

บทที่ 4

การรับรู้ (Perception)

พฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งต่างๆ รอบตัวนั้น เกิดขึ้นจากการรับรู้ของแต่ละบุคคล โดยมีอวัยวะรับสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และกาย เป็นตัวรับสัมผัสสิ่งต่างๆ เข้ามา จากนั้นก็จะส่งผลไปที่สมองเพื่อทำการแปลผลจากการรับสัมผัสจากอวัยวะรับสัมผัสทั้ง 5 ทำให้บุคคลนั้นเกิดการตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้นๆ แสดงออกมาเป็นพฤติกรรมต่างๆ ของมนุษย์

ความหมาย

การรับรู้ (Perception) หมายถึง การที่มนุษย์นำข้อมูลที่ได้จากความรู้สึกสัมผัส (Sensation) ซึ่งเป็นข้อมูลดิบ (Raw Data) จากประสาทสัมผัสทั้ง 5 อันประกอบด้วย ตา หู จมูก ลิ้น และกาย สัมผัสมาจำแนก แยกแยะ คัดเลือก วิเคราะห์ด้วยกระบวนการทำงานของสมอง แล้วแปลสิ่งที่ได้ออกเป็น สิ่งหนึ่งสิ่งใดที่มีความหมายเพื่อนำไปใช้ในการเรียนรู้ต่อไป (แสงเดือน ทวีสิน, 2545)

ลักษณะสำคัญของการรับรู้

ลักษณะที่สำคัญของการรับรู้มี 6 ประการ คือ

1. ต้องมีพื้นฐานข้อมูลหรือความรู้ในเรื่องนั้นมาก่อน (Knowledge Based) หรือถ้าไม่มีความรู้ อย่างน้อยก็ต้องมีประสบการณ์เดิมในเรื่องนั้นอยู่บ้าง
2. จะต้องประกอบด้วยข้อวินิจฉัย (Inferential) ในขั้นตอนของกระบวนการรับรู้ ทั้งนี้เพราะในการรับรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง มนุษย์ไม่สามารถรับข้อมูลทุกชนิดในเรื่องนั้นพร้อมกันได้ ดังนั้นจึงต้องอาศัยวิธีการวินิจฉัย โดยการตั้งสมมติฐานหรือปะติดปะต่อเรื่องต่าง ๆ เข้าด้วยกันเพื่อให้การรับรู้ในสิ่งนั้นเกิดความสมบูรณ์มากที่สุด
3. จะต้องมีความสามารถในการแยกแยะ (Categorical) ลักษณะหรือคุณสมบัติที่สำคัญของข้อมูลนั้นได้อย่างถูกต้อง ซึ่งในลักษณะนี้จะต้องอาศัยความจำจากประสบการณ์เดิมมาใช้
4. ลักษณะของการรับรู้จะต้องมีความสัมพันธ์เชื่อมโยง (Relational) ของข้อมูลต่าง ๆ หลายประเภท

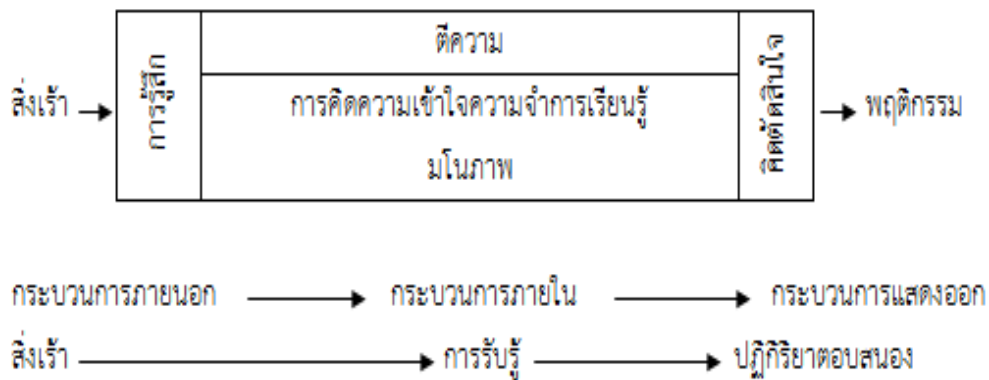
5. กระบวนการของการรับรู้จะต้องอาศัยของการดัดแปลง (Adaptive) ข้อมูลจากประสบการณ์เดิมมาใช้ให้เหมาะสมกับแต่ละเรื่องที่กำลังรับรู้อยู่ในขณะนั้น

6. กระบวนการของการรับรู้มักจะเป็นไปโดยอัตโนมัติ ซึ่งเป็นการทำงานของสมองในการรับรู้ข้อมูลต่างๆ มีการแปลความหมายจากสิ่งที่ได้สัมผัส และเกิดการรับรู้สิ่งเร้านั้นในลักษณะของส่วนรวมที่มีความหมาย

กระบวนการของการรับรู้

กระบวนการของการรับรู้จะต้องประกอบไปด้วยสิ่งเหล่านี้

1. มีสิ่งเร้าที่จะรับเข้าสู่ร่างกายทางประสาทสัมผัสโดยผ่านอวัยวะรับสัมผัสทั้ง 5
2. ประสาทรับสัมผัส รับสิ่งเร้าเข้ามา ซึ่งประสาทสัมผัสและความรู้สึกสัมผัส เช่น หู ตา จมูก ลิ้น ผิวหนัง จะต้องสมบูรณ์พอที่จะสัมผัสสิ่งเร้านั้น และส่งต่อไปยังสมองเพื่อแปลความหมาย
3. การแปลความหมายเกิดจากประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมเกี่ยวกับสิ่งเร้าที่ได้สัมผัสนั้น เกิดการตอบสนองต่อสิ่งเร้า เป็นพฤติกรรมต่างๆ ขึ้น ดังแผนภูมิประกอบ



ภาพที่ 4.1 กระบวนการของการรับรู้

องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้

การรับรู้ที่ดีขึ้นอยู่กับระบบประสาทสัมผัสและสภาวะจิตใจของแต่ละบุคคล ตลอดจนลักษณะของวัตถุที่เราจะรับรู้ดังนี้

1. องค์ประกอบทางด้านตัวบุคคล
2. องค์ประกอบของสิ่งเร้า

3. การรับรู้ผิดพลาด
4. การรับรู้ความคงที่ของวัตถุ

1. องค์ประกอบทางด้านตัวบุคคล ได้แก่

1.1 ความสมบูรณ์ของประสาทหรืออวัยวะรับสัมผัส เช่น หู ตา จมูก และอวัยวะรับสัมผัสอื่น ๆ ปกติหรือไม่ มีความรู้สึกสัมผัสเพียงใด สุขภาพของร่างกาย เช่น ความเหนื่อยล้า ความเจ็บป่วย ทำให้การรับรู้ผิดพลาดได้ ความชราทำให้สมรรถภาพการรับสัมผัสจะน้อยลง เช่น หูตึง ตาฝ้า ตา มัว ก็มีผลทำให้การรับรู้ผิดพลาดได้ อิทธิพลของสารเคมีที่เข้าสู่ร่างกาย เช่น แอลกอฮอล์ ยาเสพติดบางชนิด ทำให้การรับรู้ผิดพลาดได้

1.2 ประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิม ทำให้การรับรู้ของบุคคลกว้างแคบหรือถูกต้องตามความเป็นจริงหรือไม่ คนที่มีประสบการณ์กว้างได้พบ ได้เห็น ได้ยินสิ่งต่าง ๆ มากมายการรับรู้ย่อมกว้างกว่าบุคคลที่มีประสบการณ์อยู่ในวงแคบ นอกจากนี้ประสบการณ์ยังทำให้รับรู้เหตุการณ์ต่าง ๆ หรือภาพแตกต่างกันออกไปได้

1.3 ความใส่ใจหรือความสนใจ เป็นพื้นฐานการรับรู้เพราะโดยธรรมชาติอวัยวะรับความรู้สึกของคนเราจะได้รับสัมผัสจากสิ่งเร้าในเวลาเดียวกันมากมาย แต่คนเราจะเลือกรับรู้เฉพาะสิ่งที่กำลังสนใจ หรือตั้งใจที่รับรู้ในขณะนั้นเช่น ในขณะที่กำลังนั่งฟังอาจารย์ทบทวนวิชาที่จะต้องสอบในวันรุ่งขึ้นอยู่นั้น มีเสียงเพื่อนคุยกัน เราได้ยินเสียงแต่ไม่รู้เลยว่าเพื่อนกำลังพูดถึงเรื่องอะไร แต่เราจะได้ยินเสียงพูดของอาจารย์ที่เราตั้งใจฟังอยู่อย่างชัดเจน การรับรู้สิ่งใดก็ตาม ถ้าหากเรามีความตั้งใจหรือมีความสนใจที่จะรับรู้ เรามักจะเห็นหรือได้ยินสิ่งนั้นก่อน

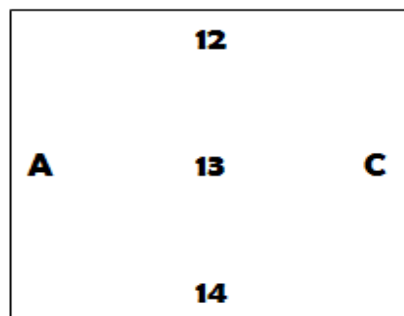
1.4 ความต้องการหรือแรงขับ การที่คนจะรับรู้สิ่งใดก็ตามขึ้นอยู่กับความต้องการของเขาในขณะนั้น เช่น คน 2 คนเดินไปซื้อของด้วยกัน คนที่กำลังหิวมาก ๆ ก็จะสนใจภาพสนทนาเกี่ยวกับอาหาร มองหาร้านอาหารมากกว่าคนที่อิ่มแล้วหรืออาจจะมองเห็นภาพที่คลุมเครือเป็นภาพอาหารก็ได้ ส่วนคนที่ต้องการจะซื้อหนังสือก็จะมองเห็นแต่ร้านขายหนังสือ

1.5 อารมณ์ คนที่กำลังมีอารมณ์ดีก็จะรับรู้ในสิ่งต่าง ๆ ในแง่ดี และมักจะเห็นข้อบกพร่องในสิ่งนั้นในทางตรงกันข้ามคนที่อารมณ์ไม่ดีมักจะมองอะไรไม่พอใจไปหมดอาจไม่รับรู้อะไรเลยหรือรับรู้ผิดพลาดไปจากความหมายที่เป็นจริงก็ได้ เช่น คนที่กำลังอารมณ์เสีย เนื่องจากถูกรังแก

มองเห็นเพื่อนที่กำลังพูดคุยและซุบซิบกันอยู่อาจจะคิดว่าอาจจะคิดว่าเพื่อนกำลังนินทา หรือหัวเราะเยาะเขาทั้งๆที่เรื่องที่เพื่อนกำลังพูดกันอยู่นั้นไม่เกี่ยวกับตัวเขาเลย

1.6 ความพร้อมที่กระทำมีผลต่อการรับรู้ เช่น นักศึกษาที่กำลังเตรียมพร้อมที่จะวิ่งแข่ง จะรับรู้สัญญาณนั้นได้ดี เมื่อกรรมการปล่อยตัวบอกว่า “ระวัง” ก่อนที่จะให้สัญญาณหรือคนที่ยืนคอยรถเมล์ก็พร้อมที่จะขึ้นรถได้ทันทีที่รถจอด

1.7 การคาดหวังหรือการถูกวางเงื่อนไขให้รับรู้สิ่งใดทำให้คนเรามีความพร้อมที่รับรู้สิ่งนั้น ดังภาพ (Kassing & saul, 1995)



ภาพที่ 4.2 การรับรู้จากตัวอักษร

จากภาพคนที่ทำงานเกี่ยวกับตัวเลขเสมอ มักจะมองตัวเลขก่อนที่จะรับรู้ตัวอักษรตรงกลางที่คลุมเครือเป็นเลข 1 กับ 3 ส่วนคนที่ทำงานเกี่ยวกับตัวอักษรเป็นประจำ ก็จะมองที่ตัวอักษรก่อน และจะรับรู้ตัวอักษรตรงกลางเป็นอักษร B การที่จะรับรู้ตัวอักษรตรงกลางว่าเป็นตัวเลขหรือตัวอักษรขึ้นอยู่กับว่าเขามองจากซ้ายไปขวาหรือจากบนไปล่าง

1.8 วัฒนธรรม อาชีพและบุคลิกภาพที่ต่างกัน จะทำให้คนเรารับรู้ต่างกัน เช่น คนบางวัฒนธรรม เวลาพบกันจะแลบลิ้นให้กัน หรือเอางมูกชนกันเป็นการทักทาย แต่ถ้านำไปปฏิบัติต่อคนต่างวัฒนธรรมกัน เขาอาจจะเห็นว่า การกระทำนั้นเป็นการล้อเลียน หรือดูถูกได้ สำหรับความแตกต่างในด้านอาชีพนั้นจะพบว่า นายพรานจะมีความสามารถในการเดินและเข้าใจความหมายของเสียงต่าง ๆ ในป่า เช่น เสียงสัตว์ เสียงลม เสียงคลื่น ฯลฯ ได้ดีกว่าคนในอาชีพอื่น คนที่มีบุคลิกภาพเป็นคนมองโลกในแง่ดีก็จะรับรู้ส่วนดีของคนอื่นมากกว่าส่วนเสีย แต่คนที่มองโลกในแง่ร้าย มักจะมองเห็นส่วนไม่ดีของผู้อื่นมากกว่าส่วนดี

1.9 สุขภาพของร่างกายคนที่สุขภาพร่างกายแข็งแรงการรับรู้จะมีความหมายมากกว่าคนที่สุขภาพร่างกายอ่อนแอ

2. องค์ประกอบของสิ่งเร้า คุณสมบัติของสิ่งเร้าเป็นปัจจัยภายนอกที่ทำให้คนเราเกิดความรู้สึกที่จะรับรู้ และทำให้การรับรู้ของคนเรากลัดเคลื่อนหรือตรงต่อความจริงได้ดังนี้

2.1 ความเข้มหรือขนาดของสิ่งเร้า (Intensity and Magnitude) สิ่งเร้าที่มีความเข้มมากหรือมีขนาดใหญ่ย่อมทำให้เกิดการรับรู้ได้มากกว่าสิ่งเร้าที่มีขนาดเล็ก เช่น ป้ายโฆษณาสินค้าที่ดึงดูดความสนใจของผู้อื่นได้ดีควรมีขนาดโตกว่าป้ายที่มีขนาดเล็กและจะดึงดูดความสนใจได้มากขึ้น ถ้าเป็นสิ่ง

เร้าที่แปลกใหม่ไม่ซ้ำซาก เสียงก็เช่นเดียวกันคนจะรับรู้เสียงที่ดังชัดเจนมากกว่าเสียงที่ฟังแล้วไม่เข้าใจความหมาย

2.2 การทำซ้ำๆ ของสิ่งเร้า (Repetition) สิ่งใดก็ตามที่ทำซ้ำๆ อยู่บ่อยๆ จะเรียกถึงความสนใจได้ เช่น ขณะที่ครูสอนหนังสือ ถ้ามีนักเรียนคนใดซักถามครูบ่อยๆ จะทำให้ครูสนใจและรู้จักมากกว่าคนที่ไม่เคยซักถามครูเลย หรือการโฆษณาสินค้าที่ได้ยินบ่อยๆ จะทำให้เราสนใจสินค้านั้นๆ แต่การทำซ้ำๆ ถ้าทำนานเกินไปก็จะทำให้เกิดความเบื่อหน่ายได้

2.3 ลักษณะตัดกันของสิ่งเร้า (Contrast) เช่น ภาพและพื้น (Figure and Ground) ในการรับรู้เราจะใส่ใจต่อสิ่งต่างๆ ที่ละสิ่ง สิ่งที่ได้รับการเอาใจใส่ก็จะปรากฏเด่นออกมาเป็นภาพ (Figure) สิ่งอื่นๆ ที่ไม่ได้รับการใส่ใจก็จะเป็นพื้น (Ground) เช่น การจัดทำสวนหย่อม ถ้าเราใส่ใจเพ่งมองไปที่ดอกไม้ ดอกไม้ก็จะปรากฏเป็นภาพ ส่วนอื่นๆ เช่น หินประดับ น้ำตก ฯลฯ จะกลายเป็นพื้น ดังนั้นถ้าเราต้องการให้สิ่งใดเป็นภาพเราควรใช้สีเด่น พื้นควรใช้สีจางลงหรืออาจจะเปลี่ยนแปลงสิ่งเร้าที่เคยชินแล้วเพื่อเรียกถึงความสนใจเช่น การพาดหัวข่าวในหน้าหนังสือพิมพ์ เขาจะใช้อักษรโตกว่าปกติหรือใช้สีที่แตกต่างกันเพื่อเรียกถึงความสนใจจากผู้อ่าน

2.4 การกลัดเคลื่อนหรือเปลี่ยนระดับ (Movement) ตามธรรมชาติคนเราจะรับรู้สิ่งที่มีการเคลื่อนไหวไปมาได้เร็วกว่าสิ่งที่อยู่นิ่งๆ สังเกตได้จากป้ายโฆษณาสินค้ามักจะมีแสงไฟกระพริบๆ เป็นระยะหรืออาจทำเป็นรูปที่มีการเคลื่อนไหวได้ เพื่อเป็นการเรียกถึงความสนใจ

2.5 การจัดหมวดหมู่ของสิ่งเร้า

2.5.1 Nearness or proximity คือ คนเรามีแนวโน้มที่จะรับรู้ในสิ่งที่ใกล้กันให้เป็นภาพเดียวกันหรือเป็นหมวดหมู่เดียวกันตามหลักของ Nearness เรามีแนวโน้มที่จะรับรู้ภาพนี้โดยแยกกลุ่มที่เป็นเส้นขนานและจุดออกเป็นสองกลุ่ม

2.5.2 Similarity คือ ภาพของเส้นหรือจุดที่เหมือนกัน กันเราจะรับรู้มันเข้าเป็นภาพเดียวกันหรือกลุ่มเดียวกันตามหลักของ Similarity เราจะรับรู้ภาพนี้โดยเห็นวงกลมเป็นรูปกากบาท และมีภาพสี่เหลี่ยมประกอบอยู่สี่มุม

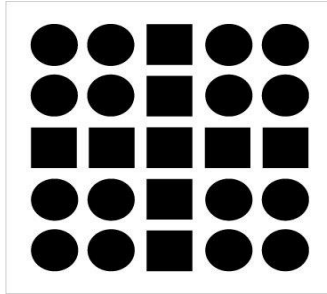
2.5.3 ความต่อเนื่อง (Continuity) การรวมกลุ่มเกิดจากสิ่งเร้ามีทิศทางไปทางเดียวกัน

2.5.4 Closure คือ ภาพที่ใกล้จะสมบูรณ์หรือขาดความสมบูรณ์ไปเพียงเล็กน้อย เราจะมีแนวโน้มที่จะต่อเติมในส่วนที่ขาดหายไปของภาพ ให้เกิดเป็นภาพที่สมบูรณ์ได้ เช่น รูปสามเหลี่ยมสี่เหลี่ยม หรือวงกลม ที่ส่วนหนึ่งส่วนใดขาดหายไป หรือภาพการ์ตูนต่าง ๆ เป็นต้นตามหลักของ Closure ท่านจะรับรู้ภาพนี้ในรูปของสมบูรณ์ (Completed figure)

2.5.5 Figure and ground การที่เรามองเห็นสิ่งต่างๆ เป็นรูปได้ เพราะเส้นต่างๆ ที่ประกอบขึ้นเป็นรูปนั้นมาติดกับพื้น การจัดหาหมวดหมู่ของภาพและพื้น (Figure and ground) ไม่จำเป็นว่าจะต้องเกิดจากเส้นเสมอไป แต่อาจจะเกิดจากการตัดกันของสีก็ได้ ส่วนที่รับรู้ว่าเป็นภาพจะลอยเด่นอยู่ข้างหน้า ส่วนที่เป็นพื้นทั้ง ๆ ที่เราเห็นอยู่แล้วว่ามันอยู่บนแผ่นกระดาษแผ่นเดียวกัน แต่ในบางครั้งเราอาจมองเห็นภาพและพื้นสลับกันได้ เช่น ภาพที่มองเห็นมีคนสองหน้า

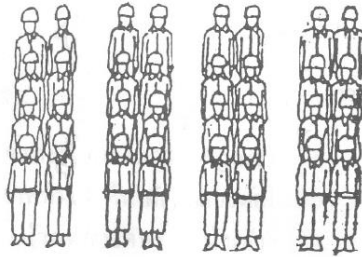
จากที่กล่าวมาข้างต้น การรับรู้คือการที่สมองรับรู้สิ่งเร้าแล้วนำมาแปลความหมายเพื่อให้เกิดความเข้าใจสิ่งเร้านั้นในลักษณะส่วนรวม (Whole) ที่มีความหมาย เช่น ภาพการแปลอักษรบนอัฐจันทร์ของสนามกีฬาประกอบด้วยกระดาษหรือผ้าหลายพันผืนมาเรียงกัน เราได้รับรู้เป็นกระดาษแต่ละแผ่นหรือผ้าแต่ละผืน แต่เราจะรับรู้เป็นภาพที่มีความหมาย นักจิตวิทยาชาวเยอรมันกลุ่มเกสตัลท์ (Gestalt) ได้เสนอหลักการจัดหมวดหมู่สิ่งเร้าย่อยๆ เป็นภาพไว้หลายประการ (Matlin, Margaret W. 1992) เช่น

1) กฎแห่งความคล้ายคลึง (Similarity) คนเรามีแนวโน้มที่จะรับรู้สิ่งเร้าที่มีลักษณะคล้ายกันว่าเป็นพวกเดียวกัน กลุ่มเดียวกัน ความคล้ายคลึงนี้จะเข้าไปในด้านรูปร่างขนาดหรือสีก็ได้



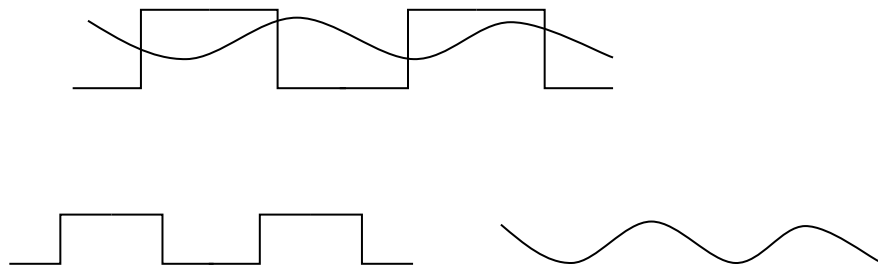
ภาพที่ 4.3 ความคล้ายคลึงกัน

2) กฎแห่งความใกล้ชิด (Proximity) สิ่งเร้าใดที่อยู่ใกล้ชิดกันเรามีแนวโน้มที่รับรู้เป็นพวกเดียวกัน เป็นหมวดหมู่เดียวกัน



ภาพที่ 4.4 ภาพความใกล้ชิด

3) กฎแห่งความต่อเนื่อง (Continuity) สิ่งเร้าที่มีทิศทางในทางเดียวกัน ต่อเนื่องกัน เราจะรับรู้ว่าเป็นพวกเดียวกัน เป็นหน่วยเดียวกันมากกว่าสิ่งเร้าที่ไปต่างทิศทางกัน



ภาพที่ 4.5 ความต่อเนื่อง

4) กฎแห่งความสมบูรณ์ (Closure)ในการรับรู้ นั้นแม้ว่าบางส่วนของภาพจะขาดหายไป เราจะอาศัยประสบการณ์เดิมช่วยต่อเติมสิ่งเร้าที่ไม่สมบูรณ์ให้เต็มและรับรู้ในลักษณะที่สมบูรณ์แล้ว



ภาพที่ 4.6 กฎแห่งความสมบูรณ์

3. การรับรู้ผิดพลาดหรือภาพลวงตา (Perceptual Illusions) การรับรู้ของคนเราบางครั้งอาจเกิดความผิดพลาดได้ ซึ่งมีสาเหตุจาก

3.1 เกิดจากตัวผู้รับรู้เอง เช่น ความบกพร่องของอวัยวะรับสัมผัส มีประสบการณ์เดิมที่ผิดๆ มีสารเคมีบางอย่างในร่างกาย เช่น รับประทานยาบางชนิด ต้มสุรา สูบกัญชา อาจทำให้เห็นภาพหลอนได้

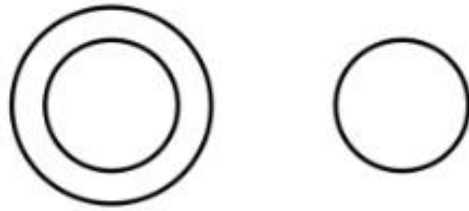
3.2 เกิดจากองค์ประกอบของสิ่งเร้า เช่น การเกิดภาพลวงตา (Illusion) ภาพลวงตา หมายถึง การรับรู้สิ่งผิดความจริง ซึ่งเป็นความแตกต่างระหว่างการรับรู้และของจริง เช่น เอาดินสอจุ่มลงในแก้วน้ำ จะเห็นว่า ดินสอหัก ทั้ง ๆ ที่ความจริง ดินสอก็ยังเป็นแท่งตรงตามปกติ หรือการมองดวงจันทร์ขึ้นจากขอบฟ้า มีขนาดใหญ่กว่าเมื่อดวงจันทร์อยู่ตรงศีรษะ ภาพลวงตามีหลายแบบดังนี้

3.2.1 ภาพหญิงสาวในฝืน (Boring Mother – in – law) ครั้งแรกจะเห็นเป็นภาพของหญิงสาว แต่เมื่อพิจารณาอีกครั้งจะเห็นเป็นภาพคุณแม่ (ยาย) ก็ได้



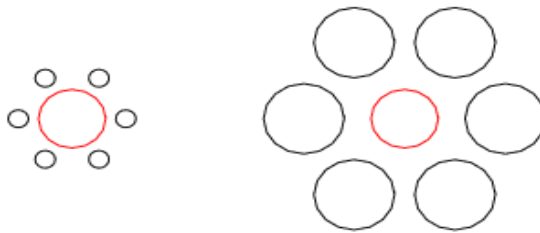
ภาพที่ 4.7 ภาพลวงตา

3.2.2 ภาพลวงตาเดลโบ (Delboeuf Illusion) จะเห็นวงกลมในทางซ้ายใหญ่กว่าทางขวา ทั้งๆ ที่ความจริงวงกลมทั้งสองมีขนาดเท่ากัน



ภาพที่ 4.8 ภาพลวงตาเดลโบ

3.2.3 ภาพลวงตาเอบบิงเกิส (Ebbinghaus Illusion) จะเห็นว่าภาพวงกลมกลางทางซ้ายใหญ่กว่าทางขวา ซึ่งถูกล้อมรอบด้วยวงกลมขนาดเดียวกันแต่ใหญ่กว่า ทั้งๆ ที่วงกลมทั้งสองมีขนาดเท่ากัน



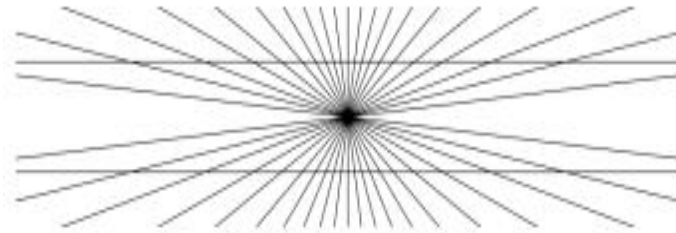
ภาพที่ 4.9 ภาพลวงตาเอบบิงเกิส

3.2.4 ภาพและพื้นลวงตา (figure Ground Illusion) เป็นภาพที่มองเห็นได้เป็นสองนัย คือมองเห็นเป็นรูปหน้าด้านข้างของหญิงสาว หรือเป็นรูปชายเป่าแซกโซโฟนก็ได้



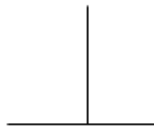
ภาพที่ 4.10 ภาพและพื้นลวงตา

3.2.5 ภาพลวงตาเฮริง (Hering Illusion) จะเห็นว่าเส้นในแนวระดับสองเส้นในเป็นเส้นโค้ง ซึ่งความเป็นจริงเป็นเส้นตรงที่ขนานกัน



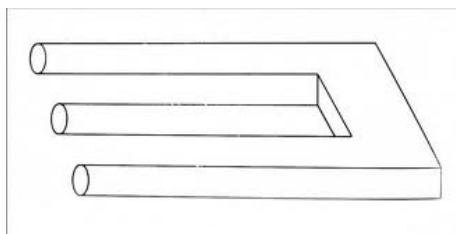
ภาพที่ 4.11 ภาพลวงตาเฮริง

3.2.6 ภาพลวงตาแนวระดับและแนวตั้ง (Horizontal – Vertical Illusion) จะเห็นว่าเส้นตรงในแนวระดับสั้นกว่าเส้นตรงในแนวตั้ง ซึ่งความเป็นจริงเส้นตรงทั้งสองเส้นยาวเท่ากัน



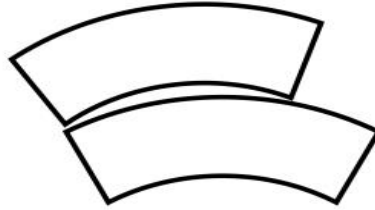
ภาพที่ 4.12 ภาพลวงตาแนวระดับและแนวตั้ง

3.2.7 ภาพลวงตาปองส์ (Impossible Prongs) จะเห็นภาพเป็นรูป 3 มิติ และมี 3 ขา ซึ่งผิดไปจากความเป็นจริง ถ้าใช้กระดาษปิดภาพนี้แล้วค่อยๆ เลื่อนจากขวามือมาทางซ้ายมือ จะพบว่า เป็นภาพที่เป็นไปไม่ได้



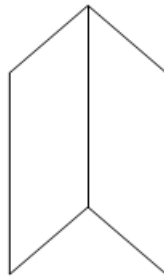
ภาพที่ 4.13 ภาพลวงตาปองส์

3.2.8 ภาพลวงตาจาสโตร (Jastrow Illusion) จะเห็นว่ารูปอาร์คด้านบนจะเล็กกว่ารูปอาร์คด้านล่าง ซึ่งความจริงทั้งสองรูปมีขนาดเท่ากัน



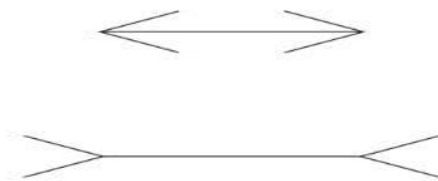
ภาพที่ 4.14 ภาพลวงตาจาสโตร

3.2.9 ภาพของมาร์ค (Mach's Figure) จะเห็นว่าภาพนี้เป็นภาพมุมกลับ เพราะเส้นแบ่งครึ่งจะทำให้เห็นเป็นภาพมุมห้องมองจากภายนอก หรือภาพมุมห้องที่มองจากภายในห้องก็ได้



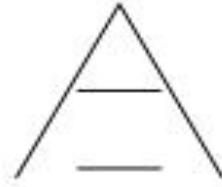
ภาพที่ 4.15 ภาพของมาร์ค

3.2.10 ภาพลวงตาของมุลเลอร์ไลเออร์ (Muller-Lyer Illusion) เป็นการเปรียบเทียบความยาวของเส้นตรงสองเส้นไม่นับลูกศร จะเห็นว่าเส้นตรงด้านล่างยาวกว่าเส้นตรงด้านบน เพราะเส้นตรงด้านล่างมีปลายลูกศรชี้ออก ซึ่งความจริงเส้นตรงทั้งสองมีความยาวเท่ากัน



ภาพที่ 4.16 ภาพลวงตาของมุลเลอร์ไลเออร์

3.2.11 ภาพลวงตาพอนโซ (Ponzo Illusion) จะเห็นว่าเส้นตรงคู่ขนาน เส้นบนยาวกว่าเส้นล่าง ซึ่งความจริงเส้นตรงคู่ขนานทั้งสองเส้นมีความยาวเท่ากัน



ภาพที่ 4.17 ภาพลวงตาพอนโซ

สำหรับสาเหตุของการเกิดภาพลวงตา อาจสรุปได้ดังนี้

1. เกิดจากความเคยชิน เช่น การได้พบเห็นบ่อยๆ
2. เกิดจากสภาพแวดล้อม เช่น ระบบลายเส้น การแรเงา และการสะท้อนแสง
3. เกิดจากความประทับใจ เช่น ความซาบซึ้ง
4. เกิดจากการรับรู้เพียงเบน เช่น เห็นเส้นตรงที่เท่ากันนั้นว่าเส้นหนึ่งยาวกว่าอีกเส้น

หนึ่ง

4. การรับรู้ความเคลื่อนไหวที่ของวัตถุ (Object Constancy) ตามปกติเราจะรับรู้สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเราในลักษณะที่คงที่ไม่ว่าวัตถุนั้นจะอยู่ในตำแหน่งใด เราจะมีความรู้สึกว่าวัตถุนั้นมีขนาดสีรูปร่าง คงที่อยู่เสมอ ทั้งๆ ที่รูปร่าง ขนาด สี ของวัตถุนั้นจะเปลี่ยนไป ความคงที่ของวัตถุ ได้แก่

4.1 ความคงที่ของรูปร่างและขนาด (Size Constancy) หมายถึงความสามารถในการรับรู้ขนาดของวัตถุ ไม่ว่าวัตถุนั้นจะอยู่ใกล้ไกลเพียงใด เช่น รูปร่างของวัตถุนั้นถ้าเรามองในแง่มุมที่ต่างกันจะมองเห็นภาพต่างกันออกไป แต่เราจะมีกฎธรรมชาติที่รับรู้ในสภาพเดิมอยู่เสมอ เช่น เวลาเราขึ้นไปยืนบนภูเขาสูงมากๆ มองลงมาจะเห็นคนที่ยืนอยู่ข้างล่างเล็กนิดเดียว แต่เราก็อธิบายความจริงแล้วว่าคนไม่ได้มีขนาดเล็กตามภาพที่เราเห็นในขณะนั้น

4.2 ความคงที่ของสี (Color Constancy) หมายความว่า วัตถุที่เรามองเห็นไม่ว่าจะมีสีเปลี่ยนไปเพราะอยู่ในที่มีมืดหรือสว่างก็ตาม เราก็มองเห็นว่าเป็นสีเดิมอยู่ เช่น เสื้อสีขาว ถ้าอยู่ใน ที่มีแสงน้อย สีของมันจะกลายเป็นสีเทา แต่เราก็มองเห็นว่าเป็นสีขาวอยู่

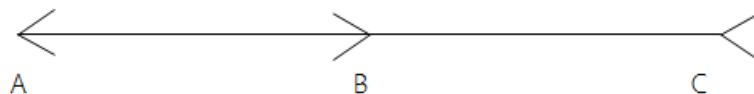
4.3 ความคงที่ของขนาด (Size Constancy) เป็นการรับรู้ขนาดของสิ่งเร้าในลักษณะคงที่ แม้ว่าจะมองด้านใดก็ตาม เช่น เหยียดไม้วางจะมองด้านใดเราก็มองรับรู้ขนาดเท่าเดิม

4.4 ความคงที่ของตำแหน่งของวัตถุ (Location Constancy) คนเราจะรับรู้ตามตำแหน่งและที่ตั้งของวัตถุว่าด้านไหนเป็นหัวและท้าย ด้านซ้ายหรือด้านขวาได้ถูกต้อง ถ้ามีประสบการณ์กับสิ่งนั้นมาก่อน

ทัศนมายาหรือภาพลวงตา (Illusion)

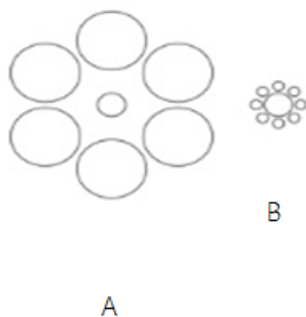
ทัศนมายาหรือภาพลวงตา หมายถึงการรับรู้สิ่งเร้าต่าง ๆ ผิดพลาด อันเนื่องมาจากคุณสมบัติของสิ่งเร้าเอง หรือส่วนประกอบอื่นตกแต่งต่าง ๆ หรือความเชื่อที่บุคคลมีอยู่ในการรับรู้สิ่งใดสิ่งหนึ่ง อิทธิพลที่ก่อให้เกิดทัศนมายาขึ้น ได้แก่

1. การเติมสิ่งหนึ่งสิ่งใด (Embeddedness) คือ การเติมสิ่งหนึ่งสิ่งใดลงไป ทำให้ภาพที่มองเห็นผิดไปจากความเป็นจริง เช่น ในภาพ เมื่อเราเติมปลายลูกศรในลักษณะที่ต่างกัน ทำให้ผู้ดูรู้สึกว่เส้น ab และ bc ไม่เท่ากัน ซึ่งระยะ ab และ bc ยาวเท่ากัน



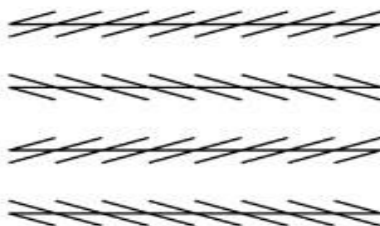
ภาพที่ 4.18 ภาพการเติมสิ่งหนึ่งสิ่งใด

2. ขนาดสัมพันธ์ (Relative size) ทัศนมายาบางอย่างเกิดจากการมีขนาดสัมพันธ์กันทำให้การตัดสินขนาดของวัตถุผิดความเป็นจริงไป อย่างเช่นภาพวงกลมภายในรูป A กับวงกลมภายในรูป B เราจะเห็นภาพทั้งสองไม่เท่ากัน ซึ่งวงกลมในรูป B จะดูใหญ่กว่าเพราะวงกลมที่ล้อมรอบมีขนาดเล็ก ส่วนวงกลมในรูป A วงกลมมีขนาดเล็กเพราะมีวงกลมขนาดใหญ่ล้อมรอบทั้ง ๆ ที่ความเป็นจริงมันเท่ากัน



ภาพที่ 4.19 ภาพขนาดสัมพันธ์

3. การเกิดมุมหรือการตัดกันของเส้นตรง (Angle or Intersecting Lines) หมายถึง การตัดกันของเส้นตรงหรือการเกิดมุมต่างๆ กันของเส้นที่นำมาประกอบ ทำให้การรับรู้ผิดจากความเป็นจริงไป ดังภาพ จะเห็นว่าเส้นตรงทุกเส้นล้วนเป็นเส้นขนานทั้งสิ้น แต่เมื่อมีเส้นและมุมต่างๆ ประกอบทำให้มองเห็นเส้นตรงเหล่านั้นไม่ขนานกัน



ภาพที่ 4.20 ภาพการตัดกันของเส้นตรง

การรับรู้กับการเรียนรู้

การรับรู้กับการเรียนรู้จะต้องเกี่ยวเนื่องควบคู่กันไป มีการรับรู้ก่อนแล้วจึงเกิดการเรียนรู้ หรือ เพราะมีการเรียนรู้อยู่แล้วจึงทำให้การรับรู้ง่ายและเร็วขึ้น โดยทั่วไปเราจะพบว่าการรับรู้เป็นการเรียนรู้ อย่างหนึ่ง โดยที่เราทราบมาแล้วว่า การรับรู้ หมายถึง การที่เราได้ทราบว่ารูปร่างลักษณะของสิ่งของต่างๆ ที่ล้อมรอบตัวเรา จากอวัยวะสัมผัสของเราว่าเป็นอะไร มีความหมายอย่างไร หรืออาจกล่าวได้ว่า การรับรู้ นั้นเป็นผลของการเรียนรู้บวกกับความรู้สึกจากการสัมผัส คนที่มีร่างกายปกติและมีอวัยวะสัมผัสทุกอย่าง ที่ใช้การได้ดี อวัยวะสัมผัสเหล่านี้ช่วยทำให้คนรู้จักสิ่งแวดล้อมรอบตัวได้เป็นอย่างดี แต่การรู้จักสิ่งต่างๆ โดยผ่านทางอวัยวะสัมผัสเช่นนี้ จัดเป็นการเรียนรู้ อย่างหนึ่ง มิใช่ว่าพอเราสัมผัสจากสิ่งเร้าแล้ว เรา

สามารถจะรับรู้ได้ทันทีว่าสิ่งนั้นๆ เป็นเช่นนั้นหรือมีลักษณะนั้นๆ เลยทีเดียว หากแต่เราจำเป็นต้องเรียน เราจึงจะรับรู้สิ่งเหล่านั้นได้อย่างถูกต้อง

ถ้าไม่มีการรับรู้ การเรียนรู้ย่อมเกิดขึ้นไม่ได้ เพราะคนเราไม่มีประสบการณ์เดิมอยู่แล้ว การเรียนรู้ ขอบเขตกว้างขวางและสลับซับซ้อนมากซึ่งต้องเกี่ยวพันกับการระบวนการทางจิตใจ และเกี่ยวข้องกับการ จัดระเบียบความคิด ความคิดรวบยอด เจตคติ และอื่นๆ อีกมาก ถ้าพิจารณาให้ดีจะเห็นได้ว่าการรับรู้ได้ เข้ามาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้เกิดความคิดรวบยอด เจตคติอันเป็นส่วนสำคัญยิ่งประการหนึ่งของ กระบวนการการเรียนรู้ของคน ซึ่งการเรียนรู้จะได้กล่าวถึงโดยละเอียดในบทต่อไป

การนำเอาหลักของการรับรู้ไปใช้ในการเรียนการสอน

ครูควรจะนำหลักของการรับรู้ไปปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพราะการรับรู้ที่ถูกต้องเป็นพื้นฐานสำคัญยิ่งของการเรียนรู้ ก่อนสอนครูควรจะหาวิธีที่จะกระตุ้นให้นักเรียนเกิด ความสนใจที่จะรับรู้สิ่งที่ครูสอน ซึ่งมีปัจจัยภายในและภายนอก เช่น

1. สสำรวจตัวผู้เรียนก่อนว่ามีปัญหาในด้านการรับรู้หรือไม่ เช่น ปัญหาของอวัยวะรับสัมผัส ปัญหาทางด้านอารมณ์ และปัญหาทางด้านสติปัญญา
2. หาวิธีให้เด็กเกิดความสนใจและเกิดทัศนคติที่ดีในสิ่งที่ครูสอน โดยการส่งเสริมสิ่งเร้าที่เป็น บทเรียน วิธีสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ง่ายต่อการรับรู้ของเด็ก เช่น การจัดห้องให้ถูกสุขลักษณะ ใช้อุปกรณ์การสอนที่ง่ายต่อการรับรู้ เช่น มีภาพประกอบที่ชัดเจน ใช้เสียง ที่พอเหมาะ เขียนตัวอักษรเป็นระเบียบชัดเจน
3. การจัดแบบเรียน ควรเริ่มจากการสร้างพื้นฐานที่เด็กรู้แล้ว หรือเข้าใจแล้ว เพราะในการ แปลความหมายในสิ่งที่รับรู้ต่อไป เด็กต้องอาศัยความรู้เดิม ในการสอนครูต้องรู้พื้นฐานประสบการณ์ เดิมของเด็กแต่ละคน มิฉะนั้นในขณะที่เด็กคนหนึ่งรับรู้ แต่เด็กหลายคนอาจไม่รู้ เพราะขาด ประสบการณ์เดิม จึงแปลความหมายไม่ออกในบทเรียนใหม่
4. ความตั้งใจ เจตคติ และอารมณ์มีความสำคัญต่อการรับรู้ ดังนั้นครูจะต้องทำบทเรียนให้ น่าสนใจ เช่น ใช้อุปกรณ์ที่น่าสนใจ มีกิจกรรมและการสอนไม่บีบคั้นทางอารมณ์ พยายามให้เด็กสนุก เพลิดเพลิน และครูควรมีความเป็นกันเอง และมีความยุติธรรม สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้เด็กรับรู้ได้ดียิ่งขึ้น
5. จัดให้เด็กมีโอกาสได้รับรู้สิ่งต่างๆ เพื่อเพิ่มพูนความสามารถในการรับรู้ อันเป็นแนวทางการ เสริมสร้างการเรียนรู้ไปด้วย

6. สนใจต่อเด็กที่มีปัญหาต่อการรับรู้ เช่น อวัยวะรับสัมผัสบกพร่อง สายตาสั้น สายตาเอียง หูตึง เด็กที่มีปัญหาด้านอารมณ์ หรือด้านสติปัญญา เป็นต้น เพื่อช่วยกันแก้ปัญหาเป็นรายบุคคลไป

ในการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ การรับรู้ที่ถูกต้องเป็นพื้นฐานสำคัญอย่างยิ่งในการเรียนรู้ การรับรู้จะเป็นอย่างไรก็ขึ้นอยู่กับตัวบุคคล หรือตัวของนักเรียนแต่ละคน ว่ามีความสมบูรณ์ของประสาทสัมผัส มีความรู้ มีประสบการณ์ มีความพร้อมในการรับรู้อย่างไร อันจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่ดีมีคุณภาพสำหรับบุคคลนั้นๆ

สรุป

การรับรู้เป็นสิ่งที่มนุษย์จะต้องใช้ตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่างๆ ทั้งวัตถุ สิ่งของ รวมทั้งสิ่งมีชีวิตทั้งหลาย หากบุคคลนั้นไม่สามารถตอบสนองต่อสิ่งเร้า ไม่ยอมที่จะรับรู้สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว บุคคลนั้นก็จะไม่สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคลอื่นได้ ไม่สามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆ รอบตัวได้ การที่จะเกิดการรับรู้ที่ดีได้นั้น ต้องอาศัยประการ 3 สิ่ง ดังนี้

1. ประสบการณ์เดิม ได้แก่ ความคิด ความรู้ และการกระทำที่ได้เคยกระทำมาแล้วในอดีต ประสบการณ์เดิมเหล่านี้จะต้องมีปริมาณมาก และเป็นความรู้ที่ถูกต้อง ชัดเจนแน่นอน ซึ่งช่วยในเรื่องของการตีความหมายจากการรับสัมผัส

2. ความต้องการและความสนใจในขณะนั้น มีความสำคัญไม่น้อยต่อการตีความหมายจากการรับสัมผัสจากสิ่งเร้าต่างๆ ถ้าคนเรามีความต้องการและสนใจต่อสิ่งใด ก็จะมีคามตั้งใจแน่วแน่ มีการสังเกตพิจารณาต่อสิ่งนั้นอย่างละเอียดถี่ถ้วน ซึ่งจะก่อให้เกิดการตีความหมายกลายเป็นการรับรู้ได้อย่างถูกต้อง

3. สภาพแวดล้อมและลักษณะของสิ่งเร้าที่มาเร้า ถ้าคนเราอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี ย่อมทำให้จิตใจแจ่มใสและปลอดโปร่ง เกิดเป็นการเรียนรู้ที่ดี ส่งผลให้สติปัญญาดีขึ้น และถ้าสิ่งเร้ามีลักษณะคุณสมบัติตลอดจนมีความหมายต่อตัวบุคคลนั้นด้วยแล้ว ย่อมช่วยในการตีความหมายจากการรับสัมผัส ส่งผลต่อการรับรู้ได้เป็นอย่างดี

นั่นคือ การที่บุคคลจะสามารถรับรู้และแสดงการรับรู้ออกมาได้เป็นอย่างดีนั้น จะต้องอาศัยสิ่งเร้า การสัมผัส การตีความหมายจากการสัมผัส และประสบการณ์เดิม ถ้าหากอวัยวะรับสัมผัสต่างๆ บกพร่องหรือขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไป เช่น หู ตา จมูก ลิ้น หรือกาย ก็จะทำให้การรับรู้ที่ขาดความสมบูรณ์ไปได้