



วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับวรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

การจูงใจ

- ความหมายของการจูงใจ
- ประเภทของการจูงใจ
- วิธีการจูงใจในการเรียนการสอน

การแข่งขัน

- ความหมายของการแข่งขัน
- วิธีการจัดการแข่งขัน
- ประโยชน์และข้อจำกัดของการแข่งขัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- งานวิจัยภายในประเทศ
- งานวิจัยในต่างประเทศ

การจูงใจ (Motivation)

ความหมายของการจูงใจ

มีผู้ให้ความหมายของการจูงใจในลักษณะต่างๆกัน ดังนี้

ริชาร์ด ซี ทีแวน (Richard C. Teevan) กล่าวว่า การจูงใจเป็นสภาวะซึ่งเป็นตัวสร้างพฤติกรรมของมนุษย์¹

¹ Richard C. Teevan , Motivation (New York : McGraw-Hill Book Company , 1967) , p.5.

จอห์น พี. เดเคอโค (John P. Dececco) กล่าวว่า การรู้งใจหมายถึง องค์ประกอบต่างๆ ที่เป็นแรงผลักดันให้คุณแสดงพฤติกรรม¹

ประสาธ อิศรปริศา ได้ให้ความหมายของการรู้งใจว่า หมายถึงภาวะที่ อินทรีย์ถูกกระตุ้นให้แสดงพฤติกรรมที่มีแนวทางอันแน่นอน มีทิศทางและมีความต่อเนื่อง สัมพันธ์กันไม่ขาดตอน เพื่อจะมุ่งสู่เป้าประสงค์ (Goal) ที่ตนปรารถนา²

เคโซ สวานานท์ กล่าวว่า พฤติกรรมที่มนุษย์เราแสดงออกมานั้นมีสิ่งชักนำ หรือหนุนหลังอยู่ สิ่งชักนำหรือหนุนหลังนี้ไม่ใช่เป็นสิ่งที่ตัวคนหรือไม่ได้เป็นรูปธรรม หากแต่เป็นนามธรรมอันหนึ่ง ซึ่งเรียกว่า แรงรู้งใจ³

จากความหมายของการรู้งใจดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ดังนี้คือ การรู้งใจเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมออกมา และสามารถ ทำให้มนุษย์ประสบความสำเร็จในสิ่งที่ตนปรารถนาได้

ประเภทของการรู้งใจ ปฐม นิคมานนท์ แบ่งการรู้งใจออกเป็นถึง⁴

ก. การรู้งใจภายใน (Intrinsic Motivation) หมายถึง การที่บุคคลมองเห็นคุณค่าในกิจกรรมที่ตนกระทำ เป็นการกระทำด้วยความเต็มใจ

¹John P. Dececco, The Psychology of Learning and Instruction (New Jersey:Prentice-Hall, 1978), p.180.

²ประสาธ อิศรปริศา, จิตวิทยาการศึกษา (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์กรรพิจิตร, 2522), หน้า 15.

³เคโซ สวานานท์, จิตวิทยาสังคม (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเคียน สโตร์, 2518), หน้า 39.

⁴ปฐม นิคมานนท์, จิตวิทยาทั่วไป, หน้า 53.

พอใจและมุ่งบรรลุความสำเร็จในกิจกรรมนั้น ความสำเร็จของกิจกรรมนั้นเป็นรางวัล อยู่ในตัว แรงจูงใจเกิดขึ้นมาจากภายในของบุคคลนั่นเอง ไม่ใช่กระทำเพราะถูก บังคับหรือเพราะหวังประโยชน์อย่างอื่นนอกเหนือจากการทำกิจกรรมนั้น ในการเรียน หนังสือถ้าเป็นการเรียนด้วยความสมัครใจ เต็มใจ เรียนเพราะเห็นคุณค่าของวิชานั้น เพราะต้องการจะมีความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริง ไม่ได้เรียนเพื่อหวังผลอย่างอื่น เช่น เรียนเพื่อหวังคะแนน หรือหวังทำความพอใจให้บิดามารดา ถือว่าเป็นการกระทำด้วยแรงจูงใจภายใน

ข. การจูงใจภายนอก (Extrinsic Motivation) หมายถึงการ กระทำกิจกรรมโดยการหวังผลจากสิ่งอื่นที่อยู่นอกเหนือจากกิจกรรมนั้น ไม่ได้กระทำ เพื่อความสำเร็จในสิ่งนั้นอย่างแท้จริง เป็นการกระทำเพื่อสิ่งจูงใจอย่างอื่น ตัวอย่าง เช่น ทำงานอย่างหนึ่งเพื่อมุ่งหวังเงิน หรือหวังตำแหน่งเป็นสำคัญ ในการเรียน หนังสือ ถ้าจูงใจมุ่งหมายของการเรียนนั้นเพื่อให้สอบได้คะแนนดี เพื่อให้พ่อแม่ชื่นชม หรือเพื่อหวังรางวัลอย่างอื่น เป็นการเรียนด้วยแรงจูงใจภายนอก

สมบูรณ์ พรธภาพ และชัยโรจน์ ชัยอินคำ กล่าวเกี่ยวกับการจูงใจว่า การจูงใจภายในมีประโยชน์ทางจิตใจมากกว่าการจูงใจภายนอก แต่การจูงใจภายใน มักจะใช้กันไม่ค่อยได้ผล ดังนั้นการที่จะใช้การจูงใจภายในให้ได้ผลจำต้องอาศัย การจูงใจภายนอก เช่น การชมเชย การให้รางวัลเป็นสิ่งประกอบ¹

วิธีใช้การจูงใจภายนอกในการเรียนการสอน มีดังนี้คือ

1. ความสนใจ โดยการทำให้เด็กสนใจต่อกิจกรรมในการเรียน การสอน แม้ว่าความสนใจของเด็กจะแตกต่างกันไปตามระดับอายุ เพศ พื้นฐานทาง

¹สมบูรณ์ พรธภาพ และชัยโรจน์ ชัยอินคำ , จิตวิทยาการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์บรรณกิจ, 2518) , หน้า 417.

ครอบครัวและสภาพสังคม แต่เด็กในวัฒนธรรมเดียวกันย่อมมีความสนใจในเรื่องใหญ่ๆ
ร่วมกัน

2. การรู้ผลความก้าวหน้าของตน เมื่อครูให้เด็กทำงานใด ก็ควรให้
เขาได้มีโอกาสรู้ผลการทำงานของเขา เช่น ผลการทดสอบ ผลการทำกาบ้าน เป็นต้น
เมื่อพบว่าการทำงานของเขาได้ผลดีขึ้นเรื่อยๆ จะเป็นแรงจูงใจที่ทำให้เขาสนใจการ
เรียนมากยิ่งขึ้น

3. การขู่หรือคาดโทษ เช่น ขู่ว่าจะถูกทำโทษ จะตักคะแนน จะไม่ให้
มีสิทธิสอบ เหล่านี้เป็นแรงจูงใจอย่างหนึ่งที่ทำให้เด็กสนใจเรียนยิ่งขึ้น

4. การชมเชย และการทำหนี เป็นการจูงใจชนิดหนึ่งที่ใช้วิธีการกระ
ตุ้นให้เด็กทำงาน โดยมุ่งให้เด็กได้รับรางวัลหรือหลีกเลี่ยงการถูกลงโทษในลักษณะที่
เป็นนามธรรม เช่น การชมเชย การทำหนี การยอมรับ และการปฏิเสธ ซึ่งเป็นสิ่งที่
ถูกนำมาใช้มากในการเรียนการสอน

5. ระดับความมุ่งหวัง ครูต้องพยายามที่จะให้เด็กได้รับความสำเร็จ
หรือสมหวังและพยายามหลีกเลี่ยงความล้มเหลว และความผิดหวัง ครูจะต้องช่วยนักเรียน
แต่ละคนในการกำหนดระดับความมุ่งหวังให้เหมาะสมกับตัวเขา และช่วยให้เขาได้บรรลุ
ถึงระดับนั้น โดยที่ระดับความมุ่งหวังที่เหมาะสมจะต้องสูงพอที่จะทำให้เขาสามารถ
ประสบความสำเร็จได้

6. การแข่งขัน เป็นการจูงใจที่เป็นลักษณะเปรียบเทียบ โดยต้องการ
ให้เด็กซึ่งได้รับการจูงใจด้วยการแข่งขันนี้ มีสภาพแวดล้อมเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน
เพื่อให้เด็กได้เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ และพยายามปรับปรุงประสิทธิภาพการ เรียนรู้
ของตนให้ดีขึ้น¹

¹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 425.

จะเห็นได้ว่าวิธีการจูงใจที่ใช้ในการเรียนการสอนนั้นมีได้หลายวิธี ซึ่งควรเลือกให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่เรียน เพศ รัศับอายุ และโอกาส และการแข่งขันเป็นวิธีการอย่างหนึ่งซึ่งใช้ในการจูงใจจะทำให้นักเรียนปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนให้ดีขึ้นได้

การแข่งขัน

ความหมายของการแข่งขัน

มีผู้ให้ความหมายของการแข่งขันในลักษณะต่างๆกันดังนี้

เฮนรี เคลย์ ลินเกรน (Henry Clay Lindgren) ให้ความหมายของการแข่งขันว่าเป็นการกระทำที่มุ่งให้ตนเองบรรลุจุดหมายที่ต้องการ โดยไม่คำนึงถึงผู้อื่นว่าจะประสบผลสำเร็จหรือไม่¹

ชาลส์ เบอร์ด (Chales Bird) ให้ความหมายของการแข่งขันว่าเป็นความพยายามที่จะทำให้เท่าหรือดีกว่าผู้อื่นหรือกลุ่มอื่นทั้งด้านความเร็วและคุณภาพ²

เอส สแตนเฟลด์ ซาร์เจนท์และโรเบิร์ต ซี วิลเลียมสัน (S. Standfeld Sargent and Robert C. Williamson) ให้ความหมายของการแข่งขันว่าหมายถึงการต่อสู้ระหว่างบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตนต้องการเพียงฝ่ายเดียว³

¹ Henry Clay Lindgren, An introduction to Social Psychology (New York: John Wiley and Sons, 1969), p.277.

² Charles Bird, Social Psychology (New York: D. Appleton Century Company Inc., 1940), p.101.

³ S. Standfeld Sargent and Robert C. Williamson, Social Psychology (New York: The Ronald Press Company, 1966), p.323.

จากความหมายของการแข่งขัน สามารถสรุปได้ดังนี้

การแข่งขัน คือ การกระทำเพื่อประโยชน์แก่ตนเพียงฝ่ายเดียว โดยไม่คำนึงถึงประโยชน์ของผู้อื่น

วิธีการแข่งขัน มีหลายประเภท คือ

1 การแข่งขันเป็นรายบุคคล นักเรียนแต่ละคนจะทำให้ดีที่สุดเพื่อผลประโยชน์ของตนเองและเอาชนะผู้อื่น

2 การแข่งขันเป็นกลุ่ม นักเรียนในแต่ละกลุ่มจะช่วยกันทำงานเพื่อผลประโยชน์ของกลุ่มและพยายามเอาชนะกลุ่มอื่นๆ เช่น การแข่งขันระหว่างห้อง การแข่งขันระหว่างเพศ เป็นต้น

3 การแข่งขันกับตนเอง เช่น การให้นักเรียนเขียนกราฟแสดงความก้าวหน้าของผลการเรียนของตนเอง โดยมีครูเป็นผู้ให้กำลังใจ คอยส่งเสริมให้เด็กพยายามเอาชนะสถิติผลการเรียนที่ผ่านมาของตนเองให้ดีขึ้นเรื่อยๆ

การแข่งขันที่จะมีประสิทธิภาพ เป็นที่กระตือรือร้นและเป็นที่น่าสนใจของนักเรียนก็คือการแข่งขันที่มีรางวัลอยู่เบื้องหลัง¹ การให้รางวัลในการแข่งขันนั้น มีผู้พบว่าการให้รางวัลมากๆ จะทำให้นักเรียนมีการแข่งขันกันมากยิ่งขึ้น อาร์ อี นอกซ์ และ อาร์ แอล คักกลาส (R.E.Knox and R.L.Douglas) ได้ทดลองศึกษาการแข่งขันของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม กลุ่มแรกให้รางวัลเป็นเงินคอดดาร์ กลุ่มที่ 2 ให้รางวัลเป็นเงินเฟนนี่ ผลปรากฏว่ากลุ่มที่ใช้เงินคอดดาร์จะมีการแข่งขันกันมากกว่า² สำหรับการแข่งขันเป็นรายบุคคล และการแข่งขันเป็นกลุ่มนั้น เจ บี มอลเลอร์ (J.B. Maller) พบว่าความเร็วสำหรับการทำงานเป็นกลุ่ม จะช้ากว่าความเร็วในการ

¹ สมบูรณ์ พรธนาภพ และชัยโรจน์ ชัยอินคำ, จิตวิทยาการศึกษา, หน้า 426

² Jonathan L. Freedman, J. Merrill Carlsmith and David O. Sears, Comps., Social Psychology, 3d ed. (New Jersey : Prentice-Hall, 1978), p.510.

แข่งขันก็ควรจะมีความสามารถได้เช่นกัน อย่าให้ผู้แพ้ต้องเป็นคนเกียวยู่เสมอ¹

ประโยชน์และข้อจำกัดของการแข่งขัน

ประโยชน์ของการแข่งขัน

1. กระตุ้นให้นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการเรียนมากขึ้น นักเรียนจะต้องใช้ความพยายามมากขึ้น
2. ช่วยพัฒนาความสามารถของนักเรียน เนื่องจากการแข่งขันจะต้องมีการเปรียบเทียบผลการเรียนหรือการทำงานของตนเองกับผู้อื่น

ข้อจำกัดในการแข่งขัน

1. การแข่งขันอาจจะทำให้นักเรียนเกิดการแตกความสามัคคี ความอิจฉาริษยากัน
2. การแข่งขันอาจจะทำให้เกิดปัญหาทางอารมณ์ เช่น ความคับข้องใจ (Frustration) ความวิตกกังวล (anxiety) หรือ มีปมค้อย²

¹จิตรา วสุวานิช , จิตวิทยาการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง , 2516) หน้า 92 .

²ประสาธ อิศรปรีดา , จิตวิทยาการศึกษา , หน้า 32 .

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยภายในประเทศ ได้มีผู้ทดลองศึกษาทางค่านพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันดังนี้

นันทนา ชรรณบุศย์ (2520) ได้ศึกษาพฤติกรรมความร่วมมือและการแข่งขัน เปรียบเทียบระหว่างนักเรียนในเมือง ชานเมือง และชนบท โดยทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2519 ของโรงเรียนสาธิตวิทยา กรุงเทพมหานคร โรงเรียนปัญจะพิทยาคาร อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา และโรงเรียนประกอบราษฎร์บำรุง อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา โรงเรียนละ 48 คน เป็นชาย 24 คน หญิง 24 คน รวมทั้งสิ้น 144 คน โดยการให้เล่นเกมทอแบนโดยมีรางวัลให้ ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนในเมือง ชานเมือง และในชนบท มีพฤติกรรมความร่วมมือและการแข่งขันไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

2. นักเรียนชายและนักเรียนหญิงทั้งในเมือง ชานเมืองและในชนบท มีพฤติกรรมความร่วมมือและการแข่งขันไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

3. เงื่อนไขที่ใช้ในการทดลอง มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความร่วมมือและการแข่งขันที่ระดับนัยสำคัญ 0.01¹

รำไพ บริสุทธิ (2522) ได้ศึกษาพฤติกรรมการแข่งขันและร่วมมือระหว่างบุตรพอลคาและบุตรชาวชากร เด็กชายและเด็กหญิงคู่เพศเดียวกัน และคู่ต่างเพศ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมปีที่ 5-6 ปีการศึกษา 2521 จำนวน 120 คน ชาย 60 คน หญิง 60 คน แบ่งเป็น 6 กลุ่ม ๆ ละ 10 คู่ แต่ละคู่เข้ารับการทดลองโดยใช้กระดานรวม

¹ นันทนา ชรรณบุศย์, " พฤติกรรมความร่วมมือ และการแข่งขันของเด็กเมืองและเด็กชนบท " (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ แผนกจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520), 73 หน้า

มือของแมดเสน (Madsen Cooperation Board) ภายใต้เงื่อนไข 2 ประการ คือ

เงื่อนไขร่วมมือและเงื่อนไขแข่งขัน ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. เด็กชายบุตรพอกาและเด็กชายบุตรข้าราชการมีพฤติกรรมร่วมมือและพฤติกรรมการแข่งขันไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
2. เด็กหญิงบุตรพอกา และเด็กหญิงบุตรข้าราชการมีพฤติกรรมร่วมมือและพฤติกรรมการแข่งขันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
3. เด็กหญิงและเด็กชาย มีพฤติกรรมร่วมมือและพฤติกรรมการแข่งขันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
4. คู่เพศเดียวกันและคู่ต่างเพศกัน มีพฤติกรรมร่วมมือ และพฤติกรรมการแข่งขันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05¹

งานวิจัยในต่างประเทศ ได้มีผู้ทดลองศึกษาเกี่ยวกับการแข่งขันไว้ดังนี้คือ

อี บี เฮอรลอค (E.B.Hurlock, 1907) ได้ทดลองศึกษาการแข่งขันของ เด็กชายและเด็กหญิงในระดับ 4 และ 5 โดยแบ่งเด็กออกเป็น กลุ่มควบคุม 1 กลุ่มและกลุ่มทดลองอีก 2 กลุ่ม ซึ่งเด็กทั้ง 3 กลุ่มนี้มีความเท่าเทียมกันในด้านเพศ ระดับความสามารถ และอายุ ให้เด็กเหล่านี้ทำแบบทดสอบทางเลขคณิตจำนวน 5 พอร์ม ให้ทำวันละ 1 พอร์ม เด็กในกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม จะแข่งขันกันในด้านความเร็วและความถูกต้อง เด็กในกลุ่มควบคุมจะทำแบบทดสอบตามปกติ ผลการทดลองปรากฏว่า เด็กในกลุ่มทดลองจะเริ่มแข่งขันกันในการทำแบบทดสอบพอร์มที่ 2 เมื่อได้รับการบอกว่าจะแต่ละกลุ่มย่อยมีโอกาสชนะเท่าเทียมกัน หลังจากการแข่งขันได้มีการประกาศชื่อของกลุ่มที่ชนะและเขียนชื่อบนกระดานดำ เมื่อครบ 5 วัน ปรากฏว่า เด็กในกลุ่มควบคุมซึ่งทำได้ 70 % ในวันแรกกลับทำคะแนนลดลงเหลือ 67% ในวันที่ 5 และเด็กในกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งทำได้ 67 % ในวันแรกกลับทำได้เพิ่มขึ้นเป็น 73% ในวันที่ 5 แสดงว่ากลุ่มทดลองสามารถทำคะแนนได้ดี

¹ ไร่ไพ บริสุทธิ, "พฤติกรรมการแข่งขันและร่วมมือระหว่างบุตรพอกาและบุตรข้าราชการ" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522), 31 หน้า.

สามารถทำคะแนนได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม¹

พี เจ กรีนเบิร์ก (P.J.Green Berg, 1932) ได้ทดลองศึกษาเกี่ยวกับการแข่งขันของเด็กเกี่ยวกับการสร้างลูกหิน เขาพบว่าเด็กที่อายุต่ำกว่า 3 ปี จะไม่แสดงการแข่งขันกับเด็กอื่น แต่เด็กที่อายุขงเขา 4 ปี จะเริ่มมีการแข่งขันกัน และจะมีการแข่งขันกันมากขึ้น เมื่ออายุมากขึ้น และเด็กจะสนใจในการกระทำของเด็กอื่นๆ และเข้าใจในเรื่องการแข่งขันยิ่งขึ้น²

มาร์กาเร็ต เอ็ม คลิฟฟอร์ด , ที แอนน์ เคลียร์ และ จี วิลเลียม วอลสเตอร์ (Margaret M. Clifford, T. Anne Cleary and G. William Walster, 1972) ได้ศึกษาผลของสภาพแวดล้อมแบบแข่งขันกันในการสอบในห้องเรียน โดยตั้งสมมุติฐานว่า การจัดสภาพการณแบบแข่งขัน จะทำให้การทำงานของนักเรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น และทำงานได้มากขึ้น โดยมีการแข่งขันเพื่อรางวัล และการแข่งขันเพื่อโคเลนเกม กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กเกรด 5 จำนวน 18 ห้องเรียน และเด็กเกรด 6 จำนวน 18 ห้องเรียน โดยมีจำนวนนักเรียนหญิงและนักเรียนชายในแต่ละห้องเท่าๆกัน รวม 1035 คน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบที่เรียกว่า "แบบทดสอบความสามารถในระดับโรงเรียนและวิทยาลัย" (School and College Ability Test) ฟอร์ม 4A และ 4B ใช้เวลาฟอร์มละ 20 นาที แบ่งกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มออกเป็น 3 กลุ่มคือ

- 1 กลุ่มควบคุม ให้ทำแบบทดสอบตามปกติ
- 2 กลุ่มที่มีการแข่งขันเพื่อรางวัล ผู้ที่ทำคะแนนได้สูงที่สุดของแต่ละกลุ่ม จะได้รับรางวัล

¹ Chales Bird, comp. , Social Psychology , p.113.

² Ibid., p. 105.

3 กลุ่มที่มีการแข่งขันเพื่อได้เล่นเกม ผู้ทำคะแนนได้สูงที่สุดของแต่ละกลุ่ม จะได้เล่นเกมชนะหรือแพ (Top or Tumble) เพื่อคัดเลือกผู้ชนะเลิศเพียงคนเดียว

ผลการทดลองพบว่าการแข่งขันเพื่อรางวัล และการแข่งขันควยเกม ไม่มีผลต่อการสอบ เพราะนักเรียนกลุ่มควบคุมก็มักควบคุมทดลองอีก 2 กลุ่ม สามารถทำคะแนนได้ใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ยังพบว่านักเรียนส่วนมากชอบให้มีการแข่งขันกัน¹

สเปนเซอร์ คาแกน และมิลลาร์ด ซี เมกเด็น (Spencer Kagan and Millard C. Madsen, 1972) ได้ทดลองศึกษาการเปรียบเทียบการแข่งขันของเด็กต่างวัฒนธรรมกันของเด็กแองโกลอเมริกัน และเด็กเม็กซิกัน อายุ 5-6 ปี และอายุ 8-10 ปี โดยให้เล่นเกมซึ่งมีลักษณะคล้ายเกมทางเลือกของนักโทษ ผลการทดลองปรากฏว่า

- 1 เด็กโหม้การแข่งขันมากกว่าเด็กเล็ก
- 2 เด็กแองโกลอเมริกันมีการแข่งขันมากกว่าเด็กเม็กซิกัน
- 3 เมื่ออายุมากขึ้น เด็กชายชาวแองโกลอเมริกันมีการแข่งขันมากกว่าเด็กหญิง
- 4 ไม่พบความแตกต่างในการแข่งขันระหว่างเด็กชายและเด็กหญิงในเด็กเม็กซิกัน²

โรนาลด์ วีดเลอร์ และแฟรงค์ แอด ไรอัน (Ronald Wheeler and Frank L. Ryan, 1973) ได้ทดลองศึกษาเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียน แบบร่วมมือและ

¹ Margaret M. Clifford, T. Anne Cleary and G. William Walster, "Effects of Emphasizing Competition in Classroom -Testing Procedures," Journal of Education Research 65 (January 1972): 234 - 237 .

² Spencer Kagan and Millard C. Madsen, "Rivary in Anglo American and Mexican Children of Two Ages," Journal of Personality and Social Psychology 24 (November 1972): 214 - 220.

แบบแข่งขันที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติของนักเรียนในระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 6 จากโรงเรียนในแถบชานเมือง จำนวน 88 คน กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการสุ่มให้อยู่ในกลุ่มต่าง ๆ กัน ภายในเงื่อนไขการทดลอง 3 อย่างคือ กลุ่มที่ 1 ให้แข่งขันกันทำงาน กลุ่มที่ 2 ให้ร่วมมือกันทำงาน และกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มควบคุม หลังจากการทดลองให้ทำงานเป็นเวลา 18 วัน จึงให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดทัศนคติ ผลปรากฏว่า นักเรียนในกลุ่มร่วมมือชอบห้องที่มีการทำงานร่วมกันมากกว่า นักเรียนในกลุ่มแข่งขัน และการจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นแบบร่วมมือหรือแบบแข่งขันไม่มีผลต่อความสำเร็จในการทำงาน คือนักเรียนทุกกลุ่มสามารถทำงานได้ดีพอ ๆ กัน¹

ลินดา เดลเมอร์ สคอน (Linda Delmor Skon, 1979) ได้ศึกษาผลของการร่วมมือ การแข่งขันและการเรียนตามปกติที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกระบวนการใช้เหตุผล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรดหนึ่งจำนวน 86 คน โดยการเลือกกลุ่มเป็นชั้นพวกที่ร่วมมือกันแบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาแตกต่างกัน กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาเหมือนกัน และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาทั้ง 2 อย่างผสมกัน ส่วนพวกที่มีการแข่งขันกันนั้นจัดให้มีการแข่งขันเป็นรายบุคคล และพวกที่มีการเรียนตามปกตินั้น นักเรียนแต่ละคนจะเรียนอย่างเป็นอิสระในสภาพการณ์ที่ต่างคนต่างเรียน ผลการทดลองปรากฏว่า กลุ่มที่มีการให้ความร่วมมือกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนในการใช้เหตุผล สูงกว่าอีก 2 กลุ่ม²

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

² Linda Delmor Skon "Effects of Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning Situation on Achievement and Reasoning Processes", Dissertation Abstracts International 40 (March 1980) : 972-A.

เคนเนธ จอร์จ วูเลติก (Kenneth George Vuletic, 1979) ได้ศึกษาผลของการให้ความร่วมมือการแข่งขันและการเรียนตามปกติ ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนระดับ 6 จากโรงเรียนในเพนซิลเวเนียใต้ จำนวน 180 คน ใช้เวลาในการเรียนกลุ่มละ 40 นาที ผลการทดลองปรากฏว่า ความถูกต้องในการทำโจทย์ของกลุ่มที่มีการแข่งขัน สูงกว่ากลุ่มที่มีการร่วมมือกันอย่างน้อยสำคัญ แตกกลุ่มที่ร่วมมือกันและกลุ่มที่เรียนตามปกติมีผลการเรียนไม่แตกต่างกันและพบว่าเวลาในการแก้ปัญหาโจทย์ของแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน¹

¹ Kenneth George Vuletic, "A Study to Investigate the Effect of Cooperative, Competitive and Individualistic Goal Structures Upon Three Instructional Tasks in the Elementary School", Dissertation Abstracts International, 40. (March 1980) : 4880-A.