

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จะใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงบรรยาย(Descriptive Research)โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการวิเคราะห์ต้นทุน - ผลตอบแทนของการผลิตบัณฑิตหลักสูตรครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์บัณฑิต 4 ปี 5 ปี และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู และนำเสนอแนวทางการผลิตบัณฑิตครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ที่พึงประสงค์ โดยการวิจัยครั้งนี้จะแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน โดยส่วนแรกเป็นการศึกษาด้านทุน-ผลตอบแทนส่วนสังคม ในส่วนที่ 2 เป็นการศึกษาด้านทุน-ผลตอบแทนส่วนบุคคล และในส่วนที่ 3 จะเป็นการนำเสนอแนวทางการผลิตบัณฑิตครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ที่พึงประสงค์ โดยมีขอบเขตการศึกษาในแต่ละส่วน ดังนี้

3.1.1 ต้นทุนทางตรงส่วนสังคมและส่วนบุคคล

ในส่วนของต้นทุนทางตรงส่วนสังคม จะใช้การเก็บข้อมูลจากงบประมาณส่วนกลางที่ใช้ในการผลิตบัณฑิตร่วมกันทุกคณะ รวมทั้งต้นทุนส่วนของคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ในการผลิตบัณฑิตทั้ง 3 หลักสูตร ทั้งนี้ได้คำนวณต้นทุนของคณะวิทยาศาสตร์เพื่อใช้ในการประมาณค่าต้นทุนของหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครูใน 4 ปีแรกก่อนเข้าศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพอีก 1 ปี ของมหาวิทยาลัยจำนวน 10 แห่งซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ประเภทที่ 1 มหาวิทยาลัยจำกัดรับจำนวน 9 แห่ง และประเภทที่ 2 มหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับจำนวน 1 แห่ง ดังนี้

1. มหาวิทยาลัยทักษิณ
2. มหาวิทยาลัยรามคำแหง
3. มหาวิทยาลัยศิลปากร
4. มหาวิทยาลัยบูรพา
5. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
6. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
7. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
8. มหาวิทยาลัยขอนแก่น
9. มหาวิทยาลัยนเรศวร
10. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำหรับต้นทุนส่วนบุคคลจะใช้ข้อมูลจากนิสิต/นักศึกษา ภาคปลาย ปีการศึกษา 2549 โดยการสุ่มตัวอย่างนิสิต/นักศึกษาทั้ง 3 หลักสูตรของทุกมหาวิทยาลัย ปรากฏผลดังนี้

ประชากร

นิสิต/นักศึกษาจากสถาบันที่มีการจัดการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร/ศึกษาศาสตร์บัณฑิต 4 ปี 5 ปี และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู (4+1 ปี) ทั้ง 3 หลักสูตร ซึ่งประกอบไปด้วยนิสิต/นักศึกษาในหลักสูตรครุศาสตร/ศึกษาศาสตร์บัณฑิต หลักสูตร 4 ปี และ 5 ปี จำนวน 18,734 คน และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครูจำนวน 306 คน รวมทั้งสิ้น 19,040 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยการแบ่งกลุ่มออกเป็นมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่เปิดการเรียนการสอนทั้ง 3 หลักสูตร เป็นจำนวน 10 แห่ง โดยแบ่งเป็นมหาวิทยาลัยจำกัดรับจำนวน 9 แห่ง และมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับจำนวน 1 แห่ง หลังจากนั้นจะสุมนิสิต/นักศึกษิตตามจำนวนที่ได้จากการเปิดตารางสำเร็จรูปของยามานะ (Yamane) ที่ค่าระดับเชื่อมั่น 95% โดยยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ 5% ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{19,040}{1 + 19,040(.05^2)} = 392$$

ซึ่งจะต้องใช้กลุ่มตัวอย่างทุกมหาวิทยาลัยทั้งหมดจำนวน 392 คนเป็นอย่างน้อย แต่เพื่อให้งานวิจัยมีความถูกต้อง ผู้วิจัยจึงขอใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่มากขึ้น โดยได้กลุ่มตัวอย่างดังรายละเอียดต่อไปนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ต้นทุนของนักศึกษาคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ชั้นปีละ 15 คน ในทุกหลักสูตร ดังนี้

มหาวิทยาลัยจำกัดรับ

นิสิต/นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร/ศึกษาศาสตร์บัณฑิตหลักสูตร 4, 5 ปี	จำนวน 540 คน
นิสิต/นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู	จำนวน 135 คน
รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน 675 คน

มหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ

นิสิต/นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร/ศึกษาศาสตร์บัณฑิตหลักสูตร 4, 5 ปี	จำนวน 60 คน
นิสิต/นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู	จำนวน 15 คน
รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน 75 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ต้นทุนของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยจำกัดรับ

นิสิต/นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตหลักสูตร 4 ปี	จำนวน 540 คน
--	--------------

มหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ

นิสิต/นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตหลักสูตร 4 ปี	จำนวน 60 คน
รวมจำนวนตัวอย่าง	จำนวน 600 คน
รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น	จำนวน 1,350 คน

3.1.2 ผลตอบแทนที่ไม่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้

ประชากร

บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร/ศึกษาศาสตร์บัณฑิตหลักสูตร 4 ปี และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครูที่มีการจัดการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร/ศึกษาศาสตร์บัณฑิต 4 ปี และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู (4+1ปี) ระหว่างปี พ.ศ. 2545 – 2549 ซึ่งมีจำนวน 11,709 คน และนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร/ศึกษาศาสตร์ 5 ปีจำนวน 2,540 คน รวมเป็นประชากรทั้งสิ้น 14,249 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ด้านผลตอบแทนส่วนบุคคลและสังคมที่ไม่ใช่ตัวเงินจะใช้ข้อมูลจากบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาย้อนหลังไปเป็นเวลา 5 ปี ตั้งแต่ปีการศึกษา 2545-2549 โดยการสุ่มตัวอย่างบัณฑิต 2 โปรแกรมของทุกมหาวิทยาลัยที่เป็นหน่วยตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ตามจำนวนที่ได้จากการเปิดตารางสำเร็จรูปของยามานะ (Yamane) ที่ค่าระดับเชื่อมั่น 95% โดยยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ 5% ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{14,249}{1 + 14,249 (.05^2)} = 390$$

ซึ่งจะต้องใช้กลุ่มตัวอย่างทุกมหาวิทยาลัยทั้งหมดจำนวน 390 คนเป็นอย่างน้อย แต่เพื่อให้งานวิจัยมีความถูกต้อง ผู้วิจัยจึงขอใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่มากขึ้น โดยส่งแบบสอบถามไปยังผู้ที่สำเร็จการศึกษาทั้ง 2 หลักสูตร โดยทางไปรษณีย์ แยกตามมหาวิทยาลัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยส่งไปยังบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยละ 100 ฉบับ และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครูมหาวิทยาลัยละ 40 ฉบับ โดยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาดังรายละเอียดข้างล่างนี้

บัณฑิตหลักสูตรครุศาสตร/ศึกษาศาสตร์บัณฑิตหลักสูตร 4 ปี ได้แบบสอบถามคืนจำนวน 304 ฉบับ

บัณฑิตหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ได้แบบสอบถามคืนจำนวน 266 ฉบับ

ส่วนหลักสูตรครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์บัณฑิต 5 ปี เก็บข้อมูลจากนักศึกษาที่กำลังศึกษาในหลักสูตรนี้ในชั้นปีที่ 4 ประจำปีการศึกษา 2550 จำนวน 350 ฉบับ โดยได้แบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 331 ฉบับ

3.1.3 การนำเสนอแนวทางการผลิตบัณฑิตครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ที่พึงประสงค์

การนำเสนอแนวทางการผลิตบัณฑิตครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ที่พึงประสงค์จะใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 ท่านโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) หลังจากได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยการสรุปประเด็นสำคัญ จากนั้นนำเสนอผลการวิเคราะห์พร้อมด้วยแนวทางการสนทนากลุ่มให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 15 ท่าน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสนทนากลุ่มต่อไป

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่ แบบสอบถาม จำนวน 3 ชุด ดังนี้
ชุดที่ 1 แบบสอบถาม เกี่ยวกับต้นทุนส่วนสังคม ซึ่งสอบถามไปยังสถาบันการศึกษาที่เป็นประชากรทั้งหมดในการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับงบประมาณที่เป็นต้นทุนการศึกษาส่วนสังคม

ชุดที่ 2 แบบสอบถาม เกี่ยวกับต้นทุนส่วนตัว ซึ่งสอบถามไปยังตัวผู้เรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายส่วนตัวของผู้เรียน โดยใช้สำหรับนักศึกษาที่ศึกษาในระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ซึ่งมีวิธีการสร้างดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเพื่อพิจารณาตัวแปรที่เกี่ยวข้อง

2. สัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการกับนักศึกษาคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์ เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายระหว่างศึกษาอยู่ จำนวน 8 คน ทั้ง 4 โปรแกรมๆ ละ 2 คน

3. สร้างข้อกระทงคำถามเป็นแบบเลือกตอบและปลายเปิดในด้านต่างๆ ดังนี้

- (1) ค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมการศึกษา
- (2) ค่าอุปกรณ์การศึกษา
- (3) ค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่ต้องจ่ายประจำขณะศึกษา
- (4) ค่าเสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย
- (5) ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด
- (6) ค่ากิจกรรม พักผ่อน หย่อนใจ

4. นำแบบสอบถามไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจและแก้ไข ภาษารวมทั้งความตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงและแก้ไข ก่อนนำไปทดลองใช้

5. นำไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มนักศึกษา จำนวน 30 คน เพื่อตรวจดูความเข้าใจด้านภาษา นำกลับมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง

ชุดที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับผลตอบแทนส่วนตัวและสังคมที่ไม่สามารถวัดออกมาเป็นตัวเงินได้ โดยศึกษาจากผู้สำเร็จการศึกษาของโปรแกรมหลักสูตร 4 ปี และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และนักศึกษาที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 4 ของหลักสูตร 5 ปี ซึ่งมีวิธีการสร้างดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลตอบแทนที่ไม่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ เพื่อพิจารณาตัวแปรที่เกี่ยวข้อง

2. กำหนดตัวแปรที่ใช้ในการสอบถาม และนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ และสร้างข้อคำถามวัดตัวแปรดังกล่าวตามที่นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ ในด้านต่างๆ โดยการสร้างเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่าแบบลิเคอร์ทสเกล (Likert's scale) ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ประเภทที่ 1 ผลตอบแทนส่วนบุคคล 4 ด้านดังนี้

ด้านที่ 1 การพัฒนาสมรรถนะในการปฏิบัติงาน

ด้านที่ 2 การได้รับการยอมรับจากผู้อื่น

ด้านที่ 3 ความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน

ด้านที่ 4 ความภาคภูมิใจและการพัฒนาคุณลักษณะของตนเอง

ประเภทที่ 2 ผลตอบแทนส่วนสังคม 2 ด้านดังนี้

ด้านที่ 1 การทำตนให้เป็นประโยชน์ชุมชนและสังคม

ด้านที่ 2 การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดี

3. นำแบบสอบถามไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจและแก้ไข เนื้อหา และภาษา แล้วนำมาปรับปรุงและแก้ไข

4. หาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถาม แล้วจึงนำไปคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยต้องมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปจึงจะถือว่ามีความตรงเชิงเนื้อหา แล้วจึงนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

5. นำไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจำนวน 30 คน เพื่อหาความเที่ยงของแบบสอบถามด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยได้ค่าความเที่ยงในแต่ละด้านดังนี้

ด้านที่ 1 การพัฒนาสมรรถนะในการปฏิบัติงาน เท่ากับ .903

ด้านที่ 2 การได้รับการยอมรับจากผู้อื่น เท่ากับ .877

ด้านที่ 3 ความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน เท่ากับ .915

ด้านที่ 4 ความภาคภูมิใจและการพัฒนาคุณลักษณะของตนเอง

เท่ากับ .863

ด้านที่ 5 การทำตนให้เป็นประโยชน์ชุมชนและสังคม เท่ากับ .928

ด้านที่ 6 การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดี เท่ากับ .734

3.2.2 การนำเสนอแนวทางการผลิตบัณฑิตครูศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ที่พึงประสงค์

การนำเสนอแนวทางการผลิตบัณฑิตครูศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ที่พึงประสงค์จะใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 ท่าน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) หลังจากได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างแล้ว ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการสัมภาษณ์ และนำเสนอผลการสัมภาษณ์ไปยังผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อหาฉันทามติเกี่ยวกับแนวทางการผลิตบัณฑิตครูศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ที่พึงประสงค์ที่เหมาะสมโดยการสนทนากลุ่ม ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสัมภาษณ์ จำนวน 10 ท่าน ดังนี้

1. ดำรงตำแหน่งคณบดีคณะครูศาสตร์/ศึกษาศาสตร์
2. ได้รับความเห็นทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก
3. มีประสบการณ์การบริหารไม่น้อยกว่า 2 ปี

และเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อการสนทนากลุ่มมีทั้งหมด 2 กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มนักวิชาการ จำนวน 5 ท่าน

1. เป็น/เคยเป็นอาจารย์ที่สอนด้านครูศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ในมหาวิทยาลัยของรัฐบาล
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก
3. มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการศึกษาและการผลิตครู

กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้บริหาร จำนวน 10 ท่าน

1. เป็นคณบดีคณะครูศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ในมหาวิทยาลัยของรัฐบาล
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก หรือ มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์

แบบสัมภาษณ์

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิตครูศาสตร์/ศึกษาศาสตร์

2. กำหนดประเด็นเกี่ยวกับการสัมภาษณ์และสร้างข้อคำถามวัดในด้านต่างๆ ตามประเด็นดังกล่าว โดยการสร้างเป็นข้อคำถามปลายเปิด
3. นำแบบสัมภาษณ์ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจและแก้ไขเนื้อหา และภาษา แล้วนำมาปรับปรุงและแก้ไข
4. ส่งแบบสัมภาษณ์พร้อมด้วยเอกสารสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุน-ผลตอบแทนทั้งที่สามารถวัดเป็นเงินได้ และไม่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ให้ผู้เชี่ยวชาญใช้เป็นแนวทางประกอบการสัมภาษณ์ล่วงหน้า

การสนทนากลุ่ม

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำผลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาเป็นแนวทางในการสนทนากลุ่ม
2. สร้างแนวของข้อคำถามการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับแนวทางการผลิตบัณฑิตครูศาสตร์/ศึกษาศาสตร์
3. นำแนวคำถามที่สร้างไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบและแก้ไข เนื้อหา และภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข
4. นำแนวคำถามการสนทนากลุ่มพร้อมด้วยเอกสารสรุปผลการสัมภาษณ์ พร้อมด้วยผลการวิเคราะห์ต้นทุน - ผลตอบแทนทั้งที่สามารถวัดเป็นเงินได้ และไม่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 15 ท่าน ก่อนการสนทนากลุ่ม

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยแบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

3.3.1 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน

ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุน (Cost) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากมหาวิทยาลัยทั้ง 10 แห่ง เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายของสถาบัน สำหรับค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามโดยสุ่มนักศึกษาแยกตามชั้นปี พร้อมทั้งสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยกิตนักศึกษาที่ลงทะเบียนในภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549

ส่วนผลตอบแทนที่ไม่สามารถวัดเป็นตัวเงินผู้วิจัยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล โดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาที่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างตามที่ได้กำหนดไว้ จำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต 4 ปี และหลักสูตร

ประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ส่วนหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต 5 ปี ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามกับนักเรียนรุ่นแรกซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในปัจจุบันชั้นปีที่ 4

3.3.2 การนำเสนอแนวทางการผลิตบัณฑิตครูศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ที่พึงประสงค์

ผู้วิจัยติดต่อผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ท่าน เพื่อขออนุญาตสัมภาษณ์โดยผู้วิจัยได้ส่งแบบสัมภาษณ์ให้ผู้เชี่ยวชาญล่วงหน้า หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงนัดวัน-เวลาที่จะสัมภาษณ์และดำเนินการสัมภาษณ์

ส่วนการสนทนากลุ่มผู้วิจัยติดต่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อขอเรียนเชิญและนัดวันเวลาในการดำเนินการสนทนากลุ่ม จำนวน 15 ท่าน หลังจากนั้นผู้วิจัยส่งแนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่มและเอกสารสรุปผลการวิเคราะห์ต้นทุน – ผลตอบแทน รวมทั้งเอกสารสรุปผลการสัมภาษณ์ไปยังผู้ทรงคุณวุฒิล่วงหน้าก่อนมีการจัดการสนทนากลุ่ม

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน

การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วย

1. ประเภทงบประมาณ

1.1 งบดำเนินการ

$$\text{งบดำเนินการต่อหัว} = \frac{\text{งบดำเนินการ}}{\text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมด}}$$

$$\text{งบดำเนินการปริญญาตรี} = \frac{\text{งบดำเนินการ}}{\text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมด}} \times \text{จำนวนนักศึกษาปริญญาตรี}$$

1.2 งบลงทุน

$$\text{งบลงทุนต่อหัว} = \frac{\text{งบลงทุน}}{\text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมด}}$$

$$\text{งบลงทุนปริญญาตรี} = \frac{\text{งบลงทุน}}{\text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมด}} \times \text{จำนวนนักศึกษาปริญญาตรี}$$

1.3 งบอุดหนุน

$$\text{งบอุดหนุนต่อหัว} = \frac{\text{งบอุดหนุน}}{\text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมด}}$$

$$\text{งบอุดหนุนปริญญาตรี} = \frac{\text{งบอุดหนุน}}{\text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมด}} \times \text{จำนวนนักศึกษาปริญญาตรี}$$

1.4 งบรายจ่ายอื่น

$$\text{งบรายจ่ายอื่นต่อหัว} = \frac{\text{งบรายจ่ายอื่น}}{\text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมด}}$$

$$\text{งบรายจ่ายอื่นปริญญาตรี} = \frac{\text{งบรายจ่ายอื่น}}{\text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมด}} \times \text{จำนวนนักศึกษาปริญญาตรี}$$

2. หมวดรายจ่าย

2.1 เงินเดือน ค่าจ้างประจำ และค่าจ้างชั่วคราว

$$\text{เงินเดือนต่อหัว} = \frac{\text{เงินเดือน}}{\text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมด}}$$

$$\text{เงินเดือนปริญญาตรี} = \frac{\text{เงินเดือน}}{\text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมด}} \times \text{จำนวนนักศึกษาปริญญาตรี}$$

2.2 ค่าตอบแทน วัสดุ และวัสดุ

$$\text{ค่าตอบแทนต่อหัว} = \frac{\text{ค่าตอบแทน}}{\text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมด}}$$

$$\text{ค่าตอบแทนปริญญาตรี} = \frac{\text{ค่าตอบแทน}}{\text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมด}} \times \text{จำนวนนักศึกษาปริญญาตรี}$$

2.3 ค่าสาธารณูปโภค

$$\text{ค่าสาธารณูปโภค} = \frac{\text{ค่าสาธารณูปโภค}}{\text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมด}}$$

$$\text{ค่าสาธารณูปโภคปริญญาตรี} = \frac{\text{ค่าสาธารณูปโภค}}{\text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมด}} \times \text{จำนวนนักศึกษาปริญญาตรี}$$

2.4 ค่าครุภัณฑ์

$$\text{ค่าครุภัณฑ์ต่อหัว} = \frac{\text{ค่าครุภัณฑ์}}{\text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมด} \times 5}$$

$$\text{ค่าครุภัณฑ์ปริญญาตรี} = \frac{\text{ค่าครุภัณฑ์}}{\text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมด} \times 5} \times \text{จำนวนนักศึกษาปริญญาตรี}$$

2.5 ค่าสิ่งก่อสร้าง

ใช้วิธีการของ Mark Blaug ซึ่งมีวิธีการประมาณค่าดังนี้

$$\text{สูตร} \quad R = \frac{C \times r}{(1+r)^t - 1} + C \times r$$

- เมื่อ
- | | | |
|---|---|--|
| R | = | มูลค่าอาคาร/สิ่งก่อสร้างเฉลี่ยรายปี |
| C | = | มูลค่าอาคาร/สิ่งก่อสร้าง (รวมที่เป็นตัวเลข) |
| r | = | อัตราดอกเบี้ยในตลาดปัจจุบันคือ ร้อยละ 1.54 |
| t | = | ค่าประมาณอายุการใช้งานของอาคาร/
สิ่งก่อสร้าง โดยใช้เกณฑ์ของคณะกรรมการ
ปรับปรุงการก่อสร้างของส่วนราชการตาม
พระราชกฤษฎีกา คือ อาคารคอนกรีต 50 ปี
อาคารไม้ 20 ปี และอาคารครึ่งตึกครึ่งไม้ 25 ปี
เนื่องจากปัจจุบันอาคารสร้างด้วยคอนกรีต จึง
ใช้ค่า t = 50 ปี |

หลังจากหาค่าของงบประมาณของสิ่งก่อสร้างได้แล้ว จึงนำมาคำนวณหาค่าต่อดังนี้

$$\text{ค่าสิ่งก่อสร้างต่อหัว} = \frac{\text{ค่าสิ่งก่อสร้าง}}{\text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมด}}$$

$$\text{ค่าสิ่งก่อสร้างต่อหัว} = \frac{\text{ค่าสิ่งก่อสร้าง}}{\text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมด}} \times \text{จำนวนนักศึกษาปริญญาตรี}$$

อนึ่ง ในการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้นำที่ดินมาคำนวณเป็นงบประมาณด้วย ทั้งนี้เนื่องจากมูลค่าที่ดินของสถาบันอุดมศึกษาตามราคาประเมินที่ดินแต่ละแห่งมีความแตกต่างกันมาก โดยเฉพาะอย่างสถาบันอุดมศึกษาที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร หรืออยู่ในเมือง หรือก่อตั้งมานาน ยิ่งกว่านั้น โดยข้อเท็จจริงในทางเศรษฐศาสตร์แล้ว ที่ดินเป็นตัวแปรที่มีความน่าจะเป็นที่จะเพิ่มค่าได้สูงมาก (แม้ว่าอาจเสื่อมค่าได้เช่นกัน แต่มีความน่าจะเป็นน้อยมาก) และในหลายกรณี การเพิ่มค่าที่ดินนั้น เป็นเพราะสาเหตุที่ไม่ใช่จากการสร้างมูลค่าผลผลิต การประมาณค่าที่ดินเข้าไว้ด้วยกัน อาจส่งผลให้การวิเคราะห์หมีอคติได้สูง เพราะฉะนั้นในงานวิจัยนี้จะไม่นำมูลค่าที่ดินมาคำนวณด้วย เพราะจะทำให้ค่ามีความผิดพลาดสูง

3.4.2 ค่าใช้จ่ายทางการศึกษา

1. ค่าใช้จ่ายทางตรง ประกอบด้วย

1.1 ค่าใช้จ่ายทางตรงส่วนบุคคล หมายถึง ค่าใช้จ่ายของนักศึกษาที่ใช้ไประหว่างการศึกษานำมาหาค่าเฉลี่ยต่อคนต่อปี ในแต่ละชั้นปี แบ่งเป็น

1.1.1 ค่าใช้จ่ายให้สถานศึกษา ได้แก่ ค่าธรรมเนียม ค่าบำรุงการศึกษา เป็นต้น

1.1.2 ค่าใช้จ่ายส่วนตัว ได้แก่ ค่าอาหาร ค่าอุปกรณ์การเรียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ เป็นต้น

1.2 ค่าใช้จ่ายทางตรงทางสังคม หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่รัฐลงทุนจัดการศึกษาเพื่อผลิตผู้สำเร็จการศึกษา และมีลักษณะเป็นค่าใช้จ่ายร่วม (Joint Cost) ซึ่งไม่ได้แยกเป็นสัดส่วนอย่างชัดเจนสำหรับการผลิตผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละหลักสูตร (ในที่นี้หมายถึงครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์บัณฑิต 4 ปี 5 ปี และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู) แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1.2.1 ค่าใช้จ่ายดำเนินการ ได้แก่ เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าวัสดุ ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ผู้วิจัยหาค่าเฉลี่ยต่อนักศึกษาเท่ากันหมดทุกหลักสูตร

1.2.2 ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่ดิน สิ่งก่อสร้าง และครุภัณฑ์ สำหรับค่าครุภัณฑ์คิดจากค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายในหมวดนี้ที่ใช้ไปในแต่ละปีย้อนหลังไป 5 ปี (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2528) ส่วนค่าอาคารสิ่งก่อสร้างวิเคราะห์โดยแยกเป็น อาคารประเภทต่างๆ แล้วนำมูลค่าประเมินต่อปีจากหลักสูตร ซึ่งจะวิเคราะห์เฉพาะค่าเสื่อมราคา

2. ค่าใช้จ่ายทางอ้อมหรือค่าเสียโอกาส ประกอบด้วย

2.1 ค่าใช้จ่ายทางอ้อมส่วนบุคคล ได้แก่ รายได้ที่ผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ควรจะได้รับหลังหักภาษี หากออกไปทำงานแทนการเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีหลักสูตร 4 ปี และ 5 ปี และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู โดยพิจารณาจากบัญชีเงินเดือนจากสำนักงานข้าราชการพลเรือนของผู้ที่จบมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.2 ค่าใช้จ่ายทางอ้อมทางสังคม หมายถึง รายได้จากภาษีที่สังคมควรจะได้รับจากผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ควรจะได้รับก่อนหักภาษี หากออกไปทำงานแทนการเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีหลักสูตร 4 ปี และ 5 ปี และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู โดยพิจารณาจากบัญชีเงินเดือนจากสำนักงานข้าราชการพลเรือน ของผู้ที่จบมัธยมศึกษาตอนปลาย

3.4.3 การวิเคราะห์ผลตอบแทนการศึกษา

ผลตอบแทนที่เป็นตัวเงิน

สำหรับการวิเคราะห์ในส่วนของผลตอบแทนที่เป็นตัวเงิน ซึ่งใช้หลักการวิเคราะห์ต้นทุน – ผลตอบแทน (Cost – Benefit Analysis) นั้น จะพิจารณาข้อมูลประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายหรือต้นทุน (Cost) และข้อมูลเกี่ยวกับผลตอบแทนหรือรายได้ (Benefit) มี การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุน- ผลตอบแทนโดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี Cost - Benefit Analysis โดยศึกษาแยกเป็น โปรแกรมการผลิตครูหลักสูตรครูศาสตร/ศึกษาศาสตรบัณฑิต 4 ปี 5 ปี และ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ซึ่งมีวิธีที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย 3 วิธีคือ การวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) การวิเคราะห์อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit – Cost Ratio : BCR) การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return : IRR) ของทั้ง 3 หลักสูตร โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ดังนี้

1. อัตราผลตอบแทนทางสังคม

การหาอัตราผลตอบแทนทางสังคม ได้จากการคำนวณค่าปัจจุบันของผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา โดยใช้ส่วนต่างของรายได้คาดคะเนก่อนหักภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตร 4 ปี และ 5 ปี กับรายได้คาดคะเนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ส่วนหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู จะคำนวณค่าปัจจุบันของผลตอบแทนจากการ

ลงทุนทางการศึกษา โดยใช้ส่วนต่างของรายได้ทางภาษีคาดคะเนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู กับรายได้คาดคะเนก่อนหักภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตร 4 ปี การคำนวณผลตอบแทนทางสังคมและบุคคลจะเริ่มคำนวณตั้งแต่อายุ 23 - 60 ปี ส่วนหลักสูตร 5 ปี กับประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครูจะเริ่มคำนวณจากอายุ 24 - 60 ปี จะหยุดคำนวณตรงที่อายุ 60 ปี เพราะช่วงอายุ 60 ปี เป็นวัยเกษียณจากการทำงาน โดยกำหนดอัตราคิดลด (Discount Rate) เท่ากับร้อยละ 3.039 ซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลเฉลี่ยในช่วง 10 ปีย้อนหลัง (พ.ศ.2540 – 2549) และจะใช้บัญชีเงินเดือนข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2550 โดยหลักสูตร 4 ปีจะได้รับเงินเดือนเริ่มต้นที่ 7,940 บาทต่อเดือน ส่วนหลักสูตร 5 ปี และประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครูเริ่มต้นที่ 8,700 บาทต่อเดือน โดยการพิจารณารายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการเลื่อนขั้นเงินเดือน 1 ขั้นปกติ

2. อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล

การหาอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลที่ได้จากการคำนวณค่าปัจจุบันของผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา โดยใช้ส่วนต่างของรายได้คาดคะเนหลังหักภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตร 4 ปี และ 5 ปี กับรายได้คาดคะเนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ส่วนหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู 1 ปีจะคำนวณค่าปัจจุบันของผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา โดยใช้ส่วนต่างของรายได้คาดคะเนหลังหักภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู กับรายได้คาดคะเนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนส่วนบุคคลทั้งหมดที่ผู้เรียนเสียไป ขณะศึกษาอยู่จนสำเร็จการศึกษา การคำนวณผลตอบแทนส่วนบุคคลจะเริ่มคำนวณตั้งแต่อายุ 23 - 60 ปี ส่วนหลักสูตร 5 ปี กับประกาศนียบัตรจะเริ่มคำนวณจากอายุ 24 - 60 ปี จะหยุดคำนวณตรงที่อายุ 60 ปี เพราะช่วงอายุ 60 ปี เป็นวัยเกษียณจากการทำงาน โดยกำหนดอัตราคิดลด (Discount Rate) เท่ากับร้อยละ 2.276 ซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์เฉลี่ยในช่วง 10 ปีย้อนหลัง (พ.ศ.2540 – 2549) และจะใช้บัญชีเงินเดือนข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ.2550 โดยหลักสูตร 4 ปีจะได้รับเงินเดือนเริ่มต้นที่ 7,940 บาทต่อเดือน ส่วนหลักสูตร 5 ปี และประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครูเริ่มต้นที่ 8,700บาทต่อเดือน โดยการพิจารณารายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการเลื่อนขั้นเงินเดือน 1 ขั้นปกติ

ส่วนการวิเคราะห์ต้นทุน – ผลตอบแทนจากการผลิตบัณฑิตหลักสูตรครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ จะวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุน- ผลตอบแทนส่วนบุคคล และต้นทุน- ผลตอบแทนทางสังคม โดยการวิเคราะห์ทั้งในระดับมหภาค และจุลภาค โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ระดับมหภาค

การวิเคราะห์ต้นทุนจะใช้วิธีการเฉลี่ย(Average Cost) สำหรับหลักสูตรศาสตร/ศึกษาศาสตรบัณฑิต 4 ปี 5 ปี และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ในช่วงเวลาที่ศึกษาคือปีการศึกษา 2549 โดยการหาต้นทุนทางสังคมและต้นทุนส่วนบุคคลเฉลี่ยของสถาบันการศึกษาทั้งหมด ส่วนต้นทุนส่วนบุคคลจะมีการหาต้นทุนเฉลี่ยทุกสถาบันตลอดหลักสูตรของผู้ที่สำเร็จการศึกษาปี 2549 และสำหรับนักศึกษาหลักสูตรศาสตร/ศึกษาศาสตรบัณฑิต 5 ปี ซึ่งยังไม่มีบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา จะใช้ข้อมูลปีการศึกษา 2549 เพื่อประมาณค่าต้นทุนตลอดหลักสูตรต่อไป

2. การวิเคราะห์ระดับจุลภาค

การวิเคราะห์ต้นทุนจะใช้วิเคราะห์แยกเพื่อเปรียบเทียบหลักสูตร 3 โปรแกรมในแต่ละมหาวิทยาลัยของหลักสูตรศาสตร/ศึกษาศาสตรบัณฑิต 4 ปี 5 ปี และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ในช่วงเวลาที่ศึกษา คือปีการศึกษา 2549 โดยการหาต้นทุนทางสังคม และต้นทุนส่วนบุคคลของสถาบันการศึกษาทั้งหมด โดยค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลจะมีการหาต้นทุนเฉลี่ยทุกชั้นปีตลอดหลักสูตรของผู้ที่ศึกษาในปีการศึกษา 2549 สำหรับหลักสูตร 4 ปี และประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ส่วนนักศึกษาหลักสูตรศาสตร/ศึกษาศาสตรบัณฑิต 5 ปี ซึ่งยังไม่มีบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจะใช้ข้อมูลปีการศึกษา 2549 เพื่อประมาณค่าต้นทุนตลอดหลักสูตรต่อไป

ผลตอบแทนที่ไม่เป็นตัวเงิน

การวิเคราะห์ข้อมูลผลตอบแทนที่ไม่ใช่ตัวเงินจะใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยดังนี้

เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.51	-	5.00	ได้รับผลตอบแทนในแต่ละด้านเพิ่มขึ้นมากที่สุด
3.51	-	4.50	ได้รับผลตอบแทนในแต่ละด้านเพิ่มขึ้นมาก
2.51	-	3.50	ได้รับผลตอบแทนในแต่ละด้านเพิ่มขึ้นปานกลาง
1.51	-	2.50	ได้รับผลตอบแทนในแต่ละด้านเพิ่มขึ้นน้อย
1.00	-	1.50	ได้รับผลตอบแทนในแต่ละด้านเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด

3.4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการนำเสนอแนวทางการผลิตบัณฑิตศาสตร/ศึกษาศาสตรที่พึงประสงค์

การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้การสรุปประเด็นสำคัญของข้อมูลที่ได้มาจากการสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม แล้วเขียนรายงานสรุปผลบรรยายความ