

สำรวจและวิเคราะห์ระบบการผลิตพืชอย่างยั่งยืนภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง  
ในจังหวัดสงขลา

นางบุญพา ชูหอม<sup>1</sup> นางศรีนิมา ชูธรรมธัช<sup>2</sup>  
กลุ่มวิชาการ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8

**บทคัดย่อ**

การสำรวจระบบการผลิตพืชอย่างยั่งยืนภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดสงขลา เพื่อศึกษาระบบการผลิตพืชอย่างยั่งยืน รูปแบบของการทำการเกษตร และการปรับเปลี่ยนการเกษตรในช่วงที่ผ่านมา 5 ปี ภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดสงขลา เกษตรกรทั้งหมดที่ทำการสำรวจ จำนวน 142 คน แบ่งเป็นเพศชาย 56 คน คิดเป็น 39.44 เปอร์เซ็นต์ เพศหญิง 86 คน คิดเป็น 60.56 เปอร์เซ็นต์ อายุเกษตรกรเฉลี่ย 54 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับ ป.1-ป.6 จำนวน 102 คน คิดเป็น 71.83 เปอร์เซ็นต์ มีประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการเกษตรมากกว่า 10 ปี จำนวน 133 คน คิดเป็น 93.66 เปอร์เซ็นต์ จากเกษตรกรที่ทำการสำรวจทั้งหมดพบว่า มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 17.55 ไร่ มีรายได้ต่อครัวเรือนเฉลี่ย 155,244 บาทต่อปี รูปแบบการทำการเกษตรของเกษตรกรจังหวัดสงขลา มี 3 รูปแบบ คือ ปลูกพืชอย่างเดียว ปลูกพืชร่วมกับการเลี้ยงสัตว์ และปลูกพืชร่วมกับการเลี้ยงสัตว์และประมง เกษตรกรมีรูปแบบการปลูกพืชร่วมกับการเลี้ยงสัตว์มากที่สุด 9 อำเภอ ได้แก่ สะบ้าย้อย จะนะ รัตภูมิ นาทวี ระโนด กระแสสินธุ์ ควนเนียง บางกล่ำ และ หาดใหญ่ เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองระหว่าง 13.45 - 22.79 ไร่ มีรายได้ต่อครัวเรือนอยู่ในช่วง 79,000-217,625 บาทต่อปี รองลงมาคือรูปแบบปลูกพืชร่วมกับการเลี้ยงสัตว์และประมง จำนวน 4 อำเภอ ได้แก่ เทพา สทิงพระ นาหม่อม และคลองหอยโข่ง เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองระหว่าง 9.83-18.23 ไร่ มีรายได้ต่อครัวเรือนอยู่ในช่วง 91,500 - 251,800 บาทต่อปี และรูปแบบที่ 3 คือ ปลูกพืชอย่างเดียว มี 1 อำเภอ ได้แก่ สิงนคร เกษตรกรมีพื้นที่เฉลี่ย 15.44 ไร่ มีรายได้ต่อครัวเรือนเฉลี่ย 212,267 บาทต่อปี การเปลี่ยนแปลงระบบการปลูกพืชของเกษตรกร ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่จากนาข้าวเป็นยางพารา ได้แก่ อำเภอสะบ้าย้อย เทพา จะนะ รัตภูมิ นาทวี กระแสสินธุ์ ควนเนียง บางกล่ำ นาหม่อม และหาดใหญ่ เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาข้าวเป็นปาล์มน้ำมัน ได้แก่ อำเภอเทพา กระแสสินธุ์ และสิงนคร เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาข้าวเป็นไร่นาสวนผสม ได้แก่ อำเภอรัตภูมิ จะนะ และ สะบ้าย้อย

---

<sup>1</sup> นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ <sup>2</sup> นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ กลุ่มวิชาการ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 จังหวัดสงขลา กรมวิชาการเกษตร

## คำนำ

จังหวัดสงขลา เป็นจังหวัดที่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับ 3 ของภาคใต้ รองจากจังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดนครศรีธรรมราช สูงจากระดับน้ำทะเลโดยเฉลี่ย 4 เมตร ครอบคลุมพื้นที่ 7,393.89 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 4,621,181 ไร่ ลักษณะภูมิประเทศ ทางตอนเหนือเป็นคาบสมุทรแคบและยาวยื่นลงมาทางใต้เรียกว่า คาบสมุทรสทิงพระ กับส่วนที่เป็นแผ่นดินรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าทางตอนใต้ แผ่นดินทั้งสองส่วนเชื่อมต่อกัน โดยสะพานติณสูลานนท์ พื้นที่ทางทิศเหนือส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ทิศตะวันออกเป็นที่ราบริมทะเล ทิศใต้และทิศตะวันตกเป็นภูเขาและที่ราบสูง ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของลำธาร ลักษณะภูมิอากาศ จังหวัดสงขลาตั้งอยู่ในเขตอิทธิพลและลมมรสุมเมืองร้อน มีมรสุมพัดผ่านประจำปี คือ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม ถึงกลางเดือนมกราคม และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม รูปแบบการทำการเกษตรของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่มีลักษณะแตกต่างกันตามลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศและเปลี่ยนแปลงไปตามภาวะเศรษฐกิจ เกษตรกรส่วนใหญ่มุ่งหวังเพื่อให้มีรายได้สูงสุด เพื่อลดความเสี่ยงจากราคาสินค้าเกษตรที่แปรปรวน เกษตรกรส่วนใหญ่มีกิจกรรมทางการเกษตรหลายๆ อย่างในแปลงเดียวกัน แต่ในระบบการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรมีกิจกรรมที่อาจไม่เกื้อกูลกันทำให้เกษตรกรไม่ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ผู้วิจัยจึงทำการสำรวจและวิเคราะห์ระบบการผลิตพืชอย่างยั่งยืนภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดสงขลา โดยได้ศึกษาระบบการทำเกษตรของเกษตรกร เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของแต่ละกิจกรรมในแต่ละระบบการปลูกพืชของเกษตรกรในจังหวัดสงขลา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาระบบการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรต่อไป

## วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์ เป็นแบบสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

1. ข้อมูลพื้นฐาน
2. ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงระบบการเกษตรและการปรับตัวของเกษตรกร
3. ข้อมูลปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

## วิธีการ

1. รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลปริมาณน้ำฝนของจังหวัดสงขลา
2. สัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสงขลา เป็นการสุ่มแบบบังเอิญ

## เวลาและสถานที่

1. ระยะเวลา ตุลาคม 2556 – กันยายน 2557
2. สถานที่ จังหวัดสงขลา จำนวน 14 อำเภอ ได้แก่ สะบ้าย้อย จะนะ รัตภูมิ เทพาสิงหนคร สทิงพระ นาทวี ระโนด กระแสสินธุ์ นาหม่อม ควนเนียง คลองหอยโข่ง บางกล้า และหาดใหญ่

## ลักษณะทั่วไปของจังหวัดสงขลา

1. ที่ตั้งและขนาด

จังหวัดสงขลา เป็นจังหวัดที่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับ 3 ของภาคใต้ รองจากจังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดนครศรีธรรมราช สูงจากระดับน้ำทะเลโดยเฉลี่ย 4 เมตร ครอบคลุมพื้นที่ 7,393.89 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 4,621,181 ไร่ อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 725 กิโลเมตร

ทิศเหนือ	ติดต่อกับจังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดพัทลุง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับทะเลอ่าวไทย
ทิศใต้	ติดต่อกับจังหวัดยะลา จังหวัดปัตตานี รัฐเคดาห์และรัฐเปอร์ลิสของประเทศมาเลเซีย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับจังหวัดพัทลุง และจังหวัดสตูล

## 2. ลักษณะภูมิประเทศ

ทางตอนเหนือเป็นคาบสมุทรแคบและยาวยื่นลงมาทางใต้เรียกว่า คาบสมุทรสทิงพระกับส่วนที่เป็นแผ่นดินรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าทางตอนใต้ แผ่นดินทั้งสองส่วนเชื่อมต่อกัน โดยสะพานติณสูลานนท์ พื้นที่ทางทิศเหนือส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ทิศตะวันออกเป็นที่ราบริมทะเล ทิศใต้และทิศตะวันตกเป็นภูเขาและที่ราบสูง ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของลำธาร

## 3. ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดสงขลา ตั้งอยู่ในเขตอิทธิพลและลมมรสุมเมืองร้อน มีมรสุมพัดผ่านประจำทุกปี คือลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม ถึงกลางเดือนมกราคม และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม โดยปี 2556 จังหวัดสงขลา มีอุณหภูมิสูงสุดในเดือนกรกฎาคม 36.6 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดในเดือนมกราคม 31.9 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนรวมตลอดปี 2,300 มิลลิเมตร ฝนตกมากที่สุดในเดือนตุลาคม วัดได้ 379 มิลลิเมตร ฝนตกน้อยที่สุดช่วงเดือนมีนาคม วัดได้ 3.6 มิลลิเมตร ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 76.89 เปอร์เซ็นต์ (อุตุนิยมวิทยาจังหวัดสงขลา, 2556) จังหวัดสงขลาตั้งอยู่ในเขตอิทธิพลของลมมรสุมเมืองร้อน มีลมมรสุมพัดผ่านประจำทุกปี คือ

1. ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม มีแหล่งกำเนิดจากบริเวณความกดอากาศสูงในซีกโลกใต้ บริเวณมหาสมุทรอินเดีย ซึ่งพัดออกจากศูนย์กลาง เป็นลมตะวันออกเฉียงใต้ และเปลี่ยนเป็นลมตะวันตกเฉียงใต้เมื่อพัดข้ามเส้นศูนย์สูตร นำมวลอากาศชื้นจากมหาสมุทรอินเดียมาสู่ประเทศไทย ทำให้มีเมฆมากและฝนตกชุกทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามบริเวณชายฝั่งทะเล และเทือกเขาด้านรับลมจะมีฝนมากกว่าบริเวณอื่น

2. ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ มีแหล่งกำเนิดจากบริเวณความกดอากาศสูงในซีกโลกเหนือแถบประเทศมองโกเลียและจีน พัดเอามวลอากาศเย็นและแห้งจากแหล่งกำเนิดเข้ามาปกคลุมประเทศไทย และนำความชุ่มชื้นจากอ่าวไทยเข้ามาปกคลุมทำให้ภาคใต้มีฝนชุกโดยเฉพาะภาคใต้ฝั่งตะวันออก จากลมมรสุมที่มีแหล่งกำเนิดจากบริเวณแตกต่างกัน ทำให้จังหวัดสงขลา มี ๒ ฤดู คือ

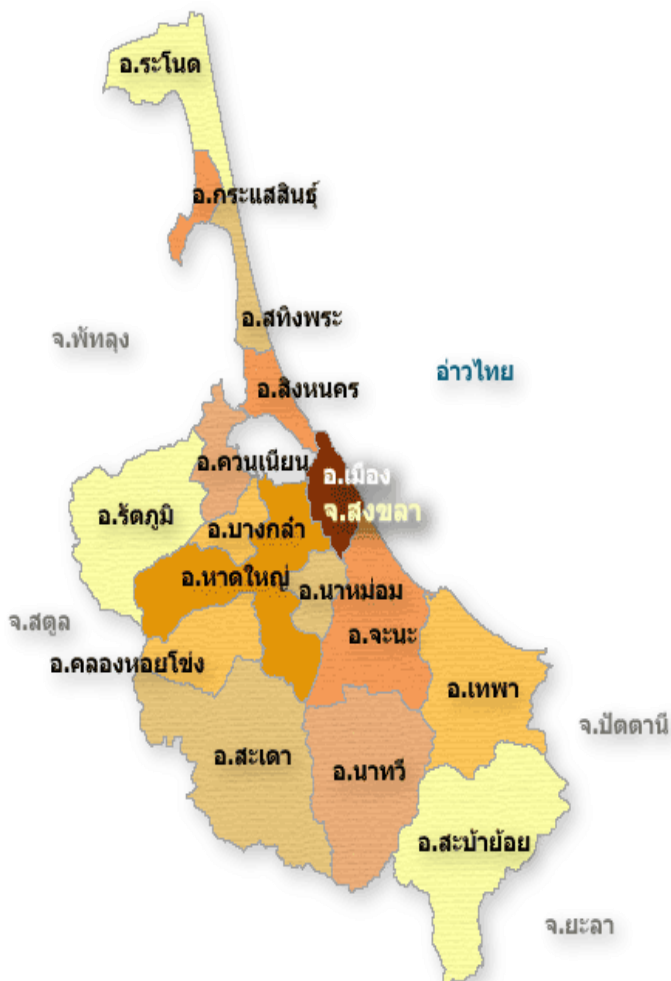
1) ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ระยะเวลาเป็นช่วงว่างระหว่างฤดูมรสุมหลังจากสิ้นสุดมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือหรือฤดูหนาวแล้ว อากาศจะเริ่มร้อนและมีอากาศร้อนจัดที่สุดในเดือนเมษายน

2) ฤดูฝน แบ่งออกเป็น ๒ ระยะ

2.1 ฤดูฝนจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ กลางเดือนพฤษภาคม – กลางเดือนตุลาคม ฝนเคลื่อนตัวมาจากด้านตะวันตก (ทะเลอันดามัน) ส่วนมากฝนตกในช่วงบ่ายถึงค่ำ ปริมาณและการกระจาย ของฝนจะน้อยกว่า ช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

2.2 ฤดูฝนจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ กลางเดือนตุลาคม – กลางเดือนกุมภาพันธ์ ฝนเคลื่อนตัวมาจากด้านตะวันออก (อ่าวไทย) ฝนจะตกชุกหนาแน่น

ภาพที่ 1 แผนที่ของจังหวัดสงขลา



Source : [http://itd.htc.ac.th/st\\_it51/it5131/map.gif](http://itd.htc.ac.th/st_it51/it5131/map.gif)

จากข้อมูลด้านประชากรของสำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา พบว่าในปี 2554 จังหวัดสงขลา มีประชากรทั้งสิ้น 1,044,269 คน เป็นแรงงานเพื่อการเกษตร 428,853 คน โดยมีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 327,980 ครัวเรือน เป็นครัวเรือนเกษตรกร จำนวน 147,745 ครัวเรือน (สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา, 2554)

ตารางที่ 1 ข้อมูลด้านการปกครองท้องที่

อำเภอ	จำนวน		เนื้อที่ทำการเกษตร	
	ตำบล	หมู่บ้าน	(ไร่)	(ร้อยละของจังหวัด)
เมืองสงขลา	6	47	55,343	1.20
สติงพระ	11	76	48,399	1.05
จะนะ	14	139	215,145	4.66
นาทวี	10	88	259,884	5.62
เทพา	7	67	236,561	5.12
สะบ้าย้อย	9	62	226,097	4.89
ระโนด	12	69	163,919	3.55
กระแสดินธุ์	4	22	48,011	1.04
รัตภูมิ	5	61	213,742	4.63
สะเดา	9	65	316,560	6.85
หาดใหญ่	13	66	198,031	4.29
นาหม่อม	4	29	35,071	0.76
ควนเนียง	4	45	74,247	1.61
บางกล่ำ	4	36	57,454	1.24
สิงหนคร	11	59	46338	1.00
คลองหอยโข่ง	4	32	103,158	2.23
รวม	127	963	2,297960	49.73

ที่มา : กรมการปกครอง, 2546 และ สำนักสถิติพยากรณ์, 2548

ตารางที่ 2 ข้อมูลภาวะการผลิตพืชของจังหวัดสงขลา

อำเภอ	ยางพารา	ข้าวนาปี	ข้าวนาปรัง	ปาล์มน้ำมัน	ลองกอง	ทุเรียน	รวม (ไร่)
สะเตา	384,693	154	-	3,215	3,432	1,120	392,614
เทพา	341,546	7,861	-	3,902	702	702	354,713
นาทวี	307,361	1,658	-	1,122	5,638	3,660	319,439
หาดใหญ่	233,707	4,504	345	598	617	1,153	240,924
สะบ้าย้อย	202,053	2,233	-	-	9,452	4,422	218,160
จะนะ	201,379	11,130	167	655	1,235	1,578	216,144
รัตภูมิ	182,750	14,530	2,721	1,229	1,675	1,403	204,308
คลองหอยโข่ง	92,593	1,976	-	3,332	422	352	98,675
นาหม่อม	40,801	211	-	-	366	761	42,139
ควนเนียง	40,482	12,723	5,175	1,365	-	-	59,745
บางกล่ำ	23,065	2,929	782	408	369	337	27,890
เมือง	21,115	-	-	-	225	183	21,523
กระแสสินธุ์	7,064	22,673	14,308	2,111	-	-	46,156
สิงหนคร	115	24,406	2,989	2,297	-	-	26,821
สติงพระ	32.5	25,043	855	855	-	-	26,786
ระโนด	10	98,957	8,455	8,455	-	-	115,877
รวม	2,078,767	230,988	126,942	29,544	24,133	15,671	2,411,913

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา (2555)

ตารางที่ 3 ข้อมูลภาวะการผลิตพืชของจังหวัดสงขลา

อำเภอ	พริกชี้หนู	ตาลโตนด	ละมุด	ส้มโอ	ส้มจุก	รวม (ไร่)
สะเตา	37	-	-	68	-	105
เทพา	155	-	-	18	-	173
นาทวี	229	-	-	6	-	235
หาดใหญ่	-	-	-	75	40	115
สะบ้าย้อย	159	-	-	38	-	197
จะนะ	107	-	-	-	35	142
รัตภูมิ	30	-	-	20	-	50
คลองหอยโข่ง	152	-	-	61	-	213
นาหม่อม	2	-	-	-	-	2
ควนเนียง	95	-	-	-	-	95
บางกล่ำ	-	-	32.89	32	-	64.89
เมือง	20	-	387	-	-	407
กระแสดินธุ์	220	-	-	-	-	220
สิงหนคร	103	1,107	-	-	-	1,210
สติงพระ	353	1,525	-	-	-	1,878
ระโนด	1,875	-	-	-	-	1,875
รวม	3,537	2,632	419.89	318	75	6,981.89

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา (2555)

## ผลการทดลองและวิจารณ์

การสำรวจระบบการผลิตพืชอย่างยั่งยืนภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดสงขลา จำนวน 14 อำเภอ ได้แก่ สะบ้าย้อย ฉะนະ รัตภูมิ เทพา สิงหนคร สทิงพระ นาทวี ระโนด กระแสสินธุ์ นาหม่อม ควนเนียง คลองหอยโข่ง บางกล่ำ และหาดใหญ่

### 1. ข้อมูลพื้นฐาน

เกษตรกรจำนวน 142 คน แบ่งเป็นเพศชาย 56 คน คิดเป็น 39.44 เปอร์เซ็นต์ เพศหญิง 86 คน คิดเป็น 60.56 เปอร์เซ็นต์ อายุเกษตรกรเฉลี่ย 54 ปี (ตารางที่ 4)

**ตารางที่ 4** จำนวนเกษตรกรจากสำรวจและวิเคราะห์ระบบการผลิตพืชอย่างยั่งยืนภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดสงขลา

ที่	อำเภอ	เพศ (คน)		อายุเฉลี่ย (ปี)	จำนวนเกษตรกร (คน)
		ชาย	หญิง		
1	สะบ้าย้อย	5	20	45	25
2	ฉะนະ	0	18	55	18
3	รัตภูมิ	6	7	52	13
4	เทพา	5	6	57	11
5	สิงหนคร	6	3	56	9
6	สทิงพระ	9	0	50	9
7	นาทวี	4	3	55	7
8	ระโนด	6	2	58	8
9	กระแสสินธุ์	5	2	63	7
10	นาหม่อม	2	4	54	6
11	ควนเนียง	1	6	58	7
12	คลองหอยโข่ง	2	6	44	8
13	บางกล่ำ	2	5	66	7
14	หาดใหญ่	3	4	45	7
	รวม	56	86	เฉลี่ย 54	142



ระดับการศึกษาของเกษตรกร แบ่งเป็น 6 ระดับ การศึกษาของเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในระดับ ป.1-ป.6 จำนวน 102 คน คิดเป็น 71.83 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือการศึกษาในระดับ ม.1-ม.3 และ ม.4-ม.6 คิดเป็น 7.75 เปอร์เซ็นต์ การศึกษาระดับอนุปริญญาหรือปวส. จำนวน 6 คน คิดเป็น 4.22 เปอร์เซ็นต์ และการศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวน 8 คน คิดเป็น 5.63 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 5)

**ตารางที่ 5** ระดับการศึกษาของเกษตรกรจากสำรวจและวิเคราะห์ระบบการผลิตพืชอย่างยั่งยืนภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดสงขลา

ที่	อำเภอ	ไม่ได้รับ การศึกษา	ป.1-ป.6	ม.1-ม.3	ม.4-ม.6	อนุปริญญา/ ปวส.	ปริญญา ตรี	รวม (คน)
1	สะบ้าย้อย	1	16	2	4	-	2	25
2	จะนะ	-	10	4	1	1	2	18
3	รัตภูมิ	1	9	2	1	-	-	13
4	เทพา	-	9	-	-	2	-	11
5	สิงหนคร	-	7	-	1	1	-	9
6	สติงพระ	-	7	1	-	-	1	9
7	นาทวี	-	3	-	1	1	2	7
8	ระโนด	-	7	-	1	-	-	8
9	กระแสดินธุ์	-	7	-	-	-	-	7
10	นาหม่อม	-	4	-	1	-	1	6
11	ควนเนียง	-	7	-	-	-	-	7
12	คลองหอยโข่ง	-	5	2	-	1	-	8
13	บางกล่ำ	2	5	-	-	-	-	7
14	หาดใหญ่	-	6	-	1	-	-	7
	รวม	4	102	11	11	6	8	142

ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพของเกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการเกษตรมากกว่า 10 ปี จำนวน 133 คน คิดเป็น 93.66 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือมีประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการเกษตร 1-5 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็น 4.23 เปอร์เซ็นต์ และมีประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการเกษตร 6-10 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็น 2.11 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการเกษตรของเกษตรกรจากสำรวจและวิเคราะห์ระบบการผลิตพืชอย่างยั่งยืนภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดสงขลา

ที่	อำเภอ	1-5 ปี	6-10 ปี	มากกว่า 10 ปี	รวม (คน)
1	สะบ้าย้อย	1	2	22	25
2	จะนะ	2	-	16	18
3	รัตภูมิ	-	-	13	13
4	เทพา	1	-	10	11
5	สิงหนคร	2	-	7	9
6	สติงพระ	-	-	9	9
7	นาทวี	-	-	7	7
8	ระโนด	-	-	8	8
9	กระแสสินธุ์	-	-	7	7
10	นาหม่อม	-	1	5	6
11	ควนเนียง	-	-	7	7
12	คลองหอยโข่ง	-	-	8	8
13	บางกล่ำ	-	-	7	7
14	หาดใหญ่	-	-	7	7
	รวม	6	3	133	142

ตารางที่ 7 พื้นที่ถือครอง และรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนของเกษตรกรจากสำรวจและวิเคราะห์ระบบการผลิตพืชอย่างยั่งยืนภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดสงขลา

ที่	อำเภอ	กิจกรรม	พื้นที่ถือครองเฉลี่ย (ไร่)	รายได้/ครัวเรือน/ปี
1	สะบ้าย้อย	ยางพารา ไม้ผล ข้าว พืชไร่ พืชผัก ไร่ เปิด ไร่ พะ	13.45	116,596
2	จะนะ	ยางพารา ไม้ผล ข้าว พืชไร่ พืชผัก ไร่ เปิด	16.00	219,506
3	รัตภูมิ	ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ไม้ผล ข้าว พืชไร่ พืชผัก ไร่ เปิด	17.23	131,569
4	เทพา	ยางพารา ไม้ผล ข้าว พืชไร่ พืชผัก ไร่ เปิด ไร่ พะ ทาน จระเข้ (1 ครัวเรือน)	18.23	251,800
5	สิงหนคร	ปาล์มน้ำมัน ข้าว ตาลโตนด พืชไร่ พืชผัก ไม้ดอก (ดาวเรือง ดอกพุด)	15.44	212,267
6	สติงพระ	ปาล์มน้ำมัน ข้าว ตาลโตนด พืชไร่ พืชผัก ไร่ เปิด ไร่ ทำประมง	9.83	99,000
7	นาทวี	ยางพารา ไม้ผล ข้าว พืชไร่ พืชผัก ไร่ เปิด ไร่ พะ	31.61	194,857
8	ระโนด	ข้าว ตาลโตนด มะนาว พืชไร่ พืชผัก ไร่ เปิด ไร่	16.72	217,625
9	กระแสดินธุ์	ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ข้าว มะนาว พืชผัก ไร่	20.43	79,000
10	นาหม่อม	ยางพารา ไม้ผล ข้าว พืชไร่ พืชผัก ไร่ เปิด ไร่ เลี้ยงปลา	11.33	91,500
11	ควนเนียง	ยางพารา ไม้ผล ข้าว พืชไร่ พืชผัก ไร่ เปิด ไร่	22.79	166,857
12	คลองหอยโข่ง	ยางพารา ไม้ผล ข้าว พืชไร่ พืชผัก เลี้ยงปลา เลี้ยงกบ	16.43	120,700
13	บางกล่ำ	ยางพารา ไม้ผล ข้าว พืชผัก ไร่ เปิด ไร่	13.93	92,571
14	หาดใหญ่	ยางพารา ไม้ผล ข้าว พืชไร่ พืชผัก ไร่	22.36	179,571
		เฉลี่ย	17.55	155,244

รูปแบบการทำการเกษตรของเกษตรกรจังหวัดสงขลา มี 3 รูปแบบ คือ ปลูกพืชอย่างเดียว ปลูกพืชร่วมกับการเลี้ยงสัตว์ และปลูกพืชร่วมกับการเลี้ยงสัตว์และประมง เกษตรกรมีรูปแบบการปลูกปลูกพืชร่วมกับการเลี้ยงสัตว์มากที่สุด 9 อำเภอ ได้แก่ สะบ้าย้อย จะนะ รัตภูมิ นาทวี ระโนด กระแสดินธุ์ ควนเนียง บางกล่ำ และ หาดใหญ่ เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 13.45 - 22.79 ไร่ มีรายได้ต่อครัวเรือนเฉลี่ย 79,000-217,625 บาทต่อปี รองลงมาคือรูปแบบปลูกพืชร่วมกับการเลี้ยงสัตว์และประมง จำนวน 4 อำเภอ ได้แก่ เทพา สติงพระ นาหม่อม และคลองหอยโข่ง เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 9.83-18.23 ไร่ มีรายได้ต่อครัวเรือน เฉลี่ย 91,500 - 251,800 บาทต่อปี และรูปแบบที่ 3 คือ ปลูกพืชอย่างเดียว มี 1 อำเภอ ได้แก่ สิงหนคร เกษตรกรมีพื้นที่เฉลี่ย 15.44 ไร่ มีรายได้ต่อครัวเรือนเฉลี่ย 212,267 บาทต่อปี (ตารางที่ 7) เกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ

เกษตรกรรมเป็นหลัก มีเกษตรกรบางรายประกอบอาชีพ รับราชการ และพนักงานขององค์การบริหารส่วนตำบล

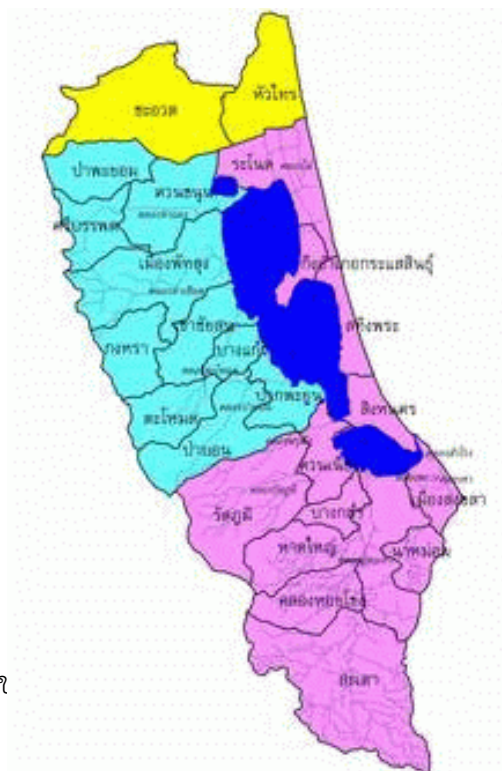
## 2. ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงระบบการเกษตรและการปรับตัวของเกษตรกร

### 2.1 ลักษณะพื้นที่

สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเนินเขาเตี้ยๆ ที่ราบระหว่างหุบเขาพื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่มีน้ำท่วมบางปี เป็นที่ราบลุ่ม และพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากทุกปี ตามลำดับ มีลักษณะดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วน ดินเหนียว ดินร่วนเหนียว ดินร่วนทราย และดินร่วนทราย ตามลำดับ ความอุดมสมบูรณ์ส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับที่สูง และปานกลาง การระบายน้ำของดินส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และระดับสูง การอุ้มน้ำของดินส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูงและปานกลาง

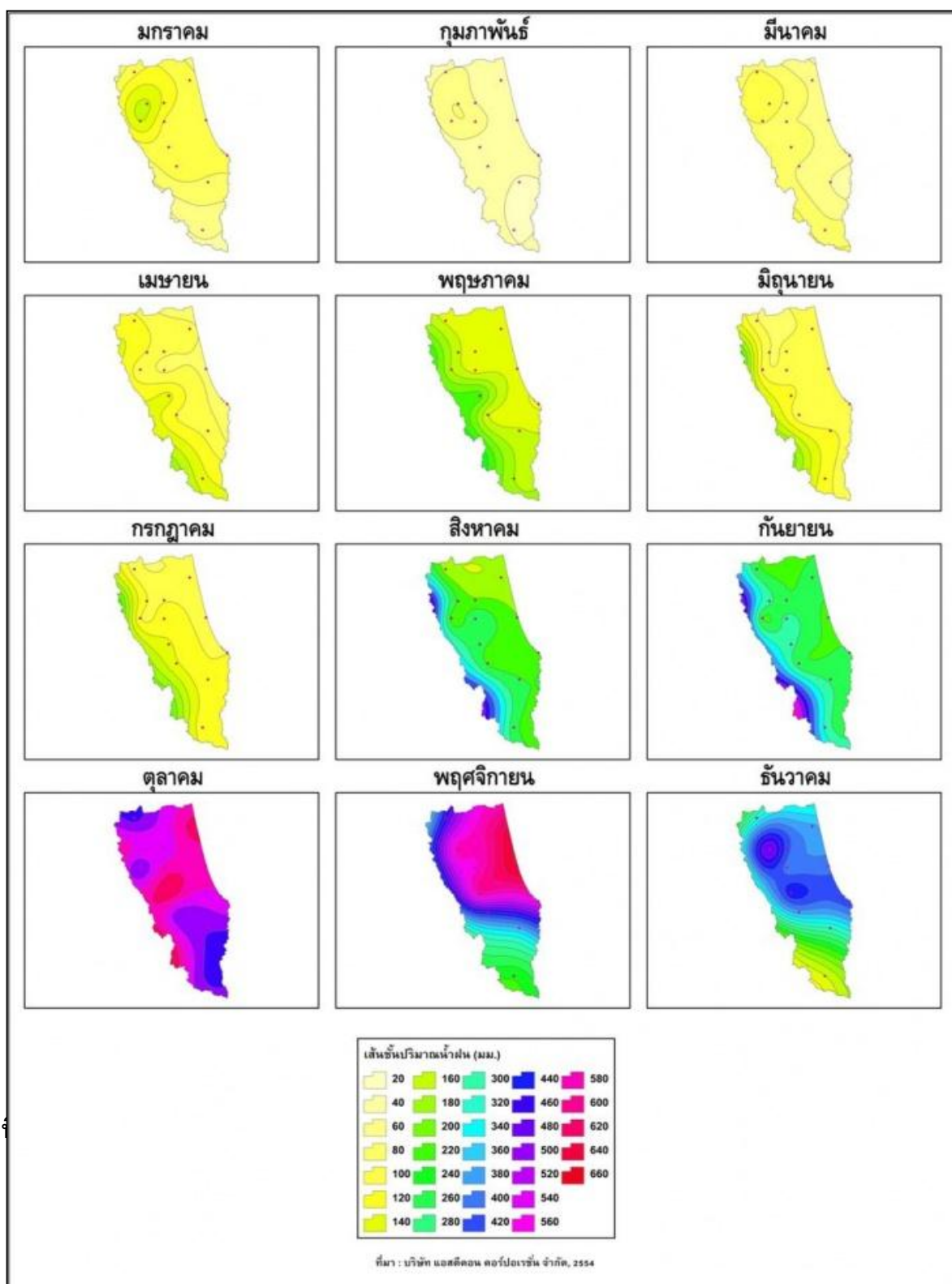
### 2.2 สภาพภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศปัจจุบัน ไม่แน่นอนแต่ก็สามารถแบ่งได้เป็นดังนี้ ฤดูฝนมีตลอดทั้งปี โดยจะตกชุกช่วงเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม และจะเข้าสู่ฤดูร้อนในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม พฤษภาคม สามารถดูได้จากตารางที่ 8 เส้นชั้นน้ำฝนรายเดือนเฉลี่ยในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาปี 2554



ภาพที่ 2 ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ตารางที่ 8 เส้นชั้นน้ำฝนรายเดือนเฉลี่ยในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

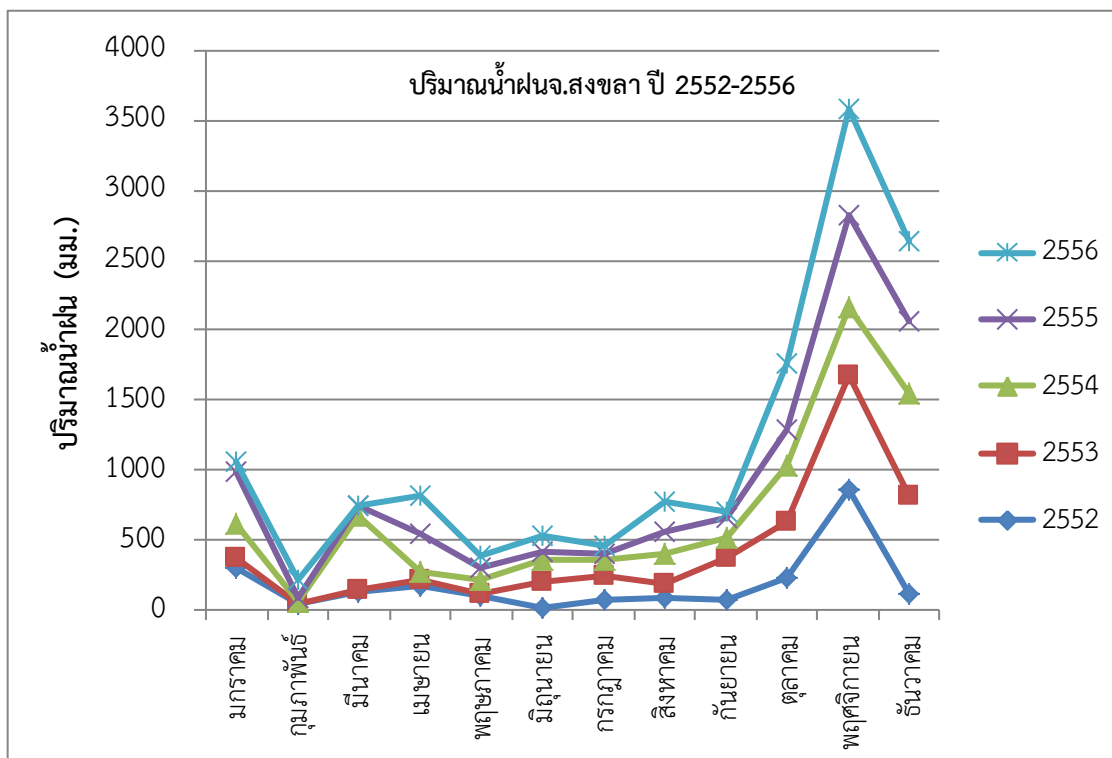


ตารางที่ 9 ปริมาณน้ำฝน (มม.) ข้อมูลสถิติอุทิตินิยมวิทยาสงขลา จ.สงขลา จำนวน 5 ปี พ.ศ.  
2552-2556

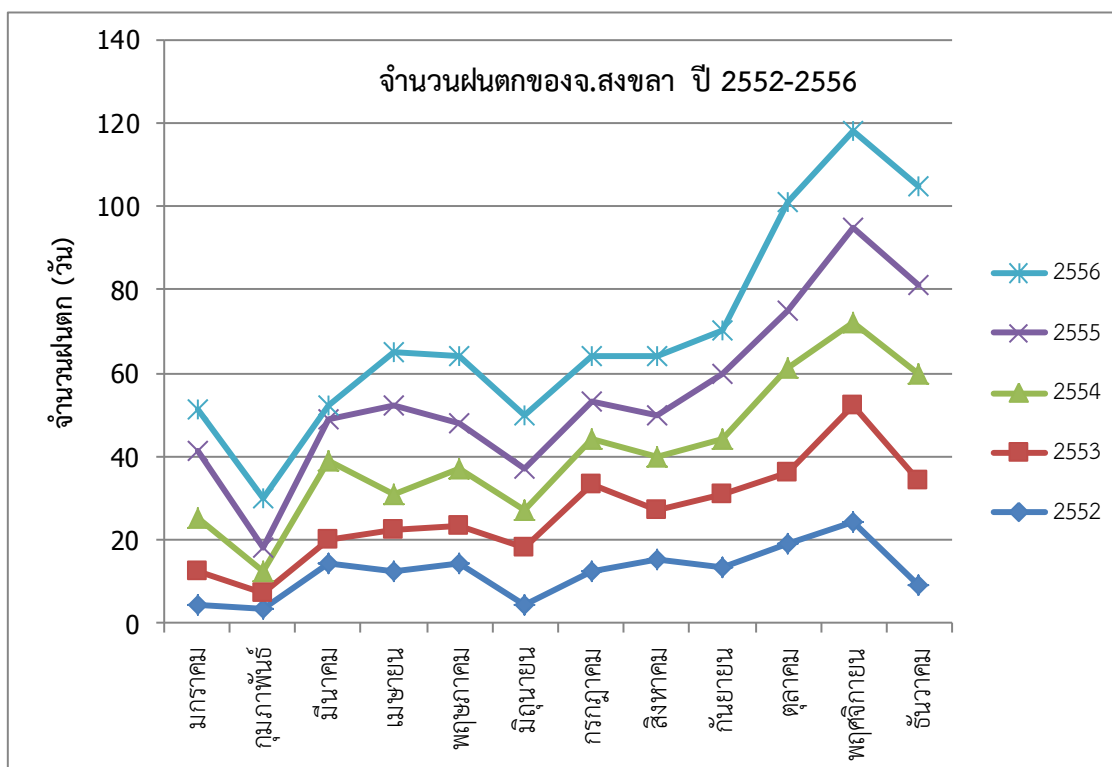
เดือน	ปริมาณน้ำฝน (มม.)						
	2552	2553	2554	2555	2556	รวม	เฉลี่ย
มกราคม	295.4	68.3	249.8	379.2	68.4	1061.1	212.22
กุมภาพันธ์	38.9	1.3	11.0	36.5	124.8	212.5	42.50
มีนาคม	120.2	22.5	527.1	76.2	0.7	746.7	149.34
เมษายน	165.9	40.6	69.1	266.5	270.6	812.7	162.54
พฤษภาคม	90.4	18.1	96.1	87.8	94.8	387.2	77.44
มิถุนายน	11.2	184.5	152.5	63.0	110.1	521.3	104.26
กรกฎาคม	63.8	178.5	115.0	38.8	53.1	449.2	89.84
สิงหาคม	79.2	98.6	222.2	157.3	208.7	766.0	153.20
กันยายน	62.7	307.6	136.6	151.5	47.7	706.1	141.22
ตุลาคม	224.3	399.0	411.3	255.8	472.0	1762.4	352.48
พฤศจิกายน	857	825.3	476.8	670.1	757.7	3586.9	717.38
ธันวาคม	110.3	706.6	735.9	504.2	584.7	2641.7	528.34
รวม	2,119.3	2,850.9	3,203.4	2,686.9	2,793.3	13,653.8	2,730.76
เฉลี่ย	176.61	237.58	266.95	223.91	232.78	1137.82	227.56

ที่มา: ข้อมูลสถิติอุทิตินิยมวิทยาสงขลา (2556)

ภาพที่ 3 กราฟปริมาณน้ำฝน ข้อมูลสถิติอุตุนิยมวิทยาสงขลา จ.สงขลา จำนวน 5 ปี พ.ศ. 2552-2556



ภาพที่ 4 กราฟจำนวนวันฝนตก ข้อมูลสถิติอุตุนิยมวิทยาสงขลา จ.สงขลา จำนวน 5 ปี พ.ศ. 2552-2556



เดือน	จำนวนวันฝนตก (วัน)
-------	--------------------

	2552	2553	2554	2555	2556	รวม	เฉลี่ย
มกราคม	4	8	13	16	10	51	10.2
กุมภาพันธ์	3	4	5	6	12	30	6.0
มีนาคม	14	6	19	10	3	52	10.4
เมษายน	12	10	9	21	13	65	13.0
พฤษภาคม	14	9	14	11	16	64	12.8
มิถุนายน	4	14	9	10	13	50	10.0
กรกฎาคม	12	21	11	9	11	64	12.8
สิงหาคม	15	12	13	10	14	64	12.8
กันยายน	13	18	13	16	10	70	14.0
ตุลาคม	19	17	25	14	26	101	20.2
พฤศจิกายน	24	28	20	23	23	118	23.6
ธันวาคม	9	25	26	21	24	105	21.0
รวม	143	172	177	167	175	834	166.8
เฉลี่ย	11.92	14.33	14.75	13.92	14.58	69.50	13.9

ที่มา: ข้อมูลสถิติอุตุนิยมวิทยาสงขลา (2556)

### 3. ข้อมูลระบบฟาร์มในครัวเรือน

#### 3.1 ข้อมูลด้านระบบการผลิตพืชไร่ในครัวเรือน

ในปัจจุบันและอดีตเกษตรกรมีการปลูกข้าวพันธุ์ ช่อสูง และข้าวพันธุ์พื้นเมือง จะเริ่มปลูกในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม และจะเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ โดยวัตถุประสงค์ของการปลูกข้าวเพื่อเป็นอาหารสำหรับครัวเรือนตนเองและสัตว์เลี้ยงต่างๆ เหลือจากการบริโภคจึงจะจำหน่าย

#### 3.2 ข้อมูลด้านระบบการผลิตพืชสวนเศรษฐกิจ

เกษตรกรบางรายปลูกพืชผักเอาไว้สำหรับบริโภคในครัวเรือนได้แก่ มะเขือ พริก ขมิ้น ข่า และตะไคร้ โดยพันธุ์ที่ใช้ได้มาจากเพื่อนบ้านและซื้อมา โดยปลูกไว้บริเวณบ้านเหลือจากบริโภคในครัวเรือนแล้วจึงจะจำหน่าย



### 3.3 ข้อมูลด้านระบบการผลิตไม้ผล/ไม้ยืนต้นเศรษฐกิจ

ไม้ผลเกษตรกรจะปลูกผสมผสานหลายชนิดในพื้นที่เดียวกันได้แก่ ลองกอง มังคุด ขนุน เงาะ และทุเรียน ไม้ใกล้บ้านหรือบริเวณบ้าน ส่วนใหญ่จะปลูกไว้เพื่อการบริโภค เหลือจากการบริโภคก็จะจำหน่าย

ไม้ยืนต้นเศรษฐกิจเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกยางพาราเป็นอาชีพหลัก พันธุ์ที่นิยมปลูกคือมากที่สุดคือ RRIM 600 RRIT 251 ตามลำดับ โดยเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกน้อยที่สุด คือ 1 ไร่ มากที่สุด คือ 35 ไร่ โดยมีค่าเฉลี่ยต่อครัวเรือนๆ ละ 8.72 ไร่ ปริมาณวันกรีดยางพาราในปัจจุบันจะลดลงกว่าในอดีต เนื่องจากมีฝนตกชุกมากกว่าในอดีตโดยแรงงานที่ใช้ในการกรีดยางพาราส่วนใหญ่จะเป็นแรงงานภายในครัวเรือน มีเกษตรกรบางรายที่จ้างแรงงานกรีด

### 3.4 ข้อมูลด้านระบบการผลิตพืชท้องถิ่นในปัจจุบันและอดีต

เกษตรกรในอำเภอสะบ้าย้อยไม่นิยมปลูกพืชท้องถิ่น มีบางรายปลูกพืชท้องถิ่นไว้สำหรับบริโภคในครัวเรือน

### 3.5 ลักษณะการใช้ที่ดินปลูกพืชรอบปีในอดีตและปัจจุบัน

เกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกไม้ยืนต้น เช่น ยางพารา และสวนไม้ผล ส่วนพืชผักจะปลูกไว้บริเวณบ้านสำหรับไว้บริโภคในครัวเรือน ลักษณะการใช้ดินจึงไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนักมีเกษตรกรบางรายเปลี่ยนจากพื้นที่นาเป็นยางพารา

## 4. กิจกรรมด้านปศุสัตว์ในปัจจุบัน

เกษตรกรส่วนใหญ่จะเลี้ยงสัตว์ไว้สำหรับการบริโภค ได้แก่ ไก่ เป็ด แพะและวัว โดยจะเลี้ยงไก่ และเป็ด ปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาติ และเศษอาหารที่เหลือจากการบริโภค มีบ้างเกษตรกรบางรายเลี้ยงเพื่อจำหน่าย

## 5. กิจกรรมด้านสัตว์น้ำในปัจจุบัน

เกษตรกรบางรายจะเลี้ยงสัตว์น้ำไว้สำหรับการบริโภค ได้แก่ เลี้ยงปลาตุก ปลานิลโดยจะปล่อยให้ปลาหากินเองตามธรรมชาติ เศษอาหารที่เหลือจากการบริโภค

## 6. ข้อมูลด้านครัวเรือน

เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองระหว่าง 4-65 ไร่ โดยมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 17.55 ไร่ ลักษณะการถือครองที่ดินแบบมีเอกสารสิทธิ์ สัดส่วนพื้นที่ถือครองส่วนใหญ่จะใช้พื้นที่ในการอยู่อาศัย ทำนาพื้นที่ทำสวน แรงงานเกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้แรงงานภายในครัวเรือนเป็นหลัก และใช้แรงงานนอกครัวเรือนในการกรีดยางพารา

### 6.1 แหล่งรายได้ของครัวเรือนในปัจจุบันและอดีต

เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตรเป็นหลัก แหล่งรายได้ของครัวเรือนได้จากยางพารา สวนผลไม้ ปศุสัตว์ นอกภาคการเกษตรได้รายได้จากการค้าขาย รับจ้างกรีดยางพารา และรับจ้างอิสระ

## 6.2 เงินทุน

เกษตรกรส่วนใหญ่ได้แหล่งเงินทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์กองทุนกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางพารา เพื่อใช้ซื้อปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย สารเคมี เครื่องจักรกลและเครื่องมือต่าง ๆ เป็นต้น

## 6.3 ข้อมูลการปรับตัวของเกษตรกรมีดังนี้

- เปลี่ยนชนิดพืชได้แก่ จากนาข้าวเป็นสวนยางพารา
- เลี้ยงไก่เนื้อเป็นอาชีพเสริมเสริมรายได้
- เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงพื้นที่ทำการเกษตรมากนัก โดยยังคงใช้พื้นที่ทำการเกษตรเหมือนเช่นในอดีต

## 7. ข้อเสนอแนะ

- แก้ปัญหาราคายางพาราที่ตกต่ำ
- ลดต้นทุนปัจจัยการผลิต

จังหวัดสงขลามีพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ และเป็นแหล่งรายได้ของประชากร ได้แก่ ยางพารา มีพื้นที่ปลูกมากที่สุด จำนวน 1,612,025 ไร่ รองลงมาเป็น ข้าว ปาล์มน้ำมัน และไม้ผล เช่น ลองกอง ทุเรียน มังคุด และเงาะ ตามลำดับ (ตารางที่ 11)

**ตารางที่ 11** เนื้อที่ปลูก เนื้อที่ให้ผลผลิต และผลผลิตพืชเศรษฐกิจจังหวัดสงขลา พ.ศ. 2555

ประเภทพืช	เนื้อที่ปลูก (ไร่)	เนื้อที่ให้ผลผลิต (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)
ยางพารา	1,612,025	1,271,620	373,856
ข้าวเจ้านาปี	230,958	210,568	103,912
ข้าวเจ้านาปรัง	111,536	111,536	67,962
ปาล์มน้ำมัน	38,479	29,010	66,100
ลองกอง	22,689	20,550	2,144
ทุเรียน	15,652	14,234	3,204
มังคุด	5,272	4,830	393
เงาะ	4,732	4,465	1,119

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2555)

## สรุปผลการทดลอง

จากการสำรวจและวิเคราะห์ระบบการผลิตพืชอย่างยั่งยืนภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดสงขลา พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 17.55 ไร่ มีรายได้ต่อครัวเรือนเฉลี่ย 155,244 บาทต่อปี รูปแบบการทำการเกษตรของเกษตรกรจังหวัดสงขลา มี 3 รูปแบบ คือ ปลูกพืชอย่างเดียว ปลูกพืชร่วมกับการเลี้ยงสัตว์ และปลูกพืชร่วมกับการเลี้ยงสัตว์และประมง เกษตรกรมีรูปแบบการปลูกปลูกพืชร่วมกับการเลี้ยงสัตว์มากที่สุด 9 อำเภอ ได้แก่ สะบ้าย้อย จะนะ รัตนภูมิ นาทวี ระโนด กระแสสินธุ์ ควนเนียง บางกล่ำ และ หาดใหญ่ เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองระหว่าง 13.45 - 22.79 ไร่ มีรายได้ต่อครัวเรือนอยู่ในช่วง 79,000 -217,625 บาทต่อปี รองลงมาคือ รูปแบบปลูกพืชร่วมกับการเลี้ยงสัตว์และประมง จำนวน 4 อำเภอ ได้แก่ เทพา สทิงพระ นาหม่อม และคลองหอยโข่ง เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองระหว่าง 9.83 - 18.23 ไร่ มีรายได้ต่อครัวเรือน อยู่ในช่วง 91,500 - 251,800 บาทต่อปี และรูปแบบที่ 3 คือ ปลูกพืชอย่างเดียว มี 1 อำเภอ ได้แก่ สิงหนคร เกษตรกรมีพื้นที่เฉลี่ย 15.44 ไร่ มีรายได้ต่อครัวเรือนเฉลี่ย 212,267 บาทต่อปี การเปลี่ยนแปลงระบบการปลูกพืชของเกษตรกร ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่จากนาข้าวเป็นยางพารา ได้แก่ อำเภอสะบ้าย้อย เทพา จะนะ รัตนภูมิ นาทวี กระแสสินธุ์ ควนเนียง บางกล่ำ นาหม่อม และหาดใหญ่ เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาข้าวเป็นปาล์มน้ำมัน ได้แก่ อำเภอเทพา กระแสสินธุ์ และสิงหนคร เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาข้าวเป็นไร่นาสวนผสม ได้แก่ อำเภอรัตภูมิ จะนะ และ สะบ้าย้อย

### ข้อเสนอแนะ

จากการสำรวจและวิเคราะห์ระบบการผลิตพืชอย่างยั่งยืนภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดสงขลา พบว่า รูปแบบการทำการเกษตรของอำเภอสิงหนคร เกษตรกรมีการปลูกพืชอย่างเดียวแต่มีรายได้ต่อครัวเรือนมากเนื่องจากเกษตรกรมีรายได้จากการปลูกพืชอายุสั้น ได้แก่ ทำนา และปลูกผัก ถ้าสามารถพัฒนารูปแบบการทำการเกษตรร่วมกับการเลี้ยงสัตว์และประมง อาจส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นเพิ่มความยั่งยืนให้กับเกษตรกรได้

### การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาระบบการปลูกพืชของเกษตรกรจังหวัดสงขลา

### เอกสารอ้างอิง

- มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. มมป. **คำนวณปริมาณน้ำฝน**. เข้าถึงได้จาก [http://www.lms.agri.ubu.ac.th/.../Ref\\_3\\_](http://www.lms.agri.ubu.ac.th/.../Ref_3_) (เข้าถึงเมื่อ 14 กรกฎาคม 2557).
- ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันออก. 2556. **ข้อมูลสถิติอุตุนิยมวิทยาสงขลา**. เข้าถึงได้จาก <http://www.songkhla.tmd.go.th/rain/sklstat/static.htm>. (เข้าถึงเมื่อ 20 สิงหาคม 2557).
- สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร. 2554. **เส้นชั้นน้ำฝน**. เข้าถึงได้จาก <http://www.haii.or.th/wiki/index.php>. (เข้าถึงเมื่อ 19 สิงหาคม 2557).
- สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา. 2556. **ข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตร**. เข้าถึงได้จาก <http://www.songkhla.doae.go.th/>. (เข้าถึงเมื่อ 15 กรกฎาคม 2557).
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2555. **ข้อมูลภาวะการผลิตพืชปี 2555**. เข้าถึงได้จาก <http://www.oae.go.th/>. (เข้าถึงเมื่อ 15 กรกฎาคม 2557).
- สำนักสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน. มมป. **กลุ่มชุดดิน 62 กลุ่ม**. เข้าถึงได้จาก [http://www.oss101.ldd.go.th/web\\_thaisoils/62](http://www.oss101.ldd.go.th/web_thaisoils/62). (เข้าถึงเมื่อ 19 สิงหาคม 2557).

ภาคผนวก



