

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความสำคัญของปัญหา

ข้าวถือว่าเป็นพืชที่มีความสำคัญและมีความผูกพันกับชีวิตความเป็นอยู่ของคนไทยมาตั้งแต่อดีต มีการปลูกข้าวเกือบทุกพื้นที่ของประเทศ เนื่องจากประเทศไทยมีความเหมาะสมอย่างมากไม่ว่าจะเป็นในด้านสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ นอกจากนี้ข้าวจะเป็นสินค้าที่มีการบริโภคภายในประเทศแล้วข้าวยังถือว่าเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญและทำรายได้เข้าประเทศในรูปของสินค้าออก ในปี พ.ศ. 2550 มีมูลค่าการส่งออกรองจากยางพารา โดยประเทศไทยเป็นประเทศผู้ส่งออกข้าวรายใหญ่ที่สุดของโลกและประเทศไทยถือว่าเป็นประเทศผู้ส่งออกข้าวอันดับที่สำคัญ และเป็นผู้ผลิตอาหารเลี้ยงดูประชากรโลก

ในภาคใต้ของประเทศไทยซึ่งมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวไม่มากนัก ส่วนใหญ่ปลูกเพื่อบริโภคเองภายในภูมิภาค มีการส่งออกไปประเทศมาเลเซียบ้างเล็กน้อย โดยจังหวัดที่มีการเพาะปลูกมากที่สุดของภาคใต้ คือ จังหวัดนครศรีธรรมราช รองลงมา คือ จังหวัดพัทลุง โดยจังหวัดพัทลุงเป็นจังหวัดที่ผลิตข้าวได้มากที่สุด ใน 7 จังหวัดภาคใต้ตอนล่าง โดยมีแหล่งปลูกที่สำคัญอยู่ในที่ราบทะเลสาบสงขลา ในพื้นที่อำเภอเมือง อำเภอกวนขนุน อำเภอเขาชัยสน อำเภอปากพะยูน และอำเภอป่าบอน

ข้าวเป็นพืชหลักของจังหวัดพัทลุงมีพื้นที่ปลูกมากเป็นอันดับ 2 รองจากยางพารา แต่มีพื้นที่ปลูกข้าวนาปีลดลงตามลำดับ จากในปีการเพาะปลูก 2549/50 มีพื้นที่ปลูกข้าว 351,103 ไร่ ปีเพาะปลูก 2550/51 มีพื้นที่เพาะปลูก 283,601 ไร่ (ลดลงร้อยละ 17.52) เนื่องจากราคายางพาราและปาล์มน้ำมันที่มีราคาค่อนข้างสูง ูงใจให้เกษตรกรปรับพื้นที่ไปปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมันกันมากขึ้น ในขณะที่ปีการเพาะปลูก 2551/52 มีพื้นที่เพาะปลูก 317,247 ไร่ (เพิ่มขึ้นจากปี 2550/51 ร้อยละ 9.54) เนื่องจากปีเพาะปลูก 2550/51 เกษตรปลูกข้าวกันน้อยลงส่งผลให้ราคาข้าวดีขึ้น ในปี 2551/52 เกษตรกรบางส่วนหันมา

ปลูกข้าวเพิ่มมากขึ้น ส่วนพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังนั้น มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นและลดลงตามปริมาณชลประทาน และน้ำในธรรมชาติ โดยพื้นที่ปลูก 64,607 ไร่ 57,193 ไร่ และ 117,722 ไร่ ในปีเพาะปลูก 2549/50 ปีเพาะปลูก 2550/51 และปีเพาะปลูก 2551/52 ตามลำดับ ดังข้อมูลที่ปรากฏในตาราง 1

## ตาราง 1

### พื้นที่การปลูกข้าวนาปีและนาปรังในจังหวัดพัทลุง

รายการ	ปี 2549/50		ปี 2550/51		ปี 2551/52	
	ข้าวนาปี	ข้าวนาปรัง	ข้าวนาปี	ข้าวนาปรัง	ข้าวนาปี	ข้าวนาปรัง
1. พื้นที่ปลูก (ไร่)	351,103	64,607	289,601	57,193	317,247	117,422
2. พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	347,427	64,607	286,601	57,193	282,039	110,582
3. ผลผลิต (ตัน)	176,170	38,548	135,287	37,406	141,483	72,099
4. ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ต่อไร่)	507.07	596.66	467.15	654.04	501.65	652.00
ผลผลิตรวม (ตัน)	214,718		172,693		213,582	

ที่มา. จาก แนวทางพัฒนาข้าวสังข์หยดพัทลุงปี 2553-2556, โดย สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เขต 9 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2552, ค้นเมื่อ 10 กันยายน 2553, จาก [http://www2.oae.go.th/zone9/rice\\_songyod/songyod/songyod-book.pdf](http://www2.oae.go.th/zone9/rice_songyod/songyod/songyod-book.pdf)

ข้าวพันธุ์ที่นิยมปลูกส่วนใหญ่ประกอบด้วย ข้าวเล็บนก ข้าวเงียง ข้าวชัยนาท ข้าวสุพรรณ ข้าวสังข์หยดพัทลุง ข้าวหอมประทุม และข้าวพันธุ์อื่น ๆ ทั้งนี้สถิติการปลูกข้าวนาปีของจังหวัดพัทลุงปีเพาะปลูก 2551/52 จังหวัดพัทลุงมีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งสิ้น 317,247 ไร่ โดยมีการปลูกข้าวพันธุ์เล็บนกมากที่สุดจำนวน 125,795 ไร่ ตามด้วยข้าวชัยนาท ข้าวเงียง ข้าวสุพรรณ ข้าวหอมประทุม และข้าวสังข์หยดพัทลุง เป็นจำนวน 72,353 ไร่ 50,565 ไร่ 14,928 ไร่ และ 12,886 ไร่ ตามลำดับ และเป็นข้าวพันธุ์อื่น ๆ อีก 30,908 ไร่ ทั้งนี้อำเภอที่ปลูกข้าวมากที่สุด คือ อำเภอเมือง 111,529 ไร่ ตามด้วยอำเภอควนขนุน อำเภอเขาชัยสน อำเภอปากพะยูน และอำเภอป่าบอน เป็นจำนวน 82,384 ไร่ 35,669 ไร่ 28,731 ไร่ และ 20,457 ไร่ ตามลำดับ (ดูตาราง 1)

ข้าวสังข์หยดพัทลุง เป็นข้าวพันธุ์พื้นเมืองดั้งเดิมที่มีแหล่งกำเนิดในจังหวัดพัทลุง ปลุกกันมาไม่ต่ำกว่า 100 ปี ด้วยเป็นข้าวที่คงคุณค่าในตัวของพันธุ์ข้าวเอง ถูกเก็บรักษา โดยวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของชาวเมืองพัทลุงและเป็นข้าวที่สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์-พระบรมราชินีนาถ ทรงมีพระราชดำริให้โครงการฟาร์มตัวอย่างตามแนวพระราชดำริ จังหวัดพัทลุง ซึ่งรับผิดชอบโดยศูนย์วิจัยข้าวจังหวัดพัทลุง ดำเนินการปลูกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 และในคราวที่สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์เสด็จไปยังฟาร์มตัวอย่างในพระราชดำริ เมื่อวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2546 ศูนย์วิจัยข้าวได้ถวายข้าวหอมมือพันธุ์สังข์หยด พระองค์ ทรงรับและนำให้ห้องเครื่องที่พระราชทานนักทักษิณราชนิเวศน์ จังหวัดนราธิวาส หุงถวายและรับสั่งว่าอร่อยและทรงโปรดเป็นอย่างมาก ต่อมาได้มีพัฒนาขึ้นตามลำดับ ดังนี้

1. วันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2547 ศูนย์วิจัยข้าวพัทลุงได้ดำเนินการยื่นหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พุทธศักราช 2518
2. วันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2548 กรมวิชาการเกษตรได้ประกาศออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนในชื่อข้าวสังข์หยดพัทลุง
3. วันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2549 กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ได้มีหนังสือรับรองให้เป็นสินค้าบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographic Indication--GI) ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พุทธศักราช 2546 และได้ชื่อว่า “ข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง”

สำนักงานเกษตรจังหวัดพัทลุงได้ทำการรับจดทะเบียนผู้ผลิต (ผู้ปลูก) ข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง ซึ่งสำนักงานเกษตรจังหวัดพัทลุงเป็นหน่วยงานรับจดทะเบียน โดยในฤดูเพาะปลูกปี 2549/50 มีเกษตรกรมาจดทะเบียนจำนวน 399 ราย จำนวน 13 กลุ่ม ในพื้นที่การทำนา 5 อำเภอ

ในปีการเพาะปลูก 2551/52 จังหวัดพัทลุงมีพื้นที่ปลูกข้าวสังข์หยดพัทลุงจำนวน 12,886 ไร่ โดยแบ่งเป็นข้าวที่รับ GI (ข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง) จำนวน 2,045 ไร่ และไม่ได้ GI จำนวน 10,841 ไร่ ในปีการเพาะปลูก 2550/51 มีพื้นที่ปลูกข้าวสังข์หยดพัทลุงจำนวน 12,993 ไร่ แบ่งเป็นข้าว GI จำนวน 2,432 ไร่ และไม่ได้รับ GI จำนวน 10,561 ไร่ และในปีการเพาะปลูก 2549/50 มีพื้นที่ปลูกข้าวสังข์หยดพัทลุงจำนวน 11,776 ไร่ แบ่งเป็น

ข้าวที่ได้รับ GI จำนวน 2386 ไร่ และไม่ได้รับ GI จำนวน 9,390 ไร่ ทั้ง ๆ ที่จังหวัดพัทลุง มีโครงการสนับสนุนการปลูกข้าวสังข์หยดที่ได้มาตรฐาน GI ปีละ 2,500 ไร่ เนื่องจากมีเกษตรกรบางส่วนไม่ผ่านการตรวจสอบ GI (ดูตาราง 2 และตาราง 3)

## ตาราง 2

จำนวนเกษตรกรที่ขอจดทะเบียนผู้ผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงในปีการเพาะปลูก 2549/50

อำเภอ	จำนวนกลุ่มเกษตรกร	จำนวนเกษตรกร (ราย)	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)
เมืองพัทลุง	2	43	237
เขาชัยสน	4	111	633
ควนขนุน	5	190	1,181
ปากพะยูน	1	26	200
บางแก้ว	1	29	136
รวม	13	399	2,387

ที่มา. จาก แนวทางพัฒนาข้าวสังข์หยดพัทลุงปี 2553-2556, โดย สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เขต 9 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2552, ค้นเมื่อ 10 กันยายน 2553, จาก [http://www2.oae.go.th/zone9/rice\\_songyod/songyod/songyod-book.pdf](http://www2.oae.go.th/zone9/rice_songyod/songyod/songyod-book.pdf)

## ตาราง 3

พื้นที่ปลูกข้าวสังข์หยดพัทลุงในปีการเพาะปลูก 2549/50-2551/52

ปีการเพาะปลูก	ข้าวสังข์หยดพัทลุง (ไร่)		รวม
	ได้รับ GI (ข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง)	ไม่ได้รับ GI (ข้าวสังข์หยดพัทลุง)	
2549/50	2,386	9,390	11,776
2550/51	2,432	10,561	12,993
2551/52	2,045	10,841	12,886

ที่มา. จาก แนวทางพัฒนาข้าวสังข์หยดพัทลุงปี 2553-2556, โดย สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เขต 9 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2552, ค้นเมื่อ 10 กันยายน 2553, จาก [http://www2.oae.go.th/zone9/rice\\_songyod/songyod/songyod-book.pdf](http://www2.oae.go.th/zone9/rice_songyod/songyod/songyod-book.pdf)

การผลิตข้าวสังข์หยดพัทลุงในฤดูกาลที่ผ่านมาโดยทั่วไปจะมีปริมาณและคุณภาพค่อนข้างต่ำ เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องเมล็ดพันธุ์เป็นประการสำคัญจะเห็นว่าตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2547/48-2550/51 มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 323 กิโลกรัม 381 กิโลกรัม 365 กิโลกรัม และ 366 กิโลกรัม ตามลำดับ โดยมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 330 กิโลกรัม (ดูตาราง 4)

#### ตาราง 4

ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ข้าวสังข์หยดพัทลุงตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2547/48-2550/51

ปีการเพาะปลูก	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)
2547/48	323
2548/49	381
2549/50	365
2550/51	366
เฉลี่ย	330

ที่มา. จาก แนวทางพัฒนาข้าวสังข์หยดพัทลุงปี 2553-2556, โดย สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เขต 9 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2552, ค้นเมื่อ 10 กันยายน 2553, จาก [http://www2.oae.go.th/zone9/rice\\_songyod/songyod/songyod-book.pdf](http://www2.oae.go.th/zone9/rice_songyod/songyod/songyod-book.pdf)

ในปีการเพาะปลูก 2551/52 ผลผลิตข้าวออกน้อยเนื่องจากประสบอุทกภัย และเกษตรกรหันไปปลูกข้าวพันธุ์อื่น เนื่องจากในปี พ.ศ. 2551 ข้าวมีราคาสูงจากวิกฤตอาหารโลก ประกอบกับรัฐบาลได้ตั้งราคารับจำนำข้าวทั่วไปไว้สูง ทำให้ราคาข้าวสังข์หยดพัทลุงกับข้าวพันธุ์อื่นมีราคาใกล้เคียงกัน ส่งผลให้ปี พ.ศ. 2552 เกษตรกรปลูกข้าวสังข์หยดพัทลุงน้อยลงไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาดจึงเป็นเหตุให้ข้าวสังข์หยดพัทลุง และข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงมีราคาสูงขึ้นเป็นประมาณตันละ 17,000 บาท และในปีการเพาะปลูก 2552/53 ราคาซื้อขายข้าวเปลือกสังข์หยดพัทลุง ณ แปลงนาอยู่ที่ตันละ 16,000 บาท ซึ่งเป็นข้าวที่ยังไม่ลดความชื้นกับข้าวขาวทั่วไปราคาซื้อขาย ณ แปลงนาตันละ 7,500 บาท ถึงแม้ว่าข้าวสังข์หยดพัทลุงและสังข์หยดเมืองพัทลุง (ข้าว GI) จะมีราคาที่สูงแต่ผลผลิตต่อไร่ค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับข้าวพันธุ์อื่น และในปี พ.ศ. 2556 โดยสำนักงานการเกษตรจังหวัดพัทลุงมีเป้าหมายที่จะเพิ่มผลผลิตเฉลี่ยเป็น 450 กิโลกรัมต่อไร่

เมื่อเปรียบเทียบผลผลิตเฉลี่ยและผลตอบแทนต่อไร่ระหว่างข้าวสังข์หยดเมือง-พัทลุงกับข้าวพันธุ์อื่น โดยเปรียบเทียบกับข้าวเหนียวพัทลุงซึ่งต้องปลูกในพื้นที่ที่มีความเหมาะสมแบบเดียวกัน พบว่า ข้าวสังข์หยดพัทลุงให้ผลผลิตเฉลี่ย 330 กิโลกรัมต่อไร่ และข้าวเหนียวพัทลุงให้ผลผลิตเฉลี่ย 470 กิโลกรัมต่อไร่ แต่เมื่อพิจารณาทางด้านผลตอบแทนต่อไร่ พบว่า ผลตอบแทนต่อไร่จากการปลูกข้าวสังข์หยดพัทลุงให้รายได้เฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 6,600 บาท ส่วนข้าวเหนียวพัทลุงจะให้รายได้ต่อไร่เท่ากับ 4,700 บาท (คำนวณจากราคาซื้อขายในท้องถิ่นเดือนเมษายน พ.ศ. 2553) โดยข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงมีกำไรสูงกว่าข้าวเหนียวพัทลุงไร่ละ 1,900 บาท โดยที่ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ไม่ได้แตกต่างกันมากนัก

จะเห็นว่าผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง (330 กิโลกรัมต่อไร่) ต่ำกว่าผลผลิตต่อไร่ที่ทางราชการตั้งเป้าหมายไว้ (450 กิโลกรัมต่อไร่) 120 กิโลกรัมต่อไร่ หรือต้องเพิ่มผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่อีกร้อยละ 25.37 ซึ่งมีความเป็นไปได้เพราะจากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 9 ได้เก็บรวบรวมผลผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงของเกษตรกรในพื้นที่ พบว่า เกษตรกรบางรายสามารถผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงอยู่ที่ 550-600 กิโลกรัมต่อไร่ สาเหตุที่ผลผลิตต่อไร่ของข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงต่ำกว่าเป้าหมายเกิดจากปัญหาเรื่องการจัดการการผลิตที่ดี ทำให้การผลิตไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรจากการศึกษาในครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงข้อมูลพื้นฐานและปัญหาในการผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการผลิต ต้นทุน ผลตอบแทน และนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงของเกษตรกรแต่ละราย สำหรับเป็นแนวทางให้เกษตรกรทราบถึงความไม่มีประสิทธิภาพที่เกิดขึ้น อีกทั้งเป็นการช่วยแก้ปัญหาทางด้านการใช้ปัจจัยการผลิตที่ไม่มีประสิทธิภาพเพิ่มคุณภาพการผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิตต่อไร่ตามต้องการและมีประสิทธิภาพการผลิตที่ดีขึ้น ในปีการเพาะปลูกถัดไป และเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดพัทลุงที่มีการตั้งเป้าหมายที่จะสนับสนุนให้เกษตรกรปลูกข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงจำนวน 12,500 ไร่ภายในปี พ.ศ. 2556 เพื่อเพิ่มปริมาณข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงซึ่งเป็นข้าวที่มีคุณภาพสูงกว่าข้าวสังข์หยดพัทลุงในเรื่องของความปลอดภัยจากสารเคมีที่ใช้ในการผลิต การปลอมปนของข้าวชนิดอื่น

ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ในเรื่องการกลายพันธุ์ ซึ่งข้าวทั้งสองชนิดแตกต่างกันดัง ข้อมูลที่ปรากฏในตาราง 5

## ตาราง 5

ข้อแตกต่างระหว่างข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงกับข้าวสังข์หยดพัทลุง

ข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง	ข้าวสังข์หยดพัทลุง
1. ผลผลิตได้รับการรับรองคุณภาพจากจังหวัดว่าสินค้าได้มาตรฐานตามกำหนดไว้ เป็นการสร้างความมั่นใจแก่ผู้บริโภค	1. ผลผลิตไม่มีการรับรองคุณภาพจากจังหวัด
2. ผู้ปลูกข้าว ผู้ผลิตข้าวสารและโรงสี ต้องขึ้นทะเบียนกับหน่วยราชการก่อนทำการผลิต	2. ผู้ปลูกข้าว ผู้ผลิตข้าว และโรงสี ไม่มีการขึ้นทะเบียน
3. เมล็ดพันธุ์ต้องมาจากหน่วยงานราชการที่กำหนดไว้	3. เมล็ดพันธุ์ไม่จำเป็นต้องมาจากหน่วยงานราชการที่กำหนดไว้
4. กระบวนการเพาะปลูกต้องปฏิบัติตามคำแนะนำในระบบเกษตรที่ดี (GAP) และต้องผ่านการตรวจประเมินจากหน่วยงานราชการ	4. กระบวนการเพาะปลูกไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามคำแนะนำในระบบเกษตรที่ดีและไม่จำเป็นต้องผ่านการตรวจประเมิน
5. ระบบการผลิตทั้งหมด เช่น การปลูก การเก็บรักษา การแปรสภาพเป็นข้าวสาร การสีข้าวต้องมีการบันทึกข้อมูลเพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้	5. กระบวนการผลิตข้าวไม่มีการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ

ที่มา. จาก แนวทางพัฒนาข้าวสังข์หยดพัทลุงปี 2553-2556, โดย สำนักงานเศรษฐกิจ-การเกษตร เขต 9 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2552, ค้นเมื่อ 10 กันยายน 2553, จาก [http://www2.oae.go.th/zone9/rice\\_songyod/songyod/songyod-book.pdf](http://www2.oae.go.th/zone9/rice_songyod/songyod/songyod-book.pdf)

## วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงของเกษตรกร
2. เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง
3. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความมีประสิทธิภาพของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง

## สมมติฐานของการศึกษา

1. เกษตรกรผู้ผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงมีกำไรจากการผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง
2. เกษตรผู้ผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงมีประสิทธิภาพในการผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง
3. การเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่เพาะปลูกข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง (A) แรงงานคนที่ใช้ในการปลูกข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง (N) ปริมาณธาตุอาหารหลักที่ได้จากปุ๋ยเคมี (F) ตัวแปรหุ่นการกำจัดวัชพืช (P) ตัวแปรหุ่นจากการดูแลเรื่องการให้น้ำไม่ให้ข้าวขาดน้ำ ( $D_0$ ) มีความสัมพันธ์กับปริมาณผลผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงในทิศทางเดียวกัน
4. ตัวแปรหุ่นจากความเสียหายจากน้ำท่วม ( $D_1$ ) มีความสัมพันธ์กับผลผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงในทิศทางตรงกันข้าม

## ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาประสิทธิภาพการผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง โดยใช้ข้อมูลในปีการเพาะปลูก 2552/53 รวมถึงการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจเก็บข้อมูลด้วยการออกแบบสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงจำนวน 77 ราย

## วิธีการศึกษา

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลได้เก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) เก็บข้อมูลเก็บข้อมูลโดยออกแบบสอบถามจากตัวอย่างผู้ปลูกข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงทั้งหมด 77 ราย

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) เป็นส่วนสนับสนุนความสมบูรณ์ของการศึกษา ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ในเรื่องพื้นที่เพาะปลูก จำนวนผลผลิต ระดับผลผลิตต่อไร่ นอกจากนี้ยังได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากสำนักงานการเกษตรจังหวัดพัทลุงและศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง ในเรื่องจำนวนผู้ปลูกข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง สภาพทั่วไปของผู้ผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง วิธีการปลูก การบำรุงรักษา เป็นต้น

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ในการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (descriptive analysis) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตของเกษตรกร โดยนำข้อมูลที่รวบรวมมาได้ มาอธิบายสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม สภาพการผลิต และการใช้ปัจจัยการผลิตของเกษตรกร โดยการวิเคราะห์จะใช้เครื่องมือทางสถิติอย่างง่ายในการอธิบายในรูปของการหาสัดส่วนร้อยละ และวิธีการหาค่าเฉลี่ยของข้อมูล

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (quantitative analysis) โดยแบ่งการวิเคราะห์ได้ดังนี้

2.1 เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุน รายได้ และกำไรจากการผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง โดยพิจารณาต้นทุนและผลตอบแทนต่อหน่วยพื้นที่ที่ทำการผลิต โดยพิจารณาในเรื่องต้นทุนและรายได้ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด

2.2 เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิต โดยอาศัยการประมาณฟังก์ชันการผลิต Cobb-Douglas Production Function แล้วใช้วิธีการวัดประสิทธิภาพการผลิตโดยอาศัยแบบจำลอง Stochastic Frontier Product โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (โปรแกรม Frontier 4.1c) มาช่วยในการวิเคราะห์

การศึกษาจะใช้แบบจำลองสมการการผลิตเชิงสุ่มแบบคอบป์-ดักลาส (Cobb-Douglas production function) โดยใช้ปัจจัยการผลิตจำนวน 5 ชนิด และปัจจัยภายนอกจากภัยธรรมชาติ 1 ชนิด โดยกำหนดรูปแบบสมการดังนี้

$$Y = \alpha A^\beta N^\delta F^\eta e^{pp} \cdot e^{(\gamma_1 D_0 + \gamma_2 Q)}$$

$Y$  คือ ผลผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง (หน่วย: กิโลกรัม)

$A$  คือ พื้นที่ปลูกข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง (หน่วย: ไร่)

$N$  คือ แรงงานคนที่ใช้ในการปลูกข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง (หน่วย: วันงาน)

$F$  คือ น้ำหนักของธาตุอาหารหลักที่ได้รับจากปุ๋ยเคมี (หน่วย: กิโลกรัมต่อไร่)

$P$  คือ ตัวแปรหุ่นการกำจัดวัชพืช (เท่ากับ 1 ถ้ามีวัชพืชและกำจัดหรือมีวัชพืชน้อยหรือเท่ากับ 0 ถ้ามีวัชพืชมากและไม่กำจัด)

$D_0$  คือ ตัวแปรหุ่นจากการดูแลเรื่องการให้น้ำไม่ให้ข้าวขาดน้ำ (เท่ากับ 0 ถ้าได้ประสบปัญหาขาดน้ำจนได้รับความเสียหาย หรือเท่ากับ 1 ถ้าไม่ได้ประสบปัญหาขาดน้ำจนได้รับความเสียหาย)

$D_1$  คือ ตัวแปรหุ่นจากความเสียหายจากน้ำท่วม (เท่ากับ 0 ถ้าไม่ประสบปัญหาน้ำท่วมจนได้รับความเสียหาย หรือเท่ากับ 1 ถ้าประสบปัญหาน้ำท่วมจนได้รับความเสียหาย)

จากสมการสามารถเปลี่ยนรูปแบบสมการให้อยู่ในรูปเส้นตรงจะได้

$$\ln Y = \ln \alpha + \beta \ln A + \delta \ln N + \eta \ln F + \varphi P + \gamma_1 D_0 + \gamma_2 D_1 + \varepsilon$$

การวิเคราะห์เรื่องความไม่มีประสิทธิภาพการผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงในครั้งนี้จะใช้การประเมินเชิงเส้นตรง คือ

$$U_i = \beta_0 + \beta_1 \text{Exp}_i + \beta_2 \text{Edu}_i + \beta_3 \text{Age}_i$$

เมื่อ

$U_i$  คือ ความไม่มีประสิทธิภาพของเกษตรกรรายที่  $i$

$\text{Exp}_i$  คือ ประสบการณ์ในการปลูกข้าวสังข์หยดพัทลุงหรือข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงของเกษตรกรแต่ละราย (หน่วย: ปี)

$\text{Edu}_i$  คือ จำนวนปีที่ศึกษาของเกษตรกรที่ปลูกข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง (หน่วย: ปี)

$\text{Age}_i$  คือ อายุของเกษตรกรที่ทำการปลูกข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงแต่ละราย (หน่วย: ปี)

## นิยามศัพท์เฉพาะ

ข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง หมายถึง ข้าวสังข์หยดพัทลุงที่ได้รับการรับรองคุณภาพจากจังหวัดว่าเป็นสินค้าได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เป็นการสร้างความมั่นใจแก่ผู้บริโภค ผู้ปลูกข้าว ผู้ผลิตข้าวสารและโรงสี ต้องขึ้นทะเบียนกับหน่วยราชการก่อนทำการผลิต เมล็ดพันธุ์ต้องมาจากหน่วยงานราชการที่กำหนดไว้ กระบวนการเพาะปลูกต้องปฏิบัติตามคำแนะนำในระบบเกษตรที่ดี (GAP) และต้องผ่านการตรวจประเมินจากหน่วยงานราชการระบบการผลิตทั้งหมด เช่น การปลูก การเก็บรักษา การแปรสภาพเป็นข้าวสาร การสีข้าวต้องมีการบันทึกข้อมูลเพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้

ข้าวสังข์หยดพัทลุง หมายถึง ข้าวสังข์หยดที่ปลูกกันโดยทั่วไปในจังหวัดพัทลุง ผลผลิตที่ได้ไม่มีการรับรองคุณภาพจากจังหวัด ผู้ปลูกข้าว ผู้ผลิตข้าว และโรงสี ไม่มีการขึ้นทะเบียน เมล็ดพันธุ์ไม่จำเป็นต้องมาจากหน่วยงานราชการที่กำหนดไว้ กระบวนการเพาะปลูกไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามคำแนะนำในระบบเกษตรที่ดีและไม่จำเป็นต้องผ่านการตรวจประเมิน กระบวนการผลิตข้าวไม่มีการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาในครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงข้อมูลพื้นฐานและปัญหาในการผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง ทราบถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการผลิต ต้นทุน ผลตอบแทน และนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงของเกษตรกรแต่ละราย สำหรับเป็นแนวทางให้เกษตรกรทราบถึงความไม่มีประสิทธิภาพที่เกิดขึ้น อีกทั้งเป็นการช่วยแก้ปัญหาทางด้านการใช้ปัจจัยการผลิตที่ไม่มีประสิทธิภาพเพิ่มคุณภาพการผลิตและยกระดับรายได้ให้กับเกษตรกร