

## บทที่ 2

### ระเบียบวิธีวิจัย

ในบทนี้ จะได้นำกล่าวถึงระเบียบวิธีวิจัยสำหรับผลงานวิจัยที่จะนำเสนอในรายงานเล่มนี้ ซึ่งในบทที่ 3-12 จะได้นำเสนอผลรายพืช/สัตว์ ตามลำดับคือ บทที่ 3 นำเสนอการผลิตมันฝรั่ง บทที่ 4-12 นำเสนอการผลิตมะเขือเทศ ถั่วเหลืองฝักสด ข้าวโพดหวาน ข้าวโพดฝักอ่อน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ พริก สุกกร ไก่ และ ปลา ตามลำดับ ในแต่ละบทจะได้อธิบาย 1) ระบบการผลิต 2) พื้นฐานทางเศรษฐกิจสังคมของเกษตรกร -3) ข้อตกลงในระบบพันธะสัญญา 4) ต้นทุน ผลตอบแทน ของการผลิตนั้นในปีการผลิต 2552/53 5) ความแปรปรวนและการกระจายตัวของผลผลิต ราคา และ ผลตอบแทน ในรอบ 10 ปี 6) การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านผลผลิต ราคา รายได้รวม โอกาสของการได้รายได้รวม และผลตอบแทน ณ ระดับต่างๆ 7) ความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ 8) ความพึงพอใจของเกษตรกร 9) ผลกระทบของพืช/สัตว์นั้นๆ ในระบบเกษตรพันธะสัญญาต่อครัวเรือนเกษตรกร และ 10) การปรับตัวของเกษตรกรต่อความเสี่ยง

#### 2.1 การเก็บข้อมูล

คณะนักวิจัย เก็บข้อมูลจากเกษตรกรในระบบการผลิตแบบพันธะสัญญาโดยใช้แบบสอบถาม ในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน เนื่องจากในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูนเป็นจังหวัดที่มีการเกษตรระบบพันธะสัญญาที่แพร่หลาย หลากหลายและยาวนานมาแล้ว ครอบคลุมเกษตรกร 601 ราย ในการเก็บข้อมูลพืชและสัตว์ ได้สอบถามถึงการผลิตในปีการผลิต 2552/2553 โดยจากข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากสำนักงานเกษตรจังหวัด ได้เลือกพืช และ สัตว์ในระบบเกษตรพันธะสัญญาในพื้นที่เพื่อการวิจัยทั้งหมด 10 ชนิด ประกอบด้วย พืช 7 ชนิด คือ มันฝรั่ง มะเขือเทศ ถั่วเหลืองฝักสด ข้าวโพดหวาน ข้าวโพดฝักอ่อน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ พริก และ สัตว์ 3 ชนิด คือ ไก่ สุกกร และ ปลา โดยจะทำการสัมภาษณ์ เกษตรกรประมาณ 60-68 รายต่อชนิดพืช/สัตว์ ซึ่งรวมทั้งเกษตรกรรายย่อย ปานกลาง และรายใหญ่ตามขนาดการผลิต ครัวเรือนที่เก็บจะต้องเป็นครัวเรือนที่มีอย่างน้อยหนึ่งกิจกรรมการผลิตที่ทำการเกษตรแบบมีพันธะสัญญา และให้แต่ละชนิดพืชหรือสัตว์ มีการกระจายตัวอย่างในหลายอำเภอ และหลายตำบลให้มากที่สุด

จากการดำเนินการเก็บข้อมูลและสัมภาษณ์เกษตรกร ส่วนใหญ่ก็ได้รับความร่วมมืออย่างดี โดยต้องมีการประสานงานกับตัวแทนของบริษัท หรือ หัวหน้ากลุ่มหรือ ผู้นำชุมชน องค์กรใดก็ตาม ได้มีอุปสรรคในการติดตามเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เพื่อการสัมภาษณ์มากกว่าผู้ปลูกพืช ทำให้การเก็บข้อมูลในการเลี้ยงสัตว์ ไม่ได้ครบตามที่วางแผนเอาไว้โดยเฉพาะในกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร ซึ่งสัมภาษณ์เกษตรกรได้เพียง 25 ราย และเป็นกลุ่มสุกรรับจ้างเลี้ยง ส่วนในกลุ่มเลี้ยงไก่ ก็ได้มีการแบ่งกลุ่มเล็กเป็นกลุ่มเลี้ยงไก่ไข่ ไก่เนื้อประกันราคา และ ไก่เนื้อรับจ้างเลี้ยง มีจำนวนเกษตรกรในกลุ่มย่อยเท่ากับ 35 15 และ 10 รายตามลำดับ ส่วนในกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกพริก ได้เก็บข้อมูลเกษตรกรที่ปลูกพริกพันธุ์ซูเปอร์ฮอท และ พันธุ์จินดา แต่พบว่า มีเกษตรกรที่เลิกปลูกไปหลายราย และ บางรายที่ปลูกอยู่ ก็ไม่ได้อยู่ในระบบเกษตรพันธะสัญญาจริงๆ คือไม่ได้มีผูกมัดกันในการขายหรือตลาด เพียงแต่มีการให้สินเชื่อการผลิตเท่านั้น คณะผู้วิจัยจึงได้เลือกแบบสอบถามออกจำนวน 12 ราย

ซึ่งปลูกพริกพันธุ์อื่น ทำให้จำนวนเกษตรกรที่คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ในพื้นที่นี้ได้ต่ำกว่าเข้าไปบ้าง รวมจำนวนเกษตรกรที่เก็บข้อมูลทั้งหมด 601 ราย แต่คณะผู้วิจัยได้คัดเลือกแบบสอบถามเพื่อวิเคราะห์เพียง 589 ราย ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 จำนวนตัวอย่างที่ได้มีการเก็บข้อมูลจากเกษตรกรโดยใช้แบบสอบถาม

ชนิดพืช/สัตว์	พื้นที่	จำนวนตัวอย่างที่เก็บได้
ข้าวโพดหวาน (62 ชุด)	อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	17
	อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่	14
	อ.พร้าว จ.เชียงใหม่	16
	อ.ทุ่งหัวช้าง จ.ลำพูน	15
ข้าวโพดฝักอ่อน (68 ชุด)	อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่	22
	อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่	23
	อ.แม่ทา จ.ลำพูน	23
มะเขือเทศ (60 ชุด)	อ.หางดง จ.เชียงใหม่	15
	อ.ฮอด จ.เชียงใหม่	18
	อ.ป่าซาง จ.ลำพูน	27
มันฝรั่ง (66 ชุด)	อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	17
	อ.ไชยปราการ จ.เชียงใหม่	18
	อ.ฝาง จ.เชียงใหม่	16
	อ.ทุ่งหัวช้าง จ.ลำพูน	15
ถั่วเหลืองฝักสด (62 ชุด)	อ.พร้าว จ.เชียงใหม่	14
	อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่	17
	อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่	14
	อ.ทุ่งหัวช้าง จ.ลำพูน	17
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ (68 ชุด)	อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่	33
	อ.ลี้ จ.ลำพูน	35
พริก (เก็บ 68 ชุด ใช้วิเคราะห์ 56 ชุด)	อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่	28
	อ.ป่าซาง จ.ลำพูน	8
	อ.ลี้ จ.ลำพูน	20
ปลา (62 ชุด)	อ.พร้าว จ. เชียงใหม่	12
	อ.ดอยหล่อ จ.เชียงใหม่	33
	อ.ป่าซาง จ. ลำพูน	29
ไก่ไข่ (35 ชุด)	อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	35
ไก่เนื้อประกันราคา (15 ชุด)	อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่	4
	อ.เมือง จ.ลำพูน	11
ไก่เนื้อรับจ้างเลี้ยง (10 ชุด)	อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่	5
	อ.เมือง จ.ลำพูน	5
สุกร (25 ชุด)	ในพื้นที่ จ.เชียงใหม่	17
	ในพื้นที่ จ.ลำพูน	8
รวมแบบสอบถามที่เก็บข้อมูล		601
รวมแบบสอบถามที่ใช้เพื่อการวิเคราะห์		589

นอกจากนั้น คณะผู้วิจัยได้มีการสัมภาษณ์การดำเนินการจากบริษัทธุรกิจเกษตรที่เกี่ยวข้อง โดยไม่ใช้แบบสอบถามในการสัมภาษณ์ผู้บริหารบริษัท พนักงานบริษัทหรือตัวแทนในพื้นที่เกี่ยวกับข้อตกลงที่มีกับเกษตรกร และการให้บริการในด้านต่างๆ โดยได้มีการสัมภาษณ์บริษัทที่เกี่ยวข้องใน กรณี ไข่ไก่ ไข่ไก่เนื้อ ประกันราคา ไข่ไก่รับจ้างเลี้ยง สุกร ถั่วเหลืองฝักสด ข้าวโพดหวาน และ มันฝรั่ง

## 2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล คณะผู้วิจัยได้มีการลงรหัสแบบสอบถามใน โปรแกรม Microsoft excel จากนั้นใช้โปรแกรมสำเร็จรูป spss 16 เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล

ในด้านการวิเคราะห์ ระบบการผลิต พื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคมของเกษตรกร และ ข้อตกลงในระบบพันธะสัญญา ความพึงพอใจของเกษตรกร ผลกระทบของพืช/สัตว์นั้นๆ ในระบบเกษตรพันธะสัญญา ต่อครัวเรือนเกษตรกร และ การปรับตัวของเกษตรกรต่อความเสี่ยง วิเคราะห์ใช้สถิติพรรณนา โดยหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแจกแจงความถี่ เป็นหลัก

ในด้านการหาต้นทุน ผลตอบแทน ในปี 2552/53 นั้น ก็มีการคำนวณค่าของเกษตรกรทุกราย ดังนี้

1. ต้นทุนผันแปรเงินสด (ประกอบด้วยค่าพันธุ์ ค่าปุ๋ย หรือ อาหารสัตว์ ค่าสารเคมี ค่าจ้างแรงงาน และอาหารของแรงงานจ้าง ค่าเช่าเครื่องจักร ดอกเบี้ย ค่าไฟฟ้า และ สาธารณูปโภค)
2. รายได้รวม เท่ากับ รายได้จากการขาย
3. การใช้แรงงานครอบครัว และคิดเป็นมูลค่า
4. การลงทุนในโรงเรือน และอุปกรณ์ คำนวณโดย หาค่าเสื่อมในโรงเรือนโดยให้โรงเรือนมีอายุการใช้งาน 10 ปี อุปกรณ์ มีอายุการใช้งาน 5 ปี ถ้าโรงเรือน และ อุปกรณ์ ที่มีอายุมากกว่านี้ ก็ไม่ได้คิดต้นทุนค่าเสื่อม
5. ค่าเสียโอกาสของการใช้ที่ดิน (คิดเทียบเท่า ค่าเช่าที่ดิน)  
จากนั้นสามารถคำนวณ
6. ต้นทุนทั้งหมด (เท่ากับต้นทุนผันแปรเงินสด บวกมูลค่าแรงงานครอบครัว ค่าเสื่อมโรงเรือน ค่าเสื่อมอุปกรณ์ และ ค่าเสียโอกาสการใช้ที่ดิน (1+3+ 4+5))
7. ผลตอบแทนต่อต้นทุนผันแปรเงินสด (รายได้รวม หัก ต้นทุนผันแปรเงินสด (2-1))
8. ผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด (รายได้รวมหัก ต้นทุนทั้งหมด (2-6))
9. ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรเงินสดต่อ 1 วันทำงานของแรงงานครอบครัว (ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรเงินสดหารด้วยจำนวนวันทำงานของแรงงานครอบครัว) ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรเงินสดต่อ 1 วันทำงานของแรงงานครอบครัวนี้ สามารถนำไปเทียบกับค่าจ้างแรงงานในพื้นที่
10. อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนผันแปรเงินสด (ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรเงินสดยกเว้น ดอกเบี้ย หารด้วย ต้นทุนผันแปรเงินสดยกเว้นดอกเบี้ย) อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนผันแปรเงินสดเป็น อัตราผลตอบแทนต่อการใช้เงินลงทุนต้นทุนผันแปรเงินสด ซึ่งสามารถนำไปเทียบกับ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้

11. อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดยกเว้นดอกเบี้ย (ในส่วนจ่ายเพื่อโรงเรือนหรืออุปกรณ์) หารด้วย ค่าเฉลี่ยมูลค่าสินทรัพย์เมื่อต้นปีและปลายปีของโรงเรือน และอุปกรณ์การผลิต ที่ใช้ในการผลิตต่อหน่วยการผลิต) ซึ่ง อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์นี้ เป็นอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนในทรัพย์สินที่ทำให้เกิดรายได้ในรอบปี สามารถนำไปเทียบกับ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้

12. อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนทั้งหมด (รายได้รวม หารด้วย ต้นทุนทั้งหมด) ถ้าอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนทั้งหมด สูงกว่า 1 แสดงว่า คຸ້ມคຳในการผลิต

การสรุปเป็นการสรุปโดยการวาดกราฟ เป็นการกระจายของข้อมูล หากการกระจายข้อมูลในรูปความถี่ วาดกราฟ scatter plot และ กราฟแท่ง หาค่าเฉลี่ย (mean) ค่ามัธยฐาน (median) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation, S) ช่วงค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 และ 75 (interquartile range) ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (S/mean) ซึ่งจะทำให้เห็นความแปรปรวนของข้อมูล ในการอธิบายข้อมูลบางส่วน เช่น ระบบการผลิต พื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคมของเกษตรกร และ ข้อตกลงในระบบพันธะสัญญา ความพึงพอใจของเกษตรกร ผลกระทบของพืช/สัตว์นั้นๆ ในระบบเกษตรพันธะสัญญาต่อครัวเรือนเกษตรกร และ การปรับตัวของเกษตรกรต่อความเสี่ยง นั้น จะไม่ได้แสดงตารางละเอียด เนื่องจากได้แสดงไปแล้วในรายงาน เล่มที่ I นอกจากนี้ ในรายงานเล่มที่ I ยังมีบทสรุปต้นทุน และ ความเสี่ยงของทุกพืช/สัตว์ที่ศึกษา ที่เป็นการสรุปมาจากรายละเอียดที่แสดงในรายงานเล่มที่ II นี้ ดังนั้น ผู้อ่านควรได้อ่านรายงานทั้ง 2 เล่มควบคู่กัน

ในการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านผลผลิต ราคา และ รายได้นั้น คณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลซึ่งได้สอบถามเกษตรกรย้อนหลัง 10 ปี โดยในด้านผลผลิต ได้สอบถามเกษตรกรว่า ในรอบ 10 ปี เกษตรกรได้ผลผลิตต่ำมากที่สุดปี ผลผลิตที่ต่ำมากที่สุดปี ได้ประมาณเท่าไร ได้ผลผลิตต่ำที่สุดปี ผลผลิตที่ต่ำที่สุดปี ได้ประมาณเท่าไร ได้ผลผลิตปานกลางที่สุดปี ผลผลิตปานกลางได้ประมาณเท่าไร และได้ผลผลิตสูงที่สุดปี ผลผลิตสูงที่สุดปี ได้ประมาณเท่าไร และสอบถามอย่างเดียวกัน สำหรับราคา และรายได้ ในกลุ่มสัตว์ มีการถามเรื่องอัตราการตายของสัตว์ว่ามีในระดับไหน มากน้อยเท่าไร จากนั้น คณะผู้วิจัยจะได้นำข้อมูลนี้ของเกษตรกรแต่ละรายมารวมและวิเคราะห์พร้อมกัน โดยหากการกระจายของข้อมูลที่ได้มาของเกษตรกรทุกราย จากนั้นก็หาความถี่ และแจกแจงความถี่ หาค่าสถิติพรรณนา และวาดกราฟ scatter plot กราฟแท่ง หาค่าเฉลี่ย (mean) ค่ามัธยฐาน (median) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation, S) ช่วงค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 และ 75 (interquartile range) ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (coefficient of variation = S/mean)

คณะผู้วิจัยได้แจกแจงข้อมูลผลผลิตออกเป็น 3 ระดับ คือ สูง (OH, output-high) ปานกลาง (OM, output-medium) ต่ำ (OL, output-low) ในด้านราคา มีการพิจารณาราคา ใน 3 ระดับ คือ สูง (PH, price-high) ปานกลาง (PM, price-medium) ต่ำ (PL, price-low) โดยได้แบ่งจากการกระจายผลผลิตและรายได้ โดยให้ค่า  $mean \pm 0.5S(x)$  เป็นช่วงแบ่ง (น้อยกว่า  $mean - 0.5S(x)$  เป็นระดับต่ำ, ค่ามากกว่า  $mean + 0.5S(x)$  เป็นระดับสูง ส่วนค่าที่อยู่ระหว่างกลาง เป็นค่าปานกลาง) จากนั้น จะใช้ ค่ากลาง (mid point) เป็นค่าตัวแทนช่วง ซึ่งแต่ละค่าจะมีโอกาสของการเกิดขึ้น  $p(x)$  กำกับเสมอ เนื่องจากเป็นการ

หามาจากเส้นการกระจายตัว จากนั้น จะนำผลผลิตตามคุณราคา ก็จะได้รายได้ ณ ระดับต่างๆ 9 ระดับคือ ผลผลิต 3 ระดับ ร่วมกับราคา อีก 3 ระดับ ดังนี้

1. OH-PH (ผลผลิตสูง ราคาสูง)
2. OH-PM (ผลผลิตสูง ราคาปานกลาง)
3. OH-PL (ผลผลิตสูง ราคาต่ำ)
4. OM-PH (ผลผลิตปานกลาง ราคาสูง)
5. OM-PM (ผลผลิตปานกลาง ราคาปานกลาง)
6. OM-PL (ผลผลิตปานกลาง ราคาต่ำ)
7. OL-PH (ผลผลิตต่ำ ราคาสูง)
8. OL-PM (ผลผลิตต่ำ ราคาปานกลาง)
9. OL-PL (ผลผลิตต่ำ ราคาต่ำ)

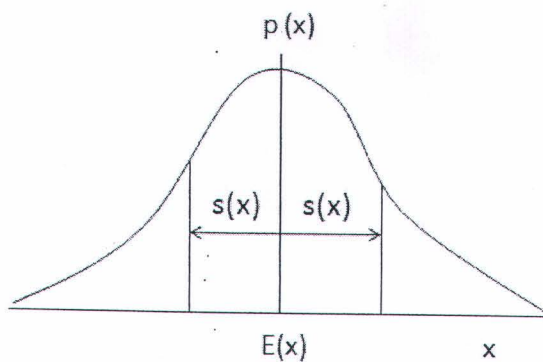
$E(x)$  = expected value of  $x$  คือ ค่าคาดหวังของตัวแปร  $x$  (รายได้รวม หรือ ผลผลิต หรือ ราคา) ได้จากการประเมินโอกาสของการเกิดขึ้นของเหตุการณ์

$p(x)$  = โอกาสของการเกิดขึ้นของ  $x$  ณ ระดับต่างๆ อาจแสดงเป็นรูปฟังก์ชันการกระจายได้ดังนี้

$S(x)$  = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ  $x$

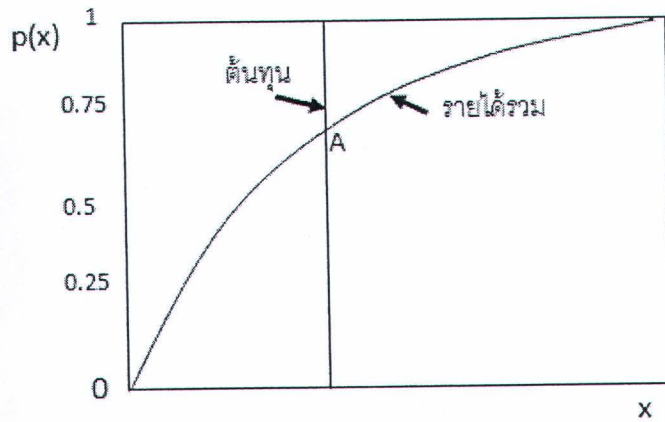
$V(x)$  = ค่าความแปรปรวนของ  $x = S(x)^2$

$CV(x)$  = coefficient of variation =  $S(x)/E(x)$



รูปที่ 2.1 เส้นกระจายตัวของข้อมูล  $x$

ในกรณี รายได้รวม หลังจากที่สามารถได้การกระจายตัวของรายได้รวมในสถานการณ์ต่างๆ 9 สถานการณ์แล้ว สามารถหาเส้นโอกาสการเกิดขึ้นสะสมของรายได้รวม โดยการบวกโอกาสของการเกิดขึ้นของรายได้รวมสะสมไปในแต่ละสถานการณ์ จนครบสถานการณ์ ก็จะมีโอกาสสะสมเป็น 1 ประโยชน์ของเส้นโอกาสการเกิดขึ้นของรายได้รวมสะสมนี้ คือสามารถจะอ่านค่าโอกาสที่จะขาดทุนได้ โดยเมื่อได้วาดเส้นต้นทุนลงไปทับ เส้นโอกาสสะสมนี้ ก็จะเห็นจุดคุ้มทุน และสามารถอ่านโอกาสที่จะขาดทุนได้ คือเมื่อรายได้รวมได้ต่ำกว่าระดับของต้นทุนนี้ ก็จะแปลความได้ว่า มีโอกาสที่จะขาดทุนได้ รูปที่ 2.2 แสดงเส้นโอกาสของการเกิดขึ้นสะสมของรายได้รวม และเส้นต้นทุน ซึ่งสามารถอ่านค่าโอกาสที่จะขาดทุนได้



รูปที่ 2.2 เส้นโอกาสของการเกิดขึ้นของรายได้รวมสะสม

ความเสี่ยงในผลผลิต ราคา และ รายได้ อาจดูได้ 3 ลักษณะ ลักษณะที่หนึ่ง คือ ดูจากการกระจายความถี่ ว่ามีการกระจายจากค่ากลาง (ค่าเฉลี่ย หรือ ค่ามัธยฐาน) มากน้อยเพียงใด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณี รายได้ ว่ามีการกระจายตัวไปในค่าลบ (ขาดทุน) หรือไม่ ถ้าเป็นผลผลิต และราคา ก็ต้องดูว่ามีการกระจายไปในทางต่ำมากน้อยเพียงใด เพราะ เป็นต้นเหตุของการขาดทุน ลักษณะที่สอง ดูจากค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน ซึ่งคือค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานหารด้วยค่าเฉลี่ย ถ้ามีค่ามากกว่า 1 แสดงว่า การกระจายออกจากค่ากลาง (ค่าเฉลี่ย) ค่อนข้างมาก ถ้ามีค่าต่ำกว่า 1 ก็แสดงว่า การกระจายไม่มากเกินไป ถ้าต่ำกว่า 0.5 แสดงว่า มีการกระจุกตัวอยู่ใกล้เคียงกับค่ากลาง ลักษณะที่สาม คือดูโอกาสของการเกิดขึ้นสะสม ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นว่า โอกาสที่จะมีค่าต่ำกว่านี้ หรือสูงกว่านี้ มีโอกาสในการเกิดขึ้นเท่าไร เช่นในกรณีรายได้รวม เมื่อนำไปเทียบกับต้นทุนการผลิต ดังรูปที่ 2.2 เป็นต้น ซึ่งโอกาสเหล่านี้ เป็นโอกาสการเกิดขึ้น ย้อนหลัง 10 ปี ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่ดีกว่าการแสดงข้อมูลเพียงปีเดียว

ในกรณีของพืช สามารถคำนวณรายได้ต่อไร่ ต้นทุนต่อไร่ ได้โดยสะดวก แต่ในกรณีของสัตว์ จะต้องกำหนดขนาดฟาร์มมาตรฐานก่อน หลังจากนั้น ได้นำเอาอัตราการตายในระดับต่างๆ มาคำนวณผลผลิตต่อฟาร์ม และ รายได้สุทธิที่คำนวณได้จึงเป็นรายได้ต่อฟาร์ม