บทที่ 2
แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสาธารณภัยนั้น ทำการศึกษาจากข้อมูลแหล่งข้อมูลที่รวบรวมจากเอกสารทางวิชาการ ตำรา หนังสือ รายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร หลักเกณฑ์และกฎระเบียบของมหาวิทยาลัย รวมทั้งข้อมูลการบริหารจัดการ ข้อมูลทางการเงินและข้อมูลผลได้ต่างๆ จากผู้เกี่ยวข้องของคณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีแนวทางการศึกษาตามวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ การศึกษาการบริหารจัดการทั่วไป การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการ จุดคุ้มทุน และการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ รวมถึงการวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการ ซึ่งมีแนวความคิดและเอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1 แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนเป็นการระบุและประมาณการค่าใช้จ่ายในการลงทุนและผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนที่ต้องจ่ายไปในโครงการนั้น โดยมีแนวความคิดที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ ประกอบด้วย

1) แนวความคิดเกี่ยวกับต้นทุนการผลิต

2) แนวความคิดเกี่ยวกับผลตอบแทน

3) แนวความคิดที่ใช้ในการวิเคราะห์โครงการ

ซึ่งผู้ศึกษาได้แสดงรายละเอียดแนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนการผลิต

ต้นทุน หมายถึง มูลค่าของปัจจัยการผลิตหรือทรัพยากรต่างๆ ที่ใช้ไปโดยโครงการ ต้นทุนการผลิตมีอยู่หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่จะนำไปใช้ และสภาพปัญหาของการวิเคราะห์ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

1) **ต้นทุนที่เหมาะสม** (Relevant Cost) โดยทั่วไปต้นทุนการผลิตสินค้า หมายถึง ค่าใช้จ่ายเพื่อการจัดซื้อปัจจัยการผลิตตามราคาในตลาด หากมีการซื้อสินค้าด้วยเงินสดจะสามารถคำนวณได้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ทันที แต่ถ้าปัจจัยการผลิตนั้นไม่ได้นำไปใช้ทันทีจะเป็นสินค้าคงคลังก่อนและจะนำไปใช้ในภายหลัง ปัญหาการคำนวณต้นทุนการผลิตก็จะเกิดขึ้น เช่น ปัจจัยการผลิตที่เป็นสินทรัพย์ถาวรซึ่งมีอายุการใช้งานยาวนาน การคำนวณต้นทุนการผลิตจะแตกต่างกันไปตามสถานการณ์ของการนำต้นทุนการผลิตไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิต จึงถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายจริง แต่การคำนวณต้นทุนการผลิตในการจัดการองค์กรธุรกิจ ซึ่งเป็นเรื่องของปัจจุบันหรืออนาคตในการพิจารณาจึงไม่เป็นการเหมาะสม

2) **ต้นทุนค่าเสียโอกาสหรือต้นทุนในการเลือก** (Opportunity Cost or Alternative Cost) คือมูลค่าสูงที่สุดของผลประโยชน์จากทางเลือกอื่นๆ ที่เราไม่ได้รับจากการนำทรัพยากรมาใช้ในทางใดทางหนึ่งไปแล้ว การตัดสินใจเลือกใช้ทรัพยากรในทางใดทางหนึ่งจึงมีผลให้เกิดต้นทุนในการเลือกขึ้น ต้นทุนดังกล่าวก็คือผลประโยชน์ที่เราไม่ได้รับจากทางเลือกอื่นๆที่เราไม่ได้เลือก และเนื่องจากการที่ทรัพยากรมีอยู่อย่างจำกัด ทำให้เราต้องเลือกใช้ทรัพยากรนั้นเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ผลประโยชน์ที่เราไม่ได้รับในที่นี้จึงหมายถึงเฉพาะผลประโยชน์สูงสุด ในระหว่างทางเลือกทุกทางที่เราไม่ได้เลือก ผลประโยชน์ดังกล่าวจะประเมินออกมาในรูปมูลค่า เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบกันได้

3) **ต้นทุนที่เห็นชัดแจ้งและต้นทุนไม่ชัดแจ้ง** ต้นทุนในการผลิตสินค้าในหน่วยธุรกิจ จะรวมต้นทุน 2 ชนิดไว้ด้วยกันคือ ต้นทุนชัดแจ้ง (Explicit Cost) เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงและมีการจ่ายจริงทั้งที่เป็นตัวเงินและสิ่งของนำมาใช้ในการผลิต สามารถจดบันทึกลงในบัญชี หรือเรียกว่าต้นทุนทางบัญชี (Accounting Cost) เช่น ค่าจ้าง ค่าวัตถุดิบ เป็นต้น ดังนั้นต้นทุนที่ชัดแจ้งกับต้นทุนทางบัญชีจึงเป็นสิ่งเดียวกัน ต้นทุนไม่ชัดแจ้ง (Implicit Cost) หมายถึง ต้นทุนที่ไม่ได้จ่ายเป็นเงินออกไปจริงๆ แต่เป็นค่าเสียโอกาสที่จะใช้ปัจจัยนั้นไปทำประโยชน์อย่างอื่น หรือเรียกต้นทุนชนิดนี้ว่า ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ในการดำเนินงานบางครั้งปัจจัยการผลิตบางอย่างที่เป็นของเจ้าของกิจการอาจนำ เช่น นำเงินสดส่วนตัวเข้ามาลงทุนและเข้าบริหารงานด้วยตนเอง ซึ่งเจ้าของกิจการก็ไม่ได้จ่ายดอกเบี้ยให้กับเงินที่ตัวเองนำมาลงทุน หรือการที่เจ้าของกิจการไม่ได้จ่ายเงินเดือนให้กับตัวเอง เลยทำให้ดูเหมือนว่าในการดำเนินกิจการดังกล่าวไม่มีต้นทุนในเรื่องดอกเบี้ยและค่าแรง มีแต่ต้นทุนอื่นๆ ที่จ่ายออกไปเท่านั้น ทั้งๆ ที่ถ้าไม่มีการลงทุน และแรงงานของเจ้าของกิจการ ก็ไม่สามารถดำเนินงานไปได้จะต้องมีการกู้ยืมเงินมาจากทางอื่น และว่าจ้างบุคคลอื่นเข้ามาดำเนินงาน ซึ่งต้องมีค่าใช้จ่าย ดังนั้นการคิดต้นทุนในทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Cost) จะต้องมีการประเมินค่าใช้จ่ายในส่วนของปัจจัยการผลิตที่เป็นส่วนของเจ้าของกิจการ แล้วนำค่าที่ได้ดังกล่าวมารวมกับค่าใช้จ่ายอื่นๆ ถือเป็นต้นทุนทั้งหมดของการดำเนินกิจการนั้น หลักการใช้คิด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ต้นทุนค่าเสียโอกาสในการประเมินต้นทุนที่ไม่ชัดแจ้ง กล่าวคือค่าแรงที่จะคิดให้กับเจ้าของกิจการจะเท่ากับผลตอบแทนที่สูงที่สุดที่เจ้าของกิจการจะได้รับถ้าเขาไปทำงานในทางเลือกอื่น หรือค่าเช่าทรัพย์สินที่เป็นของเจ้าของกิจการก็จะเท่ากับผลตอบแทนที่สูงที่สุด ที่เจ้าของกิจการจะได้รับถ้าได้นำทรัพย์สินดังกล่าวไปใช้ในด้านอื่นๆ ด้วยเหตุนี้ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จึงสูงกว่าต้นทุนทางบัญชี เพราะมีการรวมต้นทุนค่าเสียโอกาสด้วย

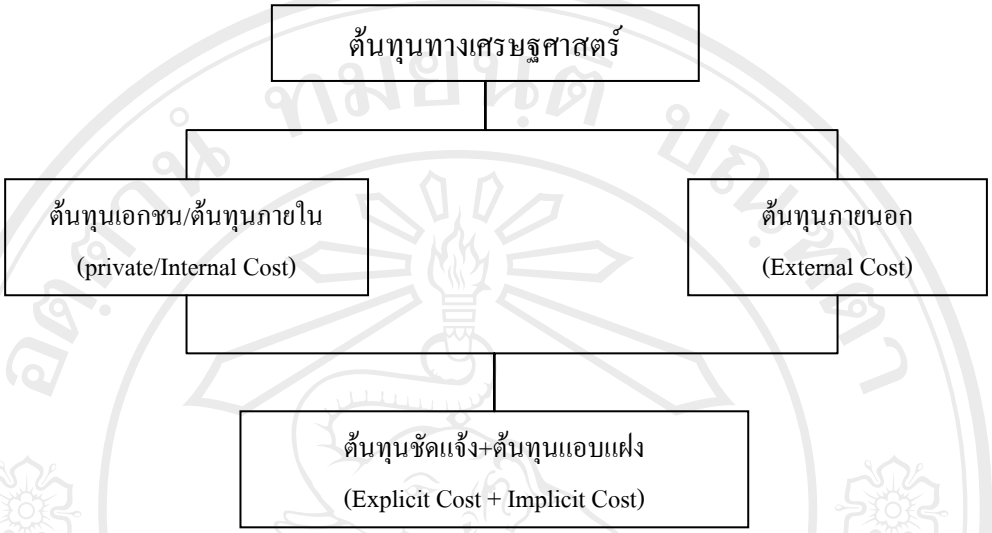
4) **ต้นทุนภายในและต้นทุนภายนอก** (Internal Cost and External Cost) ต้นทุนทุกชนิดที่ผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการรับภาระจากการผลิตสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่ง ต้นทุนดังกล่าวเช่น ค่าแรง ค่าวัตถุดิบ ค่าดอกเบี้ย เป็นต้น ทั้งที่มีการจ่ายจริงและไม่ได้มีการจ่ายจริง ต้นทุนในส่วนนี้เรียกว่า ต้นทุนภายในของกิจการ ส่วนต้นทุนที่บุคคลอื่นที่ไม่ได้มีการเกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าและบริการชนิดนั้นแต่ต้องรับภาระที่เกิดจากการผลิต ซึ่งในการประเมินค่าต้นทุนการผลิต ผู้ผลิตจะไม่นำต้นทุนในส่วนนี้มาพิจารณา ต้นทุนนี้เรียกว่า ต้นทุนภายนอก

5) **ต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม** (Direct Cost and Indirect Cost) ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) ได้แก่ ต้นทุนทรัพยากรที่ระบุได้ว่าถูกบริโภคโดยกิจกรรมใดเพื่อสร้างผลผลิตใด ต้นทุนทางตรงแบ่งเข้าสู่กิจกรรมต่างๆ ได้โดยการระบุตรงถึงจำนวนหน่วยของทรัพยากรที่ใช้ไปในแต่ละกิจกรรม หรือได้แก่ต้นทุนที่ระบุได้อย่างเจาะจงว่าใช้จำนวนเท่าใดในการผลิตผลผลิตรายการใด ตัวอย่างเช่น เงินเดือนและสิทธิประโยชน์สวัสดิการของบุคลากรที่ทำงานตรงในการสร้างผลผลิต วัสดุสำนักงาน เครื่องมืออุปกรณ์ ค่าสาธารณูปโภคที่ระบุตรงได้ว่าใช้ไปในกิจกรรมการผลิตนั้น และต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) คือ ต้นทุนที่ไม่สามารถเจาะจงหรือระบุตรงได้ว่าใช้ไปในกิจกรรมใดเพื่อสร้างผลผลิตใด

6) **ต้นทุนทางการเงินและต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์** ต้นทุนทางการเงิน (Financial Cost) หรือต้นทุนทางบัญชี (Accounting Cost) เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงและมีการจ่ายจริงในกระบวนการผลิตหรือต้นทุนชัดแจ้ง (Explicit Cost) สำหรับต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Cost) เป็นต้นทุนทุกชนิดที่จำเป็นต่อการผลิตสินค้าและบริการ ทั้งที่จ่ายจริงและไม่ได้จ่ายจริง (Explicit Cost and Implicit Cost) ดังนั้นต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จะคำนึงถึงค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมดเป็นการรวมค่าใช้จ่ายที่เกิดต่อผู้ผลิตและค่าใช้จ่ายที่เกิดต่อบุคคลอื่นๆ ที่ได้รับผลกระทบจากการผลิตนั้น จึงจะเห็นว่าต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จะมีมูลค่าสูงกว่าต้นทุนทางการเงินเสมอสรุปต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ดังรูปที่ 2.1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

รูปที่ 2.1 ภาพรวมสรุปต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์



ที่มา: วัชรี พฤกษิกานนท์ (2549)

2.1.2 แนวความคิดเกี่ยวกับผลตอบแทน

ผลตอบแทนทางการเงิน (Benefit) คือ รายรับ (Revenue) ถ้าโครงการผลิตสินค้าและบริการเพื่อจำหน่าย รายรับที่ได้ในแต่ละปีจากการจำหน่ายจะเป็นผลตอบแทนของโครงการ ซึ่งสามารถวัดจากมูลค่าตลาดผลผลิตของโครงการ คือ ถ้าผลผลิตของโครงการมีการจำหน่ายในตลาดที่มีการแข่งขันสมบูรณ์ ราคาตลาดผลผลิตจะเท่ากับราคาอุปสงค์ (Demand Price) ซึ่งเป็นราคาที่ประชาชนเต็มใจจ่ายในแต่ละระดับการผลิต โดยสามารถแบ่งออกเป็นผลตอบแทนทางตรง (Direct Benefit) หมายถึง ผลตอบแทนที่เป็นวัตถุประสงค์โดยตรงจากการลงทุนนั้นๆ และผลตอบแทนทางอ้อม (Indirect Benefit) หมายถึง ผลตอบแทนที่ปรากฏภายนอกโครงการ

2.1.3 แนวความคิดที่ใช้ในการวิเคราะห์โครงการ

การวิเคราะห์โครงการเป็นวิธีการหนึ่งที่แสดงให้เห็นถึงการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเป็นเครื่องมือแสดงผลสำเร็จของโครงการ เพื่อให้การวิเคราะห์โครงการมีประสิทธิภาพจะต้องทำการวิเคราะห์ตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผนจนถึงขั้นสำเร็จโครงการ ผู้ที่มีหน้าที่ในการวิเคราะห์โครงการต่างๆ จำเป็นจะต้องพิจารณาในมิติหลายมิติทั้งสิ้น 6 มิติ คือ มิติทางเทคนิค มิติทางสถาบันการศึกษาการจัดการองค์กรและการจัดการ มิติทางสังคม มิติทางการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตลาดหรือการค้า มิติทางเศรษฐกิจ และมิติทางการเงิน ซึ่งแต่ละมิติมีความสัมพันธ์สอดคล้องซึ่งกันและกัน ดังนั้นเมื่อมีการพิจารณาในการมิติใดมิติหนึ่งควรจะมีการนำมิติอื่นมาร่วมพิจารณาอีกด้วย ซึ่งสามารถอธิบายแต่ละมิติได้ดังนี้

1) **การวิเคราะห์มิติทางด้านเทคนิค** (Technical Analysis) จะบ่งบอกความเป็นไปได้ในการผลิตและพื้นฐานในการคาดคะเนต้นทุนของโครงการ ทั้งยังช่วยพิจารณาผลกระทบที่เกิดจากทางเลือกทางเทคนิคต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการจ้างงาน อิทธิพลจากสภาวะแวดล้อมที่กระทบต่อโครงการ ความต้องการด้านเงินทุน และการได้รับความช่วยเหลือจากอุตสาหกรรมอื่นๆ การวิเคราะห์ทางด้านเทคนิคควรพิจารณาในประเด็น ได้แก่ คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต การกำหนดขนาดและตารางการผลิต การเลือกเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ การกำหนดทำเลที่ตั้งโรงงาน การออกแบบผังโรงงาน การคาดคะเนต้นทุน รวมทั้งการกำหนดปริมาณและต้นทุนของส่วนสูญเสีย

2) **การวิเคราะห์มิติทางด้านสถาบันการศึกษาการจัดการองค์กรและการจัดการ** (Institutional Organization Managerial Analysis) ต้องมีการจัดลำดับขั้นการบังคับบัญชาที่ชัดเจน การให้อำนาจและความรับผิดชอบจะต้องสัมพันธ์อย่างเหมาะสม เป็นประเด็นของความสามารถในการจัดการที่ดีจะต้องมีการจัดลำดับขั้นการบังคับบัญชาการ หรือขั้นตอนการสั่งการที่ชัดเจน การให้อำนาจความรับผิดชอบแก่บุคคลนั้น จะต้องมีส่วนสัมพันธ์ที่เหมาะสมด้วย ต้องคำนึงถึงทักษะในการทำงานว่ามีข้อจำกัดประการใด

3) **การวิเคราะห์มิติทางด้านสังคม** (Social Analysis) ต้องพิจารณาผลกระทบต่อสังคมของโครงการที่จะก่อให้เกิดผลทางใดบ้าง เช่น ปัญหาสิ่งแวดล้อมมลภาวะต่างๆ หรือผลต่อการกระจายรายได้ การจ้างงานในท้องถิ่น

4) **การวิเคราะห์มิติทางด้านการตลาดหรือการค้า** (Marketing and Commercial Analysis) เป็นเรื่องเกี่ยวกับการจัดการในเรื่องต่างๆ ทั้งทางด้านการตลาดของผลผลิตและการจัดการด้านปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการดำเนินโครงการ ขั้นตอนการศึกษาเริ่มจากรายละเอียดของข้อมูลที่นำไปใช้กำหนดเป้าหมายของตลาด คุณลักษณะและภาวะของตลาด ตลอดจนระบุถึงขนาดของตลาดโดยทั่วไป การวิเคราะห์ทางด้านตลาดควรประกอบด้วย การบรรยายตลาดโดยสรุป วิธีการทางการค้า ขอบเขตของตลาด วิธีการขนส่ง อัตราการขนส่ง การวิเคราะห์อุปสงค์ทั้งในอดีตและปัจจุบัน การวิเคราะห์ช่องทางการจัดจำหน่าย คาดคะเนอุปสงค์ในอนาคต และการคาดคะเนส่วนแบ่งตลาดของโครงการนั้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5) **การวิเคราะห์มิติทางด้านเศรษฐกิจ** (Economic Analysis) ในการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจนั้นจะต้องกำหนดให้ได้ว่าโครงการมีส่วนร่วมอย่างสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติอย่างไร หรือผลกระทบดังกล่าวมีขนาดใหญ่มากพอและคุ้มค่าติ่การใช้ทรัพยากรของสังคมหรือไม่ ดังนั้นการวิเคราะห์มิติทางเศรษฐกิจจึงเป็นการมองในแง่สังคมส่วนรวม จะเห็นว่าการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจสอดคล้องกับการวิเคราะห์ทางการเงินและยังใช้วิธีวิเคราะห์แบบเดียวกันในการประเมินการใช้ทุนหรือผลตอบแทนการใช้ทุนของโครงการ ซึ่งแตกต่างกันใน 2 ประเด็น คือ ประเด็นแรก การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจนั้นภาษีและเงินอุดหนุนจะถือว่าเป็นเพียงเงินโอน (transfer payments) เท่าจึงไม่กระทบต่อรายจ่ายหรือรายได้ของโครงการนั้น สำหรับทางการเงินภาษีเป็นรายจ่ายของโครงการ และเงินอุดหนุนเป็นรายได้ของโครงการ ประการที่สอง ราคาตลาด (market price) มักจะถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์ทางการเงิน สำหรับการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์นั้นจะต้องปรับเป็นราคาที่แท้จริง โดยเรียกว่า ราคาเงา (shadow price) อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์โครงการนั้นขึ้นอยู่กับราคาที่คาดว่าจะเป็นไปได้ในอนาคต ดังนั้นความน่าเชื่อถือของโครงการขึ้นอยู่กับการคาดคะเนค่าของข้อมูลและระดับราคาที่ได้มา

6) **การวิเคราะห์มิติทางด้านการเงิน** (Financial Analysis) เป็นการวิเคราะห์ในเรื่องผลกระทบทางด้านการเงิน ในด้านการลงทุน ผลตอบแทนและต้นทุนตลอดจนการเตรียมงบประมาณที่เหมาะสม ประสิทธิภาพด้านการเงิน ความคล่องตัวทางการเงินและความน่าเชื่อถือ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายของโครงการว่ามีความคุ้มค่าต่อการลงทุนหรือไม่ ผลตอบแทนที่ได้รับควรสูงกว่าเงินลงทุน ซึ่งเป็นการศึกษาโดยเน้นการวิเคราะห์ด้วยวิธีการและกรณีศึกษาทั่วไป แล้วสามารถแบ่งการวิเคราะห์เป็น 2 ประเภท คือ

ก) การวิเคราะห์โดยไม่มีการคิดลด (Undiscounted Approach) วิธีการนี้เป็นการวัดต้นทุนและผลตอบแทนจากโครงการโดยไม่คำนึงถึงค่าของเงินที่ได้มาในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน วิธีการวิเคราะห์ เช่น การวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุน (Playback Period) ซึ่งเป็นการคำนวณว่านับจากจุดเริ่มต้นของโครงการจะใช้ระยะเวลานานเท่าใดจึงจะมีกระแสเงินสดรับสุทธิจากโครงการรวมกันเท่ากับ มูลค่าในการลงทุน (Total Capital Investment)

ข) การวิเคราะห์โดยมีการคิดลด (Discounted Approach) มูลค่าเงินจำนวนเดียวกันในปัจจุบันและอนาคตจะแตกต่างกันตามช่วงเวลา เพราะมีทางเลือกในการใช้เงิน คือ นำเงินที่มีอยู่เลือกนำมาใช้เพื่อการบริโภคในวันนี้ หรือนำไปลงทุน ฝากธนาคาร และให้กู้ยืมได้ ถ้านำไปฝากธนาคารหรือให้กู้ เงินจำนวนเดียวกันมาจากดอกเบี้ย ซึ่งตามปกติดอกเบี้ยจะคิดเป็นปี จึงไม่สามารถรวมต้นทุนมาเปรียบเทียบกันได้ ดังนั้นเพื่อทำให้ต้นทุนและผลตอบแทนที่เกิดขึ้นในปีต่างๆ ใน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

อนาคตสามารถรวมเข้าด้วยกันและเปรียบเทียบกันได้ จึงต้องมีการปรับลดต้นทุนและผลตอบแทนในอนาคตให้เป็นมูลค่าปัจจุบัน (Present Value) โดยใช้อัตราส่วนลด (Discount Rate) ซึ่งตามปกติจะแสดงในรูปร้อยละ โดยมีหลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์ดังนี้

(1) การคาดคะเนกระแสต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการ (Cost Flow and Benefit Flow) เป็นการวิเคราะห์กระแสต้นทุนและผลตอบแทนต่างๆ ของโครงการซึ่งได้จากกิจกรรมการดำเนินงาน เป็นส่วนที่เกิดจากกิจกรรมหลักที่ก่อให้เกิดรายได้ของกิจการและกิจกรรมอื่นๆ ที่ไม่ใช่การลงทุน การลงทุน เป็นการซื้อและจำหน่ายสินทรัพย์ระยะยาวและเงินลงทุนอื่นๆ และการจัดหาเงิน เป็นกิจกรรมที่มีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งใช้ในการวิเคราะห์เบื้องต้นเพื่อจะนำไปสู่การวิเคราะห์ต่อๆ ไป

กระแสต้นทุนและผลตอบแทนสุทธิ = กระแสผลตอบแทน – กระแสต้นทุน

(2) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ คือ มูลค่าปัจจุบันของกระแสผลตอบแทนสุทธิของโครงการ ซึ่งคำนวณได้โดยการทำส่วนลดกระแสผลตอบแทนสุทธิตลอดอายุโครงการให้เป็นปัจจุบัน อัตราส่วนคิดลดที่ใช้วิเคราะห์จะกำหนดโดยฝ่ายบริหาร อัตรานี้โดยทั่วไปขึ้นอยู่กับปัจจัยตามลักษณะของธุรกิจ จุดมุ่งหมายของการลงทุน ต้นทุนของการจัดหาเงินทุนเพื่อการลงทุน และอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการ (Minimum Desired Rate of Return) โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$NPV = \sum_{t=0}^{n} \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t}$$

โดยกำหนดให้

B_t = มูลค่าของผลตอบแทนของโครงการที่เกิดขึ้นในปีที่ t

C_t = มูลค่าของต้นทุนของโครงการที่เกิดขึ้นในปีที่ t

n = อายุของโครงการ

r = อัตราส่วนลดที่เหมาะสม

t = ปีของโครงการ (0,1,2,...,n)

เกณฑ์ในการพิจารณาตัดสินใจในการลงทุน คือ มูลค่าผลตอบแทนสุทธิ (NPV) มากกว่าหรือเท่ากับ 0 ซึ่งหมายความว่ามูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนมากกว่าต้นทุนที่ใช้ในการลงทุน จึงจะเป็นโครงการที่เหมาะสมต่อการลงทุน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

(3) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit – Cost Ratio: B/C) อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน หมายถึง อัตราส่วนเปรียบเทียบระหว่างผลตอบแทนซึ่งวัดออกมาในรูปของมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน เทียบกับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนที่จ่ายไปในการดำเนินโครงการ โดยมีวิธีการคำนวณโดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{B/C Ratio} = \frac{\sum_{t=0}^{n} \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^{n} \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

โดยกำหนดให้

B_t = มูลค่าผลตอบแทนในปีที่ t

C_t = มูลค่าต้นทุนในปีที่ t

r = อัตราส่วนลดที่เหมาะสม

n = อายุของโครงการ

t = ปีของโครงการ (0,1,2,...,n)

เกณฑ์ในการพิจารณาตัดสินใจในการลงทุน คือ B/C Ratio มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 1 ซึ่งหมายความว่า ผลตอบแทนที่ได้รับจากโครงการมีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของต้นทุน หรือมีค่าเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนพอดี แสดงว่าโครงการนั้นเหมาะสมแก่การลงทุน

(4) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR)

อัตราผลตอบแทนของโครงการเป็นหลักเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าของโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับอัตราผลกำไรของโครงการ ดังนั้นอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ คือ อัตราส่วนลดที่ทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์ โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{IRR คือ r ที่ทำให้: } \sum_{t=0}^{n} \frac{B_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^{n} \frac{C_t}{(1+r)^t} = 0$$

โดยกำหนดให้

B_t = มูลค่าผลตอบแทนในปีที่ t

C_t = มูลค่าของต้นทุนทั้งหมดในปีที่ t

n = อายุของโครงการ

r = อัตราส่วนลดภายในโครงการ หรือ IRR

t = ปีของโครงการ (0, 1, 2,..., n)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การคำนวณได้ค่า IRR หรือ r จึงไม่ขึ้นอยู่การเลือกอัตราส่วนลดไว้ก่อน หากแต่เป็นอัตราส่วนลดที่ทำให้โครงการคุ้มทุน คือ เป็นอัตราดอกเบี้ยสูงสุดที่โครงการสามารถจ่ายให้กับทรัพยากรที่ใช้ ถ้า IRR มีค่ามากกว่าค่าเสียโอกาสของเงินทุน แสดงว่าโครงการดังกล่าวคุ้มค่าต่อการลงทุน โดยมีข้อสังเกตว่าจะสามารถคำนวณค่า IRR ได้ กระแสผลตอบแทนสุทธิในปีแรกจะต้องติดลบ ถ้ากระแสผลตอบแทนสุทธิมีค่าเป็นบวกทุกปี จะไม่มีอัตราส่วนลดตัวใดที่สามารถทำให้ค่า NPV เป็น ศูนย์

2.1.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน

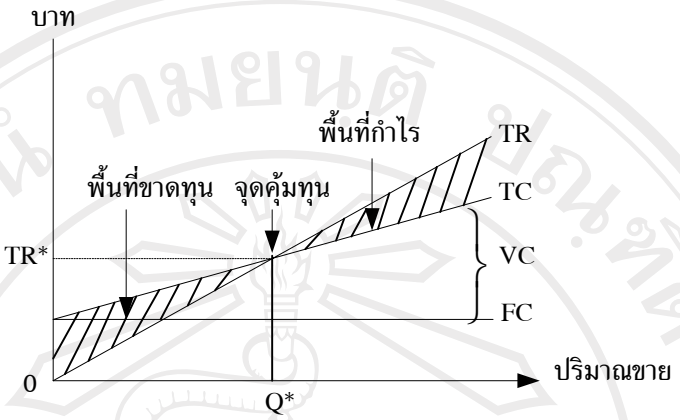
การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการขึ้นอยู่กับการวัดกระแสต้นทุนและผลตอบแทนเป็นสำคัญ ดังนั้นโครงการจะได้รับผลตอบแทนตรงตามที่กำหนดนั้นเป็นไปได้ร้อย ไม่ว่าโครงการนั้นจะได้รับการออกแบบและการประมาณการต้นทุนและผลตอบแทนมาดีเพียงใดก็ตาม ดังนั้นการวิเคราะห์ขีดความสามารถในการหารายได้ของโครงการจะมีประโยชน์เพิ่มมากขึ้น เช่น ถ้าราคาของผลผลิตและต้นทุนค่าใช้จ่ายเกิดการเปลี่ยนแปลงต่างจากที่กำหนด ผลกระทบดังกล่าวสามารถทดสอบได้ด้วยการวิเคราะห์ความไว (Sensitivity Analysis) นอกจากนี้ยังวิเคราะห์ต่อไปจนถึงจุดคุ้มทุน (Break-even Analysis)

1) **การวิเคราะห์ความไว** (Sensitivity Analysis) คือ การกำหนดตัวแปรที่มีผลกระทบต่อความไวของ NPV และ IRR มากที่สุด โดยเฉพาะตัวแปรที่ทำให้ NPV มีค่าติดลบ การวิเคราะห์ความไวจึงมีประโยชน์เพื่อกำหนดผลที่เกิดขึ้นจากตัวแปรที่เกี่ยวข้อง เช่น ต้นทุนรวม ผลตอบแทนรวม ตลอดจนอัตราคิดลด เป็นต้น ซึ่งประโยชน์ที่ได้รับจากการวิเคราะห์ความไวนั้น ช่วยทำให้ผู้ประเมินโครงการทราบว่าเมื่อตัวแปรต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้นเปลี่ยนแปลงจะส่งผลต่อโครงการอย่างไร ซึ่งจะช่วยให้เกิดความสนใจต่อการควบคุมตัวแปรดังกล่าว

2) **การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน** (Break-even Analysis) เป็นอีกรูปแบบหนึ่งต่อการวิเคราะห์ความไว เนื่องจากการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนจะช่วยให้นักวิเคราะห์สามารถกำหนดผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงต้นทุน ปริมาณการผลิต

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รูปที่ 2.2 จุดคุ้มทุน



ที่มา: ประสิทธิ์ ตงยิ่งศิริ (2544)

2.2 สรุปสาระสำคัญจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของหลักสูตรมหาบัณฑิต คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเนื้อหาในการศึกษาไว้ดังนี้

สาโรจน์ โรจนสาโรจน์ (2547) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุน-ผลตอบแทนทางการเงินของโรงเรียนประถมศึกษาที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อการเรียนการสอนในจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์ประการแรกเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการโรงเรียนประถมศึกษาที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อการเรียนการสอน ประการที่สองเพื่อวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการดังกล่าว และประการสุดท้ายเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยทางด้านคุณภาพที่มีต่อการตัดสินใจในการลงทุน เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ผู้ศึกษาได้กำหนดอายุของโครงการเป็นเวลา 10 ปีและทำการวิเคราะห์ทางการเงินซึ่งประกอบด้วย การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) และระยะเวลาการคืนทุน (PB)

ผลการศึกษาพบว่า ณ อัตราส่วนลดร้อยละ 9 ได้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ 13,859,782 บาท ผลตอบแทนต่อต้นทุน 1.440 อัตราผลตอบแทนภายในร้อยละ 47.69 และระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 2 ปี 4 เดือน เมื่อทำการวิเคราะห์การไวต่อการเปลี่ยนแปลงพบว่า ถ้าหากรายได้ลดลงและต้นทุน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เพิ่มขึ้นจะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนภายในและผลตอบแทนต่อต้นทุนลดลง โดยโครงการสามารถทนต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ลดลงในระดับไม่เกินร้อยละ 35 และต้นทุนเพิ่มขึ้นในระดับไม่เกินร้อยละ 63 จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนอนุบาลเอกชน ผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนอนุบาลเอกชน เจ้าหน้าที่สำนักงานเขตพื้นที่เขตการศึกษาเชียงใหม่เขต 1 และเจ้าหน้าที่สำนักคณะกรรมการการศึกษาเอกชน รวมถึงผู้ประกอบการโรงเรียนที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อการเรียนการสอน จำนวนรวมทั้งสิ้น 100 คน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางด้านค่าธรรมเนียมการเรียน สถานที่ และคุณภาพของบุคลากรครูผู้สอนนั้นมีส่วนต่อการตัดสินใจในการส่งบุตรหลานเข้าเรียน ส่วนของผู้ประกอบการปัจจัยที่มีส่วนต่อการตัดสินใจในการจัดตั้งโรงเรียนประถมศึกษาที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อการสอน ได้แก่ อัตราผลตอบแทน การสร้างทรัพยากรมนุษย์และการสร้างงาน

มาลินี ชนะศึก (2548) ได้ทำการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนแผลตอบแทนของโรงเรียนสอนภาษาต่างประเทศแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์ประการแรกเป็นการวิเคราะห์เชิงคุณภาพในการศึกษามิติต่างๆ ของโครงการ และวิเคราะห์สภาพภายในและภายนอกที่มีผลต่อการตัดสินใจต่อการลงทุน โดยวิธีการสัมภาษณ์จากบุคคลที่เกี่ยวข้องจำนวน 100 คน ประการที่สองเป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณถึงต้นทุนและผลตอบแทน ระยะเวลาคืนทุน จุดคุ้มทุน วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงต้นทุนหรือผลตอบแทน และการวิเคราะห์ความไหวตัวต่อการลงทุนโดยกำหนดให้ค่าใช้จ่ายคงที่แต่มีรายได้ลดลงร้อยละ 10 ร้อยละ 15 และร้อยละ 20 ตามลำดับ และเมื่อปัจจัยอื่นคงที่แต่อัตราส่วนลดลงไปร้อยละ 6.5 ร้อยละ 7.5 และร้อยละ 8 ตามลำดับโดยได้กำหนดอายุโครงการไว้ 10 ปี ที่อัตราส่วนลดร้อยละ 7

ผลการศึกษาสภาพภายในภายนอกพบว่าปัจจัยทางด้านหลักสูตรการเรียนการสอนที่ทันสมัย เข้าใจง่าย คุณภาพของผู้สอน ค่าธรรมเนียมการศึกษา สถานที่เรียนและความสะดวกต่อการเดินทาง ที่มีส่วนต่อการตัดสินใจเลือกสมัครเข้าเรียนภาษาต่างประเทศ ทางด้านผู้ประกอบการปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนจดตั้งโรงเรียนสอนภาษาต่างประเทศ ได้แก่ อัตราผลตอบแทน การเสริมสร้างทรัพยากรมนุษย์ และการสร้างงาน สำหรับเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการสนับสนุนให้มีการจัดตั้งโรงเรียนสอนภาษาอังกฤษในเขตเมืองเป็นอย่างดี เนื่องจากสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนและสามารถนำความรู้ภาษาต่างประเทศไปพัฒนาประเทศต่อไป ผลการวิเคราะห์ทางการเงิน พบว่า มูลค่าสุทธิเท่ากับ 6,521,059 บาท อัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับร้อยละ 62.73 ผลตอบแทนต่อทุนเท่ากับ 1.28 และระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 1 ปี 4 เดือน ดังนั้นการลงทุนโครงการโรงเรียนสอนภาษาต่างประเทศจึงเป็นไปได้สูงและคุ้มค่าต่อการลงทุน เมื่อทำการวิเคราะห์ความไหวตัวของโครงการพบว่า หากรายได้ลดลงและต้นทุนเพิ่มขึ้นส่งผลให้ มูลค่าปัจจุบัน อัตรา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ผลตอบแทนภายใน และผลตอบแทนต่อต้นทุนลดลงไม่เกินร้อยละ 25 และต้นทุนเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 35 จากการศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนให้ทันสมัย พัฒนาผู้สอน รวมทั้งบุคลากรให้มีประสิทธิภาพเสมอเพื่อให้สามารแข่งขันในตลาดต่อไปในอนาคต รวมทั้งมีการจัดงบประชาสัมพันธ์ให้โรงเรียนเป็นที่รู้จักทั่วไป

นครินทร์ นันทฤทธิ์ (2549) ได้ทำการศึกษาต้นทุนในการผลิตบัณฑิตหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีพะเยา ในการวิเคราะห์ต้นทุนได้แบ่งต้นทุนออกเป็น 2 ส่วน โดยพิจารณาตามหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ หน่วยงานที่สนับสนุนการศึกษา ประกอบด้วย งานบริหารงานทั่วไป งานวิจัยและพัฒนา และงานวิชาการการเรียนการสอน อีกหน่วยงานเป็นหน่วยงานที่ให้บริการนักศึกษาโดยตรง ประกอบด้วย งานกิจการนักศึกษาและภาควิชาต่างๆ

การวิเคราะห์ต้นทุนแบ่งออกเป็นต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม ประกอบด้วย ต้นทุนทางตรง ได้แก่ (1) ต้นทุนค่าแรง เช่น ค่าแรง ค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ผลตอบแทน และสวัสดิการอื่นๆ (2) ต้นทุนค่าวัสดุหรือต้นทุนงบดำเนินงาน เช่น ค่าสาธารณูปโภค ค่าอาหาร ค่าแต่งกายและหมวดเงินอุดหนุนทั่วไป (3) ต้นทุนค่าลงทุน เช่น อาคารเรียน หอพักอาจารย์ และหอพักนักศึกษา โดยคำนวณค่าเสื่อมราคาตามมาตรฐานสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ในส่วนของต้นทุนทางอ้อม เป็นต้นทุนที่ไม่ได้ใช้ในการบริการนักศึกษาโดยตรง ได้มาจากหน่วยงานที่สนับสนุนการศึกษา พิจารณาจากเกณฑ์ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เกณฑ์บุคลากร และเกณฑ์จำนวนหน่วยกิตเป็นการกระจายมายังหน่วยต้นทุน โดยใช้วิธีการคำนวณต้นทุน คือ ต้นทุนทั้งหมดเท่ากับต้นทุนทางตรงรวมกับต้นทุนทางอ้อม แล้วนำผลรวมมาคำนวณต้นทุนต่อหน่วยโดยการหารจำนวนนักศึกษา ซึ่งการศึกษาดังกล่าวพบข้อจำกัด เนื่องจากการคำนวณต้นทุนค่าแรงเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสำรวจจากดุลยพินิจของผู้รับผิดชอบในการบันทึกข้อมูล พบว่าข้อมูลมีความแตกต่างและไม่สมบูรณ์ และค่าแรงประกอบด้วยสวัสดิการ เช่น ค่ารักษาพยาบาล ซึ่งบางรายไม่เก็บใบเสร็จเพื่อทำการเบิกจ่าย ทำให้คำนวณต้นทุนต่ำกว่าความเป็นจริง นอกจากนี้การเปิดหลักสูตรเพิ่มเติมระหว่างปีงบประมาณ ทำให้การคำนวณค่าวัสดุอุปกรณ์ต่ำกว่าความเป็นจริง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา (2549) ได้ทำการศึกษาต้นทุนผลผลิตเพื่อจัดทำงบประมาณประจำปี โดยมีกิจกรรมแสดงรายละเอียดการทำงาน เพื่อกำหนดให้กิจกรรมเป็นตัวแทนของศูนย์ต้นทุน อธิบายผลถึงความมีประสิทธิภาพของระดับผลผลิต ระดับกระบวนการผลิต และความประหยัด ตลอดจนความมีประสิทธิผลของระดับผลลัพธ์ และความคุ้มค่าของภารกิจของหน่วยงานในปีที่ผ่านมา โดยมีการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

คำนวณต้นทุนตามเกณฑ์เงินสดปัจจุบันและในอนาคตที่จะพัฒนาไปเป็นเกณฑ์คงค้าง ครอบคลุมเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ โดยจำแนกเป็น 5 งบรายการ ได้แก่ งบบุคลากร งบดำเนินงาน งบเงินอุดหนุน งบลงทุน และงบรายจ่ายอื่น และหน่วยงานจะต้องรวบรวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดของตนเองเป็นต้นทุนทางตรง และต้นทุนทางอ้อม นอกจากนี้ยังคำนวณต้นทุนผ่านกิจกรรมสนับสนุน กิจกรรมรอง และกิจกรรมหลักตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณนั้นๆ จากการศึกษาได้สรุปเป็นแนวทางการสร้างเสริม ปรับปรุงแก้ไข นำเสนอเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายของหน่วยงาน เพื่อใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการจัดสรรค่าใช้จ่ายในแผนปฏิบัติการและพัฒนาต้นทุนของหน่วยงานต่อไป

สุณิสา วรพันธุ์ (2549) ได้ทำการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของสถานรับเลี้ยงเด็กในเขตอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนสถานรับเลี้ยงเด็กในเขตอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ โดยรวบรวมข้อมูลสถานเลี้ยงเด็กในขอบเขตพื้นที่ศึกษา 3 ขนาด ประกอบด้วยขนาดใหญ่มีเด็กจำนวน 100 คนขึ้นไป จำนวน 2 แห่ง ขนาดกลางมีเด็กจำนวน 50-80 คน จำนวน 2 แห่งและขนาดเล็กมีเด็กจำนวน 50 คน จำนวน 2 แห่ง มาวิเคราะห์ด้วยหลักการวิเคราะห์ทางการเงินตามหลักระยะเวลาการคืนทุน (payback period) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (internal rate of return: IIR) การวิเคราะห์ส่วนได้ต่อต้นทุน (B\C Ratio) การวิเคราะห์ความไว (sensitivity analysis) อัตราการตอบแทนทางการเงิน (financial ratio analysis) จุดคุ้มทุน (investment decisions) โดยนำข้อมูลที่ได้ทั้ง 3 ขนาดมาเปรียบเทียบหาความแตกต่าง

ผลการศึกษาพบว่าโครงการขนาดเล็กมีผลตอบแทนสูงสุด เนื่องจากลงทุนทางด้านสินทรัพย์และค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด ตามด้วยขนาดกลางและขนาดใหญ่ตามลำดับ จากเหตุผลดังกล่าวจึงเห็นว่าขนาดของโครงการมีผลต่อผลตอบแทนจากการลงทุนในสินทรัพย์และค่าใช้จ่ายในโครงการ เมื่อพิจารณาทางด้านพื้นที่ตั้งสถานรับเลี้ยงเด็ก พบว่าผลตอบแทนทางการเงินของสถานรับเลี้ยงเด็กในเขตอำเภอสันกำแพงน้อยกว่าสถานรับเลี้ยงเด็กในเขตอำเภอเมือง เพราะมีปัจจัยหลายอย่าง เช่น กลุ่มลูกค้า ประชากร สิ่งแวดล้อมและปัจจัยทางด้านต่างๆ ที่ส่งผลต่อการหารายได้ของผู้ปกครอง ขณะเดียวกันจากการวิเคราะห์การลงทุนในโครงการสถานรับเลี้ยงเด็กเหมาะสมต่อการลงทุนในขนาดเล็กและขนาดกลาง สำหรับโครงการขนาดใหญ่ไม่เหมาะกับการลงทุน ผู้ศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะต่อการพิจารณาการลงทุนควรจะต้องมีปัจจัยต่างๆ ประกอบการตัดสินใจ ได้แก่ ด้านการลงทุนด้วยโครงการสถานรับเลี้ยงเด็กนั้นเป็นโครงการระยะยาว ปัจจัยในส่วนของที่ดินและอาคาร ควรจะมีการตัดสินใจที่ดี ทางด้านการตลาด ควรจะมีการสร้างจุดเด่นที่ชัดเจน เนื่องจาก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตลาดเลี้ยงเด็กมีการแข่งขันสูง ด้านการบริหารและการจัดการ การลงทุนในสถานรับเลี้ยงเด็กจะมีการใช้บุคลากรจำนวนมากจึงจะต้องมีการวางแผนการบริหารจัดการที่ดี และปัจจัยทางด้านผลตอบแทนทางสังคม แม้ว่าการลงทุนในโครงการเลี้ยงเด็กจะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าธุรกิจอื่นและมีการลงทุนที่สูงแต่เป็นการช่วยเหลือสังคมทางอ้อม เพราะในปัจจุบันผู้ปกครองต้องทำงานนอกบ้านไม่สะดวกในการเลี้ยงดูบุตรหลานเอง

กัลยา อวิโรธนานนท์ (2549) ได้ทำการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของศูนย์การศึกษานอกมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย โดยมีวัตถุประสงค์ 3 ประการ ดังนี้ ประการแรกเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของศูนย์การศึกษานอกมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย และวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงเมื่อต้นทุนเพิ่มขึ้น หรือผลตอบแทนลดลง ประการที่สองเพื่อวิเคราะห์จุดแข็ง-จุดอ่อน (SWOT) ของศูนย์การศึกษานอกมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ประการสุดท้ายเพื่อศึกษาถึงระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อศูนย์การศึกษานอกมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายในด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านสนับสนุนการเรียนการสอน ในการศึกษาตามวัตถุประสงค์แรกและวัตถุประสงค์ที่สองใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานประจำปีของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย นโยบายการพัฒนามหาวิทยาลัยในระยะเวลา 4 ปี (พ.ศ.2548-2551) และแผนปฏิบัติราชการของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย สำหรับการศึกษาในวัตถุประสงค์สุดท้ายใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากการเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มนักศึกษาตัวอย่างที่ลงทะเบียนเรียนในศูนย์เทิงและศูนย์ฝาง จำนวนศูนย์ละ 100 ราย รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็น 200 ราย ด้วยวิธีการสุ่มแบบบังเอิญ

ผลการศึกษาในวัตถุประสงค์แรก ภายใต้ข้อสมมติของโครงการระยะเวลา 5 ปี จะใช้อัตราส่วนลดเท่ากับร้อยละ 4 และร้อยละ 8 พบว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิของศูนย์ฯ เท่ากับ 21,287,498 บาทและ 18,754,759 บาท ในขณะที่อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุนเท่ากับ 1.96 และ 1.95 ตามลำดับ มี IRR เท่ากับ 8.67 จากการวิเคราะห์ความไวของโครงการภายใต้ข้อสมมติว่าต้นทุนคงที่ตลอดโครงการ โดยใช้อัตราส่วนลดเท่ากับร้อยละ 4 และร้อยละ 8 พบว่ารายได้สามารถลดลงได้ถึงร้อยละ 55.49 และ 56.24 โดยที่โครงการยังมีความคุ้มค่าทางการเงิน และถ้าสมมติให้ต้นทุนเพิ่มสูงขึ้น โดยให้รายได้ไม่มีการเปลี่ยนแปลง พบว่าโครงการยังคุมค่าทางการเงิน โดยที่ต้นทุนเพิ่มสูงได้ถึงร้อยละ 135.26 และ 137.11 ผลการศึกษาจุดแข็ง-จุดอ่อนของศูนย์การศึกษานอกมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายในวัตถุประสงค์ที่สอง พบว่าจุดแข็งที่สุด คือ มีค่าใช้จ่ายในการลงทุนแรกเริ่มต่ำ และจุดอ่อนที่สำคัญ คือ ทางศูนย์ไม่ได้ทำรายงานทางการเองโดยที่ส่วนกลางเป็นบริหารให้แก่ศูนย์แต่ละแห่ง ทำให้ไม่สามารถทราบสถานะการเงินของตนเอง ส่วนโอกาส คือ นโยบายภาครัฐที่ให้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ความสำคัญต่อการศึกษาระดับชุมชน จึงเปิดโอกาสให้มหาวิทยาลัยขยายศูนย์การศึกษาสู่ระดับชุมชน สำหรับอุปสรรคนั้นมีการแข่งขันสูงจากมหาวิทยาลัยอื่น ในส่วนของการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาในวัตถุประสงค์สุดท้าย พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจด้านจัดการเรียนการสอนและด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง ทางด้านการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาความพอใจมากที่สุด คือ ความรู้และความเชี่ยวชาญในการสอน และนักศึกษาได้รับความพอใจน้อยที่สุด คือ การใช้สื่อประกอบการเรียนการสอน สำหรับทางด้านการสสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน นักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด คือ การเปิดรับและแก้ไขปัญหามากที่สุด และที่พึงพอใจน้อยที่สุด คือ คอมพิวเตอร์มีจำนวนไม่เพียงพอต่อการให้บริการ

กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง (2550) เสนอการจำแนกรายการตามงบกระแสเงินสด ซึ่งสามารถจำแนกรายการตามการตัดสินใจทางด้านการเงินในกิจกรรมต่างๆ ดังนี้ 1) กิจกรรมการดำเนินงาน (Operating Activities) เป็นกิจกรรมหลักที่ก่อให้เกิดรายได้ของหน่วยงานซึ่งมักจะเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์หมุนเวียนและหนี้สินหมุนเวียนซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อรายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายของหน่วยงาน โดยไม่รวมถึงกำไรหรือขาดทุนจากการขายที่ดิน อาคาร อุปกรณ์หรือเงินลงทุนที่ถือเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการลงทุน และกิจกรรมอื่นๆ ที่ไม่สามารถจัดไว้ในกิจกรรมการลงทุนหรือกิจกรรมการจัดหาเงินได้ เช่น เงินสดรับ ได้แก่ จากงบประมาณ จากเงินกู้ของรัฐบาล จากการขายสินค้าและให้บริการ จากรายได้อื่น จากการรับบริจาค เงินช่วยเหลือ กิจกรรมอื่นๆ ที่ไม่ใช่กิจกรรมการลงทุนหรือกิจกรรมจัดหาเงิน เป็นต้น เงินสดจ่าย ได้แก่ ซื้อสินค้าและบริการ ค่าใช้จ่ายบุคลากร ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ค่าใช้จ่ายเงินอุดหนุน จากการบริจาค เงินช่วยเหลือ กิจกรรมอื่นๆ ที่ไม่ใช่กิจกรรมการลงทุนหรือกิจกรรมจัดหาเงิน เป็นต้น 2) กิจกรรมการลงทุน (Investing Activities) เป็นการแสดงให้เห็นถึงรายจ่ายที่จ่ายออกไปเพื่อซื้อสินทรัพย์ที่จะก่อให้เกิดประโยชน์หรือกระแสเงินสดรับมากกว่าหนึ่งรอบระยะเวลาบัญชี ส่วนใหญ่เป็นการซื้อและจำหน่ายสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนหรือเงินลงทุนอื่น ซึ่งไม่รวมอยู่ในรายการเทียบเท่าเงินสดเฉพาะส่วนที่ไม่ต้องนำเงินที่ได้รับจากการขายสินทรัพย์หรือเงินลงทุนดังกล่าวนำส่งคลังเป็นรายได้แผ่นดิน เช่น เงินสดรับ ได้แก่ จากการขายที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ เป็นต้น เงินสดจ่าย ได้แก่ จากการซื้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ จากการปรับปรุงสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนซึ่งทำให้อายุการใช้งานเพิ่มขึ้นก่อให้เกิดประโยชน์เชิงเศรษฐกิจในอนาคตหรือศักยภาพในการให้บริการเพิ่มขึ้น เป็นต้น 3) กิจกรรมการจัดหาเงิน (Financing Activities) เป็นการแสดงกิจกรรมที่มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในขนาดและองค์ประกอบของส่วนทุนและหนี้สินของหน่วยงานหรือกระแสเงินสดที่เกิดจากการก่อหนี้ระยะยาว เช่น เงินสดรับ ได้แก่ จากการกู้ยืมเพื่อใช้ในการดำเนินงานโดย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

หน่วยงานรับผิดชอบการชำระหนี้เอง จากการขอวงเงินทดรองราชการ เป็นต้น เงินสดจ่าย ได้แก่ จ่ายชำระหนี้เงินกู้ยืม จ่ายเงินทดรองราชการคืนคลัง เป็นต้น

เมื่อทำการศึกษาศึกษาแนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุน รวมถึงการรวบรวมเอกสารทางวิชาการ ครอบคลุมวัตถุประสงค์การศึกษาในการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการการจัดการสาธารณภัย พบว่าแนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย แนวความคิด 3 แนวความคิด คือ แนวความคิดเกี่ยวกับต้นทุน แนวความคิดเกี่ยวกับผลตอบแทน และแนวความคิดความเป็นไปได้ของโครงการ ซึ่งแนวความคิดเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนจะช่วยในการประมาณการคาดคะเนต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการ เมื่อศึกษาในแนวความคิดพบว่าต้นทุนและผลตอบแทนแบ่งออกเป็นทางตรงและทางอ้อม เช่น ต้นทุนในการลงทุน ต้นทุนในการดำเนินการจัดการ เป็นต้น สำหรับแนวความคิดการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการจะพิจารณาใน 6 มิติ คือ มิติทางเทคนิค มิติทางสถาบันการศึกษาการจัดการองค์กรและการจัดการ มิติทางสังคม มิติทางการตลาดหรือการค้า มิติทางเศรษฐกิจ และมิติทางการเงิน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า การศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนส่วนใหญ่แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ การวิเคราะห์เชิงปริมาณและการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ สำหรับส่วนแรกการวิเคราะห์เชิงปริมาณ จะเป็นการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนที่ส่งผลต่อการลงทุนในแต่ละโครงการ โดยนิยมใช้วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน (Cost-Benefit Analysis) ด้วยวิธีการคิดลด เนื่องจากต้นทุนและผลตอบแทนมักเกิดในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน จึงต้องมีการปรับให้เป็นมูลค่าปัจจุบัน ประกอบด้วย การวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบัน (NPV) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) อัตราผลตอบแทนในโครงการ (IRR) และระยะเวลาการคืนทุน ในส่วนที่สองเป็นการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ จะเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจลงทุนของผู้ประกอบการ โดยใช้สถิติและการบรรยายเชิงพรรณนาในการอภิปราย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved