

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การดำเนินการศึกษาค้นคว้า ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลวิธีการดำเนินการรวบรวม ข้อมูล ตลอดจนวิธีจัดกระทำข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

#### ประชากร และ กลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาภาษาอังกฤษสื่อสารธุรกิจ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 ที่เรียนรายวิชาการเขียนทางธุรกิจ (115 -432 ) จำนวน 2 ห้องเรียน รวมนักศึกษาทั้งหมด 58 คน ซึ่งทั้ง 2 ห้องเรียนทางภาควิชา ได้จัดห้องเรียนแบบคละความสามารถ

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาภาษาอังกฤษสื่อสารธุรกิจ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 ที่เรียนรายวิชาการเขียนทางธุรกิจ (115 -432 ) จำนวน 2 ห้องเรียนรวมนักศึกษาทั้งหมด 58 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการสอน เป็น แผนการสอนรายวิชาการเขียนทางธุรกิจ (115 -432 )
2. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล
  - 2.1 แบบประเมินผลงาน โดยผู้วิจัยและนักศึกษาช่วยกันกำหนดเกณฑ์ในการประเมินผลแต่ละขั้นทั้งนี้แบบประเมินผลงานดังกล่าวแบ่งออกเป็น 3 แบบคือ
    - 2.1.1 แบบประเมินผลงานโดยตัวนักศึกษาเอง
    - 2.2.2 แบบประเมินผลงานโดยเพื่อนนักศึกษา
  - 2.2 เกณฑ์การให้คะแนน (Rubric Score) ในลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 อันดับ
  - 2.3 แฟ้มบันทึกการสังเกต และการสัมภาษณ์
  - 2.4 ตารางการประชุมระหว่างผู้วิจัยและนักศึกษา
  - 2.5 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
  - 2.6 แบบสำรวจความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนในรูปแบบการใช้บทเรียน อี-เลิร์นนิ่ง (e-learning) ซึ่งลักษณะแบบสอบถามเป็นลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 อันดับ
  - 2.7 แบบสัมภาษณ์นักศึกษา

### วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการสอนการเขียนทางธุรกิจ โดยผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ และ ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนในรูปแบบการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

### แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการเขียนทางธุรกิจ (115 -432 )

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการเขียนทางธุรกิจ (115 -432 )

ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

3.1 วิเคราะห์จุดมุ่งหมายของรายวิชา และจุดมุ่งหมายของกิจกรรม

3.2 สร้างแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการเขียนทางธุรกิจ

(115 -432 )

3.3 นำไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของคำถาม และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้โดยคณะผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษธุรกิจจำนวน 3 คน และนำบันทึกผลการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญนำไปทำการปรับปรุงแก้ไข

3.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการเขียนทางธุรกิจ

(115 -432) ที่ตรวจแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาภาษาอังกฤษสื่อสารธุรกิจที่ยังไม่เคยเรียน เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

3.5 นำแบบทดสอบไปหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-21 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน

(Kuder- Richardson) ( กัทธา นิคมานนท์ . 2537: 71 ) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.9327

3.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการเขียนทางธุรกิจ

(115 -432) ที่ตรวจแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาภาษาอังกฤษสื่อสารธุรกิจที่ยังไม่เคยเรียน เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

#### 4. แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนวิชาการเขียนทางธุรกิจ (115 -432 )

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจในการเรียนวิชาการเขียนทางธุรกิจ (115 -432 ) โดยมีขั้นตอนดังนี้

4.1 ศึกษาหลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือในการวิจัย ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องความพึงพอใจ จากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของการสร้างแบบทดสอบโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า ชนิด 4 ระดับ ( 4 Point Rating Scale) ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert) โดยให้นักศึกษาเลือกให้ตรงตามความรู้สึกหรือการกระทำของตนมากที่สุด

4.2 กำหนดน้ำหนักการให้คะแนนการตอบตัวเลือกของแต่ละข้อความไว้ดังนี้ ถ้าข้อความนั้นแสดงความรู้สึกหรือการกระทำทาง บวก (Positive) จะให้คะแนนดังนี้

มากที่สุด	5	คะแนน
มาก	4	คะแนน
ปานกลาง	3	คะแนน
น้อย	2	คะแนน
น้อยที่สุด	1	คะแนน

4.3 นำแบบแบบสอบถามวัดความพึงพอใจในการเรียนวิชาการเขียนทางธุรกิจ (115 -432 ) ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของการใช้ภาษาและ ลักษณะของข้อความ

4.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นวัดความพึงพอใจในการเรียนวิชาการเขียนทางธุรกิจ (115 -432 )

4.5 นำแบบสอบถามวัดความพึงพอใจในการเรียนวิชาการเขียนทางธุรกิจ (115 -432 ) หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ แอลฟาของ ครอนบัก ( บุญชม ศรีสะอาด. 2537 : 96 ) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ . 81

## ขั้นตอนในการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

### แบบแผนการทดลอง

การวิจัยเรื่องนี้เป็นกรวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการสอนการเขียนทางธุรกิจโดยผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการใช้บทเรียนอี-เลิร์นนิ่ง ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ และ ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนในรูปแบบการใช้ระบบอีเลิร์นนิ่ง

### วิธีดำเนินการทดลอง

หลังจากที่ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างแล้วผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามขั้นตอนดังนี้

1. อธิบายขั้นตอนต่างๆให้นักศึกษา ได้เข้าใจในวิธีการเรียนการสอน บทบาทของผู้เรียน เป้าหมายของ การเรียน และวิธีประเมินผลการเรียน
2. สอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการเขียนทางธุรกิจ (115 -432 )แบบสอบถามวัดความพึงพอใจในการเรียนวิชาการเขียนทางธุรกิจ (115 -432 )ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และหาคุณภาพแล้ว
3. ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาที่ไม่เข้าใจ และไม่เข้าใจในการใช้อี-เลิร์นนิ่ง ผ่านเวปไซต์ของ มหาวิทยาลัยสยาม ในช่วงให้คำปรึกษาที่ทางมหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ แต่จะมีการเข้มงวด กวดขัน ในการทำแบบฝึกหัด และตรวจเช็คการทำงานเป็นรายบุคคล
5. ดำเนินการทดสอบหลังการเรียน ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการเขียนทางธุรกิจ (115 -432 ) และแบบสอบถามวัดความพึงพอใจในการเรียนวิชาการเขียนทางธุรกิจ (115 -432 ) ชุดเดียวกันที่ได้สอบกับนักศึกษาก่อนการเรียน
6. ตรวจสอบผลการสอบแล้วนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล 2 แบบ คือ ข้อมูลเชิงปริมาณ และข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาเสนอเป็นการอภิปรายข้อมูลเชิงพรรณนา ทั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลและค่าทางสถิติต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน โดยการทดสอบค่าที (t-test)
2. คำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) ในแต่ละข้อในการตอบแบบสำรวจความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนในรูปแบบการใช้บทเรียนอี-เลิร์นนิ่ง (e-learning)
3. คำนวณหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อวัดความกระจายของข้อมูลในแต่ละข้อของแบบสำรวจความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนในรูปแบบการใช้บทเรียนอี-เลิร์นนิ่ง (e-learning)
4. วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการเขียนทางธุรกิจโดยผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการใช้บทเรียนอี-เลิร์นนิ่ง จากการทดสอบปลายภาคโดยวิเคราะห์เป็นคำร้อยละคือ

80-100 % ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการเขียนทางธุรกิจอยู่ในเกณฑ์ ดีเยี่ยม

70-79 % ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการเขียนทางธุรกิจอยู่ในเกณฑ์ ดี

60-69 % ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการเขียนทางธุรกิจอยู่ในเกณฑ์ พอใช้

50-59 % ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการเขียนทางธุรกิจอยู่ในเกณฑ์ ต้องปรับปรุง

0-49 % ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการเขียนทางธุรกิจอยู่ในเกณฑ์ แย่

5. วิเคราะห์ผลข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการบรรยาย (Description) มีการเก็บข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ดังนี้ คือ การสังเกตการณ์สอน การมีส่วนร่วมของนักศึกษา การสอบถาม การสัมภาษณ์ การประชุม และการเก็บข้อมูลลงแฟ้มสะสมงาน

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) และ ค่าความแปรปรวน (Variance)

#### 1.1 หาค่าคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) โดยใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง

#### 1.2 หาค่าความแปรปรวน ( $S^2$ ) โดยใช้สูตร

$$S^2 = \frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}$$

เมื่อ	$S^2$	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบ
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	n	แทน	จำนวนนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง

( ชนิดาเพชรทองคำ .2546 : 12 )

## 2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ \frac{1 - \sum S_i^2}{S_i^2} \right\}$$

เมื่อ  $\alpha$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

$k$  แทน คะแนนเต็มของแบบสอบถาม

$\sum S_i^2$  แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแบบสอบถาม  
รายชื่อ

$S_i^2$  แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนรวมของ  
แบบสอบถามทั้งฉบับ

2.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการเขียนทางธุรกิจ (115 -432) โดยใช้สูตร KR-21 ของ กูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder- Richardson) ( ภัทรานิคมานนท์ .2537: 71 )

$$r_{tt} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\bar{X}(k-\bar{X})}{k s^2} \right)$$

เมื่อ  $r_{tt}$  แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

$k$  แทน คะแนนเต็มของแบบสอบถาม

$\bar{X}$  แทน คะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถาม

$S^2$  แทน คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบ

3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในการเรียนวิชา วิชาการเขียนทางธุรกิจ (115 -432) ที่ได้จากการทดสอบก่อนและหลังการเรียนภายในกลุ่มเดียวกันโดยใช้สูตร t-test แบบ Dependent  
(ชนิดา เพชรทองคำ .2546 : 8-12 )

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}, df = n - 1$$

เมื่อ	$t$	แทน	ค่าการแจกแจงแบบ ที ( t - distribution )
	$D$	แทน	ผลต่างระหว่างคะแนนแต่ละคู่
	$n$	แทน	จำนวนคู่ของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum D$	แทน	ผลรวมของ ผลต่างจากการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนและหลังการเรียน
	$\sum D^2$	แทน	ผลรวมกำลังสองของ ผลต่างจากการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนและ หลังการเรียน