

การศึกษาการผลิตลำไยในเขตภาคตะวันออก  
Studies on Longan Production in the East

พูลสวัสดิ์ อาจละกะ<sup>1/</sup>

Pulsawat Archalaka<sup>1/</sup>

อานนท์ เลิศรัตน์<sup>1/</sup>

Anon Lertrat<sup>1/</sup>

---

**ABSTRACT**

Studies on producing longan in the eastern part of Thailand to be used as basic information for research and development. To produce in a large amount with good quality under free toxic chemical of longan under suitable physical and biological conditions as well as socio-economic status of the production area in this region. The ideal needs are to analyze basic reference from publication, collect information of two hundred longan growers from questionnaire in a random spot of the fixed location and to make analysis and follow by evaluation. The studies were carried out at Chantaburi, Sakaew, Trat and Rayong provinces in 2004. The studies were found that the longan growers were 46-50 years old in average with a primary school education background. Each grower had 33.09 rai of landuse but only 17.40 rai for longan growing with 3 labours for branch and fruit pruning, chlorate and pesticide application, harrowing, mowing and harvest. Majority of grower had an experience with longan growing for 9.6 years and 3 years of chlorate utilization. Longan were normally grown at spacing 10 x 10 m under rainfed condition and applied chlorate at 8 months after harvest. The rate of application was 2 x 2 g/m of canopy or 1,900 g/plant. Pruning of branch was under practice for 1-2 times as well as smaller size of young fruit at the peanut seed size stage. Fertilifer was also applied at fruit setting, fruit surface colour changed and harvesting. Pesticides were also used for 20 times/season with 17 kind of insecticides in October - April and sold to Long (packing house) after. The main problems were bat damage, knowledge lackage of chlorate application, labours shortage, water resources and management of the plantation.

**Key words** : longan, the eastern part of Thailand, Chantaburi, Sakaew, Tart, Rayong

---

<sup>1/</sup> สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 กรมวิชาการเกษตร อ.แหลมสิงห์ จ.จันทบุรี 22110

<sup>1/</sup> Office of Agricultural Research and Development Region 6, Department of Agriculture, Laem Sing district, Chantaburi province 22110

## บทคัดย่อ

ศึกษาการผลิตลำไยในเขตภาคตะวันออก เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนการวิจัยและพัฒนา การผลิตลำไยให้มีคุณภาพปลอดภัย จากสารพิษ และเหมาะสมกับสภาพกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจสังคมของแหล่งผลิตในเขต ภาคตะวันออก โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น จากเอกสารถ้ำมี และกำหนดขอบเขตการศึกษา การรวบรวมและศึกษาข้อมูลการสอบถามกลุ่ม ประชากรผู้ปลูกลำไยนอกฤดู และวิเคราะห์ผลที่ ได้พร้อมการประเมินผล โดยดำเนินการกับ เกษตรกร 200 รายที่ จ.จันทบุรี สระแก้ว ตราด และระยองในปี พ.ศ. 2547 พบว่าค่าเฉลี่ยของ เกษตรกรผู้ปลูกลำไยมีอายุระหว่าง 46-50 ปี จบ การศึกษาระดับประถมศึกษา มีพื้นที่ถือครอง 33.09 ไร่/ครอบครัว แต่ปลูกลำไย 17.46 ไร่ มี แรงงาน 3 คน เพื่อใช้ในการตัดแต่งกิ่ง ตัดแต่ง ช่อผล ราดสารคลอเรท ฟ่นสารป้องกันกำจัด ศัตรูพืช คราดโคน ตัดหญ้า และเก็บเกี่ยวผล เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ผลิตลำไย 9.6 ปี ใช้สารคลอเรท 3 ปี อาศัยน้ำฝน ปลูกระยะ 10 x 10 ม. ราดสาร 8 เดือนหลังจากเก็บเกี่ยวในอัตรา 262 ก./ทรงพุ่ม 1 ม. คิดเป็น 1,900 ก./ต้น ตัดแต่ง กิ่งแขนง 1-2 ครั้ง และตัดแต่งผลโดยผลิตผล ขนาดเล็กออกขณะเมล็ดลำไยมีขนาดเท่าเมล็ด ถั่วลิสง เกษตรกรใส่ปุ๋ย 3 ครั้ง ๆ แรกระยะติดผล ครั้งที่สองรายผลลำไยเริ่มเปลี่ยนสี และครั้งที่ 3 ก่อนเก็บเกี่ยว 1-1.5 เดือน มีการใช้สารป้องกัน กำจัดศัตรูพืช 20 ครั้ง/ฤดู เลือกใช้สารฆ่าแมลง 17 ชนิด สารกำจัดโรค 4 ชนิด เก็บเกี่ยวลำไยใน

เดือนตุลาคม-เมษายน และขายให้กับล้ง มี ปัญหาค้างคาวทำลายผลผลิต ขาดความรู้การใช้ สารคลอเรท ขาดแคลนแรงงาน แหล่งน้ำและ การดูแลรักษาที่ถูกต้อง

คำหลัก : ลำไย ภาคตะวันออก จันทบุรี สระแก้ว ตราด ระยอง

## คำนำ

ลำไยจัดเป็นไม้ผลเศรษฐกิจชนิดหนึ่ง มีการส่งไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศในรูปของ ผลสด และผลอบแห้งเป็นจำนวนมาก การผลิต ลำไยในอดีตพบว่ามีปัญหาในด้านการให้ผลผลิต เนื่องจากการออกดอกติดผลในแต่ละปีมีปริมาณ ที่ไม่แน่นอน แต่หลังจากค้นพบว่าสารโพแทสเซียม คลอเรทสามารถชักนำให้ลำไยออกดอก ได้ทั้งใน และนอกฤดูกาลผลิต จึงทำให้เกษตรกรตื่นตัว และปลูกลำไยแพร่หลายมากขึ้น โดยเฉพาะใน เขตภาคตะวันออก มีการปลูกลำไยในพื้นที่หลาย จังหวัด โดยที่ จ.จันทบุรีปลูกมากที่สุด และจาก ข้อมูลของสำนักงานเกษตร จ.จันทบุรี ในฤดูกาล ผลิตปี พ.ศ. 2545/46 มีพื้นที่ปลูกรวม 31,551 ไร่ นับเป็นแหล่งปลูกมากเป็นอันดับที่ 5 ของประเทศ มีพื้นที่เก็บเกี่ยว 17,325 ไร่ ผลผลิตอยู่ในเกณฑ์ สูงเฉลี่ย 2,009 กก./ไร่ ผลผลิตรวม 34,806 ตัน ราคาที่เกษตรกรจำหน่ายได้เฉลี่ย 23.9 บาท/กก. คิดเป็นมูลค่ารวม 832 ล้านบาท/ปี (นิรนาม, 2545 ก. ข.) อนึ่งเขตภาคตะวันออกเป็นการผลิตลำไย นอกฤดูเพื่อการส่งออก เทคโนโลยีการผลิตที่ เกษตรกรใช้ได้จากการลองผิดลองถูก โดยการ

ผสมผสานเทคโนโลยีจากภูมิปัญญาของตัวเอง กับ ผลงานวิจัยเทคโนโลยีการผลิตลำไยในภาคเหนือ ทั้งนี้เนื่องจากไม่มีงานวิจัยเทคโนโลยีการผลิต ลำไยในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนั้นจึงได้ ดำเนินการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็น ข้อมูลสำหรับวางแผนการวิจัยและพัฒนาการผลิตลำไยให้มีคุณภาพปลอดภัยจากสารพิษ และ มีความเหมาะสมกับสภาพทางกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจสังคมของแหล่งผลิตในเขตภาคตะวันออกเฉียง

## อุปกรณ์และวิธีการ

### ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและ กำหนดขอบเขตการศึกษา

รวบรวมเอกสารข้อมูลรายงานพื้นที่ปลูก ลำไยในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากเอกสารของ สำนักงานเศรษฐกิจ สำนักส่งเสริมและ พัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 กรมส่งเสริมการเกษตร และข้อมูลการสมัครของเกษตรกรผู้ปลูกลำไย เพื่อ ขอรับรองแหล่งผลิตลำไยในเขตภาคตะวันออกเฉียง ใต้ตามโครงการระบบการจัดการคุณภาพพืช (GAP, Good Agricultural Practice) ในการศึกษาได้ กำหนดขอบเขตข้อมูลโดยศึกษาเฉพาะเกษตรกร ที่สมัครขอรับรองแหล่งผลิตพืชที่ได้รับการขึ้น ทะเบียนแปลงปลูกลำไยแล้ว

### ขั้นตอนที่ 2 รวบรวมและศึกษาข้อมูลประกอบ ด้วยวิธีการดังนี้

2.1 กำหนดกลุ่มประชากรเป้าหมายและ การสุ่มตัวอย่าง

ศึกษาเทคโนโลยีการผลิตลำไย กลุ่ม

ประชากรซึ่งเป็นเกษตรกรผู้ปลูกลำไยที่ได้สมัคร ขอรับรองแหล่งผลิตตามโครงการระบบการ จัดการคุณภาพพืช และได้ขึ้นทะเบียนไว้กับ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 โดย ทำการสุ่มตัวอย่าง 10% ของเกษตรกรที่สมัครขึ้น ทะเบียนในระยยะเวลานั้น 2,000 ราย (ปี พ.ศ. 2547) รวมตัวอย่างที่สุ่ม 200 ราย ในพื้นที่ 4 จังหวัด ได้แก่ จันทบุรี ตราด สระแก้วและระยอง

### 2.2 ออกแบบเครื่องมือและวิธีการเก็บ รวบรวมข้อมูล

สร้างเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล แบบ Quantitative research โดยใช้ แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกลำไย ข้อมูลที่เก็บรวบรวม ได้แก่ วิธีการผลิตลำไยนอก ฤดู รวมทั้งปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร หลังจากสร้างแบบสอบถาม ได้นำไปทดสอบกับ เกษตรกรผู้ปลูกลำไย 10 ราย เพื่อปรับแก้ แบบสอบถามที่สามารถรวบรวมข้อมูลตรงกับ ความต้องการและมีความถูกต้อง การเก็บ รวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์เกษตรกรเป็น หมายที่ได้สุ่มคัดเลือกไว้ เพื่อให้ได้กลุ่มเกษตรกร เป้าหมายที่เหมาะสม และเป็นตัวแทนที่ดีในการ ศึกษา

### ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์และประเมินผล

เก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 นำ ไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป แจกแจงความถี่ เปอร์เซนต์และค่าเฉลี่ย โดยใช้ โปรแกรม SPSS แล้วนำมาสรุปเป็นผลการ ดำเนินงาน

## ผลการทดลองและวิจารณ์

### 1. ข้อมูลทั่วไป

การดำเนินงานในปี พ.ศ. 2547 กลุ่มเกษตรกรที่ศึกษาส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 46-50 ปี (16.50%) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (63.00%) และพบว่าเกษตรกร 6% ไม่ได้รับการศึกษา (Table 1) มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ยรายละ 33.05 ไร่ โดยใช้ปลูกลำไยเฉลี่ย 17.46 ไร่ และมีพื้นที่ปลูกลำไยที่ให้ผลผลิตแล้วเฉลี่ย 14.78 ไร่ (Table 2) แรงงานที่ใช้ผลิตลำไยโดยเฉลี่ยแต่ละครัวเรือน มีแรงงาน 2 คน (42.50%) (Table 3) และมีการจ้างแรงงานเสริมเฉลี่ย 3 คน เพื่อใช้ในการตัดแต่งกิ่ง ตัดแต่งข้อผล ราวสารคลอเรต ฟันสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช คราดโค่นต้น ตัดหญ้า และเก็บเกี่ยวผลผลิต (พูลสวัสดิ์และคณะ, 2548)

### 2. การใช้เทคโนโลยีการผลิต

เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการผลิตลำไยเฉลี่ย 9.6 ปี และการใช้สารคลอเรตในการผลิตลำไยนอกฤดูเฉลี่ย 3 ปี (Table 4) แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตลำไยนอกฤดูเกษตรกรอาศัยน้ำฝน และส่วนใหญ่มีแหล่งน้ำเสริมในพื้นที่ของตนเอง เกษตรกร 23% อาศัยน้ำฝนและใช้น้ำคลองสาธารณะเป็นแหล่งน้ำเสริม และเกษตรกร 7.5% อาศัยน้ำฝนอย่างเดียว (Table 5) เกษตรกรแต่ละรายมีจำนวนต้นลำไยที่ให้ผลผลิตแล้วเฉลี่ย 232 ต้น (Table 6) ต้นลำไยที่เกษตรกรชักนำให้ออกดอกส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 5 ปี อายุน้อยสุด 2.5 ปี (Table 7) การปลูกลำไยโดยเฉลี่ยส่วนใหญ่

ใช้ระยะปลูก 10x10 ม. (Table 8) โดยมีทรงพุ่มส่วนใหญ่เฉลี่ย 7.7 ม. (Table 9) เกษตรกรเว้นช่วงระยะพักต้นตั้งแต่หลังการเก็บเกี่ยว จนถึงราวสารคลอเรตใหม่เฉลี่ยประมาณ 8 เดือน (Table 10) อัตราการใช้สารคลอเรตเพื่อกระตุ้นการออกดอกเฉลี่ย 262 ก./เส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม 1 ม. (Table 11) การใช้สารคลอเรตเฉลี่ย 1,900 ก./ต้น (Table 12) อัตราการใช้สารคลอเรต เกษตรกรพิจารณาโดยดูขนาดของทรงพุ่มเป็นหลัก แต่อัตราการใช้เกษตรกรแต่ละรายกำหนดเอง

การตัดแต่งกิ่งลำไย มีการตัดแต่ง 1-3 ครั้ง ได้แก่ หลังการเก็บเกี่ยวและก่อนราวสาร ส่วนใหญ่จะตัดแต่งกิ่งกระโดงและกิ่งแขนง 1-2 ครั้ง การตัดแต่งข้อดอกและผลลำไยเกษตรกรส่วนใหญ่ 65% ตัดแต่ง 1 ครั้ง ช่วงผลลำไยมีขนาดเท่าเมล็ดถั่วลิสง โดยตัดแต่งผลที่มีขนาดเล็กออก ส่วนเกษตรกรอีก 21% ไม่มีการตัดแต่ง (Table 13)

การใส่ปุ๋ยบำรุงต้น เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง ครั้งแรกใส่ในระยะหลังการเก็บเกี่ยว โดยใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ( $N-P_2O_5-K_2O$ ) และใส่ครั้งที่สองก่อนการราวสาร โดยใช้ปุ๋ยสูตร 8-24-24 ( $N-P_2O_5-K_2O$ ) การใส่ปุ๋ยเร่งผล เกษตรกรส่วนใหญ่จะใส่ปุ๋ย 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 ใส่ระยะติดผลอ่อน ใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ( $N-P_2O_5-K_2O$ ) ครั้งที่ 2 ใส่ระยะผลลำไยเริ่มเปลี่ยนสี ใช้ปุ๋ยสูตร 15-0-0 ( $N-P_2O_5-K_2O$ ) ร่วมกับปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด ครั้งที่ 3 ใส่ระยะก่อนเก็บเกี่ยว 1-1.5 เดือน ใช้ปุ๋ยสูตร 15-5-20 ( $N-P_2O_5-K_2O$ ) (Table 14)

**Table 1.** Gender, age and education background of longan growers in the eastern part namely Chantaburi, Sakaew, Trat and Rayong provinces in 2004

Gender/age/education	Farmer	
	Person	%
<b>Gender</b>		
Male	132	66.00
Female	68	34.00
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>
<b>Age (year)</b>		
<25	7	3.50
26-30	14	7.00
31-35	14	7.00
36-40	27	13.50
41-45	27	13.50
46-50	33	16.50
51-55	17	8.50
56-60	20	10.00
61-65	17	8.50
66-70	21	10.50
>70	21	10.50
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>
<b>Education level</b>		
Non education background	12	6.00
Pathom 1-6	126	63.00
Mathayom 1-3	31	15.50
Mathayom 4-6	27	13.50
>Mathayom 6	4	2.00
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>

**Table 2.** Land own, cultivated area and longan growing area of farmers in the eastern part namely Chantaburi, Sakaew, Trat and Rayong provinces in 2004

Area (rai)	Land own		Cultivated area		Longan area		Harvested area	
	Person	%	Person	%	Person	%	Person	%
<11	40	20.0	46	23.0	89	44.5	117	58.5
11-20	46	23.0	46	23.0	59	29.5	43	21.5
21-30	53	26.5	55	27.5	34	17.0	28	14.0
31-40	21	10.5	15	7.5	9	4.5	9	4.5
41-50	21	10.5	19	9.5	6	3.0	0	-
>50	19	9.5	19	9.5	3	1.5	3	1.5
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100.0</b>	<b>200</b>	<b>100.0</b>	<b>200</b>	<b>100.0</b>	<b>200</b>	<b>100.0</b>
<b>Range</b>	<b>3-300</b>		<b>3-250</b>		<b>2-6</b>		<b>2-6</b>	
<b>Average (rai)</b>	<b>33.05</b>		<b>31.19</b>		<b>17.46</b>		<b>14.78</b>	

**Table 3.** Number of family labour and employed labour for longan growing in the eastern part namely Chantaburi, Sakaew, Trat and Rayong provinces in 2004

Family labour/ Employed labour (person)	Farmer	
	Person	%
<b>Family labour</b>		
1	37	18.50
2	85	42.50
3	48	24.00
4	17	8.50
5	10	5.00
6	3	1.50
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>
<b>Employed labour (person)</b>		
Unemployment	98	49.00
1-5	57	28.50
6-10	24	12.00
11-15	14	7.00
16-20	7	3.50
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>

**Table 4.** Farmers experience on off season of longan growing in the eastern part namely Chantaburi, Sakaew, Trat and Rayong provinces in 2004

Year of experience	No of farmer	
	Person	%
<b>Total logan growing</b>		
<6	61	30.50
6-10	98	49.00
11-15	14	7.00
16-20	24	12.00
>20	3	1.50
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>
<b>Off season longan growing</b>		
2	30	15.00
3	54	27.00
4	38	19.00
5	41	20.50
6	27	13.50
7	10	5.00
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>

**Table 5.** Water resource for longan growing in the eastern part namely Chantaburi, Sakaew, Trat and Rayong provinces in 2004

Water resource	No of farmer	
	Person	%
Rainfed	15	7.50
Rainfed plus water resource	185	92.50
- personal water resource (pond, well)	96	48.00
- public water resource (canal, pond, reservoir)	46	23.00
- personal water, public water resource	43	21.50
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>

**Table 6.** Harvested longan tree in the eastern part namely Chantaburi, Sakaew, Trat and Rayong provinces, in 2004

Amount of longan produced (tree)	No of farmer	
	Person	%
<101	65	32.50
101-200	61	30.50
201-300	34	17.00
301-400	15	7.50
401-500	9	4.50
501-600	3	1.50
601-700	2	1.00
701-800	3	1.50
801-900	1	0.50
901-1,000	5	2.50
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>

**Remarks :** mean of harvested longan 232 trees

**Table 7.** Age of longan tree induced to flower in the eastern part namely Chantaburi, Sakaew, Trat and Rayong provinces in 2004.

Age of longan tree (year)	No of farmer	
	Person	%
2.5-5	88	44.00
6-10	60	30.00
11-15	19	9.50
16-20	27	13.50
21-25	5	2.50
>25	1	0.50
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>

**Table 8.** Spacing of longan tree in the eastern part namely Chantaburi, Sakaew, Trat and Rayong provinces in 2004

Spacing of growing (m x m)	No of farmer	
	Person	%
3x3	4	2.00
4x3	1	0.50
4x4	24	12.00
4.5x4.5	1	0.50
5x4	1	0.50
5x5	15	7.50
5.5x5.5	1	0.50
6x3	1	0.50
6x4	2	1.00
6x5	1	0.50
6x6	30	15.00
7x7	2	1.00
8x4	1	0.50
8x6	3	1.50
8x8	40	20.00
9x9	1	0.50
10x5	1	0.50
10x6	1	0.50
10x8	4	2.00
10x10	49	24.50
11x11	1	0.50
12x8	1	0.50
12x10	1	0.50
12x12	13	6.50
14x14	1	0.50
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>

**Table 9.** Time interval between harvest and chemical for flower induction of farmers in the eastern part namely Chantaburi, Sakaew, Trat and Rayong provinces in 2004

Time interval (month)	No of farmer	
	Person	%
3	3	1.50
4	10	5.00
5	20	10.00
6	38	19.00
7	27	13.50
8	11	5.50
12	27	13.50
13	3	1.50
18	3	1.50
6-7	7	3.50
6-8	3	1.50
6-9	7	3.50
6-10	17	8.50
6-12	4	2.00
8-10	17	8.50
8-15	3	1.50
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>

**Remarks :** farmers generally have 8 months for time interval to induce flower of longan tree

การป้องกันกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ย 20 ครั้ง/ฤดูกาลผลิต (Table 15) สารเคมีที่ใช้เป็นสารฆ่าแมลงแยกตามชื่อสามัญมี 17 ชนิด ชนิดที่เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ ได้แก่ สารไซเปอร์เมทริน สารคลอไพริฟอส และสารคาร์บาริล สารป้องกัน

กำจัดโรคพืชที่เกษตรกรใช้แยกตามชื่อสามัญมี 4 ชนิด ชนิดที่เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ ได้แก่ คาร์เบนดาซิม และแมนโคเซบ สำหรับสารกำจัดวัชพืชมีการใช้ 2 ชนิด ชื่อสามัญ ได้แก่ ไกลโฟเสตและพาราควอต สารฆ่าแมลงที่เกษตรกรนิยมใช้ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มมีระดับความเป็นพิษปานกลาง

**Table 10.** Diameter of longan canopy in the eastern part namely Chantaburi, Sakaew, Trat and Rayong provinces in 2004

Diameter of canopy (m)	No of farmer	
	Person	%
<2.5	6	3.00
2.5	3	1.50
3.0	16	8.0
4.0	27	13.50
5.0	17	8.50
6.0	28	14.00
7.0	3	1.50
8.0	20	10.00
10.0	27	13.50
11.0	3	1.50
12.0	39	19.50
>12.0	11	5.50
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>

**Table 11.** Rate of potassium chlorate application of farmers in the eastern part namely Chantaburi, Sakaew, Trat and Rayong provinces in 2004

Rate of potassium chlorate (m)	No of farmer	
	Person	%
<101	16	8.0
101-200	67	33.5
201-300	70	35.0
301-400	30	15.0
401-500	14	7.0
>500	3	1.5
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>

(44.77%) แต่มีการใช้สารเคมีในกลุ่มที่มีระดับความเป็นพิษร้ายแรงมาก ได้แก่ พาราไทออน เมทริล และกลุ่มที่มีระดับความเป็นพิษร้ายแรง 4 ชนิด ได้แก่ ไดโครโทฟอส เมโทมิล ไดคลอวอส และโอเมโทเทท (Table 16)

การเก็บเกี่ยวลำไย เกษตรกรแต่ละรายวางแผนการผลิตและเก็บเกี่ยวลำไยอยู่ในช่วงเดือนตุลาคม-เมษายน โดยผลผลิตลำไยออกสู่ตลาดมากที่สุดในเดือนธันวาคม การจำหน่ายลำไยเกษตรกรขายผลผลิตให้กับคลัง (packing house) โดยคลังจะเป็นผู้เก็บเกี่ยวคัดเกรด และให้ราคาตามเกรด

### 3. ปัญหาการผลิตลำไยของเกษตรกร

ในการสอบถามความคิดเห็นของเกษตรกรในด้านปัญหาที่มีผลกระทบต่อการผลิตลำไย พบว่าค้างคาวเป็นศัตรูที่ทำความเสียหายต่อผลผลิตมากที่สุด รองลงมาคือปัญหาขาดแคลนน้ำ คุณภาพขนาดของผลไม่สม่ำเสมอ ขาดความรู้ในการใช้เทคโนโลยีการผลิต โดยเฉพาะการใช้สารคลอเรต การจัดการปุ๋ยและการป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องและเหมาะสม

### 4. ผลการวิเคราะห์ปัญหาการผลิตลำไย

การศึกษาสำรวจและสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกลำไยในเขตภาคตะวันออก เมื่อนำมาวิเคราะห์ผลสามารถสรุปปัญหาที่นำไปสู่การวางแผนการวิจัยและพัฒนาได้ดังนี้

4.1 ปัญหาทั่วไป ได้แก่ การขาดแคลนแรงงาน เนื่องจากแรงงานในครัวเรือนมีน้อยโดย

เฉลี่ยมี 2 คน/ครัวเรือน จำเป็นต้องจ้างแรงงานเสริม ทั้งนี้เนื่องจากแต่ละครัวเรือนมีพื้นที่ปลูกมากเฉลี่ย 17.46 ไร่ พื้นที่เก็บเกี่ยว 14.78 ไร่

4.2 ปัญหาแหล่งน้ำ แหล่งน้ำที่ใช้ผลิตลำไยอาศัยน้ำจากน้ำฝน โดยมีแหล่งน้ำเสริมจากบ่อกักเก็บน้ำในพื้นที่ของตัวเอง หรือใช้น้ำจากลำธารสาธารณะ ซึ่งมีปริมาณไม่เพียงพอสำหรับผลิตลำไยให้ได้คุณภาพ เนื่องจากการผลิตลำไยนอกฤดูเป็นช่วงที่หมดฝนแล้ว ประกอบกับลำไยต้องการน้ำอย่างเพียงพอ เมื่อขาดน้ำมีผลให้ดอกลำไยร่วงและผลมีขนาดเล็ก ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาแหล่งน้ำให้เพียงพอ

4.3 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีในการผลิตลำไยให้ได้คุณภาพและมีมาตรฐาน (นิรนาม, 2545 ค. ง.) ประกอบด้วย

4.3.1 การราดสารในขณะที่ต้นลำไยมีอายุน้อย 2.5 ปี ซึ่งสภาพต้นยังไม่สมบูรณ์ ทรงพุ่มมีขนาดเล็ก เมื่อเกษตรกรใช้สารคลอเรตเพื่อกระตุ้นการออกดอก การเจริญเติบโตของต้นลำไยจะชะงัก และถ้าเกษตรกรดูแลบำรุงรักษาไม่เต็มที่ ต้นลำไยจะแสดงอาการแคระแกร็นและทำให้ต้นตายได้

4.3.2 การปลูกลำไยในเขตภาคตะวันออก เกษตรกรใช้ระยะปลูกที่หลากหลายและแตกต่างกันมาก ในสวนลำไยที่ปลูกระยะชิด ยังไม่มีศึกษาเกี่ยวกับระยะปลูกและเทคโนโลยีการผลิตลำไยระยะชิด ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาระยะปลูก และเทคโนโลยีการผลิตลำไยระยะชิด เพื่อเผยแพร่ให้เกษตรกรต่อไป

4.3.3 การเว้นระยะพักต้น (ระยะตั้งแต่

**Table 12.** Quantity of potassium chlorate used by farmer per tree in the eastern part namely Chantaburi, Sakaew, Trat and Rayong provinces in 2004

Quantity of potassium chlorate (g/tree)	No of farmer	
	Person	%
300	6	3.0
400	3	1.5
500	22	11.0
700	4	2.0
800	11	5.5
1,000	25	12.5
1,500	25	12.5
2,000	42	21.0
2,500	14	7.0
3,000	28	14
4,000	13	6.5
5,000	6	3.0
6,000	1	0.5
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>

**Remarks :** farmer normally applied potassium chlorate at 1,900 g/tree

หลังการเก็บเกี่ยว จนถึงก่อนการราดสารครั้งใหม่) เกษตรที่เว้นระยะเพียง 3 เดือน ต้นลำไยฟื้นตัว ได้ช้าและส่งผลเสียในระยะยาว ระยะที่เหมาะสม ควรปล่อยให้มีการแตกใบอ่อนอย่างน้อย 2 ครั้ง และอยู่ในช่วงระยะใบแก่ (ใบอายุประมาณ 45 วัน) การแตกใบอ่อนแต่ละครั้งจะขึ้นอยู่กับการจัดการ ของเกษตรกร ความสมบูรณ์ของต้นและสภาพ แวดล้อม โดยทั่วไปการแตกใบอ่อนแต่ละครั้งจะ ใช้เวลา 45-60 วัน ทั้งนี้เนื่องจากความสมบูรณ์

ของต้นและใบของลำไย  
4.3.4 การใช้สารคลอเรตในอัตราที่สูง มาก คือ 75-750 ก./เส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม 1 ม. โดยเฉลี่ย 262 ก./เส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม 1 ม. การใช้สารคลอเรตในอัตราที่สูงจะส่งผล กระทบต่อการเจริญเติบโตของลำไย สภาพ แวดล้อม และเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิตลำไย โดยเฉพาะค่าสารโพแทสเซียมคลอเรต และด้าน การจัดการฟื้นฟูบำรุงต้นลำไย

**Table 13.** Long tree branch pruning, flower pruning and yied of farmers in the eastern part namely Chantaburi, Sakaew, Trat and Rayong provinces in 2004

Time frequency for pruning	Percentage of famers practices	
	Branch pruning	Flower and fruit pruning
No prunning	-	21
1	45	65
2	52	11
3	3	3
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Table 14.** Fertilizer application for vegetative and reproductive growth of farmers in the eastern part namely Chantaburi, Sakaew, Trat and Rayong provinces in 2004

Frquency of fertilizer application	Percentage of famers practices	
	Fertilizer app. for vegetative growth	Fertilizer app. for reproduction growth
1	33.5	10.0
2	47.5	28.0
3	16.5	62.0
4	2.5	-
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Table 15.** Frequency of pesticide application in farmers feild of longan in the eastern part namely Chantaburi, Sakaew, Trat and Rayong provinces in 2004

Number of pesticide application	Percentage of famers practices
1-5	3.5
6-10	21.5
11-15	29.5
16-20	12.5
21-25	7.0
>25	26.0
<b>Total</b>	<b>100</b>

**Remarks :** farmers normally applied at 20 times/season

**Table 16.** Toxicity level of pesticide application for longan in the eastern part namely Chantaburi, Sakaew, Trat and Rayong provinces in 2004

Level of toxicity	Percentage of famers practices
Highly toxicity	2.7
High toxicity	4.7
Moderate toxicity	44.7
Little toxicity	3.3
Noassessment toxicity	44.6
<b>Total</b>	<b>100</b>

4.3.5 ระยะเวลาการตัดแต่งกิ่งลำไย ครั้งที่ 2 ก่อนการราดสาร 2-4 สัปดาห์ ซึ่งไม่ถูกต้อง วิธีการที่ถูกต้องเมื่อตัดแต่งกิ่งแล้วควรราดสารคลอเรททันที หรืออย่างช้าไม่ควรเกิน 1 สัปดาห์ เพราะถ้าทิ้งระยะราดสารตัดแต่งนานกว่านี้ มีผลให้ต้นลำไยแตกใบอ่อน เป็นสาเหตุลำไยออกดอกน้อย

4.3.6 การตัดแต่งช่อดอกและผลอ่อนไม่ถูกต้อง เกษตรกร 21% ไม่มีการตัดแต่งช่อดอกและผลอ่อน ทำให้ผลลำไยมีขนาดเล็ก ทั้งนี้เพราะการใช้สารโพแทสเซียมคลอไรด์มีผลให้ลำไยออกดอกและติดผลมาก ผลผลิตไม่ได้คุณภาพราคาจำหน่ายจึงต่ำ และหาแหล่งรับซื้อยาก นอกจากนี้ ยังเป็นการเพิ่มต้นทุนในการดูแลรักษา รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว ต้นลำไยจะฟื้นตัวช้า โดยการแตกใบอ่อนก็ช้าไปด้วย

สำหรับเกษตรกรส่วนใหญ่มีการตัดแต่งผลอ่อน 1 ครั้ง ในระยะที่ผลลำไยมีขนาดเท่าเมล็ดถั่วลิสง โดยตัดแต่งเฉพาะผลที่มีขนาดเล็กออก ซึ่งจากคำแนะนำในกรณีที่ลำไยออกดอกและติดผลมากกว่า 80 ผล/ช่อ ควรตัดแต่งผล

ออกจากช่อผล 1 ใน 3 ของความยาวช่อผล หรือให้เหลือจำนวนผล/ช่อไม่เกิน 80 ผล เมื่อผลลำไยมีอายุ 1 เดือนหลังดอกบาน หรือมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผลประมาณ 0.5 ซม.

4.3.7 การใส่ปุ๋ยยังไม่ถูกต้อง ทั้งระยะการบำรุงผล เนื่องจากเกษตรกรใส่ปุ๋ยหลากหลายสูตร ส่วนใหญ่เป็นปุ๋ยที่มีขายในท้องตลาด โดยทั่วไปใส่ปุ๋ยโดยไม่มีการตรวจวิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ยชนิดเดียวกันในปริมาณมากและติดต่อกัน อาจก่อให้เกิดผลเสีย มีผลทำให้ธาตุอาหารบางธาตุในดินที่ไม่ขาดแคลน แต่พืชแสดงอาการขาดแคลนได้ เนื่องจากพืชไม่สามารถดูดไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น ดินที่มีปริมาณโพแทสเซียมสูงอยู่แล้ว การใส่โพแทสเซียมในปริมาณสูงเพิ่มเข้าไปอีก ทำให้ขัดขวางการดูดแคลเซียมและแมกนีเซียมของพืช นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิตลำไยอีกด้วย

4.3.8 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูมากเกินความจำเป็น และมีการใช้สารที่มีระดับความเป็นพิษสูง ซึ่งจากการตรวจสอบสารพิษตกค้างในผลผลิต พบปริมาณสารพิษเกิน

ค่ามาตรฐาน อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการกีดกันทางการค้าว่าด้วยสุขอนามัยพืช จึงเป็นปัญหาเร่งด่วนที่จะต้องดำเนินการแก้ไขต่อไป

### สรุปผลการทดลอง

การผลิตลำไยของเกษตรกรภาคตะวันออก ศึกษาข้อมูลจากเกษตรกรที่สมัครขอการรับรองแหล่งผลิตลำไยโครงการระบบการจัดการคุณภาพพืช และได้ขึ้นทะเบียนกับสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 โดยสุ่มเก็บข้อมูลจากเกษตรกรจำนวน 200 ราย ในพื้นที่ 4 จังหวัด คือ จันทบุรี ตราด สระแก้ว และระยองอย่างเป็นระบบ และเป็นการเก็บข้อมูลการใช้เทคโนโลยีการผลิตลำไยจากเกษตรกรผู้ผลิตลำไยนอกฤดู ที่มีประสบการณ์การผลิตมากกว่า 1 ปี ข้อมูลที่ได้มีรายละเอียดถึงขั้นตอนและวิธีการ ที่เกษตรกรใช้ปฏิบัติจริงในการผลิตลำไย ดังนั้นจึงสามารถนำข้อมูลนี้มาใช้ในการวางแผน การพัฒนาการผลิตลำไยให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพพืช

### เอกสารอ้างอิง

นิรนาม. 2545 ก. *สถานการณ์การผลิตลำไย*. งาน

พืชสวน ฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาการผลิต สำนักงานเกษตรจังหวัดจันทบุรี. 4 หน้า. (ไม่ได้ตีพิมพ์)

นิรนาม. 2545 ข. *สถิติการเกษตรภาคตะวันออก ปี 2544/45*. งานแผนงานและข้อมูล สำนักงานส่งเสริมการเกษตรภาคตะวันออก กรมส่งเสริมการเกษตร. 47 หน้า.

นิรนาม. 2545 ค. *เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับลำไย*. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. 22 หน้า.

นิรนาม. 2546 ง. *ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP ลำไยสำหรับเกษตรกร*. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 24 หน้า.

พูลสวัสดิ์ อาจละกะ อานันท์ เลิศรัตน์ และ เทิดพงศ์ สุทธิอาภาพงศ์. 2548. *โครงการพัฒนาการผลิตและตรวจสอบรับรองแหล่งผลิต ตามระบบการจัดการคุณภาพลำไยในเขตภาคตะวันออก*. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 106 หน้า.