



วรรณคดี เกี่ยวของ

การเรียนเป็นคณะ เป็นเทคนิคการเรียนการสอนแบบหนึ่งซึ่งอาศัยกระบวนการกลุ่ม (Group Process) ดังนั้นก่อนที่จะพูดถึงการเรียนเป็นคณะโดยละเอียด ก็จะขออธิบายถึงเทคนิคการเรียนการสอนที่อาศัยกระบวนการกลุ่ม (Group Process Technique) อย่างกว้าง ๆ ก่อน เพื่อเป็นพื้นฐานในการทำความเข้าใจถึงการเรียนเป็นคณะ

ความหมายของ "กลุ่ม" "กระบวนการกลุ่ม" และ "พลังกลุ่ม"

เดวิด เอช เจนกินส์ (David H. Jenkins) ได้อ้างถึง เคิร์ต เลวิน (Kurt Lewin) ว่าได้ให้คำจำกัดความของคำว่ากลุ่มว่า "กลุ่มคือ คนที่มารวมกัน และมีความสัมพันธ์ต่อกันในลักษณะที่ต่างขึ้นอยู่กับกันและกัน"¹

คีธ เดวิส (Keith Davis) ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า กลุ่ม คือ "กลุ่ม หมายถึง บุคคลสองคน หรือบุคคลมากกว่าสองคน ประตังสรรค์ (Interaction) กัน โดยมีเป้าหมายร่วมกันอย่างเห็นได้ชัด"²

กริม และ ไมเคิลลิส (Grim and Michaelis) ได้กล่าวถึงกลุ่มไว้ว่า "กลุ่มจะเกิดขึ้นได้ขึ้น สมาชิกในท้องตองแสดง เอกลักษณะทางพฤติกรรมของตนให้ปรากฏ และตองแสดง

¹ David H. Jenkins, "Interdependence in the Classroom," Journal of Educational Research, XLV (October, 1951), 136-144.

² Keith Davis, Human Relations at Work (New York : McGraw-Hill Book Company, Inc., 1962), p. 405.

พฤติกรรมขึ้นอยู่กับกันและกัน³

กระบวนการกลุ่ม มีรากฐานมาจากอิทธิพลทางความคิดของ จอห์น ดีวีย์ (John Dewey) ซึ่งเน้นกระบวนการเรียนมากกว่าเนื้อหาวิชา และ คาร์เตอร์ วี กูด (Carter V. Good) ได้ให้คำจำกัดความของกระบวนการกลุ่มว่า "กระบวนการกลุ่ม หมายถึง รูปแบบของการปะทะสังสรรค์กันในกลุ่ม หรือวิธีการดำเนินงานของกลุ่ม"⁴

ทศนา แชนมณี ได้อธิบายกระบวนการกลุ่มไว้ในวารสารครูศาสตร์ปี 2515 ว่า "กระบวนการกลุ่มเป็นการใช้กลุ่มเพื่อให้นักเรียนเกิดการ เรียนรู้จากการลงมือกระทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันกับสมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่ม และผลของการเรียนรู้ก็จะเกิดจากตัวผู้เรียนเอง โดยอาศัยการวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในกลุ่ม เช่น ความรู้สึกนึกคิด และพฤติกรรม เป็นต้น ทำให้นักเรียนเห็นปัญหาและเข้าใจปัญหาอย่างถ่องแท้"⁵

หลังกลุ่ม (Group Dynamic) หมายถึง อำนาจหรือพลังที่กลุ่มมีอยู่ ซึ่งมีผลทำให้กลุ่มมีลักษณะทางกันไป อำนาจหรือพลังนี้ได้แก่ ลักษณะของสมาชิกในกลุ่ม วิธีการดำเนินงานของกลุ่ม ลักษณะผู้นำ บรรยากาศของกลุ่ม⁶

3

Grim and Michaelis, The Student Teacher in the Secondary School (New York : Prentice - Hall, Inc., 1953), p. 146.

4

Carter V. Good (ed.), Dictionary of Education (New York : McGraw - Hill Book Company, Inc., 1959), p. 256.

5

ทศนา แชนมณี, "กระบวนการเรียนรู้โดยการทำงานกลุ่ม" วารสารครูศาสตร์, 5-6 (สิงหาคม - พฤศจิกายน, 2515), 27.

6

Grim and Michaelis., loc. cit.

แนวคิดพื้นฐานทางจิตวิทยาที่สำคัญที่เป็นรากฐานในการจัดการเรียนเป็นกลุ่ม⁷ คือ

1. ความพร้อมในการเรียนของนักเรียน ความพร้อมในการเรียนรู้ มีความสำคัญมากในการศึกษา เพราะเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า การทำความเข้าใจกับความพร้อมของนักเรียน ไม่ว่าจะเป็นสภาพการเรียนการสอนอย่างไรก็ตาม นับเป็นบันไดขั้นแรกที่จะนำไปสู่ความสำเร็จได้มาก

ธอนไดร์ค (Thorndike) เป็นนักจิตวิทยาคนแรกที่ศึกษาและอธิบายความสำคัญของความพร้อมอย่างชัดเจน และเห็นว่าความพร้อมเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งของการเรียนรู้ - เพราะความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการเรียนขึ้นอยู่กับสภาพความพร้อมของนักเรียนเป็นอย่างมาก ดังนั้น อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า ความพร้อมในการเรียน คือ สภาพของนักเรียนที่เหมาะสมกับการเรียน หรือกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง เพราะนักเรียนมีพัฒนาทางกายเพียงพอ มีประสบการณ์เดิมที่เหมาะสม มีสภาพอารมณ์และการปรับตัวที่ดี ใฝ่รู้วิธีการสอนและการใช้อุปกรณ์การสอนที่ก่อให้เกิดความสนใจและความต้องการที่จะเรียน

2. ความแตกต่างระหว่างบุคคล เป็นหลักเกณฑ์ข้อหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างความพร้อมในการเรียน วรวิทย์ รักษา ไกลกล่าวไว้ว่า ความแตกต่างระหว่างบุคคล อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ ลักษณะแรก คือ ความแตกต่างที่มีมาแต่กำเนิด เช่น พันธุกรรม เซลล์ ปัญญา ลักษณะที่สอง คือ ความแตกต่างที่มีมนุษย์สร้างขึ้น โดยได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมภายนอก นอกจากนี้ยังกล่าวอีกว่า สิ่งซึ่งเสริมให้มนุษย์มีพัฒนาการต่าง ๆ กันไปนั้น มีหลายประการ เช่น ความถนัดตามธรรมชาติ ทัศนคติ ประสบการณ์ ทักษะใฝ่การทำงาน ความสนใจ และความต้องการ ในทางจิตวิทยา ความแตกต่างระหว่างบุคคลมีได้หลายลักษณะ ที่สำคัญ คือ ความแตกต่างทางระดับความเจริญเติบโต ทางสติปัญญา สัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสนใจ และความแตกต่างระหว่างเพศ⁸

004473

⁷ อารีย์ โพธิ์พัฒนชัย, "การเรียนเป็นทีม," เอกสารการรายงานวิชาสัมมนา
วิทยาศาสตร์ แผนกวิชามัธยมศึกษา ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.

⁸ วรวิทย์ รักษา, "ความแตกต่างระหว่างบุคคล," ศูนย์ศึกษา, 4 (เมษายน,
2504), 27 - 33.

3. การจูงใจ เป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับการเรียนรู้ของนักเรียน แม้ว่าวิธีสอนจะไม่ดี หรืออุปกรณ์การสอนไม่เหมาะสม แต่ถ้านักเรียนถูกกระตุ้นให้เกิดความสนใจ ก็จะทำให้การเรียนรู้ดีขึ้นมาก กล่าวได้ว่า การจูงใจคือ กิจกรรมที่คนคนหนึ่งกำหนดขึ้น เพื่อที่จะกระตุ้นหรือเร้าสภาวะภายในของบุคคลที่สอง หรือ กลุ่มของบุคคล ภายใต้สภาพการณ์ที่เหมาะสม เพื่อก่อให้เกิดกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กับเป้าหมาย หรือ ถ้าจะพูดอีกลักษณะหนึ่ง การจูงใจ คือ สภาวะที่บุคคลถูกกระตุ้นให้แสดงพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์กับเป้าหมาย

4. การเสริมกำลังใจ (Reinforcement) เป็นที่ยอมรับกันมานานแล้วว่า การเสริมกำลังใจมีอิทธิพลต่อการศึกษามาก หลักของการเสริมกำลังใจที่นำมาใช้ในการเรียนการสอน คือ "เมื่อนักเรียนได้รับการตอบสนอง จะมีผลทำให้ความต้องการลดลง เนื่องจากได้รับบางสิ่งบางอย่าง เช่น รางวัล การยอมรับ การชมเชย การตอบสนองที่นักเรียนรับรู้ว่าจะทำให้ตนเกิดความยินดีจะมีความมั่นคงขึ้น" การเสริมกำลังนี้มีทั้งทางบวก (Positive reinforcement) เช่น การให้รางวัล การให้คำชมเชย และการเสริมกำลังทางลบ (Negative reinforcement) เช่น การทำโทษ การดุ การตัดคะแนน เป็นต้น ในการเรียนการสอน ครูจะใช้การเสริมกำลังทั้งสองทาง โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับสถานการณ์ แต่ส่วนมากนิยมใช้การเสริมกำลังทางบวกมากกว่าการเสริมกำลังทางลบ

องค์ประกอบของกลุ่ม

สมิท ครูส แอทกินสัน⁹ (Smith, Kruse, Atkinson) เอ. เค. ซี. ออตตาเวย์¹⁰
(A.K.C. Ottaway) อัลแลน เอ. แกลทฮอร์น¹¹ (Allen A. Glatthorn) และ

9

Edward Smith, Stanley W. Kruse, and Mark M. Atkinson, The Educator's Encyclopedia (New Jersey : Prentice - Hall, Inc., 1961), pp.676 - 678.

10

A.K.C. Ottaway, Learning through Group Experience (New York : The Humanities Press, 1966), p.6

11

Allen A. Glatthorn, "The Small Group Instruction," Encyclopedia of Education, ed. Lee C. Deighton, VIII (1971), pp.225 - 237.

12 (Schmuck) ได้บรรยายถึงองค์ประกอบของกลุ่ม อันเป็นพลังช่วยให้อุณหภูมิมีลักษณะ เป็นกลุ่มที่ประสิทธิภาพไว้วางนี้

สภาพของกลุ่ม (Physical Condition Group) การจัดสภาพของกลุ่ม ควรให้สมาชิกในกลุ่มหันหน้าเข้าหากัน (Face - to - Face Group) เพื่อสมาชิกจะได้อภิปรายกัน โดยอย่างคล่องตัว จากการวิจัยของ สไตเซอร์ (Stienzer) พบว่า สมาชิกในกลุ่มจะเกิดการปะทะสังสรรค์กันเป็นอย่างดี ถ้าสมาชิกทุกคนได้ยินและเห็นหน้ากันและกัน ผู้วิจัยแนะนำควรให้ผู้ชอบพูดหนึ่งตรงข้ามกับผู้ที่ไม่ชอบพูด และควรให้ผู้ชอบผูกขาดการพูดโดยไม่เปิดโอกาสให้ผู้อื่นพูดมาหนึ่งด้วยกัน 13 ลีวิท (Leavitt) กล่าวว่า การนั่งเป็นวงกลมดีที่สุด บานี่และจอห์นสัน (Bany and Johnson) ชี้ให้เห็นว่าวงกลมยิ่งใหญ่เท่าใด การสื่อสารระหว่างสมาชิกก็ยิ่งถูกจำกัดลงเท่านั้น เขาสังเกตเห็นว่า ถ้านักเรียนมีโอกาสเลือกที่นั่งได้ นักเรียนจะเลือกที่นั่งติดกับผู้นำ และนักเรียนที่อายจะลดความอายเมื่อนั่งในกลุ่ม 15

บรรยากาศในกลุ่ม บรรยากาศในกลุ่มต้องเป็นกันเองที่สุด เพื่อให้สมาชิกรู้สึกเป็นอิสระ ในการแสดงออก นอกจากนี้ควรมีการให้กำลังใจ เคารพความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีการช่วยให้สมาชิกรู้สึกอบอุ่น และบรรยากาศทางสังคมควรเป็นไปในทางบวก (Positive Classroom Climate) ซึ่งหมายถึง นักเรียนจะมีอิทธิพลต่อกันและกัน ครูกับนักเรียนก็มีอิทธิพลต่อกันด้วย นักเรียนจะร่วมมือกันทำงานให้สำเร็จรวดเร็วไปด้วยดี โดยที่แต่ละคนจะแสดงความเป็นตัวของตัวเองออกมาให้มากที่สุด

12 Richard A. Schmuck, and Patricia A. Schmuck, Group Process in the Classroom (Iowa : W.N.C. Brown Co., 1971), p. 17 - 25.

13 Glatthorn, op. cit., p. 226.

14 Loc. cit.

15 Loc. cit.

ผู้นำกลุ่ม (Group leader) ผู้นำกลุ่มมีความสำคัญมาก ต้อง เป็นบุคคลที่มีความรับผิดชอบ ควร เป็นผู้ที่มีสมาธิเลือกขึ้นมาเพื่อทำประโยชน์ให้กลุ่มใดมากที่สุด ผู้นำต้อง เข้าใจสมาชิกในกลุ่ม และหน้าที่ของกลุ่ม มีความสามารถทำให้สมาชิกในกลุ่มเข้าใจการแสดงออกของตน มีความสามารถในการฟัง และพูดในระดับสูง มีความเห็นอกเห็นใจและเข้าใจคนอื่นได้ดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีความสามารถในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในกลุ่ม ทำตัวเป็นกลาง ไม่ชมเชยให้สมาชิกในกลุ่มยอมรับ การตัดสินใจของตน มีความสามารถในการสรุปปัญหา และสร้างควมสามัคคีในกลุ่ม

ขนาดของกลุ่ม ทรัมป์ และมิลเลอร์ (Trump and Miller) ¹⁶ แนะนำว่า กลุ่มควรมี สมาชิกตั้งแต่ 12-15 คน แมนเลิฟและ เบกส์ (Manlove and Beggs) ¹⁷ กล่าวว่า กลุ่มย่อย ควรมีคนตั้งแต่ 7-15 คน คีนและบิชอป (Dean and Bishop) ¹⁸ แนะนำว่าขนาดของคน ในกลุ่มควรมีตั้งแต่ 14-17 คน ออตตาเวย์ (Ottaway) ¹⁹ กล่าวว่ากลุ่ม ไม่ควรมีสมาชิก มากกว่า 12 คน มิฉะนั้นรูปแบบของการปะทะสังสรรค์จะเปลี่ยนไป ¹⁹ ดังนั้นอาจสรุปได้ว่า จำนวน สมาชิกในกลุ่มไม่ควรต่ำกว่า 5 คน และไม่ควรมากเกิน 17 คน

กระบวนการกลุ่มในการเรียนการสอน

ดังที่กล่าวมาแล้ว กระบวนการกลุ่มเน้นกระบวนการเรียนมากกว่าเนื้อหาวิชา ดังนั้น ในการเรียนการสอน ครูจะต้องเพ่งเล็งในเรื่อง การช่วยเหลือซึ่งกันและกันในหมู่นักเรียน โดยการแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย แล้วให้นักเรียนแก้ปัญหาาร่วมกัน นักเรียนจะเกิดแรงจูงใจและความเข้าใจจากการปะทะสังสรรค์กับผู้อื่น ครูเป็นเพียงผู้ช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนเป็นไป

¹⁶ Glatthorn, op. cit., p. 225.

¹⁷ Loc. cit.

¹⁸ Loc. cit.

¹⁹ Ottaway, op. cit., p. 20.

โคคยก็ การเรียนจึงออกมาในรูปการปะทะสังสรรค์ระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน ครูก็เกิดการเรียนรูจากนักเรียน นักเรียนก็มีความภูมิใจ เพราะรู้สึกวาทกนัเป็นผู้ให้ความรู้แก่ครู ควบ ไม่ใช้รับความรู้จากครูฝ่ายเดียว จะเห็นวาทกระบวนการเรียนการสอนเช่นนี้ ครูสามารถเข้าใจและตีความหมายพฤติกรรมตัวครูเองด้วย

ฉะนั้นการเรียนรูจะไม่สามารถเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถ้านักเรียนไม่มีโอกาสคิดค้น หรือเรียนรูด้วยตนเอง ดังที่ เฮอริมาน มุลเลอร์ (Herman Muller) กล่าววาท "การเรียนรูสามารถเกิดขึ้นได้โดยครู เป็นเพียงผู้ถ่ายทอดข้อมูล แล้วให้นักเรียนคิดหาเหตุผล วิธีนี้จะทำให้นักเรียนไ้รับความรู้กว้างขวางหลายแงหลายมุม นักเรียนสามารถพัฒนาความสามารถในการรับรูข้อมูล และตัดสินใจวาทข้อมูลไ้ที่ถูกต้องนาเชื่อถือ นักเรียนจะเป็นคนใจกว้าง และยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นด้วย" 20

การนำเอากระบวนการกลุมมาใช้ในวงการศึกษานั้น แดกแซงออกไปเป็นหลายวิธี บางทานนำมาประยุกต์เป็นการเรียนการสอนแบบยัคนักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียน (Student Centered Method) การสอนโดยทางอ้อม (Nondirective Teaching) การเรียนการสอนแบบยัคกลุมเป็นศูนย์กลาง (Group Centered) การเรียนเป็นคณะ (Team Learning) เป็นต้น ซึ่งวิธีการเรียนการสอนทั้งหมดที่กล่าวมานี้มีจุดมุ่งหมายเดียวกัน คือ ต้องการให้นักเรียนมีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการเรียนมากขึ้น

สิ่งที่เป็นแรงจูงใจให้เกิดการจัการเรียนเป็นคณะ คือ

1. นักการศึกษาสังเกตพบหลักความจริงข้อหนึ่งที่ว่า ในการเรียนวิชาโลกัตาม ถ้าเราไ้พูดถึงเนื้อหาเรื่องราวที่เรียนมาเดียวกับเพื่อนๆโดยผลัคกันพูด ผลัคกันฟัง เราจะเข้าใจและจดจำไ้ดีกว่า เข้าใจกว่า การอ่านหรือท่องจำอยู่ลำพังคนเดียว เคนนิส เควิสสัน ไ้กล่าวไว้ในบทความของเขาว่า "ถ้านักเรียนสามารถถ่ายทอดสิ่งที่เขาไ้เรียนรูมาให้เพื่อนๆของเขาฟังไ้ ด้วยภาษาของเขาเอง (own word) และในแบบ (style) ของเขาเองแล้ว เขาจะ

เข้าใจอย่างแจ่มแจ้งในความรู้ทั้งหมด ทั้งนี้เพราะว่า การพูดหรืออธิบายถึงเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จะทำให้ผู้พูดเข้าใจและเห็น (in sight) โดยอย่างชัดเจนวามโนทัศน์ (concept) ของเรื่อง นั้น ๆ คือ อะไร²¹

2. จากบทความของ คาโรลีน ยัง ไคกลาวไว้ว่า "นักการศึกษาหลายท่านพิจารณาเห็นว่า นักเรียนจะเรียนรู้อะไรต่าง ๆ ได้จากกันและกันมากมาย และการเรียนรู้จากกันและกันของนักเรียนจะทำให้เกิดความเข้าใจได้ดีกว่า การเรียนรู้จากครูเสียอีก เพราะภาษาที่นักเรียนใช้พูดจาสื่อสารกันนั้น สื่อความเข้าใจได้ชัดและเหมาะสมกว่าครู เนื่องจากวัยของนักเรียนใกล้เคียงกันมากกว่าวัยของนักเรียนกับครู"²²

3. ความชำนาญในการสอน ความเป็นผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาความรู้ของครู บางครั้ง กลับกลายเป็นข้อบกพร่องของครูในการถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียน เช่น ครูที่เคยเรียนเก่ง มาก่อน จะมองไม่เห็นหรือคิดไม่ถึงว่า มีเนื้อหาวิชาใดยาก หรือมองไม่เห็นจุดที่นักเรียนควร สงสัย หรือบางครั้งครูผู้สอนได้รับมอบหมายให้สอนสิ่งที่ครูผู้นั้นได้เคยเรียนมานานแล้ว เป็นเวลานาน ๆ ครูผู้นั้นอาจจะลืมไปว่า ครั้งหนึ่งในสมัยที่ตนเป็นนักเรียน ตนเคยสงสัย ไม่เข้าใจจุดใด และ เพราะอะไรจึงไม่เข้าใจ

4. ความเกรงใจ และความเป็นกันเอง ระหว่างนักเรียนกับนักเรียน และนักเรียนกับ ครูนั้นแตกต่างกัน ซึ่งมีผลต่อความเชื่อมั่นในตัวเองของนักเรียน

5. จำนวนนักเรียนกับจำนวนครูในแต่ละชั้น เมื่อเทียบกับเวลาเรียนในแต่ละคาบ มี ผลต่อการคล่องตัวในการทำงานและการช่วยเหลือนักเรียนของครู

6. จากบทความของ ริต้า คันท์ ไคกลาวไว้ว่า การเรียน การสอนที่ดีควรช่วยให้ นักเรียนได้มีโอกาสทำงานร่วมกันเป็นคู่หรือเป็นคณะ การสร้างกลุ่มเล็ก ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันในการ เรียน จะป้องกันไม่ให้นักเรียนมีความรู้สึกว่ายากคนเดียว การทำงานร่วมกันจะทำให้มีการแลกเปลี่ยน

21

" Dennis Davidson, Learning Mathematics in a Group Situation,"

Mathematics Teacher, XXI (February, 1974), 101 - 106.

22

Corolyn Young, "Team Learning, " The Arithmetic Teacher,

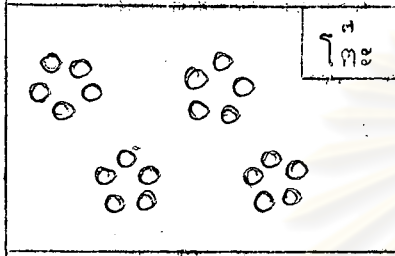
XIX (December, 1972), 630.

เมล็ดความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และยังทำให้รู้สึกสนุกสนานในการเรียน ซึ่งเป็นผลทำให้นักเรียน
อยากเรียนมากยิ่งขึ้น 23

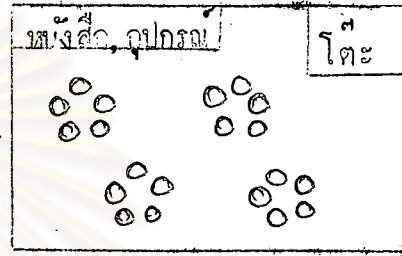
โครงสร้างการเรียนเป็นคณะ

1. หลักในการจัดการเรียนเป็นคณะ มีหลักดังนี้
 - 1.1 การจัดกลุ่ม ในแต่ละกลุ่มควรมีจำนวนสมาชิกตั้งแต่ 2 - 6 คน สมาชิกในกลุ่มจะได้รับการจัดสรรตำแหน่ง หน้าที่ และความรับผิดชอบ ให้ตามความสามารถ และวิธีการจัดกลุ่มนักเรียนนั้น สามารถแบ่งออกได้หลายแบบ คือ
 - 1.1.1 Inter Class Group เป็นการแบ่งตามคะแนนความสามารถ บุคลิกภาพ ความสนใจ และความถนัด เป็นต้น
 - 1.1.2 Team grouping การแบ่งกลุ่มแบบนี้ ไม่พิจารณาความเท่าเทียมกันของคะแนนและความสามารถภายในกลุ่ม แต่จะเน้นความเท่าเทียมกันระหว่างกลุ่ม นักเรียนจะทำงานเองโดยครูมีหน้าที่แนะนำ แนะนำ หรือ เป็นเพียงที่ปรึกษาเท่านั้น
 - 1.1.3 Individualized organization เป็นการแบ่งกลุ่มเล็ก ๆ ทั่ว เป็นรายบุคคล โดยแต่ละกลุ่มจะเรียนและทำงานตามความสนใจและความต้องการของตน ครู เป็นเพียงที่ปรึกษาเช่นกัน
 - 1.2 การจัดห้องเรียน ควรยืดหยุ่นได้ (flexible) โตะของแต่ละกลุ่ม นิยมจัดเป็นรูปร่างกลม หรือสี่เหลี่ยมผืนผ้ามากกว่าแบบอื่น เพราะสะดวกในการปรึกษาหารือกัน

และโต๊ะของแต่ละกลุ่มควรห่างกันพอประมาณ พอที่จะไม่รบกวนกันและกัน โต๊ะครูควรจะอยู่ในกลุ่มของนักเรียน มากกว่าจะแตกออกจากกลุ่ม นอกจากนี้ ในห้องควรมีที่สำหรับครูเก็บของเก็บเอกสารต่างๆของครูและนักเรียนด้วย กังรูป



หรือ



1.3 การแข่งขัน การเรียนเป็นคณะจะมีการแข่งขันเพื่อชิงตำแหน่งผู้ชนะ และมีรางวัลให้ เพราะสิ่งเหล่านี้จะเป็นแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

1.4 การใช้พลังกลุ่ม การเรียนเป็นคณะจะใช้พลังกลุ่มเป็นสิ่งผลักดันให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และย้คนักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ (Student Centered) โดยที่นักเรียนเองจะเป็นผู้ช่วยนักเรียนคนอื่นในกลุ่มของตน นอกจากนี้ความรับผิดชอบของกลุ่ม และบรรยากาศของกลุ่มจะเป็นเครื่องมือของครูทางอ้อมที่จะช่วยแก้ไขนิสัยนักเรียนเกเร และขี้เกียจได้

1.5 การใช้หลักการเสริมกำลัง ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญมากในการกระตุ้นให้นักเรียนต้องการเรียนมากยิ่งขึ้น การเสริมกำลังมีทั้งทางบวก เช่น การให้รางวัล การให้คำชมเชย การให้คะแนนให้กับกลุ่มที่ทำงานร่วมกันดีที่สุดในแต่ละแผนให้คะแนนให้กับกลุ่มที่ได้รับตำแหน่งผู้ชนะ และการเสริมกำลังทางลบ เช่น การทำโทษ การตัดคะแนน เป็นต้น แต่ส่วนใหญ่แล้วนิยมใช้การเสริมกำลังทางบวกมากกว่าการเสริมกำลังทางลบ เพราะให้ผลดีกว่า ทั้งนี้นักจิตวิทยาได้ทำการทดลองเกี่ยวกับ ผลของการให้รางวัลและการลงโทษ ปรากฏว่า การให้รางวัลให้ผลในทางเสริมกำลังมากกว่าการลงโทษ 24

2. หน้าที่และบทบาทของครู

2.1 เป็นผู้นำการเรียนการสอน โดยการสอนนำ แต่อธิบายน้อยลงเพราะนักเรียนจะมีบทบาทในการเรียนการสอนมากขึ้น

2.2 เป็นผู้นำในการจัดกลุ่ม เลือกหัวหน้ากลุ่ม และอธิบายให้นักเรียนทุกคนในห้องเรียน เข้าใจถึงวิธีการเรียนเป็นคณะ

2.3 เตรียมบทเรียน หนังสือที่ใช้ในการค้นคว้า แบบสอบถาม โจทย์แบบฝึกหัด บันทึกการสอน แบบสอบวัดทัศนคติ และอุปกรณ์การสอน

2.4 เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำในการแก้ปัญหา ในระหว่างการเรียนการสอน

2.5 เป็นที่ปรึกษาและให้ความช่วยเหลือแก่ หัวหน้ากลุ่มเมื่ออยู่นอกห้องเรียน

2.6 เป็นผู้ติดตามวัดผล ประเมินผล และให้รางวัลกลุ่มชนะเลิศ ตลอดจนรายงานความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียนด้วย

3. ลักษณะของครู

3.1 มีความเป็นกันเองกับนักเรียน แต่ไม่เกินขอบเขต เพื่อประโยชน์ในการนำกลุ่มต่างๆ ไปยังจุดหมายที่ไต่ตั้งไว้

3.2 มีความรู้ในทางหลักจิตวิทยา และสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม เพราะแนวคิดพื้นฐานทางจิตวิทยา เป็นสิ่งสำคัญที่นักการศึกษาคำนึงถึงในการจัดการเรียนการสอนเป็นคณะ

3.3 มีความเป็นประชาธิปไตย

4. หน้าที่และบทบาทของนักเรียน

4.1 ติดตามและทำความเข้าใจบทเรียน

4.2 แบ่งกลุ่มตามที่ครูจัดให้

4.3 มีความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกัน ตามที่ครูมอบหมาย เช่น การทำแบบฝึกหัด การทำตัวอย่าง การค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม เป็นต้น

4.4 นักเรียนที่เรียนเก่ง มีหน้าที่ช่วยเหลือเพื่อนนักเรียนที่เรียนอ่อน เพื่อช่วยให้ความแน่นของกลุ่มดีขึ้น

4.5 หัวหน้ากลุ่มมีหน้าที่รับผิดชอบงานในกลุ่ม เป็นประธานงาน และช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่ม ตลอดจนเป็นผู้ติดต่อกับครูเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นในกลุ่ม และไม่สามารถแก้ปัญหาได้

4.6 ทำแบบสอบถามผลสัมฤทธิ์ และแบบสอบถามทัศนคติ

ความสำคัญและประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนเป็นคณะ

1. ฝึกให้นักเรียนรู้จักการแสดงความคิดเห็น ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การอภิปราย การแนะนำ และการซักถาม
2. ฝึกให้รู้จักค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งต่างๆด้วยตนเอง
3. ฝึกให้นักเรียนรู้จักรับผิดชอบหน้าที่ของตนเองที่มีต่อกลุ่ม
4. ฝึกให้รู้จักการทำงานร่วมกัน ซึ่งการทำงานร่วมกันนี้จะทำให้ทุกคนรู้สึกว่าตนมีความสำคัญต่อกลุ่ม ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในตัวเองมากขึ้น เพราะนักเรียนส่วนใหญ่จะมีความประหม่ามาก ถ้าจะท่องเสนอแนะสิ่งต่างๆขอขึ้นเรียนทั้งชั้น แต่จะประหม่าน้อยลงหรือไม่มีเลย เมื่อเสนอขอของใจต่อกลุ่ม นอกจากนี้ยังมีผลในการแก้ไขข้อขัดข้องของนักเรียนบางคนได้อีกด้วย
5. ช่วยลดปัญหาเกี่ยวกับระเบียบวินัยของนักเรียน
6. ก่อให้เกิดความสามัคคี
7. นักเรียนจะรู้สึกไม่เคร่งเครียดเมื่อทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เพราะบรรยากาศในการเรียนมีความเป็นกันเองมากขึ้น
8. การทำงานของครูมีความคล่องตัวมากขึ้น เพราะเมื่อแบ่งกลุ่มแล้ว ครูก็ไม่จำเป็นต้องคอยตบปัญหานักเรียนทุกคนในชั้น ครูจะคอยปัญหาของกลุ่มเพียงไม่กี่กลุ่มเท่านั้น ปัญหาที่ครูจะคอยอธิบายให้ฟัง มักจะเป็นปัญหาที่กลุ่มไม่สามารถตอบได้เท่านั้น
9. ครูมีเวลามากขึ้นในการให้ความช่วยเหลือนักเรียนแต่ละคน เพราะนักเรียนจะเป็นผู้อธิบาย หรือแก้ปัญหาในร่วมกันในกลุ่มของตน ในขณะที่ครูอธิบายปัญหาที่นักเรียนกลุ่มอื่นสงสัยร่วมกันแล้วแก้ปัญหาไม่ได้



ผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้

การวิจัยในประเทศ

ค.ศ. 1948 อีแวนส์ (Evans) ไกลดวถึงผลงานของ ริชาร์ดสัน และ ฮอลวอร์ท (Richardson and Hallworth) ซึ่งได้ทำการทดลองเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเรียงความภาษาอังกฤษ ที่ทัศนคติที่มีต่อการเรียน และสังเกตการทำงานของนักเรียน โดยทดลองสอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ด้วยวิธีสอนสองแบบ คือกลุ่มทดลองสอนด้วยวิธีกระบวนการกลุ่ม และกลุ่มควบคุมสอนด้วยวิธีเก่า (Conventional Method) ผลปรากฏว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีกระบวนการกลุ่ม เรียนเนื้อหาได้มากกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีเก่า มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนมากกว่า และผู้วิจัยสังเกตพบว่า สมาชิกในกลุ่มจะทำงานได้ดี ถ้ามีการจัดจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่มขอยให้มีขนาดพอเหมาะ นอกจากนี้ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนเป็นผู้นำ และทำงานร่วมกัน ²⁵

โรเบิร์ต บิลส์ (Robert Bills) ไทอานถึงผลงานของ อัลเบิร์ต และกรอส (Albert and Gross) บิลล์และเชดลิน (Bill and Sheelin) ซึ่งทำการวิจัยพบว่าการเรียนการสอนแบบยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง (Student Centered Method) ให้ผลดีกว่าการเรียนการสอนแบบเก่า (Traditional Procedures) เพราะนักเรียนจะเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหามากขึ้น และมีโอกาสได้เรียนรู้ถึงวิธีการปรับแก้ด้วย ²⁶

ค.ศ. 1949 แมกกี้ชี (McKeachie) ได้เสนอผลงานการวิจัยของ ฟอว์ (Faw) ซึ่งได้ทำการทดลองสอนนักเรียน 3 กลุ่ม ด้วยวิธีการเรียนการสอนสามแบบคือ กลุ่มที่ 1 เรียนแบบยึดครูสอนเป็นศูนย์กลางการเรียน (Instructor - Centered Method) มีการบรรยายสัปดาห์

25

K.H. Evans, "Sociometry in School-II Application," Journal of Educational Research, VI (February, 1964), 124.

26

Robert Bills, "Personality Changes During Student - Centered Teaching," Journal of Educational Research, L(October, 1956), 121.

ละ 2 ครั้ง ในการเรียนการสอนครูจะไม่สั่ง ไม่แก้ไขในสิ่งที่นักเรียนทำผิด และในการอภิปราย ก็ใช้ประสบการณ์ของตนเองเข้ามาเกี่ยวข้องกับกลุ่มผู้เรียน 102 คน กลุ่มที่ 2 เรียนแบบ ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู (Student Centered Method) โดยใช้วิธีเรียนแบบ อภิปรายกลุ่ม กลุ่มนี้มีนักเรียน 34 คน กลุ่มที่ 3 เรียนสลับกันทั้งสองแบบที่กล่าวมาแล้ว ผลการ ทดลองปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยวิธียึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ได้รับความทางอารมณ์ และสังคมมากกว่าอีกสองกลุ่ม ²⁷

รีฮาจ (Rehage) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบว่าปริมาณการเรียนรูของนักเรียน ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาแบบกลุ่มจะลดลงหรือไม่ เมื่อเปรียบเทียบกับการเรียนการสอนแบบที่ครู เป็นผู้สั่ง (Teacher - Directed Class) และนักเรียนจะเกิดความเข้าใจในเรื่องการทำงาน กลุ่มมากกว่ากลุ่มที่มีการสอนโดยครูเป็นผู้สั่งหรือไม่ โดยทำการทดลองกับนักเรียนเกรด 8 ใน มหาวิทยาลัยชิคาโก ใช้เวลาทดลอง 3 สัปดาห์ ผู้วิจัยทดสอบนักเรียนด้วยแบบสอบวัดระดับ สติปัญญา (Intelligence Quotation) และแบบสอบอื่น ๆ อีกสองชนิด เพื่อจัดนักเรียนเป็นคู่ๆ แล้วแยกนักเรียนออกเป็นสองกลุ่ม ผู้วิจัยสอนนักเรียนด้วยตนเองทั้งสองกลุ่ม กลุ่มทดลอง ครูกับ นักเรียนร่วมกันวางแผนเกี่ยวกับการเรียนการสอน กลุ่มควบคุม ครูเป็นวางแผนการเรียนการสอน เอง ผลปรากฏว่า กลุ่มทดลองเรียนรู้น้อยกว่าไคมากกว่า และมีความเข้าใจในการทำงานกลุ่ม มากกว่ากลุ่มควบคุม ²⁸

มอร์ตัน คอบบ์ (Morton Deutsch) ได้ ทำการวิจัยเพื่อศึกษาเปรียบเทียบปริมาณการ เรียนรู และผลงานของนักศึกษาสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลองนักศึกษาทำงานร่วมกันและสมาชิกในกลุ่ม

27

Wilbert J. Mckeachie, "Research on Teaching at the College and University Level," Handbook of Research on Teaching (Chicago:Rand McNally and Co., 1963), p. 1135.

28

Kenneth J. Rehage, "A Comparison of Pupil-Teacher Planning and Teacher-Directed Procedures in Eighth Grade School Study Class," Journal of Educational Research, XLV. (October, 1951), 111 - 115.

จะได้เกรดเท่ากัน กลุ่มควบคุมนักศึกษาทำงานรวมกัน แต่สมาชิกในกลุ่มจะได้เกรดแตกต่างกัน โดยทดลองกับนักศึกษาที่เรียนวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น (Introductory Psychology) ที่ H.I.T. 10 กลุ่มละ 5 คน ทั้ง 10 กลุ่มจับคู่เปรียบเทียบกันได้ 5 คู่ ดังนั้นนักศึกษา 5 กลุ่มจะได้เกรดเท่ากัน อีก 5 กลุ่มสมาชิกในกลุ่มจะได้รับเกรดแตกต่างกันไปตามความสามารถ ไขเวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ ผลการทดลองปรากฏว่า กลุ่มทดลองมีผลงานออกมามากกว่ากลุ่มควบคุม เพราะนักศึกษาในกลุ่มทดลองมีโอกาที่จะอภิปราย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ซึ่งตรงข้ามกับกลุ่มควบคุม แต่ผู้วิจัยพบว่าวิธีให้คะแนนเป็นกลุ่ม ไม่ได้ทำให้ปริมาณการเรียนรู้ของนักศึกษาเพิ่มขึ้น หรือลดลง²⁹

บี แมน เอน ฟิลลิป (Beeman N. Phillips) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาว่าการแสดงออกของนักเรียนเมื่ออยู่ในสถานการณ์ห้องทำงานรวมกัน และสถานการณ์ห้องแข่งขันกันแบบให้นักเรียนในกลุ่มย่อยหันหน้าเข้าหากัน (Small Face - to - Face Group) นั้น กลุ่มใดจะทำงานได้ดีกว่ากัน และต้องการศึกษาถึงขอบเขตของความสามัคคี และสติปัญญาขนาดไหนที่จะมีความสัมพันธ์กับการแก้ปัญหาในกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพได้ โดยทดลองกับนักเรียนระดับปีที่ 3 โรงเรียนรัฐบาลมิดเวสต์ (Public School of Midwest City) 24 กลุ่มละ 5 คน ผลปรากฏว่า การแก้ปัญหาจากกลุ่มแบบหันหน้าเข้าหากันจะมีประสิทธิภาพมากขึ้นถ้ามีการแข่งขันกัน ประสิทธิภาพของการทำงานกลุ่ม ขึ้นอยู่กับระดับสติปัญญาของนักเรียนแต่ละคนในกลุ่ม และประสิทธิภาพในการทำงานของกลุ่มที่นักเรียนมีความสามัคคีกันมาก จะสูงกว่ากลุ่มที่นักเรียนมีความสามัคคีกันน้อย³⁰

29

Morton Deutsch, "Social Relation in the Classroom and Grading Procedure," Journal of Educational Research, XLV (October, 1951), 144 - 152.

30

Beeman N. Phillips, "Effect of Cohesion and Intelligence on the Problem Solving Efficiency of Small Face - to - Face Group in Cooperative and Competitive Situation," Journal of Educational Research, L (October, 1956), 127 - 132.

ค.ศ. 1970 อาร์โนลด์ สเปรนเจอร์ (Arnold Sprenger) ได้ทำการทดลอง เพื่อศึกษาถึงผลของการนำกระบวนการกลุ่มมาใช้ทดลองกับนักศึกษาปีที่ 4 และ 2 ของมหาวิทยาลัย ฟุ เจน ในไต้หวัน (Fu Jen University) ผู้วิจัยแบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่มย่อย โดยให้นักศึกษา ปีที่ 2 กลุ่มละ 4-5 คน ศึกษานักศึกษาปีที่ 4 กลุ่มละ 1 คน ทุกคนต้องพูดภาษาเยอรมันในระหว่างที่ เรียน กลุ่มย่อยเรียนประมาณ 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ ผลปรากฏว่าสมาชิกทุกคนในกลุ่มเห็นพ้อง กันว่าทุกคนได้รับความรู้อย่างมากมาย ด้วยวิธีการเรียนแบบกลุ่มย่อย ต่อมาในปี ค.ศ. 1972 - 1973 ผู้วิจัยก็ทำการวิจัยการทำงานกลุ่มอีก ในตอนต้นของการทดลอง ใช้กระบวนการถามตอบ บทสนทนา ฯลฯ การแต่งเรื่องจากหนังสือ และการบรรยายภาพ จากกิจกรรมเหล่านี้เองที่ทำให้ นักศึกษาเกิดทักษะอย่างมากในการทำกิจกรรมกลุ่ม นักศึกษาปีที่ 4 ต้องสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น กับนักศึกษาปีที่ 1 นักศึกษาปีที่ 4 ต้องใช้ความพยายามอย่างมากที่จะทำหน้าที่ของครูให้ดีที่สุด นักศึกษาปีที่ 1 ในฐานะนักเรียน ก็มีโอกาสได้ฝึกทักษะทางภาษาเป็นรายบุคคล เพราะในการทำงานกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มจะหลีกเลี่ยงการไม่เข้าร่วมทำกิจกรรมกลุ่มไม่ได้ และการเข้าร่วมกิจกรรมก่อให้เกิด ความสนใจ แม้แต่นักศึกษาที่อายุก็น้อยพยายามพูด ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการ ปรับปรุงกิจกรรมในกลุ่ม นักศึกษาเรียนรู้คุณค่าทางสังคมเกี่ยวกับการทำงานร่วมกัน การมีชีวิต ร่วมกัน สมาชิกในกลุ่มต่างช่วยกันแก้ความผิดพลาดต่างๆที่เกิดขึ้นในกลุ่ม เพราะในแต่ละกลุ่ม ก็มีนักศึกษาเก่งอยู่ด้วยกลุ่มละ 1 คน ผลปรากฏว่า นักศึกษาได้พัฒนาทักษะในการติดต่อสื่อสาร กันอย่างมาก³¹

ค.ศ. 1970 ซิสเตอร์ แฟนซี ฮินส์ (Sister Nancy Hynes) ได้ทำการทดลอง สอนเรื่องสั้น (Short Story) ด้วยวิธีการเรียนการสอนสามแบบ คือ แบบที่ 1 เรียนใน ห้องใหญ่ (Large Group Instruction) โดยเรียนสัปดาห์ละ 1 ครั้งๆละ 50 นาที ครูจะพูดถึงเรื่องที่ครูกำหนดให้นักเรียนอ่านโดยทั่วไป แบบที่ 2 เรียนอย่างอิสระ (Independent Study) โดยเรียนสัปดาห์ละ 2 ครั้ง แบบที่ 3 เรียนเป็นกลุ่มโดยการอภิปราย (Small Group Discussion) เรียนสัปดาห์ละ 2 ครั้ง โดยผู้นำกลุ่ม (Leader) จะไปพบ

อาจารย์สอนล่วงหน้า ก่อนการอภิปรายในกลุ่มย่อย นอกจากนี้ยังมีผู้ประเมินผล (Evaluator) และผู้บันทึกการอภิปราย ซึ่งมีหน้าที่บันทึกผลการอภิปราย พร้อมทั้งให้คะแนนนักเรียนแต่ละคน และส่งอาจารย์เมื่อการอภิปรายสิ้นสุดลง สำหรับตำแหน่งผู้นำ ผู้ประเมินผล และผู้บันทึก จะมีการเลือกใหม่ทุกสัปดาห์ โดยที่ครูจะประกาศล่วงหน้า และทำความเข้าใจเรื่องเนื้อหาที่จะอภิปราย กับนักเรียนทั้ง 3 คนนี้ก่อน เมื่อถึงเวลาอภิปราย ครูจะประกาศชื่อผู้นำ ผู้บันทึก และผู้ประเมินผล นักเรียนจะแบ่งเป็นกลุ่มย่อยๆ ครูอาจจะอยู่ดูแลนักเรียนในกลุ่มย่อยในระหว่างการอภิปรายก็ได้ แต่ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่า ถ้าครูไม่อยู่ในห้อง นักเรียนจะอภิปรายกันได้ดีกว่า ผลการทดลองปรากฏว่า นักเรียนมีความสนใจในการเรียนแบบอภิปรายมาก แม้แต่นักเรียนที่อายุก่อรวมการอภิปรายควย ในกลุ่มจะเกิดบรรยากาศทางวิชาการ นักเรียนได้เรียนรู้จากกันและกัน และนักเรียนถูกกระตุ้นให้ใช้เหตุผลในการอภิปราย³²

เจมส์ โจเซฟ เลกซ์ (James Joseph Lex) ได้ทำการทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในมลรัฐอินเดียนา (Indiana) สองกลุ่ม โดยใช้วิธีเรียนต่างกัน คือ กลุ่มทดลองเรียนแบบกระบวนการกลุ่ม (Group Dynamics หรือ Non - Structured Group Experience) และกลุ่มควบคุมเรียนแบบเดิม ผลการทดลองปรากฏว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มทั้งสองนี้ แต่นักศึกษาในกลุ่มทดลองรู้สึกพอใจต่อประสบการณ์ที่ได้รับ และชอบการเรียนแบบกระบวนการกลุ่มนี้มาก เพราะมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นของตนเอง และรู้สึกอิสระในการเรียน³³

คาโรลีน ยัง (Carolyn Young) ได้ทำการทดลองสอนวิชาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนเกรด 7 และเกรด 8 ที่โรงเรียนแลนโซ่ กานาคา แคลิฟอร์เนีย (The Rancho Canada Intermediate School in Whittier, California) โดยให้นักเรียน

32

Sister Nancy Hynes, "Learning to Read Short Stories,"

Journal of Reading, XIII (March, 1970), 429 - 432.

33

James Joseph Lex, "Attitude Change of Simentary Students

Associated with a Course in Group Dynamics," Dissertation Abstracts,

XXXIII (May, 1973), 6093 - A.

เรียนเป็นคณะ เพื่อต้องการศึกษาว่า การเรียนเป็นคณะนี้สามารถช่วยแก้ปัญหาในเรื่องนักเรียนไม่ชอบเรียนคณิตศาสตร์ และเรียนคณิตศาสตร์ไม่ได้ผลดีเท่าที่ควรได้หรือไม่ โดยมีวิธีการเรียนการสอนดังนี้

1. ให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นคู่ และปรึกษารื้อกันไ้ระหว่างคู่ของตนในขณะทำงาน และจะปรึกษากับกลุ่มอื่นไม่ได้

2. ความก้าวหน้าของการเรียนขึ้นกับอัตราความสามารถของตนเอง

3. ไม่มีการให้การบ้าน ดังนั้นครูจึงไม่คงตรวจงาน และไม่มีการให้คะแนน

เพราะนักเรียนสนใจคะแนนมากกว่าความผิดพลาดของตน และการแก้ไขผิดทำให้เกิดการเบื่อหน่าย

4. การทดสอบย่อยๆ (Quiz) หรือการทดสอบ (Test) นั้น นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันแก้ปัญหา ปรึกษารื้อกันไ้ได้ คะแนนทดสอบแต่ละครั้งสมาชิกของกลุ่มจะได้เท่ากัน

5. ก่อนที่จะมีการทดสอบ มีการทบทวนเนื้อหาต่างๆที่เรียนไปแล้ว เพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนเข้าใจบทเรียนเป็นอย่างดี โดยทบทวนจากเทปบันทึกเสียง และจากกระดาษคำบรรยาย (Sheet) ซึ่งจะอธิบายเนื้อหาเป็นขั้นๆอย่างละเอียด โดยครูเป็นผู้จัดทำ

6. เมื่อทดสอบเสร็จ ครูจะตรวจให้ทันที พร้อมทั้งอธิบายสิ่งที่ผิดให้ ทำให้นักเรียนชอบ และครูสามารถแก้ความเข้าใจผิดของนักเรียนได้

7. เครื่องมือที่ช่วยในการเรียนการสอน คือ บทเรียนแบบโปรแกรม

8. สำหรับครูผู้สอน มีหน้าที่สร้างบทเรียนแบบโปรแกรม แบ่งกลุ่มนักเรียน เตรียมแผนการสอนประจำวัน เตรียมกระดาษคำบรรยาย เตรียมแบบเฉลยคำตอบ เตรียมแบบสอบ เตรียมแผนภูมิแสดงความก้าวหน้าของนักเรียน และเป็นพี่ปรึกษาระหว่างการเรียนการสอน

ผลการทดลองปรากฏว่า เมื่อนักเรียนเรียนแบบเป็นคณะ ทำให้อัตราการเรียนคณิตศาสตร์ดีขึ้น จนทำให้ผู้ปกครองรู้สึกแปลกใจ ที่นักเรียนของตนได้คะแนนในการสอบคณิตศาสตร์สูงขึ้น และนักเรียนชอบการเรียนแบบนี้มาก³⁴

ค.ศ. 1970 เอส เอ ลิลจ์ (S.A. Lilje) ได้ทำการทดลองเพื่อ

ศึกษาว่า การเรียนเป็นคณะสามารถช่วยให้นักเรียนเรียนคณิตศาสตร์ได้ดีขึ้นหรือไม่ ผู้วิจัยได้ตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียนคณิตศาสตร์ไว้ 9 ข้อ และเขามีความเชื่อว่าการเรียนการสอนแบบบรรยายอย่างเดียวนั้นไม่สามารถที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ต้องการได้ จึงทดลองใช้วิธีการเรียนเป็นคณะ ซึ่งเขาคิดว่าจะทำให้ได้ผลตามวัตถุประสงค์ที่เขาต้องการ ดังนี้

1. เตรียมนักเรียนฝึกหัดครูให้มีความรู้เพียงพอที่จะออกไปสอน
2. เตรียมหาวิธีการช่วยนักเรียนที่เรียนคณิตศาสตร์อ่อน
3. เพื่อให้ผู้เรียน และผู้สอนมีประสบการณ์ในการเรียนการสอนแบบใหม่ๆ เพิ่มขึ้น
4. เพื่อฝึกให้นักเรียนรู้จักแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคณิตศาสตร์
5. ฝึกให้นักเรียนฝึกหัดครูมีประสบการณ์ในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน
6. เพื่อตั้งเกณฑ์มาตรฐานในการวัดผล
7. เพื่อให้นักเรียนมีประสบการณ์ในการเรียนมากพอ ที่จะนำไปใช้ในชีวิตรจริงได้
8. เพื่อเปลี่ยนบรรยากาศในการเรียนการสอน

ผู้วิจัยได้ทดลองสอนนักเรียน 120 คน ด้วยวิธีการเรียนเป็นคณะ มีการแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 10 กลุ่มๆละ 12 คน แต่ละกลุ่มจะมีหัวหน้ากลุ่ม 2 คน ซึ่งเลือกจากนักเรียนที่เรียนคณิตศาสตร์เก่ง และมีหน้าที่คอยทบทวน อธิบายโน้ตค้น (concept) ต่างๆในเวลาที่ครูมอบหมายให้ สำหรับภาควิชาคณิตมีการทดสอบ 3 ครั้งๆละ 50 นาที และสอบครั้งใหญ่อีกครั้งหนึ่งเมื่อเรียนจบแล้ว นอกจากนี้ยังมีการให้รางวัลสำหรับกลุ่มชนะเลิศ ผลการทดลองปรากฏว่านักเรียนที่เคยเรียนคณิตศาสตร์อ่อน จะเรียนโดยดีขึ้นเมื่อเรียนเป็นคณะ และคะแนนเฉลี่ยของนักเรียน ในการทดลองโดยวิธีเรียนเป็นคณะนี้เท่ากับ 2.82 ซึ่งสูงกว่าการเรียนแบบเดิม 0.5 สำหรับค่าสหสัมพันธ์ นักเรียนร้อยละ 70 มีความเห็นว่า การเรียนเป็นคณะทำให้เขาใ้ใจบทเรียนอย่างแจ่มแจ้ง นักเรียนร้อยละ 77 รู้สึกว่าการเรียนเป็นคณะช่วยให้เขาประสบผลสำเร็จในการเรียนคณิตศาสตร์ 35

เดนิส เดวิดสัน (Dennis Davidson) ได้ทำการทดลองนำเอาวิธีการเรียนแบบเป็นกลุ่มมาใช้สอนวิชาพีชคณิต กับนักเรียนชั้นประถม จำนวน 5 ห้องของโรงเรียนมูลนิธิอเมริกาในนครรัฐเม็กซิโก (The American School Foundation Mexico City, Mexico)

เพื่อศึกษาวิธีการเรียนแบบเป็นกลุ่มสามารถแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ที่ว่า นักเรียนเรียนคณิตศาสตร์ ไม่ใช่เท่าที่ควร เรียนแล้วไม่เข้าใจ โศกหรือโมโห โดยที่เขามีความเชื่อว่า ในการเรียนวิชาใดก็ตาม ถ้าเราถูกบังคับให้พูดจะเข้าใจดีกว่านั่งฟังเขาพูด เราจะเข้าใจเนื้อหาวิชามากขึ้น เมื่อเราต้องอธิบายให้คนอื่นฟัง เพราะในขณะที่เราฟังคำอธิบายต่างๆ เราอาจจะรู้อะไรบางอย่าง ไม่รู้อะไรบางอย่างก็ได้ แต่เราสามารถอธิบายสิ่งที่เรียนให้คนอื่นฟังด้วยคำพูดของเราเองได้ เราจะเข้าใจวิชานั้นอย่างแจ่มแจ้งทั้งหมด และในบางครั้งนักเรียนสามารถอธิบายสิ่งต่างๆ ได้ดีกว่าครู ซึ่งตรงกับลักษณะการเรียนเป็นกลุ่ม จึงได้ทดลองนำเอาวิธีการเรียนเป็นกลุ่มมาใช้ โดยดำเนินการดังนี้

1. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มๆ ละ 4-6 คน และประมาณ 4-5 กลุ่มต่อ 1 ห้องเรียน และจัดให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มมีความสามารถต่างๆ กัน โดยให้แบบสอบถาม 3 ฉบับช่วยในการแบ่งกลุ่ม และใช้สังเกตมีที่ช่วย
 2. ความก้าวหน้าของการเรียนแต่ละคน จะอยู่ที่ความร่วมมือกันในการทำงาน นักเรียนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนอ่อน
 3. มีการแข่งขันระหว่างกลุ่ม เพื่อชิงตำแหน่งชนะเลิศ และมีรางวัลให้ ดังนั้นนักเรียนทุกคนต่างร่วมมือกันอย่างดีที่สุด เพื่อให้คะแนนกลุ่มสูงขึ้น
 4. การวัดผล มีการทดสอบย่อย (Test) แต่ละคนจะรับผิดชอบคะแนนและการทำงานของคนที่ทดสอบโดยไม่ปรึกษากัน หลังจากเรียนไปแล้ว 10 สัปดาห์ และทดสอบไปแล้ว 5 ครั้ง ให้นักเรียนทำแบบสอบถาม เพื่อต้องการทราบผลการเรียน และศึกษาปฏิกิริยาของนักเรียนที่มีต่อการเรียนเป็นกลุ่ม ตลอดจนขอพบพร่องที่ควรแก้ไข หรือให้ความช่วยเหลือ
- ผลการทดลองปรากฏว่า นักเรียนส่วนใหญ่ชอบวิธีการเรียนเป็นกลุ่ม เพราะสามารถช่วยเหลือกันได้ ไม่รู้สึกประหม่าเมื่อเสนอข้อคิดเห็น หรือถามปัญหาต่อกัน มีความมั่นใจในตัวเองมากขึ้น แต่มีนักเรียนบางคนชอบทำงานคนเดียว เพราะเขารู้สึกว่ากลุ่มทำให้เขาเรียนอ่อนลง ซึ่งแสดงว่านักเรียนคนนั้นไม่ให้ความช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มของตนเอง และเขาเสนอแนะว่า ควรควรมีบังคับสมาชิกในกลุ่มให้ทำงานร่วมกันมากกว่านี้ เพราะมีบางคนไม่ยอมให้ความร่วมมือในการทำงาน นักเรียนหลายคนรู้สึกว่า เขาเรียนรู้อะไรมากขึ้นและสนุกสนานในชั่วโมงเรียน นักเรียนที่เก่งกล่าวว่า เขาพอใจและภูมิใจที่ได้ช่วยเพื่อนคนอื่นๆ แมวว่าจะทำให้เขาได้คะแนนน้อยลง และมีการบ้านมากขึ้น สำหรับทัศนคติของครูผู้สอนนั้น ก็เห็นด้วยกับการเรียนเป็นกลุ่ม เพราะช่วยแก้ปัญหาเรื่องระเบียบวินัยได้ นักเรียนเรียนเนื้อหาได้มากขึ้น และเรียนอย่างเข้าใจ นอกจากนี้

การที่ครูควบคุมนักเรียนเป็นกลุ่มเป็นการยากกว่าที่ควบคุมนักเรียนทั้งชั้น เมื่อนักเรียนไม่เข้าใจเนื้อหาบางคน ครูก็อธิบายเพียงไม่กี่กลุ่ม หรืออธิบายให้หัวหน้ากลุ่มเท่านั้น แล้วหัวหน้ากลุ่มก็อธิบายข้อให้สมาชิกในกลุ่มทราบ ไม่จำเป็นที่ครูอธิบายให้นักเรียนทุกคน ผู้วิจัยได้เสนอแนะว่า ถ้ากลุ่มมีขนาดใหญ่ขึ้น จะทำให้การทำงานในกลุ่มโดยลดน้อยลง³⁶

แอลเลน เรย์ สเลต (Allen Ray Slate) ได้ทำการทดลองเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนวิชาเลขคณิตโดยวิธีเรียน 4 แบบคือ กลุ่มที่ 1 เรียนด้วยตนเอง กลุ่มที่ 2 เรียนแบบบรรยาย กลุ่มที่ 3 เรียนเป็นกลุ่มย่อย และกลุ่มที่ 4 เรียนแบบสัมมนา โดยทดลองกับนักเรียน โรงเรียนชุมชน 120 คนแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ใช้วิธีการสุ่มให้สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกัน ปรากฏว่า กลุ่มที่ 1 มีนักเรียน 64 คน กลุ่มที่ 2 มี 32 คน กลุ่มที่ 3 มี 16 คน และกลุ่มที่ 4 มี 8 คน ระยะเวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ ผลการทดลองปรากฏว่า

1. การเรียนแบบสัมมนามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงที่สุด การเรียนด้วยตนเองให้ผลสัมฤทธิ์ต่ำที่สุด แต่ไม่มีความแตกต่างทางผลการเรียน ระหว่างการเรียนแบบบรรยายกับการเรียนเป็นกลุ่มย่อย

2. ความแตกต่างระหว่างทัศนคติของนักเรียนที่เรียนแบบสัมมนา และแบบเป็นกลุ่มย่อย สูงกว่าความแตกต่างระหว่างทัศนคติของนักเรียน ที่เรียนด้วยตนเองและแบบบรรยาย³⁷

ค.ศ. 1975 โรนัลด์ วอลเทอร์ พรีลิปป์ (Ronald Walter Prielipp) ได้ทำการทดลองเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ โดยวิธีการเรียนเป็นคณะ ชนิดที่ให้นักเรียนทำงานกันเป็นคู่ๆ (Partner Learning)

36

Dennis Davidson, "Learning Mathematics in a Group Situation," Mathematics Teacher, XXI (February, 1974), 101 - 106.

37

Allen Ray Slate, "The Comparative Effectiveness of Four Techniques of Instruction of Arithmetic in the Community College," Dissertation Abstracts, XXXVI (October, 1975), 2078 - A.

โดยทดลองกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา 20 ห้องเรียน และแบ่งเป็น 10 กลุ่มคือ กลุ่มควบคุม 5 กลุ่ม เรียนแบบปกติ กลุ่มทดลอง 5 กลุ่ม เรียนแบบทำงานกันเป็นคู่ๆ มีการอภิปรายและปรึกษาหารือในการทำงานรวมกัน

ผลการทดลองปรากฏว่า

1. นักเรียนประสบผลสำเร็จในการทำงานเมื่อเรียนแบบเป็นคณะ
2. การเรียนเป็นคณะ ทำให้นักเรียนเรียนเนื้อหาได้มากขึ้น โดยเฉพาะนักเรียนเกรด 7
3. นักเรียนในกลุ่มทดลอง มีทัศนคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ดีขึ้น
4. นักเรียนในกลุ่มทดลองชอบวิธีการเรียนเป็นคณะมาก
5. ครูผู้สอนในกลุ่มทดลองก็เหนื่อย และชอบวิธีการเรียนเป็นคณะเช่นกัน เพราะทำให้มีประสบการณ์มากขึ้น³⁸

การวิจัยภายในประเทศ

ปี พ.ศ. 2516 นัทมา เทพจักรพงศ์ ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอ่านเอาเรื่องภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยวิธีสอนแบบกระบวนการกลุ่มกับวิธีแปล และศึกษาทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนแบบกระบวนการกลุ่ม ผู้วิจัยได้ทดลองสอนนักเรียนสองกลุ่ม ด้วยวิธีสอน 2 แบบคือ กลุ่มทดลองสอนด้วยวิธีการกระบวนการกลุ่ม และกลุ่มควบคุมสอนด้วยวิธีแปล ระยะเวลาสอน 4 สัปดาห์ ผลปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอ่านเอาเรื่อง ของนักเรียนกลุ่มที่สอนด้วยวิธีการกระบวนการกลุ่ม กับกลุ่มที่สอนด้วยวิธีแปลไม่แตกต่างกัน และผลจากการศึกษาทัศนคติปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มทดลองร้อยละ 86.66 ชอบการเรียนด้วยวิธีการกระบวนการกลุ่ม นักเรียนร้อยละ 13.33 ไม่ชอบเรียนด้วยวิธีการกระบวนการกลุ่ม³⁹

38

Ronald Walter Prielipp, "Partner Learning in Secondary School Mathematics," Dissertation Abstracts, XXXVI (March, 1976), 5893 - A.

39

นัทมา เทพจักรพงศ์, "การสอนการอ่านเอาเรื่องด้วยกระบวนการกลุ่ม" วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกศึกษามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.

ปี พ.ศ. 2516 เยาวพา เตะทะคุปต์ ได้ทำการศึกษาเพื่อสร้างแบบตัวอย่างทฤษฎี กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์สำหรับการสอน ระดับชั้นประถมศึกษาให้เป็นแนวทางสำหรับครู และ ผู้สนใจสามารถนำไปใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับบรรยากาศการเรียนแบบ ประชาธิปไตย แล้วนำไปทดลองใช้สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5, 6 ผลปรากฏว่า การเรียน การสอนตามทฤษฎีนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ ได้รับการฝึกทักษะ ปฏิบัติทัศนคติ และค่านิยม ตลอดจนส่งเสริมมนุษยสัมพันธ์ที่ระหว่างผู้เรียนและส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ แบบประชาธิปไตย⁴⁰

ปี พ.ศ. 2517 ฉันทนา ภาคบงกช ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลจากการสอนสังคม- ศึกษาคายกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ที่มีต่อพัฒนาการด้านสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน และศึกษาทัศนคติ ค่านิยมสัมพันธ์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มเก่ง ปานกลาง และอ่อน โดยทำการ ทดลองสอนหน่วย "วันสำคัญของชาติ" รวม 7 หน่วย คายกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ ให้นักเรียน กลุ่มเก่ง ปานกลาง และอ่อน เรียนคละกัน ระยะเวลาในการทดลอง 11 สัปดาห์ ผลปรากฏว่า เมื่อเรียนคายกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์แล้ว นักเรียนมีพัฒนาการด้านสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญ และมีทัศนคติค่านิยมสัมพันธ์เปลี่ยนแปลงในทางดีขึ้น⁴¹

ปี พ.ศ. 2518 นพเกา สุนทรเกส ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่สอง 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลองสอนโดยวิธีเรียนเป็นทีม และกลุ่มควบคุมสอนโดยวิธีบรรยายประกอบการสาธิต และศึกษาทัศนคติของนักเรียนกลุ่มทดลอง ที่มีต่อการสอนแบบการเรียนเป็นทีม ระยะเวลาสอน 4 สัปดาห์ ผลปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทาง

⁴⁰ เยาวพา เตะทะคุปต์, "ทฤษฎีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ สำหรับการสอนในระดับ ประถมศึกษา" วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.

⁴¹ ฉันทนา ภาคบงกช, "การสอนสังคมศึกษาหน่วย "วันสำคัญของชาติ" ชั้นประถม ศึกษาปีที่ 3 คายกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์" วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.

การเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มแตกต่างกัน และการสอนแบบการเรียนเป็นทีม ได้ผลดีกว่าการสอนแบบบรรยายประกอบการสาธิต สำหรับการศึกษาค้นหาค้นคว้า ปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มที่สอนแบบการเรียนเป็นทีม มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนเป็นทีม คิดเป็นร้อยละ 100⁴²



ศูนย์วิทยพัทยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

⁴² นพเกา สุทรเทศ, "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์วิชาวิทยาศาสตร์ โดยวิธีสอนแบบการเรียนเป็นทีม กับการเรียนแบบบรรยายประกอบการสาธิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่สอง" วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.