



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในสภาพการเรียนการสอนนั้น ความร่วมมือระหว่างครูและนักเรียนนับว่ามีความสำคัญยิ่ง (รณ แสงวงศ์ดี 2505 : 85) ถ้านักเรียนให้ความร่วมมือในการเรียนด้วยการเรียนการสอนก็จะดำเนินไปโดยราบรื่นและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ แต่ถ้านักเรียนไม่ให้ความร่วมมือในการเรียน เช่น ไม่ตั้งใจเรียน โดยเล่นและคุยขณะที่ครูสอน ไม่มองครู อธิบาย ไม่ทำงานที่ครูสั่ง ฯลฯ จะทำให้การดำเนินการสอนของครูต้องหยุดชะงัก ไม่ต่อเนื่อง อันเป็นผลทำให้การเรียนการสอนไม่บรรลุเป้าหมายตามที่วางไว้ ในด้านตัวนักเรียนก็ไม่ประสบผลสำเร็จทางด้านการศึกษาเท่าที่ควร ดังผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน มีความสัมพันธ์ทางลบกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ส่วนพฤติกรรมตั้งใจเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน (Hoge and Luce 1979 : 481) และการที่นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น ทำให้สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนเพิ่มขึ้นด้วย (Cobb and Hops 1973 : 108-113)

จากผลการวิจัยปัญหาในสภาพการเรียนการสอนระดับประถมศึกษา พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษามีปัญหาพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนมากที่สุด (นันทนา อุทัยคะ 2517 : 28 ; ไพศาล ชั้นประเสริฐ 2517 : 31) และวิธีที่ครูส่วนใหญ่ใช้แก้ปัญหานักเรียนไม่ตั้งใจเรียนได้แก่ การตักเตือนทันที การอบรมทั้งชั้นเรียน การคาดโทษ การขู่จะลงโทษ การดู-ว่า การมองบ่อย ๆ การให้ยื่น การแยกให้หนึ่งคนเดียว การตี การให้คะแนน-ตั้งใจเรียน การทำเป็นไม่สนใจ ฯลฯ วิธีการที่ครูใช้ดังที่กล่าวแล้วไม่สามารถแก้ปัญหานี้ได้เสมอไป

อนึ่ง จากรายงานในต่างประเทศนับตั้งแต่ปี ค.ศ. 1968 เป็นต้นมา ได้แสดงให้เห็นว่าหลักการเรียนรู้เงื่อนไขผลกรรม (Operant conditioning) ของ B.F. Skinner (1953) สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปรับพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในสภาพการณ์

ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Kazdin 1975 : 213-229)

สำหรับในประเทศไทยได้มีการทดลองนำวิธีการปรับพฤติกรรมตามหลักการเรียนรู้
เงื่อนไขผลกรรมนี้ มาใช้ปรับพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในสภาพการเรียนการสอน ของนักเรียน
ระดับประถมศึกษา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2517 โดย เรณู ผดุงถิ่น (2517) ให้ครูใช้การ-
เสริมแรงทางสังคมปรับพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 จำนวน 3 คน ผล
ปรากฏว่า การให้การเสริมแรงทางสังคมโดยครูแสดงความสนใจ ยิ้ม ชมเชย พักหน้า-
แสดงการยอมรับ ทำให้พฤติกรรมที่พึงประสงค์เพิ่มขึ้น เช่น การทำงานเงียบ ๆ ที่โต๊ะ ไม่
รบกวนการเรียนการสอน และยังทำให้พฤติกรรมก้าวร้าวลดลง ในทำนองเดียวกัน เบญจกุล
สีนาพันธุ์ (2517) ได้ให้ครูใช้การเสริมแรงทางสังคมปรับพฤติกรรมชกมวยไม่สู้เขินปกติของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 จำนวน 4 คน ผลปรากฏว่า การเสริมแรงทางสังคมโดยครูและ-
เพื่อนให้ความสนใจ ยิ้ม และชมเชย ทำให้พฤติกรรมที่พึงประสงค์เพิ่มขึ้น เช่น นั่งอยู่กับ
ที่ และไม่ทำเสียงดัง และทำให้พฤติกรรมชกมวยน้อยลง นอกจากนี้ ม.ร.ว. สัมพร ลูห์คณีย์
(2522) ได้ให้ครูใช้การเสริมแรงทางสังคมปรับพฤติกรรมเจียบขริมผิดปกติ ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 4 คน ผลปรากฏว่า การให้การเสริมแรงทางสังคมโดยครู ให้คำชมเชย
แสดงการยอมรับ และการให้ความสนใจ ทำให้พฤติกรรมที่พึงประสงค์เพิ่มขึ้น คือ การสับตา
ทักทาย ถาม พูด ยิ้ม และทำให้พฤติกรรมเจียบขริมลดลง

นอกจากการใช้แรงเสริมทางสังคมเพื่อปรับพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในห้องเรียนแล้ว
พรุณี อาชวอรุณ และ สงบ ลักษณ์ (2522) ได้ใช้กิจกรรมที่นักเรียนชอบเป็นแรง
เสริม เพื่อปรับพฤติกรรมก้าวร้าวขึ้นเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 45 คน ผล-
ปรากฏว่า การให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมที่ชอบในเวลาพักของชั่วโมงศิลปะ-ทัศนศึกษา เช่น
เล่นฟุตบอล ตีปิ๊งปอง พักผ่อนตามสบาย ทำให้พฤติกรรมก้าวร้าวขึ้นเรียนลดลง ในทำนอง
เดียวกับ เยาวนาฎ วุฒิ์ารง (2524) ได้ทำการทดลองให้ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือก
ทำกิจกรรมที่ชอบเป็นแรงเสริมเพื่อเพิ่มสัมฤทธิ์ผลในวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่
1 จำนวน 66 คน ผลปรากฏว่า การที่นักเรียนได้เลือกทำกิจกรรมที่ชอบหลังจากการทำ-
แบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ เช่น ระบายสี บันทึบน้มนั้น เล่นห้วงยาง ฯลฯ สามารถเพิ่ม
สัมฤทธิ์ผลในวิชาคณิตศาสตร์ได้ และในปีเดียวกัน ลักษณ์ กฤษณา (2524) ใช้เบี้ยอรรถ-
กร เป็นแรงเสริมเพื่อปรับพฤติกรรม ถามตอบคำถาม และการทำการบ้านในวิชาภาษาอังกฤษ

ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 6 คน ผลปรากฏว่า การให้การเสริมแรงด้วยเบี้ย
อรรถกร ทำให้พฤติกรรมถาม-ตอบคำถาม และทำการบ้านของนักเรียนเพิ่มมากขึ้น

นอกจากการศึกษาผลของการใช้แรงเสริมแบบต่าง ๆ ปรับพฤติกรรมที่เป็นปัญหา
และเพิ่มสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนดังกล่าวแล้ว บริษัท วิหคโต (2524) ได้ศึกษาให้ครู-
ประจำการใช้วิธีควบคุมสิ่งเร้า ร่วมกับการเสริมแรงและการลงโทษ ปรับพฤติกรรมไม่อยู่
ในระเบียบวินัยในชั้นเรียน ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 40 ห้องเรียน ผลปรากฏ-
ว่า การควบคุมด้วยสิ่งเร้า เช่น การประกาศระเบียบในห้องเรียน การให้สัญญาะ ร่วม
กับการให้การเสริมแรง เช่น ชมเชย ยิ้มหรือพยักหน้า ให้เวลาพิเศษ ให้เบี้ยอรรถกร
และการลงโทษ เช่น การตำหนิ ตี งดให้เวลาพิเศษ เรียกเบี้ยอรรถกรคืน สามารถ
สร้างและรักษาพฤติกรรมที่อยู่ในระเบียบวินัยในชั้นเรียนของนักเรียนได้

จากการวิจัยเกี่ยวกับการปรับพฤติกรรมนักเรียนระดับประถมศึกษาในประเทศไทย
ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว เป็นการปรับพฤติกรรมด้วยวิธีควบคุมภายนอก (External control)
ซึ่งการปรับพฤติกรรมแบบนี้ บุคคลอื่นที่มีอิทธิพลปรับพฤติกรรม ได้แก่ นักจิตวิทยา ครู
ผู้วิจัย เป็นผู้กำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย กำหนดเงื่อนไขผลกระทบ ทำการสังเกตบันทึก
และประเมินพฤติกรรมที่เกิดขึ้น และเป็นผู้ให้การเสริมแรง หรือลงโทษพฤติกรรมที่เกิด-
ขึ้น การปรับพฤติกรรมด้วยวิธีควบคุมภายนอกนี้ มีข้อจำกัดหลายประการ ดังนี้

ก. ตามสภาพความเป็นจริง ไม่มีใครสามารถติดตามไปควบคุมพฤติกรรมของ
ผู้อื่นได้ตลอดเวลา

ข. พฤติกรรมที่ถูกปรับแล้วจะคงอยู่ได้ก็ต่อเมื่อได้รับการเสริมแรงในสภาพปกติ
ตามธรรมชาติ (Kazdin and Bootzin 1972 : 361) ดังนั้นจะต้องมีการฝึกบุคคลอื่น
ในสังคม เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้ให้แรงเสริมแก่พฤติกรรมที่ต้องการ ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก

ค. การปรับพฤติกรรมคนเป็นจำนวนมาก เช่น ปรับพฤติกรรมนักเรียนทั้ง
ห้องเรียน ผู้ปรับพฤติกรรมอาจสังเกตและให้การเสริมแรงได้ไม่ทั่วถึง (Kazdin 1975 :
189)

นอกจากวิธีควบคุมภายนอกแล้ว การปรับพฤติกรรมสามารถทำได้อีกวิธีหนึ่ง คือ
วิธีควบคุมตนเอง (Self-control) การปรับพฤติกรรมด้วยวิธีควบคุมตนเอง ผู้ที่ถูกปรับ

พฤติกรรม เช่น นักเรียน หรือผู้ที่มีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา จะเป็นผู้กำหนดหรือมีส่วนร่วมในการกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย และเป็นผู้กำหนด หรือมีส่วนร่วมในการกำหนดเงื่อนไข ผลกรรมที่ตนจะได้รับ แล้วทำการสังเกต บันทึก ประเมินพฤติกรรมของตน และให้การเสริมแรง หรือลงโทษพฤติกรรมที่เกิดขึ้น การปรับพฤติกรรมด้วยวิธีควบคุมตนเอง นอกจากสามารถจะแก้ปัญหาข้อจำกัดของการปรับพฤติกรรมด้วยวิธีควบคุมภายนอก แล้ว ยังมีข้อดี ดังนี้

ก. การปรับพฤติกรรมด้วยวิธีควบคุมตนเองและวิธีควบคุมภายนอกให้ผลไม่แตกต่างกัน แต่วิธีควบคุมตนเองประหยัดค่าใช้จ่ายและบุคลากรมากกว่าวิธีควบคุมภายนอก (Glynn , Thomas, and Shee 1973: 113)

ข. การปรับพฤติกรรมด้วยวิธีให้นักเรียนควบคุมตนเอง จะช่วยให้ครูมีเวลาสำหรับการเรียนการสอนมากขึ้น และมีเวลาที่จะให้ความสนใจนักเรียนเป็นรายบุคคลมากขึ้นด้วย (Rosenbaum and Drabman 1979: 467 ; Sagotsky, Patterson and Lepper 1978: 251)

เนื่องจากพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนเป็นปัญหาที่สำคัญในสภาพการเรียนการสอนดังกล่าวแล้ว และวิธีที่ครูส่วนใหญ่ใช้แก้ปัญหา ยังไม่ได้ผลเท่าที่ควร และจากผลการวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศแสดงให้เห็นว่า การปรับพฤติกรรมโดยอาศัยหลักการเรียนรู้แบบเงื่อนไข ผลกรรม สามารถปรับพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในสภาพการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่การปรับพฤติกรรมด้วยวิธีควบคุมภายนอกมีข้อจำกัดหลายประการ การปรับพฤติกรรมด้วยวิธีควบคุมตนเองสามารถแก้ปัญหาข้อจำกัดของวิธีควบคุมภายนอกได้ นอกจากนี้ การปรับพฤติกรรมด้วยวิธีควบคุมตนเองยังเป็นเป้าหมายสูงสุดของการปรับพฤติกรรม (Kazdin 1975: 63) เป็นเป้าหมายของการจัดการศึกษา (Lovitt and Curtiss 1969: 49) เป็นเป้าหมายของกระบวนการสังคมประภิต* (Thoresen and Mahoney 1974: 2) และในประเทศไทยยังไม่เคยมีการศึกษาวิจัยที่ใช้วิธีควบคุมตนเองปรับพฤติกรรม-

* สังคมประภิต แปลมาจากคำว่า "Socialization" ซึ่งหมายถึง กระบวนการอบรมเลี้ยงดูเพื่อให้เด็กมีพฤติกรรมเป็นที่ยอมรับของสังคม (Biehler 1976: 168)

นักเรียนระดับประถมศึกษา อีกทั้งวัฒนธรรมไทยมีลักษณะของการควบคุมภายนอกสูง เพราะมีค่านิยมเรื่องการพึ่งพาผู้อื่น และการอ่อนน้อมเชื่อฟังผู้อาวุโสสูง (สุนทร โคมิน และ สนิท สัมครการ 2522) ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่า วิธีควบคุมตนเองสามารถนำมาใช้ปรับพฤติกรรมในสังคมไทยได้หรือไม่ ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาผลของการใช้วิธีควบคุมตนเองปรับพฤติกรรมตั้งใจเรียนในห้องเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้งนี้ เนื่องจากเด็กระดับนี้กำลังอยู่ในวัยที่พัฒนาความขยันหมั่นเพียร และความรู้สึกด้อย (Erikson 1963 : 250-252) เด็กต้องการที่จะเป็นที่ยอมรับของบุคคลอื่นจึงพยายามทำสิ่งต่าง ๆ ให้สำเร็จ ถ้าเด็กวัยนี้มีพฤติกรรมที่เหมาะสมในการเรียน และประสบความสำเร็จทางการศึกษา จะเป็นการเสริมสร้างให้เด็กได้เกิดพัฒนาการด้านความขยันหมั่นเพียร และจะไม่รู้สึกด้อยกว่าคนอื่น ดังนั้นการใช้วิธีควบคุมตนเองปรับพฤติกรรมตั้งใจเรียนจึงเป็นการส่งเสริมพัฒนาการด้านความขยันหมั่นเพียร และช่วยเสริมสร้างให้นักเรียนเกิดลักษณะนิสัยการเรียนที่ตั้งใจตามโครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ด้วย

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ก. หลักการ เรียนรู้กับการปรับพฤติกรรม

การปรับพฤติกรรม (Behavior modification) เป็นการประยุกต์หลักการเรียนรู้ที่ได้จากการทดลองทางจิตวิทยา มาใช้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นปัญหาอย่างเป็นระบบระเบียบ (Fischer and Gochres 1975 : XIII) โดยเน้นเฉพาะพฤติกรรมที่สังเกตได้ (Wilson and O'Leary 1980 : 11)

การปรับพฤติกรรมตามหลักการเรียนรู้มีความ เชื่อพื้นฐานสำคัญว่า พฤติกรรมที่เป็นปัญหาก็เหมือนพฤติกรรมอื่น ๆ คือ พัฒนาขึ้นมาและคงอยู่ได้ตามหลักการเรียนรู้ และการเปลี่ยนแปลงแก้ไขพฤติกรรมสามารถทำได้โดยใช้หลักการเรียนรู้เช่นเดียวกัน (Ullmann and Krasner 1965 : 15 ; Rimm and Masters 1979 : 7)

หลักการเรียนรู้ที่นำมาใช้ในการปรับพฤติกรรมมี 3 แบบ คือ

1. การเรียนรู้เงื่อนไขสิ่งเร้า (Classical conditioning)
2. การเรียนรู้เงื่อนไขผลกรรม (Operant conditioning)
3. การเรียนรู้โดยการสังเกต (Observational learning)

สำหรับการปรับพฤติกรรมในสภาพการเรียนรู้การล่อน และการปรับพฤติกรรมเป็นกลุ่ม มักจะใช้การเรียนรู้เงื่อนไขผลกรรมเป็นส่วนใหญ่ (Kazdin 1975 : 17)

ข. หลักการเรียนรู้เงื่อนไขผลกรรม

หลักการเรียนรู้เงื่อนไขผลกรรม (Operant conditioning) ของ

บี. เอฟ. สกินเนอร์ (B.F. Skinner 1953) เน้นความสำคัญของการเสริมแรงว่าการกระทำใด ๆ ที่ได้รับแรงเสริมจะมีแนวโน้มให้ความถี่ในการกระทำนั้นเพิ่มขึ้น ส่วนการกระทำที่ไม่ได้รับแรงเสริมจะมีแนวโน้มให้ความถี่ในการกระทำนั้นลดลงและหายไปในที่สุด และการเรียนรู้เงื่อนไขผลกรรมสามารถแสดงได้ ดังภาพ



จากแผนภาพ แสดงว่าในสภาพแวดล้อมหนึ่ง ๆ จะมีสิ่งแวดล้อมบางอย่างทำหน้าที่กระตุ้นให้อินทรีย์ (Organism) หรือ บุคคลเกิดการตอบสนอง (Response) หรือ พฤติกรรม (Behavior) เมื่อบุคคลแสดงพฤติกรรมแล้ว จะมีผลบางอย่างเกิดขึ้นตามมา ผลนั้น เรียกว่า ผลกรรม (Consequence) ผลกรรมแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ผลกรรมที่ทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้น เรียกว่า การเสริมแรง (Reinforcement) และผลกรรมที่ทำให้ความถี่ของพฤติกรรมลดลง เรียกว่า การลงโทษ (Punishment) ดังนั้น การนำหลักการเรียนรู้เงื่อนไขผลกรรมมาประยุกต์ใช้ในการปรับพฤติกรรม จึงทำได้ โดยใช้การเสริมแรงหรือการลงโทษเป็นเงื่อนไขในการปรับพฤติกรรม

ผลกรรมที่เป็นการเสริมแรง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การเสริมแรงทางบวก (Positive reinforcement) หมายถึง การทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้น เนื่องจากการได้รับผลกรรมที่พึงพอใจ เช่น แดง ช่วยแม่รดน้ำต้นไม้ แม่จึงซื้อขนมให้

2. การเสริมแรงทางลบ (Negative reinforcement) หมายถึง การทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้น เนื่องจากการแสดงพฤติกรรมนั้นสามารถถอดถอน- สิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจ (Aversive stimulus) ออกได้ เช่น มาลีกางร่มเพื่อป้องกัน แดดร้อน ประชารับประทานยาเพื่อให้หายจากการปวดศีรษะ นงนุชข้ามถนนที่ทางม้าลาย เพื่อจะได้ไม่ถูกรับ เป็นต้น

ผลกรรมที่เป็นการลงโทษ แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. การลงโทษทางบวก (Positive punishment) หมายถึง การทำให้ความถี่ของพฤติกรรมลดลง เนื่องจากการได้รับผลกรรมที่ไม่พึงพอใจ เช่น ส้มคักดี ไม่ทำการบ้านจึงถูกครูตี

2. การลงโทษทางลบ (Negative punishment) หมายถึง การทำให้ความถี่ของพฤติกรรมลดลง เนื่องจากการถูกถอดถอนจากสิ่งที่ไม่พึงพอใจ เช่น นภา ไม่ทำเวร จึงถูกครูหักคะแนนความประพฤติ 5 คะแนน

ผลกรรมที่เป็นการเสริมแรงและการลงโทษ สามารถเขียนสรุปเป็น-
แผนภูมิ ดังนี้

	สิ่งที่พึงพอใจ	สิ่งที่ไม่พึงพอใจ
การให้	การเสริมแรง (ทางบวก)	การลงโทษ (ทางบวก)
การถอดถอน	การลงโทษ (ทางลบ)	การเสริมแรง (ทางลบ)



อนึ่ง ถ้าผลกระทบในปัจจุบัน (Immediate consequence) กับผลกระทบในอนาคต (Future consequence) ไม่สอดคล้องกัน กล่าวคือ ผลกระทบในปัจจุบันทำให้เกิดความพึงพอใจ (ได้รับการเสริมแรง) แต่ผลกระทบในอนาคต ซึ่งเป็นผลระยะยาวไม่ได้เกิดขึ้นทันทีนั้น จะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจ (การลงโทษ) แล้วบุคคลอยู่ภายใต้อิทธิพลของผลกระทบในปัจจุบัน พฤติกรรมของบุคคลนั้นจะเป็นพฤติกรรมที่เป็นปัญหา เช่น การรับประทานอาหารเกินขนาด (Overeating) เนื่องจากเกิดความอ้อยอิ่งในขณะที่รับประทานอาหาร แต่ในอนาคตจะทำให้น้ำหนักเกิน รูปร่างไม่ได้สัดส่วนและอาจเกิดโรคภัยไข้เจ็บบางอย่างได้ง่าย หรือกรณีนักเรียนไม่มีพฤติกรรมตั้งใจเรียน เช่น ดูหนังสือการ์ตูนขณะที่ครูสอน นักเรียนได้รับความสนุกเพลิดเพลินขณะอ่านหนังสือการ์ตูน แต่ถ้านักเรียนเป็นเช่นนี้บ่อย ๆ นักเรียนก็จะติดตามบทเรียนไม่ทัน และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เป็นต้น

ด้วยเหตุนี้ การปรับพฤติกรรมจึงจำเป็นต้องปรับเงื่อนไขผลกระทบเสียใหม่ โดยทำให้ผลกระทบที่บุคคลจะได้รับในปัจจุบันสอดคล้องกับผลกระทบในอนาคตดังตาราง

	เวลา ปัจจุบัน		เวลา อนาคต	
ผลกระทบตามธรรมชาติ	+	-	-	-
ที่ปรับใหม่	-	+	+	+

ตารางที่ 1 แสดงความไม่สอดคล้องระหว่างผลกระทบในปัจจุบันและผลกระทบในอนาคต ซึ่งทำให้เกิดพฤติกรรมที่เป็นปัญหา

ตารางที่ 2 แสดงเงื่อนไขผลกระทบที่ปรับใหม่ โดยปรับให้ผลกระทบในปัจจุบันให้สอดคล้องกับผลกระทบในอนาคต

จากตารางที่ 2 ในเงื่อนไขผลกระทบที่ปรับใหม่นี้ ถ้าบุคคลไม่มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เช่น รับประทานอาหารเกินขนาด หรือไม่มีพฤติกรรมตั้งใจเรียน ก็จะต้อง - ได้รับความพอใจ คือ ถูกลงโทษ แต่ถ้ามีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เช่น รับประทานอาหารเกินขนาด หรือมีพฤติกรรมตั้งใจเรียน ก็จะได้รับผลที่พึงพอใจ คือ การเสริมแรง

ค. กระบวนการปรับพฤติกรรมด้วยวิธีควบคุมตนเอง

การปรับพฤติกรรมด้วยวิธีควบคุมตนเอง (Self - control) เป็นวิธีการปรับพฤติกรรมอย่างเป็นระบบระเบียบโดยอาศัยหลักการเรียนรู้เงื่อนไขผลกรรม (Operant conditioning) โดยการควบคุมตนเองนั้น ส่วนหนึ่งยังขึ้นอยู่กับเงื่อนไขการควบคุมภายนอก แต่ทว่าบุคคลที่ใช้วิธีควบคุมตนเองมีอิสระในการตัดสินใจเลือกเงื่อนไขผลกรรมด้วยตนเอง

จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการปรับพฤติกรรมด้วยวิธีควบคุมตนเอง (ดังที่ได้เสนอไว้ใน "การวิจัยที่เกี่ยวข้อง") พบว่า

การปรับพฤติกรรมด้วยวิธีควบคุมตนเอง ประกอบด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอน คือ

1. การกำหนดหรือมีส่วนร่วมกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายหรือพฤติกรรมที่จะปรับนั้น (Self - target behavior)
2. การกำหนดหรือมีส่วนร่วมกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรง หรือลงโทษตนเอง (Self - contingency of reinforcement or punishment)
3. การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง (Self - observation and recording)
4. การประเมินพฤติกรรมตนเอง (Self - evaluation)
5. การให้การเสริมแรงหรือลงโทษพฤติกรรมของตน (Self - administration of reinforcement or punishment)

ง. รูปแบบการวิจัยของวิธีควบคุมตนเอง

การวิจัยเกี่ยวกับวิธีควบคุมตนเอง มีรูปแบบของการศึกษาทดลอง ดังนี้ (Thoresen and Mahoney 1974: 29-34)

1. การศึกษาทดลองเป็นรายกรณี (Empirical case study) การศึกษาทดลองแบบนี้โดยทั่วไปมีผู้รับการทดลองเพียงคนเดียว แต่ในบางครั้งอาจจะมีผู้รับการทดลองมากกว่า 1 คน อาจจะเป็น 2 คน หรือ 3 คนก็ได้ และรูปแบบการทดลองใช้วิธีการเปรียบเทียบภายในตัวบุคคล (Intra - subject comparison) มี 3 รูปแบบ ดังนี้

ก) วิธีสลับกลับ (Operant reversal design) เป็นวิธีที่ใช้กันมากที่สุด การทดลองทำโดยสลับเงื่อนไขควบคุม (A) และเงื่อนไขทดลอง (B) กลับไปมาภายในบุคคลเดียวกัน โดยมีรูปแบบการทดลองเป็น ABAB กล่าวคือ การทดลองเริ่มจากการให้เงื่อนไขควบคุม (A) กับผู้รับการทดลองระยะหนึ่ง ต่อจากนั้นจึงให้เงื่อนไขทดลอง (B) กับผู้รับการทดลองคนเดียวกันสักช่วงเวลาหนึ่ง แล้วกลับไปให้เงื่อนไขควบคุม (A) ในที่สุดจึงให้เงื่อนไขทดลอง (B) เป็นอันสิ้นสุดการทดลองแบบ ABAB ถ้าเงื่อนไขทดลองเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมของผู้รับการทดลอง ความสำเร็จของพฤติกรรมจะต้องเปลี่ยนแปลงไปตามเงื่อนไขที่สลับไปมาด้วย ตัวอย่างของการวิจัยแบบนี้ ได้แก่ การศึกษาผลของการใช้วิธีสังเกต และบันทึกพฤติกรรมตนเองปรับพฤติกรรม "เรียน" (study) ของผู้รับการทดลองคนที่ 1 และปรับพฤติกรรม "พูดมาก" (Talking out) ของผู้รับการทดลองคนที่ 2 ของ Broden, Hall, and Mitts (1971 : 191-199)

ข) วิธีหลายเส้นฐาน (Multiple - baseline design) เป็นการปรับพฤติกรรมหลายอย่างภายในตัวบุคคลคนเดียวกัน รูปแบบการทดลองเป็นแบบ ABA การทดลองเริ่มต้นด้วยการหาเส้นฐานของพฤติกรรมแต่ละอย่างที่ต้องการปรับในเงื่อนไขควบคุม (A) ต่อจากนั้นจึงใช้เงื่อนไขทดลอง (B) ปรับพฤติกรรมแต่ละอย่าง กล่าวคือ เมื่อปรับพฤติกรรมอย่างใด 1 ได้แล้ว จึงปรับพฤติกรรมอย่างใด 2 และ 3 ... ต่อไปตามลำดับ เมื่อปรับพฤติกรรมหมดทุกพฤติกรรมแล้วจึงกลับมาใช้เงื่อนไขควบคุม (A) อีกครั้ง ตัวอย่างของการวิจัยแบบนี้ ได้แก่ การวิจัยของ Morganstern (กล่าวถึงใน Thoresen and Mahoney 1974 : 102-103) ทำการศึกษาผลของการใช้วิธีลงโทษตนเอง ด้วยการลูบคิ้วหน้าเข้าปอด เพื่อปรับพฤติกรรมการกินลูกกวาด ลูกก็ และโดนัท เพื่อลดน้ำหนัก ในเงื่อนไขทดลองระยะแรกปรับพฤติกรรมกินลูกกวาด เมื่อพฤติกรรมกินลูกกวาด ลดลงแล้วจึงปรับพฤติกรรมกินลูกก็ และเมื่อพฤติกรรมกินลูกก็ลดลงแล้วจึงปรับพฤติกรรมกินโดนัท เป็นต้น

ค) วิธีเปลี่ยนเกณฑ์ (Changing criterion design) เป็นการปรับพฤติกรรมโดยเปลี่ยนเกณฑ์ของเงื่อนไขการทดลองไปจนถึงเป้าหมายที่ต้องการ รูปแบบของการวิจัยเป็น ABA ตัวอย่างของการวิจัยแบบนี้ ได้แก่ Axelord, et al. (กล่าวถึงใน Mahoney and Thoresen 1974 : 77-81) ทำการศึกษาผลของการลงโทษ

ตนเองด้วยการฉีกรณบัตร เพื่อปรับพฤติกรรมมอดบุหรี โดยระยะเงื่อนไขการทดลองได้มีการเปลี่ยนแปลงของจำนวนบุหรีที่อนุญาตให้ลู่ไปได้ลดจำนวนลงไปเรื่อย ๆ คือ ผู้รับการทดลองจะต้องลดจำนวนบุหรีที่ลู่ลง 1 มวน ทุก 5 วัน จนถึง 0 มวน คือ ไม่มีการลู่บุหรี ถ้าผู้รับการทดลองลู่บุหรี เกินจากเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จะต้องฉีกรณบัตรทั้ง 1 ดอลลาร์ ต่อบุหรี 1 มวน

2. การศึกษาทดลองเป็นกลุ่ม (Empirical group study) การศึกษาทดลองแบบนี้โดยทั่วไปแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองอาจมีมากกว่า 1 กลุ่มก็ได้ รูปแบบการทดลองนี้ใช้เพื่อศึกษาผลของวิธีควบคุมตนเองทำได้ 2 แบบ คือ

ก) การเปรียบเทียบภายในกลุ่ม เป็นการทดลองซ้ำกับกลุ่มผู้รับการทดลองเพื่อนำผลมาเปรียบเทียบกันเอง แบบการทดลองเรียกกันทั่วไปว่า แบบภายในบุคคล (Within - subject design) ซึ่งเป็นรูปแบบของการศึกษาทดลองเช่นเดียวกับการเปรียบเทียบภายในบุคคลของการศึกษาทดลองเป็นรายกรณี ดังเช่น Glynn (1970 : 123-132) ใช้วิธีสลับกลับ (Operant reversal design) ทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม เป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงตนเอง ร่วมกับการประเมินตนเอง กับการให้การเสริมแรงตนเอง เปรียบเทียบกับการกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงจากภายนอก ร่วมกับการประเมินตนเอง กับการให้การเสริมแรงตนเองที่มีต่อการเพิ่มสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน และ Ballard and Glynn (1975 : 387-398) ใช้วิธีหลายเส้นฐาน (Multiple baseline design) ทำการทดลองกับนักเรียนระดับ 3 จำนวน 14 คน เพื่อศึกษาผลของการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง ร่วมกับการประเมินตนเองและการให้การเสริมแรงตนเองที่มีต่อพฤติกรรมทำงาน (On - task behavior) และสัมฤทธิ์ผลในการเขียนคำกริยา คำคุณศัพท์ และคำกริยาวิเศษณ์ เป็นต้น

ข) การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม แบบการทดลองเพื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มเรียกว่า แบบระหว่างบุคคล (Between - subject design) รูปแบบการทดลองนี้ใช้วิธีสลับกลับ โดยประยุกต์จากรูปแบบการทดลองพื้นฐาน ABAB design เป็น ABA หรือ AB หรือ BA ฯลฯ ตามความเหมาะสมของตัวแปรและจุดมุ่งหมายของการ

ทดลอง และในการสรุปผลของการทดลองใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเปรียบเทียบ ความถี่ของพฤติกรรมระหว่างกลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขควบคุม (A) และเงื่อนไขทดลอง (B) ตัวอย่างเช่น Delprato (1977: 225-227) ใช้วิธีสังเกตแบบ AB ศึกษาผลของการใช้วิธีสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง กับนักศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งโดยกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม เพื่อปรับพฤติกรรมการให้ความร่วมมือโดยการพูดในห้องเรียน และ Johnson and White (1971: 488-497) ใช้วิธีสังเกตแบบ BA ศึกษาผลของการใช้วิธีสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเองร่วมกับการประเมินตนเอง กับนักศึกษาที่เรียนวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น โดยกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม เพื่อปรับพฤติกรรมการเรียนและพฤติกรรมการนัดส่งสัรค์กับเพื่อนต่างเพศ และสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน

จ. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การควบคุมตนเอง (Self - control) เป็นวิธีการปรับพฤติกรรมอย่างเป็นระบบระเบียบประกอบด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอน คือ การกำหนดหรือมีส่วนร่วมกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายตัวตนเอง (Self - target behavior) การกำหนดหรือมีส่วนร่วมกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรง หรือลงโทษตนเอง (Self - contingency of reinforcement or punishment) การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง (Self - observation and recording) การประเมินพฤติกรรมตนเอง (Self - evaluation) และการให้การเสริมแรงหรือลงโทษตนเอง (Self - administration of reinforcement or punishment) และเท่าที่ผ่านมาได้มีการใช้ขั้นตอนดังกล่าวของวิธีควบคุมตนเองไปทดลองปรับพฤติกรรมต่าง ๆ ดังนี้

Axelord, et al. (กล่าวถึงใน Mahoney and Thoresen 1974: 77-85) ปรับพฤติกรรมการอดบุหรี่ของผู้รับการทดลอง 2 คน ผู้รับการทดลองคนแรกเป็นชาย อายุ 23 ปี ได้สูบบุหรี่มาเป็นเวลาประมาณ 2 ปี โดยสูบบุหรี่วันละ 20-30 มวน และมีความประสงค์จะอดบุหรี่เนื่องจากได้ดูโฆษณาทางโทรทัศน์ของสมาคมโรคมะเร็ง และสมาคมโรคหัวใจของอเมริกา แนะนำว่า ควรจะอดบุหรี่ การปรับพฤติกรรมทำโดย ในระยะแรกหา เส้นฐานของจำนวนบุหรี่ที่สูบเป็นเวลา 17 วัน โดยให้ผู้รับการทดลองบันทึกและนับจำนวนบุหรี่ที่สูบในแต่ละวัน ปรากฏว่า ในระยะนี้ผู้รับการทดลองสูบบุหรี่เฉลี่ยวันละ 16.6 มวน

ในระยะต่อมาผู้รับการทดลองได้กำหนดเงื่อนไขแก่ตนเองว่า ถ้าสูบบุหรี่เกินวันละ 15 มวน จะต้องเสียเงินทั้ง 1 ดอลลาร์ต่อบุหรี่ 1 มวน และจำนวนบุหรี่ที่สูบจะต้องลดลง 1 มวนทุก 5 วัน ผลปรากฏว่า หลังจากนั้น 50 วัน ผู้รับการทดลองสามารถอดบุหรี่ได้ และเมื่อระยะเวลาผ่านไป 2 ปี ผู้วิจัยได้ติดตามผลอีกครั้งหนึ่งก็ไม่พบว่ามีการสูบบุหรี่อีกเลย

ผู้รับการทดลองคนที่ 2 เป็นหญิง อายุ 37 ปี สูบบุหรี่ประมาณวันละ 15 มวนมาเป็นเวลา 20 ปี และได้พยายามอดบุหรี่มาแล้วหลายครั้ง แต่ไม่ประสบความสำเร็จ การปรับพฤติกรรมทำดังนี้

ในระยะแรกให้ผู้รับการทดลองบันทึกและนับจำนวนบุหรี่ที่สูบเป็นเวลา 27 วัน ปรากฏว่า ในระยะนี้ผู้รับการทดลองสูบบุหรี่เฉลี่ยวันละ 8.4 มวน

ระยะที่ 2 ผู้รับการทดลองได้กำหนดเงื่อนไขแก่ตนเองว่า จะต้องอุทิศเงินให้การกุศล 25 เซ็นต์ ต่อ จำนวนบุหรี่ที่สูบ 1 มวน ปรากฏว่าในระยะนี้ผู้รับการทดลองสูบบุหรี่เฉลี่ยวันละ 4 มวน

ระยะที่ 3 ผู้รับการทดลองกำหนดเงื่อนไขแก่ตนเองเช่นเดียวกับระยะที่ 2 และตั้งกฎเพิ่มว่า จะไม่มีการซื้อบุหรี่สูบ ถ้าต้องการจะสูบบุหรี่ต้องขอจากคนอื่น ผลปรากฏว่า ในระยะนี้ผู้รับการทดลองสูบบุหรี่เฉลี่ยวันละ 0.37 มวน

ระยะที่ 4 หยุดเงื่อนไขผลกระทบ และเลิกกฎที่ห้ามซื้อบุหรี่ พบว่าผู้รับการทดลองสูบบุหรี่เฉลี่ยวันละ 6 มวน

ระยะที่ 5 หยุดเงื่อนไขผลกระทบ แต่ยังคงใช้กฎที่ห้ามซื้อบุหรี่ ปรากฏว่า ผู้รับการทดลองไม่ได้สูบบุหรี่เลยเป็นเวลา 12 วัน และมีอยู่วันหนึ่งที่สูบบุหรี่ 5 มวน

จากการติดตามผลหลังการทดลอง 1 ปี ผู้รับการทดลองรายงานว่า จะสูบบุหรี่เฉพาะเมื่อเกิดความเครียดเท่านั้น

นอกจากปรับพฤติกรรมการอดบุหรี่แล้ว Mahoney (1974: 48-57) ได้ศึกษาผลของการใช้วิธีควบคุมตนเอง ต่อการปรับพฤติกรรมการรับประทานและการลดน้ำหนัก โดยลงประการ ศรัปณ์สมัครผู้รับการทดลองในหนังสือพิมพ์ แล้วคัดเลือกผู้รับการทดลองที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป และมีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานสากลไม่ต่ำกว่า 20 % กลุ่มตัวอย่างนี้ถูกจัดเรียงลำดับตามน้ำหนัก แล้วใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified sampling) แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ก่อนการทดลองผู้รับการทดลองต้องจ่ายเงินคนละ 35 เหรียญ เพื่อไว้ใช้สำหรับการ

ให้รางวัลตนเอง การทดลองแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ใน 2 สัปดาห์แรก ผู้รับการทดลองกลุ่มที่ 1, 2 และ 3 ได้รับเอกสารเกี่ยวกับการควบคุมสิ่งเร้าเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการรับประทาน และให้ผู้รับการทดลองทั้ง 3 กลุ่มทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารของตนและชั่งน้ำหนักทุกวัน เมื่อครบสัปดาห์ต้องมาชั่งน้ำหนักกับผู้ทดลอง 1 ครั้ง สำหรับผู้รับการทดลองกลุ่มที่ 4 เป็นกลุ่มควบคุม หลังจากชั่งน้ำหนักเมื่อเริ่มโปรแกรมแล้วก็ได้รับการบอกว่าจะได้รับรางวัลหลังจากกลับมาชั่งน้ำหนักอีกครั้งในปลายสัปดาห์ที่ 8

ระยะที่ 2 ระหว่างสัปดาห์ที่ 3-8 ผู้รับการทดลองทั้ง 3 กลุ่มได้รับทราบถึงน้ำหนักที่จะต้องลดในแต่ละสัปดาห์ และลักษณะพฤติกรรมกรรมการรับประทานที่พึงประสงค์ และให้ผู้รับการทดลองปฏิบัติ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมกรรมการรับประทานของตนและชั่งน้ำหนักทุกวัน เมื่อครบสัปดาห์ต้องมาชั่งน้ำหนักกับผู้ทดลอง 1 ครั้ง ถ้าน้ำหนักลดลงตามเกณฑ์ก็ให้รางวัลตนเอง โดยการเลือกของซึ่งระบุรางวัลที่สามารถนำไปแลกเปลี่ยนได้จากร้านค้าในเมือง

กลุ่มที่ 2 ทำเช่นเดียวกับกลุ่มที่ 1 แต่ให้รางวัลตนเองตามพฤติกรรมกรรมการรับประทานที่เปลี่ยนไป

กลุ่มที่ 3 ทำเช่นเดียวกับกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 แต่ไม่มีการให้รางวัลตนเอง

ผลการทดลองปรากฏว่า ใน 2 สัปดาห์แรก น้ำหนักที่ลดลงของผู้รับการทดลองทั้ง 3 กลุ่มไม่แตกต่างกัน แต่ในระยะสัปดาห์ที่ 3-8 กลุ่มที่สังเกตและบันทึกพฤติกรรมแล้วให้รางวัลตนเองตามพฤติกรรมกรรมการรับประทาน มีน้ำหนักลดลงมากกว่าอีก 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่สังเกตและบันทึกพฤติกรรมแล้วให้รางวัลตนเองตามน้ำหนักที่ลด และกลุ่มที่สังเกตและบันทึกพฤติกรรมโดยไม่มีการให้รางวัลตนเอง นอกจากนี้กลุ่มที่ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมโดยไม่มีการให้รางวัลตนเองมีน้ำหนักลดลงไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม แสดงว่าการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมทำให้น้ำหนักลดลงได้ในระยะแรก (สัปดาห์ที่ 1-2) เท่านั้น เมื่อมีการกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายและน้ำหนักที่จะต้องลดแล้ว การใช้วิธีสังเกตและบันทึกพฤติกรรมจะต้องใช้ร่วมกับการให้รางวัลตนเอง จึงจะสามารถปรับพฤติกรรมกรรมการรับประทานและลด-

น้ำหนักได้

จากการติดตามผล 1 ปี หลังการทดลองพบว่า 70 % ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสังเกตและให้รางวัลตนเองตามพฤติกรรมการรับประทาน มีน้ำหนักคงอยู่ในระดับที่ไดลดไว้ ในขณะที่ 40 % ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสังเกตและให้รางวัลตนเองตามน้ำหนักที่ลดลงมีน้ำหนักคงอยู่ในระดับที่ไดลดไว้ และมีเพียง 37.5 % ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสังเกตตนเอง โดยไม่ได้รับรางวัลที่มีน้ำหนักคงที่อยู่ในระดับที่ไดลดไว้ นอกจากนี้การคงอยู่ของน้ำหนักที่ลดลงของกลุ่มตัวอย่างยังแตกต่างกันมาก กล่าวคือ มีผู้ที่น้ำหนักเพิ่มขึ้นอีก 4 ปอนด์ ในขณะที่เดียวกันก็มีผู้ที่ลดน้ำหนักได้ถึง 74 ปอนด์

นอกจากการใช้วิธีควบคุมตนเองปรับพฤติกรรมอดบุหรี่ และพฤติกรรมการรับประทานเพื่อลดน้ำหนักแล้ว ได้มีผู้ทดลองใช้วิธีควบคุมตนเองบางขั้นตอนปรับพฤติกรรมในสภาพการ เรียนการสอนและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ดังนี้

Broden, Hall, and Mitts (1971: 191-195) ได้ใช้วิธีสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเองปรับพฤติกรรมนักเรียนระดับ 8 ที่มีปัญหา 2 คน คือ Lisa มีปัญหาพฤติกรรมเรียนในวิชาประวัติศาสตร์ และผลการเรียนวิชานี้อ่อนมาก (D) ส่วน Stu มีปัญหาพูดมากในชั้นเรียน รบกวนการเรียนการสอนของเพื่อนในชั้นและครู

Lisa ได้มาหาผู้ให้คำปรึกษาของโรงเรียนเพื่อขอความช่วยเหลือในปัญหาการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ผู้ให้คำปรึกษาจึงนัดพบ Lisa สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่ออภิปรายปัญหาในการเรียนวิชาดังกล่าว แต่การอภิปรายปัญหาไม่มีผลในทางปฏิบัติในห้องเรียน ผู้ให้คำปรึกษาจึงขอความร่วมมือจากครูผู้สอนวิชาประวัติศาสตร์ให้ความสนใจแก่ Lisa มากขึ้น แต่ครูก็ไม่สามารถให้ความสนใจ Lisa ได้อย่างสม่ำเสมอ เพราะเนื้อหาสาระของวิชาที่จะต้องสอนมีมาก ดังนั้นผู้ให้คำปรึกษาและผู้ทดลองจึงปรับพฤติกรรมเรียนของ Lisa โดยแบ่งพฤติกรรมออกเป็น 2 ประเภท คือ "เรียน" (study) และ "ไม่เรียน" (Non - study) พฤติกรรม "เรียน" ได้แก่ มองครูขณะอธิบายหรือให้งาน จดงานลงสมุด มองเพื่อนที่กำลังถามหรือตอบคำถามครู, และตอบคำถามเมื่อครูเรียก ส่วนพฤติกรรม "ไม่เรียน" ได้แก่ หลีกเลี่ยงที่นั่งโดยไม่ได้รับอนุญาต มองออกไปนอกหน้าต่าง หยิบ-จับสิ่งของที่ไมเกี่ยวข้องกับเรียน และเอางานวิชาอื่นขึ้นมาทำ

การปรับพฤติกรรมของ Lisa ทำโดย หลังจากหาเส้นฐานพฤติกรรมแล้ว ก็ให้ Lisa สังเกตและบันทึกพฤติกรรมการเรียนตนเองบ่อย ๆ ถ้าในช่วงเวลา 2-3 นาที ที่ผ่านมาแสดงพฤติกรรม "เรียน" ก็ให้ใส่เครื่องหมาย + ลงในตาราง แต่ถ้าแสดงพฤติกรรม "ไม่เรียน" ก็ให้ใส่เครื่องหมาย - หลังจากที Lisa ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรม การเรียนของตนระยะหนึ่งแล้วก็หยุด ต่อมาก็ให้สังเกตและบันทึกพฤติกรรมการเรียนตนเอง อีก พร้อมทั้งให้การเสริมแรงทางสังคม คือ ให้ครูชม เมื่อ Lisa แสดงพฤติกรรม "เรียน" ระยะต่อมาให้ Lisa หยุดสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง เหลือไว้แต่การชม ของครู และในที่สุดก็ให้ครูเลิกชม .

ผลปรากฏว่า ในระยะเส้นฐานพฤติกรรม "เรียน" ของ Lisa ต่ำเพียง 30 % เท่านั้น แต่เมื่อได้ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง พฤติกรรม "เรียน" ก็ เพิ่มขึ้นเป็น 78 % และเมื่อหยุดสังเกตและบันทึกพฤติกรรม "เรียน" ก็ลดลงเช่นเดิม คือ เหลือเฉลี่ย 27 % และเมื่อกลับมาสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเองอีก ก็ปรากฏว่า พฤติกรรม "เรียน" เพิ่มขึ้นเป็น 80 % พฤติกรรม "เรียน" ของ Lisa เพิ่มขึ้นสูงสุดเป็น 88 % เมื่อใช้วิธีสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเองร่วมกับการชมของครู และเมื่อเหลือเพียงการชม ของครูอย่างเดียว พฤติกรรม "เรียน" เป็น 70 % และในการติดตามผล 3 สัปดาห์ต่อมา พฤติกรรม "เรียน" ของ Lisa ยังคงอยู่ในระดับสูง .

สำหรับ Stu นั้น ถูกครูส่งตัวมาหาผู้ให้คำปรึกษา การปรับพฤติกรรมพูด- มาก ของ Stu ทำในชั้นเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งแบ่งคาบเรียนออกเป็น 2 ช่วง คือ ครั้ง แรกเรียน 25 นาที แล้วให้นักเรียนพักรับประทานอาหารกลางวัน เสร็จแล้วจึงเรียนต่อ- ครั้งหลังอีก 20 นาที พฤติกรรมพูดมากของ Stu หมายถึง การพูดใด ๆ ในห้องเรียนซึ่ง ไม่เป็นที่ยอมรับของครู รวมทั้งการขยับริมฝีปากเมื่อหันหน้าเข้าหาเพื่อนด้วย การหาเส้น ฐานพฤติกรรม ทำโดยผู้สังเกตจะสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของ Stu ทุก 10 วินาที เป็น เวลา 5 วัน หลังจากนั้นก็ให้ Stu สังเกตและบันทึกพฤติกรรมพูดมากของตนเองในครั้งแรก ของคาบเรียน โดยให้เขาขีดเครื่องหมาย 1 เครื่องหมาย ลงในบัตรที่แจกให้ทุกครั้งที เขาพูด ต่อมา ก็หยุดการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมในครั้งแรก แต่ให้ทำในครั้ง- เวลาหลังแทน หลังจากนั้นก็ให้ Stu สังเกตและบันทึกพฤติกรรมพูดมากของตนตลอดคาบ เรียน ระยะต่อมาให้หยุดการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเองในช่วงเวลาหนึ่ง และระยะ สุดท้ายก็ให้ Stu สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเองตลอดคาบเรียนอีกครั้ง

ผลปรากฏว่า ระยะเส้นฐานพฤติกรรมพูดมากของ Stu โดยเฉลี่ยในครั้งแรกของคาบเรียนเป็น 1.1 ครั้ง/นาที และในครึ่งเวลาหลังเป็น 1.6 ครั้ง/นาที การให้ Stu สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเองในครั้งแรกของคาบเรียน ทำให้พฤติกรรมพูดมากในครั้งแรกลดลงเหลือเฉลี่ย 0.3 ครั้ง/นาที แต่พฤติกรรมพูดมากในครึ่งเวลาหลังยังคงสูงเท่าเดิม คือ เฉลี่ย 1.6 ครั้ง/นาที และเมื่อให้ Stu ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเองในครึ่งเวลาหลัง ก็ปรากฏว่า พฤติกรรมพูดมากในครึ่งเวลาหลังลดลงเป็นเฉลี่ย 0.5 ครั้ง/นาที แต่พฤติกรรมพูดมากในครึ่งเวลาแรกกลับสูงขึ้นเป็นเฉลี่ย 1.2 ครั้ง/นาที และเมื่อให้สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเองตลอดคาบเรียน ปรากฏว่า พฤติกรรมพูดมากในครั้งแรกเป็นเฉลี่ย 0.3 ครั้ง/นาที ส่วนครึ่งเวลาหลังเป็นเฉลี่ย 1.0 ครั้ง/นาที และเมื่องดการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตลอดคาบเรียน พฤติกรรมพูดมากโดยเฉลี่ยในครั้งแรกเป็น 1.3 ครั้ง/นาที และเป็น 2.3 ครั้ง/นาที ในครึ่งเวลาหลัง และเมื่อให้สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตลอดคาบเรียนอีกครั้ง พฤติกรรมพูดมากในครั้งแรกโดยเฉลี่ยเป็น 1.0 ครั้ง/นาที และในครึ่งเวลาหลังเป็นเฉลี่ย 2.2 ครั้ง/นาที

นั่นคือ การทดลองทั้ง 2 ครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การใช้วิธีสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง สามารถเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมที่พึงประสงค์ คือ พฤติกรรม "เรียน" ของ Lisa และสามารถลดความถี่ของพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ คือ พฤติกรรม "พูดมาก" ของ Stu ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับการปรับพฤติกรรมอื่น ๆ นั้น Delprato (1977: 225-227) ได้ใช้วิธีสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง ปรับพฤติกรรมร่วมกิจกรรมในห้องเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จำนวน 18 ห้องเรียน โดยแบ่งนักศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 9 ห้องเรียน ด้วยวิธีการสุ่ม การทดลองแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะเส้นฐานพฤติกรรม เก็บข้อมูล 3 ครั้ง และระยะทดลองเก็บข้อมูล 3 ครั้ง โดยมีนักศึกษาในแต่ละห้องเรียนทำหน้าที่เป็นผู้ร่วมสังเกต (Participant observer) โดยเพื่อนในห้องไม่ทราบ หลังจากหาเส้นฐานพฤติกรรมแล้ว นักศึกษาในกลุ่มที่ 1 ได้รับการบอกว่าจะมีการสำรวจการร่วมกิจกรรมในห้องเรียน จึงขอให้นักศึกษาทำการสังเกตพฤติกรรมการพูดในชั้นเรียนของ -

ตน ไม่ว่าจะเป็นการถาม การตอบ การแสดงความคิดเห็น หรืออื่น ๆ แล้วบันทึกโดยทำเครื่องหมายแสดงจำนวนครั้งของการพูดลงในกระดาษที่แจกให้ เมื่อหมดเวลาให้นักศึกษาจะส่งกระดาษบันทึกโดยไม่ให้ชื่อ สำหรับนักศึกษากลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุม ไม่มีการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมการพูดในห้องเรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สูตร 50 นาที (50/Time available for participation) x (Mean participation per student) พบว่า การให้นักศึกษาสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง มีผลทำให้ความร่วมมือในกิจกรรมในห้องเรียนโดยการพูด เพิ่มมากขึ้น

ในปีต่อมา Sagotsky, Patterson and Lepper (1978: 247-253) ได้ทำการศึกษาผลของการให้นักเรียนตั้งเป้าหมายในผลงานตนเอง แล้วประเมินผลงานที่ทำได้เปรียบเทียบกับการให้นักเรียนสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเองที่มีต่อพฤติกรรมทำงานตามที่ครูสั่ง (On - task behavior) และสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์แบบโปรแกรมรายบุคคล (Individualized mathematics - instruction program) โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับ 6 จำนวน 67 คน เป็นนักเรียนหญิง 37 คนและนักเรียนชาย 30 คน หลังจากหาเส้นฐานพฤติกรรมทำงานตามที่ครูสั่งและเส้นฐานผลงานของนักเรียนเป็นเวลา 4 สัปดาห์แล้ว ก็ให้นักเรียนกลุ่มที่ 1 ตั้งเป้าหมายงานที่จะทำในแต่ละคาบเรียน โดยกำหนดจำนวนหน้าของหนังสือที่จะอ่าน และจำนวนข้อของโจทย์คณิตศาสตร์ที่จะทำให้เสร็จ และเมื่อหมดเวลาให้นักเรียนประเมินตนเองว่า ทำงานเสร็จไปเท่าใด สำหรับนักเรียนกลุ่มที่ 2 ให้ทำการสังเกตพฤติกรรมการทำงานของตนบ่อย ๆ แล้วบันทึกลงกระดาษที่แจกให้ ถ้านักเรียนกำลังทำงานที่เรียนอยู่ให้ใส่เครื่องหมาย + ลงในตาราง แต่ถ้าไม่ได้ทำงานก็ให้ใส่เครื่องหมาย - และเมื่อหมดเวลาให้ทำเครื่องหมายที่หน้าของหนังสือที่อ่านถึง และโจทย์คณิตศาสตร์ข้อสุดท้ายที่ทำเสร็จ ส่วนนักเรียนกลุ่มที่ 3 ให้ทำทั้งการตั้งเป้าหมายงานที่จะทำให้เสร็จในแต่ละคาบ แล้วสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเองขณะทำงาน และเมื่อหมดเวลาให้ประเมินผลงานที่ทำได้ในคาบเรียนนั้น ๆ นักเรียนกลุ่มที่ 4 เป็นกลุ่มควบคุม ได้รับแต่กระดาษสำหรับบันทึกหมายเลขหน้าและหมายเลขข้อของโจทย์ที่ทำเสร็จในคาบเรียนนั้น ๆ

ผลการทดลองนี้พบว่า การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเองมีผลทั้งทำให้จำนวนเวลาที่แสดงพฤติกรรมทำงานตามที่ครูสั่งเพิ่มขึ้น และทำให้ความก้าวหน้าในบทเรียนเพิ่มขึ้นด้วย แต่การตั้งเป้าหมายในผลงานร่วมกับการประเมินตนเองไม่มีผลต่อจำนวนเวลาที่แสดงพฤติกรรมทำงานตามที่ครูสั่งและความก้าวหน้าในบทเรียน อีกทั้งไม่ได้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง นอกจากนี้พฤติกรรมทำงานตามที่ครูสั่งของนักเรียนกลุ่มที่ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเองสัมพันธ์ในทาง + กับจำนวนเครื่องหมายบวกที่นักเรียนบันทึก ($r = .41, p < .025$) และสัมพันธ์ทาง - กับจำนวนเครื่องหมายที่นักเรียนบันทึก ($r = -.47, p < .01$) แสดงว่านักเรียนสามารถสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเองได้อย่างถูกต้อง และพบด้วยว่า เพศไม่มีผลทั้งโดยทางตรงหรือผลร่วมกับวิธีการทดลอง

จากผลการวิจัยที่ได้กล่าวมา แสดงให้เห็นว่าวิธีสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเองสามารถช่วยปรับพฤติกรรมในสภาพการเรียนการสอนและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้มีผู้นำวิธีดังกล่าวไปทดลองใช้ร่วมกับการประเมินตนเอง เพื่อปรับพฤติกรรมต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง เช่น Bolstad and Johnson (1972 : 443-454) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้วิธีควบคุมภายนอกกับวิธีให้นักเรียนสังเกตบันทึก และประเมินพฤติกรรมตนเองร่วมกับการเสริมแรงจากภายนอก ในการปรับพฤติกรรมก่อนวันขึ้นเรียนของนักเรียนระดับ 1 และ ระดับ 2 อย่างละ 10 ห้อง ห้องละ 4 คน นักเรียนเหล่านี้มีพฤติกรรมก่อนวันขึ้นเรียนไม่ต่ำกว่า 0.4 ครั้ง/นาทีก่อน แล้วใช้วิธีสุ่มแบ่งนักเรียนในแต่ละห้องออกเป็น 4 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 ใช้วิธีควบคุมภายนอก กลุ่มที่ 2 และ 3 ให้นักเรียนสังเกต บันทึก และประเมินพฤติกรรมตนเอง ส่วนกลุ่มที่ 4 เป็นกลุ่มควบคุม การทดลองแบ่งออกเป็น 5 ระยะ คือ เมื่อผู้ทดลองหาเส้นฐานพฤติกรรมแล้ว ก็ใช้วิธีควบคุมภายนอกปรับพฤติกรรมก่อนวันขึ้นเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม หลังจากนั้นก็ยังคงใช้วิธีควบคุมภายนอกกับนักเรียนกลุ่มที่ 1 ส่วนนักเรียนกลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 ให้ทำการสังเกต บันทึก และประเมินพฤติกรรมตนเองตามเงื่อนไขที่ได้เรียนรู้อาจจากระยะที่ถูกปรับพฤติกรรมด้วยวิธีควบคุมภายนอก คือ ถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมก่อนวันขึ้นเรียนตามรายการที่ได้กำหนดไว้ต่ำกว่า 5 ครั้ง ใน 1 คาบเรียน จะได้ 8 คะแนน แต่ถ้าแสดงพฤติกรรมก่อนวันขึ้นเรียนต่ำกว่า 10 ครั้งใน 1 คาบเรียน จะได้ 4 คะแนน และถ้าแสดง

พฤติกรรมก่อนวันขึ้นเรียนมากกว่า 10 ครั้ง ใน 1 คาบเรียนจะได้ 0 คะแนน และเมื่อหมดคาบเรียนแล้วจะมีการตรวจสอบคะแนนที่นักเรียนให้ตนเองกับของผู้สังเกต ถ้าคะแนนของนักเรียนต่างจากผู้สังเกตเกิน ± 3 ก็จะถูกหักคะแนน 2 คะแนน หลังจากนั้นนักเรียนก็สามารถนำคะแนนไปแลกเปลี่ยนรางวัลได้ ในระยะต่อมา ใช้วิธีควบคุมภายนอกกับนักเรียนกลุ่มที่ 1 และให้นักเรียนกลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 สังเกต บันทึก และประเมินพฤติกรรมตนเอง โดยไม่มีการตรวจสอบคะแนนกับผู้สังเกต และระยะสุดท้าย หยุดให้การทดลองกับนักเรียนกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 3 แต่ให้นักเรียนกลุ่มที่ 2 ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก่อนวันเรียนของตน ต่อไป

การทดลองนี้พบว่า การให้นักเรียนสังเกต บันทึก และประเมินพฤติกรรมตนเอง สามารถลดพฤติกรรมก่อนวันเรียนได้ดีกว่าวิธีควบคุมจากภายนอกเล็กน้อย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้การให้นักเรียนสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเองสามารถรักษาพฤติกรรมที่ปรับแล้วได้ต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้ใช้วิธีดังกล่าวเล็กน้อย แต่ก็ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน ทั้งนี้เนื่องจากมีความแปรปรวนภายในกลุ่มสูง

ในทำนองเดียวกัน Drabman, Spitalnik and O' Leary (1973: 10-16) ได้ใช้วิธีสังเกตและประเมินตนเองปรับพฤติกรรมก่อนวันเรียนของเด็กชาย อายุ 9-10 ปี จำนวน 7 คน เด็กเหล่านี้มีสัมฤทธิ์ผลทางการอ่านซึ่งวัดด้วย California Achievement Reading Test ล้าหลังอยู่ 1 ปี ด้วย ในระยะแรกของการทดลอง ครูเป็นผู้สังเกตแล้วให้คะแนนพฤติกรรมและคะแนนผลการเรียนของนักเรียน โดยแบ่งเป็นคะแนนพฤติกรรม 5 คะแนน คะแนนผลการเรียน 5 คะแนน หลังจากเลิกเรียนแล้ว นักเรียนสามารถนำคะแนนนี้ไปแลกเปลี่ยนขนม ผลไม้ หรือเงินได้ ระยะต่อมาให้นักเรียนทำการสังเกตและประเมินตนเอง แล้วเอามาเปรียบเทียบกับผลการประเมินของครู ถ้านักเรียนประเมินตนเองสูงหรือต่ำกว่าที่ครูประเมิน 1 คะแนน นักเรียนก็จะได้คะแนนตามที่ประเมินตนเองนั้น แต่ถ้าประเมินตนเองสูงหรือต่ำกว่าของครู 1 คะแนน นักเรียนก็จะไม่ได้คะแนนเลย และในกรณีที่นักเรียนประเมินตนเองได้ตรงกับครูก็จะได้รับคำชมเชย และได้คะแนนเพิ่มเป็นรางวัลอีก 1 คะแนนด้วย การบอกให้นักเรียนทราบถึงผลการตรวจสอบการประเมินตนเองของนักเรียนกับการประเมินของครูนี้จะค่อย ๆ ลดลงจนเลิกไปในที่สุด และนักเรียนก็จะได้รับคะแนนตามที่เขาประเมินตนเอง

การทดลองนี้พบว่า พฤติกรรมก่อนวันขึ้นเรียนลดลงจาก .86 ครั้ง/20 วินาที เป็น .28 ครั้ง/20 วินาที ในระยะที่ครูเป็นผู้สังเกตและประเมินผล และลดลงเป็น .19 ครั้ง/20 วินาที ในระยะที่นักเรียนทำการสังเกตและประเมินตนเองโดยปราศจากการตรวจสอบกับครู และค่าสหสัมพันธ์ของการประเมินตนเองของนักเรียนกับการประเมินของครูในระยะที่ไม่มีการตรวจสอบเป็น .70 นอกจากนี้ สัมฤทธิ์ผลทางการอ่านของนักเรียนเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย .72 ปี ในระยะเวลา $2\frac{1}{2}$ เดือน

ได้มีการทดลองใช้วิธีสังเกต บันทึก และประเมินตนเองกับนักศึกษาในมหาวิทยาลัย โดย Johnson and White (1971: 488-497) ได้ให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น จำนวน 97 คน ร่วมในโครงการศึกษาผลของการสังเกต บันทึก และประเมินตนเอง ที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน โดยนักศึกษาได้รับการบอกว่า ผู้ทดลองต้องการศึกษาเรื่อง "ชีวิตของนักศึกษา" (Student Life) เพื่อสำรวจเวลาและแรงงานที่นักศึกษาใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ นักศึกษาถูกแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม โดยวิธีการสุ่ม แล้วให้นักศึกษากลุ่มที่ 1 ทำการสังเกต และประเมินพฤติกรรมการเรียนของตนตามเกณฑ์ที่ผู้ทดลองกำหนดให้ แล้วบันทึกลงในแบบฟอร์ม เช่น อ่านตำราเรียน 1 หน้า ได้ 3 คะแนน อ่านตำรา 1 หน้า และเขียนสรุปได้ 4.5 คะแนน เป็นต้นเสร็จแล้วให้นักศึกษารวมคะแนนพฤติกรรมการเรียนในแต่ละวัน แต่ละสัปดาห์ บันทึกลงกราฟ แล้วส่งให้ผู้ทดลองทุกสัปดาห์ สำหรับนักศึกษากลุ่มที่ 2 ให้ทำการสังเกต ประเมิน และบันทึกพฤติกรรมการนัดสังสรรค์กับเพื่อนต่างเพศ ส่วนนักศึกษากลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มควบคุมผลของการทดลองนี้พบว่า คะแนนสะสมของพฤติกรรมการเรียนรายสัปดาห์และผลการเรียนสะสมรายสัปดาห์ของนักศึกษากลุ่มที่ทำการสังเกต ประเมิน และบันทึกพฤติกรรมการเรียนมีค่าสหสัมพันธ์ตั้งแต่ .61 ขึ้นไป ($p < .005$) ส่วนสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสะสมของพฤติกรรมการนัดสังสรรค์กับเพื่อนต่างเพศ กับคะแนนสะสมผลการเรียนรายสัปดาห์เป็นไปในทางลบ แต่ไม่มีนัยสำคัญ และนักศึกษากลุ่มที่ทำการสังเกต ประเมิน และบันทึกพฤติกรรมการเรียนมีผลการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญโดยเฉลี่ยเกือบ 1 ระดับตัวอักษรในสัปดาห์ที่ 6

นอกจากการศึกษาผลของการสังเกต บันทึก และประเมินตนเองแล้ว ยังมีผู้สนใจทดลองใช้วิธีดังกล่าวร่วมกับการให้การเสริมแรงตนเองเพื่อปรับพฤติกรรมในสภาพการเรียนการสอน และสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนอีกด้วย เช่น Ballard and Glynn (1975: 387-398) ได้ทำการศึกษาผลของการสังเกต บันทึก และประเมินตนเอง เปรียบเทียบกับการสังเกต บันทึก และประเมินตนเองร่วมกับการให้การเสริมแรงตนเอง ที่มีต่อพฤติกรรมทำงานตามที่ครูสั่ง (On-task behavior) และสัมฤทธิ์ผลในวิชาเขียนเรียงความของนักเรียนระดับ 3 จำนวน 14 คน การทดลองแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะแรกหาเส้นฐานพฤติกรรมแบบหลายเส้นฐานของพฤติกรรมทำงานตามที่ครูสั่งกับจำนวนประโยค คำกริยา คำคุณศัพท์ และคำกริยาวิเศษณ์ ที่นักเรียนเขียนได้ในเวลา 25 นาที ระยะที่ 2 ให้นักเรียนนับจำนวนประโยค คำกริยา คำคุณศัพท์ และคำกริยาวิเศษณ์ที่เขียนได้แล้วบันทึกลงกระดาษที่แจกให้ ระยะสุดท้ายทำเช่นเดียวกับระยะที่ 2 แต่เพิ่มการให้การเสริมแรงตนเอง โดยในช่วงแรกให้การเสริมแรงตนเองตามจำนวนประโยคที่เขียนได้ โดยให้นักเรียนให้คะแนนตนเอง 1 คะแนน ต่อประโยค 1 ประโยค หลังจากให้นักเรียนสามารถนับคะแนนไปแลกเปลี่ยนเป็นเวลาที่ทำได้ (Earn time) ในอัตรา 1 คะแนน ต่อเวลาที่ทำได้ 1 นาที ซึ่งนักเรียนจะเลือกทำกิจกรรมใด ๆ ที่ครูสั่งไว้ให้ เช่น เล่นเกมส์ อ่านหนังสือ ฯลฯ นอกจากนี้ นักเรียนก็อาจสะสมคะแนนไว้ได้ และถ้านักเรียนมีคะแนนสะสมถึง 80 คะแนน ครูจะคัดเลือกเรื่องให้นักเรียนเขียนมาจัดพิมพ์ให้เพื่อนในชั้นได้อ่าน ต่อมาในช่วงที่ 2 ของระยะนี้ให้นักเรียนให้การเสริมแรงตนเองตามจำนวนคำกริยาที่เขียนได้ โดยให้คะแนนตนเอง 1 คะแนน ต่อคำกริยา 1 คำ และในช่วงที่ 3 ให้นักเรียนให้การเสริมแรงตนเองตามจำนวนคำคุณศัพท์ และคำกริยาวิเศษณ์ โดยให้คะแนนตนเอง 1 คะแนน ต่อคำคุณศัพท์หรือคำกริยาวิเศษณ์ 1 คำ

ผลการทดลองพบว่า การให้นักเรียนสังเกต บันทึก และประเมินตนเองร่วมกับการให้การเสริมแรงตนเอง ทำให้พฤติกรรมทำงานตามที่ครูสั่งและสัมฤทธิ์ผลในการเขียนประโยค คำกริยา คำคุณศัพท์ และคำกริยาวิเศษณ์ เพิ่มขึ้นจากระยะเส้นฐานพฤติกรรม และระยะที่ทำการสังเกต บันทึก และประเมินผลงานโดยไม่ได้ให้การเสริมแรงตนเอง

นอกจากการใช้วิธีสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง การประเมินตนเอง และการให้การเสริมแรงตนเองเพื่อปรับพฤติกรรมต่าง ๆ ในสภาพการเรียนการสอน และเพิ่มสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนดังกล่าวแล้ว ได้มีการศึกษาผลของการใช้วิธีกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงตนเอง เพื่อเพิ่มสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน และเพิ่มประสิทธิภาพของผลงานในวิชาต่าง ๆ ดังนี้

Felixbrod and O' Leary (1974: 845-850) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลของการกำหนดเงื่อนไขในการเสริมแรงตนเอง กับการกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงจากภายนอกที่มีต่อการเพิ่มสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาเลขคณิต ของนักเรียนระดับระดับ 3 อายุ 8-9 ปี จำนวน 24 คน เป็นเด็กหญิง 12 คน เด็กชาย 12 คน แล้วแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่มด้วยวิธีการสุ่มคู่ตามเพศและผลการสอบ การทดลองแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่มีเงื่อนไขการเสริมแรงและระยะที่หยุดเงื่อนไขในการเสริมแรง โดยในแต่ละระยะแบ่งออกเป็น 5 ช่วง (Session) ในแต่ละช่วงจะมีการทดสอบผลการเรียนโดยนักเรียนทั้ง 3 กลุ่มได้รับการบอกว่า เขามีเวลาทำข้อสอบครั้งละ 20 นาที แต่นักเรียนสามารถจะส่งคำตอบก่อนเวลาได้ ในระยะที่มีเงื่อนไขการเสริมแรงนักเรียนกลุ่มที่ 1 กำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงตนเองโดยเลือกว่า ต้องการคะแนนเท่าใดต่อการทำโจทย์เลขถูก 1 ข้อ ในการสอบแต่ละครั้ง แล้วเขียนวงกลมล้อมรอบหมายเลขซึ่งมีให้เลือกตั้งแต่ 1-10 ในสมุดข้อสอบ เมื่อครูตรวจก็จะให้คะแนนตามที่นักเรียนกำหนดไว้ สำหรับนักเรียนกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่ถูกกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงจากภายนอก จะได้รับคะแนนตามที่คู่ของตนในกลุ่มที่ 1 กำหนดไว้ และนักเรียนกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มไม่มีเงื่อนไขการเสริมแรง จึงไม่ได้รับคะแนนจากการสอบ และเมื่อถึงระยะหยุดเงื่อนไขการเสริมแรงนักเรียนทั้ง 3 กลุ่ม ทำข้อสอบเลขคณิตโดยไม่ได้รับคะแนน

ผลการทดลองพบว่า ในระยะที่มีเงื่อนไขการเสริมแรงนักเรียนกลุ่มที่กำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงตน และนักเรียนกลุ่มที่ถูกกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงจากภายนอกมีสัมฤทธิ์ผลในวิชาเลขคณิตไม่แตกต่างกัน และเวลาที่ใช้ในการทำข้อสอบก็ไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มนี้มีสัมฤทธิ์ผลสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับเงื่อนไขการเสริมแรง และใช้เวลาในการทำข้อสอบนานกว่าด้วย

ในระยะเวลาที่หยุดเงื่อนไขการเสริมแรง จำนวนข้อสอบที่ทำได้ถูกต้องและเวลาที่ใช้ในการทำข้อสอบของนักเรียนทั้ง 3 กลุ่มไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนกลุ่มที่เคยได้รับเงื่อนไขการเสริมแรงจากภายนอก มีแนวโน้มในการทำข้อสอบนานกว่าอีก 2 กลุ่ม และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างระยะที่มีเงื่อนไขการเสริมแรง กับระยะที่หยุดเงื่อนไขการเสริมแรง ปรากฏว่าในระยะที่มีเงื่อนไขการเสริมแรงนักเรียน ใช้เวลาทำข้อสอบนานกว่าระยะที่หยุดเงื่อนไขการเสริมแรง และพบว่า เพศไม่มีผลต่อวิธีการทดลอง

นอกจากนี้ Lovitt and Curtiss (1969: 49-53) ได้ศึกษาผลของการใช้วิธีกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงตนเองร่วมกับการประเมินตนเอง เปรียบเทียบกับการกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงจากภายนอก ร่วมกับการประเมินตนเองที่มีต่อประสิทธิภาพของผลงานของนักเรียน โดยพิจารณาจากปริมาณและความถูกต้องของผลงาน การทดลองทั้ง 3 ครั้ง โดยทดลองกับเด็กชายคนหนึ่งอายุ 12 ปี ดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1 เมื่อหาเส้นฐานของประสิทธิภาพของผลงานของนักเรียนแล้ว ในระยะต่อมาให้ครูเป็นผู้กำหนดเงื่อนไขการเสริมแรง 9 เงื่อนไข เช่น ทำเลข-เสริมถูกต้อง 10 ข้อ ได้ 1 คะแนน เขียนตัวอักษรได้ 20 ตัว ได้ 1 คะแนน เป็นต้น คะแนนนี้จะเปลี่ยนเป็นเวลาสำหรับการได้เล่นอย่างอิสระ เมื่อนักเรียนทำงานเสริมก็ให้ประเมินผลงานของตนตามเงื่อนไขที่ครูกำหนดไว้ ในระยะต่อมา เปลี่ยนให้นักเรียนเป็นผู้กำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงตนเองและประเมินผลงานตนเอง และในระยะสุดท้ายก็กลับไปใช้เงื่อนไขการเสริมแรงที่ครูเป็นผู้กำหนด แล้วนักเรียนประเมินตนเอง ผลปรากฏว่าการให้นักเรียนเป็นผู้กำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงตนเองร่วมกับการประเมินตนเอง ทำให้ประสิทธิภาพของผลงานของนักเรียนสูงกว่าการที่ครูเป็นผู้กำหนดเงื่อนไขการเสริมแรง แล้วให้นักเรียนประเมินตนเอง

การทดลองครั้งที่ 2 ทำเช่นเดียวกับการทดลองครั้งแรก แต่มีเงื่อนไขในการเสริมแรง 8 เงื่อนไข ปรากฏว่า ได้ผลเช่นเดียวกับการทดลองครั้งที่ 1 แต่การให้นักเรียนกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงตนเองครั้งที่ 2 นี้ นักเรียนจะให้รางวัลตนเองสูงกว่าที่ครูกำหนด

การทดลองครั้งที่ 3 ผู้วิจัยต้องการศึกษาว่า ประสิทธิภาพของผลงานที่เพิ่มขึ้น เป็นเพราะการเพิ่มของตัวเสริมแรงใช่หรือไม่ การทดลองทำโดย ในระยะแรกให้ครู เป็นผู้กำหนดเงื่อนไขการเสริมแรง แล้วให้นักเรียนประเมินตนเอง ในระยะต่อมาครูเปลี่ยนเงื่อนไขการเสริมแรงโดยใช้เงื่อนไขเดียวกับที่นักเรียนกำหนดให้ตนเองในการทดลองครั้งที่ 2 แล้วให้นักเรียนประเมินตนเอง และในระยะสุดท้ายกลับไปใช้เงื่อนไขการเสริมแรงของครูอีกครั้ง แล้วให้นักเรียนประเมินตนเอง ผลปรากฏว่า การเพิ่มของตัวเสริมแรงโดยครูเป็นผู้กำหนด ไม่มีผลต่อการเพิ่มของประสิทธิภาพของงานของนักเรียน

ในปีต่อมา Glynn (1970: 123-132) ได้ศึกษาผลของการกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงตนเองร่วมกับการประเมินตนเอง และการให้การเสริมแรงตนเอง เปรียบเทียบกับการกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงจากภายนอกร่วมกับการประเมินและให้การเสริมแรงตนเองที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในวิชาประวัติศาสตร์ และวิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียนหญิงระดับ 9 จำนวน 128 คน โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ตามห้องเรียน คือ กลุ่มกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงจากภายนอก กลุ่มกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงตนเอง กลุ่มกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงจากภายนอกแบบไม่แน่นอน และกลุ่มควบคุม โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 6 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 หาเส้นฐานสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนทั้ง 4 กลุ่ม เป็นเวลา 2 สัปดาห์ โดยทุกวันจะให้นักเรียนอ่านบทความประมาณ 500 คำ เกี่ยวกับประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ของประเทศนิวซีแลนด์ โดยใช้เวลา 3 นาที เสร็จแล้วให้ทำข้อสอบแบบเลือกตอบจำนวน 20 ข้อ ในเวลาอีก 3 นาที ต่อมา หลังจากนั้นก็เฉลยคำตอบให้นักเรียนตรวจและรวมจำนวนข้อที่ถูกต้องด้วยตนเอง แล้วส่งกระดาษคำตอบคืนผู้ทดลอง

ระยะที่ 2 กำหนดเงื่อนไขการเสริมแรง โดยผู้ทดลองบอกนักเรียนกลุ่มที่ 1 ว่า ถ้าทำข้อสอบถูก 4 ข้อ จะได้รับเบี้ย 1 อัน และให้นักเรียนคำนวณเบี้ยโดยนำจำนวนข้อที่ตอบได้ถูกต้องทั้งหมดรวมกันแล้วหารด้วย 4 ถ้าเหลือเศษก็ให้ตัดขึ้น หลังจากนั้นให้นักเรียนชกเบี้ยออกจากช่องตามจำนวนที่ทำได้ แล้วนำเบี้ยไปแลกเป็นของที่ระลึกเกี่ยวกับประเทศนิวซีแลนด์ สำหรับนักเรียนกลุ่มที่ 2 กำหนดเงื่อนไขการให้เบี้ยตนเอง โดยมีข้อแม้ว่า ในการสอบแต่ละครั้งนักเรียนจะให้เบี้ยตนเองได้ไม่เกิน 5 อัน เมื่อทำข้อสอบเสร็จนักเรียนจะทำการประเมินผล และให้เบี้ยตนเองตามเงื่อนไขที่ตั้งไว้ ส่วนนักเรียน

กลุ่มที่ 3 ทำการตรวจและรวมจำนวนข้อที่ถูกต้องด้วยตนเอง แต่จะได้รับเบี้ยเท่ากับจำนวนที่คู่ของตนในกลุ่มที่ 2 ทำได้ และนักเรียนกลุ่มที่ 4 ทำการตรวจและรวมจำนวนข้อที่ถูกต้องด้วยตนเอง แต่ไม่ได้รับการเสริมแรง

ระยะที่ 3 งดให้การเสริมแรงกับนักเรียนกลุ่มที่ 1, 2 และ 3

ระยะที่ 4 เพื่อศึกษาผลของการถูกกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงจากภายนอกต่อการกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงตนเองของนักเรียนกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 3 ในระยะนี้จึงให้นักเรียนกลุ่มที่ 1, 2 และ 3 กำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงตนเอง แล้วทำการประเมินตนเองและให้การเสริมแรงตนเอง ส่วนนักเรียนกลุ่มที่ 4 ทำการประเมินตนเองเพียงอย่างเดียว

ระยะที่ 5 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลที่เพิ่มขึ้นในการเรียนซ้ำของนักเรียนทั้ง 4 กลุ่ม จึงทำการงดเงื่อนไขการเสริมแรงในครั้งแรกกับนักเรียนกลุ่มที่ 1, 2 และ 3 แล้วให้นักเรียนทั้ง 3 กลุ่มนี้ กำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงตนเองในครั้งหลังและนำข้อสอบชุดที่ใช้ในระยะหาเส้นฐานสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนครั้งแรกมาทดลองซ้ำ

ระยะที่ 6 เป็นการศึกษาผลของการทดลองในระยะยาว จึงให้นักเรียนกลุ่มที่ 1, 2 และ 3 กำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงตนเอง แล้วประเมินและให้การเสริมแรงตนเอง ส่วนนักเรียนกลุ่มที่ 4 ประเมินตนเองเพียงอย่างเดียว และข้อสอบที่ใช้ในระยะนี้เลือกมา จากข้อสอบที่ใช้ในระยะที่ 2, 3 และ 4

ผลของการทดลองเป็นดังนี้

ระยะแรก สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนทั้ง 4 กลุ่ม -
ไม่แตกต่างกัน

ระยะที่ 2 การกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงจากภายนอก หรือ การกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงตนเอง ร่วมกับการประเมินตนเอง และการให้การเสริมแรงตนเองนั้น ไม่ทำให้สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนแตกต่างกัน แต่ทั้ง 2 วิธีดังกล่าวทำให้สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงกว่าการประเมินตนเอง แล้วได้รับการเสริมแรงจากภายนอกแบบไม่แน่นอน และการประเมินตนเองโดยไม่ได้รับการเสริมแรงเลย และทั้ง 2 วิธีหลังนี้ก็มีผลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนไม่แตกต่างกันด้วย

ระยะที่ 3 ทั้งกลุ่มที่เคยถูกกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงจากภายนอก และกลุ่มกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงตนเอง ยังคงมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการเสริมแรง แต่ทั้ง 2 กลุ่มดังกล่าวมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนไม่แตกต่างจากกลุ่มที่เคยได้รับการเสริมแรงจากภายนอกแบบไม่แน่นอน

ระยะที่ 4 นักเรียนกลุ่มที่เคยถูกเงื่อนไขการเสริมแรงจากภายนอก และกลุ่มกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงตนเอง มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการเสริมแรง แต่กลุ่มที่ไม่ได้รับการเสริมแรงนี้มีสัมฤทธิ์ผลสูงกว่ากลุ่มที่เคยได้รับการเสริมแรงจากภายนอกแบบไม่แน่นอน

ระยะที่ 5 พบว่า นักเรียนกลุ่มที่เคยถูกกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงจากภายนอก และกลุ่มกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงตนเอง มีสัมฤทธิ์ผลในระยะนี้สูงกว่าระยะเส้นฐานสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในครั้งแรก แต่ไม่พบผลดังกล่าวกับนักเรียนกลุ่มที่เคยได้รับการเสริมแรงจากภายนอกแบบไม่แน่นอน และกลุ่มที่ไม่ได้รับการเสริมแรงเลย

สำหรับระยะสุดท้ายศึกษาผลระยะยาวของวิธีการทดลอง พบว่า ได้ผลเช่นเดียวกับระยะที่ 2

กล่าวโดยสรุป การทดลองนี้พบว่า การกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงจากภายนอก หรือการกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงตนเอง ร่วมกับการประเมินตนเองและการให้การเสริมแรงตนเอง มีผลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนไม่แตกต่างกัน และทั้ง 2 วิธีดังกล่าวทำให้สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงกว่าการประเมินตนเองแล้วได้รับการเสริมแรงแบบไม่แน่นอน และการประเมินตนเองโดยไม่ได้รับการเสริมแรงเลย นอกจากนี้ยังพบว่า การเรียนรู้-เงื่อนไขการเสริมแรงภายนอกมีผลต่อการกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงตนเอง กล่าวคือ นักเรียนที่เคยถูกเงื่อนไขในการเสริมแรงจากภายนอก จะกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงตนเองใกล้เคียงกับเงื่อนไขของการเสริมแรงภายนอกนั้น และนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงจากภายนอกแบบไม่แน่นอน เป็นอุปสรรคต่อการกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงตนเอง และผลจากการเปรียบเทียบอัตราส่วนระหว่างผลงาน/เบี้ย พบว่า การให้นักเรียนกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงตนเองนั้น อัตราส่วนระหว่างผลงาน/เบี้ย สูงกว่าแบบที่กำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงจากภายนอก

จากผลการวิจัยที่กล่าวมา แสดงให้เห็นว่า การกำหนดเรื่องเงื่อนไข การเสริมแรงตนเองเพียงอย่างเดียว หรือการกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงตนเองร่วมกับการประเมินตนเอง และการให้การเสริมแรงตนเองสามารถเพิ่มสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน และเพิ่มประสิทธิภาพของผลงานของนักเรียนได้

สำหรับในประเทศไทย วารุณีย์ จันทร์แสงสุก (2525) ได้ศึกษา-เปรียบเทียบผลของการสังเกตตนเองควบคู่กับการเสริมแรงตนเอง กับการสังเกตตนเองเพียงอย่างเดียว หรือการเสริมแรงตนเองเพียงอย่างเดียว เพื่อเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมสนใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 3 คน เป็นนักเรียนหญิง 2 คน นักเรียนชาย 1 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาขอคำปรึกษาครูแนะแนว เนื่องจากมีผลการเรียนต่ำในวิชาคณิตศาสตร์ และสนใจที่จะได้รับการปรับพฤติกรรม การทดลองทำดังนี้

ระยะที่ 1 หาเส้นฐานพฤติกรรมสนใจเรียน 3 ครั้ง

ระยะที่ 2 ให้ผู้รับการทดลองสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง โดยสังเกตตนเองบ่อย ๆ แล้วบันทึกความถี่ของการเกิดพฤติกรรมตามรายการพฤติกรรมที่กำหนดให้

ระยะที่ 3 ให้ผู้รับการทดลองสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง ถ้ามีพฤติกรรมสนใจเรียนเพิ่มขึ้นจากระยะที่ 2 ตั้งแต่ 5 % ขึ้นไป ให้ผู้รับการทดลองให้การเสริมแรงตนเอง โดยเลือกทำกิจกรรมที่ชอบ หลังจากหมดเวลาเรียน เช่น ไปห้องน้ำ มองไปนอกหน้าต่าง ดูรูปภาพดาราศาสตร์ นั่งเฉย ๆ ฯลฯ

ระยะที่ 4 หยุดใช้วิธีปรับพฤติกรรม

ระยะที่ 5 ทำเช่นเดียวกับระยะที่ 3

ระยะที่ 6 ให้การเสริมแรงตนเอง โดยไม่ต้องบันทึกพฤติกรรมตนเอง เมื่อหมดเวลาเรียนก็ประเมินตนเองว่า สัมควรได้รับการเสริมแรงหรือไม่ ถ้าคิดว่าตนเองมีพฤติกรรมสนใจเรียนเป็นที่พอใจของตัวเองก็ให้การเสริมแรงตนเอง

ระยะที่ 7 ติดตามผลหลังการทดลองเป็นเวลา 2 สัปดาห์

ผลการทดลองพบว่า การสังเกตตนเอง ควบคู่กับการเสริมแรงตนเอง สามารถปรับพฤติกรรมสนใจเรียนได้ดีกว่าการสังเกตตนเองเพียงอย่างเดียว หรือการเสริมแรงตนเองเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้การสังเกตตนเองเพียงอย่างเดียวหรือการเสริมแรงตนเองเพียงอย่างเดียวให้ผลไม่แตกต่างกัน และจากการติดตามผลหลักการทดลอง 2 สัปดาห์พบว่าพฤติกรรมสนใจเรียนลดลงต่ำกว่าระยะที่ทำการสังเกตตนเองและระยะที่สังเกตตนเองควบคู่กับการเสริมแรงตนเอง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 ตารางสรุปผลการวิจัยเกี่ยวกับการใช้วิธีควบคุมตนเองปรับพฤติกรรมและเพิ่มสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน

ผู้วิจัย	Self - target behavior	Self-contingency of reinforcement or punishment	Self-observation and recording	Self-evaluation	Self-administration of reinforcement or punishment	ผลที่ได้
Axelord, et al. (1974)	✓	✓	✓	✓	✓	ปรับพฤติกรรมอคติ
Mahoney (1974)	✓		✓	✓	✓	ปรับพฤติกรรมการรับประทานและลดน้ำหนัก
Broden, Hall, and Mitts (1971) Experiment I	✓		✓			ปรับพฤติกรรม "เรียน" (Study)
Experiment I (Lisa)			✓			ปรับพฤติกรรม "พูดมาก" (talking-out)
Experiment II (Stu)			✓			ปรับพฤติกรรมการทำงานร่วมกันในห้องเรียนโดยการพูด
Delprato (1977)			✓			ปรับพฤติกรรมทำงานตามที่ครูสั่ง (On-task behavior) และเพื่อสัมฤทธิ์ผลในวิชาคณิตศาสตร์
Sagotsky, Patterson, and Lepper (1978)	✓		✓	✓		

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผู้วิจัย	Self - target behavior	Self-contingency of reinforcement or punishment	Self-observation and recording	Self-evaluation	Self-administration of reinforcement or punishment	ผลที่ได้
Bolstad and Johnson (1972)			✓	✓	✓	ปรับพฤติกรรมก่อนงานชั้นเรียน
Drabman, Spitsainik and O'Leary (1973)			✓	✓		ปรับพฤติกรรมก่อนงานชั้นเรียน
Johnson and White (1971)			✓	✓		ปรับพฤติกรรม "การเรียน" และพฤติกรรม "นัดสังสรรค์กับเพื่อนต่างเพศ" และเพิ่มสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในวิชาจิตวิทยา
Ballard and Glynn (1975)			✓	✓	✓	ปรับพฤติกรรมทำงานตามที่ครูสั่ง (On-task behavior) และเพิ่มสัมฤทธิ์ผลในวิชาเขียนเรียงความ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผู้วิจัย	Self - target behavior	Self-contingency of reinforcement or punishment	Self-observation and recording	Self-evaluation	Self-administration of reinforcement or punishment	ผลที่ได้
Felixbrod and O'Leary (1974)		✓				เพิ่มสัมฤทธิ์ผลในวิชา เลขคณิต
Lovitt and Curtiss (1969)		✓		✓	✓	เพิ่มประสิทธิภาพของผลงาน (ปริมาณ และความถูกต้อง) ใน วิชาต่าง ๆ
Glynn (1970)		✓		✓	✓	เพิ่มสัมฤทธิ์ผลในวิชาประวัติศาสตร์ และวิทยาศาสตร์
วารุณีย์ จันทร์แสงสุก (2525)	✓		✓	✓	✓	ปรับพฤติกรรมสนใจเรียนใน ห้องเรียน

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



จากผลการวิจัย เกี่ยวกับการใช้วิธีควบคุมปรับพฤติกรรม และเพิ่มสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน แสดงให้เห็นว่า วิธีควบคุมตนเอง ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 การกำหนดหรือมีส่วนร่วมในการกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย

ขั้นที่ 2 การกำหนดหรือมีส่วนร่วมในการกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรง หรือลงโทษตนเอง

ขั้นที่ 3 การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง

ขั้นที่ 4 การประเมินพฤติกรรมตนเอง

ขั้นที่ 5 การให้การเสริมแรง หรือลงโทษพฤติกรรมของตน

ขั้นตอนทั้ง 5 ดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการปรับพฤติกรรมต่าง ๆ และสามารถเพิ่มสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนได้ โดยเฉพาะผลการวิจัยได้แสดงให้เห็นว่าการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง เพียงอย่างเดียวสามารถปรับพฤติกรรมได้ เช่น ผลการทดลองที่ 2 ของ Broden, Hall, and Mitts (1971: 195 - 199) และผลการวิจัยของ Delprato (1977: 225 - 227) ทั้งนี้ เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเองเป็นตัวเสริมแรงที่ไม่ต้องวางเงื่อนไข และจากผลการวิจัยได้พบอีกว่าการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเองจะสามารถปรับพฤติกรรมได้ผลดียิ่งขึ้น ถ้าใช้ร่วมกับวิธีอื่น เช่น การประเมินตนเอง และการเสริมแรงตนเอง ดังผลการวิจัยของ Ballard and Glynn (1975: 387 - 398) พบว่าการใช้วิธีสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเองร่วมกับการประเมินตนเอง และการให้การเสริมแรงตนเอง สามารถปรับพฤติกรรมทำงานตามที่ครูสั่งได้ดีกว่าการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง เพียงอย่างเดียว และการวิจัยของ Mahoney (1974: 48 - 57) พบว่าการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง เพียงอย่างเดียวสามารถปรับพฤติกรรมการรับประทานและลดน้ำหนักได้เฉพาะใน 2 สัปดาห์แรกเท่านั้น ในสัปดาห์ที่ 3 - 8 ผู้รับการทดลอง กลุ่มที่ใช้วิธีสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง โดยไม่ได้รับการเสริมแรงมีพฤติกรรมการรับประทานและน้ำหนักไม่ต่างจากกลุ่มควบคุม นอกจากนี้ การวิจัยของ วารุณีย์ สันทรแสงสุก (2525) ก็พบว่า การใช้วิธีสังเกตตนเองควบคู่กับการให้การเสริมแรงตนเอง สามารถปรับพฤติกรรมสนใจเรียนได้ดีกว่าการสังเกตตนเองเพียงอย่างเดียว หรือการเสริมแรงตนเอง เพียงอย่างเดียว

นั่นคือ ในการปรับพฤติกรรมด้วยวิธีควบคุมตนเองให้ได้ผลดี จะต้องใช้ขั้นตอนต่าง ๆ ของวิธีควบคุมตนเองดังที่กล่าวแล้วหลายขั้นตอนร่วมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะต้องใช้ขั้นตอนของการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง และขั้นตอนของการให้การเสริมแรงตนเอง

สำหรับผลการวิจัย เกี่ยวกับการคงอยู่ของพฤติกรรมหลังจากที่ปรับแล้วพบว่า การใช้วิธีควบคุมตนเองทั้ง 5 ขั้นตอนร่วมกันสามารถรักษาพฤติกรรมที่ปรับแล้วให้คงอยู่ได้นาน ดังผลการวิจัยของ Axelord, et al. (1974: 77 - 85) พบว่าจากการติดตามผลหลังการทดลองเป็นเวลา 2 ปี ผู้รับการทดลองคนที่ 1 ไม่ได้ลู่บัพหรีเลย และจากการติดตามผลหลังการทดลอง 1 ปี ผู้รับการทดลองคนที่ 2 จะลู่บัพหรีเฉพาะเมื่อเกิดความเครียดเท่านั้น และจากผลการวิจัยของ Mahoney (1974: 48 - 57) พบว่าจากการติดตามผลหลังการทดลอง 1 ปี ผู้รับการทดลองกลุ่มที่ใช้วิธีควบคุมตนเอง 4 ขั้นตอน คือ การกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายด้วยตนเอง การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง การประเมินตนเอง และการให้การเสริมแรงตนเอง สามารถรักษาน้ำหนักที่ลดแล้วให้คงอยู่ในระดับเดิมได้มากกว่ากลุ่มที่ใช้วิธีควบคุมตนเอง 3 ขั้นตอน คือ การกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายด้วยตนเอง การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง และการประเมินตนเอง จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการใช้วิธีควบคุมตนเองหลายขั้นตอนร่วมกันสามารถรักษาพฤติกรรมที่ปรับแล้วให้คงอยู่ได้นานกว่าการใช้วิธีควบคุมตนเองน้อยขั้นตอน

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะปรับให้เกิดพฤติกรรมตั้งใจเรียนมากที่สุด และต้องการให้พฤติกรรมที่ปรับแล้วนั้น คงอยู่ได้นานที่สุด อีกทั้งต้องการที่จะแสดงให้เห็นถึงกระบวนการปรับพฤติกรรมด้วยวิธีควบคุมตนเองที่ชัดเจนและสมบูรณ์ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจที่จะทดลองใช้วิธีควบคุมตนเองต่อไป ผู้วิจัยจึงใช้วิธีควบคุมตนเองทั้ง 5 ขั้นตอนดังกล่าวแล้วปรับพฤติกรรมตั้งใจเรียนในห้องเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษา เปรียบเทียบระดับพฤติกรรมตั้งใจเรียนระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมในระยะที่ใช้วิธีควบคุมตนเอง
2. เพื่อศึกษา เปรียบเทียบระดับพฤติกรรมตั้งใจเรียนระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมในระยะติดตามผล

3. เพื่อศึกษา เปรียบเทียบระดับพฤติกรรมตั้งใจ เรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองใน
ระยะต่าง ๆ คือ ระยะเส้นฐานพฤติกรรม ระยะที่ใช้วิธีควบคุมตนเอง และระยะติดตามผล

สัมมิตฐานของการวิจัย

1. ระดับพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง ในระยะที่ใช้วิธีควบคุม
ตนเอง จะสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม
2. ระดับพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองในระยะติดตามผล จะสูง
กว่านักเรียนกลุ่มควบคุม
3. ระดับพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองในระยะที่ใช้วิธีควบคุมตนเอง
สูงกว่าระยะเส้นฐานพฤติกรรม
4. ระดับพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองในระยะติดตามผลสูงกว่า
ระยะเส้นฐานพฤติกรรม
5. ระดับพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองในระยะที่ใช้วิธีควบคุม
ตนเอง และระยะติดตามผลไม่แตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดธาตุทอง จำนวน 24
คน ที่มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนในวิชาภาษาไทยโดยเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนช่วงเวลา
ที่สังเกตในการเรียนแต่ละครั้ง
2. การวิจัยครั้งนี้ศึกษา เฉพาะพฤติกรรมตั้งใจเรียนเท่านั้น
3. การทดลอง ทำเฉพาะในการเรียนวิชาภาษาไทย
4. การทดลองทำในช่วงเวลา 8 สัปดาห์ และติดตามผลอีก 6 สัปดาห์หลังสิ้นสุด
การทดลอง

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. วิธีควบคุมตนเอง เป็นวิธีปรับพฤติกรรมอย่างเป็นระบบระเบียบ ประกอบด้วย กระบวนการ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 นักเรียนกำหนดหรือมีส่วนร่วมในการกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย

ขั้นที่ 2 นักเรียนกำหนด หรือมีส่วนร่วมในการกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรง และการลงโทษ

ขั้นที่ 3 นักเรียนสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง

ขั้นที่ 4 นักเรียนประเมินพฤติกรรมตนเอง

ขั้นที่ 5 นักเรียนให้การเสริมแรง หรือลงโทษตนเอง

2. พฤติกรรมตั้งใจเรียนในห้องเรียนหมายถึง พฤติกรรม (Response) ที่เหมาะสมกับสิ่งเร้า (Stimulus) ในสภาพการเรียนการสอนดังนี้

2.1 ขณะที่ครูอธิบาย นักเรียนมองครูและอุปกรณ์ที่ครูใช้ประกอบการสอน เช่น บัตรคำ รูปภาพ หนังสือ ฯลฯ

2.2 ขณะที่ครูซักถาม นักเรียนมองครู เมื่อครูถาม และมองเพื่อนที่ตอบคำถามครู

2.3 เมื่อครูเขียนกระดาน หรือเรียกให้เพื่อนในห้องมา เขียนกระดาน นักเรียนมองสิ่งที่ครูหรือเพื่อนเขียนบนกระดาน

2.4 เมื่อครูหรือเพื่อนอ่านหนังสือให้ฟัง นักเรียนดูหนังสือตามไปในขณะที่ครูหรือเพื่อนอ่าน

2.5 เมื่อครูให้เพื่อนออกมารายงาน หรือเล่า เรื่องหน้าห้อง นักเรียนมองเพื่อนที่ออกมารายงานหรือเล่า เรื่องนั้น

2.6 เมื่อครูสั่งงาน นักเรียนมองครูขณะที่ครูสั่งงานและทำงานที่ครูสั่ง เช่น จดงานลงสมุด อ่านหนังสือ ทำแบบฝึกหัด ฯลฯ

2.7 เมื่อมีปัญหาในงานที่ครูให้ทำ นักเรียนยกมือถามครู หรือเดินไปหาครูเพื่อขอคำอธิบาย

ถ้านักเรียนไม่มีพฤติกรรมดังกล่าว แสดงว่านักเรียนไม่มีพฤติกรรมตั้งใจเรียน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. เพื่อเป็นแนวทางให้ครูและนักเรียน นำวิธีควบคุมตนเองไปใช้ปรับพฤติกรรมตั้งใจเรียนในห้องเรียน
2. ช่วยให้นักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย ได้มีโอกาสเรียนรู้และฝึกฝนวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเอง
3. เพื่อช่วย ให้ครูระดับประถมศึกษาได้มีคู่มือสำหรับปรับพฤติกรรม ตั้งใจเรียนในห้องเรียน ด้วยวิธีให้นักเรียนควบคุมตนเอง
4. เป็นแนวทางการศึกษาวิจัยเพื่อนำวิธีควบคุมตนเองไปใช้ปรับพฤติกรรมที่เป็นปัญหาอื่น ๆ ต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย