

บทที่ 3

การรับรู้สิ่งแวดล้อมและการรู้คิดด้านปริภูมิ (Environmental Perception and Spatial Cognition)

โครงร่างเนื้อหา

3.1 การรับรู้สิ่งแวดล้อม (Environmental Perception)

- 3.1.1 ลักษณะจำเพาะ
- 3.1.2 วิธีศึกษาวิจัยการรับรู้สิ่งแวดล้อม
- 3.1.3 อิทธิพลที่มีต่อการรับรู้สิ่งแวดล้อม
- 3.1.4 ทฤษฎีและการประยุกต์

3.2 การรู้คิดด้านปริภูมิ (Spatial Cognition)

- 3.2.1 ลักษณะจำเพาะและนิยาม
- 3.2.2 การตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมที่แปลกใหม่
- 3.2.3 วิธีการศึกษาวิจัยการรู้คิดด้านปริภูมิ
- 3.2.4 อิทธิพลที่มีต่อการรู้คิดด้านปริภูมิ
- 3.2.5 ทฤษฎีและการประยุกต์

สาระสำคัญ

1. การรับรู้วัตถุและการรับรู้สิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน เราสามารถศึกษาวิจัยเรื่องการรับรู้สิ่งแวดล้อมได้หลายวิธี บุคคลมีการรับรู้สิ่งแวดล้อมแตกต่างกันตามปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านวัฒนธรรมและปัจจัยทางกายภาพ
2. ทฤษฎีการรับรู้ของบรุนสวิค กิบสัน เบอริไลน์ เกสตัลท์และการเรียนรู้ ต่างก็มีบทบาทสำคัญในการรับรู้สิ่งแวดล้อม
3. การรู้คิดด้านปริภูมิเป็นการที่บุคคลรับรู้ จัดเก็บหรือนำข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่หรือระยะทางมาใช้ สถานที่ที่ง่ายแก่การทำความเข้าใจและจดจำมักมีเส้นทาง เส้นขอบ ย่านชุมทางหรือภูมิสัญลักษณ์ที่เห็นได้อย่างชัดเจน
4. ทฤษฎีการรู้คิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมีทั้งที่เน้นสภาพแวดล้อมเอง เน้นการพัฒนาการรู้คิด และสรีระวิทยาของสมอง

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

เมื่ออ่านบทนี้จบ นักศึกษาสามารถ

1. แยกความแตกต่างระหว่างการรับรู้วัตถุ และการรับรู้สิ่งแวดล้อมได้
2. บอกความหมายของการรู้คิดด้านปริภูมิ และอิทธิพลที่มีต่อการรู้คิดด้านปริภูมิได้
3. ระบุอิทธิพลที่มีต่อการรับรู้สิ่งแวดล้อม และการรู้คิดด้านปริภูมิได้
4. อธิบายทฤษฎีการรับรู้สิ่งแวดล้อมและการรู้คิดด้านปริภูมิได้

ถ้าคน 2 คนมองไปตามถนนสายเดียวกันจะมองเห็นสิ่งต่าง ๆ เหมือนกันหรือไม่ เพราะเหตุใดการมองเห็นของเราจึงต่างกัน จิตวิทยาสิ่งแวดล้อมเริ่มจากการศึกษากระบวนการทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับการรู้จักสิ่งรอบ ๆ ตัว ในบทนี้จะกล่าวถึงกระบวนการทางจิตวิทยาที่เกิดขึ้นขณะที่เรามีการรับรู้และทำความเข้าใจสิ่งแวดล้อมทั้งที่เป็นสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น รวมทั้งกระบวนการในการรับรู้และนำข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่และระยะทางมาใช้ในชีวิตประจำวัน

การรับรู้ด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง ขั้นตอนแรกของการเปิดรับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพรอบตัวเรา เรามักสัมผัสด้วยการเห็น แต่การรับรู้สิ่งแวดล้อมจะรวมวิธีการที่เราเก็บข้อมูลผ่านการสัมผัสทุกด้านของเรา บางครั้งคำว่ากรรับรู้สิ่งแวดล้อมอาจหมายถึงวิธีการที่เราให้คุณค่าและประเมินสิ่งแวดล้อม แต่ในทางนี้จะหมายถึง กระบวนการขั้นต้นในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

การรับรู้สิ่งต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันมีขั้นตอนยุ่งยากมากกว่าการรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของเรา ส่วนแรกในบทนี้จะกล่าวถึงธรรมชาติและวิถีชีวิตการรับรู้สิ่งแวดล้อม สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ ทฤษฎี และการประยุกต์ใช้ในการวางแผนและการออกแบบ นอกจากนี้จะกล่าวถึงความตระหนักและการปรับตัวต่อการรับรู้ด้วย ส่วนที่สองจะกล่าวถึงการรู้คิดด้านปริภูมิเกี่ยวข้องกับกระบวนการที่เราจัดเก็บและระลึกข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ต่าง ๆ เช่นจากประสบการณ์เราจะพัฒนาความรู้เกี่ยวกับอาคารบ้านเรือน ถนน และชุมชนรอบตัวเรา ซึ่งหัวข้อที่เราจะศึกษาในส่วนี้ คือ แผนที่การรู้คิด (Cognition map) ความรู้เกี่ยวกับทิศทาง มิติสัมพันธ์ การจำเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการจำทิศทางในสภาพแวดล้อมและอาคาร

3.1 การรับรู้สิ่งแวดล้อม (Environmental Perception)

3.1.1 ลักษณะจำเพาะ

การรับรู้วัตถุและการรับรู้สิ่งแวดล้อม

นักจิตวิทยาในอดีตที่เริ่มศึกษาเรื่องการรับรู้ ตระหนักว่าการศึกษาเรื่องการรับรู้เป็นเรื่องยาก นักจิตวิทยาหลายคนจึงตัดสินใจศึกษาสิ่งที่ยากกว่า คือ ศึกษาการรับรู้ในชีวิตประจำวันมากกว่าศึกษากระบวนการรับรู้ โดยการนำเสนอสิ่งเราให้แก่ผู้รับรู้ นักวิจัยด้านการรับรู้ในอดีตเชื่อว่าการทำความเข้าใจการรับรู้สิ่งเร้ง่าย ๆ เป็นสิ่งมีประโยชน์และอาจเป็นวิธีการนำไปสู่การทำความเข้าใจการรับรู้สิ่งเร้ง่าย ๆ นักวิจัยในอดีตมักศึกษาการรับรู้ในห้องปฏิบัติการ ซึ่งมีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนอย่างเต็มที่ แต่อาจไม่ได้ข้อมูลที่เป็นธรรมชาติ

นักจิตวิทยาสิ่งแวดล้อมกลับทำสิ่งตรงกันข้ามเพราะจะใช้ความยุ่งยากของสิ่งแวดล้อมให้เป็นประโยชน์ในการศึกษา เช่นนำเสนออาคารทั้งหลาย หรือทัศนียภาพต่าง ๆ แก่กลุ่มตัวอย่าง

วิลเลียม อิทเทลสัน (William Ittelson) ซึ่งเป็นคนหนึ่งในผู้บุกเบิกสาขาวิชานี้ได้แยกความแตกต่างระหว่างแนวคิดแบบเดิมซึ่งเขาเรียกว่าการรับรู้วัตถุ และเรียกแนวคิดใหม่ว่าการรับรู้สิ่งแวดล้อม

ในการวิจัยการรับรู้วัตถุนั้นจะเน้นคุณสมบัติต่างๆไม่ซับซ้อนของสิ่งเร้า เช่น ความสว่าง สี ความลึก ความคงที่ในการรับรู้ รูปแบบ และการเคลื่อนไหว ส่วนการวิจัยการรับรู้สิ่งแวดล้อมนั้น จะเน้นภาพในมุมมองกว้าง คือ ทักษะภาพทั้งหมด การวิจัยส่วนใหญ่จะเป็นการรับรู้วัตถุ

ความแตกต่างระหว่างการรับรู้วัตถุและการรับรู้สิ่งแวดล้อม มีดังนี้

1. ขนาดและความซับซ้อนของสิ่งเร้าที่น่าเสนอ การรับรู้สิ่งแวดล้อมมีความซับซ้อนมากกว่าการรับรู้วัตถุ

2. ความแตกต่างด้านบทบาทของผู้รับรู้ ในการศึกษาการรับรู้สิ่งแวดล้อม ผู้มีส่วนร่วมในการศึกษา (กลุ่มตัวอย่าง) มักเคลื่อนไหวไปรอบๆทัศนียภาพนั้น กล่าวคือ พวกเขาเป็นส่วนหนึ่งของภาพ ดังนั้นผู้รับรู้จะมีประสบการณ์จากหลายมุมมองขณะที่การรับรู้วัตถุนั้นจะแยกผู้รับรู้ออกจากสิ่งเร้า

3. ผู้รับรู้ในการรับรู้สิ่งแวดล้อมมักมีเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนในการรับรู้ เช่น รับรู้พื้นที่ในป่าเพื่อหาที่ตั้งแคมป์ ขณะที่บรรดคนขับรถจะเฝ้ามองสัญญาณและไฟจราจรเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ หรือการมองทั่วห้องเพื่อหาโต๊ะนั่งเป็นส่วนตัว เป็นต้น นอกจากนี้ผู้รับรู้จะเป็นส่วนหนึ่งของสภาพแวดล้อมด้วย แต่การรับรู้วัตถุนั้นแยกผู้รับรู้กับวัตถุออกจากกัน

การรับรู้สิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวันมีหลายวัตถุประสงค์ แต่อาจแยกได้เป็น 2 ประเภท คือ เพื่อรรถประโยชน์ หมายถึง เพื่อประโยชน์ต่างๆ ตามความต้องการของตนและเพื่อสุนทรียภาพ หมายถึง เพื่อความซาบซึ้งที่บุคคลมีต่อความงามในธรรมชาติ คนส่วนใหญ่ในเมืองจะเน้นการรับรู้ด้านอรรถประโยชน์มากกว่าด้านสุนทรียภาพ เช่นรับรู้สิ่งแวดล้อมในเชิงประโยชน์ทางธุรกิจ มากกว่าความสวยงามของกำแพงตึก

ความตระหนักและการปรับตัว

สิ่งแวดล้อมให้ข้อมูลกับเรามากมาย แต่เราจะเลือกสนใจข้อมูลจำนวนน้อยเท่านั้น เราอาจสนใจเฉพาะบางสิ่งแวดล้อม หรืออาจตรวจสอบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด (เช่น ประเมินอพาร์ทเมนต์เพื่อดูว่าควรเช่าหรือไม่) หรืออาจไม่ตระหนัก ถึงสิ่งแวดล้อมรอบตัว (เช่น ขณะที่ฝนกลางวัน ขณะที่ตั้งใจอ่านหนังสือหรือกำลังสนทนาติดพันอยู่) เราอาจปรับตัวหรือชินกับสิ่งแวดล้อมบางอย่างจนกระทั่งไม่เห็นสิ่งนั้น (เช่น ถนนที่เราขับรถผ่านทุกวันจนชิน ทำให้ไม่สนใจร้านค้าบนถนนนั้นเท่าที่ควร) หรืออาจพุ่งความสนใจไปยังสิ่งแวดล้อมที่สำคัญหรือเป็น

สถานที่ใหม่สำหรับเรา (เช่น เมื่อนักศึกษามามหาวิทยาลัยเป็นวันแรกจะสนใจทุกอย่างที่พบเห็น) อีกตัวอย่างหนึ่งของการที่เราชินต่อสิ่งแวดล้อมคือ การปรับตัวกับมลพิษทางอากาศ โรเบิร์ต ซอมเมอร์ (Robert Sommer, 1972) กล่าวว่า คนเราจะสังเกตเห็นมลพิษทางอากาศเมื่อเป็นสิ่งใหม่สำหรับเรา เช่นเมื่อเราย้ายเข้าไปอยู่ในเมืองที่มีควันมากๆ หรือเมื่อมีควันลอยอยู่มากมาย ในที่ๆเราอาศัยอยู่ ซอมเมอร์ อธิบายตามกฎจิตฟิสิกส์ของ Weber-Fechner ว่า เมื่อปริมาณของมลพิษทางอากาศเพิ่มขึ้น การที่บุคคลจะรับรู้ว่ามีมลพิษทางอากาศมีสภาพเลวลงนั้น ต้องมีปริมาณมลพิษจำนวนมาก มนุษย์จึงรับรู้ได้ ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย คนในชุมชนจะไม่สามารถรับรู้ได้ว่าสภาพอากาศเลวลง

เราไม่อาจสันนิษฐานได้ว่า เราจะสนใจสภาพแวดล้อมทางกายภาพทุกขณะ ในความเป็นจริงเรามักสนใจผู้อื่นหรือสนใจตัวเอง บางครั้งเราอาจสนใจสภาพแวดล้อมทางกายภาพรอบตัวเราน้อยมาก ทั้งที่สภาพแวดล้อมนั้นทำให้เราไม่สุขสบายก็ตาม ภาวะเช่นนี้เรียกว่า การหมดความรู้สึกต่อสิ่งแวดล้อม (environmental numbness) การหมดความรู้สึกหรือไม่ตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมนี้มักเกิดขึ้นเมื่อเราสนใจสิ่งอื่นๆมากกว่า เช่น สนใจเพื่อน ต้มตำกับการอ่านหนังสือ กำลังแก้ปัญหา หรือกำลังฝึกกลางวันอยู่ การไม่ตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมนี้อาจทำให้เราเครียด หรือได้รับพิษจากสิ่งแวดล้อมได้โดยไม่รู้ตัว

ในทางตรงกันข้ามเราอาจพัฒนาชุดการรับรู้ (Cognitive Set) เพื่อเพิ่มความตระหนักและความซาบซึ้งในสิ่งแวดล้อม เช่น เลฟ (Leff, 1978) ได้เสนอวิธีการเพิ่มความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อกำหนดทิศทางการรับรู้และการรู้คิดของเรา เพื่อจะได้มีประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยให้เปลี่ยนสายตากรอบจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งในภาพอย่างรวดเร็วหรือมองหามุมเพื่อถ่ายภาพ ทำตนเสมือนเป็นส่วนหนึ่งของภาพ มองวัตถุในภาพเสมือนเป็นสิ่งมีชีวิต ฯลฯ การกระทำเหล่านี้จะทำให้เรารู้สึกดีต่อสิ่งแวดล้อมและเพิ่มความตระหนักในสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

โดยสรุป นักจิตวิทยาสิ่งแวดล้อม จะสนใจการรับรู้ภาพรวมหรือสภาพแวดล้อมในชีวิตประจำวัน แม้จะควบคุมสิ่งเร้าบางอย่างไม่ได้ แต่จะทำให้ได้รับรู้สภาพที่เป็นจริงและซับซ้อน ผู้รับรู้จะเลือกสิ่งชี้แนะบางอย่างและละเลยบางอย่าง ซึ่งสิ่งที่ละเลยอาจมีความสำคัญในอนาคตก็ได้ เช่น การละเลยมลพิษทางอากาศอาจทำให้เจ็บป่วยได้

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. การรับรู้วัตถุแตกต่างจากการรับรู้สิ่งแวดล้อมอย่างไร
2. การไม่ตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมหมายถึงอะไร

3.1.2 วิธีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้สิ่งแวดล้อม

การรับรู้สิ่งแวดล้อมเป็นประสบการณ์ส่วนบุคคล ดังนั้น จึงมีกวดทางอ้อม ในที่นี้จะกล่าวถึงวิธีวัดการรับรู้สิ่งแวดล้อมประเภทต่างๆ ดังนี้

1. การรายงานด้วยตนเอง (Self-report methods) ประกอบด้วยแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การตรวจสอบรายการ และการบรรยายโดยอิสระ ข้อเสียของวิธีการเหล่านี้ คือผู้รับรู้อาจรายงานไม่ตรงตามที่รับรู้จริง เขาอาจจะไม่ได้ให้ความสนใจกับการรับรู้ของตนทุกขณะ อาจระลึกไม่ถูกต้องหรือลืมสิ่งที่รับรู้ในอดีต หรืออาจรายงานในสิ่งที่เขาคิดว่าผู้วิจัยต้องการทราบแต่การรายงานด้วยตนเองเป็นวิธีการศึกษาวิจัยที่ประหยัด และสามารถทราบได้ว่าคนส่วนใหญ่รับรู้อะไร ในสภาพการณ์นั้น

2. การรายงานแบบสุ่มช่วงเวลา (time-sampling report) เป็นการศึกษาวิจัยเรื่องการรับรู้สิ่งแวดล้อม โดยให้ผู้สังเกตเดินผ่านสภาพแวดล้อมนั้น แล้วเขียนรายงานหลังจากนั้นหรือในเวลาที่กำหนด ทำให้ได้รับรู้ถึงสิ่งที่เขาสนใจ เช่น ให้เดินรอบๆเมือง พบว่าคนส่วนใหญ่รับรู้สิ่งที่อยู่ห่างจากตนเองประมาณ 40 เมตร รับรู้สิ่งที่เคลื่อนไหว 40% เช่น คน รถ ฯลฯ ประมาณ 5% มองสัตว์ หรือการตกแต่งหน้าร้าน เป็นต้น

3. การอนุมานจากพฤติกรรม (behavior inference) เป็นการอนุมานความสนใจในการรับรู้สิ่งแวดล้อมจากพฤติกรรมของผู้สังเกต เช่น ระยะเวลาที่ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ใช้ในการชมภาพเขียน หรือนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์ สามารถทำนายความสนใจต่อภาพเขียนหรือนิทรรศการนั้นๆ ได้ ถ้าเขาใช้เวลาในการชมภาพเขียนใดเป็นเวลานานๆ แสดงว่าเขาสนใจและชื่นชมภาพเขียนนั้นมาก ถ้าเพียงมองผ่านไปแสดงว่าเขาไม่สนใจหรือไม่ชอบภาพนั้น เป็นต้น

4. การศึกษาจากประสบการณ์ตรง (phenomenological perspective) เป็นการรายงานด้วยตนเอง แต่ผู้รับรู้เป็นผู้ที่ได้รับการฝึกฝนให้สังเกตด้วยวิธีการเฉพาะ เน้นการรับรู้ของปัจเจกบุคคลมากกว่าของกลุ่มคน และผู้รับรู้มักเป็นผู้วิจัยเอง วิธีการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจความหมายที่มีลักษณะเฉพาะของสถานที่นั้น นักจิตวิทยาสิ่งแวดล้อมบางคนที่ไม่ยอมรับวิธีการศึกษาจากประสบการณ์ตรงนี้ เพราะวิธีการนี้ทำให้เกิดความเห็นที่ไม่สอดคล้องกันหลายประการ เช่น ผลที่ได้จะแตกต่างกันในผู้วิจัยแต่ละคน นอกจากนั้นวิธีการศึกษานี้ยังได้กล่าวอ้างว่าสามารถจัดการคาดการณ์ล่วงหน้าได้ ซึ่งนักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไม่สามารถเลี่ยงการคาดการณ์ล่วงหน้าได้ (การตั้งสมมติฐาน เป็นต้น) การศึกษาจากประสบการณ์ตรงเป็นวิธีการที่ใช้ได้ดีกับสภาพแวดล้อมเฉพาะอย่างและบางครั้งทำให้เกิดความสับสนว่า การศึกษาจากประสบการณ์ตรงเป็นการศึกษาประสบการณ์เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของบุคคลที่ทำการสังเกต หรือศึกษาตัวสภาพแวดล้อมเอง

5. การจำลอง (Simulation) เน้นความจำเป็นในการนำเสนอตัวแทนของสภาพแวดล้อมมากกว่าสภาพแวดล้อมเอง บางครั้งอาคาร สวนสาธารณะหรือเมืองมีขนาดใหญ่เกินกว่าที่จะศึกษาหรืออาจยังไม่ได้สร้างขึ้น การจำลองสถานที่เหล่านี้ในรูปของโมเดล ภาพถ่ายฟิล์ม วิดีโอ หรือภาพสเก็ตช์ เป็นการเลียนแบบสภาพแวดล้อมเพื่อนำมาใช้ในการศึกษา การจำลองมีข้อเสีย คือ การไม่เหมือนจริง เช่น ไม่มีเสียง หรือทำให้ผู้รับรู้ไม่รู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของฉากในการใช้การจำลองในการศึกษาวิจัยนั้น ผู้วิจัยต้องแน่ใจว่าสามารถจำลองสภาพแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง และต้องระมัดระวังในการนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ครอบคลุมสภาพแวดล้อมที่เป็นจริงอื่นๆ

การศึกษาวิจัยการรับรู้สิ่งแวดลอมแต่ละวิธีก็มีทั้งจุดอ่อนและจุดแข็ง จึงต้องใช้หลากหลายวิธีเพื่อจะได้เข้าใจการรับรู้สภาพแวดล้อมของบุคคลได้อย่างแท้จริง

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2

จงเติมประโยคให้สมบูรณ์

1. ข้อดีของการรายงานด้วยตนเอง คือ
2. การรายงานแบบสุ่มช่วงเวลา หมายถึง.....
3. การศึกษาจากประสบการณ์ตรง หมายถึง.....

3.1.3 อิทธิพลที่มีต่อการรับรู้สิ่งแวดลอม

การรับรู้สิ่งแวดลอมของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน อาจเป็นเพราะความแตกต่างของผู้รับรู้เอง เช่น เพศ วัฒนธรรม ความสามารถในการรับสัมผัส อาชีพ ฯลฯ หรือความแตกต่างระหว่างสภาพแวดล้อม เช่น เมือง ชนบท หรือสภาพแวดล้อมที่มีความซับซ้อน บางการศึกษาพบว่า ทั้งคุณลักษณะของผู้รับรู้และสภาพแวดล้อม ล้วนมีผลต่อการรับรู้สิ่งแวดลอม ดังนั้นต้องคำนึงอยู่เสมอว่าไม่มีสิ่งหนึ่งสิ่งใด ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้เพียงลำพัง การรับรู้แต่ละขณะเกิดจากอิทธิพลของหลายอย่างร่วมกัน ต่อไปนี้จะกล่าวถึงปัจจัยต่างๆที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้สิ่งแวดลอม

1. อิทธิพลส่วนบุคคล (Personal effects)

หมายถึง คุณลักษณะของผู้รับรู้ที่ทำให้การรับรู้สิ่งแวดลอมแตกต่างกัน เช่น ความสามารถด้านการมองเห็นหรือการได้ยินในการรับรู้ อาทิ นักดนตรีร็อค หรือคนที่ทำงานในโรงงานที่มีเสียงดังมากๆ จะมีความสามารถในการได้ยินน้อยกว่าคนทั่วไป มีงานวิจัยพบว่าเพศชายและเพศหญิงมีการรับรู้ระยะทางต่างกัน ประสบการณ์หรือความคุ้นเคยเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มี

ผลต่อการรับรู้ เช่น เอ็ดเนย์ (Edney, 1972 b) พบว่าผู้สังเกตการณ์ที่เข้ามาในห้องก่อนครึ่งชั่วโมง จะมองว่าห้องนั้นมีขนาดเล็กกว่าผู้ที่เพิ่งเข้ามา นั่นคือ บุคคลจะรับรู้ว่าอาคารสถานที่ที่คุ้นเคยมีระยะทางใกล้กว่าอาคารที่ไม่คุ้นเคย และสามารถกระระยะทางไปยังสถานที่ๆตนชอบได้ถูกต้องมากกว่าสถานที่ๆไม่ชอบ

2. อิทธิพลทางวัฒนธรรม (Cultural effects)

บริบททางวัฒนธรรมที่บุคคลเติบโตมาจะหล่อหลอมให้มีการมองโลกที่แตกต่างกัน เช่น นักมานุษยวิทยาที่ชื่อ เทินบูลล์ (Turnbull, 1961) ได้เล่าเรื่องการรับรู้ของชนเผ่าแบมบูตี พิกมีของคองโกให้ฟังว่าชนเผ่านี้อาศัยอยู่ในป่าดงดิบ ซึ่งไม่เคยเห็นอะไรไกลเกินกว่า 30 เมตร ครั้งหนึ่ง เทินบูลล์ ได้นำชาวพิกมีไปยังที่ราบกว้างซึ่งสามารถมองเห็นฝูงวัว ได้จากระยะหลายกิโลเมตร แต่เห็นเป็นจุดเล็กๆ คนเหล่านี้คิดว่าเป็นแมลง ขณะที่ เทินบูลล์อธิบายให้ฟังว่า เป็นฝูงวัวธรรมดาขนาดเท่าฝูงวัวของชาวพิกมี แต่พวกเขาไม่เชื่อ เมื่อขับรถพาเข้าไปใกล้ฝูงวัว คนเหล่านี้รู้สึกอึดอัดระยี้ใจและคิดว่าเป็นการใช้เวทย์มนต์คาถา ทั้งนี้เป็นเพราะชาวพิกมีขาดประสบการณ์เกี่ยวกับการเห็นในระยะไกล และขาดประสบการณ์เกี่ยวกับการรับรู้การคงที่ของขนาด

ที่กล่าวข้างต้นเป็นตัวอย่างหนึ่งของ Carpentered world hypothesis ซึ่งกล่าวว่าสาเหตุของการที่มีการรับรู้แตกต่างกัน เกิดจากความต่างกันของสิ่งแวดล้อมในแต่ละสังคม เช่น ในเมืองใหญ่ ซึ่งมักมีอาคารรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าและเส้นตรงจำนวนมากย่อมก่อให้เกิดประสบการณ์ในการรับรู้ที่ต่างจากสภาพแวดล้อมที่เป็นชนบท ซึ่งมีทั้งบ้านและทัศนียภาพที่เป็นรูปเส้นโค้งหรือวงกลม

ในเมืองที่พัฒนาแล้ว มักมีความแตกต่างในการรับรู้ที่เกิดจากวัฒนธรรมที่ต่างกัน โดยเฉพาะการเรียนรู้ บุคคลที่ได้รับการฝึกฝนหรือเรียนรู้ต่างกันจะส่งผลให้มีการรับรู้ต่างกันด้วย เช่น นักวิศวกรโยธา จะรับรู้ถนนและเขื่อนเฉพาะด้านความเอียงลาด สายน้ำและหุบเขา ขณะที่สถาปนิกจะมองเห็นในด้านของรูปแบบ แสงและสี และพวกเขาหรือคนโดยทั่วไปจะเห็นแต่กำแพง พื้นและประตู เป็นต้น มีการศึกษาวิจัยพบว่าสถาปนิกผู้เชี่ยวชาญด้านทัศนียภาพมีการรับรู้แตกต่างกับคนในอาชีพอื่น โดยทุกอาชีพไม่มีความแตกต่างกันในการรับรู้เกี่ยวกับลักษณะเชิงปริมาณของสนามหญ้า เช่น จำนวนของต้นไม้ประเภทต่างๆ แต่ สถาปนิกผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิทัศน์จะมีการรับรู้ลักษณะเชิงคุณภาพของสถานที่ต่างจากผู้มีอาชีพอื่น กล่าวคือ วิชาชีพที่บุคคลศึกษาแล้วเรียนเป็นอิทธิพลด้านวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการรับรู้สิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน

3. อิทธิพลด้านกายภาพ (Physical Effects)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้อีกประการหนึ่ง คือ ลักษณะทางกายภาพของสิ่งแวดล้อม เช่นไม่ว่าจะมีภูมิหลัง หรือวัฒนธรรมอย่างไรก็ตาม ย่อมเห็นตรงกันว่า ห้องที่มีโต๊ะเรียงเป็นแถวๆ มีกระดานดำ และโต๊ะบรรยายอยู่หน้าห้อง เป็นห้องเรียนมากกว่าจะเป็นสำนักงาน

ในการรับรู้ลักษณะเชิงคุณภาพของสภาพแวดล้อม เช่น ขนาด หรือระยะทาง ขึ้นอยู่กับส่วนประกอบทางกายภาพในภาพนั้นและวิธีการจัดวาง ดังคำกล่าวที่ว่า “ความสวยขึ้นอยู่กับสายตาของแต่ละคน” หรือ “สภาพแวดล้อมไม่ได้เกิดจากการใช้สมองรับรู้” เช่น หมอกทำให้เราเชื่อว่าสิ่งที่เห็นในสภาวะแวดล้อมนั้นอยู่ไกลออกไปและมีขนาดใหญ่กว่าที่เป็นจริง หรือภาวะที่นักปีนเขามองเห็นว่า ยอดเขาถัดไปซึ่งความจริงแล้วความสูงเท่ากับลูกที่ตนปีนอยู่นั้น มีขนาดใหญ่กว่ายอดเขาที่ตนกำลังปีนอยู่ หรือการรับรู้ความยาวของทางเดินในอาคาร ขึ้นอยู่กับจำนวนมุมเลี้ยวของทางเดินนั้น หรือห้องที่มีรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าจะมองดูใหญ่กว่าห้องรูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีขนาดเท่ากัน เป็นต้น

3.1.4 ทฤษฎีและการประยุกต์

ทฤษฎีการรับรู้สิ่งแวดล้อมยังไม่ได้ได้รับการพัฒนาให้เป็นทฤษฎีสมบูรณ์แบบ ในที่นี้จะกล่าวถึงแนวคิดต่างๆที่พยายามอธิบายว่าปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านวัฒนธรรม ปัจจัยทางกายภาพหรืออื่นๆ มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับการรับรู้สิ่งแวดล้อมอย่างไร รวมทั้งแนวคิดเดิมซึ่งมีผลต่อการรับรู้ด้วย

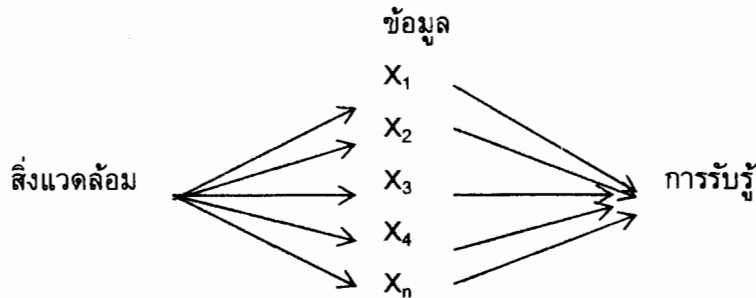
1. แนวคิดเกี่ยวกับประโยชน์ของความเป็นไปได้ (Probabilistic Functionalism)

หรือ Lens Model

อีกอน บรุนสวิค (Egon Brunswik, 1956) ได้นำเสนอ lens model ซึ่งให้ความสำคัญกับทั้งผู้รับรู้และสภาพแวดล้อม โดยกล่าวว่าทั้งมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ควรได้รับการมองอย่างเป็นระบบ ต่างก็มีคุณสมบัติเฉพาะของตน

บรุนสวิค เชื่อว่าในแต่ละสภาวะแวดล้อม มีสิ่งชี้แนะหรือสิ่งที่บอกให้รู้เป็นนัย (Cues) อยู่มากมาย ผู้รับรู้ต้องทำให้สิ่งเหล่านี้มีความหมาย เพื่อจะได้ใช้สิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยปกติมีสิ่งที่บอกให้รู้เป็นนัยหรือสิ่งชี้แนะจำนวนน้อยเท่านั้นที่มีประโยชน์ต่อผู้รับรู้ ผู้รับรู้จึงให้ความสนใจเฉพาะบางสิ่งเท่านั้น สำหรับทารกหรือผู้ที่เพิ่งเข้าไปในสิ่งแวดล้อมใหม่ อาจรู้สึกสับสน เพราะมีสิ่งชี้แนะมากเกินไป และยังไม่ได้เรียนรู้ที่จะแยกแยะสิ่งชี้แนะที่เป็นประโยชน์ออกจากสิ่งที่ไม่เป็นประโยชน์ บรุนสวิค ได้นำเสนอรูปแบบเชิงคณิตศาสตร์เพื่ออธิบายกระบวนการรับรู้ของบุคคล เมื่อต้องตัดสินใจตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมที่มีสิ่งเร้ามากมายหลายมิติ

บรูนสวิค เชื่อว่ารูปแบบของสิ่งเร้าที่ซับซ้อนจะได้รับการจัดดำเนินการผ่านกระบวนการที่เหมือนเลนส์ตา คือสิ่งเร้าที่กระจัดกระจายจะถูกรวบรวมเข้าเป็นการรับรู้เดียว



เราจะลดความซับซ้อนของสิ่งแวดล้อมโดยกรองสิ่งเร้าที่หลากหลายผ่านเลนส์ ซึ่งอาจลดทอนหรือละทิ้งสิ่งชี้แนะด้านการรับรู้บางอย่าง ขณะที่ให้ความสำคัญกับบางสิ่ง การทำเช่นนั้นนอกจากเพื่อให้ง่ายต่อการตัดสินใจแล้ว ยังเกิดจากการเรียนรู้จากประสบการณ์ว่า ข้อมูลจากการรับสัมผัสบางอย่างไม่ถูกต้อง (บรูนสวิค ใช้คำว่า ขาดความตรงเชิงนิเวศ – ecological validity) และสิ่งชี้แนะบางอย่างอาจต่อให้คุณค่าหรือไม่สามารถทำให้การรับรู้ตรงกับสภาพความเป็นจริงของสิ่งแวดล้อม การที่สิ่งแวดล้อมมีความคลุมเครือหรือไม่สอดคล้องกับสภาวะจริงนี้เอง เราจึงต้องกำหนดความเป็นไปได้ให้แก่สิ่งชี้แนะต่างๆ เพื่อให้การรับรู้เป็นเสมือนกระจกสะท้อนสิ่งแวดล้อมที่แท้จริง สิ่งชี้แนะจากการสัมผัสที่ได้รับการกำหนดความเป็นไปได้ในระดับสูง จะได้รับการสนับสนุนให้มีความตรงเชิงนิเวศสูง บุคคลจะให้น้ำหนักหรือให้ความสำคัญกับสิ่งเหล่านี้อย่างมาก และจะให้ความสนใจมากกว่าสิ่งเร้าที่มีความเป็นไปได้ต่ำ

ความตรงเชิงนิเวศ หมายถึง ความสัมพันธ์ตามจริงระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสิ่งชี้แนะแต่ละอย่าง (X ในรูปข้างต้น) การรับรู้จะมีประสิทธิภาพถ้าผู้รับรู้ให้น้ำหนักหรือสนใจ ความตรงเชิงนิเวศนี้

การใช้สิ่งชี้แนะให้เป็นประโยชน์ (cue utilization) หมายถึง วิธีการที่ผู้รับรู้ให้น้ำหนักหรือให้ความสำคัญกับสิ่งชี้แนะแต่ละอย่าง ถ้าผู้รับรู้ให้ความสำคัญกับสิ่งชี้แนะในลักษณะที่เหมือนกับที่สิ่งชี้แนะมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม การรับรู้จะมีประสิทธิภาพ สมฤทธิ์ผลก็จะสูง นั่นคือผู้รับรู้สามารถตีความสิ่งแวดล้อมได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง เช่น ถ้าคนขับรถรับรู้ว่าควันไฟจากการเผาหญ้าข้างทาง เป็นอันตรายต่อทัศนวิสัยในการมองเห็น เมื่อขับผ่านถนนที่มีการเผาหญ้าก็ขับด้วยความระมัดระวัง ทำให้ไม่เกิดอุบัติเหตุหรือถ้าคนขับรถรับรู้ว่าการเร่งความเร็วในการขับจะทำให้ความสามารถฝ่าเครื่องกันทางรถไฟได้อย่างปลอดภัย แต่เมื่อทำแล้วเกิดอุบัติเหตุขึ้น เป็นเพราะคนขับให้ความสำคัญกับสิ่งชี้แนะที่ไม่สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม

คำว่า ความเป็นไปได้ของทฤษฎีนี้หมายถึง ความเชื่อของ บรุนสวิก ที่ว่าไม่มีสิ่งชี้แนะใดที่มีความน่าเชื่อถือ หรือไม่น่าเชื่อถืออย่างสมบูรณ์แบบ แต่มีความเป็นไปได้ในระดับหนึ่งที่จะเป็นเบาะแสสะท้อนความเป็นจริงของธรรมชาติ ส่วนคำว่าประโยชน์ของทฤษฎีนี้มาจากความเชื่อมั่นของ บรุนสวิก ที่ว่าการรับรู้เป็นความพยายามที่จะแยกแยะมโนภาพของสิ่งแวดล้อมที่เป็นประโยชน์ออกจากสิ่งชี้แนะจำนวนมากที่อาจทำให้สับสน บรุนสวิก เชื่อว่าผู้รับรู้มีความกระตือรือร้นที่จะมองสิ่งแวดล้อมอย่างตั้งใจและสนใจ เพื่อช่วยให้เขาสามารถท่องเที่ยวในโลกได้ เมื่อเรามีประสบการณ์ในสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เราจะเรียนรู้ว่าการรับรู้ของเราเหมาะสมหรือไม่ ถ้าการรับรู้ของเราไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง เราจะเปลี่ยนการให้น้ำหนักหรือความสำคัญของความเป็นไปได้อื่นๆ ปัญหาในการรับรู้มักเกิดขึ้นเมื่ออยู่ในสิ่งแวดล้อมที่แปลกแตกต่างไปจากเดิม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสิ่งแวดล้อมที่มีสิ่งชี้แนะไม่เหมือนกับที่เราคุ้นเคย ซึ่งอาจทำให้เรารับรู้ผิดพลาดได้ เช่นการรับรู้ถนนที่มีหมอกผิดไปจากความเป็นจริงทำให้เกิดอันตรายในการขับรถได้

องค์ประกอบในแนวคิดเกี่ยวกับประโยชน์ของความเป็นไปได้ หรือ Lens Model ของ บรุนสวิก ที่ใช้ในการรับรู้สิ่งแวดล้อม มีดังนี้

1. Distal cues หมายถึง คุณลักษณะของสิ่งแวดล้อมที่สามารถวัดเป็นตัวเลขได้ เช่น จำนวนคน จำนวนต้นไม้ ความสูงของภูเขา เป็นต้น และเป็นสิ่งชี้แนะที่บุคคลสนใจหรือเลือกรับรู้ ซึ่งแต่ละคนมีการเลือกรับรู้สิ่งชี้แนะเหล่านี้แตกต่างกัน

2. Proximal cues เป็นความรู้สึกประทับใจที่ผู้รับรู้มีต่อ สิ่งชี้แนะที่วัดเป็นตัวเลขได้ เช่น รับรู้จำนวนคนที่มามากมาย แล้วเกิดความรู้สึกแออัดหรือเมื่อเห็นปริมาณขยะแล้วทำให้เกิดการรับรู้มลพิษที่มี เป็นต้น

3. ความตรงเชิงนิเวศ หมายถึง สิ่งที่รับรู้มีความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของสิ่งแวดล้อมนั้น เช่น คนขับรถรับรู้ว่าการฝ่าเครื่องกันทางรถไฟเป็นสิ่งอันตรายและในความเป็นจริง การกระทำดังกล่าวก็เป็นอันตราย จะเห็นได้จากข่าวอุบัติเหตุที่มักเกิดขึ้นจากการกระทำดังกล่าว เช่นนี้ เรียกว่ามีความตรงเชิงนิเวศสูง

4. การใช้สิ่งชี้แนะ ให้เป็นประโยชน์ หมายถึง การให้น้ำหนัก หรือให้ความสำคัญ หรือสนใจสิ่งชี้แนะแต่ละประเภท ในขณะที่รับรู้สิ่งแวดล้อม

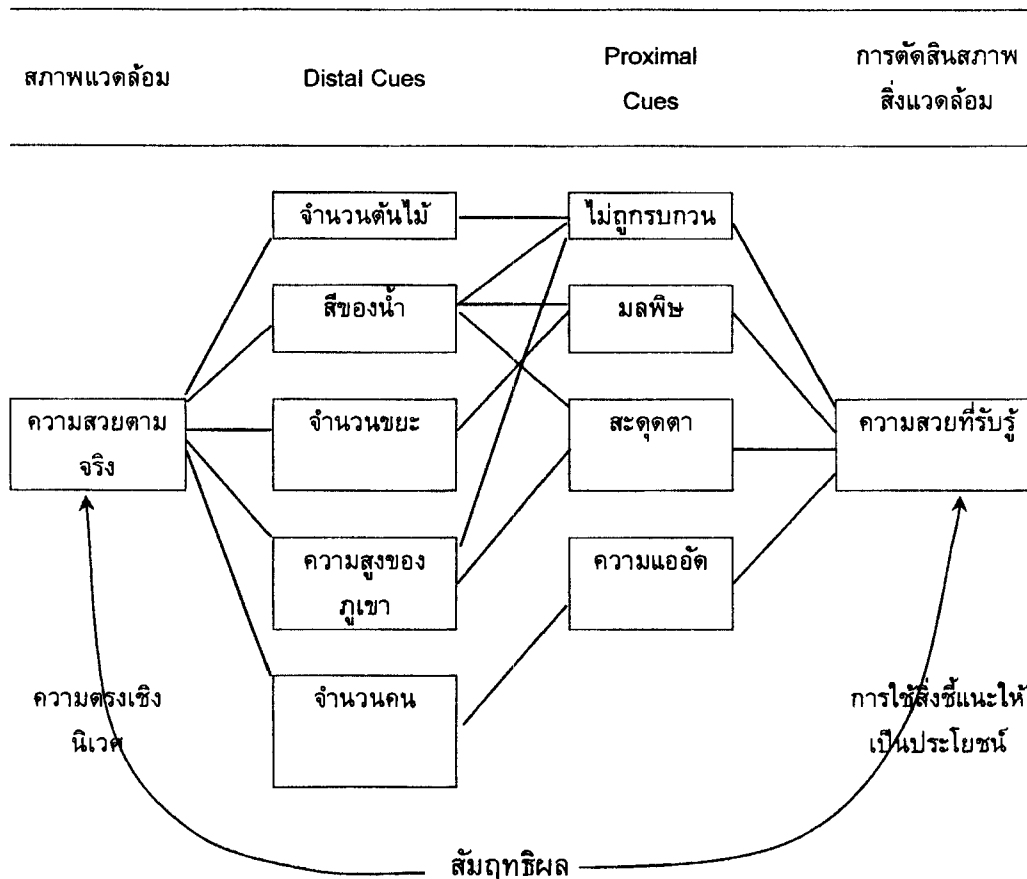
การรับรู้ความสวยงามของทัศนียภาพจะใกล้เคียงกับความสวยงามตามจริงของสภาพแวดล้อมนั้น หรือเรียกว่า การรับรู้มีสัมฤทธิ์ผลสูงจะเกิดขึ้นเมื่อ

ก. ความสวยงามตามความจริงปรากฏอยู่ใน distal cues คือมีความตรงเชิงนิเวศในระดับสูง

ข. proximal cues มีความเกี่ยวเนื่องหรือใกล้เคียงกับ distal cues

ค. proximal cues มีความใกล้เคียงกับความสวยงามตามการรับรู้ กล่าวคือผู้รับรู้ให้น้ำหนักหรือความสำคัญกับสิ่งชี้แนะที่ดีที่สุด

ตัวอย่าง การรับรู้ความสวยงามของทัศนียภาพตามแนวคิดของบรูนสวิค



2. แนวคิดเรื่อง Affordances

เจมส์ เจ กิบสัน (James J. Gibson) นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้สิ่งแวดลอมที่ต่างจาก บรูนสวิค เพราะกิบสัน เชื่อว่าโลกประกอบด้วยสรรพสิ่งต่างๆมากมาย การจัดวางและพื้นผิวของสิ่งชี้แนะในลักษณะเฉพาะจะทำให้ผู้รับรู้มีการรับรู้สิ่งแวดลอมโดยตรงและอย่างฉับพลันทันใด กิบสัน เชื่อว่าโลกประกอบด้วย สภาพสิ่งต่างๆ เช่น ดิน เหล็ก แก้ว ฯลฯ และพื้นผิวภายนอกที่ปรากฏ (Surface) การจัดวางพื้นผิวภายนอกนี้ทำให้เกิด Affordance ซึ่งเป็น การรับรู้หน้าที่หรือประโยชน์ของสิ่งนั้นอย่างฉับพลันทันทีที่มีการรับรู้เกิดขึ้น เช่น พื้นผิว

ภายนอกที่ปรากฏเป็นของแข็งได้รับการจัดวางตามแนวนอน จะได้รับการมองหรือรับรู้ว่าเป็นที่
หนูนหรือเป็นที่พักแต่เมื่อจัดวางโดยมีเครื่องค้ำยันให้สูงขึ้น จะถูกรับรู้ว่าเป็นหลังคากันแดดกัน
ฝนได้ ส่วนพื้นผิวที่เป็นของแข็งทอดยาวออกไปเรื่อยๆ และได้รับการจัดวางตามแนวนอนจะ
ได้รับการรับรู้ว่ามี การเคลื่อนไหว เป็นต้น

ทฤษฎีการรับรู้ของ กิบสัน เน้นที่ตัวสิ่งแวดล้อม โดยกล่าวว่า สิ่งแวดล้อมทุกอย่างมี
ความหมายในตัวเอง และอวัยวะรับสัมผัสของเราพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา
อย่างมีความหมาย แนวคิดนี้มีความเกี่ยวข้องกับวิชาชีววิทยาเชิงนิเวศน์ ที่ศึกษาการ
ปรับตัวของสิ่งมีชีวิตในสภาพแวดล้อมต่างๆ เช่น มโนทัศน์เกี่ยวกับสถานะที่เหมาะสมเชิงนิเวศ
(ecological niche) ซึ่งหมายถึงการที่สัตว์มีความสามารถภายใน ในการแสวงหาสิ่งแวดล้อมที่จะ
ทำให้สิ่งมีชีวิตนั้นๆ สามารถดำรงชีวิตอยู่รอดได้อย่างดีที่สุด ซึ่งเป็นการหาประโยชน์จาก
สิ่งแวดล้อมนั่นเอง กิบสัน กล่าวว่ามนุษย์มีความสามารถในการรับรู้ค่านิยมในการเอาชีวิตรอด
(Survival value) มาตั้งแต่เกิด เช่นทารกเกิดมาพร้อมกับความสามารถในการรับรู้ใบหน้าของแม่
ซึ่งเป็นสิ่งเร้าที่จะทำให้ทารกมีชีวิตรอดเพราะแม่เป็นแหล่งอาหารของทารก การรับรู้หน้าที่
เหล่านี้เป็นผลจากการมีการติดต่อสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ตามแนวคิดนี้วัตถุสิ่งของอย่างเดียวกัน
อาจมีหน้าที่ต่อสิ่งมีชีวิตต่างสายพันธุ์แตกต่างกัน เช่น ต้นไม้ เป็นอาหารของปลวก เป็นร่มเงาให้
สุนัข และเป็นวัสดุก่อสร้างสำหรับช่างไม้ เป็นต้น นักวิจัยพบว่าทารกแรกเกิดจะใช้เวลาในการ
มองภาพหน้าคนนานกว่า ภาพที่ไม่ใช่หน้าคน และพบว่าทารกไม่กล้าคลานไปตามหน้าผามาया
ทั้งที่สามารถคลานได้ ตัวอย่างเหล่านี้แสดงให้เห็นว่ามนุษย์เกิดมาพร้อมกับความสามารถในการ
เอาชีวิตรอด

ตามแนวคิดของ กิบสัน แล้วข้อมูลต่างๆที่จำเป็นสำหรับการรับรู้สิ่งแวดล้อมอยู่ในรูป
ของพลังงานทางกายภาพที่มากกระทบอวัยวะรับสัมผัส แม้ว่าสิ่งเร้าจะเข้ามาทางการรับสัมผัส
มากมายทั้งด้านปริมาณ ความเข้ม หรือระยะเวลาที่สิ่งเร้าปรากฏ แต่เราอาจไม่สามารถให้ความ
สนใจกับสิ่งที่ให้ข้อมูลซึ่งเป็นประโยชน์กับเราได้มากที่สุด เราก็จะสร้างกระบวนการจัดการ
ข้อมูลขึ้นมา ถ้าบุคคลมีประสบการณ์ในสิ่งแวดล้อมมากเท่าใดก็จะสามารถจัดคุณสมบัติที่ไม่
สอดคล้องออกไปได้มากเท่านั้น ทำให้มีการรับรู้สิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้องมากขึ้น กิบสัน เชื่อ
ว่าข้อมูลต่างๆ มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมอย่างสมบูรณ์ แต่กระบวนการจัดการข้อมูลอาจผิดพลาดหรือ
ขาดประสบการณ์ในการรับรู้ทำให้มีการรับรู้ข้อมูลไม่ถูกต้อง ซึ่งจะมีผลเสียต่อพฤติกรรมของ
บุคคลได้

3. แนวคิดเกี่ยวกับการเทียบเคียงคุณสมบัติ (Collative Properties)

แดเนียล เบอร์ไลน์ (Daniel Berlyne, 1972, 1974) ให้ความสำคัญกับการรับรู้ด้านสุนทรียภาพของสิ่งแวดล้อม เขากล่าวว่า การรับรู้และการรู้คิดจะเกี่ยวข้องกันอย่างมาก เมื่อมีการตัดสินใจเกี่ยวกับความสวยงามของสิ่งแวดล้อมเขาจึงให้ความสนใจทั้งการรับรู้และการรู้คิด

ตามแนวคิดของ เบอร์ไลน์ สิ่งแวดล้อมมีคุณสมบัติเชิงเปรียบเทียบมากมายซึ่งเป็นคุณลักษณะตามโครงสร้างของสิ่งเร้าที่ทำให้ผู้รับรู้สนใจ อยากค้นหาและเปรียบเทียบ คุณสมบัติเหล่านี้ประกอบด้วย ความแปลกใหม่ (novelty) ความไม่สอดคล้อง (incongruity) ความซับซ้อน (complexity) และความประหลาดใจ (surprisingness)

คุณสมบัติเหล่านี้มีอิทธิพลต่อกระบวนการทางจิตที่เกี่ยวกับการตัดสินใจความสวยงามและความปรารถนาที่จะค้นหาของผู้รับรู้ โดยผ่านมิติทางจิตวิทยา 2 อย่าง คือ มิติด้านความเพลิดเพลิน สุขสบาย (hedonic tone) เช่นความสวยงามหรือความพอใจ และมิติด้านการกระตุ้นเร้าที่ไม่แน่นอน เช่น ภาพที่มีความซับซ้อน ความแปลกใหม่ ความไม่สอดคล้อง และความน่าประหลาดใจระดับกลางจะถูกรับรู้ว่ามีค่าความสวยงามมากกว่า ภาพที่มีคุณลักษณะเหล่านี้ในระดับสูงหรือต่ำ แนวคิดนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบได้ เช่น นักวิชาการหลายท่านกล่าวว่าสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ควรมีความซับซ้อนมากขึ้น เพราะอาคารต่างๆในเมืองใหญ่มีรูปทรงเรียบง่ายเกินไป ไม่เหมือนอาคารในยุคฟื้นฟูศิลปวิทยา (Renaissance)

การวิจัยในระยะหลังพบว่าถ้าเป็นสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับอาคารสถานที่ซึ่งมนุษย์ก่อสร้างขึ้นแล้ว สามารถนำแนวคิดของ เบอร์ไลน์ มาอธิบายได้เพราะคนเราชอบอาคาร สถานที่ที่มีความซับซ้อนระดับกลางๆ แต่ไม่เหมาะกับการนำมาใช้ในการรับรู้ทัศนียภาพ ซึ่งมีความซับซ้อนน้อยกว่า นักจิตวิทยาหลายคน วิจัยพบว่านอกจากความซับซ้อนแล้ว คุณสมบัติด้านอื่นๆ มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับการรับรู้ความสวยงาม เช่น สิ่งแวดล้อมยิ่งแปลกใหม่ ยิ่งรับรู้ว่ายสวยงาม โวลวิลล์ยังเสนอแนะอีกด้วยว่านอกจากคุณสมบัติต่างๆ ตามแนวคิดของเบอร์ไลน์แล้ว การรับรู้ความสวยงามต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของสิ่งเร้า (เช่น บ้าน) กับสภาพแวดล้อมด้วย

4. ทฤษฎีเกสตัลท์ (Gestalt theory)

ทฤษฎีการรับรู้ในยุคแรกๆของกลุ่มนักจิตวิทยาชาวเยอรมันคือทฤษฎีเกสตัลท์ เป็นทฤษฎีที่เน้นการทำงานของสมองในการพยายามหาความหมายของสิ่งเร้า คำว่า เกสตัลท์ หมายถึง รูปแบบที่ดี (good form) นักทฤษฎีเกสตัลท์กล่าวว่า สมองจะทำงานโดยสร้างความหมายจากสิ่งเร้า เพื่อให้บรรลุรูปแบบที่ดี นอกจากนั้นทฤษฎีนี้ยังเน้น "ภาพรวม" (holistic orientation) จะเห็นได้จากข้อสันนิษฐานที่ว่าต้องทำความเข้าใจกระบวนการรับรู้ในภาพรวมมากกว่าแยกเป็นองค์ประกอบย่อยๆ ดังคำกล่าวที่ว่า "ผลรวมมีค่ามากกว่าผลบวกของส่วนย่อย"

หลักการจัดการเกี่ยวกับการรับรู้หลายอย่างพัฒนาจากทฤษฎีนี้ เช่น หลักความใกล้ชิด ความเหมือน การต่อเติมให้สมบูรณ์ หลักความคงที่ของขนาด ฯลฯ แม้ทฤษฎีนี้เน้นการรับรู้วัตถุมากกว่าการรับรู้สิ่งแวดล้อม แต่ในการรับรู้สิ่งแวดล้อมย่อมต้องมีการรับรู้วัตถุต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อมนั้นอยู่ด้วย จึงไม่อาจจะเลยทฤษฎีนี้ได้

5. ทฤษฎีการเรียนรู้

จากการวิจัยพบว่า ประสบการณ์มีส่วนในการพัฒนาการรับรู้ของมนุษย์ การรับรู้ไม่ได้มีมาแต่กำเนิด เช่นการรับรู้ความคงที่ของขนาด เกิดจากการที่ประสบการณ์ในการเห็นสิ่งของในระยะต่าง ๆ กัน ทำให้ทารกเรียนรู้ว่าสิ่งของต่างๆ ไม่ได้ยืดหรือหดตัวลง

นักทฤษฎีการเรียนรู้เชื่อว่า จากประสบการณ์และการเรียนรู้ บุคคลจะพัฒนาการตั้งข้อสันนิษฐาน เกี่ยวกับโลกรอบตัวเรา ข้อสันนิษฐานเหล่านี้จะช่วยให้เราในการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เพราะทำให้ประหยัดเวลาและความพยายามในการแก้ปัญหา เมื่อต้องเผชิญกับสิ่งเร้าใหม่ๆ เช่น เราจะไม่เข้าไปในสถานการณ์ใหม่ที่ไม่คุ้นเคยมาก่อน ถ้าต้องเข้าไปเราจะนำข้อสันนิษฐานจากสิ่งที่เรียนรู้ในอดีตมาตั้งความคาดหวังว่าในสถานการณ์ใหม่มีอะไรคล้ายสถานการณ์เดิมบ้าง ถ้าข้อสันนิษฐานที่นำมาใช้ถูกต้องจะทำให้การประมวลข้อมูลและการปรับตัวง่ายขึ้น ถ้าข้อสันนิษฐานผิดพลาดอาจทำให้เกิดการรับรู้ที่ผิดหรือเกิดภาพลวงตาได้

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3

1. ให้นักศึกษานำแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ของ บรูเนสวิค มาอธิบายการรับรู้สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในวันแรกที่มามหาวิทยาลัยรามคำแหง
2. จงเติมคำในช่องว่างต่อไปนี้
 - a. กิบสัน เชื่อว่ามนุษย์มีความสามารถในการรับรู้.....ตั้งแต่เกิด
 - b. กิบสัน เชื่อว่าสิ่งแวดล้อมมี.....อยู่แล้ว
 - c. เบอร์ไลน์ เชื่อว่าคุณสมบัติด้านโครงสร้างของสิ่งแวดล้อมควรอยู่ในระดับ.....จึงมีการรับรู้ที่สวย
 - d. เกสตัลท์ เชื่อว่าการรับรู้ของมนุษย์เน้นที่.....

3.2 การรู้คิดด้านปริภูมิ (Spatial cognition)

ถ้าเราหลับตาและนึกถึงภาพของสถานที่ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเมือง ชนบท ป่า โรงเรียน บ้าน ถนน อาคารต่างๆ ฯ จากนั้นนึกถึงรายละเอียดของสิ่งแวดล้อมนั้นให้มากที่สุด จะเห็นได้ว่า

เรามีกระบวนการจัดการข้อมูลและจัดระบบความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมเหล่านั้นซึ่ง เรียกว่า การรู้คิดด้านปริภูมิหรือด้านมิติสัมพันธ์

3.2.1 ลักษณะจำเพาะและนิยาม

การรู้คิดด้านปริภูมิ เกี่ยวข้องกับวิธีการที่เราได้มา จัดระบบ จัดเก็บ และระลึกข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ ระยะทาง และการจัดวางสิ่งต่างๆ ในสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ นอกจากนั้นยังหมายรวมถึง การแก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ การเดินเรือ การพยายามทำให้ถนนที่สับสนมีความหมาย การหลงทาง การคัดเลือก และละทิ้งข้อมูลบางอย่างที่ทำให้จำทางได้ และการปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมในชีวิตประจำวันที่เป็นภาพ 3 มิติ อีกทั้งหมายรวมถึงการสร้างมโนภาพและตำแหน่งสถานที่ต่างๆ ขึ้นในสมองหรือบนป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ เช่น ตามแผนผังโฆษณา บ้านจัดสรร ร้านค้า แผนที่ เป็นต้น

หลักสำคัญของการรู้คิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม คือ เราไม่ได้จัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เหมือนการทำงานของกล้องถ่ายรูปหรือคอมพิวเตอร์ การจัดเก็บข้อมูลของเรามากเกิดความผิดพลาด ภูมิหลังที่แตกต่างกันและการพยายามจัดระบบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ง่ายแก่การจำได้ทำให้การรู้คิดเกี่ยวกับปริภูมิของสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันในแต่ละคน

3.2.2 การตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมที่แปลกใหม่

อิลเทลสันและคณะ (1974) กล่าวว่าในการรับรู้สิ่งแวดล้อมที่แปลกใหม่จากที่คุ้นเคย เช่นการมามหาวิทยาลัยในวันแรกหรือการย้ายบ้านใหม่ เปลี่ยนที่ทำงานใหม่นั้น บุคคลจะมีการตอบสนองเกิดขึ้น 6 ลักษณะ ดังนี้

1. อารมณ์ความรู้สึก (Affect)

เมื่ออยู่ในสิ่งแวดล้อมที่แปลกใหม่ไม่คุ้นเคย เราจะถูกกระตุ้นหรือเร้า และมีความตระหนักต่อสถานที่ในระดับสูง ทั้งนี้เกิดขึ้นจากความต้องการที่จะรู้จักหรือทำนาย หรือต้องการควบคุม ต้องการรู้สึกมั่นคงปลอดภัยกับสถานที่ๆไม่คุ้นเคย สถานที่แปลกใหม่ยังอาจกระตุ้นให้เรามีอารมณ์ ความรู้สึกต่างๆเกิดขึ้นทั้งด้านบวกและด้านลบ เช่น การค้นพบว่ามีสนามเทนนิสอยู่ใกล้ห้องพัก อาจทำให้เรามีความสุข หรือการที่ห้องพักอยู่ใกล้สุสาน อาจทำให้กลัว หรือการเดินทางผ่านป่าละเมาะขนาดย่อม เพื่อไปยังห้องสมุด ก็ทำให้มีความสุข ความประทับใจครั้งแรกที่มีต่อสถานที่ต่างๆ ย่อมมีผลพฤติกรรมของบุคคลต่อสถานที่นั้น เช่น ถ้านักศึกษาเข้าห้องพักวันแรก ก็รู้สึกชอบและพอใจ จะส่งผลให้นักศึกษาใช้เวลาอยู่ในห้องพัก หรือห้องพักนานกว่าหรือบ่อยครั้งกว่าในกรณีที่ไม่ประทับใจ

2. การค้นหาทิศทาง (Orientation)

เมื่อต้องอยู่ในที่แปลกใหม่ บุคคลจะกระตือรือร้นในการค้นหาทิศทางเพื่อให้ทราบว่าจะต้องอยู่ส่วนใดของสถานที่นั้น เช่นอาจค้นหาว่าจากจุดที่เราอยู่นั้น หอพัก โรงอาหาร ห้องสมุด หรือห้องพักผ่อนอยู่ห่างออกไปเท่าใด ในทิศทางใด เป็นต้น

3. การจัดประเภท (Categorization)

นอกจากการค้นหาทิศทางแล้ว มนุษย์เรายังจัดประเภทของสถานที่ด้วยบุคคลจะประเมินสิ่งแวดล้อมแห่งใหม่นี้ และทำให้สิ่งแวดล้อมมีความหมายเฉพาะสำหรับเรา เช่น เราไม่เพียงแต่อยากทราบว่าร้านขายก๋วยเตี๋ยวหน้าตอกอยู่ที่ไหน ในโรงอาหาร มีกี่ร้าน เรายังอยากรู้อีกด้วยว่า ร้านไหนอร่อยและราคาถูก การจัดประเภทจึงเป็นกระบวนการขยายความหมายของสิ่งแวดล้อมด้วยมิติต่างๆที่สอดคล้องกับความต้องการ คุณค่า และความชอบของบุคคล ทำให้บุคคลแยกความแตกต่างระหว่างสิ่งเร้าแต่ละประเภทได้

4. การจัดระบบ (Systemization)

เป็นการจัดประเภทของสิ่งแวดล้อมให้มีความหมายและซับซ้อนยิ่งขึ้น เช่น ควรไปรับประทานก๋วยเตี๋ยวหน้าตากร้านที่เราชอบในเวลาใด จึงได้รับบริการที่รวดเร็วเพราะมีลูกค้าไม่มากนัก หรือไม่เพียงแต่รู้ว่าหนังสือประเภทใดอยู่ชั้นไหนของห้องสมุด ยังรู้อีกด้วยว่าควรไปห้องสมุดเวลาใด จึงจะได้ที่นั่งตามต้องการ หรือได้พบกับบรรณารักษ์ที่ใจดี เป็นต้น

5. การควบคุม (Manipulate)

เมื่อจัดระบบได้แล้ว บุคคลจะสามารถทำนายได้ว่าจะมีอะไรเกิดขึ้นในสถานที่ใหม่นั้น ทำให้ควบคุมสิ่งต่างๆเพื่อประโยชน์แก่ตนได้เต็มที่ เช่น ถ้าห้องสมุดปิดทำการ เรายังคงไปอ่านหนังสือได้ ณ ที่ใดซึ่งเราชอบรองลงมาจากห้องสมุดหรือถ้าร้านก๋วยเตี๋ยวที่เราชอบไม่มาขาย เราจะเลือกรับประทานก๋วยเตี๋ยวที่ร้านใดต่อไป

6. การบันทึกรหัส (Encoding)

เป็นการเข้าใจสิ่งแวดล้อมในระดับสูงสุด เพราะมนุษย์จะสร้างแผนที่ทางจิต (mental maps) ของสถานที่แห่งใหม่นั้นขึ้นมาจากนั้นเก็บบันทึกในสมอง และสามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้ โดยใช้สัญลักษณ์ที่เห็นพ้องกัน

คุณลักษณะของแผนที่การรู้คิด (Characteristics of Cognitive Maps)

ลินช์ (Lynch, 1960) ได้ศึกษาธรรมชาติของแผนที่การรู้คิดด้วยการให้คนที่อาศัยอยู่ใน 3 เมืองใหญ่ ได้แก่ บอสตัน ลอสแอนเจลิส และเจอร์ซี ซิตี้ วาดแผนที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในเมืองของตน เขาพบว่าเมืองใหญ่ๆ มีคุณลักษณะที่สำคัญอยู่ 5 ประการ คือ

1. เส้นทาง (Paths) หมายถึง เส้นทางจราจรที่บุคคลสามารถเดินทางได้ทั่วทั้งเมือง เช่น ถนนสายหลัก เส้นทางทางขนส่งสาธารณะ ทางเดินเท้า
 2. เส้นขอบ (Edges) หมายถึง เส้นทางที่ไม่สามารถเดินทางได้ อาจเกิดขึ้นตามธรรมชาติ หรือสร้างขึ้นเพื่อแบ่งเมืองเป็นเขตๆ เช่น แม่น้ำ ทะเลสาบ มหาสมุทร หน้าผากำแพง ฯ
 3. ย่าน (districts) หมายถึง พื้นที่ขนาดกลางของเมือง ที่ผู้อยู่อาศัยมีลักษณะเฉพาะ หรือมีเอกลักษณ์เฉพาะ เช่น ย่านเยาวราช ย่านพาหุรัด ฯ
 4. ชุมทาง (Nodes) หมายถึง จุดชุมชนที่มีชื่อเสียง มีหลายเส้นทางมาบรรจบกัน เช่น สยามสแควร์ สีแยกราชประสงค์ สถานีหัวลำโพง ฯ
 5. ภูมิสัญลักษณ์ (Landmarks) หมายถึง โครงสร้างทางสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะพิเศษ สามารถเห็นได้ในระยะไกลๆ หรือมักใช้เป็นจุดอ้างอิง เช่น อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ สนามหลวง หอนาฬิกา อาคารสูง ฯ
- องค์ประกอบทั้ง 5 ประการนี้เป็นส่วนสำคัญในการสร้างแผนที่ทางการรู้คิด (Cognitive maps) ซึ่งเป็นการเก็บจำมโนภาพของสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตั้งแต่ขนาดเล็กจนขนาดใหญ่ เช่น ห้องเมือง สังคม ฯ

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4

จงอธิบายสิ่งต่อไปนี้พอสังเขป

1. ความหมายของการรู้คิดด้านปริภูมิ
2. "การจัดประเภท" หมายถึงอะไรในสถานะของการรับรู้สิ่งแวดล้อมที่แปลกใหม่
3. องค์ประกอบ 5 ประการในการสร้างแผนที่ทางการรู้คิดคืออะไร

3.2.3 วิธีการศึกษาวิจัยการรู้คิดด้านปริภูมิ

การรู้คิดด้านปริภูมิเช่นเดียวกับการรับรู้สิ่งแวดล้อม คือ ไม่สามารถศึกษาวิจัยโดยตรงได้ วิธีการศึกษาการรู้คิดด้านปริภูมิที่ง่ายที่สุด เพื่อให้ทราบว่ามีปัจจัยใดที่บุคคลใช้เพื่อให้ตนมีความรู้ด้านปริภูมิได้อย่างถูกต้อง คือ ให้บุคคลนั้นวาดแผนที่ หรือสร้างโมเดล หรือกะประมาณระยะทางระหว่างสถานที่ 2 แห่ง วิธีการที่ใช้น้อยที่สุดคือการสังเกตในสถานการณ์ธรรมชาติ ส่วนวิธีการศึกษาวิจัยอื่นๆ ก็ใช้ได้แต่ไม่ค่อยเป็นที่นิยม แต่ไม่มีวิธีใดที่จะสะท้อนให้เห็นความรู้ด้านปริภูมิของบุคคลอย่างแท้จริง เช่น การวาดแผนที่ก็ไม่ใช่แผนที่ด้านการรู้คิด เป็นเพียงสิ่งที่

เราเก็บจำไว้ในหัวซึ่งอาจไม่ถูกต้อง เพราะขึ้นกับปัจจัยหลายอย่าง อาทิ ความสามารถในการวาดรูป ความสามารถในการจำ และปัญหาเกี่ยวกับการแปลงขนาดสัดส่วนหรือมาตรฐานวัด (เช่น แปลงจากกิโลเมตร ในสภาพจริง เป็นเซนติเมตรในการวาดแผนที่) ดังนั้นอาจต้องใช้หลายๆวิธีในการศึกษาวิจัยเรื่องการรู้คิดด้านปริภูมิ

3.2.4 อิทธิพลที่มีต่อการรู้คิดด้านปริภูมิ

ปัจจัยที่มีผลทำให้การรู้คิดด้านปริภูมิของบุคคลแตกต่างกัน มีดังนี้

1. อิทธิพลส่วนบุคคล

จากผลการศึกษา พบว่า เพศ วัย สถานะทางเศรษฐกิจสังคม ความคุ้นเคย มีผลต่อการรับรู้ที่ต่างกัน เพศมีผลต่อการรับรู้ด้านปริภูมิโดยเพศชายจะรับรู้ได้ถูกต้องมากกว่าเพศหญิง เพศหญิงมักสร้างแผนที่การรู้คิดด้านปริภูมิจากเส้นทางที่ตนใช้โดยมีบ้านเป็นศูนย์กลาง ขณะที่เพศชายจะสร้างจากระบบที่สูงกว่า เช่นการกำหนดระยะทาง ทิศ อาณาเขต และมีความละเอียดกว่า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการมีประสบการณ์ที่ต่างกัน เนื่องจากเพศชายมักมีโอกาสดูแผนที่ในสภาพแวดล้อมได้มากกว่าเพศหญิง

วัยหรือระยะต่างๆของชีวิตมนุษย์มีผลต่อการพัฒนาการการรู้คิดด้านปริภูมิ จากทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของ เพียเจต์ ซึ่งกล่าวว่า ในวัยทารกบุคคลจะยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (ego-centric) จะรับรู้สิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้ตนเท่านั้น เมื่อก้าวเข้าสู่วัยเรียน เด็กจะเรียนรู้สิ่งแวดล้อมมากขึ้น สามารถกำหนดทิศทางโดยยึดภูมิสัญลักษณ์ที่สำคัญๆ โดยเฉพาะระยะทางระหว่างบ้านกับโรงเรียนได้ เด็กจะพัฒนาการรับรู้เชิงนามธรรม เมื่ออายุประมาณ 11 ขวบ การรู้คิดด้านปริภูมิของเด็กจะเป็นเชิงนามธรรมด้วยเช่นกัน สามารถใช้เรื่องของทิศและระยะทางได้ เขาอาจเดินกลับบ้านหรือไปที่ไหนๆได้ แต่ถ้าให้อธิบายด้วยวาจาแล้ว เด็กอาจอธิบายไม่ได้ เช่นที่เขากะทำ เพราะความสามารถทางการพูดและการรู้คิดยังไม่พัฒนาเท่าที่ควร

ส่วนในวัยชรา นั้น วิจัยหลายชิ้นพบผลต่างกัน บางวิจัยพบว่าความสามารถทางการรู้คิดด้านปริภูมิของคนชราจะลดลง ซึ่งอาจเป็นเพราะไม่ค่อยได้เดินทางไปต่างๆ หรือเพราะความสามารถทางการรับสัมผัสลดลง ขณะที่บางการวิจัยพบว่ามีความสามารถดีขึ้น เพราะคนชราสามารถจำยานต่างๆ หรือรายละเอียดบางอย่างได้มากกว่าคนวัยอื่น

ความคุ้นเคย หรือการมีประสบการณ์ในสภาพแวดล้อม ทำให้บุคคลมีการรู้คิดด้านปริภูมิต่างกัน เช่น ถ้าให้นักศึกษาวาดแผนที่ของมหาวิทยาลัยเปรียบเทียบกับระหว่างช่วงเดือนแรกกับ 6 เดือนต่อมา พบว่ามีความต่างกันในระยะละเอียด แผนที่ช่วง 6 เดือนหลังมีข้อมูลมากขึ้น เพราะนักศึกษามีประสบการณ์เกี่ยวกับมหาวิทยาลัยมากขึ้น

2. อิทธิพลด้านกายภาพ

สิ่งแวดล้อมของแต่ละสถานที่แตกต่างกัน จึงมีผลต่อการสร้างแผนที่การรู้คิดที่ต่างกัน ลินซ์ กล่าวว่าสถานที่ใดมีการจัดวางลักษณะต่าง ๆ อย่างดี ง่ายแก่การทำความเข้าใจ (legibility) ก็จะช่วยให้บุคคลสามารถสร้างแผนที่การรู้คิดด้านปริภูมิได้ง่ายขึ้น เช่น บางอำเภอเมืองในต่างจังหวัด มีอนุสาวรีย์หรืออนุสาวรีย์อยู่ใจกลางเมือง เป็นศูนย์กลางของถนนทุกสาย มีผังเมืองที่ดี ง่ายแก่การจดจำ จึงลดความผิดพลาดในการสร้างแผนที่การรู้คิดของบุคคล

แกรี่ อีวาโน (Gary Evano, 1980) กล่าวว่าในการเรียนรู้องค์ประกอบทั้ง 5 ของแผนที่การรู้คิดนั้น คนเรามักจะเรียนรู้เรื่องเส้นทาง (paths) ก่อนและใช้ภูมิสัญลักษณ์ (landmarks) เป็นเครื่องกำหนดทิศทาง ยกเว้นในกรณีที่มีภูมิสัญลักษณ์โดดเด่นมาก เราก็คงจะเรียนรู้ภูมิสัญลักษณ์ก่อน

ต่อคำถามที่ว่าสภาพแวดล้อมแบบใดที่จะทำให้บุคคลมีมโนทัศน์เกิดการรู้คิดได้ดีกว่า โวลล์วิลล์ (Wohlwill, 1966) กล่าวว่าสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการรู้คิดของบุคคลควรมีการรื้อในระดับที่เหมาะสม (Optional level) ไม่แปลกใหม่หรือซับซ้อน หรือมีการเคลื่อนไหวเร็วเกินไป เพราะจะทำให้บุคคลรู้สึกเครียดรู้สึกไม่พอใจและมีประสิทธิภาพลดลง เพราะมีสิ่งรบกวนมากเกินไป ในทางตรงกันข้าม ถ้าเป็นสภาพแวดล้อมที่รู้จักกันเป็นอย่างดี เรียบง่าย หรือมีการเคลื่อนไหวน้อย ก็จะทำให้เกิดผลเช่นเดียวกัน เพราะความเคยชิน อาจทำให้บุคคลไม่ตระหนักต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อม

3. ข้อผิดพลาดทางการรู้คิด

ลักษณะทางกายภาพของสถานที่ไม่ได้เป็นปัจจัยเดียวที่มีผลต่อความถูกต้องแม่นยำของแผนที่การรู้คิด ยังมีปัจจัยด้านข้อผิดพลาดทางการรู้คิดอีกหลายประการที่มีผลต่อแผนที่การรู้คิด เช่น การบิดเบือน (distort) แผนที่โดยให้สถานที่บางแห่งอยู่ใกล้กันหรือห่างกันเกินความเป็นจริง การเพิ่มหรือขยาย (augment) ด้วยการใส่รายละเอียดที่ไม่มีอยู่จริงหรือกำหนดคุณสมบัติเด่นที่ไม่เหมาะสมให้กับสิ่งแวดล้อมที่มีความหมายหรือมีความสำคัญสำหรับเรา (Downs & Stea, 1973) เช่น นักจิตวิทยาได้ให้นักเรียนจากประเทศต่างๆ วาดแผนที่โลก เขาพบว่านักเรียนเหล่านี้มักวาดประเทศของตนอยู่กลางแผนที่ และวาดให้มีขนาดใหญ่กว่าประเทศอื่นๆ ซึ่งตามความเป็นจริงมีขนาดใหญ่กว่าประเทศของตนหรือเมื่อให้วาดแผนที่บ้านของตน จะพบว่าบุคคลมักวาดบ้านของตนให้มีขนาดใหญ่กว่าบ้านทุกหลังในบริเวณนั้น ทั้งที่ตามความเป็นจริงแล้ว บ้านทุกหลังในบริเวณนั้นอาจมีขนาดเท่ากัน

หน้าที่ของแผนที่การรู้คิด (Cognitive maps)

แผนที่การรู้คิดมีหน้าที่สำคัญในการช่วยให้เราปรับตัวกับสิ่งแวดล้อมได้ง่ายขึ้น แคพลัน (Kaplan, 1973) กล่าวว่าแผนที่การรู้คิดวิวัฒนาการมาจากความสามารถในการเอาชีวิตรอดใน

โลกที่อันตรายของมนุษย์สมัยก่อน เช่นจะหาทางกลับไปถ้าที่ปลอดภัยของตนได้อย่างไรจากจุดที่อยู่ ณ ปัจจุบัน หรือจะหาที่ๆคนชุกชอนอาหารไว้ได้อย่างไร เป็นต้น

แผนที่การรู้คิดช่วยแก้ปัญหาให้กับคน เช่น จะไปสถานที่ต่างๆ ตามต้องการในเวลาที่ย่ำกัดได้อย่างไร มีทางลัดใดที่จะใช้เพื่อย่นเวลาได้นอกจากนั้น แผนที่การรู้คิดยังช่วยในการสื่อสารด้วย แม้เราต่างสร้างแผนที่การรู้คิดที่มีลักษณะเฉพาะของตน แต่มีการเรียนรู้ที่จะใช้สัญลักษณ์บางอย่างร่วมกัน เช่น เลี้ยวซ้ายเมื่อถึงทางแยก ตรงไปแล้วเลี้ยวขวาที่สี่แยก หรือการตั้งสมญานามให้เมืองต่างๆ อาทิ เมืองกล้วยไข่ หมายถึง กำแพงเพชร เมืองขุนแผน หมายถึง สุพรรณบุรี เป็นต้น

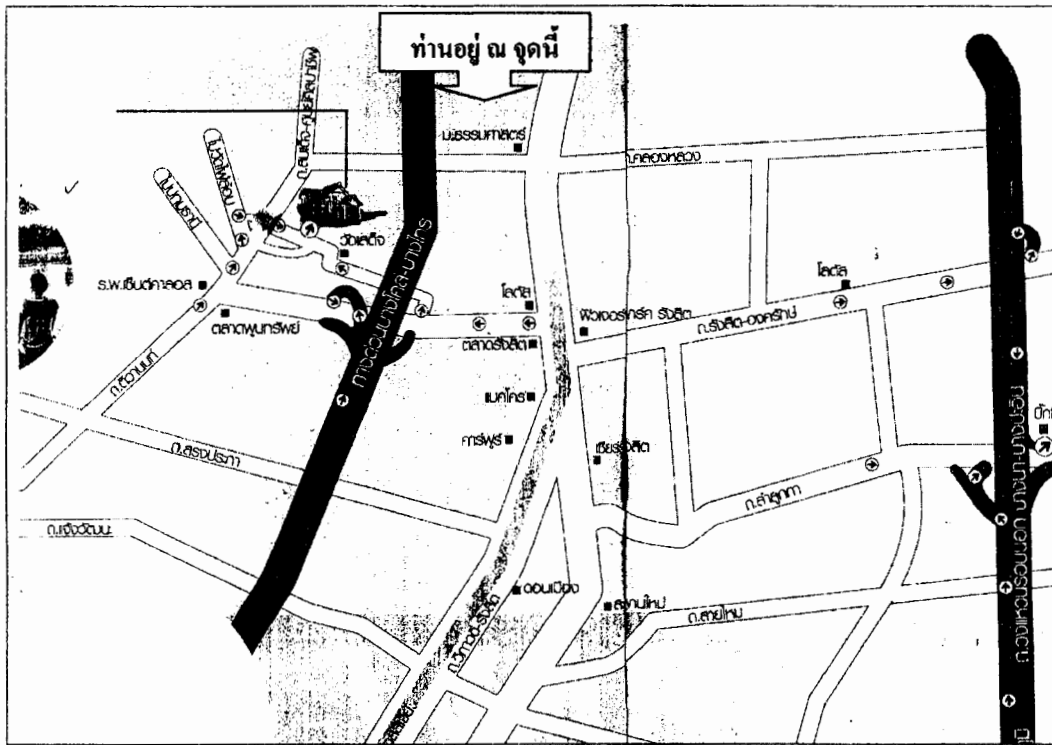
3.2.5 ทฤษฎีและการประยุกต์

ทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ด้านปริภูมิ มีดังนี้

1. แนวคิดด้านกายภาพ

ผลงานของ ลินช์ (Lynch, 1956,1960) และโดนัลด์ แอปเปิลยาร์ด (Donald Appleyard, 1976) มีบทบาทอย่างมากในการวางผังเมือง และในวิชาจิตวิทยาสิ่งแวดล้อม มีการนำโน้ตส์เกี่ยวกับ legibility (การที่สถานการณ์ต่างๆ มีความง่ายสำหรับบุคคลในการจัดระบบทางการรู้คิดในการเข้าใจความหมายหรือคาดการณ์สถานการณ์ต่างๆ) และความสัมพันธ์ระหว่างเส้นทางเส้นขอบ ย่าน ชุมชน และภูมิสัญลักษณ์ มาใช้ในการศึกษาวิจัยมากมาย ผลการวิจัยพบว่าสภาพแวดล้อมที่มี legibility สูง ทำให้ง่ายแก่การเข้าใจความหมายและง่ายแก่การใช้ ดังนั้นจึงมีการนำแนวคิดนี้ไปประยุกต์ใช้ได้ทั้งระดับอาคารจนถึงระดับเมือง เช่น นำไปใช้คุมการวางผังเมือง โดยวางภูมิสัญลักษณ์ไว้ในจุดสำคัญของระบบจราจร หรือทำให้ภูมิสัญลักษณ์ มีลักษณะโดดเด่น โดยทำให้มีความสูงมากๆ หรือมีรูปแบบของสถาปัตยกรรมเฉพาะอย่างและควรมีการอนุรักษ์ภูมิสัญลักษณ์ไว้แม้มีการพัฒนาเมืองอย่างต่อเนื่อง หรือห้างสรรพสินค้า สามารถนำแนวคิดนี้ไปจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพให้ลูกค้าสามารถเดินหาซื้อสินค้าตามจุดต่างๆ ได้ง่าย และสามารถหาร้านอาหารในห้างได้อย่างรวดเร็วไม่หลงทาง

แผนที่แสดงว่าท่านกำลังอยู่ ณ จุดนี้ : สถานที่หลายแห่งยากแก่การหาว่าอะไรอยู่ที่ไหน เช่น อาคารขนาดใหญ่ มหาวิทยาลัยหรือห้างสรรพสินค้า ก็จะมีแผนที่ใกล้ทางเข้าแสดงให้เห็นโครงร่างของอาคาร และมีลูกศรชี้ให้เห็นว่า “ท่านกำลังอยู่ ณ จุดนี้” ซึ่งช่วยให้เราเข้าใจอาคารนั้นง่ายขึ้น แผนที่เหล่านี้จะมีประโยชน์เมื่อสอดคล้องและสะท้อนให้เห็นสถานที่ตามจริงทั้งทิศทางและที่ตั้งโดยใช้สีและตัวเลขเพื่อแทนสัญลักษณ์ต่างๆ



2. แนวคิดด้านการรู้คิด (Cognitive perspective)

มี 2 แนวคิดย่อย คือ

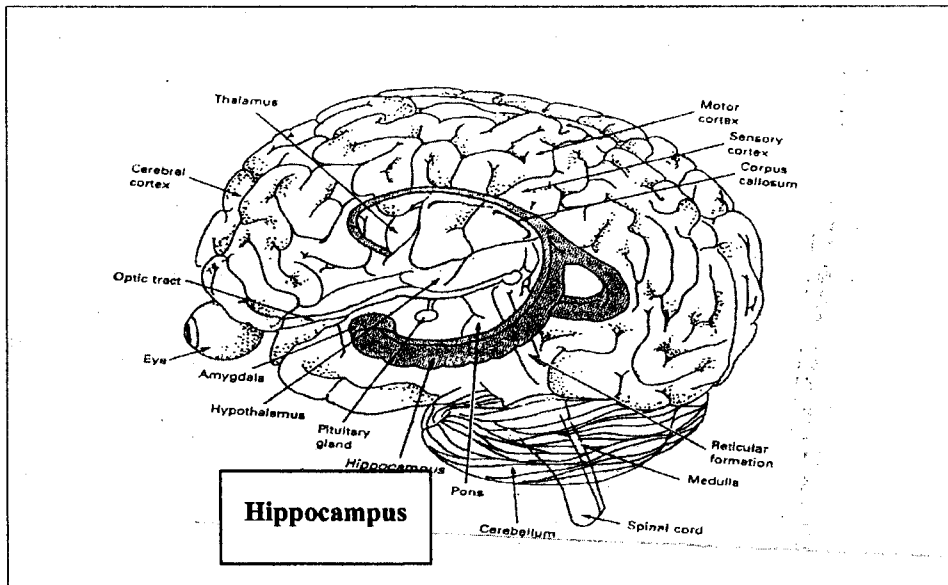
1. โครงสร้างการปฏิสัมพันธ์ (Transactional-construction) : มัวร์ (Moore, 1979 อ้างถึงในกีฟฟอร์ด, 1987) กล่าวว่า การรู้คิดด้านปริภูมิเกิดจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสภาพแวดล้อม เขาเชื่อว่าคนเรามีความกระตือรือร้นที่จะสร้างโลกจากข้อมูลที่เรารวบรวมไว้ เช่น มีนักจิตวิทยาสอนเด็กให้ไปสถานที่ A, B และ C จากจุด X แต่พบว่าเด็กสามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง A ไป B , B ไป C และ A ไป C ได้ทั้งที่ไม่มีประสบการณ์นั้น ทั้งนี้เป็นเพราะเด็กมีการสร้างโครงสร้างทางจิตขึ้น มีการศึกษาเส้นทางที่คนหลงทางใช้ในการเดินทางทางออก พบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างผู้ที่มีอายุและประสบการณ์ต่างกันตลอดจนสถานที่ๆ หลง เช่น จากการวิจัยพบว่าเราสามารถค้นหาเด็กหลงทางที่มีอายุต่ำกว่า 6 ขวบได้ในสถานที่ที่โล่ง แต่ถ้ามีอายุระหว่าง 6-12 ปี มักค้นหาในที่หลบซ่อนได้ เพราะเด็กเริ่มมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น จึงคิดว่าการอยู่ในที่โล่งจะไม่ปลอดภัย

2. บทบาทของการวางแผน (The Role of planfulness) แนวคิดนี้กล่าวว่าคนเรามักปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมด้วยความกระตือรือร้น และจะพัฒนาแผนปฏิบัติการ (action plan) เพื่อชี้นำพฤติกรรมของตน เช่น แผนการท่องเที่ยว แผนการเดินทาง ถ้าเรากำหนดไว้ว่าสุดสัปดาห์นี้จะไปเที่ยวต่างจังหวัด ย่อมมีการวางแผนว่าจะไปที่ไหน ด้วยเส้นทางใด ต้องมีแผนที่

นำทางหรือไม่ พักที่ใด เตรียมอะไรไปบ้าง ฯลฯ ซึ่งการวางแผนนี้ เป็นแนวทางให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ออกมาตามแผนที่ตนกำหนด เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของตน ถ้าไม่มีการวางแผน พฤติกรรมที่แสดงออกจะไม่เป็นระบบ เกิดความสับสนวุ่นวาย และผิดพลาดได้

3. แนวคิดด้านสรีระ (A Physiological Perspective)

โอกีฟ และนาเดล (John O'Keefe and Lynn Nadel, 1974,1978) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรู้คิดด้านปริภูมิกับการทำงานของสมองของหนู เขาพบว่าสมองส่วนฮิปโปแคมปัส (hippocampus) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบลิมบิกเป็นศูนย์กลางของแผนที่การรู้คิด เขาจึงสรุปว่า ฮิปโปแคมปัส เป็นแหล่งกำเนิดของการรู้คิดด้านปริภูมิ ฮิปโปแคมปัสของสมองซีกซ้ายจะเก็บแผนที่การรู้คิดด้านปริภูมิในรูปของคำหรือภาษา ส่วนซีกขวาจะอยู่ในรูปของแผนที่ที่เป็นภาพหรือพื้นที่



กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5

จงเติมคำในช่องว่าง

1.เป็นการศึกษาวิจัยการรู้คิดด้านปริภูมิที่ง่ายที่สุด
2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรู้คิดด้านปริภูมิ คือ.....
3. legibility หมายถึง.....
4. ศูนย์กลางของแผนที่การรู้คิดอยู่ที่.....ของสมอง

สรุป

1. การรับรู้สิ่งแวดลอมเป็นการรับรู้ภาพรวมของทัศนียภาพที่ประสบในชีวิตประจำวัน ซึ่งมีความซับซ้อน และผู้รับรู้เป็นส่วนหนึ่งของสภาพแวดลอม โดยผู้รับรู้จะเลือกรับรู้ข้อมูล บางอย่างและละทิ้งบางข้อมูล มีวิธีการศึกษาวิจัยหลายวิธี เช่นการวางแผนด้วยตนเอง การสุ่มตามช่วงเวลา การอนุมานจากพฤติกรรม และการศึกษาจากประสบการณ์ตรง

2. สิ่งที่ทำให้การรับรู้สิ่งแวดลอมของบุคคลแตกต่างกันมีทั้งปัจจัยส่วนบุคคล เช่น ความสามารถในการรับรู้ ปัจจัยด้านวัฒนธรรม เช่น สังคมที่เติบโตมา หรือการเรียนรู้และปัจจัย ด้านกายภาพ ซึ่งเป็นลักษณะของสิ่งแวดลอมเอง

3. ทฤษฎีการรับรู้สิ่งแวดลอม มีหลายทฤษฎี อาทิ Lens Model หรือแนวคิดเกี่ยวกับ ประโยชน์ของความเป็นไปได้ (Probabilistic Functionalism) ของบรุนสวิคที่เน้นว่าการรับรู้ สิ่งแวดลอมจะมีประสิทธิภาพหรือมีสัมฤทธิ์ผลสูงถ้าผู้รับรู้ให้ความสำคัญกับสิ่งชี้แนะที่มีประโยชน์ และสอดคล้องกับความเป็นจริง ส่วนแนวคิดเรื่อง Affordance นั้น กิบสันมองว่ามนุษย์มี ความสามารถในการรับรู้หน้าที่หรือประโยชน์ของสิ่งแวดลอมมาแต่กำเนิด เพราะมีค่านิยมด้าน การเอาชีวิตรอดอยู่ แนวคิดของเบอร์ไลน้อธิบายการรับรู้ความสวยงามหรือสุนทรียภาพ ส่วน ทฤษฎีเกสตัลท์เน้นการรับรู้ภาพรวมและรูปแบบที่สมบูรณ์ ทฤษฎีการเรียนรู้มองว่าการรับรู้เกิด จากการเรียนรู้และประสบการณ์

4. การรู้คิดด้านปริภูมิ เน้นกระบวนการจัดการข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ และระยะทาง การจัดวางสรรพสิ่ง ทำให้สิ่งแวดลอมมีความหมาย เมื่อไปในที่แปลกใหม่ไม่คุ้นเคยบุคคลจะ ตอบสนองเพื่อปรับตัวกับสิ่งแวดลอมใหม่ 6 ลักษณะ คือ เกิดความรู้สึก ค้นหาทิศทาง จัด ประเภท จัดระบบ ควบคุมและบันทึกความจำ

5. บุคคลจะวาดแผนที่การรู้คิด โดยเฉพาะแผนที่การรู้คิดของเมืองใหญ่ๆ ด้วย ส่วนประกอบ 5 อย่าง คือ เส้นทาง เส้นขอบ ย่าน ชุมทาง และภูมิสัญลักษณ์ การรู้คิดด้านปริภูมิ ของบุคคลแตกต่างกัน ตามปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางกายภาพ และความคลาดเคลื่อนในการ รับรู้

6. ทฤษฎีการรู้คิดด้านปริภูมิที่สำคัญ 3 แนวคิด ได้แก่ แนวคิดด้านกายภาพ การรู้คิด และสรีระ

คำถามท้ายบท

1. การรับรู้สิ่งแวดลอมมีความสำคัญอย่างไร
2. จงอธิบายทฤษฎีการรับรู้สิ่งแวดลอมของ บรุนสวิค มาให้เข้าใจ
3. การรู้คิดด้านปริภูมิมีความจำเป็นอย่างไรต่อชีวิตมนุษย์