

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญของการศึกษา

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม และรายได้ของประชากรโดยส่วนใหญ่ของประเทศมาจากภาคเกษตรกรรมตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน สินค้าเกษตรกรรมนอกจากจะผลิตเพื่อตอบสนองแก่ผู้บริโภคภายในประเทศได้อย่างพอเพียงแล้วยังสามารถส่งออกไปแข่งขันจำหน่ายในต่างประเทศ สร้างมูลค่ารายได้ให้แก่ประเทศเป็นจำนวนมาก ดังจะเห็นได้จากมูลค่าสินค้าเกษตรกรรมส่งออกของประเทศไทย ปีพ.ศ. 2547 มีมูลค่าถึง 882,955.186 ล้านบาท ขยายตัวเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 10 หรือคิดเป็นมูลค่า 78,674.251 ล้านบาท จากปีพ.ศ. 2546 ซึ่งมีมูลค่าสินค้าเกษตรกรรมส่งออกจำนวน 804,280.935 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2548) ดังนั้น จึงนับว่าภาคเกษตรกรรมเป็นภาคการผลิตที่มีความสำคัญและเป็นฐานรากที่สำคัญต่อการพัฒนาระบบเศรษฐกิจไทย

ขณะที่ภาคเกษตรกรรมเป็นภาคการผลิตหลักของประเทศไทย แต่พบว่าระบบการผลิตสินค้าเกษตรมีความล้าหลัง และในบางพื้นที่ไม่มีความเหมาะสมที่จะปลูกพืช สภาพดินและน้ำเสื่อมโทรม อีกทั้งแนวทางการปรับปรุงระบบการผลิต และการพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ในสาขาเกษตรกรรมแม้ว่าจะเกิดขึ้นเป็นจำนวนมากแต่กลับไม่มีประสิทธิผลในทางปฏิบัติ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาทางการตลาด และปัญหาความไม่แน่นอนของราคาและผลผลิตของสินค้าเกษตร สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ ได้ส่งผลให้รายได้ทางการเกษตรของผู้มีอาชีพเกษตรกรรมอยู่ในระดับต่ำและมีความเสี่ยงทางด้านรายได้สูง

ปัญหาความไม่แน่นอนของราคาสินค้าเกษตร เกิดขึ้นจากอุปสงค์และอุปทานจากทั้งภายในและภายนอกประเทศเป็นผู้กำหนดราคา (Price Maker) สินค้าเกษตร เกษตรกรจะมีสภาพเป็นผู้ยอมรับราคา (Price Taker) และมีอำนาจต่อรองน้อยมาก เนื่องจากเกษตรกรโดยส่วนใหญ่ขาดแคลนเงินทุนและสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน อาทิเช่น โกดังเก็บสินค้า ระบบการคมนาคมขนส่งที่ไม่สะดวก ซึ่งโดยธรรมชาติของสินค้าเกษตรเน่าเสียง่าย ทำให้เกษตรกรไม่สามารถเก็บผลผลิตไว้เพื่อรอจำหน่ายเมื่อราคาเพิ่มสูงขึ้นได้ จำเป็นต้องขายให้แก่พ่อค้าคนกลางในท้องถิ่น หรือโรงงานผลิตที่รับซื้อ ซึ่งเป็นแหล่งเงินทุนที่สำคัญก่อน โดยคนกลางเหล่านี้จะรับซื้อผลผลิตในราคาค่อนข้างต่ำ ทำให้เกษตรกรไม่มีอำนาจต่อรองราคาตามต้นทุนการผลิตจริงได้ และแม้ว่ารัฐบาลได้มีมาตรการให้ความช่วยเหลือ อาทิเช่น การพยุงราคา แต่ก็ทำได้ไม่ทั่วถึงเนื่องจากมีงบประมาณจำกัด

และมีปัญหาการคอร์ปชั่น จึงทำให้มาตรการให้ความช่วยเหลือแก่เกษตรกรไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ทำให้เกษตรกรต้องเผชิญกับความเล็งอันเนื่องมาจากความไม่แน่นอนของราคาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ นอกจากความไม่แน่นอนของราคาแล้ว สินค้าเกษตรมีความไม่แน่นอนของผลผลิตด้วย เนื่องจากปริมาณผลผลิตขึ้นอยู่กับปัจจัยแวดล้อมทางธรรมชาติ อาทิเช่น สภาพภูมิอากาศ แมลงศัตรูพืชต่างๆ เป็นต้น โดยปริมาณน้ำฝนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณของผลผลิตมีความไม่แน่นอนกล่าวคือ ในปีใดที่ฝนตกพอดี ปริมาณผลผลิตที่ได้ก็จะสูง แต่ในปีใดที่ฝนไม่ตกตามฤดูกาล ปริมาณผลผลิตที่ได้ก็จะต่ำ

ความเสี่ยงทางด้านรายได้ทางการเกษตร เนื่องจากความไม่แน่นอนทางด้านราคาและผลผลิตของสินค้าเกษตร สามารถแสดงให้เห็นได้จากตารางที่ 1.1 และ 1.2 ซึ่งแสดงราคาขายได้และผลผลิตต่อไร่ของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทยได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเหลือง กระเทียม หอมแดง มันฝรั่ง และหอมหัวใหญ่ ตั้งแต่ปีเพาะปลูก 2537/38 - 2546/47 พบว่า ราคาที่เกษตรกรขายได้และผลผลิตต่อไร่ของพืชแต่ละชนิดผันผวนขึ้นลงอยู่ทุกปี และเนื่องจากราคาของพืชมีหน่วยเป็นบาทแต่ผลผลิตมีหน่วยเป็นไร่ ทำให้ไม่สามารถเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของทั้งสองด้านได้โดยตรง ดังนั้น จึงนำเอาค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V) มาเป็นตัวชี้วัดการเปลี่ยนแปลงทางด้านราคาและผลผลิตของพืชแต่ละชนิด โดยค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนที่มีค่ามากกว่าจะแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงที่มากกว่าค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนที่มีค่าน้อย จากตารางที่ 1.1 พบว่า พืชที่ราคามีการผันผวนขึ้นลงสูงได้แก่ หอมหัวใหญ่ มันฝรั่ง และหอมแดง ส่วนพืชที่ราคามีการผันผวนขึ้นลงต่ำได้แก่ ถั่วเหลืองและข้าว โดยพืชที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนทางด้านราคามากที่สุดได้แก่ หอมหัวใหญ่ มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนด้านราคาเท่ากับ 42.99% รองลงมาได้แก่ มันฝรั่ง มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนด้านราคาเท่ากับ 30.40% และหอมแดง มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนด้านราคาเท่ากับ 26.31% ตามลำดับ ขณะที่พืชที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนด้านราคาต่ำสุดได้แก่ ถั่วเหลือง ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนด้านราคาเท่ากับ 9.51% และเมื่อพิจารณาความแปรปรวนทางด้านผลผลิตพบว่า พืชที่มีความแปรปรวนทางด้านผลผลิตมากที่สุดได้แก่ หอมหัวใหญ่ ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนด้านผลผลิตเท่ากับ 22.48% รองลงมาได้แก่ มันฝรั่ง มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนด้านผลผลิตเท่ากับ 13.30% และพืชที่มีความแปรปรวนทางด้านผลผลิตต่ำสุดได้แก่ ข้าวนาปรัง ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนด้านผลผลิตเท่ากับ 2.64% ซึ่งพืชที่มีความแปรปรวนทางด้านราคาและด้านผลผลิตค่อนข้างสูง จะแสดงถึงมีความเสี่ยงทางด้านราคาและผลผลิตค่อนข้างสูง ขณะที่พืชที่มีความแปรปรวนทางด้านราคาและผลผลิตต่ำ แสดงถึงมีความเสี่ยงทางด้านราคาและผลผลิตต่ำ

ตารางที่ 1.1 ราคาที่เกษตรกรขายได้และค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V) ของราคาของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย ปีเพาะปลูก 2537/38-2546/47

ปีเพาะปลูก	ข้าวนาปี บาท/กก.	ข้าวนาปรัง บาท/กก.	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ บาท/กก.	ถั่วเหลือง บาท/กก.	กระเทียม บาท/กก.	หอมแดง บาท/กก.	มันฝรั่ง บาท/กก.	หอมหัวใหญ่ บาท/กก.
2537/38	3.81	4.15	2.92	7.82	18.49	11.98	5.64	5.55
2538/39	4.83	4.49	4.05	8.65	30.74	14.66	13.48	4.39
2539/40	5.63	4.67	3.93	8.69	16.27	15.09	4.41	4.16
2540/41	6.97	6.89	4.40	10.25	18.01	21.54	8.45	7.82
2541/42	5.61	5.02	3.69	9.75	24.56	12.68	10.81	6.75
2542/43	4.61	4.24	4.29	8.63	24.28	13.67	8.66	4.33
2543/44	4.67	4.09	3.79	9.23	22.38	16.75	6.93	5.84
2544/45	4.81	4.49	3.95	9.86	19.23	19.80	9.90	5.67
2545/46	5.15	4.69	4.95	10.12	25.63	19.01	10.56	11.96
2546/47	5.50	5.34	4.43	10.58	18.37	8.19	8.37	2.83
<b>C.V <sup>1/</sup></b>	<b>16.38%</b>	<b>17.25%</b>	<b>13.39%</b>	<b>9.51%</b>	<b>20.69%</b>	<b>26.31%</b>	<b>30.40%</b>	<b>42.99%</b>

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2547)

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> C.V คือค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation) ของราคา เป็นตัวชี้วัดความแปรปรวนทางด้านราคา

คำนวณได้จาก  $CV = S/X * 100$ , S = Standard Deviation, X = Arithmetic Mean

ตารางที่ 1.2 ผลผลิตต่อไร่และค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V) ของผลผลิตของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย ปีเพาะปลูก 2537/38-2546/47

หน่วย : กิโลกรัม / ไร่

ปีเพาะปลูก	ข้าวนาปี	ข้าวนาปรัง	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	ถั่วเหลือง	กระเทียม	หอมแดง	มันฝรั่ง	หอมหัวใหญ่
2537/38	350	694	469	213	764	1,997	2,367	3,113
2538/39	347	726	526	224	804	2,116	2,476	4,012
2539/40	345	717	552	225	874	2,172	2,740	4,578
2540/41	342	677	512	229	814	1,995	2,667	3,775
2541/42	352	681	535	234	873	2,102	1,976	3,348
2542/43	348	679	568	227	927	2,165	2,092	4,385
2543/44	372	697	592	232	893	1,967	1,934	3,960
2544/45	380	673	569	236	916	1,930	1,931	4,064
2545/46	386	678	590	238	806	1,696	2,081	3,100
2546/47	379	680	617	242	989	2,087	2,291	6,225
<b>C.V <sup>1/</sup></b>	<b>4.73%</b>	<b>2.64%</b>	<b>7.92%</b>	<b>3.62%</b>	<b>7.96%</b>	<b>7.02%</b>	<b>13.30%</b>	<b>22.48%</b>

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2547)

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> C.V คือค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation) ของผลผลิต เป็นตัวชี้วัดความแปรปรวนทางด้านผลผลิต

จังหวัดเชียงใหม่ เป็นจังหวัดที่อยู่ในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ในปีพ.ศ. 2546 จังหวัดเชียงใหม่มีผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดจำนวน 93,707 ล้านบาท แบ่งเป็นผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรกรรมของจังหวัดจำนวน 12,588 ล้านบาท ประชากรโดยส่วนใหญ่อยู่ในภาคเกษตรกรรมมีจำนวน 195,598 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 36.39 ของจำนวนประชากรทั้งหมด (สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่, 2547) แต่พบว่าเกษตรกรประสบปัญหาความไม่แน่นอนของรายได้ทางการเกษตรอยู่เสมอ ความไม่แน่นอนของรายได้เกิดขึ้นเนื่องจากความไม่แน่นอนของราคาและผลผลิตในสินค้าเกษตร ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1.3 และตารางที่ 1.4 ซึ่งแสดงราคาที่เกษตรกรขายได้และผลผลิตต่อไร่ของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเหลือง กระเทียม หอมแดง มันฝรั่งและหอมหัวใหญ่ พบว่า ราคาที่เกษตรกรขายได้ผันผวนขึ้นลงอยู่ทุกปี โดยหอมหัวใหญ่ เป็นพืชที่มีความผันผวนทางด้านราคามากที่สุด มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนด้านราคาเท่ากับ 36.34% รองลงมาได้แก่ มันฝรั่ง มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนด้านราคาเท่ากับ 29.87% และกระเทียม มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนด้านราคาเท่ากับ 24.57% ตามลำดับ และพืชที่มีความผันผวนทางด้านราคาต่ำที่สุดได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนด้านราคาเท่ากับ 11.45% แสดงให้เห็นว่า หอมหัวใหญ่ มันฝรั่ง และกระเทียมเป็นพืชที่มีความเสี่ยงทางด้านราคามาก ขณะที่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นพืชที่มีความเสี่ยงทางด้านราคาน้อย และเมื่อพิจารณาถึงทิศทางของการเปลี่ยนแปลงของราคาที่เกิดขึ้น โดยกำหนดให้ปีเพาะปลูก 2537/38 เป็นปีฐาน พบว่า ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเหลือง และมันฝรั่ง เป็นพืชที่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของราคาที่สูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้าวนาปรัง มีการเปลี่ยนแปลงของราคาเพิ่มสูงขึ้นถึง 76.98% ในปีเพาะปลูก 2546/47 จากปีเพาะปลูก 2537/38 ขณะที่กระเทียม หอมแดง และหอมหัวใหญ่ เป็นพืชที่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของราคาเพิ่มขึ้นและลดลงไม่แน่นอนอยู่ทุกปี โดยในปีเพาะปลูก 2546/47 หอมแดง และหอมหัวใหญ่ มีการเปลี่ยนแปลงของราคาที่ลดต่ำลงค่อนข้างสูง กล่าวคือ ราคาเปลี่ยนแปลงลดลง -33.11% และ -85.08% ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความแปรปรวนทางด้านผลผลิต พบว่า หอมหัวใหญ่ เป็นพืชที่มีความแปรปรวนทางด้านผลผลิตสูงที่สุดเช่นกัน มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนด้านผลผลิตเท่ากับ 24.65% รองลงมาได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนด้านผลผลิตเท่ากับ 24.30% และพืชที่มีความแปรปรวนทางด้านผลผลิตต่ำที่สุดได้แก่ ถั่วเหลือง ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนด้านผลผลิตเท่ากับ 6.75% และเมื่อพิจารณาถึงทิศทางของการเปลี่ยนแปลงของผลผลิต ซึ่งกำหนดให้ปีเพาะปลูก 2537/38 เป็นปีฐาน พบว่า ผลผลิตข้าวนาปรัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเหลือง และกระเทียม มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเพิ่มสูงขึ้น โดยในปีเพาะปลูก 2546/47 ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เปลี่ยนแปลงเพิ่มสูงขึ้นถึง 156.13% ส่วนผลผลิตข้าวนาปี หอมแดง มันฝรั่ง และ

ตารางที่ 1.3 ราคาที่เกษตรกรขายได้และค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปร (C.V) ทางด้านราคาของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ ปีเพาะปลูก 2537/38-2546/47

ปีเพาะปลูก	ข้าวเหนียว		ข้าวปรัง		ข้าวโพด		ถั่วเหลือง	
	บาท/กก.	% เปลี่ยนแปลง	บาท/กก.	% เปลี่ยนแปลง	บาท/กก.	% เปลี่ยนแปลง	บาท/กก.	% เปลี่ยนแปลง
2537/38	3.57	-	2.91	-	2.64	-	7.94	-
2538/39	4.45	24.65	3.64	25.09	3.50	32.58	7.67	-3.40
2539/40	5.07	42.02	3.97	36.43	3.78	43.18	9.02	13.60
2540/41	6.30	76.47	4.05	39.18	3.59	35.98	9.13	14.99
2541/42	7.23	102.52	3.99	37.11	3.86	46.21	10.21	28.59
2542/43	6.54	83.19	3.42	17.53	3.74	41.67	9.27	16.75
2543/44	7.96	122.97	3.70	27.15	4.12	56.06	9.32	17.38
2544/45	5.69	59.38	3.61	24.05	3.83	45.08	9.00	13.35
2545/46	5.15	44.26	5.04	73.20	3.97	50.38	11.67	46.98
2546/47	4.95	38.66	5.15	76.98	4.09	54.92	9.58	20.65
<b>C.V<sup>1/</sup></b>	<b>23.34 %</b>		<b>17.46%</b>		<b>11.45%</b>		<b>12.03%</b>	

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2547)

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> C.V คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation) เป็นตัววัดความแปรปรวนด้านราคา

คำนวณได้จาก  $CV = S/X * 100$ , S = Standard Deviation, X = Arithmetic Mean

ตารางที่ 1.3 (ต่อ) ราคาที่เกษตรกรขายได้และค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปร (C.V) ทางด้านราคาของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ ปีเพาะปลูก 2537/38-2546/47

ปีเพาะปลูก	กระเทียม		หอมแดง		มันฝรั่ง		หอมหัวใหญ่	
	บาท/กก.	% เปลี่ยนแปลง	บาท/กก.	% เปลี่ยนแปลง	บาท/กก.	% เปลี่ยนแปลง	บาท/กก.	% เปลี่ยนแปลง
2537/38	19.26	-	15.22	-	5.64	-	9.52	-
2538/39	24.63	27.88	15.32	0.66	13.48	139.01	7.26	-23.74
2539/40	22.66	17.65	14.69	-3.48	4.41	-21.81	8.21	-13.76
2540/41	11.05	-42.63	11.69	-23.19	8.45	49.82	10.10	6.09
2541/42	19.57	1.61	18.72	23.00	10.81	91.67	14.10	48.11
2542/43	15.75	-18.22	19.53	28.32	7.59	34.57	10.32	8.40
2543/44	17.16	-10.90	15.54	2.10	8.04	42.55	11.00	15.55
2544/45	20.53	6.59	16.71	9.79	9.00	59.57	9.96	4.62
2545/46	28.52	48.08	19.48	27.99	10.58	87.59	12.58	32.14
2546/47	24.14	25.34	10.18	-33.11	8.73	54.79	1.42	-85.08
<b>C.V<sup>1/</sup></b>	<b>24.57%</b>		<b>19.80%</b>		<b>29.87%</b>		<b>36.34%</b>	

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2547)

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> C.V คือค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation) เป็นตัววัดความแปรปรวนด้านราคา

ตารางที่ 1.4 ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่และค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปร (C.V) ทางด้านผลผลิตของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ ปีเพาะปลูก 2537/38-2546/47

ปีเพาะปลูก	ข้าวนาปี		ข้าวนาปรัง		ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์		ถั่วเหลือง	
	กก./ไร่	% เปลี่ยนแปลง	กก./ไร่	% เปลี่ยนแปลง	กก./ไร่	% เปลี่ยนแปลง	กก./ไร่	% เปลี่ยนแปลง
2537/38	533	-	456	-	269	-	221	-
2538/39	472	-11.44	763	67.32	433	60.97	237	7.24
2539/40	486	-8.82	634	39.04	522	94.05	243	9.95
2540/41	520	-2.44	713	56.36	388	44.24	256	15.84
2541/42	474	-11.07	552	21.05	455	69.14	240	8.60
2542/43	491	-7.88	643	41.01	529	96.65	248	12.22
2543/44	517	-3.00	653	43.20	532	97.77	249	12.67
2544/45	579	8.63	697	52.85	555	106.32	267	20.81
2545/46	572	7.32	613	34.43	642	138.66	277	25.34
2546/47	606	13.70	612	34.21	689	156.13	269	21.72
<b>C.V<sup>1/</sup></b>	<b>8.96%</b>		<b>13.58%</b>		<b>24.30%</b>		<b>6.75%</b>	

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2547)

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> C.V คือค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation) เป็นตัววัดความแปรปรวนด้านผลผลิต



ตารางที่ 1.4 (ต่อ) ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่และค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปร (C.V) ทางด้านผลผลิตของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ ปีเพาะปลูก 2537/38-2546/47

ปีเพาะปลูก	กระเทียม		หอมแดง		มันฝรั่ง		หอมหัวใหญ่	
	กก./ไร่	% เปลี่ยนแปลง	กก./ไร่	% เปลี่ยนแปลง	กก./ไร่	% เปลี่ยนแปลง	กก./ไร่	% เปลี่ยนแปลง
2537/38	871	-	2,015	-	2,485	-	3,200	-
2538/39	905	3.90	2,091	3.77	2,485	0.00	4,012	25.38
2539/40	1,016	16.65	2,203	9.33	3,172	27.65	3,737	16.78
2540/41	912	4.71	2,143	6.35	3,047	22.62	3,797	18.66
2541/42	993	14.01	2,310	14.64	2,190	-11.87	3,499	9.34
2542/43	1,048	20.32	2,409	19.55	2,672	7.53	4,627	44.59
2543/44	989	13.55	2,042	1.34	2,227	-10.38	4,143	29.47
2544/45	1,095	25.72	2,245	11.41	2,206	-11.23	4,305	34.53
2545/46	890	2.18	1,794	-10.97	1,930	-22.33	3,142	-1.81
2546/47	1,156	32.72	2,475	22.83	2,438	-1.89	6,672	108.50
<b>C.V<sup>1/</sup></b>	<b>9.55%</b>		<b>9.27%</b>		<b>15.67%</b>		<b>24.65%</b>	

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2547)

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> C.V คือค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation) เป็นตัววัดความแปรปรวนด้านผลผลิต

หอมหัวใหญ่ มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นและลดลงทุกปี และในปีเพาะปลูก 2546/47 ผลผลิตหอมหัวใหญ่เปลี่ยนแปลงเพิ่มสูงขึ้นมากถึง 108.50% ทำให้ผลผลิตสิ้นตลาดและส่งผลให้ราคาลดต่ำลงอย่างมาก (จากตารางที่ 1.3 (ต่อ)) กล่าวคือ ราคาลดลงเหลือเพียงกิโลกรัมละ 1.42 บาท จากตารางที่ 1.3 และ 1.4 สังเกตเห็นได้ว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของราคาของพืชมีค่าสูงกว่าค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของผลผลิต แสดงให้เห็นว่า ความไม่แน่นอนของรายได้ที่ได้รับของเกษตรกรเกิดจากอิทธิพลของความแปรปรวนทางด้านราคามากกว่าอิทธิพลของความแปรปรวนทางด้านผลผลิต

เมื่อนำราคาและผลผลิตมาคูณกัน(ตารางที่ 1.3 และ 1.4) ทำให้ทราบถึงรายได้ทางการเกษตรของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1.5 พบว่า พืชที่มีความผันผวนทางด้านรายได้มากที่สุดได้แก่ หอมหัวใหญ่ มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนด้านรายได้เท่ากับ 32.86% รองลงมาได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และมันฝรั่ง ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนด้านรายได้เท่ากับ 31.62% และ 27.20% ตามลำดับ และพืชที่มีความผันผวนทางด้านรายได้ต่ำที่สุดได้แก่ ถั่วเหลือง ซึ่งมีความเสี่ยงทางด้านรายได้สูง ขณะที่ถั่วเหลือง เป็นพืชที่มีความเสี่ยงทางด้านรายได้ต่ำ และเมื่อพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของรายได้ที่เกิดขึ้น พบว่า แม้ว่าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีความผันผวนของรายได้สูง แต่เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของรายได้เทียบกับปีเพาะปลูก 2537/38 แล้ว ในปีเพาะปลูก 2546/47 รายได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มสูงขึ้นถึง 296.81% ขณะที่ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง และถั่วเหลือง มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของรายได้เพิ่มสูงขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ส่วนกระเทียม หอมแดง มันฝรั่ง และหอมหัวใหญ่ มีแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงของรายได้เพิ่มขึ้นและลดลงอยู่เสมอ และในปีเพาะปลูก 2546/47 หอมแดง และหอมหัวใหญ่ รายได้เปลี่ยนแปลงลดต่ำลง กล่าวคือ ลดลงเท่ากับ -17.85% และ -68.90% ตามลำดับ

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความไม่แน่นอนของรายได้ทางการเกษตร นอกเหนือจากความไม่แน่นอนของราคาและผลผลิตแล้วคือ นโยบายจากภาครัฐ ในช่วงปีเพาะปลูก 2546/47 รัฐบาลได้ทำข้อตกลงเขตการค้าเสรี (Free Trade Agreement) กับประเทศจีน ซึ่งการเปิดเสรีทางการค้าระหว่างประเทศ สะท้อนแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ว่า “ประโยชน์จากการค้าระหว่างประเทศจะเกิดขึ้นสูงสุดเมื่อประเทศต่าง ๆ ผลิตสินค้าที่ตนมีต้นทุนในการผลิตต่ำที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ แล้วนำสินค้าเหล่านั้นมาค้าขายแลกเปลี่ยนกัน” ภายใต้กรอบความตกลง ASEAN-จีน มีการยกเลิกภาษีระหว่างกันก่อน(Early Harvest) ในสินค้าในพิกัด 07 - 08 (ผักและผลไม้) ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2546 และลดภาษีสินค้าในพิกัด 01-08 (ได้แก่ สัตว์มีชีวิต ประมง ัญพืช ผักและผลไม้) ให้เหลือ 0% ในปีพ.ศ. 2547 - 2549 ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2547 โดยมีเป้าหมายเพื่อให้การไหลเวียนของสินค้าและบริการระหว่างประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และขยายโอกาสการค้าการลงทุนของ

ตารางที่ 1.5: รายได้ต่อไร่และค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปร (C.V) ทางด้านรายได้ของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ ปีเพาะปลูก 2537/38-2546/47

ปีเพาะปลูก	จำนวนปี		จำนวนปริง		ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์		ถั่วเหลือง	
	บาท/ไร่	% เปลี่ยนแปลง	บาท/ไร่	% เปลี่ยนแปลง	บาท/ไร่	% เปลี่ยนแปลง	บาท/ไร่	% เปลี่ยนแปลง
2537/38	1,903	-	1,327	-	710	-	1,755	-
2538/39	2,100	10.38	2,777	109.30	1,516	113.40	1,818	3.59
2539/40	2,464	29.49	2,517	89.68	1,973	177.85	2,192	24.91
2540/41	3,276	72.17	2,888	117.61	1,393	96.14	2,337	33.20
2541/42	3,427	80.10	2,202	65.98	1,756	147.31	2,450	39.64
2542/43	3,211	68.76	2,199	65.72	1,978	178.59	2,299	31.01
2543/44	4,115	116.28	2,416	82.08	2,192	208.64	2,321	32.25
2544/45	3,295	73.14	2,516	89.62	2,126	199.32	2,403	36.94
2545/46	2,946	54.81	3,090	132.83	2,549	258.90	3,233	84.22
2546/47	3,000	57.65	3,152	137.52	2,818	296.81	2,577	46.86
<b>C.V<sup>1/</sup></b>	<b>22.22%</b>		<b>21.27%</b>		<b>31.62%</b>		<b>17.51%</b>	

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2547)

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> C.V คือค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation) เป็นตัววัดความแปรปรวนด้านรายได้

ตารางที่ 1.5 (ต่อ): รายได้ต่อไร่และค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปร (C.V) ทางด้านรายได้ของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ ปีเพาะปลูก 2537/38-2546/47

ปีเพาะปลูก	กระเทียม		หอมแดง		มันฝรั่ง		หอมหัวใหญ่	
	บาท/ไร่	% เปลี่ยนแปลง	บาท/ไร่	% เปลี่ยนแปลง	บาท/ไร่	% เปลี่ยนแปลง	บาท/ไร่	% เปลี่ยนแปลง
2537/38	16,775	-	30,668	-	14,015	-	30,464	-
2538/39	22,290	32.87	32,034	4.45	33,498	139.01	29,127	-4.39
2539/40	23,023	37.24	32,362	5.52	13,989	-0.19	30,681	0.71
2540/41	10,078	-39.93	25,052	-18.31	25,747	83.71	38,350	25.89
2541/42	19,433	15.84	43,243	41.00	23,674	68.91	49,336	61.95
2542/43	16,506	-1.61	47,048	53.41	20,280	44.70	47,751	56.74
2543/44	16,971	1.17	31,733	3.47	17,905	27.75	45,573	49.60
2544/45	22,480	34.01	37,514	22.32	19,854	41.66	42,878	40.75
2545/46	25,383	51.31	34,947	13.95	20,419	45.69	39,526	29.75
2546/47	27,906	66.35	25,196	-17.85	21,284	51.86	9,474	-68.90
<b>C.V<sup>1/</sup></b>	<b>25.84%</b>		<b>20.79%</b>		<b>27.20%</b>		<b>32.86%</b>	

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2547)

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> C.V คือค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation) เป็นตัววัดความแปรปรวนด้านรายได้



ไทยในต่างประเทศ และลดอุปสรรคทางการค้าระหว่างประเทศทั้งด้านภาษีและมิใช่ภาษี ได้ส่งผลให้ภายหลังจากเปิดเขตการค้าเสรีในวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2546 ผลผลิตกระเทียมหอมแดง และหอมหัวใหญ่ ล้นตลาดและมีราคาตกต่ำ เนื่องจากมีการนำเข้ากระเทียม หอมหัวใหญ่ และหอมแดง มาจำหน่ายในประเทศเป็นจำนวนมากและมีราคาถูก (เบญจา ศิลารักษ์ และคณะ, 2547 : 106) และเมื่อเปรียบเทียบราคากระเทียม หอมหัวใหญ่ และหอมแดง ก่อนและหลังทำ FTA (ในตารางที่ 1.6) จากเดิมก่อนเปิดเสรีการค้า ราคากระเทียมแห้งใหญ่ชนิดละเอียดกิโลกรัมละ 25.64 บาท แต่หลังเปิดเสรีการค้าพบว่า ราคากระเทียมลดลงเหลือเพียงกิโลกรัมละ 18.37 บาท ราคาหอมหัวใหญ่แห้งก่อนเปิดเสรีการค้ากิโลกรัมละ 8.20 บาท หลังเปิดเสรีการค้าเหลือเพียงราคากิโลกรัมละ 1.59 บาท และหอมแดงแห้งจากราคากิโลกรัมละ 18.33 บาท ลดลงเหลือราคากิโลกรัมละ 9.00 บาท

ตารางที่ 1.6 เปรียบเทียบราคากระเทียม หอมหัวใหญ่ และหอมแดง ก่อนและหลังทำ FTA

ราคา (บาท/ก.ก.)	2545/46	2546/47	% เปลี่ยนแปลง
กระเทียมแห้ง	25.64	18.37	-28.3
หอมหัวใหญ่แห้ง	8.20	1.59	-80.6
หอมแดงแห้ง	18.33	9.00	-50.9

ที่มา: เบญจา ศิลารักษ์ และคณะ (2547: 106) (เป็นราคาส่งออกจากรวมศุลกากร)

สำหรับในจังหวัดเชียงใหม่ เนื่องจากกระเทียม หอมหัวใหญ่ และหอมแดง เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ และเกษตรกรมีความชำนาญในการผลิตมาเป็นระยะเวลานาน จึงส่งผลให้ได้รับผลกระทบจากการเปิดเสรีการค้าไทย-จีนที่มีต่อ กระเทียม หอมหัวใหญ่ และหอมแดง ก่อนข้างสูง โดยพบว่า กระเทียม หอมหัวใหญ่ และหอมแดง ในปีเพาะปลูก 2546/47 มีราคาตกต่ำ โดยเฉพาะหอมหัวใหญ่ ซึ่งราคาผลผลิตตกต่ำมากกล่าวคือ ในตารางที่ 1.3 ปีเพาะปลูก 2546/47 ราคาหอมหัวใหญ่ลดลงเหลือเพียงราคากิโลกรัมละ 1.42 บาท จากราคาในปีเพาะปลูก 2545/46 ซึ่งมีราคา กิโลกรัมละ 12.58 บาท ขณะเดียวกันพบว่า ในปีเพาะปลูก 2546/47 ราคากระเทียมได้ลดลงเป็นราคา กิโลกรัมละ 24.14 บาท จากราคากิโลกรัมละ 28.52 บาท ในปีเพาะปลูก 2545/46 แม้ว่าในปีเพาะปลูก 2546/47 ได้มีนโยบายให้เกษตรกรปรับโครงสร้างการผลิตกระเทียม เพื่อรองรับผลกระทบการเปิดเขตการค้าเสรีไทย-จีน โดยให้เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปรับลดพื้นที่เพาะปลูกกระเทียมลงไปผลิตพืชไร่ชนิดอื่นแทน ซึ่งจะได้รับเงินชดเชยไร่ละ 1,500 บาท และเมื่อปรับเปลี่ยนไปปลูกไม้ผลไม้ยืนต้นจะได้รับเงินชดเชยไร่ละ 2,000 บาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2547) แล้วก็ตาม ทั้งนี้เนื่องจากได้มีการนำเข้ากระเทียมเกินโควตาที่กำหนด ส่วนหอมแดง ในปีเพาะปลูก 2546/47 ราคา ลดลงเหลือราคากิโลกรัมละ 10.18 บาท จากราคากิโลกรัมละ 19.48 บาท ในปีเพาะปลูก 2545/46 ซึ่ง

ราคาเฉลี่ยของกระเทียม หอมแดง และหอมหัวใหญ่ ช่วงปีเพาะปลูก 2537/38-2546/47 ได้แสดงไว้ในตารางที่ 1.7 พบว่า จากข้อมูลราคาที่เคยตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ขายได้ ตั้งแต่ปีเพาะปลูก 2537/38-2546/47 ราคากระเทียมเฉลี่ยกิโลกรัมละ 20.33 บาท เมื่อเปรียบเทียบราคากระเทียมเฉลี่ยกับราคาที่เคยตรกรขายได้ในปีเพาะปลูก 2546/47 สูงกว่าเล็กน้อย ซึ่งเนื่องมาจากรัฐได้มีนโยบายลดพื้นที่เพาะปลูกกระเทียมรองรับผลกระทบจากข้อตกลงเขตการค้าเสรีไทย-จีน จึงทำให้ผลผลิตกระเทียมไม่ล้นตลาดมากนัก ขณะที่ราคาหอมหัวใหญ่เฉลี่ยกิโลกรัมละ 9.45 บาท ราคาหอมหัวใหญ่เฉลี่ยต่อกิโลกรัมสูงกว่าราคาที่เคยตรกรขายได้ในปีเพาะปลูก 2546/47 กล่าวคือ มีราคาต่อกิโลกรัมละ 1.42 บาท แสดงให้เห็นว่า ในปีเพาะปลูก 2546/47 หอมหัวใหญ่ มีราคาตกต่ำมากจากราคาเฉลี่ยในช่วงระยะเวลา 10 ปี และราคาหอมแดงเฉลี่ยกิโลกรัมละ 15.71 บาท ราคาหอมแดงเฉลี่ยต่อกิโลกรัมสูงกว่าราคาที่เคยตรกรขายได้ในปีเพาะปลูก 2546/47 คือ มีราคาต่อกิโลกรัมละ 10.18 บาท แสดงให้เห็นว่า ราคาหอมแดงในปีเพาะปลูก 2546/47 มีราคาต่ำกว่าจากราคาเฉลี่ยที่เคยตรกรขายได้ ช่วงปีเพาะปลูก 2537/38 – 2546/47 เนื่องมาจากผลกระทบจากข้อตกลงเขตการค้าเสรีที่เกิดขึ้น

ตารางที่ 1.7 ราคาเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของกระเทียม หอมหัวใหญ่ และหอมแดง  
ช่วงปีเพาะปลูก 2537/38 - 2546/47

ปีเพาะปลูก	กระเทียม (บาท/กก.)	หอมแดง (บาท/กก.)	หอมหัวใหญ่ (บาท/กก.)
2537/38	19.26	15.22	9.52
2538/39	24.63	15.32	7.26
2539/40	22.66	14.69	8.21
2540/41	11.05	11.69	10.10
2541/42	19.57	18.72	14.10
2542/43	15.75	19.53	10.32
2543/44	17.16	15.54	11.00
2544/45	20.53	16.71	9.96
2545/46	28.52	19.48	12.58
2546/47	24.14	10.18	1.42
<b>ราคาเฉลี่ย</b>	<b>20.33</b>	<b>15.71</b>	<b>9.45</b>

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลกระทบจากข้อตกลงเขตการค้าเสรีไทย-จีน เนื่องมาจากกระเทียม หอมแดง และหอมหัวใหญ่ของประเทศจีน มีความได้เปรียบทางด้านต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่า ประกอบกับการกระจายผลผลิตเมื่อนำเข้ามาในประเทศไทยแล้วสะดวกรวดเร็ว ทำให้ราคาผลผลิตถูกกว่า ไม่เน่าเสีย ทำให้สามารถแข่งขันกับกระเทียม หอมหัวใหญ่ และหอมแดงของประเทศไทยได้ดี และถ้าหากหอมหัวใหญ่ กระเทียม และหอมแดงของประเทศไทยได้รับผลกระทบจากข้อตกลงเขตการค้าเสรี (FTA) ไทย-จีนอย่างต่อเนื่องเช่นนี้ต่อไป จะส่งผลให้ปริมาณผลผลิตหอมหัวใหญ่ กระเทียม และหอมแดงล้นตลาด เนื่องจากอุปทานของผลผลิตมาจากทั้งภายในและภายนอกประเทศเกินกว่าความต้องการในการบริโภค ซึ่งจะส่งผลทำให้ราคาผลผลิตตกต่ำ และส่งผลต่อรายได้ของเกษตรกรลดลง และขาดแคลนเงินทุนเพื่อนำมาใช้จ่ายในการผลิตทางการเกษตรในที่สุด และในท้ายที่สุด จะทำให้การปลูกหอมหัวใหญ่ กระเทียม และหอมแดงในเชิงธุรกิจเกษตรหายไปพร้อมๆ กับภูมิปัญญาท้องถิ่นความรู้เรื่องหอมหัวใหญ่ หอมแดง และกระเทียมพันธุ์ท้องถิ่นของประเทศไทย

ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ จึงนำเอาผลกระทบจากการเปิดเสรีการค้าไทย-จีนที่มีต่อกระเทียม หอมหัวใหญ่ และหอมแดง ดังกล่าวมาพิจารณาประกอบการวางแผนการเพาะปลูก โดยปรับโครงสร้างการผลิตกระเทียม หอมหัวใหญ่ และหอมแดงไปผลิตพืชชนิดอื่นที่มีความเหมาะสมแทนซึ่งได้แก่ มันฝรั่ง เนื่องจากจังหวัดเชียงใหม่เป็นแหล่งผลิตมันฝรั่งที่สำคัญและมีการใช้ปัจจัยการผลิตเงื่อนไขข้อจำกัดต่างๆ ที่ใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ มันฝรั่งเป็นพืชที่รัฐได้ทำสัญญาการทำฟาร์มกับเกษตรกร ทำให้เกษตรกรสามารถมีแหล่งรองรับผลผลิตที่แน่นอนและสามารถลดความเสี่ยงจากความแปรปรวนของรายได้ได้น้อยลง จากการศึกษาพฤติกรรมวางแผนการเพาะปลูกที่ผ่านมาของเกษตรกรโดยส่วนใหญ่พบว่า เกษตรกรวางแผนการเพาะปลูกในฤดูกาลต่อไปตามราคาที่ได้รับในปัจจุบัน และจะวางแผนการเพาะปลูกในลักษณะเลือกปลูกพืชที่นำมาใช้บริโภคในครอบครัวก่อนเป็นอันดับแรก หลังจากนั้นจึงนำปัจจัยการผลิตที่เหลืออยู่ไปเลือกปลูกพืชที่เกษตรกรคาดว่าจะได้รับรายได้สูงสุดเป็นอันดับรองลงมาในลักษณะการปลูกพืชแบบผสมผสาน แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรเป็นผู้ที่ต้องการลดความเสี่ยงทางรายได้ของตนเองให้น้อยลงมากกว่าต้องการทำรายได้ให้สูงสุดแต่เพียงด้านเดียว หรือต้องการลดความเสี่ยงจากการผลิตทางการเกษตรให้อยู่ในระดับต่ำโดยมีรายได้ในระดับที่น่าพอใจ ดังนั้น การวางแผนการเพาะปลูก จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงความเสี่ยงต่างๆ ประกอบในการวางแผนการเพาะปลูก โดยเกษตรกรจะตัดสินใจเลือกแผนการเพาะปลูกตามเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ของการผลิตและระดับการยอมรับความเสี่ยงที่แตกต่างกัน ทำให้แผนการเพาะปลูกที่เหมาะสมที่ได้ มีความสอดคล้องกับสภาพการผลิตทางการเกษตรและทัศนคติในเรื่องความเสี่ยงของเกษตรกรได้ดี และสามารถจัดสรรทรัพยากรปัจจัยการผลิตที่มีอยู่จำกัดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ



## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เนื่องจากรายได้ทางการเกษตร มีบทบาทสำคัญต่อการตัดสินใจวางแผนการเพาะปลูกของเกษตรกรในแต่ละปีเพาะปลูก แต่เนื่องจากรายได้ทางการเกษตรมีความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง สาเหตุเนื่องจากความไม่แน่นอนของราคา และผลผลิต รวมถึงนโยบายจากภาครัฐ ซึ่งในปีเพาะปลูก 2546/47 รัฐบาลได้จัดทำข้อตกลงเขตการค้าเสรีไทย-จีน ส่งผลให้ราคากระเทียม หอมแดง และหอมหัวใหญ่ในจังหวัดเชียงใหม่ตกต่ำ และมีปริมาณผลผลิตล้นตลาด ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้ จึงมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาดังนี้คือ

1.2.1 เพื่อศึกษาถึงสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจ และสภาพการผลิตทางการเกษตรที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่

1.2.2 เพื่อวิเคราะห์หาแผนการเพาะปลูกที่เหมาะสมกับสภาพการผลิตของจังหวัดเชียงใหม่ ภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงทางด้านรายได้ โดยมุ่งเน้นขยายพื้นที่เพาะปลูกมันฝรั่งทดแทนพืชที่ได้รับผลกระทบจากข้อตกลงเขตการค้าเสรี (FTA) ไทย-จีน ได้แก่ หอมหัวใหญ่ กระเทียม และหอมแดง ปีเพาะปลูก 2546/47

1.2.3 เพื่อวิเคราะห์หาแผนการเพาะปลูกที่เหมาะสมของจังหวัดเชียงใหม่ ภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงทางด้านรายได้ เมื่อพิจารณาถึงผลกระทบจากข้อตกลงเขตการค้าเสรี (FTA) ไทย-จีนในระยะยาว ที่มีต่อหอมหัวใหญ่ กระเทียม และหอมแดง ปีเพาะปลูก 2546/47

1.2.4 เพื่อเปรียบเทียบความได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างการผลิตมันฝรั่งกับหอมหัวใหญ่ กระเทียม และหอมแดง เมื่อมีความเสี่ยงด้านราคาและผลผลิตเข้ามาเกี่ยวข้อง

## 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เมื่อทำการศึกษาวางแผนการเพาะปลูกที่เหมาะสม เมื่อคำนึงถึงความเสี่ยงด้านรายได้ในจังหวัดเชียงใหม่ ปีเพาะปลูก 2546/47 แล้ว คาดว่าประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษาได้แก่

1.3.1 ทราบถึงสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจ และสภาพการผลิตทางการเกษตรที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่

1.3.2 ทราบถึงแผนการเพาะปลูกที่เหมาะสมกับสภาพการผลิตของจังหวัดเชียงใหม่ ภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงทางด้านรายได้ โดยมุ่งเน้นขยายพื้นที่เพาะปลูกมันฝรั่งทดแทนพืชที่ได้รับผลกระทบจากข้อตกลงเขตการค้าเสรี (FTA) ไทย-จีน ได้แก่ หอมหัวใหญ่ กระเทียม และหอมแดง ปีเพาะปลูก 2546/47

1.3.3 ทราบถึงแผนการเพาะปลูกที่เหมาะสมของจังหวัดเชียงใหม่ ภายใต้สถานการณ์แห่งความเสี่ยงทางด้านรายได้ เมื่อพิจารณาถึงผลกระทบจากข้อตกลงเขตการค้าเสรี (FTA) ไทย-จีนในระยะยาว ที่มีต่อหอมหัวใหญ่ กระเทียม และหอมแดง ปีเพาะปลูก 2546/47

1.3.4 ทราบถึงความได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างการผลิตมันฝรั่งกับหอมหัวใหญ่ กระเทียม และหอมแดง เมื่อมีความเสี่ยงด้านราคาและผลผลิตเข้ามาเกี่ยวข้อง

1.3.5 เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องในการนำไปพัฒนาการผลิตทางการเกษตร และการวางแผนการผลิตพืชตามระดับการยอมรับความเสี่ยงของผู้นำแผนไปปฏิบัติ ภายใต้ความเสี่ยง ทางด้านรายได้และการเปิดเขตการค้าเสรีกับประเทศต่างๆ ในระดับจังหวัดต่อไป

#### 1.4 ขอบเขตและวิธีการศึกษา

##### 1.4.1 ขอบเขตของการศึกษา

ศึกษาการวางแผนการเพาะปลูกที่เหมาะสม ภายใต้สถานการณ์แห่งความเสี่ยงด้านรายได้ของจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเหลือง กระเทียม หอมแดง มันฝรั่ง และหอมหัวใหญ่ ตั้งแต่ปีเพาะปลูก 2537/38 - 2546/47

##### 1.4.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) เกี่ยวกับการผลิตและข้อมูลอนุกรมเวลาของราคาซื้อขายได้ ผลผลิตต่อไร่ของพืชที่ศึกษาจำนวน 8 ชนิด ได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเหลือง กระเทียม หอมแดง มันฝรั่ง และหอมหัวใหญ่ ตั้งแต่ปีเพาะปลูก 2537/38 - 2546/47 ข้อมูลสภาพการผลิตทางการเกษตร และเนื้อที่เพาะปลูกพืชที่ศึกษาจำแนกตามเขตชลประทานในปีเพาะปลูก 2546/47 ของจังหวัดเชียงใหม่ เก็บรวบรวมจาก สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานสถิติจังหวัดเชียงใหม่ และกรมชลประทานจังหวัดเชียงใหม่ รวมถึงเอกสารวิชาการของหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

##### 1.4.3 วิธีการศึกษา

วิธีการศึกษาแผนการเพาะปลูกที่เหมาะสมของจังหวัดเชียงใหม่ ภายใต้สถานการณ์แห่งความเสี่ยงด้านรายได้ ปีเพาะปลูก 2546/47 ได้แบ่งวิธีการวิจัยออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1.4.3.1 นำข้อมูลที่รวบรวมได้ไปประมวลผลเบื้องต้น โดยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบพรรณนา (Descriptive Method) เพื่อทราบถึงลักษณะทั่วไปของสภาพการผลิตทางการเกษตร สภาพทางเศรษฐกิจ และปัจจัยการผลิตต่างๆ ทางเกษตรของจังหวัดเชียงใหม่

1.4.3.2 นำข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) เกี่ยวกับการผลิตพืชและข้อมูลอนุกรมเวลา เกี่ยวกับราคาซื้อขายได้และผลผลิตต่อไร่ของพืชที่ศึกษาได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเหลือง กระเทียม หอมแดง มันฝรั่ง และหอมหัวใหญ่ของจังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่ปีเพาะปลูก 2537/38 - 2546/47 ที่รวบรวมได้ไปประยุกต์ใช้กับแบบจำลองความเสี่ยงแบบ

MOTAD (Minimization of the Total Absolute Deviation) และโปรแกรมเชิงเส้นสำเร็จรูป LINDO (Line or Interactive Discrete Optimize) โดยแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาได้แบ่งออกเป็น 2 แบบจำลองดังนี้คือ

แบบจำลองที่หนึ่ง วิเคราะห์หาแผนการเพาะปลูกที่เหมาะสมกับสภาพการผลิตของจังหวัดเชียงใหม่ ภายใต้สถานการณ์แห่งความเสี่ยงด้านรายได้ โดยมุ่งเน้นขยายพื้นที่เพาะปลูกมันฝรั่งทดแทนพืชที่ได้รับผลกระทบจากข้อตกลงเขตการค้าเสรี (FTA) ไทย-จีน ได้แก่ หอมหัวใหญ่ กระเทียม และหอมแดง ปีเพาะปลูก 2546/47

แบบจำลองที่สอง วิเคราะห์หาแผนการเพาะปลูกที่เหมาะสมของจังหวัดเชียงใหม่ ภายใต้สถานการณ์แห่งความเสี่ยงด้านรายได้ เมื่อพิจารณาถึงผลกระทบจากข้อตกลงเขตการค้าเสรี (FTA) ไทย-จีนในระยะยาว ที่มีต่อหอมหัวใหญ่ กระเทียม และหอมแดงอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งเกษตรกรไม่สามารถทำการผลิตต่อไปได้

โดยมีกิจกรรมการผลิตและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตทั้งสิ้น 43 กิจกรรม ภายใต้ข้อจำกัดเกี่ยวกับปัจจัยการผลิตและข้อจำกัดต่าง ๆ ทั้งหมด 50 ข้อจำกัด โดยมีสมมติฐานการวางแผนการเพาะปลูกของเกษตรกร จะคำนึงถึงรายได้ที่คาดว่าจะได้รับ ความเสี่ยงจากความแปรปรวนของรายได้นั้น และระดับการยอมรับความเสี่ยงซึ่งแสดงออกโดยค่าสัมประสิทธิ์หลีกเลี่ยงความเสี่ยง ณ ระดับหนึ่ง และนำข้อมูลอนุกรมเวลาของราคาพืชที่เกษตรกรขายได้ ผลผลิตต่อไร่ และรายได้ที่ได้รับในการผลิตมันฝรั่ง กระเทียม หอมแดง และหอมหัวใหญ่ ในจังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่ปีเพาะปลูก 2537/38 - 2546/47 มาเปรียบเทียบความแปรปรวนของราคา ผลผลิต และรายได้ของพืชดังกล่าว เพื่อศึกษาถึงความได้เปรียบเสียเปรียบของระหว่างการผลิตมันฝรั่งกับ กระเทียม หอมแดง และหอมหัวใหญ่ เมื่อมีความเสี่ยงด้านราคาและผลผลิตเข้ามาเกี่ยวข้อง

## 1.5 นิยามศัพท์

**ปีเพาะปลูก 2546/47** หมายถึง การเพาะปลูกพืชระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2546 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2547 โดยไม่คำนึงถึงว่าจะทำการเก็บเกี่ยวเมื่อใดก็ตาม

**ครัวเรือน** หมายถึง บุคคลคนเดียวหรือกลุ่มบุคคลที่อาศัยอยู่รวมกันกินและใช้เครื่องอุปโภคบริโภคร่วมกัน บุคคลที่แยกการกินและการใช้เครื่องอุปโภคและบริโภคต่างหากถึงแม้ว่าจะอาศัยอยู่ในบ้านเดียวกันก็ให้ถือว่าเป็นคนละครอบครัว โดยไม่คำนึงถึงว่าบุคคลเหล่านั้นจะมีความสัมพันธ์ฉันญาติพี่น้องกันหรือไม่ ไม่คำนึงว่าครัวเรือนนั้นจะมีทะเบียนบ้านสำมะโนครัวหรือไม่ก็ตาม อนึ่ง หากกลุ่มดังกล่าวมิได้อาศัยอยู่ในบ้านเดียวกันแต่กินและใช้เครื่องอุปโภคบริโภคร่วมกันให้ถือว่าเป็น

ครัวเรือนเดียวกัน

ในเขตชลประทาน หมายถึง อาณาบริเวณหรือพื้นที่ที่ถูกพัฒนาหรือจัดการให้มีการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์ต่อการเกษตรกรรม หรืออื่นๆ โดยใช้การชลประทานจากเขื่อน อ่างเก็บน้ำ ทำนบฝาย รวมทั้งแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น คลอง หนอง บึง และอื่นๆ ให้มีการส่งน้ำเพื่อการเพาะปลูกด้วยวิธีการให้น้ำไหลไปเอง จากที่สูงไปสู่ที่ต่ำโดยการสร้างอาคารทดน้ำ หรือฝายทดน้ำ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น

**ชลประทานรัฐ** หมายถึง เขตชลประทานที่ดำเนินการโดยหน่วยงานของทางราชการซึ่งจัดแบ่งตามขนาดของโครงการ คือ **ชลประทานหลัก** หมายถึง พื้นที่ชลประทานในโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง ส่วนที่สามารถได้รับน้ำชลประทานและสามารถได้รับน้ำชลประทานและสามารถเพาะปลูกได้ ซึ่งจะอยู่ในความรับผิดชอบของกรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และ **ชลประทานเสริม** หมายถึง พื้นที่ในขอบเขตที่ได้รับประโยชน์จากโครงการชลประทานขนาดเล็ก หรือพื้นที่ที่ได้รับน้ำจากแหล่งน้ำขนาดเล็ก (แหล่งน้ำประเภทอ่างเก็บน้ำ และอื่นๆ ซึ่งใช้เวลาในการดำเนินการก่อสร้างไม่เกิน 1 ปี และไม่มีการจ่ายค่าชดเชยสำหรับที่ดิน) ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานทั้งในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เช่น กรมชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน กรมประมง กรมส่งเสริมสหกรณ์ กรมส่งเสริมการเกษตร เป็นต้น และโดยหน่วยงานของทางราชการอื่นๆ เช่น การพลังงานแห่งชาติ เป็นต้น

**ชลประทานราษฎร์** หมายถึง เขตชลประทานที่ดำเนินการโดยกลุ่มบุคคลหรือเกษตรกรหลายคนที่รวมตัวกันจัดสร้างขึ้น เพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งจะมีลักษณะเช่นเดียวกับชลประทานเสริม เพียงแต่เป็นการดำเนินการโดยราษฎร์หรือเอกชนเท่านั้น

**นอกเขตชลประทาน** หมายถึง พื้นที่ดินที่ใช้ในการเพาะปลูกพืชที่นอกเหนือไปจากชลประทาน หลัก และชลประทานเสริม เช่น ใช้น้ำฝน หรือดำเนินการใดๆ เกี่ยวกับการนำน้ำมาใช้เพาะปลูกพืชที่เป็นส่วนตัว หรือกลุ่มบุคคลเพียง 2-3 คนเท่านั้น ให้ถือว่าอยู่นอกเขตชลประทาน