

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	10
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา	10
1.4 ขอบเขตและวิธีการศึกษา	10
บทที่ 2 แนวความคิดทางทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวความคิดและทางเลือกแบบจำลองความเสี่ยง	12
2.1.1 ทฤษฎีความพอใจที่คาดหวัง	13
2.2.2 กฎเกี่ยวกับความปลอดภัยไว้ก่อน	18
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	20
บทที่ 3 ทฤษฎีและโครงสร้างของแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา	
3.1 แนวความคิดทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์การผลิต	27
3.2 โครงสร้างของแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา	
3.2.1 แบบจำลองลิเนียโปรแกรมมิ่ง	28
(Linear Programming)	
3.2.2 แบบจำลองโมแทด	
(Minimization of Total Absolute Deviation: MOTAD)	41

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 สภาพทั่วไปและสภาพการผลิตทางเกษตร	
4.1 สภาพทั่วไป	
4.1.1 สภาพภูมิศาสตร์และอาณาเขต	53
4.1.2 สภาพภูมิประเทศ	55
4.1.3 ลักษณะภูมิอากาศ	55
4.1.4 ทรัพยากรธรรมชาติและวัตถุดิบ	58
4.2 สภาพการผลิตทางการเกษตรของจังหวัดพิษณุโลก	68
4.3 ปัจจัยที่ใช้ในการผลิต	
4.3.1 ปัจจัยที่ดิน	71
4.3.2 ปัจจัยแรงงาน	
4.3.3 ปัจจัยทุน	80
4.3.4 กิจกรรมและข้อจำกัดในการผลิตอื่น ๆ	83
4.3.5 รายได้และความแปรปรวนของรายได้พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ	85
บทที่ 5 ผลการศึกษา	
5.1 แผนการผลิตการเกษตรที่เหมาะสมที่ได้จากการวิเคราะห์ แบบจำลองลิเนียร์โปรแกรมมิ่ง(Linear Programming)	95
5.2 แผนการผลิตการเกษตรที่เหมาะสมที่ได้จากการวิเคราะห์ แบบจำลอง โมแทด (Minimization of Total Absolute Deviation: MOTAD)	107
บทที่ 6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
6.1 สรุป	115
6.2 ข้อเสนอแนะ ข้อจำกัดและแนวทางการศึกษาต่อไป	117
บรรณานุกรม	120
ประวัติผู้เขียน	124

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 แสดงมูลค่าสินค้าส่งออกทั้งหมดและมูลค่าสินค้าเกษตร และผลิตภัณฑ์ส่งออกของประเทศไทย พ.ศ 2532-2540	2
1.2 ราคาพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทยที่เกษตรกรขายได้ และค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปร(C.V) ของราคาปีการเพาะปลูก 2531/32-2540/41	4
1.3 ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญบางชนิดของประเทศไทย และค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปร(C.V)ของผลผลิตปีการเพาะปลูก 2531/32-2540/41	8
1.4 แสดงราคาและผลผลิตรายปีและค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปร(C.V) ของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดพิษณุโลก ปี 2531-2540	9
3.1 แสดงแบบจำลองลิเนียร์โปรแกรมมิ่ง(Linear Programming) โดยย่อ	40
3.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าสัมประสิทธิ์ของความไม่ย่อกลง( $\alpha$ ) กับโอกาสที่จะบรรลุเป้าหมายตามแผนการผลิตที่เหมาะสม(Probability)	44
3.3 แสดงแบบจำลอง MOTAD ที่ใช้วิเคราะห์หาแผนการผลิตที่เหมาะสม เมื่อคำนึงถึงความเสี่ยงทางด้านรายได้	52
4.1 แสดงอุณหภูมิและปริมาณน้ำฝนของจังหวัดพิษณุโลก ปี 2540-2541	56
4.2 แสดงรายละเอียดพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ ตามผลการจำแนกการใช้ประโยชน์ ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ (Zoning) ของจังหวัดพิษณุโลก	60
4.3 แสดงข้อมูลการชลประทานในเขตจังหวัดพิษณุโลกประจำปี 2540/41	66
4.4 แสดงข้อมูลพื้นฐานการเกษตรของจังหวัดพิษณุโลก ปี 2541	67
4.5 แสดงพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดพิษณุโลก ปีการเพาะปลูก 2531/31-2540/41	70
4.6 แสดงลักษณะการใช้ที่ดินของจังหวัดพิษณุโลก ปี 2540/41	75
4.7 แสดงการใช้แรงงานในการปลูกถึงเก็บเกี่ยวของพืชแต่ละชนิดเฉลี่ยต่อไร่ ของเกษตรกรในจังหวัดพิษณุโลก ปีการเพาะปลูก 2540/41	79
4.8 แสดงรายได้-รายจ่ายเงินสดของครัวเรือนเกษตรกรในจังหวัดพิษณุโลก ปีการเพาะปลูก 2539/40	81

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.9 แสดงต้นทุนที่เป็นเงินสดของการปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ของจังหวัดพิษณุโลก ปีการเพาะปลูก 2540/41	82
4.10 แสดงแหล่งเงินทุนและอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ในจังหวัดพิษณุโลก ปีการเพาะปลูก 2539/40	84
4.11 แสดงราคาที่เกี่ยวข้องการขายได้และค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปร(C.V) ของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในจังหวัดพิษณุโลก ปีการเพาะปลูก 2531/32-2540/41	87
4.12 แสดงผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่และค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปร(C.V) ของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในจังหวัดพิษณุโลก ปีการเพาะปลูก 2531/32-2540/41	90
4.13 แสดงรายได้เฉลี่ยต่อไร่และค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปร(C.V) ของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในจังหวัดพิษณุโลก ปีการเพาะปลูก 2531/32-2540/41	91
4.14 แสดงต้นทุนเงินสดต่อไร่ของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในจังหวัดพิษณุโลก ปีการเพาะปลูก 2531/32-2540/41	92
4.15 แสดงรายได้เหนือต้นทุนเงินสดต่อไร่ของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ในจังหวัดพิษณุโลก ปีการเพาะปลูก 2531/32-2540/41	93
4.16 แสดงส่วนเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยของรายได้เหนือต้นทุนเงินสดต่อไร่ ของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในจังหวัดพิษณุโลก ปีการเพาะปลูก 2531/32-2540/41	94
5.1 แสดงแผนการผลิตการเกษตรที่เหมาะสม ของจังหวัดพิษณุโลกที่ได้จากการวิเคราะห์ จากแบบจำลองลิเนียโปรแกรมมิ่ง	96
5.2 แสดงมูลค่าเพิ่มของปัจจัยการผลิตที่สำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์จาก แบบจำลองลิเนียโปรแกรมมิ่ง	98
5.3 แสดงจำนวนแรงงานที่มีอยู่และจ้างเข้ามาช่วยในการผลิตทางการเกษตร ของจังหวัดพิษณุโลกตามแบบจำลองลิเนียโปรแกรมมิ่ง	100
5.4 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของพืชเศรษฐกิจ ที่จะมีผลกระทบต่อแผนการผลิตที่เหมาะสม	104

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
5.5 แสดงแผนการผลิตที่เหมาะสมเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของราคาซื้อขายโรงงาน	105
5.6 แสดงแผนการผลิตที่เหมาะสมของจังหวัดพิษณุโลกที่ได้จากการวิเคราะห์แบบจำลองความเสี่ยงแบบ MOTAD ตามค่าสัมประสิทธิ์ของความไม่ยอมเสี่ยง (risk aversion coefficient หรือ $\alpha$ )	110

## สารบัญภาพ

รูป	หน้า
2.1 แสดงการตัดสินใจโดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่าง รายได้ที่คาดหวังกับความแปรปรวนของรายได้	15
3.1 แสดงเส้น Production Possibility Curve Isorevenue Line และจุดที่ได้ กำไรสูงสุดในการเลือกผลิตสินค้า 2 ชนิดทดแทนกัน	27
4.1 แสดงแผนที่จังหวัดพิษณุโลก	54
4.2 แสดงความสมดุลของน้ำเพื่อการเกษตรของจังหวัดพิษณุโลก	57
4.3 แสดงแผนที่ลุ่มน้ำของจังหวัดพิษณุโลก	63
4.4 แสดงแผนที่แหล่งน้ำใต้ดินของจังหวัดพิษณุโลก	64
4.5 แสดงระยะเวลาการปลูกถึงเก็บเกี่ยวของพืชชนิดต่าง ๆ ในพื้นที่ในเขตกิจกรรมในเขตโครงการชลประทาน(เขต1)	76
4.6 แสดงระยะเวลาการปลูกถึงเก็บเกี่ยวของพืชชนิดต่าง ๆ ในพื้นที่กิจกรรมนอกเขตโครงการชลประทาน(เขต2)	77
5.1 แสดงเส้นขอบเขตการผลิตที่เหมาะสม ภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงทางด้านรายได้	114