

## บทที่ 7

### การเปลี่ยนพฤติกรรมผู้เรียน

#### ทฤษฎีพัฒนาระบบ

จิตวิทยาพัฒนาระบบในระดับต้น ได้ให้ข้อเสนอ 3 อย่าง กล่าวคือ

1. ความเป็นประจำชั้นนิยม โดยขั้คชื่อ มูลที่มาจากการคิดหรือการตีความจากประสบการณ์ส่วนตัว การสังเกตพัฒนาระบบเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญในการศึกษาทางพัฒนาระบบ

2. เป้าหมายของพัฒนาระบบ คือ การพยากรณ์และควบคุมพัฒนาระบบ คำว่าพัฒนาระบบ เป็นคำรวม ที่หมายถึงพัฒนาระบบอันได้อันหนึ่งของบุคคลที่สังเกตเห็นได้ โดยไม่หมายความรวมไปถึงกระบวนการทางความคิด

3. นักจิตวิทยาแนวพัฒนาระบบมองเห็นความต่อเนื่องพื้นฐานของหลักการทำงานพัฒนาระบบในสัตว์ตระกูลต่าง ๆ หลักการเหล่านี้มาจากศึกษาพัฒนาระบบสัตว์ ซึ่งอาจนำมาใช้เชิงนโยบาย พัฒนาระบบมุ่งยึดงด้าน

พัฒนาระบบเน้นปรากฏการณ์ที่สามารถสังเกตเห็นได้ เป็นการศึกษาพัฒนาระบบที่มีการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม การทำความเข้าใจการเรียนรู้ในทัศนะของพัฒนาระบบ จึงต้องทำความเข้าใจกับความคิดพื้นฐานของกลุ่มพัฒนาระบบ (Glover and Bruning, 1990)

#### 1. การวางแผนแบบคลาสสิก (Classical Conditioning)

อิวาน พาฟลอฟ (Ivan Pavlov) นักวิทยาศาสตร์ชาวรัสเซียนเป็นบุคคลที่ต้องกล่าวถึง เมื่อพูดถึงประวัติความเป็นมาของจิตวิทยา ในปลายปี ค.ศ.1800 และต้นปี ค.ศ.1900 พาฟลอฟทำวิจัยทางสรีรวิทยาเกี่ยวกับการทำงานของระบบย่อยอาหาร ซึ่งทำให้เขาได้รับรางวัลโนเบลในปี ค.ศ.1940 พาฟลอฟมีเครื่องมือวัดปริมาณน้ำลายของสุนัขขณะกินอาหาร โดยใช้การผ่าตัดต่อห่อเข้าไปในปาก สุนัขจะถูกผูกเอาไว้ไม่ให้เคลื่อนไหวไปมา วันหนึ่งพาฟลอฟสังเกตเห็นว่ามันจะ

น้ำลายไหลเมื่อเห็นอาหาร หรือแม้กระหงเห็นคนนำอาหารมาให้ เข้าตัดสินใจที่จะศึกษา ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นนือย่างเป็นระบบ โดยสร้างสภาพการณ์ควบคุมให้สุนัขได้ยินเสียงกระดิ่ง ก่อนจะให้อาหารทุกครั้ง หลังจากน้ำเสียงกระดิ่งและอาหารมาสัมพันธ์กันในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เมื่อได้ยินแต่เพียงเสียงกระดิ่งอย่างเดียว สามารถทำให้สุนัขมีอาการน้ำลายไหล พาฟลอฟเรียก อาหารว่าสิ่งร้ายซึ่งไม่ได้ถูกความเงื่อนไข (Unconditioned Stimulus UCS) น้ำลายเป็นการตอบสนองที่ไม่ได้รับการวางแผนไว้ (Unconditioned Response UCR) เพราะเกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ

ระยะที่ 1 สิ่งเร้าที่ไม่ได้รับการวางแผนไว้เข้าให้เกิดการตอบสนอง

สิ่งเร้าที่ไม่ได้วางเงื่อนไข	-----	การตอบสนองที่ไม่ได้การวางแผนไว้
อาหาร		น้ำลายไหล

ระยะที่ 2 สิ่งเร้าที่เป็นกลางถูกนำมาเชื่อมโยงกับสิ่งเร้าที่ไม่ได้เงื่อนไข

สิ่งเร้าที่เป็นกลาง	-----	สิ่งเร้าที่ไม่ได้วางเงื่อนไข
เสียงกระดิ่ง		อาหาร

ระยะที่ 3 หลังจากนำสิ่งเร้าที่เป็นกลางมาเชื่อมโยงกับสิ่งเร้าที่ไม่ได้วางเงื่อนไขหลายครั้ง สิ่งเร้าที่เป็นกลางกลายเป็นสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไข กระตุ้นให้เกิดการตอบสนองวางแผนเงื่อนไข สิ่งเร้าที่เป็นการวางแผนเงื่อนไข-----การตอบสนองที่วางเงื่อนไข

เสียงกระดิ่ง	-----	น้ำลายไหล
--------------	-------	-----------

ดังนั้นสิ่งเร้าที่เป็นกลางกลายเป็นสิ่งเร้าอันใหม่เรียกว่า สิ่งเร้าที่ถูกวางแผนเงื่อนไข (CS) และ การตอบสนองต่อเสียงกระดิ่งเรียกว่า การตอบสนองที่วางแผนเงื่อนไข (CR) งานวิจัยในระยะต่อมา แสดงให้เห็นว่าปฏิกริยาทางอารมณ์และปฏิกริยาทางสรีรวิทยาหลายอย่างในมนุษย์ (ยกตัวอย่าง เช่น ความกลัว การเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ) เป็นการเรียนรู้จากกระบวนการวางแผนเงื่อนไขแบบคลาสสิก

การเรียนรู้ของพาฟลอฟเป็นการตอบสนองของระบบประสาทอัตโนมัติในรูปปฏิกริยา สะท้อน ซึ่งนำมาเชื่อมโยงกับสิ่งเร้าที่เป็นกลาง เรียกว่า การวางแผนเงื่อนไขแบบคลาสสิก เพราะมีพื้นฐานจากการทดลองคลาสสิก อย่างไรก็ตามการวางแผนเงื่อนไขแบบคลาสสิกสามารถลดข้อบากการเรียนรู้ ได้เพียงการตอบสนองซึ่งเป็นปฏิกริยาสะท้อนเกิดขึ้นเอง โดยอัตโนมัติ ไม่ใช่การเรียนรู้ทั้งหมด บี.เอฟ.สกินเนอร์ ได้ตรวจสอบและศึกษาสิ่งเร้าและการตอบสนองในรูปแบบอื่น

## 2. การวางแผนเงื่อนไขการกระทำ (Operant Conditioning)

ในการสำรวจความคิดเห็นของหัวหน้าภาควิชาจิตวิทยาในสหรัฐอเมริกาในปี พ.ศ. 1967 (Myers, 1920) บี.เอฟ.สกินเนอร์ได้รับเลือกให้เป็นนักจิตวิทยาอเมริกันที่ทรงอิทธิพลที่

สุดในศตวรรษที่ 20 การที่สกินเนอร์ได้รับเกียรติเช่นนี้ เพราะเขาไม่เพียบรวมทฤษฎีและแนวความคิดที่แตกต่างกันมาประสมประสานกันเท่านั้น แต่ยังนำมาเป็นพื้นฐานในการประยุกต์ใช้กับพฤติกรรมมนุษย์

ทฤษฎีของสกินเนอร์เน้นการวางแผนในการกระทำ ซึ่งมีความแตกต่างจากการวางแผนเบื้องต้นของพ่ออย่างมาก ใน การวางแผนในการกระทำ การตอบสนองโดยจะใจจะมีความมั่นคงขึ้น เมื่อได้รับการเสริมแรงการกระทำ (Operant) แตกต่างจากการตอบสนอง เพราะพฤติกรรมไม่ได้ถูกสั่งเร้าดึงออกมานั้น แต่เป็นพฤติกรรมที่อินทรีย์ลงใจแสดงออกมานั้น (Lefrancois, 1991) ข้อแตกต่างของการตอบสนองและการกระทำอาจมีความชัดเจนขึ้น โดยดูจากพฤติกรรมง่าย ๆ การกระพริบตา จาม โกรธ กลัว ตื่นเต้น อุทาน เป็นการตอบสนองที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติเป็นการตอบสนองต่อสภาพภารณ์เฉพาะบางอย่างซึ่งเป็นการเรียนรู้อันเกิดจากการวางแผนเบื้องต้นแบบคลาสสิก

การขับรถ เยี่ยนจดหมาย ร้องเพลง อ่านหนังสือ เป็นการกระทำ แม้ว่าพฤติกรรมเหล่านี้จะเกี่ยวข้องกับการตอบสนองด้วย เช่น ขับรถพอเห็นไฟแดง กี๊เอ่าเท้าแตะเบรค เป็นการสั่งงานโดยสมองส่วนกลาง พฤติกรรมในกลุ่มหลังนี้เกิดขึ้นโดยไตร่ตรองและจะใจจะกระทำ การเรียนรู้เหล่านี้เกิดจากการเขื่อมโยงระหว่างการตอบสนองและการเสริมแรง เมื่อมีการตอบสนองเกิดขึ้นและติดตามมาด้วยการเสริมแรงทำให้อินทรีย์มีแนวโน้มจะทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีก

กล่องของสกินเนอร์ (Skinner Box) การทดลองส่วนใหญ่เป็นพื้นฐานของหลักการเรียนรู้แบบวางแผนเบื้องต้นในการกระทำ จากเครื่องมือซึ่งประดิษฐ์ขึ้นโดยสกินเนอร์ เรียกว่ากล่องของสกินเนอร์ เป็นกล่องใบเล็ก ๆ ซึ่งมีเพียง龛และถาดข้างนอกกล่องเป็นที่ใส่อาหารเม็ด ซึ่งจะเลื่อนเข้าไปในกล่องเมื่อคนถูกกดลง หลักการพื้นฐานของสกินเนอร์จะพบในการทดลองของเขาว่า หนูจะเรียนรู้การกด龛ที่ขึ้นเนื่องจากได้รับการเสริมแรง (อาหาร) คือ เมื่อกด龛จะมีอาหารตกลงมา แต่ถ้ากดแล้วหลายครั้งไม่มีอาหารออกมายังทำให้เกิดการลดภาวะ (Extinction) คือ กด龛ลดลงหรือเลิกกด龛 สกินเนอร์ฝึกให้หนูเรียนรู้การกด龛ในสภาวะเฉพาะบางอย่าง เช่น เมื่อได้ยินเสียงเพลงกด龛จะได้อาหาร ถ้าไม่มีเสียงเพลงกด龛จะไม่ได้อาหาร หนูจะกด龛ต่อเมื่อได้ยินเสียงเพลงเท่านั้น (Discrimination)

บทบาทสำคัญของกล่องสกินเนอร์ในการทดลองการวางแผนเบื้องต้นในการกระทำจะท่อนแนวความคิดของสกินเนอร์ต่อจิตวิทยาเอก เช่นเดียวกับวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ คือ ปรากฏการณ์ต่าง ๆ ในธรรมชาติ (เช่น สภาพอากาศ แผ่นดินไหว และพฤติกรรมมนุษย์) มันอาจดูเหมือนเกิดขึ้นเอง

ตามบุญตามกรรม แต่จริง ๆ แล้วล้วนเป็นไปอย่างมีกฎหมายที่ นั่นคือสิ่งแวดล้อมมีพลังในการกำหนดให้มีเหตุการณ์เหล่านี้เกิดขึ้นในทศนะของสกินแอร์สิ่งที่นักวิจัยต้องการ คือ การควบคุมสิ่งแวดล้อมเพื่อสังเกตกฎที่ได้ทางไว และสามารถพยากรณ์ถึงอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่อ พฤติกรรม ในการศึกษาทางค้านอุตุนิยมวิทยาที่ เช่นกัน ได้สร้างและควบคุมสภาพอากาศในห้องทดลอง เพื่อศึกษาถึงผลของอุณหภูมิ ความชื้น และกระแสอากาศต่อปรากฏการณ์ธรรมชาติต่าง ๆ เช่น พายุ ทอร์นาโด ลูกเห็บ เป็นต้น

ข้อสันนิฐานประการที่สอง คือ วิทยาศาสตร์สามารถพัฒนาได้มากที่สุดจากการศึกษาปรากฏการณ์ในระดับพื้นฐาน และนำมาใช้กับกระบวนการที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ในกรณีของการศึกษาพฤติกรรม องค์ประกอบพื้นฐานได้แก่ สภาพของสิ่งเร้า การตอบสนองและผลิตตาม การตอบสนอง (บาง ลบ หรือ เป็นกลาง) กล่องของสกินแอร์ช่วยให้นักวิจัยได้ศึกษาพื้นฐานการเรียนในสภาพการณ์ควบคุม ที่มีความเที่ยงตรงแน่นอน และเป็นประจำมั่นคง

2.1 หลักการพื้นฐานของการวางแผนเงื่อนไขการกระทำ แนวคิดพื้นฐานของการวางแผนเงื่อนไขการกระทำเป็นเรื่องพื้น ๆ ที่จำกัดโดยเสนอว่า ผลติดตามมากของพฤติกรรมมีอิทธิพลหรือเป็นตัวกำหนดให้กระทำการพฤติกรรมนั้นเข้าอีกหรือไม่ หลักการพื้นฐานนี้จะได้กล่าวถึง ธรรมชาติของผลติดตามมากของพฤติกรรมชนิดต่าง ๆ และหลักการอื่น ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกัน อันสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ของมนุษย์ค้านต่าง ๆ

โดยทั่วไปแล้วผลติดตามมากของพฤติกรรมจะมี 2 ด้าน คือ ถ้าไม่ ragazzi ถ้าเป็นไปในทางบวกทำให้มีแนวโน้มที่จะเพิ่มความถี่ของพฤติกรรม ทำให้พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นอีกภายใต้สภาพการณ์ที่คล้ายคลึงกัน ถ้าผลติดตามเป็นลบจะมีผลให้พฤติกรรมซึ่งเกิดขึ้นก่อนอ่อนตัวลง นั่นคือการลงโทษมีผลให้การลดภาวะเกิดขึ้น

การเสริมแรงและรางวัลไม่ใช่สิ่งเดียวกัน เราให้รางวัลโดยเจตนาจะเพิ่มกำลังของพฤติกรรมและรางวัลอาจไม่ได้ผลอย่างที่เราต้องการเสมอไป ตัวอย่าง เช่น เราชมเด็กที่รู้จักแบ่งปันของ แต่การชมอาจทำให้เด็กรู้สึกกระอักกระอ่วน 望หน้าไม่ถูก และอาจมีผลขับยั่งพฤติกรรม การแบ่งปันของทำให้เราตระหนักรู้ความรู้สึกเจ็บปวดว่าการให้รางวัลประสบความล้มเหลว เราอาจต้องการให้คำชี้แจงรางวัลแทน ไม่อาจเสริมแรงได้ เราจะตัดสินว่าสิ่งเรานั้นเป็นตัวเสริมแรงได้หรือไม่โดยสังเกตจากผลของสิ่งเร้าต่อพฤติกรรม

การเสริมแรงทางบวก เป้าหมายการเสริมแรงทางบวก คือ การเพิ่มกำลังของพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ตัวอย่าง การเสริมแรงทางบวกในห้องเรียนมีมากน้อยและเห็นได้ชัดเจน เช่น ครุยี้มีเมื่อ

นักเรียนตอบถูก ชมผลงานของนักเรียน ให้เกรดดี ๆ คัดเลือกให้เป็นตัวแทนของห้อง บอกรู้ ปากรองถึงความเฉลี่ยวฉลาดของนักเรียน

**การเสริมแรงทางลบ** เรามักจะสับสนเกี่ยวกับการเสริมแรงทางลบกับการเสริมแรงทางบวกหรือการลงโทษ ดังนั้น จึงต้องพิจารณาด้วยความรอบคอบถึงความคล้ายคลึงและความแตกต่างที่สำคัญ เป้าหมายของการเสริมแรงทางบวก คือ การเพิ่มกำลังของพฤติกรรมที่พึงประสงค์โดยการให้สิ่งเร้าทางบวก นักเรียนมีแรงจูงใจที่จะเรียนรู้พฤติกรรมใหม่ ๆ เนื่องจากได้รับการเสริมแรงทางบวก เป้าหมายของการเสริมแรงทางลบก็เช่นกัน คือ การเพิ่มกำลังพฤติกรรมที่พึงประสงค์อย่างไรก็ตามข้อแตกต่างอยู่ที่วิธีการ แทนที่จะให้สิ่งเร้าทางบวกกลับเป็นสิ่งเร้าที่ไม่ชอบ(หมายความว่าเราสิ่งเร้าที่ไม่ต้องการหรือไม่พึงพอใจออกไปเมื่อแสดงพฤติกรรมเป้าหมาย) นักเรียนมีแรงจูงใจเรียนพฤติกรรมใหม่เพื่อหลีกเลี่ยงหรือหนีจากสิ่งเร้าที่ไม่ชอบ

ในการทดลองสัตว์ในกล่องสกินเนอร์ถูกสอนให้กระโดดข้ามสิ่งกีดขวาง ผลักประตู หรือกดคาน เพื่อหนีหรือหลีกเลี่ยงจากการถูกข้อคิดเห็น ไฟฟ้า หรือสิ่งเร้าที่รุนแรงอื่น ๆ

**การเสริมแรงทางลบ** เป็นการปลดปล่อยผ่อนคลายจากสิ่งเร้าที่ไม่น่าพอใจอาจเป็นการลงโทษที่เห็นชัดเจนหรือเห็นไม่ชัดเจน ความล้มเหลว การถูกดื้อเลียน พ่อแม่โกรธ เย็บหัน อดอยาก เมื่อสิ่งเหล่านี้เป็นผลติดตามพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมหรือไม่เป็นที่ยอมรับ อาจถูกแบลคแคมหมายว่าเป็นการลงโทษ สร้างความทุกข์คุกคามญี่ปุ่นจะถูกนำออกไปหรือขัดไปต่อเมื่อพฤติกรรมที่พึงประสงค์หรือเป็นที่ยอมรับปรากฏ นี่เป็นตัวอย่างที่ชัดเจนของการเสริมแรงทางลบ

**การลงโทษประเภทที่ 1** คือ การให้สิ่งเร้าที่เป็นอันตราย เราได้พุดถึงผลติดตามมาของพฤติกรรมซึ่งช่วยเพิ่มกำลังและรักษาพฤติกรรมที่พึงประสงค์ให้คงอยู่ต่อไปนี้จะกล่าวถึงผลติดตามมาซึ่งจะลดพฤติกรรมที่ไม่ต้องการ คือ การลงโทษประเภทที่ 1 เป็นการปราบภัยของสิ่งเร้าที่เป็นอันตรายมีผลยับยั้ง ขัด หรือทำให้พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์อ่อนกำลังลง การบุ้งตะโกก ตีพูดกลาง場 ให้คัดคำพิเศษ แหล่งน้ำล้วนเป็นตัวอย่างของการลงโทษ เพื่อยุดยั้งพฤติกรรมที่ไม่ต้องการ ความแตกต่างของการเสริมแรงทางลบและการลงโทษ คือ การเสริมแรงทางลบเพิ่มกำลังพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ล้วน然是การลงโทษประเภทที่ 1

**การลงโทษประเภทที่ 2** คือ การเอาสิ่งเร้าที่พึงพอใจออกไป เช่น ให้นักเรียนนั่งเงียบต่อไปหลังจากโรงเรียนเลิกแล้ว ไม่ให้นักเรียนกลับบ้านตามเวลา ปล่อยช้ากว่าปกติ การไม่ให้รางวัลเป็นตัวอย่างของการลงโทษประเภทที่ 2

ตารางที่ 1 คัดลอกบางส่วนของรายการการลงโทษของโรงเรียนนอร์ธแครโรไลนา ปี ค.ศ.1848

(Coon, 1915)

ลำดับที่	กฎของโรงเรียน	เพี้ยน
1.	เด็กผู้ชายและเด็กผู้หญิงเล่นด้วยกัน	4
2.	ต่อสู้กัน	5
7.	เล่นไฟในโรงเรียน	4
8.	ปืนต้นไม้สูงกว่า 3 ฟุต พุ่มละ 1 ที	1
9.	พูดเท็จ	7
11..	ตั้งชื่อคนอื่นเพื่อด้อดาย	4
16.	ประพฤติดนไม่เหมาะสมกับเป็นเพศหญิง	10
19.	ดื่มของมึนเมาในโรงเรียน	8
22.	ไว้เล็บ牙	2
27.	เด็กผู้หญิงไปเล่นในที่เด่นเด็กผู้ชาย	2
33.	เล่นนวยปล้ำในโรงเรียน	4
41.	โขนของแข็งกว่าถูกบดเข้าใส่กัน	4

2.2 ผลของการเสริมแรงและการลงโทษ เป็นที่ชัดเจนว่า การเสริมแรงช่วยปรับปรุงการเรียนรู้ และสามารถใช้การเสริมแรงเพื่อควบคุมพฤติกรรมของคนและสัตว์ การลงโทษก็มีผลเช่นเดียวกัน ในทิศทางตรงข้าม แต่ผลของมัน ไม่ชัดเจนนัก ดังที่อร์น ไดค์ให้ข้อสังเกตว่า ความพึงพอใจมีผลลัพธ์ในการตอกย้ำพฤติกรรมมากกว่าความเจ็บปวดที่จะหยุดยั้งพฤติกรรมนั้น

นอกจากนี้ยังมีการต่อต้านการใช้การลงโทษ เมื่อพิจารณาจากมุมมองด้านจริยธรรมและมนุษยธรรมและด้วยเหตุผลอื่น ๆ อีกหลายประการ การลงโทษจึงไม่ใช่วิธีการที่เหมาะสมนัก ใน การใช้ควบคุมพฤติกรรม ด้วยข้อเท็จจริงที่ว่าการลงโทษไม่ได้ช่วยเน้นหรือเพิ่มพลังพฤติกรรมที่พึงประสงค์ แต่ใช้เพื่อยับยั้งหรือเบนความสนใจไปจากพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม มันจึงไม่ใช่สภาวะการเรียนรู้ที่มีประโยชน์นัก ยิ่งกว่านั้นการลงโทษยังมีผลข้างเคียงอื่น ๆ ยกจะควบคุมได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งทำให้เกิดภาวะอารมณ์รุนแรงในทางที่ไม่เหมาะสมต่อผู้ที่ถูกลงโทษ เช่น โกรธเจ็บปวดอย่างยิ่งทำให้เกิดภาวะอารมณ์รุนแรงในทางที่ไม่เหมาะสมต่อผู้ที่ถูกลงโทษ เช่น โกรธเจ็บปวด แทนที่จะเป็นความรู้สึกต่อพฤติกรรมไม่เหมาะสมซึ่งต้องการให้เลิกล้มไป การลงโทษมักไม่ช่วยขัดพฤติกรรมนั้นออกไป มีผลเพียงบั้นยังและอาจไม่ถาวร เพียงแต่หลีกเลี่ยงจะกระทำสิ่งนั้นซึ่วครั้งซึ่วคราว

ประการสุดท้ายการใช้การลงโทษมากไม่ค่อยมีประสิทธิภาพนัก ผลกระทบการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการลงโทษพบว่าพ่อแม่ที่ใช้การลงโทษควบคุมพฤติกรรมก้าวร้าวเป็นผลให้ลูกมีความก้าวร้าวมากกว่าการใช้วิธีการอื่น ๆ นอกจากนี้พ่อแม่ที่ใช้วิธีการลงโทษฝึกการขับถ่ายมีผลให้ลูกปัสสาวะดีที่นอน ผลกระทบการศึกษาพ่อแม่ที่ตามใจลูกมากไปพบว่าทำให้ลูกมีปัญหาเท่ากับพ่อแม่ที่ใช้การลงโทษมากเกินไป (Sears, Maccoby and Lewin, 1957)

2.3 ตารางการเสริมแรง ศักดิ์เนอร์ได้ทำการทดลองกับนกพิราบและหนู เพื่อค้นหาคำตอบในเรื่องเหล่านี้

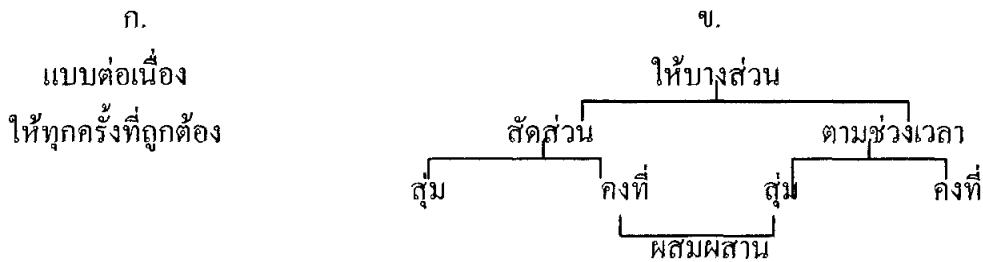
1. ความสัมพันธ์ของประเภทการเสริมแรง อัตราการเสริมแรงที่ใช้ในการเรียนรู้ และลักษณะการเรียนรู้ที่เป็นปัจจัย

2. ความสัมพันธ์ของการเสริมแรงและการเรียนรู้ คำตอบแรกคงยากที่จะหาคำตอบได้โดยง่าย เพราะประเภทและอัตราการเสริมแรงที่มีผลต่อบุคคลเป็นเรื่องที่ยากแก่การพยากรณ์ จากการทดลองเมื่อให้รางวัลเล็กน้อยก็สามารถนำไปสู่การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และยังสามารถรักษาให้พฤติกรรมนั้นยังคงอยู่ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง แต่ในบางครั้งการให้รางวัลมากเกินไปกลับมีผลหยุดยั้งพฤติกรรม

การเสริมแรงอาจเป็นแบบต่อเนื่อง คือ การให้การเสริมแรงการตอบสนองที่ต้องการทุกครั้ง การเสริมแรงแต่เพียงบางครั้งเป็นการเสริมแรงการตอบสนองในมาส่วน อาจดูจำานวนครั้งของการตอบสนอง เราเรียกการเสริมแรงแบบนี้ว่า การเสริมแรงตามอัตราส่วนของการตอบสนอง (Ratio Schedule) นั่น คือในครั้งหนึ่งของการตอบสนองจะได้รับการเสริมแรง เราอาจให้การเสริมแรงการตอบสนองทุก ๆ ครั้งที่ 2 หรือทุก ๆ ครั้งที่ 10 หรือทุก ๆ ครั้งที่ 100 หรือ เราอาจให้การตอบสนองในบางครั้ง (Intermittent) โดยที่ช่วงเวลาการให้การเสริมแรงแตกต่างกันไป การให้การเสริมแรงตามช่วงเวลา (Interval Schedule) เราอาจให้การเสริมแรงทุก ๆ 10 นาที หรือทุก ๆ 60 วินาที หรือ 5 นาที หรือ 1 ชั่วโมง ต่อครั้ง โดยไม่คำนึงถึงว่าจะตอบสนองที่ครั้ง

การเสริมแรงตามอัตราส่วนและตามช่วงเวลา อาจให้แบบคงที่ คือ เป็นตารางที่กำหนดเอาไว้ตายตัว (Fixed Schedule) หรือโดยการเดาสุ่ม (Random Schedule) หรือผสมผสานทั้งสองแบบเข้าด้วยกัน (Combined Schedule)

## ตารางการเสริมแรง



### ตารางการเรียนรู้

งานของสกินเนอร์ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตารางของการเสริมแรง ແບ່ງຕ່າງ ๆ และการวัดอัตราการเรียนรู้ 3 อย่าง กล่าวคือ อัตราการเรียนรู้ อัตราการตอบสนองและ อัตราการลดภาวะ ผลของการศึกษาสามารถนำมาใช้กับพฤติกรรมของสัตว์ได้อย่างกว้างขวาง สาระสำคัญจากการศึกษาดังจะน่ามากล่าวต่อไปนี้

ผลจากการศึกษาพบว่าการให้การเสริมแรงอย่างต่อเนื่องมีประสิทธิภาพมากที่สุด ใน การเพิ่มอัตราการเรียนรู้เมื่อเป็นการเรียนรู้อย่างง่าย ๆ เช่น การกดคันหนูอาจเกิดความสัมสัม และการเรียนรู้ได้ช้าลง ถ้าได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมที่ถูกต้องในระยะแรกแต่เพียงบางครั้ง การใช้วิธีการนี้กับการเรียนรู้ในห้องเรียนโดยเฉพาะเด็กเล็กจะช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้เร็วขึ้น การเรียนรู้ในระยะแรกต้องการเสริมแรงมากกว่าการเรียนรู้ในระยะต่อมา

แม้การให้การเสริมแรงอย่างต่อเนื่องจะช่วยให้เรียนรู้ได้เร็วขึ้น แต่ไม่มีผลให้เก็บสิ่งที่ได้ เรียนรู้ไว้เป็นเวลานานขึ้นเสมอไป โดยที่จริงแล้วอัตราการลดภาวะของพฤติกรรมซึ่งได้รับการ เสริมแรงอย่างต่อเนื่องกลับรวดเร็วกว่าการเสริมแรงเพียงบางครั้ง การลดภาวะคือการหยุดตอบ สนองอันเป็นผลจากการหยุดยั้งการเสริมแรง อัตราของ การลดภาวะ คือ ช่วงเวลาระหว่างการหยุด การเสริมแรงและการหยุดของพฤติกรรม

ดังนั้น โดยทั่วไปแล้วตารางการเสริมแรงที่ดีที่สุดคือ การให้การเสริมแรงอย่างต่อเนื่องใน ระยะแรกและการให้เป็นบางครั้งในระยะต่อมา การให้เป็นบางครั้งโดยใช้การสูงให้ตามสัดส่วน ช่วยให้เกิดการลดภาวะ ได้ช้าที่สุด

## ตารางการเสริมแรงและนิรุยด์

มนิรุยด์เราได้รับอิทธิพลจากตารางการเสริมแรงอย่างไร เรายังคงคิดอยู่ว่าตารางการเสริมแรงมีอิทธิพลกับมนิรุยด์ไม่แตกต่างไปจากผลงานวิจัยที่ทำกับสัตว์เท่าไหร่ ตัวอย่าง เช่น จากผลการศึกษาของมาร์คิส (Marquis, 1941) ศึกษาพฤติกรรมของทารกซึ่งได้อาหารอย่างสม่ำเสมอ (ให้อาหารเสริมแรงตามช่วงเวลาอย่างคงที่) และทารกอื่น ๆ ซึ่งให้อาหารเมื่อเรียกร้อง ผลจากการศึกษาพบว่า ทารกที่ให้อาหารแบบคงที่เพิ่มปริมาณของกิจกรรมก่อนเวลาการให้อาหาร แนะนำและวอลเตอร์ส (Bandura and Walters, 1963) สังเกตพฤติกรรมของเด็กเล็กซึ่งต้องการความสนใจจากพ่อแม่มักได้รับการเสริมแรงเพียงบางครั้ง มีผลให้พฤติกรรมเรียกร้องความสนใจนิ่งที่อย่างสูง ในทำนองเดียวกันจากการสังเกตการลดภาระของหนูซึ่งเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เป็นผลจากการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง และปรากฏผลเช่นเดียวกันสำหรับเด็กทารก (Kath and Wilson, 1966)

มีตัวอย่างมากmany ที่แสดงถึงผลของการเสริมแรงต่อพฤติกรรมของคนเรา คนตกปลาซึ่งเฝ้าแต่ตกปลาอยู่ในแม่น้ำสายเดิมแม้ว่านาน ๆ ครั้งจะตกปลาได้สักตัวหนึ่งก็ตามเป็นตัวอย่างของการเสริมแรงเพียงบางครั้ง เด็กในสังคมปัจจุบันหลายคนที่ขาดความมานะพากเพียร ทำอะไรไม่เลิก ลืมugas คัน เป็นผลจากการให้การเสริมแรงอย่างต่อเนื่องในสังคม ความสะគកสนใจที่ได้รับจากเทคโนโลยี การที่พ่อแม่ให้รางวัลลูกอย่างคงที่ ต่อเนื่อง โดยลูกแทบจะไม่ได้ใช้ความพยายามอะไร มีเครื่องอำนวยความสะดวกมากมาย เต้าแก๊ส เครื่องซักผ้า เครื่องดูดฝุ่น ฯลฯ ชีวิตคุณสะดวกง่ายดาย ไปหมดอาจเป็นผลให้ลายเป็นผู้ใหญ่ที่ขาดความพากเพียร ไม่อดทนในเวลาต่อมา

### พฤติกรรมที่เชื่อถือโดยคลาง

เราคงจำกันได้ถึงตารางการเสริมแรงแบบคงที่ ตามช่วงเวลา โดยให้การเสริมแรงพฤติกรรมที่ถูกต้องอันแรก สถินเนอร์ได้กล่าวถึงการเสริมแรงแบบคงที่ตามช่วงเวลา โดยไม่มีเงื่อนไขว่าผู้เรียนจะต้องมีการตอบสนองที่ถูกต้องอย่างน้อย 1 ครั้ง ก่อนจะได้รับการเสริมแรง การเสริมแรงโดยสม่ำเสมอไม่ว่าจะมีการตอบสนองเกิดขึ้นหรือไม่ก็ตามเป็นตารางการเสริมแรงซึ่งเชื่อถือโดยคลาง (Superstitious Schedule) และมีผลนำไปสู่แบบแผนพฤติกรรมแปลก ๆ พฤติกรรมแบบนี้ยังคงอยู่อย่างสูง โดยไม่สัมพันธ์กับการเสริมแรง สถินเนอร์ (1948) รายงานว่า ปล้อยกพิราบ 6 ตัว ไว้กับตารางแบบเชื่อถือโดยคลางในช่วงข้ามคืน พบว่ากับมีพฤติกรรมแปลก ๆ นกตัวหนึ่งจะหันไปตามเข็มนาฬิกา ก่อนการเสริมแรงแต่ละครั้ง อีกตัวเอ้าหัวไว้ตระหง่าน อีก 2 ตัวโยกตัวไปมาอย่างไม่เป็นธรรมชาติ

ในโลกของเราเราได้พบพฤติกรรมเชื่อถือโฉมงามนายซึ่งได้รับรางวัลโดยบังเอิญ โดยไม่มีความเชื่อมโยงระหว่างรางวัลและพฤติกรรมเฉพาะนั้น เช่น นักพนันเชื่อถือตัวเลขบางตัวว่าจะนำลาภมาให้ แต่เด็กโบราณเชื่อว่าการโยนเด็กลงไปในบ่อเพื่อสังเวยเทพเจ้าจะนำไปสู่การเก็บเกี่ยวพืชพันธุ์ชุมชนที่อุดมสมบูรณ์ ครุจึงมีความเข้าใจในสิ่งนี้ เด็กอาจเชื่อถือบางสิ่งบางอย่างซึ่งในบางครั้งไม่สมเหตุสมผล

2.4 การดัดพฤติกรรม คือ การให้การเสริมแรงพฤติกรรมที่ใกล้เคียงกับพฤติกรรมเป้าหมาย ยกตัวอย่าง เช่น จุดมุ่งหมาย คือ การสอนให้หนูโน้มตัวลง ในระยะแรกผู้ทำการทดลองอาจให้รางวัลทุกครั้งที่หนูโน้มตัวลงแต่เพียงเล็กน้อย ระยะต่อมาจะให้การเสริมแรงต่อเมื่อหนูจุ่นหัวลงไปอย่างถูกต้องตามที่ต้องการและการโน้มตัวแต่เพียงเล็กน้อยจะไม่ได้รับการเสริมแรง

ด้วยเหตุผลที่ชัดเจนดังกล่าว การดัดพฤติกรรมจึงเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การเสริมแรงที่แตกต่างกันไปตามความคาดหวังในความสำเร็จ (*Differential reinforcement of successive approximation*) เป็นการให้การเสริมแรงพฤติกรรมที่ใกล้เคียงกับพฤติกรรมที่คาดหวังตามลำดับขั้น เป็นเทคนิคที่ใช้มากที่สุดในการฝึกการแสดงของสัตว์ วิธีการนี้มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้กับชีวิตประจำวันของมนุษย์เราหรือไม่

### มนุษย์กับการดัดพฤติกรรม

#### บทบาทของการดัดพฤติกรรมมนุษย์

1. มนุษย์เราก็คัดพฤติกรรมโดยการเสริมแรง (reinforcement contingencies) จากข้อความนี้แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมมากmanyของมนุษย์เราก็ปรับภาวะจากการเสริมแรง ยกตัวอย่าง เช่น กิจกรรมที่เคยได้รับการเสริมแรงจนกลายเป็นการกระทำที่ทำงานเป็นนิสัย และเมื่อรางวัลลดลงอาจมีการปรับภาวะ เช่น นักขี่จักรยานเมื่อเลี้ยวมุ่งแคบด้วยความเร็วสูงทำให้รู้สึกตื่นเต้นสะใจ สนุก ทำให้ชอบทำบ่อย ๆ จนเป็นนิสัย พอทำมาก ๆ เช้าความตื่นเต้นลดลงอาจมีการปรับภาวะเร่งความเร็วขึ้นไปอีก นี่เป็นตัวอย่างของการดัดพฤติกรรมอันเนื่องมาจาก การเสริมแรง

มีตัวอย่างมากmanyของการดัดพฤติกรรมในห้องเรียน การยอมรับหรือไม่ยอมรับของเพื่อน บางครั้งแสดงออกมากอย่างชัดช้อนทางภาษาภาษาซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมของนักเรียนอย่างรุนแรง เช่น ตัวตลกของห้องอาจเลิกทำตลกถ้าไม่มีใครให้ความสนใจอีกด้วยไป และแน่นอนว่าเขาคงเป็นตัวตลกของห้องไม่ได้ถ้าการทำตลกในครั้งแรกของเขามิได้รับการเสริมแรงจากเพื่อน ๆ (เท่ากับถูกเพื่อคัดพฤติกรรมการเป็นตัวตลก)

2. คนเราใช้วิธีการดัดพุทธกรรมโดยตรง และบางครั้งด้วยความใจที่จะควบคุม พุทธกรรมของผู้อื่น ยกตัวอย่างเช่น ผู้ฟังสามารถกำหนดทิศทางการสนทนากลับได้ด้วยการแสดงความสนใจยอมรับในตัวผู้พูด ด้วยเหตุนี้มีการศึกษาหลายอย่างที่ศึกษาถึงการควบคุมภายนอกต่อ พุทธกรรมการพูด เช่น การใช้วิธีการเขื่อมโยงโดยอิสระ (Free Association) เพื่อให้ระบบถึงที่ติด ก้างใจอกรมาอย่างเต็มที่

### การประยุกต์ใช้หลักการปรับภาวะการกระทำในการสอน

ห้องเรียนอาจเปรียบได้กับกล่องทดลองขนาดขักษ์ของศกินเนอร์ ครูเป็นตัวเสริม แรงที่มีพลัง มีอำนาจ การที่ครุยืน ขมวดคิ้ว พูดว่า “ดีมาก” หรือ “ไม่ดี” ให้คะแนนสูง หรือให้ คะแนนต่ำขึ้นยังไนให้บางสิ่งแก่นักเรียน อาจเป็นการให้การเสริมแรงหรือการลงโทษ เท่ากันเป็น การดัดพุทธกรรมนักเรียน ครูได้ประโยชน์อย่างมากจากผลของการค้นพบและการทดลองของนัก จิตวิทยา

ผลจากการประยุกต์ทฤษฎีของศกินเนอร์ในการสอน คือ การสร้างโปรแกรมการ สอน ซึ่งมีคุณปการต่อการสอนอย่างมาก ในการทำโปรแกรมการสอนจะค่อย ๆ เสนอข้อมูลแก่นัก เรียนทีละน้อย และมีกิจกรรมหรือคำรามเพื่อให้ผู้เรียนตอบสนองตามที่ต้องการ และมีการให้การ เสริมแรงการตอบสนองที่ถูกต้องโดยทันที นักเรียนสามารถเรียนตามก้าวจังหวะของตนตามความ สามารถของแต่ละคน เมื่อโปรแกรมการสอนมีการออกแบบอย่างดีและใช้อย่างเหมาะสม ย่อมทำให้ เกิดผลดังต่อไปนี้

1. ให้การเสริมแรงคำตอบที่ถูกต้องโดยทันที
2. ครูสามารถดำเนินการสอนไปตามความก้าวหน้าของเด็กแต่ละคนอย่างใกล้ชิด
3. เด็กแต่ละคนเรียนรู้ตามกำลังของตน และตอบปัญหามากที่สุดเท่าที่จะเป็นไป ได้ตามเวลาที่กำหนดให้
4. มีแรงตั้งใจในระดับสูง เพราะมีการออกแบบโปรแกรมการเรียนให้ผู้เรียน สามารถมีสัมฤทธิผลในระดับสูง
5. นักเรียนสามารถจะหยุดหรือเริ่มตรงจุดใดก็ได้อย่างง่ายดาย
6. เป็นการสะสหมความรู้ที่ซับซ้อนค่อนข้าง ฯ คำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

## การประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมการสอน

นับจากสกินเนอร์ได้เสนอโปรแกรมการสอน ได้มีการศึกษาวิจัยเพื่อประเมินประสิทธิภาพเครื่องมือช่วยสอนนี้นับเป็นจำนวนร้อย ๆ เรื่อง ซึ่งสรุปได้ว่าการสอนด้วยโปรแกรมช่วยให้นักเรียนมีสัมฤทธิผลทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้สอนด้วยโปรแกรมแต่เพียงเล็กน้อย หรือในบางครั้งไม่ได้มีความแตกต่างจากกัน การที่นักวิจัยไม่สามารถแสดงถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมการสอนได้หนักแน่นกว่านี้ เพราะสาเหตุ 2 ประการ กล่าวคือ โปรแกรมการสอนจำนวนมากมีคุณภาพดี ประการต่อมาการเรียนรู้ของมนุษย์เรามีความซับซ้อนมากกว่าการทดลองจากสัตว์ มนุษย์เราสามารถจำข้อมูลเชื่อมโยงข้อมูลและประสบการณ์ทั้งในอดีตและปัจจุบัน อาจเห็นว่า การตอบสนอง การให้ข้อมูลย้อนกลับ อย่างสม่ำเสมอถูกถ่ายเป็นเรื่องน่าเบื่อหน่าย นักเรียนซึ่งเรียนโปรแกรมอาจบังประเด็นได้อย่างรวดเร็ว และอยากรู้สิ่งอื่นต่อไป มากกว่าอยากรู้สิ่งใดๆ ตามที่สอน แต่ก็ต้องยอมรับว่า คำสอนนั้นถูกต้อง การถาม-ตอบ และข้อมูลย้อนกลับอาจมาสอดแทรกความพยายามที่จะทำความเข้าใจกับแนวความคิดตามวิถีทางที่มีความหมายของตน และผลกระทบจากการศึกษาหลายอันพบร่วมกับนักเรียนซึ่งได้รับข้อมูลย้อนกลับโดยทันทีไม่ได้คะแนนการสอนครั้งต่อไปดีเท่ากับนักเรียนซึ่งรับผลกระทบให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างน้อย 1 วัน ดังนั้นจุดเด่นของโปรแกรมการเรียนรู้จากถ่ายเป็นจุดด้อยในบางสถานการณ์ ปัจจุบัน ได้มีการคัดเลือกโปรแกรมการสอนมากขึ้น และมีผลให้บังเกิดผลในทางบวกมากกว่า 20 หรือ 25 ปีที่ผ่านมา

**2.5 การปรับพฤติกรรม (Behavior Modification)** โดยพื้นฐานแล้วการปรับพฤติกรรม คือ การใช้เทคนิคการวางแผนเงื่อนไข การกระทำเพื่อปรับปรุงพฤติกรรม ผู้ที่ใช้เทคนิคดังกล่าวพยายามจัดการกับพฤติกรรมโดยให้รางวัลเป็นเงื่อนไขการกระทำงานอย่าง

สกินเนอร์สามารถใช้เทคนิคการเงื่อนไขการกระทำในการปรับภาวะพฤติกรรมของสัตว์ให้อย่างสมบูรณ์ และสรุปว่าสามารถนำสิ่งนี้มาใช้กับมนุษย์ได้ ดังนั้นในตอนต่อไปจะได้กล่าวถึงเทคนิคต่าง ๆ โดยย่อ ครูสามารถใช้วิธีการเหล่านี้เพื่อทำให้พฤติกรรมของผู้เรียนเข้มแข็งขึ้นหรืออ่อนตัวลง เทคนิคซึ่งนำมาประยุกต์ใช้ทางการศึกษาเพื่อช่วยให้พฤติกรรมเข้มแข็งขึ้นได้แก่

**1. การคัดพฤติกรรม (Shaping)** การเก็บสะสมรางวัลซึ่งให้ในรูปเครื่องหมาย เป็นเครื่องหมายแทนคุปอง (Token Economy) และการกระทำเงื่อนไขสัญญา (Contingency contract) เทคนิคซึ่งใช้เพื่อทำให้พฤติกรรมอ่อนแรงลง คือ การลดภาวะและการลงโทษ

## การดัดพฤติกรรมในห้องเรียนอย่างน้อยควรประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือกพฤติกรรมเป้าหมาย

2. หาข้อมูลที่น่าเชื่อถือว่าพฤติกรรมเป้าหมายนั้นเกิดขึ้นบ่อยครั้งเพียง

ไรมาก่อนการณ์ปักติ (Baseline)

3. หาตัวเสริมแรงที่มีศักยภาพ

4. เสริมแรงพฤติกรรมเป้าหมายที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้ง ซึ่งคาดหวังว่า

พฤติกรรมนี้จะค่อย ๆ นำไปสู่ความสำเร็จ

5. เสริมแรงพฤติกรรมเป้าหมายที่มีขึ้นใหม่ในแต่ละครั้ง

6. เสริมแรงพฤติกรรมเป้าหมายตามตารางการเสริมแรงแตกต่างกันไป  
(Variable reinforcement)

ตัวอย่างของการดัดพฤติกรรม ลองจินตนาการว่าเราเป็นครูสอนคณิตศาสตร์ชั้น ป.3 และนี่ นักเรียนซึ่งมีปัญหารือรัง ไม่เคยทำโจทย์เลขที่ครูมอบหมายให้สำเร็จ แม้ว่าจะมีทักษะในการทำก็ตาม

ในการเริ่มต้น เราอาจวางแผนที่สมเหตุสมผล มีความเป็นไปได้ให้นักเรียนทำงานให้เสร็จอย่างน้อยร้อยละ 85 ของงานที่ให้ ลำดับต่อมาทบทวนของนักเรียนในคลาส ๆ สักคราฟที่ผ่านมา พบว่าโดยเฉลี่ยแล้วนักเรียนทำงานเสร็จเพียงร้อยละ 25 ขั้นที่ 3 ตัวเลือกตัวเสริมแรงบางที่ราชู ว่าใช้ได้ผล หรือคาดว่าจะได้ผล การเสริมแรง ทำในหลายรูปแบบ ครูประเมินส่วนใหญ่ใช้สติกเกอร์ คำชมเชย ยิ้ม กอด การให้สิทธิพิเศษบางอย่างในห้องเรียน (เช่น เป็นคนให้หถ่ายร่างกาย ช่วยครู เก็บสนับสนุนการบ้านจากเพื่อน) ครูมัชยมสามารถให้เป็นเกรด แสดงความชื่นชมในที่ประชุม หรือให้แสดงผลงานที่ดีเด่น ให้เข้มสามารถ ประกาศนียบัตร ให้ของเป็นแรงจูงใจ เช่น หนังสือ เกมส์ คอมพิวเตอร์ และอาจให้คำชมเชยเป็นการส่วนตัว เพราะวัยรุ่นนักเรียนหลาຍ ๆ คนในขณะเดียวกัน จุดเด่น อาจให้แสดงผลงาน หรือให้รางวัลนักเรียนหลาຍ ๆ คนในขณะเดียวกัน

เทคนิคการดัดพฤติกรรมที่แพร่หลาຍและไม่เคลือบสมัยคือ ให้นักเรียนเขียนรายงาน กิจกรรมที่ตนชอบลงบนกระด์ และให้นักเรียนสามารถทำหนังสือกิจกรรมเหล่านั้นได้เมื่อสามารถ บรรลุเป้าหมายของการเรียน เทคนิคนี้บางครั้งเรียกว่าหลักการของพรีเม็ค (Premack Principles) เดวิด พรีเม็ค (David Premack, 1959) เป็นผู้เสนอหลักการนี้ บางครั้งเรียกหลักการนี้ว่ากฎของคุณยาย เมื่องจากใช้เทคนิคภาษาหลายหลาຍอย่างซึ่งเคยใช้กันมาตั้งแต่สมัยคุณย่าคุณยาย (กินข้าวให้เสร็จก่อน แล้วจะให้กินขนม)

2. การเก็บสะสมรางวัลซึ่งให้ในรูปเครื่องหมาย (Token Economies) เป็นวิธีการที่สองที่ช่วยเพิ่มความเข้มแข็งของพฤติกรรม เริ่มใช้ครั้งแรกในโรงพยาบาลกับคนไข้ที่มีความบกพร่องทางอารมณ์ และต่อมาใช้ในชั้นเรียนของเด็กพิเศษ เมื่อ เครื่องหมายแทนค่า คูปอง โดยตัวมันเองแล้วแทนไม่มีคุณค่า หรือมิเพียงเล็กน้อย แต่สามารถใช้แลกหรือซื้อสิ่งที่มีคุณค่า ในสังคมเงินเป็นเครื่องหมายใช้แทนค่าของสิ่งต่าง ๆ คุณค่าของมันไม่ได้อยู่ที่มาจากการ แต่มาเป็น stemming เก้าสารพัดนึกที่ช่วยให้เราสามารถซื้อหาทุกสิ่งที่เราต้องการ เช่น รถ บ้าน หรือเข้ารับการศึกษา การใช้เครื่องหมายแทนค่าอาจทำได้หลายวิธี เช่น นักเรียนสามารถเก็บสะสมเป็นคะแนน ดาวสีทอง รูปหน้าที่มีความสุข และนำมาขึ้นเป็นเงิน หรือเป็นของที่ตนต้องการในภายหลัง

เหตุผลของการใช้วิธีการเก็บสะสมเครื่องหมายแทนค่านี้เนื่องจากตัวเสริมแรงที่ใช้กันอย่าง customary ดีนี้มีความจำกัด ไม่ค่อยยืดหยุ่น เช่น ลูกค้าดีก็มักสูญเสียคุณค่าของ การเสริมแรงลงอย่างรวดเร็ว เมื่อใช้ไปเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่องและบางครั้งใช้ไม่ค่อยสะตอความนัก บ่อยครั้งเราจะให้รางวัลโดยให้เด็กมีเวลาว่างเป็นอิสระในการทำกิจกรรมที่ตนชอบทันทีหลังจากมีการตอบสนองที่พึงประสงค์ การให้รางวัลทางสังคมอาจไม่ใช่การเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพสำหรับเด็กบางคน อย่างไรก็ตามเครื่องหมายแทนค่านี้อาจให้ทันทีหลังจากแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์หรือให้ตามตาราง การเสริมแรงแบบหนึ่งแบบใด เพื่อช่วยให้เกิดคุณค่าสูงสุดในการเสริมแรง

ผลจากการศึกษาวิจัยเพื่อประเมินเทคนิคนี้ได้ให้ข้อสังเกตไว้ว่าเทคนิคนี้เริ่มขึ้นเพื่อใช้กับคนไข้ในโรงพยาบาลโรคจิตและในชั้นเรียนของเด็กที่มีความบกพร่องทางอารมณ์ ทุอาชญากรเด็กปัญญาอ่อน หรือเด็กที่ต้องความสามารถทางการเรียน ซึ่งช่วยให้มีรูปแบบพฤติกรรมอันพึงประสงค์พิเศษ ทำให้นำมาสรุปว่าจะมีผลอย่างเดียวแก่เด็กนักเรียนในชั้นเรียนปกติโดยทั่วไป วิธีการนี้จะมีผลในทางบวกกับชั้นเรียนปกติมากน้อยเพียงใดยังไม่เป็นที่แน่นอน เพราะการศึกษาวิจัยที่ทำกับชั้นเรียนปกติมากน้อยเพียงใดยังไม่เป็นที่แน่นอน เพราะการศึกษาวิจัยที่ทำกับชั้นเรียนปกติยังมีจำนวนไม่มากนัก

3. การทำเงื่อนไขสัญญา เป็นเทคนิคที่ 3 เป็นวิธีการที่มีรูปแบบเพิ่มมากขึ้น โดยการระบุพฤติกรรมที่พึงประสงค์และติดตามด้วยการเสริมแรง สัญญาอาจเป็นลายลักษณ์อักษร หรือคำพูด เป็นข้อตกลงร่วมกันระหว่างบุคคลสองคน (ครุภัณฑ์นักเรียน พ่อแม่กับลูก ผู้ให้คำปรึกษา และผู้รับคำปรึกษา) โดยอีกฝ่ายคือ นักเรียน ลูก ผู้รับคำปรึกษาแต่กลงใจ ยินยอมพร้อมใจที่จะประพฤติปฏิบัติในวิถีทางซึ่งเป็นที่ยอมรับ และอีกฝ่ายคือครู พ่อแม่ ผู้ให้คำปรึกษาเป็นผู้ให้การเสริมแรงตามที่ได้ตกลงกันไว้ เช่น นักเรียนสัญญาว่าจะนั่งเงียบ ๆ ทำการบ้านตลอดเวลา 3 นาที หลังจากนั้นครูจะให้เด็กเป็นอิสระเป็นเวลา 10 นาที การทำสัญญาอาจเดือกดักกับนักเรียนคน

หนึ่งคนใดในห้องเรียน หรือทั้งห้องเรียน และการทำสัญญาสารณ์ต่อรองกันได้ เทคนิคการทำสัญญานี้ความยืดหยุ่น โดยที่เราสามารถนำเทคนิคอื่น ๆ เข้ามาใช้ได้ด้วย เช่น การสะสหมของแทนค่า การดัดพฤติกรรม เป็นต้น

4. การลดภาวะและเวลานอก เป้าหมายพื้นฐานของการปรับพฤติกรรมเพื่อจะเสริมให้พฤติกรรมอันพึงประสงค์มีความเข้มแข็งขึ้น อย่างไรก็ตามในบางครั้งเราจำเป็นต้องขัดหรือทำให้พฤติกรรมอันไม่พึงประสงค์อ่อนแรงลงไป เพราะพฤติกรรมเหล่านี้เข้ามาแทรกแซงการสอนและการเรียนรู้ ในบางครั้งเราจะต้องพิจารณาถึงรูปแบบการลดภาวะ วิธีการที่ตรงไปตรงมากที่สุดคือพียงแต่วางนโยบายไม่สนใจพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ แต่เพื่อน ๆ นักเรียนอาจไม่ร่วงເเบิกปักครุด้วย และอาจหัวเราะด้วยความขบขัน เสมือนเป็นการตอบโต้ต่อการไม่เสริมแรงของครู เราจึงจำเป็นต้องสังเกตว่าเกิดอะไรขึ้นขณะที่เราพยายามจะยุติพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์นั้น ด้วยการไม่ตอบสนอง

5. การลงโทษ การลงโทษเป็นการปรับภาวะพฤติกรรมซึ่งแพร่หลายที่สุด โดยเฉพาะการลงโทษทางร่างกายเป็นการลงโทษที่มีการโต้แย้งกันมากที่สุด

เหตุผลของการโต้แย้งเกี่ยวกับการลงโทษทางร่างกายมาจากการคิดเห็นที่แตกต่างกันของความสัมพันธ์ระหว่างวินัยและการลงโทษ หลายคนเชื่อว่าวินัย หมายถึง ความเต็มใจที่จะประพฤติในวิถีทางที่พึงประสงค์โดยสมำ่เสมอ พัฒนาขึ้นจากความกลัวภัยลงโทษ ลักษณะหนึ่งเห็นว่าวินัยเป็นผลจากการควบคุมภายในของบุคคลอันเป็นผลจากวิธีการที่ช่วยส่งเสริมให้มีความภาคภูมิใจในตนเอง กระตุ้นให้เกิดความร่วมมือ (Hyman and D'Alessandro, 1984)

สาเหตุของการโต้แย้งประการต่อมาเนื่องจากขาดหลักฐานในการศึกษาวิจัย manus สนับสนุนประستิทิภาพของการลงโทษและหลักฐานที่มาสนับสนุนมักมาจากการเปียนะสม ประวัติเป็นรายบุคคล

อย่างไรก็ตามการลงโทษมักขับขึ้นพุติกรรมได้เพียงชั่วครั้งชั่วคราว นอกจากนี้ การลงโทษอาจมีผลข้างเคียงทำให้เกิดภาวะอารมณ์ไม่เหมาะสม เช่น หยาดเลือด วิตกกังวล

ควรใช้การปรับพฤติกรรมหรือไม่ พึงดูอาจเป็นคำถามที่ประหาดหลังจากได้อ่านเทคนิค การปรับพฤติกรรมมาหลายหน้า แต่ทำไม่นาถงท้ายด้วยคำถามนี้ ผลงานการวิจัยหลายสิบปีที่ผ่านมาแสดงอย่างชัดเจนว่าเทคนิคนี้มีความเหมาะสมสำหรับครูจะนำมาใช้ อย่างไรก็ตามในการนำไปใช้ ครูควรพิจารณาอย่างรอบคอบ และนำคำวิจารณ์ในการใช้เทคนิคนี้ซึ่งจะได้กล่าวต่อไปประกอบการพิจารณา

เด็กนักเรียนหลายคนเห็นว่าจะได้รับการเสริมแรงต่อเมื่อทำในสิ่งที่ครูต้องการเท่านั้น บาง คนอาจไม่พอใจ ทำตัวไม่เหมาะสม บางคนเห็นว่าต้องหุ่นเหราและใช้ความพยายามอย่างมากกว่าจะ ได้รับคำชม และอาจใช้กลไกป้องกันตนของแบบอุ่นเปรี้ยวว่าการเสริมแรงไม่มีคุณค่าเพียงพอที่จะ พยายาม บางคนทำพึงเพื่อจะได้รับการเสริมแรง การใช้การเสริมแรงอย่างด้อยเนื่องจากทำให้การ เรียนรู้หยุดชะงักลงเมื่อไม่มีใครให้การเสริมแรง

ประการต่อมาโดยที่การปรับภาวะเป็นวิธีการที่มีผลลัพธ์อาจนำไปสู่การใช้ที่ไม่เหมาะสม หรือขาดจริยธรรม เช่น การตัดพฤติกรรมนักเรียนให้ออกในความเงียบสูงสุดในการเรียนรู้

ศกินเนอร์และนักพฤติกรรมศาสตร์อื่น ๆ ได้ยังว่าถ้าเราไม่นำความรู้เกี่ยวกับผลของสิ่ง กระและ การเสริมแรงมาใช้อย่างเป็นระบบเท่ากับเราปล่อยให้ทุกสิ่งทุกอย่างดำเนินไปตามยถากรรม นักการศึกษาอ่อนจะกูญของว่าขาดจริยธรรม ถ้าไม่ใช้เครื่องมือการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ สิ่งที่ ทำลายคือความสามารถในการใช้เครื่องมืออย่างฉลาด

### 3. ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม

การเรียนรู้ทางสังคมใช้การเสริมแรงจากภายนอกและความคิดความเข้าใจจากภายนอก คือ ปัญญาเพื่อเตรียมตัวในการเรียนรู้ของมนุษย์เรา มนุษย์เป็นสัตว์สังคม เรา มีการเรียนรู้ซึ่งกัน และกันอย่างไร เราเรียนรู้โดยการสังเกต จากการตีความด้วยปัญญา จากการได้รับการเสริมแรงและการลงโทษ เราเรียนรู้ข้อมูลและทักษะที่ซับซ้อนต่าง ๆ มากมาย

ในทศวรรษของการเรียนรู้ทางสังคมไม่ได้ถูกผลักดันเพลิงกายในหรือถูกวางเรื่องไว้ จากสิ่งร้ายภายนอก แต่พฤติกรรมที่แสดงออกมาเป็นผลจากการปฏิสัมพันธ์ของบุคคลและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เราเป็นผู้เลือกและเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม (Cage and Berliner] 1988)

ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมวิเคราะห์ถึงผลลัพธ์และความสำคัญของการเรียนรู้โดย การสังเกตและการเลียนแบบ (Bandura, 1977) ยกตัวอย่าง เช่น เราดูโค้ชหรือแขกที่ถูกแทนนิส และเราทดลองทำด้วยตัวของเรารอง เก็บเรียนภาษาต่างประเทศ นารยาทการรับประทานอาหาร การผ่าตัดซ่อมร่องเท้า แปลงผ้าอ้อมและทักษะการเคลื่อนไหว รวมทั้งทักษะทางปัญญาอย่าง หลายอย่างนับไม่ถ้วน บางส่วนเกิดจากการสังเกต การเลียนแบบ และการได้รับข้อมูลย้อนกลับ (การเสริมแรง) ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมยังให้ความสนใจเกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรมของตน ของ จากการสังเกตและประเมินถึงการแสดงออกของเรา

3.1 การเรียนรู้โดยการสังเกต (Observational Learning) นั้นคงเป็นเรื่องน่าเศร้า ถ้าเราไม่สามารถเรียนรู้จากการสังเกตคนอื่นในสังคม เราคงต้องใช้เวลาอย่างนานในการทดลองทำ

สิ่งต่าง ๆ และต้องผิดพลาดครั้งแล้วครั้งเล่าก่อนจะได้ความรู้ ทักษะ และทัศนคติต่าง ๆ มา แต่เป็นที่น่ายินดีที่เราสามารถเรียนรู้การตอบสนองที่ถูกต้องจากเพื่อน พ่อแม่ พี่น้อง ครูของเราร่วมกับการสังเกตพฤติกรรมของเขาเหล่านี้ และผลิตตามมาของพฤติกรรม

ครั้งแรกที่เราเรียนขั้นรถ เรามักจะรู้ว่าควรนั่งตรงไหน อย่างไร จากการสังเกตครูผู้สอนว่า สาร์ตเครื่องยนต์ และขับออกไปอย่างไร เวลาไปงานรับประทานเลี้ยงอาหารฝรั่งอย่างเป็นทางการ เราต้องสังเกตดูวิธีการใช้ช้อน ส้อม มีด การใช้แก้วน้ำ เหล่านี้ล้วนเป็นตัวอย่างของการเรียนรู้จากการสังเกต

แอลเบิร์ต แบนดูรา (Albert Bandura) ศาสตราจารย์ทางจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ได้ศึกษาการเรียนรู้โดยการสังเกตหลายด้าน ในศึกษาผลกระบวนการและการเรียนรู้จากการสังเกต โดยแบ่งเด็กปฐมวัยที่เข้าทำการศึกษาออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มแรกให้ເຟັງຜູ້ໃຫຍ່ທຸກດີແລະພູດໂຈມຕື່ຖົກຕາພລາສຕິກທ່ານ, ກລຸ່ມທີ່ສອງ ໃຫ້ດູກພົມຕົວຢ່າງທີ່ເຟັງກັນນີ້, ກລຸ່ມທີ່ສາມ ໃຫ້ດູກຮູນຊື່ມີຄວາມກ້າວຮ້າວໄກສໍາເລີຍກັນ, ກລຸ່ມທີ່ສີ ດູວ້າຍ່າງຄນທີ່ມີອານຸພື້ອນໂຍນ ມີຄວາມຍັນຍັ້ງຂໍ້ໃຈໄໝກ້າວຮ້າວ ຈາກນັ້ນເດີກແຕ່ລະຄນະຄຸກນຳໄປໄວ້ໃນສະພາພາຣົນທີ່ຕົວແບບແສດງຄວາມກ້າວຮ້າວ ຈາກการสังเกตพฤติกรรมເດືອກຈາກຈາກທາງເດີວພວ່າ ເດີທຸກກລຸ່ມແສດງຄວາມກ້າວຮ້າວມາກວ່າກລຸ່ມຄວບຄຸມ ຍກເວັນກລຸ່ມທີ່ 5 ຊື່ຕົວຢ່າງແສດງຄວາມອ່ອນໂຍນໄໝກ້າວຮ້າວ ແສດງຄວາມກ້າວຮ້າວນີ້ຍືກວ່າກລຸ່ມຄວບຄຸມ ຈາກພົມຕົວຢ່າງແສດງໃຫ້ເຫັນຍ່າງໜີວ່າການສັງເກດຕົວແບບມີຜົດຕ່າງໆ

ຕົວແບບມີຜົດຕະຫຼາດຕ່າງໆພຸດທະນາຂອງຜູ້ສັງເກດ 3 ວິທີທາງດ້ວຍກັນ ຄື່ອ

1. ຜູ້ສັງເກດພາຣົນສາມາດເຮັດວຽກພຸດທະນາໃໝ່ຈາກຕົວແບບ ເຊັ່ນ ພູດກາຍາແປລັກ ຖາຍາຄື່ນ ໂດຍເລີນແບບໂທຮັກນໍ້າຮັກຄນເລື້ອງ

2. ຂ່າຍໃຫ້ສິ່ງທີ່ຮູ້ແລ້ວເຮັດວຽກຮູ້ໄດ້ຈ່າຍເຂົ້ນ ເຊັ່ນ ເດີໃນກລຸ່ມ 1, 2, 3 ເມື່ອໄດ້ເຫັນຕົວຢ່າງພຸດທະນາກ້າວຮ້າວອີກ ສາມາດແສດງພຸດທະນາກ້າວຮ້າວໄດ້ໂດຍຈ່າຍ ມີຄວາມຄື່ເພີ່ມເຂົ້ນ

3. ການເຫັນຕົວແບບອາຈທໍາໃຫ້ຍັ້ງຫົ່ວ່າ ໄນຍັ້ງພຸດທະນາຊື່ເຮັດວຽກຮູ້ແລ້ວ ການຍັ້ງຍັ້ງ ຄື່ອ ທຳພຸດທະນານີ້ລົດລົງ ໄນຍັ້ງຍັ້ງ ຄື່ອ ເປັນອີສະຈາກການຄວບຄຸມ ຍິນຍອມໄຫີມການຕອນສັນອົງເກີດເຂົ້ນ ພຸດທະນາກ້າວຮ້າວຂອງກລຸ່ມ ທີ່ 5 ຕໍ່າກວ່າກລຸ່ມຄວບຄຸມ ແລະຕໍ່າກວ່າພື້ນຖານ ອັນເປັນພົມຕົວຢ່າງແສດງພຸດທະນາກ້າວຮ້າວຄື່ເຂົ້ນ ເພົ່າເຫັນຕົວແບບແສດງຄວາມກ້າວຮ້າວແລະໄໝປາກຸດພຸດທະນາໃນທາງທີ່ໄໝນ່າພຶກພອໃຈ ທໍາໃຫ້ເລີກຄວບຄຸມ ໄນຍັ້ງຍັ້ງຄວາມກ້າວຮ້າວຂັ້ນເປັນພົມຕົວຢ່າງແບບ ການຍັ້ງຍັ້ງຫົ່ວ່າ

ไม่ยับยั้งนี้เป็นผลจากการเห็นว่าตัวแบบถูกลงโทษหรือได้รับการเสริมแรงจากการทำพฤติกรรมนั้น สิ่งนี้จึงมีผลต่อผู้เรียนอย่างมาก สิ่งที่่น่าสนใจของการเรียนรู้จากการสังเกตคือ ไม่มีการลองทำหรือลองผิดลองถูกเหมือนการเรียนรู้แบบวางแผนเงื่อนไขการกระทำ กลไกที่ช่วยให้บุคคลมีการเรียนรู้จากการสังเกตโดยการเขื่อมโยงพฤติกรรมของตัวแบบและปัญญา โดยรับรู้เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและเก็บบันทึกไว้ และเมื่อมีเหตุการณ์ที่ใกล้เคียงกันเกิดขึ้นจะใช้การตอบสนองเช่นเดียวกันนี้

朗文 หรือการลงโทษอาจได้ทางอ้อมโดยคุณผิดตามมาจากการพฤติกรรมของตัวแบบหรืออาจเป็นผลจากการกระทำของผู้สังเกตเอง สิ่งเหล่านี้จะมีผลต่อการแสดงออก ในการเรียนรู้พฤติกรรมที่มีความซับซ้อนผู้เรียนเพียงให้ความสนใจต่อ กิจกรรมของตัวแบบและความน่าเชื่อถือของตัวแบบ นอกจากนี้ไม่มีตัวแปรอื่นใดมีความจำเป็นต่อการเรียนรู้โดยการสังเกต

เป็นสิ่งสำคัญที่เราควรให้เด็กเห็นแต่ตัวแบบซึ่งแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์และลดการพนหนึ่งพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น ความก้าววิ่ววิ่นแรงจากโทรศัพท์สื่อมวลชน เป็นต้น

### 3.2 กระบวนการเรียนรู้โดยการสังเกต

ความใส่ใจ (Attention) การเรียนรู้โดยการสังเกต ผู้เรียนต้องสนใจจดจำ พฤติกรรมที่เป็นตัวแบบ ถ้าผู้เรียนไม่สังเกตตัวแบบ หรือไม่สนใจอย่างเต็มที่ย่อมยากจะจดจำ ประสบการณ์นั้นไว้ได้อย่างไรที่ทำให้ผู้เรียนเต็มใจ สังเกตและเลียนแบบพฤติกรรม องค์ประกอบที่มีความสำคัญที่สุด คือ อัตราความคล้ายคลึงของตัวแบบและผู้สังเกต เช่น ระดับความสามารถ อายุ เพศ

การเก็บสะสม (Retention) เราสังเกตพฤติกรรมของตัวแบบด้วยความต้องการที่จะเลียนแบบ และลงรหัสไว้ในความทรงจำ การลงรหัสอาจลงเพียงพฤติกรรมหรืออาจรวมเอาคำอธิบายว่า ทำไม อย่างไร เมื่อไหร่ควรทำ อาจเก็บไว้เป็นจินตภาพ หรือคำพูด และสามารถนำมาฝึกซ้อมได้ แบบครุณแนะนำวิธีการที่ดีที่สุดในการเรียนรู้จากตัวแบบ คือ การจัดระเบียบรวมข้อมูลบันทึกไว้ในความทรงจำ ซักซ้อม พฤติกรรมที่สังเกตทางปัญญาและแสดงออกมานะ

### การผลิต (Production) แบ่งออกเป็น

1. คัดเดือกด้วยจัดระเบียบส่วนประกอบของการตอบสนอง

2. แสดงออกโดยการเคลื่อนไหวทางกายภาพ

การเลียนแบบพฤติกรรมการเคลื่อนไหวอาจจะทำได้สมบูรณ์จากการลองทำเพียงครั้งแรก ต้องลองทำซ้ำ ๆ ดูปฏิกริยา ข้อมูลย้อนกลับ ทำให้มีความแม่นยำขึ้น เช่น การเดลูกบอด โยนถุงบอด

แรงจูงใจ (Motivation) แบนดูราให้ความสำคัญกับการเสริมแรงและให้คุณค่า่ว่า เป็นแรงจูงใจ แต่มีความหมายที่กว้างขวางขึ้น โดยมีทั้งการเสริมแรงโดยตรง การเสริมแรงที่รู้สึก เพราะใจคิดไป (Vicarious reinforcement) และการเสริมแรงให้กับตนเอง

การเสริมแรงโดยตรง เช่น ผู้ดูตัวแบบแสดง เลียนแบบพฤติกรรมนั้น และได้รับการเสริม แรงหรือลงโทษ เช่น ครูให้นักเรียนคูเพื่อนทำความสะอาด ใต้ะ นักเรียน ตามคุณธรรม เชย การเสริมแรงที่รู้สึก เพราะใจคิดไปโดยเห็นจากตัวแบบ นักเรียน สังเกตเพื่อนทำการบ้านเสร็จอย่างรวดเร็ว คูนักเรียน “ดีมาก” ทำให้นักเรียนพยาบาลทำอย่างรวดเร็วและบันทึกเชิงในการทำการบ้าน ครั้งต่อไปเพื่อจะได้รับคำชมบ้าง การเสริมแรงให้กับตนเอง พยาบาลทำให้ถึงมาตรฐานที่ตนตั้งไว้ โดยไม่ขึ้นอยู่กับคนอื่นหรือปฏิกริยาของคนอื่น เช่น พยาบาลฝึกพิมพ์ดีให้ดีไม่ใช่เพื่อให้คูน แต่ อยากรู้สึกนักกับตนเองว่าสามารถทำได้ ทำให้ทักษะนั้นมีคุณค่าและมีความเพลิดเพลิน

**3.3 การประยุกต์ใช้ในการสอน** ข้อได้เปรียบทองการเรียนรู้โดยการสังเกต คือ ช่วยให้ลำดับพฤติกรรมการเรียนรู้โดยสมบูรณ์โดยไม่จำเป็นต้องใช้การคาดหวังในความสำเร็จ การลองผิดลองถูกหรือการเชื่อมโยง เราคาจะเรียนรู้การขับรถโดยเริ่มขับรถด้วยการลองผิดลองถูก ไม่ได้แล้วคงจะเป็นเรื่องที่เสียงมาก แต่จะต้องสังเกตจากตัวแบบก่อน ฟังคำ忠บาย จึงลองหัดขับ ช่วยให้การเรียนรู้เกิดขึ้นโดยการกระทำ

สิ่งที่มีความสำคัญที่ควรนำมาพิจารณาเพื่อใช้ในการสอนคือ มีองค์ประกอบหลักอย่างที่ สัมพันธ์กับกระบวนการของความสนใจดังนี้ เช่น ความเด่นของสิ่งเร้า ระดับที่ผู้เรียนถูกเร้า การเสริมแรงในอดีต และอื่น ๆ ซึ่งบางส่วนอาจอยู่ในความคุ้มของคู คูสามารถให้ทิศทางนอก จากนี้คูสามารถกระตุ้นด้วยกระบวนการของการจูงใจ

### ทฤษฎีมนุษย์นิยม

แนวความคิดด้านมนุษย์นิยม มีสมมติฐานและวิธีการแตกต่างไปจากแนวความคิดด้าน พุทธินิยม และพฤติกรรมนิยม และไม่มีพื้นฐานมาจากการข้อมูลทางด้านการทดลอง เช่น สกินเนอร์ หรือ โคลเลอร์ แต่มีพื้นฐานมาจาก การสังเกต พิจารณาการทำความเข้าใจกับสมมติฐานของแนว ความคิดกลุ่มนี้ ควรพิจารณาจากข้อสรุปของมาสโลว์ โรเจอร์ และคอมบส์

#### 1. มาสโลว์ (Maslow)

มาสโลว์ได้คุยถึงบล็อกทิศทางจิตวิทยา เดิมที่เขางานในจิตวิทยาในแนวพฤติกรรมนิยม ต่อมา หลังจากสำเร็จการศึกษา ได้ติดต่อกับนักจิตวิทยากลุ่มเกสตัลท์ เขายังริบมตัวจะเป็นนักจิตวิเคราะห์

และเริ่มนีความสนใจด้านมนุษยวิทยา ทำให้ได้รับอิทธิพลจากแนวความคิดหลายด้าน เข้าได้ทันเหตุความเชื่อจากจิตวิทยาพฤติกรรมนิยม เพราะเน้นพฤติกรรมภายนอก และให้ความสนใจเกี่ยวกับความเป็นประจักษ์นิยมมากเกินไป จนละเอียสิ่งที่มีความสำคัญที่สุดในการเป็นมนุษย์ แนวความคิดของทฤษฎีจิตวิเคราะห์ ซึ่งเน้นพลังแรงขับภายในซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมทุกด้านก็มีความจำกัด เพราะมีพื้นฐานมาจาก การศึกษาคนไข้ โรคจิต โรคประสาท เมื่อเข้าสังเกตพฤติกรรมของคนที่มีการปรับตัวอย่างเหมาะสม มีอัตตาสมบูรณ์ เขารู้ป่าวเด็กที่มีสุขภาพดีต้องยอมเสวนาทางที่จะทำให้ประสบการณ์มีความสมบูรณ์ มีความหมาย เข้าได้ให้ทางเลือกใหม่ในการทำความเข้าใจกับพฤติกรรม แทนที่จะใช้แนวทางเดิมที่มีอยู่ เขายังคงทางเลือกใหม่นี้ว่า “พลังที่สาม” (*Third force*)

เขารู้ว่ามนุษย์แต่ละคนเกิดมาพร้อมด้วยธรรมชาติภายใน ซึ่งถูกวางรูปจากประสบการณ์ ความคิดที่อยู่ใต้จิตสำนึกและความรู้สึก แต่มนุษย์ไม่ได้ถูกธรรมชาติภายในเหล่านี้ครอบงำ มนุษย์สามารถจะควบคุมพฤติกรรมส่วนใหญ่ของตนเอง ควรให้โอกาสเด็กได้ตัดสินใจเลือกด้วยตัวเขาเอง พ่อแม่และครูเป็นบุคคลสำคัญที่จะช่วยเตรียมเด็กให้ตัดสินใจเลือกอย่างคล่อง โดยตอบสนองต่อความต้องการทางสรีรวิทยา ความมั่นคงปลอดภัย ความรัก การยอมรับ และความภาคภูมิใจ ควรปล่อยให้เด็กมีความเจริญของงาน ไม่พยามเข้าไปควบคุมและจัดกระทำพัฒนาการของเขาก

## 2. คาร์ล โรเจอร์ (Carl Rogers)

โรเจอร์เน้นการศึกษา ซึ่งมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student centered) เขายังมีประสบการณ์ที่คล้ายคลึงกับมาสโลว์ เขายังวิชาชีพนักจิตบำบัดโดยใช้วิธีการทางด้านจิตวิเคราะห์ และให้ข้อสรุปคล้ายกับมาสโลว์ว่า แนวความคิดจิตวิทยาวิเคราะห์ ทำให้คนที่มีปัญหาคุณเมื่อนเป็นบุคคลที่ช่วยตนเองไม่ได้ ซึ่งจะต้องรับความช่วยเหลือจากนักจิตบำบัดในการแก้ปัญหาไม่มากก็น้อยอยู่ร่องไประยะเวลาต่อมาโรเจอร์ได้พัฒนาวิธีการในการให้ความช่วยเหลือขึ้นใหม่ เขายังคงจิตบำบัดไม่นำทาง (Nondirective therapy) หรือ จิตบำบัดผู้รับคำปรึกษาเป็นศูนย์กลาง (Client centered) โดยผู้รับคำปรึกษาเป็นจุดศูนย์กลางในการให้ความช่วยเหลือ นักจิตบำบัดจะไม่บอกว่า ผู้รับคำปรึกษามีความผิดพลาด หรือควรจะจัดการกับปัญหาอย่างไร แนวความคิดนี้แตกต่างไปจากจิตวิเคราะห์อย่างสิ้นเชิง เพราะการช่วยเหลือในแนวจิตวิเคราะห์ศูนย์กลางในการให้ความช่วยเหลือ จะอยู่ที่ตัวนักจิตวิเคราะห์ เขายังช่วยตีความแก้ไขอาการ ขณะเดียวกัน โรเจอร์ปฏิเสธแนวความคิดทางด้านพฤติกรรมที่เน้นการตัดสิน การควบคุมพฤติกรรม และพิจารณาถึงอิทธิพลของตัวแบ่งภายนอก

โรเจอร์ทำจิตบำบัดซึ่งเน้นผู้รับคำปรึกษาเป็นศูนย์กลาง หรือที่เรียกว่า การให้คำปรึกษาแบบไม่นำทาง จากประสบการณ์ที่ได้สะสมมา เขายังให้ข้อสรุปว่า การทำจิตบำบัดจะประสบความ

สำเร็จสูงสุด เมื่อนักจิตบำบัดสร้างให้เกิดสภาวะที่แสดงถึงความจริงใจไม่เสแสร้ง การยอมรับนับถือในทางบวกโดยปราศจากเงื่อนไข (Unconditional Positive Regard) มีความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง และสามารถสัมผัสถึงความคิด ความรู้สึกของผู้มารับคำปรึกษา โรเจอร์เชื่อว่า จากการนี้ช่วยให้ผู้รับคำปรึกษามีประสบการณ์ที่ดี และเกิดการยอมรับตนของมากขึ้น translate หนังสือต้นเอง เมื่อบุคคลได้พัฒนาถึงจุดนี้ ย่อมสามารถจะแก้ปัญหาของตนเองได้โดยไม่ต้องแสวงหาความช่วยเหลือจากนักจิตบำบัด

นอกจากโรเจอร์จะเป็นนักจิตบำบัด เขายังเป็นศาสตราจารย์ ซึ่งทำหน้าที่ในการสอน เขาวิเคราะห์จากประสบการณ์ในการสอนที่ผ่านมา ทำให้พบว่าหลักการของจิตบำบัดในแนวผู้รับคำปรึกษาเป็นศูนย์กลาง สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนอย่างได้ผล เขายืนอว่าการศึกษาควรดำเนินไปในแนวให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ครุภาระสร้างบรรยายภายในการสอนที่ส่งเสริมความจริงของงานของผู้เรียน ซึ่งครุภาระมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. การมีศรัทธาในมนุษย์ และเชื่อในความสามารถของปัจเจกบุคคลที่จะพัฒนาศักยภาพของตน ได้ ให้โอกาสผู้เรียนเลือกแนวทางของตนในการเรียนรู้
2. มีความจริงใจเป็นตัวของตัวเอง ไม่สวมหน้ากากเข้าหากัน มีความเป็นธรรมชาติ เป็นมนุษย์
3. เห็นถึงคุณค่าของนักเรียน ยอมรับความรู้สึกความคิดเห็น ให้โอกาสเด็กได้แสดงออก มีความเป็นตัวของตัวเอง
4. สามารถเข้าใจถึงปฏิกริยาของนักเรียน มีความละเอียดอ่อนมองไปถึงความคิด จิตใจ translate หนังสือกระบวนการของการศึกษาและการเรียนรู้

เขาเชื่อว่า นักเรียนมีความสามารถที่จะให้การศึกษาแก่ตนเองได้ โดยปราศจากการช่วยเหลือจากผู้สอน

### 3. คอมบส์

แนวความคิดของคอมบส์คล้ายคลึงกับมาสโลว์ และโรเจอร์ที่ไม่เห็นด้วยกับแนวความคิดจิตวิเคราะห์ และพฤติกรรมนิยม จึงแสวงหาทางเลือกอย่างอื่น ขณะที่มาสโลว์มีพื้นฐานแนวความคิดจากการศึกษาเรื่องแรงจูงใจ โรเจอร์มีพื้นฐานจากประสบการณ์ของการเป็นนักจิตบำบัด คอมบส์ได้ใช้แนวความคิดด้านความคิด ความเข้าใจ เขายังมีสมติฐานว่าพฤติกรรมทั้งหลายของมนุษย์เราเป็นผลจากการรับรู้ของบุคคลในขณะนั้น (ซึ่งเป็นแนวความคิดที่ใกล้เคียงกับของเดอวินในเรื่องอาณานิคมชีวิต) จากสมมติฐานนี้ ครุภารพพยายามจะเข้าใจถึงสภาพการเรียนรู้ โดย