

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยเรื่อง ตาลโตนด พืชเศรษฐกิจสร้างสรรค์จังหวัดเพชรบุรี กรณีศึกษาโอกาสและความเป็นไปได้ในศักยภาพและการสร้างมูลค่าเพิ่ม มีขั้นตอนและวิธีการศึกษาดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและวิธีตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการดำเนินวิจัยเรื่องนี้จะเป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ กลุ่มประชากรได้แก่ ผู้ประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับช่องตาลโตนดของจังหวัดเพชรบุรี 3 กลุ่มคือ 1) กลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์จากตาลโตนดประเภทอาหารและกลุ่มผู้ผลิตอาหารหวานที่นำน้ำตาลโตนดไปเป็นส่วนประกอบ 2) กลุ่มผู้แปรรูปไม้ตาลเป็นผลิตภัณฑ์แบบต่างๆ และ 3) กลุ่มตาลโตนดเพื่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ จำนวน 327 คน/ครัวเรือน ในอำเภอบ้านลาด ซึ่งแบ่งย่อยออกเป็นพื้นที่ตำบลไร่สะท้อน ตำบลถ้ำรงค์ ตำบลโรงเข้ ตำบลหนองกระบุ ตำบลบ้านหาด และตำบลตำหรุ ในอำเภอเมืองเพชรบุรี ประกอบด้วย ตำบลไร่ส้ม ตำบลดอนยาง และในอำเภอเขาย้อยได้แก่ ตำบลทับคาง และตำบลหนองปรัง โดยมีการเลือกกลุ่มตัวอย่างไว้จำนวน 120 คนจากจำนวนประชากรทั้งหมดนั้น โดยวิธี การเลือกแบบเจาะจง (Purpose Sampling) ซึ่งมีการกำหนดหลักเกณฑ์ ดังนี้ (1) กลุ่มตัวอย่างต้องมีประสบการณ์จากการประกอบอาชีพเกี่ยวกับตาลโตนดมาแล้วไม่ต่ำกว่า 3 ปี (2) มีสวนตาลโตนดเป็นของตนเองหรือเช่าเพื่อประกอบอาชีพ และ (3) มีขนาดการผลิตหรือรายได้จากการประกอบอาชีพเกี่ยวข้องกับตาลโตนดมีมูลค่าปีละไม่ต่ำกว่า 20,000 บาท

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือการลงพื้นที่สัมภาษณ์ (Filed Survey Interview) โดยใช้แบบสอบถามและการสังเกตการผลิต (Production) และการขายผลิตภัณฑ์จากตาลโตนด (Marketing) ของชุมชนผู้ประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องตาลโตนดในพื้นที่ที่ศึกษา แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อที่จะใช้กำหนดศักยภาพและความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจ การสร้างแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลขั้นพื้นฐาน ได้แก่ เศรษฐภูมิศาสตร์ของผู้ประกอบอาชีพตาลโตนด
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดผลิตภัณฑ์ตาลโตนด ปี 2554-2555
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลอื่น ๆ ที่มีผลต่อการผลิตและการตลาดผลิตภัณฑ์ตาลโตนด

3. การสร้างและวิธีตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ในการแบบสอบถามแบบสอบถามจะให้ผู้ตอบแบบสอบถามเปิดโดยมีการทดสอบ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. การหาความเที่ยงตรง (Validate Test) ในการทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามด้วยการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้นำดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index = CVI) เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาว่าสามารถวัดได้จริงและตรงตามประเด็นที่ต้องการศึกษาและสอดคล้องกับทฤษฎีหรือไม่ ค่าเที่ยงตรง CVI \geq .80 จึงยอมรับโดย มีสูตรดังนี้

$$CVI = \frac{\text{จำนวนคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นในระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนคำถามทั้งหมด}}$$

2. การหาความน่าเชื่อถือ (Reliable Test) ทำโดยการนำแบบสอบถามมาหาค่าความน่าเชื่อถือกับกลุ่มตัวอย่างอื่น จำนวน 30 คนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริงที่ใช้ศึกษาโดยใช้โปรแกรมสถิติสำหรับนักสังคมศาสตร์ ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach' Alpha Coefficient) โดยค่าความเที่ยงของเครื่องมือวิจัยตามเกณฑ์ที่ได้รับการยอมรับคือ 0.8 ขึ้นไป (เดือนใจ ศรีสถิตนรากร, 2550) หลังจากนั้นจึงนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 120 คน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการรวบรวมข้อมูลกำหนดให้มีแหล่งข้อมูล 2 แหล่ง คือ

1. ข้อมูลทุติยภูมิ ได้จากการศึกษาค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลทางวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเอกสารและรายงานต่าง ๆ จากหนังสือเศรษฐกิจเกษตร ของ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2553) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หนังสือข่าวเศรษฐกิจการค้าจังหวัดเพชรบุรี (2552) ของสำนักงานพาณิชย์จังหวัด สถิติจังหวัดเพชรบุรี (2554) สำนักงานเกษตรจังหวัดเพชรบุรี (2546)

2. ข้อมูลปฐมภูมิ ได้ด้วยการใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างซึ่งได้แก่ผู้ประกอบการอาชีพเกี่ยวกับตาลโตนดจำนวน 120 คน/ครัวเรือนโดยกำหนดให้มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องออกเป็น 3 ตอนคือ

2.1 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ เศรษฐศาสตร์ของผู้ประกอบการอาชีพเกี่ยวข้องกับตาลโตนด 3 กลุ่มคือ (1) กลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์จากตาลโตนดประเภทอาหารและกลุ่มผู้ผลิตอาหารหวานที่นำน้ำตาลโตนดไปเป็นส่วนประกอบ (2) กลุ่มผู้แปรรูปไม้ตาลเป็นผลิตภัณฑ์แบบต่างๆ และ (3) กลุ่มตาลโตนดเพื่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับทิศทางและแนวโน้มการผลิตและการตลาดผลิตภัณฑ์ตาลโตนดที่เกิดจากผลการประกอบการของผู้ประกอบการอาชีพเกี่ยวข้องกับตาลโตนด ปี 2554-2555

2.3 ข้อมูลศักยภาพของผู้ประกอบการอาชีพเกี่ยวกับตาลโตนด ด้านปัจจัยพื้นฐาน ด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้านการสร้างมูลค่าเพิ่มจากตาลโตนด ด้านส่งเสริมการประกอบอาชีพและการลงทุนตาลโตนด และด้านการวิจัยและพัฒนาการใช้ประโยชน์จากตาลโตนด

ทั้งนี้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้เวลาดำเนินการ ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2555

5. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ได้มีการเก็บข้อมูล รวบรวมและนำมาศึกษาและวิเคราะห์โดยมีขั้นตอนดังนี้
 ระยะเวลาเริ่มต้นจัดเก็บข้อมูลเบื้องต้นทุกขั้นตอน (Document research) ตั้งแต่เดือนตุลาคม – ธันวาคม 2554

ระยะเวลาการจัดเก็บข้อมูลภาคสนาม (Filed Survey) และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากการสำรวจ
 พื้นที่เดือน มกราคม - มิถุนายน 2555

ระยะเวลาจัดทำสรุปผลการค้นคว้าและรายงานผลการวิจัย เดือน กรกฎาคม-กันยายน 2555

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้ทั้งหมดมาดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การตรวจสอบข้อมูล (Editing) โดยการนำแบบสอบถามที่ได้รับมาทั้งหมดมาตรวจทานดูความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก เพื่อให้ได้มาซึ่งแบบสอบถามที่สมบูรณ์มากที่สุดมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวน 120 ชุด
2. นำแบบสอบถามที่ทำการคัดแยกมาเพื่อประมวลผล มาทำการจัดกลุ่มตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อหาค่าเฉลี่ยและนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อคำนวณระดับการลงทุนที่ยอมรับได้
3. การประมวลผลข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ Microsoft Excel เพื่อหาค่าศักยภาพและความเป็นไปได้ในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ

7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่ วิเคราะห์หาค่าร้อยละ และค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{x})
2. ข้อมูลการวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนการศึกษาความเป็นไปได้ในโครงการนี้มีทฤษฎีที่นำมาวิเคราะห์ 2 ส่วนได้แก่

1.1 การคำนวณต้นทุน

ในการประกอบกิจการผลิต ผลิตภัณฑ์จากตาลโตนดจำแนกโครงสร้างต้นทุนที่เกิดขึ้นเป็น 2 ประเภท คือ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Capital Expenditures) และค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (Operating Expenditures)

1) ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Capital Expenditures) คือ ค่าใช้จ่ายด้วยเงินจำนวนมากในแต่ละครั้งที่ตัดสินใจลงทุน โดยคาดหวังผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนได้มาเป็นระยะเวลาเวลานานเกินกว่า 1 ปี ในอนาคต

ค่าใช้จ่ายในการลงทุนในการประกอบการผลิต ผลิตภัณฑ์จากตาลโตนด คือ ค่าใช้จ่ายในการซื้อสินทรัพย์ถาวรต่างๆ ได้แก่ ที่ดิน อาคาร ยานพาหนะ เครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ในการดำเนินกิจกรรมการผลิต โดยคิดเป็นค่าเสื่อมราคา เป็นต้น

2) ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (Operating Expenditures) คือ ค่าใช้จ่ายเพื่อให้ธุรกิจดำเนินงานติดต่อกันไป ค่าใช้จ่ายประเภทนี้จะเป็นค่าใช้จ่ายที่จ่ายด้วยเงินครั้งละไม่มากแต่จะจ่ายเป็นประจำ การตัดสินใจจ่ายเงินสำหรับค่าใช้จ่ายประเภทนี้เพื่อหวังผลตอบแทนจากการดำเนินงานในรอบระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี (ชุมพล ศฤงคารศิริ, 2546: 12-13)

ค่าใช้จ่ายดำเนินงานในการการผลิต ได้แก่ ต้นทุนหมุนเวียนในการผลิต ค่าจ้าง ค่าสาธารณูปโภค ค่าการตลาด ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับยานพาหนะ ค่าซ่อมแซม ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด และ ดอกเบี้ยจ่าย เป็นต้น

ทั้งนี้ การคำนวณต้นทุนในการศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ต้นทุนคงที่ ซึ่งได้จากการคำนวณผลรวมของค่าใช้จ่ายตามข้อ 1) ส่วนต้นทุนแปรผัน คำนวณมาจากผลรวมของค่าใช้จ่ายหมุนเวียนในด้านการผลิต เช่น ค่าจ้าง ค่าสาธารณูปโภค เป็นต้น

1.2 การคำนวณผลตอบแทน

การวิเคราะห์โครงสร้างผลตอบแทนจากการลงทุน เพื่อตัดสินใจลงทุนกิจการผลิตผลิตภัณฑ์จากตาลโตนด ในการทำงานวิจัยนี้มี 2 วิธี ดังนี้

1) วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value Method) ของโครงการลงทุน

วิธีการหามูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นการเปรียบเทียบมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินเข้ากับกระแสเงินออกของโครงการ โดยคิดอัตราส่วนลดตามอัตราผลตอบแทนที่กิจการต้องการ มูลค่าปัจจุบันสุทธิสามารถคำนวณหาได้จากสูตร ดังนี้

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{R_t}{(1+k)^t} - C$$

NPV	=	มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ
R_t	=	ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับในอนาคตในแต่ละงวดเวลา
C	=	เงินลงทุนสุทธิของโครงการ
k	=	ค่าของทุน (อัตราดอกเบี้ย)
t	=	ปีของโครงการ คือ ปีที่ 0, 1, 2,...n
n	=	อายุของโครงการ

2) วิธีอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return Method)

วิธีหาอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ คือการหาค่าอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุน และเป็นอัตราที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในอนาคตเท่ากับเงินลงทุนสุทธิของโครงการพอดี อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ สามารถคำนวณหาได้จากสูตร ดังนี้

$$\sum_{t=1}^n \frac{R_t}{(1+r)^t} - C = 0$$

R_t	=	ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในอนาคตในแต่ละงวดเวลา
-------	---	--

r	=	อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (IRR)
C_t	=	เงินลงทุนสุทธิของโครงการปีที่ t
t	=	ปีของโครงการ คือ ปีที่ 0, 1, 2.... n
n	=	อายุของโครงการ

3. การประเมินศักยภาพและแปลผล

ในการสำรวจและประเมินศักยภาพของการผลิต ผลิตภัณฑ์จากตาลโตนดมีขั้นตอนและวิธีการดำเนินการดังนี้

1. นำแบบประเมินศักยภาพที่สร้างขึ้นไปใช้ประเมินศักยภาพกลุ่มตัวอย่างจำนวน 120 คน
2. นำค่าคะแนนที่ประเมินได้จากแบบประเมินศักยภาพ 6 ด้านกล่าวคือ ด้านปัจจัยพื้นฐาน การผลิต การตลาด การสร้างมูลค่าเพิ่มจากตาลโตนด การส่งเสริมการประกอบอาชีพ และการลงทุน และการวิจัยและพัฒนาการใช้ประโยชน์จากตาลโตนด รวม 34 ตัวชี้วัดมาคำนวณหาศักยภาพ
3. นำค่าคะแนนที่ประเมินได้ของแต่ละตัวชี้วัดหารด้วยคะแนนเต็มของตัวชี้วัดนั้นรวมทั้งหมด 34 ตัวชี้วัด
4. นำค่าคะแนนที่ได้จากข้อ 3 รวม 34 ตัวชี้วัดมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ยรวมแล้วคิดเทียบเป็นค่าร้อยละ ค่าร้อยละที่ได้จะเป็นค่าศักยภาพของการผลิต ผลิตภัณฑ์ตาลโตนด โดยมีวิธีการคำนวณดังนี้

$$\frac{\text{ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้} \times 100}{\text{จำนวนตัวชี้วัดทั้งหมด}}$$

สำหรับการแปลผลการประเมินศักยภาพนั้นแบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ ระดับต่ำมีค่าเท่ากับ 1 คะแนนระดับปานกลางเท่ากับ 2 คะแนนและระดับสูงเท่ากับ 3 คะแนน หลังจากนั้นจึงนำคะแนนมารวมกันและหาค่าเฉลี่ย โดยที่คะแนนที่ได้ค่าต่ำสุดคือ 1 และคะแนนที่มีค่าสูงสุดคือ 3 ในการแปลผลการประเมินศักยภาพใช้ค่าระดับศักยภาพโดยนำคะแนนมาแบ่งเป็นช่วงจำนวน 3 ช่วงตามสูตรดังนี้

$$3-2 / 3 = .66$$

ดังนั้นจึงได้ผลการประเมินศักยภาพดังนี้

- 1) ระดับคะแนนอยู่ในช่วง 1 – 1.66 หรือระหว่างร้อยละ 33.33 – 55.33 หมายถึงมีศักยภาพต่ำ ต้องปรับปรุงแก้ไข
- 2) ระดับคะแนนอยู่ในช่วง 1.67 – 2.33 หรือระหว่างร้อยละ 55.66 – 77.66 หมายถึงมีศักยภาพระดับมากหรือยอมรับได้
- 3) ระดับคะแนนอยู่ในช่วง 2.34 – 3.00 หรือระหว่างร้อยละ 78.00 - 100 หมายถึงมีศักยภาพระดับสูง หรือดีมาก

สรุป

การวิจัยเรื่องตาลโตนด พืชเศรษฐกิจสร้างสรรค์จังหวัดเพชรบุรี กรณีศึกษาโอกาสและความเป็นไปได้ในศักยภาพสำหรับการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ มีจำนวนประชากรผู้ประกอบอาชีพเกี่ยวกับตาลโตนดจำนวน 327 คนของจังหวัดเพชรบุรี โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 120 คน ด้วยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการศึกษาศักยภาพของตาลโตนดอันนำไปสู่การยืนยันและยอมรับว่า พืชชนิดนี้มีศักยภาพที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจให้กับชุมชน และมีคุณค่าทางวัฒนธรรมได้ เครื่องมือการคำนวณที่ใช้กำหนดศักยภาพคือ ผลตอบแทนภายในโครงการ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ และค่าระดับศักยภาพ (Rating Scale) โดยจะนำเครื่องมือประเมินเหล่านี้มาใช้วิเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิที่รวบรวมจากการสำรวจในพื้นที่และจะแสดงผลในบทต่อไป