

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Method) โดยเก็บข้อมูลด้านตัวแปรของผู้สำเร็จการศึกษาของวิทยาลัยอัสสัมชัญบริหารธุรกิจ ด้านภูมิหลัง และผลการศึกษาระหว่างที่ศึกษาอยู่ เพื่อหาตัวแปรที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อค้นหารูปแบบการทนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้ที่สำเร็จการศึกษารวมทั้งสถาบันและแยกตามสาขาวิชา

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต ทั้ง 5 สาขาวิชา คือ การตลาด บริหารทั่วไป การเงินและการธนาคาร การบัญชี และคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ของวิทยาลัยอัสสัมชัญบริหารธุรกิจ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2525 ถึง 2531 จำนวนทั้งสิ้น 4,022 คน ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากใบสมัครสอบคัดเลือก ระเบียบผลการเรียนชั้นมัธยมปลาย และใบรายงานผลการศึกษาของผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมดนี้เก็บรักษาไว้ที่ฝ่ายทะเบียนและสถิตินักศึกษาวิทยาลัยอัสสัมชัญบริหารธุรกิจ แล้วคัดเลือกเฉพาะผู้สำเร็จการศึกษาที่มีข้อมูลครบตามตัวแปรที่กำหนด เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย 3,123 คน

ตารางที่ 1 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและปีที่สำเร็จการศึกษา

ปี	GPA 2.00-2.49		2.50-2.99		3.00-3.24		3.25-4.00		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2525	121	52.6	80	34.8	14	6.1	15	6.5	230	7.4
2526	164	50.9	118	36.6	21	6.5	19	5.9	322	10.3
2527	187	43.5	166	38.7	42	9.8	34	7.9	429	13.7
2528	220	43.1	205	40.2	46	9.0	40	7.8	511	16.4
2529	275	51.4	195	36.4	36	6.7	29	5.4	535	17.1
2530	256	51.5	184	37.0	40	8.0	17	3.4	497	15.9
2531	310	51.7	201	33.6	47	7.8	41	6.8	599	19.2
รวม	1,533	49.1	1,149	36.8	246	7.9	195	6.2	3,123	100.0

การรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลจากฝ่ายทะเบียนและสถิตินักศึกษาวิทยาลัยอัสสัมชัญบริหารธุรกิจ โดยคัดลอกข้อมูลที่ต้องการของผู้สำเร็จการศึกษาจากใบสมัครสอบคัดเลือก ระเบียนผลการเรียนชั้นมัธยมปลาย และใบรายงานผลการศึกษา ตามขั้นตอน ดังนี้

1. จำแนกประชากรผู้สำเร็จการศึกษา ออกตามสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา
2. เก็บข้อมูลของประชากร เป็นรายบุคคลตามรายละเอียด ที่จะนำมาใช้เป็น

ตัวแปรในการวิจัย ได้แก่

- 2.1 รายละเอียดเกี่ยวกับประวัติส่วนตัว คือ เพศ และอายุเมื่อสำเร็จการศึกษา
- 2.2 ประเภทโรงเรียนในชั้นมัธยมปลายที่สำเร็จการศึกษา
- 2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นมัธยมปลาย
- 2.4 ผลการเรียนก่อนสำเร็จการศึกษา คือ
 - 2.4.1 ผลการเรียนวิชาภาษาอังกฤษแบบเข้ม
 - 2.4.2 ผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์แบบเข้ม
 - 2.4.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 2
 - 2.4.4 คะแนนเฉลี่ยในหมวดวิชาภาษาอังกฤษ
 - 2.4.5 คะแนนเฉลี่ยในหมวดวิชาบัญชี
 - 2.4.6 คะแนนเฉลี่ยในหมวดวิชาคณิตศาสตร์
 - 2.4.7 จำนวนครั้งที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษ
 - 2.4.8 จำนวนครั้งที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชี
 - 2.4.9 จำนวนครั้งที่ลงทะเบียนเรียนวิชาคณิตศาสตร์
 - 2.4.10 ผลการเรียนวิชาหลักการในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
 - 2.4.11 คะแนนเฉลี่ยในสาขาวิชาเอก
 - 2.4.12 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย

นำข้อมูลที่จำแนกออกตามสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา คือ การตลาด บริหารทั่วไป การเงินและการธนาคาร การบัญชี และคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences : SPSS) โดยการวิเคราะห์ข้อมูลรวมทั้งสถาบันและแยกตามสาขาวิชาตามขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับภูมิหลังของผู้สำเร็จการศึกษามหาวิทยาลัย อัสสัมชัญบริหารธุรกิจ ในช่วงปีการศึกษา 2525-2531 ด้วยการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง



ตอนที่ 2 การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรต้น และตัวแปรต้นกับตัวแปรตามจากข้อมูลรวมทั้งสถาบันด้วยการใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของ (Guildford 1979 : 83) ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

- เมื่อ r_{xy} คือสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรต้น กับตัวแปรตาม
X คือคะแนนของตัวแปรต้น
Y คือคะแนนของตัวแปรตาม
N คือจำนวนประชากร

หลังจากได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ดังกล่าวแล้ว นำมาทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .0001 โดยการทดสอบค่า t (t - test) ด้วยสูตรดังนี้ (Guildford 1979 : 83)

$$t = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

- เมื่อ t คืออัตราส่วน t
r คือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
N คือจำนวนประชากร

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวทำนายที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณ และสร้างสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการวิเคราะห์จากข้อมูล รวมทั้งสถาบันและจำแนกตามสาขาวิชาตามลำดับ ดังนี้

1. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม จากตัวทำนายที่ได้รับการคัดเลือกแล้ว โดยใช้สูตร ดังนี้ (Kerlinger and Pedhazur 1973 : 36)

$$R = \sqrt{\frac{SS_{reg}}{SS_t}}$$

เมื่อ R คือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ

SS_{reg} คือผลบวกกำลังสองของส่วน เบี่ยงเบนของตัวแปรตาม
ที่สามารถอธิบายได้ด้วยกลุ่มตัวทำนาย

SS_t คือผลบวกกำลังสองของส่วน เบี่ยงเบนของตัวแปรตาม

2. ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณที่คำนวณได้ โดยการทดสอบอัตราส่วน F (F - ratio)

$$F = \frac{R^2 \cdot (N-K-1)}{1 - R^2 \cdot K}$$

(Kerlinger 1973 : 66)

3. วิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรเป็นขั้น
(Stepwise Multiple Regression Analysis)

4. สร้างสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยกลุ่มตัวทำนายที่ทดสอบแล้วว่าดีที่สุดในขณะนี้

สมการในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_k X_k$$

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z} = b_1 Z_1 + b_2 Z_2 + \dots + b_3 Z_3$$

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการสร้างสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาของวิทยาลัยอัสสัมชัญบริหารธุรกิจเพียงสถาบันเดียว ประกอบกับตัวแปรที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ เป็นตัวแปรที่มีรูปคะแนนที่อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน ดังนั้นสมการที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จึงใช้เฉพาะสมการในรูปคะแนนดิบเพียงสมการเดียว ไม่มีความจำเป็นต้องใช้สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน แต่ผู้วิจัยได้เสนอไว้เพื่อว่าอาจเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ทดสอบกับผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ

(Kerlinger 1973 : 56)

5. วิเคราะห์หาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนาย

(Standard Error of Estimate)

$$SE_{est.} = \sqrt{\frac{SS_{res}}{N-k-1}}$$

(Kerlinger 1973 : 66)