



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การปรับพฤติกรรมส่วนใหญ่มุ่งเปลี่ยนพฤติกรรมเป้าหมายเพียงพฤติกรรมเดียว หรืออาจหลายพฤติกรรมพร้อมกัน การปรับพฤติกรรมเหล่านี้จะทำการเปลี่ยนแปลงหรือปรับพฤติกรรมเป้าหมายนั้นโดยตรง ซึ่งจะมีวิธีการแบบต่าง ๆ เพื่อเพิ่มหรือลดพฤติกรรมเป้าหมาย ดังเช่น ใช้การเสริมแรงเพื่อเพิ่มพฤติกรรมเป้าหมาย (Bower et al. 1985 : 357-369 ; Broden et al. 1970 : 314-349 ; Glynn and Thomas 1974 : 299-306 ; Hopkins 1986 : 121-129 ; Medsen et al. 1974 : 257-262 ; เบนจกุล จินาพันธ์ 2517 : 33, ฤทธิ์ อินทศร 2527 : 72-75, เยาวนาฏ วุฒิชำรง 2524 : 17, สุวรรณ วิริยะประยูร 2528 : 24) หรือใช้การเสริมแรงเพื่อลดพฤติกรรมเป้าหมาย (Deitz and Repp 1974 : 622 ; Singh et al. 1981 : 521-526 ; เรณู ผดุงถิ่น 2527 : 44, สุนันทา พุ่มวาริ 2529 : 55-56) ผู้ทำการวิจัยดังกล่าวข้างต้น ทำการปรับพฤติกรรมเพื่อเพิ่มหรือลดพฤติกรรมเป้าหมายด้วยการวางเงื่อนไขต่อพฤติกรรมนั้นโดยตรง ซึ่งวิธีการที่ใช้ อาจแตกต่างกันโดยอาจจะใช้วิธีการเดียวหรือหลายวิธีร่วมกัน ก็ปรากฏว่าสามารถเพิ่มหรือลดพฤติกรรมเป้าหมายได้ตามวัตถุประสงค์

จากงานวิจัยดังกล่าว ผู้ทำการปรับพฤติกรรมจะมุ่งเน้นเฉพาะพฤติกรรมที่ต้องการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงเท่านั้น โดยไม่ได้พิจารณาถึงพฤติกรรมอื่น ๆ ที่อาจจะเกิดการเปลี่ยนแปลงร่วมด้วย ซึ่งพฤติกรรมที่อาจจะเกิดการเปลี่ยนแปลงร่วมกับพฤติกรรมเป้าหมายนั้นอาจเป็นพฤติกรรมที่พึงปรารถนาหรืออาจเป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาก็ได้ ดังเช่น Sajwaj, Twardosz and Burk (1972 : 163-175) ใช้การหยุดยั้งกับเด็กเพศชายที่พูดมากเกินปกติ ซึ่งปรากฏว่า เมื่อพฤติกรรมการพูดมากเกินปกติลดลง ก็มีพฤติกรรมอื่น ๆ เกิดการเปลี่ยนแปลงร่วมด้วยทั้งในทางที่พึงปรารถนาและไม่พึงปรารถนา คือ พฤติกรรมการพูดกับเด็กอื่นเพิ่มขึ้น พฤติกรรมการเล่นของเล่นเด็กผู้หญิงลดลง แต่พฤติกรรมก้าวร้าวต่อผู้ใหญ่เพิ่มขึ้น ส่วน Wahler et al. (1970 quoted in Wahler 1975 : 27) ได้วางเงื่อนไขการเสริมแรงเพื่อเพิ่มพฤติกรรมการพูดในเด็กเพศชายที่ไม่ยอมพูดเนื่องจากติดอ่าง เขาพบว่าไม่เพียงแต่พฤติกรรมการพูดเพิ่มขึ้นเท่านั้น ยังมีพฤติกรรมที่พึงปรารถนาเกิดการเปลี่ยนแปลงร่วมด้วยนั่นคือ พฤติกรรมการพูดติดอ่างก็ลดลงไป

ด้วย ต่อมา Wahler (1975 : 27-42) ได้ทำการศึกษาเด็กเพศชายจำนวน 2 คน ซึ่งเป็นเด็กที่มีพฤติกรรมก้าวร้าว ไม่มีระเบียบวินัย ไม่ทำตามคำสั่ง เขาทำการทดลองทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน โดยใช้เวลาในการศึกษาถึง 2 ปี และพบว่าในขณะที่ทำการปรับพฤติกรรมเพียงพฤติกรรมเดียวจะมีพฤติกรรมอื่น ๆ อีกหลายพฤติกรรมเกิดการเปลี่ยนแปลงร่วมด้วย ซึ่งพฤติกรรมที่เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ได้วางเงื่อนไขนั้น เรียกว่าพฤติกรรมแปรร่วม (response-covariation) ดังเช่น เขาได้วางเงื่อนไขการเสริมแรงพฤติกรรมทำแบบฝึกหัด ผลปรากฏว่าพฤติกรรมทำแบบฝึกหัดเพิ่มขึ้น และขณะเดียวกันมีพฤติกรรมที่ไม่ได้ถูกวางเงื่อนไขเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือเกิดแปรร่วมด้วย คือ พฤติกรรมการจับต้องตัวเอง พฤติกรรมขว้างปาโยนสิ่งของลดลง

จากการปรับพฤติกรรมเป้าหมายแล้วมีผลทำให้พฤติกรรมอื่น ๆ ที่ไม่ใช่พฤติกรรมเป้าหมายเกิดการเปลี่ยนแปลงร่วมด้วยหรือเรียกว่าพฤติกรรมแปรร่วมนั้น อาจมีพฤติกรรมแปรร่วมเกิดขึ้นเพียงพฤติกรรมเดียวหรืออาจหลายพฤติกรรมก็ได้ ซึ่ง Kazdin (1982 : 352) ได้เสนอว่า หากต้องการทราบว่าพฤติกรรมใดแปรร่วมกับพฤติกรรมใด ให้สังเกตจากการปรับพฤติกรรมในแต่ละครั้งของการศึกษารายกรณี (Single case) การเกิดพฤติกรรมแปรร่วมนั้นอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกันหรือเรียกว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกและอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้ามหรือเรียกว่ามีความสัมพันธ์ทางลบ (Kara and Wahler 1977 : 24-49) หรืออาจเรียกว่าผลข้างเคียง (Side effects) (Parrish et al. 1986 : 242) ซึ่งหากผู้วิจัยสามารถรวบรวมข้อมูลได้ว่าพฤติกรรมกลุ่มใดมีความสัมพันธ์ทางบวกหรือทางลบก็จะสามารถทำนายพฤติกรรมที่จะเกิดแปรร่วมจากการปรับพฤติกรรมในแต่ละครั้งได้ (Kazdin 1982 : 335) นั่นก็คือ ถ้าทำนายได้ว่าหลังการปรับพฤติกรรมเป้าหมายแล้ว จะเกิดพฤติกรรมแปรร่วมที่ไม่พึงประสงค์และเป็นปัญหา ก็จะสามารถหาหนทางหลีกเลี่ยงหรือป้องกันได้ หรือหากพฤติกรรมที่เกิดแปรร่วมนั้นมีหลายพฤติกรรมและเป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ก็สามารถกระทำได้เพราะจะเป็นการประหยัดทั้งทางด้านเวลาและทางด้านเศรษฐกิจ (Parrish et al. 1986 : 241) นอกจากนี้บางพฤติกรรมที่ต้องการปรับอาจเป็นพฤติกรรมที่สลับซับซ้อนหรือเป็นพฤติกรรมที่ไม่อาจปรับพฤติกรรมเป้าหมายโดยตรง ก็สามารถใช้หลักของพฤติกรรมแปรร่วมทำการปรับพฤติกรรมเพื่อให้เกิดผลต่อพฤติกรรมเป้าหมายได้ (Altman et al. 1982, Sanchez 1979 quoted in Friman and Hove 1987 : 421, Kazdin 1982 : 241)

เนื่องจากการปรับพฤติกรรมด้วยการใช้หลักของการเกิดพฤติกรรมแปรร่วมนั้นมีประโยชน์ในด้านที่สามารถประหยัดเวลาและเศรษฐกิจ เพราะทำการปรับพฤติกรรมเพียงพฤติกรรมเดียวก็สามารถส่งผลให้พฤติกรรมอื่น ๆ เกิดการเปลี่ยนแปลงด้วย ซึ่งจากการสำรวจแบบแผนของพฤติกรรม

ในห้องเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนไทยนิยมวิทยาและโรงเรียนวัดหัวลำโพง พบว่า ความถี่ของพฤติกรรมของนักเรียนในขณะครูสอน คือ นักเรียนมีพฤติกรรมการคุย ไม่มองครูหรืออุปกรณ์ที่ครูใช้สอน เล่นของเล่น และในขณะครูมอบหมายงานให้ทำ นักเรียนมีพฤติกรรมการคุย เล่นของเล่น เองงานอย่างอื่นมาทำ เมื่อหมดเวลาปรากฏว่างานที่ครูมอบหมายให้ทำไม่เสร็จและความถูกต้องของงานอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงการเกิดพฤติกรรมแปรร่วมในสภาพห้องเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอน ซึ่งพฤติกรรมที่ผู้วิจัยเลือกวางเงื่อนไขคือ พฤติกรรมการทำงานตามครูมอบหมาย ในที่นี้หมายถึงการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ที่ครูมอบหมาย ซึ่งเมื่อเสริมแรงพฤติกรรมการทำงานตามครูมอบหมายแล้วจะทำให้พฤติกรรมตั้งใจเรียนขณะครูสอน พฤติกรรมการคุยขณะครูสอน พฤติกรรมการคุยขณะทำงานตามที่ครูมอบหมาย ความถูกต้องของงานของนักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงร่วมด้วยหรือไม่

นอกจากนี้ผู้วิจัยต้องการจะพิสูจน์ให้เห็นอย่างชัดเจนว่า เมื่อวางเงื่อนไขต่อพฤติกรรมการทำงานตามที่ครูมอบหมายแล้ว เมื่อพฤติกรรมการทำงานตามที่ครูมอบหมายเกิดการเปลี่ยนแปลงจะทำให้พฤติกรรมการคุยขณะครูสอน พฤติกรรมตั้งใจเรียนขณะครูสอน พฤติกรรมการคุยขณะทำงานตามที่ครูมอบหมาย ความถูกต้องของงาน เกิดการเปลี่ยนแปลงร่วมด้วยอย่างแท้จริง ไม่ใช่เกิดขึ้นเพราะความบังเอิญ ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดลองสองการทดลอง ซึ่งการทดลองที่ 1 ใช้หลักของฟรีแมคเสริมแรงพฤติกรรมการทำงานตามที่ครูมอบหมาย กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2 การทดลองที่ 2 ใช้สัญญาเงื่อนไขเสริมแรงพฤติกรรมการทำงานตามที่ครูมอบหมายกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1

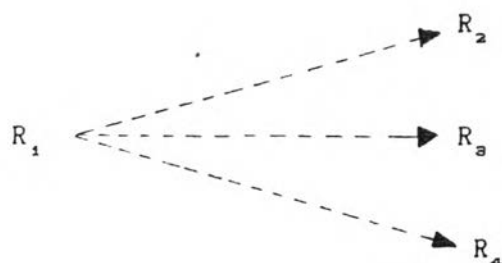
สำหรับสาเหตุที่ผู้วิจัยเลือกใช้หลักของฟรีแมคและสัญญาเงื่อนไขในการเสริมแรงพฤติกรรมการทำงานตามที่ครูมอบหมายเพราะได้มีผู้ทำการศึกษาแล้วพบว่า สามารถเพิ่มพฤติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Baber and Kagey 1977 : 41-48, Lattal 1969 : 195-198, Lovitt, Guppy and Blather 1969 : 151-156, Sanders and Hanson 1971 : 157-161, Zimmerman and Zimmerman 1962 : 59-60, เยาวนาฏ วุฒิธำรง 2524 : 28, Bristol and Sloane 1974 : 271-285, อ่ำไพ เฟื่องฟู 2528 : 39-52)

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ก. พฤติกรรมแปรร่วม (Response Covariation)

พฤติกรรมแปรร่วม (Response Covariation) หมายถึง พฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์กันตั้งแต่ 2 พฤติกรรมขึ้นไป ซึ่งเมื่อพฤติกรรมหนึ่งเกิดการเปลี่ยนแปลง ในขณะเดียวกัน พฤติกรรมอื่น ๆ ก็เปลี่ยนแปลงไปด้วย (Kazdin 1982 : 352) นั่นคือ เมื่อวางเงื่อนไขต่อ พฤติกรรมหนึ่ง มีผลทำให้พฤติกรรมอื่น ๆ เปลี่ยนแปลงไปด้วยโดยที่พฤติกรรมเหล่านั้นไม่ได้ถูกวางเงื่อนไขใด ๆ ดังภาพต่อไปนี้

รูปที่ 1



จากรูปที่ 1 R_1 หมายถึง พฤติกรรมที่ถูกวางเงื่อนไขและเกิดการเปลี่ยนแปลง
 R_2, R_3, R_4 หมายถึง พฤติกรรมที่ไม่ได้ถูกวางเงื่อนไขและเกิดการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วยเมื่อ R_1 เปลี่ยนแปลง

การปรับพฤติกรรมโดยใช้หลักของพฤติกรรมแปรร่วม (Response Covariation) มีลักษณะดังนี้

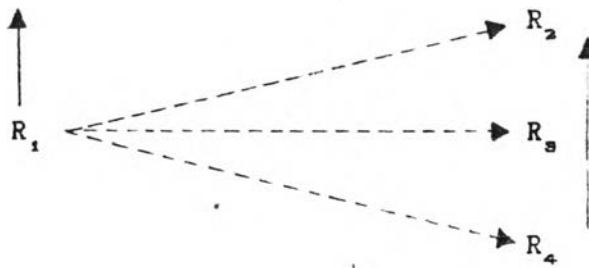
1. มีการกระทำหรือวางเงื่อนไขต่อพฤติกรรมเพียงพฤติกรรมเดียวและขณะเดียวกันก็ทำการสังเกตพฤติกรรมอื่น ๆ ที่ไม่ได้วางเงื่อนไขผลรวมร่วมด้วย

2. เมื่อพฤติกรรมที่ถูกวางเงื่อนไขผลรวมเกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมอื่น ๆ เกิดการเปลี่ยนแปลงไปด้วย ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้อาจเกิดขึ้นได้ใน 2 ลักษณะ คือ การเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่มีความสัมพันธ์โดยตรงหรือพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์ทางบวก และการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่มีความสัมพันธ์ตรงกันข้ามหรือพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์ทางลบ (Parrish

et al. 1980 : 241; Kara and Wahler 1977 quoted in Kazdin 1982 : 355)
 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

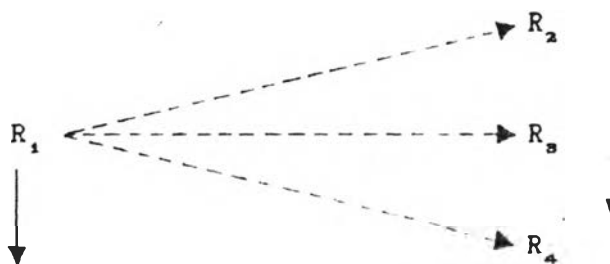
2.1 การเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่มีความสัมพันธ์โดยตรง (Direct relationships) หมายถึง เมื่อพฤติกรรมที่ถูกวางเงื่อนไขเพิ่มขึ้นหรือลดลง พฤติกรรมที่ไม่ได้ถูกวางเงื่อนไขเพิ่มขึ้นหรือลดลงด้วย ดังรูปต่อไปนี้

รูปที่ 2



จากรูปที่ 2 เมื่อ R_1 เปลี่ยนแปลงในลักษณะเพิ่มขึ้น R_2 , R_3 , R_4 เปลี่ยนแปลงในลักษณะเพิ่มขึ้นด้วย ดังเช่นงานวิจัยของ Twardosz and Sajwaj (1972 : 73-78) ที่ทำการศึกษาถึงพฤติกรรมที่เกิดปร่วมจากการวางเงื่อนไขการเสริมแรงด้วยเบี้ยรรถรและการชมเชย เพื่อเพิ่มพฤติกรรมนั่งอยู่กับที่ของเด็กปัญญาอ่อนเพศชายอายุ 4 ขวบ ซึ่งเป็นเด็กที่มีลักษณะชนอน้อยไม่สุขเกินปกติ (Hyperactive) ผลจากการทดลองปรากฏว่า พฤติกรรมนั่งอยู่กับที่เพิ่มขึ้นขณะเดียวกันกับพฤติกรรมที่ไม่ได้รับการวางเงื่อนไขเกิดการเปลี่ยนแปลงด้วย คือ พฤติกรรมการเล่นของเล่นที่เหมาะสมและการเล่นร่วมกับผู้อื่นเพิ่มขึ้น

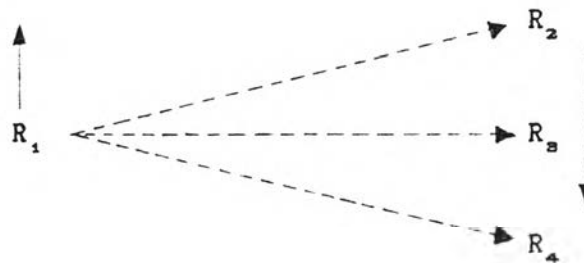
รูปที่ 3



จากรูปที่ 3 เมื่อ R_1 เปลี่ยนแปลงในลักษณะลดลง R_2, R_3, R_4 เปลี่ยนแปลงในลักษณะลดลงด้วย ดังเช่นงานวิจัยของ Friman และ Hove (1987 : 421-425) ที่ทำการปรับพฤติกรรมเด็กเพศชาย 2 คน ซึ่งมีพฤติกรรมดูดนิ้วมือ และดึงเส้นผมเรื้อรัง ผู้วิจัยทำการทดลองโดยให้ผู้ปกครองทนายาที่เด็กไม่ชอบที่นิ้วมือเด็ก เวลาเช้า บ่าย ก่อนนอนและเวลาที่เห็นเด็กดูดนิ้วมือ ผลจากการทดลองปรากฏว่า พฤติกรรมดูดนิ้วหัวแม่มือลดลง ในขณะที่พฤติกรรมดึงเส้นผมซึ่งไม่ได้รับการวางเงื่อนไขก็ลดลงไปด้วย

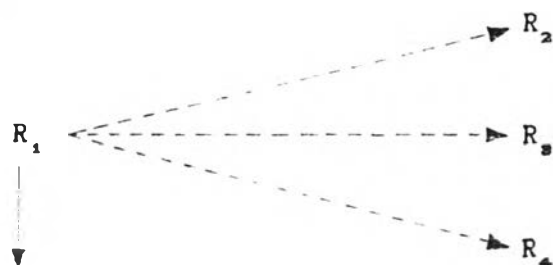
2.2 การเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่มีความสัมพันธ์ตรงกันข้าม (Inverse relationships) หมายถึง เมื่อพฤติกรรมที่ถูกวางเงื่อนไขเพิ่มขึ้นหรือลดลง ขณะเดียวกันพฤติกรรมที่ไม่ได้ถูกวางเงื่อนไขลดลงหรือเพิ่มขึ้น ดังภาพต่อไปนี้

รูปที่ 4



จากรูปที่ 4 เมื่อ R_1 เกิดการเปลี่ยนแปลงในลักษณะเพิ่มขึ้น R_2, R_3, R_4 เปลี่ยนแปลงในลักษณะลดลง สำหรับงานวิจัยที่พฤติกรรมซึ่งถูกวางเงื่อนไขเพิ่มขึ้นแต่พฤติกรรมแปรปรวนลดลง ได้แก่งานวิจัยของ Russo และคณะ (1981 : 209-222) ทำการศึกษาพฤติกรรมแปรปรวน จากการเพิ่มพฤติกรรมทำตามคำสั่งในเด็กปัญญาอ่อนเพศชาย และเพศหญิง จำนวน 3 คน ซึ่งมีพฤติกรรมไม่เชื่อฟังคำสั่งของผู้ปกครอง ก้าวร้าว ทำร้ายตนเอง ดึงเส้นผม และดูดนิ้วหัวแม่มือผลจากการวิจัยพบว่า เด็กทั้ง 3 คนมีพฤติกรรมทำตามคำสั่งเพิ่มขึ้นในระยะให้การเสริมแรง ในขณะที่เดียวกับพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมคือ ก้าวร้าว ร้องไห้ ทำร้ายตนเอง ดึงเส้นผมและดูดนิ้วหัวแม่มือลดลงมากจนแทบไม่เกิดเลยในบางช่วง ทั้ง ๆ ที่ไม่ได้มีการกระทำใด ๆ ต่อพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเหล่านี้ ส่วนพฤติกรรมที่เกิดแปรปรวนในอีกลักษณะหนึ่งคือ

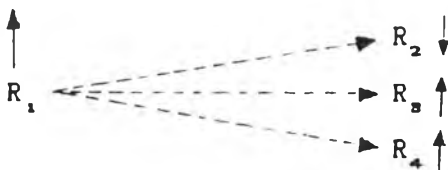
รูปที่ 5



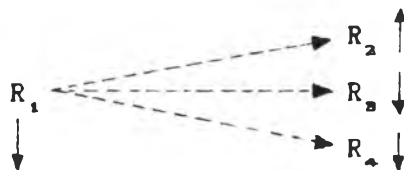
จากรูปที่ 5 เมื่อ R_1 เกิดการเปลี่ยนแปลงในลักษณะลดลง R_2 , R_3 , R_4 เปลี่ยนแปลงในลักษณะเพิ่มขึ้น การเกิดพฤติกรรมแปรร่วมในลักษณะนี้ ดังเช่นงานวิจัยของ Risley (quoted in Russo et al. 1981 : 219) ซึ่งศึกษาพฤติกรรมแปรร่วมจากการปรับพฤติกรรมเด็กออทิสติกด้วยการลงโทษพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเพียงพฤติกรรมเดียว ผลปรากฏว่าพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมลดลง ขณะเดียวกันกับพฤติกรรมทำตามคำสั่งซึ่งไม่ได้วางเงื่อนไข เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงข้าม คือ พฤติกรรมทำตามคำสั่งเพิ่มขึ้น

2.3 การเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่มีความสัมพันธ์หลาย ๆ ลักษณะร่วมกัน หมายถึง เมื่อพฤติกรรมที่ถูกวางเงื่อนไขเพิ่มขึ้นหรือลดลง ขณะเดียวกันพฤติกรรมที่ไม่ได้ถูกวางเงื่อนไขอีกหลาย ๆ พฤติกรรมเกิดการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่มีทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง ดังรูปต่อไปนี้

รูปที่ 6



รูปที่ 7



รูปที่ 6 นั้นเมื่อ R_1 เพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ R_2 ลดลงและ R_3 , R_4 เพิ่มขึ้น ส่วนรูปที่ 7 เมื่อ R_1 ลดลง จะส่งผลให้ R_2 เพิ่มขึ้น ส่วน R_3 , R_4 ลดลง ดังเช่นงานวิจัยของ Twardosz และ Sajwaj (1972 : 73-78) เขาทำการศึกษาเพื่อเพิ่มพฤติกรรมนั่งอยู่กับที่ของเด็กปัญญาอ่อนด้วยการใช้การเสริมแรงด้วยเบียร์รถกร และการชมเชย ผลปรากฏว่าพฤติกรรมนั่งอยู่กับที่เพิ่มขึ้นขณะเดียวกันกับพฤติกรรมที่ไม่ได้รับการวางเงื่อนไขเกิดแปรร่วมด้วยคือ พฤติกรรม

การเล่นของเล่นที่เหมาะสมและการเล่นร่วมกับผู้อื่นเพิ่มขึ้น ส่วนพฤติกรรมการเดิน ยืน กระโดด โลดเต้นและพฤติกรรมนอนลงกับพื้นลดลง

องค์ประกอบที่ทำให้เกิดพฤติกรรมแปรร่วม

พฤติกรรมแปรร่วม หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสองพฤติกรรมขึ้นไป ซึ่งเมื่อพฤติกรรมหนึ่งเกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมอื่น ๆ ก็เปลี่ยนแปลงไปด้วย พฤติกรรมที่เกิดแปรร่วมอาจเกิดขึ้นเพียงพฤติกรรมเดียวหรืออาจเกิดขึ้นหลายพฤติกรรมพร้อมกันได้ ซึ่งในการศึกษาพฤติกรรมแปรร่วมนั้นยังไม่มีหลักการที่แน่นอนหรือชัดเจนว่า พฤติกรรมใดเกิดแปรร่วมกับพฤติกรรมใด ส่วนใหญ่จะทำการสังเกตจากการปรับพฤติกรรมในแต่ละครั้ง แล้วจะดูความสัมพันธ์ของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้งของการทดลอง อย่างไรก็ตามมีนักปรับพฤติกรรมหลายท่านได้พยายามศึกษาถึงองค์ประกอบที่จะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมแปรร่วม ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางอันเป็นประโยชน์ในการที่จะสร้างโปรแกรมการปรับพฤติกรรมให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเปลี่ยนพฤติกรรมหนึ่งแล้วทำให้พฤติกรรมอื่นเปลี่ยนแปลงไปด้วย ซึ่งองค์ประกอบที่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมแปรร่วมสามารถสรุปได้ 3 ประเด็น คือ

1. พฤติกรรมนั้นมีความเกี่ยวเนื่องกันหรือมีความคล้ายคลึงกัน (Interrelated or Similarity of Response) พฤติกรรมที่มีความเกี่ยวเนื่องกันหรือมีความคล้ายคลึงกันได้แก่พฤติกรรมที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน หรือพฤติกรรมที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เช่น พฤติกรรมทำตามคำสั่งครูและพฤติกรรมการทำงานตามที่ครูมอบหมาย พฤติกรรมลุกจากที่นั่งกับพฤติกรรมวิ่งเล่นในห้องเรียน พฤติกรรมลุกจากที่นั่งกับพฤติกรรมเดินไปเหยียดเพื่อน พฤติกรรมเหล่านี้เป็นพฤติกรรมที่มีความเกี่ยวเนื่องกันหรือคล้ายคลึงกัน ซึ่งเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือเกิดแปรร่วมจะเกิดในลักษณะที่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน (Baer et al. 1976 quoted in Frinman and Hove 1987 : 421) นั่นคือเมื่อพฤติกรรมหนึ่งเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางลดลง อีกพฤติกรรมหนึ่งก็เปลี่ยนแปลงไปในทางลดลงด้วย หรือเมื่อพฤติกรรมหนึ่งเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เพิ่มขึ้น อีกพฤติกรรมหนึ่งก็เปลี่ยนแปลงไปในทางที่เพิ่มขึ้นด้วย

2. พฤติกรรมนั้นเป็นพฤติกรรมที่มีโอกาสเกิดขึ้นไม่พร้อมกัน (Functional Incompatibility) พฤติกรรมที่มีโอกาสเกิดขึ้นไม่พร้อมกัน หมายถึง เมื่อพฤติกรรมหนึ่งเกิดขึ้น อีกพฤติกรรมหนึ่งจะมีโอกาสเกิดน้อยลง ดังเช่น พฤติกรรมทำตามคำสั่งครูกับพฤติกรรมก่อกวน พฤติกรรมทำงานตามที่ครูมอบหมาย กับพฤติกรรมการคุย พฤติกรรมเหล่านี้เป็นพฤติกรรมที่มีโอกาส

เกิดขึ้นไม่พร้อมกัน ซึ่งเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือเกิดแปรร่วมจะเกิดในลักษณะที่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม (Kara and Wahler 1975 quoted in Kazdin 1982 : 355, Parrish et al. 1986 : 241, Sajwaj et al. 1972 : 171, Wahler 1975 : 39) นั่นคือ เมื่อพฤติกรรมหนึ่งเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางเพิ่มขึ้น อีกพฤติกรรมหนึ่งก็เปลี่ยนแปลงไปในทางลดลง หรือเมื่อพฤติกรรมหนึ่งเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางลดลง อีกพฤติกรรมหนึ่งก็จะเปลี่ยนแปลงไปในทางเพิ่มขึ้น

3. พฤติกรรมนั้นเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นพร้อม ๆ กัน (Direct Covariation or Co-occurrence) หมายถึง มีพฤติกรรมเกิดขึ้นพร้อม ๆ กันตั้งแต่สองพฤติกรรมขึ้นไป และพฤติกรรมเหล่านั้นจะเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน เช่น พฤติกรรมดูดนิ้วมือกับพฤติกรรมดึงเส้นผม พฤติกรรมการพูดกับพฤติกรรมขว้างปาสิ่งของ พฤติกรรมเหล่านี้เป็นพฤติกรรมที่สามารถเกิดขึ้นได้พร้อม ๆ กัน ซึ่ง Friman and Hove (1987 : 421-425) กล่าวว่า หากมีพฤติกรรมเกิดขึ้นพร้อม ๆ กัน เมื่อทำการปรับพฤติกรรมหนึ่งแล้วพฤติกรรมที่ทำการปรับนั้นเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นพร้อม ๆ กันนั้นก็เปลี่ยนแปลงตามไปด้วย ซึ่งเขาได้ทดลองกับเด็กเพศชาย 2 คน ที่มีพฤติกรรมดึงเส้นผมและพฤติกรรมดูดนิ้วมือพร้อม ๆ กัน เมื่อวางเงื่อนไขด้วยการลงโทษพฤติกรรมดูดนิ้วมือ ปรากฏว่า พฤติกรรมดูดนิ้วมือนั้นลดลง ขณะเดียวกันพฤติกรรมดึงเส้นผมที่เกิดขึ้นพร้อม ๆ กันนั้นก็ลดลงไปด้วย

หลักในการพัฒนาเพื่อให้เกิดพฤติกรรมแปรร่วม

การพัฒนาพฤติกรรมเพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมแปรร่วมได้อาศัยแนวคิดของทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning) ของ B.F Skinner ซึ่งกล่าวว่า การเรียนรู้เงื่อนไขผลกรรม (Operant Learning) เป็นการเรียนรู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อพฤติกรรมนั้น (Blackman, 1974 : 39, Kazdin 1984 : 26, Kalish 1981 : 6) สิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นทั้งสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อน (antecedent) และผลกรรมที่เกิดตามหลังพฤติกรรม (consequence) จะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยเฉพาะผลกรรมนั้นจะเป็นตัวทำให้พฤติกรรมที่เกิดขึ้นมีความถี่เพิ่มขึ้นหรือลดลง ส่วนสิ่งเร้าหรือสถานการณ์เป็นตัวเพิ่มโอกาสที่น่าจะเป็นไปได้ของการเกิดพฤติกรรม (Kazdin 1984 : 16-17) และผลกรรมที่ทำให้พฤติกรรมเพิ่มขึ้นเรียกว่าตัวเสริมแรง (reinforcer) (Kazdin 1984 : 27) ส่วนผลกรรมที่ทำให้พฤติกรรมลดลงเรียกว่าตัวลงโทษ (punisher) (Kalish 1981 : 7) และการที่บุคคลเกิดการเรียนรู้ว่าจะแสดงพฤติกรรม

อย่างไรในสภาพการเฝ้าดูแล้วจะได้รับผลกรรมอย่างไร ก็ได้ว่าบุคคลเกิดการเรียนรู้เงื่อนไขผลกรรมซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ (ชัยพร วิชชาวุธ 2525 : 141)

1. เงื่อนไขการลงโทษ (Contingency of Punishment) หมายถึง การที่บุคคลได้รับสิ่งที่ไม่พอใจหรือถูกถอดถอนสิ่งที่ไม่พอใจหลังจากที่แสดงพฤติกรรมและทำให้ความถี่ของการแสดงพฤติกรรมนั้นลดลง (Kazdin 1984 : 33-34) การลงโทษแบ่งออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

1.1 การลงโทษทางบวก (Positive Punishment) หมายถึง การที่พฤติกรรมของบุคคลลดลงอันเป็นผลเนื่องมาจากการได้รับผลกรรมที่ไม่พึงพอใจภายหลังจากการแสดงพฤติกรรม

1.2 การลงโทษทางลบ (Negative Punishment) หมายถึง การที่พฤติกรรมของบุคคลลดลงอันเป็นผลเนื่องมาจากการถอดถอนสิ่งที่ไม่พึงพอใจภายหลังจากการแสดงพฤติกรรม

2. เงื่อนไขการเสริมแรง (Contingency of Reinforcement) หมายถึง การที่บุคคลแสดงพฤติกรรมที่ขึ้น เนื่องมาจากการได้รับผลกรรมภายหลังจากแสดงพฤติกรรมนั้น และ สิ่งเร้าที่นำมาวางเงื่อนไขแล้วมีผลทำให้พฤติกรรมเพิ่มขึ้น เรียกว่า ตัวเสริมแรง (Kazdin 1984 : 27) การเสริมแรงแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) หมายถึง การที่พฤติกรรมของบุคคลเพิ่มขึ้นอันเป็นผลเนื่องมาจากการได้รับผลกรรมบางประการ ภายหลังจากแสดงพฤติกรรม ผลกรรมที่บุคคลได้รับหลังจากแสดงพฤติกรรมแล้ว ทำให้พฤติกรรมเพิ่มขึ้น เรียกว่า ตัวเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcer) (Hilgard and Bower, 1975 : 213, Kazdin 1984 : 27) เช่น ด.ญ.น้อย ได้รับคำชมจากครูเมื่อส่งการบ้านตรงเวลา ทำให้ ด.ญ.น้อยส่งการบ้านตรงเวลาบ่อยครั้งมากขึ้น นั่นคือ คำชมของครูเป็นตัวเสริมแรงทางบวก ซึ่งไปเสริมแรงพฤติกรรมการส่งการบ้านตรงเวลา

2.2 การเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcement) หมายถึง การที่พฤติกรรมของบุคคลเพิ่มขึ้นอันเป็นผลเนื่องมาจากความสำเร็จในการหลีกเลี่ยง (avoidance) หรือหนี (escape) จากสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจ (สมโภชน์ เขี่ยมสุภาชิต 2526 : 20) สิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจที่ทำให้พฤติกรรมเพิ่มขึ้น เรียกว่า ตัวเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcer) (Skinner, 1953 quoted in Kazdin 1984 : 31) เช่น ด.ญ.น้อยขยันอ่านหนังสือเพื่อหลีกเลี่ยงจากการสอบตก

ตัวเสริมแรงจำแนกได้ 2 ประเภท (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต 2526 : 32, Kazdin 1984 : 28-29) คือ

1. ตัวเสริมแรงที่ไม่ต้องวางเงื่อนไข (Primary or Unconditioned Reinforcers) ได้แก่ ตัวเสริมแรงที่มีคุณสมบัติเป็นตัวเสริมแรงด้วยตัวของมันเอง โดยไม่ต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ หรือนำมาสัมพันธ์กับตัวเสริมแรงอื่น ๆ เนื่องจากสามารถสนองความต้องการทางชีวภาพของบุคคลหรือมีผลต่อบุคคลโดยตรง เช่น อาหาร น้ำ ความเจ็บปวด ความร้อน แสงสว่างที่สว่างผิดปกติ เป็นต้น

2. ตัวเสริมแรงที่ต้องวางเงื่อนไข (Secondary or Conditioned Reinforcers) ได้แก่ ตัวเสริมแรงที่ไม่มีคุณสมบัติของการเสริมแรงอยู่ในตัวเอง แต่มีอำนาจการเสริมแรงเมื่อนำมาเชื่อมโยงกับตัวเสริมแรงอื่น ๆ (Martin and Pear 1978 : 136) โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้ อย่างเช่น ดาว คะแนน เงิน เป็นต้น

Bower และ Hilgard (1981 : 184) ได้สรุปลักษณะของตัวเสริมแรงที่ต้องวางเงื่อนไขไว้ดังนี้

1. เป็นสิ่งเร้าที่ต้องควบคู่กับตัวเสริมแรงอื่นจึงจะมีลักษณะเป็นตัวเสริมแรงได้และหมดคุณสมบัติของการเป็นตัวเสริมแรงได้ หากไม่ได้ควบคู่กับตัวเสริมแรงอื่นเป็นจำนวนบ่อยครั้ง

2. จะมีคุณสมบัติเป็นตัวเสริมแรงทางบวกได้ ถ้ามีความสัมพันธ์กับตัวเสริมแรงทางบวกและอาจเป็นตัวเสริมแรงทางลบหากมีความสัมพันธ์กับตัวเสริมแรงทางลบ

3. สามารถใช้ได้อย่างอิสระและไม่เฉพาะเจาะจง คือไม่เพียงแต่จะทำให้เกิดพฤติกรรมตอบสนองที่เหมือนกับตัวเสริมแรงชนิดที่ไม่ต้องวางเงื่อนไขเท่านั้น แต่สามารถสร้างเงื่อนไขกับพฤติกรรมใหม่ได้

4. สามารถเป็นตัวเสริมแรงแผ่ขยายได้ (Generalized Reinforcer) คือสามารถนำไปแลกตัวเสริมแรงอื่น ๆ ได้มากกว่า 1 ตัว จึงทำให้เป็นตัวเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพแม้ว่าจะไม่ได้ใช้ควบคู่กับตัวเสริมแรงที่ไม่ต้องวางเงื่อนไขก็ตาม (Skinner quoted in

Hilgard and Bower 1975 : 221)

ตัวเสริมแรงทางบวกแบ่งได้ 6 ประเภท ดังนี้ (Kazdin 1984 : 98-111, Rimm and Masters, 1979 : 171)

1. อาหารและสิ่งเสพได้ (Food and Other Consumables) เช่น ขนม น้ำหวาน ที่อฟฟี่ บุหรี่ ผลไม้ เป็นต้น เนื่องจากอาหารและสิ่งเสพได้เป็นตัวเสริมแรงที่ไม่ต้องวางเงื่อนไข จึงเป็นตัวเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพมากและสามารถใช้ได้กับทุกบุคคล อย่างไรก็ตามการนำตัวเสริมแรงประเภทนี้ไปใช้จะต้องพิจารณาถึงความต้องการตัวเสริมแรงในขณะนั้นตลอดจนชนิดและจำนวนตัวเสริมแรงด้วย เช่น ในขณะที่ยิว อาหารจะเป็นตัวเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพมากกว่าในขณะที่อิม อาหารที่ชอบมากกว่าจะเป็นตัวเสริมแรงได้ดีกว่าอาหารที่ชอบน้อยกว่าหรือไม่ชอบ สำหรับข้อจำกัดของตัวเสริมแรงประเภทนี้ก็คือ ไม่สามารถเสริมแรงในทันทีที่เกิดพฤติกรรม เนื่องจากต้องใช้เวลาในการเตรียม และการได้รับตัวเสริมแรงมากเกินไปทำให้หมดประสิทธิภาพการเป็นตัวเสริมแรง (satiation)

2. ตัวเสริมแรงทางสังคม (Social Reinforceer) เป็นตัวเสริมแรงที่ต้องวางเงื่อนไข แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

2.1 วาจา ได้แก่ คำพูดต่าง ๆ ที่เป็นคำชมเชย คำยกย่อง คำที่แสดงความพึงพอใจ คำที่แสดงการยอมรับ เช่น ดีมาก เก่ง เป็นต้น

2.2 ท่าทาง ได้แก่ การแสดงออกทางสีหน้า แสดงความสนใจ การเข้าใกล้ การสัมผัสหรือแตะต้องตัว เป็นต้น

ข้อดีของตัวเสริมแรงทางสังคม คือ เป็นตัวเสริมแรงที่ใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน ใช้ได้สะดวก รวดเร็ว ข้อควรพิจารณาในการใช้ตัวเสริมแรงทางสังคมคือ ตัวเสริมแรงประเภทนี้ไม่อาจเสริมแรงทุกคนได้ เนื่องจากประสิทธิภาพของตัวเสริมแรงทางสังคมขึ้นอยู่กับการเรียนรู้ ดังนั้น จึงควรใช้ตัวเสริมแรงทางสังคมควบคู่กับสิ่งอื่นที่มีคุณสมบัติที่เป็นตัวเสริมแรงอยู่แล้ว เช่น ใช้ควบคู่กับอาหารหรือสิ่งที่ทำให้บุคคลพอใจก่อนแล้วจึงค่อยถอดถอนตัวเสริมแรงอื่น ๆ ออกให้เหลือแต่ตัวเสริมแรงทางสังคมเพียงอย่างเดียว (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาภิต 2526 : 99)

3. กิจกรรม ได้แก่ การนำกิจกรรมที่บุคคลชอบหรือกระทำบ่อยครั้งมาเป็นตัวเสริมแรงกิจกรรมที่บุคคลไม่ชอบหรือกระทำน้อย โดยที่บุคคลจะต้องแสดงพฤติกรรมเป้าหมายก่อนแล้ว

จึงเลือกกระทำกิจกรรมที่ตนชอบภายหลัง ข้อดีของตัวเสริมแรงประเภทนี้ คือ กิจกรรมที่นำมาเป็นแรงเสริมส่วนใหญ่จะมีอยู่แล้วในสภาพการณ์นั้น ๆ เช่น ที่บ้าน ได้แก่ การดูโทรทัศน์ เล่นของเล่น ที่โรงเรียน ได้แก่ การอ่านหนังสือที่ชอบ การเข้าชุมนุม การได้เวลาพิเศษทำสิ่งที่ต้องการ เป็นต้น

4. ข้อมูลย้อนกลับ (Informative Feedback) เป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการกระทำของบุคคล การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการกระทำของบุคคลนี้ควรจะเป็นไปในทางบวก เช่น การบอกจำนวนไฟฟ้าที่ใช้ในแต่ละวัน การบอกคะแนนทดสอบย่อย การบอกอัตราการเต้นของหัวใจ เป็นต้น เนื่องจากการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นตัวเสริมแรงที่ต้องวางเงื่อนไข ดังนั้นจึงควรใช้ควบคู่กับสิ่งเร้าอื่นที่มีคุณสมบัตินี้เป็นตัวเสริมแรงอยู่แล้ว เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการเป็นตัวเสริมแรงมากขึ้น เช่น นำไปใช้ควบคู่กับตัวเสริมแรงทางสังคม อาหารหรือสิ่งเล่นได้ เป็นต้น

5. ตัวเสริมแรงที่เป็นวัตถุ (Material Reinforcers) ตัวเสริมแรงชนิดนี้ได้แก่ ของเล่น ของใช้ เช่น ตุ๊กตา แหวน แก้ว เป็นต้น ซึ่งเป็นตัวเสริมแรงที่สามารถนำไปใช้ในการวางเงื่อนไขได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งกับเด็กและผู้ใหญ่

6. เบี้ยอรรถกร (Token Economy) เป็นตัวเสริมแรงที่ต้องวางเงื่อนไขได้แก่ เบี้ย เหรียญ ดาว ต้ม ตั้ว เป็นต้น ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้สามารถนำไปแลกตัวเสริมแรงอื่น ๆ เช่น อาหาร สิทธิพิเศษ ของเล่น ฯลฯ ได้มากกว่า 1 ตัว จึงทำให้เบี้ยอรรถกรมีคุณสมบัติเป็นตัวเสริมแรงแผ่ขยายที่มีประสิทธิภาพอย่างมาก (สมโภชน์ เอี่ยมสุภชาติ 2526 : 104) ข้อดีของเบี้ยอรรถกร คือ สามารถสร้างให้พฤติกรรมเกิดขึ้นในอัตราสูงกว่าตัวเสริมแรงอื่น ๆ นอกจากนี้ เบี้ยอรรถกรยังเป็นตัวเชื่อมระหว่างพฤติกรรมเป้าหมายกับตัวเสริมแรงอื่น ซึ่งไม่อาจเสริมแรงได้ทันทีในขณะนั้น เช่น อาหาร กิจกรรมที่ชอบ และเบี้ยอรรถกรยังใช้ได้สะดวก ไม่รบกวนหรือขัดขวางพฤติกรรมที่กระทำอยู่ ข้อควรพิจารณาในการใช้เบี้ยอรรถกรเป็นตัวเสริมแรง ได้แก่ หลังจากยุติการให้เบี้ยอรรถกรจะทำให้พฤติกรรมลดลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากบุคคลเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเป้าหมายกับการได้รับเบี้ยอรรถกร ดังนั้นเมื่อหยุดให้เบี้ยอรรถกรพฤติกรรมเป้าหมายจึงลดลงด้วย นอกจากนี้การที่เบี้ยอรรถกรเป็นตัวเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพ จึงทำให้บุคคลพยายามให้ได้มาด้วยวิธีการที่ไม่ถูกต้อง เช่น ขโมย ปลอมแปลง เป็นต้น

องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของการเสริมแรง

1. ควรให้การเสริมแรงทันทีหลังจากที่บุคคลแสดงพฤติกรรมเป้าหมาย เพราะพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในเวลาใกล้เคียงกับการให้การเสริมแรงทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเป็นเวลานานแล้ว จึงจะได้รับการเสริมแรง (Kimble 1961, Skinner 1953 quoted in Kazdin 1984 : 93) แต่ในกรณีที่ไม่สามารถเสริมแรงได้ทันที หากจะทำการเสริมแรงมี ประสิทธิภาพผู้ทำการปรับพฤติกรรมจะต้องโยกย้ายพฤติกรรมกับการเสริมแรงให้ผู้แสดงพฤติกรรม ได้รับรู้

2. สิ่งเสริมแรงต้องมีคุณค่าต่อผู้ที่ได้รับ เช่น การใช้อาหารเป็นตัวเสริมแรงจะ ได้ผลในกรณีที่บุคคลกำลังหิว แต่หลังอิ่มอาหารใหม่ ๆ หากใช้อาหารเป็นตัวเสริมแรงก็จะไม่ได้ผล (Martin and Pear 1978 : 139)

3. ควรจัดสิ่งเสริมแรงหลาย ๆ ชนิดตามความชอบของบุคคล เพราะตัวเสริมแรง ที่บุคคลชอบมากจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป้าหมายได้ดีกว่าตัวเสริมแรงที่ชอบน้อย หรือไม่ชอบ (Kazdin 1984 : 95) ตัวเสริมแรงที่ควรพิจารณานำมาใช้คือ เบี้ยอรรถรเพราะ เป็นตัวเสริมแรงแผ่ขยายที่มีประสิทธิภาพสูงต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล (Martin and Pear 1978 : 140)

4. การใช้ตารางการเสริมแรง หากต้องการให้พฤติกรรมที่สร้างใหม่นั้นเกิดขึ้น สม่ำเสมอ ก็ต้องให้การเสริมแรงทุกครั้งเมื่อพฤติกรรมเกิดขึ้น เมื่อพฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นบ่อยครั้ง ก็เปลี่ยนมาใช้วิธีการเสริมแรงเป็นแบบบางครั้งบางคราวเพราะจะทำให้พฤติกรรมนั้นอยู่คงทนได้ ตลอดไป (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาชิต 2526 : 96)

๑. หลักของพรีแมค (Premack's Principle)

หลักของพรีแมค หมายถึง การใช้กิจกรรมที่คนชอบมากกว่าหรือกิจกรรมที่คนทำบ่อยกว่า มาเสริมแรงกิจกรรม ที่คนชอบทำน้อยกว่า (Donaher 1974 quoted in Rimm and Masters 1979 : 171) เช่น เด็กชอบเล่นเกมมาก แต่ไม่ชอบทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน ครูอาจใช้หลักของ พรีแมคโดยการวางเงื่อนไขกับเด็กว่า ถ้าต้องการจะเล่นเกมจะต้องทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียนให้เสร็จก่อน

Premack (1959 : 220, 1965 quoted in Schwitzgebel and Kolb 1974 : 75-76) เสนอว่า สามารถใช้พฤติกรรมเป็นตัวเสริมแรงได้ โดยพิจารณาถึงจำนวนความถี่ของการเกิดพฤติกรรมเป็นหลัก พฤติกรรมใดมีจำนวนความถี่มากกว่าก็จะสามารถเสริมแรงพฤติกรรมที่มีจำนวนความถี่น้อยกว่า นอกจากนี้พฤติกรรมใดที่มีจำนวนความถี่มากที่สุดในบรรดาพฤติกรรมทั้งหมด ก็จะสามารถเสริมแรงพฤติกรรมอื่น ๆ ได้ และพฤติกรรมใดที่มีจำนวนความถี่น้อยที่สุดก็จะมีอำนาจของการเสริมแรงเลย

จากข้อเสนอดังกล่าว Premack จึงทำการทดสอบเพื่อสนับสนุนว่าพฤติกรรมที่มีจำนวนความถี่มากกว่าจะสามารถเสริมแรงพฤติกรรมที่มีจำนวนความถี่ต่ำกว่า โดยทำการทดลองกับเด็กนักเรียนเกรดหนึ่ง จำนวน 33 คน แบ่งการทดลองเป็น 2 ระยะ คือระยะแรกปล่อยให้ให้นักเรียนเลือกระหว่างการเล่น pinball machine กับการรับประทานช็อคโกแลต พบว่า นักเรียนร้อยละ 61 ของทั้งหมดชอบเล่น pinball machine มากกว่าชอบรับประทานช็อคโกแลต นักเรียนกลุ่มนี้ Premack เรียกว่า กลุ่มเล่น (manipulators) ส่วนนักเรียนที่เหลือชอบรับประทานช็อคโกแลตมากกว่า นักเรียนกลุ่มนี้ Premack ให้ชื่อว่า กลุ่มกิน (eaters) สำหรับกลุ่มเล่นถือว่าการเล่น pinball machine เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งกว่า ส่วนกลุ่มกิน ถือว่าการรับประทานช็อคโกแลตเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งกว่า ในระยะที่ 2 วางเงื่อนไขให้ครึ่งหนึ่งของนักเรียนกลุ่มเล่น เล่น pinball machine ได้ก็ต่อเมื่อรับประทานช็อคโกแลตแล้ว ส่วนนักเรียนอีกครึ่งหนึ่งของกลุ่มนี้ให้เป็นกลุ่มควบคุม สำหรับกลุ่มกินนั้นวางเงื่อนไขให้ครึ่งหนึ่งจะรับประทานช็อคโกแลตได้ก็ต่อเมื่อเล่น pinball machine แล้วส่วนที่เหลืออีกครึ่งหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุม นักเรียนที่เป็นกลุ่มควบคุมทั้งอยู่ในกลุ่มเล่นหรือกลุ่มกินสามารถที่จะเลือกเล่น pinball machine หรือรับประทานช็อคโกแลตก็ได้ ผลการทดลองปรากฏว่าเมื่อกำหนดเงื่อนไขให้นักเรียนกลุ่มเล่น จะเล่น pinball machine ได้ต่อเมื่อรับประทานช็อคโกแลตแล้วนั้น ความถี่ของพฤติกรรมรับประทานช็อคโกแลตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนกลุ่มควบคุมพบว่า ความถี่ของพฤติกรรมรับประทานช็อคโกแลตไม่เพิ่มขึ้น สำหรับกลุ่มกิน เมื่อกำหนดเงื่อนไขให้นักเรียนกลุ่มนี้รับประทานช็อคโกแลตได้ต่อเมื่อเล่น pinball machine แล้วนั้นพบว่า ความถี่ของพฤติกรรมเล่น pinball machine เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนกลุ่มควบคุมนั้นพบว่าความถี่ของพฤติกรรมเล่น pinball machine ไม่เพิ่มขึ้น ผลจากการทดลองนี้สนับสนุนข้อเสนอดังกล่าวของ Premack ที่ว่า พฤติกรรมที่มีจำนวนความถี่สูงหรือพฤติกรรมที่บุคคลชอบกระทำมากที่สุด สามารถเสริมแรงพฤติกรรมที่มีความถี่ต่ำกว่า หรือพฤติกรรมที่บุคคลชอบทำน้อยที่สุด (Kazdin 1984 : 30)

การกำหนดว่าพฤติกรรมใดเป็นพฤติกรรมที่บุคคลชอบกระทำ หรือเป็นพฤติกรรมที่มีความถี่สูง สามารถทำได้ 2 วิธีคือ (Kazdin 1984 : 103)

วิธีที่ 1 ทำได้โดยการสังเกตความถี่ของพฤติกรรมเมื่อเปิดโอกาสให้แสดงพฤติกรรมได้อย่างอิสระ เช่น ผู้ทำการทดลองสังเกตว่า ในระยะ 24 ชั่วโมง หนูแสดงพฤติกรรมตามลำดับความถี่สูงไปหาต่ำดังนี้คือ กินอาหาร ดื่มน้ำ วิ่งในล้อหมุน ทำความสะอาดขน และมองไปนอกกรง ในกรณีเช่นนี้ จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมการกินอาหารมีความถี่สูงสุด ถ้าผู้ทดสอบต้องการเพิ่มพฤติกรรมอื่น ๆ ที่มีความถี่ต่ำกว่าก็สามารถใช้พฤติกรรมกินอาหารมาเสริมแรงได้ คือ ถ้าต้องการเพิ่มพฤติกรรมวิ่งในล้อหมุน ก็ให้ใช้พฤติกรรมการกินอาหารไปเสริมแรง โดยวางเงื่อนไขว่าจะกินอาหารได้ต่อเมื่อได้วิ่งในล้อแล้ว

วิธีที่ 2 ทำได้โดยการเปิดโอกาสให้ผู้รับการทดลองได้เลือกกิจกรรมที่ชอบหรือพึงพอใจ จากรายการกิจกรรมที่กำหนดให้ ดังเช่น ให้เลือกว่ากิจกรรมใดที่ชอบมากที่สุด แล้วให้เรียงลำดับความชอบมากที่สุดไปน้อยที่สุดจากรายการต่อไปนี้คือ (1) ทำการบ้าน (2) ดูทีวี (3) ทำความสะอาดห้อง (4) รับประทานไอศกรีม ถ้าปรากฏว่าคำตอบที่ได้มาคือ 2, 4, 3, 1 ซึ่งพฤติกรรมดูทีวี เป็นกิจกรรมที่ชอบมากที่สุด และพฤติกรรมทำการบ้านชอบน้อยที่สุด ก็สามารถให้พฤติกรรมดูทีวีไปเสริมแรงพฤติกรรมทำการบ้าน คือ จะได้ดูทีวีเมื่อทำการบ้านเสร็จแล้ว

หลักของฟรีแมคแท่งจริงแล้วมุ่งที่พฤติกรรมเป้าหมายและเป็นพฤติกรรมที่มีความถี่ต่ำ (Low-Probability Behaviors) และต้องกำหนดพฤติกรรมที่มีความถี่สูง (High-Probability Behaviors) เป็นตัวเสริมแรง (Kazdin 1984 : 30) นอกจากนี้ในชีวิตประจำวันของเรามักจะพบว่าบุคคลกระทำพฤติกรรมที่พึงพอใจก่อนจึงจะกระทำพฤติกรรมที่พึงพอใจน้อยกว่า ตัวอย่างเช่น นักเรียนคุยกับเพื่อนหรือไปหาเพื่อน (High-Probability Behaviors) ก่อนที่จะเรียนหนังสือ (Low-Probability Behaviors) สามีดูฟุตบอลก่อน (High-Probability Behaviors) แล้วจึงกวาดสนามหญ้า (Low-Probability Behaviors)

หลักของฟรีแมคใช้ได้กับคนทุกวัย ซึ่งหากเป็นวัยเด็กแล้วก็มักจะมุ่งถึงกิจกรรมการเล่น เนื่องจากเด็กสนใจเล่นกิจกรรมต่าง ๆ การเล่นเป็นสิ่งที่เด็กชอบมากที่สุด เด็กจะใช้เวลาส่วนใหญ่เล่นกิจกรรมที่ตนสนใจกับเพื่อน ๆ เช่น เล่นตุ๊กตา เล่นเกม หากเป็นวัยผู้ใหญ่ก็มักเป็นพฤติกรรมที่บุคคลกระทำจนเป็นนิสัย เช่น สูบบุหรี่หรือเป็นกิจกรรมอื่นที่ชื่นชอบ เช่น ดูกีฬา การท่องเที่ยว การรับประทานอาหาร

จากการวิจัยที่ได้ใช้หลักของฟรีแมคคือ การใช้กิจกรรมเป็นตัวเสริมแรง ซึ่งกิจกรรมที่ผู้วิจัยได้นำมาเสริมแรงและได้ผล ได้แก่ ชัชรถแฟนซี ฟังดนตรี เล่นดนตรี ไปเที่ยวน้ำตก ไปทะเล อยู่กับคนรัก ทำพิธีทางศาสนา ดูรูปนู้ด ประกอบอาหาร (Marshall 1966, Schwitzgebel 1964, Barrett 1962, Findley 1966, Sapan 1967, Stuart 1969, Ayllen and Azrin 1968, Lindsley 1956, quoted in Schwitzgebel and Kolb 1974 : 78)

ข้อควรพิจารณาในการใช้หลักของฟรีแมค

1. กิจกรรมที่ใช้ในการเสริมแรงนั้น ไม่สามารถที่จะให้ได้ทันทีที่พฤติกรรมที่พึงประสงค์เกิดขึ้น เช่น เด็กชอบเล่นฟุตบอลแต่ก็ไม่สามารถให้เล่นได้ทันทีที่ทำการบ้านเสร็จ เพราะการเล่นฟุตบอลของเด็กนี้จะไปรบกวนการเรียนในวิชาต่อไปของเด็กได้ ดังนั้นครูจะต้องยืดเวลาการให้การเสริมแรงไว้ก่อน เช่น อาจบอกเด็กว่าจะปล่อยให้ไปเล่นฟุตบอล ในช่วงเวลา 15 นาทีก่อนพักกลางวันหรือเลิกเรียนและพร้อมกันนี้อาจให้คำชมเชยและให้เป็นเบ็ยรรถกรซึ่งเด็กสามารถนำไปแลกกิจกรรมต่อไปได้ (Kazdin 1984 : 103) และจากผลการวิจัยพบว่าการใช้หลักของฟรีแมคนี้ แม้ว่าจะต้องยืดเวลาการเสริมแรงออกไปก็ได้ผลเช่นเดิม (Cotler และคณะ 1972 quoted in สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต 2526 : 102)
2. กิจกรรมที่ใช้ในโปรแกรมนั้นจะต้องพิจารณาเพียงสองด้านเท่านั้น คือจะให้หรือไม่ให้ ห้ามมิให้มีการให้ครั้ง ๗ กลาง ๗ เต็ดขาด (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต 2526 : 102) เช่น พ่อบอกลูกว่าทำการบ้านแล้วจึงดูทีวี ลูกยังทำการบ้านไม่เสร็จขอร้องพ่อให้เปิดทีวีไว้ก่อนแล้วจะทำให้เสร็จและถ้าพ่อยินยอมเปิดทีวีตามที่ลูกขอร้องโดยยังไม่ให้ลูกมานั่งดู ซึ่งเท่ากับว่าพ่อให้แรงเสริมแบบครั้ง ๗ กลาง ๗ ซึ่งไม่สมควรอย่างยิ่งเพราะจะทำให้ลูกไม่ตั้งใจทำการบ้านและเป็นผลเสียมากกว่าผลดี กรณีนี้พ่อจะต้องยึดรตามเดิม คือ ลูกต้องทำการบ้านให้เสร็จจึงจะเปิดทีวีได้
3. การใช้กิจกรรมเพียงกิจกรรมเดียวหรือสองกิจกรรมมาเป็นตัวเสริมแรง พฤติกรรมพึงปรารถนาของเด็กอาจจะไม่ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากเด็กมีความต้องการต่าง ๗ กันในเวลาที่แตกต่างกัน ดังนั้นครูควรจะมีกิจกรรมหลาย ๗ กิจกรรมให้เด็กได้เลือก ซึ่ง Homme (1966 quoted in Schwitzgebel and Kolb 1974 : 78) เสนอว่า ควรเสนอให้เด็กได้เลือกหลาย ๗ กิจกรรมหรือมีรายการที่เรียกว่า "Reinforcing Event Menu" ที่เด็กชอบหลาย ๗ อย่าง ซึ่งเขากล่าวว่าควรให้เลือกได้ถึง 10-20 รายการในเด็กแต่ละคน

4. กิจกรรมที่จัดขึ้นไว้เพื่อใช้เป็นตัวเสริมแรงนั้น จะต้องให้เด็กได้กระทำได้ตลอดเวลาที่เด็กต้องการ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต 2526 : 102) เช่น ใช้การเล่นฟุตบอลเป็นตัวเสริมแรง แต่ทว่าไม่มีลูกฟุตบอลโปรแกรมการปรับพฤติกรรมก็จะได้ไม่ผล

5. ในการเลือกกิจกรรมที่เด็กชอบทำมากที่สุดมาใช้ในการเสริมแรงนั้น ครูจะต้องพิจารณาว่ากิจกรรมเหล่านั้นจะต้องไม่ใช่สิ่งที่ผิดศีลธรรม (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต 2526 : 103) และไม่ควรฝ่าฝืนกฎระเบียบของโรงเรียนหากมีข้อห้าม เช่น ไม่อนุญาตให้ออกนอกบริเวณโรงเรียน ก็ไม่ควรใช้การเสริมแรงด้วยการให้ออกนอกบริเวณโรงเรียน

6. การใช้หลักของฟรีแมค ควรใช้การแต่งพฤติกรรม (shaping) ร่วมด้วย (Home 1969, quoted in Schwitzgebel and Kolb 1974 : 77)

ข้อดีของการใช้หลักของฟรีแมค

1. ใช้ได้กับบุคคลทุกเพศและทุกวัย
2. กิจกรรมต่าง ๆ ที่นำมาใช้เป็นตัวเสริมแรงนั้น มีอยู่แล้วในสถานการณ์นั้น ๆ เช่น ที่โรงเรียนกิจกรรมที่เด็กชอบ ได้แก่ อ่านหนังสือ เข้าชุมนุม เล่นเกมกับเพื่อน ที่บ้านกิจกรรมที่ชอบ ได้แก่ ดูทีวี ไปเที่ยวกับครอบครัว กินอาหารที่ชอบ และถ้าเป็นที่โรงพยาบาล ผู้ป่วยสามารถเข้าร่วมสันทนาการ ได้พบญาติคุยกับเพื่อนในเวลาอาหาร จะเห็นได้ว่ากิจกรรมที่นำไปใช้เสริมแรงจะมีอยู่แล้วในสถานการณ์นั้น ๆ ซึ่งทำให้ไม่ต้องจัดเตรียมเพิ่มขึ้นอีก เป็นการประหยัดทั้งเวลาและเศรษฐกิจ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต 2526 : 101, Kazdin 1984 : 103)
3. เด็กพึงพอใจในกิจกรรมที่ได้รับเนื่องจากเด็กมีอิสระในการเลือกกิจกรรมด้วยตนเอง

ข้อจำกัดของการใช้หลักของฟรีแมค

1. การเสริมแรงไม่สามารถจะให้ได้ทันทีที่พฤติกรรมพึงปรารถนาเกิดขึ้น เช่น เด็กชอบเล่นเกมแต่เมื่อทำแบบฝึกหัดเสร็จแล้วก็ไม่สามารถให้เล่นได้ทันที เพราะอาจจะรบกวนเวลาเรียนในช่วงโมงต่อไปได้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต 2526 : 102, Kazdin 1984 : 103)
2. พฤติกรรมที่มีความถี่สูงหรือพฤติกรรมที่บุคคลชอบกระทำ จะมีความถี่สูงในช่วงระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น เมื่อเวลาผ่านไปจะหมดสภาพของการเป็นตัวเสริมแรง (satiation)

ต้องกำหนดพฤติกรรมที่มีความถี่สูงใหม่ (Schwitzgebel and Kolb 1974 : 78)

3. กิจกรรมที่นำมาใช้เป็นตัวเสริมแรง จะใช้ได้เฉพาะกับบางสถานการณ์เท่านั้น เมื่อเปลี่ยนสถานการณ์ก็ต้องเปลี่ยนตัวเสริมแรงด้วย เช่น ที่โรงเรียนเด็กชอบเล่นฟุตบอลกับเพื่อน แต่ที่บ้านเด็กชอบกินไอศกรีม (Crider และคณะ 1983 : 205-206)

ค. การทำสัญญาเงื่อนไข (Contingency Contract)

การทำสัญญาเงื่อนไข หมายถึง การทำสัญญาหรือการตกลงกันระหว่างบุคคลสองฝ่าย โดยที่ฝ่ายหนึ่งเป็นผู้ที่มีความต้องการจะให้คู่กรณีเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น ครู ผู้ปกครอง และอีกฝ่ายหนึ่งเป็นผู้ที่จะถูกเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น เด็ก นักเรียน (Kazdin 1984 : 301) ซึ่งสัญญานั้นจะต้องระบุอย่างเด่นชัดถึงพฤติกรรมและความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับผลกรรมที่จะได้รับ พร้อมทั้งกำหนดตัวเสริมแรงที่ผู้ถูกเปลี่ยนพฤติกรรมจะได้รับเมื่อแสดงพฤติกรรมตามที่สัญญาไว้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต 2526 : 110)

เนื่องจากบุคคลจะต้องอยู่ร่วมกันไม่ว่าจะอยู่ในครอบครัวเดียวกัน เช่น สามี ภรรยา พ่อ แม่ ลูก หรือในโรงเรียน ครู นักเรียน เมื่อบุคคลอยู่ร่วมกันย่อมต้องการให้การเสริมแรงแก่บุคคลอื่น และต้องการให้บุคคลอื่นให้การเสริมแรงตนเองด้วยเช่นกัน เพื่อความสมดุลย์ (Mikulas 1978 : 19-92) เช่น แม่ต้องการให้ลูกช่วยทำงานในบ้าน แต่ลูกต้องการไปหาเพื่อน แม่ย่อมจะไม่อนุญาตเพราะลูกยังไม่ช่วยทำงาน กรณีนี้ทั้งแม่และลูกย่อมไม่พอใจด้วยกันทั้งสองคน เพราะไม่มีใครได้รับประโยชน์ ฉะนั้นวิธีที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหาเพื่อให้ทั้งสองฝ่ายพอใจก็คือ การทำสัญญาเงื่อนไข เพราะในสัญญานั้นระบุว่า ถ้าลูกช่วยทำงานก็จะได้ออกไปหาเพื่อน แต่ถ้าไม่ทำงานจะไม่อนุญาตให้ออกไปพบเพื่อนและในสัญญาต้องระบุว่า ถ้าลูกช่วยแม่ทำงาน แม่ต้องอนุญาตให้ลูกไปพบเพื่อนได้

จะเห็นได้ว่าสัญญาเงื่อนไขทำหน้าที่เป็นตัวควบคุมให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเป้าหมายโดยมีความคาดหวังหรือมีความต้องการที่จะได้รับผลกรรมที่พึงประสงค์ตามข้อตกลงในสัญญานั้น ซึ่งการทำสัญญาเงื่อนไขได้นำวิธีการต่าง ๆ หลายวิธีมาผสมผสานกันเพื่อให้สัญญานั้นใช้ได้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งเป็นวิธีการที่ไม่ซับซ้อนใช้ได้ง่าย (Kazdin 1984 : 112) สำหรับวิธีการที่นำมาใช้ในการทำสัญญาเงื่อนไขคือ

1. การเสริมแรงทางบวก เป็นการให้ผลกรรมที่มีผลทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้น โดยผู้ถูกเปลี่ยนพฤติกรรมจะได้รับการเสริมแรงเมื่อมีพฤติกรรมที่พึงปรารถนาตามที่ได้ระบุในสัญญา
2. การลงโทษ โดยผู้ถูกปรับพฤติกรรมจะถูกลงโทษเมื่อไม่สามารถทำตามสัญญาซึ่งจะมีการระบุถึงเงื่อนไขของการทำไม่สำเร็จและการลงโทษ
3. การให้รางวัลพิเศษหรือโบนัส เป็นการให้การเสริมแรงทางบวกอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งจะให้ในกรณีที่เด็กได้กระทำพฤติกรรมตามสัญญาอย่างสม่ำเสมอเป็นระยะเวลาพอสมควร และรางวัลพิเศษนี้ช่วยให้พฤติกรรมที่พึงปรารถนาคงอยู่ได้นาน (Kazdin 1984 : 112)

หลักการในการทำสัญญาเงื่อนไข

เพื่อให้การทำสัญญาเงื่อนไขบรรลุผลตามเป้าหมาย ควรดำเนินการตามหลักการต่อไปนี้ (Hall and Hall 1982 : 5-21)

1. พิจารณาและเลือกพฤติกรรมที่มีความสำคัญและเกี่ยวข้องกันกับหลาย ๆ ด้านที่อาจจะส่งผลให้การศึกษาดีขึ้นและอยู่ในสังคมดีขึ้นโดยการรวบรวมพฤติกรรมหลาย ๆ พฤติกรรมที่สำคัญจากการสังเกตและการสอบถามบุคคลที่เกี่ยวข้อง
2. พิจารณาพฤติกรรมจากข้อ 1 ตามลำดับความสำคัญแล้วจึงกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายเพียงพฤติกรรมเดียวหรืออาจหลายพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์กันหรือมีลักษณะใกล้เคียงกัน พฤติกรรมที่กำหนดต้องชัดเจน ซึ่งไม่ว่าจะครูหรือผู้ปกครองสามารถสังเกตเห็นได้ว่า พฤติกรรมนั้นได้เกิดขึ้น (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต 2526 : 110) เช่น พฤติกรรมทิ้งขยะในถังขยะ หากไม่กำหนดให้ชัดเจนจะก่อให้เกิดปัญหาในการสังเกตและบันทึกได้
3. สำรวจตัวเสริมแรงและกำหนดตัวเสริมแรงตามความต้องการและความเหมาะสม
4. สัญญาที่ทำนั้นต้องเขียนเป็นลายลักษณ์อักษร มีการเซ็นชื่อยอมรับข้อตกลงของสัญญา เพื่อให้เป็นหลักฐานยืนยัน ไม่ควรทำสัญญาด้วยการตกลงเฉพาะวาจาเท่านั้น เพราะจะก่อให้เกิดปัญหาภายหลังได้
5. ในสัญญาต้องระบุถึงการแสดงพฤติกรรมในทางบวกหรือการแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์เท่านั้น เพื่อเน้นและย้ำให้เห็นถึงพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิด ตัวอย่างเช่น ควรเขียนว่า "มาเรียจะเข้าแถวเพื่อรับอาหารว่างในเวลาพัก" ไม่ควรเขียนว่า "มาเรียไม่เข้าแถวเพื่อรับอาหารว่างในเวลาพัก"

6. ในสัญญาต้องกำหนดรายละเอียดให้ชัดเจน และระบุอย่างเฉพาะเจาะจงถึงพฤติกรรมและผลกรรมที่จะได้รับ รายละเอียดดังกล่าว ได้แก่

- ระบุว่า ใคร ทำอะไร เมื่อไร ที่ไหน
- ระบุถึงตัวเสริมแรงที่ให้และอัตราที่ให้ คือบอกคะแนนที่ได้เป็นรายบุคคล และให้การเสริมแรงตามที่ระบุไว้ การบอกคะแนนแก่เด็กเป็นวิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับ และเป็นตัวแนะให้เด็กกระทำพฤติกรรมที่พึงปรารถนาเพิ่มขึ้น พร้อมกันนี้เป็นการเสริมแรงให้เด็กมีความกระตือรือร้นที่จะทำตามสัญญา (Stuart 1971 quoted in Kazdin 1984 : 112)

- ระบุถึงโทษที่จะได้รับเมื่อไม่กระทำตามสัญญา โดยกำหนดถึงเงื่อนไขของการทำไม่สำเร็จและการลงโทษ โดยที่ทั้งสองฝ่ายจะต้องตกลงกันล่วงหน้าอีกทั้งต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต 2526 : 110)

- ระบุถึงรางวัลพิเศษหรือโบนัสที่เด็กจะได้รับเมื่อกระทำพฤติกรรมตามสัญญาอย่างสม่ำเสมอเป็นระยะเวลาานพอสมควร ซึ่งจะเป็ประโยชน์ในโปรแกรมการปรับพฤติกรรมที่ใช้ระยะเวลายาวนาน (Stuart 1971 quoted in Kazdin 1984 : 112) อีกทั้งเป็นการช่วยไม่ให้เกิดการซาชินต่อสัญญา

7. ในสัญญาต้องระบุวันเริ่มต้นใช้สัญญาและวันสิ้นสุดสัญญาอย่างแน่นอน ซึ่งสัญญาส่วนใหญ่จะเริ่มต้นใช้เมื่อได้มีการเซ็นชื่อแล้ว หากถึงกำหนดสิ้นสุดสัญญาแต่ผู้ใช้อย่างต้องการใช้ต่อไปอีกก็ให้ต่อสัญญาใหม่

8. ในขณะดำเนินการใช้สัญญาเงื่อนไข เมื่อผู้ถูกปรับพฤติกรรมปฏิบัติตามสัญญาที่ได้ตกลงกันไว้ ผู้ทำการปรับพฤติกรรมควรให้การเสริมแรงทันทีหลังจากพฤติกรรมนั้นเกิดขึ้น

9. เมื่อผู้ถูกปรับพฤติกรรมทำตามสัญญาแล้ว นอกจากให้การเสริมแรงในข้อ 8 แล้ว ควรให้การเสริมแรงทางสังคมด้วย เช่น การชมเชย เพื่อให้เขามีกำลังใจและเห็นคุณค่าของความพยายามของเขาเอง การเสริมแรงด้วยวิธีอื่น ๆ หากใช้ร่วมกับการเสริมแรงทางสังคม จะช่วยให้พฤติกรรมนั้นคงอยู่ได้นานและต่อไปการใช้สัญญาเงื่อนไขก็จะมีคามหมายน้อยลง

10. สัญญาที่ดีเมื่อทำแล้วต้องมั่นใจว่าจะได้รับความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของสัญญานั้นและควรพิจารณาใช้การแต่งพฤติกรรม (shaping) ร่วมด้วยเพื่อให้มั่นใจถึงความสำคัญของการใช้สัญญา

11. การทำสัญญานั้นจะต้องทำขึ้นจากการตกลงยินยอมร่วมกัน คือ ทั้งสองฝ่ายจะต้องได้รับความยุติธรรม ความพอใจจากสัญญานั้น

12. หากต้องการปรับปรุงสัญญาหรือเริ่มใช้สัญญาใหม่ให้พิจารณาจากกรณีต่อไปนี้

- สิ้นสุดกำหนดเวลาใช้สัญญา

- ได้ทำการปรับปรุงพฤติกรรมเป้าหมายสำเร็จลงแล้วและจะเริ่มขึ้นต่อไป
- การดำเนินการตามสัญญาที่ผ่านมานั้นไม่ได้ผล

13. ในขณะที่ดำเนินการใช้สัญญาเงื่อนไขควรมีการบันทึกพฤติกรรม เพื่อเป็นข้อมูลแสดงว่าการใช้สัญญาเงื่อนไขนั้นมีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมเป้าหมายหรือไม่

14. เมื่อผู้ถูกปรับพฤติกรรมมีพฤติกรรมตามที่ระบุไว้ในสัญญาอย่างสม่ำเสมอแล้ว และเขาได้รับการเสริมแรงทางสังคมจากสภาพแวดล้อมรอบ ๆ ตัว ซึ่งตัวเสริมแรงทางสังคมนี้ มีผลให้พฤติกรรมของเขาเกิดสม่ำเสมอและคงอยู่ หากเป็นเช่นนี้แล้วก็สามารถถอดสัญญาได้คือ ไม่จำเป็นต้องทำสัญญาอีกต่อไป

การทำสัญญาเงื่อนไขเป็นวิธีการที่ใช้การเสริมแรง การลงโทษและการให้รางวัล พิเศษมาผสมผสานกันและเป็นวิธีการที่ไม่สลับซับซ้อนใช้ได้ง่าย ข้อดีของการทำสัญญาเงื่อนไขได้แก่ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต 2526 : 110)

1. เด็กมีส่วนร่วมในการวางแผนและดำเนินงานของโปรแกรมการปรับพฤติกรรม ซึ่งจะทำให้มีความอยากที่จะปฏิบัติตามมากกว่าที่จะถูกบังคับ อีกทั้งจะทำให้โปรแกรมได้ผลดียิ่งขึ้น
2. ผลกรรมที่กำหนดในสัญญาจะไม่มีลักษณะ เป็นสิ่งที่ทำให้เด็กเกิดความไม่พึงพอใจ เนื่องจากตัวเองสามารถทำการต่อรองได้
3. สัญญาเงื่อนไขนั้นมักจะยืดหยุ่นได้ และสามารถต่อรองเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของสถานการณ์
4. การทำสัญญานั้นเป็นการบอกเงื่อนไขที่ชัดเจน ทำให้เด็กรู้ว่าควรแสดงพฤติกรรมอย่างไร และจะได้รับผลกรรมอะไร
5. การทำสัญญาเงื่อนไขนั้นจะเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครอง และลูกของตน หรือครูกับนักเรียนในการที่จะร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

สำหรับข้อจำกัดของการใช้สัญญาเงื่อนไข คือ

1. ไม่สามารถใช้ได้กับผู้ที่มีความพิการทางสมองหรือผู้ที่ไม่เข้าใจความหมายของสัญญา
2. หากกำหนดเงื่อนไขข้อตกลงไม่ละเอียดและไม่ชัดเจนทำให้เกิดปัญหาและไม่สามารถดำเนินการตามสัญญาได้
3. ผู้ทำการปรับพฤติกรรมไม่สามารถติดตามสังเกตผู้ถูกปรับพฤติกรรมได้ตลอดเวลา ถ้าหากผู้ถูกปรับพฤติกรรมไม่ซื่อสัตย์ก็อาจเป็นผลให้พฤติกรรมที่ต้องการเปลี่ยนแปลงไม่บรรลุตามเป้าหมาย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมแปรร่วม

จากแนวคิดของการเกิดพฤติกรรมแปรร่วม (Response Covariation) ซึ่งเกิดจากการปรับพฤติกรรมหนึ่งแล้วขณะเดียวกันพฤติกรรมอื่น ๆ เกิดการเปลี่ยนแปลงไปด้วยนั้น ได้มีผู้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับแนวคิดดังกล่าว เช่น Risley (quoted in Russo et al. 1981 : 219) ใช้วิธีการลงโทษพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเพียงพฤติกรรมเดียวในเด็กออทิสติก ผลปรากฏว่าพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมนั้นลดลง และขณะเดียวกันพฤติกรรมทำตามคำสั่งเพิ่มขึ้นทั้ง ๆ ที่ไม่ได้มีการวางเงื่อนไขใด ๆ ต่อพฤติกรรมทำตามคำสั่ง ส่วน Russo, Cataldo และ Cushing (1981 : 209-222) ทำการศึกษาพฤติกรรมแปรร่วมจากการเพิ่มพฤติกรรมทำตามคำสั่งในเด็กปัญญาอ่อน เพศชาย 2 คน เพศหญิง 1 คน อายุระหว่าง 3 ปี 6 เดือน ถึง 5 ปี 7 เดือน ซึ่งมีรายงานจากผู้ปกครองว่า มีพฤติกรรมไม่เชื่อฟังคำสั่งผู้ปกครอง ก้าวร้าว ร้องไห้ ทำร้ายตนเอง ดึงผมและดูดนิ้วมือ ผู้วิจัยทำการทดลองเป็นรายบุคคล โดยใช้วิธีการแบบสลับกลับ (Reversal Design) ชนิดหลายเส้นฐานข้ามบุคคล (Multiple-Baseline across Therapists) ดำเนินการทดลองดังนี้

ระยะเส้นฐาน ผู้วิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมทำตามคำสั่ง ซึ่งคำสั่งที่สั่งคือ มาที่นี่ ไปที่นั่น นั่งลง ยืนขึ้น หยิบของ พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมคือ ก้าวร้าว ร้องไห้ ทำร้ายตนเอง ดึงผม และดูดนิ้วมือ ระยะนี้ไม่มีการวางเงื่อนไขใด ๆ

ระยะทดลองให้การเสริมแรงด้วยขนม การชมเชย การสัมผัสร่างกาย เมื่อเด็กทำตามคำสั่งภายในเวลา 5 วินาที หลังจากสิ้นสุดคำสั่ง และยังคงทำตามอยู่อย่างน้อย 5 วินาที โดยทำการสั่งทุก ๆ 30-40 วินาที ขณะเดียวกันก็ทำการสังเกต และบันทึกพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมด้วย แต่ไม่มีการวางเงื่อนไขใด ๆ ต่อพฤติกรรมเหล่านี้

ผลจากการวิจัยซึ่งใช้เวลาทั้งสิ้น 57 วัน ปรากฏว่า เด็กทั้ง 3 คน มีพฤติกรรมทำตามคำสั่งเพิ่มขึ้นในระยะให้การเสริมแรง ในขณะที่เดียวกับพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม คือ ก้าวร้าว ร้องไห้ ทำร้ายตนเอง ดึงผมและดูดนิ้วมือ ซึ่งสูงในระยะเส้นฐาน กลับลดลงมากจนแทบไม่เกิดเลยในบางช่วง ทั้ง ๆ ที่ไม่ได้มีการเสริมแรงหรือลงโทษใด ๆ ต่อพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเหล่านั้น

ต่อมา Parrish et al. (1986 : 241-254) ทำการศึกษาวิจัยเพื่อวิเคราะห์ พฤติกรรมแปรร่วมที่เกิดจากการวางเงื่อนไขหลายชนิดต่อการเฝ้าพฤติกรรมทำตามคำสั่ง โดยผู้วิจัย ทำการทดลองกับเด็กปัญญาอ่อนอายุระหว่าง 3 ปี 1 เดือน ถึง 5 ปี 3 เดือน จำนวน 4 คน ซึ่งมีพฤติกรรมทำตามคำสั่งผู้ใหญ่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของคำสั่งที่ผู้ใหญ่สั่ง และมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมคือ ก้าวร้าว ก่อวุ่น อมของเข้าปาก เกิดขึ้นสูงกว่าร้อยละ 20 ผู้วิจัยดำเนินการปรับ พฤติกรรมเด็กเป็นรายบุคคลด้วยการใช้วิธีการทดลองแบบสลับกลับข้ามบุคคล และสภาพการณ์ (Reversal Design Across Children and Setting) โดยวางเงื่อนไขที่แตกต่างกันในแต่ละระยะดังนี้

1. การวางเงื่อนไขเสริมแรงต่อพฤติกรรมการทำตามคำสั่งภายในเวลา 20 วินาที หลังจากสิ้นสุดคำสั่ง ด้วยการให้ขนม สัมผัสร่างกายและชมเชย
2. การใช้กระบวนการ DRO โดยการเสริมแรงแก่พฤติกรรมใด ๆ ที่ไม่ ใช้การแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเป็นเวลาอย่างน้อย 5 วินาที ระยะที่ใช้กระบวนการ DRO นี้ ไม่มีการวางเงื่อนไขต่อพฤติกรรมการทำตามคำสั่ง
3. การหยุดยั้ง (Extinction) ระยะนี้ไม่มีการวางเงื่อนไขใด ๆ ต่อ ทุกพฤติกรรม
4. เงื่อนไขการตำหนิด้วยคำพูดต่อพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น ผู้ทดลอง พูดกับเด็กว่า "หนูทำของเล่นเสีย" แต่ระยะนี้ไม่มีการกระทำต่อพฤติกรรมทำตามคำสั่ง ในเงื่อนไข นี้ใช้เพื่อให้เหมือนสภาพการณ์เมื่อเด็กอยู่บ้าน

ทั้งนี้ได้วางเงื่อนไขตามระยะเวลาที่แตกต่างกันไปในแต่ละคน ดังนี้

เด็กคนที่ 1 วางเงื่อนไขเป็นระยะตามลำดับดังนี้คือ ระยะที่ 1 ตำหนิด้วย คำพูด ระยะที่ 2 เสริมแรงพฤติกรรมทำตามคำสั่ง ระยะที่ 3 ตำหนิด้วยคำพูด ระยะที่ 4 เสริมแรง พฤติกรรมทำตามคำสั่ง ระยะที่ 5 เสริมแรงพฤติกรรมทำตามคำสั่งและตำหนิด้วยคำพูด ระยะสุดท้าย คือระยะที่ 6 เสริมแรงพฤติกรรมทำตามคำสั่ง

เด็กคนที่ 2 วางเงื่อนไขเป็นระยะดังนี้ ระยะที่ 1 ตำหนิด้วยคำพูด ระยะ ที่ 2 ใช้การหยุดยั้ง ระยะที่ 3 ใช้การตำหนิด้วยคำพูด ระยะที่ 4 ใช้กระบวนการ DRO ระยะที่ 5 ตำหนิด้วยคำพูด และระยะที่ 6 ใช้กระบวนการ DRO

เด็กคนที่ 3 วางเงื่อนไขดังนี้ ระยะที่ 1 ใช้การหยุดยั้ง ระยะที่ 2 ตำหนิ ด้วยคำพูด ระยะที่ 3 ใช้การหยุดยั้ง และระยะที่ 4 ใช้การเสริมแรงพฤติกรรมทำตามคำสั่ง

เด็กคนที่ 4 วางเงื่อนไข 4 ระยะเช่นเดียวกับเด็กคนที่ 3 คือ ระยะที่ 1 ใช้การหยุดยั้ง ระยะที่ 2 ใช้กระบวนการ DRO ระยะที่ 3 ใช้การหยุดยั้งและระยะสุดท้ายใช้กระบวนการ DRO

ผลจากการวางเงื่อนไขที่ต่างกันในเด็กแต่ละคน ปรากฏผลดังนี้

1. ในระยะการวางเงื่อนไขเสริมแรงต่อพฤติกรรมทำตามคำสั่ง ปรากฏว่าพฤติกรรมทำตามคำสั่งสูงขึ้น ขณะเดียวกันพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมกลับลดลงทั้ง ๆ ที่ไม่ได้วางเงื่อนไขใด ๆ
2. ในระยะที่ใช้กระบวนการ DRO พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมลดลง ขณะเดียวกันกับพฤติกรรมทำตามคำสั่งที่ไม่ได้วางเงื่อนไขกลับเพิ่มสูงขึ้น
3. ระยะใช้การหยุดยั้ง พฤติกรรมทำตามคำสั่งลดลงอยู่ในระดับต่ำ แต่พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมกลับเพิ่มขึ้นในระดับสูง
4. ระยะที่ใช้การกำหนดด้วยคำพูด ปรากฏว่าพฤติกรรมทำตามคำสั่งลดลง และพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเพิ่มขึ้น

สำหรับ Ayllon and Roberts (1974 : 71-76) ได้ใช้การเสริมแรงกับพฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียนกับเด็กเกรด 5 จำนวน 5 คน ที่มีพฤติกรรมก่อนในชั้นเรียนได้แก่ การลุกจากที่นั่ง คุยส่งเสียงดัง รบกวนผู้อื่น ผู้วิจัยทำการทดลองแบบสลับกลับ (ABAB Reversal Design) ให้การเสริมแรงด้วยเบี้ยยอรรถกเมื่อเด็กทำงานในชั้นเรียนในเวลา 15 นาที ได้ถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด จึงจะได้คะแนน ซึ่งสามารถนำไปแลกเปลี่ยนเป็นสิ่งของได้ ผลจากการทดลองปรากฏว่า เด็กสามารถทำงานได้ถูกต้องสูงถึงร้อยละ 70 ขณะเดียวกันพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมกลับลดลงจากระยะเส้นฐานทั้ง ๆ ที่ไม่ได้มีการวางเงื่อนไขใด ๆ ต่อพฤติกรรมเหล่านี้เลย คือ ลดลงจากร้อยละ 40 เหลือร้อยละ 15 ในระยะการเสริมแรงครั้งแรกและกลับสู่ระดับเดิม เมื่อไม่ได้เสริมแรงพฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียน แต่เมื่อกลับมาใช้การเสริมแรงในระยะที่ 2 เด็กสามารถทำงานได้ถูกต้องสูงถึงร้อยละ 85 ขณะที่พฤติกรรมก่อนลดลงจากร้อยละ 40 เหลือเพียงร้อยละ 5 Sajwaj, Twardosz and Burks (1972 : 163-175) ศึกษาพฤติกรรมแปรร่วมจากการใช้การหยุดยั้ง (Extinction) เพื่อลดพฤติกรรมหุคคุยกับครุมากเกินปกติของเด็กปัญญาอ่อน เพศชายอายุ 7 ปี มี I.Q 83 ซึ่งมีพฤติกรรมหุคคุยกับครุมากเกินปกติชอบอยู่ใกล้ ๆ กับครุ เมื่ออยู่ห่างจากครุเด็กจะเฝ้ามองตามครุตลอดเวลา นอกจากนี้เด็กมีพฤติกรรมไม่ทำตามคำสั่ง หุคคุยกับเพื่อน ๆ ในห้องน้อย ไม่ค่อยร่วมเล่นกับเพื่อน เมื่อมีโอกาสเล่นร่วมกับ

เพื่อนเด็กจะเล่นเป็นแม่ ไม่สนใจของเล่น แต่เมื่อเล่นของเล่นจะเลือกเล่นของเล่นเด็กผู้หญิง ผู้วิจัยทำการศึกษาโดยใช้วิธีการทดลองแบบสลับกลับ (Reversal Design) ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเส้นฐาน ผู้วิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมพูดคุยกับครู พูดคุยกับเพื่อน เล่นกับเพื่อน เล่นของเล่นเด็กผู้หญิงและเล่นของเล่นอื่น ๆ โดยทำการสังเกตในช่วงปล่อยให้เล่นอิสระ คือ ก่อนเรียน 45 นาที และหลังเรียน 15 นาที สำหรับช่วงเรียน 30 นาทีนั้น ผู้วิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมที่เหมาะสมและพฤติกรรมก่อกวน ระยะนี้ไม่มีการวางเงื่อนไขใด ๆ ใช้เวลา 4 วัน

ระยะที่ 2 ระยะทดลอง ใช้การหยุดยั้ง คือไม่ให้ความสนใจกับพฤติกรรมพูดคุยกับครู ใช้เวลา 16 วัน

ระยะที่ 3 เป็นระยะที่ไม่มีการวางเงื่อนไขใด ๆ เหมือนระยะที่ 1 ใช้เวลา 14 วัน

ระยะที่ 4 วางเงื่อนไขเช่นเดียวกับระยะที่ 2 ใช้เวลา 14 วัน

ผลการวิจัยพบว่า ในระยะทดลองเมื่อใช้การหยุดยั้งปรากฏว่า พฤติกรรมพูดคุยกับครูมากเกินไปปกติลดลงจากระยะ เส้นฐานและในขณะเดียวกันปรากฏว่าพฤติกรรมอื่น ๆ ที่ไม่ได้วางเงื่อนไขทั้ง 2 ช่วง คือ ช่วงปล่อยให้เล่นอิสระและช่วงเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงด้วย คือ พฤติกรรมเล่นของเล่นเด็กผู้หญิงและพฤติกรรมเหมาะสมลดลง แต่พฤติกรรมพูดคุยกับเพื่อน ร่วมเล่นกับเพื่อนและพฤติกรรมก่อกวนเพิ่มขึ้น

หลังจากนั้น Twardosz and Sajwaj (1972 : 73-78) ทำการศึกษาถึงพฤติกรรมที่เกิดแปรร่วมจากการวางเงื่อนไขการเสริมแรงด้วยเบียร์รถกร และการชมเชย เพื่อเพิ่มพฤติกรรมนั่งอยู่กับที่ของเด็กปัญญาอ่อนเพศชาย อายุ 4 ปี มี I.Q 74 ซึ่งเป็นเด็กที่มีลักษณะซนอยู่ไม่สุขเกินปกติ (Hyperactive) ผลปรากฏว่า ในระยะทดลองพฤติกรรมนั่งอยู่กับที่เพิ่มขึ้น ขณะเดียวกันกับพฤติกรรมที่ไม่ได้รับการวางเงื่อนไขเกิดแปรร่วมด้วย คือ พฤติกรรมการเล่นของเล่นที่เหมาะสมและการเล่นร่วมกับผู้อื่นเพิ่มขึ้น พฤติกรรมการเดิน ยืน กระโดดโลดเต้นและพฤติกรรมนอนลงกับพื้นลดลง

สำหรับ Epstein et al. (1974 : 385-390) ได้ศึกษาถึงพฤติกรรมแปรร่วมจากการใช้การแก้ไขเกินกว่าเหตุ (Overcorrection) เพื่อลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของการเคลื่อนไหวแขนขาในเด็กจิตเภท เพศชาย 2 คน อายุ 5 ปี และ 8 ปี ทำการทดลองโดยใช้วิธี

แบบสลับกลับ (Reversal Design) พบว่าในระยะทดลองเมื่อใช้การแก้ไขเกินกว่าเหตุกับการเคลื่อนไหวที่ไม่เหมาะสมของแขนปรากฏว่าพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของการเคลื่อนไหวแขนลดลง และยังมีผลต่อการเคลื่อนไหวของขาด้วย คือ การเคลื่อนไหวของขาที่ไม่เหมาะสมลดลงทั้ง ๆ ที่ไม่ได้มีการวางเงื่อนไขต่อพฤติกรรมการเคลื่อนไหวของขา นอกจากนี้ยังพบอีกว่าในเด็กอีกรายนั้น ในระยะทดลองที่ใช้การแก้ไขเกินกว่าเหตุกับการเคลื่อนไหวที่ไม่เหมาะสมของแขนปรากฏว่าการเคลื่อนไหวที่ไม่เหมาะสมของแขนลดลง ขณะเดียวกันกับพฤติกรรมการพูดที่ไม่เหมาะสมลดลงด้วย และพฤติกรรมการเล่นของเล่นที่เหมาะสมเพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ Altman et al. Sanchez (1982, 1979 quoted in Friman and Hove 1987 : 421) ได้เสนอว่าการปรับพฤติกรรมบางพฤติกรรมหากวางเงื่อนไขต่อพฤติกรรมนั้นโดยตรงแล้ว ไม่ได้ผลให้นำหลักของพฤติกรรมแปรร่วมมาใช้คือ วางเงื่อนไขต่อพฤติกรรมอื่นเพื่อให้พฤติกรรมเป้าหมาย เปลี่ยนแปลงร่วมด้วย ซึ่งต่อมา Friman และ Hove (1987 : 421-425) นำหลักการนี้ไปปรับพฤติกรรมเด็กเพศชาย 2 คน อายุ 2 ปี ซึ่งผู้ปกครองแจ้งว่าเด็กมีพฤติกรรมดึงเส้นผมเรื้อรังจนมีจุดหัวล้านบนศีรษะประมาณ 3-5 ซม. นอกจากนี้เด็กยังมีพฤติกรรมดูดนิ้วมือร่วมด้วย ซึ่งพฤติกรรมดึงเส้นผมและดูดนิ้วมือเกิดขึ้นพร้อมกัน ผู้วิจัยทำการทดลองโดยใช้การทดลองแบบหลายเส้นฐานข้ามบุคคล ชนิดสลับกลับ โดยผู้วิจัยฝึกผู้ปกครองให้ดำเนินการดังนี้

ระยะเส้นฐาน ให้สังเกตและบันทึกพฤติกรรมดึงเส้นผม ดูดนิ้วมือ ในเวลาเช้า บ่าย ก่อนนอนและขณะดูโทรทัศน์ แต่ไม่มีการวางเงื่อนไขใด ๆ

ระยะทดลอง ให้ผู้ปกครองทายา Stopzit ซึ่งเป็นรสยาที่เด็กไม่ชอบโดยทาที่นิ้วหัวแม่มือของเด็กเวลาเช้า บ่าย ก่อนนอนและทุกครั้งที่เห็นเด็กดูดนิ้วหัวแม่มือ สำหรับพฤติกรรมดึงเส้นผมนั้นไม่มีการวางเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น ต่อมาค่อย ๆ ถอดถอนการวางเงื่อนไขต่อพฤติกรรมการดูดนิ้วหัวแม่มือ

ผลปรากฏว่าพฤติกรรมดูดนิ้วหัวแม่มือลดลงอย่างรวดเร็วและพร้อม ๆ กันที่พฤติกรรมดึงเส้นผมลดลงจนใกล้ศูนย์ จากการติดตามผลในระยะ 3 เดือน 6 เดือน 10 เดือน และ 12 เดือน พบว่า พฤติกรรมทั้งสองหมดไปไม่เกิดขึ้นอีก และจากการนำภาพถ่ายก่อนทำการทดลองและหลังจากการทดลองมาเปรียบเทียบกัน สามารถเห็นความแตกต่างอย่างเด่นชัดของจุดล้านบนศีรษะ

2. งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้หลักของฟรีแมค

หลักของฟรีแมคเป็นการปรับพฤติกรรม โดยใช้พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่อินทรีย์กระทำด้วยความถี่สูงมาเสริมแรงพฤติกรรมที่อินทรีย์กระทำด้วยความถี่ต่ำ ซึ่งมีผู้ทำการวิจัยไว้หลาย ๆ ด้าน ดังเช่น Barber and Kagey (1977 : 41-48) ทำการวิจัยเพื่อเพิ่มพฤติกรรมมาโรงเรียนของนักเรียนเกรด 1-3 โดยวางเงื่อนไขว่านักเรียนจะได้รับอนุญาตให้ไปงานสังสรรค์ของโรงเรียนที่มีเป็นประจำทุกเดือน ได้เป็นเวลานานเท่าไรนั้น ขึ้นอยู่กับจำนวนวันที่นักเรียนขาดเรียน ถ้าภายในระยะเวลา 1 เดือน นักเรียนมาโรงเรียนโดยไม่ขาดเรียนเลย ก็จะได้มีโอกาสร่วมสังสรรค์ในงานเลี้ยงเป็นเวลานาน 1 ชั่วโมง และมีสิทธิ์ที่จะเล่นในห้องสำหรับเล่น (playroom) ได้ 4 ครั้ง ถ้าภายในระยะเวลา 1 เดือน นักเรียนขาดเรียน 1 วัน นักเรียนก็จะมีโอกาสร่วมงานสังสรรค์ประจำเดือนของโรงเรียนเพียง 45 นาที และมีสิทธิ์เล่นในห้องสำหรับเล่น สำหรับนักเรียนได้ 2 ครั้ง และถ้านักเรียนขาดเรียน 2 วัน นักเรียนจะมีโอกาสมาร่วมสังสรรค์ประจำเดือนของโรงเรียนได้เพียง 15 นาที และไม่มีสิทธิ์เล่นในห้องสำหรับเล่นเลย ผลของการทดลองปรากฏว่า อัตราส่วนการมาโรงเรียนของนักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองนี้ สูงกว่าอัตราส่วนการมาโรงเรียนของนักเรียนโรงเรียนอื่นที่อยู่ในเครือเดียวกัน ซึ่งเป็นกลุ่มควบคุม ส่วน Latta (1969 : 195-198) ทดลองเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมการแปรงฟันของเด็กที่ออกค่ายในฤดูร้อน โดยที่เด็กเหล่านั้นไม่ชอบแปรงฟัน แต่เด็กเหล่านั้นชอบว่ายน้ำมากที่สุด เขาจึงวางเงื่อนไขว่าถ้าเด็กคนใดอยากลงสระว่ายน้ำต้องแปรงฟันก่อน ผลปรากฏว่าเด็กแปรงฟันทุกคนสำหรับ พรซูลี อาซออาร์จ และสงบ ลักษณะ (2522 : 49-55) ก็ใช้กิจกรรมที่นักเรียนชอบเป็นตัวเสริมแรงเพื่อลดพฤติกรรมก่อนขึ้นเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 45 คน โดยการให้นักเรียนทำกิจกรรมที่นักเรียนชอบในเวลาพักของชั่วโมงศิลปะ-หัตถศึกษา เช่น เล่นฟุตบอล ตีบิงปอง ฝึกผ่อนตามสบาย ถ้านักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมก่อนขึ้นในชั่วโมงที่เรียน ผลปรากฏว่าทำให้นักเรียนลดพฤติกรรมก่อนขึ้นเรียนลง ส่วนเยาวนาฏ วุฒิธำรง (2524 : 28) ใช้การเปิดโอกาสเลือกกิจกรรมภายหลังการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 66 คน โดยให้นักเรียนเลือกทำกิจกรรมที่นักเรียนชอบหลังจากทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์เสร็จแล้วปรากฏว่าการเสริมแรงด้วยการเปิดโอกาสให้เลือกกิจกรรมภายหลังทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ สามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ได้ นอกจากนี้ Lovitt, Guppy and Blather (1969 : 151-156) ใช้หลักของฟรีแมคเพิ่มการสะกดคำที่ถูกต้องในนักเรียนเกรด 4 จำนวน 32 คน โดยวางเงื่อนไขว่าถ้านักเรียนทำแบบฝึกหัดถูกต้องหมดก็จะสามารถทำงานที่ตัวเองพอใจได้ที่โต๊ะเรียนและถ้านักเรียนทั้งห้องทำแบบฝึกหัดถูกต้องหมดทุกคนจะได้ฟังวิทยุ เป็นเวลา 15 นาที ผลการทดลองปรากฏว่า

คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบการสะกดคำเพิ่มขึ้นคือ จากระยะเส้นฐาน 12 คะแนน เพิ่มขึ้นในระยะทดลองเป็น 25.5 คะแนน นอกจากนี้ได้มีการนำหลักของฟรีแมคส์ใช้ควบคู่กับการหยุดยั้งด้วย คือ Zimmerman and Zimmerman (1962 : 59-60) ทำการทดลองเพื่อเพิ่มปริมาณการสะกดคำที่ถูกต้อง โดยการวางเงื่อนไขไว้ว่าครูจะเขียนเครื่องหมาย "4" และอนุญาตให้นักเรียนทาสีตะกร้าที่จะใช้ในวันอีสเตอร์ ถ้านักเรียนสะกดคำศัพท์ทั้งหมด ส่วนนักเรียนที่สะกดคำผิดครูจะไม่ให้ความสนใจ ผลจากการทดลองปรากฏว่า นักเรียนสะกดคำได้ถูกต้องหมดมีจำนวนเพิ่มขึ้น

Hopkins, Schutte and Gartan (1971 : 77-87) ทำการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนเกรด 1 และเกรด 2 เขาพบว่า นักเรียนชอบเล่นนิมิตัดเก้าอี้ ๗ แท่งไม้ ชอบดูโทรทัศน์ และอ่านหนังสือ ดังนั้นผู้ทำการทดลองจึงจัดอุปกรณ์เหล่านี้ไว้ในห้องเล่นของนักเรียน พร้อมทั้งวางเงื่อนไขไว้ว่า ถ้านักเรียนเขียนตัวอักษรเสร็จภายในเวลาที่กำหนด นักเรียนจะมีสิทธิเล่นในห้องเล่นได้ ผลปรากฏว่านักเรียนเขียนตัวอักษรได้มากขึ้น และเร็วขึ้น ในทำนองเดียวกันกับ Sanders and Hanson (1971 : 157-161) ทำการทดลองเพื่อเพิ่มพฤติกรรมการทำงานที่มอบหมายเสร็จภายในเวลาที่กำหนดก็มีสิทธิเล่นในห้องเล่นได้ ซึ่งในห้องเล่นมีกิจกรรมที่นักเรียนชอบหลาย ๆ อย่างเป็นตัวเสริมแรง ผลจากการทดลองพบว่า นักเรียนทำงานที่มอบหมายเสร็จภายในเวลากำหนดมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น

นอกจากจะใช้หลักของฟรีแมคส์กับการเรียนการสอนแล้ว ได้มีผู้นำไปใช้ในด้านอื่น ๆ อีกเช่น Knight , McKenzie (1974 : 33-38) ทำการทดลองเพื่อจัดพฤติกรรมดุดันวึมมือของเด็ก 3 คน อายุ 3, 6 และ 8 ปี ตามลำดับ โดยผู้วิจัยบอกให้มารดาเป็นผู้ปรับพฤติกรรมเด็กซึ่งเด็กทั้ง 3 คน ชอบฟังนิทานก่อนนอน มารดาจะวางเงื่อนไขไว้ว่า มารดาจะอ่านนิทานให้เด็กฟัง ถ้าเด็กไม่ดุดันวึมแต่ถ้าดุดันวึมจะหยุดอ่านนิทานทันที ผลปรากฏว่า ในระยะที่วางเงื่อนไขความถี่ของการดุดันวึมลดน้อยลงและเมื่อสิ้นสุดการทดลองพบว่า เด็กทั้งสามคนไม่มีพฤติกรรมดุดันวึมอีกเลย ส่วน Mitchell and Stoffelmayr (1973 : quoted in Kazdin 1984 : 30) ทำการทดลองเพื่อเพิ่มพฤติกรรมการทำงานในผู้ป่วยจิตเภท ซึ่งผู้วิจัยสังเกตว่าผู้ป่วยจะมีความถี่ของพฤติกรรมการนั่งหรือเดินค่อนข้างสูงกว่าพฤติกรรมอื่น ๆ เขาจึงมอบหมายให้ผู้ป่วยตัดลวดโดยมีเงื่อนไขไว้ว่า เมื่อทำงานที่มอบหมายเสร็จแล้วก็ให้ไปนั่งหรือเดินได้ ผลปรากฏว่าพฤติกรรมการทำงานเพิ่มขึ้น ทำนองเดียวกัน O'Brien, Raaynes and Patch (1971 quoted in Kazdin 1984 : 103) ที่ทำการสังเกตแล้วพบว่า ผู้ป่วยติดยาในโรงพยาบาลชอบเล่นการดูทีวีและวิดีโอ ต้องการสิทธิพิเศษออกนอกโรงพยาบาล ต้องการแต่งตัวที่ไม่ใช่ชุดของผู้ป่วย ผู้ทดลองจะอนุญาตให้ผู้ป่วยได้เลือกในกิจกรรมที่ผู้ป่วยชอบ แต่ผู้ป่วยต้องตื่นให้ทันเวลา เก็บที่นอนให้เสร็จทัน

เวลาและจัดการกับตัวเองให้เสร็จทันเวลาที่กำหนด ผลจากการทดลองนี้ปรากฏว่าพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 20 ในระยะเส้นฐานเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 80 ในระยะทดลอง

3. งานวิจัยเกี่ยวกับการทำสัญญาเงื่อนไข

การทำสัญญาเงื่อนไข เป็นวิธีที่นักปรับพฤติกรรมทำสัญญากับผู้ที่จะถูกปรับพฤติกรรม ซึ่งสัญญานั้นจะต้องระบุถึงพฤติกรรมและความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับผลที่จะได้รับอย่างเด่นชัด อีกทั้งจะต้องกำหนดตัวเสริมแรงที่ผู้ถูกปรับพฤติกรรมได้รับเมื่อแสดงพฤติกรรมตามที่สัญญาไว้ การทำสัญญาเงื่อนไขสามารถใช้ได้กับบุคคลทั่ว ๆ ไปที่สามารถทำความเข้าใจกับสัญญานั้น ซึ่งได้มีผู้ทำวิจัยเกี่ยวกับสัญญาเงื่อนไขไว้มากมาย และผลของการทำสัญญาก็มีประสิทธิภาพสูงพอสมควร

งานวิจัยเกี่ยวกับการทำสัญญาเงื่อนไขได้แก่งานวิจัยของ อ่ำไพ เฟื่องฟู (2528 : 49-52) ที่ศึกษาผลของการทำสัญญาเงื่อนไขต่อการลดพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา ในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่สอง จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นเด็กที่แสดงพฤติกรรมในขณะที่ครูกำลังสอนดังนี้คือ ส่งเสียงดังรบกวนเด็กนักเรียนอื่น ๆ พูดคุยกับเพื่อน ลุกจากเก้าอี้โดยไม่ได้รับอนุญาต เล่นของเล่นหรือเล่นกับเพื่อน มองไปนอกห้องเรียนหรือฟุบกับโต๊ะ พฤติกรรมเหล่านี้สูงกว่า 33 เปอร์เซ็นต์ของช่วงเวลาที่ทำการสังเกต ผู้วิจัยทำการทดลองแบบสลับกลับ แบ่งการทดลองดังนี้ คือ ระยะเส้นฐาน เป็นการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา ในระยะทดลองเป็นระยะที่ใช้สัญญาเงื่อนไข โดยครูผู้สอนจะทำสัญญาเงื่อนไขกับนักเรียนเป็นรายบุคคลและนักเรียนจะต้องลงชื่อรับทราบสิ่งที่ตนจะต้องทำตามสัญญาที่ระบุถึงพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาที่นักเรียนต้องไม่กระทำในขณะที่ครูผู้สอนกำลังสอน จำนวนของคะแนนที่จะได้รับเมื่อไม่แสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา และจำนวนของคะแนนจะถูกหักเมื่อแสดงพฤติกรรมดังกล่าว โบนัสที่ได้รับคือ ถ้าไม่แสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาติดต่อกัน 5 วัน จะเลือกเทพเพลงที่ชอบหรือหนังสือที่ชอบได้ 1 อย่าง นอกจากนี้ยังระบุถึงวันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดสัญญา ผลปรากฏว่า ในระยะทดลองพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาลดลงจากระยะเส้นฐาน และลดลงมากจนไม่เกิดเลยในบางช่วงของระยะทดลอง ส่วน Bristol and Sloane (1974 : 271-285) ทำการทดลอง โดยใช้การทำสัญญาเงื่อนไขเพื่อเพิ่มอัตราเวลาที่ใช้ในการเรียน และผลการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนวิชาจิตวิทยาและอาสาสมัครเข้าร่วมการทดลอง จำนวน 36 คน ดำเนินการทดลองแบบสลับกลับ ผู้วิจัยให้ผู้ร่วมการทดลองบันทึกเวลาที่ใช้ในการเรียนและจะต้องนำแบบบันทึกมาส่งผู้วิจัยทุกวันพฤหัสบดีก่อนเข้าเรียน ทุกคนจะได้รับเงินค่าตอบแทนสำหรับการบันทึกเป็นจำนวน 5 ดอลลาร์

ในเวลา 10 วัน หลังจากนั้นผู้ทดลองแบ่งผู้เข้ารับการทดลองเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุมที่ไม่มีกรวางเงื่อนไซโด ๗ กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุมเช่นกัน แต่ให้ผู้เข้ารับการทดลองบันทึกเวลาที่ใช้ในการเรียนลงในแบบบันทึกด้วยตนเองตลอดการทดลอง แต่จะไม่มีกรให้การเสริมแรงหรือลงโทษต่อผลการเรียน หรือพฤติกรรมเกี่ยวกับการเรียน เมื่อสิ้นสุดการทดลองจะได้รับเงินตอบแทนในการบันทึกข้อมูลเป็นจำนวนเงิน 12 ดอลลาร์ ส่วนกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มที่ใช้สัญญาเงื่อนไซ ซึ่งผู้เข้าร่วมการทดลองจะต้องบันทึกรายละเอียดของเวลาที่ใช้ในการเรียน เช่น เวลาที่ใช้ในการอ่าน เรียน พิมพ์ หรือทำงานที่คร่อมหมาย ระยะเส้นฐาน ให้ผู้เข้ารับการทดลองบันทึกเวลาที่ใช้ในการเรียนโดยไม่มีกรทำสัญญาใด ๆ ระยะทดลองเป็นระยะที่ใช้สัญญาเงื่อนไซ โดยผู้เข้าร่วมการทดลองจะต้องลงชื่อรับทราบสิ่งที่จะต้องทำตามสัญญา 5 ข้อ คือ 1) จะต้องทำงานเกี่ยวกับการเรียนที่คร่อมหมาย โดยเขียนรายละเอียดของงานที่จะให้ทำลงในการ์ดของแต่ละคนภายในเวลาที่กำหนด 2) จะต้องบันทึกรายละเอียดของเวลาที่ใช้ลงในแบบบันทึกด้วยความซื่อสัตย์ 3) จะต้องบันทึกรายละเอียดทุกวัน 4) จะต้องมานพบผู้วิจัยสัปดาห์ละครั้งตามเวลาที่กำหนด 5) ผู้เข้าร่วมการทดลองจะได้รับเงินตอบแทนตามอัตราที่ตั้งไว้ตามผลการทดสอบของแต่ละคน ผลการทดลองปรากฏว่า ผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มที่ 3 ที่ใช้สัญญาเงื่อนไซมีคะแนนทดสอบผลการเรียนสูงกว่าสองกลุ่มแรก นอกจากนี้ Kelly and Stoke (1982 : 447-454) ใช้กรทำสัญญาเงื่อนไซเพื่อปรับปรุงผลการเรียนของนักเรียน จำนวน 7 คน อายุระหว่าง 16-21 ปี ซึ่งเป็นเด็กที่ต้องออกจากโรงเรียนระหว่างการเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษา เนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น ไม่สนใจการเรียน มีปัญหาทางครอบครัว ตั้งครรภ์และปฏิบัติผิดกฎระเบียบของโรงเรียน เด็กนักเรียนแต่ละคนจะต้องเข้าเรียนวิชาพื้นฐาน 2.5 ชั่วโมง และฝึกวิชาชีพ 2.5 ชั่วโมง ต่อหนึ่งสัปดาห์ เพื่อนำความรู้จากการเรียนนี้ไปสอบเทียบรับประกาศนียบัตรระดับมัธยมศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยการใช้วิธีแบบสลับกลับ แบ่งการทดลองดังนี้ คือ ระยะเส้นฐาน สังเกตและรวบรวมข้อมูล ความถูกต้องของแบบฝึกหัด โดยครุให้เด็กทำแบบฝึกหัดและตรวจให้คะแนนพร้อมกับคืนสมุดให้กลับไปทบทวน ครุจะปฏิบัติต่อเด็กตามปกติคือมีการดู ดักเตือน ชี้นแะ ในระยะนี้เด็กจะได้รับเงินเมื่อเข้าเรียนชั่วโมงละ 2.35 ดอลลาร์ ระยะทดลองเป็นระยะที่ใช้สัญญาเงื่อนไซซึ่งครุและนักเรียนทำสัญญาตกลงร่วมกันถึงจำนวนข้อของแบบฝึกหัดที่ทำถูกและจำนวนเงินที่จะได้รับ โดยระบุเป้าหมายของแต่ละวันและแต่ละสัปดาห์ คือ เด็กจะได้รับเงินเพิ่มขึ้นตามจำนวนข้อที่ทำถูกต้อง ถ้าเด็กสามารถทำตามเป้าหมายได้ทุกวัน จำนวนเงินก็จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย เช่น วันแรกทำได้ถึงเป้าหมายเด็กจะได้รับเงิน 3 ดอลลาร์ วันถัดไปถ้าทำได้ถึงเป้าหมายอีกก็จะได้รับเงินเพิ่มเป็น 4 ดอลลาร์ และหากเด็กทำได้ถึงเป้าหมายติดต่อกันตลอดสัปดาห์ก็จะได้รับรางวัลพิเศษ ผลการทดลองปรากฏว่าระยะที่ใช้

สัญญาเงื่อนไขเด็กทุกคนสามารถทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้องเพิ่มขึ้น ส่วน Bristol (1976 quoted in Kazdin 1984 : 112-113) ใช้สัญญาเงื่อนไขกับเด็กนักเรียนเกรด 2 เพศชายอายุ 8 ขวบ ซึ่งพฤติกรรมชกต่อยกับเพื่อนประมาณ 9 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยในสัญญาระบุว่า ในเวลาเช้าเที่ยงและหลังเลิกเรียน หากเด็กไม่มีพฤติกรรมชกต่อยกับเพื่อนครูจะเซ็นชื่อในการ์ดประจำตัวเด็ก และเด็กสามารถสะสมไปแลกเป็นรางวัล นอกจากนี้ผู้ปกครองจะให้คำชมเชยทุกครั้งเมื่อเห็นลายเซ็นของครูในการ์ดและให้เวลาพิเศษก่อนนอน 15 นาที เมื่อเด็กได้รับลายเซ็นติดต่อกัน 3 ครั้ง ผลการทดลองปรากฏว่า ในระยะที่ใช้การทำสัญญาเงื่อนไขพฤติกรรมชกต่อยลดลงและหลังจากสิ้นสุดการทดลอง 7 เดือน พฤติกรรมชกต่อยไม่เกิดขึ้นอีก

นอกจากจะใช้การทำสัญญาเงื่อนไขเกี่ยวกับการเรียนแล้วยังมีการนำไปใช้เกี่ยวกับการลดน้ำหนักอีกด้วย เช่น งานวิจัยของ Mann (1972 : 73-78) ใช้การทำสัญญาเงื่อนไขเพื่อลดน้ำหนักในผู้เข้ารับการทดลองที่เป็นหญิง 7 คน ชาย 1 คน อายุระหว่าง 18-35 ปี ผู้วิจัยใช้การทดลองแบบสลับกลับ แบ่งเป็นระยะเส้นฐานและระยะทดลอง ระยะเส้นฐานจะเป็นการสังเกตและบันทึกน้ำหนักผู้เข้าร่วมการทดลองโดยไม่มีการวางเงื่อนไขใด ๆ ระยะทดลองเป็นระยะที่ใช้สัญญาเงื่อนไข ซึ่งในสัญญาเงื่อนไขระบุถึงการเสริมแรง คือ ได้รับของมีค่าหรือเงินเมื่อสามารถลดน้ำหนักได้เท่ากับที่ระบุไว้ในสัญญาภายในเวลาที่กำหนด และจะถูกลงโทษคือจะต้องเสียของมีค่าหรือเงินเมื่อไม่สามารถลดน้ำหนักได้เท่ากับที่ระบุไว้ในสัญญาในช่วงเวลาที่กำหนด ผู้เข้าร่วมการทดลองจะต้องมาชั่งน้ำหนักในวันจันทร์ พุธ ศุกร์ โดยใช้เครื่องชั่งเครื่องเดียวกันตลอดการทดลอง ในสัญญาระบุผลกรรมที่จะให้แก่ผู้เข้าร่วมการทดลองเป็น 3 ระยะ คือ 1) ผลกรรมในทันที หมายถึง เมื่อผู้เข้าร่วมการทดลองสามารถลดน้ำหนักได้ 2 ปอนด์ ในระยะทดลอง โดยเทียบกับน้ำหนักในระยะเส้นฐาน จะได้รับของมีค่า 1 ชิ้น และจะได้รับอีก 1 ชิ้น เมื่อสามารถลดน้ำหนักได้อีกทุก ๆ 2 ปอนด์ โดยเทียบกับการชั่งครั้งสุดท้ายหลังจากได้รับแรงเสริม แต่ถ้าผู้เข้าร่วมการทดลองมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น 2 ปอนด์ เมื่อเทียบกับระยะเส้นฐานก็จะต้องเสียของมีค่า 1 ชิ้น และจะเสียอีก 1 ชิ้น เมื่อน้ำหนักเพิ่มขึ้นทุก ๆ 2 ปอนด์ โดยเทียบจากการชั่งครั้งสุดท้ายหลังจากถูกลงโทษ 2) ผลกรรมเมื่อครบสองสัปดาห์ คือ เมื่อผ่านระยะทดลองได้สองสัปดาห์ หากผู้เข้าร่วมการทดลองคนใดสามารถลดน้ำหนักได้มากที่สุดจะได้รับของมีค่าอีก 1 ชิ้น เป็นการเสริมแรงอีกชั้นหนึ่ง ซึ่งคือรางวัลพิเศษหรือโบนัส และคนอื่น ๆ จะต้องเสียของมีค่าอีก 1 ชิ้น เป็นการลงโทษ 3) ผลกรรมเมื่อสิ้นสุดการทดลอง คือ เมื่อผู้เข้าร่วมการทดลองสามารถลดน้ำหนักได้ตามจำนวนที่กำหนดในสัญญาของแต่ละคน ก็จะได้รับเงินหรือของมีค่า 1 ชิ้น และออกจากโปรแกรมลดน้ำหนักได้ ผลจากการทดลองปรากฏว่า ผู้เข้าร่วมการทดลองทุกคนมีน้ำหนักลดลงและน้ำหนักเพิ่มขึ้นในระยะเส้นฐาน สำหรับ Aragona et al. (1975 : 267-278) ทำการทดลองเพื่อลด

น้ำหนักเด็กที่มีน้ำหนักมากเกินไป ผู้เข้าร่วมการทดลองเป็นเด็กจำนวน 15 คน อายุระหว่าง 5-11 ปี แบ่งกลุ่มเด็กเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุม กลุ่มที่ 2 ใช้การปรับสินไหมร่วมกับการให้แรงเสริม ซึ่งผู้ปกครองของเด็กจะต้องมาทำสัญญากับผู้วิจัยโดยจะต้องเป็นผู้ให้แรงเสริมแก่เด็ก กระตุ้นให้เด็กออกกำลังกายและบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับน้ำหนักของเด็กแต่ละวัน สำหรับกลุ่มที่ 3 ใช้การปรับสินไหมเพียงอย่างเดียว ในระยะทดลองผู้วิจัยได้กำหนดให้ผู้ปกครองของเด็กนำเงินจำนวนหนึ่งมาฝากไว้กับผู้วิจัย หากผู้ปกครองไม่มาพบผู้วิจัยเมื่อสิ้นสุดแต่ละสัปดาห์ จะต้องถูกหักเงิน 25 เปอร์เซ็นต์ ของเงินทั้งหมดและจะต้องถูกหักอีก 25 เปอร์เซ็นต์ ถ้าไม่บันทึกน้ำหนักของเด็กลงในแบบฟอร์มบันทึกให้เรียบร้อย ส่วนเงินที่เหลืออีก 50 เปอร์เซ็นต์ จะถูกยึดเมื่อเด็กไม่สามารถลดน้ำหนักได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผลจากการทดลองเมื่อสิ้นสุดโปรแกรมปรากฏว่าเด็กในกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม น้ำหนักลดลงในขณะที่กลุ่มควบคุมมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น

ปัญหาในการวิจัย

การที่พฤติกรรมการทำงานตามที่ครูมอบหมายของนักเรียนเพิ่มขึ้น พฤติกรรมตั้งใจเรียน ขณะครูสอน พฤติกรรมการคุยขณะครูสอน พฤติกรรมการคุยขณะทำงานตามที่ครูมอบหมายและความถูกต้องของงานของนักเรียนจะเปลี่ยนแปลงด้วยหรือไม่

ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ การใช้หลักของฟรีแมค การใช้สัญญาเงื่อนไข

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ พฤติกรรมการทำงานตามที่ครูมอบหมาย พฤติกรรมตั้งใจเรียนขณะครูสอน พฤติกรรมการคุยขณะครูสอน พฤติกรรมการคุยขณะทำงานตามที่ครูมอบหมาย ความถูกต้องของงาน

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อศึกษาพฤติกรรมแปรร่วมจากการเพิ่มพฤติกรรมการทำงานตามที่ครูมอบหมายและผลที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรมแปรร่วมนั้น โดยใช้หลักของฟรีแมคและสัญญาเงื่อนไขของนักเรียนชั้นประถมศึกษา

สมมติฐานในการวิจัย

1. เมื่อพฤติกรรมการทำงานตามที่ครุมอบหมายของนักเรียนเพิ่มขึ้น พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้นด้วย
2. เมื่อพฤติกรรมการทำงานตามที่ครุมอบหมายของนักเรียนเพิ่มขึ้น พฤติกรรมการคุยของนักเรียนในขณะครูสอนและพฤติกรรมการคุยของนักเรียนในขณะที่ทำงานตามที่ครุมอบหมายลดลง
3. เมื่อพฤติกรรมการทำงานตามที่ครุมอบหมายของนักเรียนเพิ่มขึ้น ความถูกต้องของงานของนักเรียนเพิ่มขึ้น

คำจำกัดความในการวิจัย

พฤติกรรมแปรร่วม หมายถึง พฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์กันตั้งแต่ 2 พฤติกรรมขึ้นไป ซึ่งเมื่อพฤติกรรมหนึ่งเกิดการเปลี่ยนแปลงในขณะที่เดียวกันพฤติกรรมอื่น ๆ ก็เปลี่ยนแปลงไปด้วย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ เมื่อให้การเสริมแรงแก่พฤติกรรมการทำงานตามที่ครุมอบหมายแล้ว พฤติกรรมที่เกิดแปรร่วมหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงด้วย คือ พฤติกรรมตั้งใจเรียนขณะครูสอน พฤติกรรมการคุยขณะครูสอน พฤติกรรมการคุยขณะทำงานตามที่ครุมอบหมาย

พฤติกรรมการทำงานตามที่ครุมอบหมาย หมายถึง ทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ หรือ กิจกรรมที่ครุมอบหมายโดยไม่ทำพฤติกรรมอื่น ๆ นอกเหนือจากนี้ภายใต้เวลาและเงื่อนไขที่ครูกำหนด
 พฤติกรรมการคุย หมายถึง การที่นักเรียนส่งเสียงเพื่อการสื่อสารกับเพื่อน
 พฤติกรรมตั้งใจเรียนขณะครูสอน หมายถึง พฤติกรรมการมองครูและ/หรืออุปกรณ์ที่ครูใช้ประกอบการสอนในขณะที่ครูอธิบาย

ผลที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรมแปรร่วม หมายถึง ความถูกต้องของงาน ได้แก่ การที่นักเรียนทำงานที่ครุมอบหมายได้ถูกต้อง โดยทั้งนี้จะนับเป็นข้อและคิดเป็นร้อยละของความถูกต้อง

การทำสัญญาเงื่อนไข หมายถึง ข้อตกลงระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน โดยในสัญญากำหนดว่านักเรียนต้องแสดงพฤติกรรมการทำงานตามครุมอบหมายตามเกณฑ์ที่ตกลงไว้ จึงจะได้รับการเสริมแรงและรางวัลพิเศษ แต่ถ้าไม่แสดงพฤติกรรมการทำงานตามครุมอบหมายตามเกณฑ์ที่กำหนดก็จะถูกลงโทษ

หลักของฟรีแมค หมายถึง การที่นักเรียนได้รับสิทธิพิเศษให้เลือกกิจกรรมที่อยากทำที่สุด ภายหลังจากการแสดงพฤติกรรมการทำงานตามที่ครุมอบหมายตามเกณฑ์ที่กำหนด

ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2 และ 3/1 โรงเรียนวัดหัวลำโพง กรุงเทพมหานคร จำนวน 6 คน
2. ตัวแปรในการวิจัย
 - 2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การใช้หลักของฟรีแมค การใช้สัญญาเงื่อนไข
 - 2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมการทำงานตามที่ครุมอบหมาย พฤติกรรมการคุยขณะครูสอน พฤติกรรมตั้งใจเรียนเรียนขณะครูสอน พฤติกรรมการคุยขณะทำงานตามที่ครุมอบหมาย ความถูกต้องของงาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบว่าพฤติกรรมใดบ้างที่เกิดแปรร่วมจากการเพิ่มพฤติกรรมการทำงานตามที่ครุมอบหมาย
2. เป็นแนวทางให้ผู้ที่ต้องการปรับพฤติกรรมได้ประยุกต์ไปใช้เนื่องจากเป็นวิธีที่สะดวกประหยัดทั้งเวลาและเศรษฐกิจ
3. เป็นแนวทางในการศึกษาหรือวิจัยต่อไป