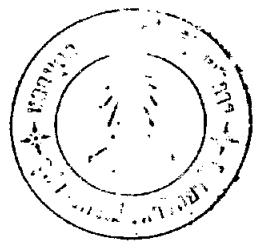


บทที่ 2



วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาวรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับผลของการร่วมมือ และการแข่งขันที่มีต่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ จากหนังสือ วารสาร และอื่น ๆ พอที่จะสรุปและนำเสนอเป็นลำดับดังต่อไปนี้

1. ความหมายของการร่วมมือและการแข่งขัน
2. ความหมายของการเรียนการสอนแบบสืบสอบ
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของการร่วมมือและการแข่งขัน

ความหมายของการร่วมมือ

เฮนรี เคลย์ ลินด์เกรน¹ (Henry Clay Lindgren) ได้ให้ความหมายของการร่วมมือว่า เป็นการทำงานร่วมกันเพื่อเป้าหมายที่ยอมรับซึ่งกันและกัน เป้าหมายต่าง ๆ ของผู้ร่วมมือหลายคนไม่จำเป็นต้องเหมือนกันทุกอย่าง แต่ผลสัมฤทธิ์ของเขาเหล่านั้นต้องมีผลด้านความพึงพอใจของกลุ่ม การร่วมมืออาจรวมถึงการร่วมมือในกลุ่มที่เข้าใจบทบาทซึ่งกันและกัน

¹Henry Clay Lindgren, An Introduction to Social Psychology, 2d ed.(New York: John Wiley & Sons, 1969), p.367.

เบอร์แตรัม ราเวน และ เจฟฟรีย์ รูบิน¹ (Bertram Raven and Jeffrey Rubin) กล่าวถึงความสัมพันธ์แบบร่วมมือว่า ความสัมพันธ์นี้มักจะปรากฏในสภาพที่มีการเกี่ยวข้องกับระหว่างบุคคลทางบวก โดยขึ้นอยู่กับเป้าหมายและวิธีการต่าง ๆ ที่ดำเนินงาน

ลอเรนซ์ เอส ไวท์สมัน² (Lawrence S. Wrightsman) ได้อธิบายถึงการร่วมมือว่า เป็นพฤติกรรมอย่างหนึ่งของคนในสังคม ที่บุคคลแสดงเพื่อช่วยเหลือกันและกัน ผู้ร่วมมือต้องได้รับความสำเร็จตามเป้าหมายทุกคน มิใช่คนใดคนหนึ่งเท่านั้นที่พบความสำเร็จ

แบร์รี่ อี คอลลินส์ และ ริชาร์ด ดี แอชมอร์³ (Barry E. Collins and Richard D. Ashmore) ได้ให้ความหมายของการร่วมมือไว้ว่า เป็นการที่บุคคล มีจุดมุ่งหมายอย่างเดียวกันในการบรรลุวัตถุประสงค์

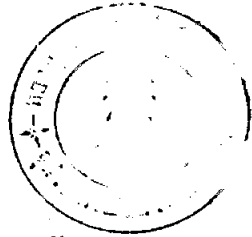
เจอรัล มาร์เวลล์ และ เดวิด อาร์ ชมิท⁴ (Gerald Marwell and David R. Schmit) กล่าวว่าสิ่งที่เป็นพื้นฐาน 5 อย่าง ซึ่งใช้อธิบายความสัมพันธ์แบบร่วมมือ คือ พฤติกรรมที่ถูกกำหนดโดยจุดมุ่งหมาย, ผลตอบแทนสำหรับผู้มีส่วนร่วมแต่ละคน, การกระจายความรับผิดชอบในสิ่งที่ได้รับมอบหมาย, การประสานงานกัน, การประสานงานกันในสังคม

¹Bertram Raven and Jeffrey Rubin, Social Psychology: People in Groups. (New York: John Wiley & Sons, 1976), pp.186-187.

²Lawrence S. Wrightsman, Social Psychology, 2d ed. (Monterey California: Brooks/Cole Publishing Co., 1977), p.283.

³Barry E. Collins and Richard D. Ashmore, Social Psychology (California: Addison Wesley Publishing Co., 1970), p.50.

⁴Gerald Marwell and David R. Schmit, Cooperation: An Experimental Analysis (New York: Academic Press, 1975), p.5.



ความหมายของการแข่งขัน

ชาร์ลส์ เบิร์ด¹ (Charles Bird) ได้ตีความหมายของการแข่งขันว่า หมายถึงการใช้ความพยายามอย่างสูง เพื่อให้ได้เท่าหรือดีกว่าผู้อื่น หรือกลุ่มอื่น ในการแสดงออกให้เห็นในด้านความเร็วและคุณภาพ ซึ่งไม่เจาะจงเฉพาะการกระทำเท่านั้นแต่ยังรวมถึงทัศนคติ ซึ่งทั้งสองอย่างนี้จะชี้ให้เห็นระดับความต้องการ และการประมาณความสำเร็จของคนในการทำงาน

เฮนรี เคลย์ ลินด์เกรน² (Henry Clay Lindgren) ได้กล่าวถึงการแข่งขันว่าเป็นการคำนึงถึงเป้าหมายส่วนตัว โดยแต่ละคนจะทำให้ตนได้รับสิ่งตอบแทนที่พอใจมากกว่าที่จะได้เท่ากับคนอื่นในกลุ่ม

เบอร์แทรม ราเวน และเจฟฟรีย์ รูบิน³ (Bertram Raven and Jeffrey Rubin) กล่าวถึงความสัมพันธ์แบบแข่งขันว่า ความสัมพันธ์นี้มีปรากฏในสภาพที่มีการเกี่ยวข้องระหว่างบุคคลทางลบ โดยขึ้นอยู่กับเป้าหมายและวิธีการดำเนินงาน

ลอเรนซ์ เอส ไวท์สมัน⁴ (Lawrence S. Wrightsman) กล่าวถึงการแข่งขันว่าเป็นพฤติกรรมที่แต่ละบุคคลใช้ความพยายามอย่างสูง เพื่อที่จะพบความสำเร็จตามเป้าหมายเพียงผู้เดียว

¹Charles Bird, Social Psychology, (New York: D.Appleton Century, 1940), p. 101.

²Lindgren, An Introduction to Social Psychology, p. 368.

³Raven and Rubin, Social Psychology: People in Groups, p. 187.

⁴Wrightsman, Social Psychology, p.283.

เอส สแตนส์เฟลด์ ซาร์เจนท์ และโรเบิร์ต ซี วิลเลียมสัน¹ (S. Stansfeld Sargent and Robert C. Williamson) ได้ให้ความหมายของการแข่งขันว่า หมายถึงการต่อสู้ระหว่างบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตนเองต้องการ เพียงฝ่ายเดียว

จากที่กล่าวมานี้พอจะสรุปได้ว่า การร่วมมือหมายถึงการที่บุคคลตั้งเป้าหมายร่วมกัน ทำให้เกิดความสัมพันธ์กันทางบวก หรือแสดงพฤติกรรมในการร่วมกันทำงานเพื่อให้ทุกคนได้รับผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ร่วมกัน ส่วนการแข่งขัน หมายถึงการที่บุคคลต่างมีความต้องการที่จะทำให้ตนเองได้รับผลสำเร็จในเป้าหมายดีกว่าผู้อื่น ทำให้เกิดความสัมพันธ์กันทางลบ หรือแสดงพฤติกรรมเพื่อให้ตนเองได้พบกับความสำเร็จตามเป้าหมายเพียงผู้เดียว

ในการร่วมมือและการแข่งขัน ลักษณะส่วนตัว ทักษะสติ และแรงจูงใจของบุคคล จะมีผลต่อการร่วมมือและการแข่งขัน ซึ่งจะเห็นได้ว่าบางคนมีแรงจูงใจไปในทางร่วมมือ แต่บางคนมีแรงจูงใจไปในทางแข่งขัน แม้ว่าจะงานที่ให้ทำไม่ได้เจาะจงให้ใช้พฤติกรรมการร่วมมือหรือแข่งขัน ทั้งนี้เนื่องจากวัฒนธรรมที่ถือกำเนิด หรือค่านิยม ที่มาจากบิดามารดา และผู้อื่น เด็กที่มีอายุ 5 หรือ 6 ปี เกิดการเรียนรู้อย่างพอเพียงเกี่ยวกับการร่วมมือ และเริ่มมีความสนุกกับการแข่งขัน แรงจูงใจ ที่จะทำให้เกิดการร่วมมือและการแข่งขัน มีการพัฒนาเมื่อสติปัญญาของเด็ก และทักษะสังคมถูกพัฒนา²

¹S. Stansfeld Sargent and Robert C. Williamson, Social Psychology. (New York: The Ronald Press Co., 1966), p.323.

²Wrightsman, Social Psychology, pp. 285-287.

การสอนแบบสืบสอบ

ประมาณ ค.ศ. 1950 - 1960 สหรัฐอเมริกามีการตื่นตัวด้านการศึกษาเนื่องจากความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของรัสเซีย จึงได้พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ และปรับปรุงวิธีสอนใหม่ การสอนวิทยาศาสตร์แบบสืบสอบเป็นวิธีสอนที่เกิดขึ้นในช่วงเวลานั้น และได้ใช้มาจนกระทั่งปัจจุบัน¹

โรเบิร์ต บี ซันด์² (Robert B. Sund) ได้ให้คำจำกัดความของการสอนแบบสืบสอบว่า เป็นวิธีการค้นหาความรู้หรือความจริงโดยเน้นกระบวนการค้นหามากกว่าผลที่จะได้ การเรียนการสอนประกอบด้วยกิจกรรมการตั้งปัญหา การสังเกต การวัด การจำแนก การลงความเห็น การทำนายหรือการตั้งสมมติฐาน การค้นพบแบบอย่างที่มีความหมาย การออกแบบการทดลอง การตีความหมายและวิเคราะห์ข้อมูล และการสอบสวนความจริง

หลุยส์ ไอ กุสลาน และ เอ แฮร์ริส สโตน³ (Louis I. Kuslan and A. Harris Stone) ได้ตีพิมพ์ว่าการสอนแบบสืบสอบเป็นการสอน ซึ่งครูและเด็กศึกษาปรากฏการณ์วิทยาศาสตร์ โดยเน้นการใช้วิญญาณของนักวิทยาศาสตร์ การสืบสอบไม่ได้จำกัดขอบเขตในห้องปฏิบัติการ หรือการสังเกต หรือความสำเร็จที่ได้รับการรับรอง

¹Jan L. Nagalski, "Why 'Inquiry' must Hold Its Ground," The Science Teacher 47(April 1980): 26-27.

²Robert B.Sund and Leslie W. Trowbridge, Teaching Science by Inquiry in the Secondary School, (Ohio: Charles E. Merrill Publishing Co., 1967), pp.37-39.

³Louis I. Kuslan and A. Harris Stone, Teaching Children Science: An Inquiry Approach, (California: Wadsworth Publishing Co., 1968), pp.138-139.

แต่เด็กต้องกลายเป็นผู้ไม่กลัวต่อความลำบาก ความสงสัย การเริ่มต้นที่ผิดพลาด และความกลัวในการคิดหาแนวคิดใหม่

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ¹ บัญญัติความหมายของการสอนแบบสืบสอบไว้ว่า เป็นการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบด้วยตนเอง และสร้างนิสัยให้ผู้เรียนเป็นคนช่างคิด รู้จักซักถามและแก้ปัญหา จึงเป็นวิธีสอนที่สอดคล้องกับหลักจิตวิทยา ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนกระตือรือร้น และเชื่อมั่นในตนเอง

วีรยุทธ วิเชียรโชติ² กล่าวว่า การเรียนแบบสืบสอบเป็นกระบวนการธรรมชาติที่ผู้เรียนสังเกตเปรียบเทียบสิ่งแวดล้อม และสถานการณ์รอบ ๆ ตัวจนเกิดเป็นปัญหาของจิตแล้วแสวงหาความจริง และวิธีการแก้ปัญหาโดยการตั้งคำถามตามกระบวนการวิธีวิทยาศาสตร์

จรรยา สุจารีกุล³ ได้กล่าวถึงวิธีสอนแบบสืบสอบว่า นักเรียนจะเป็นผู้หาวิธีการที่จะเรียนรู้ เมื่อนักเรียนเผชิญปัญหา นักเรียนจะเป็นผู้เลือก วิธีการที่จะใช้ในการแก้ปัญหา และทดลองด้วยตนเอง ครูมีหน้าที่ช่วยจัดสถานการณ์และอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาแก่นักเรียน นอกจากนี้ครูอาจจะช่วยเราความสนใจของนักเรียนและเสริมกำลังใจด้วย

จากที่กล่าวมานี้ จะเห็นได้ว่า การสอนแบบสืบสอบเป็นการสอนที่เน้นที่นักเรียนให้นักเรียนได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนเผชิญปัญหา เป็นต้นว่า การตั้งสมมติฐาน การดำเนินการทดลอง การตีความหมาย โดยครูช่วยจัดสถานการณ์ อำนวยความสะดวกกระตุ้นนักเรียนให้อยากคิด และร่วมในการอภิปรายเพื่อแก้ปัญหา

¹กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, ประมวลศัพท์บัญญัติวิชาการศึกษา (กรุงเทพมหานคร: รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์, 2521), หน้า 96.

²วีรยุทธ วิเชียรโชติ, "จิตวิทยาการเรียนการสอนแบบสืบสวนสอบสวน," มิตรครู 17(15 กันยายน 2521): หน้า 12 - 13.

³สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สรุปผลการวิจัยสมรรถภาพการสอนของครู (กรุงเทพมหานคร: ทบวงมหาวิทยาลัย, 2520), หน้า 1.

การสอนแบบสืบสอบ มีหลักทางจิตวิทยาที่สนับสนุน¹ ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมโดยตรงจะทำให้การ เรียนรู้ดีกว่าการรับรู้ทางอ้อม
2. การ เรียนรู้เกิดขึ้นได้ที่ดีที่สุด . ในสถานการณ์ที่มีการกระตุ้นไม่ใช้การบังคับ และทำให้เกิดความสำเร็จมากกว่าความล้มเหลว
3. วิธีสอนให้คนคิด และมีความคิดสร้างสรรค์เป็นการ ให้โอกาสเขาได้คิด และมีความคิดสร้างสรรค์

วีรยุทธ วิเชียรโชติ² กล่าวถึงชนิดของการสอนแบบสืบสอบไว้ดังนี้

1. การสอนแบบสืบสอบชนิดที่นักเรียนเป็นผู้ถาม (Active Inquiry) เป็นวิธีสอนที่ให้นักเรียนไปหาความรู้โดยวิธีสืบสอบเอง ครูเป็นเพียงผู้เฝ้าให้นักเรียนดำเนินการ เรียนรู้จนสามารถสรุปความรู้ (Generalize) ได้ด้วยตนเอง
2. การสอนแบบสืบสอบชนิดที่ครูเป็นผู้ถาม (Passive Inquiry) เป็นวิธีสอนที่ครูใช้วิธีสืบสอบโดยตั้งคำถามให้นักเรียนสามารถสรุปความรู้ได้ด้วยตนเอง
3. การสอนแบบสืบสอบชนิดที่ครูและนักเรียนช่วยกันถาม (Combined Inquiry) เป็นวิธีสอนที่ครูและนักเรียน ใช้วิธีร่วมกันในการสืบสอบโดยการตั้งคำถาม จนนักเรียนสรุปได้เอง

ขั้นตอนในการ เรียนการสอนแบบสืบสอบได้มีผู้เสนอไว้หลายแบบเช่น³

¹Sund and Trowbridge, Teaching Science by Inquiry in the Secondary School, p.39 .

²นิมิตร มาศเกษม, "การ เปรียบเทียบการสอนวิทยาศาสตร์แบบสืบสอบ ระหว่างวิธีสาธิต และวิธีปฏิบัติทดลอง" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518) หน้า 7.

³วีรยุทธ วิเชียรโชติ, จิตวิทยาการเรียนการสอนแบบสืบสอบ (กรุงเทพมหานคร: อำนวยการพิมพ์, 2521) หน้า 31 - 35, 43 - 45.

ริชาร์ด เจ ซุคแมน (Richard J. Suchman) ได้แบ่งขั้นตอนในการ
ดำเนินการสอนแบบสืบสอบออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การตั้งปัญหา ครูสร้างเหตุการณ์เพื่อให้นักเรียนเกิดความต้องการ
ที่จะค้นหาคำตอบสำหรับปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 การซักถาม นักเรียนจะตั้งคำถามและครูตอบว่า "ใช่" หรือ
"ไม่ใช่" เพื่อให้เข้าสู่การสืบหาคำตอบ นักเรียนจะได้รับการกระตุ้นให้รวบรวมข้อมูล
จนสามารถค้นพบความสัมพันธ์ตามต้องการ

ขั้นตอนที่ 3 การวิจารณ์กระบวนการสืบค้นด้วยคำถาม โดยครูจะช่วยวิจารณ์
เกี่ยวกับการตั้งคำถามของนักเรียน เพื่อนักเรียนจะได้ปรับปรุงแก้ไขคำถามให้เหมาะสม

วิบุต วิเชียรโชติ ได้พัฒนาขั้นตอนการสอนแบบสืบสอบเป็น 5 ขั้นตอนคือ

1. ขั้นตั้งกับแนวทาง เป็นการเตรียมพร้อมทางการเรียนให้กับผู้เรียน โดย
การตั้งเอาความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียนมาสัมพันธ์กัน หรือปูพื้นความรู้ใหม่ที่
จำเป็นแก่ผู้เรียน เพื่อเป็นการจูงใจให้พร้อมที่จะเรียน

2. ขั้นสังเกต ให้ผู้เรียนได้สังเกต วิเคราะห์องค์ประกอบและธรรมชาติ
ของปัญหา

3. ขั้นอธิบาย ให้ผู้เรียนค้นหาเหตุผลมาอธิบายสาเหตุของปัญหา ซึ่งเป็นจุด
เริ่มต้นของการใช้ความสามารถในการสร้างทฤษฎีขึ้นมาสำหรับอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ

4. ขั้นทำนายและทดลอง เป็นขั้นของการตั้งสมมติฐาน เพื่อทำการทดสอบ
คำอธิบายในข้อ 3 ว่าถูกต้องหรือไม่

5. ขั้นควบคุมและคิดสร้างสรรค์ เป็นการนำผลของการแก้ปัญหามาใช้ในชีวิตจริง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลงานวิจัยภายในประเทศ

งานวิจัยภายในประเทศซึ่งศึกษาถึงผลของการร่วมมือ และการแข่งขันที่มีต่อ
การเรียนการสอนโดยตรงยังไม่มี แต่มีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมความร่วมมือและ

การแข่งขันของเด็ก เช่น

ปี พ.ศ. 2520 นันทนา ธรรมบุศย์¹ ได้ศึกษาพฤติกรรมการร่วมมือ และการแข่งขันโดยเปรียบเทียบระหว่าง นักเรียนในเมือง ชานเมือง และชนบท โดยให้เล่นเกมต่อต้าน โดยมีรางวัลให้ภายใต้เงื่อนไข แข่งขันมาก เงื่อนไขแข่งขันน้อย เงื่อนไขร่วมมือมาก และเงื่อนไขร่วมมือน้อย พบว่า นักเรียนในเมือง ชานเมืองและชนบท มีพฤติกรรม การร่วมมือและการแข่งขันไม่แตกต่างกัน นักเรียนชายและนักเรียนหญิง ทั้งในเมืองชานเมือง และชนบทมีพฤติกรรมการร่วมมือและการแข่งขันไม่แตกต่างกัน เงื่อนไขที่ใช้ในการทดลองมีอิทธิพลต่อการร่วมมือและการแข่งขัน

ปี พ.ศ. 2522 ราไฟ บริสุทธิ์² ได้ศึกษาพฤติกรรมการแข่งขันและการร่วมมือระหว่างบุตรพ่อค้าและบุตรข้าราชการ โดยใช้กระดานความร่วมมือของ แมคเสน (Madsen Cooperation Board) ภายใต้เงื่อนไขร่วมมือและเงื่อนไขแข่งขัน พบว่าบุตรพ่อค้าและบุตรข้าราชการทั้งชายและหญิงมีพฤติกรรมการร่วมมือ และการแข่งขันไม่แตกต่างกัน

ผลงานวิจัยในต่างประเทศ

เดวิด คัมเบิลยู จอห์นสัน และแอนดรู อีลเกรน³ (David W. Johnson,

005465

¹นันทนา ธรรมบุศย์, "พฤติกรรมการร่วมมือและการแข่งขันของเด็กเมืองและชนบท" (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต แผนกจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520)

²ราไฟ บริสุทธิ์, "พฤติกรรมการแข่งขันและร่วมมือระหว่างบุตรพ่อค้าและบุตรข้าราชการ" (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต แผนกจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522)

³David W. Johnson and Andrew Ahlgren, "Relationship Between Student Attitudes about Cooperation and Competition and Attitudes toward Schooling," Journal of Educational Psychology 68(February 1976): 92-102.

and Andrew Ahlgren) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของนักเรียนต่อการร่วมมือและการแข่งขันกับทัศนคติต่อการศึกษา โดยใช้นักเรียนในมินเนโซตา ระดับ 2 ถึงระดับ 12 จำนวน 2,432 คน พบว่าทัศนคติต่อการร่วมมือและการแข่งขันของนักเรียนทุกระดับการเรียนไม่สัมพันธ์กัน การร่วมมือมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติต่อการศึกษาของนักเรียนทุกระดับ การแข่งขันมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติต่อการศึกษาเมื่อนักเรียนอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

โรเจอร์ ที จอห์นสัน, เดวิด คัมเบิลยู จอห์นสัน และเบรนดา ไบรอันท์¹ (Roger T. Johnson, David W. Johnson and Brenda Bryant) ได้ศึกษาการร่วมมือและการแข่งขันในห้องเรียนโดยใช้นักเรียนระดับ 6 ของโรงเรียนแถบซานเมือง มินเนอาโพลิส ให้นักเรียนอยู่ใน สถานการณ์ใช้สติปัญญาหาคำตอบ แล้วให้นักเรียนทำแบบสอบถาม คัดเลือกนักเรียนออกมาเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่รู้สึกว่าคุณควบคุมจากภายนอกมากที่สุด (Extreme Externalizer) จำนวน 20 คน กับกลุ่มที่รู้สึกว่าคุณควบคุมจากภายในมากที่สุด (Extreme Internalizer) จำนวน 20 คน หลังจากนั้น นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มได้ดูรูปภาพ 6 รูปพร้อมคำบรรยาย เป็นรูปภาพแสดงการร่วมมือ 3 รูป และรูปภาพ แสดงการแข่งขัน 3 รูป แล้วตามความรู้สึกของนักเรียนแต่ละคน พบว่านักเรียนที่ถูกควบคุมจากภายนอกชอบการร่วมมือมากกว่า ส่วนนักเรียนที่ถูกควบคุมจากภายในชอบการร่วมมือและการแข่งขันเท่า ๆ กัน

เดวิด เอ็น โบลคอฟสกี² (David N. Bolocofsky) ได้ศึกษายผลของแรงจูงใจในห้องเรียนแบบแข่งขัน โดยใช้นักเรียนระดับ 10 ที่มีฐานะทางเศรษฐกิจระดับกลาง

¹Roger T. Johnson, David W. Johnson and Brenda Bryant, "Cooperation and Competition in the Classroom," Elementary School 74 (December, 1973): 172 - 181.

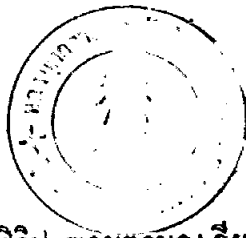
²David N. Bolocofsky, "Motivational Effects of Classroom Competition as a Function of Field Dependence," The Journal of Educational Research 73(March/April 1980): 215-217.

จำนวน 210 คน แล้วแบ่งเป็นกลุ่มตามการฟังพาด้าย โดยใช้แบบทดสอบ แล้วทดสอบความเข้าใจในการอ่าน ภายใต้ภาวะการแข่งขัน และไม่แข่งขัน พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างการฟังพาด้ายกับการตั้งใจในการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างประชากรแบบฟังพาด้าย มีคะแนนความเข้าใจในการอ่านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อมีการแข่งขัน ขณะที่กลุ่มตัวอย่างประชากรแบบไม่ฟังพาด้าย มีคะแนนเพิ่มเล็กน้อยและไม่มีนัยสำคัญ

ลินดา เดลมอร์ สคอน¹ (Linda Delmor Skon) ได้ศึกษาผลของสถานการณ์การเรียนรู้แบบร่วมมือ, แข่งขันและ เอกัตบุคคลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ และกระบวนการให้เหตุผล โดยใช้นักเรียนระดับ 1 จำนวน 86 คน ซึ่งมีทั้งนักเรียนที่เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน ตัวอย่างประชากรทั้งหมดร่วมในการเรียนการสอนทั้ง 3 สถานการณ์ สถานการณ์ละ 45 นาที แล้วทำการทดสอบ พบว่าผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนใน สถานการณ์การเรียนรู้แบบร่วมมือดีกว่าแบบแข่งขัน และแบบเอกัตบุคคล นอกจากนี้นักเรียนใน สถานการณ์ร่วมมือจะมีกระบวนการให้เหตุผลที่คุณภาพดีกว่า เมื่อแข่งขันและ เอกัตบุคคล จากการวิเคราะห์คำตอบจากแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความช่วยเหลือจากเพื่อน พบว่า นักเรียนในสภาพการเรียนรู้แบบร่วมมือ รับรู้ว่าการช่วยเหลือจากเพื่อนมากกว่าในสภาพการแข่งขัน และ เอกัตบุคคล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹Linda Delmor Skon, "Effects of Cooperative, Competitive and Individualistic Learning Situations on Achievement and Reasoning Process," Dissertation Abstracts International 40(March 1980): 4972A - 4973A .



คีน โจสวอลด์ และ ฟิลิป ซานตามาเรีย¹ (Dean Tjosvold and Philip Santamaria) ได้ศึกษาถึงผลของการร่วมมือ และการสนับสนุนของครูที่มีต่อทัศนคติในการตัดสินใจในห้องเรียนวิทยาศาสตร์ โดยใช้นักเรียนระดับ 4 และระดับ 5 จำนวน 77 คน เป็นชาย 37 คน หญิง 40 คน จากโรงเรียนในเมืองเล็กที่เพนซิลวาเนีย แบ่งนักเรียนเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มร่วมมือได้รับการสนับสนุนจากครู กลุ่มร่วมมือไม่ได้รับการสนับสนุนจากครู กลุ่มแข่งขันได้รับการสนับสนุนจากครู และกลุ่มแข่งขันไม่ได้รับการสนับสนุนจากครู นักเรียนแต่ละกลุ่มเรียนวิทยาศาสตร์กลุ่มละ 55 นาที ในสภาพที่เป็นการแข่งขัน และการร่วมมือ เมื่อสิ้นสุดการเรียนครูให้นักเรียนตอบแบบสอบถาม ผลการทดลองพบว่า กลุ่มที่ครูสนับสนุน สมรรถภาพของเขาสามารถตัดสินใจได้และมีความเชื่อมั่นในการตัดสินใจมากกว่ากลุ่มที่ครูไม่สนับสนุน นักเรียนในกลุ่มร่วมมือแสดงให้เห็นว่าพวกเขาคิดว่าประสบการณ์ในการตัดสินใจสนุก และให้ผลมากกว่ากลุ่มแข่งขัน แต่กลุ่มร่วมมือ และกลุ่มแข่งขันไม่มีความแตกต่างกันด้านการศึกษาตัดสินใจร่วมกันในกลุ่ม

เคนเนธ จอร์จ วูเลติก² (Kenneth George Vuletic) ได้ศึกษาผลของการกำหนดเป้าหมายแบบร่วมมือ แข่งขัน และเอกัตบุคคล ที่มีต่อการสอน 3 แบบ คือ ผีทบทวน, แก๊ปัญหา และหาความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้นักเรียนระดับ 6 จากโรงเรียนชนบทในเพนซิลวาเนีย ตะวันตก จำนวน 108 คน แบ่งออกเป็น 9 กลุ่ม แต่ละกลุ่มใช้

¹Dean Tjosvold and Philip Santamaria, "Effects of Cooperation and Teacher Support on Student Attitudes toward Decision Making in the Elementary Science Classroom," Journal of Research in Science Teaching 15 (September 1978): 381-385.

²Kenneth George Vuletic, "A Study to Investigate the Effects of Cooperative, Competitive and Individualistic Goal Structures upon Three Instructional Tasks in Elementary School," Dissertation Abstracts International 40 (March 1980): 4880-A.

เวลาในการเรียนประมาณ 40 นาที พบว่านักเรียนที่มีการเรียนการสอนแบบฝึกหัดที่ อยู่ในกลุ่มแข่งขัน มีความแม่นยำสูงกว่านักเรียนที่อยู่ในกลุ่มร่วมมือ นักเรียนที่มีการเรียน การสอนแบบหาความรู้ด้วยตนเองในกลุ่มเอกัตบุคคล มีประสิทธิภาพในการค้นหาความรู้สูง กว่ากลุ่มแข่งขัน

โรเจอร์ ที จอห์นสัน¹ (Roger T. Johnson) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง การร่วมมือ และการสืบสอบในห้องเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ระดับ 6 จำนวน 108 คน เมืองเซนต์ปอล และมินนีอาโพลิส โดยแบ่งนักเรียนเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่ใช้ หนังสืออย่างเกี้ยว ซึ่งนักเรียนจะนั่งเรียนและฟังครูตลอดเวลา กลุ่มที่ใช้หนังสือประกอบการ ทดลอง และกลุ่มที่ทำการทดลองเพียงอย่างเดียว การเรียนการสอนของสองกลุ่ม หลังเป็นแบบสืบสอบ หลังจากสิ้นสุดการเรียนการสอนในระยะเวลา 6 สัปดาห์ ได้สุ่ม นักเรียนออกมากลุ่มละ 14 คน ให้ภาพเกี่ยวกับการร่วมมือ และการแข่งขัน 4 คู่พร้อม คำอธิบายแล้วให้นักเรียนตอบคำถามว่ารูปไหนเหมือนกับห้องเรียนหรือโรงเรียนของ นักเรียน นักเรียนชอบรูปไหนทำไม พบว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนแบบสืบสอบสองกลุ่มรับรู้ว่ ห้องเรียนมีการร่วมมือกันมากกว่ากลุ่มที่นั่งฟังครูสอน และนักเรียนทุกกลุ่มรับรู้ว่โรงเรียน เป็นที่แข่งขันแต่ต้องการให้มีการร่วมมือมากขึ้น และนักเรียนในกลุ่มที่สอนแบบสืบสอบรู้สึก สนุกสนานมากกว่ากลุ่มที่นั่งฟังครูสอน

คีน โจสวอลด์, พอล เอ็ม มารีโน และเดวิด คับเบิลยู จอห์นสัน² (Dean

¹Roger T. Johnson, "The Relationship Between Cooperation and Inquiry in Science Classroom," Journal of Research in Science Teaching 13 (January 1976): 55-63.

²Dean Tjosvold, Paul M. Marino and David W. Johnson, "The Effects of Cooperation and Competition on Student Reactions to Inquiry and Didactic Science Teaching," Journal of Research in Science Teaching 14(July 1977): 281-288.

Tjosvold, Paul M. Marino and David W. Johnson) ได้ศึกษาถึง
ผลของการร่วมมือและการแข่งขันที่มีต่อนักเรียนในการสอนวิทยาศาสตร์แบบสืบสอบและ
แบบครูบอกตัวอย่างประชากร เป็นนักเรียนระดับ 4 และ 5 จำนวน 80 คน เป็นหญิง
42 คน ชาย 38 คน จากรัฐเพนซิลวาเนีย และแบ่งตัวอย่างประชากรนั้นเป็น 4 กลุ่มคือ
กลุ่มร่วมมือที่มีการสอนแบบสืบสอบ, กลุ่มร่วมมือที่มีการสอนแบบครูบอก นักเรียนแต่ละกลุ่ม
เรียนวิทยาศาสตร์กลุ่มละประมาณ 55 นาที จากการตอบแบบสอบถามเมื่อสิ้นสุดการเรียน
พบว่า นักเรียนในกลุ่มร่วมมือยอมรับการสอนแบบสืบสอบ ชอบเพื่อนในกลุ่มและเชื่อว่าได้
เรียนรู้มากกว่านักเรียนในกลุ่มแข่งขันส่วนการสอนแบบครูบอกนั้น ความคิดเห็นของนักเรียน
ทั้งกลุ่มร่วมมือ และกลุ่มแข่งขันไม่แตกต่างกัน

โรนัลด์ วีเลอร์ และแฟรงค์ แอล โรอัน¹ (Ronald Wheeler and Frank
L. Ryan) ได้ศึกษาผลของการร่วมมือและการแข่งขันในห้องเรียน ที่มีต่อทัศนคติและ
ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสังคมแบบสืบสอบ โดยใช้นักเรียนระดับ 5 และ 6 จำนวน 88 คน
เป็นตัวอย่างประชากร 3 กลุ่ม คือ กลุ่มร่วมมือ กลุ่มแข่งขัน และกลุ่มควบคุม กลุ่มร่วมมือ
และกลุ่มแข่งขัน ใช้เวลาเรียนแบบสืบสอบเป็นเวลา 18 วัน กลุ่มควบคุมไม่มีการเรียน
แบบสืบสอบ เมื่อสิ้นสุดการเรียนกลุ่มร่วมมือ และกลุ่มแข่งขันทำแบบทดสอบ วัดทัศนคติ
และทั้ง 3 กลุ่มได้รับการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ปรากฏว่า กลุ่มร่วมมือชอบห้องเรียน, ใ
ความรู้อีกกันและกัน, ทำงานร่วมกัน และพูดคุยกับผู้อื่นมากกว่ากลุ่มแข่งขัน แต่คะแนน
ผลสัมฤทธิ์ ระหว่างกลุ่มร่วมมือ และกลุ่มแข่งขันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แม้ว่าคะแนน
ทั้ง 2 กลุ่มสูงกว่ากลุ่มควบคุม

¹Ronald Wheeler and Frank L. Ryan, "Effects of Cooperative and Competitive Classroom Environments on the Attitudes and Achievement of Elementary School Students Engaged in Social Studies Inquiry Activities," Journal of Educational Psychology 65(December 1973): 402-407.

บาร์บารา แซนเดอร์สัน ฮัมฟรีย์¹ (Barbara Sanderson Humphrey)

ได้ศึกษาผลของการร่วมมือ การแข่งขัน และการถือเฉพาะบุคคล ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ ทักษะคิด และความคิดทนในการจำของนักเรียนในการเรียนวิทยาศาสตร์กายภาพ โดยใช้นักเรียนระดับ 9 เรียนวิทยาศาสตร์กายภาพแบบเน้นการ เรียนปฏิบัติการจำนวน 3 บทเป็นเวลา 6 สัปดาห์ โดยมีการสอบประจำบท 3 ครั้ง สอบครั้งสุดท้ายเพื่อดูการคิดทนในการจำ และวัดทักษะคิด พบว่าผลสัมฤทธิ์ของการเรียน และความคิดทนในการจำของกลุ่มร่วมมือดีกว่า กลุ่มเอกเทศบุคคล และ กลุ่มเอกเทศบุคคลดีกว่ากลุ่มแข่งขัน กลุ่มร่วมมือแสดงทักษะคิดทางบวกต่อการเรียนปฏิบัติการ และความนับถือตนเอง กลุ่มแข่งขันมีทักษะคิดที่เลื่อมลงต่อครูและต่อการแข่งขัน

จากงานวิจัยที่เกี่ยวกับผลของการร่วมมือ และการแข่งขันในการเรียนการสอน เหล่านี้พอจะสรุปได้ว่า

1. ผลการวิจัยส่วนใหญ่พบว่านักเรียนที่อยู่ในกลุ่มร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มแข่งขัน มีอยู่ส่วนน้อยที่พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในกลุ่มแข่งขันดีกว่าหรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน
2. นักเรียนที่อยู่ในกลุ่มร่วมมือส่วนใหญ่ มีทักษะคิดที่ดีต่อการศึกษา การเรียนในชั้น และมีความคิดเห็นว่ามีโอกาสช่วยเหลือให้ความรู้แก่กันและกัน พுகุยกันมากกว่านักเรียนในกลุ่มแข่งขัน นอกจากนี้พบว่านักเรียนในกลุ่มแข่งขันมีทักษะคิดที่ดีต่อการศึกษา เมื่อนักเรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
3. งานวิจัยที่เกี่ยวกับผลของการร่วมมือ และการแข่งขันที่มีต่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แบบสืบสอบ ในด้านความคิดเห็นเพียงอย่างเดียวนี้พบว่านักเรียนในกลุ่มร่วมมือพอใจในการเรียนสนุกสนาน และเชื่อว่าได้เรียนรู้มากกว่าในกลุ่มแข่งขัน

¹Barbara Sanderson Humphrey, "Cooperation, Competition, Individualism and the Ninth Grade Science Student," Dissertation Abstracts International 40(May 1980) : .5811-A .