

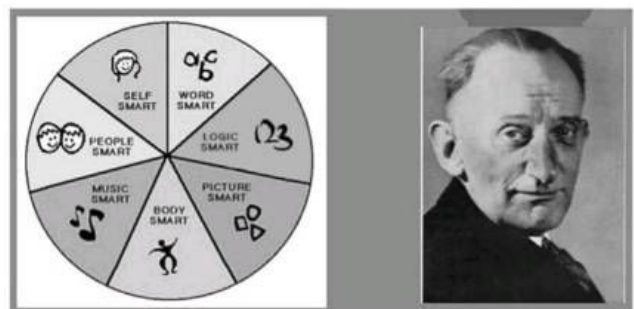


เธอร์สตัน (L.L. Thurstone) ได้ใช้การวิเคราะห์ตัวประกอบแยกความสามารถต่างๆ ของมนุษย์ออกเป็นทั้งหมด 7 กลุ่ม โดยเรียกความสามารถทั้ง 7 กลุ่มว่าความสามารถปฐมภูมิ ทฤษฎีของเธอร์สตันเน้นความแตกต่างภายในตัวบุคคล ระหว่างความสามารถเฉพาะต่างๆ ความสามารถปฐมภูมิ 7 กลุ่มของเธอร์สตันมีดังต่อไปนี้

- 1.ความเข้าใจในการใช้ภาษา เข้าใจความหมายของคำหรือศัพท์ต่างๆ
- 2.ความคล่องในการใช้คำต่างๆ ตัวอย่างเช่น การใช้คำสัมผัสหรือคำคล้อง
- 3.ความสามารถในการคิดคำนวณ หรือทางคณิตศาสตร์
- 4.ความสามารถในการจำรูปทรงของสิ่งของได้ แม้ว่าสิ่งของจะพลิกแพลงในทางต่างๆ หรือเห็นความสัมพันธ์ของ space-form ในจินตนาการ
- 5.ความสามารถที่จะระลึกสิ่งที่ท่องจำไว้ได้
- 6.ความสามารถที่จะรับรู้สิ่งเร้าได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ หรือสามารถที่จะบอกความแตกต่างและความเหมือนระหว่างของสองอย่าง
- 7.ความสามารถทางการสรุปกฎเกณฑ์ทั่วไปจากตัวอย่างได้หรือเป็นความคิดแบบอนุमान

กิลฟอร์ด (J.Paul Guilford) นักจิตวิทยาชาวอเมริกัน ได้เสนอทฤษฎีโครงสร้างเขาวงกตปัญญาที่เรียกว่า Structure of Intellect หรือ

ความหลากหลายทางปัญญา (2)



เรียกย่อๆ ว่า SI ทฤษฎีของกิลฟอร์ดถือว่า ความสามารถแต่ละอย่างเป็นความสามารถเฉพาะ

กิลฟอร์ดได้เสนอว่า เขาวงกตปัญญาประกอบด้วย 3 มิติ คือ วิธีการคิด (Operations) เนื้อหา (Content) และผลผลิต (Products) กิลฟอร์ดได้อธิบายส่วนประกอบของเนื้อหาวิธีการคิดและผลการคิดดังต่อไปนี้

- มิติที่ 1 เนื้อหา** คือ ข้อมูลที่จำแนกตามชนิดหรือจำพวกต่างๆ ที่บุคคลสามารถแยกแยะเพื่อจะรับรู้ ประกอบด้วยข้อมูล 4 จำพวกคือ
1. ภาพหรือสิ่งที่มีรูปร่างตัวตน หมายถึง ข้อมูลที่เป็นรูปธรรม ซึ่งบุคคลสามารถที่จะรับรู้และระลึกได้ เช่น ภาพต่างๆ เสียงต่างๆ
 2. สัญลักษณ์ หมายถึง ข้อมูลที่อยู่ในรูปของเครื่องหมายต่างๆ เช่น ตัวอักษร ตัวโน้ตของดนตรี รวมทั้งสัญลักษณ์ต่างๆ
 3. ภาษา ความหมาย หมายถึง ข้อมูลที่อยู่ในรูปของถ้อยคำที่มีความหมาย หรืออาจจะไม่อยู่ในรูปของถ้อยคำก็ได้ เช่น ภาษาไม้
 4. พฤติกรรม หมายถึง ข้อมูลที่เป็นกิริยาอาการของมนุษย์
- มิติที่ 2 การคิด** เป็นกิจกรรมทางสมองที่สำคัญ เป็นการรวบรวมข้อมูลข่าวสารที่ได้รับและพยายามเข้าใจความหมาย ประกอบด้วย
1. การรับรู้และเข้าใจ หมายถึง การที่คนเราสามารถค้นพบ รู้จัก

สิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบๆ ตัว และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งนั้นๆ

2.การจำ หมายถึง ความสามารถที่จะจำสิ่งต่างๆ และเรียกมาใช้ได้เมื่อต้องการหรือสามารถที่จะระลึกได้ ในปี ค.ศ.1988 กิลฟอร์ดได้แบ่งความจำเป็น 2 ชนิด คือ ความจำที่บันทึกไว้ และความจำที่เป็นที่เก็บไว้ในความจำระยะยาว

3.การคิดนอกกรอบ เป็นการคิดที่เน้นความคิดใหม่ๆ ที่น่าจะเป็นไปได้หลายแบบ ความคิดประเภทนี้มีความสำคัญต่อความคิดสร้างสรรค์

4.การคิดนอกกรอบ เป็นการคิดที่เน้นเรื่องความถูกต้องของคำตอบที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่าเป็นคำตอบที่ดีที่สุด ตัวอย่างเช่น $2 \times 2 = 4$

5.การประเมินค่า การตัดสินใจโดยถือว่า ความถูกต้อง ความเหมาะสม และความพึงปรารถนาเป็นเกณฑ์

มิติที่ 3 ผลลัพธ์ คือ ข้อมูลหรือผลที่ได้จากการปฏิบัติการขึ้นต่างๆ แบ่งออกเป็น 6 ลักษณะ คือ

1.หน่วย หมายถึง สิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งมีลักษณะเฉพาะตัว และแตกต่างไปจากสิ่งอื่นๆ เช่น ไข่ เสือ ปลา เป็นต้น

2.จำพวก หมายถึง กลุ่มของหน่วยต่างๆ ที่มีลักษณะบางประการร่วมกัน เช่น สุนัข ช้าง ปลาวาฬ เป็นสัตว์จำพวกเดียวกัน เพราะต่างก็เลี้ยงลูกด้วยนม

3.ความสัมพันธ์ หมายถึง การเชื่อมโยงผลที่ได้ประเภทต่างๆ 2 ประเภทเข้าด้วยกัน โดยอาศัยลักษณะบางประการเป็นเกณฑ์ ซึ่งอาจจะเป็นการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยกับหน่วย จำพวกกับจำพวก หรือระบบกับระบบก็ได้ เช่น พระกับวัด คนกับบ้าน นกกับรัง ซึ่งเป็นการสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่มีชีวิตกับที่อยู่อาศัย

4.ระบบ หมายถึง การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของผลที่ได้หลายคู่เข้าด้วยกันอย่างมีระเบียบแบบแผนอย่างใดอย่างหนึ่งที่แน่นอน เช่น 2 4 6 8 10...เป็นเลขคู่ เป็นต้น

5.การแปลงรูป หมายถึง การเปลี่ยนแปลง ปรับปรุง หรือการจัดองค์ประกอบของข้อมูลที่กำหนดให้เสียใหม่ ให้มีรูปร่างเปลี่ยนแปลง

ไปจากเดิม

6.การประยุกต์ หมายถึง การคาดหวังหรือการทำนายสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากข้อมูลที่กำหนดให้ เช่น ได้รับข้อมูลว่า เมื่อพื้นที่ผิวมากขึ้นจะระเหยได้เร็ว เมื่อถูกใช้ให้เอาผ้าที่เปียกนำไปตากให้แห้ง ผู้ที่สามารถประยุกต์ได้จะต้องคลี่ผ้าออกจนหมดแล้วจึงตาก เป็นต้น

แนวคิดของนักจิตวิทยาหลายท่านช่วยเปิดมุมมองให้เราเห็นและเข้าใจถึงอัจฉริยภาพของมนุษย์ในมุมมองที่กว้างมากขึ้นจากเดิมเด็กที่มีแววความถนัดด้านดนตรี ศิลปะ ธรรมชาติ กีฬา รู้จักและเข้าใจตนเอง และการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เป็นความฉลาดที่ทัดเทียมกัน การจัดการศึกษาสำหรับเด็ก จึงควรให้มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาสมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวาให้ทำงานสมดุล ช่วยในการพัฒนาเชาวน์ปัญญาของเด็กอย่างรอบด้าน ส่งเสริมความสามารถเฉพาะตัวเด็ก จึงจะพัฒนาตนเองได้อย่างฉลาด มีความสุข มีความภูมิใจ และเห็นคุณค่าในตนเอง เพราะเด็ก ๆ ในวันนี้คือผู้ใหญ่ในวันหน้า ที่จะเป็นกำลังและมันสมองในการพัฒนาประเทศชาติต่อไป

ขอขอบคุณข้อมูลจาก :

สิริมา ภิญโญ อนันตพงษ์. การวัดและประเมินแนวใหม่เด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : มปป., 2545.

สุรางค์ ไสวตระกูล. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.

อารี พันธุ์มณี. จิตวิทยาการเรียนรู้ การสอน. กรุงเทพฯ : เลิฟแอนด์ลิฟเพรส, มปป.

สถาบันราชานุกูล <https://th.rajanukul.go.th/>

สันติธาร เติญไทย <https://www.the101.world/fish-climbing-on-tree-4-0/>

กองประชาสัมพันธ์

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)