

## บทที่ 6

### การวิเคราะห์ความอ่อนไหวและสภาพการผลิตในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบน

#### 6.1 การวิเคราะห์ความอ่อนไหว

ผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาแสดงให้เห็นถึง แผนการผลิตของกลุ่มครัวเรือนตามลักษณะการถือครองและจัดการที่ดินที่แตกต่างกันไป ตามสภาพที่เป็นจริงจากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ สำหรับการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของแผนการผลิต เมื่อมีปัจจัยบางตัวที่มีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อแผนการผลิตที่เหมาะสมว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใดบ้าง

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวจะทำการวิเคราะห์ใน 2 ประเด็น คือ

6.1.1 การเปลี่ยนแปลงราคาลำไยแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ การเพิ่มขึ้นจากราคาเดิมร้อยละ 10 ร้อยละ 20 ร้อยละ 30 และลดลงจากราคาเดิมร้อยละ 10 ร้อยละ 20 ร้อยละ 30

6.1.2 การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำซึ่งจะส่งผลให้ปริมาณผลผลิตลดลง แบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ ถ้าปริมาณน้ำลดลงร้อยละ 10 ร้อยละ 20 ร้อยละ 30

#### 6.1.1 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของราคาลำไย

ในการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของราคาลำไย เนื่องจากว่าลำไยเป็นพืชเศรษฐกิจที่ให้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดสูงกว่าพืชล้มลุก และพืชล้มลุกที่นอกเหนือจากข้าว เช่น ถั่วเหลือง ข้าวโพดหวาน ถั่วเหลืองฝักสด ถั่วลิสง เป็นพืชที่มีราคาประกันอยู่ ส่วนข้าวก็เป็นพืชที่ไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านราคามากนัก ดังนั้น พืชล้มลุกจึงไม่นำมาวิเคราะห์ค่าความอ่อนไหว การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของราคาลำไยจะทำการเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามลำดับที่กำหนดไว้

ในกลุ่มครัวเรือนที่ถือครองและจัดการที่ดินในพื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเหมืองฝาย ในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงส่วน 2 (RMU type 3) มีการเปลี่ยนแปลง ณ ระดับราคาที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 30 จากราคาเดิม 18 บาทจะขึ้นมาอยู่ที่ระดับราคา 23.4 บาท ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ที่มีการเพาะปลูกข้าวเหนียวนาปีจะเพิ่มขึ้นเป็น 5.03 ไร่ พื้นที่เพาะปลูกกะหล่ำดอกยังคงเท่าเดิมเท่ากับ 1.5 ไร่ พื้นที่เพาะปลูกลำไยเพิ่มขึ้นเป็น 5.03 ไร่ แผนการผลิตแนะนำไม่ให้มีการเพาะปลูกคั้นน้ำ ซึ่งจะให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเพิ่มขึ้นเป็น 82,042.7 บาท การใช้น้ำในการเพาะปลูก 20,353.2 ลบ.ม. (ตาราง 6.1) ด้านการเปลี่ยนแปลงระดับราคาที่ลดลงร้อยละ 10 ถึงร้อยละ 30 แผนการเพาะ

ปลูกไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากแผนการผลิตเดิม ภายใต้ข้อจำกัดที่ให้มีการผลิตข้าวไว้บริโภค แต่จะทำให้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดที่รับลดลงตามลำดับของราคาที่ลดลง

ในกลุ่มครัวเรือนที่ถือครองและจัดการที่ดินในพื้นที่อาศัยน้ำฝนในกลุ่มน้ำบึงส่วน 2 (RMU type 5) การที่ระดับราคาเพิ่มขึ้นหรือลดลง ไม่มีการเปลี่ยนแปลงในแผนการผลิตเดิม ภายใต้ข้อจำกัดที่ให้มีการผลิตข้าวไว้บริโภค รวมทั้งการใช้น้ำในการเพาะปลูกก็ไม่มีการเปลี่ยนแปลง แต่จะทำให้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดเพิ่มขึ้นเมื่อระดับราคาเพิ่มขึ้นบาท (ตาราง 6.1) เช่น ราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จะเท่ากับราคา 19.8 บาท ทำให้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดเพิ่มขึ้นเป็น 98,031.8 บาท ราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 จะเท่ากับราคา 21.6 บาท ทำให้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดเพิ่มขึ้นเป็น 110,386.2 บาท ราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 จะเท่ากับราคา 23.4 บาท ทำให้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดเพิ่มขึ้นเป็น 122,740.6 บาท เมื่อระดับราคาลดลงก็จะทำให้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงด้วย (ตาราง 6.2) เช่น ราคาลดลงร้อยละ 10 จะเท่ากับราคา 16.2 บาท ทำให้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงเป็น 73,323.1 บาท ราคาลดลงร้อยละ 20 จะเท่ากับราคา 14.4 บาท ทำให้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงเป็น 60,968.7 บาท ราคาลดลงร้อยละ 30 จะเท่ากับราคา 12.6 บาท ทำให้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงเป็น 48,614.3 บาท

ในกลุ่มครัวเรือนที่ถือครองและจัดการที่ดินในพื้นที่อาศัยน้ำฝนในกลุ่มน้ำแม่กวง (RMU type 6) การที่ระดับราคาเพิ่มขึ้น จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงในแผนการผลิตเดิม ภายใต้ข้อจำกัดที่ให้มีการผลิตข้าวไว้บริโภค รวมทั้งการใช้น้ำในการเพาะปลูกก็ไม่มีการเปลี่ยนแปลง แต่จะทำให้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดเพิ่มขึ้นเมื่อระดับราคาเพิ่มขึ้น เช่น ราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จะเท่ากับราคา 19.8 บาท ทำให้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดเพิ่มขึ้นเป็น 39,136.4 บาท ราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 จะเท่ากับราคา 21.6 บาท ทำให้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดเพิ่มขึ้นเป็น 41,099.6 บาท ราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 จะเท่ากับราคา 23.4 บาท ทำให้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดเพิ่มขึ้นเป็น 43,062.8 บาท (ตาราง 6.1) เมื่อระดับราคาลดลงเพียงร้อยละ 10 จะเท่ากับราคา 16.2 บาท ในแผนการผลิตจะไม่แนะนำให้ปลูกถ้าไยเลย จะให้ปลูกข้าวเหนียววนปีทั้งหมด 18 ไร่ รายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงเป็น 36,786.4 บาท การใช้น้ำในการเพาะปลูกไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม (ตาราง 6.2) และการลดลงของระดับราคาอื่นๆ ก็มีผลเหมือนการลดลงของราคาร้อยละ 10 เนื่องจากได้มีการผลิตเต็มพื้นที่ทั้งหมดแล้ว

ตาราง 6.1 การวิเคราะห์ sensitivity analysis ของการเพิ่มขึ้นของราคาลำไยเพื่อเปรียบเทียบกับแผนการผลิตที่เหมาะสม

รายการ	แผนการผลิต ที่เหมาะสม	กรณีราคาลำไย		
		เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
		ร้อยละ 10 (P+10)	ร้อยละ 20 (P+20)	ร้อยละ 30 (P+30)
ชลประทานแบบเหมืองฝายในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงส่วน 2 ฝายท่าวังตาล (RMU type 3)				
รายได้เหนือต้นทุนเงินสด	63,659.6	69,779.5	75,901.9	82,042.7
ที่ดินเพาะปลูกข้าวเหนียวในปี	4.31	4.31	4.31	5.03
ที่ดินเพาะปลูกกะหล่ำดอก	1.5	1.5	1.5	1.5
ที่ดินเพาะปลูกคั้นฉ่ำ	1.5	1.5	1.5	-
ที่ดินเพาะปลูกลำไย	4.68	4.68	4.68	5.15
การใช้น้ำในการเพาะปลูก	20,903.2	20,903.2	20,903.2	20,353.2
ที่ดอนอาศัยน้ำฝนในลุ่มน้ำปิงส่วน 2 (RMU type 5)				
รายได้เหนือต้นทุนเงินสด	86,434	98,031.8	110,386.2	122,740.6
ที่ดินเพาะปลูกลำไย	7	7	7	7
ที่ดินเพาะปลูกมะม่วง	-	-	-	-
การใช้น้ำในการเพาะปลูก	12,194	12,194	12,194	12,194
ที่ดอนอาศัยน้ำฝนในลุ่มน้ำแม่กวัง (RMU type 6)				
รายได้เหนือต้นทุนเงินสด	37,173.3	39,136.4	41,099.6	43,062.8
ที่ดินเพาะปลูกข้าวเหนียวในปี	13.74	13.74	13.74	13.74
ที่ดินเพาะปลูกข้าวเจ้าในปี	-	-	-	-
ที่ดินเพาะปลูกลำไย	4.26	4.26	4.26	4.26
การใช้น้ำในการเพาะปลูก	31,355.9	31,355.9	31,355.9	31,355.9

ที่มา : จากการคำนวณ

ตาราง 6.2 การวิเคราะห์ sensitivity analysis ของการลดลงของราคาลำไยเพื่อเปรียบเทียบกับแผนการผลิตที่เหมาะสม

รายการ	แผนการผลิต ที่เหมาะสม	กรณีราคาลำไย		
		ลดลง	ลดลง	ลดลง
		ร้อยละ 10 (P+10)	ร้อยละ 20 (P+20)	ร้อยละ 30 (P+30)
<b>ชลประทานแบบเหมืองฝายในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงส่วน 2 ฝ่ายท่าวังศาล (RMU type 3)</b>				
รายได้เหนือต้นทุนเงินสด	63,659.6	57,539.9	51,420.2	45,300.5
ที่ดินเพาะปลูกข้าวเหนียวนาปี	4.31	4.31	4.31	4.31
ที่ดินเพาะปลูกกะหล่ำดอก	1.5	1.5	1.5	1.5
ที่ดินเพาะปลูกคั้นฉ่ำย	1.5	1.5	1.5	1.5
ที่ดินเพาะปลูกลำไย	4.68	4.68	4.68	4.68
การใช้น้ำในการเพาะปลูก	20,903.2	20,903.2	20,903.2	20,903.2
<b>ที่ดอนอาศัยน้ำฝนในลุ่มน้ำปิงส่วน 2 (RMU type 5)</b>				
รายได้เหนือต้นทุนเงินสด	86,434	73,323.1	60,968.7	48,614.3
ที่ดินเพาะปลูกลำไย	7	7	7	7
ที่ดินเพาะปลูกมะม่วง	-	-	-	-
การใช้น้ำในการเพาะปลูก	12,194	12,194	12,194	12,194
<b>ที่ดอนอาศัยน้ำฝนในลุ่มน้ำแม่กวัง (RMU type 6)</b>				
รายได้เหนือต้นทุนเงินสด	37,173.3	36,786.4	36,786.4	36,786.4
ที่ดินเพาะปลูกข้าวเหนียวนาปี	13.74	18	18	18
ที่ดินเพาะปลูกข้าวเจ้านาปี	-	-	-	-
ที่ดินเพาะปลูกลำไย	4.26	-	-	-
การใช้น้ำในการเพาะปลูก	31,356	31,356	31,356	31,356

ที่มา: จากการคำนวณ

### 6.1.2 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของปริมาณน้ำ

การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำที่ลดลง จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านผลผลิต เนื่องจากว่าในแผนการผลิตได้กำหนดให้ ปริมาณความต้องการน้ำของพืชที่มากที่สุดแบบจำลอง เป็นการได้รับน้ำ 100 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งพืชอื่นๆ จะใช้ปริมาณน้ำนี้เป็นหลักในการได้รับน้ำสำหรับการผลิต แต่จะหักด้วยปริมาณความต้องการน้ำของพืชอื่นๆ ที่แท้จริง จะทำให้ได้ปริมาณน้ำที่เหลือจากการใช้จริงของพืชอื่นๆ โดยปริมาณผลผลิตที่ลดลงจะเน้นผลผลิตของข้าวเป็นหลัก เพราะข้าวเป็นพืชที่ใช้ น้ำในการผลิตมาก ส่วนพืชอื่นๆ ไม่มีการลดปริมาณผลผลิต เพราะว่าเป็นพืชที่ใช้น้ำน้อย เมื่อปริมาณผลผลิตลดลงก็จะทำให้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงตามไปด้วย ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำจะทำให้ปริมาณผลผลิตข้าว และรายได้เหนือต้นทุนเงินสดมีการเปลี่ยนแปลงไปด้วย สำหรับการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของปริมาณน้ำที่ลดลง

ในกลุ่มครัวเรือนที่ถือครองและจัดการที่ดินในพื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเก็บกักน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงส่วน 2 (RMU type 1) เมื่อปริมาณน้ำลดลงจะทำให้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงตามลำดับ (ตาราง 6.3) คือ ถ้าปริมาณน้ำลดลงร้อยละ 10 จะทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงเป็น 88,164.6 บาท มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตในฤดูฝนโดยจะปลูกข้าวเหนียวนาปีเพิ่มขึ้นเป็น 1.8 ไร่ ข้าวโพดหวานเพาะปลูกเท่าเดิม 3 ไร่ กะหล่ำดอกลดลงเป็น 9.2 ไร่ ในฤดูแล้งข้าวโพดหวานเพาะปลูกเท่าเดิม 3 ไร่ กะหล่ำดอกลดลงเป็น 7.6 ไร่ การใช้น้ำในการเพาะปลูกลดลงเป็น 34,521.6 ลบ.ม. ถ้าปริมาณน้ำลดลงร้อยละ 20 จะทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงเป็น 86,164.6 บาท มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตในฤดูฝนโดยจะปลูกข้าวเหนียวนาปีเพิ่มขึ้นเป็น 2.03 ไร่ ข้าวโพดหวานเพาะปลูกเท่าเดิม 3 ไร่ กะหล่ำดอกลดลงเป็น 8.97 ไร่ ในฤดูแล้งข้าวโพดหวานเพาะปลูกเท่าเดิม 3 ไร่ กะหล่ำดอกลดลงเป็น 7.34 ไร่ การใช้น้ำในการเพาะปลูกลดลงเป็น 34,161.2 ลบ.ม. ถ้าปริมาณน้ำลดลงร้อยละ 30 จะทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงเป็น 84,799.1 บาท มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตในฤดูฝนโดยจะปลูกข้าวเหนียวนาปีเพิ่มขึ้นเป็น 2.32 ไร่ ข้าวโพดหวานเพาะปลูกเท่าเดิม 3 ไร่ กะหล่ำดอกลดลงเป็น 8.68 ไร่ ในฤดูแล้งข้าวโพดหวานเพาะปลูกเท่าเดิม 3 ไร่ กะหล่ำดอกลดลงเป็น 7.05 ไร่ การใช้น้ำในการเพาะปลูกลดลงเป็น 33,697.9 ลบ.ม.

ในกลุ่มครัวเรือนที่ถือครองและจัดการที่ดินในพื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเก็บกักน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กวัง (RMU type 2) เมื่อปริมาณน้ำลดลงจะทำให้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงตามลำดับ (ตาราง 6.3) คือ ถ้าปริมาณน้ำลดลงร้อยละ 10 จะทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงเป็น 124,643.1 บาท มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตในฤดูฝนโดยจะปลูกข้าวเหนียวนาปีลดลงเป็น



1.88 ไร่ ข้าวเจ้าในปีเพิ่มขึ้นเป็น 30.12 ไร่ ในฤดูแล้งเพาะปลูกข้าวเหลืองลดลง 30.03 ไร่ การใช้น้ำในการเพาะปลูกลดลงเป็น 88,169.4 ลบ.ม. ถ้าปริมาณน้ำลดลงร้อยละ 20 จะทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงเป็น 102,592.8 บาท มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตในฤดูฝนโดยจะปลูกข้าวเหนียวในปีลดลงเป็น 2.11 ไร่ ข้าวเจ้าในปีเพิ่มขึ้นเป็น 29.88 ไร่ ในฤดูแล้งเพาะปลูกข้าวเหลืองลดลง 25.16 ไร่ การใช้น้ำในการเพาะปลูกลดลงเป็น 80,482.4 ลบ.ม. ถ้าปริมาณน้ำลดลงร้อยละ 30 จะทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงเป็น 80,577.7 บาท มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตในฤดูฝนโดยจะปลูกข้าวเหนียวในปีลดลงเป็น 2.41 ไร่ ข้าวเจ้าในปีเพิ่มขึ้นเป็น 29.58 ไร่ ในฤดูแล้งเพาะปลูกข้าวเหลืองลดลง 20.29 ไร่ การใช้น้ำในการเพาะปลูกลดลงเป็น 72,797.8 ลบ.ม

ในกลุ่มครัวเรือนที่ถือครองและจัดการที่ดินในพื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเหมืองฝาย ในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงส่วน 2 (RMU type 3) เมื่อปริมาณน้ำลดลงจะทำให้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงตามลำดับ (ตาราง 6.3) คือ ถ้าปริมาณน้ำลดลงร้อยละ 10 จะทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงเป็น 62,628.5 บาท ถ้าปริมาณน้ำลดลงร้อยละ 20 จะทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงเป็น 61,599.7 บาท ถ้าปริมาณน้ำลดลงร้อยละ 30 จะทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงเป็น 60,571 บาท โดยที่แผนการผลิตยังมีการเพาะปลูกเหมือนแผนการผลิตที่เหมาะสม รวมทั้งการใช้น้ำในการเพาะปลูกด้วย

ในกลุ่มครัวเรือนที่ถือครองและจัดการที่ดินในพื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเหมืองฝาย ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กวัง (RMU type 4) เมื่อปริมาณน้ำลดลงจะทำให้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงตามลำดับ (ตาราง 6.3) คือ ถ้าปริมาณน้ำลดลงร้อยละ 10 จะทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงเป็น 80,460.9 บาท มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตในฤดูแล้งโดยจะปลูกข้าวเหลืองฝักสดลดลงเป็น 6.98 ไร่ การใช้น้ำในการเพาะปลูกลดลงเป็น 28,839.7 ลบ.ม. ถ้าปริมาณน้ำลดลงร้อยละ 20 จะทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงเป็น 67,569.2 บาท มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตในฤดูแล้งโดยจะปลูกข้าวเหลืองฝักสดลดลงเป็น 5.73 ไร่ มีการเพาะปลูกข้าวเหลืองเพิ่มขึ้นเป็น 0.46 ไร่ การใช้น้ำในการเพาะปลูกลดลงเป็น 27,892.1 ลบ.ม. ถ้าปริมาณน้ำลดลงร้อยละ 30 จะทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงเป็น 53,411.8 บาท มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตในฤดูแล้งโดยจะปลูกข้าวเหลืองฝักสดลดลงเป็น 3.96 ไร่ มีการเพาะปลูกข้าวเหลืองเพิ่มขึ้นเป็น 1.86 ไร่ การใช้น้ำในการเพาะปลูกลดลงเป็น 27,442.1 ลบ.ม.

ในกลุ่มครัวเรือนที่ถือครองและจัดการที่ดินในพื้นที่อาศัยน้ำฝน ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กวัง (RMU type 6) เมื่อปริมาณน้ำลดลงจะทำให้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงตามลำดับ (ตาราง 6.3)

คือ ถ้าปริมาณน้ำลดลงร้อยละ 10 จะทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงเป็น 33,603.8 บาท ถ้าปริมาณน้ำลดลงร้อยละ 20 จะทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงเป็น 30,034.1 บาท ถ้าปริมาณน้ำลดลงร้อยละ 30 จะทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงเป็น 26,464.6 บาท โดยที่แผนการผลิตยังมีการเพาะปลูกเหมือนแผนการผลิตที่เหมาะสม รวมทั้งการใช้น้ำในการเพาะปลูกด้วย



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตาราง 6.3 การวิเคราะห์ sensitivity analysis ของการลดลงของปริมาณน้ำที่ใช้ในการเกษตรเพื่อเปรียบเทียบกับแผนการผลิตที่เหมาะสม

รายการ	แผนการผลิต ที่เหมาะสม	กรณีปริมาณน้ำที่ใช้ในการเกษตร		
		ลดลง ร้อยละ 10 (W-10)	ลดลง ร้อยละ 20 (W-20)	ลดลง ร้อยละ 30 (W-30)
<b>ชลประทานแบบเก็บกักน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงส่วน 2 ฝ่ายแม่แฝกแม่จืด (RMU type 1)</b>				
รายได้เหนือต้นทุนเงินสด	89,342	88,164.6	86,692.1	84,799.1
ฤดูฝน				
ที่ดินเพาะปลูกข้าวเหนียวนาปี	1.6	1.8	2.03	2.32
ที่ดินเพาะปลูกข้าวโพดหวาน	3	3	3	3
ที่ดินเพาะปลูกกะหล่ำดอก	9.4	9.2	8.97	8.68
ฤดูแล้ง				
ที่ดินเพาะปลูกข้าวเหนียวนาปรัง	-	-	-	-
ที่ดินเพาะปลูกข้าวเจ้านาปรัง	-	-	-	-
ที่ดินเพาะปลูกข้าวโพดหวาน	3	3	3	3
ที่ดินเพาะปลูกกะหล่ำดอก	7.8	7.6	7.34	7.05
การใช้น้ำในการเพาะปลูก	34,809.8	34,521.6	34,161.2	33,697.9
<b>ชลประทานแบบเก็บกักน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กวัง เขื่อนแม่กวัง (RMU type 2)</b>				
รายได้เหนือต้นทุนเงินสด	140,083.5	124,643.1	102,592.8	80,577.7
ฤดูฝน				
ที่ดินเพาะปลูกข้าวเหนียวนาปี	16.6	1.88	2.11	2.41
ที่ดินเพาะปลูกข้าวเจ้านาปี	15.4	30.12	29.88	29.58
ฤดูแล้ง				
ที่ดินเพาะปลูกข้าวเหนียวนาปรัง	-	-	-	-
ที่ดินเพาะปลูกถั่วเหลือง	32	30.03	25.16	20.29
การใช้น้ำในการเพาะปลูก	91,264	88,169.4	80,482.4	72,797.8
<b>ชลประทานแบบเหมืองฝายในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงส่วน 2 ฝ่ายท่าวังศาล (RMU type 3)</b>				
รายได้เหนือต้นทุนเงินสด	63,659.6	62,628.5	61,599.7	60,571
ตลอดปี				
ที่ดินเพาะปลูกข้าวเหนียวนาปี	4.3	4.3	4.3	4.3
ที่ดินเพาะปลูกกะหล่ำดอก	1.5	1.5	1.5	1.5
ที่ดินเพาะปลูกคื่นฉ่าย	1.5	1.5	1.5	1.5
ที่ดินเพาะปลูกลำไย	4.7	4.7	4.7	4.7
การใช้น้ำในการเพาะปลูก	20,903.2	20,903.2	20,903.2	20,903.2



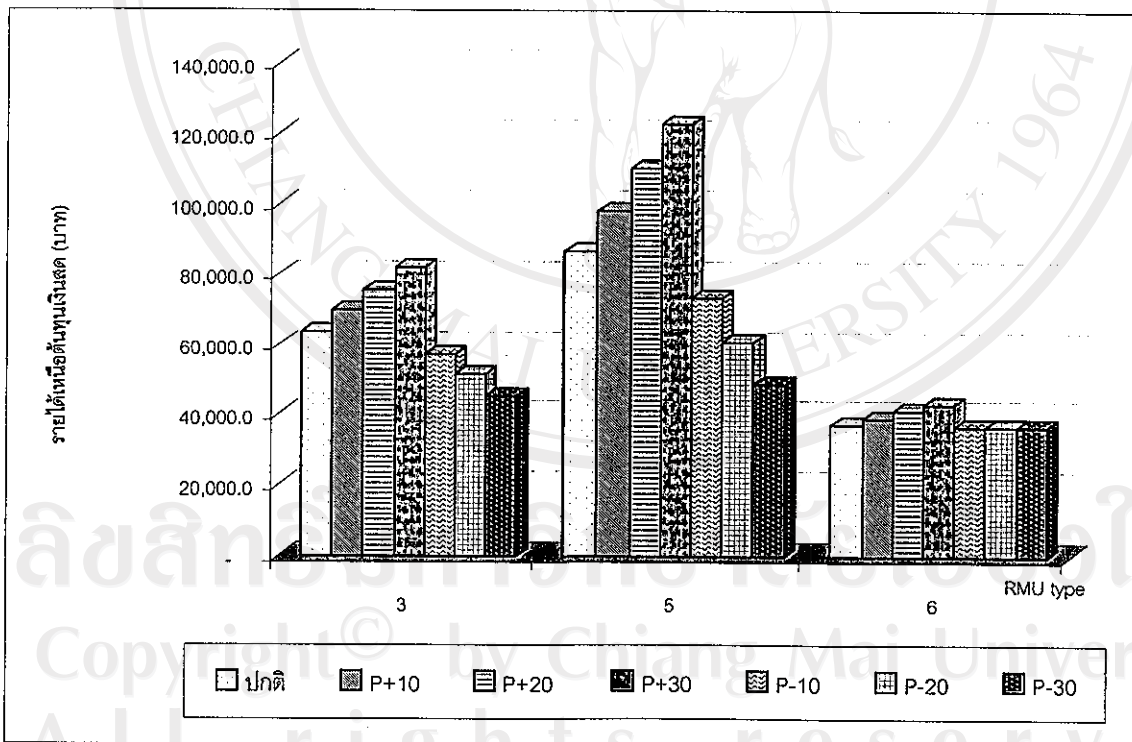
ตาราง 6.3 (ต่อ)

รายการ	แผนการผลิต ที่เหมาะสม	กรณีปริมาณน้ำที่ใช้ในการเกษตร		
		ลดลง ร้อยละ 10 (W-10)	ลดลง ร้อยละ 20 (W-20)	ลดลง ร้อยละ 30 (W-30)
ชลประทานแบบเหมืองฝายในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กวัง ฝ่ายผาแตก (RMU type 4)				
รายได้เหนือต้นทุนเงินสด	93,031.5	80,460.9	67,569.2	53,411.8
ฤดูฝน ที่ดินเพาะปลูกข้าวเหนียวนาปี	16	16	16	16
ที่ดินเพาะปลูกข้าวเจ้านาปี	-	-	-	-
ฤดูแล้ง ที่ดินเพาะปลูกกระเทียม	-	-	-	-
ที่ดินเพาะปลูกหอมแดง	-	-	-	-
ที่ดินเพาะปลูกถั่วลิสง	-	-	-	-
ที่ดินเพาะปลูกถั่วเหลือง	-	-	0.46	1.86
ที่ดินเพาะปลูกถั่วเหลืองฝักสด	8	6.98	5.73	3.96
การใช้น้ำในการเพาะปลูก	30,091.1	28,839.7	27,892.1	27,442.1
ที่ดอนอาศัยน้ำฝนในลุ่มน้ำแม่กวัง (RMU type 6)				
รายได้เหนือต้นทุนเงินสด	37,173.3	33,603.8	30,034.1	26,464.6
ตลอดปี ที่ดินเพาะปลูกข้าวเหนียวนาปี	13.74	13.74	13.74	13.74
ที่ดินเพาะปลูกข้าวเจ้านาปี	-	-	-	-
ที่ดินเพาะปลูกถั่วไร่	4.26	4.26	4.26	4.26
การใช้น้ำในการเพาะปลูก	31,356	31,356	31,356	31,356

ที่มา : จากการคำนวณ

### สรุป การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของราคาลำไย

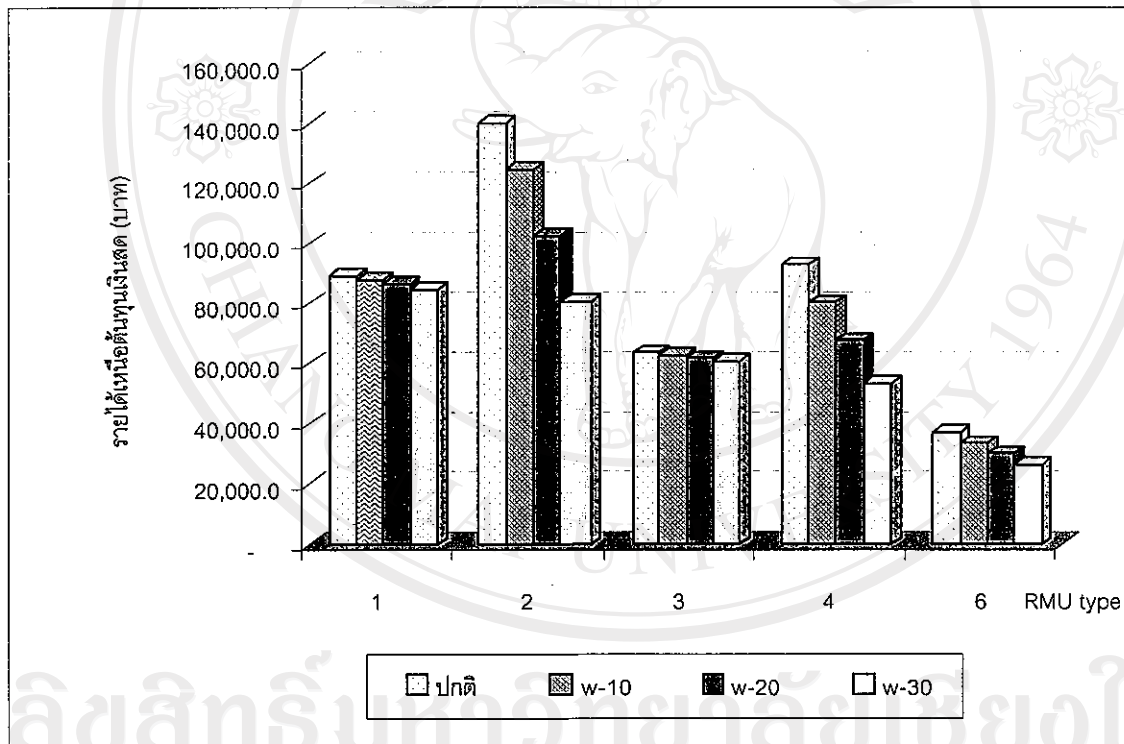
การที่ราคาลำไยมีการเปลี่ยนแปลงทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง จะเห็นได้ว่า ถ้าราคาลำไยมีการเพิ่มขึ้นจะทำให้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดเพิ่มขึ้น จากรายได้เหนือต้นทุนเงินสดปกติทุกครัวเรือน และถ้าราคาลำไยลดลงจะทำให้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงเช่นเดียวกัน เมื่อราคาลำไยเพิ่มขึ้น จะมีการเปลี่ยนแปลงแผนการผลิตจากแผนการผลิตที่เหมาะสมเดิม ณ ระดับราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 จะเท่ากับราคา 23.4 บาท ในกลุ่มครัวเรือนที่ถือครองและจัดการที่ดินในพื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเหมืองฝาย ในพื้นที่ลุ่มน้ำปีงส่วน 2 มีการเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกลำไยเพิ่มขึ้นเป็น 5.15 ไร่ นอกนั้นไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม เมื่อระดับราคาลดลงเพียงร้อยละ 10 จะเท่ากับราคา 16.2 บาท ในกลุ่มครัวเรือนที่ถือครองและจัดการที่ดินในพื้นที่อาศัยน้ำฝน จะไม่มีการปลูกลำไยเลย จะหันไปปลูกข้าวเหนียวนาปีทดแทนทั้งหมดของพื้นที่ที่ถือครอง ส่วนทางด้านการใช้น้ำในการเพาะปลูกไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม



รูป 6.1 แสดงรายได้เหนือต้นทุนเงินสดของการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของราคาลำไย

### สรุป การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของปริมาณน้ำ

การที่ปริมาณน้ำลดลงจะทำให้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดลดลงตามลำดับ แต่พื้นที่เพาะปลูกข้าวมีเพิ่มขึ้น เนื่องจากว่าแผนการผลิตที่เหมาะสมอยู่ภายใต้ข้อจำกัดของการผลิตข้าวไว้บริโภคในครัวเรือน จึงทำให้มีการเลือกที่จะผลิตข้าวให้เพียงพอต่อการบริโภคในครัวเรือนก่อน แล้วค่อยปลูกพืชอื่นเพื่อเป็นรายได้ เมื่อปริมาณน้ำที่ได้รับลดลงจะทำให้พื้นที่เพาะปลูกพืชอื่นๆ ลดลงตามไปด้วย ถ้ากลุ่มครัวเรือนไหนที่มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวทั้งเพื่อเก็บไว้บริโภคและขายในคราวเดียวกัน จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูก แต่จะมีการเปลี่ยนแปลงผลผลิตของการขายที่ลดลง เพราะต้องกินข้าวส่วนหนึ่งไว้บริโภค ในกรณีนี้พืชอื่นๆ ก็ไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากแผนการผลิตเดิม



รูป 6.2 แสดงรายได้เหนือต้นทุนเงินสดของการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของปริมาณน้ำ

## 6.2 สภาพการผลิตในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบน

จากการศึกษาแผนการผลิตที่เหมาะสมในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบน ซึ่งแบ่งการศึกษาเป็น 2 กลุ่มน้ำ คือ กลุ่มน้ำปิงส่วน 2 และกลุ่มน้ำแม่กวัง โดยทำการสุ่มตัวอย่างตามสภาพการถือครองและจัดการทรัพยากรที่แตกต่างกัน ในจังหวัดเชียงใหม่ทำการศึกษา 4 อำเภอ คือ อำเภอสารภี อำเภอสันทราย อำเภอดอยสะเก็ด อำเภอสันกำแพง ในจังหวัดลำพูนทำการศึกษา 2 อำเภอ คือ อำเภอเมืองลำพูนและอำเภอป่าซาง พบว่าอำเภอเมืองลำพูนมีจำนวนครัวเรือนมากที่สุด คือ 45,916 ครัวเรือน รองลงมาคืออำเภอสันทราย 33,152 ครัวเรือน จำนวนครัวเรือนน้อยที่สุดคืออำเภอดอยสะเก็ด 19,879 ครัวเรือน (ตาราง 6.4) จำนวนครัวเรือนในแต่ละอำเภอที่ทำการศึกษาจะทำให้ทราบถึงสภาพการผลิตจริงในภาพรวมทั้งลุ่มน้ำปิงตอนบน

ตาราง 6.4 จำนวนครัวเรือนของแต่ละอำเภอในพื้นที่ศึกษาในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงส่วน 2 และกลุ่มน้ำแม่กวัง

อำเภอ	จังหวัด	ตำบล	หมู่บ้าน	ครัวเรือน	พื้นที่ (ไร่)
สารภี	เชียงใหม่	12	103	25,220	60,910,625
สันทราย	เชียงใหม่	12	111	33,152	178,136,875
ดอยสะเก็ด	เชียงใหม่	14	108	19,879	419,547,500
สันกำแพง	เชียงใหม่	10	99	25,264	135,945,625
เมือง	ลำพูน	14	151	45,916	299,890,625
ป่าซาง	ลำพูน	9	83	20,269	187,468,750

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน, 2539

ภาพโดยรวมของการผลิตในแต่ละลักษณะที่มีการจัดการทรัพยากรที่แตกต่างกันของทั้ง 3 กลุ่ม พบว่าสภาพการผลิตของกลุ่มครัวเรือนที่ถือครองและจัดการที่ดินในลุ่มน้ำปิงตอนบน มีรายละเอียดดัง (ตาราง 6.5) กลุ่มครัวเรือนที่ถือครองและจัดการที่ดิน กลุ่มที่ 1 คือพื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเก็บกักน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำปิงส่วน 2 มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสด 2,961.9 ล้านบาท และในลุ่มน้ำแม่กวังมีรายได้เหนือต้นทุนเงินสด 3,539.1 ล้านบาท กลุ่มที่ 2 คือพื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเหมืองฝาย พื้นที่ลุ่มน้ำปิงส่วน 2 มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสด 1,605.5 ล้านบาท และในลุ่มน้ำแม่กวังมีรายได้เหนือต้นทุนเงินสด 1,849.4 ล้านบาท กลุ่มที่ 3 คือพื้นที่ที่มีอาศัยน้ำฝน พื้นที่ลุ่มน้ำปิงส่วน 2 มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสด 1,751.9 ล้านบาท และในลุ่มน้ำแม่กวังมีรายได้เหนือต้นทุนเงินสด 1,706.8 ล้านบาท จะเห็นได้ว่ารายได้เหนือต้นทุนเงินสดของกลุ่มครัวเรือนทั้ง 3 กลุ่ม

มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่ม แต่รายได้เหนือต้นทุนเงินสดภายในกลุ่มมีค่าใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มครัวเรือนที่ถือครองและจัดการที่ดินในพื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเก็บกักน้ำ มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดมากที่สุด

การเพาะปลูกพืชในฤดูฝนส่วนใหญ่ก็มีการปลูกข้าวเหนียวนาปี พื้นที่เพาะปลูกข้าวเหนียวนาปีจะมีมากในกลุ่มน้ำแม่กว้งเรียงตามลำดับ คือ พื้นที่อาศัยน้ำฝนเท่ากับ 629,049.2 ไร่ รองลงมาคือพื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเก็บกักน้ำเท่ากับ 419,382.4 ไร่ และลำดับที่ 3 คือพื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเหมืองฝาย 318,064 ไร่ ในกลุ่มน้ำปึงส่วน 2 ของพื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเก็บกักน้ำ มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวเหนียวนาปี 53,043.2 ไร่ และในพื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเหมืองฝาย 108,446 ไร่ ทางด้านการเพาะปลูกลำไยในพื้นที่อาศัยน้ำฝนของกลุ่มน้ำแม่กว้งมีมากที่สุดเท่ากับ 197,438.8 ไร่ รองลงมาคือพื้นที่อาศัยน้ำฝนของกลุ่มน้ำปึงส่วน 2 เท่ากับ 141,883 ไร่ และพื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเหมืองฝายในกลุ่มน้ำปึงส่วน 2 เท่ากับ 118,534 ไร่ ส่วนพืชอื่นๆ ที่มีการเพาะปลูกในฤดูฝนเพื่อเป็นรายได้ของครัวเรือนอีกทางหนึ่ง การเพาะปลูกในฤดูแล้งจะสามารถทำได้ในพื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานเท่านั้น เนื่องจากมีการปล่อยน้ำมาให้ใช้ทำการเกษตรได้ ดังนั้นพื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเก็บกักน้ำ ในกลุ่มน้ำปึงส่วน 2 มีการเพาะปลูกข้าวโพดหวาน 99,456 ไร่ กะหล่ำดอก 258,585.6 ไร่ ในกลุ่มน้ำแม่กว้งมีการเพาะปลูกถั่วเหลือง 808,448 ไร่ พื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเหมืองฝายในกลุ่มน้ำแม่กว้งมีการเพาะปลูกถั่วเหลือง ฝักสด 159,032 ไร่

การใช้ทุนในการผลิตในกลุ่มที่ 1 พื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเก็บกักน้ำ ในกลุ่มน้ำปึงส่วน 2 เท่ากับ 2,438.8 ล้านบาทและกลุ่มน้ำแม่กว้งเท่ากับ 1,743.2 ล้านบาท กลุ่มที่ 2 พื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเหมืองฝาย ในกลุ่มน้ำปึงส่วน 2 เท่ากับ 1,513.2 ล้านบาทและกลุ่มน้ำแม่กว้งเท่ากับ 1,598.2 ล้านบาท กลุ่มที่ 3 พื้นที่อาศัยน้ำฝน ในกลุ่มน้ำปึงส่วน 2 เท่ากับ 1,722.9 ล้านบาทและกลุ่มน้ำแม่กว้งเท่ากับ 2,341.7 ล้านบาท จะเห็นได้ว่าพื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเก็บกักน้ำในกลุ่มน้ำปึงส่วน 2 มีการใช้ทุนมากที่สุด โดยกระจายเป็นการใช้เงินทุนตนเองเท่ากับ 185.7 ล้านบาท กู้ธกส.เท่ากับ 331.5 ล้านบาท กู้สหกรณ์เท่ากับ 431 ล้านบาทและกู้นอกระบบเท่ากับ 1,490.7 ล้านบาท รองลงมาคือพื้นที่อาศัยน้ำฝนในกลุ่มน้ำแม่กว้งมีการใช้ทุนเท่ากับ 2,341.7 ล้านบาท โดยกระจายเป็นการใช้เงินทุนตนเองเท่ากับ 688.7 ล้านบาท กู้ธกส.เท่ากับ 1,653 ล้านบาท พื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเหมืองฝายในทั้ง 2 กลุ่มน้ำมีการใช้ทุนที่ใกล้เคียงกัน คือ ในกลุ่มน้ำปึงส่วน 2 มีการใช้ทุนเท่ากับ 1,513.2 ล้านบาท และกลุ่มน้ำแม่กว้งเท่ากับ 1,598.2 ล้านบาท



ปริมาณน้ำที่ใช้ในการผลิตจะขึ้นอยู่กับความต้องการน้ำของพืชและพื้นที่ที่ทำการเพาะปลูก โดยในฤดูฝนการใช้น้ำส่วนใหญ่เพื่อการเพาะปลูกข้าวเหนียวนาปี พื้นที่ที่มีการเพาะปลูกมากก็จะใช้น้ำมากด้วย เช่น พื้นที่อาศัยน้ำฝนในกลุ่มน้ำแม่กวัง มีการใช้น้ำในการเพาะปลูกข้าวเหนียวนาปีมากที่สุดเท่ากับ 1,098.8 ล้านลบ.ม. รองลงมาคือพื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเก็บกักน้ำในกลุ่มน้ำแม่กวังเท่ากับ 535.8 ล้านลบ.ม. และลำดับที่ 3 คือพื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเหมืองฝายในกลุ่มน้ำแม่กวังเท่ากับ 405.2 ล้านลบ.ม. ในลุ่มน้ำปิงส่วน 2 พื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเก็บกักน้ำใช้น้ำในการเพาะปลูกข้าวเหนียวนาปีน้อยที่สุดเท่ากับ 68.6 ล้านลบ.ม. และพื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเหมืองฝายใช้น้ำในการเพาะปลูกข้าวเหนียวนาปี 189.5 ล้านลบ.ม. แต่จะมีการใช้น้ำในการปลูกข้าวเจ้านาปีเท่ากับ 494.2 ล้านลบ.ม. ซึ่งมากกว่าการใช้น้ำในการปลูกข้าวเหนียวนาปี การใช้น้ำในการเพาะปลูกลำไยก็จะเรียงตามลำดับของพื้นที่ที่มีการเพาะปลูกมากก็จะใช้น้ำมาก พื้นที่ที่มีการเพาะปลูกน้อยก็จะใช้น้ำน้อย โดยพื้นที่ที่มีการเพาะปลูกลำไยมากที่สุดในพื้นที่อาศัยน้ำฝนกลุ่มน้ำแม่กวัง จะมีการใช้น้ำในการเพาะปลูก เท่ากับ 340.9 ล้านลบ.ม. รองลงมาคือพื้นที่อาศัยน้ำฝนในกลุ่มน้ำปิงส่วน 2 เท่ากับ 247.2 ล้านลบ.ม. และพื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเหมืองฝายในกลุ่มน้ำปิงส่วน 2 เท่ากับ 205.9 ล้านลบ.ม. ปริมาณน้ำที่ใช้ในการผลิตในฤดูแล้งจะพบว่าถั่วเหลืองเป็นพืชที่ใช้น้ำมากที่สุดเท่ากับ 1,275.7 ล้านลบ.ม. ในพื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเก็บกักน้ำในกลุ่มน้ำแม่กวัง รองลงมาคือกะหล่ำดอก 405.8 ล้านลบ.ม. และข้าวโพดหวาน 156.9 ล้านลบ.ม. ในพื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเก็บกักน้ำในกลุ่มน้ำปิงส่วน 2 และสุดท้ายการใช้น้ำในการเพาะปลูกที่น้อยที่สุดในฤดูแล้งคือ พื้นที่ที่มีการรับน้ำชลประทานแบบเหมืองฝายในกลุ่มน้ำแม่กวัง ใช้ในการเพาะปลูกถั่วเหลืองฝักสดเท่ากับ 193 ล้านลบ.ม.

ตาราง 6.5 ผลการวิเคราะห์โดยภาพรวมของการผลิตของกลุ่มครัวเรือนที่ถือครองและจัดการที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำปึงคอบบน

รายการ	จำนวนใช้โดยภาพรวมของการผลิตในแต่ละ RMU					
	type1	type2	type3	type4	type5	type6
รายได้เหนือต้นทุนเงินสด (ล้านบาท)	2,961.9	3,539.1	1,605.5	1,849.4	1,751.9	1,706.8
1) ที่ดินถดถุสน (ไร่)						
ปลูกข้าวเหนียวนาปี	53,043.2	419,382.4	108,446	318,064	-	629,049.2
ปลูกข้าวโพดหวาน	99,456	-	-	-	-	-
ปลูกกะหล่ำดอก	311,628.8	-	37,830	-	-	-
ปลูกข้าวเจ้านาปี	-	389,065.6	-	-	-	-
ปลูกคั้นฉ่ำ	-	-	37,830	-	-	-
ปลูกลำไย	-	-	118,534	-	141,883	197,438.8
ปลูกมะม่วง	-	-	-	-	-	-
2) ทุน (ล้านบาท)						
ทุนตนเอง	185.7	328.4	252.2	137.2	405.4	688.7
ทุนกู้ยืม	331.5	1,414.8	882.7	616.2	1,114.8	1,653
ทุนกู้ยืมสหกรณ์	430.9	-	-	656	-	-
ทุนกู้ยืมกองทุนหมู่บ้าน	-	-	378.3	188.9	202.7	-
ทุนกู้ยืมธนาคาร	1,490.7	-	-	-	-	-
3) ปริมาณผลผลิต (ตัน)						
ข้าวเหนียวนาปีที่เก็บไว้บริโภคในครัวเรือน	33,152	25,264	25,220	19,879	-	45,916
ข้าวเหนียวนาปีไว้ขาย	-	223,207.4	38,392.4	196,287.2	-	365,729.2
ข้าวโพดหวานไว้ขาย	245,324.8	-	-	-	-	-
กะหล่ำดอกไว้ขาย	388,491.7	-	47,287.5	-	-	-
ข้าวเจ้านาปีไว้ขาย	-	242,203.4	-	-	-	-
คั้นฉ่ำไว้ขาย	-	-	45,544.8	-	-	-
ลำไยไว้ขาย	-	-	107,777.7	-	172,758.8	62,624.8
มะม่วงไว้ขาย	-	-	-	-	-	-
4) ปริมาณน้ำทำที่ใช้ในการผลิต (ล้านลูกบาศก์เมตร)						
ข้าวเหนียวนาปี	68.6	535.8	189.5	405.2	-	1098.8
ข้าวโพดหวาน	126.7	-	-	-	-	-
กะหล่ำดอก	396	-	65.9	-	-	-
ข้าวเจ้านาปี	-	494.2	-	-	-	-
คั้นฉ่ำ	-	-	65.9	-	-	-
ลำไย	-	-	205.9	-	247.2	340.9
มะม่วง	-	-	-	-	-	-

ตาราง 6.5 (ต่อ)

รายการ	จำนวนใช้โดยภาพรวมของการผลิตในแต่ละ RMU					
	type1	type2	type3	type4	type5	type6
การส่งผ่านน้ำท่าที่เหลือไปยังคลอง (ล้านลูกบาศก์เมตร)	337.1	-	131	-	-	295.2
5) ที่ดินอุทลิ่ง (ไร่)						
ปลูกข้าวเหนียวนาปรัง	-	-	-	-	-	-
ปลูกข้าวเจ้านาปรัง	-	-	-	-	-	-
ปลูกข้าวโพดหวาน	99,456	-	-	-	-	-
ปลูกกะหล่ำดอก	258,585.6	-	-	-	-	-
ปลูกถั่วเหลือง	-	808,448	-	-	-	-
ปลูกกระเทียม	-	-	-	-	-	-
ปลูกหอมแดง	-	-	-	-	-	-
ปลูกถั่วลิสง	-	-	-	-	-	-
ปลูกถั่วเหลืองฝักสด	-	-	-	159,032	-	-
6) ปริมาณผลผลิต (ตัน)						
ข้าวเหนียวนาปรังไว้ขาย	-	-	-	-	-	-
ข้าวเจ้านาปรังไว้ขาย	-	-	-	-	-	-
ข้าวโพดหวานไว้ขาย	245,324.8	-	-	-	-	-
กะหล่ำดอกไว้ขาย	321,431.8	-	-	-	-	-
ถั่วเหลืองไว้ขาย	-	258,703.4	-	-	-	-
กระเทียมไว้ขาย	-	-	-	157,356.2	-	-
หอมแดงไว้ขาย	-	-	-	-	-	-
ถั่วลิสงไว้ขาย	-	-	-	-	-	-
ถั่วเหลืองฝักสดไว้ขาย	-	-	-	273,389.9	-	-
7) ปริมาณน้ำท่าที่ใช้ในการผลิต (ล้านลูกบาศก์เมตร)						
ข้าวเหนียวนาปรัง	-	-	-	-	-	-
ข้าวเจ้านาปรัง	-	-	-	-	-	-
ข้าวโพดหวาน	156.9	-	-	-	-	-
กะหล่ำดอก	405.8	-	-	-	-	-
ถั่วเหลือง	-	1,275.7	-	-	-	-
กระเทียม	-	-	-	-	-	-
หอมแดง	-	-	-	-	-	-
ถั่วลิสง	-	-	-	-	-	-
ถั่วเหลืองฝักสด	-	-	-	193	-	-
การส่งผ่านน้ำท่าที่เหลือไปยังคลอง (ล้านลูกบาศก์เมตร)	401.2	810.1	-	101.1	-	-

ที่มา : จากการวิเคราะห์