

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย

“...เศรษฐกิจของประเทศไทยเราขึ้นอยู่กับการเกษตรเป็นส่วนใหญ่  
ฉะนั้นท่านต้องระลึกถึงภาระอันสำคัญอยู่นี้อยู่เสมอ  
และช่วยกันฟื้นฟูเกษตรกรรมของประเทศไทยให้เจริญก้าวหน้าไปโดยรวดเร็ว...”  
(พระบรมราโชวาทในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรของ มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ 18 เมษายน 2503)

จากพระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวข้างต้นสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของ  
อาชีพเกษตรกรรม ซึ่งถือว่าเป็นอาชีพหลัก และเป็นอาชีพสำคัญของประเทศ ปัจจุบันประชากรของไทยไม่  
น้อยกว่าร้อยละ 60 ยังประกอบอาชีพนี้อยู่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2544) ซึ่งรัฐบาลทุกยุคทุกสมัยมี  
นโยบายส่งเสริมและสนับสนุนตลอดมา โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ทำการเกษตรแบบดั้งเดิมพึ่งพาธรรมชาติ  
และอาศัยประสบการณ์ในการวางแผนการตัดสินใจ หรือการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในกลุ่มชนนั้นๆ

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริชี้แนะแนว  
ทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอดนานกว่า 25 ปี ตั้งแต่ก่อนวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ และ  
เมื่อภายหลังได้ทรงเน้นย้ำแนวทางการแก้ไขเพื่อให้รอดพ้น และสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน  
ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ดังพระราชดำรัสที่ว่า

“...การจะเป็นเสือนั้นไม่สำคัญ สำคัญอยู่ที่เรามีเศรษฐกิจแบบพอมีพอกิน  
แบบพอมีพอกินนั้น หมายความว่า อุ้มชูตัวเองได้ ให้มีพอเพียงกับตนเอง  
ความพอเพียงนี้ไม่ได้หมายความว่าทุกครอบครัวจะต้องผลิตอาหารของตัวเอง  
จะต้องทอผ้าใส่เอง อย่างนั้นมันเกินไป แต่ว่าในหมู่บ้านหรือในอำเภอ  
จะต้องมีความพอเพียงพอสมควร บางสิ่งบางอย่างผลิตได้มากกว่าความต้องการก็ขายได้  
แต่ขายในที่ไม่ห่างไกลเท่าไร ไม่ต้องเสียค่าขนส่งมากนัก...”  
(พระบรมราโชวาท เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดาลัย วันที่ 5 ธันวาคม 2539)

ปัจจุบัน จึงได้มีการส่งเสริมให้มีการนำหลักแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริมาปรับใช้  
ในการผลิตด้านการเกษตรกันอย่างแพร่หลายมากขึ้น การดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงตั้งอยู่บน  
พื้นฐานของ ทางสายกลาง และความไม่ประมาท โดยคำนึงถึงหลักการ 3 ประการ คือ ความพอประมาณ มี  
เหตุผล และสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว ภายใต้เงื่อนไข ความรู้ และคุณธรรม

จากสถานะเศรษฐกิจปัจจุบัน ภายใต้การแข่งขันทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ ความผันผวนของราคาสินค้าเกษตร ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น ความไม่แน่นอนจากภัยธรรมชาติ ตลอดจนตัวเกษตรกรเองก็ตาม เช่น ถ้าหากเกษตรกรจะต้องทำการผลิตเพื่อให้มีรายได้หรือมีกำไรสูงสุด เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะ เป็นความต้องการสินค้าฟุ่มเฟือย หรือเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อส่งบุตรหลานให้เรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น เป็นต้น ส่งผลให้การวางแผนและตัดสินใจเกิดความยุ่งยากและสลับซับซ้อนมากขึ้น การนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ นอกจากจะส่งผลให้เกิดความเข้มแข็ง พอประมาณ พอดี มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกันแล้ว ประการสำคัญคือ ความยั่งยืนและความเหมาะสม หรือเกิดประสิทธิภาพสูงสุดด้วย

ในการวางแผนการผลิตทางการเกษตรเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและประสิทธิผลมากที่สุดนั้นสามารถใช้เครื่องมือทางคณิตศาสตร์ (mathematical mechanism) มาช่วย เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพเครื่องมือหนึ่งได้แก่ แบบจำลองโปรแกรมเชิงเส้น (linear programming) เป็นโปรแกรมทางด้านคณิตศาสตร์ที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผล สามารถนำมาใช้ช่วยวางแผนภายใต้เงื่อนไขที่สลับซับซ้อนมากขึ้นได้ และเกษตรกรเองสามารถที่จะตัดแปลงแบบจำลองได้เองตามสภาวะการณ์ต่างๆที่เปลี่ยนแปลงไป อันจะช่วยให้เกษตรกรใช้เป็นเครื่องมือวางแผนและตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม

สำหรับงานวิจัยชิ้นนี้ได้นำร่องศึกษาในพื้นที่เทศบาลตำบลเกษตรพัฒนา อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร เพื่อนำผลจากการศึกษาไปเป็นแนวทางการวางแผนและตัดสินใจดำเนินการผลิตทางการเกษตรในพื้นที่อื่นๆต่อไป จังหวัดสมุทรสาครมี 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอบ้านแพ้ว และอำเภอกระทุ่มแบน สภาพทางภูมิประเทศของจังหวัดสมุทรสาครเป็นพื้นที่ราบลุ่ม อยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 1-2 เมตร มีแม่น้ำท่าจีนไหลผ่านตอนกลางของพื้นที่จากทางตอนเหนือไหลลงสู่อ่าวไทยที่อำเภอเมืองสมุทรสาคร มีคลองชลประทานจำนวนมากกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ เพื่อการคมนาคมและการเกษตรกรรม พื้นที่เกินกว่าครึ่งหนึ่งของจังหวัดเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ทางตอนเหนือของจังหวัดเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ประกอบด้วย นาข้าว และสวนผลไม้ ซึ่งสวนผลไม้มีมากในบริเวณอำเภอบ้านแพ้วและอำเภอกระทุ่มแบน โดยเฉพาะพื้นที่ที่อยู่ใกล้คลองดำเนินสะดวกและคลองภาษีเจริญ มีการปลูกไม้ยืนต้น ผักและผลไม้เป็นจำนวนมาก ส่วนทางตอนใต้ของจังหวัด เป็นบริเวณที่ราบและน้ำทะเลท่วมถึง มีสภาพเป็นป่าชายเลน ในช่วงที่ผ่านมามีป่าชายเลนถูกทำลายลงจนเหลือพื้นที่ป่าเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ในบริเวณนี้มีการทำนาเกลือและเลี้ยงกุ้งเป็นจำนวนมาก อีกทั้งบริเวณที่น้ำท่วมไม่ถึงก็มีการปลูกมะพร้าวเป็นจำนวนมากด้วย จังหวัดสมุทรสาครมีพื้นที่เพาะปลูกผลไม้มากที่สุด 79,173 ไร่ รองลงมาคือ ทำนาปีและนาปรัง 10,054 ไร่ ปลูกไม้ดอก/ไม้ประดับ 5,216 ไร่ และพืชผักสวนครัว 2,341 ไร่ ดังแสดงในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 แสดงพื้นที่ทำการเกษตรของจังหวัดสมุทรสาคร ปี 2551

รายการ	อำเภอเมือง		อำเภอกระทุ่มแบน		อำเภอบ้านแพ้ว		รวมทั้งจังหวัด		
	เกษตรกร (ราย)	พื้นที่ เพาะปลูก (ไร่)	เกษตรกร (ราย)	พื้นที่ เพาะปลูก (ไร่)	เกษตรกร (ราย)	พื้นที่ เพาะปลูก (ไร่)	เกษตรกร (ราย)	พื้นที่ เพาะปลูก (ไร่)	มูลค่าผลผลิต (บาท)
ข้าวนาปี/ นาปรัง	16	437	174	4,799	191	4,818	381	10,054	181,637,700
ผลไม้	636	5,067	935	6,131	5,801	67,975	7,372	79,193	2,608,929,100
พืชผัก	9	103	178	1,541	98	697	285	2,341	74,249,870
ไม้ดอก/ไม้ ประดับ	3	23	535	3,581	165	1,612	703	5,216	689,711,850
รวม	664	5,630	1,822	16,052	6,255	75,102	8,741	96,784	3,554,528,520

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสาคร

ในปัจจุบันการผลิตการเกษตรของจังหวัดสมุทรสาครต้องประสบกับปัญหาสภาพแวดล้อมและสภาวะการณ์ที่ไม่แน่นอนมาตลอด เช่น ปัญหาน้ำท่วม น้ำเค็ม ดินเค็ม ขาดแคลนน้ำจืด ตลอดจนราคาพืชผลและต้นทุนที่ผันแปร ทำให้ผลผลิตของเกษตรกรมีปริมาณที่ไม่แน่นอน สร้างความเสียหายและเดือดร้อนแก่เกษตรกรเป็นจำนวนมาก

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาการวางแผนการผลิตทางการเกษตรโดยใช้แบบจำลองโปรแกรมเชิงเส้น ตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร เพื่อให้ได้รูปแบบการวางแผนการผลิตที่เหมาะสม และยั่งยืนตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ภายใต้ข้อจำกัดด้านปัจจัยการผลิตอันได้แก่ ที่ดิน ทุน แรงงาน และข้อจำกัดอื่นๆ ของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่นำร่อง เพื่อนำไปปรับใช้กับพื้นที่อื่นต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์หารูปแบบการวางแผนการผลิตทางการเกษตรโดยใช้แบบจำลองโปรแกรมเชิงเส้นตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร
2. เพื่อศึกษาผลการทดลองนำแผนการผลิตทางการเกษตรโดยใช้แบบจำลองโปรแกรมเชิงเส้นตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ไปประยุกต์ใช้กับเกษตรกร

### 1.3 ขอบเขตการศึกษา

1. การศึกษาวิจัยครั้งนี้เน้นศึกษาวิเคราะห์หารูปแบบการวางแผนการผลิต โดยเน้นศึกษาและทดลองใช้กับเกษตรกรที่ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางการดำเนินงาน
2. การวางแผนการผลิตจะเน้นพืชเศรษฐกิจล้มลุกที่มีอายุการเพาะปลูกตลอดจนการเก็บเกี่ยวผลผลิตไม่เกิน 1 ปี และเป็นพืชเศรษฐกิจของจังหวัดที่ไม่ยุ่งยากในการผลิต มีตลาดรองรับ ผลผลิตสามารถนำมาใช้บริโภคในครัวเรือนได้
3. เป็นการศึกษาภายใต้ข้อจำกัดด้านปัจจัยการผลิต ได้แก่ ที่ดิน ทุน แรงงาน และน้ำ
4. เป็นการศึกษาในพื้นที่นำร่องหรือพื้นที่ตัวอย่างคือ เทศบาลตำบลเกษตรพัฒนา อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

### 1.4 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. การวางแผนการผลิตทางการเกษตร หมายถึง กระบวนการของการพิจารณาตัดสินใจล่วงหน้าในรอบปีว่าจะผลิตสินค้าการเกษตรอะไรบ้าง และเป็นจำนวนเท่าไร เพื่อให้ได้ผลผลิตสูงสุดจากทรัพยากร หรือปัจจัยการผลิตที่มีอยู่อย่างจำกัด สำหรับงานวิจัยนี้ได้แก่ ที่ดิน ทุน แรงงาน และน้ำ
2. แบบจำลองโปรแกรมเชิงเส้น หมายถึง โปรแกรมเชิงเส้น (linear programming) เป็นวิธีการทางคณิตศาสตร์ที่มีลำดับขั้นตอนในการคำนวณเพื่อให้ได้ทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด (optimal solution) โปรแกรมเชิงเส้นเหมาะกับการใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันโดยตรงและมีสัดส่วนที่แน่นอน หรือที่เรียกว่ามีกำลังเท่ากับหนึ่ง
3. แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง แนวคิดการพัฒนาที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลาง และความไม่ประมาท โดยคำนึงถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว ตลอดจนใช้ความรู้ความรอบคอบ และคุณธรรม ประกอบการวางแผน การตัดสินใจ และการกระทำ

### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการผลิตที่เหมาะสมให้กับเกษตรกร ตลอดจนผู้ที่สนใจศึกษาค้นคว้าสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมต่อไป
2. หน่วยงานภาครัฐสามารถนำผลจากรายงานการวิจัยฉบับนี้ไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดนโยบายและส่งเสริมการดำเนินงานด้านการเกษตรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
3. เผยแพร่ผลงานในวารสารงานวิจัยเพื่อเป็นองค์ความรู้ในการวิจัยต่อไป