

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในเรื่องการเรียน การสอน วิธีสอนเป็นสิ่งสำคัญเท่ากับตัวผู้สอน ตัวผู้เรียน และวิชาที่สอน ในขอบข่ายของวิชาจิตวิทยาและจิตวิทยาการศึกษาวิธีการ เรียนรู้ เป็นสิ่งสำคัญมาก ทั้งจะเห็นได้จากทฤษฎีการเรียนรู้หลาย ๆ ทฤษฎีที่นักจิตวิทยาพยายามสร้างขึ้นเพื่ออธิบายพฤติกรรมของการเรียนรู้ สภาพทางจิตสภาพหนึ่งที่เกิดขึ้นทุก ๆ ทฤษฎีกล่าวถึงจะโดยตรงหรือโดยอ้อมก็ตาม คือสภาพการจูงใจ (Motivation) ของผู้เรียน นักจิตวิทยาเชื่อว่าสภาพการจูงใจเป็นตัวการสำคัญยิ่งที่ทำให้ผลการเรียนของแต่ละคนแตกต่างกันไป

การชมเชยและการลงโทษเป็นการสร้างสภาพการจูงใจชนิดหนึ่งในการ เรียนซึ่งครูอาจทำได้ในห้องเรียน การสร้างสภาพการจูงใจแสดงออกในลักษณะพฤติกรรมได้หลายชนิด เช่น การเลือกหาความข้องการอย่างหนึ่งอย่างใดให้เหมาะสมกับเหตุการณ์และสภาพของบุคคล การหาสิ่งล่อใจที่ประสิทธิผลมาก ๆ การสร้างสถานการณ์ให้ความข้องการกับสิ่งล่อมากพอกัน การอยู่ในกลุ่มคน ความร่วมมือและการแข่งขัน การรู้ชั้นของความก้าวหน้าของงาน การให้รางวัล การลงโทษ การชมเชย และการติเตียน * ทั้งนี้ครูอาจสร้างสภาพการจูงใจได้หลายวิธี แล้วแต่สภาพการณ์และความเหมาะสม ทั้งนี้ก็เพื่อให้การเรียนของนักเรียนได้ผลดีที่สุด

มนุษย์รู้จักใช้การให้รางวัลและการลงโทษมานานแล้ว โดยให้เป็นวิธีการควบคุมพฤติกรรมของบุคคล พ่อแม่ให้รางวัลและลงโทษเพื่อควบคุมพฤติกรรมของลูกให้เป็นไปในทางที่ตนปรารถนา เมื่อคนรวมกันอยู่ในสังคมเป็นจำนวนมาก สังคมก็ตั้งมาตรฐานขึ้นมา เพื่อใช้ควบคุม

* คิว ชุมสาบ, ม.ล., จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน, บรรณาการครั้งที่ ๓, พระนคร, โรงพิมพ์ กิ่งเพชร, ๒๕๐๔, หน้า ๒๑๒.

พฤติกรรมของบุคคลในสังคมนั้น ๆ เช่น กฎหมาย ข้อบังคับ ระเบียบ และขนบธรรมเนียม ประเพณีต่าง ๆ บุคคลที่มีพฤติกรรมที่ดีหรือเป็นที่ปรารถนาของสังคม สังคมนั้นก็จะยกย่อง หรือให้รางวัลในรูปแบบต่าง ๆ ในทางตรงกันข้าม บุคคลที่มีพฤติกรรมไม่ดีหรือไม่เป็นที่ปรารถนา ของสังคม สังคมก็จะลงโทษบุคคลนั้นโดยหวังที่จะไม่ให้มีพฤติกรรมเช่นนั้นอีก

ในด้านการเรียน การสอน มีการให้รางวัลและการลงโทษในรูปแบบต่าง ๆ การให้ รางวัลอาจเป็นไปในรูปวัตถุ คำพูด หรือท่าที และการลงโทษก็อาจเป็นไปในรูปการกระทำ คำพูด หรือท่าที การให้รางวัลที่ซึ้งมากที่สุดในห้องเรียน คือการให้คำชมเชยด้วยวาจา (Verbal praise) และการลงโทษที่ซึ้งที่สุดในห้องเรียน คือการติเตียนด้วยวาจา (Verbal blame) เมื่อนักเรียนเรียนได้ผลเป็นที่พอใจของครู ครูมักชมด้วยวาจา ในทาง ตรงกันข้ามนักเรียนมีพฤติกรรมไม่เป็นที่พอใจของครู ครูก็ใช้การลงโทษด้วยการตำหนิ ติเตียน หรือกล่าวเป็นลบ

ในสมัยโบราณบางครั้งลงโทษด้วยการเสียนกยไม่เรียว ในสหรัฐอเมริกาในการ ศึกษาสมัยเริ่มแรกครูก็ใช้การลงโทษด้วยไม้เรียวเช่นกัน ทั้งนี้ ก็เพื่อต้องการให้นักเรียนมี พฤติกรรมเป็นไปตามความต้องการของครู การศึกษาในสมัยโบราณของไทยซึ่งเรียนกันตามวัด โดยมีพระทำหน้าที่เป็นครู พระบางรูปใช้การลงโทษด้วยการคว่ำ บางรูปก็ด้วยการเขียนด้วย ไม้เรียวเป็นต้น สำหรับนักเรียนที่เรียนก็ได้รับคำชมเชย ไครางวัลเป็นสิ่งของหรือเงิน ในสมัย พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พระองค์ทรงพระราชทานรางวัลแก่นักเรียนที่เรียนดี หรือที่สอบไล่ได้ความหลักสูตรทั้งด้วยเงินและยศฐานบรรดาศักดิ์ "ถ้าผู้ใดมีความรู้สอบไล่ตลอดวิชา ทั้ง ๔ อย่าง เป็นชั้นประโยคสองนี้ ถ้าเป็นไพร่หลวงหรือไพร่สมกรมใด ๆ ก็ให้ทรงพระกรุณา โปรดเกล้า ฯ ในชวาคจากสังกัดเก็บโกนหนึ่งสี่หมื่นหุ้มศักดิ์ตลอดชีวิต ถ้าเป็นผู้รับราชการฉลอง พระเดชพระคุณก็จะทรงพระกรุณาชุบเกล้า ฯ เลี้ยงความสมควรแก่คุณานุอุปถัมภ์ทุกคน ถ้าไม่ สมัคจะรับราชการ จะไปทำราชการใด ๆ ก็ให้ทรงพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้ ไม่ขัดข้อง" ๒

๒ ร่อง ศยามานนท์, ประวัติกระทรวงศึกษาธิการ, พระนคร, โรงพิมพ์คุรุสภา, ๒๔๔๕, หน้า ๑๘.

การให้รางวัล การชมเชย และการลงโทษเป็น reinforcement ชนิดหนึ่ง นักจิตวิทยารัสเซียชื่อ Pavlov เป็นคนแรกที่ใช้คำว่า reinforcement โดยให้ความหมายว่าเป็น unconditioned stimulus ที่มาภายหลัง conditioned Stimulus ในการทดลองเกี่ยวกับ Classical conditioning learning " reinforcement" คำหน้าที่เพิ่มการตอบสนองต่อสิ่งเร้า เป็นสิ่งสำคัญในการสร้างนิสัยและเป็นสิ่งจำเป็นในการคงไว้ซึ่งนิสัยนั้นด้วย (Reinforcement is essential to the learning of a habit, it is also to the maintain of the habit) ^๕ Thorndike กล่าวว่าการให้รางวัลหรือการจำกัดตัวเลข ถ้าทุกครั้งที่เกิดทำถูกควรบอกว่าเป็นการให้รางวัลชนิดหนึ่ง) และถ้าเกิดทำผิดควรบอกว่าเป็นการลงโทษชนิดหนึ่ง) เด็กจะจำคำถูกได้มากขึ้น ส่วนคำที่เด็กทำผิดและควรบอกว่าเป็นผิดนั้นเด็กก็จะจำได้ว่าผิด แต่ความจำในกรณีที่ถูกบอกว่าเป็นถูกนั้นดีกว่าในกรณีที่ถูกบอกว่าเป็นผิด ^๕

Reinforcement มีทั้ง Positive reinforcement คือรางวัล (reward) และ negative reinforcement คือการลงโทษ (punishment) ซึ่งแต่ละอย่างอาจแยกออกไปได้ ๒ ประเภท คือ Primary reinforcement และ secondary reinforcement Primary reinforcement คือสิ่งที่ทำหน้าที่สนองความต้องการ (Satisfy) ทางกายภาพโดยตรง เช่น อาหาร น้ำ และอากาศ เป็นต้น แต่ secondary reinforcement ไม่ได้ทำหน้าที่สนองความต้องการทางกายภาพโดยตรง แต่เป็นส่วนหนึ่งที่เกี่ยวข้อง (associated) กับการสนองความต้องการนั้น เช่น เสียงกระดิ่งที่เกี่ยวข้องกับอาหารในการทดลองของ Pavlov

^๓ Norman L. Munn, Psychology, 4 th. ed., Boston, Houghton mifflin Company, 1961, p.377.

^๔ John Dollard, and Neal E. Miller, Social Learning and Imitation, New Haven, Yale University Press 1953.

^๕ Edward L. Thorndike, the Psychology of learning, New York, Teacher college Columbia University, 1930.

ในกรณีนี้เสียงกระดิ่งจึงเป็นราววัลในตัวเองและเราเรียกว่าเป็น secondary reinforcement ^b secondary reinforcement นี้อธิบายมากในการควบคุม การเรียนรู้ของบุคคล ตัวอย่างเช่นการแสวงหาทาง การพูด การยิ้ม การยกมือหรือคำพูด เช่น "เป็นเด็กดีมาก" "ถูกแล้ว" และแม่แตะและแนบสอปล้เป็นราววัลได้ ถ้าใช้ให้ถูกต้อง ^c ผู้วิจัยมีความสนใจในการสร้างสภาพการจูงใจนักเรียนโดยใช้ secondary reinforcement คือการชมเชย การยกยอผลงานให้ทราบ และการติเตียนว่าจะมีผลต่อการเรียนหรือการปฏิบัติงานของนักเรียนเพียงใด ในต่างประเทศได้มีการวิจัยเกี่ยวกับผลของการใช้คำชมเชย การติเตียน และการยกยอผลงานให้นักเรียนทราบ การทดลองเหล่านี้ได้ผลแตกต่างกันออกไป แต่ส่วนมากพบว่าผลการเรียนรู้ซึ่งวัดด้วยการปฏิบัติงานของนักเรียนที่ได้รับคำชมเชยจะดีกว่านักเรียนที่ได้รับคำติเตียน หรือไม่ได้รับอะไรทั้งสิ้น สำหรับในประเทศไทยมีผู้วิจัยคนคว่ำในเรื่องนั้นช้อยมาก ผู้วิจัยคิดว่าควรได้ศึกษาทดลองกว่าตัวการเหล่านี้มีผลต่อการเรียน การปฏิบัติงานของนักเรียนหรือไม่ เพื่อเป็นพื้นฐานในการวิจัยคนคว่ำเกี่ยวกับเด็กไทยต่อไป

ปัญหา

การวิจัยครั้งนี้ศึกษามาเกี่ยวกับผลของการชมเชย การติเตียน และการให้ทราบ ผลงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ในการทดสอบเกี่ยวกับการชี้ความหับตัวอักษร

ความมุ่งหมายเฉพาะ

๑. เพื่อต้องการทราบว่า การชมเชย การติเตียน และการบอกผลงานให้ทราบ

^b Munn, Op.cit., p. 389.

^c Ibid., p. 399

มีผลต่อการปฏิบัติงานของนักเรียนหรือไม่

๒. เพื่อต้องการทราบว่าตัวแปรอิสระ (independent variable)

คือเพศ จะทำให้เกิดความแตกต่างในการปฏิบัติงานของนักเรียนหรือไม่

ขอบเขตของการวิจัย

๑. ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนอยู่ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

๒. การปฏิบัติงาน คือการทดสอบทฤษฎีการชั่งน้ำหนักอักษร

ความจำกัดของการวิจัย

๑. มีส่วนประกอบบางอย่างที่ควบคุมไม่ได้ คือ intervening variables ซึ่งมีผลต่อการปฏิบัติงานของนักเรียน

๒. การนำเอาผลการวิจัยไปประยุกต์กับสภาพความเป็นจริงนั้นอาจได้ผลแตกต่างไปจากการวิจัยนี้ เนื่องจากลักษณะของงานและส่วนประกอบในข้อ ๑.

การวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้

Jacobson ได้วิจัยเกี่ยวกับ secondary reinforcement

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบว่าทำให้ reinforcement โดยวาจา (verbal reinforcement) จะสามารถทำให้เด็กแสดงความคิดเห็นบ่อยครั้งขึ้นหรือไม่ ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการทดลองเป็นนักเรียนจำนวน ๒๔ คน ผู้วิจัยให้เด็กแต่ละคนแสดงความคิดเห็นออกมาในระหว่างการสนทนากันเป็นรายบุคคล โดยใช้เวลา ๑๐ นาทีในการสนทนาครั้งแรกนี้ผู้วิจัยไม่ได้ให้ reinforcement ด้วยวาจา ในการสนทนาครั้งที่ ๒

E. Jacobson, "Electrophysiological of Mental Activities,"

American Journal of Psychology, 1932, vol.44, pp. 677 - 694.

ผู้วิจัยได้ใช้ประชากรกลุ่มเดิมและใช้วิธีการเหมือนครั้งแรก กล่าวคือ ให้นักเรียนแต่ละคนได้แสดงความคิดเห็นออกมาในการสนทนาโดยใช้เวลา ๑๐ นาที แต่ในระหว่างการสนทนานั้นเมื่อนักเรียนตั้งตนประโยคด้วยคำเช่นว่า "ข้าพเจ้าคิดว่า....." "ข้าพเจ้าเชื่อว่า....." "ข้าพเจ้ารู้สึก....." ฯลฯ ผู้วิจัยได้พูดในทำนองว่า "ถูกแล้ว" "ข้าพเจ้าเห็นด้วย" "ควรเป็นเช่นนั้น" ฯลฯ ผลปรากฏว่านักเรียนในกลุ่มทดลองที่ได้รับ reinforcement ด้วยวาจา แสดงความคิดเห็นมากกว่าหรือบ่อยครั้งกว่าการสนทนาครั้งแรก ผู้วิจัยสรุปผลการทดลองว่าการใช้ reinforcement ด้วยวาจามีส่วนช่วยให้การทำงานในด้านการแสดงความคิดเห็นของนักเรียนเพิ่มขึ้น

ในปี ค.ศ. ๑๙๑๗ Champman และ Feder ได้ทำการวิจัยว่าการใช้เครื่องล่อ (external incentives) จะทำให้บุคคลทำงานได้มากขึ้นหรือไม่ โดยการใช้การยอมรับทางสังคม (social approval) เป็นรางวัล (reward) ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการทดลองคือนักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ของ Cleveland Public School โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น ๒ กลุ่ม ๆ ละ ๑๖ คน กลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่ม Control โดยใช้สภาพการจูงใจธรรมดา (ordinary motivation) คือการบอกผลงานให้ทราบ กลุ่มที่สองเป็นกลุ่มทดลองใช้การจูงใจเป็นพิเศษ (especial motivation) งานที่ให้ทำคือการบวกเลขง่าย ๆ ในระดับประถมศึกษาปีที่ ๕ โดยใช้เวลาทดลอง ๑๐ นาทีและการเฉลยโดยให้เวลาทดลอง ๕ นาที รางวัลที่ให้คือ การบอกผลงานให้ทราบทั้งสองกลุ่ม ที่ทุกคนจะได้ทราบคะแนนของตัวเองที่ทำได้ในแต่ละวันทั้ง ๑๐ วันของการทดลอง แต่กลุ่มทดลองแตกต่างจากกลุ่ม Control คือ (๑) ศึกษาระผลการทดสอบของแต่ละคนให้ทราบที่ป้ายประกาศ (๒) เสนอผลการก้าวหน้าของการสอบทั้งกลุ่มให้ทราบโดยการทำเป็นกราฟ (๓) ทุกวันคนที่ได้คะแนนสูงแปดคนแรกจะได้ชื่อว่าเป็นดาว (star) และเมื่อครบกำหนด

J.C. Champman, and R.B. Feder, "The Effect of External Incentives on Improvement," Journal of Educational Psychology, 1917, vol.8, pp.469 - 474

๑๐ วันแล้ว ใครเป็นคำว่าย่อยที่สุดจะได้รับรางวัลเป็นพิเศษอีก ผลการทดลองปรากฏว่า
 กลุ่มทดลองบวกได้ก็ดีกว่ากลุ่ม Control ส่วนกลุ่ม Control ได้คะแนนจากการลบเลข
 เกือบเท่า ๆ กันในทุก ๆ วัน ทั้งสองกลุ่มต่างทำได้จนตลอดการทดลอง แต่กลุ่มทดลอง
 ยังทำได้ดีกว่ากลุ่ม Control เมื่อเทียบคะแนนวันต่อวัน ผลที่ได้นี้เป็นผลเฉลี่ยของแต่ละกลุ่ม
 แต่ก็มีบางคนในกลุ่ม Control ที่ได้คะแนนสูงกว่านักเรียนบางคน ในกลุ่มทดลอง

๑๑ ค.ศ. ๑๙๓๘ Barcroft ๑๐ ศึกษาวิจัยเพื่อต้องการทราบผลของ secondary
 reinforcement ที่มีต่อพฤติกรรมของนักเรียนโดยแบ่งนักเรียนออกเป็น ๒ กลุ่ม ๆ ละ
 ๑๕ คน กลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่ม Control กลุ่มที่สองเป็นกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยให้สองกลุ่มพูด จะพูด
 อะไรก็ได้โดยพูดให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้จนกว่าผู้วิจัยจะบอกให้หยุด ในกลุ่ม Control
 ผู้วิจัยจะปล่อยให้แต่ละคนพูดไปโดยผู้วิจัยไม่โต้พูดตอบ ในกลุ่มทดลองเมื่อนักเรียนแต่ละคน
 พูดแต่ละประโยคผู้วิจัยจะกล่าววา " Mmm-hmm" ผลปรากฏว่าในระยะต้นของการทดลอง
 ทั้งสองกลุ่มพูดจำนวนคำได้ใกล้เคียงกัน แต่เมื่อเวลาผ่านไปแล้ว ๒๕ นาทีของการพูดของ
 ผู้วิจัยพบว่ากลุ่มทดลองพูดจำนวนคำได้มากกว่ากลุ่ม Control ๒ เท่า หลังจากนั้นผู้วิจัย
 หยุดพูดกับกลุ่มทดลองปรากฏว่าจำนวนคำพูดของนักเรียนในกลุ่มนี้ค่อย ๆ ลดลงมากตามลำดับ
 จนในที่สุดใกล้เคียงกับกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยว่าเพียงแค่นักเรียนได้ตระหนัก
 ว่าผู้วิจัยมีความตั้งใจหรือสนใจพฤติกรรมของเขาก็ทำให้นักเรียนเหล่านั้นเพิ่มความตอบสนอง
 (response) มากขึ้น

การวิจัยอันหนึ่งที่สำคัญคือการวิจัยของ Hurlock ๑๑ เกี่ยวกับผลของการ

๑๐

J. Barcroft, The Brain and Its Environment, New Haven, Yale University Press, 1938, p.96.

๑๑

E.B.Hurlock, "An evaluation of certain incentives used in school work," Journal of Educational Psychology, 1925, vol.16, pp. 145 - 159.

ให้รางวัลผู้ทดลองคือเด็กนักเรียนอายุ ๕ - ๑๑ ปี แบ่งออกเป็น ๔ กลุ่ม ทุกกลุ่มแสดงความสามารถในการทำงานเท่ากันโดยใช่ผลจาก Pre - test เป็นเกณฑ์ทั้ง ๔ กลุ่ม คือ กลุ่มชมเชย (Praise group) กลุ่มติเตียน (Reproof group) กลุ่มละเลย (Ignored group) และกลุ่ม Control สามกลุ่มแรกนั่งทำงานในห้องเดียวกัน ส่วนกลุ่มแยกออกไปทำต่างหาก งานที่ให้ทำคือการบวกเลขจำนวนหนึ่งร้อยข้อ ข้อละ ๒ จำนวน เมื่อทำงานเสร็จแต่ละครั้งผู้ทดลองจะเรียกแต่ละคนในกลุ่มชมเชยออกมายืนหน้าห้องและให้คำชมทุกคน ในทำนองเดียวกันผู้ทดลองเรียกทุกคนในกลุ่มติเตียนมาหน้าชั้นแล้วกล่าวว่าทำงานไม่ระวัง ไม่ละเอียด ส่วนกลุ่มละเลย (Ignored group) ปล่อยให้ผู้ทดลองชมและทักทั้งสองกลุ่ม แต่ผู้วิจัยไม่ไต่ถามอะไรกับกลุ่มนี้ คงให้ทำงานไปตามปกติ ผลการทดลองปรากฏว่ากลุ่มชมเชยทำงานได้ดีที่สุด มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มนี้ และกลุ่มอื่น กลุ่มติเตียนทำคะแนนได้มากรองลงมา กลุ่มละเลยทำคะแนนเล็กน้อย ส่วนกลุ่ม Control ทำในขั้นต้นเลย

ในปี ค.ศ. ๑๙๖๓ Kennedy และ Willcutt ๑๒ ได้วิจัยเรื่อง

สภาพการจูงใจของนักเรียนโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการชมเชย และการติเตียนต่อความสามารถในการจำแนกงาน (discrimination task) โดยมีตัวแปรเหล่านี้ คือ ชั้นเรียน ระดับสติปัญญา เพศ เชื้อชาติ สถานะทางสังคม โรงเรียน และผู้ทดสอบ ประชากรจำนวน ๓๐๐ คน แบ่งออกเป็น ๓ กลุ่มคือ กลุ่มชมเชย กลุ่มติเตียน และกลุ่มไม่ได้รับรางวัล (No incentive) ชั้นเรียนมี ๔ ชั้น คือชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ระดับสติปัญญาแยกออก ๓ ระดับ คือ

๑๒
Wallace A. Kennedy, and Herman C. Willcutt, Motivation of School Children, Published manuscript, Human Development Clinic, Florida State University, Florida, 1963.

สูง กลาง และต่ำ เพศคือชาย หญิง เชื้อชาติมีนโกรกับนิวขาว งานที่ให้ทำ ประกอบด้วยรูป ๔ ชุด ๆ ละ ๘ แผน ในแต่ละชุดจะมีรูปหนึ่งซึ่งแตกต่างไปจากรูปอื่น ๆ นักเรียนจะทดลองแสดงให้ผู้ทดลองทราบว่ารูปไหนคือรูปที่แตกต่างจากชุด และในกรณีนี้ นักเรียนจะต้องทำให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ ผู้ทดลองคอยจับเวลา (reaction time) โดยการใช้อธิ analysis of variance ผลปรากฏว่าเด็กนโกรและนิวขาวใช้เวลาตอบสนองเร็วขึ้นตามลำดับ เมื่อพิจารณาชั้นเรียนเป็นเกณฑ์ความแตกต่างในเชิงสถิติมีเฉพาะเด็กนิวขาวเท่านั้น ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๘ ทำได้เร็วกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เล็กน้อย เกี่ยวกับระดับสติปัญญาความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทั้งสองเชื้อชาติ สำหรับเด็กนิวขาวกลุ่มที่มีสติปัญญาสูงจะทำได้เร็วที่สุด ส่วนเด็กนโกรกลุ่มที่มีสติปัญญาปานกลางจะทำได้เร็วที่สุด

การวิจัยอีกอันหนึ่งเกี่ยวกับการให้รางวัลเป็นเครื่องจูงใจในการทำงาน คือการวิจัยของ Tiber และ Kennedy ^{๑๓} ว่าถ้าให้เครื่องล่อกับกลุ่มสังคมที่พื้นเพต่างกัน จะทำให้ผลทดสอบสติปัญญาแตกต่างกันหรือไม่ วัตถุประสงค์คือต้องการทราบถึงรางวัลประเภทต่าง ๆ ว่ามีผลแตกต่างกันเพียงไร ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่เด็กนักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ และชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ที่มีฐานะแตกต่างกัน คือ เด็กชั้นกลางนิวขาว (middle - class white) เด็กชั้นต่ำนิวขาว (lower - class white) และเด็กชั้นต่ำนิวดำ (lower - class Negro) ผู้วิจัยแบ่งตัวอย่างประชากรออกเป็น ๔ กลุ่มด้วยวิธีสุ่ม สุ่มแบบคือ กลุ่มชมเชยด้วยวาจา (Verbal praise) กลุ่มติเตียนด้วยวาจา (Verbal reproof) กลุ่มให้รางวัลด้วยขนม (Candy reward) และกลุ่ม Control แบบทดสอบที่ใช้คือ Stanford - Binet Form L-M ผู้วิจัยให้รางวัลเมื่อทดสอบเสร็จแล้ว

๑๓

Norman Tiber, and Wallace A. Kennedy, "The Effects of Incentives on the Intelligence Test Performance of Difference Social Groups," Journal of Consulting Psychology, vol.28, No.2, April, 1964.

ผลการทดลองปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างในเชิงสถิติระหว่างกลุ่มที่ได้รับรางวัลทั้งสองกลุ่ม และไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างชนิดของรางวัลกับฐานะทางสังคม