

## บทที่ 2

## วิธีดำเนินการวิจัย

การสร้างโมเดลการสอนแบบกระบวนการกลุ่มเพื่อพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

การวิจัยครั้งนี้เป็นการสร้างโมเดลการสอนแบบกระบวนการกลุ่มเพื่อพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หรือโมเดลการสอนแบบ ก.พ.ร. (Group Process for Developing Achievement Motivation Model of Teaching or GPDAM Teaching Model) การดำเนินการวิจัยจึงเริ่มต้นจากการสร้างโมเดลการสอน โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จากทฤษฎีและการวิจัยต่าง ๆ วิเคราะห์ทฤษฎีกระบวนการกลุ่ม (Group Process Theory) และทฤษฎีการสอนโดยกระบวนการกลุ่ม ตลอดจนแนวคิดทฤษฎีทางการศึกษา ซึ่งโมเดลการสอนที่สร้างขึ้นนี้จะสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของ จอห์น ดิวอี้ กล่าวคือ เป็นการเรียนรู้โดยการกระทำ (Learning by Doing) นอกจากนี้ยังใช้เทคนิคทางจิตวิทยา เช่น การใช้อิทธิพลของกลุ่มเพื่อน การเสริมแรงของกลุ่ม ฯลฯ มาพิจารณาประกอบในโมเดลการสอนนี้

ความหมายของโมเดลการสอน (Model of Teaching)

ธีระ อาชวเมธี ได้กล่าวถึงความหมายของโมเดลไว้ว่า คำว่าโมเดล ก็คือ หุ่นจำลอง เช่น หุ่นจำลองบ้าน (ซึ่งจำลองมาจากบ้านจริง ๆ) โมเดลทางวิทยาศาสตร์ มีความหมายกำกวม กล่าวคือ โมเดลอาจแยกได้ 3 ความหมาย คือ

ความหมายที่ 1 โมเดลหมายถึง ทฤษฎีในวิชาการสายหนึ่ง (ซึ่งกำลังพัฒนา

อยู่) ที่ลอกแบบมาจากในวิชาการอีกสายหนึ่ง (ซึ่งพัฒนาแล้ว) เช่น ทฤษฎีการทำงานของสมองลอกแบบมาจากทฤษฎีการทำงานของคอมพิวเตอร์ เป็นต้น สรุปก็คือ ทฤษฎีที่ 1 ลอกแบบมาจากทฤษฎีที่ 2 โครงสร้างของทั้งสองนี้จะเหมือนกันแต่เนื้อหาจะต่างกัน

ความหมายที่ 2 โมเดลหมายถึงทฤษฎีที่ทำออกมาในรูปของสมการทางคณิตศาสตร์ สมการต่าง ๆ และการจัดสมการในทฤษฎี ลอกแบบมาจากของวิชาคณิตศาสตร์

ความหมายที่ 3 โมเดลหมายถึงทฤษฎีใด ๆ<sup>1</sup>

จ้อยซ์ และ วีล (Joyce and Weil, Cited in Miller) กล่าวว่า โมเดลการสอน หมายถึง รูปแบบ (Pattern) หรือแผนซึ่งสามารถจะใช้ในการปรับหลักสูตรหรือเนื้อหาวิชา การเลือกวัสดุการสอนและสามารถนำทางอันเป็นแนวปฏิบัติแก่ครูได้<sup>2</sup>

โมเดลการสอนในการวิจัยครั้งนี้ จะตรงกับความหมายของธีระ อาชวเมธี ในความหมายที่ 1 และตรงกับแนวคิดของ จ้อยซ์และวีล กล่าวคือ เป็นโมเดลการสอนแบบกระบวนการกลุ่มซึ่งขั้นตอนของการสอนนั้นปรับปรุงมาจากการวิเคราะห์ทฤษฎีทางจิตวิทยา ค่านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การออกแบบโมเดลการสอนแบบ ก.พ.ร.ที่สร้างขึ้น จึงคำนึงถึงขั้นตอนการสอนของครูที่จะทำให้นักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหาวิชาได้ดี และมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนและทำกิจกรรมในกลุ่มย่อย

---

<sup>1</sup>ธีระ อาชวเมธี, ปรัชญาจิตวิทยา (กรุงเทพมหานคร: แผนกวิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519), หน้า 106 - 107.

<sup>2</sup>John P. Miller, Humanizing The Classroom: Model of Teaching in Affective Education (New York: Praeger Publishers, 1976), pp.8 - 9.

หลักการจากทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เพื่อใช้เป็นขั้นตอนในโมเดลการสอนแบบ

ก.พ.ร.

จากหลักทฤษฎีทางด้านการแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่ได้นำมาได้แล้ว สามารถวิเคราะห์หลักการได้ดังนี้

1. การแข่งขันกับมาตรฐานอันดีเลิศ ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เน้นที่การแข่งขัน การแข่งขันอาจแบ่งออกได้เป็น 4 ระดับคือ
    - 1.1 การแข่งขันระหว่างบุคคล เป็นการแข่งขัน เน้นการนำผลการกระทำของแต่ละบุคคลมาเปรียบเทียบกัน
    - 1.2 การแข่งขันระหว่างกลุ่ม เป็นการนำผลของแต่ละกลุ่มมาเปรียบเทียบกัน
    - 1.3 การแข่งขันของกลุ่มกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ เป็นการเอาผลงานของกลุ่มไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน
    - 1.4 การแข่งขันกับตนเอง คือ การนำผลการกระทำของบุคคลไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้แล้ว การได้รับการเสริมแรงของบุคคลหนึ่งจะไม่มีผลกระทบท่อโอกาสที่บุคคลอื่นจะได้รับการเสริมแรง<sup>1</sup>
- การแข่งขันตามโมเดลการสอนนี้ยึดหลักการแข่งขันกับมาตรฐานอันดีเลิศ คือเป็นการแข่งขันในแบบที่ 4 กล่าวคือเป็นการแข่งขันกับตนเอง อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ให้นักเรียนบรรลุจุดมุ่งหมายคือมาตรฐานอันดีเลิศ จึงจะใช้การแข่งขัน ประการที่ 2 และที่ 3 คือการแข่งขันระหว่างกลุ่ม กับการแข่งขันของกลุ่มกับมาตรฐานที่กำหนดไว้มาใช้ด้วย ในโมเดลการสอนนี้จะค่อย ๆ พัฒนาการแข่งขันจากการแข่งขันระหว่างกลุ่มไปสู่

<sup>1</sup>James W. Michaels, "Classroom Reward Structures and Academic Performance," Review of Educational Research, 47 (Winter, 1977): 88.

การแข่งขันของกลุ่มกับมาตรฐาน เพื่อจะนำไปสู่การแข่งขันกับมาตรฐานอันดีเลิศของตนเอง การแข่งขันระหว่างกลุ่ม เช่น การแบ่ง เนื้อหาวิชาให้กลุ่มกันแล้วแข่งขันกันตอบปัญหาใน เนื้อหา นั้น กรณีนี้จะ เกิดความร่วมมือภายในกลุ่ม และมีการแข่งขันระหว่างกลุ่ม เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ ของกลุ่ม

2. การตั้งจุดมุ่งหมาย เพื่อให้เกิดแรงจูงใจไปสู่เป้าหมายกลุ่มจะต้อง ช่วยกันสร้าง เป้าหมายของกลุ่มและของตนเอง อาจจะเป็นเป้าหมายระยะสั้นหรือระยะยาว และต้อง เป็นจุดมุ่งหมายที่เป็นจริง (Realistic Goals)

3. ความพยายามบากบั่นไปสู่ความสำเร็จ การสร้างให้เด็ก เกิดความ พยายามนั้น เกี่ยวข้องกับความยากง่ายของงานที่เด็กกระทำ ดังนั้นครูจะต้องวิเคราะห์ความ ยากง่ายของแต่ละ เนื้อหาวิชา (Level of Difficulty) เพื่อให้เหมาะสมกับเด็ก ให้ เด็กสามารถบรรลุผลประ สบความสำเร็จเป็นขั้นตอนจากง่ายไปหายาก งานที่ครูมอบหมาย จะต้องไม่ยากเกินความสามารถที่เด็กจะกระทำได้ และพยายามให้เกิดการทำท่าย (Challenge) ในบทเรียน

4. เน้นที่ความสำเร็จส่วนบุคคลเปรียบเทียบกับมาตรฐานอันดีเลิศ เมื่อ ใครทำได้ดีถึงมาตรฐาน ครูควรให้การ เสริมแรงหรืออาจให้กลุ่มช่วยเสริมแรงด้วย

5. เน้นให้เด็กมีความเชื่อว่า เขาสามารถเป็นผู้กำหนดพฤติกรรมของ ตนเองได้ ไม่เชื่อโชคกลาง แต่ใช้ความพยายามของตนเอง เป็นหลัก โดยผ่านทางกิจกรรม การ เรียนให้ เขาประสบผลสำเร็จในการ เรียนเป็นลำดับขั้น

6. ครูสร้างให้นักเรียนเกิดความทะเยอทะยาน (Ambition) โดยให้ ความคาดหวังหรือแสดงพฤติกรรมให้เด็กรู้ว่า เขาเป็นผู้ที่มีความสามารถกระทำกิจกรรม ต่าง ๆ ได้ดี หรือให้นักเรียนด้วยกันคาดหวังในสิ่งที่ดีต่อกัน จะ เป็นการ เสริมแรงซึ่งกันและ กัน เพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมาย

7. ให้การ เสริมแรงแก่ความสำเร็จเพื่อให้นักเรียนบรรลุค่านิยมมุ่งผล สัมฤทธิ์ ใช้อิทธิพลกลุ่มในการ เสริมแรงแก่ผู้ที่ทำอะไรได้สำเร็จ

8. แรงจูงใจได้สัมฤทธิ์ จะพัฒนาได้ดีที่สุดเมื่อผู้เรียนอยู่ภายใต้ เงื่อนไข

ดังต่อไปนี้<sup>1</sup>

- 8.1 ผู้เรียนสามารถให้เหตุผลในการพัฒนาแรงจูงใจได้สมฤทธิ์ให้  
เกิดกับตัวเขาได้
- 8.2 ผู้เรียนเข้าใจในเรื่องแรงจูงใจได้สมฤทธิ์ตรงตามความเป็น  
จริง (Realistic)
- 8.3 ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงแรงจูงใจได้สมฤทธิ์ไปสู่การกระทำ  
ในทุก ๆ สถานการณ์ในชีวิต
- 8.4 ผู้เรียนผูกมัดตนเองกับจุดหมายที่เป็นรูปธรรม
- 8.5 ผู้เรียนมีการจัดบันทึกความก้าวหน้าของตน หรือพัฒนาคนที่  
ก้าวหน้าขึ้นเรื่อย ๆ
- 8.6 ผู้เรียนได้รับการยกย่องหรือได้รับแรงสนับสนุนอย่างอบอุ่น
- 8.7 ผู้เรียนจะต้องมีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
- 8.8 ผู้เรียนได้รู้สึกว่าคุณอยู่ในกลุ่มของผู้ที่ได้รับความสำเร็จ  
ดังนั้นคุณจะต้องพยายามพัฒนาเงื่อนไขให้เกิดขึ้นในชั้นเรียน
9. เด็กนักเรียนจะต้องการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ ๆ และพอใจที่จะทำงาน  
ร่วมกับครูก็ต่อเมื่ออยู่ในสถานการณ์ที่น่าพอใจ ไม่เกิดความเครียดเนื่องจากการใช้อำนาจ  
ของครู ครูจะต้องพยายามส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความพร้อมที่จะคิดและยอมรับทัศนะ  
ใหม่ ๆ เพื่อจะได้ค้นคว้าความรู้ดังกล่าวไปใช้ในการกระทำกิจกรรมให้สำเร็จต่อไป

---

<sup>1</sup>Morris L. Bigge and Maurice P. Hunt, Psychological Foundations of Education: An Introduction to Human Motivation, Development, and Learning (New York: Harper & Row, Publishers, 1980), p.96.

## หลักการจากทฤษฎีกระบวนการกลุ่มที่นำมาใช้ในการสร้าง โมเดลการสอนแบบ

ก.พ.ร.

1. ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมและลงมือกระทำกิจกรรมด้วยตนเอง พบความหมายในบทเรียนด้วยตนเอง เน้นให้เกิดแรงจูงใจภายในที่จะนำพลังความสามารถที่มีอยู่มาใช้ในการเรียนรู้
2. ในการเรียนการสอนนักเรียนทุกคนจะต้องเสมอภาคกัน จะมีการรวมกลุ่มเพื่อทำงานหรือแก้ปัญหา ทุกคนจะช่วยเหลือกัน ร่วมมือกันมุ่งให้เข้าใจตนเอง สร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น
3. การเรียนการสอนจะได้ผล เมื่อผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนไปใช้ใน ชีวิตจริงได้ การแสดงบทบาท การรับเอาบทบาทของสมาชิกคนอื่นมาพิจารณา จะช่วยให้มีความเข้าใจในชีวิตและโลกดีขึ้น
4. ผู้เรียนจะได้ทำความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่ป้อนเข้า (Input) และผลที่ได้รับ จากการร่วมกันประกอบพฤติกรรมในกลุ่ม มีการคาดหวังผลร่วมกัน
5. ผู้เรียนมีโอกาสทำความเข้าใจเกี่ยวกับการรวมกลุ่ม โดยเข้าใจพฤติกรรม และการกระทำที่ควรแสดงออกในกลุ่ม ฝึกทักษะการมีปฏิสัมพันธ์ในกลุ่ม ทั้งคำพูด การกระทำ และอารมณ์ เน้นให้เกิดความรับผิดชอบต่อหน้าที่
6. กิจกรรมที่จัด จะต้องมีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่จะเรียน คือหลังจากได้กระทำกิจกรรมร่วมกันแล้ว จะต้องมีความคิดว่าผู้เรียนจะต้องมี หรือต้อง เกิดพฤติกรรมที่เนื้อหาได้กำหนดไว้
7. ผู้เรียนจะต้องเอาใจใส่ต่อความเคลื่อนไหวของกลุ่ม ไม่แยกตนออกห่าง หรือไม่สนใจต่อเรื่องที่กลุ่มกระทำ

ความเชื่อพื้นฐานในการสร้าง โมเดลการสอนแบบ ก.พ.ร.

จากการวิเคราะห์ ทฤษฎีทาง ด้านแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ และ กระบวนการกลุ่ม ทำให้ผู้วิจัยมีความเชื่อเกี่ยวกับวิธีการทำงานของมนุษย์ในการเรียนรู้ สิ่งต่างๆ ในกลุ่มดังต่อไปนี้

1. บุคคลจะ ต้องทำงานให้สำเร็จเสมอในการดำรงชีวิตของเขา  
 2. บุคคลจะ ต้องมีสมรรถภาพที่จะใช้ศักยภาพของตนเพื่อจะเปลี่ยนแปลง  
 สิ่งต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อมได้

3. กระบวนการจูงใจเป็นสาเหตุหนึ่งของแรงขับที่จะทำให้เกิดการ  
 สอดคล้องกันของระบบความเชื่อเกี่ยวกับธรรมชาติของตัวเขาเอง (Self) ธรรมชาติ  
 ของบุคคลอื่น ๆ (Others) และธรรมชาติของโลก (World)

4. บุคคลจะได้รับ การจูงใจให้สำรวจโลกที่เขาอาศัยอยู่เสมอแม้ว่าเขา  
 เพียงแต่จะพยายามแสวงหาผลลัพธ์ที่สอดคล้องกับระบบความเชื่อของ เขาก็ตาม

5. ระบบความเชื่อของบุคคลเป็นผลมาจากประสบการณ์ในสิ่งแวดล้อม  
 และการเรียนรู้

6. การเรียนรู้ที่ดีเกิดจากการที่ผู้เรียนได้เกิดการ เรียนรู้ด้วยตนเอง  
 จากการที่เขาได้ทำความเข้าใจกับตนเอง (Self) กับคนอื่น ๆ หรือกลุ่มเพื่อน (Others)  
 และกับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ หรือโลก (World) ซึ่งในที่นี้หมายถึงเนื้อหาวิชาที่เรียนด้วย

7. การจัดสิ่งแวดล้อมให้เกิดการเรียนรู้ในกลุ่มจะเป็นผลให้เกิดการ  
 เปลี่ยนแปลงในผลสัมฤทธิ์ได้

จากเหตุผลและความเชื่อพื้นฐานดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำเอาหลักการที่ได้จาก  
 การวิเคราะห์แนวคิดเชิงทฤษฎีทางด้านการรวมกลุ่ม และแรงจูงใจได้สัมฤทธิ์ ตลอดจน  
 การวิจัยต่าง ๆ มาสร้างเป็นโมเดลการสอนแบบการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาแรงจูงใจได้  
 สัมฤทธิ์ (Group Process for Developing Achievement Motivation Model  
 of Teaching) ขึ้น โดยมีลำดับขั้นในการเรียนดังต่อไปนี้

ลำดับขั้นการเรียนตามโมเดลการสอนแบบการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนา  
 แรงจูงใจได้สัมฤทธิ์

ลำดับขั้นการเรียนตามโมเดลการสอนแบบ ก.พ.ร. สามารถแยก  
 ออกได้เป็น 7 ลำดับขั้นดังต่อไปนี้

1. ขั้นรับรู้ (Perceiving) เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้รับทราบแผนการ  
 เรียนจากครู จากที่ครูได้บอกถึงเนื้อหาที่จะเรียนอย่างคร่าว ๆ มาแล้ว เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะได้

รับรู้ว่าตนจะต้องทำกิจกรรมอะไรบ้าง งานที่ตนเองมีอะไรบ้าง นักเรียนจะได้รับรู้เกี่ยวกับความสำคัญของเนื้อหาวิชาที่เรียนและประโยชน์ที่จะได้รับ อันจะเป็นส่วนช่วยให้นักเรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียน (Attitude Forming) การรับรู้ในขั้นนี้จะทำให้นักเรียนมองเห็นช่องทางในการทำกิจกรรมในขั้นต่อ ๆ ไปอย่างคร่าว ๆ ซึ่งจะมีผลทำให้นักเรียนเกิดการค้นคว้าหรือเกิดแรงจูงใจในการเรียนอันจะส่งผลในการกระทำกิจกรรมขั้นต่อไป

2. ขั้นชบคิดวางแผน (Reflecting and Planning) เป็นขั้นที่นักเรียนได้เข้ากลุ่มย่อยเรียบร้อยแล้วซึ่งจะมีกลุ่มละ 4-6 คน ในขั้นนี้นักเรียนจะต้องช่วยกันกระทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ นักเรียนจะนำเอาสิ่งที่ได้รับรู้จากครูในขั้นแรกหรืออาจจะเป็นใบมอบหมายงานที่ครูกำหนดมาช่วยกันชบคิด ร่วมกันวางแผน กำหนดจุดมุ่งหมายที่เป็นจริง หรือเป้าหมายของกลุ่ม ตลอดจนวิธีดำเนินการในการหาความรู้เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพ การชบคิดวางแผนจะทำให้นักเรียนได้รับรู้โครงสร้างเกี่ยวกับบทบาท (Role Structure) ของคนในกลุ่ม เกิดการวางจุดมุ่งหมายของกลุ่มที่เป็นจริง (Realistic Goal Setting) และเกิดความร่วมมือกันในกลุ่ม (Group Participation) มีการแบ่งงานกันทำอาจจะมีการเลือกหัวหน้า เลขาธิการของกลุ่ม เป็นต้น ซึ่งจะเป็นผลให้นักเรียนสามารถมองเห็นช่องทางในการที่จะบรรลุความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่คาดหวังไว้ (Goal Expectation) อย่างชัดเจน และเกิดการผูกมัดตนเองกับจุดมุ่งหมายนั้น

3. ขั้นค้นคว้า (Investigating) หลังจากที่ทุกคนในกลุ่มช่วยกันชบคิดวางแผนจนเห็นช่องทางที่จะประสบความสำเร็จแล้ว ก็จะเป็นขั้นตอนที่กลุ่มจะช่วยกันค้นคว้าตามแนวทางที่วางไว้ ในขั้นนี้นักเรียนมีอิสระในการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามเวลาที่กำหนดสามารถไปขอปรึกษาต่าง ๆ ที่มีอยู่ หรืออาจเป็นการค้นคว้าจากแบบเรียนที่นักเรียนมีอยู่แล้วอย่างพิถีพิถะระห์ ทุกคนในกลุ่มจะต้องช่วยกันค้นคว้า และทุกคนจะต้องวิเคราะห์ให้เข้าใจเนื้อหา นั้น ๆ เป็นอย่างดี เพื่อเตรียมแข่งขันกับกลุ่มอื่น ๆ ในขั้นต่อไป โดยมุ่งหวังให้นักเรียนได้พยายามค้นคว้าและกระทำกิจกรรมให้เต็มความสามารถ โดยมีครูเป็นผู้คอยอำนวยความสะดวกและช่วยเหลือนักเรียนทุกกลุ่ม

ขั้นค้นคว้านี้จะทำให้นักเรียนเกิดการแลกเปลี่ยนข่าวสารกัน (Information Exchange) มีอิสระที่จะกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ในวิธีการแสวงหาความรู้



ด้วยตนเอง (Self-Investigation) และใค้มีปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มอื่นจะเป็นสื่อที่จะทำให้เกิดการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ได้รับความต้องการและความรู้สึกของผู้อื่น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะมีผลทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจใ้ส้มฤทธิสูงขึ้น

4. ชั้นรายงานผล (Reporting) เป็นขั้นที่กลุ่มจะต้องรายงานความก้าวหน้าในการทำกิจกรรมของกลุ่มตนไ้กลุ่มอื่นฟัง เป็นการรายงานเนื้อหาที่กลุ่มช่วยกันค้นคว้าอย่างละเอียด ขณะที่กลุ่มอื่นรายงาน กลุ่มที่ฟังจะต้องตั้งใจฟัง เพื่อตั้งคำถามเอาไ้ถามกลุ่มอื่น หรือซักถามกลุ่มที่รายงานโดยตรง การรายงานและการตั้งคำถามของผู้ฟัง จะทำให้เกิดบรรยากาศความผูกพันยึดเหนี่ยวซึ่งกันและกันในกลุ่ม ในการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ก่อให้เกิดการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม (Group Comparison) และการเลียนแบบ (Modeling) จากตัวแบบที่รายงานไ้คือ เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งผลใ้ให้นักเรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาไ้เป็นอย่างดี

5. ชั้นแข่งขัน (Competing) หลังจากแต่ละกลุ่มไ้รายงานการค้นคว้าของตนต่อชั้นเรียนแล้ว แต่ละกลุ่มจะตั้งปัญหาเพื่อถามกลุ่มอื่น ๆ ในเนื้อหาที่ไ้รับฟังมา เป็นการแข่งขันกัน กลุ่มที่มีความสามารถคือกลุ่มที่สามารถตอบปัญหาไ้ถูกต้องทั้งหมดหรือเป็นส่วนมากซึ่งจะไ้รับการเสริมแรงจากครู หรือจากกลุ่มอื่น ๆ กิจกรรมการแข่งขันอาจจัดในรูปที่แตกต่างกันไปตามเนื้อหาวิชา เช่น อาจจะแข่งขันกันเอาเนื้อหาวิชา การทำเลขบนกระดานคำ หรือตอบคำถามที่ครูหรือนักเรียนช่วยกันตั้งขึ้น เป็นต้น ในขั้นนี้ครูจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกแก่นักเรียน และใช้หลักการเสริมแรงเพื่อส่งเสริมการทำกิจกรรมของนักเรียน ครูจะแนะนำใ้ให้นักเรียนบันทึกความสามารถของตน เช่นวันนี้ตอบคำถามถูกต้องกี่คำถาม เพื่อเปรียบเทียบครั้งต่อไป ชั้นแข่งขันนี้จะทำใ้ให้นักเรียนเกิดการเปรียบเทียบทางสังคม (Social Comparison) เป็นการเปรียบเทียบระหว่างตนเองกับผู้อื่นในสิ่งที่เรียน ไ้แสดงออกและมีโอกาสประสบความสำเร็จในกิจกรรมครั้งนี้ การไ้รับการเสริมแรง (Reinforcement) จะช่วยใ้ให้นักเรียนเกิดการเปรียบเทียบและแข่งขันกับมาตรฐานของตนเอง ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำใ้ให้นักเรียนเกิดแรงผลักดันใ้ห้อยากรู้อยากเรียน และทำใ้เกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาไ้เป็นอย่างดี

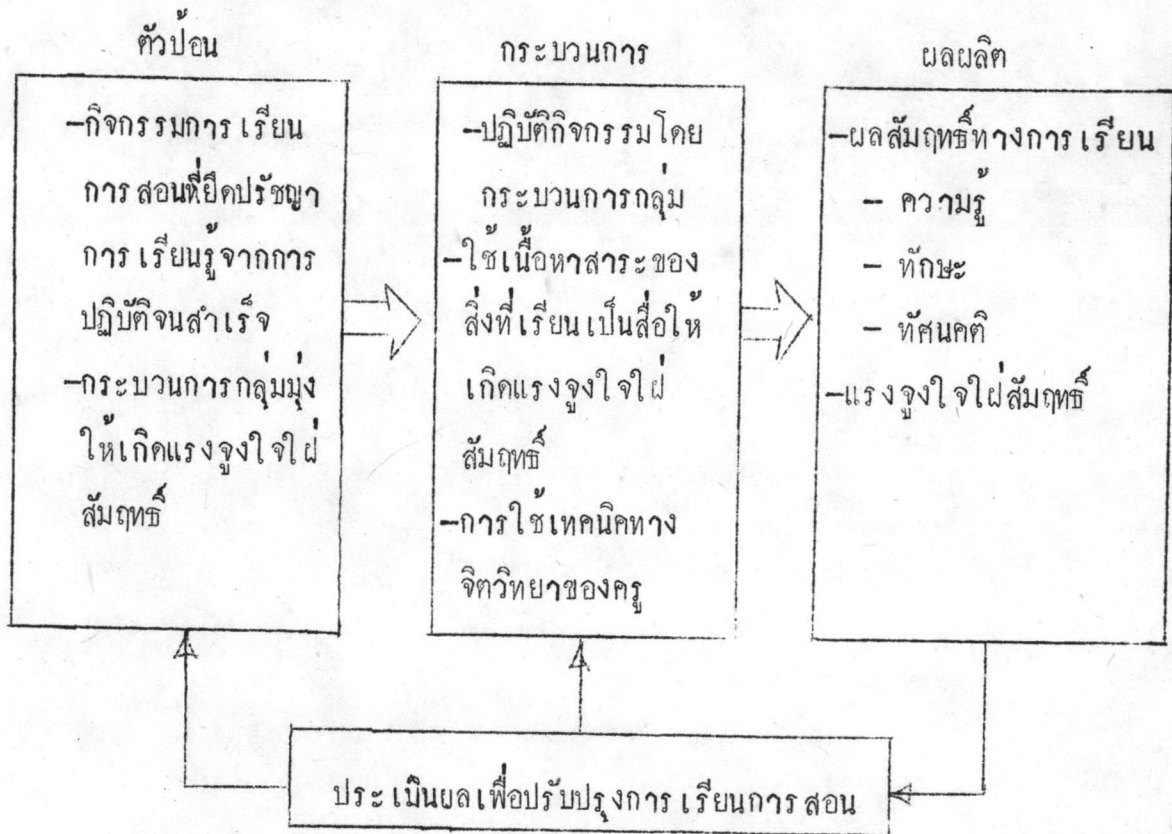
6. ขั้นวิจารณ์ (Criticizing) เป็นขั้นที่นักเรียนจะได้วิเคราะห์กิจกรรมที่เรียนมาแล้ว และวิพากษ์วิจารณ์ว่า กระบวนการเรียนเป็นอย่างไร นักเรียนจะแสดงความคิดเห็นร่วมกัน เป็นการแสดงความรู้สึกนึกคิดอย่างอิสระ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ให้ข้อวิจารณ์ (Feedback) แก่ครูและสมาชิกทุกคนในกลุ่มเกี่ยวกับข้อที่ควรปรับปรุงแก้ไข ตลอดจนเสนอแนะวิธีการใหม่ ๆ ในการจัดประสบการณ์การเรียน การให้ข้อวิจารณ์แก่กัน จะทำให้นักเรียนรู้จักประเมินตนเอง (Self-Evaluation) ว่าประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด ประเมินกลุ่มว่ากิจกรรมของกลุ่มบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นการฝึกให้นักเรียนคิดเปรียบเทียบและเกิดการสร้างสรรค์วิธีการใหม่ ๆ ที่จะประโยชน์ต่อการเรียน อันจะทำให้นักเรียนรู้สึกว่าเขามีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในการเรียน และเกิดแรงจูงใจที่จะเรียนมากขึ้น

7. ขั้นสรุปผล (Concluding) เป็นขั้นที่นักเรียนช่วยกันสรุปเนื้อหาพร้อมกับครู เป็นการสรุปรวบยอดเนื้อหาวิชาที่เรียนมาทั้งหมดในช่วงนี้ การสรุปร่วมกันจะทำให้นักเรียนได้ทบทวนเนื้อหาวิชาที่เรียนอีกครั้งหนึ่ง และจะทำให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ทำให้มีความรู้ในเนื้อหาวิชามากขึ้น นอกจากนี้ครูจะบอกเนื้อหาการเรียนในช่วงต่อไปด้วย เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนที่มีความกระตือรือร้นได้เตรียมตัวไว้ล่วงหน้า

ขั้นตอนในการเรียนทั้ง 7 ขั้นดังกล่าว คือ ขั้นรับรู้ ขั้นขบคิดวางแผน ขั้นค้นคว้า ขั้นรายงานผล ขั้นแข่งขัน ขั้นวิจารณ์ และขั้นสรุปผล เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนจะต้องกระทำกิจกรรมการเรียนเป็นลำดับกันไปเพื่อให้เกิดความอยากทราบอยากเรียน ต้องการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการเรียนใหม่บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตนเองและกลุ่มตั้งไว้ ซึ่งก็คือนำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และได้รับความรู้ในเนื้อหาวิชาที่เรียนได้เป็นอย่างดี

จากการวิเคราะห์แนวคิดเชิงทฤษฎีทางด้านกระบวนการกลุ่ม และแรงจูงใจ  
ไม่สัมพันธ์ และจากลำดับขั้นการเรียนรู้ดังกล่าวแล้ว โมเดลการสอนแบบกระบวนการกลุ่มเพื่อ  
พัฒนาแรงจูงใจไม่สัมพันธ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ หากจะมองในรูปของผลผลิตแล้ว การจัดการ  
เรียนการสอนตามโมเดลนี้ มีระบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

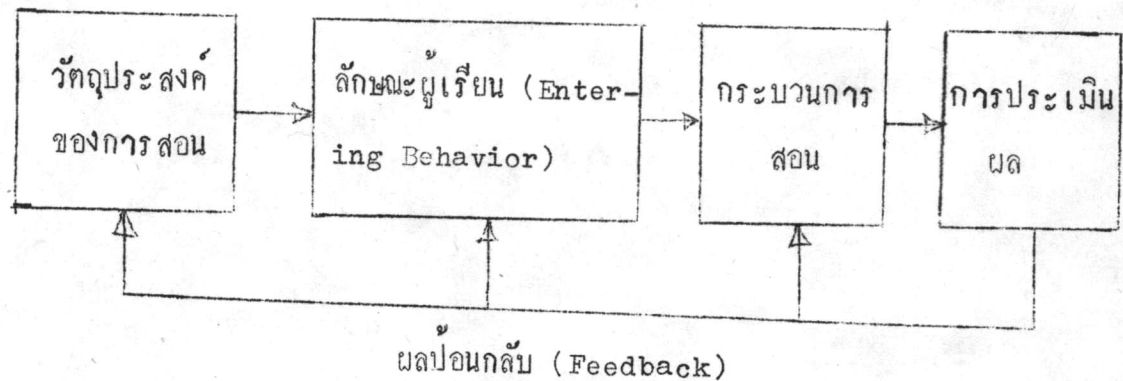
รูปที่ 8 แสดงแบบการ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่ม  
เมื่อมองในรูปผลผลิต



จากรูปที่ 8 ตรงส่วนที่เป็นกระบวนการ (Processing) ผู้วิจัยได้ขยายออกมาอย่างละเอียดโดยยึดโมเดลการสอนของ เกลเซอร์ (Glaser) เป็นตัวแบบในการพิจารณาสิ่งที่เกี่ยวข้อง เพื่อขยายแนวทางในการปฏิบัติกิจกรรม ดังต่อไปนี้

หลักการจัดการเรียนการสอนที่ยึดโมเดลการสอนของเกลเซอร์<sup>1</sup> (Glaser)

รูปที่ 9 โมเดลการสอนของเกลเซอร์



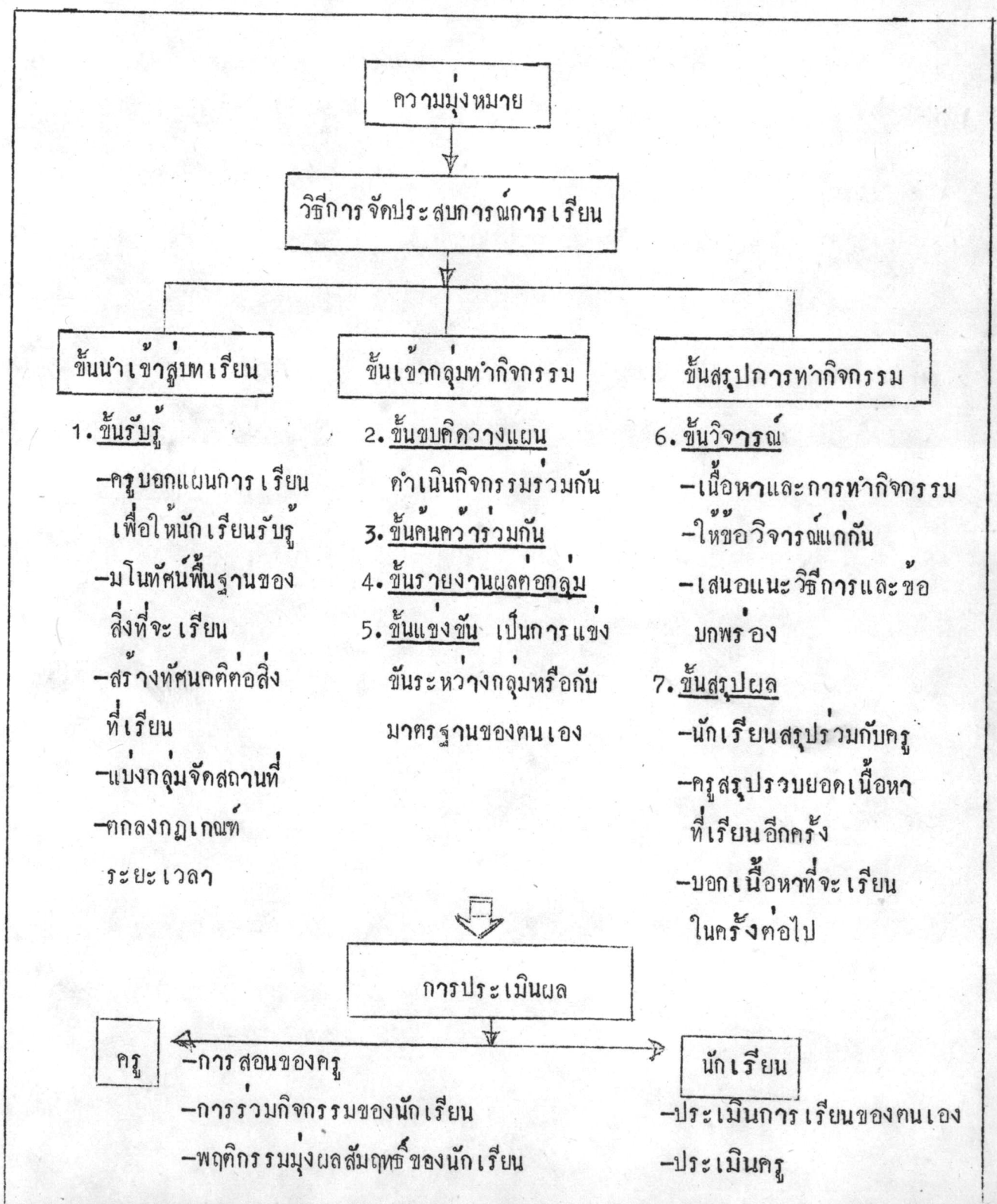
จากรูปที่ 9 ขั้นตอนของการจัดการเรียนการสอนตามโมเดลนี้คือ

1. ขั้นทั้งวัตถุประสงค์ของการสอน ทั้งวัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. พิจารณาลักษณะผู้เรียนก่อนเรียน เช่น ด้านความสามารถ ทักษะ และทัศนคติ เป็นต้น
3. กระบวนการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมการสอน
4. การประเมินผลการเรียนการสอน
5. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)

จากโมเดลนี้ผู้วิจัยได้ขยายขั้นตอนออกไปเพื่อให้เหมาะกับการสอนเพื่อเพิ่มแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นโมเดลการสอนแบบ กศ.ศ.ร. ดังต่อไปนี้

<sup>1</sup>John P. DeCecco, The Psychology of Learning and Instruction: Educational Psychology (Englewood Cliffs N.J.: Prentice-Hall, 1968), pp.11 - 12.

รูปที่ 10 โมเดลการสอนแบบกระบวนการกลุ่มเพื่อพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Group Process for Developing Achievement Motivation Model of Teaching)



หลักการสอนตามโมเดล การสอนแบบ ก.พ.ร.

ขั้นตอนซึ่งเป็นหลักการสอนตามโมเดล การสอนแบบ ก.พ.ร. สามารถอธิบายในรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

1. ขั้นการตั้งความมุ่งหมายของการเรียน ครูจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายทั่วไป และจุดมุ่งหมายเฉพาะซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม โดยคำนึงถึงทางคาน
  - 1.1 เนื้อหาวิชา
  - 1.2 คำนพฤติกรรมมุ่งสัมฤทธิ์ผลของนักเรียน เช่น ความอยากรู้อยากเห็น การพยายามตั้งคำถาม เป็นต้น
  - 1.3 คำนทักษะในการเข้ากลุ่ม เช่น การสื่อสาร การรับฟังและการแสดงบทบาทต่าง ๆ เป็นต้น
2. พิจารณาลักษณะผู้เรียนก่อนเรียน โดยครูจะต้องพิจารณาความสามารถพื้นฐานของเด็ก ทางคานความรู้พื้นฐาน และทักษะพื้นฐานที่เรียนในเนื้อหาวิชานั้น นอกจากนี้จะต้องพิจารณาคำนความกระตือรือร้น ความพยายามและทัศนคติต่อความสำเร็จ ตลอดจนพฤติกรรมมุ่งสัมฤทธิ์ผลของเด็กก่อนเรียน
3. เนื้อหาวิชา เป็นสิ่งที่ทำให้เด็กเกิดพฤติกรรมมุ่งสัมฤทธิ์ และพบกับความสำเร็จคือสามารถรอบรู้ในเนื้อหาที่เรียน
4. วิธีดำเนินการจัดประสบการณ์การเรียน
  - 4.1 การเตรียมตัวครูผู้สอน ครูจะตยง
    - 4.1.1 วิเคราะห์เนื้อหาวิชาที่จะสอนจากง่ายไปหายาก เพื่อให้เด็กทุกคนมีโอกาสที่จะเกิดผลสัมฤทธิ์เป็นขั้นตอน
    - 4.1.2 ฐหลักการทางจิตวิทยาและกระบวนการกลุ่ม ได้แก่
      - ก. หลักการเสริมแรง การปรับพฤติกรรม
      - ข. สามารถแยกแยะพฤติกรรมมุ่งสัมฤทธิ์ของนักเรียนและฐหลักการส่งเสริม

ค. รู้จักการใช้อิทธิพลของกลุ่มในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนักเรียน

ง. รู้จักหลักการจัดกิจกรรมกลุ่ม

4.1.3 บทบาทของครู เป็นผู้อำนวยความสะดวกและส่งเสริมการเรียนรู้

4.2 ขั้นดำเนินการสอน เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แก่นักเรียน แบ่งขั้นตอนไว้ดังต่อไปนี้

4.2.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูบอกแผนการเรียนรู้ในรายวิชาที่สอน เป็นขั้นที่ผู้เรียนรับรู้ (Perceiving) แบบแผนการเรียนรู้ นักเรียนอาจซักถามครูเมื่อสงสัย

ครูจะต้องสร้างทัศนคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน เพื่อให้เด็กเห็นความสำคัญ เช่น กล่าวถึงประโยชน์ที่นักเรียนจะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ หรือเมื่อนักเรียนมีความรู้ในเรื่องนี้แล้วจะได้รับประโยชน์อะไรบ้าง เป็นต้น

ในขั้นนี้ครูอธิบายโครงสร้างของเนื้อหาวิชาที่เด็กจะต้องเรียนรู้เป็นแบบคร่าว ๆ เพื่อให้ผู้เรียนมองเห็นเป้าหมายในการเรียน

4.2.2 ขั้นเข้ากลุ่มทำกิจกรรม (Grouping)

ก. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ กลุ่มละประมาณ 4-6 คน ให้แต่ละกลุ่มทำกิจกรรมร่วมกัน โดยครูมอบหมายแนวทางให้ อาจใช้บัตรคำสั่งซึ่งครูเตรียมไว้มอบให้แก่กลุ่มให้ทำกิจกรรมหรือค้นคว้าตามที่กำหนด โดยครูเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะขบคิดและวางแผน (Reflecting and Planning) ร่วมกันในกลุ่มเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

ข. ดำเนินการค้นคว้า (Investigating) กลุ่มจะมีอิสระในการค้นคว้าตามแผนที่กลุ่มช่วยกันวางไว้ เพื่อจะเรียนรู้เนื้อหาวิชา พร้อมทั้งตั้งคำถามเพื่อนำไปแข่งขันการตอบปัญหาในกลุ่มอื่น

ค. รายงานผลการค้นคว้าต่อชั้นเรียน (Reporting)  
นักเรียนกลุ่มอื่นอาจซักถามได้

### ง. ชั้นแข่งขันกันระหว่างกลุ่ม (Competing)

หลังจากแต่ละกลุ่มได้รายงานการค้นคว้าของตนต่อชั้นเรียนแล้ว แต่ละกลุ่มจะตั้งปัญหาเพื่อถามกลุ่มอื่นในเนื้อหาที่ได้รับฟังมา เป็นการแข่งขันกัน ถ้ากลุ่มใดสามารถตอบปัญหาที่ทั้งหมดที่กลุ่มอื่นถามจะถือว่าเป็นกลุ่มที่มีความสามารถและได้รับการเสริมแรงจากครูและกลุ่มอื่น ๆ

นอกจากนี้อาจมีการแข่งขันในลักษณะอื่น เช่น แข่งขันกันเล่าเนื้อหาวิชาที่ได้เรียนรู้ในกลุ่ม แข่งขันกันทำเลขบนกระดานคำเป็นกลุ่ม หรืออาจจะเป็นการแข่งขันกับเกณฑ์ที่ครูหรือนักเรียนช่วยกันตั้งขึ้น

ในชั้นนี้เมื่อกลุ่มใดทำได้ดีไม่ว่าในด้านใด ครูต้องให้การเสริมแรงและอาจชักกลุ่มช่วยเสริมแรงด้วย และในตอนท้ายพยายามให้เด็กสำรวจดูระดับการกระทำของตนว่าได้รับความสำเร็จแค่ไหน เช่น ตอบคำถามได้กี่คำถาม เป็นต้น เพื่อในคราวต่อไปจะทำได้ดีกว่านี้ เป็นการแข่งขันกับมาตรฐานของตนเอง

ในชั้นนี้ครูจะต้องเป็นผู้อำนวยความสะดวกและส่งเสริมให้เด็กร่วมมือกันทำกิจกรรม ครูต้องพยายามสอดแทรกอารมณ์ขันเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้ด้วยความสนุกสนาน ไม่เคร่งเครียดในการเรียน และส่งเสริมให้เด็กทำงานร่วมกันเป็นทีมในกลุ่มย่อย มีการวางแผน แบ่งงานกันทำเพื่อให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

#### 4.2.3 ขั้นสรุปการทำกิจกรรม

ก. ครูให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นร่วมกัน วิเคราะห์วิจารณ์ (Criticizing) การทำกิจกรรมในการเรียนรู้เนื้อหาวิชาพร้อมทั้งเปิดโอกาสให้เด็กได้เสนอแนะวิธีการใหม่ ๆ ในการเรียน ครูอาจทดสอบความรู้นักเรียนโดยการซักถาม หรืออาจใช้แบบทดสอบเพื่อคว้านักเรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้หรือยัง

ข. ครูสรุป (Concluding) เนื้อหา หลักการ ของเรื่อง ที่เรียนอีกครั้งหนึ่ง แล้วบอกเรื่องที่จะเรียนในชั่วโมงต่อไป เพื่อให้เด็กได้เตรียมตัว



## 5. การประเมินผล

### 5.1 คำนวณ

5.1.1 การสอนของครูเหมาะสมเพียงใด

5.1.2 การร่วมกิจกรรมของนักเรียน นักเรียนร่วมกันทำ

กิจกรรมมากน้อยเพียงใด

### 5.2 คำนวณนักเรียน

5.2.1 ประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองคำนวณผลสัมฤทธิ์

5.2.2 ประเมินความพึงพอใจและทัศนคติต่อการเรียนของตน

5.2.3 ประเมินการสอนของครู

### บทบาทของครูในการสอนตามโมเดลการสอนแบบ ก.พ.ร.

ในการสอนตามโมเดลการสอนแบบกระบวนการกลุ่มเพื่อพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์นี้ จากการวิเคราะห์ที่ถุญญี่แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กระบวนการกลุ่มและหลักการสอน โดยกระบวนการกลุ่ม พอสรุปบทบาทของครูตามโมเดลการสอนแบบ ก.พ.ร. ได้ว่าครูจะทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานหรือผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ผู้นำหรือผู้แนะแนวทาง (Leader) ผู้คอยกระตุ้นหรือสนับสนุนส่งเสริม (Catalyzer) ผู้คอยสรุปเนื้อหาวิชา เป็นต้น ดังนั้นครูจะต้องเป็นผู้สนับสนุนและยอมรับฟังความคิดเห็นและเหตุผลของผู้เรียน โดยสนใจนักเรียนเป็นรายบุคคล และเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามได้อย่างเป็นกันเอง กระตุ้นให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นและร่วมมือกันทำงานและสามารถแนะนำวิธีการวางแผนการทำงานแก่นักเรียนได้ นอกจากนี้ครูยังจะต้องเป็นผู้จัดสภาพการเรียนรู้สร้างบรรยากาศและจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์การสอนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างดีที่สุด

นอกจากนี้ผู้สอนยังจะต้องรู้หลักการอื่น ๆ อีกดังต่อไปนี้

1. วิธีการสอนแบบ AKSQE เป็นวิธีการที่ผู้สอนจะต้องตระหนักใจอยู่ตลอดเวลา ความหมายของวิธีการนี้คือ

A หมายถึง Attitude ผู้สอนจะต้องสร้างทัศนคติให้เด็กอยาก  
อยากเรียนก่อนทุกครั้งที่จะทำการสอน เช่น กล่าวถึงประโยชน์ที่เด็กจะได้รับจากการเรียน  
เป็นต้น เมื่อเด็กมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนแล้ว ย่อมเป็นการง่ายที่ครูจะสอนหรือให้ทำกิจกรรม  
กลุ่ม

K หมายถึง Knowledge เป็นขั้นต่อมา กล่าวคือเมื่อผู้เรียนพร้อมที่  
จะเรียนรู้แล้ว ผู้สอนจะต้องให้ความรู้เนื้อหาที่จะเรียนคร่าว ๆ เป็นแบบแผนที่เด็กจะนำไป  
ปฏิบัติหรือคนควรร่วมกันในกลุ่ม

S หมายถึง Skill เป็นขั้นการฝึกทักษะ กล่าวคือหากต้องการ  
ให้เด็กมีความรู้ความชำนาญมากขึ้นก็ต้องฝึกให้เด็กเกิดทักษะ เช่น ทักษะการค้นคว้า  
ทักษะการทดลอง เป็นต้น

Q หมายถึง Quality ซึ่งเป็นคุณภาพส่วนตัวของผู้เรียนที่ครูจะ  
ต้องคำนึงถึง เด็กบางคนรับรู้ได้เร็ว เรียนเร็ว เด็กบางคนรับรู้ได้ช้า เรียนช้า ซึ่งเป็น  
ความแตกต่างระหว่างบุคคลที่ครูจะต้องคำนึงถึง

E หมายถึง Environment เป็นสภาพแวดล้อมของผู้เรียน หาก  
เด็กเรียนในสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Supportive Environment) ก็จะทำให้เขา  
เรียนได้ดี ครูมีหน้าที่ที่จะต้องจัดสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ให้ส่งเสริมต่อการเรียนของเด็ก

2. ต้องรู้หลักการเสริมแรงตามทฤษฎีการเสริมแรง เช่นการให้คำชม  
อย่างถูกจังหวะ ส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง พยายามทำกิจกรรมเพื่อ  
บรรลุความสำเร็จ

3. จะต้องรู้จักหลักการฝึกทักษะในการเข้ากลุ่มให้กับเด็ก โดยการใช้  
ความรู้ทางคานกระบวนกรกลุ่ม เช่น การช่วยเหลือกลุ่ม การอภิปรายในกลุ่ม การยอมรับ  
ความคิดเห็นซึ่งกันและกัน อาจจะทำให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านเกมต่าง ๆ เช่น เกมวิเคราะห์คำ-  
นิยม เกมยิงเรือ เป็นต้น

บทบาทของผู้เรียนตามหลัก โมเดลการสอนแบบ ก.พ.ร.

ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้ลงมือกระทำการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบที่จะช่วยเหลือบุคคลในกลุ่มให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ผู้เรียนทุกคนในกลุ่มจะแบ่งแหล่งที่มาของความรู้ โดยการแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจซึ่งกันและกัน และเป็นผู้นำผู้ตามที่ดีในกลุ่ม ทุกคนจะมีส่วนร่วมช่วยสร้างให้เกิดบรรยากาศที่ดีในการทำงาน โดยการให้กำลังใจและประเมินผลการทำงานของกลุ่ม เสนอความคิดเห็นแก่กลุ่ม โดยไม่พยายามชักจูงให้ผู้อื่นคล้อยตามเสมอไป รู้จักหลักการวางแผนและวางจุดมุ่งหมายร่วมกันในกลุ่มและตนเองก็พยายามวางจุดมุ่งหมายแก่ตนเอง และพยายามกระทำกิจกรรมเพื่อให้ถึงมาตรฐานอันดีเลิศที่ได้ตั้งไว้ให้ได้

กลุ่มตัวอย่าง

เพื่อความเป็นไปได้ของการรวบรวมข้อมูลในลักษณะที่สลับซับซ้อน การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้วิธีเลือก โรงเรียนที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบจงใจ (Purposive Sampling) โดยพิจารณาจากเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1. เป็นโรงเรียนที่มีนักศึกษาฝึกสอนทำการฝึกสอนอยู่ใน โรงเรียนนั้นในภาคเรียนที่ทำการทดลอง
2. เป็นโรงเรียนแบบสหศึกษา
3. มีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งจะใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง มีจำนวนทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 200 คน
4. เป็นโรงเรียนที่มีการกระจายในฐานะทางเศรษฐกิจพอสมควร ซึ่งพอที่จะถือว่าเป็นตัวแทนของชนชั้นกลาง และชนชั้นกลางค่อนข้างต่ำได้
5. ทางโรงเรียนมีความเต็มใจที่จะให้ความร่วมมือในการทดลองและยอมรับในกระบวนการที่ผู้วิจัยจะใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

จากการติดต่อ โรงเรียนเพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างตามหลักเกณฑ์ดังกล่าว ผู้วิจัยได้เลือกโรงเรียนพุทธะพิทยาคม อำเภอพุทธะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2523 จำนวน 6 ห้อง มีนักเรียนรวม 207 คน และเป็นโรงเรียนประจำอำเภอที่จัดสอนแบบสหศึกษา

เมื่อกำหนดโรงเรียนและชั้นเรียนที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่างได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการหากลุ่มตัวอย่างเด็กค้อยส์สมัทธิ (Underachievers) โดยมีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ใช้แบบทดสอบมาตรฐานวัดความถนัดทางการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นแบบทดสอบมาตรฐานระดับชาติของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร ประเมินความสามารถ

2. เก็บคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทุกคน ซึ่งทางโรงเรียนได้จัดสอบไว้ 4 วิชา คือ ภาษาไทย สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

3. คิคคะแนนที่ (T-Score) ของคะแนนระดับความสามารถและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วนำคะแนนที่ได้ทั้ง 2 ชุด มาเปรียบเทียบหาภาวะเด็กค้อยส์สมัทธิ โดยใช้เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน  $-1.0 \text{ S.D.}$  ( $-10$  หน่วยคะแนน) จำแนกเป็นกลุ่มเด็กค้อยส์สมัทธิ

4. ให้ครูประจำชั้นจัดกลุ่มเด็กค้อยส์สมัทธิ โดยผู้วิจัยบอกเกณฑ์การพิจารณาและอธิบายถึงลักษณะของภาวะดังกล่าวจนเป็นที่เข้าใจตรงกัน จากนั้นให้ครูประจำชั้นทั้ง 6 คน ส่งรายชื่อนักเรียนมายังผู้วิจัย

5. ผลจากการจำแนกโดยใช้เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน  $-10$  หน่วยคะแนนของแบบทดสอบความสามารถและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้กลุ่มเด็กค้อยส์สมัทธิ 67 คน และจากการให้ครูประจำชั้นจำแนกได้ 72 คน

จากการเปรียบเทียบรายชื่อนักเรียนที่ได้จากแบบทดสอบและจากที่ครูประจำชั้นจำแนกไว้ ปรากฏว่า รายชื่อสอดคล้องกัน 65 คน ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดเอานักเรียน 65 คน ดังกล่าวเป็นกลุ่มเด็กค้อยส์สมัทธิ

### วิธีกำหนดกลุ่มในการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวางแผนการทดลอง โดยแบ่งเด็กค้อยสัมพันธ์ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม และกลุ่มปกติซึ่งสอน โดยครูประจำการและนักเรียน จะเรียนอยู่ในห้องเรียนเดิมของตนซึ่งต่างจากกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่สอน โดยครูผู้ศึกษาด้วยกันแต่ใช้วิธีสอนคนละวิธี โดยผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายที่จะเปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม และกลุ่มปกติ ซึ่งกลุ่มตัวอย่าง จะเรียนในสภาพปกติของ โรงเรียนค้าย

การวิจัยครั้งนี้ต้องการกลุ่มตัวอย่าง 60 คน เพื่อสุ่มเข้ากลุ่ม 3 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน โดยควบคุมเพศแต่ละกลุ่มให้เท่ากัน ในการนี้ผู้วิจัยจึงต้องทำการสุ่มโดยไม่ลำเอียง เพื่อคัดออก 5 คน เป็นชาย 3 คน หญิง 2 คน ค้างแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 แสดงที่มาของกลุ่มตัวอย่าง เด็ก คอยสัมพันธ์

ประเภทนักเรียน	จำนวนนักเรียน		
	ชาย	หญิง	รวม
จำนวนนักเรียนชั้น ม.1 ทั้งหมด	119	88	207
นักเรียนที่จัดเป็นเด็กคอยสัมพันธ์			
- ใ้คจากแบบสอบ	48	19	67
- ใ้คจากครูประจำชั้น	51	21	72
- ใ้คจากแบบสอบเทียบกับครูประจำชั้น	48	17	65
จำนวนที่ต้องการในการทดลอง	45	15	60
จำนวนที่ถูกสุ่มออก	3	2	5

จากตาราง 3 จะใ้คกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ 60 คน เป็นชาย 45 คน หญิง 15 คน

เมื่อใ้คกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเด็กคอยสัมพันธ์ จำนวน 60 คนแล้ว จึงกำหนดกลุ่มที่จะทำการทดลองออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม และกลุ่มปกติ

กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มที่จะใ้ครับการสอนตาม โมเดลการสอนแบบ ก. พ. ร. ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

กลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มที่จะใ้ครับการสอนด้วยวิธีสอนแบบทั่วไป โดยครูคนเดียว กับที่สอนในกลุ่มทดลอง

กลุ่มปกติ เป็นกลุ่มที่จะใ้ครับการสอนด้วยวิธีสอนแบบทั่วไป เหมือนกับกลุ่มควบคุม แต่ครูผู้สอนเป็นคนละชุดกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กล่าวคือทำการสอน โดยครู

ประจำการ และนักเรียนกลุ่มนี้กระจายอยู่ตามห้องเรียนต่าง ๆ ในสภาพปกติ

โดยหลักการ ออกแบบการวิจัย กลุ่มปกตินี้เป็นกลุ่มพิเศษแตกต่างจากกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จึงไม่อาจนำมาเปรียบเทียบผลการทดลองกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้ เนื่องจากเหตุผลในด้านการศึกษาตัวแปรแตกต่างกัน แต่ผู้วิจัยมีเจตนาที่จะนำผลของกลุ่มปกตินี้มาเปรียบเทียบเพื่อให้เห็นภาพกว้าง ๆ ว่านอกจากจะเปรียบเทียบผลการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมซึ่งสอนโดยครูชุดเดียวกันแล้ว หากจะได้มีการเปรียบเทียบกับกลุ่มปกติซึ่งเป็นนักเรียนที่เรียนอยู่ตามชั้นของตนตามปกติ และครูที่สอนก็เป็นครูประจำการ ซึ่งเป็นครูคนละชุดกับครูในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแล้ว ผลที่ออกมาจะเป็นอย่างไร ผู้วิจัยจึงได้นำกลุ่มปกติมาเสนอผลการวิจัยเปรียบเทียบกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วย

การกำหนดกลุ่มให้กับกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีจับคู่ (Matched Group) โดยใช้คะแนนความสามารถเป็นหลัก ทำการจับคู่กลุ่มละ 3 คน ที่เป็นเพศเดียวกัน และมีคะแนนความสามารถที่วัดจากแบบทดสอบความถนัดทางการเรียนที่ใกล้เคียงกันที่สุด ต่อจากนั้นแต่ละคนจะถูกสุ่มอย่างไม่ลำเอียง เข้ากลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุมและกลุ่มปกติ ตามลำดับ ทั้งนี้รายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างในตาราง 4

ตาราง 4 แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองสอน

กลุ่มตัวอย่าง	วิธีสอน	จำนวนนักเรียน			คะแนนความสามารถ	
		ชาย	หญิง	รวม	$\bar{X}$	S.D.
กลุ่มทดลอง	แบบก.พ.ร.ง.	15	5	20	68.05	16.1554
กลุ่มควบคุม	แบบทั่วไป	15	5	20	66.85	14.6979
กลุ่มปกติ	แบบทั่วไป	15	5	20	67.05	15.4152



## แบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบทดลอง โดยใช้ครู 4 คน เป็นชาย 2 คน หญิง 2 คน สอนนักเรียนในกลุ่มทดลองโดยใช้วิธีสอนแบบ ก.พ.ร. และสชนกลุ่มควบคุมโดยใช้วิธีสอนแบบทั่วไป และครูทั้ง 4 คน จะทำการสอนคนละ 1 วิชา คือ วิชาภาษาไทย สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

ครูทั้ง 4 คนนี้ คัดเลือกจากนักศึกษาฝึกสอนระดับปริญญาตรีของวิทยาลัยครูนครสวรรค์ ซึ่งออกทำการฝึกสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2523 เกณฑ์ในการเลือกครูผู้สอนใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้ที่เรียนวิชาเอกหรือวิชาโทในรายวิชาที่จะทำการสอน
2. เป็นชาย 2 คน หญิง 2 คน
3. สมัครใจเข้าโครงการสอนโดยยอมรับเงื่อนไขและแนวปฏิบัติที่ผู้วิจัย

กำหนดในการดำเนินการทดลอง

4. สามารถที่จะเข้ารับการฝึกอบรมวิธีสอนแบบ ก.พ.ร. ซึ่งจะใช้เวลา 30 ชั่วโมง

การดำเนินการวิจัยโดยสรุป แสดงไว้ในรูปที่ 10 หน้า 131

## ระยะเวลาในการทดลอง

เวลาที่ใช้ในการทดลอง 1 ภาคเรียน คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2523 โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 16 มิถุนายน 2523 ถึงวันที่ 10 ตุลาคม 2523 รวมเป็นเวลาทั้งหมด 17 สัปดาห์ ซึ่งแบ่งระยะเวลาออกได้ดังต่อไปนี้

ระยะเวลา 5 สัปดาห์แรก เป็นช่วงของการฝึกอบรมครูผู้สอน และทดสอบหากลุ่มเด็กคอยสัมฤทธิ์

ระยะเวลาทำการสอน 12 สัปดาห์ โดยครูทั้ง 4 คน จะสอนคนละ 1 วิชา ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง การทดลองครั้งนี้จะสอนสัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ อังคาร พุธ (เป็นไปตามเงื่อนไขของวิทยาลัยครูซึ่งจะส่งนักศึกษาออกฝึกสอนสัปดาห์ละ 3



วัน) ใช้เวลาทำการสอนแต่ละกลุ่มทั้ง 4 รายวิชา สัปดาห์ละ 17 ชั่วโมง โดยแบ่งได้ดังนี้			
วิชาภาษาไทย	สัปดาห์ละ	4	ชั่วโมง
วิชาสังคมศึกษา	สัปดาห์ละ	5	ชั่วโมง
วิชาคณิตศาสตร์	สัปดาห์ละ	4	ชั่วโมง
วิชาวิทยาศาสตร์	สัปดาห์ละ	4	ชั่วโมง
รวม	สัปดาห์ละ	17	ชั่วโมง

### เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยแบบทดสอบ

5 ประเภทคือ

1. แบบทดสอบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ \*
2. แบบทดสอบความถนัดทางการเรียน
3. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน\*
4. แบบสำรวจเจตคติในการเรียน
5. แบบสำรวจทัศนคติในการเรียน

แบบทดสอบทั้ง 5 ประเภทนี้ มีรายละเอียดและวิธีการใช้ดังต่อไปนี้

1. แบบทดสอบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motive Test)

แบบทดสอบนี้ผู้วิจัยได้ทดลองใช้แบบทดสอบ 2 ประเภท คือ ประเภทแรก เป็นแบบทดสอบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ชนิดรูปภาพที่ อนันต์ จันทรภวี<sup>1</sup> สร้างขึ้น โดยอาศัยแนวคิดจากแบบทดสอบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของ แมคเคลแลนค์ (McClelland, 1953) ลักษณะของแบบทดสอบ

---

<sup>1</sup>อนันต์ จันทรภวี, "การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับความคิดแบบสืบสวนสอบสวนและความถนัดทางการเรียน," (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2514), หน้า 24 - 38.

แต่ละข้อเป็นภาพลายเส้นขาวดำ เขียนในกระดาษขนาด  $8 \times 10$  นิ้ว ข้อละ 1 แผ่น  
 ค้างตัวอย่าง เป็นภาพขาวนากำลังวิดน้ำเข้านา (หน้า 121) แต่เดิมเขาได้สร้างแบบทดสอบ  
 ทำนองนี้จำนวน 10 ข้อ ควบกัน แล้วนำไปทดลองใช้เพื่อเลือกเอาเฉพาะข้อที่มีคุณภาพสูงๆ  
 และมีค่าอำนาจจำแนกสูง ซึ่งมีจำนวน 6 ภาพ นำไปใช้เป็นเครื่องมือจริง

✓ วิธีการสร้างแบบทดสอบชนิดนี้ได้สร้างตามแนวความคิดของแมคเคล-  
 แลนด์ และคณะ ที่ได้ทดลองใช้ภาพที่ เอ ที (Thematic Apperception Test) ของ  
 เมอร์เรย์ (Murray) วัดแรงจูงใจแฝงโดยให้ผู้ถูกทดสอบดูภาพ แล้วให้แต่งเรื่อง  
 ราวเกี่ยวกับภาพที่กำหนดให้ภาพละ 1 เรื่อง จากนั้นให้คะแนนเรื่องราวที่แต่งจากภาพแต่ละ  
 ภาพโดยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ว่าประโยคชนิดใดในเรื่องแสดง  
 ถึงแรงจูงใจแฝง และคะแนนที่ได้จะแสดงถึงระดับแรงจูงใจแฝง ต่อมา  
 แมคเคลแลนด์ และคณะ ได้คิดวิธีการให้คะแนนแรงจูงใจแฝงแบบมาตรฐานเพื่อใช้  
 ตรวจให้คะแนนจากการวิเคราะห์หาเนื้อหาจากภาพที่ทดสอบได้ดังกล่าว

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบนี้มาทดลองใช้กับการวิจัยครั้งนี้ เมื่อนำมา  
 ทดสอบกับเด็กค้อยส์มัทธ์ในชั้นเริ่มต้นการวิจัย ปรากฏว่า ประสบปัญหาในการทดสอบ กล่าว  
 คือ เด็กค้อยส์มัทธ์ในกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถเขียนเรื่องราวตามที่ต้องการได้ กล่าวคือ  
 เด็กจะเขียนเฉพาะชื่อรูป หรือ บางคนไม่เขียนเป็นเรื่องเลย และเมื่อนำมาวิเคราะห์แล้ว  
 ปรากฏว่าไม่ได้ผล ผู้วิจัยจึงใช้แบบทดสอบประเภทที่ 2 ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ซึ่งเป็นแบบ  
 ทดสอบชนิดประมาณค่าจากตัวเลือก 5 ข้อ ซึ่งแบบทดสอบแรงจูงใจแฝงที่ใช้ในการ  
 วิจัยครั้งนี้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลักษณะของแบบทดสอบแรงจูงใจแฝงชนิดนี้ เป็นแบบทดสอบ  
 ให้ประมาณค่าจากตัวเลือก 5 ข้อ ข้อความในแบบทดสอบจะเป็นเรื่องที่ครอบคลุมลักษณะ  
 แรงจูงใจแฝงตามทฤษฎีของแมคเคลแลนด์ (McClelland) และแอทกินสัน  
 (Atkinson) ซึ่ง เมห์ราเบียน (Mehrabian) ได้ใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ  
 (Factor Analysis) ได้โครงสร้างของแรงจูงใจแฝง 8 ส่วน คือ

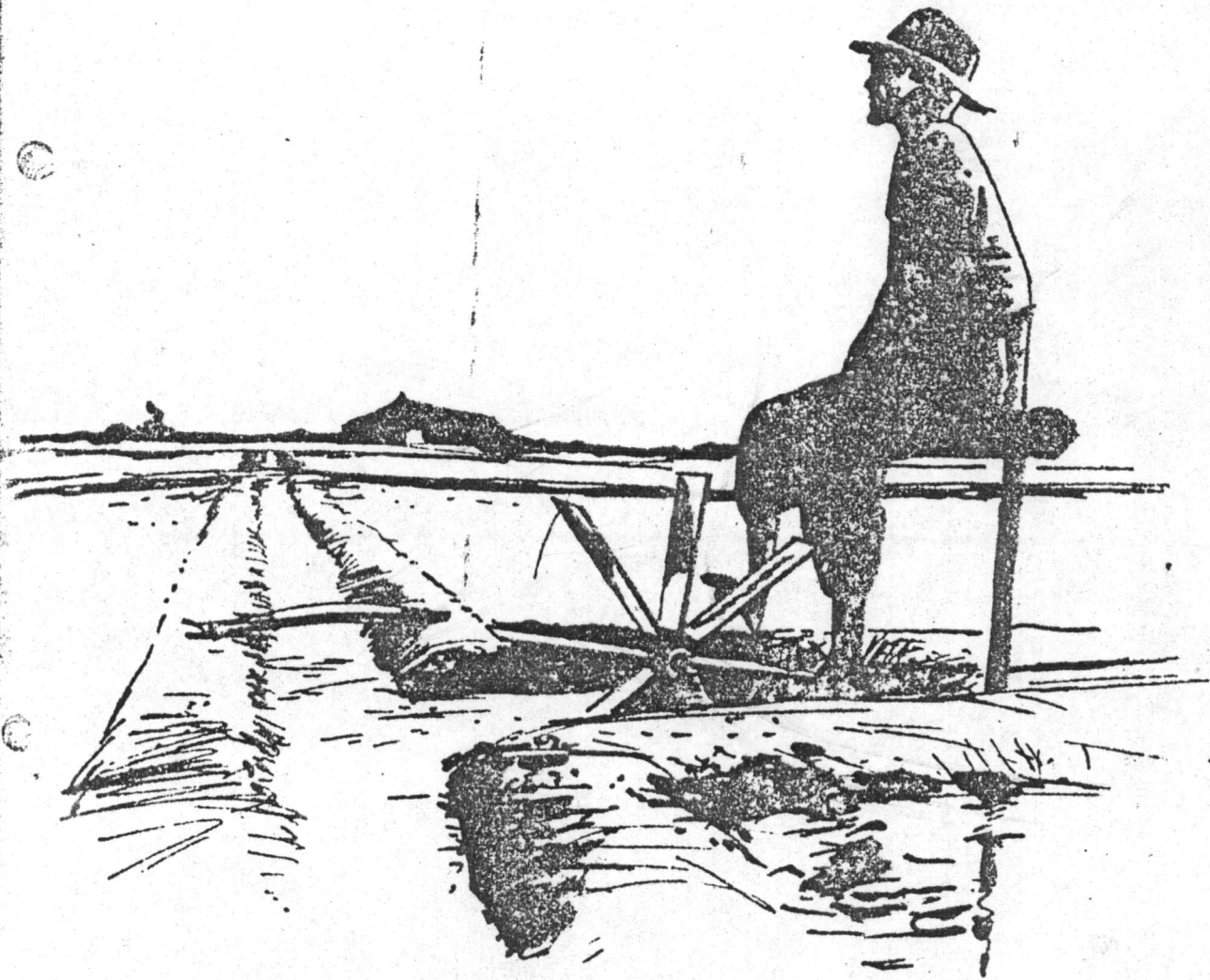
1. ความเป็นอิสระ (Independence)

2. การเลือกกิจกรรมที่แสดงความสำเร็จหรือเกี่ยวข้องกับความสำเร็จ
3. ความรู้สึกทางค่านองการความสำเร็จมากกว่าหลีกเลี่ยงความล้มเหลว
4. การเลือกเสี่ยงในระดับที่เหมาะสม มีระดับความคาดหวังตรงกับสภาพความเป็นจริง
5. การเลือกงานที่ยากและท้าทายความสามารถ
6. การเลือกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันและฝึกความชำนาญ
7. ความสามารถที่จะรอรับผลในระยะยาว
8. ความผูกพันกับอนาคตมากกว่าอดีตและปัจจุบัน<sup>1</sup>

แบบทดสอบที่สร้างขึ้นนี้มีข้อความที่ถามเกี่ยวกับความรู้สึก  
 ความเห็น รวมทั้งลักษณะนิสัยที่ผู้ตอบมักประพฤติปฏิบัติเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

---

<sup>1</sup>Albert Mehrabian, "Male and Female Scales of the Tendency to Achieve," Educational and Psychological Measurement 18 (1968): 493 - 502.



ภาพที่ 1 ชาวนากำดั่งวิดน้ำเข้านา

วิธีการสร้างแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ พร้อมทั้งวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จากทฤษฎีและเอกสารดังกล่าว จากนั้นศึกษาตัวอย่างแบบทดสอบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่มีผู้สร้างไว้แล้ว เช่น อนันต์ จันทร์ทวี (2514) ประสาท บัณฑิตวงกูร (2516) สมคิด บุญเรือง (2516) เมธี โทธีพัฒน์ (2523) มิวคิวิจี (Mukherjee, 1965) เมห์รา-เปียน (Mehrabian, 1968) และเฮอร์แมนส์ (Hermans, 1970) แล้วเลือกข้อความจากแบบทดสอบต่าง ๆ ที่ตรงกับโครงสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทั้ง 8 ประการ ดังกล่าว บางข้อได้รับการชักเถลสาถ่านวนให้กระชับ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้สร้างข้อความขึ้นเองด้วย รวมทั้งหมด 104 ข้อ ซึ่งตรงกับโครงสร้างทั้ง 8 ประการ ได้โครงสร้างละ 13 ข้อ

ลักษณะของแบบทดสอบ จะมีค่าชี้แจงแก่ผู้ตอบ การตอบจะมีช่องให้เลือกตอบ 5 ช่อง ในแต่ละช่องจะมีข้อความเรียงลำดับจากจริงที่สุด ไปจนถึงไม่จริงเลย ผู้ตอบจะต้องอ่านข้อความในแบบทดสอบทีละข้อ แล้วพิจารณาว่าข้อความนั้น ๆ ตรงกับความ เป็นจริงของตนเองเพียงใด

ตัวอย่าง	จริงที่สุด	จริงมาก	จริง ครึ่งเดียว	จริงน้อย	ไม่จริงเลย
o ข้าพเจ้าไม่เชื่อเรื่อง โชคชะตา .....					
oo ข้าพเจ้าพยายามสอบให้ได้อันดับที่ ขึ้นทุกครั้ง.....					

เกณฑ์การตรวจให้คะแนน

แยกการให้คะแนนออกได้ 2 กรณี

กรณีที่ 1 ประเภทของข้อความที่มีความหมายทางบวก กำหนดเกณฑ์การให้

คะแนนดังนี้

ต่ำกว่าของ	จริงที่สุด	ได้	5	คะแนน
	จริงมาก	ได้	4	คะแนน
	จริงครึ่งเดียว	ได้	3	คะแนน
	จริงน้อย	ได้	2	คะแนน
	ไม่จริงเลย	ได้	1	คะแนน

กรณีที่ 2 ประเภทของข้อความที่มีความหมายทางลบ จะให้คะแนนกลับกันคือ

ต่ำกว่าของ	จริงที่สุด	ได้	1	คะแนน
	จริงมาก	ได้	2	คะแนน
	จริงครึ่งเดียว	ได้	3	คะแนน
	จริงน้อย	ได้	4	คะแนน
	ไม่จริงเลย	ได้	5	คะแนน

ผู้ที่ได้คะแนนมากถือว่ามีแรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์สูงกว่าผู้ที่ได้คะแนนน้อย

### การทดลองใช้และการวิเคราะห์รายข้อ

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบที่ได้ 104 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโกรกพระพิทยาคม อำเภอโกรกพระ จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 137 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนนตามที่กำหนดไว้ ต่อจากนั้นนำคะแนนมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกของข้อทดสอบ โดยแบ่งเป็นกลุ่มสูงร้อยละ 25 กลุ่มต่ำ ร้อยละ 25 แล้วเปรียบเทียบความแตกต่างของรายเฉลี่ย โดยใช้ t-test (Edward, 1950: 372) เลือกเอาข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงไว้ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป ในการวิจัยครั้งนี้ได้แบบทดสอบทั้งหมด 58 ข้อ แยกเป็นโครงสร้างของแรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์ตามการจำแนกของ เมห์ราเบียน (Mehrabian) ได้โครงสร้างละ 7 ข้อคำถาม ยกเว้นโครงสร้างที่ 3 และ 6 ได้โครงสร้างละ 8 ข้อคำถาม

### การหาความเที่ยงของแบบสอบ

หลังจากได้ข้อสอบตามเกณฑ์ที่ต้องการแล้ว นำข้อสอบเฉพาะที่ต้องการมาตรวจให้

คะแนนอีกครั้งหนึ่ง นำมาหาความเที่ยงของแบบทดสอบ ( $r_{tt}$ ) โดยวิธีแบ่งครึ่ง (Split Half) (Garrett, 1966: 143) ได้ค่าความเชื่อมั่น .776 ( $N = 137$ ) ซึ่งแสดงว่าแบบทดสอบวัดแรงจูงใจได้สัมพันธ์กับนิมิตค่าความเที่ยงสูงพอที่จะนำมาใช้ในการวิจัยได้

2. แบบทดสอบความถนัดทางการเรียน (Aptitude Test) เป็นเครื่องมือวัดองค์ประกอบทางด้านสติปัญญาซึ่งสร้างขึ้นโดยสำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ประกอบด้วยแบบทดสอบ 4 ฉบับ คือ ชุดไม่เข้าพวก ฉบับ ก. ชุดเรียงอันดับ ก. ชุดอุปมาอุปมัย ข. และชุดคำตรงข้าม ฉบับ ก.

ลักษณะของแบบทดสอบทั้ง 4 ฉบับ มีลักษณะเหมือนกัน คือเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก ซึ่งสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ได้ดำเนินการทดลองแก้ไขปรับปรุงจนเป็นแบบทดสอบมาตรฐานโดยการหาเกณฑ์ปกติ (Norm) จากประชากรทั่วทุกภาคของประเทศไทย ( $N > 11,000$ ) นับเป็นแบบทดสอบมาตรฐานระดับชาติ และมีคุณภาพที่เชื่อถือได้ ดังรายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนข้อคำถาม เวลาที่ใช้ และค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบซึ่งคำนวณโดยสูตร กูเดอร์ ริชาร์ดสัน 21 (Kuder - Richardson 21) ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 แสดงจำนวนข้อคำถาม เวลาที่ใช้ และค่าความเที่ยงของแบบทดสอบมาตรฐานความถนัดทางการเรียนทั้ง 4 ฉบับ

ชื่อแบบทดสอบ	จำนวนข้อ	เวลาที่ใช้	$r_{tt}$	$SE_{meas}$	$\bar{X}$	S.D.
ชุดไม่เข้าพวก ฉบับ ก.	40	20	.576	$\pm 3.1068$	18.8542	4.7214
ชุดเรียงอันดับ ฉบับ ก.	30	25	.8457	$\pm 2.509$	16.482	6.389
ชุดอุปมาอุปมัย ฉบับ ข.	40	20	.7845	$\pm 3.0111$	17.9138	6.4863
ชุดคำตรงข้าม ฉบับ ก.	40	20	.6276	$\pm 3.0776$	17.7353	5.0437
รวม	150	85				

3. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Academic Achievement) ในการวิจัยครั้งนี้มีการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4 ฉบับ คือแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย และสังคมศึกษา โดยพิจารณาเนื้อหาหลักสูตรมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นหลักสูตรใหม่ของกระทรวงศึกษาธิการ รวมทั้งพิจารณาจากโครงการสอนรายวิชาทั้ง 4 วิชา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2523 ที่ทางโรงเรียนได้จัดทำไว้

การสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนครั้งนี้ ผู้วิจัย ครูประจำการ และนักศึกษาที่เข้าโครงการทดลองได้ร่วมกันจัดสร้างขึ้น โดยอาศัยหลักและวิธีการของ ซาวาล แพร์ทกุล (2509: 30-318) ในหนังสือเทคนิคการวัดผล โดยคำนึงตามขั้นดังต่อไปนี้

1. ประชุมปรึกษาหารือกันระหว่างผู้วิจัย ครูประจำการที่สอนวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย และสังคมศึกษา รวมทั้งนักศึกษาฝึกสอนที่เข้าร่วมโครงการวิจัย เพื่อพิจารณาหลักสูตร โครงการสอนและเนื้อหาที่จะต้องสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2523

2. นำวัตถุประสงค์เฉพาะของวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย และสังคมศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มาแปลเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สามารถวัดได้ โดยแยกกลุ่มทำงานตามรายวิชาที่รับผิดชอบสอน

3. นำวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่แปลไว้ตามข้อ 2 มารวบรวมอีกครั้งหนึ่ง โดยจัดแยกพฤติกรรมที่ใช้ความสามารถด้านเดียวกันไว้ด้วยกัน เช่น การจำ การแปล ความหมาย เป็นต้น

4. จัดเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วยย่อยตามความเหมาะสม เพื่อสะดวกในการสร้างแบบทดสอบให้ครอบคลุมเนื้อหาแต่ละหน่วยนั้น

5. จัดทำตารางวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) นำเนื้อหาทั้งหมดของแต่ละวิชามาคำหนดน้ำหนักความสำคัญ แล้วกำหนดจำนวนข้อทดสอบโดยยึดเกณฑ์จำนวนข้อทดสอบจากโครงการสอนของโรงเรียนพุทธะพิทยาคมเป็นเกณฑ์ ปรับน้ำหนักของข้อทดสอบในแต่ละหน่วยให้เหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในแต่ละหน่วย ซึ่งเมื่อรวมกันแล้วได้ข้อทดสอบ ดังนี้



วิชาวิทยาศาสตร์	จำนวน	80	ข้อ
วิชาคณิตศาสตร์	จำนวน	60	ข้อ
วิชาภาษาไทย	จำนวน	100	ข้อ
วิชาสังคมศึกษา	จำนวน	100	ข้อ

เนื่องจากแบบทดสอบนี้จะต้องนำไปใช้เป็นข้อสอบปลายภาค (Final Examination) สำหรับนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทุกคน จึงต้องพิจารณาร่วมกันทั้ง ผู้วิจัย ครูประจำการ และนักศึกษาฝึกสอนที่เข้าโครงการทดลอง

### เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อทดสอบฉบับนี้เป็นข้อทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ในการตรวจให้คะแนน มีหลักการ ดังนี้คือ ถ้าผู้ทำแบบทดสอบตอบถูก ได้ 1 คะแนน และเมื่อตอบผิดในแต่ละข้อได้ 0 คะแนน

### การทดลองใช้

เมื่อสร้างแบบทดสอบทั้ง 4 ฉบับ เสร็จแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบดังกล่าวไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2523 ซึ่งได้เรียนเนื้อหาวิชาทั้ง 4 วิชาเรียบร้อยแล้ว จำนวน 137 คน โดยให้เวลาทำแบบทดสอบวิชาละ  $1\frac{1}{2}$  ชั่วโมง แบ่งการทดสอบออกเป็น 2 วัน วันที่ 1 สอบวิชาคณิตศาสตร์กับวิชาภาษาไทย และวันที่ 2 สอบวิชาวิทยาศาสตร์และวิชาสังคมศึกษา

เมื่อทดสอบเสร็จแล้วผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์โดยอาศัยวิธีการทางสถิติดังนี้

1. หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบแต่ละวิชา
2. หาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบแต่ละวิชา

### การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบทั้ง 4 ฉบับ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามวิธีดังต่อไปนี้

1. ในแต่ละวิชา นำคะแนนของแต่ละคนมาเรียงกันจากสูงสุดไปจนถึงต่ำสุด

แล้วแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยให้ 27% ของผู้ที่ได้คะแนนสูง เป็นกลุ่มสูง และให้ 27% ของผู้ที่ได้คะแนนต่ำเป็นกลุ่มต่ำ ส่วนผู้ที่ได้คะแนนในช่วงกลางที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำไม่นำมาคิด

2. นำข้อสอบมาวิเคราะห์เป็นรายข้อ โดยหาค่าคะแนนเฉลี่ยทั้งในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ เพื่อวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ โดยหาค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ค่าความยากง่าย ( $p$ ) และความยากง่ายมาตรฐาน ( $\Delta$ ) โดยเปิดจากตาราง Item Analysis ของ จุง เท ฟาน (Chung Teh Fan, 1952)

3. เลือกข้อทดสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .20 - .72 และความยากง่ายระหว่าง .14 - .92 ของแต่ละฉบับ ได้ข้อทดสอบดังนี้

วิชาวิทยาศาสตร์	จำนวน	60	ข้อ
วิชาคณิตศาสตร์	จำนวน	45	ข้อ
วิชาภาษาไทย	จำนวน	80	ข้อ
วิชาสังคมศึกษา	จำนวน	80	ข้อ

(รายละเอียดได้แสดงไว้ในภาคผนวก ข.)

### การหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบแต่ละฉบับ

ผู้วิจัยได้หาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบแต่ละฉบับ โดยใช้วิธีแบ่งครึ่งเป็นข้อคู่และข้อคี่ แล้วตรวจให้คะแนนเพื่อดูว่านักเรียนแต่ละคนได้คะแนนข้อคู่และข้อคี่คนละเท่าไร หลังจากนั้นก็นำมาหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบครึ่งฉบับ โดยใช้สูตรของการ์เร็ทท์

(Garrett, 1966:143) จากนั้นนำมาขยายค่าความเที่ยงเต็มฉบับอีกครั้งหนึ่ง ผลการวิเคราะห์ปรากฏค่าความเที่ยงของแบบทดสอบแต่ละฉบับดังสรุปได้ในตาราง 8

ตาราง 6 จำนวนข้อคำถาม เวลาที่ใช้และค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4 วิชา

ชื่อแบบทดสอบ	จำนวนข้อ คำถาม	เวลาที่ใช้ (นาที)	ค่าความ เที่ยง
วิชาวิทยาศาสตร์	60	90	0.8564
วิชาคณิตศาสตร์	45	90	0.5210
วิชาภาษาไทย	80	90	0.8718
วิชาสังคมศึกษา	80	90	0.7436

4. แบบสำรวจนิสัยในการเรียน (Study Habit) ผู้วิจัยใช้แบบสำรวจนิสัยในการเรียนของ ประหยัด ทองมาก (2518)<sup>1</sup> ซึ่งมีจำนวน 40 ข้อ

4.1 ลักษณะของแบบสำรวจ ประหยัด ทองมาก ได้ปรับปรุงแบบสำรวจนิสัยในการเรียนของ สุภาพรณ โคตรจรัส ซึ่งมีจำนวน 46 ข้อ โดยทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ในจังหวัดภูเก็ต แล้วทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ได้คะแนนเฉลี่ยในการเรียนสูง และกลุ่มที่ได้คะแนนนิสัยในการเรียนต่ำ แล้วนำข้อคำถามที่สามารถจำแนกทั้ง 2 กลุ่ม ได้เป็นจำนวน 40 ข้อ

ข้อคำถามทั้ง 40 ข้อ เป็นการถามเกี่ยวกับการปฏิบัติในการเรียน นิสัยในการเรียนโดยทั่วไป นิสัยในการอ่านและการจดงาน นิสัยในการตั้งสมาธิและการแบ่ง

<sup>1</sup> ประหยัด ทองมาก, "ความวิตกกังวล นิสัยในการเรียนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงและต่ำกว่าระดับความสามารถ," (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518), หน้า 33 - 36.

เวลาในการเรียน ลักษณะของข้อคำถาม มีข้อความทั้งด้านนิมิต (Positive) และด้าน  
 นิเสธ (Negative) และเป็นแบบสอบถามชนิด 5 ตัวเลือก

การตรวจให้คะแนน ในแบบสำรวจทั้ง 40 ข้อ นี้ จะมีข้อความทาง  
 ด้านนิมิตและนิเสธ ฉะนั้นจึงต้องตรวจให้คะแนนเป็น 2 แบบ คือ

ข้อความทางด้านนิมิตให้ 4 คะแนน สำหรับผู้ที่เลือกตอบ " บ่อย  
 ครั้งที่สุด" และให้ 3, 2, 1 และ 0 คะแนน สำหรับผู้ที่เลือกตอบ " บ่อยมาก" "ปานกลาง"  
 "น้อยมาก" และ "ไม่เคยเลย" ตามลำดับ

ข้อความทางด้านนิเสธ ให้ 0 คะแนน สำหรับผู้เลือกตอบ " บ่อย  
 ครั้งที่สุด" และให้ 1, 2, 3 และ 4 คะแนน สำหรับผู้เลือกตอบ " บ่อยมาก" "ปานกลาง"  
 "น้อยมาก" และ "ไม่เคยเลย" ตามลำดับ

การให้คะแนนตามแบบดังกล่าว คนใดได้คะแนนมากก็แสดงว่ามีนิสัย  
 ในการเรียนดี ถ้าคนใดได้คะแนนน้อยแสดงว่ามีนิสัยในการเรียนไม่ดี

4.2 การปรับปรุงแก้ไข ประหยัด ของมาก ได้ปรับปรุงแบบสำรวจนิสัยใน  
 การเรียนของ สุภาพรณ โคตรจรัส ทั้ง 46 ข้อ ให้เหมาะกับระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง  
 แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ปีการศึกษา 2518 จำนวน 112 คน แล้ว  
 วิเคราะห์แบบสำรวจเป็นรายข้อจากเทคนิค 27% กลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ คัดเลือกเอาเฉพาะข้อที่  
 สามารถจำแนกกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ได้แบบสำรวจ 40 ข้อ

ค่าความเที่ยงของแบบสำรวจ ใช้การหาความเที่ยงโดยวิธีแบ่งครึ่ง  
 (Split-Half) ได้ความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งหมดเท่ากับ 0.8461 และการหาค่าความ  
 ตรงของแบบทดสอบ ใช้วิธี Known Group Technique โดยให้คณะครูที่สอนระดับประถม  
 ปีที่ 7 ของนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง เลือกนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างว่า คนใดมีนิสัยในการเรียน  
 ดีและไม่ดี นำรายชื่อนี้ไปมาจัดเป็นกลุ่มที่มีนิสัยในการเรียนดีและไม่ดี แล้วเอาคะแนนจาก  
 กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มนี้ มาทดสอบหาค่าความแตกต่างโดยใช้การทดสอบค่าที (t - test)  
 ผลปรากฏว่า กลุ่มที่ได้รับเลือกว่ามีนิสัยในการเรียนดีได้คะแนนจากแบบสำรวจมากกว่ากลุ่มที่  
 ได้รับเลือกว่ามีนิสัยในการเรียนไม่ดียิ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. แบบสำรวจทัศนคติในการเรียน แบบสำรวจนี้ นภาพร เมฆรักษาวณิช (2515) ได้แปลและดัดแปลงมาจากแบบสำรวจทัศนคติในการเรียนของ บราวน์ และ โฮลซ์แมน (Brown and Holtzman) ฟอร์ม H สำหรับนักเรียนเกรด 7 - 12 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5)

ลักษณะคำถามของแบบสำรวจ<sup>1</sup> เป็นแบบปรนัยชนิดให้เลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ซึ่งแบ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับการยอมรับตัวครู (Teacher Approval) ซึ่งหมายถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวครู การเรียน และวิธีการสอน จำนวน 25 ข้อ และคำถามเกี่ยวกับความเข้าใจจุดมุ่งหมายของการศึกษา (Educational Acceptance) อีก 25 ข้อ

แบบสำรวจชุดนี้ บราวน์และโฮลซ์แมน (Brown and Holtzman) ได้หาความเที่ยงโดยใช้วิธีการสำรวจซ้ำโดยเว้นระยะการสำรวจห่างกัน 4 สัปดาห์ กับนักเรียนเกรด 9 จำนวน 237 คน ได้ค่าความเที่ยงของแบบสำรวจย่อยแต่ละฉบับมีค่าอยู่ระหว่าง 0.93-0.95 และในปีพ.ศ.2515 นภาพร เมฆรักษาวณิช ได้แปลและดัดแปลง แลวนำแบบสำรวจฉบับนี้ไปหาความเที่ยงกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 100 คน ด้วยวิธีการสำรวจซ้ำเว้นระยะห่างกัน 2 สัปดาห์ ได้ค่าความเที่ยง 0.92

ต่อจากนั้น ฉันทนา จินตโกวิท ได้นำแบบสำรวจฉบับของ นภาพร เมฆรักษาวณิช มาหาความเที่ยงด้วยวิธีแบ่งครึ่ง (Split-Half) โดยใช้สูตรของสเปียร์แมน-บราวน์ (Spearman-Brown) ปรากฏว่า ค่าความเที่ยงของแบบสำรวจทัศนคติในการเรียนมีค่า 0.81

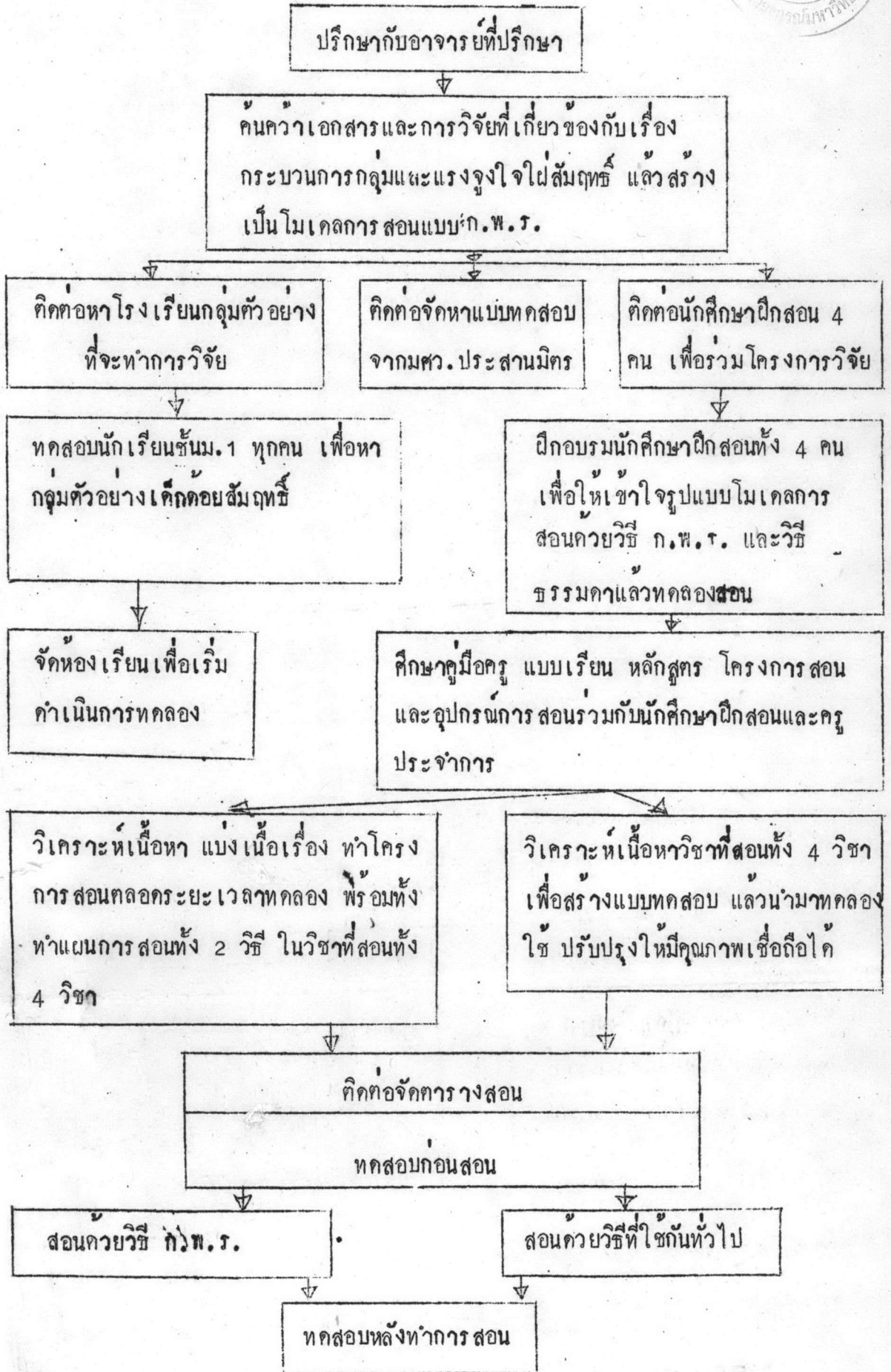
ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแบบสำรวจทัศนคติในการเรียนของ นภาพร เมฆรักษาวณิช ทั้ง 50 ข้อ ไปทดลองสำรวจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2523 โรงเรียนโกกรพระพิทยาคม อำเภอโกกรพระ จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 137 คน จากนั้นหาความเที่ยงของแบบสำรวจโดยใช้วิธีการแบ่งครึ่ง (Split-Half) โดยใช้สูตรของการ์เร็ทท์ (Garrett, 1966: 143) จากการหาค่าความเที่ยงทั้งฉบับ ปรากฏว่า ค่าความเที่ยงของแบบสำรวจทัศนคติในการเรียนมีค่าเป็น 0.869 ซึ่งมีค่าสูงพอที่จะนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้

<sup>1</sup>ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก. หน้า 191 - 193.

กระบวนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็นลำดับขั้น โดยสรุปดังต่อไปนี้

รูปที่ 10 แสดงลำดับขั้นในการดำเนินการวิจัย



## การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็นลำดับขั้นดังต่อไปนี้

### 1. การเตรียมตัวก่อนการทดลอง

1.1 ศึกษา ค้นคว้า เอกสารการวิจัย และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง กระบวนการกลุ่ม และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แล้วสร้างเป็นโมเดลการสอนที่เรียกว่า "กระบวนการกลุ่มเพื่อพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์" (Group Process for Developing Achievement Motivation Model of Teaching) และวางแผนการทดลอง

1.2 ติดต่อโรงเรียนเพื่อทำการทดลอง โดยได้ติดต่อกับอาจารย์ใหญ่ ในโรงเรียนมัธยมหลายโรงเรียนถึงเงื่อนไขการทดลองเพื่อขอให้โรงเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้รับอนุญาตเพียง 1 โรงเรียน คือ โรงเรียนพยุหะพิทยาคม ทางโรงเรียนยินดียิ่งร่วมมือ และให้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามแผนการทดลองได้ โดยใช้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2523

1.3 ติดต่อนักศึกษาฝึกสอนวิทยาลัยครูนครสวรรค์ในระดับปริญญาตรี ซึ่งออกทำการฝึกสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2523 จำนวน 4 คน เป็นชาย 2 คน หญิง 2 คน ที่สามารถสอนในวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย และสังคมศึกษาได้

1.4 เมื่อได้นักศึกษาฝึกสอนตามที่ต้องการแล้วได้ทำการฝึกอบรมหลักการ และวิธีการสอนตามโมเดลการสอนแบบ ก.พ.ร. เป็นเวลา 2 สัปดาห์ จำนวน 30 ชั่วโมง หลักสูตรการอบรมประกอบด้วย

#### 1. กระบวนการกลุ่ม

12 ชั่วโมง

- ความหมายของกระบวนการกลุ่ม
- การแสดงบทบาทของสมาชิกในกลุ่ม
- ทักษะที่จำเป็นในการเข้ากลุ่ม
- องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการทำงานเป็นกลุ่ม
- กิจกรรมที่ใช้ในกระบวนการกลุ่ม

2. ลักษณะและองค์ประกอบของแรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์ 6 ชั่วโมง

- ความหมายและความสำคัญ
- ทฤษฎีแรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์
- วิเคราะห์องค์ประกอบของแต่ละทฤษฎี
- หลักการ เพิ่มแรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์

3. โมเดลการสอนแบบ ก.พ.ร. 8 ชั่วโมง

- รูปแบบการ เรียนการสอน
- การ จัดกิจกรรม
- ขั้นตอนของการ เรียนการสอน
- การ เสริมแรงผู้เรียน
- การทำโครงการสอนและแผนการสอนตามวิธีการนี้

รายละเอียดของ เนื้อหาในแต่ละหัวข้อ ครอบคลุมไว้แล้วในบทที่ 1 ตอน ทฤษฎีและ วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

4. ทดลองสอนตาม โมเดลก่อนสอนจริง 4 ชั่วโมง

1.5 ขอยืมแบบทดสอบวัดความถนัดระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากสำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อทดสอบหาภาวะค้อยสัมฤทธิ์

1.6 ทดสอบนักเรียนเพื่อหาภาวะ ค่อยสัมฤทธิ์

วิธีดำเนินการ ครอบคลุมไว้แล้วในเรื่องกลุ่มตัวอย่างและวิธีกำหนดกลุ่ม ในการทดลอง หน้า 114 - 117

1.7 ศึกษาคู่มือครู หนังสือแบบเรียน หลักสูตรและ โครงการ สอนรายสัปดาห์ ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2523 ในวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาไทยและ สังคมศึกษา ตลอดจนสำรวจอุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว เพื่อจะได้พิจารณาปรับปรุงและ สร้างเพิ่มเติม

1.8 ผู้วิจัยดำเนินการร่วมกับครูประจำการ และนักศึกษาฝึกสอนที่เข้าโครงการ ทั้ง 4 คน จัดแบ่งรายวิชาที่สอนคนละ 1 วิชา จากนั้นดำเนินการกำหนดเนื้อหาการสอน ทำโครงการสอนตลอดการทดลองแต่ละวิชา และทำบันทึกการสอนเป็นรายคาบ โดยที่แต่ละวิชา



นั้นผู้สอนแต่ละคนต้องสอนทั้ง 2 ห้อง ห้องทดลองใช้วิธีสอนแบบ ต.พ.ร. และห้องควบคุมใช้วิธีสอนแบบทั่วไปในเนื้อหาเดียวกัน

วิธีสอนแบบทั่วไปนี้ได้เชิญครูประจำการที่สอนในแต่ละวิชามาร่วมกันกับนักศึกษาฝึกสอน ทบทวนวิธีการสอนโดยยึดถือเอาแบบการสอนของครูประจำการที่ใช้สอนอยู่ในขณะนั้นเป็นหลัก โดยที่นักศึกษาฝึกสอนจะบันทึกขั้นตอนการสอนอย่างละเอียดเป็นรายคาบ

1.9 ผู้วิจัยร่วมกับครูประจำการและนักศึกษาฝึกสอนทั้ง 4 คน ร่วมกันสร้างแบบทดสอบวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย และสังคมศึกษา โดยการพิจารณาเนื้อหาที่ใช้สอนในแต่ละวิชา นำไปทดลองใช้ แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกและความเที่ยงของแบบทดสอบจนมีคุณภาพเชื่อถือได้

1.10 คัดต่อเรื่องเวลาเรียนและจัดการวางสอน เนื่องจากนักศึกษาฝึกสอนของวิทยาลัยครูนครสวรรค์จะออกทำการฝึกสอนสัปดาห์ละ 3 วัน คือวันจันทร์ อังคาร พุธ เท่านั้น ดังนั้นการทดลองครั้งนี้จะต้องทดลองไป 3 วันดังกล่าว

เนื่องจากนักเรียนที่จัดเป็นเด็กค้อยสัมฤทธิ์ มีอยู่กระจัดกระจายอยู่ในชั้นต่าง ๆ ทั้ง 6 ชั้น ผู้วิจัยได้ขอให้ทางโรงเรียนนำเด็กค้อยสัมฤทธิ์ดังกล่าวมาจัดเป็นชั้นใหม่ จำนวน 40 คน คือเด็กที่จะเข้าไปอยู่ในกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน โดยจัดเป็นห้องที่ 7 ตลอดภาคเรียน และทางโรงเรียนต้องจัดการวางสอนใหม่หมดทั้ง 7 ห้อง และในห้องที่ 7 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างนี้ให้จัดรายวิชาทั้ง 4 วิชาที่จะทำการทดลองมาอยู่ในช่วงวันจันทร์ อังคาร พุธ เท่านั้น

กลุ่มทดลองที่อยู่ในห้องที่ 7 นี้ จะถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน ตามวิธีการที่กล่าวไว้แล้วในตอนต้น การจัดการวางสอนของทั้ง 2 กลุ่ม ใน 4 วิชา แบ่งเป็นคาบละ 100 นาที แต่ละวิชาจะมีสอน 2 คาบต่อสัปดาห์ การจัดการวางสอนคำนึงถึงความสมดุลย์ (Counterbalancing) ของช่วงเวลา คือในแต่ละกลุ่มให้มีการสอนในช่วงเช้า และบ่ายในรายวิชาเดียวกันเหมือนกัน ๆ กัน

## 2. ขั้นตอนการทดลอง

2.1 ทดสอบนักเรียนกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม และกลุ่มปกติ ก่อนลงมือทำ

การสอน (Pretest) ด้วยข้อทดสอบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แบบสำรวจทัศนคติทางการเรียน และแบบสำรวจนิสัยในการเรียน

2.2 คำเนิการสอน ในกลุ่มทดลอง เริ่มต้นด้วยการฝึกทักษะในการเข้ากลุ่มก่อน เพราะนักเรียนมาจากห้องเรียนต่าง ๆ 6 ห้อง มารวมกันเป็นห้องใหม่ มีการสอนกิจกรรมกลุ่ม เช่น การทำความรู้จักกันเคย เรื่องคำนิยาม แนวทางการเรียนและการทำกิจกรรมในกลุ่ม และการรับฟังความคิดเห็นของผูรวมกลุ่ม เป็นต้น การดำเนินการสอนตามโมเดลการสอนแบบ ก.พ.ร. ตลอด 12 สัปดาห์ ในตอนช่วงท้ายของภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2523

กลุ่มควบคุมใช้ชีวิตสอนแบบทั่วไปที่ได้ทำบันทึกการสอนร่วมกับครูประจำการ ส่วนกลุ่มปกติก็กระจัดกระจายอยู่ตามชั้นต่าง ๆ โดยมีครูประจำการที่ร่วมทำบันทึกการสอนแบบทั่วไปสอนอยู่ทุกวิชา

2.3 ทดสอบนักเรียนกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุมและกลุ่มปกติ ภายหลังจากสิ้นสุดการทดลองสอน (Posttest) ด้วยแบบทดสอบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 4 วิชา

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งจำแนกตามตัวแปรต่าง ๆ ก่อนทำการสอน ใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) การคำนวณใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. วิเคราะห์พัฒนาการของคะแนนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จากการทดสอบก่อนสอน และหลังการสอน โดยใช้ t-test การคำนวณใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล
3. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมุติฐานของการวิจัยครั้งนี้ ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนรวม (ANCOVA) การคำนวณใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล