

## บทที่ 2

### ทฤษฎี แนวความคิดและแผนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

##### 2.1 ทฤษฎีต้นทุนการผลิต

เดช กาญจนางกูร (2539) ได้อธิบาย ต้นทุนการผลิตทางด้านเศรษฐศาสตร์ ว่ามีความแตกต่างกับต้นทุนการผลิตในทางบัญชี ในลักษณะที่ว่า ต้นทุนการผลิตในทางเศรษฐศาสตร์ก็คือ ต้นทุนการผลิตในทางบัญชี แต่ต้นทุนการผลิตในทางบัญชีเป็นเพียงส่วนหนึ่งของต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ จึงทำให้การคำนวณผลตอบแทน หรือผลกำไรมีความแตกต่างกันออกไป อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ จะทำการศึกษา ต้นทุนการผลิตทางด้านเศรษฐศาสตร์เป็นสำคัญ

ต้นทุนการผลิต (ในทางเศรษฐศาสตร์) คือ ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการผลิตสินค้าและบริการที่หน่วยผลิตได้จ่ายไปในการผลิตสินค้าและบริการทั้งหมด ซึ่งต้นทุนการผลิตในทางเศรษฐศาสตร์จะประกอบไปด้วยต้นทุนการผลิตในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ก) **ต้นทุนทางตรง (direct cost)** หมายถึงต้นทุนที่ต้องจ่ายเป็นเงินสดไปในการซื้อหาปัจจัยการผลิตจากบุคคลอื่นซึ่งเป็นได้ชัดเจน บางตำราจึงเรียกว่า **ต้นทุนแจ้งชัด (explicit cost)** หรือ**ต้นทุนทางบัญชี (accounting cost)** เช่น ค่าจ้างแรงงาน ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร ค่าวัตถุดิบ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น ในทางบัญชีนั้น การคำนวณต้นทุนจะมีเพียงต้นทุนประเภทนี้เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ในทางเศรษฐศาสตร์แล้ว การนำต้นทุนทางตรงเหล่านี้มารวมกันแล้ว ยังไม่ถือว่าเป็นต้นทุนการผลิตทั้งหมด ยังจะต้องมีการรวมต้นทุนอีกประเภทหนึ่งเข้าไปด้วยนั่นคือ **ต้นทุนทางอ้อม**

ต้นทุนทางตรงนี้ยังแบ่งย่อยออกไปอีกเป็น 2 ประเภทดังนี้

- **ต้นทุนคงที่ (fixed cost)** หมายถึงต้นทุนที่ใช้จ่ายไปในการก่อสร้าง สิ่งอำนวยความสะดวกที่เป็นฐานของการผลิต ซึ่งไม่เปลี่ยนแปลงไปตามจำนวนผลผลิต เช่น ค่าที่ดิน สิ่งก่อสร้าง เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต เป็นต้น

- **ต้นทุนผันแปร (variable cost)** หมายถึงต้นทุนที่เป็นค่าใช้จ่ายไปในการดำเนินงานตามกระบวนการผลิต ซึ่งจะผันแปรหรือเปลี่ยนแปลงไปตามจำนวนผลผลิต เช่น ค่าจ้าง ค่าวัตถุดิบ ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และค่าซ่อมแซมเครื่องจักรอุปกรณ์ เป็นต้น

**ข) ต้นทุนทางอ้อม (indirect cost)** หมายถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตของตนเอง ซึ่งไม่ได้จ่ายเป็นเงินสดให้แก่บุคคลอื่นแต่อย่างใด เป็นต้นทุนการผลิตแอบแฝงที่มองไม่เห็น บางตำราจึงนิยมเรียกต้นทุนส่วนนี้ว่า **ต้นทุนไม่แจ้งชัด (implicit cost)** ตัวอย่างเช่น ค่าแรงงานของตนเอง ถือเป็นต้นทุนทางอ้อมที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งซึ่งในทางการบัญชีไม่นิยมคิดเป็นต้นทุนการผลิต หรืออีกตัวอย่างหนึ่งคือ การใช้บ้านที่อยู่อาศัยของตนเองเป็นสถานที่ทำการผลิตสินค้าและบริการ ก็เป็นต้นทุนทางอ้อมที่มองไม่เห็นอีกประการหนึ่ง เป็นต้น

การคิดต้นทุนการผลิตในทางเศรษฐศาสตร์นั้น เราจะต้องคิดหรือประเมินค่าต้นทุนทางอ้อมเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของค่าใช้จ่ายด้วย โดยเราต้องนำหลักการในเรื่องของ **ค่าเสียโอกาส (opportunity cost)** มาใช้ในการประเมินต้นทุนการผลิตด้วย กล่าวคือเราจะต้องพิจารณาด้วยว่าถ้าหากปัจจัยการผลิตชนิดนี้ ไม่ได้นำมาใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการของเราแล้ว เราสามารถนำปัจจัยการผลิตชนิดนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้ได้ผลตอบแทนสูงสุดเท่าไร เช่น ที่ดินหรือบ้านที่อยู่อาศัย หากเราไม่ได้นำมาใช้เป็นสถานที่ประกอบการผลิตสินค้าของเราแล้ว เราสามารถนำไปให้คนอื่นเช่า ซึ่งจะได้มาในรูปแบบของค่าเช่าเท่าไร เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป ต้นทุนการผลิตก็คือต้นทุนการผลิตในทางบัญชี หรือต้นทุนทางตรง ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร และรวมทั้งต้นทุนค่าเสียโอกาส (opportunity cost) ตลอดจนผลกระทบภายนอก (externalities) ทั้งหลายทั้งปวงที่ก่อให้เกิดผลเสียหรือเป็นภาระของสังคมในการเยียวยาแก้ไข (social cost) ที่เกิดจากกระบวนการผลิตของเอกชน จนรัฐบาลต้องบังคับให้ผู้ผลิตเอกชนลงทุนหรือ จ่ายเงินในการป้องกันและเยียวยาแก้ไขเหล่านี้ เป็นต้น

## 2.2 ทฤษฎีการผลิต

การผลิต หมายถึงการนำเอาปัจจัยการผลิตประเภทต่าง ๆ มาใช้ร่วมกัน เพื่อสร้างให้เป็นสินค้าหรือบริการที่มีประโยชน์ทางเศรษฐกิจ เพื่อสนองความต้องการของมนุษย์ในสังคม หรือเป็นการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้แก่สินค้าหรือบริการให้สูงขึ้น ซึ่งสามารถกระทำด้วยการแปรรูป (form utility) ด้วยการขนย้ายหรือเปลี่ยนสถานที่จากแหล่งผลิตไปสู่ตลาด (place utility) ด้วยการทำให้มีสินค้าตามเวลาที่ผู้บริโภคมีความต้องการ (time utility) และด้วยการให้บริการ (services) ในกรณีที่สินค้าไม่มีตัวตน เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความประทับใจ หรือเกิดความพอใจมากยิ่งขึ้น เงื่อนไขของผู้ผลิตคือ ผู้ผลิตต้องมีความรู้ความสามารถในการจัดหาปัจจัยการผลิตมาใช้ หรือต้องมีวิธีการในการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่มาใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจมากที่สุด ซึ่งจะบรรลุจุดมุ่งหมายในการได้มาซึ่งกำไรสูงสุดตามมา

### 2.3 การวิเคราะห์ทางการเงิน (financial analysis)

เดช กาญจนางกูร (2539) อธิบาย การวิเคราะห์ทางการเงินของโครงการว่า เป็นการประเมินค่าต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนของโครงการใด ๆ โดยเป็นการเปรียบเทียบผลประโยชน์หรือผลตอบแทน และต้นทุนของโครงการนั้น ๆ ซึ่งผลประโยชน์และต้นทุนของโครงการจะเกิดขึ้นในระยะเวลาต่าง ๆ กัน ผลิตอายุของโครงการ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการปรับค่าของเวลาของโครงการเพื่อให้ได้มาซึ่งผลประโยชน์ที่ได้รับและต้นทุนที่เสียไปช่วงในระยะเวลาที่ต่างกัน ให้เป็นค่าของผลประโยชน์และต้นทุนในเวลาเดียวกัน คือเวลาปัจจุบันเสียก่อน แล้วจึงจะสามารถทำการเปรียบเทียบกันได้อย่างถูกต้องแน่นอนและชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินครั้งนี้ จะเป็นการวิเคราะห์ถึงการหมุนเวียนของกระแสเงินสดต่าง ๆ ของโครงการ (cash flow) อันประกอบด้วย กระแสเงินสดรับ กระแสเงินสดจ่าย และกระแสเงินสดสุทธิ เพื่อวิเคราะห์ว่าโครงการที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ จะให้ผลตอบแทนคุ้มค่าต่อการลงทุนหรือไม่ ซึ่งจะอาศัยเกณฑ์ในการตัดสินใจดังนี้

#### 2.3.1 มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ (Net present value: NPV)

มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการลงทุนใด ๆ หมายถึงผลรวมของผลตอบแทนสุทธิที่ได้ปรับค่าเวลาของโครงการแล้ว ซึ่งคำนวณขึ้นเพื่อใช้วัดว่าโครงการที่กำลังพิจารณาอยู่นั้น ให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการลงทุนหรือมีผลกำไรต่อต้นทุนรวมหรือไม่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ เป็นการเปรียบเทียบมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับกับกระแสเงินสดจ่ายของโครงการ โดยใช้อัตราดอกเบี้ยหรือค่าเสียโอกาสของเงินทุน ซึ่งส่วนใหญ่ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้จากสถาบันการเงินเป็นอัตราส่วนลด (discount rate) โครงการที่เหมาะสมกับการลงทุนนั้นต้องมีมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV) มากกว่า 0 ซึ่งหมายความว่ามูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับ มากกว่ามูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่ายของโครงการ มีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} - \left[ \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t} + C_0 \right]$$

โดยกำหนดให้ :  $B_t$  = ผลตอบแทนของโครงการที่เกิดขึ้นในปีที่  $t$

$C_t$  = ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและค่าบำรุงรักษาสินทรัพย์ของโครงการที่เกิดขึ้นในปีที่  $t$

$C_0$  = ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก

- $i$  = อัตราส่วนลดหรืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้  
 $t$  = ปีการดำเนินงานโครงการ คือตั้งแต่ ปีที่ 1,2,3..... $n$   
 $n$  = อายุของโครงการ (10 ปี)

### 2.3.2 อัตราผลตอบแทน (ภายใน) ของโครงการ (Internal rate of return : IRR)

อัตราผลตอบแทน (ภายใน) ของโครงการ หมายถึงอัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับทั้งหมดเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่ายทั้งหมด หรือหมายถึงอัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ (NPV) มีค่าเท่ากับศูนย์พอดี

อัตราผลตอบแทน (ภายใน) ของโครงการนี้ ถือว่าเป็นอัตราส่วนร้อยละที่แสดงถึงความสามารถของเงินทุนที่จะก่อให้เกิดรายได้คุ้มกับเงินลงทุนของโครงการนั้นพอดี การคำนวณหาอัตราผลตอบแทน (ภายใน) ของโครงการ ก็คือการคำนวณหาอัตราส่วนลด (discount rate :  $r$ ) ว่ามีค่าเท่าไรจึงจะทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ (NPV) มีค่าเท่ากับศูนย์พอดีนั่นเอง ดังนั้นการคำนวณหาอัตรา IRR (หรือ  $r$ ) จึงคล้ายคลึงกับการคำนวณหา NPV เกือบทุกอย่าง จะแตกต่างกันตรงที่ใช้อัตราดอกเบี้ย ( $i$ ) ในการหาค่า NPV ส่วนการคำนวณหาอัตรา IRR จะเป็นการใช้อัตราส่วนลด ( $r$ ) ที่ทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์พอดีเท่านั้นเอง เมื่อคำนวณได้ค่า IRR (หรือ  $r$ ) แล้วจึงนำไปเปรียบเทียบกับค่าเสียโอกาสของเงินทุน (อัตราดอกเบี้ยเงินกู้) กล่าวคือ ถ้าค่า IRR (หรือ  $r$ ) สูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ( $i$ ) ก็แสดงว่าการลงทุนให้ผลตอบแทนคุ้มค่ากับเงินทุนที่จ่ายออกไป

การคำนวณหาอัตราผลตอบแทน (ภายใน) ของโครงการ (IRR หรือ  $r$ ) สามารถคำนวณได้ด้วยวิธีการทดลองซ้ำแล้วซ้ำอีก (trial and error) เพื่อหาระดับค่าของอัตราส่วนลด ( $r$ ) จนทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์พอดี ซึ่งสามารถคำนวณได้ตามสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{IRR (หรือ } r) \text{ ที่ทำให้ : } \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} - \left[ \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} + C_0 \right] = 0$$

โดยกำหนดให้ :  $B_t$  = ผลตอบแทนของโครงการที่เกิดขึ้นไปปีที่  $t$

$C_t$  = ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและค่าบำรุงรักษาสินค้าทุนของโครงการที่เกิดขึ้นไปปีที่  $t$

$C_0$  = ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก

- r = อัตราส่วนลด (discount rate)  
 t = ปีการดำเนินงานโครงการ คือตั้งแต่ปีที่ 1,2,3.....n  
 n = อายุของโครงการ (10 ปี)

### 2.3.3 อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit cost ratio หรือ B/C ratio)

อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) หมายถึงอัตราส่วนระหว่างผลรวมมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน กับผลรวมมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายทั้งหมดตลอดอายุของโครงการ

เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกลงทุนในโครงการใด ๆ ก็คือ B/C ratio จะต้องมีค่ามากกว่าหรืออย่างน้อยที่สุดต้องมีค่าเท่ากับ 1 ( $B/C \geq 1$ ) ทั้งนี้เนื่องจากถ้า  $B/C > 1$  ย่อมหมายความว่า ผลตอบแทนที่ได้รับจากโครงการมีค่ามากกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไป หรือถ้า  $B/C = 1$  ก็หมายความว่าผลตอบแทนที่ได้รับจากโครงการมีค่าเท่ากับค่าใช้จ่ายที่เสียไปพอดี

อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุนนี้ ในทางธุรกิจเรียกว่า ดัชนีผลกำไร (Profitability Index : PI) ซึ่งมีวิธีการคำนวณโดยใช้สูตรคำนวณดังนี้

$$B/C \text{ (ratio)} = \frac{PVb}{PVc}$$

$$\text{หรือ } B/C \text{ (ratio)} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t} + C_0}$$

โดยกำหนดให้ : PVb = ผลรวมมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนทั้งหมดตลอดอายุของโครงการ

PVc = ผลรวมมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายทั้งหมดตลอดอายุของโครงการ

$B_t$  = ผลตอบแทนของโครงการที่เกิดขึ้นในปีที่ t

$C_t$  = ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายของโครงการที่เกิดขึ้นในปีที่ t

$C_0$  = ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก

i = อัตราส่วนลดหรืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้

t = ปีการดำเนินงานโครงการ คือตั้งแต่ปีที่ 1,2,3.....n

n = อายุของโครงการ (10 ปี)

### 2.3.4 ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ

ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ หมายถึง ระยะเวลาดำเนินงานโครงการที่ทำให้ผลตอบแทนสุทธิจากโครงการ มีค่าเท่ากับค่าใช้จ่ายในการลงทุนพอดี หรืออาจกล่าวได้ว่า ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ คือ จำนวนปีในการดำเนินงานซึ่งทำให้ผลกำไรที่ได้รับในแต่ละปี รวมกันแล้วมีค่าเท่ากับเงินลงทุนเริ่มแรก

ระยะเวลาคืนทุน (จำนวนปี) สามารถคำนวณได้ตามสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายในการลงทุน}}{\text{ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปี}}$$

### 2.3.5 การวิเคราะห์ความไหวตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการ (sensitivity analysis)

การวิเคราะห์ความไหวตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการ เป็นการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อต้นทุนและผลตอบแทน ซึ่งจะมีผลกระทบต่อผลตอบแทนสุทธิของโครงการในที่สุด ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิเคราะห์ความไหวตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการจะทำให้ผู้ประเมินโครงการทราบว่า หากมีตัวแปรใดที่ไม่เป็นไปตามที่ประมาณการไว้แล้วนั้น จะมีผลกระทบต่อผลตอบแทนสุทธิของโครงการอย่างไรบ้าง ทั้งนี้เพื่อจะได้หาทางควบคุมป้องกันหรือปรับปรุงแก้ไขตัวแปรเหตุต่าง ๆ เหล่านั้นไปเป็นการล่วงหน้า เพื่อจะทำให้การดำเนินงานของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลถูกต้องแม่นยำ ตรงกับการประมาณการให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

สำหรับปัจจัยที่จะมีผลต่อต้นทุนการผลิตนั้น จะต้องวิเคราะห์ถึงองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนทางตรง อันได้แก่ ต้นทุนคงที่ (หรือค่าใช้จ่ายในการลงทุน) และต้นทุนผันแปร (หรือค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน) ของโครงการ ตลอดจนต้นทุนทางอ้อมในด้านต่าง ๆ อีกด้วย ซึ่งปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนการผลิต มักเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาและปริมาณปัจจัยการผลิตเป็นสำคัญ

ส่วนปัจจัยที่จะมีผลกระทบต่อรายรับหรือผลตอบแทนของโครงการก็คือ ระดับราคาและปริมาณผลผลิต ซึ่งจะมีผลกระทบทำให้ทั้งผลตอบแทนทางตรง และผลตอบแทนทางอ้อมของโครงการ เปลี่ยนแปลงไปในทำนองเดียวกับต้นทุนการผลิตที่กล่าวแล้วข้างต้น

## 2.4 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

**ปัญญา พิเชียรสุนทร (2540)** ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนของการลงทุนเป็นตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อศึกษาปริมาณความต้องการรถยนต์ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ต้นทุนผลตอบแทนในการลงทุนเป็นตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ โดยแยกวิเคราะห์ห้อออกเป็น 3 กรณีตามส่วนแบ่งการตลาดคือ ในกรณีของส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 30 ร้อยละ 35 และร้อยละ 40 ตามลำดับ ผลการศึกษาพบว่าปริมาณความต้องการรถยนต์ในจังหวัดแม่ฮ่องสอนนั้นมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี โดยมีอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 7 ต่อปี ส่วนการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนโดยใช้อัตราส่วนลด 15% เท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ พบว่ากรณีที่ 1 อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) เท่ากับร้อยละ 15.64 มูลค่าปัจจุบัน (NPV) เท่ากับ 448,554 และอัตราผลตอบแทนต่อทุน (B/C Ratio) เท่ากับ 1.01 ส่วนกรณีที่ 2 IRR เท่ากับร้อยละ 19.07 NPV เท่ากับ 3,134,548 และ B/C Ratio เท่ากับ 1.10 ส่วนกรณีที่ 3 IRR เท่ากับร้อยละ 22.21 NPV เท่ากับ 5,906,788 และ B/C Ratio เท่ากับ 1.17 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าทั้ง 3 กรณีมีความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์และเหมาะสมต่อการลงทุน เพราะ NPV มากกว่า 0 B/C ratio มากกว่า 1 และ IRR มากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้

**อังคณา อนันต์สถาพร (2541)** ทำการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของกิจการเสื้อผ้าสำเร็จรูปที่ทำจากผ้าทอมือ โดยการเก็บข้อมูลจากโรงงานขนาดกลางในอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ที่มีขนาดการผลิตประกอบด้วยจักร 30 ตัว โดยการประมาณการต้นทุน และรายรับเป็นระยะเวลา 10 ปี แล้วนำมาวิเคราะห์โดยวิธีต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงิน ด้วยการใช้อัตราส่วนลด (discount rate) 8.5 เปอร์เซ็นต์ ทราบว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าตอบแทนสุทธิของโครงการได้ค่ามากกว่า ศูนย์ อัตราส่วนของผลตอบแทนสุทธิของโครงการได้ค่ามากกว่า ศูนย์ อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) เท่ากับ 1.09 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (IRR) ได้เท่ากับ 35 เปอร์เซ็นต์ และมีระยะเวลาคืนทุน 5.5 ปี จากระยะเวลา 10 ปี จึงเป็นโครงการที่เหมาะสมต่อการลงทุน

**ถนอม ดารารัตน์ (2542)** ศึกษาต้นทุน – ผลตอบแทนทางการเงินของอุตสาหกรรมลำไยอบแห้ง ซึ่งทำการเก็บข้อมูลด้านการเงินของอุตสาหกรรมอบแห้งลำไยของกลุ่มเกษตรกรและผู้ประกอบการขนาดเล็ก กิ่ง อ.เวียงหนองล่อง จ.ลำพูน ที่ใช้เตาอบแบบเตาอบพีซีไร้ สิ้นค้าเกษตร ขนาดความจุ 2,000 กิโลกรัม/ครั้ง ว่ามีความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์หรือไม่โดยการวิเคราะห์ด้านการเงินหาค่า NPV, IRR, B/C ratio ผลการศึกษาพบว่า อัตราส่วนผลตอบแทนทางการลงทุน เท่ากับ 1.034 อัตราผลตอบแทนภายใน เท่ากับร้อยละ 46 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ เท่ากับ 10,292,501 บาท ระยะเวลาคืนทุนอยู่ในปีที่ 4 ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การลงทุนในอุตสาหกรรมอบแห้งลำไยทั้งเปลือกในจังหวัดลำพูนเชียงใหม่ แบบเตาอบเกษตรกรขนาดเล็กมีความ

เหมาะสมกับการลงทุน และเมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการลงทุนพบว่า เมื่อรายได้ลดลง ร้อยละ 5 และต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 โครงการนี้จะไม่เหมาะสมกับการลงทุน แสดงให้เห็นว่า โครงการนี้จะมีผลกระทบต่อปัจจัยที่มีผลกระทบที่อัตราเปลี่ยนแปลงของยอดขายและต้นทุนไม่เกินร้อยละ 5

**ชัชวาล สุวรรณเสวี (2543)** ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุน – ผลตอบแทนทางการเงินของโครงการโรงเรียนนวดแผนโบราณ ในจังหวัดเชียงใหม่” ส่วนแรกเป็นการวิเคราะห์เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์ของโครงการโรงเรียนนวดแผนโบราณ ส่วนที่สองวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการ โดยมุ่งเน้นการวิเคราะห์ด้านการเงินด้วยการวิเคราะห์หาค่า NPV, IRR, B/C ratio ส่วนสุดท้ายวิเคราะห์และประเมินปัจจัยทางด้านคุณภาพที่มีผลต่อการตัดสินใจในการลงทุนของโครงการโรงเรียนนวดแผนโบราณ ผลการศึกษาพบว่า ณ อัตราดอกเบี้ย 11% อัตราการขยายตัวของรายได้/ต้นทุน 3% ได้ค่าดังนี้ อัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับ 15.56 % มูลค่าปัจจุบันสุทธิ เท่ากับ 5,026,498.69 บาท อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน เท่ากับ 1.32 และระยะเวลาคืนทุนที่ 4 ปี 2 เดือน แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยทางด้านราคา บริการและสถานที่ รวมถึงการส่งเสริมการขายมีส่วนในการตัดสินใจในการใช้บริการของลูกค้า ส่วนปัจจัยที่มีส่วนต่อการตัดสินใจในการจัดตั้งโรงเรียนนวดแผนโบราณของผู้ประกอบการ ได้แก่ กำไร การอนุรักษ์ ศิลปะการนวดและยังเป็นการสร้างงาน

**ดลยา กันตะนันท์ (2543)** ศึกษาเรื่อง “การผลิตผักปลอดสารพิษเพื่อการค้า โดยเป็นการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุน – ผลตอบแทนของการผลิตผักปลอดสารพิษ ในมุ้งตาข่ายในล่อนและนอกมุ้งตาข่ายในล่อน” เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์ของโครงการปลูกผักในมุ้งตาข่ายในล่อนเพื่อป้องกันแมลงศัตรูพืช โดยเทียบกับการปลูกผักนอกมุ้งตาข่าย โดยใช้การวิเคราะห์ด้านการเงินหาค่า NPV, IRR, B/C ratio นอกจากนี้ยังศึกษาความไวต่อเหตุเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของราคาผลผลิต การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนการผลิต และการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการผลิต ผลการศึกษาที่ได้คือ การผลิตผักกางมุ้งและนอกมุ้งจะให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการลงทุน และมีระยะเวลาคืนทุนที่ดีควรมีการส่งเสริมให้มีการผลิตแบบกางมุ้งเนื่องจากมีต้นทุนรวมและต้นทุนต่อกิโลต่ำ

**ปาน รัตนเรืองวัฒนา (2543)** ศึกษาต้นทุน - ผลตอบแทนของการปลูกส้มพันธุ์สายน้ำผึ้งในเขตอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นการศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่กำหนดการตัดสินใจในการลงทุนปลูกส้มสายน้ำผึ้ง ส่วนที่สองเป็นการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนปลูกส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง โดยใช้การวิเคราะห์ด้านการเงินหาค่า NPV, IRR, B/C ratio ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่กำหนดการตัดสินใจปลูกส้มพันธุ์



สายน้ำผึ้งมีอยู่ 5 ปัจจัยคือ อายุของเกษตรกร การได้รับการฝึกอบรมของเกษตรกร อัตราส่วนรายได้ต่อสินทรัพย์ทั้งหมด ราคาเปรียบเทียบของสัมพันธุ์สายน้ำผึ้งเทียบกับไม้ผลชนิดอื่นที่ปลูกในท้องถิ่น สัดส่วนของเงินทุนตัวเองต่อการกู้ยืม โดยปัจจัยทั้งหมดมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ส่วนในการลงทุนนั้นพบว่า ระยะเวลาในการปลูกทดแทนคือ ปีที่ 15 มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 6,630,078.57 บาท อัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่ายเท่ากับ 1.52 อัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับ ร้อยละ 30.27 โดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 12 แสดงให้เห็นว่า มีความคุ้มค่าต่อการลงทุน ส่วนปัญหาที่สำคัญคือ มีต้นทุนการผลิตสูงเนื่องจากต้นทุนค่าปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืชมีมูลค่าสูง ปัญหาความผันผวนของราคาผลผลิต

**ศรีสวาท ประสิทธิ์วรเวทย์ (2544)** ศึกษาวิเคราะห์ต้นทุน – ผลตอบแทนทางการเงินของกิจการผลิตผ้าไหมสำเร็จรูป การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของกิจการการผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าไหมสำเร็จรูปและการวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของกิจการการผลิต เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงต้นทุนและผลตอบแทน ได้กำหนดให้อายุโครงการมีเวลา 10 ปี ผลการศึกษาพบว่า ณ อัตราดอกเบี้ย 11 เปอร์เซ็นต์ ผลการวิเคราะห์การเงินคือมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) 18,430,740 บาท โดยอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) 28 เปอร์เซ็นต์ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) 1.08 และได้มีการวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการโดยแยกเป็น 3 กรณี คือ กรณีที่ 1 โดยมีการเปลี่ยนแปลง รายได้เพิ่มขึ้น 3 เปอร์เซ็นต์ 5 เปอร์เซ็นต์ 10 เปอร์เซ็นต์ และ 15 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่ต้นทุนคงที่ กรณีที่ 2 ต้นทุนผันแปรเพิ่มขึ้น 10 เปอร์เซ็นต์ 20 เปอร์เซ็นต์ 30 เปอร์เซ็นต์ และ 40 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่รายได้คงที่ กรณีที่ 3 รายได้เพิ่มขึ้น (กรณีที่ 1) และต้นทุนผันแปรเพิ่มขึ้น (กรณีที่ 2) ณ ระดับอัตราดอกเบี้ย 11 เปอร์เซ็นต์ แล้วทำการวิเคราะห์ทางการเงินว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงมากน้อยเพียงใด ผลการศึกษาพบว่า ณ ระดับอัตราดอกเบี้ย 11 เปอร์เซ็นต์ กรณีที่ (1) ผลการวิเคราะห์ทางการเงินที่ดีที่สุดคือรายได้เพิ่มขึ้น 15 เปอร์เซ็นต์ กรณีที่ (2) ผลการวิเคราะห์ทางการเงินที่ดีที่สุด คือต้นทุนผันแปรเพิ่มขึ้น 10 เปอร์เซ็นต์ และกรณีที่ (3) ผลการวิเคราะห์ทางการเงินที่ดีที่สุด คือต้นทุนผันแปรเพิ่มขึ้น 10 เปอร์เซ็นต์ รายได้เพิ่มขึ้น 15 เปอร์เซ็นต์ และจากผลการวิเคราะห์ปัจจัยทางด้านคุณภาพที่มีต่อการตัดสินใจในการลงทุนของกิจการผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าไหมสำเร็จรูปโดยการทำการสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการ ผู้ประกอบการ และเจ้าหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ผ้าไหมสำเร็จรูปและการท่องเที่ยว จำนวน 85 คน พบว่า ปัจจัยทางด้านคุณภาพ ภาคการบริการ สถานที่และ การส่งเสริมการขายนั้นมีผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการของลูกค้า ส่วนของผู้ประกอบการปัจจัยที่มีส่วนต่อการจัดตั้งกิจการผลิต คือ กำไร การอนุรักษ์งานหัตถกรรม และการสร้างงาน

ยูพรต พึ่งแสง (2543) ทำการวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนทางการเงินในการผลิตน้ำดื่ม เพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสมในการลงทุนการผลิตน้ำดื่มของกิจการและเพื่อวิเคราะห์ความไวในการเปลี่ยนแปลง เมื่อต้นทุนหรือผลตอบแทนมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลง การศึกษาใช้วิธีการประมาณการผลตอบแทน หรือประมาณรายได้จากการขายน้ำดื่ม และรายได้จากการขายเศษวัสดุเหลือใช้ โดยจะกำหนดประมาณการผลตอบแทนเพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 15 เปอร์เซ็นต์ จากยอดผลตอบแทนของปี พ.ศ. 2544 และประมาณการต้นทุนจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ โดยการกำหนดให้ต้นทุนเพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 5 เปอร์เซ็นต์ จากค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของปี พ.ศ. 2544 ผลการศึกษาพบว่าโครงการมีความเหมาะสมต่อการลงทุน โดยมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 675,891,274.96 บาท อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) เท่ากับ 21 เปอร์เซ็นต์ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) เท่ากับ 1.41 และมีระยะเวลาคืนทุน (payback period) เท่ากับ 4 ปี 11 เดือน เมื่อคิดอัตราส่วนลด (discount rate) ในอัตราร้อยละ 10 จากการวิเคราะห์ความไวในการเปลี่ยนแปลง พบว่ามีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มากกว่าศูนย์และอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) มากกว่าหนึ่ง จากการศึกษาทำให้ทราบว่าโครงการดังกล่าวมีความเหมาะสมคุ้มค่าต่อการลงทุน