

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ระเบียบวิจัยที่ใช้คือ การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) เป็นการศึกษาเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต ด้วยวิธีการสอนตามแนวปรัชญามนุษยนิยมของนักศึกษา การศึกษานอกโรงเรียน สายสามัญ ประเภทชั้นเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุพรรณบุรี โดยมีขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

##### ตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

##### ตอนที่ 2 วิธีดำเนินการทดลอง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การเลือกเนื้อหาสำหรับการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

##### ตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

1. ศึกษาหนังสือ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสอนตามแนวปรัชญามนุษยนิยม
2. ศึกษาหนังสือ เอกสาร แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานการศึกษานอกโรงเรียน สายสามัญ ประเภทชั้นเรียน ของกรมการศึกษานอกโรงเรียน
3. ศึกษาหนังสือ เอกสาร โครงสร้างของหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียน สายสามัญ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ปี พ.ศ. 2530
4. ศึกษาเทคนิคและวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลและประเมินผล

5. ศึกษากลุ่มนักศึกษาที่จะทำการทดลอง เพื่อสร้างความคุ้นเคยและใช้เป็นประโยชน์ในการดำเนินกิจกรรม

### ตอนที่ 2 วิธีดำเนินการทดลอง

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

จากการที่ได้ศึกษาเอกสาร และสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานการศึกษาออกโรงเรียน จะพบสภาพปัญหาของการจัดการศึกษาออกโรงเรียน ประเภทชั้นเรียน คล้ายคลึงกันในเรื่อง ตัวครูผู้สอน กระบวนการเรียนการสอน ในการวิจัยครั้งนี้จึงเลือกเอานักศึกษาการศึกษาออกโรงเรียน สายสามัญ ประเภทชั้นเรียน ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นประชากรสำหรับ ในการทดลองครั้งนี้ เพราะศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดสุพรรณบุรี เป็นหน่วยงานที่มีความพร้อมสูง ทั้งทางด้านงบประมาณ บุคลากรและสถานที่

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาการศึกษาออกโรงเรียน สายสามัญ ประเภทชั้นเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต ( บังคับ ) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 ของโรงเรียนผู้ใหญ่สุพรรณภูมิ ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 4 ห้องเรียน มีนักศึกษา 120 คน ซึ่งเป็นโรงเรียนที่เปิดสอนการศึกษาออกโรงเรียน สายสามัญ ประเภทชั้นเรียน เพียงโรงเรียนเดียวในจังหวัดสุพรรณบุรี

##### กลุ่มตัวอย่าง

1. การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากรใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ( Simple Random Sampling ) ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาการศึกษาออกโรงเรียน สายสามัญ ประเภทชั้นเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 60 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน เพื่อให้ทั้งสองกลุ่มมีความรู้เท่าเทียมกัน จึงจัดกระทำดังนี้

1.1 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต ( บังคับ ) ที่สร้างขึ้น จำนวน 50 ข้อ ทำการทดสอบก่อนเรียน ( Pretest ) กับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั้ง 60 คน

1.2 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบของนักศึกษาทั้ง 60 คน มาเรียงลำดับ จากมากไปหาน้อย แล้วจับคู่คะแนนของนักศึกษาที่มีคะแนนที่เท่ากันหรือใกล้เคียงกัน จะได้นักศึกษา จำนวน 30 คู่ แล้วแยกนักศึกษาก่อเป็น 2 กลุ่ม

2. สุ่มตัวอย่างแบบง่าย ( Simple Random Sampling ) ให้นักศึกษากลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มทดลอง และนักศึกษากลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุม

## 2. การเลือกเนื้อหาสำหรับการวิจัย

การเรียนการสอนตามแนวปรัชญามนุษยนิยม เป็นการเรียนการสอนที่เน้นถึงการเรียนรู้ที่เกิดจากตัวผู้เรียนเอง และหลักสูตรมนุษยนิยมนั้นจะบูรณาการความรู้และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่ของบุคคลเข้าด้วยกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกเนื้อหาวิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต ( บังคับ ) นำมาทดลอง เพราะเนื้อหานี้จะกล่าวถึง ชีวิตความเป็นอยู่ของบุคคลและเหตุการณ์ที่พบเจออยู่เป็นประจำ โดยมีจุดมุ่งหมาย ให้ทุกคนเป็นพลเมืองดี มีศีลธรรม มีระเบียบวินัย รู้จักใช้สิทธิและปฏิบัติหน้าที่พลเมืองในระบบประชาธิปไตย ตลอดจนรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ ( กรมการศึกษานอกโรงเรียน , 2532 ) เนื้อหาที่นำมาทดลองผู้วิจัยเลือก ตอนที่ ๑ เรื่อง ชีวิตและความเป็นอยู่ ซึ่งมีเนื้อหาดังต่อไปนี้

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 เนื้อหาวิชาที่ใช้สำหรับการวิจัย

ลำดับที่	จำนวนคาบ	เนื้อหาที่สอน
1	3	การเลือกคู่ครอง, การครองเรือน
2	3	อนามัยแม่และเด็ก
3	3	การอบรมเลี้ยงดูสมาชิกในครอบครัว
4	3	สุขภาพจิต
5	3	ธรรมะสำหรับชีวิตประจำวัน
6	3	การรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาชุมชน
7	3	สิทธิเสรีภาพและหน้าที่ของปวงชน ชนไทย
8	3	กฎหมายครอบครัว
9	3	การปกครองท้องถิ่น
10	3	เศรษฐกิจในครอบครัว และชุมชน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แผนการสอนสำหรับใช้ทดลองสอน วิธีสอนตามแนวปรัชญามนุษยนิยม

จำนวน 10 แผนการสอน

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต

( บังคับ ) จำนวน 50 ข้อ

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการสอนสำหรับใช้ทดลองสอนด้วยวิธีสอนตามแนวปรัชญามนุษยนิยม ผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษาหลักการวิธีการสอนตามแนวปรัชญามนุษยนิยมจากตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.2 ศึกษาหลักสูตร ความมุ่งหมายของหลักสูตร คู่มือครู แบบเรียน และขอบข่ายเนื้อหาวิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต ( บังคับ ) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1.3 เลือกเนื้อหาที่จะนำมาทดลองสอน

1.4 สร้างแผนการสอน ตามแนวปรัชญามนุษยนิยม จำนวน 10 สัปดาห์ ๆ ละ

3 คาบ ๆ ละ 50 นาที มีส่วนประกอบหลักเหมือนกับแผนการสอนทั่วไป คือ

- ความคิดรวบยอด และหลักการ

- จุดประสงค์การเรียนรู้

- เนื้อหา

- กิจกรรมการเรียนการสอน

- สื่อการเรียนการสอน

- การวัดผลประเมินผล

- กิจกรรมเสนอแนะ

มีส่วนที่ต่างกันระหว่างแผนการสอนตามแนวปรัชญามนุษยนิยมกับแผนการสอนทั่วไปในชั้นของกิจกรรมการเรียนการสอนดังนี้

แผนการสอนทั่วไปที่ใช้สอนตามวิธีสอนตามปกตินั้นกิจกรรมการเรียนการสอนจะมีตัวครูผู้สอนเป็นศูนย์กลางการเรียนการสอนกิจกรรมจะเน้นที่การบรรยายเป็นหลัก

แผนการสอนตามแนวปรัชญามนุษยนิยมนั้นกิจกรรมการเรียนการสอนจะมีตัวผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนการสอนกิจกรรมจะเน้นตัวผู้เรียนเป็นหลัก เช่น การค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ การนำประสบการณ์เดิมมาบูรณาการกับเนื้อหาการเรียนการสอน

1.5 นำแผนการสอนที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบเพื่อนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมการเรียนการสอน และกิจกรรมต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความเหมาะสม และเกิดผลดีต่อการเรียนการสอน และเกิดความต้องเที่ยงตรงกับเนื้อหาที่ใช้สอน เป็นการหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา

1.6 นำแผนการสอนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบกับนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน สายสามัญ ประเภทชั้นเรียน ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง และนำผลมาปรับปรุง กิจกรรมการเรียนการสอนอีกครั้งหนึ่งให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และผู้เรียน ก่อนจะนำไปใช้ทดลองจริง

1.7 นำแผนการสอนที่ได้ปรับปรุง กิจกรรมการเรียนการสอน เรียบร้อยแล้วนำไปสอน นักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน สายสามัญ ประเภทชั้นเรียน โรงเรียนผู้ใหญ่ ที่เป็นกลุ่มทดลอง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นตามเนื้อหาที่ใช้ในการทดลองตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาการสร้างแบบทดสอบ จากหนังสือหลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ของ วิเชียร เกตุสิงห์ ( 2530 )

2.2 ศึกษาเนื้อหาวิชาส่งเสริมคุณภาพ ( บัณฑิต ) ตอนที่ 1 ชีวิตความเป็นอยู่

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ

4 ตัวเลือก โดยสร้างให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของเนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา เพื่อปรับปรุงแก้ไข

2.5 นำแบบทดสอบที่ได้รับการแก้ไขเกี่ยวกับข้อคำถามและคำตอบแล้ว นำไปทดสอบกับนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียนประเภทชั้นเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต ( บัณฑิต ) ปีการศึกษา 2538 ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 120 คน แล้วนำผลที่ได้มาตรวจให้คะแนน ข้อที่ถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ผิด ข้อที่ไม่ตอบ หรือข้อที่ตอบมากกว่า 1 ข้อ ให้ 0 คะแนน แล้วนำคะแนนมาหาคุณภาพของแบบทดสอบ

2.6 หาค่าความยากง่าย (P) และหาค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อโดยวิธีแบ่ง เป็น 27 % ของกลุ่มสูง และ 27% ของกลุ่มต่ำ หาค่า Ph และ Pi โดยเปิดตารางสำเร็จรูปของ จุง เทห์ ฟาน (Fan , 1952) แล้วคัดเลือกเอาเฉพาะข้อที่มีความยากง่ายระหว่าง .22 - .79 และหา ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .21-.79 ขึ้นไปได้ จำนวน 50 ข้อ

2.7 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกแล้วจำนวน 50 ข้อ มาคำนวณหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร KR20 ของ คูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) ดังนี้ ( ประคอง กรรณสูตร , 2535 )

$$r_u = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ  $r_u$  = ความเที่ยงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

$n$  = จำนวนข้อของข้อสอบ

$p$  = สัดส่วนของผู้ที่ได้ในข้อหนึ่ง ๆ =  $\frac{\text{จำนวนคนที่ทำถูก}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$

$q$  = สัดส่วนของผู้ที่ทำผิดในข้อหนึ่ง ๆ หรือ  $1 - p$

$S_t^2$  = ค่าความแปรปรวนของคะแนนการสอบทั้งฉบับ

ได้ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง 0.71

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการศูนย์ การศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทำวิจัยทดลองและเก็บ ข้อมูล
2. ผู้วิจัยจะเป็นผู้ดำเนินการสอน ด้วยวิธีการสอนตามแนวปรัชญามนุษยนิยมกับกลุ่ม ทดลองด้วยตนเอง

3. กลุ่มควบคุมที่ดำเนินการเรียนการสอนด้วยวิธีสอนตามปกติ ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากครูผู้สอนที่สอนอยู่เดิม ให้เป็นผู้ดำเนินการสอนโดยใช้เนื้อหาเดียวกันกับกลุ่มทดลอง

4. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต ( บังคับ ) ทำการทดสอบ ก่อนการสอน ( Pretest ) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

### 5. ดำเนินการสอน

5.1 กลุ่มทดลองสอนโดยใช้วิธีสอนตามแนวปรัชญามนุษยนิยมระหว่างวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2538 ถึงวันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2539 จำนวน 10 สัปดาห์ ๆ ละ 3 คาบ ๆ ละ 50 นาที รวม 30 คาบ

5.2 กลุ่มควบคุมการสอนด้วยวิธีสอนตามปกติ โดยใช้เนื้อหาเดียวกับกลุ่มทดลอง และระยะเวลาเท่ากัน

5.3 ผู้วิจัยดำเนินการสอนกับกลุ่มทดลองโดย วิธีการดังนี้

5.3.1 ทำให้นักศึกษาเกิดความผ่อนคลายทางด้านจิตใจเพื่อให้ความพร้อม ในการเรียนโดยการใช้การเปิดเพลงให้นักศึกษาฟังเบา พร้อมกับการทำสมาธิ

5.3.2 เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียนในแต่ละหัวข้อเรื่อง ซึ่งแสดงถึงการเคารพในความคิดเห็นของผู้เรียนทำให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของตนเองมากขึ้น

5.3.3 สร้างบรรยากาศให้มีลักษณะของความอบอุ่นเป็นมิตร ให้การยอมรับ โดยที่ทุกคนมีโอกาสออกความคิดเห็น และเสนอแนะการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในกิจกรรมการเรียนการสอน โดยไม่มีการตัดสินผิดถูก รับฟังทุกข้อคิดแล้วนำมาอภิปรายหาข้อสรุปในแต่ละเรื่อง

5.3.4 อำนวยความสะดวก และคอยกระตุ้นให้กำลังใจนักศึกษาให้เกิดความมุ่งมั่นที่จะศึกษาหาความรู้ โดยการใช้ความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันและชี้แนะ ชี้นำ แหล่งที่สามารถจะหาความรู้เพิ่มเติมได้ เช่น การเรียนในเรื่องการเลือกคู่ครอง และการครองเรือน นอกจากตำราที่จะมีให้อ่านแล้วการได้พูดคุยกับ ผู้ที่มีครอบครัวเป็นสุขกันก็จะเป็นแหล่งความรู้อีกแหล่งหนึ่งได้



5.3.5 สร้างให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกในทางบวกกับตัวเองโดยการให้คำพูดที่ดี และความนึกคิดที่ดี ๆ เช่น การสร้างเสน่ห์ให้กับตัวเอง ที่สามารถทำได้โดย การยิ้ม การชม การสบตา การสัมผัส การทักทาย ถ้าทุกคนทำได้ก็จะได้รับสิ่งที่ดีตอบ จะทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีกับตัวเอง และเกิดความเชื่อมั่นตัวเองมากขึ้น

#### 5.4 กิจกรรมการเรียนการสอน

##### 5.4.1 ชี้นำ

###### 5.4.1.1 ครูและนักศึกษาร่วมกันวางแผนในกิจกรรม

กระบวนการเรียนการสอนและกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อให้นักศึกษาเกิดความรู้กระจ่างในจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ ในแต่ละเนื้อหาตัวครูจะต้องเป็นผู้กระตุ้นให้นักศึกษาได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นในหลายแง่มุมและหาข้อสรุปออกมาเป็นของส่วนรวม เช่น เรื่องการเลือกคู่ครอง ครูจะมีจุดประสงค์ดังนี้ เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจถึงเรื่องการเลือกคู่ครอง การครองเรือน และสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

###### 5.4.1.2 สร้างให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกทางบวกกับตนเอง

โดยการให้ตัวนักศึกษาใช้หลักในการสร้างเสน่ห์ให้กับตนเอง (การยิ้ม การชม การสบตา การสัมผัส และการทักทาย) ซึ่งจะช่วยให้ตัวนักศึกษาเกิดความรู้สึกที่ดีกับตนเองและผู้อื่นนอกจากนี้จะทำให้นักศึกษาเกิดความเชื่อมั่นตนเองมากขึ้นด้วย

##### 5.4.2 ชี้นำการสอน

ในการสอนควรมีกิจกรรมที่หลากหลายรูปแบบ ซึ่งกิจกรรมต่างที่ใช้ในการสอนตามแนวปรัชญามนุษยนิยมนั้นต้องเน้นที่ตัวผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนโดยมีครูผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก และกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ร่วมกิจกรรมในกระบวนการเรียนการสอนโดยที่ผู้เรียนสามารถนำประสบการณ์เดิมมาบูรณาการเข้ากับเนื้อหาการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับตัวผู้เรียนและบรรลุตามจุดประสงค์ที่ร่วมกันกำหนดไว้ เช่น เรื่องการเลือกคู่ครอง กิจกรรมในการเรียนการสอนสามารถใช้ได้ดังนี้

1. แบ่งกลุ่มอภิปรายเป็นกลุ่มย่อยในหัวข้อเรื่อง ข้อควรคำนึงในเลือกคู่ครอง และผลของการเลือกคู่ครองที่แตกต่างกัน ในแต่ละกลุ่มผู้เรียนครูจะต้องกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายกันอย่างกว้างขวางและหาข้อสรุปของแต่ละกลุ่มให้ได้

2. ให้แต่ละกลุ่มนำเสนอผลการอภิปรายต่อกลุ่มใหญ่แล้วช่วยกันหาข้อสรุปของกลุ่มใหญ่ต่อไป

#### 5.4.3 ขั้นการสรุป

ในทุก ๆ กิจกรรมของเนื้อหาที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องมีการสรุป เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความกระจ่างในเนื้อหาและวัตถุประสงค์ในแต่ละเรื่อง ซึ่งในขั้นการสรุปก็เช่นกันต้องยึดความคิดของผู้เรียนเป็นหลักโดยมีครูผู้สอนเป็นผู้คอยกำกับไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนในวัตถุประสงค์

#### 5.4.4 การประเมินผล

ในการประเมินผลตามหลักการสอนด้วยวิธีสอนตามแนวปรัชญามนุษยนิยม จะเน้นการประเมินที่กระบวนการมากกว่าผลที่เกิดขึ้นโดยจะสนใจว่ากิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้นนั้นช่วยให้ผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ซึ่งส่วนมากจะให้การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนเป็นหลัก

6. เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยจะดำเนินการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต ( บังคับ ) หลังการทดลอง ( Posttest ) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ( Statistical Package for The Social Science )

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลองกับหลังการทดลองภายในกลุ่มเดียวกัน โดยคำนวณหาค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างโดยทดสอบค่าที ( t - test )

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในรูปคะแนนเฉลี่ยผลต่างระหว่างหลังการทดลองกับก่อนการทดลอง ทดสอบค่าที (t-test)

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. หาค่าคะแนนเฉลี่ย คำนวณจากสูตรดังนี้ ( ประคอง กรรณสูต , 2535 )

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

เมื่อ  $\bar{X}$  = คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$  = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$N$  = จำนวนนักศึกษาในกลุ่ม

2. หาค่าความแปรปรวนของคะแนน คำนวณจากสูตรดังนี้ ( ประคอง กรรณสูต , 2535 )

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

เมื่อ  $S^2$  = ความแปรปรวนของคะแนน

$\sum X$  = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$  = ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$N$  = จำนวนนักศึกษาในกลุ่ม

3. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร KR20 ของคูเคอร์ ริชาร์ดสัน ( ประคอง กรรณสูต , 2535 )

$$r_{kk} = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

เมื่อ  $r_{kk}$  = ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

- $n$  = จำนวนข้อของข้อสอบ  
 $p$  = สัดส่วนของผู้ที่ทำได้ในข้อหนึ่ง ๆ =  $\frac{\text{จำนวนคนที่ทำถูก}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$   
 $q$  = สัดส่วนของผู้ที่ทำได้ในข้อหนึ่ง ๆ หรือ  $1 - p$   
 $S_p^2$  = คะแนนความแปรปรวนของคะแนนการสอบทั้งฉบับ

4. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลองกับหลังการทดลองภายในกลุ่มเดียวกัน โดยทดสอบค่าที (t - test) แบบ Dependent Group (อ้างถึงใน ประคอง กรรณสูตร , 2535)

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

ค่าชั้นแห่งความเป็นอิสระ  $df = n - 1$

- เมื่อ  $t$  = ค่าอัตราส่วนวิกฤต  $t$  ใช้พิจารณาใน  $t$  - distribution  
 $D$  = ผลต่างระหว่างคะแนนที่สัมพันธ์กันแต่ละคู่  
 $N$  = จำนวนคู่  
 $\sum D$  = ผลรวมของผลต่างระหว่างคะแนนที่สัมพันธ์กันแต่ละคู่  
 $\sum D^2$  = ผลรวมของผลต่างยกกำลังสอง

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย