

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษานี้ ได้ทำการศึกษาอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลของการลงทุนทางการศึกษา: กรณีศึกษา หลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาการบัญชี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยจะกล่าวถึง ขอบเขตการศึกษา ขอบเขตประชากร วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินงาน มีรายละเอียดดังนี้

3.1 ขอบเขตการศึกษา

เนื้อหาในการศึกษานี้ประกอบด้วย

ผลตอบแทนทางการศึกษา แยกเป็น 2 ประเภท

1) ผลตอบแทนทางตรง คือ ส่วนต่างของรายได้ระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบัญชี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี การคำนวณผลตอบแทนจากการศึกษานี้ ได้ใช้วิธีถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression Technique) โดยพิจารณาปัจจัยที่สำคัญ 6 ปัจจัย ได้แก่ อายุ เพศ ตำแหน่งงาน อาชีพ สถานะภาพ การเป็นเจ้าของกิจการ และขนาดขององค์กร

2) ผลตอบแทนทางอ้อม คือผลตอบแทนที่ไม่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้

ต้นทุนทางการศึกษา จำแนกเป็น 2 ประเภท

1) ต้นทุนทางตรง ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายที่จ่ายให้แก่สถานศึกษา และค่าใช้จ่ายส่วนตัว ของนักศึกษา ระหว่างปีการศึกษาเพื่อการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

2) ต้นทุนทางอ้อม คือค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการศึกษาต่อในระดับปริญญาโท

อัตราผลตอบแทนทางการศึกษา จะพิจารณาในเรื่องต่อไปนี้

1) อัตราส่วนตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio)

2) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value)

3) อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return)

3.2 ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและสร้างสมการทำนายรายได้ของการศึกษารุ่นนี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 คือ ผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาโทสาขาวิชาการบัญชี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รุ่นที่ 1-5 ปีการศึกษา 2541 – 2545 ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 188 คน (บัณฑิตศึกษาสถาน, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 18 ตุลาคม 2548)

กลุ่มที่ 2 คือ ผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาการบัญชี ซึ่งไม่ได้ศึกษาต่อระดับปริญญาโท จำนวน 150 คน โดยแยกเป็น 4 อาชีพ คือ รับราชการ/เจ้าหน้าที่ของรัฐ พนักงานรัฐวิสาหกิจ พนักงานบริษัท/ห้างร้าน และประกอบธุรกิจส่วนตัว

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลได้รวบรวมข้อมูลจาก 2 แหล่ง คือ แหล่งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ เป็นแหล่งข้อมูลที่น่าไปใช้เพื่อสร้างสมการทำนายรายได้โดยแบ่งเป็น ดังนี้

ก) ผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบัญชี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รุ่นที่ 1-5 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับผลตอบแทนและต้นทุนในการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมินี้ ใช้วิธีการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ และนำแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับ มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

ข) ผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาการบัญชี ซึ่งไม่ได้ศึกษาต่อระดับปริญญาโท จำนวน 150 คน โดยแยกเป็น 4 อาชีพ คือ รับราชการ/เจ้าหน้าที่ของรัฐ พนักงานรัฐวิสาหกิจ พนักงานบริษัท/ห้างร้าน และประกอบธุรกิจส่วนตัว ซึ่งจำนวนบุคคลของแต่ละอาชีพจะกำหนดให้มีจำนวนใกล้เคียงกับจำนวนบุคคลในแต่ละอาชีพตามข้อมูลของผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาโท โดยเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม ซึ่งจะเก็บรวบรวมข้อมูลเพียงส่วนเดียวเท่านั้น คือ ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม (ใช้แบบสอบถามชุดเดียวกับผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบัญชี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)

แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้นคว้าแบบอิสระนี้ และได้ทำการศึกษาค้นคว้าจากวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าแบบอิสระของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั่วประเทศ

3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การศึกษาครั้งนี้ ได้แบ่งการประมวลผลข้อมูลผลตอบแทนทางการศึกษา เป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

3.4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นการแสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามที่สำเร็จการศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบัญชี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รุ่นที่ 1-5 จำแนกตามเพศ อายุ อาชีพ ตำแหน่งงาน รายได้ต่อเดือน จำนวนพนักงานในองค์กรที่ทำงาน ระยะเวลาการศึกษา จำนวนเงินที่เสียค่าธรรมเนียมการศึกษา แหล่งเงินทุนการศึกษา และการเดินทางมาเรียน

3.4.2 การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการศึกษา เป็นการคำนวณส่วนต่างของรายได้ระหว่างบุคคลสองกลุ่ม คือ ผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีที่ไม่ได้ศึกษาต่อปริญญาโท และผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบัญชี โดยมีรายละเอียดดังนี้

ผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบัญชี รายได้ของผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาโท จะนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามส่วนที่ 1 มาทำการประมาณค่าในรูปแบบสมการ โดยวิธีถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Linear Regression) มาช่วยในการหาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อรายได้ และใช้วิธี Enter ในการคัดเลือกตัวแปรต้นเข้าสู่สมการถดถอยเชิงซ้อน โดยตัวแปรตาม คือ รายได้ ส่วนตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระมี 6 ตัวแปร คือ อายุ เพศ ตำแหน่งงาน อาชีพ สถานะภาพการเป็นเจ้าของกิจการ และขนาดขององค์กร

การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อนที่มีความสัมพันธ์มากน้อยเพียงใดจะพิจารณาจากค่า Multiple Correlation (R) และ Adjusted R² คือ สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ และเนื่องจากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ ตัวแปรต้นแต่ละตัวอาจมีหน่วยต่างกัน ดังนั้น การพิจารณาว่าตัวแปรต้นตัวใดมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามมากน้อยกว่ากัน ให้พิจารณาจากค่าสัมบูรณ์ของสัมประสิทธิ์การถดถอย ค่ามาตรฐาน หรือ Beta ที่คำนวณจากข้อมูลที่ทุกตัวแปรถูกแปลงเป็นค่ามาตรฐานแล้ว

ซึ่งสัมประสิทธิ์การถดถอยค่ามาตรฐานนี้จะมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง +1 โดยที่

-1 หมายถึง ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกัน

อย่างสมบูรณ์

+ 1 หมายถึง ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตามกันอย่างสมบูรณ์

เมื่อได้สมการทำนายรายได้แล้ว จะนำสมการดังกล่าวมาประมาณการหารายได้ โดยให้ข้อสมมติฐาน ดังนี้

1) เริ่มต้นทำงานเมื่ออายุ 23 ปี โดยถือว่าผู้ที่ศึกษาต่อปริญญาโทได้ทำงานระหว่างเรียนไปด้วย และอัตราเงินเดือนจะปรับขึ้นหลังจากเรียนจบเมื่ออายุ 25 ปี

2) มีการเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา โดยสมมติว่ามีเงินได้ประเภทที่ 1 สถานะภาพโสด และหักค่าลดหย่อนเฉพาะตัวเองเท่านั้น

ผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีที่ไม่ได้ศึกษาต่อปริญญาโท รายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับนี้ จะนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาทำการประมาณค่าในรูปแบบสมการ โดยวิธีถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Linear Regression) เช่นเดียวกับการคำนวณรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

เมื่อได้สมการทำนายรายได้แล้ว จะนำสมการดังกล่าวมาประมาณการหารายได้ โดยให้ข้อสมมติฐาน ดังนี้

1) เริ่มต้นทำงานเมื่ออายุ 23 ปี โดยถือว่าผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีได้ทำงานเลขทันทีหลังจบการศึกษา และอัตราเงินเดือนจะถูกปรับขึ้นทุกปีตามสมการทำนายรายได้

2) มีการเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา โดยสมมติว่ามีเงินได้ประเภทที่ 1 สถานะภาพโสด และหักค่าลดหย่อนเฉพาะตัวเองเท่านั้น

3.4.3 การวิเคราะห์ต้นทุนทางการศึกษา เป็นการคำนวณต้นทุนโดยจำแนกต้นทุนทางการศึกษาเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าธรรมเนียมต่างๆ เกี่ยวกับการศึกษา เป็นค่าใช้จ่ายที่นักศึกษาต้องจ่ายให้แก่สถานศึกษาได้แก่

1.1) ค่าธรรมเนียมการสมัครเข้าศึกษาต่อ จะต้องเสียค่าใบสมัครชุดละ 200 บาท และค่าธรรมเนียมการสมัคร 700 บาท

1.2) ค่าธรรมเนียมการศึกษาตามหลักสูตร 2 ปี รวมเป็นเงิน 120,000 บาท โดยจ่ายภาคการศึกษาละ 30,000 บาท หากพ้นระยะเวลาดังกล่าว จะต้องจ่ายค่าบำรุงการศึกษาหลังระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตร ภาคการศึกษาละ 10,000 บาท

1.3) ค่าสอบเทียบความรู้ภาษาต่างประเทศ ซึ่งนักศึกษาต้องมีผลการเทียบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ โดยปกติทางบัณฑิตศึกษาสถานจะเป็นหน่วยงานที่ดำเนินการ (ปัจจุบันสถาบันภาษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นผู้ดำเนินการ) จะจัดสอบ TEGS (Test of English for Graduate Studies) ปีละ 6 ครั้ง ได้คะแนนรวมร้อยละ 60 ขึ้นไป จะสอบกี่ครั้งก็ได้ เสียค่าใช้จ่ายครั้งละ 400 บาท

1.4) ค่าใช้จ่ายในการอบรมภาษาอังกฤษ นักศึกษาที่สอบเทียบความรู้ภาษาต่างประเทศไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด สามารถเลือกอบรมภาษาอังกฤษ ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยจะมีเงื่อนไขการเข้ารับการอบรมคือ ต้องเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมีผลการสอบเทียบความรู้ภาษาต่างประเทศ ซึ่งเสียค่าใช้จ่ายในการอบรมครั้งละ 4,500 บาท (ปัจจุบันสถาบันภาษาได้กำหนดอัตราใหม่ที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับช่วงระยะเวลาที่ต้องการอบรม)

1.5) ค่าใช้จ่ายในการสอบประมวลความรู้ นักศึกษาปริญญาโท แผน ก ต้องสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ โดยจะต้องมีผลการเรียนวิชาต่าง ๆ ครบถ้วน และกระบวนวิชาบังคับต้องไม่ต่ำกว่า C สำหรับนักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์แก้ตัวได้ไม่มีกำหนดแต่ต้องสมัครใหม่ทุกครั้งที่มีการสอบแก้ตัวพร้อมชำระค่าสมัครสอบครั้งละ 500 บาท

1.6) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการรับพระราชทานปริญญาบัตร จะมีค่าธรรมเนียมในการทำใบคาดว่าจะรับปริญญา 1,000 บาท และค่าธรรมเนียมในการขอหนังสือรับรอง ฉบับละ 40 บาท ค่าธรรมเนียมในการขอใบระเบียบการศึกษา ฉบับละ 40 บาท

2) ค่าใช้จ่ายส่วนตัวระหว่างที่ศึกษา เป็นค่าใช้จ่ายที่จำเป็นระหว่างที่ศึกษา

2.1) ค่าหนังสือ (เฉลี่ยต่อวิชา) เป็นค่าหนังสือที่นักศึกษาต้องจ่ายเองระหว่างการศึกษ โดยให้ข้อสมมติฐานว่านักศึกษาจะซื้อหนังสือทั้งหมด 8 เล่ม ตลอดหลักสูตร

2.2) ค่าถ่ายเอกสารตลอดระยะเวลาที่เรียน 2 ปี (เฉลี่ยต่อเดือน) โดยให้ข้อสมมติฐานว่าการศึกษาระยะเวลา 2 ปี ใช้เวลาเรียนประมาณ 18 เดือน

2.3) ค่าใช้จ่ายในการทำรถคันคว่ำแบบอิสระ

2.4) ค่าอุปกรณ์การศึกษาตลอดหลักสูตร

2.5) ค่าเดินทางและค่าที่พักสำหรับนักศึกษาที่ต้องเดินทางมาจากต่างจังหวัด เพื่อมาเรียนในช่วงวันเสาร์และวันอาทิตย์ ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (ต่อเดือน) โดยให้ข้อสมมติฐานว่าใช้ระยะเวลาเดินทางทั้งหมด 18 เดือน ตลอดหลักสูตร และค่าที่พัก (ต่อเดือน) ต้องเช่าที่พักทั้งหมด 18 เดือน แต่บางคนอาจจะไม่ต้องเสียค่าที่พักก็ได้

2.6) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เป็นค่าใช้จ่ายส่วนตัวนอกเหนือจากค่าใช้จ่ายต่าง ๆ

ที่กล่าวมา ดังนี้

- ค่าอาหารว่างซึ่งปกตินักศึกษาจะมีการพักระหว่างเรียน 2 ช่วง คือ 10.30 น. และ 14.30 น. (ช่วงเวลาระยะ 15 นาที) ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวนักศึกษาจะมีการรับประทานอาหารว่าง โดยค่าอาหารว่างดังกล่าวจะมีการคิดเป็นรายเดือน ตลอดระยะเวลา 18 เดือน

- ค่ากิจกรรมส่วนรวม เป็นค่าใช้จ่ายที่ทางสมาชิกในห้องจะต้องเก็บเพื่อใช้เป็นค่าใช้จ่ายในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับคณะบริหารธุรกิจ หรือร่วมกับองค์กรภายนอก เช่น การสนับสนุนงานรับขวัญบัณฑิต หรืองานกีฬาปริญาโท เป็นต้น เป็นค่าใช้จ่ายที่เก็บเป็นรายเดือน ตลอดระยะเวลา 18 เดือน

- ค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสาร นักศึกษาโดยส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาที่ทำงานแล้ว มีบางส่วนที่ทำงานต่างจังหวัด ดังนั้น การติดต่อสื่อสารเรื่องการทำการบ้าน หรือรายงานระหว่างเพื่อนสมาชิกในห้อง และการติดต่อสื่อสารเพื่อปรึกษางานเกี่ยวกับการค้นคว้าแบบอิสระกับอาจารย์ที่ปรึกษานั้น จำเป็นต้องใช้วิธีการโทรศัพท์ จึงมีค่าใช้จ่ายส่วนนี้เกิดขึ้นกับนักศึกษาด้วย

- ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด เป็นค่าใช้จ่ายที่คาดว่าจะจำเป็นต้องนำมาคิดในการคำนวณเป็นต้นทุนทางการศึกษา ระหว่างการเรียนตลอดหลักสูตรนี้

3.4.4 การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลของการศึกษา เป็นการนำเครื่องมือทางการเงินมาช่วยวิเคราะห์ผลตอบแทนส่วนบุคคลของการศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value, NPV) แสดงถึงผลต่างสุทธิของมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนกับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุของโครงการ เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจคือค่า $NPV > 0$ หรือเป็นค่า + แสดงว่าผลตอบแทนที่ได้จากโครงการจะมีค่ามากกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไป ซึ่งคุ้มค่าที่จะเลือกลงทุน หากค่า $NPV < 0$ หรือมีค่าเป็น - แสดงว่าผลตอบแทนที่ได้จากโครงการไม่คุ้มกับค่าใช้จ่ายที่เสียไป โดยอัตราคิดลด NPV จะเท่ากับอัตราเงินฝากธนาคารประเภทฝากประจำ 24 เดือน บวกด้วยอัตราเงินเฟ้อ

2) อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return, IRR) คือ อัตราลดค่า (Discount Rate) ที่จะทำให้ผลตอบแทนและค่าใช้จ่ายที่ได้ปรับลดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วมีค่าเท่ากัน ดังนั้น ถ้าอัตราที่คาดหวัง คือ การที่บุคคลไม่นำเงินส่วนนี้มาใช้ศึกษาต่อ ก็จะสามารถนำไปฝากธนาคารประเภทเงินฝากประจำ 24 เดือน และบวกด้วยอัตราเงินเฟ้อ หากอัตราดังกล่าว สูงกว่าอัตราผลตอบแทนภายใน นั้นหมายความว่า การศึกษาต่อไม่คุ้มค่า แต่ถ้าอัตราที่คาดหวัง ต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนภายใน หมายความว่า การศึกษาคุ้มค่าต่อการลงทุน

3) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio , B/C) แสดงถึงอัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนกับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย ตลอดอายุของโครงการ เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจคือ จะเลือกโครงการที่มีค่า B/C ratio เกินกว่า 1 ซึ่งแสดงผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนมีมากกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไป

เมื่อได้ผลการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลของการศึกษาแล้ว จากนั้นจะนำผลการวิเคราะห์ดังกล่าวไปจัดทำแนวทางแบบสอบถามเพื่อสัมภาษณ์ โดยสุ่มสัมภาษณ์ผู้ตอบแบบสอบถามที่สำเร็จการศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบัญชี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รุ่นที่ 1-5 แบ่งตามกลุ่มอาชีพ ได้แก่ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ผู้สอบบัญชีภาษีอากร อาจารย์ และพนักงานในองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อยืนยันผลการศึกษานี้

3.5 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

มีนาคม 2548 – กุมภาพันธ์ 2549