

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันนี้พบว่า เด็กในวัยเรียน เป็นเด็กปัญญาอ่อนถึง 2.7 % ซึ่งเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญาและการปรับตัว (กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา : 2525) เด็กเหล่านี้มีความจำเป็นที่จะต้องมีความสามารถทางการอ่านออกเขียนได้ เพื่อที่จะสามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมได้อย่างเหมาะสม จุดมุ่งหมายของหลักสูตรสำหรับเด็กปัญญาอ่อน นั้นมีความใกล้เคียงกับหลักสูตรของเด็กปกติตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ขั้นพื้นฐานจนสามารถอ่านออกเขียนได้ และคิดเป็นทำเป็น จึงจัดวิชาภาษาไทย อยู่ในกลุ่มทักษะที่เป็น เครื่องมือในการเรียนรู้ โดยเน้นสัมฤทธิ์ผลของทักษะการใช้ภาษา ในการสื่อความคิด ความเข้าใจ แสวงหาความรู้ และมีเหตุผลเพื่อนำไปใช้ในชีวิตรประจำวัน การสอนภาษาไทยในระดับประถมศึกษาจึงควรสอนให้นักเรียนเกิดทักษะในการใช้และ เข้าใจภาษา ทั้งในด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน จนสามารถสื่อความหมายกับผู้อื่นได้อย่างถูกต้องและเป็น ที่เข้าใจกัน (ยุพดี พูนเวชประชาสุข : 2522)

หลักสูตรสำหรับเด็กที่มีปัญญาอ่อนนั้นมีความคล้ายคลึงกับหลักสูตรของเด็กปกติ เพราะ จะเน้นสอนให้เด็กมีความขยันหมั่นเพียร ความซื่อสัตย์ ความรู้ และการมีทักษะพื้นฐานในการ ดำรงชีวิต การรู้จักปรับตัวให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม การเป็นสมาชิกที่ดีของ ชุมชนและประเทศชาติ เพื่อให้เขามีพัฒนาการเต็มความสามารถของแต่ละบุคคล จะได้ไม่เป็น ภาระแก่ครอบครัวและสังคมในภายหน้า ฉะนั้นจึงต้องเน้นทักษะในการใช้ภาษาโดยต้อง พยายามสอนให้เขามีความสามารถที่จะอ่านและเขียนได้ โดยเฉพาะคำที่มีความสำคัญที่เขาจะ ต้องพบและใช้อยู่เสมอ จะเป็นการทำให้เขาสามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้ และจะเป็นการเตรียม ความพร้อมทางด้านวุฒิภาวะด้วย (กาญจนา โภกระกูล : 2524)

แต่การเรียนการสอนภาษาไทย เท่าที่ผ่านมา และกำลังดำเนินอยู่ในขณะนี้ไม่ประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมายเท่าที่ควร ดังจะเห็นได้จากการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ถึงผลสัมฤทธิ์ทางด้านทักษะภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1,267 คน จาก 52 จังหวัด ที่พบว่า

1. ด้านการใช้ภาษา นักเรียนส่วนใหญ่ยังไม่สามารถเลือกคำที่เหมาะสมมาเติมลงในข้อความที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง
2. ด้านการอ่านเอาเรื่อง นักเรียนส่วนมากอ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วยังไม่เข้าใจหรือจับใจความไม่ได้
3. ด้านคำศัพท์ นักเรียนส่วนมากยังไม่รู้ความหมายของคำหลายคำ แม้จะเป็นเพียงคำศัพท์ธรรมดา ๆ เท่านั้น
4. ด้านการสะกดคำ นักเรียนยังสะกดคำต่าง ๆ ไม่ได้เป็นส่วนมาก (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ : 2519)

จากผลการวิจัยนี้ จะเห็นได้ว่าการเรียนการสอนภาษาไทย แม้ในเด็กปกติก็ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ดังนั้น การเรียนการสอนภาษาไทย สำหรับเด็กปัญญาอ่อน ก็อาจจะมีปัญหามากกว่าเด็กปกติได้ เนื่องจากเด็กที่มีปัญญาอ่อน สามารถเรียนรู้ได้น้อยกว่าเด็กปกติ คือสามารถเรียนรู้ได้เพียง  $\frac{2}{3}$  ของเด็กปกติเท่านั้น (กรมสามัญศึกษา : 2521) แต่เด็กปัญญาอ่อนนั้น ก็มีขั้นตอนการด้านสติปัญญาในลักษณะและความซับซ้อน เช่นเดียวกับเด็กปกติ แต่ความสามารถที่จะผ่านขั้นตอนนี้เป็นไปอย่างช้า ๆ ด้วยขีดที่จำกัดกว่า (Rotatori et al., 1978 : Weisz & Zigler 1979 : 831-851) เด็กปัญญาอ่อนจึงควรเริ่มต้นศึกษาจากระดับที่ต่ำกว่าความสามารถของเด็กเล็กน้อย เพราะจะทำให้เด็กมีโอกาสที่ประสบความสำเร็จในการเรียน อันจะทำให้เด็กเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง อีกทั้งควรให้เด็กทราบผลการกระทำของเขาในทันที เพราะผลที่ออกมา นั้น จะเป็นรางวัลหรือแรงเสริมให้เด็กมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์เพิ่มขึ้น (O'Brien 1978 : 291-294) เช่นผลการวิจัยของ



ประนอม ประเสริฐศรีศักดิ์ (2524 : 48) ซึ่งศึกษาผลของการใช้ตัวแบบและการเสริมแรง  
 บวกในการเพิ่มพฤติกรรมการถาม และตอบคำถามในชั้นเรียนของเด็กมีปัญหาอ่อนที่สามารถ  
 เรียนได้ พบว่าการใช้ตัวแบบและการเสริมแรงทางบวกช่วยเพิ่มพฤติกรรมการถามและตอบ  
 คำถามในชั้นเรียนของเด็กมีปัญหาอ่อนที่สามารถเรียนได้

ฉะนั้น เพื่อสนองจุดมุ่งหมายของหลักสูตรประถมศึกษาที่ต้องการเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้  
 ความสามารถขั้นพื้นฐานให้สามารถอ่านออกและเขียนได้ ดังนั้น การสอนสะกดคำจึงเป็นทักษะ  
 หนึ่งที่สำคัญในการสอนภาษาไทย ซึ่งครูจะต้องใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อกระตุ้น ให้กำลังใจ แนะนำ  
 และอธิบายจนทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ สามารถมองเห็นแนวทางและสามารถลงมือปฏิบัติ  
 ได้ด้วยตนเอง ครูจึงจำเป็นต้องจัดหาวิธีการสอนที่จะเหมาะสมสำหรับผู้เรียนแต่ละคน เพื่อเพิ่ม  
 ประสิทธิภาพของการเรียนการสอน (ยุพา สงค์ศิริ 2512 : 392) เพราะถ้าเกิดไม่ประสบผล  
 สำเร็จตามที่มุ่งหมายไว้ จะทำให้เด็กเกิดความเบื่อหน่าย วิตกกังวล หรือเกิดความท้อถอย  
 ไม่อยากเรียนต่อไป (Stern & Gould 1965 : 12-13)

จากการดำเนินการสอนอย่างไม่เป็นระบบและได้ผลหรือไม่ได้ผลทันที ครูจึงควรได้มี  
 การปรับปรุงและพัฒนาวิธีการสอนให้เป็นระบบยิ่งขึ้น

วิธีการที่จะทำให้การเรียนการสอน เป็นระบบได้ดีนั้น ควรเป็นการอาศัยความรู้ที่ได้  
 มาจากทฤษฎีการเรียนรู้ โดยเฉพาะการเรียนรู้ที่เป็นแบบเงื่อนไขผลกรรม (Operant  
 Conditioning) ที่มีการนำไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนอย่างแพร่หลาย (Ross 1981 : 6)

การเรียนรู้แบบเงื่อนไขผลกรรม (Operant Conditioning) นี้มีแนวความคิดว่า  
 พฤติกรรมของอินทรีย์และสิ่งแวดล้อมมีผลกระทบซึ่งกันและกัน การตอบสนองอย่างหนึ่งของ  
 อินทรีย์จะกลายเป็นสิ่งเร้าใหม่ของอินทรีย์นั้นด้วย (Brigham 1978 : 262) เพราะผล  
 กรรมที่อินทรีย์ได้รับจะ เป็นสิ่งที่กำหนดว่าพฤติกรรมนั้น ๆ จะเกิดขึ้นซ้ำอีกหรือลดน้อยลง

จากการที่เราเห็นว่าผลกรรมมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอินทรีย์ ดังนั้นถ้าเราสามารถ  
 เปลี่ยนผลกรรมได้ เราก็จะสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมได้ ซึ่งกระบวนการเปลี่ยนแปลงผลกรรมนี้

อาจเรียกว่าการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) ซึ่งมีการนำไปประยุกต์ใช้  
อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะการเรียนการสอน เช่น ดร.บรามแมน และคณะ (Drabman  
et al., 1974 : 93-101) ทำการปรับพฤติกรรมก่อนของเด็กรวม 1 จำนวน  
23 คน พบว่าการวางเงื่อนไขด้วยเบี้ยบรรณาการสามารถเพิ่มความสามารถทางวิชาการของ  
เด็กได้ แม้กับเด็กพิการแบบออติสติก (Autistic) เมื่อใช้เบี้ยบรรณาการแล้ว พบว่าเด็กมี  
พฤติกรรมทางสังคมทั้งทางด้านภาษาพูด และการแสดงท่าทางเพิ่มมากขึ้น (Russo &  
Koegel, 1977)

แม้ในระดับประถมศึกษา ได้มีการปรับพฤติกรรมการทำงานและสัมฤทธิ์ผลทางการ  
เรียนของเด็กระดับประถมศึกษา ผลปรากฏว่าเมื่อให้เวลาว่างแก่นักเรียนแล้ว สามารถเพิ่ม  
พฤติกรรมการทำงานและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนได้เพิ่มสูงขึ้น (Aaron and Bostow  
1978 : 197)

สำหรับประเทศไทยก็ได้มีผู้วิจัยนำเอาเทคนิคการปรับพฤติกรรมมาประยุกต์ใช้กัน  
อย่างแพร่หลาย เช่น เรอู ผดุงถิ่น (2517 : 43-44) และ เบญจกุล ชีนาพันธ์ (2517 :  
33) ใช้การเสริมแรงทางสังคมด้วยคำชมเชยและความสนใจของครูปรับพฤติกรรมก้าวร้าวและ  
นอนไม่สุขของนักเรียน ผลปรากฏว่า การเสริมแรงทางสังคมด้วยคำชมเชยและความสนใจของ  
ครูสามารถลดพฤติกรรมก้าวร้าว และนอนไม่สุขของนักเรียนได้ พรชูลี อาชวอarang และสงบ  
ลักษณะ (2522) ได้ใช้กิจกรรมที่นักเรียนชอบเป็นตัวเสริมแรง ทดลองปรับพฤติกรรมก่อน  
ได้แก่ ตะโกนเสียงดัง การทำให้เกิดเสียงดังจากสิ่งของวัสดุต่าง ๆ การเดินออกนอกห้องเรียน  
การรบกวนการทำงานของคนอื่นกับเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลปรากฏว่าการใช้แรงเสริมด้วยการ  
ให้สิทธิพิเศษ และการใช้กลุ่มควบคุมซึ่งกันและกัน ทำให้พฤติกรรมก่อนลดลง เยาวนาฏ  
วุฒิอารัง (2524 : 28) ได้ทำการทดลองให้ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกกิจกรรมที่ชอบ  
เช่น ระบายสี ปั้นดินน้ำมัน เล่นห่วงยาง ฯลฯ พบว่าการที่นักเรียนได้เลือกทำกิจกรรมที่ชอบ  
หลังจากทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์สามารถเพิ่มสัมฤทธิ์ผลในวิชาคณิตศาสตร์ได้ ส่วนลักษณา  
ภุณณา (2524 : 67) ได้ศึกษาผลของการใช้เบี้ยบรรณาการคือการถามตอบคำถาม และการ



ทำการบ้านวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่าการใช้เบียร์รตรทำให้เพิ่มพฤติกรรมการถาม-ตอบคำถามและทำการบ้านวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนได้ อุลล วุฒิสถิทธิ (2527 : 50) ศึกษากระบวนการควบคุมตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนกวดวิชาในโรงเรียน Home of English โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 20 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 10 คน กลุ่มควบคุม 10 คน กลุ่มทดลองได้รับการฝึกกระบวนการควบคุมตนเอง ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระยะ ห่างกันระยะละประมาณ 1 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึก ผลปรากฏว่าวิธีการควบคุมตนเองสามารถลดความวิตกกังวลของกลุ่มทดลองได้มากกว่ากลุ่มควบคุม

เนื่องจากการนำเทคนิคการปรับพฤติกรรมไปประยุกต์ใช้นั้น สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง แต่ในประเทศไทยนั้นยังมีการทำการวิจัยเกี่ยวกับเด็กปัญญาอ่อนที่สามารถเรียนได้อย่างดีแต่ไม่มากนัก เช่น สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต และคณะ 2526 : 66-69) ได้ทำการวิจัยเพื่อเพิ่มสัมฤทธิ์ผลทางการอ่านภาษาไทยของเด็กปัญญาอ่อน ชั้นประถมศึกษาปีที่หนึ่ง โรงเรียนปัญญาวุฒิกร จำนวน 24 คน ที่จะให้เบียร์ทุกครั้งที่นักเรียนถาม หรือตอบคำถามได้ถูกต้อง และผู้ที่ลุกจากที่นั่งจะต้องถูกริบเบียร์ เบียร์นี้สามารถนำไปแลกเปลี่ยนเป็นเวลาว่าง 10 นาที ก่อนเลิกเรียน เพื่อไปเล่นเกมหรือของเล่นได้ โดยผู้ที่ได้เบียร์มากที่สุดจะสามารถเลือกเกมหรือของเล่นที่ต้องการได้ก่อน ผลปรากฏว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนการอ่านเพิ่มขึ้นในอัตราสูงกว่ากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นด้วย จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาถึงผลของการใช้การเสริมแรงด้วย เบียร์รตรต่อการสะกดคำของเด็กปัญญาอ่อนที่สามารถเรียนได้

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ตามแนวคิดของทฤษฎีการเรียนรู้แบบเงื่อนไขการกระทำ (Operant Conditioning) ของสกินเนอร์ (Skinner) เป็นการกล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมและเหตุการณ์ที่เป็นสิ่งแวดล้อม ทั้งที่เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อน (Antecedent) และผลกรรม (Consequence) ของพฤติกรรมนั้น ซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมโดยเฉพาะผลกรรมที่เกิดตามหลังพฤติกรรม (Craighead, et al., 1976 : III) และความถี่ของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงขึ้นอยู่กับผลกรรมที่อินทรีย์ได้รับ โดยความถี่ของพฤติกรรมจะเพิ่มขึ้นด้วยการเสริมแรง (Reinforcement) และลดลงด้วยการลงโทษ (Punishment) (Kalish 1981 : 6-7)

ถ้าเราต้องการที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมใด เราสามารถทำได้โดยการเปลี่ยนเงื่อนไขของผลกรรมนั้น เงื่อนไขผลกรรมแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

## 1. เงื่อนไขการเสริมแรง (Contingency of Reinforcement)

หมายถึงการที่อินทรีย์มีความถี่ของการแสดงพฤติกรรม เพิ่มขึ้นหลังจากได้รับผลกรรมที่พึงพอใจ หรือจากการถอดถอนสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจออก (Kazdin 1975 : 267)

ดังนั้นการเสริมแรง (Reinforcement) คือการที่ทำให้พฤติกรรมของอินทรีย์ เพิ่มขึ้น อันเป็นผลเนื่องมาจากการได้รับผลกรรม (Consequence) ที่พึงพอใจหลังจากการแสดงพฤติกรรมนั้นหรืออันเป็นผลเนื่องมาจากความสำเร็จในการหลีกเลี่ยง (Avoidance) หรือการหนี (Escape) จากสิ่งเร้าที่อินทรีย์ไม่พึงพอใจ (Aversive Stimulus) ซึ่งผลกรรมที่พึงพอใจนั้นเรียกว่าตัวเสริมแรงบวก (Positive Reinforcer) ส่วนสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจนั้นเรียกว่า ตัวเสริมแรงลบ (Negative Reinforcer) (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต 2526 : 30)

จากเงื่อนไขการเสริมแรงนี้ แบ่งการเสริมแรงออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

1.1 การเสริมแรงลบ (Negative Reinforcement) หมายถึงการเพิ่มความถี่พฤติกรรมโดยการถอดถอนสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจออก หลังจากที่แสดงพฤติกรรมนั้นแล้ว เรียกสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจนั้นว่าตัวเสริมแรงลบ (Negative Reinforcer) เช่นการสวมเสื้อหนาวทุกครั้งเมื่ออากาศหนาว การรับประทานยาแก้ปวด เพื่อบรรเทาอาการปวดศีรษะ เป็นต้น (Craighead, et al., 1976 : 112)

1.2 การเสริมแรงบวก (Positive Reinforcement) คือการที่อินทรีย์แสดงพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้น อันเป็นผลเนื่องมาจากอินทรีย์ได้รับผลกรรมที่พึงพอใจ หลังจากแสดงพฤติกรรมนั้น สิ่งอินทรีย์ได้รับแล้วเกิดความพึงพอใจแล้วแสดงพฤติกรรมเพิ่มขึ้น เรียกว่า ตัวเสริมแรงบวก (Positive Reinforcers) (Kazdin 1977 : 2) เช่น หลังจากที่มีสมาชิกทำการบ้านเสร็จ เขาจะได้ดูโทรทัศน์ เป็นต้น

## 2. เงื่อนไขการลงโทษ (Contingency of Punishment) หมายถึงการที่อินทรีย์ได้รับสิ่งที่ไม่พึงพอใจหรือถูกถอดถอนสิ่งที่พึงพอใจหลังจากที่แสดงพฤติกรรม และทำให้ความถี่ของการแสดงพฤติกรรมนั้นลดลง (Kazdin 1975 : 33)



ถ้าจะแบ่งตามประเภทของตัวเสริมแรงแล้ว สามารถแบ่งตัวเสริมแรงออกได้ เป็น 2 ประเภทคือ

1. ตัวเสริมแรงที่ไม่ต้องวางเงื่อนไข (Unconditioned Reinforcers) ได้แก่ ตัวเสริมแรงที่มีคุณสมบัติเป็นตัวเสริมแรงด้วยตัวของมันเอง โดยไม่ต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ เนื่องจากว่ามันสามารถสนองความต้องการทางชีวภาพของอินทรีย์ หรือมีผลต่ออินทรีย์โดยตรง เช่น อาหาร น้ำ ความเจ็บปวด ความร้อน แสงที่สว่างผิดปกติ เป็นต้น (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต 2526 : 32)

2. ตัวเสริมแรงที่ต้องวางเงื่อนไข (Conditioned Reinforcers) ได้แก่ ตัวเสริมแรงที่ไม่มีคุณสมบัติของการเสริมแรงอยู่ในตัวเอง คือ มีคุณสมบัติกลาง (Neutral Stimulus) แต่เมื่อนำมาเข้าคู่กับตัวเสริมแรงที่ไม่ต้องวางเงื่อนไขบ่อยครั้งเข้า ก็จะทำให้ตัวมันนั้นมีคุณสมบัติเป็นตัวเสริมแรงขึ้นมาได้ เช่น เงิน ค่าชมเชย หรือคะแนน เป็นต้น (Kazdin 1977 : 2-6)

การที่ตัวเสริมแรงบางตัว สามารถนำไปแลกเปลี่ยนเป็นตัวเสริมแรงอื่น ๆ ได้มากกว่า 1 ตัว ขึ้นไป จะทำให้ตัวเสริมแรงนั้นมีประสิทธิภาพในการเสริมแรงได้ดีกว่าตัวเสริมแรงที่ไม่สามารถนำไปแลกเปลี่ยนเป็นตัวเสริมแรงอื่นได้เลย อีกทั้งจะไม่ก่อให้เกิดสภาวะที่เรียกว่า การหมดประสิทธิภาพในการเป็นตัวเสริมแรง (Satiation) ตัวเสริมแรงชนิดนี้ เรียกว่า ตัวเสริมแรงแผ่ขยาย (Generalized Reinforcers) (Kazdin 1977 : 3) เช่น เงิน ค่าชมเชย ตูโปงของห้างสรรพสินค้า เป็นต้น

ตัวเสริมแรงบวก ที่นิยมใช้กันอยู่ อาจแบ่งออกได้เป็น 5 ชนิดคือ

1. อาหารและสิ่งที่เป็นได้ (Food and Other Consumables) เช่น อาหาร เครื่องดื่ม ขนม หมากฝรั่ง มูทรี เป็นต้น

2. ตัวเสริมแรงทางสังคม (Social Reinforcers) ได้แก่ ตัวเสริมแรงที่เป็นคำพูดและท่าทาง เช่น คำว่า "ดี ถูกต้อง ดีมาก เก่ง การยกย่อง" เป็นต้น

3. หลักการของพรีแมค (Premack's Principle) ได้แก่การปรับพฤติกรรมด้วยการใช้พฤติกรรมที่อินทรีย์กระทำด้วยความถี่สูงกว่ามาเสริมแรงพฤติกรรมที่อินทรีย์กระทำด้วยความถี่ต่ำกว่า เช่น การใช้กิจกรรมดูกีฬา ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่นักเรียนกระทำด้วยความถี่สูงกว่ามาเสริมแรงการทำงานบ้าน ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่นักเรียนกระทำด้วยความถี่ต่ำกว่า

4. การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Informative Feedback) เป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลของการกระทำ เป็นตัวเสริมแรงที่ทำให้บุคคลนั้นทราบว่า ผลของการกระทำของเขาเป็นเช่นไร เช่น คะแนน ผลการเรียน รายงานประจำวัน รายงานประจำสัปดาห์ ของนักเรียน ซึ่งควรมีการร่วมมือจากผู้ปกครองในการให้การเสริมแรงอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

5. เบี้ยอรณกร (Token Economy) เป็นตัวเสริมแรงที่คั่งวางเงื่อนไข เช่น เบี้ย แด้ม ดาว คะแนน คูปอง ตั๋ว ฯลฯ เบี้ยอรณกรที่สามารถนำไปแลกเปลี่ยนเป็นตัวเสริมแรงอื่นได้มากกว่า 1 ตัวทำให้ตัวของมันมีคุณสมบัติเป็นตัวเสริมแรงแผ่ขยาย (Generalized Reinforcers) (Kazdin 1965 : 16-25) เช่นการที่สามารถนำเบี้ยที่ได้รับไปแลกเปลี่ยนสิทธิพิเศษ อาหาร กิจกรรม ของเล่น เป็นต้น

จากตัวเสริมแรงบวกทั้ง 5 ชนิดนั้น จะพบว่า ตัวเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดคือ เบี้ยอรณกรซึ่งเป็นตัวเสริมแรงชนิดแผ่ขยาย (Generalized Reinforcers) ลักษณะของเบี้ยอรณกรมีดังนี้

1. ต้องเป็นของที่จับต้องได้ มองเห็นได้ และนับได้
2. ต้องสามารถเก็บไว้ได้โดยไม่เสื่อมคุณภาพ
3. สามารถนำไปแลกเปลี่ยนสิ่งที่ต้องการได้
4. เด็กสามารถได้รับ เบี้ยอรณกรจากแหล่งใดแหล่งหนึ่งได้ นอกจากครู และผู้วิจัย แต่ต้องเป็นสิ่งที่อยู่ในโปรแกรมนั้น
5. เบี้ยอรณกรที่เป็นคะแนนไม่ควรให้มาก หรือน้อยจนเกินไป (Morris 1976 : 55)



เดวิด (David 1978 : 11-24) ได้เสนอไว้ถึงการให้เบียร์รถกรว่า การเสริมแรงด้วยเบียร์รถกรนี้ เป็นการจัดสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนอย่างเป็นระบบ เพื่อเตรียมให้การเสริมแรงสำหรับพฤติกรรมทั้งทางด้านการเรียนและทางสังคมของนักเรียน ซึ่งกระบวนการเสริมแรงด้วยเบียร์รถกร ควรจะคำนึงถึงองค์ประกอบ 5 ประการด้วยกันคือ

1. รางวัล ในการเลือกรางวัลที่จะใช้ในการเสริมแรงด้วยเบียร์รถกรนั้น จะต้องเป็นสิ่งที่ทำให้นักเรียนชื่นชอบ เห็นคุณค่า และมีโอกาสที่จะได้รับ เช่น การยกย่องชมเชย ความสนใจจากครู วัสดุสิ่งของ กิจกรรมต่าง ๆ ใบประกาศ ระดับคะแนน และสิ่งที่سهลได้ เป็นต้น

2. พฤติกรรม เป้าหมาย ต้องเป็นพฤติกรรมที่นักเรียนและครูเป็นผู้ร่วมกันกำหนดขึ้น เพื่อให้ให้การเสริมแรง ซึ่งพฤติกรรมเป้าหมายนี้จะเป็นการกระทำที่สามารถนำไปสู่ความสำเร็จทั้งทางด้านการเรียนและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน พฤติกรรมที่มักจะได้รับรางวัลเป็นประจำ เป็นพฤติกรรม เป้าหมาย เช่น พฤติกรรมการเข้าชั้นเรียน พฤติกรรมการตรงต่อเวลา พฤติกรรมที่แสดงความพร้อมในการเรียน พฤติกรรมความรับผิดชอบ พฤติกรรมความร่วมมือ และพฤติกรรมที่เกี่ยวกับด้านคุณภาพและปริมาณของการกระทำ ฯลฯ หลังจากกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงแล้วควรให้นักเรียนบ่งหรือแสดงความสัมพันธ์ในคุณค่าของเบียร์รถกร สำหรับพฤติกรรมแต่ละอย่างนั้นด้วย

3. กระบวนการให้เบียร์รถกร การที่จะพัฒนารูปแบบของการให้เบียร์รถกรแก่นักเรียนแต่ละคนนั้นขึ้นอยู่กับธรรมชาติของระบบที่ใช้ สิ่งสำคัญคือ ควรจัดบรรยากาศภายในห้องเรียนให้คล้ายคลึงกับสภาพแวดล้อมภายนอก เพื่อที่นักเรียนจะได้ไม่ประสบปัญหา เมื่อต้องเผชิญกับสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันออกไป

4. การแลกเปลี่ยนเบียร์รถกร ต้องมีการบันทึกไว้อย่างเป็นหลักฐานชัดเจน ถึงจำนวนเบียร์ที่นักเรียนได้รับและจำนวนการแลกเปลี่ยนซึ่งครูจะเป็นผู้จดบันทึกไว้

5. วิธีการประเมินผล ควรจะครอบคลุมได้ 3 ลักษณะคือ

1) การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมทางสังคมของนักเรียน

- 2) การรายงานการกระทำของนักเรียนไปยังพ่อ แม่ และผู้ที่เกี่ยวข้อง
- 3) การวัดประสิทธิภาพทั้งหมดของโปรแกรม

ลำดับขั้นของการใช้เบี้ยอรรถกร มีดังนี้

1. ระบุลักษณะของพฤติกรรมที่พึงประสงค์ให้ชัดเจน
2. กำหนดวิธีและเทคนิคในการปรับพฤติกรรมที่สามารถประเมินผลได้อย่างชัดเจน
3. เลือกสิ่งที่จะนำมาใช้เป็นเบี้ยอรรถกร (tokens) ให้เหมาะสมกับบุคคล

และสถานการณ์โดยอาจจะใช้การสังเกต หรือสอบถาม เป็นต้น

4. เลือกตัวเสริมแรงแลกเปลี่ยน (Back-up Reinforcers) และกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนให้เหมาะสม
5. กำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงในแต่ละพฤติกรรมโดยมีการร่วมมือระหว่างผู้ดำเนินโปรแกรม และผู้ที่ปรับพฤติกรรม (Alan E. Kazdin, 1977 : 47-52)

อย่างไรก็ตาม เบี้ยอรรถกรนั้นควรมีทั้งข้อดีและข้อจำกัด ข้อดีของเบี้ยอรรถกรที่เห็นได้ชัดเจนคือ

1. เบี้ยอรรถกรสามารถใช้ได้ทันที หลังจากที่เด็กแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม
2. เป็นแรงเสริมชนิดเดียวที่สามารถใช้เสริมแรงแก่ทุกคนได้ตามความต้องการของแต่ละคน (Kazdin 1977 : 44)
3. สามารถใช้เชื่อมโยงระหว่างพฤติกรรมเป้าหมายกับแรงเสริมอื่น เช่น เชื่อมโยงกับอาหารที่เด็กชอบ กิจกรรมที่เด็กสนใจ
4. ไม่เกิดภาวะการหมดประสิทธิภาพในการเสริมแรง เพราะสามารถแลกเปลี่ยนเป็นตัวเสริมแรงได้มากกว่า 1 ตัว
5. ใช้ง่ายและไม่รบกวนพฤติกรรมที่เด็กกำลังทำอยู่
6. สามารถนำติดตัวไปได้ทุกแห่งและเก็บสะสมไว้ได้



ส่วนข้อจำกัดนั้น เบี้ยอรรถกรมีข้อจำกัดดังนี้

1. ภายหลังจากที่ใช้เบี้ยอรรถกรเสริมสร้างพฤติกรรมแล้ว การยุติการให้เบี้ยอรรถกรจะเป็นผลทำให้พฤติกรรมที่เสริมแรงนั้นยุติ หรือลดลง อย่างรวดเร็ว

2. เมื่อเบี้ยอรรถกรมีประสิทธิภาพอย่างมากจึงอาจก่อให้เกิดความคิดอยากได้โดยไม่ชอบธรรม เช่น ปลอม หรือขโมย เป็นต้น ส่วนวิธีการให้การแลกเปลี่ยนเบี้ยอรรถกรนั้น ถ้ายิ่งซับซ้อนมากก็จะยิ่งยุ่งยากมากในการใช้ระบบการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร (Kazdin 1977 : 44-45)

ถ้าจะใช้เบี้ยอรรถกรในสภาพการเรียนการสอนแล้ว ฟิลลิปส์ และคณะ (Philips et al. 1973., citing Blackham and Silberman, 1975 : 144-145) ได้เสนอไว้ ดังนี้

1. พฤติกรรมที่ได้รับ เบี้ยอรรถกร ต้อง เป็นพฤติกรรมที่ชัดเจนและ เจาะจง
2. เด็กต้องแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมจึงจะได้รับแรงเสริม
3. รางวัลที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเบี้ยอรรถกร ต้อง เป็นสิ่งที่เด็กต้องการ และเป็นแรงเสริมที่อยู่ในโปรแกรมที่จัดขึ้นเพื่อปรับพฤติกรรม เท่านั้น
4. จำนวน เบี้ยอรรถกรที่เด็กได้รับ ควรยืดหยุ่นให้สอดคล้องกับแต่ละพฤติกรรม
5. ควรมีการบันทึกจำนวน เบี้ยอรรถกรที่เด็กได้รับให้เด็กได้เห็น เพื่อเป็นแรงจูงใจ

ให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการ

6. ควรมีการเรียกเบี้ยอรรถกรคืน เมื่อเด็กมีพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา
7. ให้มีการนำเบี้ยอรรถกรไปแลกเปลี่ยนสิ่งที่เด็กต้องการในตอนเลิกเรียน หรือ ช่วงว่างสุดท้ายของเวลาเรียน
8. ควรจะขยายระยะเวลาการให้เบี้ยอรรถกรออกไปให้ยาวนานขึ้น เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์มากขึ้น
9. การให้เบี้ยอรรถกรเพื่อปรับพฤติกรรมทางการเรียน ควรให้ร่วมกับแรงเสริมทางสังคม และควร เป็นการให้นักเรียนแข่งกับตัวเอง มิใช่แข่งกับผู้อื่น

10. ควรค่อย ๆ ดึงเอาเบี้ยธรรมดาที่เด็กพอใจออก เปลี่ยนเป็นกิจกรรมที่เด็กพอใจแทน

11. ในชั้นเรียน เครื่องหมายขีด ( / ) สามารถนำมาใช้ได้ง่ายที่สุด เพราะสะดวกในการที่เด็กจะบันทึกได้ด้วยตนเอง

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากเบี้ยธรรมดา (Token Economy) สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง สะดวก และรวดเร็วกับทุกสภาพการณ์ (Fischer & Gochros 1975) จึงมีผู้สนใจนำเอาการเสริมแรงด้วยเบี้ยธรรมดาไปใช้ในสภาพการณ์ต่าง ๆ เช่น ทางด้านบุคลิกภาพ การปรับพฤติกรรมด้วยกันในชั้นเรียน การพัฒนาความสามารถทางวิชาการ การสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เป็นต้น สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญานั้น เลนท (Lent 1968 : 51-58) ได้ทำการวิจัยเพื่อช่วยเหลือให้เด็กปัญญาอ่อนมีบุคลิกภาพและชีวิตที่ดีขึ้น โดยใช้เบี้ยธรรมดากับเด็กอายุ 8-10 ปี I.Q. ระหว่าง 25-50 ในโครงการมิโนซา (Minosa Cottage Demonstration Project) ที่มุ่งฝึกลักษณะ 4 ลักษณะ คือ บุคลิกภาพส่วนตัว ทักษะในการทำงาน พฤติกรรมทางสังคม และความสามารถในการเรียน เช่น การรักษาความสะอาด การทำงานบ้าน การฝึกทักษะ การนั่ง ยืน เดิน การติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเหมาะสม การฝึกให้เลือกรับของที่มีรูปร่างเหมือนกัน เป็นต้น และจะให้เบี้ยธรรมดาแก่เด็กที่แสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม โดยให้เป็นบัตรที่จะมีการบันทึกจำนวน เบี้ยธรรมดาที่ผู้รับการทดลองแต่ละคนได้รับและใช้ไปโดยละเอียด เบี้ยธรรมดาที่ได้รับนี้สามารถนำไปแลกเปลี่ยนเป็น อาหาร ขนม เครื่องแต่งตัว และสิทธิพิเศษต่าง ๆ เช่น การไปดูภาพยนตร์ การไปเดินร่ำ เป็นต้น ผลปรากฏว่าการใช้เบี้ยธรรมดาทำให้พฤติกรรมที่พึงประสงค์ลดจนบุคลิกภาพของผู้รับการทดลองพัฒนาได้ดีขึ้น เบี้ยธรรมดาเนี่ยยังสามารถนำมาใช้ปรับพฤติกรรมด้วยกันในชั้นเรียนของเด็กปัญญาอ่อนระดับสามารถเรียนได้ (Educable Mentally Retarded) ซึ่งชอบคุยกันในห้องเรียน จำนวน 12 คน มีอัตราคุยกันเฉลี่ยวันละ 135 ครั้ง เมื่อครูตกลงให้



ดาวแก่ฝึกเรียนที่ยกมือและพูดเมื่อครูอนุญาต และจะให้สิทธิ์แก่ผู้ที่สะสมดาวได้มากที่สุดให้เลือกกิจกรรมได้ก่อน ผลปรากฏว่าเพียงวันแรกของการให้เบียร์รถกร อัตราคุยกันของเด็กมีอัตราเฉลี่ยลดลงเหลือ 52 ครั้งต่อวัน และในระยะทดลอง อัตราเฉลี่ยลดลงเหลือเพียง 36 ครั้งต่อวันเท่านั้น (Axelrod 1977:307-315) แม้ในการเพิ่มพฤติกรรมการยิ้มของเด็กปัญญาอ่อนโดยเขาจะได้รับลูกกวาด เมื่อมีการยิ้ม ผลปรากฏว่า การใช้ลูกกวาดสามารถเพิ่มความสามารถในการยิ้มของเด็กปัญญาอ่อนได้ (Hopkin 1968) ส่วนมิลเลอร์ และชไนเดอร์ (Miller & Schenider 1978) ได้พบว่าการให้เบียร์รถกรสามารถแลกเปลี่ยนเป็นอาหารว่างและเกมได้ ทำให้เด็กสามารถเขียนได้ถูกต้อง นอกจากนี้ โรบินสัน และคณะ (Robinson; et al 1981 : 307-315) ได้ใช้เบียร์รถกรเพื่อพัฒนาความสามารถทางการอ่านและการใช้คำศัพท์ของเด็กที่อยู่ไม่สุขเกินปกติ และด้อยสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับเกรด 3 จำนวน 18 คน โดยจะให้เบียร์สีต่าง ๆ กัน 4 ชนิด เมื่อเด็กสามารถอ่านและใช้คำศัพท์ได้ถูกต้อง ผลปรากฏว่าผู้รับการทดลองทุกคนมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงกว่าเดิม เช่นเดียวกับการวิจัยเพื่อเพิ่มสัมฤทธิ์ผลทางการอ่านภาษาไทยของเด็กปัญญาอ่อน ชั้นประถมศึกษาปีที่หนึ่ง โรงเรียนปัญญาพิการ จำนวน 24 คน ที่จะให้เบียร์ทุกครั้งที่นักเรียนถาม หรือตอบคำถามได้ถูกต้อง และผู้ที่ถูกจากที่นี้จะต้องถูกริบเบียร์ เบียร์นี้สามารถนำไปแลกเปลี่ยนเป็นเวลาว่าง 10 นาที ก่อนเลิกเรียน เพื่อไปเล่นเกมหรือของเล่นได้ โดยผู้ที่ได้เบียร์มากที่สุดจะสามารถเลือกเกมหรือของเล่นที่ต้องการได้ก่อน ผลปรากฏว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนการอ่านเพิ่มขึ้นในอัตราสูงกว่ากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นด้วย (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต และคณะ 2526 : 66-69) แม้ว่าจะกับเด็กพิเศษระดับเกรด 7-8 ที่มีพฤติกรรมไม่เชื่อฟังครู ไม่สนใจการเรียน ขว้างปาสิ่งของและชกต่อยกันในชั้นเรียน เมื่อครูให้เบียร์รถกรแก่พฤติกรรมที่เหมาะสม เช่น ไม่ได้ตั้งใจ สนใจเรียน เป็นต้น ผลปรากฏว่า พฤติกรรมที่พึงประสงค์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 78-83 ของพฤติกรรมที่แสดงออกในเวลาที่เกิด (Broden, et al 1970 : 341-349)

นอกจากเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญาแล้ว เบียร์รถกรยังสามารถนำไปใช้กับเด็กปกติเป็นรายบุคคล เช่น การวิจัยของแพตเตอร์สัน (Patterson 1971 : 275-282) ที่ทำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กอายุ 9 ขวบ ซึ่งชอบเดินไปเดินมาและลากโต๊ะให้เกิดเสียงดัง

ในชั้นเรียน โดยเขาจะได้รับเบียร์รตกรที่สามารถนำไปแลกเปลี่ยนขนม หรือเงิน 1 เฟ็นนีได้ เมื่อนั่งอยู่กับที่และสนใจเรียน ผลปรากฏว่า พฤติกรรมชนลดลงและมีพฤติกรรมนั่งอยู่กับที่ และสนใจเรียนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของแซนดร้าและโจเอล (Sandra and Joel 1973 : 38-43) ที่ทำการปรับพฤติกรรมของเด็กชาวคอเคเซียน อายุ 9 ขวบ เพื่อฝึกให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสม ได้แก่ พูด เล่น และแบ่งปันสิ่งของให้เพื่อน โดยเขาจะได้รับคะแนนที่สามารถนำไปแลกเปลี่ยน ขนม ตุ๊กตา หรือกิจกรรมที่เขาชอบ ผลปรากฏว่า พฤติกรรมชนลดลงอย่างรวดเร็ว และมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์เพิ่มมากขึ้นด้วย ส่วนการใช้เบียร์รตกร เพื่อเพิ่มความสนใจในการเรียนของเด็กอายุ 9 ขวบ ระดับสติปัญญาปานกลาง ที่มีปัญหาทางการอ่าน ไม่สนใจการเรียนและมีกรรมาการทำงานของเพื่อน เมื่อครูให้เบียร์รตกรต่อการอ่านและการตอบคำถามได้ถูกต้อง ผลปรากฏว่า เวลาที่ตั้งใจอ่านเพิ่มมากขึ้นโดยเฉลี่ยสูงกว่า เวลาที่ใช้ในระยะแรกถึงร้อยละ 25 และจำนวนคำตอบที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 31 จากคำตอบที่ตอบถูกต้องก่อนการทดลอง

ส่วนการใช้เบียร์รตกรเพื่อปรับพฤติกรรม เป็นกลุ่มนั้น อายลอนส์และโรเบิร์ตส์ (Ayllon and Roberts 1974 : 591-598) ได้ทำการปรับพฤติกรรมก่อนชั้นเรียน โดยมีเงื่อนไขว่า ถ้านักเรียนไม่ก่อน แต่หันมาสนใจการอ่านและทำแบบฝึกหัดแล้ว เขาจะได้รับเบียร์ที่สามารถนำไปแลกเปลี่ยนกิจกรรมและสิทธิพิเศษ เช่น การเป็นหัวหน้าทีมฟุตบอลและการไปดูภาพยนตร์ เป็นต้น ผลปรากฏว่า พฤติกรรมก่อนลดลงจากร้อยละ 40-50 เหลือเพียงร้อยละ 15 และร้อยละ 8 ของพฤติกรรมก่อนที่เคยทำในระยะก่อนการทดลอง เมื่อดึงนำไปแก้ไขพฤติกรรมการหยิ่งเพื่อน การทะเลาะวิวาทกันในห้องเรียนของเด็กอายุ 7-13 ปี จำนวน 5 คน โดยการให้เบียร์รตกรเมื่อเด็กสนใจเรียน และมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ซึ่งเบียร์รตกรสามารถนำไปแลกเปลี่ยนเป็น ขนม ของเล่น และเวลาว่างได้ ผลปรากฏว่า เวลาที่แสดงพฤติกรรมการตั้งใจเรียน เช่น การฟังครูพูด และการยกมือถามตอบ เพิ่มมากขึ้นจากร้อยละ 60 เป็นร้อยละ 92 ของเวลาเรียนทั้งหมด (Alexander & Apfel 1976 : 97-99) ส่วนคริสตี้ (Christie 1971 : 145-146) ได้ทำการวิจัย เพื่อเพิ่มความสามารถ



ในการสะกดคำของนักเรียนเกรด 4 จำนวน 24 คน ซึ่งก่อนการทดลองมีนักเรียนร้อยละ 24 เท่านั้นที่สะกดคำได้ถูกต้อง ต่อมา เมื่อให้เบียร์รกรรแกยู่ที่สะกดคำได้ถูกต้องทั้งหมด ผลปรากฏว่าจำนวนนักเรียนที่สะกดคำได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 65 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด สอดคล้องกับลาเฮย์และแดรบบแมน (Lahey and Drabman 1974 : 307-312) ที่ทำการฝึกการอ่านคำศัพท์ของนักเรียนเกรด 2 จำนวน 2 กลุ่ม ๆ ละ 8 คน ผลปรากฏว่าในจำนวนคำศัพท์ 10 คำนั้น กลุ่มทดลองสามารถสะกดคำได้ถูกต้องถึง 8, 7 คำ ส่วนกลุ่มควบคุมสามารถสะกดคำได้ถูกต้องเพียง 4, 5 คำเท่านั้น

นอกจากนี้ยังได้มีการนำเบียร์รกรรไปทำการทดลองกับเด็กที่ป่วยและทำการรักษาโดยวิธี Hemodialysis จำนวน 4 คน อายุ 11-18 ปี โดยดูผลจากจำนวนน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น ระดับโปรตีนซีเซียม และระดับของเสียในเลือด (Blood Urea Nitrogen) ผลปรากฏว่า ในการให้เบียร์รกรรนั้นสามารถทำให้น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของผู้รับการทดลองทุกคนลดลงในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 45 ของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น และระดับโปรตีนซีเซียมรวมทั้งระดับของเสียในเลือดอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับแต่ละคนด้วย (Magrab and Papadopoulou 1977 : 573-578) แม้ในการเพิ่มพฤติกรรมการเก็บวารสารเข้าที่เดิมของนักศึกษาแพทย์ มหาวิทยาลัยรัฐเกอร์ ซึ่งพบว่าเมื่อใช้เบียร์รกรรแล้ว นักศึกษามีพฤติกรรมการเก็บวารสารเข้าที่เดิมเพิ่มมากขึ้น (Meyers et al., 1977 ; 213-218)

แม้กับเด็กที่เป็นยิวอาชญากร ที่มีความผิดเกี่ยวกับการหนีโรงเรียน การลอบวางเพลิง และการฆาตกรรม ที่อลาบามา (Alabama) เป็นเด็กมิดวาร์ร้อยละ 65 มิดวาร์ร้อยละ 35 แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม เมื่อเด็กแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เช่น การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มเพื่อน การทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย การปฏิบัติตามกฎข้อบังคับ

008936

i 18293748



แล้วเขาจะได้รับ เบี้ยอรรถรที่สามารถนำไปแลกเป็น ขนม เครื่องดื่ม นูหรี ฯลฯ ผลปรากฏว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์เพิ่มขึ้นร้อยละ 80-94 ของพฤติกรรมทั้งหมด ส่วนกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมคงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง (Hobbs and Hott 1976 : 189-198)

#### ปัญหาในการวิจัย

การใช้การเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถร จะมีผลต่อการสะกดคำของเด็กปัญญาอ่อนที่สามารถเรียนได้ ได้หรือไม่

#### ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ เบี้ยอรรถร

ตัวแปรตาม คือ จำนวนคำที่ถูกต้องในการเขียนสะกดคำ

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาถึงผลของการใช้การเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถรต่อการสะกดคำของเด็กปัญญาอ่อนที่สามารถเรียนได้

#### สมมติฐานการวิจัย

เด็กปัญญาอ่อนที่สามารถเรียนได้ที่ได้รับ เบี้ยอรรถรจะสามารถเขียนสะกดได้ถูกต้องมากกว่า เด็กปัญญาอ่อนที่สามารถเรียนได้ที่ไม่ได้รับ เบี้ยอรรถร

#### คำจำกัดความ

1. เบี้ยอรรถร (Token Economy) ได้แก่ เบี้ย ที่นักเรียนจะได้รับเมื่อแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เช่น การมองและฟังในขณะที่ครูสอน การพูดและการออกเสียงตามครู เป็นต้น และนักเรียนสามารถนำเบี้ยที่ได้รับไปแลกเป็นสิ่งที่นักเรียนต้องการ เช่น ขนม ดินสอ ยางลบ ไม้บรรทัด etc



ยางลบ ไม้บรรทัด เป็นต้น

2. การเขียนสะกดคำ หมายถึง การเขียนโดยเรียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ ภายในคำหนึ่ง ๆ ได้ถูกต้องตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525

3. เด็กปัญญาอ่อนที่สามารถเรียนได้ (Educable Mentally Retarded Children) คือ เด็กที่แพทย์โรงพยาบาลปัญญาอ่อนและศูนย์สุขภาพจิตได้ตรวจวินิจฉัยแล้วลงความเห็นว่า มีความสามารถทางสมองต่ำกว่าเด็กปกติ มีระดับ I.Q. ระหว่าง 50-70 และกำลังเรียนอยู่ในโรงเรียนปัญญาพิการ ซึ่งเป็นโรงเรียนสำหรับคนปัญญาอ่อนที่สามารถเรียนได้

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปัญญาพิการ 2 ห้องเรียน เป็นชาย 2 คน หญิง 4 คน ที่สามารถเขียนพยัญชนะและสระได้ถูกต้อง แต่ไม่สามารถเขียนเป็นคำได้ถูกต้อง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. เพื่อนำวิธีการเสริมแรงด้วย เบี้ยอรรถรไปใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพทางด้าน การเรียนการสอน
2. เพื่อ เป็นการ เสนอแนะวิธีการปรับพฤติกรรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้
3. เพื่อ เป็นแนวทางในการศึกษาหรือวิจัยต่อไป

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย