



ปัญหาของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาผลของวิธีฝึกครูประจำการที่ต่างกันสามวิธีว่า จะช่วยให้ครูประจำการมีความรู้เรื่องหลักพฤติกรรม เจตคติที่ดีต่อการปรับพฤติกรรม แสดงพฤติกรรม การใช้หลักพฤติกรรมเพิ่มมากขึ้นหรือไม่และต่างกันอย่างไร และช่วยให้ครูประจำการสามารถสร้างและรักษาพฤติกรรมที่อยู่ในระเบียบวินัยของนักเรียนในชั้นเรียนได้ดีขึ้นหรือไม่ และต่างกันอย่างไร โดยให้วิธีการฝึกเป็นตัวแปรอิสระ (independent variable) ความรู้เรื่องหลักพฤติกรรม เจตคติที่ดีต่อการปรับพฤติกรรม พฤติกรรมการใช้หลักพฤติกรรม และพฤติกรรมที่อยู่ในระเบียบวินัยของนักเรียนในชั้นเรียนเป็นตัวแปรตาม (dependent variable) โดยมีสมมติฐานการวิจัยว่า ครูประจำการที่ได้รับการฝึกหลักพฤติกรรมจะมีความรู้เรื่องหลักพฤติกรรม เจตคติที่ดีต่อการปรับพฤติกรรม และแสดงพฤติกรรม การใช้หลักพฤติกรรมเพิ่มมากขึ้นและครูประจำการที่ได้รับการฝึกด้วยวิธีต่างกันจะแสดงพฤติกรรม การใช้หลักพฤติกรรมต่างกัน และพฤติกรรมที่อยู่ในระเบียบวินัยของนักเรียนในชั้นเรียนของครูประจำการที่ได้รับการฝึกหลักพฤติกรรมจะดีขึ้นและพฤติกรรมที่อยู่ในระเบียบวินัยของนักเรียนในชั้นเรียนของครูประจำการที่ได้รับการฝึกด้วยวิธีต่างกันจะต่างกัน

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ก. พฤติกรรมที่อยู่ในระเบียบวินัยของนักเรียนในชั้นเรียน
ความหมายของคำว่า "ระเบียบวินัย" จำแนกได้ดังต่อไปนี้

1.1 ความหมายตามมูลศัพท์

คำว่า "วินัย" มีมูลศัพท์เดิมว่า "วิ + นิ" คำว่า "นิ" แปลว่า นำไป
"วิ" แปลได้สามอย่างคือ ตี แจ่ง ตาง เมื่อนำ "วิ" กับ "นิ" มารวมกัน วินัยจึงมีความหมาย

ได้สามประการดังต่อไปนี้

1.1.1 นำไปตี หมายถึงวินัยทำให้ผู้ที่รักษาวินัยเป็นคนดี

1.1.2 นำไปแจ้ง คำว่าแจ้งหมายถึงที่แจ้งหรือ สถานที่ที่มีแสงสว่าง ที่แจ้งนั้นเป็นสถานที่สำหรับครูของต่างๆ ดังนั้นในความหมายนี้ วินัยจึงเสมือนเป็นเครื่องส่อง คุ้ให้รู้สาเหตุของบุคคลนั้นว่าเป็นอย่างไร

1.1.3 นำไปต่าง หมายถึงวินัยทำให้ผู้ที่รักษาวินัยต่างไปจากบุคคลอื่น นอก จากนี้คำว่าวินัยยังนิยมใช้คู่กับคำว่าระเบียบ ดังนั้นจึงมักรวมเรียกกันว่าระเบียบวินัย¹ ดังนั้นความหมายตามมูลศัพท์ จึงมุ่งถึงเป้าหมายของระเบียบวินัยเป็นสำคัญ

ตามรูปศัพท์ในภาษาอังกฤษนั้น ระเบียบวินัยตรงกับคำว่า discipline ซึ่งมี มูลศัพท์เดิมมาจากภาษาละตินว่า discipulus ซึ่งหมายถึงสาวก อันได้แก่ผู้ที่เจริญรอย ตามคำสั่งสอนของอาจารย์² ดังนั้นในความหมายนี้จึงมุ่งถึงการปฏิบัติเป็นสำคัญ

1.2 ความหมายตามพจนานุกรม

ความหมายตามพจนานุกรม จำแนกได้ดังต่อไปนี้

1.2.1 ระเบียบวินัยหมายถึง ข้อบัญญัติที่วางไว้เป็นหลักกำกับความประพฤติให้ เป็นระเบียบเรียบร้อยเสมอกัน³ ข้อบัญญัตินี้อาจเรียกชื่อแตกต่างกันออกไป เช่นพระราชบัญญัติ

¹ พันเอกปิ่น มุกขนัด, มงคลชีวิต (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์คลังวิทยา, 2513), หน้า 380-394.

² Jame B. Macdonal, Theories of Instruction Edited by Jame B. Macdonal (Washington D.C.: Association for Supervision and Curriculum Development, 1965), p.96.

³ พระราชวรเมธี, พจนานุกรมพุทธศาสตร์ (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์กรมศาสนา, 2520), หน้า 40.

พระราชกฤษฎีกา, กฎหมาย กฎ ข้อบังคับ ระเบียบ แบบแผน คำสั่ง กติกา คำประกาศ และชื่ออื่น ๆ อีกมากมาย¹ นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงกลุ่มบุคคลด้วยแล้ว คำว่าระเบียบวินัย จะหมายถึง ข้อบังคับของกลุ่ม เช่นระเบียบวินัยของนักเรียน ระเบียบวินัยของลูกเสือ ระเบียบวินัยของข้าราชการพลเรือน ระเบียบวินัยของสงฆ์ ฯลฯ ก็หมายถึงข้อบังคับของกลุ่มนักเรียน ข้อบังคับของกลุ่มลูกเสือ ข้อบังคับของกลุ่มข้าราชการพลเรือน ข้อบังคับของกลุ่มสงฆ์ ฯลฯ เป็นต้น²

1.2.2 ระเบียบวินัยหมายถึง การอยู่ในระเบียบแบบแผน ข้อบังคับ³ อันได้แก่การปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับที่ได้บัญญัติขึ้นไว้แล้ว

จากความหมายของ" ระเบียบวินัย" ที่แตกต่างกันดังกล่าวแล้ว ชี้ให้เห็นว่า ถึงแม้ คำว่าระเบียบวินัย ใช้กันแพร่หลายแต่อาจเข้าใจความหมายแตกต่างกันได้ ทั้งนี้เนื่องจากคำนี้ มีความหมายกว้าง ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงให้ความหมายของระเบียบวินัยว่า หมายถึง ข้อบังคับที่ครูและ/หรือนักเรียนบัญญัติขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้นักเรียนควบคุมตนเอง และครูใช้ ควบคุมนักเรียนให้ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ และคำว่าพฤติกรรมที่อยู่ในระเบียบวินัย หมายถึง พฤติกรรมของนักเรียนที่ปฏิบัติตามข้อบังคับของชั้นเรียนที่ได้บัญญัติขึ้นไว้แล้วนั้น

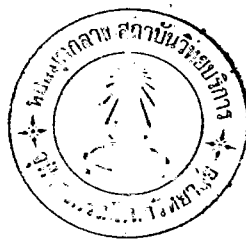
2. ความสำคัญของระเบียบวินัย

เนื่องจากระเบียบวินัยเป็นข้อบังคับของกลุ่ม ดังนั้นระเบียบวินัยจึงเป็นแบบแผน

¹ พันเอกปิ่น มุกขนัด, มงคลชีวิต หน้า 365 - 367.

² สวัสดิ์ จันอ่ำรุ่ง และ ชัยสิทธิ์ เศรษฐบุบผา, ประมวลการสอบสวนวินัย ข้าราชการพลเรือน (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มิตรสยาม, 2513), หน้า 137.

³ ราชบัณฑิตยสถาน, พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2493 (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรม, 2507), หน้า 838.



ของความประพฤติที่กำหนดให้สมาชิกในกลุ่มควบคุมตนเอง และควบคุมผู้ใ้บังคับบัญชาให้
ประพฤติหรือปฏิบัติตามที่กำหนดไว้¹ อันจะก่อให้เกิดผลอย่างน้อยสองประการคือ กิจกรรม
ของกลุ่มดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพปราศจากการก่อกวนจนทำให้กิจกรรมต้องหยุดชะงัก
หรือยุติลง และสมาชิกของกลุ่มอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข เป็นระเบียบเรียบร้อย² หรือกล่าว
ได้ว่า ระเบียบวินัยเป็นวิถีทาง (means) นำไปสู่ผลอย่างน้อยสองประการดังกล่าวแล้ว
ดังนั้นพฤติกรรมที่อยู่ในระเบียบวินัยจึงเป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของสังคมและสังคมใ้มอบ
ให้ระบบการศึกษาเป็นผู้สร้างและพัฒนาคุณสมบัติพื้นฐานนี้แก่เยาวชน อันจะพบได้จากแผน
การศึกษาแห่งชาติ หลักสูตรฉบับต่างๆของ ไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันซึ่งต่างมุ่งปลูกฝังให้
เยาวชนเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมที่อยู่ในระเบียบวินัยเสมอมา³

ในชั้นเรียนนอกจากจะเป็นสถานที่ฝึกพฤติกรรมที่อยู่ในระเบียบวินัยของนักเรียน
ตามความประสงค์ของสังคมแล้ว ในชั้นเรียนยังต้องการพฤติกรรมที่อยู่ในระเบียบวินัยเพื่อให้
กิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพปราศจากการก่อกวนจนทำให้กิจกรรมการเรียนการ
สอนต้องหยุดชะงักหรือยุติลง (disruptive) และก่อให้เกิดความสงบสุข ความเป็น
ระเบียบเรียบร้อยขึ้นในชั้นเรียน ดังนั้นระเบียบวินัยจึงเป็นสภาพที่จำเป็น (necessary
condition) ต่อการจัดสภาพการเรียนการสอนและการอยู่ร่วมกันของสมาชิกในชั้นเรียน

¹ สำนักงานข้าราชการพลเรือน , คู่มือปฏิบัติงานบุคคลตาม พ.ร.บ.
ข้าราชการพลเรือน พ.ศ.2518 สำหรับข้าราชการพลเรือน ภาค 2 (กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์สำนักงานข้าราชการพลเรือน, 2523) , หน้า 1-1.

² กมล อุดพันธ์และคณะ , การบริหารธุรกิจเบื้องต้น (กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2522) , หน้า 137.

³ กระทรวงศึกษาธิการ , หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521
(กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์วัฒนาทองถิ่น, 2520) , หน้า 18.

3. ขอบเขตของระเบียบวินัยนักเรียนในชั้นเรียน

ขอบเขตของระเบียบวินัยที่บัญญัติขึ้นในชั้นเรียนจะกว้างขวางเพียงใดขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของระเบียบวินัยนั้นๆ จุดมุ่งหมายหนึ่งที่ครูส่วนมากบัญญัติไว้ก็เพื่อป้องกันพฤติกรรมก่อกวนชั้นเรียนจนทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนต้องหยุดชะงักหรือยุติลง (disruptive behaviors)¹

✓ พฤติกรรมของนักเรียนในชั้นเรียนระดับประถมศึกษาที่แสดงการก่อกวนจนทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนต้องหยุดชะงักหรือยุติลงตามคำรายงานของครูระดับภาคต้นฉบับที่วิชาชั้นสูง² และระดับปริญญาตรี³ ว่าเกิดขึ้นในชั้นเรียนได้แก่ พฤติกรรมไม่สนใจเรียน แสดงการรบกวนเพื่อนขณะเพื่อนทำงานหรือรบกวนกู่ขณะครูสอน และการก้าวร้าว ทั้งนี้เพื่อป้องกันพฤติกรรมดังกล่าวซึ่งเป็นสภาพที่จำเป็นในชั้นเรียนอันจะช่วยให้กิจกรรมการเรียนการสอนดำเนินไปโดยปราศจากการก่อกวนจนทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนต้องหยุดชะงักหรือยุติลง

¹ Moris E. Eson, Psychological Foundations of Education, 2d ed. (New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc. 1972), p. 494.

² สิริมา เล็บครุฑ, "การศึกษาพฤติกรรมของนักศึกษา ป.กศ. สูงที่ออกฝึกสอนต่อการแก้ปัญหาในชั้นเรียนและการสร้างแบบจำลองปัญหาเพื่อใช้ฝึกสอนนักศึกษาในการคิดแก้ปัญหา ก่อนออกฝึกสอน" (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2517), หน้า 27.

³ ไพศาล อันประเสริฐ, "การศึกษาพฤติกรรมของนิสิตปริญญาตรีสาขาประถมศึกษาที่ออกฝึกสอนต่อการแก้ปัญหาในชั้นเรียนและการสร้างแบบจำลองของปัญหาเพื่อใช้ในการฝึกสอนนิสิตนักศึกษาในการแก้ปัญหา ก่อนออกฝึกสอน" (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2517), หน้า 33.

ทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ สมาชิกในชั้นเรียนอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข มีระเบียบเรียบร้อย อันเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญของระเบียบวินัย ถึงแม้พฤติกรรมที่สนองจุดมุ่งหมายดังกล่าวจะมีมากมาย แต่สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ขอบเขตของระเบียบวินัยนักเรียนในชั้นเรียนได้แก่

- 3.1 การไม่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าวเพื่อนทั้งกายและทางวาจา
- 3.2 การไม่แสดงพฤติกรรมรบกวนเพื่อนขณะเพื่อนทำงานหรือรบกวนครูขณะครูสอนด้วยการคุย เล่นและ/หรือส่งเสียงดัง
- 3.3 แสดงพฤติกรรมสนใจเรียนด้วยการมองครูขณะครูสอน และ/หรือทำงานที่ครูมอบหมาย

ข. วิธีสร้างและรักษาพฤติกรรมที่อยู่ในระเบียบวินัยของนักเรียนในชั้นเรียน

วิธีสร้างและรักษาพฤติกรรมที่อยู่ในระเบียบวินัยของนักเรียนในชั้นเรียนเป็นปัญหาที่คำรบทัพ ไค้มีผู้เสนอวิธีการต่างๆกันตั้งแต่การพร่ำสอนจนถึงการลงโทษอย่างรุนแรง แต่วิธีการต่างๆเหล่านั้นหาได้ประสบความสำเร็จเป็นที่น่าพอใจไม่ นักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้พยายามค้นหาวิธีการต่างๆที่จะช่วยให้การสร้างและรักษาพฤติกรรมที่อยู่ในระเบียบวินัยให้โดยผลดีมีประสิทธิภาพเสมอมา

ในช่วงทศวรรษ 1930 สกินเนอร์ (B.F.Skinner) และคณะได้ศึกษาวิธีการวางเงื่อนไขการรวมวิบาก (operant conditioning) ขึ้นอย่างลึกซึ้งและกว้างขวาง ได้สรุปเป็นหลักพฤติกรรม (behavior principles) ของอินทรีย์ว่า พฤติกรรมของอินทรีย์อยู่ภายใต้การควบคุมของเงื่อนไขผลกรรมที่อินทรีย์ได้รับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เงื่อนไขผลกรรมแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ¹ เงื่อนไขเสริมแรง (contingency of reinforcement)

¹ ชัยพร วิชาสุข, มูลสารจิตวิทยา (กรุงเทพมหานคร : หน่วยผลิตเอกสาร คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524), หน้า 180.

และเงื่อนไขการลงโทษ(contingency of punishment) ได้มีผู้นำหลักพฤติกรรม
ข้างต้นไปดัดแปลงและประยุกต์เพื่อปรับพฤติกรรมของคนในสภาพการณ์ต่างๆกันตั้งแต่ในบ้าน
ในโรงเรียน ในโรงงานอุตสาหกรรมตลอดจนในโรงพยาบาลโรครจิต ในช่วงทศวรรษ 1960
ได้มีผู้ประยุกต์หลักการวางเงื่อนไขขักรรรมวิมากเป็นอย่างระบบและได้เพิ่มวิธีการอื่นเข้าไปด้วย
ที่สำคัญคือการให้ตัวแบบ(modeling) หนังสือที่เป็นแม่บทของการประยุกต์หลักพฤติกรรม
ในช่วงนี้คือหลักการปรับพฤติกรรม(principles of behavior modification)
ของแบนดูรา(Albert Bandura) ซึ่งออกจำหน่ายใน ค.ศ. 1969 และในช่วงปลาย
ทศวรรษนี้ได้มีการพิมพ์วารสารชื่อ วารสารวิเคราะห์พฤติกรรมประยุกต์(Journal of
Applied Behavior Analysis) เสนอผลการทดลองประยุกต์หลักพฤติกรรมในการ
แก้ปัญหาพฤติกรรมของบุคคลในสภาพการณ์ต่างๆอย่างกว้างขวาง

การประยุกต์หลักพฤติกรรมเพื่อแก้ปัญหาของนักเรียนในชั้นเรียนเริ่มอย่างจริงจัง
ในต้นปี ค.ศ. 1960 ที่มหาวิทยาลัยยอชิงตันและที่มหาวิทยาลัยอริโซนา หลังจากนั้นก็มีหนังสือที่
เกี่ยวกับหลักพฤติกรรมออกจำหน่ายหลายเล่ม เช่น ค.ศ. 1972 ได้มีหนังสือชื่อการเปลี่ยนพฤติกรรม
เด็ก(Changing Children's Behavior) เขียนโดยคลัมโบลท์และคลัมโบลท์
(J.D. Krumboltz and H.B. Krumboltz) ค.ศ. 1977 หนังสือชื่อ กระบวนการ
วิเคราะห์พฤติกรรมเพื่อประยุกต์กับเด็กและวัยรุ่น(Applying Behavior - Analysis
Procedures with Children and Youth) เขียนโดย อาซาลอฟ และเมเยอร์
(Sulzer - Azaroff and Mayer) หนังสือทั้งสองเล่มนี้เปรียบเสมือนคู่มือการปรับ
พฤติกรรมของเด็กและได้ใช้ศึกษากันอย่างกว้างขวาง

สำหรับประเทศไทยได้นำหลักพฤติกรรมมาประยุกต์ปรับพฤติกรรมของนักเรียน
ในชั้นเรียนโดยเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิตตั้งแต่ พ.ศ. 2517 ซึ่งงานวิทยานิพนธ์
เหล่านั้นได้แสดงถึงประสิทธิภาพของตัวเสริมแรงเป็นสำคัญ แต่ไม่เพียงพอต่อการนำไปใช้
ครูประจำการเพื่อสร้างและรักษาพฤติกรรมที่อยู่ในระเบียบวินัยของนักเรียนในชั้นเรียนได้อย่าง
ที่มีประสิทธิภาพ

หลักพฤติกรรมและผลการประยุกต์หลักพฤติกรรมเพื่อปรับพฤติกรรมนักเรียนระดับประถมศึกษา

1. หลักพฤติกรรม

1.1 ใจความและความหมายของหลักพฤติกรรม

หลักพฤติกรรม(behavioral principles) หมายถึงกฎ(rule) ที่กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับเงื่อนไขที่ทำให้เกิดพฤติกรรมนั้นๆ¹

หลักพฤติกรรมที่นำมาประยุกต์ในการวิจัยครั้งนี้กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับเงื่อนไขที่ทำให้เกิดพฤติกรรมนั้นว่า พฤติกรรมของอินทรีย์อยู่ภายใต้การควบคุมของเงื่อนไขผลกรรมที่อินทรีย์ได้รับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน จากหลักการนี้มีคำที่ต่อขยายความเพิ่มดังต่อไปนี้

1.1.1 พฤติกรรมของอินทรีย์ พฤติกรรมหมายถึงการกระทำทุกอย่างของอินทรีย์(มนุษย์และสัตว์) ไม่ว่าการกระทำนั้นจะทำโดยรู้ตัวหรือไม่รู้ตัวและไม่ว่าคนอื่นจะสังเกตการกระทำนั้นได้หรือไม่ก็ตาม เช่นการพูด การเดิน การคิด เป็นต้น²

1.1.2 เงื่อนไขผลกรรม

1.1.2.1 ผลกรรม(consequences) หมายถึงผลที่เกิดจากการกระทำของอินทรีย์ตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน เช่น

พฤติกรรม	ผลกรรม
เตะหิน	เจ็บเท้า
ขโมยของผู้อื่น	ถูกจำคุก
ขยันทานหนังสือ	สอบไล่คะแนนสูง

¹ Beth Sulzer - Azaroff and G.Roy Mayer, Applying Behavior-Analysis Procedures with Children and Youth, p.3.

² ชัยพร วิชาวุธ, การวิจัยเชิงจิตวิทยา (กรุงเทพมหานคร : บริษัทสารมวลชน-จำกัด, 2519), หน้า 1.

ผลกรรมแบ่งเป็น 2 ประเภท¹

ก. ผลกรรมที่ผู้ทำต้องการ อาจเรียกว่า ผลกรรมทางบวกหรือ การเสริมแรง(reinforcement) เช่น สอบได้คะแนนสูง คำชม อาหาร เงิน เป็นต้น

ข. ผลกรรมที่ผู้ทำไม่ต้องการ อาจเรียกว่า ผลกรรมทางลบหรือ การลงโทษ(punishment) เช่น เจ็บเท้า ถูกจำคุก ได้คะแนนต่ำ ถูกตำหนิ ถูกตัดเงินเดือน เป็นต้น

1.1.2.2 เงื่อนไข(contingency) คือการกล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่าง พฤติกรรมกับผลกรรมในสภาพการณ์หนึ่งๆ ซึ่งสามารถเขียนในประโยคว่า ถ้าแล้ว ได้² เช่น

พฤติกรรม	ผลกรรม
ถ้า เตะกอนหิน	แล้วจะเจ็บเท้า
ถ้า ขยันอ่านหนังสือ	แล้วจะสอบได้คะแนนสูง
ถ้า ขโมยของผู้อื่น	แล้วจะถูกจำคุก

การกำหนดว่าเมื่อทำพฤติกรรมใดแล้วจะได้ผลกรรมใดนั้น กำหนดได้

2 ลักษณะ ดังต่อไปนี้

ก. ชรรถมาติเป็นผู้กำหนด เช่นถ้าเตะกอนหินแล้วจะเจ็บเท้า

ข. มนุษย์เป็นผู้กำหนด ได้แกขอความใน กฎหมาย จารีตประเพณีและระเบียบต่างๆ เช่นถ้าขโมยของผู้อื่นแล้วจะถูกจำคุก หญิงที่มีสามีมากกว่าหนึ่งคนจะถูกตำหนิและนินทา นักเรียนทำแบบฝึกหัดถูกทุกข้อ ครูให้พักได้กอนหมดเวลาเล็กเรียน เป็นต้น

¹ ชัยพร วิชาวุฒิ, มูลสารจิตวิทยา, หน้า 180.

² Beth Sulzer - Azaroff and G. Roy Mayer, Applying Behavior - Analysis Procedures with Children and Youth, p.80.

1.1.3 การควบคุม (control) หมายถึงการทำให้เกิดหรือไม่ให้เกิดปรากฏการณ์หนึ่งตามความต้องการ¹ เช่นทำให้หลอดไฟเปิดหรือปิด ทำให้นักเรียนยกมือเมื่อต้องการตอบคำถามของครู ตามหลักพฤติกรรมศาสตร์กล่าวถึงการควบคุมพฤติกรรมที่จะเกิดในอนาคตว่า

ก. ถ้าพฤติกรรมใดได้รับการเสริมแรงมาแล้วในอดีตจนถึงปัจจุบัน พฤติกรรมนั้นมีแนวโน้มจะเกิดอีกในอนาคต

ข. ถ้าพฤติกรรมใดได้รับการลงโทษมาแล้วในอดีตจนถึงปัจจุบัน พฤติกรรมนั้นมีแนวโน้มจะลดการเกิดลงในอนาคต

ตัวอย่างการควบคุมควมผลกรรม เช่นนักเรียนคนหนึ่งแสดงพฤติกรรมสนใจเรียนอันได้แก่ การนั่งกับที่ ฟังครูอธิบาย ซึ่งเกิดขึ้นเฉลี่ย 33 ครั้ง เมื่อครูให้คำชม (ผลกรรมที่นักเรียนต้องการ) ทำให้ความถี่ของพฤติกรรมสนใจเรียนเพิ่มขึ้นเฉลี่ยเป็น 83 ครั้ง (อันเป็นไปตามหลักการข้อ ก.) ในขณะที่เดียวกันนักเรียนคนนั้นแสดงพฤติกรรมนอนอยู่ไม่สุขเกินปกติ อันได้แก่การลุกจากที่นั่ง ทำเสียงกัง ไม่ฟังครูสอน เฉลี่ยแล้วเกิดขึ้น 61 ครั้ง หลังจากที่เกิดพฤติกรรมนอนอยู่ไม่สุขทุกครั้ง ครูจะไม่ให้ความสนใจ (ผลกรรมที่นักเรียนไม่ต้องการ) เป็นผลทำให้ความถี่ในการเกิดพฤติกรรมนอนอยู่ไม่สุขลดลงเหลือเฉลี่ย 31 ครั้ง (อันเป็นไปตามหลักการข้อ ข.)

ดังนั้นผลกรรมในอดีตจนถึงปัจจุบันจึงเป็นตัวควบคุมการเกิดพฤติกรรมในอนาคต โดยผลกรรมเสริมแรงเป็นการเพิ่มความถี่ของการเกิดพฤติกรรม ผลกรรมลงโทษเป็นการลดความถี่ของการเกิดพฤติกรรม

¹ ชัยพร วิชาสุข, การวิจัยเชิงจิตวิทยา, หน้า 2 .

² บุญจตุล จีนาพันธ์, "การปรับพฤติกรรมในชั้นเรียน : การศึกษาเฉพาะกรณี พฤติกรรมนอนอยู่ไม่สุขเกินปกติ" (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิตที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยวิทยา-มหาวิทยาลัย, 2517), หน้า 33.

1.2 ขั้นตอนของการวางเงื่อนไขผลกรรม

มนุษย์เรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับผลกรรมตลอดเวลาตั้งแต่เล็กจนโต การเรียนรู้หากมองในแง่ของนักเรียนก็กล่าวได้ว่า นักเรียนเรียนรู้ว่า พฤติกรรมอะไรนำไปสู่ผลกรรมอะไร แลตามองในแง่ของผู้ทดลองก็กล่าวได้ว่า เมื่อต้องการให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งก็ใช้ผลกรรมเป็นตัวควบคุมซึ่งเรียกกระบวนการนี้ว่า "การวางเงื่อนไขผลกรรม"¹ อันมีกระบวนการดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดขึ้นในสภาพการณ์หนึ่งๆ แล้วกำหนดผลกรรมที่จะใช้ควบคุมพฤติกรรมนั้น เพื่อความชัดเจนเขียนเป็นสัญลักษณ์ได้ดังต่อไปนี้

$$S^D \longrightarrow R \longrightarrow S^R$$

S^D = สัญญาณ เป็นสิ่งเร้าที่จำแนกว่าเมื่อใดต้องแสดงพฤติกรรมจึงจะได้รับการเสริมแรง

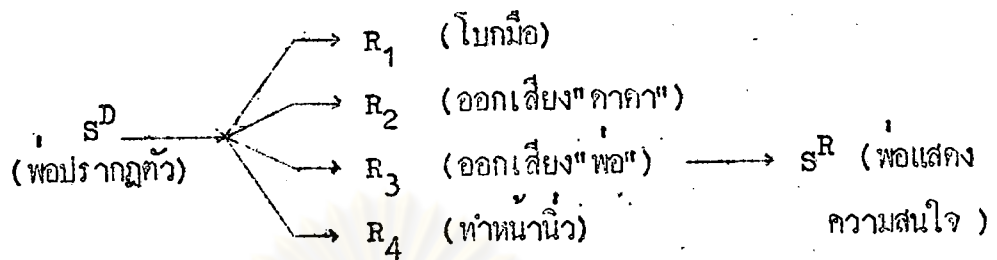
R = พฤติกรรมที่ต้องการให้เกิด

S^R = แรงเสริม

ตัวอย่างเช่น เมื่อต้องการให้เด็กเล็กแสดงพฤติกรรมที่ต้องการคือ การพูดว่า "พอ" เมื่อเห็นพอ และผลกรรมที่ใช้ควบคุมคือ ความสนใจและความรัก ความชื่นชมจากพอ ความสัมพันธ์ระหว่าง S^D, R และ S^R จะเป็นดังนี้ เมื่อเห็น S^D (พอ) เด็กเล็กจะทำพฤติกรรม R (เรียก "พอ") แล้วได้ผลกรรม S^R (ความสนใจและความรัก ความชื่นชมจากพอ)

ขั้นที่ 2 เสนอ S^D แล้วสังเกตพฤติกรรมของเด็กเล็ก เมื่อเด็กเล็กเห็น S^D พฤติกรรมที่เกิดขึ้นมีมากมาย เช่น

¹ ชัยพร วิชาพร, มูลสารจิตวิทยา, หน้า 179-180.



จากแผนภูมิดังนี้ R_3 ใ้รับ S^R ส่วน R_1, R_2 และ R_4 ไม่ได้รับ หากสภาพการณ์เช่นนี้เกิดบ่อยครั้งพฤติกรรม R_3 เมื่อเห็น S^D ก็จะเกิดบ่อยครั้งขึ้น ส่วนพฤติกรรมอื่นๆหากไม่เคยได้รับ S^R เลยก็จะค่อยๆ หายไป แสดงว่าเด็กเล็กเกิดการเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่าง S^D , R และ S^R โดยเรียนรู้ว่า เมื่อเห็น S^D แล้วแสดงพฤติกรรม R จะได้รับ S^R

ในกระบวนการวางเงื่อนไขชนิดธรรมดา มีข้อความที่ต้องขยายความเพิ่มดังนี้

1.2.1 S^D สิ่งเร้าที่จำแนกความแตกต่าง (discriminative stimulus)

สิ่งเร้าที่จำแนกความแตกต่างทำหน้าที่ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ว่า ในสภาพสิ่งเร้าหนึ่ง ถ้าแสดงพฤติกรรมหนึ่งจะได้รับผลกรรมชนิดใด เมื่อผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้า พฤติกรรมและผลกรรมแล้ว สิ่งเร้านี้จะทำหน้าที่เป็นสัญญาณบอกให้ผู้เรียนรู้ว่า ควรจะแสดงพฤติกรรมใดออกมาเพื่อให้ได้รับหรือหนีจากผลกรรมนั้นๆ

สิ่งเร้าที่จำแนกความแตกต่างแบ่งได้เป็น 2 ประเภทดังต่อไปนี้

1.2.1.1 S^D หมายถึงสิ่งเร้าที่เสนอให้ผู้เรียนรู้ว่า ถ้าแสดงพฤติกรรมหนึ่งแล้วจะได้รับการเสริมแรง เช่นเมื่อเห็นพ้อ (S^D) แล้วเรียก "พ้อ" (R) จะได้รับความสนใจ ความชื่นชมจากพ้อ (S^R)

1.2.1.2 S^Δ หมายถึงสิ่งเร้าที่เสนอให้ผู้เรียนรู้ว่า ถ้าแสดงพฤติกรรม

¹ Beth Sulzer -- Azaroff and G.Roy Mayer, Applying Behavior - Analysis Procedures with Children and Youth, pp.163-165.

หนึ่งแล้วจะไม่ได้รับการเสริมแรง เช่นเมื่อเห็นแม่ (s^{Δ}) แล้วเรียก"พอ"จะไม่ได้รับความสนใจ ความชื่นชมจากพ่อ

รูปแบบของสิ่งเร้าที่จำแนกความแตกต่างมีไคหลายรูปแบบ เช่น
 ใช้สัญญาณ(signal) เช่น สัญญาณไฟจราจรที่สี่แยก สัญญาณของเจ้าหน้าที่
 รถไฟที่สถานชลา แถบสีแดงที่แสดงหน้าชั้นเรียนเพื่อให้นักเรียนฟังครูอธิบาย เป็นต้น
 ใช้ภาษา(verbal) เช่น คำสั่ง ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ เป็นต้น
 ใช้ท่าทาง(gesture) เช่นการพยักหน้า โบกมือ เป็นต้น

1.2.2 ผลกรรม

ผลกรรมแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ผลกรรมที่เป็นการเสริมแรง (reinforcement) และผลกรรมที่เป็นการลงโทษ (punishment)

การเสริมแรงหมายถึงการที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้น อันเป็นผลเนื่อง
 จากได้รับผลกรรมที่พึงพอใจหลังจากแสดงพฤติกรรมหนึ่งนั้น หรืออันเป็นผลเนื่องจากความ
 สำเร็จในการหลีกเลี่ยงหรือการหนีจากสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจ¹ ตัวเสริมแรงมี 2 ประเภทดังนี้

ก. การเสริมแรงทางบวก(positive reinforcement) หมายถึงการที่
 นักเรียนแสดงพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้น อันเป็นผลเนื่องจากการได้รับผลกรรมที่พึงพอใจหลังแสดง
 พฤติกรรมหนึ่งนั้นแล้ว และเรียกผลกรรมที่พึงพอใจนั้นว่าตัวเสริมแรงทางบวก

ข. การเสริมแรงทางลบ(negative reinforcement) หมายถึงการที่
 นักเรียนแสดงพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้น อันเป็นผลเนื่องจากการแสดงพฤติกรรมนั้นสามารถ
 ถอดถอนสิ่งเร้าที่ตนไม่พึงพอใจออกได้และเรียกสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจนั้นว่าตัวเสริมแรงทางลบ
 การลงโทษ หมายถึงการให้ผลกรรมที่นักเรียนไม่พึงพอใจ หรือถอดถอนสิ่งที่
 นักเรียนพึงพอใจหลังจากที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมหนึ่ง อันเป็นผลทำให้พฤติกรรมนั้นลดลง

¹ สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, การปรับพฤติกรรม (กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.,
 ม.ป.ป.), หน้า 29.



การลงโทษแบ่งเป็น 2 ประเภทดังนี้

ก. การลงโทษทางบวก(positive punishment)หมายถึงการที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมหนึ่งลดลง อันเป็นผลเนื่องมาจากรับผลกระทบที่ไม่พึงพอใจหลังแสดงพฤติกรรมหนึ่งแล้ว

ข. การลงโทษทางลบ(negative punishment)หมายถึงการที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมหนึ่งลดลง อันเป็นผลเนื่องจากการถอดถอนสิ่งที่ไม่พึงพอใจหลังจากที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมหนึ่งแล้ว

ประเภทต่างๆของผลกระทบดังกล่าวแล้วเขียนเป็นแผนภูมิได้ดังต่อไปนี้

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

1.2.2.1 ประเภทของตัวเสริมแรง ตัวเสริมแรงแบ่งเป็น 2 ประเภทดังนี้¹

ก. ตัวเสริมแรงที่ไม่ต้องวางเงื่อนไข(unconditioned หรือ primary reinforcer)หมายถึงตัวเสริมแรงที่มีคุณสมบัติเป็นตัวเสริมแรงด้วยตัวของมันเองโดยไม่ต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ เนื่องจากมันสามารถสนองความต้องการทางชีวภาพของนักเรียนหรือมีผลต่อนักเรียนโดยตรง เช่นอาหาร น้ำ เป็นต้น

ข. ตัวเสริมแรงที่ต้องวางเงื่อนไข (conditioned หรือ secondary reinforcer)ได้แก่ตัวเสริมแรงที่มีคุณสมบัติเป็นกลาง(neutral

¹ สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, การปรับพฤติกรรม, หน้า 34-35.

stimulus) เมื่อถูกนำมาเข้าคู่กับตัวเสริมแรงที่ไม่ต้องวางเงื่อนไขบ่อยครั้งเข้า สิ่งที่เคยเป็นตัวกลางจะมีสภาพเป็นตัวเสริมแรง เช่นเงิน โดยเนื้อแท้แล้วเป็นเพียงกระดาษ แต่เงินกลายเป็นตัวเสริมแรงได้เนื่องจากเอาเงินไปแลกเปลี่ยนเป็นอาหาร และสิ่งที่ต้องการอื่นๆได้ ตัวเสริมแรงประเภทนี้ได้แก่

1. ตัวเสริมแรงทางสังคม(social reinforcer) ได้แก่ คำชม ทาทางที่แสดงการยอมรับ เช่นยิ้ม พยักหน้า เดินเข้าไปใกล้ เป็นต้น

2. หลักของพลีมัค(Premack's principles) ได้แก่ การให้กิจกรรมที่นักเรียนชอบมากที่สุดเป็นตัวเสริมแรงกิจกรรมที่นักเรียนไม่ชอบ เช่นเมื่อนักเรียนทำเลขเสร็จ 5 ข้อ(กิจกรรมที่ไม่ชอบ) แล้วครูจะให้อ่านหนังสือการ์ตูนที่ชอบ(กิจกรรมที่ชอบ) อันจะทำให้การทำเลขของนักเรียนเกิดบ่อยครั้งขึ้น

3. เบียร์รทกร(token economy) คือการให้การเสริมแรงควบคู่การให้เบี้ย (token) เช่น ดาว คะแนน เป็นต้น ซึ่งเบี้ยนำไปแลกสิ่งที่ต้องการได้ เช่น นำไปแลกของใช้ต่างๆ แลกของเล่น แลกสิทธิพิเศษ เช่นเดียวกับเงินที่สามารถแลกสิ่งของต่างๆตามที่ต้องการ.

4. การให้ข้อมูลแสดงผลการกระทำ(information feedback) เป็นการบอกถึงผลการกระทำเพื่อให้ผู้เรียนรู้ว่า การกระทำที่แสดงไปแล้วนั้นเหมาะสมหรือไม่ เช่น ครูเขียนคำว่า" คัดได้สวยงามมาก" ในสมุดคัดไทยของนักเรียน เป็นต้น

ประเภทของสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจนั้นสามารถแบ่งเป็นประเภทได้เช่นเดียวกับตัวเสริมแรง เช่นความหิว ความเจ็บปวด ความร้อนเป็นสิ่งที่ไม่พึงพอใจที่ไม่ต้องวางเงื่อนไข ส่วนการตำหนิ การเรียกเบียดัน การงดให้เล่นกิจกรรมที่ชอบ เป็นสิ่งที่ต้องวางเงื่อนไข

1.2.2.2 วิธีให้การเสริมแรง(schedule of reinforcement) หมายถึงแบบแผนที่กำหนดว่า เมื่อใดจึงจะให้หรือระงับการให้ตัวเสริมแรง ซึ่งมี 2 วิธีดังต่อไปนี้¹

¹ สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, การปรับพฤติกรรม, หน้า 39.

ก. วิธีให้การเสริมแรงทุกครั้ง (continuous reinforcement)
 หมายถึงการให้ตัวเสริมแรงต่อพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งทุกครั้งที่เกิดขึ้น

ข. วิธีให้การเสริมแรงเป็นครั้งคราว (intermittent reinforcement) หมายถึงการให้ตัวเสริมแรงต่อพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเป็นครั้งคราวตามจำนวนครั้งหรือระยะเวลาที่พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้น ซึ่งมีวิธีการให้อยู่ 4 วิธีดังต่อไปนี้

1. การเสริมแรงตามอัตราส่วนแน่นอน (fixed ratio หรือ FR) หมายถึงการให้ตัวเสริมแรงหลังจากที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมในจำนวนครั้งที่แน่นอน เช่น FR_5 หมายถึงการที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งทีละครั้งครบ 5 ครั้งแล้วจะได้รับตัวเสริมแรง 1 ครั้ง เช่น ทุกครั้งที่นักเรียนทำเลขเสร็จ 5 ข้อให้เบี้ย 1 ครั้ง ซึ่งเท่ากับได้ FR_5

2. การเสริมแรงตามเวลาแน่นอน (fixed interval หรือ FI) หมายถึงการให้ตัวเสริมแรงหลังจากที่แสดงพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งทีละครั้งในระยะเวลาที่แน่นอน เช่น FI_{15} หมายถึงการให้ตัวเสริมแรงต่อพฤติกรรมที่เกิดขึ้นครั้งแรกหลังจากช่วงเวลา 15 นาที ซึ่งวิธีการเช่นนี้ใช้กันมากในวงการธุรกิจหรือราชการ ได้แก่การจ่ายเงินเดือนให้แก่ลูกจ้างทุกๆ 15 วันหรือทุกๆ เดือน เป็นต้น

3. การเสริมแรงตามอัตราส่วนไม่แน่นอน (variable ratio หรือ VR) หมายถึงการให้ตัวเสริมแรงหลังจากที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งทีละครั้งในจำนวนครั้งที่เป็ค่าเฉลี่ย เช่น FR_{10} หมายถึงการที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมหนึ่งทีละครั้งเป็นค่าเฉลี่ย 10 ครั้งจึงจะได้รับตัวเสริมแรง 1 ครั้ง ซึ่งในกรณีนี้อาจเป็นการแสดงพฤติกรรม 12 ครั้งได้ตัวเสริมแรง 1 ครั้ง ต่อมาแสดงพฤติกรรม 8 ครั้งได้ตัวเสริมแรง 1 ครั้ง ซึ่งเฉลี่ยแล้วได้ตัวเสริมแรง 1 ครั้งในทุกๆ 10 ครั้ง เป็นต้น

4. การเสริมแรงตามเวลาไม่แน่นอน (variable interval หรือ VI) หมายถึงการให้ตัวเสริมแรงหลังจากที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมหนึ่งทีละครั้งเป็นพฤติกรรมทีละครั้งซึ่งเกิดขึ้นครั้งแรกหลังจากช่วงเวลาเฉลี่ยที่แน่นอน เช่น VI_{10} หมายถึง การให้ตัวเสริมแรงต่อพฤติกรรมที่เกิดขึ้นครั้งแรกในช่วงเวลา 15 นาที 10 นาที และ 5 นาที ซึ่งเมื่อ

นำช่วงเวลาเหล่านั้นหากค่าเฉลี่ยแล้วจะเป็น 10 นาที

1.2.2.3 ผลของวิธีให้การเสริมแรง

ก. ผลของวิธีให้การเสริมแรงทุกครั้ง จะทำให้พฤติกรรมนั้นเกิดบ่อยครั้งและสม่ำเสมอ แต่เมื่อใดที่ระงับการให้หรือเรียกคืนตัวเสริมแรงจะมีผลทำให้พฤติกรรมลดลง

ข. ผลของวิธีให้การเสริมแรงเป็นครั้งคราว จะทำให้พฤติกรรมนั้นเกิดสม่ำเสมอและโอกาสที่พฤติกรรมนั้นจะลดลงมีน้อยมาก ถึงแม้จะระงับให้ตัวเสริมแรง ในแต่ละวิธีของการให้การเสริมแรงเป็นครั้งคราวแตกต่างกันดังแผนภูมิต่อไปนี้¹

ผลของวิธีให้การเสริมแรงเป็นครั้งคราวที่มีต่อพฤติกรรม

วิธีให้การเสริมแรง	ผลที่มีต่อพฤติกรรม เมื่อให้การเสริมแรง	ผลที่มีต่อพฤติกรรม เมื่อยุติให้การเสริมแรง
การเสริมแรงตาม อัตราส่วนแน่นอน	ทำให้อัตราการแสดงพฤติกรรมมีมาก และจะหยุดลงชั่วคราวหลังจากได้รับ การเสริมแรงแล้ว	จะเพิ่มความเร็วของพฤติกรรม จนสูงในระยะหนึ่ง แล้วจะ ลดลง
การเสริมแรงตาม เวลาแน่นอน	ทำให้อัตราการแสดงพฤติกรรมค่อยๆ เพิ่มขึ้นและจะถึงมากที่สุดเมื่อใกล้ถึง เวลาที่จะได้รับการเสริมแรง	พฤติกรรมจะค่อยๆลดลง อย่างช้าๆ
การเสริมแรงตาม อัตราส่วนไม่แน่นอน	ทำให้อัตราการแสดงพฤติกรรมมีมาก และจะไม่หยุดลงชั่วคราวหลังจากได้ รับการเสริมแรงแล้ว	พฤติกรรมจะไม่ลดลงอย่าง ง่ายต่อการยุติการให้การเสริมแรง เป็นจำนวนมากครั้ง
การเสริมแรงตาม เวลาไม่แน่นอน	ทำให้อัตราการแสดงพฤติกรรมเกิด อย่างสม่ำเสมอเนื่องจากไม่รู้ว่ เมื่อไรจึงจะได้รับการเสริมแรง	พฤติกรรมไม่ลดลงอย่างง่าย ต้องใช้เวลานาน

¹ สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, การปรับพฤติกรรม, หน้า 41 - 42.

1.2.3 พฤติกรรมของนักเรียนในชั้นเรียน

พฤติกรรมของนักเรียนในชั้นเรียน แบ่งเป็น 2 ประเภทดังต่อไปนี้

ก. พฤติกรรมที่พึงประสงค์ (desirable behaviors) ได้แก่ พฤติกรรมที่นักเรียนแสดงได้เหมาะสมกับสภาพการณ์และเป็นที่ยอมรับของครู เช่น ไม่รบกวนเพื่อนขณะเพื่อนทำงาน มองครูเมื่อครูอธิบาย ร่วมกิจกรรมที่ครูกำหนด เป็นต้น

ข. พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ (undesirable behaviors) ได้แก่ พฤติกรรมที่นักเรียนแสดงไม่เหมาะสมกับสภาพการณ์และไม่เป็นที่ยอมรับของครู เช่น ส่งเสียงดังขณะครูสอน ไม่ทำงานที่ครูมอบหมาย บางพฤติกรรมอาจก่อให้เกิดอันตรายกับเพื่อนร่วมชั้นและต่อตัวนักเรียน เช่น การแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว การทำลายทรัพย์สินของผู้อื่น การก่อกวนชั้นเรียนจนทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนต้องหยุดชะงักหรือยุติลง เป็นต้น

ควยหน้าที่และความรับผิดชอบของครูแล้ว ครูเป็นผู้ทำหน้าที่เปลี่ยนพฤติกรรมของนักเรียน ซึ่งเมื่อพิจารณาทิศทางการเปลี่ยนพฤติกรรมนักเรียนแล้วแบ่งได้เป็น 3 ประเภทดังต่อไปนี้

ก. การลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ (decrease) ได้แก่ การลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ให้ความถี่ในการเกิดน้อยลงหรือให้ช่วงเวลาในการเกิดห่างขึ้น

ข. การเพิ่มความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ (increase) ได้แก่ การเพิ่มความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ให้เพิ่มมากขึ้นหรือให้ช่วงเวลาในการเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์น้อยลง

ค. การรักษา (maintain) ได้แก่ การรักษาพฤติกรรมที่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแล้วนั้นให้คงอยู่ต่อไป

(ดังนั้นวิธีการวางเงื่อนไขผลกรรมจะช่วยลดความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ให้น้อยลง เพิ่มความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ให้สูงขึ้น รักษาระดับความถี่ของพฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้นไว้ให้คงอยู่ต่อไป จึงเป็นกระบวนการที่ผู้ทดลองควบคุมสิ่งเร้าที่จำแนกความแตกต่าง (S^D) และ/หรือการควบคุมการให้และ/หรือการระงับการให้ผลกรรม (S^R) ด้วยระบบใดระบบหนึ่งนั่นเอง



1.3 การประยุกต์หลักพฤติกรรม

ในช่วงทศวรรษ 1960 เป็นต้นมาได้มีการประยุกต์หลักพฤติกรรมเพื่อปรับพฤติกรรมมนุษย์ในสภาพการณ์ต่างๆทั้งที่บ้าน ในโรงเรียน ในโรงงานอุตสาหกรรม ตลอดจนในโรงพยาบาลโรคจิต สำหรับการประยุกต์หลักพฤติกรรมเพื่อปรับพฤติกรรมนักเรียนในชั้นเรียนได้เริ่มต้นในปี ค.ศ. 1960 ที่มหาวิทยาลัยวอชิงตันและที่มหาวิทยาลัยอริโซนา พฤติกรรมที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้นั้นมีทั้งพฤติกรรมทางสังคมและพฤติกรรมทางวิชาการ กับทั้งเด็กปัญญาอ่อนจนถึงเด็กปกติทุกระดับอายุ จากจำนวนนักเรียนเพียงคนเดียวไปจนถึงนักเรียนทั้งชั้นเรียน¹

กระบวนการประยุกต์หลักพฤติกรรมมีดังต่อไปนี้

1.3.1 กำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย พฤติกรรมเป้าหมายหมายถึงพฤติกรรมที่ต้องการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นพฤติกรรมเป้าหมายจึงมีลักษณะเฉพาะเจาะจงพร้อมทั้งกำหนดทิศทาง การเปลี่ยนแปลงด้วย เช่นต้องการเพิ่มความถี่ของการยกมือเพื่อตอบคำถามของครู ต้องการลดความถี่ของการมาโรงเรียนสายของนักเรียน วิธีการที่ช่วยในการกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายก็คือการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในชั้นเรียนได้อย่างถูกต้อง

1.3.2 เลือกวิธีการปรับพฤติกรรม หลังจากกำหนดทิศทางและพฤติกรรมเป้าหมายแล้ว จึงเลือกวิธีการปรับพฤติกรรมซึ่งเมื่อพิจารณาทิศทางการเปลี่ยนพฤติกรรมด้วย สามารถแบ่งวิธีการปรับพฤติกรรมได้ 3 ประเภทดังต่อไปนี้

1.3.2.1 วิธีการเพิ่มความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์

¹ Susan G. O'Leary and K Daniel O'Leary, " Behavior Modification in the School " Handbook of Behavior Modification and Behavior Therapy, ed. Harold Leitenberg (New Jersey: Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, 1976), p. 475.

หรือคงความดีของการเกิดขึ้นไว้ มีวิธีการดังต่อไปนี้¹

ก. ให้ความเสริมแรงทางบวก(positive reinforcement) อันได้แก่ การให้ตัวเสริมแรงต่อไปนี้

1. อาหารหรือของเสพได้(edibles)
2. ให้ความเสริมแรงทางสังคม(social reinforcement)
3. ให้เล่นกิจกรรมที่ชอบ(Premack's principles)
4. ให้เบี้ยบรรณาการ(token economy)
5. ให้อ่านกลับ(information feedback)

ข. ให้ความเสริมแรงทางลบ(negative reinforcement)

ค. การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม(group contingency)

1.3.2.2 วิธีการสร้างพฤติกรรมใหม่มีดังต่อไปนี้

ก. การแต่งพฤติกรรม(shaping)

ข. การให้ตัวแบบ(modeling)

1.3.2.3 วิธีการลดความดีของการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ อันได้แก่

วิธีการต่อไปนี้

ก. การลงโทษ(punishment)

ข. การให้เวลานอก(time out)

ค. การปรับสินไหม(response cost)

ง. การแก้ไขเกินกว่าเหตุ(over correction)

จ. การหยุดยั้ง(extinction)

¹ Beth Sulzer - Azaroff and G.Roy Mayer, Applying Behavior Analysis Procedures with Children and Youth, pp.407-430.

ในการเลือกใช้วิธีใดนั้น สิ่งที่ต้องพิจารณาคือ ข้อดีและข้อจำกัดของแต่ละวิธี สำหรับในชั้นเรียนมักใช้การเสริมแรงทางบวกมากกว่าการลงโทษ เนื่องจากกลงโทษก่อให้เกิดผลข้างเคียงหลายประการ เช่น การเกิดปัญหาทางอารมณ์ เกิดการหลีกเลี่ยงการลงโทษ เกิดพฤติกรรมก้าวร้าว และเป็นแบบอย่างในการนำไปลงโทษผู้อื่นในอนาคต ดังนั้นเมื่อต้องการลดความถี่ของการเกิดพฤติกรรมจึงใช้การให้การเสริมแรงทางบวกกับพฤติกรรมตรงข้ามที่ไม่พึงประสงค์

1.3.3 นำวิธีการปรับพฤติกรรมที่เลือกแล้วทดลองปรับพฤติกรรมนักเรียน

1.3.4 ติดตามผลการทดลองปรับพฤติกรรม ด้วยการสังเกตพฤติกรรมเป้าหมายว่าเปลี่ยนแปลงไปตามที่คาดหมายหรือไม่ ถ้าพฤติกรรมเปลี่ยนไปตามที่คาดหมายก็แสดงว่าวิธีการนั้นมีประสิทธิภาพ แต่ถ้าไม่เปลี่ยนไปตามที่คาดหมายก็ควรปรับปรุงวิธีการใหม่ จนกว่าจะเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสำหรับนักเรียนคนนั้นๆ

2. ผลการประยุกต์หลักพฤติกรรมเพื่อปรับพฤติกรรมก้าวร้าว กอถวนชั้นเรียน จนทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนต้องหยุดชะงักหรือยุติลง ในชั้นเรียนระดับประถมศึกษา งานวิจัยจำนวนมากที่ศึกษาวิธีการลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เช่น พฤติกรรมก้าวร้าว ทั้งทางกายและทางวาจา พฤติกรรมกอถวนชั้นเรียน อันได้แก่ การส่งเสียงดัง ลุกจากที่นั่ง หันหน้าหันหลัง เดินไปเดินมาขณะครูสอน มองออกนอกหน้าต่างบ่อยๆ ในขณะที่เดียวกันก็เพิ่มความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เช่น การสนใจการเรียน การทำงานร่วมกับเพื่อน มองครูขณะครูสอน เพิ่มเวลาของการอ่านหนังสือที่ครูมอบหมายให้¹

¹ James A. Sherman and Don Bushell, Jr. " Behavior Modification As an Educational Technique" Review of Children Development Research, Vol. 4, ed. Frances Degen Harowitz (Chicago: The University of Chicago Press, 1975), p.412.

วิธีการที่ศึกษานั้นแบ่งได้เป็น 2 ประเภทดังต่อไปนี้

ก. การใช้เทคนิควิธีเดียว. เพื่อเพิ่มความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และ/หรือลดความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

ข. การใช้เทคนิคหลายวิธีผนวกกัน เพื่อเพิ่มความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์และ/หรือลดความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

ในแต่ละเทคนิควิชานั้นมีงานวิจัยมากมาย ที่นำมาเสนอครั้งนี้เป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้น ซึ่งมีดังต่อไปนี้

2.1 การใช้เทคนิควิธีเดียว เพื่อเพิ่มความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และ/หรือลดความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เทคนิคเหล่านั้นอาจเป็นการให้ตัวเสริมแรงทางสังคม การให้ของเสฟไฟต์หรือการให้เบียร์รถกร ก็ตามโดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองและ/หรือฝึกครูให้แสดงพฤติกรรมตามที่ถูกวิจัยขอร้อง เช่นผู้วิจัยขอร้องให้ครูเพิ่มความถี่ของการชม หลังจากให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ดังต่อไปนี้

ฮอล เพนยัน เรบอน และบรอกเดน¹ (Hall, Panyan, Rabon and Broden, 1968) ได้แสดงการปรับพฤติกรรมนักเรียนเกรด 6 จำนวน 30 คนที่มีพฤติกรรมก่อกวนชั้นเรียนจนทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนต้องหยุดชะงักหรือยุติลงด้วยความถี่สูง และไม่สนใจเรียน แผนการทดลองเป็นแบบสลับกลับ(ABAB หรือ Reversal design) ดังนี้

ระยะที่ 1 (A) เป็นระยะเส้นฐาน(baseline)สังเกตพฤติกรรมนักเรียนแบบช่วงเวลา(interval recording) วันละ 30 นาที พฤติกรรมที่สังเกตคือ พฤติกรรมสนใจเรียน อันได้แก่การเขียนตามที่ครูบอก การมองหนังสือและการตอบคำถาม

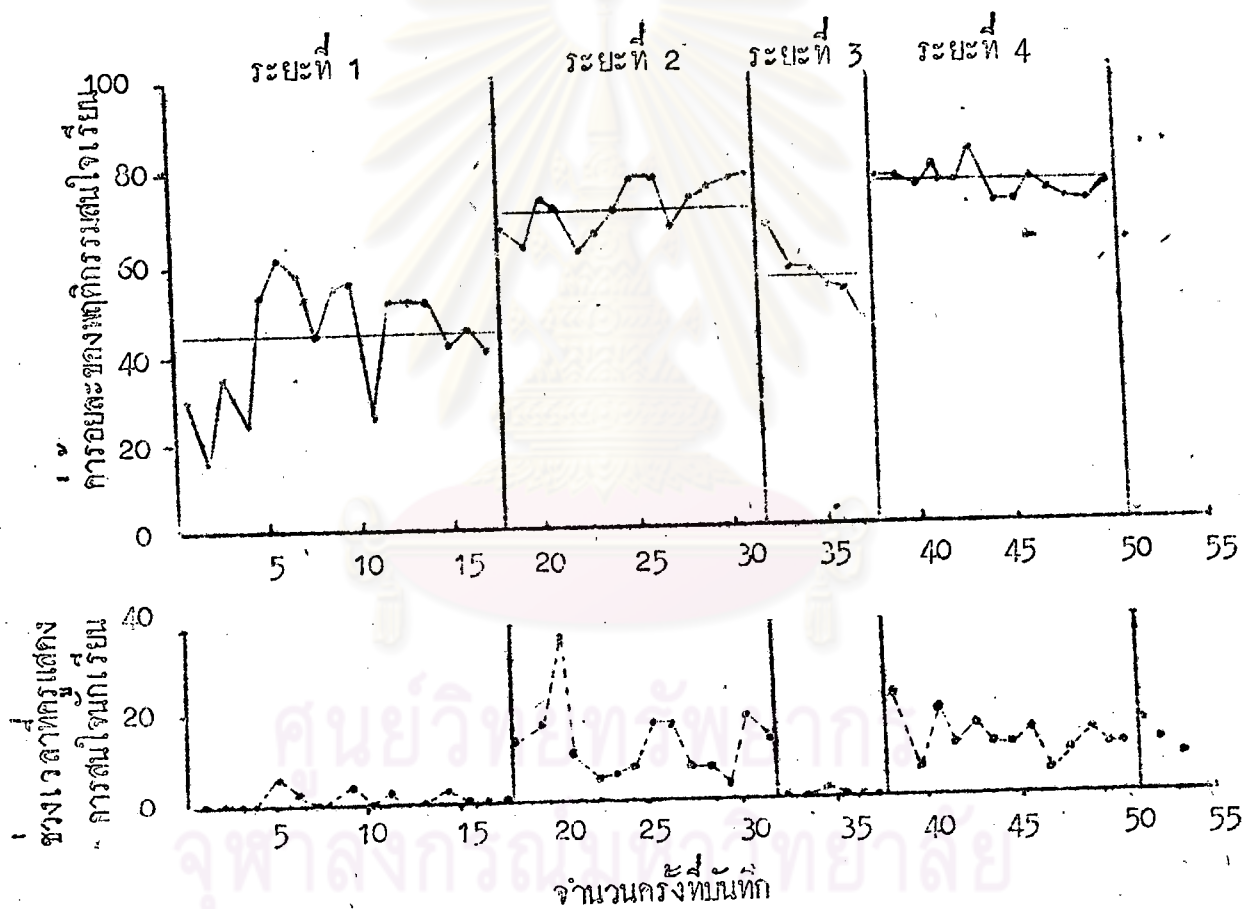
¹ R.V. Hall, M.Panyan, D.Rabon and M.Broden, "Instructing Begining Teachers in Reinforcement Procedures with Improve Classroom Control, Journal of Applied Behavior Analysis, 1968, 1, 315-322.

ระยะที่ 2 (B) เป็นระยะที่ครูได้รับการขอร้องให้เพิ่มความดีในการชมนักเรียนเมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมสนใจเรียน

ระยะที่ 3 (A) เป็นระยะที่ครูสอนทบทวนและให้คำชมเชยเดียวกับระยะที่ 1

ระยะที่ 4 (B) เป็นระยะที่ครูให้คำชมเชยเดียวกับระยะที่ 2

ภาพที่ 1 ผลของการเพิ่มความดีการชมของครู



จากภาพแสดงว่า ในระยะฐานพฤติกรรมสนใจเรียนเกิดขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 44 เมื่อครูเพิ่มความดีของการชมในระยะที่ 2 พฤติกรรมสนใจเรียนเพิ่มขึ้นเป็นเฉลี่ยร้อยละ 72 แต่ระยะที่ 3 พฤติกรรมสนใจเรียนลดลงและกลับเพิ่มขึ้นเป็นเฉลี่ยร้อยละ 76 ในระยะที่ 4 หลังจากนั้นได้มีการสังเกตพฤติกรรมต่อไปอีก 5 เดือน พบว่าความดีของการเกิดพฤติกรรม

สนใจเรียนยังคงอยู่ในระดับสูง

ในภาพที่ 1 ส่วนล่างแสดงความถี่ในการชมนักเรียนของครูทั้ง 4 ระยะ พบว่าระยะที่ 1 ความถี่การชมของครูตามปกติเกิดขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.4 ในระยะที่ 2 ครูได้รับการขอรองให้เพิ่มความถี่การชมนักเรียน เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมสนใจเรียน ทำให้ความถี่ในการชมนักเรียนเพิ่มขึ้นเป็นเฉลี่ยร้อยละ 14.6 และพฤติกรรมสนใจเรียนของนักเรียนในระยะที่ 2 เพิ่มขึ้นตามไปด้วย และในระยะที่ 4 ความถี่ในการชมของครูเฉลี่ยเป็นร้อยละ 14

จากผลการทดลองนี้มีสิ่งที่น่าสนใจ 3 ประการ¹ ดังต่อไปนี้

1. การทดลองได้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความถี่การชมของครูกับความถี่การเกิดพฤติกรรมสนใจเรียนของนักเรียน เมื่อครูเพิ่มความถี่การชมพฤติกรรมสนใจเรียนของนักเรียน จะเพิ่มสูงขึ้นด้วย

2. การทดลองได้เสนอข้อมูลทั้งพฤติกรรมนักเรียนและพฤติกรรมครู เป็นการแสดงให้เห็นว่า ความพยายามที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมนักเรียนนั้นสามารถกระทำได้โดยการเปลี่ยนพฤติกรรมครู

3. การทดลองได้เสนอข้อมูลการติดตามผล (follow up) พฤติกรรมสนใจเรียนของนักเรียน โดยศึกษาว่าพฤติกรรมครูและนักเรียนจะยังคงสภาพอยู่หรือไม่ ผู้วิจัยได้ติดตามผลต่อไปอีกในช่วง 1 เดือน 3 เดือน และ 5 เดือนตามลำดับ พบว่าความถี่การเกิดพฤติกรรมสนใจเรียนของนักเรียนและความถี่การชมของครูยังคงอยู่ในระดับสูงจนถึงเดือนที่ 5

2.2 การใช้หลายเทคนิคผนวกกันเพื่อเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมที่พึงประสงค์และ/หรือลดความถี่ของพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

กระบวนการปรับพฤติกรรมนักเรียนในชั้นเรียนมีบ่อยครั้งที่ใช้หลายๆเทคนิค

¹ James A. Sherman and Don Bushell, Jr. "Behavior Modification As an Educational Technique", p.415.

ผนวกกันนั้นจะช่วยให้การเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมที่พึงประสงค์หรือลดความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ได้อย่างรวดเร็ว¹ ด้วยวิธีต่อไปนี้²

ก. ให้การเสริมแรงกับพฤติกรรมที่พึงประสงค์หรือพฤติกรรมที่ตรงข้ามกับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ (counter conditioning)

ข. ระวังการให้การเสริมแรงกับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ดังเช่นการทดลองต่อไปนี้

2.2.1 ผลของการประกาศระเบียบชั้นเรียน(rules) แสดงการเพิกเฉย (ignore) เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมก่อกวนชั้นเรียนจนทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนต้องหยุดชะงักหรือยุติลง และชม (praise) เมื่อนักเรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเรียบร้อย ทอรับคำถามครูและยกมือเมื่อต้องการตอบคำถาม³ มีกระบวนการดังต่อไปนี้

1. ระเบียบชั้นเรียน สังเกตพฤติกรรมนักเรียนแบบช่วงเวลา วันละ 20 นาที สัปดาห์ละ 3 วัน พฤติกรรมที่สังเกตได้แก่ พฤติกรรมก่อกวนชั้นเรียน(ลุกจากที่นั่ง ส่งเสียงจ้องรบกวนเพื่อนขณะเพื่อนทำงาน หันหน้าหันหลัง)

¹ James A.Sherman and Don Bushell, Jr. "Behavior Modification As an Educational Technique", p.412.

² Albert Bandura, Social Learning and Personality Development (New York: Holt, Rinehart and Winson, Inc., 1963), pp. 224-242.

³ C.M.Madsen, W.C.Becker and D.R.Thomas, "Rules Praise, and Ignoring: Element of Elementary Classroom Control", Journal of Applied Behavior Analysis, 1968, 1, 139-150.

2. ระยะที่ 2 ครูประกาศระเบียบในชั้นเรียน (rules) ซึ่งมีประมาณ 4 - 5 ข้อ โดยประกาศระเบียบนี้ทุกวันๆ ละ 4-6 ครั้ง เช่น ใช้คำว่า "นั่งทำงานเงียบๆ" "ยกมือก่อน" "อย่าคุยกัน" เป็นต้น

3. ระยะที่ 3 ครูแสดงการเพิกเฉย เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมก่อกวนชั้นเรียนโดยไม่คำห็นหรือชี้แจงอย่างใด แต่แสดงเสมือนไม่มีเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ใดๆ เกิดขึ้น

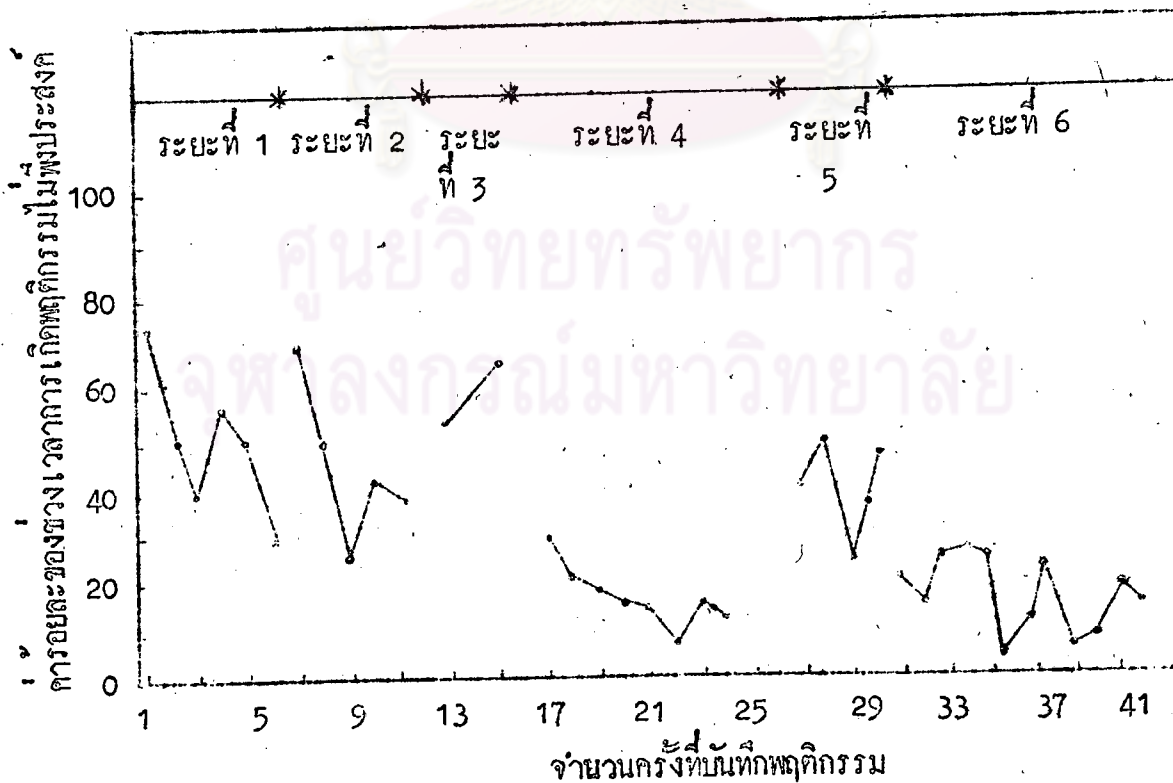
4. ระยะที่ 4 ได้ผนวกการประกาศระเบียบในชั้นเรียน การเพิกเฉยเมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมก่อกวนชั้นเรียนและชมเมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมทำงานที่ได้รับมอบหมาย ตอบคำถามครูและยกมือก่อนตอบคำถาม

5. ระยะที่ 5 ครูสอนตามปกติเช่นเดียวกับระยะที่ 1

6. ระยะที่ 6 ครูใช้วิธีการเดียวกับระยะที่ 4

ผลการทดลองแสดงเป็นกราฟดังภาพที่ 2

ภาพที่ 2 ผลการทดลองประกาศระเบียบชั้นเรียนของเมคเสน





จากภาพแสดงว่า

1. การประกาศระเบียบในชั้นเรียนเพียงประการเดียวไม่สามารถลดความถี่ของการเกิดพฤติกรรมก่อกวนชั้นเรียนได้ หรือลดได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น
2. การเพิกเฉยของครูร่วมกับประกาศระเบียบในชั้นเรียน ทำให้ความถี่ของการเกิดพฤติกรรมก่อกวนชั้นเรียนเพิ่มมากขึ้น
3. เมื่อผนวกการประกาศระเบียบในชั้นเรียน การเพิกเฉยเมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมก่อกวนชั้นเรียนและชมเมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ สามารถลดความถี่ของการเกิดพฤติกรรมก่อกวนชั้นเรียนลงจากร้อยละ 70 เหลือร้อยละ 30
4. เมื่อครูสอนตามปกติเช่นเดียวกับระยะเส้นฐาน พฤติกรรมก่อกวนชั้นเรียนจะเกิดขึ้นด้วยความถี่เกือบเท่าระยะเส้นฐาน และเมื่อครูผนวกการประกาศระเบียบในชั้นเรียน การเพิกเฉยเมื่อแสดงพฤติกรรมก่อกวนชั้นเรียนและชมเมื่อแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ทำให้พฤติกรรมก่อกวนชั้นเรียนลดความถี่ของการเกิดลงอีก

2.2.2 ผลของการให้เบียร์รถกรเมื่อการประกาศระเบียบในชั้นเรียน การชมและการเพิกเฉยไม่สามารถลดความถี่ของการเกิดพฤติกรรมก่อกวนชั้นเรียนของนักเรียนได้ พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์บางพฤติกรรมมีความรุนแรงและเมื่อให้การเสริมแรงทางสังคมและการเพิกเฉยแล้วไม่สามารถลดความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์นั้นลงได้ ผู้วิจัยได้นำวิธีการให้เบียร์รถกร (token economy) มาเป็นตัวเสริมแรงและมีประสิทธิภาพสูงกว่าการให้การเสริมแรงทางสังคมผนวกกับการเพิกเฉยตามลำพัง¹

¹ S.G.O'Leary and K.D.O'Leary, "Behavior Modification in the School", pp.480-481.

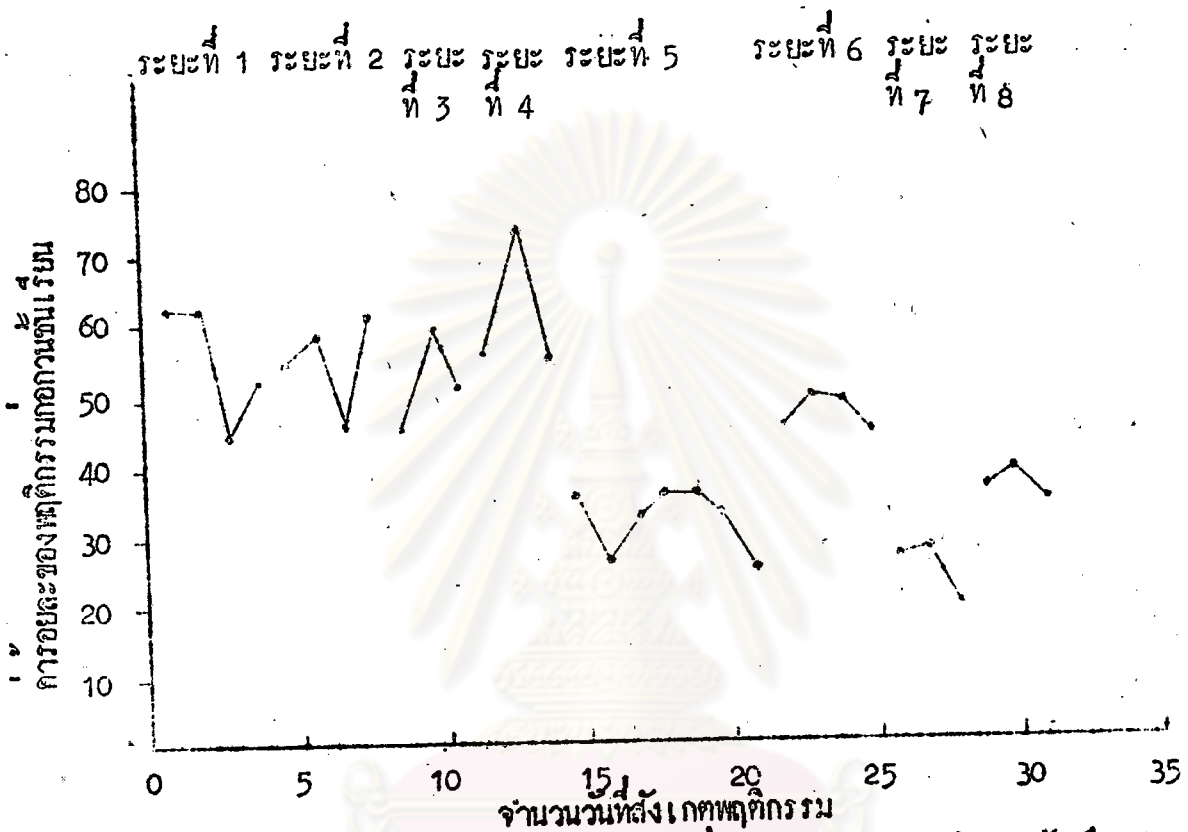
โอเลลี (K.D.O'Leary) และคณะ¹ ได้ทดลองปรับพฤติกรรมนักเรียนเกรด 2 จำนวน 7 คนที่ถอนชั้นเรียนจนทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนต้องหยุดชะงักหรือยุติลง โดยแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวด้วยการทุบตีเพื่อนร่วมชั้น เดินไปเดินมาในห้อง ส่งเสียงดังและคุยกับเพื่อน การทดลองได้แบ่งเป็น 8 ระยะดังต่อไปนี้ 1. ระยะเส่นฐาน 2. ครูประกาศระเบียบในชั้นเรียน 3. จัดโปรแกรมการเรียนพิเศษ 4. ครูชมเมื่อแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์และเพิกเฉยเมื่อแสดงพฤติกรรมถอนชั้นเรียน 5. ให้เบียร์รอดกรเมื่อแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ 6. เรียกเบียร์รอดกรคืนเมื่อแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ 7. ให้เบียร์รอดกรเมื่อแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ 8. ติดตามพฤติกรรมหลังจบการทดลองแล้วเป็นเวลา 4 สัปดาห์ จุดประสงค์ของการทดลองครั้งนี้ต้องการศึกษาผลการประกาศระเบียบในชั้นเรียน การจัดโปรแกรมการเรียนพิเศษ การชมรวมกับการเพิกเฉย การให้เบียร์รอดกร และติดตามผลการรักษาพฤติกรรม

ผลการทดลองพบว่า การประกาศระเบียบในชั้นเรียน การจัดโปรแกรมการเรียนพิเศษ การชมเมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์และแสดงการเพิกเฉยเมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมถอนชั้นเรียนสามารถลดพฤติกรรมถอนชั้นเรียนได้เพียงเล็กน้อย จนเมื่อให้เบียร์รอดกร โดยให้นักเรียนนำเอาเบียร์ไปแลกสิ่งของ เช่นขนม หนังสือ ของเล่น โดยให้นักเรียนนำไปแลกได้หลังเลิกเรียนทุกวัน ทำให้พฤติกรรมถอนชั้นเรียนลดลงอย่างรวดเร็ว แต่เมื่อครูใช้เรียกเบียร์รอดกรคืนเมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมถอนชั้นเรียน ทำให้ความถี่ของการเกิดพฤติกรรมถอนชั้นเรียนเพิ่มขึ้น แต่กลับลดลงเมื่อครูให้เบียร์รอดกรครั้งที่ 2 หลังจากนั้นครูได้ติดตามผลการเกิดพฤติกรรมถอนชั้นเรียนต่อไปอีก 4 สัปดาห์พบว่าพฤติกรรมถอน

¹ K.D.O'Leary et.al. "A Token Reinforcement Program in A Public School: A Republication and A Systematic Analysis", Journal of Applied Behavior Analysis, 1968, 2, 3-13.

ชั้นเรียนยังคงลดยู่ ดังแสดงในภาพที่ 3

ภาพที่ 3 ผลการทดลองปรับพฤติกรรมนักเรียนที่ก่อกวนชั้นเรียนของโอเลดี



จากผลการประยุกต์หลักพฤติกรรมเพื่อปรับพฤติกรรมนักเรียนในชั้นเรียน ดังกล่าวแล้วนั้น ทำให้สรุปได้ว่า หลักพฤติกรรมสามารถนำมาประยุกต์เพื่อสร้างและรักษา พฤติกรรมที่อยู่ในระเบียบวินัยของนักเรียนในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยมีกระบวนการ ดังต่อไปนี้

1. การควบคุมด้วยสิ่งเร้า (stimulus control) อันประกอบด้วย
 - 1.1 การประกาศระเบียบในชั้นเรียนและเงื่อนไขพฤติกรรมที่นักเรียนจะได้รับหลัง แสดงพฤติกรรมตามระเบียบ ได้แก่
 - ก. ประกาศระเบียบเกี่ยวกับพฤติกรรมที่พึงประสงค์และพฤติกรรมที่ไม่

อยู่ในระเบียบวินัย

ข. ประกาศเงื่อนไขผลกรรมที่นักเรียนจะได้รับหลังแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์และ/หรือพฤติกรรมที่ไม่อยู่ในระเบียบวินัย

1.2 ให้สัญญา เพื่อแสดงให้นักเรียนรู้ว่า ถึงเวลาที่จะต้องแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์แล้วจะได้รับผลกรรมตามที่ประกาศไว้ในระเบียบ

2. การให้ผลกรรม(consequences) เป็นกระบวนการให้ผลกรรมตามเงื่อนไขตามประกาศในระเบียบ อันได้แก่

2.1 แสดงการยอมรับนักเรียน(approval behaviors) หลังจากนักเรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์

2.2 แสดงการไม่ยอมรับนักเรียน(disapproval behaviors) หลังจากนักเรียนแสดงพฤติกรรมที่ไม่อยู่ในระเบียบวินัย

3. วิธีให้ผลกรรม(schedule of reinforcement) มีดังต่อไปนี้

3.1 การให้ผลกรรมทุกครั้งหลังจากนักเรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์และ/หรือไม่อยู่ในระเบียบวินัยทันที อันจะช่วยให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้นรวดเร็วขึ้น

3.2 การให้ผลกรรมเป็นครั้งคราว หลังจากนักเรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์และ/หรือที่ไม่อยู่ในระเบียบวินัย อันเป็นการรักษาพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงแล้วนั้นให้คงอยู่ต่อไป ด้วยวิธีให้ผลกรรมแบบใดแบบหนึ่งต่อไปนี้

ก. การให้ผลกรรมตามเวลาแน่นอน

ข. การให้ผลกรรมตามอัตราส่วนแน่นอน

ค. การให้ผลกรรมตามเวลาไม่แน่นอน

ง. การให้ผลกรรมตามอัตราส่วนไม่แน่นอน

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงนำหลักพฤติกรรมอันประกอบด้วยการควบคุมด้วยสิ่งเร้า และการควบคุมด้วยผลกรรมมาเป็นหลักในการฝึกครูประจำการให้สามารถประยุกต์หลักพฤติกรรมเพื่อสร้างและรักษาพฤติกรรมที่อยู่ในระเบียบวินัยของนักเรียนในชั้นเรียนได้อย่างถูกต้อง

ค. วิธีการฝึกที่นักจิตวิทยาผู้ทำการวิจัยฝึกให้กับครูเพื่อให้สามารถประยุกต์หลักพฤติกรรมให้สามารถปรับพฤติกรรมนักเรียนในชั้นเรียน

จากการประยุกต์หลักพฤติกรรมเพื่อปรับพฤติกรรมนักเรียนในชั้นเรียนดังกล่าวแล้วแสดงให้เห็นว่า ¹

1. หลักพฤติกรรมนั้นเมื่อนำมาประยุกต์ใช้ในห้องเรียนสามารถสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์และลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ได้
2. บุคคลอื่นนอกเหนือจากผู้วิจัยสามารถประยุกต์หลักพฤติกรรมได้
3. ผู้วิจัยสามารถฝึกครูผู้รวมวิจัยให้ปรับพฤติกรรมนักเรียนในชั้นเรียนได้จากความสำเร็จเหล่านี้เป็นแรงกระตุ้นใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนอันมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการเปลี่ยนพฤติกรรมนักเรียนเกิดความสนใจ แก่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ จะฝึกครูด้วยวิธีใดจึงจะมีประสิทธิภาพและประหยัดเพื่อให้ครูสามารถนำวิธีการนี้ไปปฏิบัติเพื่อช่วยให้นักเรียนเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งทางสังคมและทางวิชาการตามความต้องการของนักเรียนและสังคมได้

การฝึก (training) หมายถึงการจัดสภาพการณ์เพื่อให้ผู้รับการฝึกเปลี่ยนพฤติกรรมจนสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ การฝึกแบ่งได้เป็น 3 ประเภทดังนี้ ²

1. การฝึกโดยไม่ลงมือปฏิบัติงาน (off-the-job training) หมายถึงการฝึกที่ไม่ต้องลงมือปฏิบัติงานจริง ซึ่งมีประเภทต่างๆดังต่อไปนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ James A. Sherman and Don Bushell, Jr. "Behavior Modification As an Educational Technique", p.439.

² ชาตชัย ลวิตรังสีมา และเชิดวิทย์ ฤทธิประศาสน์, การพัฒนาบุคคล (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2523), หน้า 114.

1.1 การฝึกโดยไม่ลงมือปฏิบัติงานที่พิจารณาวิธีการให้ข้อมูลเป็น
เกณฑ์ (off-the-job training : informational techniques) เช่น
วิธีบรรยาย ให้อ่านคู่มือปฏิบัติการ อภิปรายหรือประชุมอภิปราย ศึกษาจากสื่อทัศนูปกรณ์
เช่นภาพยนตร์ โทรทัศน์ เป็นต้น

1.2 การฝึกโดยไม่ลงมือปฏิบัติงานที่พิจารณาค่านพฤติกรรม (off-
the-job training : behavior program) เช่น แสดงบทบาทสมมติ ศึกษาโดย
การจำลองแบบของจริง ฝึกอบรมในห้องทดลอง เป็นต้น

2. การฝึกโดยลงมือปฏิบัติงาน (on-the-job training) ได้แก่
วิธีการที่ได้ให้ผู้รับการอบรมมีโอกาสเรียนรู้งานโดยการปฏิบัติงานจริงภายใต้สภาพแวดล้อม
ของบรรยากาศและเงื่อนไขที่ตรงกับความจริง

3. วิธีผสมระหว่างการให้ข้อมูลและ/หรือการแสดงทางพฤติกรรมแล้วลงมือ
ปฏิบัติงานภายใต้สภาพแวดล้อมที่ตรงกับความเป็นจริง

ในการฝึกครูประจำการหรือผู้ร่วมทดลอง ในการประยุกต์หลักพฤติกรรมนั้น
ได้นำวิธีการฝึกประเภทต่างๆดังกล่าวมาแล้วมาฝึกปฏิบัติดังต่อไปนี้

ก. การฝึกโดยไม่ลงมือปฏิบัติงาน

มหาวิทยาลัยเคนซัส¹ ได้สร้างรูปแบบการฝึกครูที่เรียกว่า responsive
teaching model อันประกอบด้วย การบรรยาย การอภิปรายและให้ชมภาพยนตร์
และอ่านคู่มือประกอบการฝึก เนื้อหาของคู่มือประกอบการฝึกว่าด้วยเรื่อง วิธีการบันทึก
พฤติกรรม การประเมินผลการทดลองปรับพฤติกรรม และวิธีการประยุกต์ปรับพฤติกรรม
การฝึกครั้งนี้ประเมินผลการฝึกด้วยการให้ครูนำหลักพฤติกรรมที่ได้รับการฝึกแล้วนั้นไป
ปรับพฤติกรรมนักเรียนในสภาพการณ์ต่างๆกันทั้งในห้องเรียน ที่บ้าน พบว่าผู้รับการฝึก

¹ James A. Sherman and Don Bushell, Jr. "Behavior
Modification As an Educational Technique", p.443.



ประสบความสำเร็จในการปรับพฤติกรรม

มหาวิทยาลัยเวอร์มอนต์¹ ได้ตั้งโครงการฝึกครูที่จบปริญญาตรีแล้ว โดยมุ่งให้ความรู้เกี่ยวกับหลักพฤติกรรม วิธีการประยุกต์หลักพฤติกรรมและวิธีประเมินกระบวนการ

มหาวิทยาลัยฟลอริดา ซึ่งมี เมคเสน และคณะ² (Madsen et.al.)

ได้ฝึกครูเพื่อปรับพฤติกรรมควยระบบ RAID (rules, approval, ignore, disapprove) ประกอบด้วยการอภิปรายและบรรยายเป็นเวลา 2 สัปดาห์แล้วให้ครูที่ได้รับการฝึกกลับไปปรับพฤติกรรมนักเรียน พบว่าการฝึกควยวิธีนี้ทำให้ครูที่ได้รับการฝึกปรับพฤติกรรมนักเรียนได้ผลสูงกว่าครูที่ไม่ได้รับการฝึก

ข. การฝึกควยการลงมือปฏิบัติงาน

ฮอล และคณะ³ (Hall et.al.) ได้ฝึกครูประจำการให้สามารถประยุกต์หลักพฤติกรรมเพื่อลดความถี่ในการเกิดพฤติกรรมก่อกวนชั้นเรียนจนทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนต้องหยุดชะงักหรือยุติลง และเพิ่มความถี่ของการสนใจเรียนของนักเรียนในชั้นเรียน โดยผู้ฝึกสังเกตพฤติกรรมครูที่ใช้ในการปรับพฤติกรรมนักเรียนระหว่างที่ครูสอนนักเรียนในชั้นเรียนตามปกติ ต่อจากนั้นในทุกเย็นที่ครูเลิกสอนแล้วผู้ฝึกจะนำข้อมูลพื้นฐานที่พฤติกรรมครูที่ใช้ในการปรับพฤติกรรมนักเรียนในวันนั้นให้ครูดูพร้อมกับสอนหลักพฤติกรรมและขอร้องให้ครูเพิ่มความถี่ในการชมเมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในวันต่อไป และผู้ฝึกจะสังเกตพฤติกรรมครูที่ใช้ในการปรับพฤติกรรมนักเรียนและเมื่อครูชมนักเรียนหลังแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้อย่างถูกต้อง ผู้ฝึกจะ

¹ James A. Sherman and Don Bushell, Jr. "Behavior Modification As an Educational Technique", p.441.

² Ibid, p.442.

³ R.V. Hall, M. Panyan, D. Rabon and M. Broden, Journal of Applied Behavior Analysis, 1968, 1, 315-322.

แสดงท่าทางพึงพอใจกับครูทันที อันเป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับกับครู จากการฝึกด้วยวิธีนี้ ทำให้ความถี่ในการชมของครูเพิ่มจากเดิมซึ่งเฉลี่ย 1.4 ครั้ง เป็น 14.6 ครั้ง และสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมสนใจเรียนของนักเรียนจากความถี่เฉลี่ยร้อยละ 44 เป็น 72

ค. วิธีผสมระหว่างการให้ข้อมูลและ/หรือการแสดงพฤติกรรมแล้วลงมือปฏิบัติงาน

คอสเสทและคณะ¹ (Cossait et. al., 1973) ได้ฝึกครูที่สอนระดับประถมศึกษาให้สามารถเพิ่มความถี่การชมเมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ด้วยกระบวนการดังต่อไปนี้

1. ให้ครูอ่านคู่มือการฝึกที่กล่าวถึงกระบวนการทดลองปรับพฤติกรรมและประสิทธิภาพของคำชม แล้วฟังคำบรรยายประกอบ
2. ให้ครูกลับไปทดลองปรับพฤติกรรมนักเรียนในชั้นเรียน โดยผู้ฝึกสังเกตพฤติกรรมการชมของครูและให้ผลย้อนกลับทันทีด้วยการชมครูเมื่อแสดงพฤติกรรมได้ถูกต้อง

การประเมินผลการฝึกกระทำโดยให้ครูประจำการปรับพฤติกรรมนักเรียนในสภาพการณ์ที่ต่างไปจากสภาพการณ์ที่ได้รับการฝึก ผลการประเมินนั้นครูสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมนักเรียนได้ แต่เมื่อต่างสภาพการณ์จากที่ฝึกความถี่ในการชมจะลดลงจากเดิม 5 ครั้ง เหลือ 3.5 ครั้งต่อช่วงเวลาสังเกต

จากวิธีการฝึกดังกล่าวแล้วจึงเห็นได้ว่ามีหลายวิธีแตกต่างกัน² (เช่นว่าน)

¹ Viviane Robinson and Christine Swanton, "The Generalization of Behavioral Teacher Training", Review of Educational Research, Fall, 1980, Vol.50, p.490.

² Ibid, p.486.

จากคู่มือการฝึก การอภิปราย การบรรยาย การสาธิต การแสดงบทบาทสมมติ การสอนแบบจุดภาค การฝึกในสภาพการณ์จริง การให้ผลย้อนกลับพร้อมคำชมเมื่อครูแสดงพฤติกรรมใดถูกต้อง หรือผนวกหลายวิธีร่วมกัน แต่ไม่มีข้อมูลใดที่เปรียบเทียบว่าการฝึกแต่ละวิธีเหล่านั้นวิธีใดมีประสิทธิภาพและประหยัดมากกว่ากัน

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงต้องการเปรียบเทียบผลการฝึกครูประจำการ 3 วิธีต่อไปนี้

1. วิธีอ่านจากคู่มือการฝึก
2. วิธีอ่านจากคู่มือการฝึกและฟังคำบรรยาย
3. วิธีอ่านจากคู่มือการฝึก ฟังคำบรรยายแล้วฝึกปรับพฤติกรรมนักเรียนในชั้นเรียน

จุดมุ่งหมายของการฝึกต้องการเปรียบเทียบว่าการฝึกด้วยวิธีใดจะสามารถให้ความรู้เกี่ยวกับหลักพฤติกรรม เจตคติที่ดีต่อการปรับพฤติกรรม และทำให้ครูประจำการสามารถประยุกต์หลักพฤติกรรม เพื่อสร้างและรักษาพฤติกรรมที่อยู่ในระเบียบวินัยของนักเรียนในชั้นเรียนได้และแตกต่างกันอย่างไร

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลของวิธีฝึกครูประจำการที่ต่างกันสามวิธีในค่านต่างๆต่อไปนี้

1. เปรียบเทียบความรู้เรื่องหลักพฤติกรรม เจตคติที่มีต่อการปรับพฤติกรรม และพฤติกรรมการใช้หลักพฤติกรรมเพื่อสร้างและรักษาพฤติกรรมที่อยู่ในระเบียบวินัยของนักเรียนในชั้นเรียนของครูประจำการ

1.1 ระหว่างกลุ่มครูประจำการที่ไม่ได้รับการฝึกกับกลุ่มครูประจำการที่ฝึกด้วยวิธีต่างกันต่อไปนี้

1.1.1 วิธีอ่านจากคู่มือการฝึก

1.1.2 วิธีอ่านจากคู่มือการฝึกและฟังคำบรรยาย

1.1.3 วิธีอ่านจากคู่มือการฝึก ฟังคำบรรยายแล้วฝึกปรับพฤติกรรม

นักเรียนในชั้นเรียน

1.2 ระหว่างกลุ่มครูประจำการที่ได้รับการฝึกด้วยวิธีต่างกัน

1.3 ภายในกลุ่มครูประจำการที่ได้รับการฝึกด้วยวิธีต่างกัน โดยเปรียบเทียบ

ระหว่างระยะเสถียรภาพ ระยะสร้างและรักษาพฤติกรรม และระยะติดตามผล

2. เปรียบเทียบพฤติกรรมที่ไม่อยู่ในระเบียบวินัยของนักเรียนในชั้นเรียน

2.1 ระหว่างชั้นเรียนของกลุ่มครูประจำการที่ไม่ได้รับการฝึกกับชั้นเรียนของกลุ่มครูประจำการที่ได้รับการฝึกด้วยวิธีต่างกันต่อไปนี้

2.1.1 วิธีอ่านจากคู่มือการฝึก

2.1.2 วิธีอ่านจากคู่มือการฝึกและฟังคำบรรยาย

2.1.3 วิธีอ่านจากคู่มือการฝึก ฟังคำบรรยายแล้วฝึกปรับพฤติกรรม

นักเรียนในชั้นเรียน

2.2 ระหว่างชั้นเรียนของกลุ่มครูประจำการที่ได้รับการฝึกด้วยวิธีต่างกัน

2.3 ภายในกลุ่มครูประจำการที่ได้รับการฝึกด้วยวิธีต่างกัน โดยเปรียบเทียบระหว่างระยะเส่นฐาน ระยะสร้างและรักษาพฤติกรรม และระยะติดตามผล

ตัวแปรของการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรอิสระได้แก่วิธีฝึกครูประจำการที่ต่างกัน 3 วิธีต่อไปนี้

1.1 วิธีอ่านจากคู่มือการฝึก

1.2 วิธีอ่านจากคู่มือการฝึกและฟังคำบรรยาย

1.3 วิธีอ่านจากคู่มือการฝึก ฟังคำบรรยายแล้วฝึกปรับพฤติกรรมนักเรียน
ในชั้นเรียน

2. ตัวแปรตาม

2.1 ความรู้เรื่องหลักพฤติกรรมของครูประจำการ

2.2 เจตคติที่มีต่อการปรับพฤติกรรมของครูประจำการ

2.3 พฤติกรรมการใช้หลักพฤติกรรมเพื่อสร้างและรักษาพฤติกรรมที่อยู่ในระเบียบวินัยของนักเรียนในชั้นเรียนของครูประจำการ

2.4 พฤติกรรมที่ไม่อยู่ในระเบียบวินัยของนักเรียนในชั้นเรียน

สมมติฐานของการวิจัย

1. ความรู้เรื่องหลักพฤติกรรม เจตคติที่มีต่อการปรับพฤติกรรม และพฤติกรรมการใช้หลักพฤติกรรมของครูประจำการ กลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกจะน้อยกว่าของครูประจำการทุกกลุ่มที่ได้รับการฝึกด้วยวิธีต่างกัน
2. ความรู้เรื่องหลักพฤติกรรม เจตคติที่มีต่อการปรับพฤติกรรม และพฤติกรรมการใช้หลักพฤติกรรมของครูประจำการกลุ่มที่ได้รับการฝึกด้วยวิธีต่างกันจะต่างกัน
3. ความรู้เรื่องหลักพฤติกรรม เจตคติที่มีต่อการปรับพฤติกรรม และพฤติกรรมการใช้หลักพฤติกรรมในระยะสร้างและรักษาพฤติกรรมจะมากกว่าระยะเสถียรและยังคงอยู่จนถึงระยะติดตามผล
4. พฤติกรรมที่ไม่อยู่ในระเบียบวินัยของนักเรียนในชั้นเรียนของครูประจำการกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกจะมากกว่าชั้นเรียนของครูประจำการทุกกลุ่มที่ได้รับการฝึกด้วยวิธีต่างกัน
5. พฤติกรรมที่ไม่อยู่ในระเบียบวินัยของนักเรียนในชั้นเรียนของครูประจำการที่ได้รับการฝึกด้วยวิธีต่างกันจะต่างกัน
6. พฤติกรรมที่ไม่อยู่ในระเบียบวินัยของนักเรียนในชั้นเรียนของครูประจำการที่ได้รับการฝึกด้วยวิธีต่างกันในระยะสร้างและรักษาพฤติกรรมจะน้อยกว่าระยะเสถียรและยังคงอยู่จนถึงระยะติดตามผล

ขอบเขตของการวิจัย

1. พฤติกรรมที่อยู่ในระเบียบวินัยของนักเรียนในชั้นเรียนหมายถึงพฤติกรรมที่กล่าวไว้ในคำนิยามศัพท์เท่านั้น
2. กลุ่มตัวอย่างเป็นครูประจำการระดับประถมศึกษาปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และนักเรียนในชั้นเรียนของครูประจำการในกลุ่มตัวอย่างทำการสอนในภาคต้นปีการศึกษา 2524 เท่านั้น
3. ไม่คำนึงถึงเพศ ระดับการศึกษา และจำนวนปีที่ได้ทำการสอนมาแล้วของครูประจำการในกลุ่มตัวอย่าง และไม่คำนึงถึงภูมิหลังของนักเรียนในชั้นเรียนของครูประจำการในกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสอน
4. การทดลองครั้งนี้กระทำเฉพาะช่วงเวลาครูประจำการทำการสอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเป็นเวลา 4 สัปดาห์ และช่วงติดตามผลอีก 4 สัปดาห์เท่านั้น

คำนิยามศัพท์

1. การฝึกครูประจำการหมายถึงการจัดสภาพการณ์เพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมครูประจำการให้สามารถสร้างและรักษาพฤติกรรมที่อยู่ในระเบียบวินัยของนักเรียนในชั้นเรียนด้วยการประยุกต์หลักพฤติกรรม

จุดมุ่งหมายของการฝึกเพื่อให้ครูประจำการมีความรู้เรื่องหลักพฤติกรรมเพิ่มขึ้น มีเจตคติที่ดีต่อการปรับพฤติกรรม และแสดงพฤติกรรมการใช้หลักพฤติกรรมเพิ่มมากขึ้น

สภาพการณ์ที่จัดขึ้นเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมของครูประจำการต่างกัน 3 วิธีต่อไปนี้

- ก. วิธีอ่านจากคู่มือการฝึก
- ข. วิธีอ่านจากคู่มือการฝึกและฟังคำบรรยาย

ค. วิธีอ่านจากคู่มือการฝึก ฟังคำบรรยายแล้วฝึกปฏิบัติกรรมนักเรียน
ในชั้นเรียน

ในแต่ละวิธีมีกระบวนการฝึกดังต่อไปนี้

1.1 วิธีอ่านจากคู่มือการฝึก

อ่านคู่มือการฝึกด้วยระบบอ่าน-สอบ (read-test system)
ด้วยตนเอง โดยครูประจำการอ่านบทเรียนแต่ละบทจากคู่มือการฝึกแล้วสอบแบบสอบ
ประจำบทกับผู้วิจัย เมื่อตอบแบบสอบได้ไม่น้อยกว่า 8 ข้อจาก 10 ข้อจึงจะผ่านไปอ่าน
ในบทเรียนต่อไป ถ้าตอบแบบสอบไม่ผ่านตามเกณฑ์จะต้องอ่านบทเรียนนั้นซ้ำจนกว่าจะ
สามารถตอบแบบสอบได้ตามเกณฑ์

1.2 วิธีอ่านจากคู่มือการฝึกและฟังคำบรรยาย มีกระบวนการดังต่อไปนี้

1.2.1 ครูประจำการได้รับคู่มือการฝึกเพื่อนำไปศึกษาด้วยตนเอง
ก่อนเข้าฟังคำบรรยายเป็นเวลา 1 สัปดาห์

1.2.2 ครูประจำการฟังคำบรรยายด้วยระบบบรรยาย-พบทวน
(lecture-summary system) ประกอบเอกสารโครงร่างคำบรรยาย

1.2.3 หลังบรรยายจบในแต่ละบท ครูประจำการจะได้รับการทดสอบ
ด้วยแบบสอบประจำบทจากผู้วิจัย ถ้าตอบแบบสอบได้ไม่น้อยกว่า 8 ข้อจาก 10 ข้อ ผู้วิจัย
จะบรรยายในบทต่อไป แต่ถ้าตอบแบบสอบได้น้อยกว่าเกณฑ์ ผู้วิจัยจะอธิบายเพิ่มเป็นราย
บุคคลและให้ตอบแบบสอบจนกว่าจะได้ตามเกณฑ์

1.3 วิธีอ่านจากคู่มือการฝึก ฟังคำบรรยายแล้วฝึกปฏิบัติกรรมนักเรียน
ในชั้นเรียน มีกระบวนการดังต่อไปนี้

1.3.1 ครูประจำการอ่านคู่มือการฝึกและฟังคำบรรยายเช่นเดียวกับ
กับวิธีที่ 2 (ข้อ 1.2)

1.3.2 ครูประจำการทดลองฝึกปฏิบัติกรรมนักเรียนในชั้นเรียน

ที่สอนโดยทดลองฝึกปฏิบัติกรรมการยกมือเมื่อต้องการตอบหรือถามคำถาม ซึ่งนักเรียน
ต้องรอจนกว่าครูจะอนุญาตโดยไม่ส่งเสียงดัง ผู้วิจัยจะสังเกตพฤติกรรมของครูประจำการ
ด้วยแบบสังเกตพฤติกรรม เพื่อประเมินผลการทดลองฝึกปฏิบัติกรรมการนักเรียน ซึ่งครู
ประจำการจะแสดงพฤติกรรมผิดได้ไม่เกินร้อยละ 10 ในทุกรายการที่สังเกต ถ้ารายการ
ใดที่ครูแสดงได้ถูกต้องตามเกณฑ์แล้ว ผู้วิจัยจะให้ผลย้อนกลับหลังคาบเรียนที่ครูทดลองฝึก
ปฏิบัติกรรมการพร้อมกับคำชม แต่ทุกรายการใดยังแสดงได้ไม่ถูกต้องตามเกณฑ์ ผู้วิจัยจะ
ขอร้องให้ปรับปรุงและทดลองปฏิบัติกรรมการใหม่จนกว่าจะถูกต้องตามเกณฑ์

2. พฤติกรรมการใช้หลักพฤติกรรมหมายถึงการที่ครูประจำการได้เพิ่มความถี่
ในการประกาศระเบียบ ให้สัญญาณ แสดงการยอมรับนักเรียน และลดความถี่ในการ
ไม่แสดงการยอมรับนักเรียน และการไม่ใส่ใจต่อการให้ผลกรรมใดๆกับนักเรียนลง

พฤติกรรมการใช้หลักพฤติกรรมของครูประจำการแบ่งเป็น 3 ประเภทดังนี้

2.1 พฤติกรรมที่แสดงการควบคุมด้วยสิ่งเร้า อันได้แก่

2.1.1 การประกาศระเบียบในชั้นเรียน ได้แก่

ก. ประกาศรายละเอียดพฤติกรรมที่พึงประสงค์และพฤติกรรม

ที่ไม่อยู่ในระเบียบวินัย

ข. ประกาศเงื่อนไขผลกรรมที่นักเรียนจะได้รับหลังจาก
แสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์และ/หรือพฤติกรรมที่ไม่อยู่ในระเบียบวินัย

2.1.2 ให้สัญญาณกับนักเรียนเพื่อให้นักเรียนรู้ว่าถึงเวลาที่จะต้อง
แสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์และ/หรือไม่แสดงพฤติกรรมที่ไม่อยู่ในระเบียบวินัยแล้วจึง
จะได้รับผลกรรมตามที่ประกาศในเงื่อนไขผลกรรม

2.2 พฤติกรรมที่แสดงถึงการให้ผลกรรมกับนักเรียน ได้แก่

2.2.1 แสดงการยอมรับนักเรียนหลังจากนักเรียนแสดงพฤติกรรม

ที่พึงประสงค์

2.2.2 แสดงการไม่ยอมรับนักเรียนหลังจากนักเรียนได้แสดง

พฤติกรรมที่ไม่อยู่ในระเบียบวินัย

2.2.3 แสดงการไม่ใส่ใจต่อการให้ผลกรรมใดๆที่นักเรียนแสดง

พฤติกรรมที่พึงประสงค์ หรือพฤติกรรมที่ไม่อยู่ในระเบียบวินัย

พฤติกรรมของครูประจำการในแต่ละประเภทกำหนดรายละเอียดดังต่อไปนี้

ชื่อพฤติกรรม	พฤติกรรม
1. การควบคุมกายสิ่งเร้า	
1.1 การประกาศระเบียบ ในชั้นเรียน	1. ใช้คำพูด - ครูอ่านระเบียบต่างๆให้นักเรียนฟัง - ครูให้นักเรียนอ่านระเบียบต่างๆ
	2. ใช้ท่าทาง - ครูชี้ไปที่ระเบียบซึ่งติดไว้หน้าชั้น
1.2 การให้สัญญาณ	1. ใช้คำพูด - "ต่อไปนี้ให้นักเรียน....." - "สี่....(แดง)..แล้วนะ"
	2. ใช้สัญลักษณ์ - ใช้แถบสีบนกระดานคำ - ใช้หลอดไฟสีหรือสีชอล์คแทนคำสั่ง
	3. ใช้ท่าทาง - โบกมือ ชูมือ เคาะที่กระดานคำ
2. การควบคุมความประพฤติ	
2.1 แสดงการยอมรับ นักเรียนหลังจาก นักเรียนแสดงพฤติกรรม ที่พึงประสงค์	1. ใช้คำพูด - "ดีมากที่...(ชื่อนักเรียน)..มองครู" - "ครูชอบที่...(ชื่อนักเรียน)..ไม่ ส่งเสียงดัง" หรือคำพูดที่สื่อความหมายถึงการชม การยอมรับ
	2. ใช้สีหน้า - ยิ้มหรือพยักหน้าแสดงการยอมรับ นักเรียน



ข้อพฤติกรรม

พฤติกรรม

3. ไซ้ทาทาง - ปรบมือให้ ยกหัวแม่มือให้
เดินเข้าไปใกล้ จับมา บีบแขนเบาๆ
4. ให้เวลาพิเศษ - ให้อ่านหนังสือที่ชอบ
- ให้เล่นเกมที่ชอบ
- อนุญาตให้ไปห้องสมุด
5. ให้เบี่ยงรรถรเพื่อนำไปแลกหรือเช่าสิ่งของตามที่
ใ้ตกลงไวล่วงหน้า

2.2 แสดงการไม่ยอมรับ

นักเรียนหลังจากที่
นักเรียนแสดงพฤติกรรม
ที่ไม่อยู่ในระเบียบวินัย

1. ไซ้คำพูด

คำนี้

- "หยุดทำ" " เธอทำไมถูก"

" ระเบียบมีว่าอย่างไร"

" ขณะนี้ใช้สัญญาณอะไร"

" ... (ชื่อนักเรียน) ..."

- " ถ้าเธอ... (ทำเสียงคัง) . ครูจะ .."

2. ไซ้สีหน้า

- ชมคิ้ว มองตาเขม็ง สายหน้า

ทำหน้าเบ

3. ไซ้ทาทาง

- เข้าไปจับให้หยุด จับออกไปจากห้อง

- ตีส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย หยิก

4. งดให้เวลาพิเศษ

- งดให้เล่นกิจกรรมเมื่อถึงเวลา

- เมื่อถึงเวลาพักไม่ได้พัก

5. เรียกเบี่ยงรรถรคืน

ชื่อพฤติกรรม

พฤติกรรม

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 3. การไม่ใส่ใจต่อการให้
ผลกรรมใดๆ | 6. ครูคัดสิทธิ์ - หยุกสอนจนกว่านักเรียนจะเงียม
- ครูหันหลังให้จนกว่านักเรียนจะเงียม
- ครูสั่งให้นักเรียนออกไปนอกห้อง
หรือให้อยู่ในที่จกไว้เป็นพิเศษ
ไม่ให้ผลกรรมใดๆทั้งที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมที่พึง
ประสงค์และ / หรือพฤติกรรมที่ไม่อยู่ในระเบียบวินัย |
|--------------------------------------|---|

3. พฤติกรรมที่อยู่ในระเบียบวินัยหมายถึง พฤติกรรมของนักเรียนในชั้นเรียนที่ปฏิบัติตามข้อบังคับของชั้นเรียนที่ได้บัญญัติไว้แล้วอันได้แก่

3.1 พฤติกรรมที่พึงประสงค์ ได้แก่ พฤติกรรมที่นักเรียนควรปฏิบัติตาม(ในการวิจัยครั้งนี้จะไม่นับความดีของการเกิดพฤติกรรมนี้)

3.2 พฤติกรรมที่ไม่อยู่ในระเบียบวินัยได้แก่ พฤติกรรมที่ห้ามนักเรียนปฏิบัติ ซึ่งมีหน่วยวัดเป็นความถี่ที่เกิดพฤติกรรม การแปลความหมายของความถี่ที่เกิดเป็นดังนี้ ถ้าความถี่ในการเกิดพฤติกรรมที่ไม่อยู่ในระเบียบวินัยต่ำ หมายถึงนักเรียนมีพฤติกรรมที่อยู่ในระเบียบวินัยสูง ถ้าความถี่ในการเกิดพฤติกรรมที่ไม่อยู่ในระเบียบวินัยสูง หมายถึงนักเรียนมีพฤติกรรมที่อยู่ในระเบียบวินัยต่ำ

พฤติกรรมที่พึงประสงค์และพฤติกรรมที่ไม่อยู่ในระเบียบวินัยในแต่ละประเภท กำหนดรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ชื่อพฤติกรรม

พฤติกรรม

1. พฤติกรรมที่พึงประสงค์
 1. มองครูขณะที่ครูอธิบายให้นักเรียนทั้งชั้น กับบุคคลอื่นหรือกับตัวนักเรียนเอง
 2. มองวัสดุหรืออุปกรณ์การเรียนที่ครูกำหนด
 3. มองเพื่อนขณะเพื่อนถามหรือตอบคำถาม
 4. ทำงานที่ครูบอก
 5. ร่วมกิจกรรมที่ครูกำหนด
2. พฤติกรรมที่ไม่อยู่ในระเบียบวินัย
 - 2.1 ก้าวร้าว
 - 2.1.1 ทางกาย
 1. การทำร้ายทางกายทุกประเภท
 - 1.1 ใช้วัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งทำร้าย ได้แก่
 - ใช้มือ ตี ตบ ค่อย หยิก ข่วน ค้าง ผลัก เขก
 - ใช้เท้า เตะ ถีบ กระแทก
 - ใช้ปาก กัด
 - 1.2 ใช้วัตถุหรือสิ่งของช่วย ที่ ขว้าง แทะ
 2. ทำลายทรัพย์สินของผู้อื่น คว้าการฉีก ขว้าง ปา กระแทก ยื้อแย่ง
 - 2.1.2 ทางวาจา
 1. กับเพื่อน เช่น คำ ข่มขู่ ถกเถียง
 2. กับครู พุดแทรก ทอวาครู ถ้อยครุ
 - 2.2 รบกวนชั้นเรียน
 - 2.2.1 เล่นและ/หรือคุย
 1. ท่าทาง ลุกจากที่นั่ง ยืน เดินไปเดินมา วิ่งไปวิ่งมา กระโดดโลดเต้น กระโดดข้ามสิ่งของเล่น

ข้อพฤติกรรม

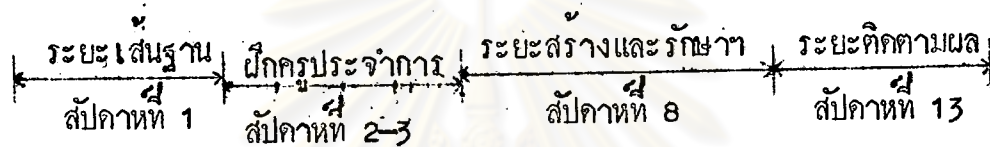
พฤติกรรม

2. เล่นโต๊ะม้านั่ง โต๊ะแก ลาก โยก เขย่าโต๊ะม้านั่ง
 3. เล่นของเล่น โต๊ะแก ตุ๊กตา ลูกหิน และวัสดุต่างๆ
 4. แหย่เพื่อนด้วยมือ เท้าหรือวัตถุใดๆ
 5. คุยกับเพื่อนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากครู
- 2.2.2 ส่งเสียงดัง
1. ไซ้ปาก โต๊ะแกเรียกครูเพื่อให้ครูหันมาเรียกชื่อเพื่อให้ตอบคำถาม เป่าปาก ฉีดยาก ตะโกน หัวเราะคังๆ เป็นต้น
 2. ไซ้มือ โต๊ะแก ตบมือ กระแทกวัตถุกับพื้นหรือโต๊ะ เคาะจังหวะ ลาก โยก เขย่าโต๊ะม้านั่ง จนเกิดเสียงดัง
 3. ไซ้เท้า โต๊ะแก กระแทกหรือเคาะจังหวะ
- 2.3 ไม่สนใจเรียน
- 2.3.1 ไม่มองครูขณะ
ครูอธิบาย
1. หันหน้าหันหลังไปคุย-เล่นกับเพื่อน
 2. หันไปมองเพื่อนหรือสิ่งอื่นที่ไม่เกี่ยวกับเรื่องเรียน
 3. พูพหน้าลงกับโต๊ะ
- 2.3.2 ไม่ทำงานที่ครู
มอบหมาย
1. เองงานของวิชาอื่นมาทำ
 2. คุย-เล่นกับเพื่อน
 3. นั่งเฉยๆโดยไม่ทำงาน(นั่งเหม่อ)

4. ระยะเวลาฐาน (baseline) หมายถึงช่วงระยะก่อนที่ครูประจำการจะเข้ารับการฝึกการประยุกต์หลักพฤติกรรม

5. ระยะเวลาสร้างและรักษาพฤติกรรม หมายถึงช่วงระยะหลังจากครูประจำการเข้ารับการฝึกแล้ว 4 สัปดาห์ อันเป็นระยะที่ครูนำหลักพฤติกรรมไปปรับพฤติกรรมนักเรียนในชั้นเรียน

6. ระยะเวลาติดตามผล (follow up) หมายถึงระยะหลังจากระยะเวลาสร้างและรักษาพฤติกรรมต่อไปอีก 4 สัปดาห์ ดังแผนภูมิต่อไปนี้



ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

1. ทางวิชาการ เป็นการสร้างรูปแบบการฝึกครูประจำการในการประยุกต์หลักพฤติกรรมที่มีประสิทธิภาพและประหยัด ทั้งยังเป็นแนวทางในการฝึกครูประจำการในการนำหลักพฤติกรรมไปปรับพฤติกรรมนักเรียนค่านสังคมและวิชาอื่นๆต่อไป

2. เป็นการแก้ปัญหาพฤติกรรมที่ไม่อยู่ในระเบียบวินัยของนักเรียนในชั้นเรียนซึ่งเป็นปัญหาคิดคำนวณพร้อมจะส่งผลให้ชั้นเรียนดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนโดยไม่หยุดชะงักหรือยุติลง สมาชิกอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการแก่ตัวนักเรียนเองและเพื่อนร่วมชั้น ทั้งยังเป็นการสร้างคุณสมบัติพื้นฐานชั้นในตัวนักเรียน ได้แก่การรักษาระเบียบวินัยของสังคมอันเป็นความประสงค์ของการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุขดังที่กำหนดไว้ในหลักสูตร