faruq, 2012. Study on Supply and Value Chain Analysis for Exporting Yard Longbean from Bangladesh. *Int. J. Sustain. Agril. Tech.* 8(10): 06-10, October 2012, 6-10.
- Dillon John L. 1968. *The analysis of response in crop & livestock production* [1st ed.]. Pergamon Press, Oxford; New York.
- Morrison P., Catherine J., MacDonald a James M., 2000. "Tracing The Effects Of Agricultural Commodity Prices On Food Processing Costs," Working Papers 11987, University of California, Davis, Department of Agricultural and Resource Economics.
- Richard E., S. Cosma, R. Benoit, P. Binder, A. Buzzi and P. Kaufmann, 2003: Intercomparison of mesoscale meteorological models for precipitation forecasting *Hydrology Earth System Sciences (HESS)*, 7(6), 799-811.
- Schimmelpfenning D. and G.W. Norton, 2003. Measuring the Benefits of international agricultural economics research. *Quar. J. int. Agric.* 42(2):207-222

ตารางที่ 1 ข้อมูลด้านการเกษตรของถั่วฝักยาวในจังหวัดนครสวรรค์ กำแพงเพชร และอุทัยธานี ปี 2556

| จังหวัด | นครสวรรค์ | กำแพงเพชร | อุทัยธานี | รวม |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|---------|
| จำนวนครัวเรือนเกษตรกร (ครัวเรือน) | 256 | 82 | 75 | 413 |
| เนื้อที่ปลูก (ไร่) | 2,455 | 1502 | 183 | 1,175 |
| ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ (ตัน) | 2,772.2 | 2,190.7 | 80.9 | 5,043.8 |
| ผลผลิตเฉลี่ย/เนื้อที่เก็บเกี่ยว (กก.) | 3,536 | 6,659 | 1,305 | |
| ราคาที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ย(บาท/กก.) | 13.52 | 18.12 | 18.2 | |

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดนครสวรรค์ สำนักงานเกษตรจังหวัดกำแพงเพชร และสำนักงานเกษตรจังหวัดอุทัยธานี

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรในจังหวัดนครสวรรค์ กำแพงเพชร และอุทัยธานี ปี 2557-2558

| ข้อมูลพื้นฐาน | ตัวเลือก | ค่าเฉลี่ย (%) |
|---------------|----------|---------------|
| เพศ | ชาย | 35.80 |
| | หญิง | 64.20 |
| อายุ | 15-25 ปี | 3.80 |
| | 26-36 ปี | 1.90 |
| | 37-47 ปี | 26.40 |

| | | |
|------------------------------|--------------------------------|-------|
| | 48-58 ปี | 45.30 |
| | 59-69 ปี | 18.90 |
| | >69 ปี | 3.80 |
| การศึกษาสูงสุด | ประถมศึกษา | 81.10 |
| | มัธยมศึกษา | 13.20 |
| | ต่ำกว่าปริญญาตรี | 1.90 |
| | ปริญญาตรี | 0.00 |
| | ปริญญาโท | 0.00 |
| | อื่นๆ (ระบุ) ต่ำกว่าประถมศึกษา | 3.80 |
| สถานะภาพเป็น | เจ้าของสวน | 77.40 |
| | ผู้จัดการ/ดูแลสวน | 22.60 |
| จำนวนสมาชิกในครอบครัว | <3 คน | 17.00 |
| ครอบครัว | 3-4 คน | 47.20 |
| | 5-6 คน | 22.60 |
| | 7-8 คน | 11.30 |
| | 9-10 คน | 1.90 |
| | > 10 คน | 0.00 |
| จำนวนสมาชิกในครอบครัว | <3 คน | 17.00 |
| ครอบครัว | 3-4 คน | 47.20 |
| | 5-6 คน | 22.60 |
| | 7-8 คน | 11.30 |
| | 9-10 คน | 1.90 |
| | > 10 คน | 0.00 |
| จำนวนแรงงานเกษตรกร (ผลิตผัก) | 1 คน | 20.80 |
| | 2 คน | 58.50 |
| | 3 คน | 11.30 |
| | 4 คน | 7.50 |
| | 5 คน | 1.90 |
| | > 5 คน | 0.00 |

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรในจังหวัดนครสวรรค์ กำแพงเพชร และอุทัยธานี ปี 2557-2558 (ต่อ)

| ข้อมูลพื้นฐาน | ตัวเลือก | ค่าเฉลี่ย (%) |
|---------------|----------|---------------|
|---------------|----------|---------------|

| | | |
|-------------------|---------------|-------|
| ประสบการณ์ในอาชีพ | <1 ปี | 17.00 |
| ปลูกผัก | 1-3 ปี | 20.80 |
| | 4-5 ปี | 24.50 |
| | 6-10 ปี | 9.40 |
| | 11-15 ปี | 3.80 |
| | มากกว่า 15 ปี | 24.50 |
| เป็นสมาชิกกลุ่ม | ไม่เป็น | 90.60 |
| เกษตรกร | เป็น คือ... | 9.40 |
| เป็นสมาชิก GAP | ไม่เป็น | 98.10 |
| | เป็น คือ... | 1.90 |

ตารางที่ 3 ข้อมูลด้านอุปทานของเกษตรกรในจังหวัดนครสวรรค์ กำแพงเพชร และอุทัยธานี ปี 2557-2558

| ข้อมูลด้านอุปทาน | ตัวเลือก | ค่าเฉลี่ย (%) |
|----------------------------|-------------------------------|---------------|
| จำนวนชนิดผักที่ปลูก | 1 ชนิด | 28.30 |
| | 2 ชนิด | 30.20 |
| | 3 ชนิด | 15.10 |
| | 4 ชนิด | 15.10 |
| | 5 ชนิด | 5.70 |
| | 6 ชนิด | 5.70 |
| ลักษณะดิน | ดินร่วน/ร่วนปนทราย | 73.60 |
| | ทราย | 7.50 |
| | ดินเหนียว | 18.90 |
| | ดินลูกรัง | 0.00 |
| ลักษณะพื้นที่ | ที่ราบ (ความลาดชัน 0-2%) | 50.90 |
| | ที่ราบเชิงเขา | 1.90 |
| | ที่ดอน | 47.20 |
| | ที่ลาดชัน | 0.00 |
| แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตผัก | แหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น ห้วย | 20.80 |
| | หนอง คลอง | |
| | บ่อเก็บน้ำ/บาดาล | 71.70 |
| | น้ำประปา/น้ำบริการสาธารณะ | 1.90 |

| | |
|--------------------|------|
| น้ำฝน | 1.90 |
| น้ำจากคลองชลประทาน | 3.80 |

ตารางที่ 3 ข้อมูลด้านอุปทานของเกษตรกรในจังหวัดนครสวรรค์ กำแพงเพชร และอุทัยธานี ปี 2557-2558 (ต่อ)

| ข้อมูลด้านอุปทาน | ตัวเลือก | ค่าเฉลี่ย (%) |
|---|-----------------|---------------|
| สภาพแวดล้อมโดยรวม ของสวน | ติดชุมชน | 28.30 |
| | ติดสวนรายอื่น | 52.80 |
| | ติดถนนหลัก | 18.90 |
| | ติดที่รกร้าง | 0.00 |
| | อื่นๆ (ระบุ). | 0.00 |
| ผลผลิตต่อไร่ | <50 กก./ไร่ | 0.00 |
| | 50-100 กก./ไร่ | 0.00 |
| | 100-200 กก./ไร่ | 7.50 |
| | 200-300 กก./ไร่ | 18.90 |
| | 300-400 กก./ไร่ | 5.70 |
| | > 400 กก./ไร่ | 67.90 |
| พื้นที่ผลิตผัก | ไม่เกิน 1 ไร่ | 37.70 |
| | 1-2 ไร่ | 26.40 |
| | 2-3 ไร่ | 18.90 |
| | 3-4 ไร่ | 7.50 |
| | 4-5 ไร่ | 7.50 |
| | > 5 ไร่ | 1.90 |
| ราคาที่เกษตรกรได้รับ | ได้กำไร | 96.20 |
| | ขาดทุน | 3.80 |
| | เท่าทุน | 0.00 |
| | ไม่ได้ขาย | 0.00 |
| ราคาปุ๋ยเร่งการ เจริญเติบโตสูตร 15-15- 15 | <15 บาท/กก. | 22.60 |
| | 15-20 บาท/กก. | 58.50 |
| | 21-25 บาท/กก. | 18.90 |
| | 26-30 บาท/กก. | 0.00 |
| | 31-35 บาท/กก. | 0.00 |
| | > 35 บาท/กก. | 0.00 |

| | | |
|---------------------|---------------|-------|
| ราคาปุ๋ยเพิ่มคุณภาพ | <15 บาท/กก. | 94.30 |
| ผลผลิตสูงสุด | 15-20 บาท/กก. | 3.80 |
| | 21-25 บาท/กก. | 1.90 |

ตารางที่ 4 ข้อมูลด้านอุปสงค์ของเกษตรกรในจังหวัดนครสวรรค์ กำแพงเพชร และอุทัยธานี ปี 2557-2558

| ข้อมูลด้านอุปสงค์ | ตัวเลือก | ค่าเฉลี่ย (%) |
|---------------------------------|---------------------|---------------|
| แหล่งที่มาของพันธุ์ | หน่วยงานราชการ | 0.00 |
| | เอกชน | 100.00 |
| | จากเพื่อนเกษตรกร | 0.00 |
| | อื่นๆ (ระบุ)..... | 0.00 |
| ระยะเวลาให้ผลผลิตหลังปลูก | น้อยกว่า 0.5 ปี | 100.00 |
| | 1-2 ปี | 0.00 |
| | 3 ปี | 0.00 |
| | 4 ปี | 0.00 |
| | 5 ปี | 0.00 |
| | อื่นๆ (ระบุ) | 0.00 |
| ได้รับเทคโนโลยีการผลิตที่ใช้จาก | กรมวิชาการเกษตร | 0.00 |
| | กรมส่งเสริมการเกษตร | 0.00 |
| | กรมพัฒนาที่ดิน | 0.00 |
| | จากเพื่อนเกษตรกร | 86.80 |
| | จากสื่อ ทวี วิทย์ | 13.20 |
| อื่นๆ (ระบุ)..... | 0.00 | |
| ระยะเวลาการใส่ปุ๋ย | 1 ครั้ง/ฤดูปลูก | 3.80 |
| | 2 ครั้ง/ฤดูปลูก | 7.50 |
| | 3 ครั้ง/ฤดูปลูก | 17.00 |
| | > 4 ครั้ง/ฤดูปลูก | 71.70 |
| การจำหน่ายผลผลิตหลังเก็บเกี่ยว | ทุกเดือน | 0 |
| | ทุกสามเดือน | 0 |

| | | |
|------------------------|------------------------|--------|
| | ทุกหกเดือน | 0 |
| | ทุกสิบสองเดือน | 0 |
| | อื่นๆ (ระบุ) 30-45 วัน | 100.00 |
| ปริมาณผลผลิตแต่ละครั้ง | 100-300 กก. /ครั้ง | 92.50 |
| | 300-500 กก. /ครั้ง | 1.90 |
| | 500-800 กก. /ครั้ง | 1.90 |
| | 800-1,000 กก. /ครั้ง | 0.00 |
| | 1,000-1,200 กก. /ครั้ง | 0.00 |
| | > 1,200 กก. /ครั้ง | 3.80 |

ตารางที่ 4 ข้อมูลด้านอุปสงค์ของเกษตรกรในจังหวัดนครสวรรค์ กำแพงเพชร และอุทัยธานี ปี 2557-2558 (ต่อ)

| ข้อมูลด้านอุปสงค์ | ตัวเลือก | ค่าเฉลี่ย (%) |
|-------------------|-----------------------|-------------------|
| ส่งขายให้ | พ่อค้าตลาดสด | 28.30 |
| | ผู้ประกอบการค้าส่ง | 58.50 |
| | ผู้รวบรวมส่งออก | 0.00 |
| | ส่งออกโดยตรง | 0.00 |
| | อื่นๆ (ระบุ)..... | 13.20 |
| ช่วงระยะเวลาการ | 1-3 เดือน | 100.00 |
| ทยอยเก็บเกี่ยว | 4-6 เดือน | 0.00 |
| | 7-9 เดือน | 0.00 |
| | 10-12 เดือน | 0.00 |
| | อื่นๆ (ระบุ)..... | 0.00 |
| | การทำความสะอาด | ไม่เคยทำความสะอาด |
| ผลผลิตก่อนตาก | | |
| | โดยการล้างน้ำ | 79.20 |
| | โดยการใช้ลมเป่า (พัด) | 0.00 |
| | อื่น (ระบุ) | 0.00 |
| ภาชนะบรรจุ | ใส่ถุงตาข่าย | 0.00 |
| | ใส่ถุงพลาสติกใส | 34.00 |
| | ใส่กระสอบพลาสติก | 0.00 |

| | | |
|----------------------|-----------------------|--------|
| | ใส่กระสอบปาน | 0.00 |
| | อื่นๆ ระบุ | 66.00 |
| การคัดคุณภาพ | ไม่คัด | 7.50 |
| | คัด ตามขนาด | 92.50 |
| | คัด ตามน้ำหนัก | 0.00 |
| | คัด ตามชิ้นส่วนของพืช | 0.00 |
| | อื่นๆ (ระบุ)..... | 0.00 |
| การถนอมคุณภาพ | หั่น ตากแห้ง | 0.00 |
| | อบแห้ง | 0.00 |
| | ลมให้แห้ง | 1.90 |
| | อื่นๆ ระบุ | 98.10 |
| วิธีการตาก | ตากบนพื้น | 0.00 |
| | ตากบนสังกะสี | 0.00 |
| | ตากในกระด้ง | 0.00 |
| | ตากบนลานยกสูง | 0.00 |
| | ตากในถุงไนลอน | 0.00 |
| | อื่นๆ (ระบุ) | 100.00 |

ตารางที่ 4 ข้อมูลด้านอุปสงค์ของเกษตรกรในจังหวัดนครสวรรค์ กำแพงเพชร และอุทัยธานี ปี 2557-2558 (ต่อ)

| ข้อมูลด้านอุปสงค์ | ตัวเลือก | ค่าเฉลี่ย (%) |
|-----------------------------|--|---------------|
| การเก็บรักษาผลผลิต | ในห้อง | 1.90 |
| | นอกห้อง | 0.00 |
| | ในโรงเก็บ | 0.00 |
| | นอกอาคาร | 0.00 |
| | เก็บในที่ควบคุมอุณหภูมิ (ระบุ อุณหภูมิ, ความชื้น) | 0.00 |
| | อื่นๆ (ระบุ) | 98.10 |
| ภาชนะที่ใช้ในการเก็บ | ถุงกระดาษ | 0.00 |
| รักษาผลผลิต | ถุงพลาสติก | 0.00 |
| | กระสอบพลาสติก | 0.00 |
| | กระสอบปาน | 0.00 |
| | ถุงผ้า | 0.00 |

| | | |
|-------------------|-------------------|--------|
| | ถึง 200 ลิตร | 0.00 |
| | อื่นๆ (ระบุ)... | 100.00 |
| สถานที่เก็บผลผลิต | เป็นของตัวเอง | 1.90 |
| | ของส่วนกลาง | 0.00 |
| | เช่าเป็นครั้งคราว | 0.00 |
| | อื่นๆ (ระบุ)... | 98.10 |
| โรคพืช | ไม่มีปัญหา | 69.80 |
| | มีปัญหา | 30.20 |
| แมลง | ไม่มีปัญหา | 7.50 |
| | มีปัญหา | 92.50 |
| วัชพืช | ไม่มีปัญหา | 81.10 |
| | มีปัญหา | 18.90 |

ตารางที่ 5 ข้อมูลด้านการตลาดของเกษตรกรในจังหวัดนครสวรรค์ กำแพงเพชร และอุทัยธานี ปี 2557-2558

| ข้อมูลด้านการตลาด | ตัวเลือก | ค่าเฉลี่ย (%) |
|----------------------|---------------|---------------|
| ราคาที่เกษตรกรขายได้ | <15 บาท/กก. | 28.30 |
| | 15-20 บาท/กก. | 45.30 |
| | 21-25 บาท/กก. | 13.20 |
| | 26-30 บาท/กก. | 11.30 |
| | 31-35 บาท/กก. | 0.00 |
| | > 35 บาท/กก. | 1.90 |
| ตลาดภายในพื้นที่ | ตลาดสด | 13.20 |

| | | |
|------------------------------------|-------------------------------|-------|
| | ห้างสรรพสินค้า/ร้านค้าโชห่วย | 1.90 |
| | พ่อค้าคนกลาง | 83.00 |
| | สหกรณ์ | 0.00 |
| | อื่นๆ (ระบุ)..... | 1.90 |
| ตลาดนอกพื้นที่ | ลูกค้าโดยตรง | 9.40 |
| | กลุ่มสหกรณ์หรือหน่วยงานราชการ | 0.00 |
| | โรงงานผู้ประกอบการ | 0.00 |
| | อื่นๆ (ระบุ) ตลาดค้าส่ง | 90.60 |
| ช่วงที่ผลผลิตออกมากที่สุด | ม.ค.- ก.พ. | 22.90 |
| | มี.ค.- เม.ย. | 2.90 |
| | พ.ค.- มิ.ย. | 14.30 |
| | ก.ค.- ส.ค. | 51.40 |
| | ก.ย.- ต.ค. | 2.90 |
| | พ.ย.- ธ.ค. | 5.70 |
| ช่วงที่ตลาดต้องการมากที่สุด | ม.ค.- ก.พ. | 15.60 |
| | มี.ค.- เม.ย. | 40.60 |
| | พ.ค.- มิ.ย. | 3.10 |
| | ก.ค.- ส.ค. | 12.50 |
| | ก.ย.- ต.ค. | 25.00 |
| | พ.ย.- ธ.ค. | 3.10 |

ตารางที่ 5 ข้อมูลด้านการตลาดของเกษตรกรในจังหวัดนครสวรรค์ กำแพงเพชร และอุทัยธานี ปี 2557-2558 (ต่อ)

| ข้อมูลด้านการตลาด | ตัวเลือก | ค่าเฉลี่ย (%) |
|--------------------|----------------------|---------------|
| ราคาผลผลิตกำหนดแบบ | ซื้อ-ขายล่วงหน้า | 0.00 |
| | เหมาสวนแบบนับต้น/ไร่ | 0.00 |

| | | |
|-----------------------|------------------------------|--------|
| | เหมาสวนแบบนับต้นที่ให้ดอก | |
| | ติดผล | 0.00 |
| | ประมาณการล่วงหน้าขณะให้ | |
| | ผลผลิต/ระยะไถ้เก็บเกี่ยว | 0.00 |
| | อื่นๆ (ระบุ) ราคาขาย ณ ตลาด | 100.00 |
| การกำหนดราคา | เกษตรกรเป็นผู้กำหนด | 7.50 |
| | พ่อค้าเป็นผู้กำหนด | 84.90 |
| | ตลาดกลางเป็นผู้กำหนด | 7.50 |
| | อื่นๆ (ระบุ)..... | 0.00 |
| ช่องทางการตลาด | เกษตรกรขายให้ผู้บริโภคโดยตรง | 18.90 |
| | เกษตรกรขายผ่านพ่อค้าคนกลาง | 81.10 |
| | เกษตรกรขายผ่านตัวแทนจำหน่าย | 0.00 |
| | เกษตรกรขายตรงให้ | |
| | ผู้ประกอบการ | 0.00 |

ตารางที่ 6 ข้อมูลต้นทุนการผลิตของเกษตรกรในจังหวัดนครสวรรค์ กำแพงเพชร และอุทัยธานี ปี 2557-2558

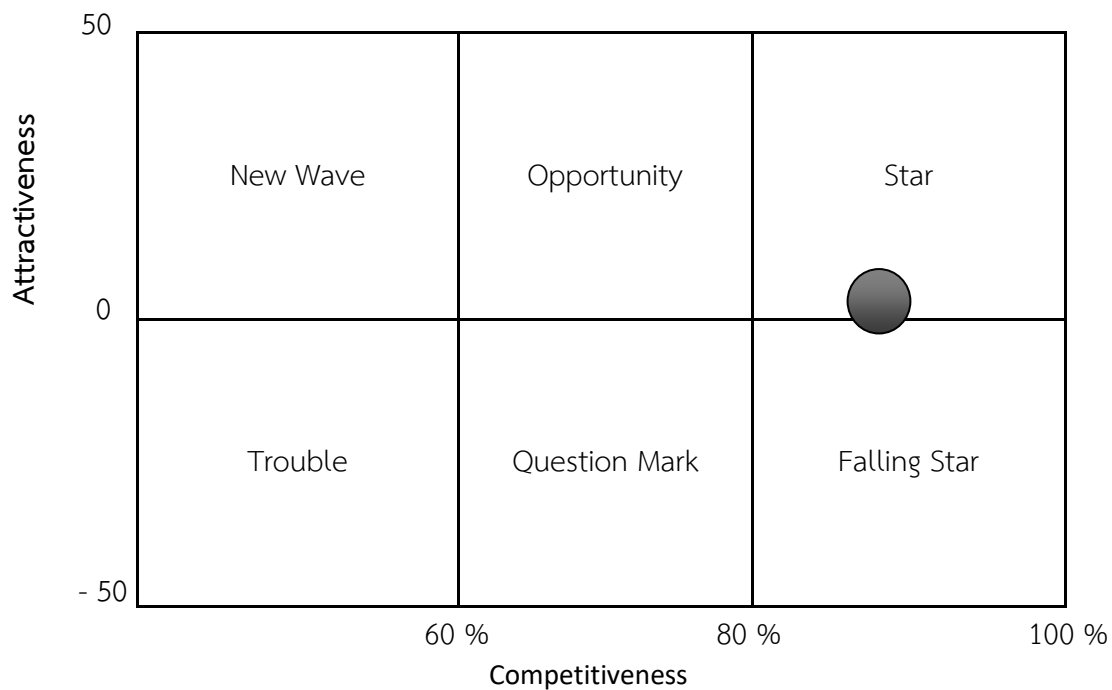
| ข้อมูลต้นทุนการผลิต | ตัวเลือก | ค่าเฉลี่ย (%) |
|--|-------------------|---------------|
| ค่าแรงงาน | <10,000 บาท | 20.80 |
| | 10,000-14,000 บาท | 58.50 |
| | >14,000 บาท | 20.80 |
| ค่าวัสดุต่างๆ ที่ใช้ต่อการเก็บผลผลิต 1 ครั้ง | 0-5000 บาท | 6.30 |
| | 5001-6000 บาท | 22.90 |
| | 6001-7000 บาท | 33.30 |
| | 7001-8000 บาท | 25.00 |
| | 8001-9000 บาท | 12.50 |
| ค่าเช่าที่ดิน | <500 บาท | 18.20 |
| | 500-1000 บาท | 72.70 |
| | >1000 บาท | 9.10 |
| ต้นทุนรวมต่อไร่ | <16000 บาท | 7.70 |
| | 16001-18000 บาท | 17.30 |

ตารางที่ 6 ข้อมูลต้นทุนการผลิตของเกษตรกรในจังหวัดนครสวรรค์ กำแพงเพชร และอุทัยธานี ปี 2557-2558 (ต่อ)

| ข้อมูลต้นทุนการผลิต | ตัวเลือก | ค่าเฉลี่ย (%) |
|-------------------------|------------------|---------------|
| ต้นทุนรวมต่อไร่ (ต่อ) | 18001-20000 บาท | 37.70 |
| | 20001-22000 บาท | 13.20 |
| | >22000 บาท | 24.50 |
| ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัม | <5 | 1.90 |
| | 5-10 | 30.80 |
| | 11-15 | 55.80 |
| | >15 | 11.50 |
| ต้นทุนผันแปรต่อกิโลกรัม | <5 | 1.90 |
| | 5-10 | 32.70 |
| | 11-15 | 53.80 |
| | >15 | 11.50 |
| ผลผลิตต่อไร่ | 1000-1500 กก. | 54.70 |
| | 1501-2000 กก. | 18.90 |
| | 2001-2500 กก. | 13.20 |
| | 2501-3000 กก. | 9.40 |
| | 3001-3500 กก. | 0.00 |
| | >3500 กก. | 3.80 |
| ราคาที่เกษตรกรขายได้ | 10-15 บาท | 41.50 |
| | 16-20 บาท | 39.60 |
| | 21-25 บาท | 11.30 |
| | 26-30 บาท | 1.90 |
| | 31-35 บาท | 1.90 |
| | >35 บาท | 3.80 |
| ผลตอบแทนทั้งหมด | -10,000-0 บาท | 5.70 |
| | 0-9,999 บาท | 34.00 |
| | 10000-19,999 บาท | 32.10 |
| | 20000-29,999 บาท | 13.20 |
| | 30000-39,999 บาท | 7.50 |
| | >39,999 บาท | 7.50 |

| | | |
|---------------|-----------|-------|
| อัตราผลตอบแทน | <0 | 5.70 |
| | 0.00-0.99 | 69.80 |
| | 1.00-1.99 | 17.00 |
| | 2.00-2.99 | 7.50 |

ภาพที่ 1 แสดง Thailand Competitiveness Matrix (TCM): ถั่วฝักยาวในอาเซียน



| Attractiveness Factor | GR |
|---|------|
| มูลค่าการนำเข้าถั่วฝักยาวในภูมิภาคอาเซียน เฉลี่ย 3 ปี (2556-2558) | 0.00 |
| มูลค่าการส่งออกถั่วฝักยาวในภูมิภาคอาเซียน เฉลี่ย 3 ปี (2556-2558) | 0.00 |

| Competitiveness Factor | Weight |
|--|--------|
| 1. คุณภาพ/ผลผลิต | 6.25 |
| 2. ต้นทุนการผลิต/ ต้นทุน | 6.25 |
| 3. ความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ | 6.25 |
| 4. การวิจัยและพัฒนา | 6.25 |
| 5. ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี | 6.25 |
| 6. การยอมรับของตลาด/ภาพลักษณ์ | 6.25 |
| 7. ส่วนแบ่งการตลาด/อัตราการเติบโตของตลาดใน | 0.00 |
| 8. นโยบายรัฐบาล | 6.25 |
| 9. มาตรฐาน | 6.25 |
| 10. โครงการผลิต/ผลผลิตต่อไร่ | 6.25 |
| 11. ระบบโลจิสติกส์/การเชื่อมโยงตลาดกลางและตลาด | 6.25 |

| | |
|----------------------------------|-------------|
| 12. ระบบชลประทาน | 6.25 |
| 13. ทรัพยากรมนุษย์/แรงงาน | 6.25 |
| 14. การเข้าถึงแหล่งข้อมูลเกษตรกร | 0.00 |
| 15. การสนับสนุนการปลูก- ผลิต | 6.25 |
| 16. การสร้างมูลค่าเพิ่ม | 6.25 |
| Competitiveness | 87.5 |

7. ภาคผนวก :

แบบสอบถาม

บริบทการแข่งขันเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของพืชผักเศรษฐกิจ

ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เหนือ ตะวันออกเฉียงเหนือ รหัสแบบสัมภาษณ์

1. ผู้สัมภาษณ์.....วัน / เดือน / ปี...../...../.....
2. สัมภาษณ์ () เกษตรกร () ผู้ประกอบการ () นักวิชาการเกษตรในพื้นที่
3. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ ○ นาย ○ นาง ○ นางสาว.....
4. บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
5. หมายเลขโทรศัพท์บ้าน/สำนักงาน.....มือถือ.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

1. เพศ (1) ชาย (2) หญิง
2. อายุ.....ปี (1) 15-25 (2) 26-36 (3) 37-47 (4) 48-58 (5) 59-69 (6) >70
3. การศึกษาสูงสุด
 - (1) ประถมศึกษา (2) มัธยมศึกษา (3) ต่ำกว่าปริญญาตรี (4) ปริญญาตรี
 - (5) ปริญญาโท (6) อื่นๆ (ระบุ).....
4. สถานะภาพเป็น
 1. เจ้าของ (1) สวน (4) โรงงาน

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

^{1/}ทิศทางการปลูก

(EW) ทิศตะวันออก → ตก

(NS) ทิศเหนือ → ใต้

13. แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตผัก [(1) ในเขต / (2) นอกเขตชลประทาน]

(1) แหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น ห้วย หนอง คลอง บึง (2) บ่อเก็บน้ำ/บาดาล

(3) น้ำประปา/น้ำบริการสาธารณะ (4) น้ำฝน

(5) น้ำจากคลองชลประทาน (6) อื่นๆ (ระบุ).....

14. สภาพแวดล้อมโดยรอบของสวน

(1) ดัดชุมชน (2) ดัดสวนรายอื่น

(3) ดัดถนนหลัก (4) ดัดที่รกร้าง

(5) อื่นๆ (ระบุ).....

15. ผลผลิตต่อไร่

(1) <50 กก./ไร่ (2) 50-100 กก./ไร่ (3) 100-200 กก./ไร่ (4) 200-300 กก./ไร่

(5) 300-400 กก./ไร่ (6) > 400 กก./ไร่

(ก) ปีปัจจุบัน (พ.ศ.).....หน่วย..... /ไร่ (ข) ปีที่แล้ว (พ.ศ.).....หน่วย..... /ไร่

(ค) สองปีก่อน(พ.ศ.).....หน่วย..... /ไร่ (ง) สามปีก่อน (พ.ศ.).....หน่วย..... /ไร่

16. พื้นที่ผลิตผัก

(1) 1 ไร่ (2) 1-2 ไร่ (3) 2-3 ไร่ (4) 3-4 ไร่ (5) 4-5 ไร่ (6) > 6 ไร่

(ก) ปีปัจจุบัน (พ.ศ.).....หน่วย..... (ข) ปีที่แล้ว (พ.ศ.).....หน่วย.....

(ค) สองปีก่อน(พ.ศ.).....หน่วย..... (ง) สามปีก่อน (พ.ศ.).....หน่วย.....

17. ราคาที่เกษตรกรได้รับ

(1) ได้กำไร (2) ขาดทุน (3) เท่าทุน (4) ไม่ได้ขาย

(ก) ปีปัจจุบัน (พ.ศ.).....หน่วย..... (ข) ปีที่แล้ว (พ.ศ.).....หน่วย.....

(ค) สองปีก่อน(พ.ศ.).....หน่วย..... (ง) สามปีก่อน (พ.ศ.).....หน่วย.....

18. ราคาปุ๋ยเร่งการเจริญเติบโตสูตร 15-15-15

(1) <15 บาท/กก. (2) 15-20 บาท/กก. (3) 21-25 บาท/กก. (4) 26-30 บาท/กก.

(5) 31-35 บาท/กก. (6) > 35 บาท/กก.

(ก) ปีปัจจุบัน (พ.ศ.).....หน่วย..... (ข) ปีที่แล้ว (พ.ศ.).....หน่วย.....

(ค) สองปีก่อน(พ.ศ.).....หน่วย..... (ง) สามปีก่อน (พ.ศ.).....หน่วย.....

19. ราคาปุ๋ยเพิ่มคุณภาพผลผลิตสูตร - -

(1) <15 บาท/กก. (2) 15-20 บาท/กก. (3) 21-25 บาท/กก. (4) 26-30 บาท/กก.

(5) 31-35 บาท/กก. (6) > 35 บาท/กก.

(ก) ปีปัจจุบัน (พ.ศ.).....หน่วย..... (ข) ปีที่แล้ว (พ.ศ.).....หน่วย.....

(ค) สองปีก่อน(พ.ศ.).....หน่วย..... (ง) สามปีก่อน (พ.ศ.).....หน่วย.....

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านอุปสงค์ (Demand)

ความต้องการใช้ผักปัจจุบัน = ค่าคงที่ + ราคาที่เกษตรกรได้รับปีปัจจุบัน + จำนวนประชากรในปีปัจจุบัน -
ราคานำเข้าเมล็ดพันธุ์รวมภาษี (1+tax)

การปลูก ส่วนขยายพันธุ์ที่ใช้ปลูก

| ชนิดผัก | ขยายพันธุ์โดย | | | | 1/ แหล่งที่มา ของพันธุ์ | ฤดูปลูก (ระบุ เดือน) | 2/ระยะเวลา ให้ผลผลิตหลัง การเริ่มปลูก | ระยะ ปลูก | จำนวน ต้น/ไร่ |
|---------|---------------|-----------|----------------|------|-------------------------------|----------------------------|---|--------------|------------------|
| | เมล็ด | หัวพันธุ์ | ท่อน พันธุ์ | หน่อ | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

20. 1/แหล่งที่มาของพันธุ์

(1) หน่วยงานราชการ (2) เอกชน (3) จากเพื่อนเกษตรกร (4) อื่นๆ (ระบุ).....

21. 2/ระยะเวลาให้ผลผลิตหลังปลูก

(1) น้อยกว่า 0.5 ปี (2) 1-2 ปี (3) 3 ปี (4) 4 ปี (5) 5 ปี (6) อื่นๆ (ระบุ)....

การจัดการหลังปลูก

| ชนิด ผัก | การให้น้ำ ครั้ง/ วัน | 1/ได้รับเทคโนโลยีการ ผลิตที่ใช้จาก | การใส่ ปุ๋ยเคมี (สูตร) | จำนวน ครั้งที่ใส่ | อัตราที่ ใส่ (ปุ๋ยเคมี) | ชนิดปุ๋ย อินทรีย์ | อัตราส่วน ที่ใส่ (ปุ๋ย อินทรีย์) | จำนวน ครั้งที่ใส่ |
|-------------|----------------------------|---------------------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|--|----------------------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

22. 1/ได้รับเทคโนโลยีการผลิตที่ใช้จาก

(1) กรมวิชาการเกษตร (2) กรมส่งเสริมการเกษตร (3) กรมพัฒนาที่ดิน

(4) จากเพื่อนเกษตรกร (5) จากสื่อ ทีวี วิทยุ (6) อื่นๆ (ระบุ).....

23. ระยะเวลาการใส่ปุ๋ย.....

- (1) 1 ครั้ง/ฤดูปลูก (2) 2 ครั้ง/ฤดูปลูก (3) 3 ครั้ง/ฤดูปลูก (4) > 4 ครั้ง/ฤดูปลูก
(ใส่ร่องกันหลุม , หลังปลูก.....เดือน, ระยะอื่นๆ (ระบุ).....)

24. การจำหน่ายผลผลิตหลังเก็บเกี่ยว

- (1) ทุกเดือน (2) ทุกสามเดือน
(3) ทุกหกเดือน (4) ทุกสิบสองเดือน
(5) อื่นๆ (ระบุ).....

25. ปริมาณผลผลิตแต่ละครั้งหน่วย / ครั้ง

- (1) 100-300 กก. /ครั้ง (2) 300-500 กก. /ครั้ง (3) 500-800 กก. /ครั้ง
(4) 800-1,000 กก. /ครั้ง (5) 1,000-1,200 กก. /ครั้ง (6) > 1,200 กก. /ครั้ง

26. ส่งขายให้

- (1) พ่อค้าตลาดสด (2) ผู้ประกอบการค้าส่ง
(3) ผู้รวบรวมส่งออก (4) ส่งออกโดยตรง
(5) อื่นๆ (ระบุ).....

การเก็บเกี่ยว

| พืช | เริ่มเก็บเกี่ยว | ส่วนที่เก็บเกี่ยว | ¹ /ช่วงเวลาการเก็บเกี่ยว | ระยะเวลาเก็บเกี่ยว | วิธีการเก็บเกี่ยว | ความถี่การเก็บเกี่ยว | ผลผลิตรวม (กก./ไร่/ฤดูปลูก) |
|-----|-----------------|-------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------|-----------------------------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

27. ¹ช่วงระยะเวลาการทยอยเก็บเกี่ยว

- (1) 1-3 เดือน (2) 4-6 เดือน (3) 7-9 เดือน (4) 10-12 เดือน
(5) อื่นๆ (ระบุ)...

การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

28. การทำความสะอาดผลผลิตก่อนตาก

- (1) ไม่เคยทำความสะอาด (2) โดยการล้างน้ำ
(3) โดยการใช้ลมเป่า (พัด) (4) อื่น (ระบุ)

28. ภาชนะบรรจุ

- (1) ใส่ถุงตาข่าย (2) ใส่ถุงพลาสติกใส (3) ใส่กระสอบพลาสติก
(4) ใส่กระสอบปาน (5) อื่นๆ ระบุ.....

29. การตัดคุณภาพ

- (1) ไม่ตัด (2) ตัด ตามขนาด (3) ตัด ตามน้ำหนัก

(4) คัด ตามชิ้นส่วนของพืช..... (5) อื่นๆ (ระบุ).....

30 การถนอมคุณภาพ

(1) หั่น ตากแห้ง (2) อบแห้ง (3) ผึ่งลมให้แห้ง (4) อื่นๆ ระบุ.....

31 วิธีการตาก

(1) ตากบนพื้น (2) ตากบนสังกะสี (3) ตากในกระด้ง (4) ตากบนลานยกสูง
(5) ตากในถุงไนลอน (6) อื่นๆ (ระบุ).....

32 การเก็บรักษาผลผลิต

เก็บในสภาพบรรยากาศปกติ (1) ในห้อง (2) นอกห้อง (3) ในโรงเก็บ (4) นอกอาคาร
(5) เก็บในที่ควบคุมอุณหภูมิ (ระบุอุณหภูมิ, ความชื้น) (6) อื่นๆ (ระบุ).....

33 ภาชนะที่ใช้ในการเก็บรักษาผลผลิต

(1) ถุงกระดาษ (2) ถุงพลาสติก (3) กระสอบพลาสติก (4) กระสอบป่าน
(5) ถุงผ้า (6) ถัง 200 ลิตร (7) อื่นๆ (ระบุ).....

34 สถานที่เก็บผลผลิต

(1) เป็นของตัวเอง (2) ของส่วนกลาง (3) เข้าเป็นครั้งคราว.....บาท/วัน(4)
 อื่นๆ (ระบุ).....

การป้องกันกำจัดศัตรูพืช

มีปัญหาเรื่องศัตรูพืชหรือไม่

35 โรคพืช

(1) ไม่มีปัญหา (2) มีปัญหา

โรคที่สำคัญ 1.....การป้องกันกำจัด..... วิธีกล..... สารเคมี.....
2.....การป้องกันกำจัด..... วิธีกล..... สารเคมี.....

36 แมลง

(1) ไม่มีปัญหา (2) มีปัญหา

แมลงที่สำคัญ 1.....การป้องกันกำจัด..... วิธีกล..... สารเคมี.....
2.....การป้องกันกำจัด..... วิธีกล..... สารเคมี.....

37 วัชพืช

(1) ไม่มีปัญหา (2) มีปัญหา

วัชพืชที่สำคัญ 1.....การป้องกันกำจัด..... วิธีกล..... สารเคมี.....
2.....การป้องกันกำจัด..... วิธีกล..... สารเคมี.....

ตอนที่ 4 ข้อมูลด้านการตลาด

ราคาที่เกษตรกรได้รับ = ราคาส่งออกในปีที่ t ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค + ราคานำเข้าเมล็ดรวมภาษี

38 ราคาที่เกษตรกรขายได้

- (1) <15 บาท/ไร่. (2) 15-20 บาท/ไร่. (3) 21-25 บาท/ไร่.
 (4) 26-30 บาท/ไร่. (5) 31-35 บาท/ไร่. (6) > 35 บาท/ไร่.

| ชนิด พืช | รูปแบบการขาย | | | | ปริมาณ การขาย/ ครั้ง | เกรด | | | | | ราคา | | | | | ตลาด | | พันธุ์ ที่ ขาย |
|-------------|--------------|------|-----------|-------|----------------------------|------|-------------|------------|-----|--|------|-------------|------------|-----|--|---------------|----------------|----------------------|
| | สด | แห้ง | ผลิตภัณฑ์ | อื่นๆ | | ดี | ปาน กลาง | ตก เกรด | คละ | | ดี | ปาน กลาง | ตก เกรด | คละ | | ใน พื้นที่ | นอก พื้นที่ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

39 ^{1/}ตลาดภายในพื้นที่

- (1) ตลาดสด (2) ห้างสรรพสินค้า/ร้านค้าโชห่วย (3) พ่อค้าคนกลาง
 (4) สหกรณ์ (5) อื่นๆ (ระบุ).....

40 ^{2/}ตลาดนอกพื้นที่

- (1) ลูกค้าโดยตรง (2) กลุ่มสหกรณ์หรือหน่วยงานราชการ
 (3) โรงงานผู้ประกอบการ (4) อื่นๆ (ระบุ).....

41 ช่วงที่ผู้ผลิตออกมากที่สุด (ระบุ).....ราคา.....บาท/กก.

- (1) ม.ค.- ก.พ. (2) มี.ค.- เม.ย. (3) พ.ค.- มิ.ย.
 (4) ก.ค.- ส.ค. (5) ก.ย.- ต.ค. (6) พ.ย.- ธ.ค.

42 ช่วงที่ตลาดต้องการมากที่สุด (ระบุ).....ราคา.....บาท/กก.

- (1) ม.ค.- ก.พ. (2) มี.ค.- เม.ย. (3) พ.ค.- มิ.ย.
 (4) ก.ค.- ส.ค. (5) ก.ย.- ต.ค. (6) พ.ย.- ธ.ค.

43 ปัญหาด้านการตลาด เกิดจากสิ่งใดมากที่สุด

- (1) คุณภาพผลผลิต (2) ขนาดผลผลิต (3) โรงเก็บผลผลิต (4) การขนส่งผลผลิต
 (5) พ่อค้ารับซื้อผลผลิตผิมนัด (6) พ่อค้ารับซื้อผลผลิตในปริมาณไม่แน่นอน
 (7) การขนส่งผลผลิตได้น้อยในแต่ละครั้ง (8) ผู้ผลิต ผลิตแล้วไม่มีผู้รับซื้อ (ระบุ).....
 (9) อื่นๆ (ระบุ).....

44 ราคาผลผลิตกำหนดแบบ

- (1) ซื้อ-ขายล่วงหน้า (2) เหมาสวนแบบนับต้น/ไร่ (3) เหมาสวนแบบนับต้นที่ให้ดอกติดผล
 (4) ประมาณการล่วงหน้าขณะให้ผลผลิตหรือระยะใกล้เก็บเกี่ยว (5) อื่นๆ (ระบุ).....

45 การกำหนดราคา

- (1) เกษตรกรเป็นผู้กำหนด (2) พ่อค้าเป็นผู้กำหนด
 (3) ตลาดกลางเป็นผู้กำหนด (4) อื่นๆ (ระบุ)

46 ช่องทางการตลาด

- (1) เกษตรกรขายให้ผู้บริโภคโดยตรง (2) เกษตรกรขายผ่านพ่อค้าคนกลาง
 (3) เกษตรกรขายผ่านตัวแทนจำหน่าย (4) เกษตรกรขายตรงให้ผู้ประกอบการ
 (5) อื่นๆ (ระบุ)

ตอนที่ 5 ต้นทุนการผลิต

ต้นทุนผันแปร

47 ค่าแรงงาน.....

ดูแลรักษาบาท/คน จำนวน.....คน/สวน

เก็บเกี่ยวบาท/คน จำนวน.....คน/สวน

48 ค่าวัสดุต่างๆ ที่ใช้ต่อการเก็บผลผลิต 1 ครั้ง.....บาท/ไร่

ค่าต้นพันธุ์.....บาท/ต้น

ค่าปุ๋ยอินทรีย์.....บาท/หน่วย

ค่าปุ๋ยเคมี.....บาท/หน่วย

ค่าสารเคมีป้องกันโรค.....บาท/ลิตร

ค่าสารเคมีป้องกันแมลง.....บาท/ลิตร

ค่าฮอร์โมนพืช.....บาท/ลิตร

ค่าน้ำมัน/ค่าเชื้อเพลิง.....บาท/รุ่น

ค่าการขนส่งผลผลิต.....บาท/ครั้ง

ค่าน้ำ/ค่าไฟ.....บาท/เดือน

ค่าอื่นๆ..เช่น ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร.....บาท/รุ่น

ต้นทุนคงที่

49 ค่าเช่าที่ดิน.....บาท/ครั้ง

50 ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร.....บาท/ครั้ง

51 ค่าดอกเบี้ยเงินลงทุนอุปกรณ์การเกษตร.....บาท/ครั้ง

- 52 ต้นทุนก่อนให้ผลผลิต.....บาท/ครั้ง
 ต้นทุนรวมต่อไร่.....บาท/ครั้ง
 ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัม.....บาท/ครั้ง
 ต้นทุนผันแปรต่อกิโลกรัม.....บาท/กก.
 ผลผลิตต่อไร่.....กก.
 ราคาที่เกษตรกรขายได้..... บาท/กก.
 ผลตอบแทนทั้งหมด.....บาท/ครั้ง
 อัตราผลตอบแทน = (ผลตอบแทน (กำไร) \times 100) / ต้นทุนทั้งหมดบาท / ไร่