

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

3.1 วิธีการศึกษา

ในการศึกษานี้ ได้แบ่งการศึกษาเป็น 2 ส่วนดังนี้

3.1.1 การศึกษาวิเคราะห์เชิงพรรณนา

ศึกษาลักษณะทั่วไปของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว และศึกษาโครงสร้างและผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงใหม่ โดยลักษณะทั่วไปจะพิจารณาถึงแนวโน้มหรืออัตราการขยายตัว การดูแนวโน้มหรืออัตราการขยายตัว พิจารณาจากอัตราการขยายตัวของจำนวนนักท่องเที่ยว รายได้จากการท่องเที่ยว และระยะเวลาพำนักเฉลี่ย เป็นต้น สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้อาศัยการวิเคราะห์ทางสถิติต่างๆ เช่น ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย

3.1.2 การศึกษาวิเคราะห์เชิงปริมาณ

ศึกษาโครงสร้างและผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ โดยศึกษาใน 2 ธุรกิจ คือ อุตสาหกรรมโรงแรม รีสอร์ท และเกสต์เฮาส์ จำนวนตัวอย่าง 114 ราย และอุตสาหกรรมบริการนำเที่ยว จำนวนตัวอย่าง 86 ราย ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ส่งงบการเงินประจำปีแก่ทางราชการ โดยศึกษาใน 2 ธุรกิจ คือ อุตสาหกรรมโรงแรม รีสอร์ท และเกสต์เฮาส์ และอุตสาหกรรมบริการนำเที่ยว ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างหนึ่งเฉพาะที่สามารถหางบการเงินมาทำการศึกษาได้ เนื่องจากบางหน่วยธุรกิจไม่ส่งงบการเงินให้กับสำนักพัฒนาธุรกิจการค้า โดยการศึกษาโครงสร้างจะใช้ อัตราส่วนการกระจุกตัว (Concentration Ratio: CR) ส่วนการศึกษาทางด้านผลการดำเนินงานจะศึกษาโดยวิธีการหามูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรม วิเคราะห์โครงสร้างของมูลค่าเพิ่ม และวิเคราะห์ดัชนีมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรม นอกจากนี้จะวิเคราะห์งบการเงินของอุตสาหกรรมโดยคำนวณหาอัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญ และการวัดประสิทธิภาพจากการดำเนินงาน โดยใช้วิธี Data Envelopment Analysis (DEA)

1) การวิเคราะห์โครงสร้างของอุตสาหกรรม

การศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมใช้วัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมข้างต้นด้วยการ

วัดการกระจุกตัวเพียงบางส่วน (partial concentration) โดยใช้อัตราส่วนของการกระจุกตัว ซึ่งศึกษาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมท่องเที่ยว 2 อุตสาหกรรม คือ อุตสาหกรรมโรงแรม รีสอร์ท และเกสต์เฮาส์ และอุตสาหกรรมบริการนำเที่ยว ในการศึกษานี้ได้พิจารณาส่วนแบ่งการครองตลาดของแต่ละ 16 หน่วยธุรกิจใหญ่แรก

วิธีการวัดการกระจุกตัวเพียงบางส่วนมีอยู่หลายวิธีและแต่ละวิธีมีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกัน ซึ่งในการศึกษานี้ใช้วิธีการวัดอัตราส่วนการกระจุกตัว ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากสามารถคำนวณดัชนีได้หลายค่าและมีความรวดเร็ว ตัวแปรที่ใช้สามารถศึกษาได้หลายตัวแปร เช่น จำนวนหรือมูลค่าการขาย มูลค่าการผลิต ทรัพย์สิน หรือจำนวนการจ้างงาน ซึ่งในการศึกษานี้ใช้รายได้ที่ได้จากการดำเนินงาน

อัตราส่วนการกระจุกตัว (Concentration Ratio)

คำนวณได้จากสูตรดังนี้

$$CR_m = \frac{\sum_{i=1}^m S_i}{\sum_{i=1}^n S_i} \times 100$$

โดยที่ CR_m = อัตราส่วนการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมที่กำลังพิจารณา สำหรับหน่วยผลิตจำนวน m ราย

S_i = ส่วนแบ่งตลาดของหน่วยผลิตที่ i : $i = 1, 2, 3, \dots, n$

n = จำนวนหน่วยผลิตทั้งหมด

m = จำนวนหน่วยผลิตที่กำลังพิจารณา

ในการพิจารณาว่าอุตสาหกรรมมีการกระจุกตัวหรือไม่ จะมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้ (มิ่งสรรพ์ ขาวสอาดและคณะ, 2545)

ค่า CR มีค่าเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 67 แสดงว่า มีการกระจุกตัวสูง

ค่า CR มีค่าระหว่างร้อยละ 34 – 67 แสดงว่า มีการกระจุกตัวปานกลาง

ค่า CR มีค่าน้อยกว่าร้อยละ 34 แสดงว่า มีการกระจุกตัวต่ำ

อย่างไรก็ดีเกณฑ์ที่ใช้ ต้องพิจารณาประกอบกับจำนวนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมด้วย

2) การวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานในการศึกษานี้ใช้การวิเคราะห์มูลค่าเพิ่ม การวิเคราะห์งบการเงิน และการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยใช้วิธี Data Envelopment Analysis ซึ่ง

ในการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างอุตสาหกรรมโรงแรม รีสอร์ท และเกสต์เฮาส์แยกการวิเคราะห์เป็น 2 ลักษณะ คือ พิจารณาจากจำนวนห้องพัก และลักษณะการถือหุ้น โดยมีนิยามไว้ดังนี้

โรงแรม รีสอร์ท และเกสต์เฮาส์ ขนาดเล็ก หมายถึง โรงแรม รีสอร์ท และเกสต์เฮาส์ ที่มีจำนวนห้องพัก น้อยกว่า 60 ห้อง

โรงแรม รีสอร์ท และเกสต์เฮาส์ ขนาดกลาง หมายถึง โรงแรม รีสอร์ท และเกสต์เฮาส์ ที่มีจำนวนห้องพัก 60 – 149 ห้อง

โรงแรม รีสอร์ท และเกสต์เฮาส์ ขนาดใหญ่ หมายถึง โรงแรม รีสอร์ท และเกสต์เฮาส์ ที่มีจำนวนห้องพัก ตั้งแต่ 150 ห้องขึ้นไป (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2545)

โรงแรม รีสอร์ท และเกสต์เฮาส์ ที่ถือหุ้นโดยชาวไทย หมายถึง โรงแรม รีสอร์ท และเกสต์เฮาส์ ที่มีชาวไทยเป็นผู้ถือหุ้นทั้งหมด

โรงแรม รีสอร์ท และเกสต์เฮาส์ ที่มีชาวต่างชาติเป็นผู้ถือหุ้น หมายถึง โรงแรม รีสอร์ท และเกสต์เฮาส์ ที่มีชาวต่างชาติเป็นผู้ถือหุ้นอย่างน้อย 1 คน

ส่วนกลุ่มตัวอย่างอุตสาหกรรมบริการนำเที่ยวได้แบ่งการวิเคราะห์แยกเป็น 2 ส่วน คือ ลักษณะการถือหุ้น และรูปแบบการจัดตั้ง โดยมีนิยามไว้ดังนี้

บริการนำเที่ยวที่ถือหุ้นโดยชาวไทย หมายถึง บริการนำเที่ยวที่มีชาวไทยเป็นผู้ถือหุ้นทั้งหมด

บริการนำเที่ยวที่มีชาวต่างชาติหมายถึง บริการนำเที่ยวที่มีชาวต่างชาติเป็นผู้ถือหุ้นอย่างน้อย 1 คน

บริการนำเที่ยวที่จัดตั้งแบบบริษัทจำกัด หมายถึง บริการนำเที่ยวที่มีผู้เริ่มก่อตั้งกิจการคณะหนึ่ง (จำนวนตั้งแต่ 7 คนขึ้นไป) และได้แบ่งหุ้นมีมูลค่าเท่าๆ กัน ขายให้กับผู้ที่จะเข้ามาร่วมทุน (ผู้ถือหุ้น) โดยได้จดทะเบียนเป็นบริษัทถูกต้องตามกฎหมาย

บริการนำเที่ยวที่จัดตั้งแบบห้างหุ้นส่วนจำกัด หมายถึง บริการนำเที่ยวที่จัดตั้งขึ้นโดยคณะบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปมาร่วมทุนกันเพื่อดำเนินกิจการ และได้จดทะเบียนตามกฎหมาย

ก. วิธีการหามูลค่าเพิ่ม การวิเคราะห์มูลค่าเพิ่ม และการวิเคราะห์งบการเงิน โดยคำนวณหาอัตราส่วนทางการเงิน ดังต่อไปนี้

1. ดัชนีวิเคราะห์ทางด้านมูลค่าเพิ่ม (Value added analysis index)

1.1 มูลค่าเพิ่มจากการผลิต (หน่วย: บาท) ประกอบด้วยส่วนของเงินเดือนและค่าจ้าง ค่าเสื่อมราคา ดอกเบี้ยจ่าย ภาษีทางอ้อม และกำไร

$$\text{มูลค่าเพิ่ม} = \text{เงินเดือนและค่าจ้าง} + \text{ค่าเสื่อมราคา} + \text{ดอกเบี้ยจ่าย} + \text{ภาษีทางอ้อม} + \text{กำไร}$$

เงินเดือนและค่าจ้างต่อมูลค่าเพิ่ม (หน่วย: ร้อยละ) เป็นอัตราส่วนระหว่างเงินเดือนและ

1.2 ค่าจ้างต่อมูลค่าเพิ่ม โดยผลลัพธ์ที่ได้จะบอกให้ทราบว่าอุตสาหกรรมมีส่วนของเงินเดือนและค่าจ้างเป็นอัตราร้อยละเท่าใดของมูลค่าเพิ่มทั้งหมด

$$\text{เงินเดือนและค่าจ้างต่อมูลค่าเพิ่ม} = \frac{\text{เงินเดือนและค่าจ้าง}}{\text{มูลค่าเพิ่มทั้งหมด}} \times 100$$

1.3 ค่าเสื่อมราคาต่อมูลค่าเพิ่ม (หน่วย: ร้อยละ) เป็นอัตราส่วนระหว่างค่าเสื่อมราคาต่อมูลค่าเพิ่ม โดยผลลัพธ์ที่ได้จะบอกให้ทราบว่าอุตสาหกรรมมีค่าเสื่อมราคาเป็นอัตราร้อยละเท่าใดของมูลค่าเพิ่มทั้งหมด

$$\text{ค่าเสื่อมราคาต่อมูลค่าเพิ่ม} = \frac{\text{ค่าเสื่อมราคา}}{\text{มูลค่าเพิ่มทั้งหมด}} \times 100$$

1.4 ดอกเบี้ยจ่ายต่อมูลค่าเพิ่ม (หน่วย: ร้อยละ) เป็นอัตราส่วนระหว่างดอกเบี้ยจ่ายต่อมูลค่าเพิ่ม โดยผลลัพธ์ที่ได้จะบอกให้ทราบว่าอุตสาหกรรมมีดอกเบี้ยจ่ายเป็นอัตราร้อยละเท่าใดของมูลค่าเพิ่มทั้งหมด

$$\text{ดอกเบี้ยจ่ายต่อมูลค่าเพิ่ม} = \frac{\text{ดอกเบี้ย}}{\text{มูลค่าเพิ่มทั้งหมด}} \times 100$$

1.5 ภาษีทางอ้อมต่อมูลค่าเพิ่ม (หน่วย: ร้อยละ) เป็นอัตราส่วนระหว่างภาษีทางอ้อมต่อมูลค่าเพิ่ม โดยผลลัพธ์ที่ได้จะบอกให้ทราบว่าอุตสาหกรรมมีภาษีทางอ้อมเป็นอัตราร้อยละเท่าใดของมูลค่าเพิ่มทั้งหมด

$$\text{ภาษีทางอ้อมต่อมูลค่าเพิ่ม} = \frac{\text{ภาษีทางอ้อม}}{\text{มูลค่าเพิ่มทั้งหมด}} \times 100$$

1.6 กำไรต่อมูลค่าเพิ่ม (หน่วย: ร้อยละ) เป็นอัตราส่วนระหว่างกำไรต่อมูลค่าเพิ่ม โดยผลลัพธ์ที่ได้จะบอกให้ทราบว่าอุตสาหกรรมมีส่วนของกำไรเป็นอัตราร้อยละเท่าใดของมูลค่าเพิ่มทั้งหมด

$$\text{กำไรต่อมูลค่าเพิ่ม} = \frac{\text{กำไร}}{\text{มูลค่าเพิ่มทั้งหมด}} \times 100$$

1.7 มูลค่าเพิ่มต่อรายได้จากการขาย (Value added to sales ratio) (หน่วย: ร้อยละ) เป็นอัตราส่วนระหว่างมูลค่าเพิ่มต่อรายได้จากการขาย โดยพิจารณาได้ว่ารายได้จากการขายสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้ในอัตราเท่าใด

$$\text{มูลค่าเพิ่มต่อรายได้จากการขาย} = \frac{\text{มูลค่าเพิ่มทั้งหมด}}{\text{ยอดขายทั้งหมด}} \times 100$$

1.8 มูลค่าเพิ่มต่อสินทรัพย์ถาวร (Capital Productivity) (หน่วย: ร้อยละ) เป็นอัตราส่วนระหว่างมูลค่าเพิ่มต่อสินทรัพย์ถาวร โดยพิจารณาได้ว่าสินทรัพย์ถาวรสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้ในอัตราเท่าใด

$$\text{มูลค่าเพิ่มต่อสินทรัพย์ถาวร} = \frac{\text{มูลค่าเพิ่มทั้งหมด}}{\text{สินทรัพย์ถาวร}} \times 100$$

1.9 มูลค่าเพิ่มต่อสินทรัพย์ทั้งหมด (Investment Productivity) (หน่วย: ร้อยละ) เป็นอัตราส่วนระหว่างมูลค่าเพิ่มต่อสินทรัพย์ทั้งหมด โดยพิจารณาได้ว่าสินทรัพย์ทั้งหมดสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้ในอัตราเท่าใด

$$\text{มูลค่าเพิ่มต่อสินทรัพย์ทั้งหมด} = \frac{\text{มูลค่าเพิ่มทั้งหมด}}{\text{สินทรัพย์ทั้งหมด}} \times 100$$

1.10 มูลค่าเพิ่มต่อเงินเดือนและค่าจ้าง (หน่วย: ร้อยละ) เป็นอัตราส่วนระหว่างมูลค่าเพิ่มต่อเงินเดือนและค่าจ้าง โดยพิจารณาได้ว่าเงินเดือนและค่าจ้างสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้ในอัตราเท่าใด

$$\text{มูลค่าเพิ่มต่อเงินเดือนและค่าจ้าง} = \frac{\text{มูลค่าเพิ่มทั้งหมด}}{\text{เงินเดือนและค่าจ้าง}} \times 100$$

2. ดัชนีวิเคราะห์ทางด้านสภาพคล่อง (Liquidity analysis Index)

เป็นอัตราส่วนที่แสดงถึงความสามารถในการชำระหนี้ระยะสั้นของอุตสาหกรรม โดยพิจารณาจากเงินสดและสินทรัพย์ใกล้เคียงเงินสดที่อุตสาหกรรมมีอยู่ในขณะใดขณะหนึ่ง ว่ามีเพียงพอจะจ่ายภาระผูกพันระยะสั้น คือ หนี้สินหมุนเวียนต่างๆหรือไม่ อย่างไร โดยอัตราส่วนที่สามารถวิเคราะห์สภาพคล่องของแต่ละอุตสาหกรรมประกอบด้วย

2.1 อัตราส่วนสภาพคล่อง (หน่วย: เท่า)

เป็นอัตราส่วนระหว่างสินทรัพย์หมุนเวียนกับหนี้สินหมุนเวียน ผลลัพธ์ที่ได้จะบอกให้ทราบว่าอุตสาหกรรมมีจำนวนสินทรัพย์หมุนเวียนมากเป็นกี่เท่าของจำนวนหนี้สินหมุนเวียน โดยเป็นเครื่องชี้ฐานะทางการเงินระยะสั้นของกิจการในเรื่องความสามารถในการชำระหนี้ระยะสั้นหรือสภาพคล่องของกิจการ

$$\text{อัตราส่วนสภาพคล่อง} = \frac{\text{สินทรัพย์หมุนเวียน}}{\text{หนี้สินหมุนเวียน}}$$

2.2 อัตราส่วนสภาพคล่องหมุนเร็วสูง (หน่วย: เท่า)

อัตราส่วนสภาพคล่องหมุนเร็วสูง ใช้วัดความสามารถในการชำระหนี้ระยะสั้น เช่นเดียวกับอัตราส่วนสภาพคล่อง แต่จะพยายามตัดสิ่งที่เป็นปัญหาในการเปลี่ยนเป็นเงินสดออก

คือ สินค้าคงเหลือ จะพิจารณาเพียงสินทรัพย์ที่สามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดได้เร็วเท่านั้น ซึ่งได้แก่ เงินสด เงินฝากธนาคาร ลูกหนี้การค้าและตัวเงินรับ อัตราส่วนนี้มีข้อสมมติฐานว่าถ้าต้องเลิกกิจการหรือหยุดดำเนินงานจำเป็นต้องขายสินทรัพย์เพื่อนำเงินมาชำระหนี้ระยะสั้น มีสินทรัพย์อะไรบ้างที่พร้อมที่จะเปลี่ยนเป็นเงินสดได้ทันที ใช้พิจารณาควบคู่กับอัตราส่วนสภาพคล่อง

$$\text{อัตราส่วนสภาพคล่องหมุนเร็ว} = \frac{\text{สินทรัพย์หมุนเวียน} - \text{สินค้าคงเหลือ}}{\text{หนี้สินหมุนเวียน}}$$

2.3 อัตราส่วนสภาพคล่องต่อยอดขาย (หน่วย: ร้อยละ)

เป็นอัตราส่วนระหว่างสินทรัพย์หมุนเวียนที่หักส่วนของหนี้สินหมุนเวียนต่อยอดขายทั้งหมด ผลลัพธ์ที่ได้จะบอกให้ทราบว่าอุตสาหกรรมมีสินทรัพย์หมุนเวียนหักด้วยหนี้สินหมุนเวียนเป็นอัตราร้อยละเท่าใดของยอดขายทั้งหมด หากดัชนีมีค่าสูงเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยอุตสาหกรรม แสดงว่ากิจการนั้นสามารถบริหารค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

$$\text{อัตราส่วนสภาพคล่องต่อยอดขาย} = \frac{\text{สินทรัพย์หมุนเวียน} - \text{หนี้สินหมุนเวียน}}{\text{ยอดขาย}} \times 100$$

3. ดัชนีวิเคราะห์ทางด้านรายได้ (Income analysis Index)

เป็นอัตราส่วนที่แสดงถึงความสามารถในการหารายได้ของอุตสาหกรรมว่ารายได้ทั้งหมดที่อุตสาหกรรมได้รับนั้นประกอบด้วยรายได้จากส่วนใดบ้าง

3.1 อัตราส่วนรายได้หลักที่ได้รับต่อรายได้ทั้งหมด (หน่วย: ร้อยละ)

เป็นอัตราส่วนระหว่างรายได้จากการขายต่อรายได้ทั้งหมด ผลลัพธ์ที่ได้จะบอกให้ทราบว่าอุตสาหกรรมมีรายได้จากการขายเป็นอัตราร้อยละเท่าใดของรายได้ทั้งหมด

$$\text{อัตราส่วนรายได้หลักที่ได้รับต่อรายได้ทั้งหมด} = \frac{\text{รายได้จากการขาย}}{\text{รายได้ทั้งหมด}} \times 100$$

3.2 อัตราส่วนรายได้อื่นๆ ต่อรายได้ทั้งหมด (หน่วย: ร้อยละ)

เป็นอัตราส่วนระหว่างรายได้อื่นๆต่อรายได้ทั้งหมด เพื่อพิจารณาว่าอุตสาหกรรมมีรายได้อื่นๆเป็นอัตราร้อยละเท่าใดของรายได้ทั้งหมด

$$\text{อัตราส่วนรายได้อื่นๆ ต่อรายได้ทั้งหมด} = \frac{\text{รายได้อื่นๆ}}{\text{รายได้ทั้งหมด}} \times 100$$

4. ดัชนีวิเคราะห์ทางด้านความสามารถในการทำกำไร (Profitability analysis Index)

เป็นอัตราส่วนที่สำคัญในการวิเคราะห์ความสามารถของอุตสาหกรรมในการบริหารว่ามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลหรือไม่ เพียงไร โดยพิจารณาจากยอดขายหรือเงินลงทุน

ทั้งหมดของอุตสาหกรรม ซึ่งอัตราส่วนที่สามารถวิเคราะห์ทางด้านความสามารถในการทำกำไรของแต่ละอุตสาหกรรมประกอบด้วย

4.1 อัตรากำไรสุทธิ (หน่วย: ร้อยละ)

เป็นอัตราส่วนระหว่างกำไรสุทธิต่อรายได้ทั้งหมด ผลลัพธ์ที่ได้จะบอกให้ทราบว่าอุตสาหกรรมมีกำไรสุทธิเป็นอัตราร้อยละเท่าใดของรายได้ทั้งหมด นั่นคือจะแสดงถึงกำไรของอุตสาหกรรมหลังหักดอกเบี้ยและภาษีเปรียบเทียบกับยอดรายรับทั้งหมด เป็นการวัด profit margin อีกรูปแบบว่ากำไรที่เกิดขึ้นเป็นสัดส่วนเท่าไรกับรายรับทั้งหมดที่เข้ามาในอุตสาหกรรมในรอบระยะเวลาบัญชีหนึ่ง หากดัชนีมีค่าสูงเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยอุตสาหกรรม แสดงว่ากิจการนั้นสามารถบริหารค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในทางตรงข้ามหากดัชนีมีค่าต่ำซึ่งอาจเกิดจากรายได้ของกิจการลดลงหรือกิจการมีรายการต้นทุนค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

$$\text{อัตรากำไรสุทธิ} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{รายได้รวม}} \times 100$$

4.2 อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (หน่วย: ร้อยละ)

เป็นอัตราส่วนระหว่างกำไรสุทธิต่อส่วนของผู้ถือหุ้น เพื่อวิเคราะห์สมรรถภาพในการทำกำไรให้แก่ผู้ถือหุ้นของอุตสาหกรรม โดยอัตราส่วนนี้จะเป็นอัตราส่วนแสดงการวัดความสามารถในการทำกำไรโดยรวมของอุตสาหกรรม ผลลัพธ์ที่ได้จะบอกให้ทราบว่าอุตสาหกรรมมีกำไรสุทธิเป็นอัตราร้อยละเท่าใดของส่วนของผู้ถือหุ้น กล่าวคือผลตอบแทนจากการลงทุนของผู้ถือหุ้น คือผลตอบแทนในส่วนของผู้ถือหุ้นที่ได้รับจากการลงทุนในอุตสาหกรรม ดังนั้นจึงเป็นดัชนีที่มีความสำคัญใช้พิจารณาเกี่ยวกับการจัดหาเงินทุนในรูปการก่อหนี้ เช่น หากดัชนีมีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ยอุตสาหกรรม แสดงว่าผู้ถือหุ้นได้รับผลตอบแทนต่ำ ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการจัดสัดส่วนการลงทุนที่ไม่เหมาะสม เช่น การใช้ส่วนของทุนมากกว่าส่วนของหนี้ ซึ่งมีต้นทุนสูงกว่า

$$\text{อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}} \times 100$$

5. ดัชนีวิเคราะห์ทางด้านประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (Efficiency analysis Index)

เป็นอัตราส่วนที่สำคัญในการวิเคราะห์ความสามารถของอุตสาหกรรมในการบริหารสินทรัพย์ที่อุตสาหกรรมมีอยู่ ว่ามีการใช้งานอย่างคุ้มค่า หรือมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงไร โดยอัตราส่วนที่สามารถวิเคราะห์ทางด้านประสิทธิภาพในการดำเนินงานของแต่ละอุตสาหกรรมประกอบด้วย

5.1 อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์ (หน่วย: เท่า)

เป็นอัตราส่วนระหว่างยอดขายกับสินทรัพย์ทั้งหมดของกิจการ ผลลัพธ์ที่ได้จะบอกให้ทราบว่าอุตสาหกรรมมีความสามารถในการใช้สินทรัพย์ทั้งหมดที่มีอยู่ก่อให้เกิดรายได้ในจำนวนอย่างน้อยเพียงไร หรือสร้างรายได้เป็นจำนวนที่เท่าของสินทรัพย์ทั้งหมด ดังนั้นหากดัชนีมีค่าน้อย ก็อาจเกิดขึ้นเนื่องจากลงทุนในสินทรัพย์ที่มากเกินไปไม่เหมาะสมกับยอดขาย การพิจารณาประสิทธิภาพการหมุนเวียนของสินทรัพย์ดังกล่าว สามารถแยกพิจารณาในแต่ละรายการของสินทรัพย์เพิ่มเติมได้ เช่น อัตราการหมุนเวียนของเครื่องจักรและอุปกรณ์ คือการวัดถึงประสิทธิภาพการลงทุนในเครื่องจักรและอุปกรณ์ หากดัชนีมีค่าน้อย แสดงว่ากิจการมีการใช้เครื่องจักรไม่เต็มประสิทธิภาพ หรือลงทุนในเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ มากเกินไป อัตราการหมุนเวียนของที่ดินคือการวัดประสิทธิภาพของการลงทุนในที่ดิน หากดัชนีมีค่าน้อย แสดงว่ากิจการอาจจะลงทุนในที่ดินมากเกินไป ซึ่งเกิดจากการตั้งโรงงานในทำเลที่ดินที่มีราคาแพงแต่สามารถชดเชยได้ด้วยค่าขนส่งที่ต่ำหรือการซื้อที่ดินเพื่อรองรับการขยายงานในอนาคต และอัตราการหมุนเวียนของอาคาร โรงงาน คือการวัดประสิทธิภาพของการลงทุนในอาคาร โรงงาน หากดัชนีมีค่าน้อย แสดงว่ากิจการลงทุนในอาคาร โรงงานมากเกินไปหรือใช้เนื้อที่ของโรงงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพ เช่น การจัดเก็บสินค้าคงเหลือจำนวนมาก เป็นต้น

$$\text{อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์} = \frac{\text{รายได้ทั้งหมด}}{\text{สินทรัพย์ทั้งหมด}}$$

5.2 อัตราผลตอบแทนต่อยอดขาย (หน่วย: ร้อยละ)

เป็นอัตราส่วนระหว่างกำไรสุทธิต่อยอดขายทั้งหมด ผลลัพธ์ที่ได้จะบอกให้ทราบว่าอุตสาหกรรมมีกำไรสุทธิเป็นอัตราร้อยละเท่าใดของยอดขายทั้งหมด หากดัชนีมีค่าสูงเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยอุตสาหกรรม แสดงว่ากิจการนั้นสามารถบริหารค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

$$\text{อัตราผลตอบแทนต่อยอดขาย} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ยอดขายรวม}} \times 100$$

5.3 อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (หน่วย: ร้อยละ)

เป็นอัตราส่วนระหว่างกำไรสุทธิต่อสินทรัพย์ทั้งหมด ผลลัพธ์ที่ได้จะบอกให้ทราบว่าอุตสาหกรรมมีกำไรสุทธิเป็นอัตราร้อยละเท่าใดของสินทรัพย์ทั้งหมด นั่นคือเป็นดัชนีระหว่างกำไรที่เกิดจากการดำเนินงานในรูปแบบของการขายสินค้าและบริการไม่รวมรายได้อื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน เช่น รายได้ค่าเช่าจากที่ดิน รายได้จากการขายสินทรัพย์ ดอกเบี้ยรับหรือกำไรจากอัตราแลกเปลี่ยนเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของสินทรัพย์ต้นงวดและปลายงวดเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานข้างต้น กล่าวคือจะไม่รวมเงินลงทุนในระยะสั้น เช่น เงินลงทุน

ในตลาดหลักทรัพย์หรือลงทุนในตราสารทางการเงินที่ครบกำหนดภายใน 1 ปี ไม่รวมเงินลงทุนในอุตสาหกรรมอื่น ๆ ระยะยาวซึ่งถือว่ามีใช้การลงทุนที่เกิดขึ้นตามปกติของกิจการรวมไปถึงอาคารและสิ่งก่อสร้างที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างเพราะยังไม่สามารถก่อให้เกิดรายได้ของอุตสาหกรรม การใช้ค่าเฉลี่ยจะช่วยลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากรายการระหว่างปีไม่ให้ตัวเลขที่เกิดขึ้นมีมูลค่าสูงหรือต่ำกว่าความเป็นจริงมากนัก ดัชนีนี้แสดงถึงผลตอบแทนจากการลงทุน หรือสินทรัพย์ทุนที่ลงทุนไปในการดำเนินงาน สามารถนำมาสร้างกำไรกลับคืนมาให้อุตสาหกรรมได้คุ้มค่าน้อยเพียงไร หากค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ยอุตสาหกรรม แสดงว่าสินทรัพย์ที่ใช้ในการดำเนินงานไม่สามารถสร้างกำไรในอัตราที่เหมาะสมกลับคืนมายังอุตสาหกรรม ดังนั้นอุตสาหกรรมอาจต้องพิจารณาการลงทุนในส่วนที่ไม่จำเป็นลง

$$\text{อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์ทั้งหมด}} \times 100$$

5.4 อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ถาวร (หน่วย: ร้อยละ)

เป็นอัตราส่วนระหว่างกำไรสุทธิกับสินทรัพย์ถาวรของกิจการ ผลลัพธ์ที่ได้จะบอกให้ทราบว่าอุตสาหกรรมมีกำไรสุทธิเป็นอัตราร้อยละเท่าใดของสินทรัพย์ถาวร เป็นดัชนีระหว่างกำไรที่เกิดจากการดำเนินกิจการในรูปของการขายสินค้าและบริการ โดยพิจารณาในส่วนของค่าเสื่อมราคาด้วย ดัชนีนี้แสดงถึงผลตอบแทนจากการลงทุนในส่วนของสินทรัพย์ถาวรที่ลงทุนไปในการดำเนินงาน ว่าสามารถนำมาสร้างกำไรกลับคืนมาให้อุตสาหกรรมได้คุ้มค่าน้อยเพียงไร หากมีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ยอุตสาหกรรม แสดงว่าสินทรัพย์ถาวรที่ใช้ในการดำเนินงานของอุตสาหกรรมไม่สามารถสร้างกำไรในอัตราที่เหมาะสมกลับคืนมายังอุตสาหกรรม

$$\text{อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ถาวร} = \frac{(\text{กำไรสุทธิ} + \text{ค่าเสื่อมราคา})}{\text{สินทรัพย์ถาวร}}$$

6. ดัชนีวิเคราะห์ทางด้านนโยบายทางการเงิน (Financial Policy analysis Index)

เป็นอัตราส่วนแสดงสภาพเสี่ยงซึ่งเป็นข้อมูลช่วยในการพิจารณาสภาพเสี่ยงของอุตสาหกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายทางการเงิน โดยอัตราส่วนที่สามารถวิเคราะห์ทางด้านนโยบายทางการเงินของแต่ละอุตสาหกรรมประกอบด้วย

6.1 อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (หน่วย: เท่า)

เป็นอัตราส่วนระหว่างหนี้สินทั้งหมดกับส่วนของผู้เป็นเจ้าของ ผลลัพธ์ที่ได้บอกให้ทราบว่า เงินทุนที่อุตสาหกรรมหามาเพื่อใช้ในการอุตสาหกรรมได้มาจากแหล่งเงินทุนจากการก่อหนี้ภายนอก แหล่งเงินทุนภายใน และส่วนของผู้เป็นเจ้าของ เป็นอัตราส่วนเท่าใด ถ้าดัชนีนี้สูงกว่าค่าเฉลี่ยอุตสาหกรรม จะเป็นอันตรายต่อเจ้าหนี้และอุตสาหกรรม กล่าวคือถ้าส่วนของผู้ถือหุ้นมี

น้อยแล้วในกรณีที่กิจการล้มละลาย สินทรัพย์ทั้งหมดของกิจการที่มีอยู่มักจะจำหน่ายได้ต่ำกว่ามูลค่าที่ปรากฏตามบัญชี เพราะถ้าขายเร็วต้องขายในราคาต่ำ ดังนั้นเจ้าหนี้อาจได้รับชำระหนี้ไม่ครบถ้วน ส่วนอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับอุตสาหกรรมคือถ้ารายได้ไม่เป็นไปตามที่คาดคะเนไว้ อุตสาหกรรมมีโอกาสประสบผลขาดทุนได้ง่ายเพราะต้องแบกภาระในรูปของดอกเบี้ยไว้สูง ในกรณีตรงกันข้าม การที่อุตสาหกรรมมีอัตราส่วนแห่งหนี้ต่ำเกินไปก็ไม่เป็นผลดีเช่นกัน เพราะนอกจากจะแสดงถึงเครดิตของอุตสาหกรรมไม่ดีแล้วยังทำให้การขยายตัวเป็นไปอย่างเชื่องช้าอีกด้วย เพราะฉะนั้นการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยอุตสาหกรรมจะช่วยให้กิจการมีเกณฑ์ที่สามารถวิเคราะห์หรือตัดสินใจได้ง่ายขึ้น

$$\text{อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น} = \frac{\text{หนี้สินรวม}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}}$$

6.2 อัตราส่วนความสามารถชำระหนี้ (หน่วย: เท่า)

เป็นอัตราส่วนระหว่างกำไรจากการดำเนินงานกับดอกเบี้ยจ่ายจากการดำเนินงานและลงทุน ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการจ่ายภาระผูกพันทางการเงิน ผลลัพธ์ที่ได้จะบอกให้ทราบว่าอุตสาหกรรมมีกำไรจากการดำเนินงานมากเพียงพอที่จะจ่ายดอกเบี้ยเป็นอัตราส่วนเท่าใด

$$\text{อัตราส่วนความสามารถชำระหนี้} = \frac{\text{กำไรจากการดำเนินงาน}}{\text{ดอกเบี้ยจ่ายจากการดำเนินงานและลงทุน}}$$

ข. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงาน

การศึกษานี้จะใช้แบบจำลอง DEA ซึ่งมีรูปแบบดังนี้ (Coelli; Rao and Battese, 1997)

$$\text{Min}_{\theta} \lambda \theta$$

$$\text{Subject to: } \sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} - y_{rj_0} \geq 0$$

$$\theta x_{ij_0} - \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} \geq 0$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$$

$$\lambda_j \geq 0$$

$$i = 1, 2, \dots, m; r = 1, 2, \dots, s; j = 1, 2, \dots, n$$

โดยที่
 j คือ โรงแรม รีสอร์ท และเกสต์เฮาส์ หรือบริษัทนำเที่ยว
 r คือ จำนวนผลผลิต

i คือ จำนวนปัจจัยการผลิต

y_{rj} คือ ผลผลิตที่ r ของโรงแรม รีสอร์ทและเกสต์เฮาส์ หรือบริษัทนำเที่ยวที่ j

x_{ij} คือ ปัจจัยการผลิตที่ i ของโรงแรม รีสอร์ท และเกสต์เฮาส์ หรือ
บริษัทนำเที่ยวที่ j

λ_j คือ ตัวถ่วงน้ำหนักของโรงแรม รีสอร์ท และเกสต์เฮาส์ หรือบริษัทนำเที่ยวที่ j

θ คือ ตัวถ่วงน้ำหนักของปัจจัยนำเข้าของโรงแรม รีสอร์ท และเกสต์เฮาส์ หรือ
บริษัทนำเที่ยว

แบบจำลอง DEA สามารถคำนวณค่าประสิทธิภาพ หรือ efficiency score มีค่าระหว่าง 0-1 ถ้าค่าประสิทธิภาพเข้าใกล้ 0 แสดงว่าหน่วยผลิตนั้นมีประสิทธิภาพต่ำ และถ้าค่าประสิทธิภาพเข้าใกล้ 1 แสดงว่าหน่วยผลิต มีประสิทธิภาพสูง เช่น การคำนวณด้านปัจจัยนำเข้า มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 0.9 หรือ ร้อยละ 90 หมายความว่า หน่วยผลิตนั้นมีค่าประสิทธิภาพ 90% เมื่อเทียบกับหน่วยผลิตในระดับแนวหน้า หรือหน่วยผลิตนั้นมีระดับประสิทธิภาพต่ำกว่าหน่วยผลิตในระดับแนวหน้าอยู่ 10%

โดยกำหนดตัวแปรด้านปัจจัยการผลิตและผลผลิตและข้อสมมุติในการศึกษานี้ดังต่อไปนี้

1. ตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลอง

1.1 ธุรกิจโรงแรม รีสอร์ท และเกสต์เฮาส์

กำหนดปัจจัยการผลิตของหน่วยธุรกิจมีดังนี้

- ค่าจ้างแรงงาน (บาท)
- ต้นทุนขาย (บาท)
- ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร (บาท)

ผลผลิต คือ รายได้จากการดำเนินงาน

1.2 ธุรกิจบริการนำเที่ยว

กำหนดปัจจัยการผลิตของหน่วยธุรกิจมีดังนี้

- ค่าจ้างแรงงาน (บาท)
- ต้นทุนขาย (บาท)
- ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร (บาท)

ผลผลิต คือ รายได้จากการดำเนินงาน

2. เงื่อนไขและข้อสมมุติที่ใช้ในการศึกษา

2.1 เป็นการพิจารณาทางด้านปัจจัยการผลิต (input – orientated) ให้ความสำคัญทางด้านปัจจัยการผลิต

2.2 ใช้ข้อสมมุติผลได้ต่อขนาดเปลี่ยนแปลง (Variable Return to Scale: VRS)

3.2 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ในปี พ.ศ.2545 ได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไปของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย จำนวนนักท่องเที่ยว รายได้จากการท่องเที่ยว และระยะเวลาพำนักเฉลี่ย จำนวน โรงแรมและที่พัก บริษัทนำเที่ยว

2. งบการเงินของ โรงแรมและที่พัก บริษัทนำเที่ยวทั้งหมดในจังหวัดเชียงใหม่ที่จดทะเบียนนิติบุคคลกับสำนักงานพัฒนาธุรกิจการค้าจังหวัดเชียงใหม่

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลทุติยภูมิ

ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมจาก บทความ วารสาร เอกสาร สิ่งพิมพ์รัฐบาล เป็นต้น ซึ่งรวบรวมจากแหล่งต่างๆ ดังนี้

1. การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
2. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
3. สำนักงานสถิติแห่งชาติ
4. สำนักงานพัฒนาธุรกิจการค้าจังหวัดเชียงใหม่
5. เอกสารต่างๆ ในมหาวิทยาลัย และหน่วยงานของรัฐและเอกชน