นักทฤษฎีจิตวิทยา

**กลุ่มที่1     ทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของฟรอยด์**

                ซิกมุนด์ ฟรอยด์ (Sigmund Freud) เป็นนายแพทย์ จิตแพทย์ และนักจิตวิทยาชาวออสเตรีย
เกิดเมื่อวันที่   06 พฤษภาคม ค.ศ. 1856
และเสียชีวิตเมื่อวันที   23 กันยายน ค.ศ. 1939
เป็นผู้สร้างทฤษฎีจิตวิเคราะห์
ซึ่งเป็นทฤษฎีทางด้านการพัฒนา Psychosexual

                ฟรอยด์เชื่อว่ามนุษย์มีสัญชาตญาณติดตัวมาแต่กำเนิด พฤติกรรมของบุคคลเป็นผลมาจากแรงจูงใจหรือแรงขับพื้นฐานที่กระตุ้นให้บุคคลมีพฤติกรรม คือ สัญชาตญาณทางเพศ (sexual instinct) 2 ลักษณะคือ

1.สัญชาตญาณเพื่อการดำรงชีวิต

2.สัญชาตญาณเพื่อความตาย

               ฟรอยด์ได้กล่าวถึงพลังงานพื้นฐานทางจิตที่เรียกว่า  Libido ซึ่งเกิดมาพร้อมกับมนุษย์ พลังงานเหล่านี้เป็นแหล่งของแรงขับทางเพศของบุคคลทั้งหมด  โดยเน้นว่าชีวิตเพศของมนุษย์มิได้เริ่มเมื่อวัยหนุ่มสาว  หากแต่เริ่มมาตั้งแต่เด็กและจะค่อยๆ  พัฒนาเปลี่ยนรูปแบบเป็นลำดับขั้นขึ้นไป  แต่ถ้าการเปลี่ยนแปลงไม่เป็นไปตามขั้นจะมีการชะงัก (Fixation) หรือการถอยกลับ (Regression) ทำให้มีผลทะท้อนไปถึงบุคลิกภาพตอนโต

•                   **ฟรอยด์ได้แบ่งขั้นพัฒนาการทางเพศไว้  5  ขั้นตอน คือ**

     1.ขั้นความสุขความพอใจบริเวณปาก (Oral Stage)

     2.ขั้นความสุขความพอใจบริเวณทวารหนัก (Anal stage)

     3.ขั้นความพอใจบริเวณอวัยวะเพศ (Phallic Stage)

     4.ขั้นก่อนวัยรุ่น (Latency Stage)

     5.ขั้นวัยรุ่น (Genital Stage)

**1.ขั้นความสุขความพอใจบริเวณปาก (oral stage)**

มีอายุอยู่ในช่วงแรกเกิด-18 เดือนหรือวัยทารก ความพึงพอใจของวัยนี้จะอยู่ที่บริเวณช่องปาก ทารกพึงพอใจกับการใช้ปากทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความสุข เช่น การดูด กลืน

**2.ขั้นความสุขความพอใจบริเวณทวารหนัก (anal stage)**

มีอายุอยู่ในช่วง 18 เดือน ถึง 3 ปี วัยนี้จะได้รับความพึงพอใจจากการขับถ่าย

**3.ขั้นความพอใจบริเวณอวัยวะเพศ (phallic or oedipal stage)**

จะอยู่ในช่วงอายุระหว่าง 3 ถึง 5 ปี ความพึงพอใจของ

เด็กวัยนี้อยู่ที่อวัยวะสืบพันธุ์ เด็กจะสนใจอวัยวะเพศของตนและสนใจความความแตกต่างระหว่างเพศหญิงและเพศชาย

**4.ขั้นแฝงหรือขั้นก่อนวัยรุ่น (latency stage)**

 มีอายุอยู่ในช่วง 7 ถึง 14 ปี ฟรอยด์กล่าวว่าเด็กวัยนี้จะมุ่งความสนใจไปที่พัฒนาการด้านสังคมและด้านสติปัญญา เป็นวัยที่พร้อมจะเรียนรู้การมีเหตุผล รู้ผิดชอบชั่วดี สนใจสิ่งแวดล้อมรอบตัว

**5.ขั้นสนใจเพศตรงข้ามหรือขั้นวัยรุ่น (genital stage)**

                วัยนี้เป็นวัยรุ่นเริ่มตั้งแต่อายุ 12 ปีขึ้นไป เด็กเริ่มสนใจเพศตรงข้าม มีแรงจูงใจที่จะรักผู้อื่น มีความต้องการทางเพศ ความเห็นแก่ตัวลดลงต้องการเป็นอิสระจากพ่อแม่ เป็นระยะเริ่มต้นของวัยผู้ใหญ่

•                   **โครงสร้างบุคลิกภาพ (The personality structure)**

    ฟรอยด์มีความเชื่อว่า ลักษณะจิตใจของบุคคลสามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

        1.อิด (Id) เป็นเสมือนแรงจูงใจที่จะทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่เป็นความต้องการของร่างกาย

      2.อีโก้ (Ego ) เป็นสิ่งที่จะทำห้อิดบรรลุตามจุดมุ่งหมาย

      3.ซุปเปอร์อีโก้ (Superego) เป็นส่วนที่เป็นมโนธรรมและศีลธรรม

                การทำงานของคนทั้ง 3 ประการจะพัฒนาบุคลิกภาพของบุคคลให้เด่นไปด้านใดด้านหนึ่งของทั้ง 3 ประการนี้ แต่บุคลิกภาพที่พึงประสงค์ คือ การที่บุคคลสามารถใช้พลังอีโก้เป็นตัวควบคุมพลังอิด และซูเปอร์อีโก้ให้อยู่ในภาวะที่สมดุลได้

**กลุ่มที่2  ทฤษฎีพัฒนาการทางจิต- สังคม
อีริคสัน**

**ประวัติความเป็นมา  Erikson**

                                อิริคสัน ค.ศ.1902 เป็นนักจิตวิเคราะห์ที่มีชื่อของอเมริกา  และจัดอยู่ในกลุ่มฟรอยด์รุ่นใหม่  เกิดที่เมืองแฟรงเฟิต  ประเทศเยอรมัน  ต่อมาได้ย้ายไปอยู่ประเทศอเมริกาในปี  ค.ศ. 1933 และเป็นผู้วิเคราะห์เกี่ยวกับเด็กเป็นคนแรกในนครบอสตัน  เห็นว่าการจะทำความเข้าใจพฤติกรรมเด็ก จะต้องศึกษาจากการอบรมเลี้ยงดู  สภาพสังคม  และความเป็นอยู่ของเด็ก  ปัญหาที่นำมาวิเคราะห์นั้นจะอธิบายเชื่อมโยงระหว่างจิตวิทยากับสังคมวิทยาในรูปแบบของมนุษย์วิทยา

                                ซึ่งมีแนวความคิดว่ามนุษย์ต้องพึ่งสังคมและสังคมก็ต้องพึ่งมนุษย์  มนุษย์มีวิวัฒนาการที่สลับซับซ้อนและผ่านขั้นตอนต่างๆของธรรมชาติหลายขั้นตอน

**อีริคสัน  Psychosocial**

•                   เน้นปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

•                   ถ้าปฏิสัมพันธ์ไม่ดี              ส่งผลต่อการปรับตัวของสุขภาพจิต

•                   แบ่งพัฒนาการทางบุคลิกภาพ 8 ขั้น

***อีริคสัน  Psychosocial***

**แบ่งพัฒนาการทางบุคลิกภาพออกเป็น 8  ขั้น**

1.             1-2 ขวบ                ไว้ใจ หรือไม่ไว้ใจ

2.             2-3 ขวบ                                เป็นอิสระหรือละอายสงสัย

3.             4-5 ขวบ                                คิดริเริ่ม หรือรู้จักผิด

4.             6-11 ขวบ                ขยัน หรือมีปมด้อย

5.             11-18 ปี                   เข้าใจบทบาทของตัวเอง หรือ สับสนในบทบาทของตัวเอง

6.             20-35 ปี                    ผูกพัน หรือตีตัวออกห่าง

7.             36-45 ปี                    ให้กำเนิด หรือหมกมุ่นในตัวเอง

8.             45 ขึ้นไป                    มีศักดิ์ศรี หรือหมดหวัง

**ขั้นที่  1**อายุ  1-2  ขวบ    ไว้ใจ หรือไม่ไว้ใจ  (Trust  vs  Mistrust)

**ขั้นที่  2**อายุ  2-3  ขวบ      เป็นอิสระหรือละอายสงสัย (Autonomous  vs  Shame and Doubt)

**ขั้นที่  3**อายุ 4-5  ขวบ       คิดริเริ่ม หรือรู้จักผิด(Initiative  vs  Guilt)

**ขั้นที่  4**อายุ 6-11 ขวบ      ขยัน หรือมีปมด้อย(Industry  vs  Inferiority)

**ขั้นที่   5**อายุ 11-18 ปี        เข้าใจบทบาทของตัวเอง หรือ สับสนในบทบาทของตัวเอง(Ego Identity vs  Role  Confusion)

**ขั้นที่   6**อายุ 20-35 ปี           ผูกพัน หรือตีตัวออกห่าง (Intimacy  vs  Isolation)

**ขั้นที่  7**อายุ  36-45 ปี           ให้กำเนิด หรือหมกมุ่นในตัวเอง  (Generativity  vs  Stagnation)

**ขั้นที่   8**อายุ 45  ขึ้นไป        มีศักดิ์ศรี หรือหมดหวัง  (Ego  Integrity  vs  Despair)

**กลุ่มที่3  ทฤษฎีของ โรเบิร์ต เจ. ฮาวิกเฮิร์ส**

**ทฤษฎีพัฒนาการตามวัยของโรเบิร์ต เจ. ฮาวิกเฮิร์ส ( Havighurst’s Theory of Development task )**

**แนวคิดของโรเบิร์ต  เจ. ฮาวิกเฮิร์ส**

           ศาสตราจารย์โรเบิร์ต ฮาวิกเฮิร์ส  (Robert havighurst 1953-1972) ได้ให้ชื่อว่า งานที่มนุษย์ทุกคนจะต้องทำตามวัยว่า  “ งานพัฒนาการ ” หมายถึง  งานที่ทุกคนจะต้องทำในแต่ละวัยของชีวิต  สัมฤทธิ์ผลของงานพัฒนาการของงานแต่ละวัย  มีความสำคัญมากเพราะเป็นของการเรียนรู้งานพัฒนาขั้นต่อไป

**ตัวแปรที่สำคัญในการพัฒนามี  3  อย่าง**

  1.  วุฒิภาวะทางร่างกาย

  2.  ความมุ่งหวังของสังคมและกลุ่มที่แต่ละบุคคลเป็นสมาชิกอยู่

  3.  ค่านิยม แรงจูงใจ ความมุ่งหวังส่วนตัวและความทะเยอทะยานของแต่ละบุคคล

 3.1  ความพร้อมเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ  (Natural  Readiness  Approach)

   3.2  ความพร้อมเกิดจากการกระตุ้น  (Guided  Experience  Approach)

**การแบ่งพัฒนาการของมนุษย์**

**พัฒนาการของมนุษย์ แบ่งออกเป็น 4 ด้านใหญ่ๆ คือ**

      1.  พัฒนาการทางกาย เป็นการแบ่งพัฒนาการของมนุษย์ตามขั้นตอนในแต่ละวัน

      2.  พัฒนาการทางด้านความคิดหรือสติปัญญา (Cognitive Development) ของเพียเจท์

      3.  พัฒนาการทางด้านจิตใจ ซึ่งแบ่งย่อยเป็น3.1  พัฒนาการทางด้านจิตใจ-เพศ  (Psychosexual  Development) ของฟรอยด์ (Freud)
              3.2  พัฒนาการทางด้านจิตใจ-สังคม (Psychosocial  Development)   ของอีริคสัน (Erikson)      4.  พัฒนาการด้านจริยธรรม (Moral  Development) ของโคลเบริ์ก (Kohlberg)

**พัฒนาการตามวัย**

ตามแนวความคิดของฮาวิคเฮอร์ท (Hovighurst) ได้แบ่งพัฒนาการของมนุษย์ออกเป็นวัยต่างๆได้ดังนี้

1.             วัยเด็กเล็ก-วัยเด็กตอนต้น (แรกเกิด- 6 ปี)

2.             วัยเด็กตอนกลาง (6-18 ปี)

3.             วัยรุ่น (12-18 ปี)

4.             วัยผู้ใหญ่ตอนต้น  (18-35 ปี)

5.             วัยกลางคน (35-60 ปี)

6.             วัยชรา  (อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป)

**หลักพัฒนาการแนวคิด**

- สามารถที่จะแสดงบทบาททางสังคมได้เหมาะสมกับเพศของตน

- เลือกและเตรียมตัวที่จะเลือกอาชีพในอนาคต

- พัฒนาทักษะทางเชาว์ปัญญาและความคิดรวบยอดต่างๆที่จำเป็นสำหรับสมาชิกของชุมชนที่มีสมรรถภาพ

- มีความต้องการที่จะแสดงพฤติกรรมที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม

**การนำไปประยุกต์ใช้**

สามารถสังเกตพัฒนาการต่างๆของเพื่อนๆและคนรอบข้าง เพื่อให้รู้จักนิสัยใจคอมากขึ้น  และใช้เทคโนโลยี สารสนเทศที่เกี่ยวทางการศึกษาและการสืบค้นหรืออื่นๆได้

**กลุ่มที่4  ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์**

**ประวัติของเพียเจต์**

Ø จอห์น เพียเจต์ (พ.ศ. 2439 - 2523) Jean Piaget (ค.ศ.1896 - 1980) ผู้สร้างทฤษฎีพัฒนาการเชาวน์ปัญญา

Ø ทฤษฎีเกี่ยวกับพัฒนาการเชาวน์ปัญญาที่ผู้เขียนเห็นว่ามีประโยชน์สำหรับครู คือ ทฤษฎีของนักจิตวิทยาชาวสวิส ชื่อ เพียเจต์ (Piaget)

Ø เพียเจต์ได้รับปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์สาขาสัตวิทยาที่มหาวิทยาลัยNeuchatelประเทศสวิสเซอร์แลนด์

Ø เพียเจต์ ( Piaget) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางด้านความคิดของเด็กว่ามีขั้นตอนหรือกระบวนการอย่างไร

Ø ทฤษฎีของเพียเจต์ตั้งอยู่บนรากฐานของทั้งองค์ประกอบที่เป็นพันธุกรรม และสิ่งแวดล้อม

**ทฤษฎีการเรียนรู้
ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ มีสาระสรุปได้ดังนี้**

**1) พัฒนาการทางสติปัญญาของบุคคลเป็นไปตามวัยต่าง ๆ เป็นลำดับขั้น ดังนี้**

Ø 1.1ขั้นประสาทรับรู้และการเคลื่อนไหว (Sensori Motor Stage) ขั้นนี้เริ่มตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 2ปี

Ø 1.2) ขั้นก่อนปฏิบัติการคิด (Preoperational Stage) ขั้นนี้เริ่มตั้งแต่อายุ 2-7 ปี แบ่งออกเป็นขั้นย่อยอีก 2 ขั้น คือ
    1. ขั้นก่อนเกิดสังกัป เป็นขั้นพัฒนาการของเด็กอายุ 2-4 ปี
    2. ขั้นการคิดแบบญาณหยั่งรู้ นึกออกเองโดยไม่ใช้เหตุผล  เป็นขั้นพัฒนาการของเด็ก อายุ4-7 ปี

Ø 1.3) ขั้นปฏิบัติการคิดด้านรูปธรรม (Concrete Operation Stage) ขั้นนี้จะเริ่มจากอายุ 7-11 ปี

Ø 1.4) ขั้นปฏิบัติการคิดด้วยนามธรรม (Formal Operational Stage) ขั้นนี้จะเริ่มจากอายุ 11-15 ปี

**การนำไปใช้ในการจัดการศึกษา / การสอน**

**เมื่อทำงานกับนักเรียน ผู้สอนควรคำนึงถึงพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนดังต่อไปนี้**

**1.  นักเรียนที่มีอายุเท่ากันอาจมีขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาที่แตกต่างกันนักเรียนแต่ละคนจะได้รับประสบการณ์ 2 แบบคือ**

Ø ประสบการณ์ทางกายภาพ (physical experiences)

Ø ประสบการณ์ทางตรรกศาสตร์ (Logicomathematical experiences)

**2.** **หลักสูตรที่สร้างขึ้นบนพื้นฐานทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้คือ**

Ø เน้นพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียน

Ø เสนอการเรียนการเสนอที่ให้ผู้เรียนพบกับความแปลกใหม่

Ø เน้นการเรียนรู้ต้องอาศัยกิจกรรมการค้นพบ

Ø เน้นกิจกรรมการสำรวจและการเพิ่มขยายความคิดในระหว่างการเรียนการสอน

Ø ใช้กิจกรรมขัดแย้ง (cognitive conflict activities)

**กลุ่มที่ 5   ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวคิดของ เจโรม บรูเนอร์**

**ประวัติความเป็นมา เจโรมบรูเนอร์**

                                เจโรม บรูเนอร์ เกิดในเมืองนิวยอร์ค ในปี ค.ศ. 1915  เป็นนักการศึกษา และนักจิตวิทยาชาวอเมริกัน  ซึ่งผลงานส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับผลงานของเปียเจต์  บรูเนอร์มีความสนใจในเรื่องพัฒนาการการเรียนรู้ของเด็ก

                                บรูเนอร์มีความเชื่อว่า “ **การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสังคมที่ผู้เรียนจะต้องลงมือปฏิบัติ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองทั้งนี้โดยมีพื้นฐานอยู่บนประสบการณ์หรือความรู้เดิม**”

—        **ขั้นที่1 Enactive representation**

                                ขั้นที่1 Enactive representation (แรกเกิด – 2 ขวบ ) ในวัยนี้ เด็กจะมีการพัฒนาการทางสติปัญญา โดยใช้การกระทำเป็นการเรียนรู้ หรือเรียกว่า Enactive mode เด็กจะใช้การสัมผัส เช่น จับต้องด้วยมือ ผลัก ดึง สิ่งที่สำคัญเด็กจะต้องลงมือกระโดดด้วยตนเอง เช่น การเลียนแบบ หรือการลงมือกระทำกับวัตถุสิ่งของ ต่างกับผู้ใหญ่ ที่จะใช้ทักษะที่ซับซ้อน เช่น ขี่จักรยาน ว่ายน้ำ เป็นต้น

—        **ขั้นที่2 Iconic representation**

                                ขั้นที่2 Iconic representation ในพัฒนาทางขั้นนี้ จะเป็นการใช้ความคิด เด็กสามารถถ่ายทอดประสบการณ์ต่างๆ ที่เกิดจากการมองเห็น การสัมผัส โดยการนึกมโนภาพ การสร้างจินตนาการ พัฒนาการนี้จะเพิ่มขึ้นตามอายุของเด็ก ยิ่งโตขึ้นก็ยิ่งสร้างจินตนาการได้มากขึ้น การเรียนรู้ในขั้นนี้เรียกว่า Iconic mode เด็กจะสามารถเรียนรู้โดยการใช้ภาพแทนการสัมผัสของจริง บรูเนอร์ได้เสนอแนะ ให้นำโสตทัศนวัสดุมาใช้ในการสอน เช่น บัตรคำ ภาพนิ่ง เพื่อที่จะช่วยเสริมสร้างจินตนาการให้กับเด็ก

—        **ขั้นที่3 Symbolic representation**

                                ขั้นที่3 Symbolic representation ในพัฒนาการทางขั้นนี้ บรูเนอร์ถือว่าเป็นการพัฒนาการขั้นสูงสุดของความรู้ความเข้าใจ เช่น การคิดเชิงเหตุผล หรือการแก้ปัญหา วิธีการเรียนรู้ขั้นนี้เรียกว่า Symbolic mode ซึ่งผู้เรียนจะใช้ในการเรียนได้เมื่อมีความเข้าใจในสิ่งที่เป็นนามธรรม

—        **แนวคิดของบรูเนอร์ที่มีอิทธิพลต่อการศึกษา**

                                ขั้นพัฒนาการต่างๆ  ที่บรูเนอร์เสนอไว้ได้นำไปสู่แนวความคิดในการจัดการศึกษาในระดับต่างๆ ดังนี้

**ระดับอนุบาลและระดับประถมต้น**

—        **ระดับประถมปลาย**

—        **ระดับมัธยมศึกษา**

—        **ระดับอนุบาลและระดับประถมต้น**

                                **เด็กวัยอนุบาล**จะอยู่ในระดับ  Iconic representation  ซึ่งการเรียนรู้ต่างๆ  อยู่ในลักษณะของการกระทำ  โดยผ่านประสบการณ์ที่ได้พบเห็นและการรับรู้ต่างๆ

                                **เด็กประถม**ต้นยังอยู่ในวัย Iconic representation  เด็กวัยนี้สามารถสร้างภาพในใจได้

**ระดับประถมปลาย**เด็กในระดับประถมปลายมีพัฒนาจาก Iconic representation  ไปสู่  symbolic  representation  ซึ่งสิ่งที่บรูเนอร์เน้นที่คล้ายคลึงกับแนวความคิดของเปียเจท์ในหลักการทั่วไป

**ระดับมัธยมศึกษา**การใช้สัญลักษณ์  (  symbolic  representation  )  ของเด็กวัยนี้เป็นไปอย่างกว้างขึ้น  ครูมีวิธีช่วยให้พัฒนาขึ้นไปอีกโดยการกระตุ้นให้ใช้  discovery  approach โดยเน้นความเข้าใจ  concept  และสิ่งที่เป็นนามธรรมต่างๆ

—

**แนวทางในการจัดการเรียนการสอน**

**บรูเนอร์ได้กล่าวถึงทฤษฎีในการจัดการเรียนการสอนว่าควรประกอบด้วยลักษณะสำคัญ  4ประการ คือ**

1  ผู้เรียนต้องมีแรงจูงใจภายใน มีความอยากรู้ อยากเห็นสิ่งต่างๆรอบตัว

2  โครงสร้างของบทเรียนซึ่งต้องจัดให้เหมาะสมกับผู้เรียน

3  การจัดลำดับความยาก-ง่ายของบทเรียนโดยคำนึงถึงพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียน

4  การเสริมแรงของผู้เรียน

—        **สรุป**

                                บรูเนอร์มีความเห็นว่า  คนทุกคนจะมีพัฒนาการทางความรู้ความเข้าใจ  โดยผ่านกระบวนการที่เรียกว่า  acting, imaging และ symbolizing   เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องไปตลอดชีวิต มิใช่ว่าเกิดขึ้นเพียงช่วงใดช่วงหนึ่งในระยะแรกๆของชีวิตเท่านั้น

**กลุ่มที่6**  **ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบิร์ก**

**ประวัติของโคลเบิร์ก**

                                ลอเรนส์ โคลเบิร์ก (Lawrence Kohlberg)  ผู้สนใจความประพฤติ ถูก-ผิด-ดี-ชั่วของมนุษย์  ทฤษฎีของโคลเบิร์กได้ชื่อทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม (Moral Development Theory)

                                โคลเบิร์ก (Lawrence  Kohlberg) ได้ศึกษาวิจัยพัฒนาการทางจริยธรรมตามแนวทฤษฎีของพีอาเจต์ แต่โคลเบิรก์ได้ปรับปรุงวิธีวิจัย การวิเคราะห์ผลรวมและได้วิจัยอย่างกว้างขวางในประเทศอื่นที่มีวัฒนธรรมต่างไป

**ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบิร์ก**

                โคลเบิร์ก ได้ศึกษาการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมของเยาวชนอเมริกัน อายุ 10 -16 ปี และได้แบ่งพัฒนาการทางจริยธรรมออกเป็น 3 ระดับ (Levels) แต่ละระดับแบ่งออกเป็น 2 ขั้น (Stages) ดังนั้น พัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบิร์กมีทั้งหมด 6 ขั้น

**ระดับที่  1 ระดับก่อนกฏเกณฑ์สังคม**

·       ระดับนี้เด็กจะรับกฎเกณฑ์และข้อกำหนดของพฤติกรรมที่ “ดี”  “ไม่ดี” จากผู้มีอำนาจเหนือตน

มักจะคิดถึงผลตามที่จะนำรางวัลหรือการลงโทษ

·       จะตัดสินใจเลือกแสดงพฤติกรรมที่เป็นหลักต่อตนเอง  โดยไม่คำนึงถึงผู้อื่น จะพบในเด็ก 2-10 ปี

**โคลเบิร์กแบ่งขั้นพัฒนาการ ระดับนี้เป็น 2 ขั้น คือ**

**ขั้นที่ 1** **ระดับจริยธรรมของผู้อื่น**

ในขั้นนี้เด็กจะใช้ผลตามของพฤติกรรมเป็นเครื่องชี้ว่า  พฤติกรรมของตน “ถูก” หรือ “ผิด”เป็นต้นว่า  ถ้าเด็กถูกทำโทษก็จะคิดว่าสิ่งที่ตนทำ  “ผิด”

                และจะพยายามหลีกเลี่ยงไม่ทำสิ่งนั้นอีก  พฤติกรรมใดที่มีผลตามด้วยรางวัลหรือคำชม เด็กก็จะคิดว่าสิ่งที่ตนทำ “ถูก”  และจะทำซ้ำอีกเพื่อหวังรางวัล

**ขั้นที่ 2** **ระดับจริยธรรมของผู้อื่น**

                ในขั้นนี้เด็กจะสนใจทำตามกฎข้อบังคับ  เพื่อประโยชน์หรือความ          พอใจของตนเอง หรือทำดีเพราอยากได้ของตอบแทน หรือรางวัล

                พฤติกรรมของเด็กในขั้นนี้ทำเพื่อสนองความต้องการของตนเอง  แต่มักจะเป็นการแลกเปลี่ยนกับคนอื่น เช่น ประโยค “ถ้าเธอทำให้ฉัน  ฉันจะให้.......”

**ระดับที่ 2 ระดับจริยธรรมตามกฎเกณฑ์สังคม**

เป็นการประพฤติตนตามความคาดหวังของผู้ปกครอง บิดามารดา กลุ่มที่ตนเป็นสมาชิกหรือของชาติ เป็นสิ่งที่ควรจะทำหรือทำความผิด เพราะกลัวว่าตนจะไม่เป็นที่ยอมรับของผู้อื่น

จะปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของสังคมโดยคำนึงถึงจิตใจของผู้อื่น  จะพบในวัยรุ่นอายุ 10 -16 ปี

**โคลเบิร์กแบ่งพัฒนาการ ระดับนี้เป็น 2 ขั้น คือ**

**ขั้นที่ 3** **การยอมรับของกลุ่มหรือสังคม**

                ใช้เหตุผลเลือกทำในสิ่งที่กลุ่มยอมรับโดยเฉพาะเพื่อน เพื่อเป็นที่ชื่นชอบและยอมรับของเพื่อน  ไม่เป็นตัวของตัวเอง  คล้อยตามการชักจูงของผู้อื่น  เพื่อต้องการรักษาสัมพันธภาพที่ดี  พบในวัยรุ่นอายุ 10 -15 ปี ขั้นนี้แสดงพฤติกรรมเพื่อต้องการเป็นที่ยอมรับของหมู่คณะ การช่วยเหลือผู้อื่นเพื่อทำให้เขาพอใจ

**ขั้นที่ 4** **กฎและระเบียบของสังคม**

                จะใช้หลักทำตามหน้าที่ของสังคม โดยปฏิบัติตามระเบียบของสังคมอย่างเคร่งครัด  เรียนรู้การเป็นหน่วยหนึ่งของสังคม  ปฏิบัติตามหน้าที่ของสังคมเพื่อดำรงไว้ซึ่งกฎเกณฑ์ในสังคม พบในอายุ13 -16 ปี

                ขั้นนี้แสดงพฤติกรรมเพื่อทำตามหน้าที่ของสังคม   โดยบุคคลรู้ถึงบทบาทและหน้าที่ของเขาในฐานะเป็นหน่วยหนึ่งของสังคมนั้น  จึงมีหน้าที่ทำตามกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่สังคมกำหนดให้ หรือคาดหมายไว้

**ระดับที่ 3 ระดับจริยธรรมอย่างมีวิจารณญาณ**

เป็นหลักจริยธรรมของผู้มีอายุ 20 ปี ขึ้นไป  ผู้ทำหรือผู้แสดงพฤติกรรมได้พยายามที่จะตีความหมายของหลักการและมาตรฐานทางจริยธรรมด้วยวิจารณญาณ  ก่อนที่จะยึดถือเป็นหลักของความประพฤติที่จะปฏิบัติตาม  การตัดสินใจ   “ถูก”  “ผิด” “ไม่ควร” มาจากวิจารณญาณของตนเอง

**โคลเบิร์กแบ่งพัฒนาการ ระดับนี้เป็น 2 ขั้น คือ**

**ขั้นที่ 5  สัญญาสังคมหรือหลักการทำตามคำมั่นสัญญา**

                ขั้นนี้เน้นถึงความสำคัญของมาตรฐานทางจริยธรรมที่ทุกคนหรือคนส่วนใหญ่ในสังคมยอมรับว่าเป็นสิ่งที่ถูกสมควรที่จะปฏิบัติตาม  โดยพิจารณาถึงประโยชน์และสิทธิของบุคคลก่อนที่จะใช้เป็นมาตรฐานทางจริยธรรม  ได้ใช้ความคิดและเหตุผลเปรียบเทียบว่าสิ่งไหนผิดและสิ่งไหนถูก ในขั้นนี้การ “ถูก” และ  “ผิด” ขึ้นอยู่กับค่านิยมและความคิดเห็นของบุคคลแต่ละบุคคล

**ขั้นที่ 6**  **หลักการคุณธรรมสากล**

                ขั้นนี้เป็นหลักการมาตรฐานจริยธรรมสากล  เป็นหลักการเพื่อมนุษยธรรม  เพื่อความเสมอภาคในสิทธิมนุษยชนและเพื่อความยุติธรรมของมนุษย์ทุกคน  ในขั้นนี้สิ่งที่ “ถูก” และ  “ผิด”  เป็นสิ่งที่ขึ้นมโนธรรมของแต่ละบุคคลที่เลือกยึดถือ

**ทฤษฎีทางจิตวิทยาการศึกษา**

1. ทฤษฎีการเรียนรู้ ได้มาจาก 2 กลุ่มใหญ่ คือ กลุ่มพฤติกรรมและกลุ่มความรู้

**1.1กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism)**

ทฤษฏีการเสริมแรง ของพาฟลอบ การปฏิกิริยาตอบสนองอย่างใดอย่างหนึ่งแต่เพียงอย่างเดียวสิ่งเร้านั้นก็อาจจะทำให้เกิดการตอบสนองเช่นนั้น ได้ถ้าหากมีการวางเงื่อนไขที่ถูกต้อง

นักจิตวิทยาการศึกษากลุ่มนี้ เช่น chafe Watson Pavlov, Thorndike, Skinner ซึ่งทฤษฎีของนักจิตวิทยากลุ่มนี้มีหลายทฤษฎี เช่น ทฤษฎีการวางเงื่อนไข (Conditioning Theory) ทฤษฎีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง(Connectionism Theory) ทฤษฎีการเสริมแรง (Stimulus-Response Theory)ทฤษฎีการวางเงื่อนไข (Conditioning Theory) เจ้าของทฤษฎีนี้ คือ พาฟลอบ (Pavlov) กล่าวไว้ว่า ปฏิกิริยาตอบสนองอย่างใดอย่างหนึ่งของร่างกายของคนไม่ได้มาจากสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่งแต่เพียงอย่างเดียว   สิ่งเร้านั้นก็อาจจะทําให้เกิดการตอบสนองเช่นนั้นได้ถ้าหากมีการวางเงื่อนไขที่ถูกต้องเหมาะสม  ทฤษฎีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง (Connectionism Theory) เจ้าของทฤษฎีนี้ คือ ธอร์นไดค์ (Thorndike) ซึ่งกล่าวไว้ว่า สิ่งเร้าหนึ่ง ๆ ย่อมทำให้เกิดการตอบสนองหลาย ๆ อย่าง จนพบสิ่งที่ตอบสนองที่ดีที่สุด เขาได้ค้นพบกฎการเรียนรู้ที่สำคัญคือ

1. กฎแห่งการผล (Law of Effect)

2. กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise)

3. กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness)

แนวคิดของธอร์นไดค์ นักการศึกษาและจิตวิทยาชาวเยอรมัน ผู้ให้กำเนินทฤษฎีแห่งการเรียนรู้ ได้เสนอหลักการ ภารกิจของการสอนของครูไว้ 2 ประการ และเสนอหลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษาไว้ 5 ประการ

**ภารกิจของการสอนของครูไว้ 2 ประการ** คือ

           1. ควรจัดเรื่องหรือสิ่งที่จะสอนต่าง ๆ ที่ควรจะไปด้วยกัน ให้ได้ดำเนินไปด้วยกัน

           2. ควรให้รางวัลการสัมพันธ์เชื่อมโยงที่เหมาะสม และไม่ควรให้ความสะดวกใด ๆ ถ้าไม่สามารถสร้างความสัมพันธ์เชื่อมโยงที่เหมาะสมขึ้นมาได้

**หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษาและการสอนของเขา ไว้ 5 ประการ** คือ

            1. การกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง (Self – Activity)

            2. การทำให้เกิดความสนใจด้วยการจูงใจ (Interest Motivation)

            3. การเตรียมสภาพที่เหมาะสมทางจิตภาพ (Preparation and Mentalset)

            4. คำนึงถึงเรื่องเอกัตตะบุคคล (Individualization)

            5. คำนึงถึงเรื่องการถ่ายทอดทางสังคม (Socialization)

            ทฤษฎีการวางเงื่อนไข/ทฤษฎีการเสริมแรง(S-RTheory หรือ Operant Conditioning) เจ้าของทฤษฎีนี้คือ สกินเนอร์ (Skinner) กล่าวว่า ปฏิกิริยาตอบสนองหนึ่งอาจไม่ใช่เนื่องมาจากสิ่งเร้าสิ่งเดียวสิ่งเร้านั้นๆก็คงจะทําให้เกิดการตอบสนองเช่นเดียวกันได้ถ้าได้แนวคิดของสกินเนอร์นั้นนํามาใช้ในการสอนแบบสําเร็จรูปหรือการสอนแบบโปรแกรม(Program Inattention) สกินเนอร์เป็นผู้คิดบทเรียนโปรแกรมเป็นคนแรก

            คาร์เพนเตอร์ และเดล(C.R. Carpenter and Edgar Dale) ได้ประมวลหลักการและทฤษฏีเทคโนโลยีทางการศึกษาในลักษณะของการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ คือ หลักการจูงใจ สื่อเทคโนโลยีทางการศึกษาจะมีพลังจูงใจที่สําคัญในกิจกรรมการเรียนการ สอน เพราะเป็นสิ่งที่สามารถผลักดัน ส่งเสริมและเพิ่มพูนกระบวนการจูงใจที่มีอิทธิพลต่อพลังความสนใจความต้องการ ความปรารถนา และความคาดหวังของผู้เรี ยนที่จะศึกษา การพัฒนามโนทัศน์ (Concept) ส่วนบุคคล วัสดุการเรียนการสอนจะช่วยส่งเสริมความ คิด ความเข้าใจแก่ผู้เรียนแต่ละคน ดังนั้นการเลือก การผลิตและการใช้วัสดุการเรียนการสอน ควรจะต้องสัมพันธ์กบความสามารถของผู้สอน และผู้เรียน กระบวนการเลือกและการสอนด้วยสื่อเทคโนโลยี ความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติเกี่ยวกับสื่อจะเป็นแบบลูกโซ่ในกระบวนการเรียนการสอน การจัดระเบียบประสบการณ์เทคโนโลยีทางการศึกษา ผู้เรียนจะเรียนได้ดีจากสื่อ เทคโนโลยีที่จัดระเบียบเป็นระบบการมีส่วนรวมและ การปฏิบัติ ผู้เรียนต้องการมีส่วนร่วม และการปฏิบัติด้วยตนเองมากที่สุด การฝึกซํ้าและ การเปลี่ยนแปลงสิ่งเร้าบ่อยๆ อัตราการเสนอสื่อ ในการเรียนการสอน อัตราหรือช่วงเวลาการเสนอข้อความรู้ต่างๆ จะต้องมีความสอดคล้องกับความสามารถอัตราการเรียนรู้และประสบการณ์ของผู้เรียน ความชัดเจน ความสอดคล้อง และความเป็นผล การถ่ายโยงที่ดีโดยที่การเรียนรู้แบบเก่าไม่อาจถ่ายทอดไปสู่การเรียนรู้ใหม่ได้อย่าง อัตโนมัติ จึงควรจะต้องสอนแบบถ่ายโยงเพราะผู้เรียนต้องการแนะนําในการปฏิบัติ และเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้นั้นที่เป็นประโยชน์ต่อการนําไปใช้ในสถานการณ์จริง  การให้รู้ผล การเรียนรู้จะดีขึ้น

ส่วนบูเกสสกี (Bugelski) ได้สนับสนุนว่า การเรียนรู้จะเป็นผลจากการกระทําของผู้เรียน ไม่ใช้กระบวนการถ่ายทอดของผู้สอน เพื่อผู้เรียนจะได้เชื่อมโยงความรู้ใหม่ได้สะดวกซึ่ งหมายถึงว่า เทคโนโลยีทางการศึกษาจะเป็นตัวการประสานความรู้โดยตรงแก่ผู้เรียน

หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษายังต้องอาศัยวิธีการที่สําคัญ คือ วิธีการเชิงมนุษยวิทยา (Humunistic Approach) ได้แก่ การที่ครูให้ความสนใจต่อการพัฒนาในด้านความเจริญเติบโตของผู้เรียนแต่ละคนวิธีการสอนเชิงระบบ (Systematic  Approach) ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน โดยอาศัยวิธีระบบทั้งเพราะการเรียนการสอนเป็นการถ่ายทอดศิลปะ วัฒนธรรม ความรับผิดชอบต่อสังคมในลักษณะของการเข้าใจเนื้อหาวิชาจิตวิทยาการเรียนรู้

1.2**กลุ่มความรู้** (Cognitive)

ทฤษฏีภาคสนาม เช่นของไดเลอร์ (congnitive Field Theory )เน้นความสำคัญของส่วนรวม ดังนั้นแนวคิดของการสอนซึ่งมุ่งให้ผู้เรียนมองเห็นส่วนรวมก่อนโดยเน้นเรียนจากประสบการณ์

**ความหมายกลุ่มปัญญานิยม**

ปัญญา นิยมหรือกลุ่มความรู้ความเข้าใจ หรือบางครั้งอาจเรียกวากลุ่มพุทธินิยมเป็นกลุ่มที่เน้นกระบวนการทางปัญญาหรือความคิด นักคิดกลุ่มนี้ ได้ขยายขอบเขตของความคิดที่เน้นทางด้านพฤติกรรม ออกไปสู่กระบวนการทางความคิด ซึ่งเป็นกระบวนการภายในสมอง นักคิดกลุ่มนี้เชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ไม่ใช่เรื่องของพฤติกรรมที่เกิด

 จากกระบวนการตอบสนองต่อสิ่งเร้าเพียงเท่านั้น การเรียนรู้ของมนุษย์มีความซับซ้อนยิ่งไปกว่านั้น การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางความคิดที่เกิดจากการสะสมข้อมูล การสร้างความหมาย และความสัมพันธ์ของข้อมูล และการดึงข้อมูลออกมาใช้ในการกระทําและการแก้ปัญหาต่างๆ การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสติปัญญาของมนุษย์ในการที่จะสร้างความรู้ความ เข้าใจให้แก่ตนเอง

ทฤษฎีปัญญานิยมนี้ เกิดขึ้นจากแนวคิดของชอมสกี้(Chomsky) ที่ไม่เห็น ด้วยกับสกินเนอร์ (Skinner)บิดา ของทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ในการมองพฤติกรรมมนุษย์มนุษย์ไว้วา เป็นเสมือนการทดลองทางวิทยาศาสตร์ ชอมสกี้เชื่อวา พฤติกรรมมนุษย์นั้นเป็นเรื่องของภายในจิตใจ มนุษย์ไม่ใช่ผ้าขาวที่เมื่อใส่สีอะไรลงไปก็จะกลายเป็นสีนั้น มนุษย์มีความนึกคิด มีอารมณ์จิตใจและความรู้สึกภายในที่แตกต่างกนออกไป ดังนั้นการออกแบบการเรียนการสอนก็ควรที่จะคํานึงถึงความแตกต่างภายในของมนุษย์ด้วย

**2. ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล**

 ได้รับการพัฒนามาจากแนวความคิดเรื่องสิ่งเร้าและการตอบสนอง (Stimulus-Response) หรือทฤษฎี เอส-อาร์ (S-R theory) ของกาเย่ และนำมาประยุกต์ใช้อธิบายว่า บุคคลมีความแตกต่างกันหลายประการ เช่น บุคลิกภาพ ทัศนคติ สติปัญญา และความสนใจ เป็นต้น

 ความแตกต่างนี้ยังขึ้นอยู่กับสภาพทางสังคมและวัฒนธรรมทำให้มีพฤติกรรมการสื่อสารและการเลือกเปิดรับสารที่แตกต่างกัน ได้แก่

1) มนุษย์เรามีความแตกต่างกันมากในองค์ประกอบทางจิตวิทยาส่วนบุคคล

2) ความแตกต่างนี้บางส่วนมาจากลักษณะแตกต่างทางชีวภาค หรือทางร่างกายของแต่ละบุคคล แต่ส่วนใหญ่แล้วจะมาจากความแตกต่างที่เกิดจากการเรียนรู้

3) มนุษย์ซึ่งถูกชุบเลี้ยงภายใต้สภาพการณ์ต่างๆ จะเปิดรับความคิดเห็นแตกต่างกันไป

4) การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมทำให้เกิดทัศนคติ ค่านิยม และความเชื่อที่รวมเป็นลักษณะทางจิตวิทยาส่วนบุคคลที่แตกต่างกันไป

**3. ทฤษฎีการพัฒนาการ ประกอบด้วย ทฤษฎีของเพียเจท์  บรูนเนอร์  อิริคสัน กีเซล**

        ทฤษฎีพัฒนาการของกีเซล (Gesell’s Theory of Development) ได้อธิบายว่า พฤติกรรมของบุคคลจะขึ้นอยู่กับพัฒนาการ ซึ่งจะเป็นไปตามธรรมชาติ และเมื่อถึงวัยก็จะสามารถ กระทําพฤติกรรมต่างๆ ได้เอง ไม่จําเป็นต้องฝึก หรือเร่งเมื่อยังไม่พร้อมในการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนจะต้องคำนึงความพร้อม ความสามารถ ความสนใจ และความตองการของผู้เรียน

ทฤษฎีพัฒนาการของเพียเจท์ (Piaget’s Theory of Development)  ได้อธิบายว่าการ พัฒนาการสตปัญญาและความคิดของผู้เรียนนั้นเกิดจากการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อม และผู้สอนควรจะต้องจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความพร้อมของผู้เรียนด้วย

ทฤษฎีพัฒนาการของบรูเนอร์ (Bruner’s Theory of Development)  ได้อธิบายการ ความพร้อมของเด็กสามารถจะปรับได้ซึ่งสามารถจะเสนอเนื้อหาหาใดๆ แก่เด็กในอายุเท่าใดก็ได้แต่จะต้องรู้จักการตัดเนื้อหาและวิธีการสอนที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กเหล่านั้น  ดังนั้นผู้สอนจึงจําเป็นจะต้องเข้าใจเด็ก และรู้จักกระตุ้นโดยการจัดสภาพการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการของเด็กด้วย

ทฤษฎีพัฒนาการของอีริคสัน (Erikson’s Theory of Development ) ได้อธิบายว่า การพัฒนาการทางบุคลิกภาพย่อมขึ้นอยู่กับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างอินทรีย์กับสภาพสังคมที่มีอิทธิพลมาเป็นลําดับขั้นของการพัฒนา และจะสืบเนื่องต่อๆ ไปเด็กที่มีสภาพสังคมมาดี ก็จะมีผลต่อการพัฒนาบุคลิกภาพที่ดี  ดังนั้นผู้สอนควรจะต้องสร้างสัมพันธภาพกับผู้เรียน ให้ความสนใจเพื่อชวยแก้ปัญหาค่านิยมบางประการ

**หลักการและทฤษฎีทางจิตวิทยาที่สําคัญ**

 จิตวิทยาที่เกี่ยวขี้องกับการศึกษาและการเรียนการสอนโดยตรงได้แก่

            1. จิตวิทยาพัฒนาการ (Developmental psychology) จะกล่าวถึงพัฒนาของบุคคลแต่ละวัยในด้านต่างๆ หรือความพร้อมของผู้เรียน ซึ่งช่วยในการจัดการเรียน การอบรมสั่งสอนมีความสอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียนยิ่งขึ้น

         2. จิตวิทยาที่ว่าด้วยความแตกต่างระหว่างบุคคล (Psychology of individual Differences) จะกล่าวถึงความแตกต่างของบุคคลในด้านต่างๆ และธรรมชาติของบุคคลที่จักต้องยอมรับลักษณะเช่นนี้เพื่อที่จะชวยจัดการศึกษาให้ดีที่สุดสําหรับผู้เรียนทุกๆ คน

            3. จิตวิทยาการเรียนรู้ (Psychology of learning) จะกล่าวถึง สภาพการณ์เรียนรู้ และกระบวนการเรียนรู้ของคนเรา ซึ่งจะอธิบายโดยทฤษฎีการตอบสนองต่อสิ่งเร้า (S-R Theory) ลักษณะหนึ่งและอธิบายโดยทฤษฎีความรู้ (Cognitive Theory) หรือ Cognitive-rield Theory) ซึ่งจะช่วยในด้านการสอนโดยตรง

            4. จิตวิทยาบุคลิกภาพ (Psychology of Personality) จะกล่าวถึงพฤติกรรมการเรียนรู้ และแรงจูงใจที่ปฎิสัมพันธ์กัน ซึ่งจะชวยให้ผู้สอนเข้าใจพฤติกรรมของผู้เรียนดีขึ้น

        5. จิตวิทยาสังคม (Social Psychology) จะกล่าวถึง คุณค่า จริยธรรม และการรวมกลุ่มของบุคคล รวมทั้งอิทธิพลของกลุ่มและสภาพแวดล้อม ซึ่งจะช่วยให้ผู้สอนสามารถใช้กระบวนการกลุ่มในการเรียนการสอน และการปรับสภาพการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสังคม

**ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มเกสตัลท์ (Gestalt ‘s Theory)**

ทฤษฎี การเรียนรู้ของกลุ่มเกสตัลท์ เกิดจากนักจิตวิทยาชาวเยอรมันตั้งแต่ปี ค.ศ. 1912 โดยมีผู้นำกลุ่มคือ เวอร์ไธเมอร์ (Wertheimer) โคห์เลอร์ (Kohler) คอฟฟ์กา (Koffka) และเลวิน (Lewin)
ทั้งกลุ่มมีแนวความคิดว่า การเรียนรู้เกิดจากการจัดประสบการณ์ทั้งหลายที่อยู่กระจัดกระจายให้มารวมกัน เสียก่อน แล้วจึงพิจารณาส่วนย่อยต่อไป
**กฎการเรียนรู้**

หลักการเรียนรู้ของทฤษฎี กลุ่มเกสตัลท์เน้นการเรียนรู้ที่ส่วนรวมมากกว่าส่วนย่อย ซึ่งจะเกิดขึ้นจากประสบการณ์และการเรียนรู้เกิดขึ้นจาก 2 ลักษณะคือ
1. การรับรู้ (Perception) เป็นการแปรความหมายจากการสัมผัสด้วยอวัยวะสัมผัสทั้ง 5 ส่วนคือ
หู ตา จมูก ลิ้นและผิวหนัง การรับรู้ทางสายตาจะประมาณร้อยละ 75 ของการรับรู้ทั้งหมด ดังนั้นกลุ่ม
ของเกสตัลท์จึงจัดระเบียบการรับรู้โดยแบ่งเป็นกฎ 4 ข้อ เรียกว่า กฎแห่งการจัดระเบียบ คือ
1.1 กฎแห่งความชัดเจน (Clearness) การเรียนรู้ที่ดีต้องมีความชัดเจนและแน่นอน เพราะผู้เรียนมีประสบการณ์เดิมแตกต่างกัน
1.2 กฎแห่งความคล้ายคลึง (Law of Similarity) เป็นการวางหลักการรับรู้ในสิ่งที่คล้ายคลึงกันเพื่อจะได้รู้ว่าสามารถจัด เข้ากลุ่มเดียวกัน
1.3 กฎแห่งความใกล้ชิด (Law of Proximity) เป็นการกล่างถึงว่าถ้าสิ่งใดหรือสถานการณ์ใดที่มีความใกล้ชิดกัน ผู้เรียนมีแนวโน้มที่จะรับรู้สิ่งนั้นไว้แบบเดียวกัน
1.4 กฎแห่งความต่อเนื่อง (Law of Continuity) สิ่งเร้าที่มีทิศทางในแนวเดียวกัน ซึ่งผู้เรียนจะรับรู้ว่าเป็นพวกเดียวกัน
1.5 กฎแห่งความสมบูรณ์ (Law of Closer) สิ่งเร้าที่ขาดหายไปผู้เรียนสามารถรับรู้ให้เป็นภาพ
สมบูรณ์ได้โดยอาศัยประสบการณ์เดิม
2. การหยั่งเห็น (Insight) หมายถึง การเกิดความคิดแวบขึ้นมาทันทีทันใด ในขณะที่ประสบปัญหาโดยมองเห็นแนวทางในการแก้ปัญหาตั้งแต่เริ่มแรกเป็นขั้น ตอนจนสามารถแก้ปัญหาได้ เป็นการ
มองเห็นสถานการณ์ในแนวทางใหม่ ๆ ขึ้น โดยเกิดจากความเข้าใจและความรู้สึกที่มีต่อสถานการณ์ว่า
ได้ยินได้ค้นพบแล้ว ผู้เรียนจะมองเห็นช่องทางการแก้ปัญหาขึ้นได้ในทันทีทันใด
การ ทดลองกลุ่มเกสตัลท์ เพื่อที่จะได้เข้าใจวิธีการแนวคิดของนักจิตวิทยากลุ่มนี้เกี่ยวกับการเรียน รู้ด้วยการหยั่งเห็น ซึ่งจะยกตัวอย่างการทดลองของโคล์เลอร์ ระหว่างปี ค.ศ. 1913-1917 ซึ่งทดลองกับลิง
ชิมแปนซี ซึ่งการทดลองครั้งแรกเป็นการทดลองในเยอรมัน แต่ต่อมาเข้าได้ย้ายมาตั้งถิ่นฐานที่อเมริกา
การทดลองส่วนใหญ่ระยะหลังจึงเกิดขึ้นในห้องปฏิบัติการในประเทศอเมริกา
ขึ้น ตอนการทดลอง การทดลองของเขาครั้งแรกมีจุดประสงค์เพราะไม่เห็นด้วยกับทฤษฎีการเรียนรู้ของ ธอร์นไดค์ที่กล่าว สัตว์โลกทั่วไปทำอะไรไม่มีแบบแผนหรือระเบียบวิธีใด ๆ การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเป็นการเดาสุ่มหรือการลองถูกลองผิด โดยมีการเสริมกำลังเป็นรางวัล เช่น อาหารเป็นแรงจูงใจที่ผลักดันให้เกิดการเรียนรู้ โดยไม่มีกระบวนการแก้ปัญหาโดยใช้ปัญญา
**โคลเลอร์**ได้สังเกตและศึกษาเกี่ยวกับปัญหาเหล่านี้ เพราะมีความเชื่อว่าในสถานการณ์หนึ่ง ถ้ามี
เครื่อง มือเครื่องใช้อุปกรณ์ในการแก้ปัญหาและปฏิบัติการพร้อม สัตว์และคนสามารถแก้ปัญหาได้โดยการหยั่งเห็นโดยการมองเห็นความสัมพันธ์ ระหว่างสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ เมือสัตว์ได้เรียนรู้การแก้ปัญหาโดยการหยั่งเห็นและเห็นช่องทางในสิ่งนั้น ได้แล้ว การกระทำครั้งต่อไปจะสามารถแก้ปัญหาพฤติกรรมที่ยากขึ้นไปเรื่อย ๆ และสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น
โคลเลอร์ได้ทดลองโดยการขังลิงชิมแปนซี ตัวหนึ่งไว้ในกรงที่ใหญ่พอที่ลิงจะอยู่ได้ภายในกรงมีไม้หลายท่อน มีลักษณะสั้นยาวต่างกันวางอยู่ นอกกรมเขาได้แขวนกล้วยไว้หวีหนึ่งเกินกว่าที่ลิงจะเอื้อมหยิบได้การใช้ท่อน ไม้เหล่านั้น บางท่อนก็สั้นเกินไปสอยกล้วยไม่ถึงเหมือนกัน มีบางท่อนยาวพอที่จะสอยได้ ในขั้นแรกลิงขิมแพนซีพยายามใช้มือเอื้อมหยิบกล้วยแต่ไม่สำเร็จแม้ว่าจะได้ ลองทำหลายครั้งเป็นเวลานานมันก็หันไปมองรอบรอบกรง เขย่ากรง ส่งเสียงร้อง ปีนป่ายและทำทุกอย่างที่จะช่วยให้ได้กินกล้วย แต่เมื่อไม่ได้ผลไม่สามารถแก้ปัญหาได้มันหันมาลองจับไม้เล่นแบะใช้ไม้นั้น สอยกล้วยแต่เมื่อไม่ได้ผล ไมสามารถจะแก้ปัญหาได้ มันหันมาลองจับไม้อันอื่นเล่น และใช้ไม้นั้นสอยกล้วย การกระทำเกิดขึ้นเร็วและสมบูรณ์ ไม่ได้ค่อยเป็นค่อยไปอย่างช้า ๆ เลยในที่สุดมันก็สามารถใช้ไม้สอยกล้วยมากินได้
วิธีการที่ลิงใช้แก้ปัญหา นี้ โคล์เลอร์เรียกพฤติกรรมนี้ว่าเป็นการหยั่งเห็น เป็นการมองเห็นช่องทางในการแก้ปัญหาโดยลิงชิมแพนซีได้มีการรับรู้ในความ สัมพันธ์ระหว่างไม้สอย กล้วยที่แขวนอยู่ข้างนอกกรงและสามารถใช้ไม้นั้นสอยกล้วยได้เป็นการนำไปสู่ เป้าหมาย
**กระบวนการแก้ปัญหาของลิงชิมแพนซีมีดังนี้**ก. วิธีการแก้ปัญหาโดยการหลั่งเห็นจะเกิดขึ้นทันทีทันใดเหมือนความกระจ่างแจ้งในใจ
ข. การเรียนรู้การหยั่งเห็นเป็นการที่ผู้เรียนมองเห็นรับรู้ความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ ไม่ใช่เป็นการตอบสนองของสิ่งเร้าเพียงอย่างเดียว
ค. ความรู้เดิมของผู้เรียน ประสบการณ์ของผู้เรียนมีส่วนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการหยั่งเห็นใน เหตุการณ์ที่ประกอบขึ้นเป็นปัญหาและช่วยให้ การหยั่งเห็นเกิดขึ้นเร็ว
การนำทฤษฎีประยุกต์ในการเรียนการสอน
การ นำทฤษฎีประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน นักจิตวิทยากลุ่มนี้คิดว่า ในการเรียนรู้ของคนเราเป็นการเรียนรู้ด้วยการหยั่งเห็นซึ่งเกิดขึ้นอย่างรวด เร็ว และคิดได้ว่าอะไรเป็นอย่างไร ปัญหาก็แจ่มชัดขึ้นเอง เนื่องจากการเห็นความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ ของปัญหามีหลายอย่างที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ด้วยการหยั่งเห็นดังนี้

1. การหยั่งเห็นจะขึ้นอยู่กับการจัดสภาพที่เป็นปัญหา ประสบการณ์เดิมแม้จะมีความหมายต่อการเรียน
รู้ แต่การหยั่งเห็นนั้นให้เป็นระเบียบ และสามารถจัดส่วนของสถานการณ์นั้นให้เป็นระเบียบ มองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

2. เมื่อสามารถแก้ปัญหาได้ครึ่งหนึ่ง คราวต่อไปเมื่อเกิดปัญหาขึ้นอีกผู้เรียนก็จะสามารถนำวิธีการนั้น
มาใช้ในทันทีโดยไม่ต้องเสียเวลาคิดพิจารณาใหม่
3. เมื่อค้นพบลู่ทางในการแก้ปัญหาครั้งก่อนแล้วก็อาจนำมาดัดแปลงใช้กับสถานการณ์ใหม่ และรู้จัก
การมองปัญหา เป็นส่วนเป็นตอนและเรียนรู้ความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ไ

**ทฤษฎีการเรียนรู้ของ bandura**
การเรียนรู้พฤติกรรมจากตัวแบบ ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญา ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญา (Social Cognitive Learning Theory) ซึ่งเป็นทฤษฎีของศาสตราจารย์บันดูรา แห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford) ประเทศสหรัฐอเมริกา บันดูรามีความเชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ส่วนมากเป็นการเรียนรู้โดยการ สังเกตหรือการเลียนแบบ (Bandura 1963) จึงเรียกการเรียนรู้จากการสังเกตว่า “การเรียนรู้โดยการสังเกต” หรือ “การเลียนแบบ” และเนื่องจากมนุษย์มีปฏิสัมพันธ์ (Interact) กับสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัวอยู่เสมอ บันดูราอธิบายว่าการเรียนรู้เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและสิ่งแวด ล้อมในสังคม ซึ่งทั้งผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อกันและกัน บันดูรา (1969, 1971) จึงเปลี่ยนชื่อทฤษฎีการเรียนรู้ของท่านว่า การเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) แต่ต่อมาได้เปลี่ยนเป็น การเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญา (Social Cognitive Learning Theory) อีกครั้งหนึ่ง ทั้งนี้ เนื่องจากบันดูราพบจากการทดลองว่า สาเหตุที่สำคัญอย่างหนึ่งในการเรียนรู้ด้วยการสังเกต คือ ผู้เรียนจะต้องเลือกสังเกตสิ่งที่ต้องการเรียนรู้โดยเฉพาะ และสิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งก็คือ ผู้เรียนจะต้องมีการเข้ารหัส (Encoding) ในความทรงจำระยะยาวได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ ผู้เรียนต้องสามารถที่จะประเมินได้ว่าตนเลียนแบบได้ดีหรือไม่ดีอย่างไร และจะต้องควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้ด้วย (metacognitive) บันดูรา Bandura, 1986 จึงสรุปว่า การเรียนรู้โดยการสังเกตจึงเป็นกระบวนการทางการรู้คิดหรือพุทธิปัญญา (Cognitive Processes) การเรียนรู้โดยการสังเกตหรือการเลียนแบบ (Observational Learning หรือ Modeling)บันดูรา (Bandura) มีความเห็นว่าทั้งสิ่งแวดล้อม และตัวผู้เรียนมีความสำคัญเท่า ๆ กัน บันดูรากล่าวว่า คนเรามีปฏิสัมพันธ์ (Interact) กับสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบๆ ตัวเราอยู่เสมอการเรียนรู้เกิดจาก ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและสิ่งแวดล้อม ซึ่งทั้งผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อกันและกัน พฤติกรรมของคนเราส่วนมากจะเป็นการเรียนรู้โดยการสังเกต (Observational Learning) หรือการเลียนแบบจากตัวแบบ (Modeling) สำหรับตัวแบบไม่จำเป็นต้องเป็นตัวแบบที่มีชีวิตเท่านั้น
              แต่อาจจะเป็นตัวสัญลักษณ์ เช่น ตัวแบบที่เห็นในโทรทัศน์ หรือภาพยนตร์หรืออาจจะเป็นรูปภาพการ์ตูนหนังสือก็ได้ นอกจากนี้ คำบอกเล่าด้วยคำพูดหรือข้อมูลที่เขียนเป็นลายลักษณ์อักษรก็เป็นตัวแบบได้ การเรียนรู้โดยการสังเกตไม่ใช่การลอกแบบจากสิ่งที่สังเกตโดยผู้เรียนไม่คิด คุณสมบัติของผู้เรียนมีความสำคัญ เช่น ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถที่จะรับรู้สิ่งเร้า และสามารถสร้างรหัสหรือกำหนดสัญลักษณ์ของสิ่งที่สังเกตเก็บไว้ในความจำระยะ ยาว และสามารถเรียกใช้ในขณะที่ผู้สังเกตต้องการแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบ บันดูราได้เริ่มทำการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยการสังเกต หรือการเลียนแบบ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 เป็นต้นมา ได้ทำการวิจัยเป็นโครงการระยะยาว และได้ทำการพิสูจน์สมมติฐานที่ตั้งไว้ทีละอย่าง โดยใช้กลุ่มทดลองและควบคุมอย่างละเอียด และเป็นขั้นตอน ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของการวิจัยที่บันดูราและผู้ร่วมงานเกี่ยวกับการเรียน รู้โดยการสังเกตผลการวิจัยที่ได้รับความสนใจจากนักจิตวิทยาเป็นอันมาก และมีผู้นำไปทำงานวิจัยโดยใช้สถานการณ์แตกต่างไป ผลที่ไดรับสนับสนุนข้อสรุปของศาสตราจารย์บันดูราเกี่ยวกับการเรี่ยนรู้โดย การสังเกต การทดลองอันแรกโดย บันดูรา ร็อส และร็อส (Bandural, Ross&Roos, 1961) เป็นการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวโดยการสังเกต บันดูราและผู้ร่วมงานได้แบ่งเด็กออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งให้เห็นตัวอย่างจากตัวแบบที่มีชีวิต แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว เด็กกลุ่มที่สองมีตัวแบบที่ไม่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว และเด็กกลุ่มที่สามไม่มีตัวแบบแสดงพฤติกรรมให้ดูเป็นตัวอย่าง ในกลุ่มมีตัวแบบแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว การทดลองเริ่มด้วยเด็กและตัวแบบเล่นตุ๊กตา (Tinker Toys) สักครู่หนึ่งประมาณ 1 – 10 นาที ตัวแบบลุกขึ้นต่อย เตะ ทุบ ตุ๊กตาที่ทำด้วยยางแล้วเป่าลม ฉะนั้นตุ๊กตาจึงทนการเตะต่อยหรือแม้ว่าจะนั่งทับหรือยืนก็ไม่แตก สำหรับเด็กกลุ่มที่สอง เด็กเล่นตุ๊กตาใกล้ ๆ กับตัวแบบ แต่ตัวแบบไม่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าวให้ดูเป็นตัวอย่าง เด็กกลุ่มที่สามเล่นตุ๊กตาโดยไม่มีตัวแบบ หลังจากเล่นตุ๊กตาแล้วแม้ผู้ทดลองพาเด็กไปดูห้องที่มีตุ๊กตาที่น่าเล่น มากกว่า แต่บอกว่าห้ามจับตุ๊กตา เพื่อจะให้เด็กรู้สึกคับข้องใจ เสร็จแล้วนำเด็กไปอีกห้องหนึ่งทีละคน ซึ่งมีตุ๊กตาหลายชนิดวางอยู่และมีตุ๊กตายางที่เหมือนกับตุ๊กตาที่ตัวแบบเตะ ต่อยและทุบรวมอยู่ด้วย ผลการทดลองพบว่า เด็กที่อยู่ในกลุ่มที่มีตัวแบบแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวจะแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว เตะต่อยทุบ รวมทั้งนั่งทับตุ๊กตายางเหมือนกับที่สังเกตจากตัวแบบแสดงและค่าเฉลี่ย (Mean) ของพฤติกรรมก้าวร้าวที่แสดงโดยเด็กกลุ่มนี้ทั้งหมดสูงกว่าค่าเฉลี่ยของ พฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กกลุ่มที่สองและกลุ่มที่สามการทดลองที่สองก็เป็นการ ทดลองของบันดูรา ร็อส และ ร็อส (1963) วิธีการทดลองเหมือนกับการทดลองที่หนึ่งแต่ใช้ภาพยนตร์แทนของจริง โดยกลุ่มหนึ่งดูภาพยนตร์ที่ตัวแบบ แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว อีกกลุ่มหนึ่งดูภาพยนตร์ที่ตัวแบบไม่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว ผลของการทดลองที่ได้เหมือนกับการทดลองที่หนึ่ง คือ เด็กที่ดูภาพยนตร์ที่มีตัวแบบแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว จะแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวมากกว่าเด็กที่อยู่ในกลุ่มที่ดูภาพยนตร์ที่ตัวแบบไม่ แสดงพฤติกรรมที่ก้าวร้าว บันดูรา และเม็นลอฟ (Bandural & Menlove, 1968) ได้ศึกษาเกี่ยวกับเด็ก ซึ่งมีความกลัวสัตว์เลี้ยง เช่น สุนัข จนกระทั่งพยายามหลีกเลี่ยงหรือไม่มีปฏิสัมพันธ์กับสัตว์เลี้ยง บันดูราและเม็นลอฟได้ให้เด็กกลุ่มหนึ่งที่มีความกลัวสุนัขได้สังเกตตัวแบบ ที่ไม่กลัวสุนัข และสามารถจะเล่นกับสุนัขได้อย่างสนุก โดยเริ่มจากการค่อย ๆ ให้ตัวแบบเล่น แตะ และพูดกับสุนัขที่อยู่ในกรงจนกระทั่งในที่สุดตัวแบบเข้าไปอยู่ในกรงสุนัข ผลของการทดลองปรากฏว่าหลังจากสังเกตตัวแบบที่ไม่กลัวสุนัข เด็กจะกล้าเล่นกับสุนัขโดยไม่กลัว หรือพฤติกรรมของเด็กที่กล้าที่จะเล่นกับสุนัขเพิ่มขึ้นและพฤติกรรมที่แสดง ว่ากลัวสุนัขจะลดน้อยไป การทดลองของบันดูราที่เกี่ยวกับการเรียนรู้โดยการสังเกตหรือเลียนแบบมีผู้นำ ไปทำซ้ำ ปรากฏผลการทดลองเหมือนกับบันดูราได้รับ นอกจากนี้มีนักจิตวิทยาหลายท่านได้ใช้แบบการเรียนรู้ โดยวิธีการสังเกตในการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ

**ปัจจัยที่สำคัญในการเรียนรู้โดยการสังเกต**
1. ผู้เรียนจะต้องมีความใส่ใจ (Attention) ที่จะสังเกตตัวแบบ ไม่ว่าเป็นการแสดงโดยตัวแบบจริงหรือตัวแบบสัญลักษณ์ ถ้าเป็นการอธิบายด้วยคำพูดผู้เรียนก็ต้องตั้งใจฟังและถ้าจะต้องอ่านคำอธิบาย ก็จะต้องมีความตั้งใจที่จะอ่าน
2. ผู้เรียนจะต้องเข้ารหัสหรือบันทึกสิ่งที่สังเกตหรือสิ่งที่รับรู้ไว้ในความจำระยะยาว
3. ผู้เรียนจะต้องมีโอกาสแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบ และควรจะทำซ้ำเพื่อจะให้จำได้
4. ผู้เรียนจะต้องรู้จักประเมินพฤติกรรมของตนเองโดยใช้เกณฑ์ (Criteria) ที่ตั้งขึ้นด้วยตนเองหรือโดยบุคคลอื่น
**สรุป** การเรียนรู้พฤติกรรมสำคัญต่าง ๆ ทั้งที่เสริมสร้างสังคม (Prosocial Behavior) และพฤติกรรมที่เป็นภัยต่อสังคม (Antisocial Behavior) ได้เน้นความสำคัญของการเรียนรู้แบบการสังเกตหรือเลียนแบบจากตัวแบบ ซึ่งอาจจะเป็นได้ทั้งตัวบุคคลจริง ๆ เช่น ครู เพื่อน หรือจากภาพยนตร์โทรทัศน์ การ์ตูน หรือจากการอ่านจากหนังสือได้ การเรียนรู้โดยการสังเกตประกอบด้วย 2 ขั้น คือ ขั้นการรับมาซึ่งการเรียนรู้เป็นกระบวนการทางพุทธิปัญญา และขั้นการกระทำ ตัวแบบที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลมีทั้งตัวแบบในชีวิตจริงและตัวแบบที่ เป็นสัญญลักษณ์ เพราะฉะนั้นพฤติกรรมของผู้ใหญ่ในครอบครัว โรงเรียน สถาบันการศึกษา และผู้นำในสังคมประเทศชาติและศิลปิน ดารา บุคคลสาธารณะ ยิ่งต้องตระหนักในการแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ เพราะย่อมมีผลต่อพฤติกรรมของเยาวชนในสังคมนั้น ๆ

**ทฤษฏีการเรียนรู้อย่างมีความหมาย(A Theory of Meaningful Verbal Learning)  ของออซูเบล(David p. Ausubel)**
ทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความหมาย (A Theory of Meaningful Verbal Learning)เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่ม **จิตวิทยาการเรียนรู้กลุ่มพุทธินิยม (Cognitivism)**
                กลุ่ม พุทธินิยม หรือกลุ่มความรู้ความเข้าใจ หรือกลุ่มที่เน้นกระบวนการทางปัญญาหรือความคิด นักคิดกลุ่มนี้เชื่อว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางความคิดที่เกิดจากการสะสมข้อมูล การสร้างความหมาย และความสัมพันธ์ของข้อมูล และการดึงข้อมูลออกมาใช้ในการกระทำและการแก้ปัญหาต่าง ๆ การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสติปัญญาของมนุษย์ในการที่จะสร้างความรู้ความ เข้าใจให้แก่ตนเอง
               ทฤษฎีในกลุ่มนี้ทีสำคัญ ๆ มี 5 ทฤษฎี คือ
1.       ทฤษฎีเกสตอลท์(Gestalt’s Theory)
2.       ทฤษฎีสนาม (Field Theory)
3.       ทฤษฎีเครื่องหมาย (Sign Theory)
4.       ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา (Intellectual Development Theory)
5.       ทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความหมาย (A Theory of Meaningful Verbal Learning)

**David Paul Ausubel (1918)**

ออซูเบล(Ausubel , David 1963)    เป็นนักจิตวิทยาแนวปัญญานิยม  ออซูเบลกล่าวไว้ว่าการเรียนรู้จะมีความหมายแก่ผู้เรียน  หากการเรียนรู้นั้นสามารถเชื่อมโยงกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่รู้มาก่อน  หลักการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฏีนี้  คือ  มีการนำเสนอความคิดรวบยอดหรือกรอบมโนทัศน์  หรือกรอบแนวคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่งแก่ผู้เรียนก่อนการสอนเนื้อหาสาระ นั้นๆ  จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนเนื้อหาสาระนั้นอย่างมีความหมาย
ออซูเบล แบ่งการเรียนรู้ออกเป็น 4 ประเภท ดังต่อไปนี้
               1. การเรียนรู้โดยการรับอย่างมีความหมาย (Meaningful Reception Learning)
               2. การเรียนรู้โดยการรับแบบท่องจำโดยไม่คิดหรือแบบนกแก้วนกขุนทอง (Rote Reception Learning)
               3.การเรียนรู้โดยการค้นพบอย่างมีความหมาย (Meaningful Discovery Learning)
               4. การเรียนรู้โดยการค้นพบแบบท่องจำโดยไม่คิดหรือแบบนกแก้วนกขุนทอง (Rote Discovery Learning)
               ออซูเบล  สนใจที่จะหากฎเกณฑ์และวิธีการสอนการเรียนรู้อย่างมีความหมาย ไม่ว่าจะเป็นโดยการรับหรือค้นพบ เพราะออซูเบลคิดว่าการเรียนรู้ในโรงเรียนส่วนมากเป็นการท่องจำโดยไม่คิด
**การเรียนรู้โดยการรับอย่างมีความหมาย (Meaningful Reception Learning)**
ออซูเบล ให้ความหมายว่า เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับมาจากการที่ผู้สอนอธิบายสิ่งที่จะต้อง เรียนรู้ให้ฟังและผู้เรียนรับฟังด้วยความเข้าใจ โดยผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์กับโครงสร้าง พุทธิปัญญาที่ได้เก็บไว้ในความทรงจำ และจะสามารถนำมาใช้ในอนาคต
                ออซูเบลกล่าวว่าทฤษฎีของท่านมีวัตถุประสงค์ที่จะอธิบายการเรียนรู้เกี่ยวกับ พุทธิปัญญาเท่านั้น (Cognitive learning) ไม่รวมการเรียนรู้แบบการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก การเรียนรู้ทักษะทางมอเตอร์ (Motor Skills learning) และการเรียนรู้โดยการค้นพบ
ออซูเบล ได้บ่งว่า การเรียนรู้อย่างมีความหมายขึ้นอยู่กับตัวแปร 3 อย่าง ดังต่อไปนี้
                                1. สิ่ง (Materials) ที่จะต้องเรียนรู้จะต้องมีความหมาย ซึ่งหมายความว่าจะต้องเป็นสิ่งที่มี ความสัมพันธ์กับสิ่งที่เคยเรียนรู้และเก็บไว้ในโครงสร้างพุทธิปัญญา (cognitive structure)
                                2. ผู้เรียนจะต้องมีประสบการณ์ และมีความคิดที่จะเชื่อมโยงหรือจัดกลุ่มสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ให้สัมพันธ์กับ ความรู้หรือสิ่งที่เรียนรู้เก่า
      3. ความตั้งใจของผู้เรียนและการที่ผู้เรียนมีความรู้-คิดที่จะเชื่อมโยงสิ่งที่ เรียนรู้ใหม่ให้มีความสัมพันธ์กับโครงสร้างพุทธิปัญญา (Cognitive Structure) ที่อยู่ในความทรงจำแล้ว
**ออซูเบลได้แบ่งการเรียนรู้อย่างมีความหมายเป็น 3 ประเภท คือ**
                   1. Subordinate learning  เป็นการเรียนรู้โดยการรับอย่างมีความหมาย โดยมีวิธีการ 2 ประเภท คือ
                             1.1 Deriveration Subsumption   เป็นการเชื่อมโยงสิ่งที่จะต้องเรียนรู้ใหม่กับหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เคย เรียนมาแล้ว โดยการได้รับข้อมูลมาเพิ่ม เช่น มีคนบอก แล้วสามารถดูดซึมเข้าไปในโครงสร้างทางสติปัญญาที่มีอยู่แล้วอย่างมีความหมาย โดยไม่ต้องท่องจำ
                             1.2 Correlative subsumption  เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายเกิดจากการขยายความ หรือปรับโครงสร้างทางสติปัญญาที่มีมาก่อนให้สัมพันธ์กับสิ่งที่จะเรียนรู้ ใหม่
                   2. Superordinate learning  เป็นการเรียนรู้โดยการอนุมาน โดยการจัดกลุ่มสิ่งที่เรียนใหม่เข้ากับความคิดรวบยอดที่กว้างและครอบคลุม ความคิดยอดของสิ่งที่เรียนใหม่ เช่น สุนัข แมว หมู เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม
                   3. Combinatorial learning เป็นการเรียนรู้หลักการ กฎเกณฑ์ต่างๆเชิงผสม ในวิชาคณิตศาสตร์ หรือ วิทยาศาสตร์ โดยการใช้เหตุผล หรือการสังเกต เช่นการเรียนรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักกับระยะทางในการที่ทำ ให้เกิดความสมดุล

**แนวทางการสอนที่ได้จากทฤษฎีนี้**
ใช้เทคนิคการสอนแบบ Advance Organizer คือเป็นวิธีการสร้างการเชื่อมช่องว่างระหว่างความรู้ที่ผู้เรียนได้รู้แล้ว (ความรู้เดิม) กับความรู้ใหม่ที่ได้รับ ที่จำเป็นจะต้อง เรียนรู้เพื่อผู้เรียนจะได้มีความเข้าใจเนื้อหาใหม่ได้ดีและจดจำได้ดีขึ้น โดยมีขั้นตอนดังนี้
- การจัด เรียบเรียง ข้อมูลข่าวสารที่ต้องการให้เรียนรู้ ออกเป็นหมวดหมู่ หรือ
                 - นำเสนอกรอบ หลักการกว้างๆ ก่อนที่จะให้เรียนรู้ในเรื่องใหม่ หรือ
                 - แบ่งบทเรียนเป็นหัวข้อที่สำคัญ และบอกให้ทราบเกี่ยวกับหัวข้อสำคัญที่เป็นความคิดรวบยอดใหม่ที่จะต้องเรียน

**ธอร์นไดค์ (Edward L Thorndike)** เป็นนักจิตวิทยาและนักการศึกษาชาวอเมริกัน เป็นเจ้าของทฤษฎีการเรียนรู้ที่เน้นความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้า (S) กับการตอบสนอง (R) เขาเชื่อว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ต้องสร้างสิ่งเชื่อมโยงหรือพันธ ์(Bond) ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง จึงเรียกทฤษฎีนี้ว่า ทฤษฎีพันธะระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง (Connectionism Theory) หรือ ทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยง **หลักการเรียนรู้**
     ทฤษฎี สัมพันธ์เชื่อมโยง กล่าวถึง การเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง โดยมีหลักพื้นฐานว่า การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองที่มักจะออกมา ในรูปแบบต่างๆ หลายรูปแบบ โดยการลองถูกลองผิด จนกว่าจะพบรูปแบบที่ดีและเหมาะสมที่สุด

|  |  |
| --- | --- |
| ใน การทดลอง ธอร์นไดค์ได้นำแมวไปขังไว้ในกรงที่สร้างขึ้น แล้วนำปลาไปวางล่อไวนอกกรงให้ห่างพอประมาณ โดยให้แมวไม่สามารถยื่นเท้าไปเขี่ยได้ จากการสังเกต พบว่าแมวพยายามใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อจะออกไปจากกรง จนกระทั่งเท้าของมันไปเหยียบถูกคานไม้โดยบังเอิญ ทำให้ประตูเปิดออก หลังจากนั้นแมวก็ใช้เวลาในการเปิดกรงได้เร็วขึ้น |  |
|  |  |  |
|  |  จาก การทดลองธอร์นไดค์อธิบายว่า การตอบสนองซึ่งแมวแสดงออกมาเพื่อแก้ปัญหา เป็นการตอบสนองแบบลองผิดลองถูก การที่แมวสามารถเปิดกรงได้เร็วขึ้น ในช่วงหลังแสดงว่า แมวเกิดการเรียนรู้ด้วยการสร้างพันธะหรือตัวเชื่อมขึ้นระหว่างคานไม้กับการ กดคานไม้ |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | **กฏการเรียนรู้จากการทดลอง สรุปเป็นกฎการเรียนรู้ได้ดังนี้** |  |
|  |   **1กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness)** หมายถึง สภาพความพร้อมหรือวุฒิภาวะของผู้เรียนทั้งทางร่างกาย อวัยวะต่างๆ ในการเรียนรู้และจิตใจ รวมทั้งพื้นฐานและประสบการณ์เดิม สภาพความพร้อมของหู ตา ประสาทสมองกล้ามเนื้อ ประสบการณ์เดิมที่จะเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่หรือสิ่งใหม่ ตลอดจนความสนใจ ความเข้าใจต่อสิ่งที่เห็น ถ้าผู้เรียนมีความพร้อมตามองค์ประกอบต่างๆ ดังกล่าว ก็จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้  **2. กฎแห่งการฝึกหัด(Law o f Exercise)** หมายถึงการที่ผู้เรียนได้ฝึกหัดหรือกระทำซ้ำๆบ่อยๆ ย่อมจะทำให้เกิดความสมบูรณ์ถูกต้อง ซึ่งกฎนี้เป็นการเน้นความมั่นคงระหว่างการเชื่อมโยงและการตอบสนองที่ถูกต้อง ย่อมนำมาซึ่งความสมบูรณ์  **3. กฎแห่งความพอใจ(Law of Effect)** กฎนี้เป็นผลทำให้เกิดความพอใจ กล่าวคือ เมื่ออินทรีย์ได้รับความพอใจ จะทำให้หรือสิ่งเชื่อมโยงแข็งมั่นคง ในทางกลับกันหากอินทรีย์ได้รับความไม่พอใจ จะทำให้พันธะหรือสิ่งเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองอ่อนกำลังลง หรืออาจกล่าวได้ว่า หากอินทรีย์ได้รับความพอใจจากผลการทำกิจกรรม ก็จะเกิดผลดีกับการเรียนรู้ทำให้อินทรีย์อยากเรียนรุ้เพิ่มมากขึ้นอีก ในทางตรงข้ามหากอินทรีย์ได้รับผลที่ไม่พอใจก็จะทำให้ไม่อยากเรียนรู้หรือ เบื่อหน่ายและเป็นผลเสียต่อการเรียนรู้ |  |

**ทฤษฎีการวางเงื่อนไขด้วยการกระทำ**ทฤษฎี การวางเงื่อนไขด้วยการกระทำ (Operant Conditioning Theory) เกิดขึ้นโดยมีแนวความคิด ของสกินเนอร์ (D.F. Skinner) ในสมัยของสกินเนอร์ ปี 1950 สหรัฐอเมริกาได้เกิดวิกฤติการการขาดแคลนครูที่มีประสิทธิภาพเขาจึงได้คิด เครื่องมือช่วยสอนขึ้นมาเพื่อปรับปรุงให้ระบบการศึกษามีประสิทธิภาพ เครื่องมือที่คิดขึ้นมาสำเร็จเรียกว่าบทเรียนสำเร็จรูป หรือการสอนแบบโปรแกรม(Program Instruction or Program Learning) และเครื่องมือช่วยในการสอน (Teaching Machine) เป็นที่นิยมแพร่หลายจนถึงปัจจุบัน

**หลักการเรียนรู้ทฤษฎี สกินเนอร์ (Skinner)** กับทฤษฏีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning) โดยจากแนวความคิดที่ว่าความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นสิ่งก่อให้เกิดพฤติกรรม และผลของการกระทำของพฤติกรรมนั้นโดยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมนั้น ทฤษฏีนี้เน้นการกระทำของผู้ที่เรียนรู้มากกว่าสิ่งที่ผู้สอนกำหนดขึ้น ดังจะเห็นได้จากแผนภาพนี้
A คือสภาพแวดล้อม
S คือสิ่งเร้า
R คือการตอบสนอง
C คือผลกรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมที่เกอดขึ้นโดยที่
C+ เป็นผลกรรมที่ผู้กระทำพึงพอใจ
C- เป็นผลกรรมที่ผู้กระทำไม่พึงพอใจ
จาก แผนภาพ จะเห็นได้ว่า ในสภาพแวดล้อมมีสิ่งเร้าที่ทำให้ผู้กระทำแสดงพฤติกรรมออกมา ซึ่งพฤติกรรมนั้น จะมีผลกรรมตามมาและผลกรรมนั้นทำให้อาจจะเพิ่มขึ้นหรือระดับคงที่หรือลดลง ทั้งนี้ขึ้น
อยู่กับว่าถ้าเป็นผลกรรมพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ

ขั้นตอนการทดลองของสกินเนอร์

ขั้น ที่ 1 เตรียมการทดลอง ทำให้หนูหิวมาก ๆ เพื่อสร้างแรงขับ (Drive) ทำให้เกิดขึ้น ซึ่งจะเป็นแนวทางที่จะผลักดันให้แสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น อย่างไรก็ตามก็ต้องให้หนูคุ้นเคยกับกล่องของ
สกินเนอร์
ขั้นที่ 2 ขั้นการทดลองเมื่อหนูหิวมาก ๆ สกินเนอร์ปล่อยหนูเข้าไปในกล่องสกินเนอร์ หนูจะวิ่ง
เปะปะและแสดงอาการต่าง ๆ เช่น การวิ่งไปรอบ ๆ กล่อง การกัดแทะสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ในกล่องซึ่งหนูอาจ
จะไปแตะลงบนคานที่มีอาหารซ่อนไว้ หนูก็จะได้อาหารกินจนอิ่มและสกินเนอร์สังเกตเห็นว่า ทุกครั้ง
ที่หนูหิวจะใช้เท้าหน้ากดลงไปบนคานเสมอ
ขั้นที่ 3 ขั้นทดสอบการเรียนรู้สกินเนอร์จะจับหนูเข้าไปในกล่องอีก หนูจะกดคานทันที แสดงว่า
หนูเกิดการเรียนรู้แล้วว่า การกดคานจะทำให้ได้กินอาหาร
สรุปจากการทดลองนี้แสดงว่า การเรียนรู้ที่ดีจะต้องมีการเสริมแรง

**กฎแห่งการเรียนรู้**
กฎการเรียนรู้ของสกินเนอร์ก็คือ กฎการเสริมแรง ซึ่งมีอยู่ 2 เรื่อง คือ
1. ตารางกำหนดการเสริมแรง (Schedule of Reinforcement) เป็นการใช้กฎเกณฑ์บางอย่าง
เช่น เวลาพฤติกรรม เป็นตัวกำหนดในการเสริมแรง
2.อัตรา การตอบสนอง (Response Rate) เป็นการตอบสนองที่เกิดขึ้นจากการเสริมแรงต่าง ๆ ซึ่งเกิดขึ้นมากน้อยและนานคงทนถาวรเท่าใด ย่อมแล้วแต่ตารางกำหนดการเสริมแรงนั้น ๆ เช่น
ตารางกำหนดการเสริมแรงบางอย่าง ทำให้มีอัตราการตอบสอนงมากและบางอย่างมีอัตราการตอบสนองน้อยเป็นต้น
**การนำไปใช้ในการเรียนการสอน**1. การใช้กฎการเรียนรู้ กฎที่ 1 คือกฎการเสริมแรงทันทีทันใดมักใช้เมื่อต้องการให้ผู้เรียนเกิด
การ เรียนรู้อย่างรวดเร็ว เช่นทึกครั้งที่ผู้เรียนตอบคำถามถูก ครูจะรีบเสริมแรงทันที อาจเป็นคำชม เครื่องหมายรูปดาว เป็นต้น ซึ่งเหมาะในการใช้กับเด็กเล็ก เช่น ชั้นอนุบาล ประถม ส่วนกฎที่ 2 คือกฎ
การเสริมแรงเป็นครั้งเป็นคราวมักใช้เมื่อต้องการให้ผู้เรียนรู้เกิดการเรียนรู้นานต่อไปเรื่อย ๆ แล้วแต่จะ
เหมาะสมของผู้เรียน และโอกาสที่จะใช้ซึ่งเหมาะสมสำหรับเด็กโต เป็นต้น
2. บทเรียนสำเร็จรูป (Programmed Learning) บทเรียนสำเร็จเริ่มขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1954 จากแนว
ความคิดของสกินเนอร์ จากทฤษฎีการวางเงื่อนไขในห้องเรียน ผู้เรียนแต่ละคนได้รับการเสริมแรงน้อย
และยังห่างจากเวลาที่แสดงพฤติกรรม เป็นเวลานานเกินไปจนขาดประสิทธิภาพเพื่อแก้ไขปัญหานี้เขาจึง
เสนอบทเรียนสำเร็จรูป โดยมีจุดประสงค์ว่าผู้เรียนจะได้รับการเสริมแรงทันทีที่แสดงพฤติกรรมที่ถูกต้อง
บทเรียนจะแบ่งเนื้อหาเป็นหน่วยและข้อย่อย ๆ มี 2 ลักษณะ คือ
2.1 การจัดเรียงบทเรียนเป็นเส้นตรง (Linear Programming) ลำดับขั้นของบทเรียนจากง่ายไปยาก
โดยเริ่มจากหน่วยแรกไปเรื่อยตามลำดับโดยถือว่าการเรียนขั้นแรกเป็นพื้นฐานของขั้นตอนต่อไปและมีคำถาม
ในลักษณะเติมคำในช่องว่างให้ผู้เรียนตอบ มีคำเฉลยไว้ก่อนเมื่อตอบแล้วจึงเปิดดู เหมาะสำหรับวิชาที่เรียงตามลำดับขั้นตอน
2.2 บทเรียนที่มีเป็นตอน (Branching Programming) เป็นบทเรียนที่ผู้เรียนมีโอกาสทีได้รับคำอธิบายเพิ่มเติมในกรณีที่ตอบคำถา ไม่ถูก ส่วนวิธีเรียนก็เรียงจากง่ายไปยากแต่ลักษณะคำถามจะเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple Choice) เมื่อผู้เรียนตอบคำถามหมดแล้วจึงพลิกไปดูคำเฉลย
2.3 การปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) คือการปรุงแต่งพฤติกรรมให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการซึ่งมี 3 ลักษณะคือ
2.3.1 การเพิ่มพฤติกรรมหรือคงพฤติกรรมเดิมที่เหมาะสมไว้
2.3.2 การสร้างเสริมพฤติกรรมใหม่
2.3.3 การลดพฤติกรรม
2.4 การสอนวิธีการพูด หรือที่เรียกว่าพฤติกรรมทางวาจา (Verbal Behavior) สกินเนอร์ได้ผลิตเครื่องบันทึกเสียงขึ้นในปี ค.ศ. 1963 เพื่อใช้ฟังเสียง การอ่านการพูดซึ่งเป็นประโยชน์มากในวงการด้านภาษา เข้ากล่าวว่า ภาษาพูดเกิดขึ้นจากการเรียนรู้เมื่อได้รับการเสริมแรง

**ทฤษฎีการเรียนรู้แบบการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก**(Classical Conditioning Theory)

 **พาฟลอฟ (Pavlov, 1849-1936)**พา ฟลอฟได้พบหลักการเรียนรู้ที่เรียกว่า Classical Conditioning ซึ่งอาจจะอธิบายโดยย่อได้ดังต่อไปนี้ พาฟลอฟได้ทำการทดลองโดยสั่นกระดิ่งก่อนที่จะเอาอาหาร (ผงเนื้อ) ให้แก่สุนัข เวลาระหว่างการสั่นกระดิ่งและให้ผงเนื้อแก่สุนัข จะต้องเป็นเวลาที่กระชั้นชิดมาก ประมาณ .25 ถึง .50 วินาที ทำซ้ำควบคู่กันหลายครั้ง และในที่สุดหยุดให้อาหารเพียงแต่สั่นกระดิ่ง ก็ปรากฏว่าสุนัขก็ยังคงมีน้ำลายไหลได้ ปรากฏการณ์เช่นนี้เรียกว่า พฤติกรรมของสุนัข ถูกวางเงื่อนไข หรือที่เรียกว่าสุนัขเกิดการเรียนรู้แบบการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก การทดลองของพาฟลอฟอาจจะอธิบายได้โดยใช้แผนภูมิต่อไปนี้
สรุปแล้ว การตอบสนองเพื่อวางเงื่อนไข (Conditioned Response หรือ CR) เป็นผลจากการเรียนรู้แบบวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก การวางเงื่อนไขเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าที่ต้องวางเงื่อนไข (Conditioned Stimulus หรือ CS) กับการสนองตอบที่ต้องการให้เกิดขึ้น โดยการนำ CS ควบคู่กับสิ่งเร้าที่ไม่ต้องวางเงื่อนไข (Unconditioned Stimulus หรือ UCS) ซ้ำ ๆ กัน หลักสำคัญ ก็คือจะต้องให้ UCS หลัง CS อย่างกระชั้นชิดคือเพียงเสี้ยววินาที (.25 - .50 วินาที) และจะต้องทำซ้ำ ๆ กัน สรุปแล้วความต่อเนื่องใกล้ชิด (Contiguity) และความถี่ (Frequency) ของสิ่งเร้า เป็นสิ่งที่มีควทดลองของพาฟลอฟเกี่ยวกับการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกเป็นการ ทดลองทางวิทยาศาสตร์อย่างละเอียด พาฟลอฟให้รายละเอียดเกี่ยวกับการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกหลายอย่าง จนได้หลักการเกี่ยวกับการเรียนรู้หลายประการ เป็นหลักการที่นักจิตวิทยา ยังคงใช้อยู่จนถึงปัจจุบันนี้ การ เรียนรู้พฤติกรรมจาการวางเงื่อนไขการกระทำทฤษฎีการเรียนรู้วางเงื่อนไขแบบ การกระทำหรือผลกรรม (Operant Conditioning Theory)การวางเงื่อนไขการกระทำหรือผลกรรม มีแนวคิดว่าการกระทำใด ๆ (Operant ) ย่อมก่อให้เกิดผลกรรม (Consequence หรือ Effect ) สกินเนอร์ (Skinner, 1966) เป็นผู้พัฒนาขึ้นมา ซึ่งแนวความคิดนี้เชื่อว่า“พฤติกรรมของบุคคลเป็นผลพวงเนื่องมาจากการปฏิ สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม พฤติกรรมที่เกิดขึ้นของบุคคลจะแปรเปลี่ยนไปเนื่องจากผลกรรม (Consequences)ผลกรรม 2 ประเภท

(1) ผลกรรมที่เป็นตัวเสริมแรง (Reinforcer)การเสริมแรง หมายถึงการทำให้มีพฤติกรรมเพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากผลกรรม

(2) ผลกรรมที่เป็นตัวลงโทษ (Punshment) การลงโทษ หมายถึง การให้ผลกรรมที่อินทรีย์ไม่ต้องการหรือถอดถอนสิ่งที่อินทรีย์ต้องการหลังการ กระทำ

**การเสริมแรง ( Reinforcement)**

การ เสริมแรง คือการทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้อันเป็นผลเนื่องมาจากผลกรรมที่ตาม หลังพฤติกรรมนั้น 1. การเสริมแรงทางบวก ( Positive Reinforcement)หมายถึง สิ่งของ คำพูด หรือสภาพการณ์ที่จะช่วยให้พฤติกรรมเกิดขึ้นอีก หรือสิ่งทำให้เพิ่มความน่าจะเป็นไปได้ของการเกิดพฤติกรรม 2. การเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcement) หมายถึง การเปลี่ยนสภาพการณ์หรือเปลี่ยนแปลงบางอย่างก็อาจจะทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรม ได้

การเสริมแรงทางลบเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมใน 2 ลักษณะคือ

1. พฤติกรรมหลีกหนี (Escape Behavior)

2. พฤติกรรมหลีกเลี่ยง(Avoidance Beh.) จากการวิจัยเกี่ยวกับการเสริมแรงสกินเนอร์ได้แบ่งการให้แรงเสริมเป็น 2 ชนิดคือ

1 การเสริมแรงทุกครั้ง คือการให้แรงเสริมแก่บุคคลเป้าหมายที่แสดงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ทุกครั้ง

2 การเสริมแรงเป็นครั้งคราว คือไม่ต้องให้แรงเสริมทุกครั้งที่บุคคลเป้าหมายแสดงพฤติกรรม

ตารางการเสริมแรง

1. การเสริมแรงตามอัตราส่วนที่แน่นอน Fixed-Ratio (FR)

2. การเสริมแรงตามอัตราส่วนที่ไม่แน่นอน Variable-Ratio (VR)

3. เสริมแรงตามช่วงเวลาที่แน่นอน Fixed-Interval (FI)

4. การเสริมแรงตามช่วงเวลาที่ไม่แน่นอน Variable-Interval (VI)

วิธีการเสริมแรง

1. การเสริมแรงแบบทุกครั้ง เช่น การเสริมแรงเกิดขึ้นทุกครั้งที่เด็ก ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร

2 . การเสริมแรงตามช่วงเวลาที่แน่นอน เช่น การเสริมแรงทุก ๆ 1 ชั่วโมงหลังจากทำพฤติกรรมไปแล้ว

3. การเสริมแรงตามช่วงเวลาที่ไม่แน่นอน เช่น บางทีก็ให้เสริมแรง 1 ชั่วโมง บางทีก็ให้เสริมแรง 2 ชั่วโมงามสำคัญต่อการเรียนรู้แบบการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก การทดลองของ

4. ครั้งที่แน่นอน เช่น แสดงพฤติกรรมออกกำลังกาย 3 ครั้ง ให้การเสริมแรง 1 ครั้ง

5. การเสริมแรงตามจำนวนครั้งที่ไม่แน่นอนหรือแบบสุ่ม (Random) คือ บางครั้งก็ให้การเสริมแรง บางครั้งก็ไม่ให้การเสริมแรง

**ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิค** ผู้ริเริ่มทฤษฎีนี้คือพาฟลอฟ (Pavlov) นักจิตวิทยาชาวรัสเซีย
หลัก การเรียนรู้ของทฤษฎีพาฟลอฟ เชื่อว่าสิ่งเร้า (Stimulus) ที่เป็นกลางเกิดขึ้นพร้อมๆกับสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดกริยาสะท้อนอย่างหนึ่ง หลายๆครั้ง สิ่งเร้าที่เป็นกลางจะทำให้เกิดกริยาสะท้อนอย่างนั้นด้วย การเรียนรู้ของสิ่งมีชีวิตเกิดจากการวางเงื่อนไข (Conditioning) กล่าวคือการตอบสนองหรือการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นต่อสิ่งเร้านั้นๆต้องมี เงื่อนไขหรือมีการสร้างสถานการณ์ให้เกิดขึ้นที่เป็นผลของการเรียนรู้ใน ลักษณะนี้จะได้ยินเสียงฟ้าผ่า ทั้งนี้เพราะในอดีตแสงฟ้าแลบมักจะคู่กับเสียงฟ้าผ่า เมื่อเดินผ่านไปในที่มืดได้ยินสียงกรอกแกรกก็สะดุ้งนึกว่าผีหลอก เพราะเคยเอาความมืดไปคิดถึงว่ามีผีอยู่ เป็นต้น
ขั้นตอนการทดลองของพาฟลอฟ เขาได้ทดลองกับสุนัขโดยการสั่นกระดิ่งแล้วเอาผงเนื้อใส่ปากสุนัข ทำซ้ำๆกันหลายครั้งในลักษณะเช่นเดียวกันจนสุนัขเกิดความเคยชินกับ เสียงกระดิ่ง เมื่อได้กินผงเนื้อเป็นเวลาหลายครั้งติดต่อกันตามปกติสุนัขจะหลั่งน้ำลาย เมื่อมีผงเนื้อในปาก แต่เมื่อนำผงเนื้อมาคู่กับเสียงกระดิ่งเพียงไม่กี่ครั้ง เสียงกระดิ่งเพียงอย่างเดียวก็ทำให้สุนัขน้ำลายไหลได้แสดงว่าการเรียนรู้ได้ เกิดขึ้นในสุนัข เดิมทีสุนัขมิได้หลั่งน้ำลายเมื่อได้ยินเสียงกระดิ่ง แต่เมื่อนำกระดิ่งไปคู่กับผงเนื้อสุนัขก็หลั่งน้ำลายเมื่อไดยินเสียงกระดิ่ง โดยที่ไม่ต้องมีผงเนื้อ
ขั้นตอนการวางเงื่อนไข มีคำศัพท์ที่จะต้องทำความเข้าใจก่อนคือ
UCS = สิ่งเร้าไม่มีเงื่อนไข (Unconditioned Stimulus) เป็นสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดกิริยาสะท้อนหนึ่งๆอย่างอัตโนมัติ เช่น ผงเนื้อ (ทำให้น้ำลายไหล)
UCR = (Unconditioned Response) เป็นการตอบสนองต่อ UCS อย่างอัตโนมัติ เช่นการหลั่ง
น้ำลาย (เมื่อถูกกระตุ้นด้วยผงเนื้อ)
CS = สิ่งเร้าเงื่อนไข (Conditioned Stimulus) เป็นสิ่งเร้าเป็นกลางที่นำมาคู่กับ UCS
CR = การตอบสนองตามเงื่อนไข (Conditioned Response) เป็นการตอบสนองต่อ CS เนื่องจากCS เคยเกิดคู่กับ UCS มาก่อน ซึ่งจะดำตามขึ้นดังนี้
ขั้นที่ 1 เสนอ CS ซึ่งเป็นสิ่งเร้าที่เป็นกลาง เช่น เสียงกระดิ่ง เพื่อสังเกตพฤติกรรมการตอบสนอง การเสนอ CS อาจไม่ทำให้เกิดการตอบสนองอะไรเลย
ขั้นที่ 2 เสนอ UCS ซึ่งเป็นสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดกิริยาสะท้อนผงเนื้อทำให้น้ำลายไหล การกระพริบตาเป็นการตอบสนองต่อ UCS อย่างไม่มีเงื่อนไข น้ำลายไหลจึงเป็น UCS
ขั้นที่ 3 นำ CS และ UCS มาคู่กันหลาย ๆ ครั้ง โดยให้เสียงกระดิ่งพร้อมกับการให้ผงเนื้อ หรือจะให้เสียงกระดิ่งก่อนสัก หรือ 1 วินาที ก็ได้ แล้วจึงให้ผงเนื้อ ทำให้น้ำลายไหล
ขั้นตอนที่ 4 เสนอ CS อย่างเดียว ทำให้เกิดกิริยาสะท้อนน้ำลายไหล พฤติกรรมน้ำลายไหลกับ CS เกิดจากการเรียนรู้จึงเป็น CR
ในการนำ CS ไปคู่กับ UCS หากคู่กันยิ่งมากครั้ง โอกาสที่ CS จะทำให้เกิด CR ก็ยิ่งมาก และถ้าCS เกิดก่อน UCS เป็นเวลาประมาณ .25 ถึง .05 วินาที การเกิด CR จะรวดเร็วที่สุด แต่ถ้าหากให้ CS ตามหลัง UCS การเรียนรู้เงื่อนไขก็จะไม่เกิดขึ้นเช่นให้ผงเนื้อก่อนแล้วค่อยสั่นกระดิ่ง แม้จะกระทำกันหลาย ๆ ครั้ง เสียงกระดิ่งก็ไม่ทำให้เกิดน้ำลายไหลได้
**กฎการเรียนรู้** กฎการเรียนรู้จากสิ่งที่เกิดขึ้นในการทดลอง พาฟลอฟได้สรุปเป็นกฎ 4 ข้อคือ
1. กฎการลบพฤติกรรม (Law of Extinction) มีความว่าความเข้มข้นของการตอบสนองจะลดน้อย
ลงเรื่อย ๆ ถ้าให้ร่างกายได้รับสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขอย่างเดียวหรือความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขกับ
สิ่งเร้าที่ไม่วางเงื่อนไขห่างกันออกไปมากขึ้น การลบพฤติกรรมมิใช่การลืม เป็นเพียงการลดลงเรื่อย ๆ
2. กฎแห่งการคืนกลับ (Law of Spontaneous recovery) มีสาระสำคัญคือ การตอบสนองที่เกิด
จากการวางเงื่อนไข (CR) ที่ลดลงเพราะได้รับแต่สิ่งเร้าที่วางเงื่อนไข (CS) เพียงอย่างเดียว จะกลับปรากฏ
ขึ้นอีกและเพิ่มมากขึ้น ๆ ถ้าร่างกายมีการเรียนรู้อย่างแท้จริง โดยไม่ต้องมีสิ่งเร้าที่ไม่วางเงื่อนไข (UCS)
มาเข้าช่วย
3. กฎความคล้ายคลึงกันมีเนื้อความว่า ถ้าร่างกายมีการเรียนรู้โดยแสดงอาการตอบสนอง จากการ
วางเงื่อนไขต่อสิ่งเร้า ที่วางเงื่อนไขหนึ่งแล้ว ถ้ามีสิ่งเร้าอื่นที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันกับสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไข
เดิม ร่างกายจะตอบสนองเหมือนกับสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขนั้น
4. การจำแนก มีความว่า ถ้าร่างกายมีการเรียนรู้โดยแสดงอาการตอบสนอง จากการวางเงื่อนไข
ต่อสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขเดิม ร่างกายจะตอบสนองแตกต่างไปจากสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขนั้น

**ทฤษฏีเกี่ยวกับการสอนของบรูเนอร์**

**( Bruner’s Theory of Instruction)**

Jerome S. Bruner เป็นผู้ที่มีความเห็นว่าในการจัดการเรียนการสอนนั้น ครูสามารถช่วยจัดประสบการณ์เพื่อช่วยให้เด็กเกิดความพร้อมได้ โดยไม่ต้องรอให้เด็กพร้อมตามธรรมชาติ ซึ่งเป็นการเสียเวลานั้นหมายความว่าตามความคิดเห็นของบรูเนอร์แล้ว ความพร้อมเป็นสิ่งกระตุ้นให้เกิดเร็วขึ้นได้

**1.หลักการสำคัญ**
   บรูเนอร์ได้เสนอว่าในการจัดการศึกษานั้น ควรที่จะได้คำนึงถึงทฤษฏีพัฒนาการว่าเป็นตัวเชื่อมระหว่าง ทฤษฏีความรู้ และทฤษฏีการสอน ( A theory of development must be link both to a theory of instruction) ซึ่งหมายความว่า ทฤษฏีพัฒนาการจะเป็นตัวกำหนดเนื้อหา (knowledge) และวิธีการสอน (instruction)ในการที่จะนำเนื้อหาใดมาสอนเด็กนั้นควรพิจารณาดูว่าในขณะนั้น เด็กมีพัฒนาการอยู่ในระดับใด มีความสามารถเพียงใด เราก็ปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับความสามรถของเด็กที่จะเรียนหรือที่จะรับรู้ ได้ โดยใช้วิธีการให้เหมาะสมกับเด็กในวัยนั้น ดังนั้นเราก็สามรถสอนให้เด็กเกิดความพร้อมได้โดยไม่ต้องรอ ดังที่บรูเนอร์ได้กล่าวว่า “เราจะสามารถสอนวิชาใดๆก็ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้วิธีการที่เหมาะสมให้กับเด็กคนใดคนหนึ่งในระดับอายุใดก็ได้...” any subject can be taught effectively in some intellectually honest formto any child at any stage of development (1960)
ซึ่งความพร้อมในที่นี้ของบรูเนอร์หมายถึงความสามารถที่เด็กจะเรียนทักษะ อย่างง่ายๆได้ก่อนซึ่งทักษะนี้เป็นพื้นฐานของทักษะที่ยากต่อไป ซึ่งบรูเนอร์ได้กล่าวไว้ว่า...one teaches readiness or provides opportunities for its nurture; one does not simply wait for it. Readiness, in these terms, consists of mastery of those simple skills that permit one to reach higher skills’
บรูเนอร์มองเห็นว่าในการจัดการศึกษานั้น ควรที่จะทำให้เนื้อหาวิชามีความต่อเนื่องกัน ถ้าเราทราบว่าเนื้อหาวิชาใดเป็นสิ่งจำเป็นที่เด็กจะต้องเรียน หรือจะต้องใช้เมื่อตอนโต ก็ให้รีบนำเนื้อหาวิชานั้นมาสอนให้เด็กตั้งแต่ที่เขายังเล็กๆ โดยที่ปรับเนื้อหาวิชานั้นให้เหมาะกับความสามารถในการคิด หรือการรับรู้ของเด็ก หรือใช้ภาษาที่เด็กจะเข้าใจได้ ดังนั้น เราก็สามารถนำเนื้อหาวิชาใดๆมาสอนกับเด็กในระดับอายุเท่าใดก็ได้ ถ้ารู้จักใช้วิธีการที่เหมาะสม
ซึ่งจากความคิดนี้ได้เสนอว่าในการจัดการเรียนการสอนควรมีลักษณะเป็น “spiral curriculum” คือ การจัดเอาวิชาให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันไปเรื่อยๆ และมีความลึกซึ่งซับซ้อนและกว้างขวางออกไปตามประสบการณ์ของผู้เรียน เรื่องเดียวกันอาจเรียนตั้งแต่ชั้นประถมจนถึงมหาวิทยาลัย ไม่ว่าจะเป็นคณิตศาสตร์หรือฟิสิกส์ก็เรียนได้ทั้งสิ้น เช่น เรื่องเกี่ยวกับ “เซ็ท” เด็กประถมก็เรียนเกี่ยวกับเรื่องนี้ แต่ในลักษณะที่เป็นรูปธรรม นิสิตในมหาวิทยาลัยก็เรียนเรื่องนี้ แต่ในลักษณะที่เป็นนามธรรมที่ลึกซึ้งเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน สำหรับวิชาฟิกสิกส์ บรูเนอร์ได้ยกตัวอย่างเกี่ยวกับ “ Snell’s law” ซึ่งเป็นกฎว่าด้วยเรื่อง “แรงกดของแสง” ซึ่งเขาได้ยกตัวอย่างเกี่ยวกับการถ่ายรูปว่า การทีถ่ายรูปติดนั้นเป็นเพราะแรงกดจากแสง หรือว่าไม่เกี่ยวข้องกับแรงกดจากแสงเลย
บรูเนอร์กล่าวว่าเรื่องที่ยุ่งยากซับซ้อนอย่างนี้สามารถอธิบายให้เด็กอายุ 7 ขวบ เข้าใจได้ และเขาได้อธิบายเกี่ยวกับเรื่องนี้โดยใช้ลูกบอลสองลูกเพื่อที่จะอธิบายว่า ถ้าวัตถุที่เคลื่อนที่ไปกระทบวัตถุที่นิ่ง มั่นจะผ่านไปด้วยแรงซึ่งเนื่องมาจากอัตราเร็วที่ไปกระทบวัตถุนั้นๆนอกจาก นั้นบรูเนอร์กล่าวว่าการที่เขากล้ายืนยันว่าเด็กเล็กๆ ก็สามารถเรียนเกี่ยวกับกฎของ Snell law wfhoyho เพราะเขาเคยพบในวัยเด็ก preoperation ซึ่งมีคำถามเกี่ยวกับการสร้าง “กังหันรมแสง” เพื่อวัดแรงกดจากแสงว่า กังหันนั้นควรจะเป็น “กังหันร้อน” หรือ “กังหันเย็น” ในเมื่อแสงจากดาวนั้นเย็น ( Hall, 1970)

**2.ความคิดของบรูเนอร์เกี่ยวกับทฤษฎีพัฒนาการ**
    ทฤษฎีพัฒนาการของบรูเนอร์ เป็นทฤษฎีที่คู่ขนานกับทฤษฎีพัฒนาการของเปียเจท์ โดยที่
บรูเนอร์ศึกษาค้นคว้าโดยที่ยึดขั้นต่างๆ ของพัฒนาการของเปียเจท์เป็นหลัก
บรูเนอร์ได้เสนอว่า พัฒนาการทางสติปัญญาของคนประกอบด้วย 3 ลักษณะ คือ
1. Enactive representation ซึ่งเปรียบได้กับ sensorimoter ของเปียเจท์
2. Iconic representation ซึ่งเปรียบได้กับ concrete operations ของเปียเจท์
3. Symbolic representation ซึ่งเปรียบได้กับ formal operations ของเปียเจท์

**3.ข้อแตกต่างระหว่างทฤษฎีของเปียเจท์และบรูเนอร์**
    1. เปียเจท์มองเห็นว่าพัฒนาการทางสมองของเด็กมีขั้นตอนซึ่งขึ้นอยู่กับอายุ กำหนดลงไปเลยว่าเด็กในวัยใดจะมีพัฒนาการทางสมองในเรื่องใด บรูเนอร์มิได้คำนึงถึงอายุ เห็นว่ากิจกรรมต่างๆที่เด็กทำอันสืบเนื่องมาจากพัฒนาการทางสมองที่เกิดใน ช่วงแรกของชีวิต คนก็ยังนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในช่วงหลังๆ ของชีวิตอีกเช่นกัน มิได้แบ่งเป็นช่วงๆ ดังเช่นของเปียเจท์
    2. เปียเจท์คำนึงถึงพัฒนาการทางสมองในแง่ของความสามารถในการกระทำสิ่งต่างๆ ในแต่ละวัย แต่บรูเนอร์คำนึงถึงในแง่ของกระบวนการ (process) ที่ต่อเนื่องไปตลอดชีวิต
3. บรูเนอร์เน้นความสำคัญของสิ่งแวดล้อม ว่าสิ่งแวดล้อมบางอย่างจะทำให้พัฒนาการทางสมองช้าลงหรือหยุดชะงักลง และสิ่งแวดล้อมบางอย่างจะช่วยให้พัฒนาการทางสมองเป็นไปอย่างรวดเร็ว

**4.พัฒนาการทางสมองของบรูเนอร์**
   เน้นที่การถ่ายทอดประสบการณ์ด้วยลักษณะต่างๆดังนี้
    1.Enactive representation
ตั้งแต่แรกเกิดจนอายุประมาณ 2 ขวบ เป็นช่วงที่เด็กแสดงให้เห็นถึงความมีสติปัญญาด้วยการกระทำ และการกระทำด้วยวิธีนี้ยังดำเนินต่อไปเรื่อยๆ เป็นลักษณะของการถ่ายทอดประสบการณ์ด้วยการกระทำซึ่งดำเนินต่อไปตลอดชีวิต มิได้อยุดอยู่เพียงในช่วงอายุใดอายุหนึ่ง
บรูเนอร์อธิบายในแง่ที่ว่า เด็กใช้การกระทำแทนสิ่งต่างๆเพื่อแสดงห้เห็นถึงความรู้ความเข้าใจ เขาได้ยกตัวอย่างจากการศึกษาของเปียเจท์ ในกรณีที่เด็กเล็กๆนอนอยู่ในเปลและเขย่ากระดิ่งเล่น ขณะที่เขย่าบังเอิญทำกระดิ่งตกข้างเปล เด็กจะหยุดนิดหนึ่งแล้วยกมือขึ้นดู เด็กทำท่าประหลาดใจและเขย่ามือเล่นต่อไป
จากการศึกษานี้บรูเนอร์ให้ข้อแนะว่า การที่เด็กเขย่ามือต่อไปโดยที่ไม่มีกระดิ่งนั้น เพราะเด็กคิดว่ามือนั้นคือกระดิ่ง และเมื่อเขย่ามือก็จะได้ยินเสียงเหมือนเขย่ากระดิ่ง นั้นคือเด็กถ่ายทอดสิ่งของ (กระดิ่ง) หรือประสบการณ์ ด้วยการกระทำ ตามความหมายของบรูเนอร์
เกี่ยวกับเรื่องนี้บรูเนอร์ได้ให้ความเห็นว่า ในชีวิตประจำวันของเรานั้นบางครั้งจะพบว่าคนโต ยังใช้วิธีการแก้ปัญหาด้วยการกระทำซึ่งให้ผลดีกว่าการอธิบายด้วยคำพุด เช่น การสอนคนให้ขี่จักรยาน หรือเล่นเทนนิส หรือการกระทำอื่นๆอีกหลายอย่าง เราจะพบว่าวิธีที่ดีที่สุดคือ แสดงให้ดูเป็นตัวอย่างซึ่งจะได้ผลดีกว่าการอธิบายเพราะเราจะพบว่าเป็นการยาก เหลือเกินที่จะอธิบายให้ฟังเป็นขั้นตอนและบางครั้งก็ไม่สามารถหาคำพูดมา อธิบายได้ เพื่อให้คนมองเห็นภาพแต่ถ้าเรากระทำให้ดู (acting) โดยมิต้องใช้คำพูดอธิบาย ผู้เรียนจะเข้าใจทันที ดังนั้น บรูเนอร์จึงมิได้แบ่งพัฒนาการทางความรู้ความเข้าใจให้หยุดอยู่เพียงในระยะ แรกของชีวิตเท่านั้น เพาระถือว่าเป็นกระบวนการต่อเนื่อง คนจะนำมาใช้ในช่วงใดของชีวิตก็ได้
    2. Iconic representation
พัฒนาการทางความคิดในขั้นนี้อยู่ที่การมองเห็นและการใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ
จากตัวอย่างของเปียเจท์ดังกล่าวแล้ว เมื่อเด็กอายุมากขึ้นประมาณ 2-3เดือน ทำของเล่นตกข้างเปลเด็กจะมองหาของเล่นนั้น ถ้าผู้ใหญ่แกล้งหยิบเอาไป เด็กจะหงุดหงิดหรือร้องไห้เมื่อมองไม่เห็นของ บรูเนอร์ตีความว่า การที่เด็กมองหาของเล่นและร้องไห้ หรือแสดงอาการหงุดหงิดเมื่อไม่พบของ แสดงให้เห็นว่าในวัยนี้เด็กมีภาพแทนในใจ (iconic representation) ซึ่งต่างจากวัย enactive เด็กคิดว่าการสั่นมือกับการสั่นกระดิ่งเป็นของสิ่งเดียวกัน เมื่อกระดิ่งตกหายไป ก็ไม่สนใจ แต่ยังคงสั่นมือต่อไป
การที่เด็กสามารถถ่ายทอดประสบการณ์หรือเหตุการณ์ต่างๆด้วยการมีภาพแทนในใจ แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการทางความรู้ความเข้าใจซึ่งจะเพิ่มขึ้นตามอายุ เด็กโตจะยิ่งสามารถสร้างภาพในใจได้มากขึ้น เช่น การทดลองของบรูเนอร์ (1964) กับเด็กวัย 5-7 ขวบโดยให้จัดเรียงลำดับแก้วซึ่งมีขนาดต่างๆกัน 9 ใบ
การทดลอง
ครั้งแรกบรูเนอร์ให้เด็กดูภาพการจัดแก้ว 9 ใบ ต่อจากนั้นหยิบแก้วออกทีละแถว และให้เด็กจัดเองให้เหมือนเดิมจากนั้นหยิบแก้วทั้ง 9 ใบออกจากตะแกรงและให้เด็กจัดให้เหมือนเดิมปรากฏว่าเด้ก 5 ขวบ และ 7 ขวบ สามารถทำได้ ความแตกต่างระหว่างเดก 2 วัยนี้คือ เมื่อบรูเรนอร์ให้เรียงสลับ โดยให้เริ่มจากใบใหญ่ให้อยู่ทางซ้ายมือ ปรากฏว่าเด็กวัย 5 ขวบเริ่มต้นได้อย่างถูกต้อง แต่แล้วก็งง ในที่สุดจัดออกมาเหมือนแบบที่ให้ดูตั้งแต่แรก ส่วนเด็กวัย 7 ขวบนั้นสามารถเรียงสลับได้อย่างถูกต้อง บรูเนอร์จึงสรุปว่า การเกิดภาพในใจซึ่งแสดงให้เห็นถึงความรู้ความเข้าใจนั้นจะเพิ่มขึ้นตามอายุ ทั้งนี้เพราะเด็กรู้จักที่จะถ่ายทอดประสบการณ์ออกมาเป็นสัญลักษณ์ ( symbolic)
3. Symbolic representation
หมายถึง การถ่ายทอดประสบการณ์หรือเหตุการณ์ต่างๆโดยการใช้สัญลักษณ์หรือภาษา ซึ่งภาษาเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความคิด ขั้นนี้เป็นขั้นที่บรูเนอร์ถือว่าเป็นขั้นสูงสุดของพัฒนาการทางความรู้ความ เข้าใจ เด็กสามารถคิดหาเหตุผล และในที่ สุดจะเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ และสามารถแก้ปัญหาได้ บรูเนอร์มีความเห็นว่าความรู้ความเข้าใจภาษามีพัฒนาการขึ้นมาพร้อมๆกัน
**สรุป**
บรูเนอร์มีความเห็นว่า คนทุกคนจะมีพัฒนาการทางความรู้ความเข้าใจ โดยผ่านกระบวนการที่เรียกว่า acting, imaging และ Symbolizimg เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องไปตลอดชีวิต มิใช่ว่าเกิดขึ้นเพียงช่วงใดช่วงหนึ่งในระยะแรกๆของชีวิตเท่านั้น

**5. ความคิดเห็นของบรูเนอร์ที่มีผลต่อการศึกษา**
   ความคิดของบรูเนอร์มีอิทธิพลต่อการจัดการศึกษาเช่นเดียวกับเปียเจท์
    1. ทำให้ตระหนักถึงการจัดวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการสอนให้กับเด็กเล็กๆ โดยเฉพาะวัสดุอุปกรณ์ประเภทกระตุ้นการกระทำ ( enactive ) และประเภทที่รับรู้ง่ายเพื่อช่วยสร้างภาพในใจ ( image หรือ iconic )
    2. เน้นความสำคัญของผู้เรียน ว่าจะต้องเป็นผู้ที่มีบทบาท ได้คิดค้นกระทำสิ่งต่างๆด้วยตนเอง
( active ) ดังนั้น จึงมีการส่งเสริมให้มีการเรียนแบบ discovery learning
    3. ทำให้เข้าใจความคิดของเด็ก ( แม้จะไม่ละเอียดถี่ถ้วนเท่าเปียเจท์ )
    4. บรูเนอร์เป็นผู้ที่สนใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน เพื่อจะพัฒนาสติปัญญาของเด็กมากว่าเปียเจท์ เป็นผู้ที่เห็นว่า เราจะสามารถจัดการสอนเนื้อหาวิชาใดๆให้เด็กในช่วงใดของชีวิตได้ถ้ารู้จัก เลือกวิธีการที่เหมาะสม จากความเชื่อเช่นนี้ ทำให้เขาพยายามที่จะแสดงให้เห็นว่าเด็กเล็กๆ สามารถเรียนเนื้อหาวิชาต่างๆ โดยการมีประสบการณ์กับการสอนชนิด nonverbal โดยไม่ต้องใช้คำพูดอธิบาย ดังนั้น จึงได้สร้างชุดการเรียนชนิดที่เรียกว่า “ nonverbal instruction packages “ ขึ้นสอน concept ต่างๆให้กับเด็กเล็กๆ
    5. บรูเนอร์มีความเห็นว่าในการจัดการเรียนการสอนนั้น จะต้องคำนึงถึงทฤษฏีความรู้ความเข้าใจ และทฤษฏีการสอน เขาได้เน้น interaction ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนโดยเน้นให้เห็นว่าพัฒนาการทางความรู้ความเข้าใจของ นักเรียนจะเป็นไปได้ด้วยดีเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับการจัดสิ่งแวดล้อมของครู
6. ขณะนี้ บรูเนอร์กำลังศึกษาวิจัยกับเด็กเล็กเกี่ยวกับเรื่องธรรมชาติของทักษะที่ง่าย ที่สุดซึ่งจะเป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนรู้ในขั้นต่อไป

**6.หลักการสอน**

   บรูเนอร์ ( 1966 ) กล่าวว่า ทฤษฏีการสอนใดๆ ก็ตามควรประกอบด้วยคุณลักษณะ 4ประการ ซึ่งข้อเสนอแนะของเขามีคุณค่าอย่างใหญ่หลวงต่อการวางแผนการสอนในปัจจุบัน
    1. ทฤษฏีการสอนควรจะบอกให้ทราบว่าเด็กวัยก่อนเรียนควรจะมีประสบการณ์อะไรที่จะ เป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนในโรงเรียนต่อไปเพื่อครูจะได้นำประสบการณ์นั้นมา ใช้ในการสอน
    2. ทฤษฏีการสอนควรบอกให้ทราบว่า จะจัดโครงการของความรู้อย่างไรที่จะทำให้เด็กเข้าใจโดยง่าย ซึ่งในการจัดนั้นจะต้องคำนึงถึงลักษณะทั้ง 3 ของการแก้ปัญหาของเด็กด้วย คือ 1) การใช้การกระทำ 2) การสร้างภาพในใจ และ 3) การใช้สัญลักษณ์
    3. ทฤษฏีการสอนควรจะบอกถึงลำดับขั้นของการเสนอเนื้อหาและใช้วัสดุอุปกรณ์ ซึ่งต้องคำนึงถึงลักษณะทั้ง 3 ของการแก้ปัญหาของเด็กดังกล่าวด้วย ซึ่งบรูเนอร์ได้เสริมว่าไม่มีลำดับขั้นใดจะมีประสิทธิภาพสำหรับเด็กทุกคน ครูจะต้องคำนึงถึงทั้งลักษณะของวัสดุอุปกรณ์นั้นๆ และความแตกต่างระหว่างบุคคล
    4. ทฤษฏีการสอนควรจะบอกว่าจะใช้การให้รางวัลและการลงโทษอย่างไรและเมื่อไร ซึ่งถือว่าเป็นจุดสำคัญ
ท้ายสุดที่บรูเนอร์ได้สรุปให้เห็นว่า พัฒนาการทางสติปัญญานั้นขึ้นอยู่กับสัมพันธภาพระหว่างเนื้อหาสาระ ครูและผู้เรียน มิใช่เป็นเพียงการให้ผู้เรียนจำเนื้อหาสาระได้เท่านั้น แต่ครูจะต้องช่วยจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้รับเนื้อหาสาระซึ่งทำให้พัฒนาความ รู้ใหม่