



The experiment was conducted at the farmer's field, Pan Tae, Kaunkhanun district, Phatthalung province during January 2011 to September 2013. Randomized Complete Block Design Method was used to design the experiments. The four treatments including; 1) grew chilli outside the greenhouse (control), 2) grew chilli greenhouse with plastic roof, 3) grew chilli in greenhouse with plastic roof and covered with white nylon net size 16 gaps/inch, 4) grew chilli in greenhouse with plastic roof and covered with white nylon net size 20 gaps/inch. Each treatment was performed for 5 replications. The results found that growing chilli in rainy season in greenhouse with plastic roof and covered with white nylon net size 16 and 20 gaps/inch gave the highest tree height and bush width of 180 days old chilli which were significantly different from growing chilli outside greenhouse. In addition, growing chilli in rainy season in greenhouse with plastic roof and covered with white nylon net size 20 gaps/inch also provided the highest productivity. The average yield of chilli in this treatment in first and second year was 638.8 and 1,346.7 kilogram/rai, respectively which were significantly different from control.

## 6. คำนำ

พริกซี (chilli) เป็นพืชผักเศรษฐกิจและสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายรูปแบบ เช่น รับประทานสด หรือ นำมาทำพริกแห้ง ความต้องการพริกซีนั้นมีมากโดยตลาดภาคใต้นิยมบริโภคและพบเห็นจำหน่ายโดยทั่วไปในตลาดท้องถิ่นเนื่องจากผลมีสีสด รสชาติดี มีความเผ็ด มีกลิ่นหอมเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น เป็นที่ต้องการของตลาด จึงมีราคาแพง แต่การปลูกพริกซีเกษตรกรมักประสบปัญหาเกี่ยวกับด้านการจัดการในช่วงฤดูฝน เนื่องจากสภาพแวดล้อมซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการปลูกพริกซี โดยทั่วไปเกษตรกรจะปลูกพริกในช่วงฤดูแล้ง โดยเริ่มปลูกพริกเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์และเก็บเกี่ยวผลผลิตช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคม จากการสังเกตของผู้ปลูกพริกเชื่อว่าผลผลิตพริกได้ราคาดีเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม ราคาพริกสด 150 – 250 บาท/กิโลกรัม เป็นการปลูกพริกฤดูฝน ส่วนใหญ่ผลผลิตต่ำ ไม่มีคุณภาพ และราคาแพง ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝนอาจทำให้พริกที่ปลูกเสียหาย เนื่องจากความแรงของสายฝน ความชื้นสูงโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผนวกกับอุณหภูมิที่สูงด้วยแล้ว นับเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืชได้ง่าย ดังนั้นการผลิตภายใต้โรงเรือนจึงเป็นสิ่งจำเป็นเนื่องจากสามารถป้องกันความเสียหายจากสภาพแวดล้อมธรรมชาติ ป้องกันโรคและแมลงศัตรู สามารถกำหนดทิศทางวางแผนการผลิต และปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับพืชที่ปลูกได้ ซึ่งเทคโนโลยีการผลิตพืชภายใต้สภาพโรงเรือน ได้ถูกใช้กันอย่างแพร่หลาย และการปลูกพริกยักษ์ ที่ปลูกในสภาพโรงเรือนมีการเจริญเติบโตสม่ำเสมอและแข็งแรง (ชูชาติ, ม.ป.ป.) นอกจากนี้การปลูกพริกซีหนูในโรงเรือนก็สามารถควบคุมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้ระดับหนึ่ง (วรรณภา และคณะ, 2550) ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพริกซีในฤดูฝน เพื่อได้เทคโนโลยีการผลิตพริกซีให้มีคุณภาพในฤดูฝน เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับแนะนำการปลูกพริกในฤดูฝนต่อไป

## 7. วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์

1. เมล็ดพันธุ์พริกซี
2. ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0, 15-15-15 และ 13-13-21
3. ปุ๋ยอินทรีย์ และ ปุ๋นขาว
4. โรงเรือนปลูกพริก
5. เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์
6. สารเคมีกำจัดวัชพืช และสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
7. เครื่องมือ อุปกรณ์ และสารเคมีสำหรับวิเคราะห์สมบัติทางเคมี ปริมาณธาตุอาหารในดิน

- วิธีการ

แผนการทดลอง

วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design 5 ซ้ำ 4 กรรมวิธีดังนี้

กรรมวิธีที่ 1 ปลูกพริกขึ้นนอกโรงเรือน (Control)

กรรมวิธีที่ 2 ปลูกพริกซีในโรงเรือนหลังคาพลาสติก

กรรมวิธีที่ 3 ปลูกพริกซีในโรงเรือนหลังคาพลาสติก + มุ้งไนลอนสีขาว 20 ช่องต่อนิ้ว

กรรมวิธีที่ 4 ปลูกพริกซีในโรงเรือนหลังคาพลาสติก + มุ้งไนลอนสีขาว 16 ช่องต่อนิ้ว

วิธีดำเนินการ

1. เก็บตัวอย่างดินที่ระดับ 0-15 เซนติเมตร เพื่อวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพและทางเคมีของดินก่อนการทดลอง ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง อินทรีย์วัตถุ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม แมกนีเซียม ความต้องการปุ๋ย และเนื้อดิน

2. สร้างโรงเรือนปลูกพริกเป็นโครงเหล็กกรุสื่เหล็กม้วนผิว กว้าง x ยาว x สูง = 4 x 6 x 2.5 เมตร

3. ปลูกพริก (ต้นกล้าพริก 30 - 35 วัน) ใช้ระยะห่างระหว่างต้น 80 เซนติเมตร ระยะห่างระหว่างแถว 100 เซนติเมตร จำนวน 1 ต้นต่อหลุม ขนาดแปลงทดลอง 4 x 6 ตารางเมตร จำนวน 20 แปลง ดูแลรักษาตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

- ปีที่ 1 ปลูกพริกตั้งแต่เดือนกันยายน 2554 - เดือนกุมภาพันธ์ 2555

- ปีที่ 2 ปลูกพริกตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2555 - เดือนมิถุนายน 2556

5. บันทึกและเก็บข้อมูลพริกซี พื้นที่เก็บเกี่ยว 2 x 4 ตารางเมตร

5.1 การเจริญเติบโตของพริกซี

5.1.1 การเจริญเติบโตด้านความสูงของต้นพริก ทำการวัดความสูงต้นจำนวน 10 ต้น/แปลงย่อย เก็บข้อมูลทุก ๆ 30 วัน

5.1.2 ขนาดความกว้างทรงพุ่มต้นพริก ทำการวัดความกว้างทรงพุ่มในแนวเหนือ - ใต้ และ ออก - ตก แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย จำนวน 10 ต้น/แปลงย่อย เก็บข้อมูลทุก ๆ 30 วัน

## 5.2 ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต

5.2.1 ผลผลิตน้ำหนักสด ทำการเก็บข้อมูลผลผลิตในพื้นที่เก็บเกี่ยว  $2 \times 4$  ตารางเมตร หรือ จำนวน 10 ต้น/แปลงย่อย

5.2.2 ผลผลิตต่อต้น ทำการเก็บข้อมูลผลผลิตจำนวน 10 ต้น/แปลงย่อย แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย/ต้น

5.2.3 น้ำหนักสด 100 ผล ทำการสุ่มผลผลิตสดจำนวน 100 ผล/แปลงย่อย

5.2.4 น้ำหนักแห้ง 100 ผล นำผลผลิตสดจากข้อ 5.2.3 จำนวน 100 ผล/แปลงย่อย มาอบที่ อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 48 ชั่วโมง แล้วชั่งหาน้ำหนักแห้ง

5.2.5 ความยาวของผล วัดความยาวจากขั้วผลจนถึงปลายผลไม่รวมความยาวของก้านผล โดยสุ่ม วัด 10 ผล/แปลงย่อย

5.2.6 ความกว้างของผล วัดความกว้างผลตรงบริเวณส่วนที่กว้างที่สุดโดยสุ่มวัด 10 ผล/แปลงย่อย

## 5.3 ปริมาณสารแคปไซซินในผลพริกชี้

- เวลาและสถานที่

เริ่มต้น ตุลาคม 2553 สิ้นสุด กันยายน 2556 รวม 3 ปี

สถานที่ทำการทดลอง พิกัดภูมิศาสตร์ 47N 613684E - 862626N ตำบลปันแต อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

## 8. ผลการทดลองและวิจารณ์

### 8.1 สมบัติทางเคมีและทางกายภาพของดินก่อนการทดลอง

การวิเคราะห์สมบัติทางเคมีและปริมาณธาตุอาหารในดินที่ระดับ 0 -15 เซนติเมตร พบว่า เนื้อดินมีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย อินทรีย์วัตถุระดับสูง (2.88 %) ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัด (4.51) มีปริมาณไนโตรเจนในดินระดับปานกลาง (0.14 %) ส่วนปริมาณฟอสฟอรัส (10 mg/kg) โพแทสเซียม (14 mg/kg) แคลเซียม (0.12 cmol/kg) แมกนีเซียม (0.06 cmol/kg) และมีค่าความต้องการปุ๋ย 80 กิโลกรัม/ไร่

### 8.2 การเจริญเติบโตของพริกชี้

การเจริญเติบโตด้านความสูงต้นพริกชี้ปี 2554/55 เมื่อเปรียบเทียบการเจริญเติบโตด้านความสูงของต้นพริก จากการปลูกพริก 4 กรรมวิธี ตั้งแต่อายุ 7 ถึง 180 วันหลังปลูก พบว่า การเจริญเติบโตของพริกชี้หลังย้ายกล้าปลูกลงแปลงที่อายุ 7 และ 30 วันหลังปลูก ความสูงของต้นไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 1) แต่เมื่อต้นพริกมีอายุมากขึ้นการปลูกพริกในโรงเรือนหลังคาพลาสติก + มุ้งไนลอนสีขาว 20 ช่องต่อนิ้ว ทำให้ต้นพริกมีการเจริญเติบโตด้านความสูงของต้นมากที่สุด ในช่วง 180 วันหลังปลูก เฉลี่ย 180.3 เซนติเมตร รองลงมาการปลูก

พริกในโรงเรือนหลังคาพลาสติก + มุ้งไนลอนสีขาว 16 ช่องต่อนี้ว มีการเจริญเติบโตด้านความสูงต้น เฉลี่ย 156.9 เซนติเมตร ส่วนการปลูกพริกนอกโรงเรือนทำให้พริกมีการเจริญเติบโตด้านความสูงต้นน้อยที่สุด เฉลี่ย 90.1 เซนติเมตร

การเจริญเติบโตด้านความสูงต้นพริกซีปี 2555/56 เมื่อเปรียบเทียบการเจริญเติบโตด้านความสูงของต้นพริก จากการปลูกพริก 4 กรรมวิธี ตั้งแต่อายุ 7 ถึง 180 วันหลังปลูก พบว่า ความสูงของต้นเริ่มมีความแตกต่างกันทางสถิติที่พริกอายุ 30 วันหลังปลูก โดยที่การปลูกพริกในโรงเรือนหลังคาพลาสติก + มุ้งไนลอนสีขาว 16 ช่องต่อนี้ว มีความสูงของต้นมากที่สุดในทุกครั้งที่ทำการบันทึก และในช่วงที่พริกอายุ 180 วันหลังปลูก มีการเจริญเติบโตด้านความสูงต้นมากที่สุด เฉลี่ย 189.0 เซนติเมตร ซึ่งไม่แตกต่างจากการปลูกพริกในโรงเรือนหลังคาพลาสติก + มุ้งไนลอนสีขาว 20 ช่องต่อนี้ว และการปลูกพริกในโรงเรือน มีการเจริญเติบโตด้านความสูงของต้น เฉลี่ย 180.6 และ 177.6 เซนติเมตร ตามลำดับ แต่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการปลูกพริกนอกโรงเรือน มีการเจริญเติบโตด้านความสูงของต้นน้อยที่สุด เฉลี่ย 152.2 เซนติเมตร (ตารางที่ 2) สอดคล้องกับการศึกษาของ สิริรักษ์ (2540) ที่พบว่าต้นพริกพันธุ์ Tabasco ที่ปลูกในโรงเรือนหลังคาพลาสติกและมีมุ้งไนลอนสีขาวจะมีความสูงของต้นเพิ่มขึ้น เพราะการพรางแสงช่วยลดความเข้มแสงลง ทำให้กึ่งมีความยาวมากขึ้น

การเจริญเติบโตด้านทรงพุ่มต้นพริกซีปี 2554/55 เมื่อเปรียบเทียบขนาดความกว้างทรงพุ่มต้นพริกซีปีจากการปลูกพริก 4 กรรมวิธี ตั้งแต่อายุ 7 ถึง 180 วันหลังปลูก พบว่า ความกว้างทรงพุ่มเริ่มมีความแตกต่างกันทางสถิติที่พริกอายุ 30 วันหลังปลูก โดยที่การปลูกพริกกรรมวิธีที่ 3 การปลูกพริกในโรงเรือนหลังคาพลาสติก + มุ้งไนลอนสีขาว 20 ช่องต่อนี้ว มีขนาดความกว้างทรงพุ่มต้นมากที่สุดในช่วง 180 วันหลังปลูก เท่ากับ 94.6 เซนติเมตร เช่นเดียวกับการปลูกพริกกรรมวิธีที่ 4 และ 2 ซึ่งมีขนาดทรงพุ่มของต้นเท่ากับ 88.9 และ 76.5 เซนติเมตร ตามลำดับ ขณะที่การปลูกพริกกรรมวิธีที่ 1 ขนาดความกว้างทรงพุ่มต้นน้อยที่สุด เท่ากับ 62.8 เซนติเมตร (ตารางที่ 3)

การเจริญเติบโตด้านทรงพุ่มต้นพริกซีปี 2555/56 เมื่อเปรียบเทียบขนาดความกว้างทรงพุ่มต้นพริกซีปีจากการปลูกพริก 4 กรรมวิธี ตั้งแต่อายุ 7 ถึง 180 วันหลังปลูก พบว่า ความกว้างทรงพุ่มเริ่มมีความแตกต่างกันทางสถิติที่พริกอายุ 30 วันหลังปลูก โดยที่การปลูกพริกกรรมวิธีที่ 4 การปลูกพริกในโรงเรือนหลังคาพลาสติก + มุ้งไนลอนสีขาว 16 ช่องต่อนี้ว มีขนาดความกว้างทรงพุ่มต้นมากที่สุดในช่วง 180 วันหลังปลูก เฉลี่ย 138.4 เซนติเมตร รองลงมาการปลูกพริกกรรมวิธีที่ 3 และ 2 ซึ่งมีขนาดความกว้างทรงพุ่มต้น เฉลี่ย 132.9 และ 119.2 เซนติเมตร ตามลำดับ ขณะที่การปลูกพริกกรรมวิธีที่ 1 มีขนาดความกว้างทรงพุ่มต้นน้อยที่สุด เฉลี่ย 105.7 เซนติเมตร (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 1 การเจริญเติบโตด้านความสูงของต้นพริกซีปีที่ปลูกตามกรรมวิธีต่าง ๆ ปี 2554/55

กรรมวิธี	ความสูงของต้นพริกซี (เซนติเมตร)						
	7 วัน	30 วัน	60 วัน <sup>a/</sup>	90 วัน <sup>a/</sup>	120 วัน <sup>a/</sup>	150 วัน <sup>a/</sup>	180 วัน <sup>a/</sup>
กรรมวิธีที่ 1	9.3	30.2	67.5 <sup>b</sup>	79.7 <sup>c</sup>	86.2 <sup>c</sup>	88.6 <sup>c</sup>	90.1 <sup>c</sup>
กรรมวิธีที่ 2	9.5	33.2	73.1 <sup>b</sup>	90.2 <sup>c</sup>	98.6 <sup>c</sup>	102.2 <sup>c</sup>	104.2 <sup>c</sup>

กรรมวิธีที่ 3	9.3	37.4	117.9 <sup>a</sup>	155.8 <sup>a</sup>	170.1 <sup>a</sup>	178.5 <sup>a</sup>	180.3 <sup>a</sup>
กรรมวิธีที่ 4	9.6	38.0	105.6 <sup>a</sup>	133.2 <sup>b</sup>	150.1 <sup>b</sup>	153.6 <sup>b</sup>	156.9 <sup>b</sup>
F-test	ns	ns	**	**	**	**	**
CV (%)	3.90	12.94	14.00	12.55	11.24	11.10	10.58

\*\* แตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

<sup>1/</sup> ตัวเลขในแถวตั้งที่กำกับด้วยอักษรเหมือนกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 2 การเจริญเติบโตด้านความสูงต้นพริกซีที่ปลูกตามกรรมวิธีต่าง ๆ ปี 2555/56

กรรมวิธี	ความสูงของต้นพริกซี (เซนติเมตร)						
	7 วัน	30 วัน <sup>1/</sup>	60 วัน <sup>1/</sup>	90 วัน <sup>1/</sup>	120 วัน <sup>1/</sup>	150 วัน <sup>1/</sup>	180 วัน <sup>1/</sup>
กรรมวิธีที่ 1	9.3	13.1 <sup>b</sup>	46.7 <sup>b</sup>	96.2 <sup>c</sup>	126.5 <sup>c</sup>	137.0 <sup>b</sup>	152.2 <sup>b</sup>
กรรมวิธีที่ 2	9.8	18.8 <sup>a</sup>	71.8 <sup>a</sup>	130.6 <sup>b</sup>	151.6 <sup>b</sup>	164.7 <sup>a</sup>	177.6 <sup>a</sup>
กรรมวิธีที่ 3	9.3	19.0 <sup>a</sup>	83.8 <sup>a</sup>	145.1 <sup>a</sup>	169.4 <sup>a</sup>	178.0 <sup>a</sup>	180.6 <sup>a</sup>
กรรมวิธีที่ 4	9.4	19.8 <sup>a</sup>	83.7 <sup>a</sup>	143.2 <sup>a</sup>	171.0 <sup>a</sup>	176.5 <sup>a</sup>	189.0 <sup>a</sup>
F-test	ns	**	**	**	**	**	**
CV (%)	9.37	14.56	12.08	6.53	4.51	6.48	7.60

\*\* แตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

<sup>1/</sup> ตัวเลขในแถวตั้งที่กำกับด้วยอักษรเหมือนกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 3 การเจริญเติบโตด้านขนาดทรงพุ่มต้นพริกซีที่ปลูกตามกรรมวิธีต่าง ๆ ปี 2554/55

กรรมวิธี	ขนาดความกว้างทรงพุ่มต้นพริกซี (เซนติเมตร)						
	7 วัน	30 วัน <sup>1/</sup>	60 วัน <sup>1/</sup>	90 วัน <sup>1/</sup>	120 วัน <sup>1/</sup>	150 วัน <sup>1/</sup>	180 วัน <sup>1/</sup>
กรรมวิธีที่ 1	5.2	24.4 <sup>b</sup>	45.6 <sup>bc</sup>	57.9 <sup>b</sup>	60.5 <sup>b</sup>	62.0 <sup>c</sup>	62.8 <sup>c</sup>
กรรมวิธีที่ 2	5.5	25.2 <sup>b</sup>	43.4 <sup>c</sup>	57.9 <sup>b</sup>	65.6 <sup>b</sup>	75.0 <sup>bc</sup>	76.5 <sup>bc</sup>
กรรมวิธีที่ 3	5.3	30.0 <sup>a</sup>	62.3 <sup>a</sup>	80.4 <sup>a</sup>	88.2 <sup>a</sup>	92.7 <sup>a</sup>	94.6 <sup>a</sup>
กรรมวิธีที่ 4	5.3	29.5 <sup>a</sup>	54.1 <sup>ab</sup>	74.8 <sup>a</sup>	80.8 <sup>a</sup>	87.0 <sup>bc</sup>	88.9 <sup>ab</sup>

F-test	ns	**	**	**	**	**	**
CV (%)	6.89	8.61	13.01	12.83	12.71	13.90	13.64

\*\* แตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซนต์

ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

<sup>1/</sup> ตัวเลขในแถวตั้งที่กำกับด้วยอักษรเหมือนกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 4 การเจริญเติบโตด้านขนาดทรงพุ่มต้นพริกซีที่ปลูกตามกรรมวิธีต่าง ๆ ปี 2555/56

กรรมวิธี	ขนาดความกว้างทรงพุ่มต้นพริกซี (เซนติเมตร)						
	7 วัน	30 วัน <sup>1/</sup>	60 วัน <sup>1/</sup>	90 วัน <sup>1/</sup>	120 วัน <sup>1/</sup>	150 วัน <sup>1/</sup>	180 วัน <sup>1/</sup>
กรรมวิธีที่ 1	5.3	10.9 <sup>b</sup>	33.4 <sup>b</sup>	65.6 <sup>c</sup>	96.8 <sup>b</sup>	103.9 <sup>b</sup>	105.7 <sup>c</sup>
กรรมวิธีที่ 2	5.6	16.7 <sup>a</sup>	40.7 <sup>a</sup>	73.5 <sup>bc</sup>	106.9 <sup>ab</sup>	112.5 <sup>b</sup>	119.2 <sup>bc</sup>
กรรมวิธีที่ 3	5.4	18.1 <sup>a</sup>	42.9 <sup>a</sup>	85.9 <sup>a</sup>	115.0 <sup>a</sup>	122.5 <sup>a</sup>	132.9 <sup>ab</sup>
กรรมวิธีที่ 4	5.3	17.4 <sup>a</sup>	43.0 <sup>a</sup>	80.4 <sup>ab</sup>	110.8 <sup>a</sup>	129.5 <sup>a</sup>	138.4 <sup>a</sup>
F-test	ns	**	*	**	*	**	**
CV (%)	8.28	11.40	11.18	9.85	7.44	5.57	10.68

\*\* , \* แตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 และ 95 เปอร์เซนต์

ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

<sup>1/</sup> ตัวเลขในแถวตั้งที่กำกับด้วยอักษรเหมือนกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ โดยวิธี DMRT

### 8.3 ผลผลิตน้ำหนักรากพริกและองค์ประกอบผลผลิต

ผลผลิตน้ำหนักรากพริกซีที่ปลูกในปีที่ 1 และปีที่ 2 พบว่า การปลูกพริกแต่ละกรรมวิธีมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ กรรมวิธีที่ 3 การปลูกพริกในโรงเรือนหลังคาพลาสติก + มุ้งไนลอนสีขาว 20 ช่องต่อนี้ว ในปีที่ 1 และปีที่ 2 ให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุด 638.8 และ 1,346.7 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ ส่วนการปลูกพริกตามกรรมวิธีที่ 1 การปลูกพริกนอกโรงเรือน ในปีที่ 1 และปีที่ 2 ให้ผลผลิตต่ำสุดเฉลี่ย 426.7 และ 887.9 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 5) สอดคล้องกับรายงานของสิริรักษ์ (2540) พบว่า พริก Tabasco ที่ปลูกโดยการพรางแสง 25 เปอร์เซนต์ ด้วยมุ้งไนลอนสีขาวให้ผลผลิตน้ำหนักรากสูงสุด รองลงมาคือการพรางแสง 40 เปอร์เซนต์ ด้วยมุ้งไนลอนสีดำ ส่วนการไม่พรางแสงให้ผลผลิตต่ำสุด แต่จะเห็นได้ว่าในปีที่ 1 ผลผลิตน้ำหนักรากพริกซีต่ำเนื่องจากการเข้าทำลายของศัตรูพืช และในช่วงเดือนพฤศจิกายน - เดือนธันวาคม 2554 และเดือนมกราคม 2555 มีปริมาณฝนและการกระจายของฝนปริมาณมากกว่ารวม 2,199.5 มิลลิเมตร ซึ่งเป็นช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิตพริก ทำให้สามารถเก็บผลผลิตได้เพียง 8 ครั้ง จึงส่งผลให้ได้ผลผลิตต่ำ ในขณะที่ปี 2 สามารถเก็บผลผลิตได้ 10 ครั้ง

ผลผลิตต่อต้นของพริกชี้ พบว่า การปลูกพริกแต่ละกรรมวิธีมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ กรรมวิธีที่ 3 การปลูกพริกในโรงเรือนหลังคาพลาสติก + มุ้งไนลอนสีขาว 20 ช่องต่อนี้ว ในปีที่ 1 และปีที่ 2 ทำให้น้ำหนักผลผลิตต่อต้นเฉลี่ยสูงสุด 319.38 และ 672.83 กรัม/ต้น ตามลำดับ ส่วนการปลูกพริกตามกรรมวิธีที่ 1 การปลูกพริกขึ้นนอกโรงเรือน ในปีที่ 1 และ ปีที่ 2 ให้ผลผลิตต่ำสุดเฉลี่ย 213.34 และ 443.95 กรัม/ต้น ตามลำดับ (ตารางที่ 5)

น้ำหนักสด 100 ผล พบว่า การปลูกพริกตามกรรมวิธีที่ 3 การปลูกพริกในโรงเรือนหลังคาพลาสติก + มุ้งไนลอนสีขาว 20 ช่องต่อนี้ว ในปีที่ 1 และ 2 มีน้ำหนักสด 100 ผล เฉลี่ยสูงสุด 134.19 และ 177.24 กรัม ตามลำดับ รองลงมา คือ การปลูกพริกตามกรรมวิธีที่ 4 มีน้ำหนักสด 100 ผล เฉลี่ย 126.65 และ 169.54 กรัม ตามลำดับ ส่วนการปลูกพริกตามกรรมวิธีที่ 1 การปลูกพริกขึ้นนอกโรงเรือน มีน้ำหนักสด 100 ผล ต่ำสุดเฉลี่ย 106.68 และ 162.29 กรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 7)

น้ำหนักแห้ง 100 ผล ทุกกรรมวิธีไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่การปลูกพริกตามกรรมวิธีที่ 3 การปลูกพริกในโรงเรือนหลังคาพลาสติก + มุ้งไนลอนสีขาว 20 ช่องต่อนี้ว ในปีที่ 1 และปีที่ 2 มีแนวโน้มให้น้ำหนักแห้ง 100 ผล เฉลี่ยสูงสุด คือ 29.62 และ 35.97 กรัม ตามลำดับ รองลงมา การปลูกพริกตามกรรมวิธีที่ 4 มีน้ำหนักสด 100 ผล เฉลี่ย 27.92 และ 34.09 กรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 7)

ความยาวผลพริกชี้ พบว่า ทุกกรรมวิธีไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่การปลูกพริกตามกรรมวิธีที่ 3 การปลูกพริกในโรงเรือนหลังคาพลาสติก + มุ้งไนลอนสีขาว 20 ช่องต่อนี้ว ในปีที่ 1 และ ปีที่ 2 มีแนวโน้มความยาวผลเฉลี่ยสูงสุด คือ 6.54 และ 7.10 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมากรรมวิธีที่ 4 มีความยาวผลเฉลี่ย 6.41 และ 6.88 เซนติเมตร ในปีที่ 1 และ ปีที่ 2 ตามลำดับ (ตารางที่ 8)

ความกว้างผลพริกชี้ พบว่า ทุกกรรมวิธีไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่การปลูกพริกตามกรรมวิธีที่ 3 การปลูกพริกในโรงเรือนหลังคาพลาสติก + มุ้งไนลอนสีขาว 20 ช่องต่อนี้ว และกรรมวิธีที่ 2 การปลูกพริกในโรงเรือนหลังคาพลาสติก ในปีที่ 1 มีแนวโน้มความกว้างผลเฉลี่ยสูงสุด คือ 0.73 และ 0.72 เซนติเมตร ตามลำดับ แต่ปีที่ 2 พบว่า ปลูกพริกตามกรรมวิธีที่ 4 กรรมวิธีที่ 2 และกรรมวิธีที่ 3 มีแนวโน้มความกว้างผลเฉลี่ยสูงสุด คือ 0.79, 0.78 และ 0.76 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 5 ผลผลิตน้ำหนักสดพริกชี้ (กิโลกรัม/ไร่) ที่ปลูกตามกรรมวิธีต่าง ๆ ปี 2554/55 และ ปี 2555/56

กรรมวิธี	ผลผลิต <sup>1/</sup> (กิโลกรัม/ไร่)	
	ปี 2554/55	ปี 2555/56
กรรมวิธีที่ 1	426.7 <sup>b</sup>	887.9 <sup>b</sup>
กรรมวิธีที่ 2	431.6 <sup>b</sup>	1,314.6 <sup>a</sup>
กรรมวิธีที่ 3	638.8 <sup>a</sup>	1,346.7 <sup>a</sup>
กรรมวิธีที่ 4	569.6 <sup>a</sup>	1,137.6 <sup>ab</sup>
F-test	**	*
CV (%)	12.85	19.41



**\*\*,\*** แตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 และ 95 เปอร์เซ็นต์

<sup>1/</sup> ตัวเลขในแถวตั้งที่กำกับด้วยอักษรเหมือนกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยวิธี DMRT

**ตารางที่ 6** ผลผลิตน้ำหนักรสต่อต้น (กรัม/ต้น) ที่ปลูกตามกรรมวิธีต่าง ๆ ปี 2554/55 และ ปี 2555/56

กรรมวิธี	ผลผลิตน้ำหนักรสต่อต้น <sup>1/</sup> (กรัม/ต้น)	
	ปี 2554/55	ปี 2555/56
กรรมวิธีที่ 1	213.34 <sup>b</sup>	443.95 <sup>b</sup>
กรรมวิธีที่ 2	219.31 <sup>b</sup>	657.30 <sup>a</sup>
กรรมวิธีที่ 3	319.38 <sup>a</sup>	672.83 <sup>a</sup>
กรรมวิธีที่ 4	284.81 <sup>a</sup>	568.80 <sup>ab</sup>
F-test	**	*
CV (%)	12.49	19.41

**\*\*,\*** แตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 และ 95 เปอร์เซ็นต์

<sup>1/</sup> ตัวเลขในแถวตั้งที่กำกับด้วยอักษรเหมือนกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยวิธี DMRT

**ตารางที่ 7** น้ำหนักสดและน้ำหนักแห้ง (กรัม/100 ผล) ที่ปลูกตามกรรมวิธีต่าง ๆ ปี 2554/55 และ ปี 2555/56

กรรมวิธี	น้ำหนักสด 100 ผล (กรัม)		น้ำหนักแห้ง 100 ผล (กรัม)	
	ปี 2554/55	ปี 2554/56	ปี 2554/55	ปี 2555/56
กรรมวิธีที่ 1	106.68 <sup>c</sup>	162.29	24.52	33.10
กรรมวิธีที่ 2	114.32 <sup>bc</sup>	168.00	25.51	33.79
กรรมวิธีที่ 3	134.19 <sup>a</sup>	177.24	29.62	35.97
กรรมวิธีที่ 4	126.65 <sup>ab</sup>	169.54	27.92	34.09
F-test	*	ns	ns	ns
CV (%)	11.19	6.34	11.87	6.06

\* แตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

<sup>ns</sup> ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

<sup>1/</sup> ตัวเลขในแถวตั้งที่กำกับด้วยอักษรเหมือนกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยวิธี DMRT

**ตารางที่ 8** ความยาวและความกว้างผลพริกชี้ (เซนติเมตร) ที่ปลูกตามกรรมวิธีต่าง ๆ ปี 2554/55 และ ปี 2555/56

กรรมวิธี	ความยาวผล (เซนติเมตร)	ความกว้างผล (เซนติเมตร)
----------	-----------------------	-------------------------

	ปี 2554/55	ปี 2554/56	ปี 2554/55	ปี 2555/56
กรรมวิธีที่ 1	6.09	6.76	0.64	0.70
กรรมวิธีที่ 2	6.21	6.84	0.72	0.78
กรรมวิธีที่ 3	6.54	7.10	0.73	0.76
กรรมวิธีที่ 4	6.41	6.88	0.68	0.79
F-test	ns	ns	ns	ns
CV (%)	4.37	7.04	8.12	7.66

ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

#### 8.4 ปริมาณสารแคปไซซินในผลพริก

จากการวิเคราะห์หาปริมาณสารแคปไซซินในผลพริกซีที่ปลูกในปีที่ 1 และปีที่ 2 พบว่า การปลูกพริกแต่ละกรรมวิธี ไม่มีผลทำให้ปริมาณสารแคปไซซินในผลพริกซีแตกต่างกันทางสถิติ โดยในปีที่ 1 การปลูกพริกในโรงเรือนหลังคาพลาสติก + มุ้งไนลอนสีขาว 16 ช่องต่อนี้ว มีปริมาณสารแคปไซซินในผลพริกซีสูงสุด 0.4938 กรัม/100 กรัมน้ำหนักแห้ง และการปลูกพริกในโรงเรือนหลังคาพลาสติก + มุ้งไนลอนสีขาว 20 ช่องต่อนี้ว มีปริมาณสารแคปไซซินในผลพริกซีต่ำสุด 0.3631 กรัม/100กรัมน้ำหนักแห้ง แต่ในปีที่ 2 พบว่าการปลูกพริกในโรงเรือนหลังคาพลาสติก มีปริมาณสารแคปไซซินในผลพริกซีสูงสุด 0.3864 กรัม/100 กรัมน้ำหนักแห้ง (ตารางที่ 9) แสดงให้เห็นว่าปริมาณสารแคปไซซินในผลพริกซีไม่ได้ขึ้นอยู่กับวิธีการปลูกพริกนอกโรงเรือนและการปลูกพริกในโรงเรือนหลังคาพลาสติก ดังรายงานของอิทธิสุนทร และคณะ (2552) ปริมาณของสารให้ความเผ็ดของพริกขึ้นอยู่กับพันธุ์ และสภาพแวดล้อม นอกจากนี้ จารุวรรณ และสุภารัตน์ (2556) พบว่า ชนิดและสายพันธุ์ของพริกก็มีผลต่อปริมาณของสารแคปไซซินเช่นกัน ซึ่งปริมาณของสารแคปไซซินในพริกสุกแต่ละชนิดดังนี้ พริกทองดำ 2.35 มิลลิกรัม/กรัมของน้ำหนักแห้ง พริกหัวเรือ 3.49 มิลลิกรัม/กรัมของน้ำหนักแห้ง พริกจินดา 2.61 มิลลิกรัม/กรัมของน้ำหนักแห้ง พริกช่อ 2.21 มิลลิกรัม/กรัมของน้ำหนักแห้ง และพริกซูปเปอร์ฮอท 3.88 มิลลิกรัม/กรัมของน้ำหนักแห้ง

ตารางที่ 9 ปริมาณสารแคปไซซินในผลพริกซีที่ปลูกตามกรรมวิธีต่าง ๆ ปี 2554/55 และ 2555/56

กรรมวิธี	แคปไซซิน (กรัม/100 กรัมน้ำหนักแห้ง)	
	ปี 2554/55	ปี 2555/56
กรรมวิธีที่ 1	0.4372	0.3465
กรรมวิธีที่ 2	0.4298	0.3864
กรรมวิธีที่ 3	0.3631	0.3287
กรรมวิธีที่ 4	0.4938	0.3661
F-test	ns	ns
CV (%)	20.12	18.91

ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

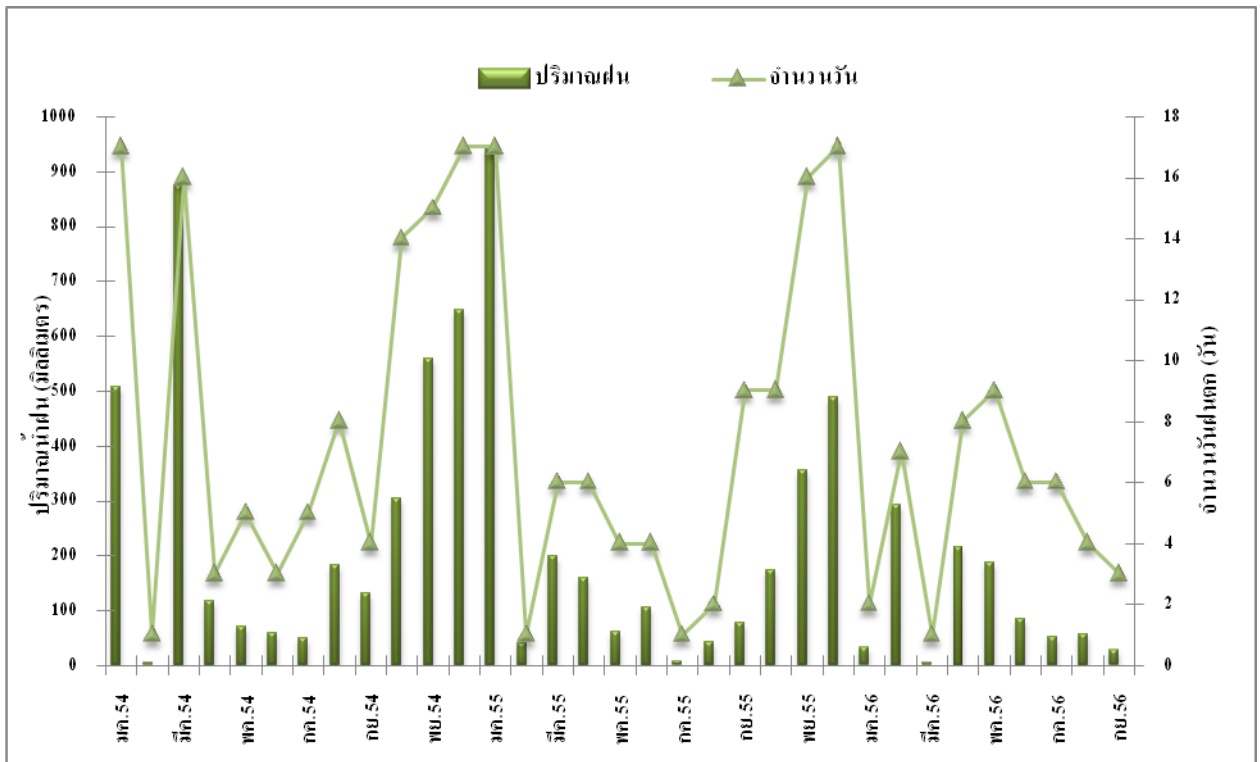
### 8.5 ปริมาณน้ำฝนและการกระจายตัวของฝน

ปริมาณน้ำฝนและการกระจายตัวของฝน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง มีปริมาณน้ำฝนและการกระจายตัวของฝนค่อนข้างดี ซึ่งมีปริมาณน้ำฝน (ปริมาณน้ำฝนในรอบ 3 ปี ตั้งแต่เดือนมกราคม 2554 – กันยายน 2556) เฉลี่ย 215.25 มิลลิเมตร/เดือน ในปี 2554 พบว่า มีปริมาณน้ำฝนมากที่สุดเดือนมีนาคม เฉลี่ย 874.0 มิลลิเมตร จำนวนวันฝนตก 16 วัน รองลงมาเดือนธันวาคมและเดือนพฤศจิกายน เฉลี่ย 647.2 และ 558.3 มิลลิเมตร ตามลำดับ ฝนตกน้อยที่สุดเดือนกุมภาพันธ์ 5 มิลลิเมตร และในปี 2555 มีปริมาณน้ำฝนมากที่สุดเดือนมกราคม เฉลี่ย 944.0 มิลลิเมตร จำนวนวันฝนตก 17 วัน รองลงมาเดือนธันวาคมและเดือนพฤศจิกายน เฉลี่ย 487.7 และ 355.4 มิลลิเมตร ตามลำดับ ฝนตกน้อยที่สุดเดือนกรกฎาคม 8 มิลลิเมตร (ภาพที่ 1)

### 8.6 การระบาดของโรคและแมลงศัตรูพริก

โรคพริก ซึ่งโรคที่พบและมีการระบาด คือ โรคใบหงิก เกิดจากเพลี้ยไฟและไรขาว โรคยอดและดอกเน่า และโรคแอนแทรกโนส

แมลงศัตรูพริก แมลงที่พบที่มีการระบาด คือ เพลี้ยอ่อน ไรขาว เพลี้ยไฟ และ หนอนกระทู้ผัก



ภาพที่ 1 ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร) และจำนวนวันฝนตก (วัน) ตั้งแต่เดือนมกราคม 2554 ถึงเดือนกันยายน 2556 อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

## 9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

1. การปลูกพริกชี้ในฤดูฝนโดยการปลูกในโรงเรือนหลังคาพลาสติก + มุ้งไนลอนสีขาว 20 ช่องต่อนี้ว และ การปลูกพริกในโรงเรือนหลังคาพลาสติก + มุ้งไนลอนสีขาว 16 ช่องต่อนี้ว ทำให้พริกมีการเจริญเติบโตทางด้าน ความสูงของต้นพริกและขนาดความกว้างทรงพุ่มต้นพริกดีที่สุดใน

2. การปลูกพริกชี้ในฤดูฝนโดยการปลูกในโรงเรือนหลังคาพลาสติก + มุ้งไนลอนสีขาว 20 ช่องต่อนี้ว มี ปริมาณผลผลิตน้ำหนักสดของพริกชี้ และน้ำหนักผลผลิตต่อต้นสูงที่สุด

## 10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ได้เทคโนโลยีการผลิตพริกชี้ในฤดูฝน และเพิ่มมูลค่าของผลผลิตพริกสดในกรณีเป็นทางเลือกให้กับกลุ่ม เกษตรกร

2. สามารถนำเทคโนโลยีไปปรับใช้ และขยายผลไปสู่แหล่งผลิตพริกอื่น ๆ ที่มีลักษณะนิเวศเกษตร คล้ายคลึงกัน

## 11. คำขอบคุณ

ขอขอบคุณ นายพบ ชูทอง และครอบครัว ที่กรุณาให้สถานที่ทำการทดลองและดูแลแปลงพริกให้เป็น อย่างดี ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการดิน-ปุ๋ย-พืช กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต และกลุ่ม วิชาการ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 กรมวิชาการเกษตร ที่ช่วยปฏิบัติงานวิจัย

## 12. เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2547. ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP พริก. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและ สหกรณ์. 26 หน้า.

จารุวรรณ ธนวิรุฬห์ และ สุดารัตน์ หอมหวาน. 2554. การเปรียบเทียบปริมาณแคปไซซินอยด์และค่าดัชนีความ เผ็ดในพริกตามระยะการสุกแก่ของผล. สืบค้นจาก:

[http://202.28.48.80/nc/publish\\_doc/journal\\_capsaicin-charuwan-revise.pdf](http://202.28.48.80/nc/publish_doc/journal_capsaicin-charuwan-revise.pdf) [10 ตุลาคม 2556]

เฉลิมเกียรติ โภคาวัฒนา. 2537. เอกสารวิชาการ เรื่องพริก. กองส่งเสริมพืชสวน กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 43 หน้า.

ชูชาติ สันทรทรัพย์. ม.ป.ป. เทคโนโลยีการผลิตพืชในโรงเรือน. สืบค้นจาก:

[http://e-service.agri.Cmu.ac.th/download/publication/3057\\_file.pdf](http://e-service.agri.Cmu.ac.th/download/publication/3057_file.pdf). [7 กันยายน 2552]

นันทิการ์ เสนแก้ว อภิญญา สุราษฎร์ สุพร ชังคมณี นลินี จาริกภากร และกัญญาภรณ์ พิพิธแสงจันทร์.

2548. การทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการจักระบบการผลิตพริกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในจังหวัดพัทลุง.

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8. อำเภอลาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. 31 หน้า.

นิรนาม. 2556. ข้อมูลอุตุณิยมวิทยา. สถานีอุตุณิยมวิทยาพัทลุง กรมอุตุณิยมวิทยา. (โรเนียว)

วรรณภา เสนาดี. 2550. พริก พืชผักเศรษฐกิจชุมชนชีวิตชาวสวนไทย. ว. เกษการเกษตร. ปีที่ 30 ฉบับที่ 12 (ธันวาคม 2550). 73-104 หน้า.

สิริรักษ์ ภูทอง. 2540. อิทธิพลของการพรางแสงและระยะปลูกที่มีผลต่อผลผลิตและคุณภาพของเมล็ดพันธุ์พริก Tabasco. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อิทธิสุนทร นันทกิจ จริญญา วิสิทธิ์พานิช พรหมมาศ คุณากาญจน์ และอุทัย วิชัย. 2552. โครงการ “ระบบการจัดการผลิตพริกที่มีปริมาณ capsaicin สูงอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย”. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

### 13. ภาคผนวก

-