



## การพัฒนาระบบเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสับปะรดเพื่อบริโภคผลสด ภาคใต้ตอนล่าง

### The Technology Development for Efficiency Increasing on Fresh Consumption Pineapple Production in Lower Southern

สำราญ สระอุฒ สุกาศ รัดนสุภา อริยรัช เสนเกตุ สุกร์ เก็บไว้  
ศรึณนา ชุชรรมชัช อุคร เจริญแสง นลินี จารึภการ ไพโรจน์ สุวรรณจึนดา  
สำนักวิจัยและพัฒนากการเกษตรเขตที่ 8 จ้งหวัดสงขลา

#### บทคัดย่อ

การศึกษาระบบการผลิต สักยภาพในการแข่งขัน ภูมิปัญญาการผลิต กระบวนการตัดสินใจ ในการปรับปรุงการผลิต และการพัฒนาระบบเทคโนโลยีการผลิตสับปะรดบริโภคผลสดภาคใต้ตอนล่าง พบว่า การผลิตสับปะรดเพื่อบริโภคผลสดในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง มีศักยภาพในการขยายการผลิต เนื่องจากตลาด กำลังเติบโตทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีศักยภาพสูงในการแข่งขัน โดยมีจังหวัดพัทลุงเป็นจังหวัดที่มีความพร้อมในการพัฒนาและขยายเครือข่ายธุรกิจ (cluster) สู่อื่นๆ ต่อไปในอนาคต ผลการพัฒนา เทคโนโลยีการผลิตสับปะรดเพื่อบริโภคผลสดในพื้นที่จังหวัดพัทลุง พบว่า การใส่ปุ๋ยแบบเพิ่มคุณภาพ โดยใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-5-20 อัตรา 20 กรัม/ต้น 2 ครั้ง ในกาบใบล่างเมื่ออายุ 1 - 3 เดือน ครั้งต่อไปห่างกัน 2 - 3 เดือน และใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 0-0-60 หลังบังคับดอก 3 เดือน อัตรา 10 กรัม/ต้น ให้ผลผลิตและคุณภาพสูงกว่าวิธีอื่นๆ และสูงกว่าวิธีแบบภูมิปัญญาที่เกษตรกรดำเนินการอยู่ คือ ทำให้มีจำนวนต้นออกดอกและเก็บผลผลิตสูงกว่าวิธีเกษตรกรร้อยละ 17.5 ผลผลิตรวมสูงกว่าสูงสุดถึงร้อยละ 45.1 ผลผลิตคุณภาพเนื้อแก้ว สูงกว่า ร้อยละ 69.9 ผลขนาดน้ำหนัก 1.5 กก./ผล ขึ้นไป สูงกว่าร้อยละ 67.6 ให้ผลตอบแทน สูงกว่า ร้อยละ 68.5 และอัตราส่วนรายได้/ต้นทุน สูงกว่าวิธีเกษตรกรร้อยละ 56.3 ผลการวิจัยนี้เป็นคำแนะนำเบื้องต้น ในการพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับพื้นที่ ซึ่งยังมีประเด็นปัญหาที่ต้องดำเนินการวิจัยและพัฒนา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ชุมชนกำหนดไว้ คือ เพิ่มผลผลิตให้ได้ 10 ต้น/ไร่ พร้อมกับให้ได้ผลผลิตเนื้อแก้ว คุณภาพดี มีรสหวาน เก็บได้นาน (เกรด 2) ประมาณ 70% ขนาดผลมากกว่า 1.5 กก./ผล และลดต้นทุน การผลิต และผลการศึกษาระบบการพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับภูมิสังคม พบว่า จำเป็นต้อง จัดกระบวนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วม สนับสนุนผู้นำและชุมชนในการสร้างองค์ความรู้ชุมชน แบบภูมิปัญญาวิถีวัฒนธรรม คือ สามารถพัฒนาจัดการความรู้ได้อย่างยั่งยืน และมีเหตุผล เพิ่มสมรรถนะเกษตรกร ให้มีความสามารถในการปรับปรุงการผลิตได้สำเร็จด้วยการเสริมสร้างต้นทุนทางสังคมของเกษตรกร พร้อมกับภาครัฐให้การอำนวยความสะดวกต่างๆ รวมกลุ่มเกษตรกร สร้างเสริมการมีส่วนร่วม จัดกระบวนกาถ่ายทอดและแพร่กระจายเทคโนโลยี โดยอาศัยการเรียนรู้จากผู้นำสู่เกษตรกรในละแวกบ้าน จัดระบบที่ปรึกษากลุ่มที่มาจากภาควิชาการส่งเสริม และองค์กรท้องถิ่น เพื่อเชื่อมโยงการพัฒนา อย่างต่อเนื่อง จัดกาถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ใช้วิธีการจัดทำแปลงขยายผลขึ้นทดลองในพื้นที่เกษตรกร แบบหมู่บ้านวิชาการเกษตร เพื่อให้สามารถขับเคลื่อนการพัฒนาแบบเครือข่ายเทคโนโลยี พร้อมๆ กับสนับสนุนการพัฒนาการวิจัยให้ชุมชนมีความเข้มแข็งต่อไป



## คำนำ

นโยบายปรับโครงสร้างการผลิตภาคเกษตรของประเทศ กำหนดให้สับปะรดเป็นพืชที่มีศักยภาพสูงตามยุทธศาสตร์การผลิตเพื่อการส่งออก และในเวทีการค้าโลกประเทศไทยเป็นประเทศผู้ผลิตและส่งออกสับปะรดรายใหญ่เป็นอันดับหนึ่งของโลกมากกว่า 10 ปี และยังมีแนวโน้มการเติบโตทางการค้าเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ อย่างไรก็ตามเมื่อมีการศึกษาในรายละเอียดเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการผลิตสับปะรด พบว่าในระบบอุตสาหกรรมการแปรรูป ยังมีปัญหาสำคัญเกิดขึ้นหลายประการในห่วงโซ่การผลิตที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ทั้งในเรื่องวัตถุดิบ ประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตของเกษตรกร การผลิตในอุตสาหกรรมสับปะรด การค้าในประเทศ การค้าต่างประเทศ และการสนับสนุนจากภาครัฐ แต่ในระบบการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสับปะรดบริโภคผลสด กลับพบว่ามีโอกาสในการพัฒนาที่มีแนวโน้มที่ดี โดยเฉพาะในเรื่องของผลตอบแทนและรายได้ที่เกษตรกรได้รับ

“มะลิ” คือ ชื่อเรียกสับปะรดในภาษาท้องถิ่นของชาวอำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง ซึ่งเป็นอำเภอที่มีชื่อเสียงด้านการผลิตสับปะรดและมีผลผลิตขายให้แก่ผู้เดินทางผ่านจังหวัดพัทลุงมายาวนานและมีผลผลิตจำหน่ายตลอดปี โดยชื่อที่ผู้บริโภครู้จัก คือ “มะลิป่าบอน” การผลิตสับปะรดของเกษตรกรจังหวัดพัทลุง เมื่อเปรียบเทียบกับผลผลิตรวมของประเทศจะดูไม่ยิ่งใหญ่สักเท่าไหร่ แต่พัทลุงมีจุดแข็งที่แหล่งสับปะรดอื่นๆ ไม่มีชัดเจน คือ ด้านราคาและรายได้ของเกษตรกร หากเปรียบเทียบกับแหล่งผลิตใหญ่อย่างจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่มีพื้นที่ปลูกประมาณ 6 แสนไร่ ราคาเฉลี่ย 2.45-5.36 บาท/กก. ขณะที่เกษตรกรพัทลุงขายได้ราคาสูงกว่าประมาณ 2 เท่า เช่น ในปี 2551 ราคารับซื้อที่ไร่นาเกษตรกร 8-12 บาท/กก. ตลอดปี ตั้งแต่อดีตเป็นต้นมา เกษตรกรจังหวัดพัทลุงส่วนใหญ่พัฒนาการผลิตสับปะรดให้เติบโตก้าวหน้ามาด้วยภูมิปัญญาที่สร้างสมกันมา จนกระทั่งปัจจุบันปัญหาต่างๆ ได้ทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกษตรกรทั้งที่เป็นเกษตรกรทั่วไป และเกษตรกรผู้นำจำเป็นต้องหาทางปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้สามารถทำการเพิ่มผลผลิตได้เพิ่มขึ้น

เมื่อสืบค้นวิทยาการที่จะนำมาสนับสนุนชุมชนในด้านการพัฒนาเทคโนโลยี พบว่า กรมวิชาการเกษตรมีผลงานค้นคว้าวิจัยและคำแนะนำหลายด้านที่ดำเนินการในพื้นที่ปลูกสับปะรดส่งโรงงานอุตสาหกรรม เมื่อนำมาเทียบเคียงกับการปฏิบัติของเกษตรกรในพื้นที่ พบว่า คำแนะนำเกือบทุกขั้นตอนมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้เกิดจากวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของการวิจัยและพัฒนามุ่งตอบสนองการผลิตส่งโรงงานอุตสาหกรรม ขณะที่เกษตรกรจังหวัดพัทลุงมีเป้าหมายการผลิตเพื่อจำหน่ายสับปะรดบริโภคผลสดที่มีลักษณะผลผลิตแตกต่างกัน เมื่อปัญหาในพื้นที่เริ่มมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 จึงได้เข้าไปทำการศึกษาวินิจฉัยเพื่อแก้ปัญหาการผลิตให้เกษตรกร โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2548 เป็นต้นมา



## วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาการผลิตสับปะรดบริโภคสดในจังหวัดพัทลุงและภาคใต้ตอนล่าง โดยพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับความต้องการของชุมชน ศักยภาพในการแข่งขันของพื้นที่ และเงื่อนไขทางภูมิสังคมของท้องถิ่น

## ขอบเขตการศึกษา

ประกอบด้วย การศึกษาทำความเข้าใจระบบการผลิตของท้องถิ่น ศึกษาศักยภาพทางการแข่งขัน การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วม และการขยายผลขึ้นทดลองเทคโนโลยีในพื้นที่เป้าหมาย

## วิธีการศึกษา

1. รวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลการผลิตและการตลาดโดยเอกสารและการจัดประชุมระดมความคิดเห็นเกษตรกร และผู้มีส่วนได้เสีย
2. งานวิจัยเชิงสำรวจ กระบวนการตัดสินใจปรับปรุงการผลิต และภูมิปัญญาการผลิตสับปะรดบริโภคผลสดของเกษตรกรจังหวัดพัทลุง
3. งานพัฒนาและทดสอบเทคโนโลยีการผลิต

## ผลการศึกษา

### 1. การรวบรวม วิเคราะห์ ข้อมูล การผลิตและการตลาดสับปะรดบริโภคผลสด ภาคใต้ตอนล่าง

#### 1.1 การผลิตและการตลาดสับปะรดในระดับประเทศ

สถาบันอาหาร (Food Intelligence Center) วิเคราะห์ว่า ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีศักยภาพในด้านอุตสาหกรรมสับปะรดมาก โดยปัจจุบันไทยมีพื้นที่เกี่ยวสับปะรดประมาณ 4-6 แสนไร่/ปี มีผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 2.0 - 2.2 ล้านตัน/ปี ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 3.5 ตัน/ไร่ แหล่งเพาะปลูกสับปะรดที่สำคัญของไทย คือ ภาคกลางและภาคตะวันออก รวมกันมีเนื้อที่เกี่ยวถึง 84% ของพื้นที่ทั้งหมด โดยปลูกมากในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตรัง ฉะเชิงเทรา และอุทัยธานี การบริโภคสับปะรดสามารถจำแนกได้เป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 สับปะรดเพื่อการแปรรูป คิดเป็นร้อยละ 70 ของผลผลิตทั้งหมด โดยผลผลิตส่วนใหญ่ถูกส่งเข้าโรงงานแปรรูปทั้งขนาดเล็กและใหญ่ประมาณ 62 แห่ง ผลผลิตจากกลุ่มนี้ส่วนใหญ่การส่งออกต่างประเทศ ซึ่งปี 2549 มีปริมาณส่งออกประมาณ 8 แสนตัน คิดเป็นมูลค่าส่งออก 2 หมื่นล้านบาท โดยประเทศคู่ค้าส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา เยอรมนี และรัสเซีย ส่วนที่ 2 เป็นสับปะรดส่งออกไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศในรูปผลสด มีประมาณ ร้อยละ 4 และส่วนที่ 3 เป็นสับปะรดบริโภคผลสดในประเทศ มีผลผลิตประมาณร้อยละ 26 หรือประมาณ 4-5 แสนตัน

ความต้องการผลผลิตในกลุ่มบริโภคผลสดในประเทศนี้ มีแนวโน้มความต้องการบริโภคสูงขึ้นในอนาคต และข้อดีของตลาดสับปะรดผลสด คือ จะมีพ่อค้าหลากหลายที่รับซื้อผลผลิตถึงแหล่งปลูกมาส่ง



จำหน่ายยังตลาดสำคัญ เช่น ตลาดไท ตลาดสี่มุมเมือง รวมทั้งตลาดกลางการเกษตรในหลายภูมิภาค ตลาดแห่งนี้จะจ่ายกันเป็นเงินสด ทำให้เกษตรกรมั่นใจและยังยึดตลาดนี้ไว้เป็นทางเลือกต่อไป ลักษณะความต้องการสับปะรดในตลาดผลสด จะเป็นผลขนาดกลางถึงขนาดค่อนข้างใหญ่ น้ำหนักผลระหว่าง 2-4 กิโลกรัม แตกต่างกับสับปะรดโรงงาน ด้านราคาจำหน่ายสับปะรดในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา พบว่า มีราคาผันแปรตลอดเวลา ราคาขายเฉลี่ยของสับปะรดโรงงานเคลื่อนไหวอยู่ระหว่าง 2.45-4.58 บาท/กิโลกรัม และราคาขายเฉลี่ยสับปะรดบริโภคอยู่ระหว่าง 3.83-5.36 บาท/กิโลกรัม และมักจะตกต่ำเป็นพิเศษในฤดูกาลที่มีผลผลิตออกสู่ตลาดมาก คือ ช่วงเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน

## 1.2 การผลิตสับปะรดพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง

7 จังหวัดภาคใต้ตอนล่าง มีพื้นที่ปลูกสับปะรด ตามข้อมูลสำมะโนการเกษตรปี 2546 มีจำนวนต้นปลูกรวม 36,923,836 ต้น เมื่อคำนวณจากประชากรการปลูกที่ 6,000 ต้น/ไร่ จะมีพื้นที่ปลูกประมาณ 6,153.97 ไร่ โดยจังหวัดพัทลุงมีพื้นที่ประมาณ 4,983.45 ไร่ และข้อมูลปี 2549 พบว่า มีจำนวนพื้นที่ปลูก 12,715 ไร่ และเพิ่มเล็กน้อยในปี 2550 เป็น 13,848 ไร่ โดย 3 จังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกมาก ได้แก่ พัทลุง 7,391-9,057 ไร่ สงขลา 1,475-1,538 ไร่ และตรัง 1,026-1,381 ไร่ ผลผลิตรวมทั้งภาค 29,117 ตันในปี 2549 และลดลงเหลือ 12,367 ตันในปี 2550 ผลผลิตเฉลี่ย 3,705-5,746 กก./ไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2550) ปริมาณพื้นที่ปลูกสับปะรดในภาคใต้ตอนล่างจะแปรผันค่อนข้างมาก ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรนิยมปลูกสับปะรดเป็นพืชแซมในสวนยางพารา การเพิ่มลดพื้นที่ปลูกจึงขึ้นกับปริมาณพื้นที่การยางพาราปลูกใหม่ในแต่ละปี ซึ่งตามสถิติจะมีพื้นที่ยางพาราปลูกใหม่ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างช่วง ปี 2547-2549 จำนวน 22,179 - 78,755 ไร่/ปี หรือเฉลี่ย 47,554 ไร่/ปี (<http://www.dbrubber.org> , <http://www.rubberthai.com/>)

ตารางที่ 1 พื้นที่ปลูกสับปะรดในภาคใต้ตอนล่าง

จังหวัด	ปี 2549	ปี 2550
พัทลุง	7,391	9,057
สงขลา	1,473	1,538
ตรัง	1,381	1,026
สตูล	194	274
ปัตตานี	201	289
ยะลา	646	786
นราธิวาส	352	878
รวม	12,715	13,848

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร, 2550 <http://www.doae.go.th>



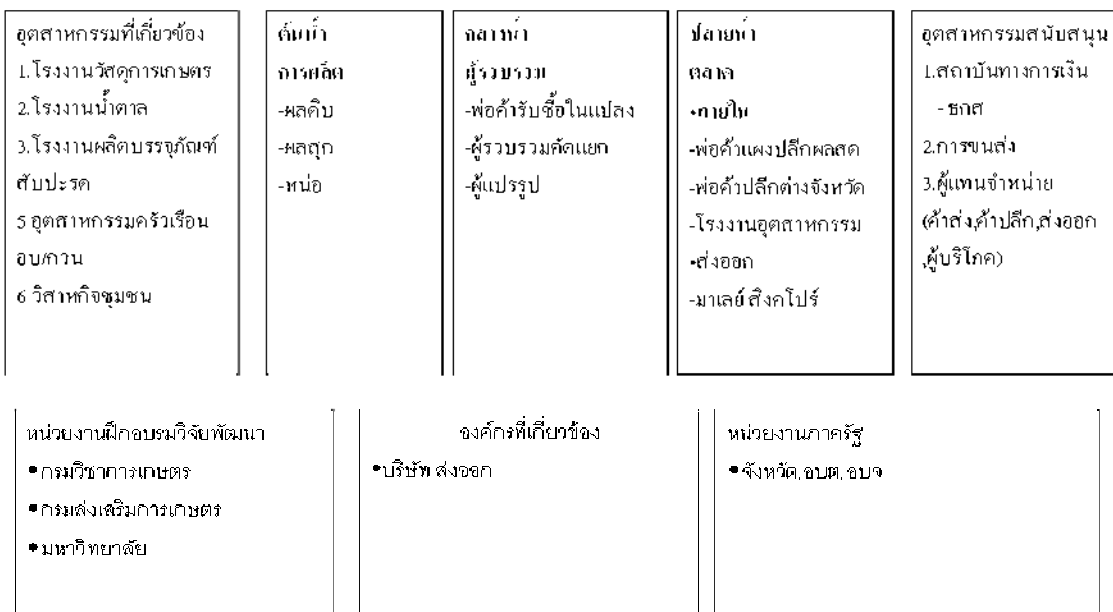
### 1.3 การวิเคราะห์ระบบการผลิต การตลาด และศักยภาพการแข่งขันของสับประรดจังหวัดพัทลุง

การวิเคราะห์ระบบการผลิตการตลาดและศักยภาพการแข่งขันสับประรดดำเนินการโดยวิธีการจัดเวทีประชุมผู้มีส่วนได้เสียในอุตสาหกรรมการผลิตสับประรดจังหวัดพัทลุง 3 ครั้ง ในปี 2551 ณ อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง ครั้งที่ 1 จัดประชุมวิเคราะห์ระดมความคิดเห็นเกษตรกรผู้ปลูกกับนักวิจัยและส่งเสริม ครั้งที่ 2 ประชุมวิเคราะห์ระดมความคิดเห็นจากเกษตรกรผู้นำกับนักวิจัยและส่งเสริม ครั้งที่ 3 ประชุมวิเคราะห์ระดมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสีย ได้แก่ เกษตรกร ผู้นำ ผู้สำรวจรวมและคัดแยก ผู้ค้าปลีก ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าส่งออก ผู้แปรรูปอย่างง่าย เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น นักวิจัย และส่งเสริม (รายงานการอบรมหลักสูตรการวิจัยเชิงพื้นที่ วันที่ 18-22 สิงหาคม 2551) สรุปผลดังนี้

#### 1.3.1 แผนที่การรวมกันของกลุ่มธุรกิจ (Cluster Map) สับประรดพัทลุง

การรวมกันของกลุ่มธุรกิจ(Cluster) การผลิตสับประรดในจังหวัดพัทลุง มีกลุ่มผู้เกี่ยวข้องจำแนกได้หลายภาคส่วน โดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้องโดยตรง คือ กลุ่มอุตสาหกรรมตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ กล่าวคือ ในกลุ่มอุตสาหกรรมต้นน้ำมีผู้เกี่ยวข้อง คือ เกษตรกรในกระบวนการผลิตผลสุกเพื่อการบริโภค ในระดับกลางน้ำเป็นผู้รับซื้อผลผลิตในแปลง ผู้รวบรวมคัดแยก และในระดับปลายน้ำจะเป็น ผู้ค้าระดับต่างๆ นอกจากนั้นจะมีส่วนที่เป็นอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนประกอบด้วย อุตสาหกรรมปัจจัยการผลิต ชกส. ที่เป็นสถาบันการเงินหลักของเกษตรกร สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 เป็นหน่วยงานหลักด้านการวิจัยและพัฒนา บริษัทและผู้ส่งออกผลสดที่อยู่ในพื้นที่ รวมทั้งหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนในท้องถิ่น

## Cluster Map สับประรดพัทลุง



### 1.3.2 ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) สับปะรดพัทลุง

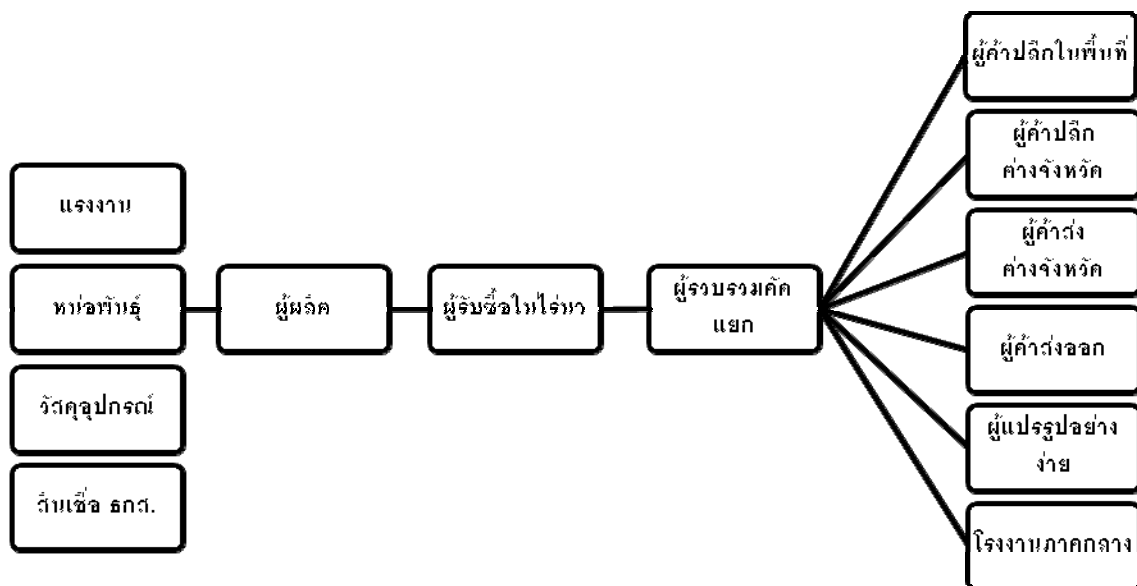
ในห่วงโซ่อุปทานจะผู้มีส่วนได้เสีย ประกอบด้วยกลุ่มต่างๆ ดังนี้

**กลุ่มปัจจัยนำเข้า** ได้แก่ วัสดุอุปกรณ์การผลิตซึ่งมีจำหน่ายอยู่ในท้องถิ่น หน่อพันธุ์สับปะรดส่วนใหญ่สั่งซื้อมาจากต่างพื้นที่ คือ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และระยอง เงินทุนหมุนเวียนจาก ธกส. และแรงงานรับจ้างในพื้นที่

**กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิต** ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อยมีแปลงปลูกขนาดเล็กประมาณ 10-15 ไร่ และเกษตรกรขนาดกลางมีพื้นที่ปลูกมากกว่า 20 ไร่ กลุ่มนี้จะเช่าพื้นที่ปลูกหลายๆ พื้นที่ทั้งในและต่างจังหวัด ปัจจุบันจะมีเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดประมาณ 450 ราย (สำนักงานเกษตรอำเภอป่าบอน, 2551) พื้นที่ปลูกต่อปีไม่แน่นอนเคลื่อนไหวยู่ระหว่าง 3,000-10,000 ไร่

**กลุ่มที่พ่อค้าท้องถิ่นและผู้รวบรวมคัดแยก** จะเป็นพ่อค้าในพื้นที่รับซื้อผลผลิตในไร่นา และส่วนใหญ่ทำหน้าที่รวบรวม คัดแยกที่บริเวณแผงค้าผลสดที่ตั้งอยู่บริเวณริมถนนทางหลวง

**กลุ่มพ่อค้าและผู้แปรรูป** สับปะรดจากจุดรวบรวมคัดแยก จะกระจายไปสู่ผู้ประกอบการแผงค้าปลีกในพื้นที่ ผู้ค้าปลีกต่างจังหวัด ผู้ค้าส่งต่างจังหวัด ผู้ค้าส่งออก กลุ่มวิสาหกิจผู้แปรรูปอย่างง่ายในท้องถิ่น และโรงงานอุตสาหกรรมภาคกลาง



ภาพ ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) สับปะรดพัทลุง



### 1.3.3 การวิเคราะห์ศักยภาพภาคีสเตอร์

การศึกษาศักยภาพภาคีสเตอร์ โดยใช้ Diamond analysis (Michael E. Porter, 1996) เป็นการวิเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขันของเครือข่ายธุรกิจ เพื่อศึกษาสถานการณ์และปัจจัยแวดล้อมว่าเอื้ออำนวยหรือเป็นอุปสรรคต่อศักยภาพการแข่งขัน แบ่งการวิเคราะห์ องค์กรประกอบ 4 ส่วน คือ อุปสงค์ในประเทศ ยุทธการโครงสร้างและสภาพการแข่งขันของการปลูกสับปะรด ปัจจัยการผลิตในประเทศ และอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องในประเทศ ปรากฏผล ดังนี้

#### (1) ด้านอุปสงค์ในประเทศ

พบว่า ปริมาณผลผลิตสับปะรดของจังหวัดพัทลุง อยู่ระหว่าง 10,000-20,000 ตัน/ปี การวิเคราะห์ความต้องการของตลาดในปี 2551 พบว่า มีตลาดรองรับผลผลิตอย่างเพียงพอ โดยมีความต้องการของตลาดและส่วนแบ่งการตลาดมี ดังนี้ (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พ่อค้าในเวทีการประชุมวิเคราะห์ศักยภาพเครือข่ายธุรกิจ, 2551)

- การค้าส่งออก มีผู้ค้า 3 ราย เป็นผู้ส่งออกไปขายต่างประเทศโดยตรง และส่งผ่านพ่อค้าส่งออกที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ส่วนแบ่งการตลาดส่งออกจะมีประมาณ 10% ของผลผลิต ประเทศที่ทำการส่งออก คือ ประเทศสิงคโปร์ จะมีประมาณ 100 ตัน/ปี การส่งสินค้าจะมีการบรรจุกล่องอย่างดี และคัดเลือกสินค้าคุณภาพสูง คือ ผลขนาด 2.5 กก./ผล ผลเป็นเนื้อแก้วเกรด 2 ซึ่งจะมีเนื้อน้ำปานกลางรสหวานและเก็บรักษาได้นานกว่าเกรด 1 ที่มีเนื้อน้ำทั้งผลแต่เก็บได้ไม่นาน ส่วนการส่งไปมาเลเซียจะเป็นผลผลิตแบบคละคุณภาพมีทั้งผลสุกและผลแก่ขนส่งทางรถยนต์ปริมาณไม่แน่นอน สำหรับการส่งไปตะวันออกกลางต้องการผลคละเกรด ขนาดผลประมาณ 1.8-3.0 กก.

- การค้าหน้าแผง มีผู้ค้าประมาณ 100 ราย เป็นการขายส่งให้พ่อค้าขายส่งผลสดที่มาจากในและต่างจังหวัดซึ่งมาจากหลายจังหวัดในภาคใต้ ส่วนแบ่งการตลาดของกลุ่มนี้มีประมาณ 50-60% หรือ 5,000-10,000 ตัน/ปี ขึ้นกับปริมาณผลผลิตออกสู่ตลาด ในช่วงที่มีผลผลิตมากจะมีพ่อค้าซื้อประมาณ 10 ราย/วัน หรือ 40 ตัน/วัน คุณภาพสินค้าที่ต้องการเป็นแบบคละเกรดคละขนาด หรือมีการคัดเลือกผลเนื้อแก้วขนาดผลมากกว่า 1.5 กก./ผล เพื่อไปขายต่อให้กับผู้บริโภค นอกจากนี้จะมีพ่อค้าจากตลาดชายแดนภาคใต้นิยมซื้อผลผลิตแบบไม่เน้นคุณภาพแต่จะเน้นราคาถูก ส่วนการขายปลีกให้ผู้บริโภคผลสดที่ร้านค้าหน้าแผงซึ่งเป็นกลุ่มลูกค้ารายย่อยที่เดินทางผ่านอำเภอป่าบอนต้องการผลที่เป็นเนื้อแก้ว มีส่วนแบ่งการตลาดประมาณ 10%

- การค้าส่งโรงงานภาคกลาง มีผู้ค้า 4 ราย มีส่วนแบ่งการตลาด ประมาณ 500-1,000 ตัน/ปี ต้องการสินค้าที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า 8 ซม. ขนาดผลประมาณ 700-800 กรัม/ผล ไม่จำกัดเกรดคุณภาพ

- การค้าผลผลิตไปเพื่อแปรรูป เป็นกลุ่มเกษตรกรวิสาหกิจชุมชนทำการแปรรูปผลิตภัณฑ์อย่างง่าย เช่น สับปะรดกวน น้ำยาล้างจาน เป็นต้น กลุ่มนี้จะใช้ผลผลิตที่เหลือขั้นสุดท้าย



## (2) ด้านยุทธการโครงสร้างและสภาพการแข่งขัน

มีปัจจัยที่สนับสนุนศักยภาพในการแข่งขัน คือ ตลาดเปิดกว้างและมีผู้ซื้อจำนวนมาก กล่าวคือ

- **ด้านการค้าต่างประเทศ** การส่งสินค้าไปประเทศมาเลเซีย และสิงคโปร์ พบว่า เงื่อนไขในการส่งออกทั้งสองประเทศนี้มีระเบียบการค้าที่ไม่ยุ่งยาก ไม่เป็นปัญหาในทางการกีดกันทางการค้ากับผู้ค้าส่งออกแต่อย่างใด และในปี 2551 กำลังมีการเจรจาการส่งออกไปประเทศคูโบ จำนวนผลผลิตประมาณสับดาห์ละ 16 ตัน โดยภาพรวมในการแข่งขันการค้าผลผลิตผลสดเพื่อบริโภคในต่างประเทศ พบว่า สับปะรดจังหวัดพัทลุงมีความได้เปรียบในการแข่งขันมากกว่ากลุ่มผลิตอื่นๆ เนื่องจากคุณภาพสับปะรดที่เกษตรกรผลิตได้ในพื้นที่ตรงกับความต้องการของตลาดต่างประเทศ มีความได้เปรียบในการขนส่งที่อยู่ใกล้กว่าแหล่งผลิตภาคอื่นๆ และความต้องการของตลาดยังมีสูงกว่ากำลังการผลิตในพื้นที่

- **ด้านการค้าในประเทศ** แหล่งกระจายสินค้าอยู่บริเวณแผงค้าบริเวณริมถนนทางหลวง ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นการกระจายสินค้าไปสู่แหล่งต่างๆ ทั้งการส่งออก และค้าขายในประเทศ ในตลาดนี้จะมีผู้ซื้อหลายกลุ่มซื้อสินค้าคุณภาพแตกต่างกันไป ทำให้สามารถกระจายสินค้าได้ทุกเกรดคุณภาพ และแทบไม่มีสินค้าตกค้าง ทั้งการค้าส่งต่างจังหวัด ส่งโรงงานอุตสาหกรรม ค้าปลีก และผู้นำผลผลิตไปแปรรูป ภาพรวมการแข่งขันด้านการค้าในประเทศจึงมีศักยภาพในการแข่งขันดี เนื่องจากคุณภาพผลผลิตดี และพันธุ์ปัตตาเวียจะมีตลาดต้องการสูง

- **ด้านการแข่งขันด้านอื่นๆ** ได้แก่ การผลิต มีความได้เปรียบในเรื่องการใช้องค์ความรู้ที่อาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่นในการผลิต มีเรื่องความร่วมมือระหว่างพ่อค้ากับผู้ผลิตดี มีการตกลงซื้อขายล่วงหน้าในช่วงที่ผลผลิตขาดแคลน ผู้ปลูกหลายรายมีแผงจำหน่ายผลผลิตของตนเองและเกษตรกรสามารถใช้คุณภาพผลผลิตต่อรองราคากับพ่อค้าได้

อย่างไรก็ตามพื้นที่ซึ่งมีความเสียเปรียบในการแข่งขันกรณีการส่งผลผลิตขายโรงงานแปรรูปในภาคกลาง เนื่องจากการขนส่งไกลแต่จะได้รับการชดเชยค่าขนส่งในช่วงที่ผลผลิตภาคกลางขาดแคลน

## (3) ด้านปัจจัยการผลิตในประเทศ

- **ปัจจัยที่สนับสนุนการได้เปรียบในการแข่งขัน** ได้แก่ จำนวนแรงงาน มีแรงงานที่มีอาชีพรับจ้างเตรียมดิน ปลูก ใส่ปุ๋ย พ่นสารเคมี บังคับดอก และเก็บเกี่ยวในชุมชนเพียงพอ ด้านแหล่งที่มาของวิทยาการสำหรับการพัฒนาการผลิต มีสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 สนับสนุนด้านการวิจัยและพัฒนา มีหน่วยงานท้องถิ่นสนับสนุนและส่งเสริม เกษตรกรมีประสบการณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่น

- **ปัจจัยที่ยังไม่สามารถจัดการให้ได้เปรียบในการแข่งขัน** ได้แก่ ด้านความเพียงพอของทรัพยากรยังมีปัญหาด้านพื้นที่ปลูกที่ลดลง ขยายการปลูกได้น้อยไม่เพียงพอต่อการผลิตให้ได้ปริมาณผลผลิตที่ตลาดต้องการ พื้นที่ปลูกอาศัยน้ำฝน ยังมีปัญหาการผลิตที่ได้ผลผลิตต่ำ และไม่มีเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาแก้ไขหรือพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ต้นทุนการผลิตมีราคาแพง หน่อพันธุ์พึ่งพาจากนอกพื้นที่ซึ่งมีความเสี่ยงเรื่องโรคระบาด และที่สำคัญคือเกษตรกรยังขาดการรวมกลุ่ม



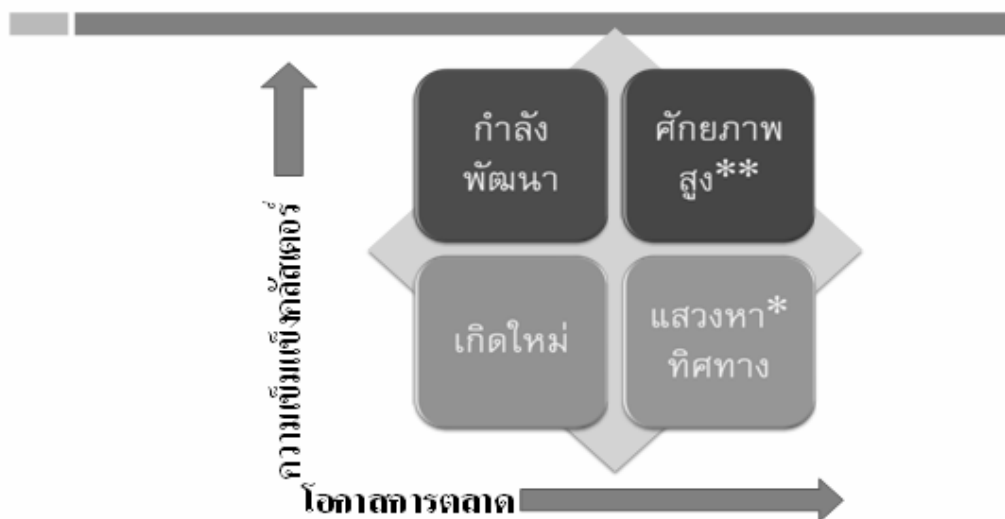


#### (4) ด้านอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องในประเทศ

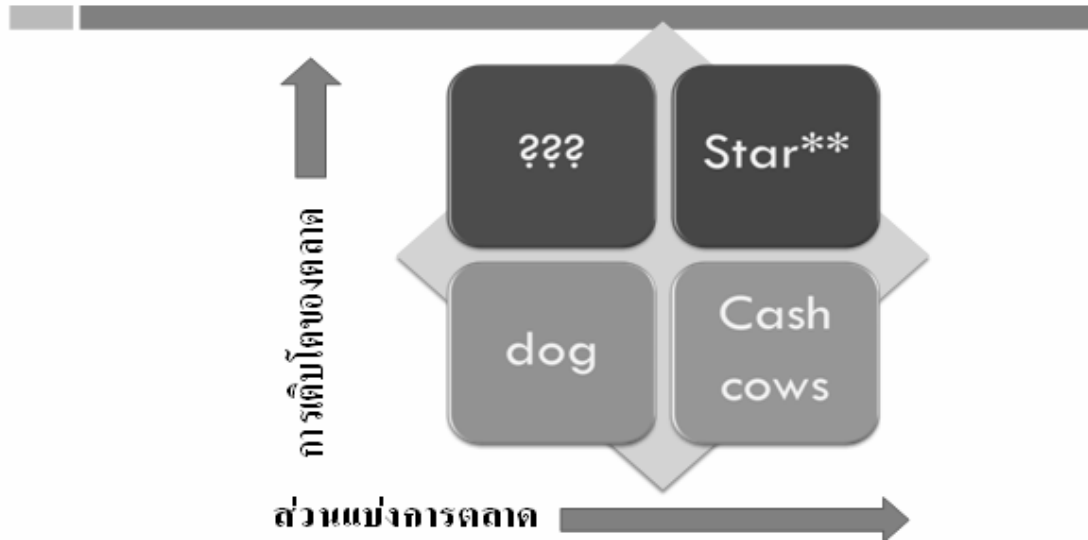
ปัจจัยด้านองค์กรสนับสนุน จะมีผลต่อศักยภาพในการแข่งขันหรือไม่ขึ้นกับนโยบายของแต่ละองค์กร ซึ่งประกอบด้วย องค์กรด้านการพัฒนา ฝึกอบรม การถ่ายทอดเทคโนโลยี ได้แก่ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 สำนักงานเกษตรจังหวัด มหาวิทยาลัยในท้องถิ่น และหน่วยงานส่วนท้องถิ่นต่างๆ องค์กรด้านแหล่งเงินทุน จาก ธกส. ปัจจุบันมีข้อจำกัดด้านการสนับสนุนศักยภาพในการแข่งขันเนื่องจากมีปัญหาด้านการกำหนดระยะเวลาผ่อนชำระเงินกู้สั้นประมาณ 1 ปี ขณะที่เกษตรกรต้องการให้มีระยะเวลานานขึ้นเป็น 18 เดือน เพื่อให้ตรงกับระยะเวลาการให้ผลผลิตของสับปะรด นอกจากนี้ ยังมีโรงงานแปรรูปผลผลิตที่ก่อสร้างในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งยังไม่สามารถทำการผลิตได้

สรุปภาพรวมศักยภาพในการแข่งขันเครือข่ายธุรกิจสับปะรดจังหวัดพัทลุง ที่กล่าวมาข้างต้น เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์โดยใช้องค์ประกอบด้านความเข้มแข็งของคลัสเตอร์ กับโอกาสทางการตลาด พบว่า การผลิตสับปะรดพัทลุงยังมีโอกาสทางการตลาดสูง แต่ก็ยังมีปัญหาเรื่องความเข้มแข็งในบางปัจจัยภายใน ศักยภาพจึงอยู่ในช่วงการแสวงหาทิศทางและสามารถปรับไปสู่คลัสเตอร์ที่มีศักยภาพสูงต่อไปได้ และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์โดยใช้องค์ประกอบด้านการเติบโตของตลาด และส่วนแบ่งการตลาด พบว่า อยู่ในเกณฑ์ดี (Star) สามารถแสวงหาโอกาสจากแนวโน้มการเติบโตได้สูงต่อไป

### ศักยภาพคลัสเตอร์



# ศักยภาพคลัสเตอร์



## 1.3.4 การวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็ง (SWOT analysis)

ผลการวิเคราะห์การวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็งของเกษตรกร ในการผลิตสับปะรดบริโภคสด จังหวัดพัทลุง ปรากฏดังนี้

จุดแข็ง	การขนส่งดี เข้าถึงตลาด หาแรงงานได้เพียงพอ แก้ปัญหาด้วยตนเอง มีส่วนร่วมในชุมชนและรัฐ จำหน่ายผลผลิตในไร่นาได้ราคาสูง 8-12 บาท/กก. มีอำนาจการต่อรองได้ตามคุณภาพ มีกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และกลุ่มแม่บ้านแปรรูปผลิตภัณฑ์
จุดอ่อน	เกิดโรคเหี่ยว โรคเน่าระบาด ผลผลิตต่ำ ได้รับการถ่ายทอดความรู้น้อย ดินไม่ดี เกษตรกร ผู้ผลิตขาดการรวมกลุ่ม แรงงานรับจ้างมีผลกับการใช้เทคโนโลยี หน่อพันธุ์ในพื้นที่ไม่ได้รับความเชื่อถือเรื่องคุณภาพ ต้นทุนการผลิตสูง พื้นที่ปลูกไม่เพียงพอกับความต้องการ อาศัยน้ำฝนอย่างเดียว
อุปสรรค	พึ่งพาการซื้อหน่อพันธุ์จากนอกพื้นที่ อยู่ไกลโรงงานแปรรูป ยังขาดการสนับสนุนเทคโนโลยีที่เหมาะสม ระยะเวลาพ่อน้ำระงับเงินกู้เร็วเกินไป
โอกาส	มีตลาดรองรับอย่างเพียงพอ มีหน่วยงานสนับสนุน ใกล้เคียงตลาดต่างประเทศ กฎระเบียบของการค้าการส่งออกไม่ยุ่งยาก



### 1.3.5 การวิเคราะห์แผนความต้องการของชุมชนในการพัฒนาการผลิตสับปะรด

จากการวิเคราะห์แผนการผลิตโดยชุมชนปรากฏผลดังนี้ คือ

#### (1) ปัญหาการผลิต

- **ด้านประสิทธิภาพการผลิต** พบว่า ผลผลิตต่ำ สาเหตุสำคัญเนื่องจากเกิดโรคเหี่ยวระบาดรุนแรง บางแปลงการระบาดครอบคลุมพื้นที่เกือบทั่วทั้งแปลง สาเหตุเกิดจากเกษตรกรขาดวิธีการจัดการ โรคเหี่ยว ที่ได้ผล ตั้งแต่ขั้นตอนการคัดเลือกและจัดการหน่อพันธุ์ที่ทนทานโรค การจัดการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคเหี่ยว นอกจากนั้นพบปัญหาเปอร์เซ็นต์การออกดอกน้อย ประมาณ 70% จากการใช้แคลเซียมคาไบด์ หรือถ่านแก๊สบังคับดอก และการเพิ่มพื้นที่ระบาดของวัชพืชหญ้าดอกขาวหรือโหระพาป่า ที่ยังไม่มีวิธีการใช้สารเคมีกำจัดที่เหมาะสม

- **ด้านคุณภาพผลผลิต** ผลผลิตมีจำนวนผลคุณภาพเนื้อแก้วยังมีน้อย ประมาณ 30-40% ของผลผลิต ซึ่งลักษณะเนื้อแก้วเป็นผลที่มีรสหวานเป็นที่ต้องการของลูกค้า และจำหน่ายได้ราคาสูงกว่าผลธรรมดาเกือบเท่าตัว

- **ด้านต้นทุนการผลิตสูง** ต้นทุนการผลิตปี 2551 ประมาณ 4.5 บาท/กก. (คิดที่ผลผลิต 5 ตัน/ไร่) ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นเกิดจากปัจจัยการผลิตที่มีสัดส่วนต้นทุนประมาณ 75.5% และยังมีแนวโน้มราคาเพิ่มขึ้นอีกในปีต่อๆ ไป นอกจากนั้นพบว่าเกิดจากการใส่ปุ๋ยที่ผิดวิธี คือ แบบหว่านระหว่างแถวทำให้ใช้ปุ๋ยมากเกินไปจนความจำเป็น

ตารางที่ 2 ประเด็นปัญหาและจุดคอขวด (Critical point) การผลิตสับปะรดของเกษตรกรผู้นำจังหวัดพัทลุง

ประเด็นปัญหา	สถานการณ์ปัจจุบัน	สาเหตุ	เป้าหมายและความต้องการของชุมชน
ประสิทธิภาพ	ผลผลิตของเกษตรกรทั่วไป 5-6 ตัน/ไร่	-เป็นโรคเหี่ยว ประมาณ 50% -จำนวนต้นออกดอกหลังบังคับ	-ผลผลิตประมาณ 10 ตัน/ไร่ -ต้นเป็นโรคเหี่ยวลดลงเหลือไม่เกิน 5 %
	ผลผลิตของเกษตรกรผู้นำ 6-8 ตัน/ไร่	ดอกมีประมาณ 70% -หญ้าดอกขาวระบาด	-จำนวนต้นออกดอกหลังบังคับดอกมากกว่า 90 % -วิธีกำจัดหญ้าดอกขาวที่ได้ผล
คุณภาพผล	ผลเนื้อแก้ว 30-40%	การใช้ปุ๋ยที่ไม่เหมาะสม	ผลเนื้อแก้ว ประมาณ 70%
ต้นทุน	4.5 บาท/กก. (ที่ผลผลิต 5 ตัน/ไร่)	การใช้ปุ๋ยที่ไม่ถูกต้องวิธี ใช้ปุ๋ยราคาแพง	ลดต้นทุนการผลิต และลดต้นทุนการใช้ปุ๋ย



## ตารางที่ 3 ต้นทุนการผลิตสับปะรดของเกษตรกร เมื่อปลูกจำนวน 5,320 ต้น/ไร่ (บาท/ไร่)

รายการ	บาท
<b>1.ค่าวัสดุ</b>	<b>16,890</b>
-ค่าหน่อพันธุ์	7,448
-ค่าปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15	4,256
-ค่าปุ๋ยเคมีสูตร 21-0-0	4,256
-ค่าสารกำจัดวัชพืช	540
-ค่าสารบังคับดอก	390
<b>2.ค่าแรงงาน</b>	<b>5,480</b>
-ค่าเตรียมดิน	700
-ค่าจ้างปลูก	1,064
-ค่าใส่ปุ๋ยเคมี	426
-ค่าพ่นปุ๋ย	300
-ค่าจ้างกำจัดวัชพืช	260
-ค่าจ้างหยอดแก๊ส	480
-ค่าแกะจุก	250
-ค่าเก็บผลผลิต	2,000
<b>รวมต้นทุนผันแปร</b>	<b>22,370</b>

## (2) แนวทางการแก้ปัญหาการผลิต

พบว่า ชุมชนและนักวิจัยจำเป็นต้องร่วมกันหาวิธีการและดำเนินการแก้ปัญหาต่างๆ ให้ได้ผล โดยการวิจัยและพัฒนา ควบคู่กับการสาธิตแนะนำ ในเรื่องดังต่อไปนี้ 1) การแก้ปัญหาโรคเหี่ยว เป็นเรื่องที่ต้องดำเนินการเร่งด่วน ซึ่งจะต้องทำการวิจัยทดสอบควบคู่กับการบริหารจัดการหน่อพันธุ์ของชุมชนที่จะต้องมีการกำจัดหน่อพันธุ์ที่มาจากต้นเป็น โรคเหี่ยวไม่ให้นำมาขยายพันธุ์ต่อไป พร้อมกับมีระบบการตรวจสอบหน่อต้นทานโรคที่สั่งซื้อมาจากต่างพื้นที่ 2) การศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้สารบังคับดอก 3) การศึกษาวิธีการเพิ่มผลผลิตเนื้อแก้วและเพิ่มขนาดผลตามความต้องการของตลาด และ 4) ศึกษาวิธีการจัดการหญ้าดอกขาว 5) สาธิตวิธีการใส่ปุ๋ยที่ถูกต้องในกาบใบล่างแทนการหว่านระหว่างแถว เพื่อลดต้นทุนค่าปุ๋ย และชุมชนควรรวมกลุ่มเพื่อซื้อปุ๋ยราคาถูกหรือผสมปุ๋ยใช้เอง



## 2. งานวิจัยเชิงสำรวจ กระบวนการตัดสินใจปรับปรุงการผลิต และภูมิปัญญาการผลิตสับปะรด บริโภคผลสดของเกษตรกรจังหวัดพัทลุง

### 2.1 การศึกษากระบวนการตัดสินใจปรับปรุงการผลิตสับปะรดของเกษตรกรจังหวัดพัทลุง

การศึกษาประกอบด้วย 1) การศึกษาทัศนคติเกษตรกรที่มีต่อคำแนะนำ GAP สับปะรด และการนำคำแนะนำมาปรับใช้ ศึกษา โดยการสำรวจความคิดเห็นเกษตรกร 30 ราย ด้วยแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Pearson Correlation) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจะนำคำแนะนำ GAP มาใช้ กระบวนการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการปรับปรุงการผลิตสับปะรดของเกษตรกรจังหวัดพัทลุง 2) การศึกษากระบวนการพัฒนาและปรับปรุงวิธีการผลิตสับปะรดของเกษตรกร โดยการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ ทำการสำรวจความคิดเห็นเกษตรกรจำนวน 10 ราย ด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (semi - structured questionnaire) และการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ สุ่มตัวอย่าง เกษตรกร 30 ราย ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured questionnaire) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการสรุปตามแบบพรรณนา (สุภางค์ จันทวานิช, 2539) และข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ ผลการศึกษาสรุป ดังนี้

- เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด มีกิจกรรมการผลิตในครัวเรือนหลายอย่าง คือ พื้นที่ปลูกสับปะรดเฉลี่ย 15.70 ไร่ (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 15.32) ยางพารา 14.80 ไร่ ทำนา 1.70 ไร่ ไม้ผล 0.37 ไร่ เลี้ยงโค 1.93 ตัว เลี้ยงไก่ 8.13 ตัว เลี้ยงสุกร 0.67 ตัว

- เกษตรกรมีจุดแข็ง คือ มีเงินหมุนเวียนที่จะนำมาใช้ในการลงทุนเฉลี่ย 225,883 บาท/ครัวเรือน มีการคมนาคมขนส่งสู่ไร่นาดี เข้าถึงการตลาด สามารถหาแรงงานมาปลูกพืชได้เพียงพอ นิยมแก้ปัญหาการผลิตที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง และมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนและรัฐดี ส่วนด้านที่ยังเป็นจุดอ่อน คือ ได้รับการอบรมดูงานน้อย ดินไม่ดี และเป็นสมาชิกกลุ่มอาชีพผู้ปลูกสับปะรดน้อย

- เกษตรกรมีประสบการณ์เรื่อง GAP สับปะรดน้อย คือ ไม่เคยศึกษาดูงานแปลงสับปะรดที่มีการปฏิบัติตามคำแนะนำ GAP และบางส่วนไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปลูกสับปะรดตามคำแนะนำ GAP

- วิธีการปฏิบัติดูแลรักษาของเกษตรกรเปรียบเทียบกับคำแนะนำ GAP พบว่า มีคำแนะนำที่เกษตรกรร้อยละ 60-100 ปฏิบัติไม่ตรงกับคำแนะนำ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ด้านวิธีการปลูก การจัดการโรค การจัดการแมลง สภาพพื้นที่ ภูมิอากาศ แหล่งน้ำลักษณะดินการให้ปุ๋ย วางแผนผลิต เลือกพันธุ์ การเพิ่มคุณภาพ และการ บันทึกข้อมูล

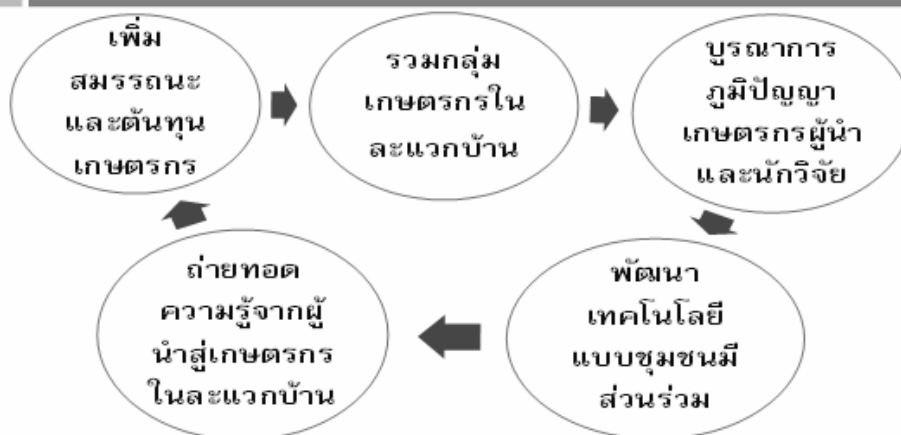
- ปัญหาการปลูกสับปะรดที่เกษตรกรยังไม่สามารถทำการแก้ไขได้ คือ ร้อยละ 80-100 มีปัญหาด้านการป้องกันกำจัดโรค และแมลง และร้อยละ 40 ลงมามีปัญหาด้านการป้องกันกำจัดวัชพืช วิธีการเพิ่มคุณภาพผลผลิต วิธีการเพิ่มผลผลิต การวางแผนการปลูกให้เหมาะสมกับราคาและฤดู ความเหมาะสมของการให้ปุ๋ย และต้นทุนการผลิตสูงขึ้น

- การตัดสินใจที่จะนำความรู้จากคำแนะนำ GAP มาใช้ในการปรับปรุงเทคโนโลยีการผลิต พบว่ามีแรงสนับสนุนมาจากโครงการส่งเสริมการเกษตรที่เข้าสู่ชุมชน การได้รับความรู้จากสื่อต่างๆ การคาดการณ์ด้านแนวโน้มราคาผลผลิตและผลผลิตที่จะได้รับ นอกจากนั้นเกษตรกรได้รับแรงผลักดัน มาจากการเกิดภัยธรรมชาติ และการระบาดของโรคสับประรด โดยแหล่งความรู้ใหม่ที่จะนำมาใช้ในการปรับปรุงการผลิตที่นอกเหนือจากการคิดค้นพัฒนาด้วยตนเองแล้ว เกษตรกรจะได้มาจากการถ่ายทอดของเจ้าหน้าที่รัฐ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากเพื่อนบ้าน และจากการเข้ารับการฝึกอบรม อบรม

- การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างตัวแปรอิสระกับการนำ GAP มาใช้ในการปรับปรุงการผลิต พบว่า เกษตรกรสนใจจะนำเอาคำแนะนำ GAP มาใช้ในการปลูกสับประรดมากขึ้นก็ต่อเมื่อมีความรุนแรงของปัญหาการผลิตเพิ่มขึ้น ( $r = .815^{**}$ ) โอกาสที่จะเกิดผลสำเร็จในการนำ GAP มาใช้ในการแก้ปัญหา ( $r = .795^{**}$ ) และขึ้นกับจำนวนพื้นที่ปลูกที่เพิ่มขึ้น ( $r = .528^{**}$ )

- การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างตัวแปรอิสระกับความสำเร็จในการปรับปรุงการผลิต พบว่า เกษตรกรจะปรับปรุงการผลิตได้สำเร็จนั้นจะขึ้นอยู่กับต้นทุนทางสังคม (social capital) ที่เกษตรกรมีอยู่ ได้แก่ การเป็นสมาชิกกลุ่ม การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมของชุมชนและกิจกรรมของรัฐ และการให้การช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกจากภาครัฐในการให้ความรู้ การอบรม อบรม ช่วยจัดหาวัสดุอุปกรณ์ ร่วมปฏิบัติดูแลรักษา ร่วมวางแผนการผลิต และการช่วยเหลือด้านการตลาดรวมทั้งการจัดกระบวนการพัฒนาการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วม จัดสภาพแวดล้อมให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากเพื่อนบ้านสู่เพื่อนบ้าน และมีการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับพื้นที่และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

## กระบวนการพัฒนาเทคโนโลยี





## 2.2 ภูมิปัญญาการผลิตสับปะรดของเกษตรกรจังหวัดพัทลุง

จากการศึกษาระบบการผลิตสับปะรดของเกษตรกรจังหวัดพัทลุงตั้งแต่ปี 2548-2551 พบว่าเกษตรกรมีวิธีการผลิตที่หลากหลาย และแตกต่างกันไปตามประสบการณ์ของแต่ละคน โดยสรุปพบว่าเกษตรกรมีขั้นตอนปฏิบัติที่ตรงกับคำแนะนำ GAP น้อยมากดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ดังนี้

**2.2.1 พื้นที่ปลูก** ปลูกแซมยางพาราปลูกใหม่ในพื้นที่ของตนเอง หรือเช่าพื้นที่ปลูกทั้งในหมู่บ้านและนอกหมู่บ้าน ระยะปลูกยางพารา 7x3 เมตร

**2.2.2 พันธุ์** ใช้พันธุ์ปัตตาเวีย แหล่งพันธุ์มาจากจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระยอง หรือในพื้นที่แต่นิยมน้อยกว่าพันธุ์จากต่างพื้นที่ เนื่องจากมีทัศนคติว่าพันธุ์ในพื้นที่ปลูกแล้วมักเกิดโรคเหี่ยวระบาด

**2.2.3 การปลูก** ปลูกแบบแถวเดี่ยว ห่างจากต้นยางประมาณ 1 เมตร พื้นที่ปลูกประมาณ 1,148-1,244 ตารางเมตร/สวนยาง 1 ไร่ ระยะระหว่างแถว 60-80 ซม. ระหว่างต้น 25-30 ซม. จำนวนต้น 4,000-8,000 ต้น/ไร่ แต่เกษตรกรผู้นำมีความเห็นว่าการปลูกที่ให้ผลผลิตดี ควรมีจำนวนต้นประมาณ 4,000 ต้น/ไร่ ปลูกระยะระหว่างแถว 80 ซม. ระหว่างต้น 30 ซม.

**2.2.4 การจัดการวัชพืช** นิดพ่นสารกำจัดวัชพืชโดยร่อนอัตรา 1 กก./ไร่ ผสมโบรมาซิลเล็กน้อย จำนวน 2-3 ครั้ง ช่วงหลังจากปลูกประมาณ 2 และ 6 เดือน และบางรายใช้ 2-4 D วัชพืชส่วนใหญ่เกษตรกรสามารถจัดการได้ ยกเว้นหญ้าดอกขาวที่กำลังระบาดเพิ่มขึ้น

**2.2.5 การจัดการโรคแมลง** โรคที่ทำความเสียหายสูงสุด คือโรคเหี่ยว ซึ่งระบาดในทุกแปลงและหลายแปลงที่มีต้นเป็นโรคเกือบ 100% โดยเกษตรกรบางรายจะเรียกโรคเหี่ยวว่าโรคเชื้อรา วิธีการจัดการป้องกันโรคเหี่ยว เกษตรกรให้ความสำคัญกับการเลือกแหล่งหน่อพันธุ์ การใช้อาหารเสริมชนิดพ่น และบางรายเห็นว่าจะต้องรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน นอกจากนั้นยังมีปัญหาโรคเน่าระบาดในบริเวณที่มีการเผาต้นตอของพาราแต่ทำความเสียหายน้อยกว่าโรคเหี่ยว

**2.2.6 การใส่ปุ๋ย** ใส่ปุ๋ยแบบหว่านระหว่างแถวสับปะรด ซึ่งแต่ละคนมีรูปแบบแตกต่างกัน เช่น ใช้สูตร 15-15-15 + 21-0-0 ในครั้งแรก 15-15-15 ครั้งที่ 2 อัตรา 20-70 กรัม/ต้น/ครั้ง จำนวน 2 ครั้ง หรือ 320-560 กก./ไร่ เมื่ออายุประมาณ 2 และ 6 เดือน หรือใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 + 21-0-0 (ผสม 1:1) จำนวน 2 ครั้ง เท่ากัน หรือใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ครั้งที่ 1 และใช้ปุ๋ยสูตร 15-7-18 + ปุ๋ยสูตร 21-0-0 ครั้งที่ 2 บางรายมีการฉีดอาหารเสริมสำเร็จรูปเพื่อขยายสะโพกให้ผลมีขนาดทรงกระบอก

**2.2.7 การบังคับการออกดอก** บังคับให้ออกดอกด้วยการหยอดถ่านหินผง 3 กก./ไร่ 2 ครั้ง เมื่ออายุประมาณ 10-12 เดือน เปอร์เซ็นต์การออกดอกประมาณ 60-70%

**2.2.8 การแกะจุกผล** แกะจุกผลเมื่ออายุผล 3 เดือน เพื่อให้ผลมีรูปทรงกลม

**2.2.9 การห่อผล** เกษตรกรมีการใช้กระดาษหนังสือพิมพ์หรือใช้วัชพืชห่อผล/คลุมผล เพื่อป้องกันความเสียหายจากแดดเผา

**2.2.10 ผลผลิต** ผลผลิตจากการสุ่มตัวอย่างในแปลงเกษตรกรร่วมงานทดสอบที่ไม่มีโรคเหี่ยวระบาดทำลาย มีผลผลิต 5-10 ตัน/ไร่ แปรผันตามจำนวนต้นและระยะปลูก



**2.2.11 การตลาด** การซื้อขายผลผลิตในไร่จะแบ่งเกรดตามขนาดน้ำหนักผล และให้ราคาเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามจำนวนผลเนื้อแก้ว ซึ่งเกณฑ์การแบ่งขนาดน้ำหนักผลอาจมี 2-3 เกรด เช่น ปี 2551 ช่วงเกณฑ์ที่แบ่งน้ำหนักผลใช้ 2 ขนาด คือ แบ่งเกรดที่น้ำหนัก 1.5 กก. โดยขนาดผลน้อยกว่า 1.5 กก./ผล ราคา 5 บาท/กก. และผลน้ำหนัก 1.5 กก./ผล ขึ้นไปราคา 9 บาท/กก. ส่วนเกณฑ์การแบ่งขนาดผลเป็น 3 ขนาด คือ ต่ำกว่า 0.5 กก./ผล ราคา 3 บาท/กก. ผลน้ำหนัก 0.5-1.4 กก./ผล ราคา 6 บาท/กก. ผลน้ำหนัก 1.5 กก./ผล ขึ้นไป ราคา 10 บาท/กก. แต่ในการขายส่งจากจตุรบรรพและคัดแยกให้พ่อค้าผลสดจะมีการใช้คุณภาพผลเนื้อแก้วที่มีการเคาะหาผลแก้วทุกผล และกำหนดราคาผลเนื้อแก้วสูงกว่าผลธรรมดาเกือบเท่าตัว

### 3. งานพัฒนาและทดสอบเทคโนโลยีการผลิต

การพัฒนาเทคโนโลยีในระยะแรก (ปี 2548-2551) เป็นการทดสอบเพื่อหาเทคโนโลยีที่จะนำไปสู่การเพิ่มรายได้ จากการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การเพิ่มคุณภาพเนื้อแก้ว การเพิ่มขนาดผล และการลดต้นทุนจากการใช้ปุ๋ยที่มีประสิทธิภาพ โดยเน้นการนำเทคโนโลยีในคำแนะนำ GAP มาทดสอบและปรับใช้ ส่วนเทคโนโลยีด้านการปลูก ระยะเวลาปลูก การแกะจุกผล การใช้สารกำจัดวัชพืช ยังใช้ภูมิปัญญาดั้งเดิมของเกษตรกร

#### 3.1 ทดสอบการปรับใช้ปุ๋ยในคำแนะนำ GAP และช่วงอายุบังคับดอกเพื่อเพิ่มผลผลิตสับปะรดในจังหวัดพัทลุง

ทดสอบในแปลงเกษตรกร โดยภูมิปัญญาการปลูกสับปะรด คือ ปลูกแบบแถวเดี่ยวใช้ระยะปลูก 25-30 x 60 ซม. จำนวนต้นประมาณ 7,600 ต้น/ไร่ การฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืชใช้ ไดยูรอน 1 กก./น้ำ 100 ลิตร/ครั้ง เมื่ออายุ 2 และ 6 เดือน และทดสอบกรรมวิธีการใช้ปุ๋ยในช่วงเวลาการบังคับดอกแบบต่างๆ คือ

- **แบบ GAP** คือ ใส่ปุ๋ยสูตร 15-5-20 อัตรา 20 กรัม/ต้น 2 ครั้ง ที่กบใบล่าง เมื่ออายุ 1 - 3 เดือน ครั้งต่อไปห่างกัน 2 - 3 เดือน พ่นปุ๋ยทางใบสูตร 23-0-30 ระยะก่อนบังคับดอก 30 วัน 5 วัน และหลังบังคับดอก 20 วัน บังคับดอกเมื่ออายุ 8 และ 12 เดือน

- **แบบลดต้นทุน** คือ ปรับคำแนะนำ GAP ใส่ปุ๋ยสูตร 15-5-20 อัตรา 20 กรัม/ต้น 2 ครั้ง ที่กบใบล่าง เมื่ออายุ 1 - 3 เดือน ครั้งต่อไปห่างกัน 2 - 3 เดือน บังคับดอกเมื่ออายุ 8 และ 12 เดือน

- **แบบเพิ่มคุณภาพ** คือ ใส่ปุ๋ยสูตร 15-5-20 อัตรา 20 กรัม/ต้น 2 ครั้ง เมื่ออายุ 1 - 3 เดือน ครั้งต่อไปห่างกัน 2 - 3 เดือน และปุ๋ยสูตร 0-0-60 หลังบังคับดอก 3 เดือน อัตรา 10 กรัม/ต้น ที่กบใบล่าง บังคับดอกเมื่ออายุ 8 และ 12 เดือน

- **แบบภูมิปัญญาเกษตรกร** คือ ใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 25 กรัม/ต้น เมื่ออายุ 1 - 3 เดือน และ ใช้ปุ๋ยสูตร 15-7-18 + ปุ๋ยสูตร 21-0-0 อัตรา 25 กรัม/ต้น ห่างจากครั้งแรก 2 - 3 เดือน หว่านระหว่างแถว บังคับดอกเมื่ออายุ 12 เดือน

- **แบบเพิ่มคุณภาพภูมิปัญญาเกษตรกร** คือ ใส่ปุ๋ยแบบเกษตรกร และปุ๋ยสูตร 0-0-60 หลังบังคับดอก 3 เดือน บังคับดอก 12 เดือน





## ผลการทดสอบ

- จำนวนต้นออกดอกและเก็บผลผลิต เฉลี่ยร้อยละ 71.3 โดยต้นที่บังคับดอกเมื่ออายุ 12 เดือน มีจำนวนต้นออกดอกมากกว่าการบังคับดอกที่ 8 เดือน

- การระบาดของโรคเหี่ยว พบการระบาดในแปลงทดลองประมาณ 5-20%

- ผลผลิตรวม สับปะรดแต่ละวิธีให้ผลผลิตแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ โดยในแปลงบังคับดอกที่อายุ 12 เดือน เฉลี่ย 11,542.1 กก./ไร่ จะให้ผลผลิตสูงกว่าการบังคับดอกที่ 8 เดือน คือ เฉลี่ย 7,293.8 กก./ไร่ โดยมี 4 กรรมวิธีที่ให้ผลผลิตรวมไม่แตกต่างกัน คือ แบบเพิ่มคุณภาพ บังคับดอก 12 เดือน (13,385.3a) แบบ GAP บังคับดอก 12 เดือน (11,576.3ab) แบบลดต้นทุนบังคับดอก 12 เดือน (11,358.0ab) และ แบบภูมิปัญญาเกษตรกรบังคับดอก 12 เดือน (10,973.3ab) โดยน้ำหนักผลเฉลี่ย 2.4 กก./ผล

- ผลผลิตคุณภาพเนื้อแก้ว เมื่อนำ 4 กรรมวิธีข้างต้นมาเปรียบเทียบปริมาณผลผลิตเนื้อแก้วเกรด 1 และ 2 พบว่า กรรมวิธีที่ให้ผลผลิตเนื้อแก้วสูงสุดและแตกต่างกับวิธีอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ แบบเพิ่มคุณภาพ บังคับดอกอายุ 12 เดือน ให้ผลผลิตเกรดเนื้อแก้ว 1 (เนื้อแก้วทั้งผล) สูงสุด 3,505.5 กก./ไร่ (ร้อยละ 26 ของผลผลิต) ส่วนผลผลิตเนื้อแก้วเกรด 2 (แก้วครึ่งผล) ทั้ง 4 กรรมวิธีให้ผลผลิตไม่แตกต่างกันทางสถิติ คือ เฉลี่ย 3,835.1 กก./ไร่ รวมผลเนื้อแก้วทั้งหมด แบบเพิ่มคุณภาพ บังคับดอกอายุ 12 เดือน ให้ผลผลิต 7,542 กก./ไร่ หรือร้อยละ 56 ของผลผลิต สูงกว่าแบบเกษตรกร ซึ่งมีผลผลิตเนื้อแก้วรวม 4,439.3 กก./ไร่ หรือร้อยละ 40.5 ของผลผลิต

- การวัดค่าความหวาน หรือปริมาณของแข็งที่ละลายได้ (soluble solid) พบว่า ผลจากการใช้ปุ๋ย แบบ GAP บังคับดอก 12 เดือน มีค่าความหวานสูงสุด คือ 18.5-20<sup>0</sup> brix และวิธีเพิ่มคุณภาพวัดได้ 15.8-16.2<sup>0</sup> brix สูงกว่าแบบเกษตรกร คือ 13.8-15.0<sup>0</sup> brix

- การให้ผลตอบแทน เมื่อคิดราคาผลผลิตตามคุณภาพเนื้อแก้ว พบว่า วิธีเพิ่มคุณภาพมีต้นทุน 16,125 บาท/ไร่ ต่ำกว่าแบบเกษตรกร คือ 18,664 บาท/ไร่ รายได้ 46,848.6 บาท/ไร่ สูงกว่าแบบเกษตรกร คือ 38,406.6 บาท/ไร่ รายได้สุทธิ 30,723.6 บาท/ไร่ สูงกว่าแบบเกษตรกร คือ 19,742.6 บาท/ไร่ หรือสูงกว่าร้อยละ 55.6

- วิธีที่แนะนำ คือ แบบเพิ่มคุณภาพ ใส่ปุ๋ยสูตร 15-5-20 อัตรา 20 กรัม/ต้น 2 ครั้ง เมื่ออายุประมาณ 3 และ 5 เดือน และใส่ปุ๋ยสูตร 0-0-60 หลังบังคับดอก 3 เดือน อัตรา 10 กรัม/ต้น บังคับดอก 12 เดือน



ตารางที่ 4 ผลผลิตและผลตอบแทนแบบแปลงทดสอบ ปี 2549/50 จังหวัดพัทลุง

กรรมวิธี	ต้นโพ ผลผลิต (ร้อยละ)	ผลผลิตรวม (กก./ไร่)	ผลผลิต เกรด 1 (กก./ไร่)	ผลผลิต เกรด 2 (กก./ไร่)	ผลผลิต เกรด 3 (กก./ไร่)	ความหวาน (°brix)			กก./ ผล	ต้นทุน	รายได้	รายได้ สุทธิ
						เกรด 1	เกรด 2	เกรด 3				
GAP บังคับดอก 8 เดือน	68.1	7,301.3c	2,850.8ab	1,964.3bc	2,486.3a	16.7	17.3	15.2	1.8b	23,280	25,554.6	2,274.6
ลดต้นทุนบังคับดอก 8 เดือน	63.1	6,635.3c	1,980.0bc	1,777.5c	2,877.8a	14.6	15.1	13.8	1.8b	15,429	23,223.6	7,794.6
เพิ่มคุณภาพ บังคับดอก 8 เดือน	72.8	7,944.8c	2,452.5abc	1,989.0bc	3,503.3a	17.6	17.8	16.6	1.6b	16,125	27,806.8	11,681.8
GAP บังคับดอก 12 เดือน	76.1	11,576.3ab	2,007.0bc	4,299.8a	5,269.5b	18.5	20.0	18.8	2.6a	23,340	40,517.1	17,177.1
ลดต้นทุนบังคับดอก 12 เดือน	75.2	11,358.0ab	1,793.3bc	3,933.0a	5,631.8b	15.8	16.0	15.4	2.6a	15,429	39,753.0	24,324.0
เพิ่มคุณภาพ บังคับดอก 12 เดือน	73.8	13,385.3a	3,505.5a	4,036.5a	5,843.3b	15.8	16.2	19.0	2.4a	16,125	46,848.6	30,723.6
ภูมิปัญญาเกษตรกรบังคับ ดอก 12 เดือน	64.3	10,973.3ab	1,368.0c	3,071.3abc	6,534.0b	13.8	15.0	17.4	2.5a	18,664	38,406.6	19,742.6
เพิ่มคุณภาพภูมิปัญญา เกษตรกรบังคับดอก 12 เดือน	76.7	10,417.5b	1,678.5bc	3,123.0ab	5,616.0b	14.6	15.2	15.0	2.3a	19,504	36,461.3	16,957.3
เฉลี่ย	71.3	9,948.9	2,204.4	3,024.3	4,720.2	15.9	16.6	16.4	2.2	18,443	34,821.2	16,378.2



### 3.2 ทดสอบการปรับใช้ปุ๋ยในคำแนะนำ GAP เพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพสับปะรดในจังหวัดพัทลุง

ทดสอบในแปลงเกษตรกร โดยภูมิปัญญาการปลูกสับปะรด คือ ใช้ระยะปลูก 30x80 ซม. จำนวนต้นเฉลี่ย 4,354 ต้น/ไร่ นิตสารเคมีกำจัดวัชพืช ครังที่ 1 ใช้ไดยูรอน 800 กรัม + โพรมาซิล 500 กรัมต่อน้ำ 80 ลิตร ครังที่ 2 ใช้ไดยูรอน 500 กรัม + 2-4 D 15 ซีซี ต่อน้ำ 80 ลิตร บังคับดอกเมื่ออายุ 12 เดือน มีกรรมวิธีการทดสอบ ดังนี้

- แบบ GAP ใส่ปุ๋ยสูตร 15-5-20 อัตรา 20 กรัม/ต้น 2 ครัง ในกาบใบล่าง เมื่ออายุ 1 - 3 เดือน ครังต่อไปห่างกัน 2 - 3 เดือน ปุ๋ยพ่นทางใบ 23-0-30 ระยะก่อนบังคับดอก 30 วัน 5 วัน และหลังบังคับดอก 20 วัน

- แบบเพิ่มคุณภาพ ใส่ปุ๋ยสูตร 15-5-20 อัตรา 20 กรัม/ ครัง/ต้น 2 ครัง เมื่ออายุ 1 - 3 เดือน ครังต่อไปห่างกัน 2 - 3 เดือน และ ปุ๋ยสูตร 0-0-60 หลังบังคับดอก 3 เดือน อัตรา 10 กรัม/ต้น ในกาบใบล่าง

- แบบลดต้นทุน ปรับคำแนะนำ ใส่ปุ๋ยสูตร 15-5-20 อัตรา 20 กรัม/ต้น 2 ครัง ในกาบใบล่าง เมื่ออายุ 1 - 3 เดือน ครังต่อไปห่างกัน 2 - 3 เดือน

- แบบเกษตรกร ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 + 21-0-0 (ผสม 1:1) จำนวน 2 ครัง อัตรา 30 กรัม/ต้น/ครัง หว่านระหว่างแถว เมื่ออายุ 1 - 3 เดือน ครังต่อไปห่างกัน 2 - 3 เดือน

#### ผลการทดสอบ

ปลูกสับปะรดเดือนสิงหาคม บังคับดอก เมื่ออายุ 367 วัน (12 เดือน) เริ่มออกดอกเมื่ออายุ 401 วัน (34 วันหลังบังคับดอก) เริ่มออกผลเมื่ออายุ 427 วัน (60 วันหลังบังคับดอก) แกะจุกเมื่ออายุ 461 วัน และเก็บผลผลิตเมื่ออายุ 490 วัน (ประมาณ 16 เดือน)

- จำนวนต้นออกดอกและเก็บผลผลิต กรรมวิธีการทดสอบทั้ง 3 แบบ มีจำนวนต้นเก็บผลเฉลี่ย ร้อยละ 82.3 แตกต่างทางสถิติและสูงกว่าแบบเกษตรกร คือ มีจำนวนต้นเก็บผลร้อยละ 69.2

- การสำรวจต้นเป็นโรคเหี่ยว พบต้นเป็นโรคเฉลี่ย 2.5%

- ผลผลิตรวม สับปะรดแต่ละวิธีให้ผลผลิตแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ เฉลี่ย 6,968.4 กก./ไร่ โดยกรรมวิธี แบบ GAP ให้ผลผลิตสูงสุด 7,824.4 กก./ไร่ แต่ไม่แตกต่างจากแบบเพิ่มคุณภาพ คือ 7,579.7 กก./ไร่ หรือเฉลี่ย 7,702.1 กก./ไร่ สูงกว่าแบบลดต้นทุน และวิธีแบบเกษตรกรให้ผลผลิตต่ำสุด 5,223.0 กก./ไร่

- ขนาดผลต่ำกว่า 1.5 กก./ผลลงมา พบว่า ทุกกรรมวิธีให้ผลผลิตไม่แตกต่างกันทางสถิติ คือ เฉลี่ย 1,202.2 กก./ไร่ หรือเป็นร้อยละ 17.3 ของผลผลิตทั้งหมด

- ขนาดผล 1.5-2.4 กก./ผล พบว่า แต่ละกรรมวิธีให้ผลผลิตแตกต่างกันทางสถิติ โดยทุกกรรมวิธีที่ทดสอบให้ผลผลิตไม่แตกต่างกันแต่สูงกว่าแบบเกษตรกร คือ เฉลี่ย 2,518 กก./ไร่ หรือ ร้อยละ 33.5 ของผลผลิต และแบบเกษตรกร 1,982.7 กก./ไร่

- ขนาดผล 2.5 กก./ผลขึ้นไป แต่ละวิธีให้ผลผลิตแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ โดยกรรมวิธีแบบ GAP และแบบเพิ่มคุณภาพ ให้ผลผลิตไม่แตกต่างกัน คือ เฉลี่ย 4,098.3 กก./ไร่ หรือร้อยละ 53.2 ของผลผลิตทั้งหมด สูงกว่าแบบลดต้นทุน และแบบเกษตรกรให้ผลผลิตต่ำสุด 1,942.8 กก./ไร่



- รวมผลขนาดน้ำหนัก 1.5 ขึ้นไปทั้งหมด แต่ละวิธีให้ผลผลิตแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ โดยกรรมวิธี แบบ GAP และแบบเพิ่มคุณภาพ ให้ผลผลิตไม่แตกต่างกัน คือ เฉลี่ย 6,578.4 กก./ไร่ หรือ ร้อยละ 85.4 ของผลผลิตทั้งหมด สูงกว่าแบบลดต้นทุน และแบบเกษตรกรให้ผลผลิตต่ำสุด 3,925.4 กก./ไร่

- ผลเนื้อแก้วทั้งหมด แต่ละวิธีให้ผลผลิตแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ โดยกรรมวิธีแบบเพิ่มคุณภาพ ให้ผลผลิตสูงสุด 4,304.7 กก./ไร่ หรือร้อยละ 56.8 ของผลผลิตทั้งหมด รองลงมา คือ แบบ GAP แบบลดต้นทุน และแบบเกษตรกรต่ำสุด คือ 2,539.2 กก./ไร่

- ผลเนื้อแก้ว 1 ทุกกรรมวิธีทดสอบให้ผลแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญและดีกว่าแบบเกษตรกร โดยในกรรมวิธีแบบเพิ่มคุณภาพให้ผลดีที่สุด คือ 2,057.4 กก./ไร่ หรือร้อยละ 27.2 ของผลผลิตทั้งหมด รองลงมา คือ แบบ GAP ซึ่งไม่ต่างกับแบบลดต้นทุน และวิธีเกษตรกรต่ำสุด คือ 944.2 กก./ไร่

- ผลเนื้อแก้ว 2 ทุกกรรมวิธีทดสอบให้ผลแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญและดีกว่าแบบเกษตรกร โดยในกรรมวิธีแบบ GAP ให้ผลดีที่สุด คือ 2,546.6 กก./ไร่ หรือร้อยละ 32.5 ของผลผลิตทั้งหมด ซึ่งไม่ต่างกับแบบลดต้นทุน 2,308 กก./ไร่ รองลงมา คือ แบบเพิ่มคุณภาพ 2,247.3 กก./ไร่ (ร้อยละ 29.6) และวิธีเกษตรกรต่ำสุด คือ 1,595.0 กก./ไร่

- ผลเนื้อธรรมดาเฉลี่ย 3,365.6 กก./ไร่ หรือร้อยละ 48.3 ของผลผลิตทั้งหมด โดย แบบเกษตรกรจะให้ผลน้อยที่สุด 2,684.3 กก./ไร่ รองลงมา คือ แบบเพิ่มคุณภาพ 3,275.9 กก./ไร่ ส่วนแบบ GAP และแบบลดต้นทุน ให้ผล 3,849.8 และ 3,623.0 กก./ไร่

- การวัดค่าความหวานหรือปริมาณของแข็งที่ละลายได้ พบว่า ผลจากการใช้ปุ๋ยแบบเพิ่มคุณภาพ ทำให้มีค่าความหวานสูงสุด (soluble solid 15.8- 16.3<sup>o</sup> brix) แบบเกษตรกร (soluble solid 15.0- 15.5<sup>o</sup> brix)

- ผลตอบแทน แม้วิธีการแบบ GAP และแบบเพิ่มคุณภาพ ให้ผลผลิตรวม และขนาดน้ำหนักผลไม่แตกต่างกัน แต่แบบเพิ่มคุณภาพให้ผลผลิตเนื้อแก้วรวมสูงกว่าแบบ GAP และมีต้นทุนต่ำกว่า คือแบบเพิ่มคุณภาพ 14,150 บาท/ไร่ แบบ GAP 21,647 บาท/ไร่ และแบบเกษตรกร 15,550 บาท/ไร่ รายได้สุทธิเมื่อจำหน่ายแบ่งเกรดตามขนาดผล พบว่า แบบเพิ่มคุณภาพให้รายได้สุทธิสูงสุด 57,119 บาท/ไร่ รองลงมา คือ แบบลดต้นทุน 53,305บาท/ไร่ แบบ GAP 52,135 บาท/ไร่ และแบบเกษตรกรต่ำสุด 31,489 บาท/ไร่

- วิธีที่แนะนำ คือ แบบเพิ่มคุณภาพ ใส่ปุ๋ยสูตร 15-5-20 อัตรา 20 กรัม/ต้น 2 ครั้ง เมื่ออายุ ประมาณ 3 และ 5 เดือน และใส่ปุ๋ยสูตร 0-0-60 หลังบังคับดอก 3 เดือน อัตรา 10 กรัม/ต้น บังคับดอกเมื่ออายุ 12 เดือน



ตารางที่ 5 จำนวนต้น ผลผลิต และผลตอบแทนจากการขายผลผลิต (ราคาแบ่งตามขนาดผล) ตีบะรดแปลงทดลองปี 2551

รายการ	จำนวนต้น (ต้น/ไร่)	จำนวนต้นให้ ผลผลิต	ผลน้อยกว่า 1.5 กก.		ผล 1.5 กก.ขึ้นไป (กก./ไร่)				ผลผลิต รวม	รายได้ รวม	ต้นทุน (บาท/ไร่)	รายได้ สุทธิ	สัดส่วน รายได้/ ต้นทุน		
			ร้อยละ	ร้อยละ	ผล 1.5-2.4 กก.		ผล 2.5 กก.ขึ้นไป							รวม	
					(กก./ไร่)	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ							
GAP	4,192.2c	81.5a	1,115.4	14.3	2,462.9a	31.5	4,246.1a	54.3	6,709.0a	85.7	7,824.4a	73,782.4	21,647	52,135	3.4
เพิ่มคุณภาพ	4,308.7bc	83.2a	1,131.9	14.9	2,497.4a	32.9	3,950.4a	52.1	6,447.8a	85.1	7,579.7ab	71,269.4	14,150	57,119	5.0
ลดต้นทุน	4,441.9ab	82.1a	1,264.8	17.6	2,593.7a	36.1	3,326.6b	46.3	5,920.3b	82.4	7,185.1b	66,791.8	13,487	53,305	5.0
เกษตกร	4,474.3a	69.2b	1,297.5	24.8	1,982.7b	38.0	1,942.8c	37.2	3,925.4c	75.2	5,223.0c	47,039.0	15,550	31,489	3.0
เฉลี่ย	4,354.0	79.1	1,202.2	17.3	2,389.0	34.3	3,377.3	48.5	5,766.2	82.7	6,968.4	64,875.2	16,209	48,666	4.0

ตารางที่ 6 ผลผลิตตีบะรดแปลงทดลองปี 2551 จำแนกตามคุณภาพเกรดเนื้อแก้ว

รายการ	น้ำหนักผล เนื้อแก้ว 1		น้ำหนักผล เนื้อแก้ว 2		รวมน้ำหนัก ผลเนื้อแก้ว 1 และ 2		น้ำหนักผล ไม่เป็นเนื้อแก้ว		ความหวาน (°Brix)		
	(กก./ไร่)	ร้อยละ	(กก./ไร่)	ร้อยละ	(กก./ไร่)	ร้อยละ	(กก./ไร่)	ร้อยละ	เกรด 1	เกรด 2	เกรด 3
									เกรด 1	เกรด 2	เกรด 3
GAP	1,428.2b	18.3	2,546.6a	32.5	3,974.8b	50.8	3,849.8c	49.2	15.5	15.8	15.2
เพิ่มคุณภาพ	2,057.4a	27.2	2,247.3b	29.6	4,304.7a	56.8	3,275.9 b	43.2	15.8	16.3	17.2
ลดต้นทุน	1,254.6b	17.5	2,308.5ab	32.1	3,563.1c	49.6	3,623.0c	50.4	15.2	16.0	15.8
เกษตกร	944.2c	18.1	1,595.0c	30.5	2,539.2d	48.6	2,684.3a	51.4	15.0	15.5	14.8
เฉลี่ย	1,423.5	20.4	2,179.9	31.3	3,603.5	51.7	3,365.6	48.3	15.4	15.9	15.6



## สรุปผลการศึกษาและคำแนะนำ

จากผลการศึกษาระบบการผลิต ศักยภาพการแข่งขัน ภูมิปัญญาการผลิต กระบวนการตัดสินใจ ปรับปรุงการผลิต และการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตสับประรดบริโภคนิยมของเกษตรกรจังหวัดพัทลุง พบว่า การที่จะพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตจำเป็นต้องจัดกระบวนการพัฒนาให้เหมาะสมกับเงื่อนไขชุมชน ดังนี้ คือ

1. การผลิตสับประรดเพื่อบริโภคผลสดในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง มีศักยภาพในการขยายการผลิต เนื่องจากตลาดกำลังเติบโตทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีศักยภาพสูงในการแข่งขัน โดยมีจังหวัดพัทลุง เป็นจังหวัดที่มีความพร้อมในการพัฒนาและขยายเครือข่ายธุรกิจ (cluster) สู่อื่นๆ ต่อไปในอนาคต

2. การผลิตสับประรดเพื่อบริโภคผลสดในพื้นที่จังหวัดพัทลุงมีปัญหาที่ต้องทำการแก้ไข คือ ผลผลิต คุณภาพ และต้นทุน ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ชุมชนต้องการ

3. ผลการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่จะแนะนำเพื่อนำไปสู่การเพิ่มรายได้จากการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยเพิ่มผลผลิต เพิ่มคุณภาพเนื้อแก้ว เพิ่มปริมาณผลขนาดใหญ่ และการลดต้นทุนในการใช้ปุ๋ย คือ “การใช้ปุ๋ยแบบเพิ่มคุณภาพ โดยใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-5-20 อัตรา 20 กรัม/ต้น 2 ครั้ง ในกาบใบล่างเมื่ออายุ 1 - 3 เดือน ครั้งต่อไปห่างกัน 2 - 3 เดือน และใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 0-0-60 หลังบังคับดอก 3 เดือน อัตรา 10 กรัม/ต้น”

4. ผลการทดสอบวิธีที่แนะนำให้ผลดีกว่าวิธีเกษตรกร คือ จำนวนต้นออกดอกและเก็บผลผลิต สูงกว่าร้อยละ 17.5 ผลผลิตรวมสูงกว่าสูงสุดถึงร้อยละ 45.1 ผลผลิตคุณภาพเนื้อแก้ว สูงกว่า ร้อยละ 69.9 ผลขนาดน้ำหนัก 1.5 ขึ้นไป สูงกว่า ร้อยละ 67.6 ให้ผลตอบแทน สูงกว่า ร้อยละ 68.5 และ อัตราส่วนรายได้/ ต้นทุน สูงกว่าร้อยละ 56.3

5. กระบวนการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมกับลักษณะภูมิสังคมชุมชน คือ จัดกระบวนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วม สนับสนุนผู้นำ และชุมชนสร้างกลไกการจัดการองค์ความรู้ชุมชน แบบภูมิปัญญาวิถีวัฒนธรรม เพื่อให้สามารถพัฒนาการผลิตด้วยภูมิปัญญาได้อย่างต่อเนื่องและมีเหตุผลเพิ่มสมรรถนะเกษตรกร ให้มีความสามารถในการปรับปรุงการผลิตได้สำเร็จด้วยการเสริมสร้างต้นทุนทางสังคมให้เกษตรกร พร้อมกับภาครัฐให้การอำนวยความสะดวกต่างๆ รวมกลุ่มเกษตรกรเริ่มจากละแวกบ้าน สู่กลุ่มอาชีพที่เข้มแข็ง สร้างเสริมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในชุมชน จัดกระบวนการถ่ายทอดและแพร่กระจายเทคโนโลยีโดยอาศัยการเรียนรู้จากผู้นำสู่เกษตรกรในละแวกบ้าน จัดระบบที่ปรึกษากลุ่มที่มา จากภาควิชาการส่งเสริม องค์กรท้องถิ่น เพื่อเชื่อมโยงการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง



## การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

เพื่อให้สามารถดำเนินการพัฒนาการผลิตฯ ได้อย่างครบกระบวนการ จึงควรมีการดำเนินการ ดังนี้

1. ถ่ายทอดเทคโนโลยีที่แนะนำโดยใช้วิธีการจัดทำแปลงขยายผลขั้นทดลองในพื้นที่เกษตรกร
2. ดำเนินการพัฒนาการผลิตสับปะรดในจังหวัดพัทลุงแบบเน้นหนัก เช่น การพัฒนาแบบหมู่บ้านวิชาการ เพื่อให้สามารถขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วมพร้อมๆ กับสนับสนุนการสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนวิจัย

### 3. งานที่ดำเนินการต่อไป (ปี2552-2554)

ผลการวิจัยที่ผ่านมาเป็นผลการวิจัยเบื้องต้นในการพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับพื้นที่ ซึ่งยังมีประเด็นปัญหาที่ต้องดำเนินการวิจัยและพัฒนา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ชุมชนกำหนดไว้ คือ เพิ่มผลผลิตให้ได้ 10 ตัน/ไร่ พร้อมกับให้ได้ผลผลิตเนื้อแก้วคุณภาพดี มีรสหวานเก็บได้นาน (เกรด 2) ประมาณ 70% ขนาดผลมากกว่า 1.5 กก./ผล และลดต้นทุนการผลิต

## เอกสารอ้างอิง

ไพโรจน์ สุวรรณจินดา. 2549. กระบวนการและปัจจัยที่มีผลต่อการปรับใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสับปะรดของเกษตรกรแบบมีส่วนร่วม. รายงานการศึกษาส่วนบุคคล

สถาบันอาหาร. 2550. อุตสาหกรรมสับปะรด. [www.nfi.or.th/infocenter](http://www.nfi.or.th/infocenter)

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8. 2551. รายงานการอบรมหลักสูตรการวิจัยเชิงพื้นที่ วันที่ 18-22 สิงหาคม 2551

สำราญ สระอุเฒ และคณะ. 2549. การศึกษาผลกระทบจากการนำ GAP มาปรับใช้ในพื้นที่เกษตรกรจังหวัดพัทลุง. รายงานประจำปี กลุ่มวิชาการพัทลุง สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8

สำราญ สระอุเฒ และคณะ. 2551. การพัฒนาและทดสอบเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตสับปะรดในเขตภาคใต้ตอนล่างจังหวัดพัทลุง. รายงานประจำปี กลุ่มวิชาการพัทลุง สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8

Michael E. Porter, On Competition, A Harvard Business Review Book, 1998 อ้างโดยสำนักพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจในการพัฒนาเครือข่ายวิสาหกิจ.

<http://www.nesdb.go.th/national/competitiveness/attach/cluster2004.pdf>