

บทนำ

การศึกษาค้นคว้าศึกษาพฤติกรรมกรรมการร่วมมือ และการแข่งขัน ในแง่เปรียบเทียบพฤติกรรมระหว่างนักเรียนในเมือง ชานเมือง และในชนบท เพื่อองค์ประกอบที่ทำให้ให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมแตกต่างกัน ผู้วิจัยศึกษาโดยจัดสภาพการทดลองขึ้น ลักษณะการทดลอง เป็นการเล่นเกมตอบาน ภายใต้เงื่อนไขที่ผู้วิจัยกำหนด

ความสำคัญของปัญหา

ในการวิจัยเรื่องพฤติกรรมกรรมการร่วมมือและการแข่งขันของนักเรียนระหว่างเมืองและชนบทนี้ อาจพิจารณาความสำคัญของปัญหาได้ 2 ประการ คือ

1. ประโยชน์ทางวิชาการ เป็นประโยชน์ต่อวิชาจิตวิทยา คือ เป็นการเพิ่มความรู ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรม การร่วมมือและการแข่งขันของบุคคลให้มากขึ้น เพื่อให้ได้มาซึ่งความเข้าใจสาเหตุของพฤติกรรมในอันที่จะช่วยพยากรณ์ และควบคุมพฤติกรรมนั้น¹ กล่าวคือ เป็นการค้นหาว่า การที่บุคคลแสดงพฤติกรรมกรรมการร่วมมือ และการแข่งขันแตกต่างกันมีอิทธิพลมาจากอะไร

2. ประโยชน์ในการประยุกต์ เป็นประโยชน์ต่อบุคคลหลายประเภทได้แก่นักสังคมวิทยา นักวิชาการ นักเศรษฐกิจ นักการเมือง เป็นต้น ในอันที่จะนำความรู้

¹ชัยพร วิชาวุธ, มูลบทจิตวิทยา (พระนคร : โรงพิมพ์ที่ธรรมสาร, 2517)

ค่านี้นำไปปรับปรุงการปฏิบัติงานใหม่ประสิทธิภาพ งานบางอย่างจำเป็นต้องอาศัยการร่วมมือกัน จึงจะทำให้การทำงานนั้นดำเนินไปด้วยดี เพราะการที่แต่ละคนมุ่งกระทำเพื่อประโยชน์ของตนเองเป็นส่วนใหญ่ โดยไม่ได้คำนึงถึงส่วนรวมว่าจะเป็นอย่างไร ย่อมก่อให้เกิดผลเสียหายต่อหน่วยงานของตนได้ นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ต่อนักการศึกษา ผู้ซึ่งมีบทบาทมากในการจัดการศึกษาของประเทศ โดยเฉพาะครู หรืออาจารย์ผู้สอนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดกิจกรรมทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เพื่อให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมการร่วมมือและการแข่งขันได้เหมาะสมกับสภาพการณ์ และยังช่วยปลูกฝังทัศนคติที่ดีในการร่วมมือกันปฏิบัติงาน ซึ่งจะเป็นผลดีแก่นักเรียนในการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขในสังคมต่อไป

ความเป็นมาของปัญหา

ปัญหาเกี่ยวกับการร่วมมือและการแข่งขันเป็นที่สนใจของนักสังคมวิทยา และนักจิตวิทยามานานแล้ว นักจิตวิทยาต้องการจะรู้อะไรเป็นตัวการที่ทำให้เด็กเรียนมีพฤติกรรมร่วมมือ หรือพฤติกรรมแข่งขัน แมวนักจิตวิทยาจะไ้ทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้มากมาย แต่ก็ยังไม่สามารถสรุปอย่างเป็นที่แน่ชัดถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมดังกล่าว อีกประการหนึ่งการศึกษาพฤติกรรมการร่วมมือ และการแข่งขันเป็นเรื่องที่กว้างขวางมาก เพื่อเป็นแนวทางในการเข้าใจความเป็นมาของปัญหา ผู้วิจัยจึงขอความหมายและวิธีการศึกษาพฤติกรรมการร่วมมือ และการแข่งขันมาพิจารณาไว้เบื้องต้น

ความหมายของพฤติกรรมการร่วมมือ

คอลลินส์ และแอสเมอร์² (Collins and Ashmore, 1970) ให้ความ

²Barry E. Collins and Richard D. Ashmore, Social Psychology (California : Addison Wesley Publishing Company, Inc., 1970) p. 50.

หมายของการร่วมมือไว้ว่า หมายถึง การที่บุคคล 2 คน มีจุดมุ่งหมายอันเดียวกันในการ
บรรลุวัตถุประสงค์

ลินด์เกรน³ (Lindgren, 1969) ให้ความหมายของการร่วมมือไว้ว่า
หมายถึง การกระทำร่วมกัน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ต้องการ

ยูทซ์ ศักดิ์เกษม⁴ กล่าวว่า กลุ่มที่ร่วมมือกัน คือกลุ่มที่ทำงานด้วยกัน
เพื่อให้สำเร็จผลประโยชน์ซึ่งทุกคนปรารถนา

ความหมายของการแข่งขัน

ลินด์เกรน⁵ (Lindgren, 1969) ให้ความหมายของการแข่งขันว่าหมายถึง
การกระทำที่มุ่งให้ตนเองบรรลุจุดมุ่งหมายที่ต้องการ โดยไม่คำนึงถึงจุดมุ่งหมายของผู้อื่นว่า
จะประสบผลหรือไม่

³Henry Clay Lindgren, An Introduction to Social Psychology
(New York : John Wiley and Sons, 1969) p. 278.

⁴ยูทซ์ ศักดิ์เกษม, ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสังคมมนุษย์ (พระนคร : โรง
พิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2517) หน้า 96.

⁵Lindgren, op. cit., p. 277.

ซอว์เยอร์ และ ควีทสโกว์⁶ (Sawyer and Quetskow, 1967) กล่าวว่า การแข่งขันจะเกิดขึ้น เมื่อบุคคลมองเห็นว่า สิ่งที่ต้องการมีอรรถประโยชน์ (utility) สูงมาก และการเป็นผู้นะจะได้รับผลประโยชน์มากกว่าอีกฝ่ายหนึ่ง

ยูทซ์ ศักดิ์เคชยนต์⁷ กล่าวว่า การแข่งขันเป็นเพียงการพยายามเอาชนะ ฝ่ายตรงข้ามในการมุ่งสู่วัตถุประสงค์

ซาร์เจนท์ และ วิลเลียมสัน⁸ (Sargent and Williamson, 1966) ให้ความหมายของการแข่งขันว่า หมายถึงการต่อสู้ระหว่างบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการเพียงฝ่ายเดียว

จากความหมายของการร่วมมือ และการแข่งขันที่นักจิตวิทยา และนักสังคมวิทยา ทั่วไป ได้กล่าวข้างต้น พอจะรวบรวมแนวความคิดได้ 2 ประการคือ

1. ในรูปของผลประโยชน์ ถ้าการกระทำของบุคคลเป็นการแสดงว่าต้องการ ผลประโยชน์ที่มากกว่าอีกฝ่ายหนึ่ง ก็ถือว่าเป็นการแข่งขัน ในทางตรงข้าม ถ้าการกระทำ นั้นแสดงถึงความต้องการในผลประโยชน์ร่วมกัน เรียกว่า การร่วมมือ

2. ในรูปของจุดมุ่งหมาย ในสถานการณ์ที่เป็นแบบร่วมมือกันนั้น ถ้าบุคคลหนึ่ง สามารถบรรลุเป้าหมายแล้ว บุคคลอื่นก็สามารถบรรลุเป้าหมายนั้นได้เช่นกัน ส่วนสถานการณ์

⁶Herbert C. Kelman, International Behavior (New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1965) p. 478.

⁷ยูทซ์ ศักดิ์เคชยนต์, เรื่องเคม, หน้า 71.

⁸S. Stansfeld Sargent and Robert C. Williamson, Social Psychology (New York : The Ronald Press Company, 1966) p. 323.

ที่เป็นแบบแข่งขัน จะมีลักษณะตรงกันข้าม คือ ถ้าบุคคลหนึ่งสามารถบรรลุเป้าหมาย บุคคลอื่น จะไม่สามารถบรรลุเป้าหมายนั้นได้ หรืออาจกล่าวในแง่ของความสัมพันธ์ (Correlation) ได้ว่า ถ้าความสัมพันธ์ในการบรรลุเป้าหมาย มีค่าเป็นบวก ถือว่าเป็นการร่วมมือ แต่ ถ้าความสัมพันธ์ในการบรรลุเป้าหมาย มีค่าเป็นลบ ถือว่าเป็นการแข่งขัน⁹

จึงอาจสรุปได้ว่า การแข่งขันก็คือ การกระทำที่มุ่งให้ตนได้รับผลประโยชน์สูงสุดเพียงฝ่ายเดียว แต่การร่วมมือ คือ การกระทำที่มุ่งให้เกิดประโยชน์ทั้ง 2 ฝ่ายไม่ ว่าจะได้ประโยชน์นั้นจะสูงสุดหรือไม่ก็ตาม

การศึกษาพฤติกรรมการร่วมมือและการแข่งขัน

ในอดีต ได้มีผู้พยายามศึกษาพฤติกรรมการร่วมมือและการแข่งขันโดยใช้วิธีการสังเกตในสภาพการณ์ที่แตกต่างกัน คือ

1. โดยวิธีธรรมชาติ (Naturalistic Method) การสังเกตโดยวิธีนี้ ผู้สังเกตไม่แตะต้องสิ่งแวดล้อมที่เป็นอ้อมแมแต่นิดหนึ่ง จะทำหน้าที่สังเกต บันทึกรวบรวม และวิเคราะห์ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อสรุปเป็นผล¹⁰ ผู้ที่ศึกษาโดยวิธีนี้ ได้แก่มาร์ตัน¹¹ (Parton) ศึกษาการร่วมมือของเด็กวัยก่อนเข้าโรงเรียน โดยให้เด็กเล่นตามธรรมชาติ

⁹Morton Deutsch, The Resolution of Conflict (New Heaven : Yale University Press, 1977) p. 22.

¹⁰ชัยพร วิชชาวุฑ, การวิจัยเชิงจิตวิทยา (กรุงเทพฯ : บริษัทสารมวลชน จำกัด, 2519) หน้า 169.

¹¹Charles Bird, Social Psychology (New York : D. Appleton Century Company Inc., 1940) p. 123.

ชาปแมน และเฟเดอ¹⁴ (Chapman and Feder, 1897) ศึกษาการแข่งขันโดยใช้คะแนน และการยอมรับเป็นเครื่องล่อในการทำงาน กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กเกรด 5 แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม ให้ฝึกงานภายใน 10 วัน โดยไม่ให้คำชมเชยใด ๆ ทั้งสิ้น นอกจากบอกชอบกพร่องในการปฏิบัติงานเท่านั้น ส่วนกลุ่มที่ 2 คือกลุ่มทดลอง ให้ฝึกงานแบบเดียวกัน แต่เด็กที่มีการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้นจากเดิมจะได้อะไรเป็นรายบุคคล สำหรับเด็กที่มีการฝึกงานได้ดีที่สุด จะเป็นที่ยอมรับของกลุ่ม การพิจารณาพฤติกรรมการแข่งขัน ดูจากเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ผลการทดลองพบว่า ถ้ามีการให้คะแนน และการยอมรับ เป็นเครื่องล่อในการทำงาน เด็กในกลุ่มทดลองซึ่งมีความสามารถสูงในการปฏิบัติงาน สามารถทำงาน 3 อย่างได้เสร็จก่อน เวลาที่กำหนดให้แสดงว่า เด็กในกลุ่มทดลองมีการแข่งขันกันมากกว่า

เฮิร์ลอค¹⁵ (Hurlock, 1907) ศึกษาพฤติกรรมการแข่งขันของเด็กเกรด 4 และเกรด 6 จากโรงเรียนสหศึกษา วิธีการทดลองใช้แบบทดสอบของเคอร์ติส อริทเมติก (Curtis Arithmetics) มี 2 ฟอรัม ให้สอบวันละ 1 ฟอรัม แลวนำมาหาคาเฉลี่ย กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มควบคุม ประกอบด้วยเด็กกลุ่มเดียว ใ้รับการทดลองตามปกติ ไม่มีการให้แรงจูงใจ กับกลุ่มทดลอง ประกอบด้วยเด็ก 2 กลุ่มย่อย จับคู่กันโดยมีอายุ ความสามารถเบื้องต้น และเพศเหมือนกัน ให้ทดสอบเป็นเวลา 5 วัน ผู้ที่ทำคะแนนได้ดีกว่าจะได้รับการยกย่อง ผลการทดลองพบว่า กลุ่มควบคุมทำแบบทดสอบได้ถูกต้องน้อยลง คือลดจาก 70 เหลือ 62 % กลุ่มทดลองทำแบบทดสอบ

¹⁴Ibid., p. 113.

¹⁵Ibid., p. 113.

ได้ถูกต้องมากขึ้น คือเพิ่มจาก 67 เป็น 73 % และยังพบว่า เด็กชายมีการแข่งขันมากกว่าเด็กหญิง ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบนี้ ชัดแย้งกับของทริปเล็ต (Triplet)

ผลจากการศึกษาโดยวิธีการสังเกตในสภาพธรรมชาติ และสภาพการณ์ทดลอง ในอดีตสะท้อนให้เห็นถึงพัฒนาการของวิธีการทดลองว่า ยังไม่รัดกุม และมีข้อบกพร่องหลายอย่าง นอกจากนั้นผลการทดลองก็มีความขัดแย้งกัน ซึ่งข้อนี้อาจเกิดจากความบกพร่องในด้านการควบคุมตัวแปร ตลอดจนวิธีการทดลองที่แตกต่างกัน เป็นที่น่าสังเกตว่า การศึกษาพฤติกรรมความร่วมมือ และการแข่งขัน ไม่อาจจะวัดกันได้ง่าย ๆ เพียงแค่การสังเกตจากพฤติกรรมภายนอก เนื่องจากความผิดพลาดย่อมเกิดขึ้นได้เสมอ แม้วาเครื่องมือที่ใช้จะมีความเที่ยงตรงขนาดใดก็ตาม¹⁶ ยิ่งกว่านั้นการตัดสินพฤติกรรมการแข่งขันโดยพิจารณาจากเวลา ยังเป็นคราตัดสินที่ขาดหลักเกณฑ์แน่นอน อีกประการหนึ่ง พฤติกรรมของบุคคลย่อมเปลี่ยนแปลงได้ กล่าวคือ จุดมุ่งหมายเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของบุคคล แต่การที่เขาจะบรรลุวัตถุประสงค์โดยวิธีใดนั้นขึ้นอยู่กับ ความชำนาญและการรู้จักคิดแปลงพฤติกรรมให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ ด้วยเหตุนี้ การศึกษาพฤติกรรมความร่วมมือ และการแข่งขันในปัจจุบัน จึงมีการปรับปรุงวิธีการให้รัดกุมยิ่งขึ้น ในปี ค.ศ. 1944 นักจิตศาสตร์ ชื่อ วอน นิวแมน (Von Neumann) กับนักเศรษฐศาสตร์ชื่อ มอร์เกนสเทิร์น¹⁷

(Morgenstern) ได้คิดทฤษฎีเกมและพฤติกรรมทางเศรษฐศาสตร์ขึ้น (Theory of games and Economic Behavior) เกมนี้มีพื้นฐานมาจากการตัดสินใจของบุคคล

¹⁶ ชัยพร วิชาวุธ, การวิจัยเชิงจิตวิทยา หน้า 39.

¹⁷ Roger Brown, Social Psychology (New York : The Macmillan Company, 1968) p. 738.

ภายใต้เงื่อนไขที่ไม่แน่นอน และนักจิตวิทยาสังคมได้นำเกมดังกล่าวมาใช้ในการศึกษา พฤติกรรม การร่วมมือ และการแข่งขันลักษณะของ เกมอยู่ในรูปตารางแสดงผลได้ผลเสียของผู้เล่นเกม 2 แบบ คือ

1. เกมผลรวมเป็นศูนย์ (Zero - Sum Game) เป็นเกมที่ผลได้ของ
 ผู้เล่นคนหนึ่ง รวมกับผลเสียของผู้เล่นอีกคนหนึ่งมีค่าเท่ากับศูนย์¹⁸ ใช้สำหรับศึกษาพฤติกรรม
 การแข่งขันเท่านั้น เพราะผู้เล่นแต่ละฝ่ายต้องใช้กลยุทธ์ต่าง ๆ ในการเล่นเกมจึงจะชนะ ตัวอย่าง
 ของเกมผลรวมเป็นศูนย์ ได้แก่ เกมกรรไกร - กระดาษ - หิน¹⁹ (Scissor -
 Paper - Rock) ซึ่งสามารถเขียนให้อยู่ในรูปตารางแสดงผลได้ผลเสีย ดังแผนภาพที่ 1

¹⁸Edward E. Jones and Harold B. Gerard, Foundation of Social Psychology (New York : John Wiley and Sons, Inc., 1967) p. 557.

¹⁹John W. McDavid and Herbert Harari, Social Psychology (New York : Haper and Row, 1969) p. 254.

ผู้เล่นคนที่ 2

	กรรไกร	กระดาษ	หิน
กรรไกร	คนที่ 1 ได้ 0 คนที่ 2 ได้ 0	คนที่ 1 ได้ 1 คนที่ 2 เสีย 1	คนที่ 1 เสีย 1 คนที่ 2 ได้ 1
กระดาษ	คนที่ 1 เสีย 1 คนที่ 2 ได้ 1	คนที่ 1 ได้ 0 คนที่ 2 ได้ 0	คนที่ 1 ได้ 1 คนที่ 2 เสีย 1
หิน	คนที่ 1 ได้ 1 คนที่ 2 เสีย 1	คนที่ 1 เสีย 1 คนที่ 2 ได้ 1	คนที่ 1 ได้ 0 คนที่ 2 ได้ 0

ผู้เล่นคนที่ 1

แผนภาพที่ 1 แสดงตารางการเดินเกม กรรไกร - กระดาษ - หิน

การเดินเกม กรรไกร - กระดาษ - หิน ผู้เล่นมีทางเลือกคนละ 3 ทาง แล้วแต่
 ว่า จะตัดสินใจเลือกทางไหน จากแผนภาพที่ 1 จะเห็นว่า ทางเลือกยิ่งมาก ความสับสนซับซ้อน
 ในการเดินก็จะมากขึ้นตามลำดับ นอกจากนั้นโอกาสในการเป็นผู้ชนะก็มีน้อย ผู้เล่นทั้งสองมีโอกาส
 ที่จะชนะหรือแพ้อะไร ๆ กัน ทั้งขึ้นอยู่กับกลยุทธ์ในการเดิน

ในการทดลองเพื่อศึกษาพฤติกรรมกรรมการแข่งขันของบุคคล ไม่นิยมให้มีทาง
 เลือกหลายทาง คุ้มเหตุผลที่กล่าวมาแล้ว เกมผลรวมเป็นศูนย์ที่ง่ายที่สุด มีทางเลือก
 เพียง 2 ทาง เท่านั้น ดังแผนภาพที่ 2

		A	
		a_1	a_2
B	b_1	0	-2
	b_2	+3	-1

แผนภาพที่ 2 แสดงเกมผลรวมเป็นศูนย์ ในรูปตารางผลได้ผลเสีย²⁰

การเล่นเกมผลรวมเป็นศูนย์ ในลักษณะตามแผนภาพที่ 2 ทำให้ผู้เล่น
 ตัดสินใจในการเลือกโดยง่ายขึ้น กล่าวคือ ถ้าผู้เล่น B เลือก b_1 ในขณะที่ผู้เล่น A
 เลือก a_1 ทั้งคู่จะไม่ได้อะไร แต่ถ้าผู้เล่น B เลือก b_2 ในขณะที่ผู้เล่น A
 เลือก a_1 ผู้เล่น B จะได้ 3 คะแนน ส่วนผู้เล่น A จะเสีย 3 คะแนน
 ในทำนองเดียวกันกับผู้เล่น B ถ้าผู้เล่น A เลือก a_2 ก็อาจจะได้ 1 คะแนน
 หรือเสีย 2 คะแนน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การตัดสินใจเลือกของผู้เล่น B ว่า จะเลือก b_1 หรือ
 เลือก b_2

²⁰Jones and Gerard, op. cit., p. 557.

2. เกมผลรวมไม่เป็นศูนย์ (Non-zero sum game) เป็นเกมที่ผลได้ของผู้เล่นคนหนึ่ง รวมกับผลเสียของผู้เล่นอีกคนหนึ่งมีค่าไม่เท่ากับศูนย์²¹ นักจิตวิทยาบางคนเรียกเกมดังกล่าวว่า เกมแรงจูงใจผสม (mixed-motive game, Schelling, 1960)²² เนื่องจากผู้เล่นสามารถเลือกทางที่ทำให้ตนได้รับประโยชน์เพียงฝ่ายเดียว หรือ ทางที่ทำให้ได้รับผลประโยชน์ทั้ง 2 ฝ่ายได้ ผิดกับเกมในแบบที่ 1 ที่ผู้เล่นต้องพยายามทำผลประโยชน์ของตนเองให้มากที่สุด นักจิตวิทยาสังคมมีความสนใจในเกมนี้มาก เพราะกลวิธีการเลือกของผู้เล่นทำให้เราศึกษาได้ว่า ผู้เล่นมีพฤติกรรมความร่วมมือ หรือ การแข่งขัน เกมผลรวมไม่เป็นศูนย์ จึงมีความซับซ้อนมากกว่า²³ ในเกมผลรวมเป็นศูนย์ ถ้าผู้เล่นเลือกทางใด ฝ่ายตรงข้ามต้องเสียเสมอ แต่ในการเล่นเกมผลรวมไม่เป็นศูนย์ ถ้าผู้เล่นเลือกทางใด ฝ่ายตรงข้ามอาจจะได้ควย แต่ได้น้อยกว่า หรืออาจจะได้เท่ากัน ทางเลือกที่ทำให้ทั้งตนเองและผู้อื่นได้ผลประโยชน์รวมกัน เรียกว่า เป็นการร่วมมือ ส่วนทางเลือกที่ทำให้ตนเองได้ผลประโยชน์ แต่ฝ่ายตรงข้ามไม่ได้รับผลประโยชน์ หรือได้น้อยกว่า เป็นการแข่งขัน²⁴ ตัวอย่างของเกมผลรวมไม่เป็นศูนย์ ซึ่งเป็นที่รู้จักกันดี เรียกว่า เกมทางเลือกของนักโทษ²⁵ (Prisoner's dilemma game)

²¹McDavid and Harari, op.cit., p. 255.

²²Willis, op.cit., p. 358.

²³Lindgren, op. cit., p. 282.

²⁴Willis, op.cit., p. 361.

²⁵McDavid and Harari, op.cit., p. 255.

ลูซ กับ ไรฟฟา²⁶ (Luce and Raiffa, 1957) กล่าวถึงความ เป็นมา ของเกมนี้ว่า เป็นเรื่องของผู้ต้องหา 2 คน ถูกตำรวจจับได้ แต่หลักฐานไม่เพียงพอ หมายประจำตำบลจึงคิดหาวิธีที่จะทำให้ผู้ต้องหาทั้งสองสารภาพ โดยจับผู้ต้องหาแยกซึ่งคน ละห้อง ไม่ให้ติดต่อกัน แล้วบอกทางเลือกให้กับผู้ต้องหาแต่ละคน ทางเลือกมี 2 ทาง คือ สารภาพ กับ ปฏิเสธ ซึ่งทางเลือกนี้สามารถแสดงในรูปตารางผลได้ผลเสีย ตามแผน ภาพที่ 3

นักโทษ A

นักโทษ B	ปฏิเสธ	ติดคุกคนละ 1 ปี	A ติดคุก 3 เดือน B ติดคุก 10 ปี
	สารภาพ	A ติดคุก 10 ปี B ติดคุก 3 เดือน	ติดคุกคนละ 8 ปี
		ปฏิเสธ	สารภาพ

แผนภาพที่ 3 แสดงทางเลือกในเกมทางเลือกของนักโทษ

²⁶ Jones and Gerard, op.cit., p. 563.



จากแผนภาพที่ 3 จะเห็นว่า การเลือกทางสารภาพหรือปฏิเสธนั้นขึ้นอยู่กับ การเอาใจ และความไว้วางใจของผู้ต้องหาอีกคนหนึ่ง ถ้านักโทษ A เอาใจว่า นักโทษ B จะตอ้งปฏิเสธ นักโทษ A อาจตัดสินใจสารภาพ เพื่อให้ตัวเองได้รับโทษน้อยลง คือ ติดคุกเพียง 3 เดือน และในขณะเดียวกัน นักโทษ B ก็เอาใจนักโทษ A ว่า จะตอ้งปฏิเสธ ดังนั้นนักโทษ B ก็สารภาพ เช่นเดียวกัน ในกรณีนี้แทนที่ทั้งคู่จะได้รับโทษ เพียง 3 เดือน กลับต้องติดคุกคนละ 8 ปี แต่ถ้านักโทษ A และนักโทษ B ต่างเชื่อใจซึ่งกันและกัน โดยการเลือกทางปฏิเสธทั้งคู่ ก็จะต้องติดคุกคนละ 1 ปี เท่านั้น การเลือก ทางสารภาพจึงถือว่าเป็นการเห็นแก่ตัว ส่วนการปฏิเสธเป็นการเห็นแก่ทั้ง 2 ฝ่าย

จากตัวอย่างนี้ ทำให้เรามองเห็นว่า ในสถานการณ์หนึ่งซึ่งผลได้ผลเสียขึ้นอยู่กับ การตัดสินใจ บุคคลจะเลือกทางที่เห็นแก่ตัวเองหรือทางที่เห็นแก่ทั้ง 2 ฝ่าย ด้วยวิธี การเดียวกัน นักจิตวิทยาได้คิดแปลงเกมดังกล่าวให้คล้ายคลึงกัน เพื่อนำมาใช้ในการศึกษา พฤติกรรมการร่วมมือ และการแข่งขัน ดังแผนภาพที่ 4

		A	
		X	Y
B	X	+10	+15
	Y	-15	-5

แผนภาพที่ 4 แสดงเกมทางเลือกของนักโทษที่ใช้ในการทดลอง²⁷

²⁷Jonathan L. Freedman, J. Merrill Carlsmith and David O. Sears, Social Psychology (New Jersey:Prentice Hall, Inc.,1974) p.179.

ตามตารางนี้ ถ้าผู้เล่นทั้งคู่เลือกการรวมมือกัน จะต้องเลือก X เพราะเป็นทางที่จะทำให้ได้รับผลประโยชน์สูงสุดทั้ง 2 ฝ่าย แต่ถ้าผู้เล่นเลือกการแข่งขันจะต้องเลือก Y เพราะถ้าฝ่ายตรงข้ามเลือก X ตนจะได้รับผลประโยชน์เพียงฝ่ายเดียว ลักษณะการเล่นเกมทางเลือกของนักโทษที่แท้จริงนั้น เป็นการตัดสินใจเลือกเพียงครั้งเดียวเท่านั้น ทำให้เราเห็นชัดเจนว่า ผู้เล่นมีพฤติกรรมเป็นแบบรวมมือหรือแข่งขัน

คอบท²⁸ (Deutsch, 1960) ได้นำวิธีการเล่นเกมตามแบบที่ถูกต้องไปใช้เพื่อศึกษาถึงผลของการให้คำแนะนำ (instructional set) แก่ผู้เล่นเกมก่อนการทดลอง โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่ม ภายใต้เงื่อนไขต่าง ๆ กันดังนี้

- กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่ได้รับคำแนะนำให้รวมมือกัน
- กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่ได้รับคำแนะนำให้แข่งขันกัน ด้วยการทำคะแนนของตัวเองให้มากกว่าคู่ต่อสู้
- กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มที่ได้รับคำแนะนำให้แข่งกับตัวเอง ด้วยการทำคะแนนของตัวเองให้มากที่สุด โดยไม่เปรียบเทียบกับคะแนนของคนอื่น

เกมที่ใช้ในการทดลองมีลักษณะดังแผนภาพที่ 5 ถ้าผู้เล่นเลือก a_1 หรือ b_1 ถือว่าเป็นการรวมมือ แต่ถ้าผู้เล่นเลือก a_2 หรือ b_2 ถือว่าเป็นการแข่งขัน

001183

²⁸ Jones and Gerard, op.cit, p. 563.

ผู้เล่น A

		a_1	a_2
ผู้เล่น B	b_1	+9	+10
	b_2	-10	-9

แผนภาพที่ 5 แสดงเกมทางเลือกของนักโทษในการทดลองของคอยทซ์

ในระหว่างการทดลอง กลุ่มตัวอย่างบางคนได้รับอนุญาตให้พูดคุยกันได้ แต่บางคนก็ไม่ให้มีการพูดคุยกัน หลักการเลือกให้เลือกได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น ผลการทดลอง พบว่า ถ้ามีการพูดคุยกัน การร่วมมือในเงื่อนไขที่ 1 สูงถึง 96.9 % และการร่วมมือในเงื่อนไขที่ 2 น้อยที่สุดเพียง 29.2 %

ถ้าไม่ให้พูดคุยกัน การร่วมมือในเงื่อนไขที่ 1 เท่ากับ 89.1 % ส่วนในเงื่อนไขที่ 2 เท่ากับ 12.5 % เท่านั้น

การทดลองของคอยทซ์ (Deutsch) ผู้เล่นมีทางเลือกเพียงครั้งเดียวเท่านั้น ทำให้ตัดสินใจพฤติกรรมของผู้เล่นได้อย่างแน่นอนว่าเป็นแบบใด แต่ถ้ามีการเลือกหลายครั้ง อาจจะตัดสินใจลำบาก เพราะกลวิธีของผู้เล่นจะซับซ้อนขึ้น นักจิตวิทยาสังคมบางคนสงสัยว่า ถ้าให้เล่นกันหลาย ๆ ครั้ง แนวโน้มในการเล่นจะเป็นแบบร่วมมือมากขึ้นหรือไม่ เนื่องจาก การที่ทั้ง 2 ฝ่ายเลือกทางแข่งขันอยู่ตลอดเวลา มีแนวทางที่จะเสียผลประโยชน์ เพื่ออธิบาย

ข้อสงสัยนี้ มีผู้ศึกษาโดยให้รวมคิดของผู้ทดลอง (simulated partner) เลือกทาง
ร่วมมือในการเล่นเกมนั้น ผลปรากฏว่า ระดับการร่วมมือสูงขึ้น ซึ่งเกี่ยวกับการทดลอง
นี้ นีเมธ²⁹ (Nemeth) ให้เหตุผลที่การร่วมมือสูงขึ้นไว้ 3 ประการ คือ

1. เป็นเพราะผู้เล่นคิดว่า การเลือกทางร่วมมือ ทำให้ทั้งเขาและคู่ต่อสู้
ได้รับผลประโยชน์มากที่สุด

2. เป็นเพราะผู้เล่นเห็นบุญคุณของคู่ต่อสู้ที่เลือกทางร่วมมือทุกครั้ง

3. เป็นเพราะผู้เล่นมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน

แม้ว่าเหตุผลทั้ง 3 ข้อ จะเป็นที่เชื่อถือได้ แต่ก็เป็นที่ปรากฏว่า จากการทดลองของ
ออสแคมป์ กับ เฟอร์ลแมน (Oskamp and Perlman, 1965) สโกเดล (Skodel, 1962)
และสวิงเกิล กับ โคดี้³⁰ (Swingle and Coady, 1967) ใช้เกมทางเลือก
ของนักโทษในการทดลอง โดยให้ผู้เล่นคนหนึ่งเลือกทางร่วมมือตั้งแต่ 100 %, 95 %, 85 %
จนถึงร่วมมือ 20 % เพื่อศึกษาพฤติกรรมการร่วมมือของผู้รับการทดลอง พบว่า
ผู้รับการทดลองให้ความร่วมมือประมาณ 1 ใน 3 ของการเล่นเกมนั้นทุกครั้ง

ผลการทดลองดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า น่าจะมีเหตุผลอย่างอื่นอีกที่ทำให้ผู้เล่น
ใช้วิธีการแข่งขันมากกว่าการร่วมมือ โคมอริตา³¹ (Komorita, 1965) อธิบายเหตุผล
จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างภายหลังการทดลองว่า เป็นเพราะผู้เล่นเกิดแรงจูงใจภายใน

²⁹ Leonard Berkowitz, Advanced in Experimental Social Psychology, (New York : Academic Press, 1972) p. 214.

³⁰ Loc. cit.

³¹ Jones and Gerard, op. cit., p. 568.

อยากเอาชนะคู่ต่อสู้มากกว่าที่จะคำนึงถึงผลประโยชน์อันเกิดจากความร่วมมือ ซึ่งเหตุผลที่
 โกลโมริตา สรุปจากการสัมภาษณ์นั้น เมสเสกับ ซอว์เยอร์³² (Messe' and Sawyer)
 คัดค้านด้วยเหตุผลจากการทดลองของเขา โดยการใช้เงินในการทดลอง ให้เล่นเกม 10
 ครั้ง ผลประโยชน์ที่ผู้เล่นทั้งสองจะมีโอกาสได้มากที่สุด คือ 75 เซนต์ ผลการทดลอง
 พบว่า ครั้งแรก กลุ่มตัวอย่างเลือกการแข่งขัน แต่ภายหลังก็หันมาเลือกการร่วมมือ
 เมสเส กับ ซอว์เยอร์ จึงสรุปว่า การที่ผู้รับการทดลองจะใช้วิธีการร่วมมือ หรือ การ
 แข่งขันขึ้นอยู่กับการจัดผลได้ผลเสียให้กับผู้เล่นนั่นเอง

เหตุผลต่าง ๆ ที่นักจิตวิทยาได้เสนอไว้ข้างต้น มีทั้งที่สอดคล้องและขัดแย้งกัน
 ซึ่งเหตุผลของแต่ละบุคคลน่าเชื่อถือได้ทั้งสิ้น จึงเกิดเป็นปัญหาว่า ตัวการที่ทำให้บุคคล
 แสดงพฤติกรรมความร่วมมือ หรือ การแข่งขัน คืออะไร พฤติกรรมนี้เป็นผลมาจากองค์
 ประกอบทางสังคมวิทยา หรือ องค์ประกอบทางวัฒนธรรม นักจิตวิทยาหลายคนเสนอแนว
 ความคิดไวต่าง ๆ กันดังนี้

ศาสตราจารย์ หลวงวิเชียรแพทยาคม³³ กล่าวว่า "แรงจูงใจในการร่วมมือ
 จะเป็นอย่างไรขึ้นอยู่กับประสบการณ์และการเรียนรู้

เบอร์นส์ไตน์³⁴ (Burnstein) เชื่อว่า บุคคลจะเลือกวิธีการร่วมมือ หรือ
 การแข่งขันขึ้นอยู่กับเงื่อนไขการให้รางวัล (reward contingencies)

³² Jones and Gerard, loc.cit.

³³ ศาสตราจารย์ หลวงวิเชียรแพทยาคม, จิตวิทยาสังคม (พระนคร :
 โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2510) หน้า 71.

³⁴ Judson Mills, Experimental Social Psychology (London :
 Collier - Macmillan Limited, 1969) p. 358.

ยัง³⁵ (Young, 1947) ให้แนวความคิดว่า การแข่งขันเกิดจากความก้าว
 ราว และการร่วมมือมีพื้นฐานมาจากความเห็นอกเห็นใจ และความชอบพอ สำหรับผู้ใหญ่
 การร่วมมือและการแข่งขันเกิดจากการเรียนรู้

เบอร์โกวิทซ์³⁶ (Berkowitz, 1975) เชื่อว่า การใช้ชบวนการเงื่อนไข
 (Conditioning process) สามารถทำให้เกิดการร่วมมือ และการแข่งขันขึ้นได้

คอยทซ์³⁷ (Deutsch, 1962) เชื่อว่า บุคคลจะให้การร่วมมือก็ต่อเมื่อรับ
 รู้ว่า การกระทำของบุคคลอื่น จะช่วยให้โอกาสในการบรรลุเป้าหมายสูงขึ้น แต่บุคคล
 จะแข่งขัน ถ้ารับรู้ว่า การกระทำของคนอื่นทำให้โอกาสในการบรรลุเป้าหมายของเขา
 ลดลง

อาร์ไกล์³⁸ (Argyle, 1967) ให้แนวคิดว่า การร่วมมือ เกิดจากความ
 ต้องการที่จะประสบผลสำเร็จร่วมกัน แต่ตาความสำเร็จที่เกิดจากการทำงานร่วมกันนั้นให้
 ผลไม่เท่ากัน ก็อาจจะเกิดการแข่งขันระหว่างบุคคลขึ้นได้

แนวความคิดที่นักจิตวิทยาได้เสนอไว้ เป็นแนวทางในการช่วยให้เข้าใจ
 พฤติกรรมการร่วมมือ และการแข่งขันเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น ผู้วิจัยจึงรวบรวมตัวแปรทั้ง
 หมก พร้อมด้วยผลการทดลองที่สนับสนุนในแต่ละตัวแปร ดังนี้

³⁵Kimball Young, Social Psychology (New York : F.S. Crofts
 and Company, Inc., 1947) p. 117.

³⁶Leonard Berkowitz, A Servey of Social Psychology (New York:
 Dryden Press, 1975) p. 220.

³⁷David W. Johnson, The Social Psychology of Education (New
 York : Holt Rinehart and Winston, Inc., 1970) p. 161.

³⁸Michael Argyle, The Psychology of Interpersonal Behavior
 (London : Cox and Wyman Ltd., 1967) p. 73.

1. การสื่อสาร (Communication) มีผู้ทดลองเกี่ยวกับตัวแปรนี้มากมาย
ตัวอย่างเช่น

ไบเซนสไตน์ กับ คักกลาส³⁹ (Bixensteine and Douglas, 1967)
ศึกษาผลของการสื่อสาร โดยทดลองกับกลุ่มคนปกติ กับกลุ่มคนที่เป็นไซโคพาธิค
(psychopathic) กลุ่มละ 6 คน ให้เล่นเกมทางเลือกของนักโทษ หลังจากเล่นเกม
ไปโคจรหนึ่ง เขาอนุญาตให้ผู้รับการทดลองพูดคุยกันได้ จากนั้นจึงทำการทดลองต่อ
ผลการทดลองพบว่า กลุ่มคนปกติมีการร่วมมือมากขึ้น แต่กลุ่มคนที่เป็นไซโคพาธิค มีการ
ร่วมมือเท่าเดิม

แรพโปพอร์ท,แชมมาห์, คไวเออร์ และกายร์⁴⁰ (Rappoport, Chammah,
Dwyer and Gyr, 1962) ศึกษาจากเกมทางเลือกของนักโทษครั้งแรกให้เล่น 300-
500 ครั้ง ใช้เวลา 2-3 ชั่วโมง หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างพักรับประทานอาหารเป็น
เวลา 1½-2 ชั่วโมง แล้วจึงเล่นเกมต่อจนครบ 1200 ครั้ง ผลการทดลองพบว่า
เปอร์เซ็นต์การร่วมมือในครั้งเวลาหลังสูงกว่าเปอร์เซ็นต์การร่วมมือในครั้งแรก

จากผลการทดลอง พอจะสรุปได้ว่า การร่วมมือที่เพิ่มมากขึ้นในช่วงเวลาหลัง
เป็นผลมาจากการพูดคุยกันของกลุ่มตัวอย่าง ทำให้มีการตกลงกันว่า จะใช้กลวิธีในการ
เล่นคราวต่อไปอย่างไร จึงจะทำให้เกิดผลประโยชน์มากที่สุด สำหรับกลุ่มตัวอย่างไซโคพาธิค
ในการทดลองของ ไบเซนสไตน์ อาจจะไม่มีการตกลงกันว่า จะใช้กลวิธีอย่างไร หรือถึงแม้
ว่าจะมีการตกลงกัน แต่ผู้เล่นทั้งสองฝ่ายต่างก็ไม่กล้าตัดสินใจเลือกทางร่วมมือ เนื่องจาก
เกิดความไม่ไว้วางใจฝ่ายตรงข้าม เกรงว่าจะถูกหักหลัง

³⁹Leonard Berkowitz, Advanced in Experimental Psychology
op.cit. p. 216.

⁴⁰loc. cit.

2. ความไม่ชัดเจน (ambiguity) เป็นตัวแปรอีกอย่างหนึ่ง ซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากผู้รับการทดลองไม่มีโอกาสติดต่อกัน โดยเฉพาะการทดลองโดยใช้เกมทางเลือกของนักโทษ ยิ่งทำให้ผู้เล่นเกิดความไม่เข้าใจในสภาพการณ์ เนื่องจากการเลือกขึ้นอยู่กับการเดาใจฝ่ายตรงข้ามว่าจะเลือกทางไหน ด้วยเหตุนี้ อีแวน กับ ครัมบอจท์¹⁴ (Evan and Crumbaugh, 1966) จึงคิดเกมอีกแบบหนึ่งให้มีลักษณะต่างจากเกมทางเลือกของนักโทษ คือ ไม่ได้อยู่ในรูปตารางผลได้ผลเสีย เนื่องจากมีความเชื่อว่า การใช้เกมที่ไม่เป็นตาราง (non-matrix) ดังแผนภาพที่ 6 จะช่วยทำให้ความไม่ชัดเจนน้อยลง และการตัดสินใจเลือกทางรวมมือจะสูงขึ้น

1) ผู้เล่น A

		C	D
ผู้เล่น B	C	3 / 3	4 / 0
	D	0 / 4	1 / 1

- 2) "ให้ฉัน 1" (give me 1)
 กับ
 "ให้เขา 3" (give him 3)

แผนภาพที่ 6 เปรียบเทียบเกมทางเลือกของนักโทษในรูปตาราง กับเกมในแบบที่ไม่เป็นตาราง

⁴¹ Ibid, p. 221.

ถ้าเปรียบเทียบรูปที่ 1 กับรูปที่ 2 ในแผนภาพที่ 6 จะเห็นว่า ถ้าผู้เล่นเลือก "ไหนัน 1" ทั้งคู่ ก็จะไคคะแนคนละ 1 คะแน ซึ่งก็คือการเลือก D แต่ถ้าผู้เล่นเลือก "ให้เขา 3" ทั้งคู่ ต่างก็จะไคคนละ 3 คะแน ซึ่งก็คือการเลือก C และถ้าผู้เล่นคนหนึ่งเลือก "ไหนัน 1" ในขณะที่อีกคนหนึ่งเลือก "ให้เขา 3" คนที่เลือก "ไหนัน 1" จะไค 4 คะแน ส่วนคนที่เลือก "ให้เขา 3" จะไม่ไคคะแน การเลือกลักษณะนี้ตรงกับการเลือก D คนหนึ่ง และอีกคนหนึ่งเลือก C

จากผลการทดลองของอิวาน กับ ครัมเบอจท์ ใช้เกมแบบไม่เป็นตาราง เปรียบเทียบกับ เกมทางเลือกของนักโทษ พบว่า การเล่นเกมแบบไม่เป็นตาราง ผู้เล่นให้ความร่วมมือมากกว่า ซึ่งอาจจะเกิดจากเหตุผลที่ว่า เกมในแบบตารางผลไคผลเสีย มีลักษณะเป็นนามธรรมเกินไป ผู้เล่นจึงเกิดความไม่เข้าใจในสภาพการณ์ทดลอง

3. คำแนะนำของผู้ทดลอง คอยทซ์⁴² (Deutsch, 1960) ศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรนี้ และพบว่า ถ้ามีการแนะนำให้ผู้รับการทดลองร่วมมือหรือแข่งขันกันแล้วการติดต่อพูดคุยกันจะมีผลน้อยมาก เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างไม่มีเรื่องที่จะต้องปรึกษากันอีก จากผลการทดลองเปรียบเทียบการใช้คำแนะนำ (instructional set) กับการสื่อสาร พบว่า ถ้าใช้คำแนะนำกลุ่มตัวอย่างจะเลือกทางร่วมมือ 70.6% แต่ถ้าใช้การสื่อสาร กลุ่มตัวอย่างเลือกทางร่วมมือ 35.9 % เท่านั้น

การที่ผลการทดลองออกมาในรูปนี้ อาจเกิดจากการที่ผู้รับการทดลองรับรู้ว่าคุณทดลองต้องการให้แสดงพฤติกรรมแบบใด แต่อย่างไรก็ตามผลจากการทดลองของคอยทซ์

⁴²Ibid., p. 217.

มิได้เป็นเครื่องแสดงว่า การสื่อสารเป็นตัวแปรที่ไม่ได้ผล เพราะการจัดสภาพการณ์ทดลองโดยกำหนดเงื่อนไขให้แตกต่างกัน ย่อมจะทำให้การทดลองอย่างเดียวกัน มีผลแตกต่างกันได้

4. การให้สิ่งล่อ (incentives) เป็นตัวแปรซึ่งยังมีปัญหาต้องพิจารณากันอีก เนื่องจากผลการวิจัยไม่สอดคล้องกัน จึงยังสรุปแน่นอนไม่ได้ กล่าวคือ

อีแวน (Evan, 1964) ไรท์แมน (Wrightman, 1960) และน็อกซ์ กับคักกลาส⁴³ (Knox and Douglas, 1968) ใช้เกมทางเลือกของนักโทษในการศึกษาผลการให้รางวัลแก่พฤติกรรมร่วมมือ พบว่า การให้รางวัลเป็นจำนวนมากหรือน้อยไม่มีผลต่อการร่วมมือ แสดงว่า ขนาดของรางวัลไม่มีผล

แตแมคคลินทอก กับ แมคเนล⁴⁴ (McClintock and McNeel, 1967) พบว่า เมื่อให้รางวัลเป็นจำนวนมาก ๆ ผู้รับการทดลองให้ความร่วมมือมากกว่าเมื่อให้รางวัลน้อย

แรดโลว์, ไวคเนอร์ และเฮอริสท์⁴⁵ (Radlow, Weidner and Hurst, 1968) พบว่า ถ้าใช้เงินจริง ผู้รับการทดลองให้ความร่วมมือมากกว่า เมื่อใช้เงินหลอก แต่ กัมเพอร์ต, คอยทซ์ และเอพสไตน์⁴⁶ (Gumpert, Deutsch and Epstein, 1969) พบว่า ผู้รับการทดลองที่ให้เงินหลอกเป็นรางวัลให้ความร่วมมือมากกว่า ผู้รับการทดลองที่ใช้เงินจริง

⁴³Ibid. p. 226.

⁴⁴Loc. cit.

⁴⁵Loc. cit.

นอกจากนี้ยังมีผู้พบว่า การให้รางวัลมาก ๆ แก่พฤติกรรมแข่งขันมีแนวโน้ม ทำให้การแข่งขันสูงขึ้น นอกซ์ กับ คักกลาส⁴⁷ (Knox and Douglas, 1971) ทำการทดลองโดยเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม กลุ่มแรกให้เป็นเงินดอลลาร์ กลุ่มหลังให้เป็นเงินเพนนี ผลปรากฏว่า กลุ่มที่ใช้เงินดอลลาร์ มีการแข่งขันมากกว่า

ริชมอนด์ กับ ไวเนอร์⁴⁸ (Richmond and Weiner, 1973) ศึกษาการร่วมมือและการแข่งขันในเด็กเล็ก เปรียบเทียบระหว่างสี่ปี ระดับชั้น เพศ และเงื่อนไขการให้รางวัล กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 216 คน เป็นนักเรียนในระดับประถมศึกษาเกรด 1 และเกรด 2 จากโรงเรียนในชนบทของรัฐจอร์เจีย (Georgia) และมาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ เด็กเกรด 1 เลือกจากเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 7 ขวบ เด็กเกรด 2 เลือกจากเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 8 ขวบ เด็กแต่ละคู่ ในแต่ละชั้นจะได้รับการสุ่มขึ้นมาโดยจับคู่ระหว่างผิวขาว กับผิวขาว ผิวดำกับผิวขาว และผิวดำกับผิวดำ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คัดแปลงมาจาก "กระดานความร่วมมือของแมคเสน" (Madsen Cooperation Board, 1967) ลักษณะเป็นแผนกระดานสี่เหลี่ยม มีรูเล็ก ๆ ตรงมุมทั้ง 4 ข้าง ตรงรูทั้ง 4 รอยตวยเข็อก ผ่านศูนย์กลางที่อยู่ตรงกลางกระดาน เวลาเล่นเกม ผู้เล่นทั้งสองนั่งคนละข้างของกระดาน หันหน้าเขาหากัน ถือเข็อกคนละ 2 เส้น บนกระดานมี กระดาษวางทับอยู่ ตรงกลางกระดานมีปากกาตามหนึ่ง ผู้เล่นต้องพยายามดึงเข็อก เพื่อลากปากกาให้

⁴⁷Freedman, Carlsmith and Sears, op.cit, p. 182.

⁴⁸Bert O. Richmond and Gerald P. Weiner "Cooperation and Competition Among Young Children as a Function of Ethnic Grouping, Grade, Sex and Reward Condition," Journal of Education Psychology, V.44 (June, 1973) pp. 329-334.

ผ่านเครื่องหมายที่กำหนดไว้ เวลาทดลอง ให้เล่นเกมทีละคู่ ภายใต้เงื่อนไขดังนี้

1. เงื่อนไขรางวัลสำหรับกลุ่ม (group-reward condition) ให้เล่นเกมพร้อมกัน ถ้าสามารถบังคับชักเชือกให้ปากกาลากผ่านเครื่องหมายที่กำหนดไว้ ภายในเวลา 30 วินาที จะได้รางวัลทั้ง 2 คน

2. เงื่อนไขรางวัลแต่ละบุคคล (Individual-reward condition) ให้เล่นเกมทีละคน ในขณะที่คนหนึ่งบังคับชักเชือก อีกคนหนึ่งต้องถือเชือกไว้ควย แต่คราวนี้ถ้าสามารถลากปากกาลากผ่านเครื่องหมายที่กำหนดไว้ ภายในเวลา 30 วินาที ผู้บังคับชักเชือกจะได้รางวัลเพียงคนเดียว

ผลการทดลองพบว่า เด็กจะมีการแข่งขันมากในเงื่อนไขรางวัลแต่ละบุคคล แต่ในเงื่อนไขรางวัลสำหรับกลุ่ม มีการแข่งขันกันน้อยกว่า

กลุ่มเด็กผิวดำ ให้ความร่วมมือมากที่สุด รองลงมา คือกลุ่มเด็กผิวดำกับผิวขาว และเด็กผิวขาว กับผิวขาว

เด็กเกรด 1 จะแข่งขันในเงื่อนไขรางวัลสำหรับกลุ่มมากกว่าเด็กเกรด 2 ส่วนเด็กเกรด 2 จะแข่งขันในเงื่อนไขรางวัลแต่ละบุคคลมากกว่าเด็กเกรด 1

เด็กหญิงและเด็กชายมีการแข่งขันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการทดลองที่ผ่านมา แสดงให้เห็นว่า รางวัลยังเป็นตัวแปรที่น่าสนใจอีกมาก เพราะการให้รางวัลแก่พฤติกรรมความร่วมมือ หรือการแข่งขันก็ดี มีผลในบางสถานการณ์เท่านั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับตัวแปรอื่น ๆ อีกด้วย

5. ความสัมพันธ์ของผู้รับการทดลอง (prior relationship) ที่เคลสกี⁴⁹

⁴⁹Ted L. Huston, Foundations of Interpersonal Attraction
(New York : Academic Press. Inc., 1974) p. 196.

(Tedeski, 1973) ศึกษาตัวแปรนี้ และรายงานจากผลการทดลองว่า ถ้าผู้รับการทดลองเล่นเกมกับผู้ที่เขาชอบพอ การร่วมมือจะสูง แต่ถาเล่นเกมกับผู้ที่เขาไม่ชอบพอ การร่วมมือจะน้อยลง ผลการทดลองของทีเคสกี สอดคล้องกับแนวความคิดของแคเนียดและเบอร์โกวิทซ์⁵⁰ (Daniel and Berkowitz, 1963) ที่ว่า "เราจะเต็มใจช่วยเหลือคนที่คล้ายคลึงกับเรามากกว่า คนที่ไม่คล้ายคลึง"

6. การคุกคาม (Threat) กายเยอร์ และแรพโพพอร์ต⁵¹ (Guyer and Rappoport, 1970) ทดลองโดยใช้เกมทางเลือกของนักโทษ และพบว่า ถ้าบุคคลใดมีอำนาจในการข่มขู่อีกฝ่ายหนึ่ง บุคคลนั้นจะมีอำนาจในการต่อรอง เป็นฝ่ายได้เปรียบ เช่น อาจจะได้คะแนน รางวัล มากขึ้น ในทางตรงข้ามบุคคลที่ไม่มีอำนาจในการข่มขู่ จะตกเป็นฝ่ายเสียเปรียบเสมอ แคสวิงเกิล⁵² (Swingle, 1972) แสดงให้เห็นว่า ผู้รับการทดลองที่มีการข่มขู่ แต่ไม่รู้จักใช้อำนาจในการข่มขู่ มักจะตกเป็นฝ่ายเสียเปรียบ คือ ถูกผู้รับการทดลองอีกคนหนึ่งที่ไม่มีการข่มขู่หลอกลวงได้

จากผลการทดลองข้างต้น จึงเป็นที่ปรากฏว่า การคุกคามจะมีผลในการบังคับให้อีกฝ่ายหนึ่งร่วมมือ ก็ต่อเมื่อบุคคลที่มีอำนาจในการคุกคาม รู้จักนำไปใช้ ถ้ามีอำนาจ แต่ไม่รู้จักใช้ก็ไม่เกิดประโยชน์

ตัวแปรทั้ง 6 ประการดังกล่าวมาแล้วข้างต้น แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบที่มีผลต่อการร่วมมือ และการแข่งขันมีมากมาย เพื่อให้เข้าใจพฤติกรรมความร่วมมือ และการ

⁵⁰ Leonard Berkowitz, Advanced in Experimental Psychology, p. 228.

⁵¹ Freedman, Carlsmith and Sears, op. cit., p. 183.

⁵² loc. cit.

แข่งขันยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการร่วมมือ และการแข่งขันดังต่อไปนี้

คลิฟฟอร์ด, เคลียร์ และ วอลสเตอร์⁵³ (Clifford, Cleary and Walster, 1972) ทำการทดลองเพื่อศึกษาผลของการเน้นสภาพแวดล้อมแบบแข่งขันในการสอบภายในห้องเรียน โดยมีสมมุติฐานว่า การจัดสภาพการสอบแบบแข่งขันกัน จะทำให้การทำงานของนักเรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น และการกระตุ้นให้นักเรียนทำงานมากขึ้นอาจใช้เทคนิคการแข่งขันควายเกม (Game Competition) แทนการแข่งขันเพื่อรางวัล (reward competition) กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กเกรด 5 และเด็กเกรด 6 จำนวน 1,035 คน จากโรงเรียนในวิสคอนซิน (Wisconsin) จำนวน 36 ห้องเรียน เป็นเด็กเกรด 5 18 ห้อง และเด็กเกรด 6 18 ห้อง โดยมีจำนวนนักเรียนหญิง และนักเรียนชายในแต่ละห้องเท่า ๆ กัน ทดลองโดยใช้แบบทดสอบของ SCAT ฟอร์ม 4 เอ และ 4 บี กำหนดเวลาให้ทำแบบทดสอบฟอร์มละ 20 นาที กลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นจะได้รับการสุ่มให้อยู่ในกลุ่มต่าง ๆ กัน 3 กลุ่มคือ

1. กลุ่มควบคุม ให้ทำแบบทดสอบตามปกติ
2. กลุ่มที่มีการแข่งขันเพื่อรางวัล ผู้ที่ทำคะแนนได้สูงที่สุดของแต่ละกลุ่มจะได้รับรางวัล
3. กลุ่มที่มีการแข่งขันควายเกม ผู้ที่ทำคะแนนได้สูงที่สุดของแต่ละกลุ่ม จะต้องเล่นเกม "ชนะหรือแพ" (Top or Tumble) เพื่อคัดเลือกผู้ชนะเลิศเพียงคนเดียว

⁵³ Margaret M. Clifford, T. Anne Cleary and G. William Walster, "Effects of Emphasizing Competition in Classroom-Testing Procedures," Journal of Educational Research, V. 65 (January, 1972) pp. 233-237.

ผลการทดลองพบว่า การใช้เทคนิคการให้รางวัล หรือเทคนิคการแข่งขัน ค่ายเกมไม่มีผลต่อการสอบ เพราะนักเรียนจากกลุ่มควบคุม สามารถทำคะแนนได้ใกล้เคียงกับกลุ่มทดลองอีก 2 กลุ่ม แต่จากการสอบถามภายหลังการสอบ พบว่า นักเรียนส่วนมากชอบให้มีการสอบแข่งขันโดยสัญญาว่าจะให้รางวัล หรือ ให้แข่งขันค่ายเกม

เคแกน และแมคเสน⁵⁴ (Kagan and Madsen, 1972) ทำการทดลองเปรียบเทียบการแข่งขันของเด็กต่างวัฒนธรรมกัน ซึ่งมาจากในเมือง และชนบท โดยให้เด็กเล่นเกมซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับเกมทางเลือกของนักโทษ กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งหมด 396 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเด็กเม็กซิกันที่อาศัยในชนบทของเมือง ซานไวเซนเต (San Vicente) กับกลุ่มเด็กแองโกลอเมริกันจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ ในเมืองลอสแอนเจลิส (Los Angeles) จำนวนกลุ่มละ 148 คน เท่า ๆ กัน เป็นเด็กซึ่งอยู่ในช่วง 5-6 ปี และ 8-10 ปี ผลการทดลองพบว่า เด็กโต มีการแข่งขันมากกว่าเด็กเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เด็กแองโกลอเมริกันมีการแข่งขันมากกว่าเด็กเม็กซิกัน สำหรับกลุ่มเด็กแองโกลอเมริกัน เด็กชายมีการแข่งขันมากกว่าเด็กหญิง เมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น แต่กลุ่มเด็กเม็กซิกัน ไม่พบความแตกต่างในการแข่งขันระหว่างเด็กชายและเด็กหญิง

⁵⁴ Spencer Kagan and Millard C. Madsen, "Rivalry in Anglo-American and Mexican Children of Two Ages" Journal of Personality and Social Psychology V.24 (February, 1972) pp. 214-220.

วิลเลอร์ กับ ไรอัน⁵⁵ (Wheeler and Ryan, 1973) ได้ทำการทดลอง เพื่อศึกษาว่า การจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนให้เป็นแบบร่วมมือ หรือ แบบแข่งขันจะมีผล ต่อทัศนคติ และสัมฤทธิ์ผลของนักเรียนหรือไม่ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 6 จากโรงเรียนในแถบชานเมือง จำนวน 88 คน คัดเลือกจากเด็กที่มีผลการเรียนทางด้านคณิตศาสตร์ เฉลี่ย 68 ทางด้านภาษาเฉลี่ย 70 และทางด้านการอ่านเฉลี่ย 71 กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการสุ่มให้อยู่ในกลุ่มต่าง ๆ กันภายใต้เงื่อนไขการทดลอง 3 อย่าง คือ กลุ่มที่ 1 ให้แข่งขันกันทำงาน กลุ่มที่ 2 ให้ร่วมมือกันทำงาน และกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มควบคุม วิธีการทดลอง กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ได้รับมอบหมายให้ทำงานแก้ปัญหาอย่างหนึ่งเป็นเวลา 18 วัน ส่วนกลุ่มควบคุมให้ทำงานอย่างอื่น หลังจากเสร็จงานแล้ว ให้กลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 3 กลุ่ม ทำแบบทดสอบวัดทัศนคติ ผลการทดสอบพบว่า นักเรียนในกลุ่มร่วมมือ ชอบห้องเรียนที่มีการทำงานร่วมกันมากกว่านักเรียนในกลุ่มแข่งขัน และการจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นแบบร่วมมือ หรือแบบแข่งขัน ไม่มีผลต่อความสำเร็จในการทำงาน กล่าวคือ นักเรียนทุกกลุ่มสามารถทำงานได้ดีพอ ๆ กัน ทั้ง ๆ ที่นักเรียนกลุ่มทดลองเป็นนักเรียนที่เรียนดีกว่ากลุ่มควบคุม

⁵⁵Ronald 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 V. 65 (December, 1973) pp. 402-407.

จอห์นสัน และไบรอัน⁵⁶ (Johnson and Bryan, 1973) ศึกษาการรวมมือและการแข่งขันในห้องเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 6 จำนวน 20 ห้องเรียน จากโรงเรียนในแถบชานเมือง แบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม โดยใช้แบบสอบถามเพื่อคัดเลือกนักเรียนที่รู้สึกว่าคุณเองได้รับการควบคุมจากสังคมภายนอกมากที่สุด (Extreme externalizer) กับนักเรียนที่ได้รับการควบคุมจากสังคมภายในมากที่สุด (Extreme internalizer) กลุ่มละ 20 คน วิธีการทดลอง ให้เด็กดูรูปภาพ 6 รูป แต่ละรูปจะมีภาพและคำบรรยายที่ภาพแสดงถึงลักษณะห้องเรียนที่มีการรวมมือกัน 3 รูป และห้องเรียนที่มีการแข่งขัน 3 รูป หลังจากนักเรียนดูรูปแล้ว ผู้ทดลองสัมภาษณ์ความรู้สึกว่า ชอบรูปภาพประเภทไหน พบว่า พวกที่ได้รับการควบคุมจากภายนอก ชอบห้องเรียนที่มีลักษณะแบบรวมมือมากกว่า ส่วนพวกที่ได้รับการควบคุมจากภายใน ชอบห้องเรียนที่มีการรวมมือพอ ๆ กับห้องเรียนที่มีการแข่งขัน

แมคคลินทอค⁵⁷ (McClintock, 1974) ศึกษาแรงจูงใจทางสังคมเกี่ยวกับการรวมมือและการแข่งขันของเด็กแองโกลอเมริกันในเมือง กับเด็กเม็กซิกันอเมริกันในชนบท กลุ่มละ 108 คนเท่า ๆ กัน เป็นเด็กเกรด 2 เกรด 4 และเกรด 6 ชั้นละ 36 คน การ

⁵⁶Roger T. Johnson, David W. Johnson and Brenda Bryant, "Cooperation and Competition in the Classroom Elementary School (December, 1973) pp. 173-179.

⁵⁷Charls G. McClintock, "Development of Social Motives in Anglo-American and Mexican-American Children "Journal of Personality and Social Psychology V.29 (March, 1974) pp. 348-354.

ทดลองครั้งนี้มีใ้ควบคุมตัวแปรทางคานฐานะสังคม วิธีการทดลองให้เด็กแต่ละคนเล่นเกม
 ดังแผนภาพที่ 7 ถ้าผู้เล่นต้องการร่วมมือต้องเลือก a_1 หรือ b_1 แต่ต้องการ
 แข่งขันต้องเลือก a_2 หรือ b_2 การเล่นเกมจะยุติเมื่อผู้เล่นคนใดคนหนึ่งทำคะแนน
 รวมได้มากกว่า 100 แต้ม ผลการทดลองพบว่า ทั้งเด็กแองโกลอเมริกัน และเด็กเมก
 ซิกันอเมริกัน จะมีการแข่งขันมากขึ้นตามลำดับชั้น แต่เด็กแองโกลอเมริกัน มีการแข่งขัน
 มากกว่าในทุกระดับชั้น

		ผู้เล่น B	
		b_1	b_2
ผู้เล่น A	a_1	6 / 6	5 / 0
	a_2	5 / 0	0 / 0

แผนภาพที่ 7 แสดงเกมผลรวมไม่เป็นศูนย์

คูเวลด⁵⁸ (Dowell, 1975) ศึกษาผลของการจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นแบบ
 ร่วมมือและแบบแข่งขันที่มีต่อการปฏิบัติงาน ใช้กลุ่มตัวอย่าง 652 คน แบ่งรายชื่อตามตัว
 อักษรออกเป็นกลุ่มร่วมมือ และกลุ่มแข่งขันโดย 8 คนแรกอยู่ในกลุ่มร่วมมือ 8 คน ต่อ

⁵⁸Linus J. Dowell, "The Effect of a Competitive and Cooperative Environment on the Comprehension of a Cognitive Task" Journal of Educational Research, V. 68 (January, 1975) pp.223-234.

มาอยู่ในกลุ่มแข่งขัน สลับกันไปเช่นนี้เรื่อย ๆ จนกว่ากลุ่มตัวอย่างจะหมด วิธีการทดลอง ผู้รับการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม จะถูกแยกให้อยู่คนละห้องเรียน ผู้ทดลองจะแจกคู่มือการเล่นเกมที่ให้ทุกคน คนละ 1 เล่ม ให้อ่านเป็นเวลา 20 นาที กลุ่มรวมมือ ใ้รับคำแนะนำจากผู้ทดลองให้ทั้งกลุ่มช่วยกันหากติกาในการเดินแต้มบนกระดานสี่เหลี่ยม ซึ่งมีลักษณะคล้ายกระดานหมากรุก หลังจากนั้นจะให้เขียนกติกาในแบบทดสอบ ถ้าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าอีกกลุ่มหนึ่ง จะใ้ใครรางวัลทั้งกลุ่ม สำหรับกลุ่มแข่งขัน ผู้รับการทดลองใ้คำแนะนำแบบเดียวกัน ต่างกันที่แต่ละคนในกลุ่มจะต้องหากติกาด้วยตนเอง แล้วจึงเขียนกติกาในแบบทดสอบ ผู้ใ้ทำคะแนนใ้สูงกว่าคนอื่น ๆ ในกลุ่ม จะเป็นผู้ใ้รางวัล

ผลการทดลองพบว่า การจัดสภาพแวดล้อมใ้เป็นแบบรวมมือ และแบบแข่งขัน ใ้ไม่มีผลต่อการทดสอบ กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างจากทั้ง 2 กลุ่ม ทำคะแนนใ้ใกล้เคียงกัน ถ้าเปรียบเทียบระหว่างเพศ พบว่า เพศหญิงใ้คะแนนเฉลี่ยน้อยกว่าเพศชาย โดยเฉพาะในกลุ่มที่ มีสภาพแวดล้อมแบบรวมมือคะแนนทางจากเพศชายมาก

จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น แสดงใ้เห็นว่า องค์ประกอบที่มีผลต่อการรวมมือและการแข่งขันมีหลายด้าน โดยเฉพาะการทดลองของเคแกนและแมคเสน⁵⁹(Kagan and Madsen, 1972) กับแมคคลินทอค⁶⁰ (McClintock, 1974) ที่ศึกษาการแข่งขันของเด็กต่างวัฒนธรรมในเมืองกับในชนบท และพบว่ามีการแข่งขันแตกต่างกันนั้น เป็นที่น่าสนใจยิ่ง ประกอบกับเป็นงานวิจัยในต่างประเทศทั้งสิ้น ในประเทศไทยยังไม่มีผู้สนใจศึกษาเรื่องนี้ใ้จริงจังเลย แม้แต่นักสังคมวิทยา ผู้วิจัยจึงเห็นว่า เป็นเรื่องที่น่าสนใจ

⁵⁹Kagan and Madsen, loc.cit.

⁶⁰McClintock, loc.cit.

คนควาหาข้อเท็จจริงว่า ในการแสดงพฤติกรรมกรรมการร่วมมือ และการแข่งขันของเด็กไทย ใ้ได้รับอิทธิพลจากสภาพของสังคมที่แตกต่างกัน หรือได้รับอิทธิพลจากสาเหตุอื่น ๆ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาพฤติกรรมกรรมการร่วมมือ และการแข่งขันโดยเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนในเมืองกับนักเรียนในชนบท เนื่องจากเมื่อพิจารณาถึงปัจจัยทางภูมิศาสตร์ การประกอบอาชีพ และภาวะแวดล้อมแล้ว จะพบว่าชีวิตในเมือง แตกต่างจากชีวิตในชนบท กล่าวคือ ในเมือง มีประชากรอยู่อย่างหนาแน่น ต้องมีการพึ่งพาอาศัยทางเศรษฐกิจ มีการขัดแย้งกัน ในบทบาท และความก้าวหนาตลอดจนมีปัจจัยต่าง ๆ ที่ผลักดันให้คนต่อสู้ คนในเมืองจึงต้องแข่งขันกันมาก ตรงข้ามกับ ในชนบท อาชีพส่วนใหญ่ได้แก่ การเกษตรกรรม และเป็นชีวิตของชุมชนที่อยู่ตามสวน ตามป่า ตามไร่ และท้องนา ประชากรก็มีไม่มาก จึงไม่ค่อยเกิดการขัดแย้ง มีความเกรงใจกัน การทำงานเป็นแบบพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ผู้วิจัยจึงมีความเชื่อว่า เด็กในเมืองจะมีพฤติกรรมเป็นแบบแข่งขันมากกว่าเด็กในชนบท นอกจากนั้น เด็กในแถบชานเมือง ซึ่งอาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างไปจากสภาพแวดล้อมในเมือง และในชนบทก็ควรจะมีพฤติกรรมการแข่งขัน แตกต่างไปด้วย ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงตั้งสมมุติฐานข้อที่หนึ่งว่า เด็กในเมือง ชานเมือง และชนบท จะมีพฤติกรรมกรรมการร่วมมือ และการแข่งขัน แตกต่างกัน

เนื่องจากผู้วิจัย เชื่อว่า เด็กหญิง และเด็กชายในวัยเดียวกันนั้น จะมีพฤติกรรมไม่แตกต่างกัน และจากการทดลองของเคแกนและแมคเสน⁶¹ พบว่า เด็กหญิงและเด็กชายเม็กซิกัน มีพฤติกรรมการแข่งขันไม่แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมุติฐานข้อที่สองว่า เด็กหญิงและเด็กชายมีพฤติกรรมกรรมการร่วมมือและการแข่งขันไม่แตกต่างกัน

⁶¹ Kagan and Madsen, loc.cit.



ประการสุดท้าย จากผลการทดลองของริชมอนด์และไวเนอร์⁶² (Richmond and Weiner) คอยทซ์⁶³ (Deutsch) และนักจิตวิทยาคนอื่น ๆ ซึ่งศึกษาพฤติกรรมกรรมการร่วมมือ และการแข่งขัน แล้วพบว่า การไขเงื่อนไขในแบบต่าง ๆ กัน ทำให้ผู้รับการทดลองมีพฤติกรรมกรรมการร่วมมือ และการแข่งขัน แตกต่างกัน และจากแนวความคิดของสกินเนอร์⁶⁴ (Skinner) ซึ่งเชื่อว่า พฤติกรรมของบุคคลสามารถควบคุมได้ โดยกำหนดเงื่อนไขการให้แรงเสริม (contingency of reinforcement) ทำให้ผู้วิจัยต้องการศึกษาถึงอิทธิพลของการไขเงื่อนไขในการศึกษาพฤติกรรมกรรมการร่วมมือ และการแข่งขัน เพื่อความมีอิทธิพลมากน้อยเพียงไร ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงตั้งสมมุติฐานข้อที่ 3 ว่าเงื่อนไขในการทดลองมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการร่วมมือและการแข่งขัน

จากสมมุติฐานทั้ง 3 ข้อดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาทดลองศึกษา โดยใช้เกมประเภทเกมตอบาน การที่ผู้วิจัยเลือกเกมนี้ แทนเกมประเภทเกมทางเลือกของนักโทษ ก็ด้วยเหตุผลที่ว่า เกมทางเลือกของนักโทษ มีลักษณะเป็นนามธรรมเกินไป ผู้รับการทดลอง อาจจะไม่เข้าใจวิธีการเล่นเกมอย่างชัดเจน ทำให้เกิดปัญหาในการพิจารณาพฤติกรรมภายหลังได้ เพื่อความสะดวกในการศึกษา ผู้วิจัยจึงกำหนดเงื่อนไขการให้แรงเสริมขึ้น เงื่อนไขดังกล่าวทำให้เราพิจารณาได้ว่า พฤติกรรมการแสดงออกของผู้รับการทดลองเป็นแบบร่วมมือ หรือแบบแข่งขัน

⁶¹Kagan and Madsen, loc.cit.

⁶²Richmond and Weiner, loc.cit.

⁶³Jones and Gerard., loc.cit.

⁶⁴B.F. Skinner, Beyon Freedom and Dignity (New York : Alfred A. Knopf, Inc., 1971) pp. 12-215.

สรุปสมมุติฐานการวิจัย

1. เด็กในเมือง เด็กในชนเมือง และเด็กในชนบท มีพฤติกรรมการร่วมมือและการแข่งขันแตกต่างกัน
2. เด็กหญิงและเด็กชายมีพฤติกรรมการร่วมมือ และการแข่งขัน ไม่แตกต่างกัน
3. เจื้อนไซในการทดลองมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการร่วมมือ และการแข่งขัน

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาพฤติกรรมการร่วมมือ และการแข่งขันเป็นนักเรียนประถมศึกษา ชั้นปีที่ 4 จากโรงเรียนสารวิทยา โรงเรียนปัญจะพิทยากร และโรงเรียนประกอบราษฎร์บำรุง เท่านั้น คัดเลือกจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น โดยไม่คำนึงถึงสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน และอายุ

ความจำกัดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยควบคุมเฉพาะตัวแปรต่อไปนี้

1. ผู้รับการทดลอง
 - 1.1 ควบคุมตัวแปรคานเพส โดยจับคู่ชายกับชาย คู่หญิงกับหญิง และคู่ชายกับหญิง
 - 1.2 ควบคุมการรับรู้ตัวของผู้รับการทดลอง โดยครูประจำชั้นแยกเด็กที่รับการทดลองแล้วไว้อีกห้องหนึ่ง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง มี 2 ชุด แต่ละชุดมีอุปกรณ์เท่า ๆ กัน และเครื่องมืออยู่ในสภาพที่ทั้ง 2 ชุด

จึงเห็นได้ว่า ยังมีตัวแปรที่ผู้วิจัยไม่ได้ควบคุมอีกมาก เช่น ไม่ได้จับคู่อายุ สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน และไม่ได้ควบคุมการติดต่อกัน ดังนั้นการนำผลวิจัยไปประยุกต์ใช้กับนักเรียนกลุ่มอื่น หรือในสภาพการณ์ทดลองที่ต่างออกไปจากการวิจัยครั้งนี้ อาจให้ผลที่แตกต่างกันออกไป

คำจำกัดความเฉพาะของการวิจัยนี้

1. พฤติกรรมการร่วมมือ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงความต้องการในผลประโยชน์รวมกันทั้ง 2 ฝ่าย
2. พฤติกรรมการแข่งขัน หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงความต้องการในผลประโยชน์เพียงฝ่ายเดียว โดยไม่คำนึงถึงฝ่ายตรงข้าม
3. เมือง หมายถึง บริเวณซึ่งมีคนอยู่อย่างหนาแน่น เป็นศูนย์กลางของความเจริญ เป็นแหล่งรวมหลาย ๆ อย่าง
4. ชนบท หมายถึง เขตแดนที่พ้นจากตัวเมืองออกไป
5. ชานเมือง หมายถึง เขตแดนซึ่งอยู่กึ่งเมืองกึ่งชนบท