

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทักษะ และ การนำรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไปใช้ในการสอนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตในกรุงเทพมหานคร ตลอดจนศึกษาถึงตัวแปรที่สามารถอธิบายการนำรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไปใช้ในการสอนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตในกรุงเทพมหานครได้ดีที่สุด ซึ่งขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัยเป็นดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ อาจารย์โรงเรียนสาธิตที่สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ.2545 มีจำนวนทั้งสิ้น 911 คน

โรงเรียนสาธิตที่สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานครแต่ละโรงเรียนมีจำนวนอาจารย์ดังนี้

โรงเรียน	จำนวนอาจารย์(คน)
1. โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	252
2. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	125
3. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	192
4. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน	115
5. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง	227
รวม	911

(แหล่งที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ,2545)

กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้มีจำนวนกลุ่มประชากรเป้าหมาย 911 คน และในการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความคลาดเคลื่อน 5% และกำหนดความเชื่อถือได้ 95% สามารถคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้จากการคำนวณ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2543 : 22) โดยใช้สูตร

$$n = \frac{N}{(1 + Ne^2)}$$

เมื่อ n คือ จำนวนตัวอย่าง

N คือ ขนาดของประชากร

e คือ ความน่าจะเป็นของความผิดพลาดที่ยอมให้เกิดได้

แทนค่าในสูตรได้ดังนี้

$$\text{จำนวนตัวอย่าง} = \frac{911}{1 + 911(0.05)^2} = 278 \text{ คน}$$

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างไว้ทั้งสิ้น 290 คน ซึ่งมากกว่าค่าที่กำหนดได้ตามสูตร

การสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละโรงเรียนดังนี้

โรงเรียน	จำนวนอาจารย์(คน)	คิดเป็นร้อยละ
1. โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	252	27.6
2. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	125	13.7
3. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	192	21.1
4. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน	115	12.6
5. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง	227	25.0
รวม	911	100.0

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงเรียนเท่ากับ

โรงเรียน	จำนวนอาจารย์(คน)
1. โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	80
2. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	40
3. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	70
4. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน	40
5. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง	60
รวม	290

จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างจากแต่ละโรงเรียน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) จนกว่าจะได้จำนวนตัวอย่างครบตามที่กำหนดไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ตอน
คือ

- ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ตำแหน่งทางวิชาการ และประสบการณ์ทำงาน
- ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จากสื่อมวลชน สื่อบุคคลและสื่อเฉพาะกิจ
- ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
- ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับทัศนคติต่อรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
- ตอนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับการนำรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไปใช้ในการสอนของอาจารย์

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยแจกแจงตามสมมติฐาน ได้ดังต่อไปนี้

สมมติฐานที่ 1 อาจารย์ที่มีลักษณะทางประชากรแตกต่างกันมีการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทักษะ และ การนำรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไปใช้ในการสอนแตกต่างกัน

ตัวแปรอิสระ : เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ตำแหน่งทางวิชาการ และ ประสบการณ์ทำงาน

ตัวแปรตามที่ 1 : การเปิดรับข่าวสาร

ตัวแปรตามที่ 2 : ความรู้

ตัวแปรตามที่ 3 : ทักษะ

ตัวแปรตามที่ 4 : การนำไปใช้

สมมติฐานที่ 2 การเปิดรับข่าวสารมีความสัมพันธ์กับความรู้

ตัวแปรอิสระ : การเปิดรับข่าวสาร

ตัวแปรตาม : ความรู้

สมมติฐานที่ 3 การเปิดรับข่าวสารมีความสัมพันธ์กับทักษะ

ตัวแปรอิสระ : การเปิดรับข่าวสาร

ตัวแปรตาม : ทักษะ

สมมติฐานที่ 4 การเปิดรับข่าวสารมีความสัมพันธ์กับการนำไปใช้

ตัวแปรอิสระ : การเปิดรับข่าวสาร

ตัวแปรตาม : การนำไปใช้

สมมติฐานที่ 5 ความรู้มีความสัมพันธ์กับทักษะ

ตัวแปรอิสระ : ความรู้

ตัวแปรตาม : ทักษะ

สมมติฐานที่ 6 ความรู้มีความสัมพันธ์กับการนำไปใช้

ตัวแปรอิสระ : ความรู้

ตัวแปรตาม : การนำไปใช้

สมมติฐานที่ 7 ทักษะมีความสัมพันธ์กับการนำไปใช้

ตัวแปรอิสระ : ทักษะ

ตัวแปรตาม : การนำไปใช้

สมมติฐานที่ 8 การเปิดรับข่าวสารสามารถอธิบายการนำรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไปใช้ ในการสอนได้ดีที่สุด

ตัวแปรอิสระที่ 1 : ลักษณะทางประชากร

ตัวแปรอิสระที่ 2 : การเปิดรับข่าวสาร

ตัวแปรอิสระที่ 3 : ความรู้

ตัวแปรอิสระที่ 4 : ทักษะคิด

ตัวแปรตาม : การนำไปใช้

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้มีการกำหนดวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

สมมติฐานที่ 1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ t-test และ ANOVA แล้วแต่กรณี

สมมติฐานที่ 2-7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ Pearson's Product Moment Correlation Coefficient

สมมติฐานที่ 8 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ Multiple Regression Analysis

การวัดตัวแปร

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนในการวัดตัวแปรไว้ดังต่อไปนี้

1. การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับ "รูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง" การวัดตัวแปรเกี่ยวกับปริมาณการเปิดรับข่าวสารจากสื่อมวลชน สื่อบุคคลและสื่อเฉพาะกิจได้มาจากการนำคะแนนความบ่อยครั้งในการเปิดรับข่าวสารต่อสัปดาห์ดังนี้

1.1 ความบ่อยครั้งในการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับ "รูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง" จากสื่อมวลชนและสื่อเฉพาะกิจ

เดือนละ 4 ครั้งขึ้นไป	5	คะแนน
เดือนละ 3 ครั้ง	4	คะแนน
เดือนละ 2 ครั้ง	3	คะแนน

เดือนละครั้ง	2	คะแนน
นานกว่านั้น	1	คะแนน
ไม่เคยเลย	0	คะแนน

นำมาหาค่าเฉลี่ย จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์เพื่อแปลความหมายของข้อมูล ซึ่งเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูลดังนี้

<u>เกณฑ์</u>	<u>การแปลความหมาย</u>
0.00-1.50	ปริมาณการเปิดรับข่าวสารอยู่ในระดับต่ำมาก
1.51-2.50	ปริมาณการเปิดรับข่าวสารอยู่ในระดับต่ำ
2.51-3.50	ปริมาณการเปิดรับข่าวสารอยู่ในระดับปานกลาง
3.51-4.50	ปริมาณการเปิดรับข่าวสารอยู่ในระดับสูง
4.51-5.00	ปริมาณการเปิดรับข่าวสารอยู่ในระดับสูงมาก

1.2 ความบ่อยครั้งในการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับ “รูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง” จากสื่อบุคคล

ทุกวัน	5	คะแนน
5-6 วันต่อสัปดาห์	4	คะแนน
3-4 วันต่อสัปดาห์	3	คะแนน
1-2 วันต่อสัปดาห์	2	คะแนน
นานกว่านั้น	1	คะแนน
ไม่เคยเลย	0	คะแนน

นำมาหาค่าเฉลี่ย จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์เพื่อแปลความหมายของข้อมูล ซึ่งเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูลดังนี้

<u>เกณฑ์</u>	<u>การแปลความหมาย</u>
0.00-1.50	ปริมาณการเปิดรับข่าวสารอยู่ในระดับต่ำมาก
1.51-2.50	ปริมาณการเปิดรับข่าวสารอยู่ในระดับต่ำ
2.51-3.50	ปริมาณการเปิดรับข่าวสารอยู่ในระดับปานกลาง
3.51-4.50	ปริมาณการเปิดรับข่าวสารอยู่ในระดับสูง
4.51-5.00	ปริมาณการเปิดรับข่าวสารอยู่ในระดับสูงมาก

2. ความรู้เกี่ยวกับ “รูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง” วัดจากคำถามจำนวน 10 ข้อที่มีการให้คะแนนแต่ละข้อเป็นแบบ 0,1 กล่าวคือ ถ้าผู้ตอบเลือกคำตอบที่ถูกต้องจะได้ 1 คะแนน และถ้าเลือกคำตอบที่ผิดจะได้ 0 คะแนน จากนั้นจึงนำคะแนนรวมที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยแล้วจัดระดับความรู้ได้ดังนี้

<u>คะแนน</u>	<u>การแปลความหมาย</u>
0.00-2.00	มีความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางระดับต่ำมาก
2.01-4.00	มีความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางระดับต่ำ
4.01-6.00	มีความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางระดับปานกลาง
6.01-8.00	มีความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางระดับสูง
8.01-10.00	มีความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางระดับสูงมาก

3. ทักษะการวัดที่มีต่อ “รูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง” วัดจากคำถามจำนวน 10 ข้อ ซึ่งเป็นการวัดโดยใช้มาตราส่วนการประเมินค่า (Likert scale) โดยในแต่ละข้อมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ สำหรับเกณฑ์ในการให้คะแนนมีดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	คะแนน
เห็นด้วย	4	คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	คะแนน

นำผลรวมของคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย และนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์เพื่อแปลความหมายของข้อมูล ซึ่งเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูลดังนี้

<u>เกณฑ์</u>	<u>การแปลความหมาย</u>
1.00-1.50	มีทัศนคติที่ไม่ดีอย่างมากต่อรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
1.51-2.50	มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
2.51-3.50	มีทัศนคติเป็นกลางต่อรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
3.51-4.50	มีทัศนคติที่ดีต่อรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
4.51-5.00	มีทัศนคติที่ดีมากต่อรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

4. การนำรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไปใช้ในการสอน วัดจากคำถาม จำนวน 10 ข้อ ซึ่งเป็นการวัดโดยใช้มาตราส่วนการประเมินค่า (Likert scale) โดยในแต่ละข้อมีคำตอบให้เลือก 6 ระดับ สำหรับเกณฑ์ในการให้คะแนนมีดังนี้

มากที่สุด	5	คะแนน
มาก	4	คะแนน
ปานกลาง	3	คะแนน
น้อย	2	คะแนน
น้อยที่สุด	1	คะแนน
ไม่เคยเลย	0	คะแนน

นำผลรวมของคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย และนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ เพื่อแปลความหมายของข้อมูล ซึ่งเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูลดังนี้

เกณฑ์	การแปลความหมาย
0.00-1.50	มีการนำรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไปใช้น้อยที่สุด
1.51-2.50	มีการนำรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไปใช้น้อย
2.51-3.50	มีการนำรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไปใช้ปานกลาง
3.51-4.50	มีการนำรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไปใช้มาก
4.51-5.00	มีการนำรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไปใช้มากที่สุด

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ

ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสอบถามโดย

1. ตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสอบถาม โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งได้แก่ อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์และนักวิชาการทางด้านที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของภาษา (Wording) เพื่อขอคำแนะนำในการตรวจสอบแก้ไขก่อนนำไปเก็บข้อมูล

2.ทดสอบความเชื่อถือได้(Reliability) ด้วยการนำแบบสอบถามที่ได้แก้ไขแล้วไปลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะทางประชากรใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 30 คน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการลองใช้ในส่วนของการเปิดรับข่าวสาร ทักษะคิดและการนำไปใช้มา คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach โดยใช้โปรแกรม SPSS 10.0 for Windows และนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นศูนย์กลางคำนวณหาความน่าเชื่อถือได้โดยใช้สูตร คูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson's Method) ดังนี้

$$K_{21} = r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\overline{X}(k-\overline{X})}{k S^2} \right]$$

K = จำนวนข้อ

S^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับที่ได้จากการทดสอบ

\overline{X} = คะแนนเฉลี่ยรวมทั้งฉบับที่ได้จากการทดสอบ

ผลที่ได้จากการคำนวณค่าความเชื่อถือได้ของแบบสอบถามเป็นดังนี้

ส่วนของแบบสอบถาม	ค่าความเชื่อถือได้ (Reliability Coefficient)
การเปิดรับข่าวสาร	0.8991
ความรู้	0.8325
ทักษะคิด	0.7883
การนำไปใช้	0.7089

ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังกล่าว พบว่าในส่วนของการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทักษะคิด และการนำไปใช้ ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือมีระดับค่าความเชื่อถือได้(Reliability Coefficient) สูง จึงสามารถนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอ

ข้อมูลที่ได้รับกลับคืนจากผู้ตอบแบบสอบถามถูกนำไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS10.0 for Windows ตามสมมติฐานของการวิจัย สำหรับผลการวิเคราะห์ทั้งหมด ผู้วิจัยนำเสนอในรูปของตารางประกอบคำอธิบาย