

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

การศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องนโยบายการคลังและนโยบายการเงิน โดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ในครั้งนี้ กำหนดขั้นตอนในการดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามลำดับ ดังนี้คือ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. วิธีดำเนินการวิจัย
3. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ประกอบด้วยนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่กำลังศึกษารายวิชา เศรษฐศาสตร์ทั่วไป ทั้งหมดจำนวน 2 ห้องเรียน มีนักศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 73 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์ทั่วไป ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โดยสุ่มตัวอย่างมาจำนวน 1 ห้องเรียน ด้วยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยเลือกกลุ่มนักศึกษาสาขาสังคมศึกษา เนื่องจากเป็นนักศึกษาภาคปกติ และในขณะเวลาจัดการเรียนการสอน นักศึกษาบางกลุ่มจะพูดคุยสอดแทรกในระหว่าง การดำเนินการสอน บางส่วนมีการคัดลอกงานจากเพื่อนมาส่ง ส่งผลต่อการทำความเข้าใจและความต่อเนื่องในเนื้อหาวิชา และอาจส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในท้ายที่สุด

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เลือกมานั้น ได้ขนาดตัวอย่างมาทั้งสิ้น 39 ตัวอย่าง จึงทำการแบ่งกลุ่ม โดยจัดผู้เรียนเข้ากลุ่มละความสามารถ(เก่ง – ปานกลาง - อ่อน) กลุ่มละประมาณ 4 – 5 คน ได้ทั้งหมดจำนวน 9 กลุ่ม รายละเอียดแสดงดังตาราง 3.1

ตาราง 3.1 การจัดกลุ่มผู้เรียนแบบความสามารถ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
ผลการเรียนดี	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ผลการเรียนปานกลาง	18	17	16	15	14	13	12	11	10
	19	20	21	22	23	24	25	26	27
ผลการเรียนอ่อน	36	35	34	33	32	31	30	29	28
	37	38	39						
จำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม	5	5	5	4	4	4	4	4	4

หมายเหตุ : อักษร A – I หมายถึง จำนวนกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ตัวเลข 1 – 39 หมายถึง ลำดับนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากสูงไปหาต่ำสุด

วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาเศรษฐศาสตร์ทั่วไป เรื่องนโยบายการคลัง และนโยบายการเงิน โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบแอลที (Learning Together : LT) จำนวน 2 แผน
2. แบบทดสอบก่อนเรียนเรื่องนโยบายการคลังและนโยบายการเงิน ลักษณะแบบทดสอบแบบสอบถามเลือกได้มากกว่า 1 คำตอบ (Multiple Choice) แบ่งออกเป็น 4 ตัวเลือก จำนวนเรื่องละ 20 ข้อ ใช้วัดความสามารถก่อนการเรียน
3. แบบทดสอบหลังการเรียนเรื่องนโยบายการคลังและนโยบายการเงิน ลักษณะแบบทดสอบแบบสอบถามเลือกได้มากกว่า 1 คำตอบ แบ่งออกเป็น 4 ตัวเลือก จำนวนเรื่องละ 20 ข้อ ใช้วัดความสามารถหลังการเรียน
4. แบบประเมินผลพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ซึ่งประเมินโดยกลุ่ม เป็นแบบวัดระดับพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ไม่เคยปฏิบัติ บางครั้ง และบ่อยครั้ง จำนวน 10 ข้อ ข้อมูลที่ได้นำมาทำการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach : 1970) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้งฉบับเท่ากับ 0.613
5. แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการเรียนรายวิชาเศรษฐศาสตร์ทั่วไป ซึ่งทำการประเมินโดยนักศึกษาเป็นรายบุคคล ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 10 ข้อ นำมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของ

แบบสอบถาม โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้งฉบับเท่ากับ 0.688

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษารั้งนี้ ใช้วิธีการทดลอง โดยการนำกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคแอลที เป็นเครื่องมือในการทดลอง แล้วทำการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้คือ

1. ชี้แจงลักษณะการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคแอลที สำหรับนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง แล้วทำการทดสอบนักเรียนโดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน (pre-test) เรื่องนโยบายการคลังจำนวน 20 ข้อ และเรื่องนโยบายการเงิน จำนวน 20 ข้อ
2. แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยๆ โดยในแต่ละกลุ่มมีจำนวนสมาชิกประมาณ 4 – 5 คน ประกอบด้วยสมาชิกที่มีผลการเรียนดี ปานกลาง และผลการเรียนอ่อน ปะปนกันในแต่ละกลุ่ม ได้กลุ่มทดลองทั้งหมดจำนวน 9 กลุ่ม
3. ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามแผนการเรียนรู้ จำนวน 2 แผน คือ เรื่องนโยบายการคลังและนโยบายการเงิน โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคแอลที
4. ผู้วิจัยมอบหมายงานให้แต่ละกลุ่มร่วมกันค้นหาคำตอบ จากใบงานที่มอบหมายไว้ให้ตามระยะเวลาที่กำหนด แล้วให้แต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานของกลุ่ม
5. ทดสอบหลังเรียน (post-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง เรื่องนโยบายการคลังจำนวน 20 ข้อ และเรื่องนโยบายการเงิน จำนวน 20 ข้อ
6. ประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติงานกลุ่ม โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติงานกลุ่มจำนวน 10 ข้อ ซึ่งทำการประเมินโดยกลุ่มสมาชิก
7. สอบถามความคิดเห็นต่อการเรียนแบบร่วมมือ วิชาเศรษฐศาสตร์ทั่วไป ประเมินโดยรายบุคคล โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นในการเรียนรายวิชาเศรษฐศาสตร์ทั่วไป จำนวน 10 ข้อ
8. เก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน เพื่อนำไปทำการวิเคราะห์

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 4 ชุดด้วยกัน รายละเอียดดังนี้คือ

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องนโยบายการคลังและนโยบายการเงิน เพื่อทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคแอลที

ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) จำนวนเรื่องละ 20 ข้อ โดยกำหนดเกณฑ์วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อเปรียบเทียบเป็นร้อยละ ดังนี้

ช่วงคะแนน (ร้อยละ)	ความหมาย
80 – 100	ดีเยี่ยม
75 – 79	ดีมาก
70 – 74	ดี
65 – 69	ดีปานกลาง
60 – 64	ปานกลาง
55 – 59	อ่อน
50 – 54	อ่อนมาก
0 – 49	ต่ำกว่าเกณฑ์ (ตก)

2. แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการเรียนวิชาเศรษฐศาสตร์ทั่วไป มีลักษณะแบบสอบถามระดับความคิดเห็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ของลิเคิร์ต (Likert) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนระดับความคิดเห็นดังนี้ คือ

1	หมายถึง	แสดงความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด
2	หมายถึง	แสดงความคิดเห็นในระดับน้อย
3	หมายถึง	แสดงความคิดเห็นในระดับปานกลาง
4	หมายถึง	แสดงความคิดเห็นในระดับมาก
5	หมายถึง	แสดงความคิดเห็นในระดับมากที่สุด

การแปลความหมายระดับความคิดเห็นต่อการเรียนวิชาเศรษฐศาสตร์ทั่วไป โดยใช้ เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) ตามแนวทางของเบสต์ (Best W. John : 1981) มีรายละเอียดดังนี้

ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายถึง	ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายถึง	ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึง	ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึง	ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึง	ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

3. แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม เพื่อประเมินระดับพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ จำนวน 10 ข้อ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการทำงานกลุ่มดังนี้ คือ

1	หมายถึง	ไม่เคยแสดงพฤติกรรมนั้น
2	หมายถึง	แสดงพฤติกรรมนั้นบางครั้ง
3	หมายถึง	แสดงพฤติกรรมนั้นบ่อยครั้ง

การแปลความหมายของแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มโดยใช้ค่าเฉลี่ยของผลคะแนนเป็นตัวชี้วัดตามเกณฑ์ในการวิเคราะห์ มีรายละเอียดดังนี้

ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.66	หมายถึง	ไม่เคยแสดงพฤติกรรมนั้น
ค่าเฉลี่ย	1.67 – 2.33	หมายถึง	มีระดับการแสดงพฤติกรรมนั้นบางครั้ง
ค่าเฉลี่ย	2.34 – 3.00	หมายถึง	มีระดับการแสดงพฤติกรรมนั้นบ่อยครั้ง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สูตรการหาค่าร้อยละ

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนที่ต้องการเปรียบเทียบ}}{\text{จำนวนเต็ม}} \times 100$$

2. สูตรหาค่าเฉลี่ย

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{n}$$

เมื่อ	f	แทน	ความถี่ของข้อมูล
	$\sum fx$	แทน	ผลรวมของความถี่คูณคะแนน
	n	แทน	ข้อมูลทั้งหมด

3. สูตรการหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N}}$$

เมื่อ	S	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	n	แทน	ข้อมูลทั้งหมด
	$\sum fx$	แทน	ผลรวมทั้งหมดความถี่คูณคะแนน

4. สถิติ Paired Samples t – test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยสองค่าที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระจากกัน (dependent sample) ได้แก่ คะแนนก่อนและหลังการทดลอง

สูตรที่ใช้ทดสอบ

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

$$df = n - 1$$

D แทนค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน

n แทนจำนวน คู่

5. ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha – Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) สำหรับทดสอบสัมประสิทธิ์ของความเที่ยงของแบบสอบถาม ซึ่งเป็นการวัดที่ให้ข้อมูลในลักษณะต่อเนื่องหรือเรียกอีกแบบหนึ่งว่า ว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient : α) โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ
	n	แทน	จำนวนข้อในแบบสอบถาม
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของค่าคะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
	S_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ