

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ในวิชาหลักการปฐมพยาบาล สำหรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์ (เทคนิคเภสัชกรรม) ชั้นปีที่ 1 ตามวิธีของ STAD ซึ่งเสนอรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับดังต่อไปนี้

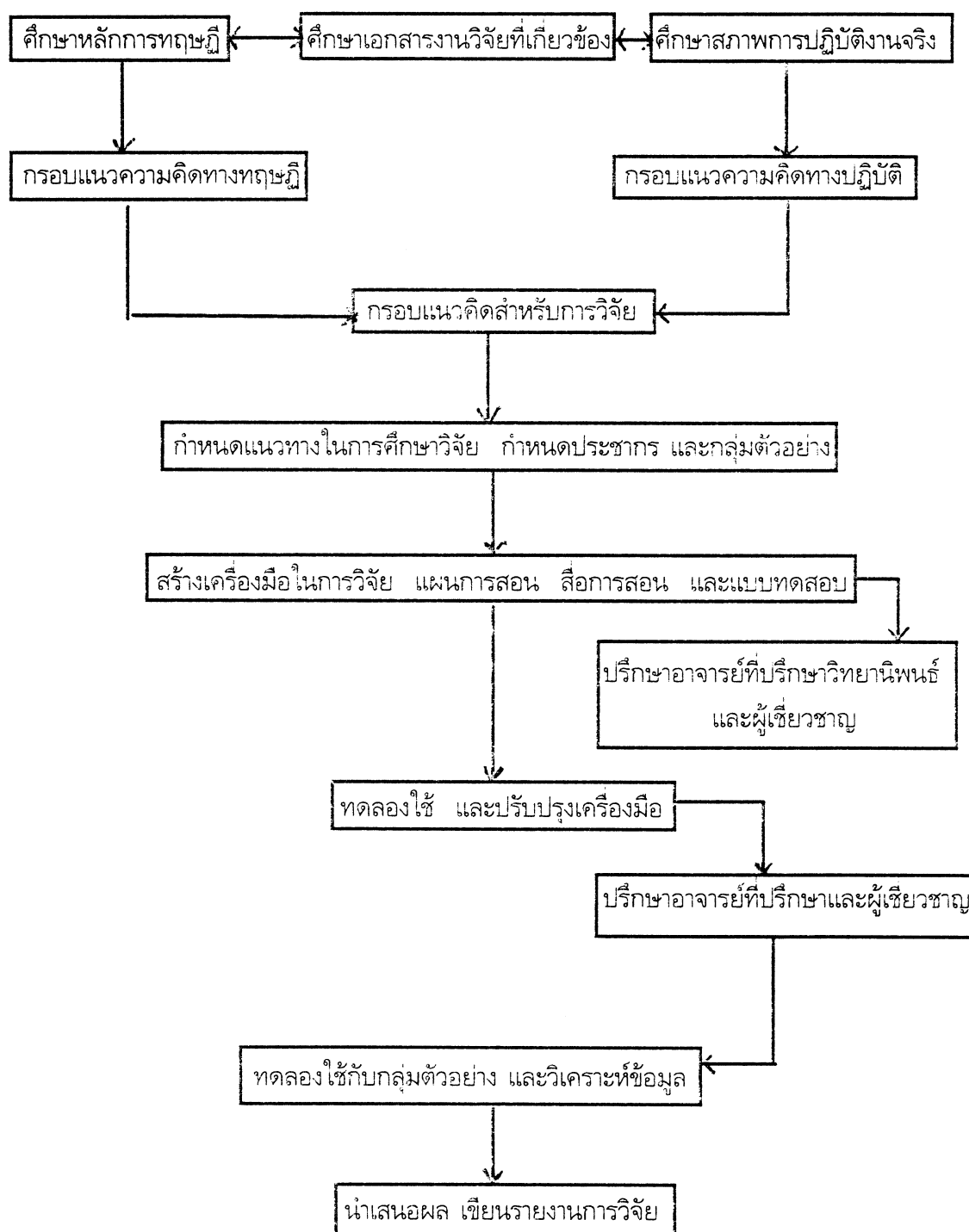
- 3.1 รูปแบบในการวิจัย
- 3.2 ประชากร
- 3.3 ตัวแปรในการวิจัย
- 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 รูปแบบในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง Pre test-Post test Control group Design (จริยา เสดบุตร , 2526) ดังแผนภูมิการวิจัยต่อไปนี้

$$\begin{array}{cccc} R_1 & O_1 & \times & O_2 \\ R_2 & O_3 & & O_4 \end{array}$$

- R_1 = กลุ่มทดลอง (Experimental group) โดยการสุ่ม
 R_2 = กลุ่มควบคุม (Control group) โดยการสุ่ม
 O_1 = การทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มทดลอง
 O_2 = การทดสอบหลังเรียนของกลุ่มทดลอง
 O_3 = การทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มควบคุม
 O_4 = การทดสอบหลังเรียนของกลุ่มควบคุม
 X = วิชาการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ตามวิธีของ STAD



ภาพที่ 13

แสดงลำดับขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

3.2 ประชากร

ประชากรเป็นนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรสาขารณสุขศาสตร์ (เทคนิคเภสัชกรรม) ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 วิทยาลัยการสาขารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น จำนวน 54 คน ทำการแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยวิธีจับคู่ (Matched Pairs) ตามการจัดเรียงระดับคะแนนเฉลี่ยของปลายภาคเรียนที่ 1 โดยจับคู่ผู้ที่ได้คะแนนที่ใกล้เคียงกัน คนที่หนึ่งอยู่กลุ่มหนึ่งและคนสองให้อยู่กลุ่มสอง คนที่สามอยู่กลุ่มสอง คนที่สี่อยู่กลุ่มหนึ่ง จนครบจะได้กลุ่มละ 27 คน จากนั้นจึงสุ่มวิธีสอนเข้ากลุ่มโดยการจับฉลาก เพื่อเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

- กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มทดลอง (Experimental group) จำนวน 27 คน
- กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุม (Control group) จำนวน 27 คน

3.3 ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรที่จะศึกษาในการวิจัยครั้งนี้มีดังนี้

3.3.1 ตัวแปรอิสระ คือ รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้และการสอนปกติ

3.3.2 ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรสาขารณสุขศาสตร์ (เทคนิคเภสัชกรรม) ชั้นปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนตามรูปแบบร่วมมือกันเรียนรู้ และการสอนตามปกติ

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วย

3.4.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักการปฐมพยาบาลสำหรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรสาขารณสุขศาสตร์ (เทคนิคเภสัชกรรม) ชั้นปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ลักษณะของแบบทดสอบ เป็นข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก มี 1 ชุด จำนวน 50 ข้อ

3.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการสอน ได้แก่

3.4.2.1 เครื่องมือสำหรับกลุ่มควบคุมประกอบด้วย แผนการสอนปกติตามคู่มือการสอนวิชาหลักการปฐมพยาบาล สำหรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรสาขารณสุขศาสตร์ (เทคนิคเภสัชกรรม) ชั้นปีที่ 1

3.4.2.2 เครื่องมือสำหรับกลุ่มทดลอง ประกอบด้วยแผนการสอนตามรูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ตามวิธีของ STAD

3.4.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อวิธีการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้และวิธีการสอนปกติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5.1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

3.5.1.1 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักการปฐมพยาบาล สำหรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์ (เทคนิคเภสัชกรรม) ชั้นปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี และวิธีสร้างแบบทดสอบแบบปรนัยจากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้อง
2. วิเคราะห์หลักสูตร ศึกษาเนื้อหาและกำหนด จุดประสงค์ในการเรียนการสอน
3. สร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้การให้นำหนักของแต่ละเนื้อหา และกำหนดระดับพฤติกรรมที่ต้องการวัด
4. สร้างแบบทดสอบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ
5. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนวิชาหลักการปฐมพยาบาล ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมแล้วนำแบบทดสอบนั้นมาปรับปรุงแก้ไข
6. นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วไปทดลอง (Try Out) กับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์ (ทันตสาธารณสุข) ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น จำนวน 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบ
7. นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์หาความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป IAP ซึ่งพัฒนาโดย ผศ. ไพศาล สุวรรณน้อย และอาจารย์สมพงษ์ พันธุ์รัตน์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก(r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จำนวน 50 ข้อ แล้วนำเอาข้อสอบที่ได้ไปทดลอง (Try Out) ครั้งที่ 2 กับ นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์ (สาธารณสุขชุมชน) ชั้นปีที่ 2 รุ่นที่ 64 จำนวน 30 คน

8. นำผลที่ได้จากการทดลองครั้งที่ 2 ไปวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20 (Kuder Richardson-20) (งามนิตย์ ธาตุทอง, 2528) ได้ข้อสอบที่มีค่าความเชื่อมั่น 0.85

$$r_{tt} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[\frac{1 - \sum \bar{p} \bar{q}}{s_t^2} \right]$$

- เมื่อ r_{tt} = ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 n = จำนวนข้อของคำถามในแบบทดสอบ
 s_t^2 = ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ
 $\bar{p}$ = สัดส่วนของผู้ตอบแต่ละข้อถูกต้อง
 $\bar{q}$ = สัดส่วนของข้อที่ตอบผิด ($1-\bar{p}$)

แบบทดสอบที่ได้ใช้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา หลักการปฐมพยาบาล สำหรับนักศึกษาทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้เป็นแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

3.5.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการสอน ได้แก่

- เครื่องมือสำหรับกลุ่มควบคุมประกอบด้วย แผนการสอนปกติตามคู่มือการสอน วิชาหลักการปฐมพยาบาล หลักสูตรประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์ (เทคนิคเภสัชกรรม) ซึ่งเรียบเรียงโดยอาจารย์เพียงใจ หมวดทอง (2537) วิทยาจารย์ 7 ภาควิชาสาธารณสุขชุมชน วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
- เครื่องมือสำหรับกลุ่มทดลองประกอบด้วย แผนการสอนตามรูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการพัฒนา ดังนี้
 1. ศึกษาหลักสูตร และเนื้อหาวิชาหลักการปฐมพยาบาล
 2. ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้
 3. ปรับเนื้อหา และพัฒนากิจกรรมให้เข้ากับแผนการสอนตามรูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้
 4. พัฒนากิจกรรมกลุ่มย่อย สื่อการสอน และแบบฝึกหัดท้ายบท

5. นำแผนการสอนเสนอกรรมการบริหารวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องก่อนนำไปใช้ทดลอง

6. นำแผนการสอนไปทดลองสอนกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรสาขารณสุขศาสตร์ (เทคนิคฉัลยกรรม) ชั้นปีที่ 1 ภาคการเรียน ที่ 2 ปีการศึกษา 2538 ระหว่างวันที่ 20 พฤศจิกายน 2538 ถึงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2539

7. แผนการสอนที่สร้างขึ้นจำนวน 10 แผน โดยมีเนื้อหาดังต่อไปนี้

แผนการสอนบทที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหลักการปฐมพยาบาล

แผนการสอนบทที่ 2 การตกเลือดและการห้ามเลือด

แผนการสอนบทที่ 3 การปฐมพยาบาลผู้ที่มีบาดแผล

แผนการสอนบทที่ 4 การปฐมพยาบาลผู้ที่ได้รับสารพิษทางผิวหนัง

แผนการสอนบทที่ 5 การปฐมพยาบาลผู้ที่ถูกไฟไหม้ น้ำร้อนลวกและถูก กระแสไฟฟ้าดูด

แผนการสอนบทที่ 6 การปฐมพยาบาลผู้ที่เป็นลม, ช็อค, ชัก และจมน้ำ

แผนการสอนบทที่ 7 การผายปอดและการกระตุ้นหัวใจ

แผนการสอนบทที่ 8 การพันผ้าและการใช้ผ้าพันแผล

แผนการสอนบทที่ 9 การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ

แผนการสอนบทที่ 10 เครื่องมือและเครื่องใช้ในการปฐมพยาบาล

3.5.1.3 การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อ

วิชาการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ และวิธีการสอนปกติ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเป็นแบบ มาตรฐานส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีลำดับการสร้างดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารและวิธีการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น

2. สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาหลักการปฐม พยาบาล

3. กำหนดน้ำหนักในการตอบตัวเลือกต่าง ๆ ผู้วิจัยใช้มาตรฐานส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 40 ข้อ กำหนดน้ำหนักดังนี้

- ข้อความคิดเห็นในด้านบวก ให้คะแนนข้อคำถาม ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง ได้คะแนน 5

เห็นด้วย " 4

ไม่แน่ใจ " 3

- ไม่เห็นด้วย ได้คะแนน 2
- ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง " 1
- ข้อความคิดเห็นในทางลบ ให้คะแนนข้อคำถามดังนี้
- เห็นด้วยอย่างยิ่ง ได้คะแนน 1
- เห็นด้วย " 2
- ไม่แน่ใจ " 3
- ไม่เห็นด้วย " 4
- ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง " 5

4. นำแบบสอบถามที่ได้เสนอกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม และความครอบคลุมในเนื้อหา นำมาปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่อง คัดเลือกให้เหลือ 30 ข้อ ก่อนที่จะนำไปใช้ในการทดลอง

5. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนที่ได้ ผู้วิจัยนำไปใช้สอบถามความคิดเห็น 2 ครั้ง คือหลังจากสอนแผนการสอนที่ 4 และแผนการสอนที่ 8 เมื่อมีการเปลี่ยนกลุ่มผู้เรียน

3.5.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล (ระหว่างวันที่ 20 พฤศจิกายน 2538 ถึงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2539)

3.5.2.1 ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) นักศึกษาทั้งสองกลุ่มพร้อมกัน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในวันที่ 20 พฤศจิกายน 2538 จากผลการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) พบว่าคะแนนเฉลี่ยทางการเรียนวิชาหลักการปฐมพยาบาลทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันดังตาราง

ตารางที่ 13 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มประชากร	n	$\bar{X}$	S	t-value	p-value
กลุ่มทดลอง	27	21.5926	3.693	.80	.216
กลุ่มควบคุม	27	22.2593	3.504		

$$P > 0.05$$

จากตารางที่ 13 พบว่าคะแนนเฉลี่ยทางการเรียนวิชาหลักการปฐมพยาบาลก่อนเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 แสดงว่าก่อนการทดลองนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความสามารถทางการเรียนวิชาหลักการปฐมพยาบาลเท่ากัน

3.5.2.2 แบ่งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เพื่อแยกวิธีการสอน

3.5.2.3 ผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตนเองทั้งสองกลุ่ม โดยกลุ่มทดลองสอนตามรูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ ส่วนกลุ่มควบคุม สอนตามรูปแบบการสอนปกติ โดยกลุ่มทดลองสอนระหว่างเวลา 10.30 - 11.30 น. ในวันจันทร์ กลุ่มควบคุมสอนระหว่างเวลา 15.30 - 16.30 น. ในวันพุธของสัปดาห์แรกแล้วสลับกันโดยกลุ่มควบคุมสอนในระหว่างเวลา 10.30 - 11.30 น. ในวันจันทร์ กลุ่มทดลองสอนระหว่างเวลา 15.30 - 16.30 น. ในวันพุธของสัปดาห์ถัดมา

3.5.2.4 กลุ่มควบคุมสอนโดยวิธีบรรยายประกอบการใช้แผ่นใสและการสาธิต การมอบหมายงานให้ทำการบ้านตลอด 10 แผนการสอนโดยผู้สอนใช้คู่มือประกอบการสอนวิชาหลักการปฐมพยาบาล สำหรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์ (เทคนิคสัตวกรรม) ชั้นปีที่ 1 เรียบเรียงโดย อาจารย์เพ็ญใจ หมวดทอง วิทยากรย์ 7 (2538) ภาควิชาสาธารณสุขชุมชน วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนดังนี้

1) ทบทวนความรู้พื้นฐาน ความรู้เดิมที่ต้องใช้ในการเรียนรู้เนื้อหาใหม่ให้แก่นักศึกษา ถ้านักศึกษายังไม่มีความรู้พื้นฐาน ควรจัดสอนทบทวนให้นักศึกษาก่อน

2) สอนเนื้อหาใหม่ โดยพิจารณาจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับเนื้อหาและวัยของผู้เรียน กิจกรรมอาจจัดสอนโดยการบรรยาย การสาธิต การทำงานกลุ่มและนำเสนอผลงานกลุ่มการดูสไลด์ประกอบคำบรรยาย การใช้สื่อแผ่นโปร่งใสประกอบการบรรยาย

3) ฝึกทักษะ เมื่อนักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่สอนใหม่ก็มีการสาธิตวิธีปฏิบัติ และจัดให้ฝึกทักษะปฏิบัติโดยให้ฝึกการปฐมพยาบาลกับหุ่น หรือการจับคู่ฝึก แนะนำหนังสือให้ไปค้นคว้าเพิ่มเติมและให้งานเป็นการบ้านโดยเป็นสถานการณ์ที่ครูสร้างขึ้นเองให้นักศึกษาได้ฝึกแก้ปัญหาเองตามลำพัง

4) การประเมินผล จากผลงานที่มอบหมายให้จากความสามารถในการปฏิบัติการปฐมพยาบาลถูกต้องตามเทคนิควิธีและขั้นตอน

5) การซ่อมเสริม ในกรณีที่นักศึกษาไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลจะสอนเสริมหรือให้งานฝึกใหม่เป็นรายบุคคลจนผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้

3.5.2.5. กลุ่มทดลองดำเนินการสอนตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นเตรียม

ผู้วิจัยได้เตรียมความพร้อมของนักศึกษาในกลุ่มทดลองก่อนเรียนดังต่อไปนี้

1. เตรียมความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้
2. แจกบทบาท หน้าที่ของผู้เรียน และข้อตกลงเบื้องต้นในการเรียน
3. จัดนักศึกษาเข้ากลุ่มในอัตราส่วนนักศึกษา เก่ง : ปานกลาง : อ่อน 1 : 3 : 1

คณะทดลองละ 5-6 คน ได้ 5 กลุ่ม มีเทคนิคการแบ่งกลุ่มดังนี้

- 1) จัดเรียงนักศึกษาตามระดับคะแนนเฉลี่ยจากสูงมาหาลำ
- 2) แบ่งนักศึกษาออกเป็น 3 ระดับ สูง ปานกลาง ต่ำ
- 3) จัดนักศึกษาเข้ากลุ่มโดยยึดหลักความหลากหลายของเพศและความสามารถได้

กลุ่มละ 5 คน ในอัตราเก่ง : ปานกลาง : อ่อน = 1 : 3 : 1

ถ้ามีนักศึกษาเหลือจากการจัดเข้ากลุ่ม ให้จัดเข้ากลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยยึดหลักคณะ
เพศและความสามารถโดยมีเทคนิคในการจัดดังตารางที่เสนอต่อไปนี้ ซึ่งวิธีการนี้ใช้
สำหรับการแบ่งกลุ่มเท่านั้น

ตารางที่ 14 แสดงการจัดนักศึกษาเข้ากลุ่มตามระดับความสามารถ

ระดับความสามารถของผู้เรียน	ลำดับผู้เรียน	ทีมสังกัด
เก่ง	1	A
	2	B
	3	C
	4	D
	5	E
	6	E
ปานกลาง	7	D
	8	C
	9	B
	10	A
	11	A

ตารางที่ 14 แสดงการจัดนักศึกษาเข้ากลุ่มตามระดับความสามารถ (ต่อ)

ระดับความสามารถของผู้เรียน	ลำดับผู้เรียน	ทีมสังกัด
ปานกลาง	12	B
	13	C
	14	D
	15	E
	16	*
	17	*
	18	A
	19	B
	20	C
	21	D
อ่อน	22	E
	23	E
	24	D
	25	C
	26	B
	27	A

เนื่องจากนักศึกษากลุ่มทดลองทั้งหมดมีจำนวน 27 คน แบ่งเป็น 5 กลุ่มๆ ละ 5 คน จะมี 2 กลุ่มที่มีจำนวน 6 คน นักศึกษา ลำดับที่ 16, 17 จัดเข้ากลุ่มตามความเหมาะสมโดยยึดหลักความหลากหลายของเพศและระดับความสามารถ
ชั้นนำ

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์ และข้อตกลงต่าง ๆ ในการเรียน
2. ทบทวนความรู้เดิมเพื่อเชื่อมโยงเข้ากับเนื้อหาใหม่ที่จะสอน

ขั้นเสนอบทเรียนต่อนักศึกษาทั้งชั้น

ผู้วิจัยนำเสนอเนื้อหาสาระของบทเรียนโดยการบรรยายประกอบแผ่นใส และการ
สาริต ตามความเหมาะสม

ขั้นการเรียนรู้ในกลุ่มย่อย

แบ่งนักศึกษาเข้ากลุ่มย่อยตามรายชื่อที่จัดไว้ ให้ตัวแทนรับซองกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วยบัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม มีจำนวนเท่ากับจำนวนสมาชิกในกลุ่ม บัตรเฉลยมี 1 บัตร ให้ประธานกลุ่มเก็บไว้ ให้นักศึกษาศึกษาเนื้อหาจากบัตรเนื้อหาและฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาลกันภายในกลุ่ม มีการฝึกกับหุ่นหรือฝึกโดยบทบาทสมมติ จนปฏิบัติได้ถูกต้อง แล้วทำกิจกรรมตามคำสั่งในบัตรกิจกรรม โดยสมาชิกในกลุ่มจะต้องปรึกษากันและช่วยเหลือสมาชิกให้เข้าใจเนื้อหาในบทเรียนอย่างถ่องแท้ คนเก่งจะต้องช่วยเหลือคนอ่อนกว่า อาจารย์จะคอยให้คำแนะนำถึงวิธีการทำงานกลุ่ม และให้คำปรึกษาเมื่อกลุ่มอภิปรายปัญหาแล้วหาข้อยุติยังไม่ได้

ขั้นสรุป

เมื่อทุกกลุ่มทำกิจกรรมพร้อมเฉลยกิจกรรมเรียบร้อยแล้ว อาจารย์และนักศึกษา ร่วมกันสรุปเนื้อหาในบทเรียน จนมั่นใจว่านักศึกษาเข้าใจในเนื้อหาดี

ขั้นการทดสอบย่อย

นักศึกษาแยกกลุ่มทำแบบทดสอบย่อยเป็นรายบุคคล นักศึกษาจะไม่ช่วยเหลือกัน อาจารย์คิดคะแนนความก้าวหน้าจากคะแนนแบบทดสอบย่อยเปรียบเทียบกับคะแนนฐาน โดยคะแนนฐานครั้งแรกใช้คะแนนแบบทดสอบย่อยของแผนการสอนบทที่ 1 ของนักศึกษา แต่ละคน คะแนนแบบทดสอบย่อยของแผนการสอนแรกๆ จะเป็นคะแนนฐานของแผนการสอนแผนต่อไป หลังจากนั้นจึงเสนอบทเรียนในแผนการสอนแผนต่อไป

6. การมอบประกาศนียบัตรเพื่อเป็นการเสริมแรง มี 2 ครั้ง หลังแผนการสอนที่ 4 และแผนการสอนที่ 8

จะเห็นได้ว่าการสอนวิชาหลักการปฐมพยาบาลโดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ แตกต่างจากการสอนปกติอย่างเห็นได้ชัดเจนในด้านของการพัฒนาทักษะทางสติปัญญา ทักษะทางสังคมและความรู้สึกเห็นคุณค่าของตนเอง ซึ่งนักศึกษาทุกคนจะมีปฏิสัมพันธ์กันในขณะเรียนและปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มย่อย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป้าหมายของกลุ่มคือ รางวัล คำชมเชยหรือประกาศนียบัตรยกย่อง

7. ผู้วิจัยดำเนินการสอนทั้งสองกลุ่มจนครบ 10 แผนการสอน ตั้งแต่วันที่ 25 พฤศจิกายน 2538 ถึงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2539

8. ทำการทดสอบทักษะการปฏิบัติการปฐมพยาบาล เรื่อง "การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเจ็บ" พร้อมกันทั้งสองกลุ่ม ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2539

9. ทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) หลังจากการทดลองสอนทั้งสองกลุ่ม
สิ้นสุดลง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ฉบับเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบ
ก่อนการทดลอง ในวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2539

10. นำผลที่ได้จากการทดลองทั้งสองกลุ่มไปวิเคราะห์ผล

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ และในส่วนที่มีการ
ทดสอบสมมติฐาน จะทำการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลมี
ดังนี้

1. เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม
ควบคุม ใช้การทดสอบ paired t-test
2. เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มที่มีระดับ
ความสามารถทางการเรียนสูง/ ปานกลาง/ ต่ำ ในแต่ละระดับความสามารถ ใช้การทดสอบ
Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test
3. คะแนนความคิดเห็นของนักศึกษาต่อวิธีการสอน ใช้การวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย
($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) โดยกำหนดค่าระดับความคิดเห็นดังนี้ (จินดา
มณีผ่อง, 2537)

ระดับคะแนน	4.21-5.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
"	3.41-4.20	เห็นด้วย
"	2.61-3.40	ไม่แน่ใจ
"	1.81-2.60	ไม่เห็นด้วย
"	1 -1.80	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง