

ตอนที่ 2

แบบทดสอบสติปัญญา

บทที่ 6 ประวัติและคำนิยามเฉพาะ

เค้าโครงเรื่อง

1. ความหมายของคำว่าสติปัญญา
2. ชนิดของแบบทดสอบสติปัญญา

สาระสำคัญ

1. สติปัญญาคือความแตกต่างของความสามารถทางจิต (Mental Ability)
2. แบบทดสอบสติปัญญาแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ แต่ละบุคคล และเป็นกลุ่ม
3. แบบทดสอบสติปัญญาชุดแรกของโลกมีชื่อว่า Binet-Simon Intelligence Scale

วัตถุประสงค์ของการเรียน

1. สามารถอธิบายความหมายของสติปัญญาได้
2. สามารถบอกได้ว่าแบบทดสอบสติปัญญามีกี่ชนิด
3. สามารถบอกได้ว่าแบบทดสอบสติปัญญาชุดแรกของโลกคืออะไร มีลักษณะ

อย่างไร

ในบทนี้จะกล่าวถึงประวัติความเป็นมา ตลอดจนความหมายของสติปัญญา ตลอดจนการเกิดขึ้นของแบบทดสอบชุดแรกของโลก

1. ความหมายของ “สติปัญญา”

คำว่า สติปัญญา หรือ “Intelligence” เป็นคำซึ่งใคร ๆ ก็รู้จักเป็นอย่างดีในสมัยศตวรรษที่ 19 นักปรัชญา เซอร์เบิร์ต สเปนเซอร์ (Herbert Spencer) และนักวิทยาศาสตร์ฟรานซิส กัลตัน (Francis Galton) ได้ถูกกระตุ้นโดยงานเขียนของดาร์วิน (Darwins) ที่กล่าวถึงความแตกต่างของ Species ต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดการนำเอาภาษาละตินที่ว่า Intelligence มาใช้ในความหมายของความแตกต่างของความสามารถทางจิต (Mental Ability) โดยที่บุคคลต่าง ๆ ได้มีความเชื่อว่ามีอุปลักษณะบางอย่างที่มีมาแต่กำเนิด ได้แก่ สติปัญญาโดยทั่ว ๆ ไปจะต่างไปจากความสามารถพิเศษ กัลตันไม่เหมือนกับ สเปนเซอร์ ซึ่งให้ความสนใจถึงธรรมชาติของสติปัญญาแต่กลับไปสนใจในการที่จะแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของพันธุกรรม โดยการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของครอบครัวโดยการทดสอบความสามารถในการแยกสิ่งต่าง ๆ ของประสาทสัมผัส และ อวัยวะมอเตอร์ เช่น ความเร็วในการเคลื่อนไหว ความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ การรับรู้รสสัมผัส ความสามารถในการแยกน้ำหนัก เป็นต้น ก็ได้รับความสนใจจากนักจิตวิทยาชาวอเมริกัน คาเทล ด้วยเช่นกัน แต่ก็ได้รับการพิสูจน์ว่าสิ่งเหล่านี้ไม่ได้มาเกี่ยวข้องหรือสามารถทำนายความสามารถในการเรียน หรืองานอื่น ๆ ที่คิดว่าจะเกี่ยวข้องกับสติปัญญาเลย

ในระยะต่อมาได้มีผู้พยายามวัดสติปัญญา โดยนักจิตวิทยาชาวฝรั่งเศส อัลเฟรด บีเนท์ (Alfred Binet) ซึ่งให้คำจำกัดความของสติปัญญาว่า “คือความสามารถในการตัดสินใจ การมีเหตุผลดี และมีความเข้าใจดี” โดยที่บีเนท์และซิมองต์ (Binet Simon, 1916, P.192) เน้นว่าสติปัญญาของคนเรานั้นจะแสดงให้เห็นได้จากการทำงานที่ต่างชนิดกัน และสามารถวัดได้จากผลจากการตอบสนองตัวอย่างของงานนั้น ๆ และงานของบีเนท์ประสบความสำเร็จจากการที่เขาสามารถแยกเด็กปัญญาอ่อนออกจากเด็กปกติได้ในระบบโรงเรียนที่ปารีส เพราะฉะนั้นงานส่วนใหญ่ของบีเนท์ในการวัดจึงให้ความสำคัญกับงานโรงเรียน

บีเนท์ และซิมองต์ ได้พิมพ์แบบทดสอบสติปัญญาชุดแรก ซึ่งมีข้อทดสอบสั้น ๆ 30 ข้อเรียงลำดับจากง่ายที่สุดไปยังยากที่สุด ในปี ค.ศ. 1905 และได้มีการปรับปรุงแก้ไขใหม่ในปี ค.ศ. 1908 ซึ่งในแบบทดสอบชุดนี้ แบบทดสอบได้ถูกจัดเป็นหมู่โดยใช้ระดับอายุเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นผลจากการวิจัยของบีเนท์เองที่ทำโดยศึกษาถึงระดับอายุที่เด็กปกติทำได้ เพราะฉะนั้นในเวลาเพียง 30 นาที อายุสมอง (Mental Age) ก็สามารถที่จะแสดงให้เห็นได้จากผลการสอบผ่านแบบทดสอบของแต่ละระดับอายุ ถ้าเมื่อใดก็ตามที่อายุสมองน้อยกว่าอายุจริง (Chronological Age) แล้วเป็นการแสดงถึงลักษณะปัญญาอ่อน ในครั้งสุดท้ายของการปรับปรุงแบบทดสอบของบีเนท์ ได้กระทำในปี ค.ศ. 1911 (ตามตารางที่ 6.1) แต่หลังจากที่บีเนท์ตายแล้ว

การปรับปรุงแบบทดสอบของบีเน็ต ได้กระทำในสหรัฐอเมริกา

หลังจากที่บีเน็ตได้สร้างแบบทดสอบสติปัญญาขึ้นแล้ว แบบทดสอบสติปัญญาได้ถูกสร้างมากขึ้น งานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวกับสติปัญญาก็ได้เกิดขึ้นอย่างมากมาย สติปัญญาได้ถูกมองโดยนักการศึกษาในฐานะของความสามารถในการเรียนรู้ นักชีววิทยาในฐานะของความสามารถในการปรับตัว นักจิตวิทยาในฐานะของความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามนักสังเกตการณ์ได้สังเกตว่า การใช้คำว่าสติปัญญา จะใช้ในความหมายของความสามารถที่มีมาแต่กำเนิด และบางคนที่ได้ใช้ในความหมายของความสามารถทั่ว ๆ ไปในการเรียนหรือการศึกษา ซึ่งจากความหมายเหล่านี้เองลักษณะเบื้องต้นของแบบทดสอบสติปัญญาจึงวัดความสำเร็จในการเรียน นอกจากนี้แล้วข้อคำถามในแบบทดสอบสติปัญญา ยังแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคลซึ่งได้รับผลมาจากประสบการณ์และเกี่ยวข้องไปถึงวัฒนธรรมด้วย ได้มีการสรุปว่า ถ้าให้ประสบการณ์ที่เท่าเทียมกัน คนที่สติปัญญาดีกว่าจะสามารถเรียนจากประสบการณ์ได้มากกว่าคนที่สติปัญญาด้อยกว่า แต่ความสำเร็จของผู้ที่สร้างแบบทดสอบสติปัญญาก็คือคะแนนความแตกต่างของแต่ละบุคคลในแบบทดสอบสติปัญญาได้มาจากความแตกต่างของความสามารถจริง ๆ มากกว่าเป็นคะแนนที่ได้ความแตกต่างอันเป็นผลมาจากประสบการณ์ เพราะฉะนั้นข้อสรุปเกี่ยวกับประสบการณ์จึงยังเป็นที่สงสัยมาจนปัจจุบันนี้ แต่กลับมีการสนใจเกี่ยวกับเรื่องของพันธุกรรม และสิ่งแวดล้อมว่า มีผลต่อสติปัญญาหรือไม่ อย่างไรขึ้นมาแทน

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1

ถูก-ผิด ให้นักศึกษาเขียน ✓ ลงหน้าข้อความที่ถูก และ ✗ หน้าข้อความที่ผิด

1. คำว่า “สติปัญญา” หรือ “Intelligence” เป็นสิ่งที่มีมาตั้งแต่กำเนิด
2. Mental Ability (ความสามารถทางจิต) มีมาแต่กำเนิด
3. การทำงานของอวัยวะสัมผัสและอวัยวะมอเตอร์เกี่ยวข้องกับสติปัญญา
4. พันธุกรรมไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสติปัญญา
5. Galton เป็นคนแรกที่สร้างแบบทดสอบสติปัญญา
6. คนที่มีสติปัญญาดีสามารถเรียนรู้ประสบการณ์ได้ด้วย
7. วัฒนธรรมจะเข้ามาเกี่ยวข้องกับสติปัญญา
8. ถ้าอายุสมองน้อยกว่าอายุจริงแสดงว่าเป็นปัญญาอ่อน

2. ชนิดของแบบทดสอบสติปัญญา

แบบทดสอบแต่ละบุคคล และกลุ่ม

จากการที่ความหมายพื้นฐานของคำว่าสติปัญญายังไม่เป็นที่ยุติ ดังนั้นแบบทดสอบสติปัญญาโดยทั่วไป จึงไม่เหมือนกัน ในแบบทดสอบบางชนิด ข้อคำถามจะปนกันหมด โดยมีการจำกัดเวลา ในบางแบบทดสอบจะแบ่งเป็นทดสอบย่อย ดังนั้นในการแบ่งแบบทดสอบสติปัญญานิยมแบ่งเป็นแบบทดสอบแต่ละบุคคล หรือเป็นกลุ่มโดยที่แบบทดสอบแต่ละบุคคลและเป็นกลุ่มต่างก็มีข้อเสียในตัวของมันเอง แบบทดสอบแต่ละบุคคลมีข้อเสียที่ทำการทดสอบได้ครั้งละคนเดียว เสียเวลานานและต้องการผู้ทดสอบที่ได้รับการฝึกฝนมาเป็นอย่างดี แต่ในส่วนตัวคือผู้ทดสอบสามารถให้ความสนใจ ชักจูง และสังเกตผู้ถูกทดสอบได้อย่างใกล้ชิดขณะทำการทดสอบ เพราะฉะนั้นคะแนนที่ได้จากการทดสอบแต่ละบุคคลจึงไม่ขึ้นกับความสามารถในการอ่านข้อทดสอบของผู้ถูกทดสอบ เหมือนกับของการทดสอบเป็นกลุ่ม ในการทดสอบเป็นกลุ่มนั้นเป็นการประหยัดที่ดีที่สุด และการใช้การทดสอบเป็นกลุ่มไม่ได้มีผลทำให้ความน่าเชื่อถือหรือความเที่ยงตรงของแบบทดสอบจะน้อยกว่าการทดสอบแต่ละบุคคล ถ้าสิ่งที่ต้องการคือ ความสัมฤทธิ์ผลในการเรียนโดยทั่วไปแบบทดสอบแบบเป็นกลุ่ม ใช้เพื่อคัดเลือกคนเข้าเรียนหรือเข้าทำงาน และอาจจะใช้การทดสอบแต่ละบุคคลในกรณีที่ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมมากขึ้น การทดสอบสติปัญญาโดยวิธีแต่ละบุคคลได้เป็นที่นิยมใช้สำหรับนักจิตวิทยาในคลินิก โรงพยาบาล หรือเพื่อการวินิจฉัย หรือเมื่อการทดสอบนั้นไม่ไหวแต่การวัดสติปัญญาโดยทั่ว ๆ ไป แต่หมายถึงการสังเกตพฤติกรรมในสถานการณ์ที่เหมาะสมเข้าไปเกี่ยวข้องด้วย

ตารางที่ 6.1 แสดงข้อทดสอบ 54 ข้อ ของปีเนท์ ปี ค.ศ. 1911

อายุ 3 ปี

ชี้จมูก ตา และปาก
พูดตัวเลข 2 ตัวซ้ำ
นับวัตถุในภาพ
บอกชื่อบุคคลในกรอบครัว
พูดประโยคที่มีคำ 6 คำซ้ำ

อายุ 4 ปี

บอกเพศของตนเอง
บอกชื่อสิ่งของ กุญแจ มีด และสตางค์
พูดตัวเลข 3 ตัวซ้ำ
เปรียบเทียบเส้น 2 เส้น

อายุ 5 ปี

เปรียบเทียบน้ำหนักของ 2 อย่าง
ลอกรูปสี่เหลี่ยม
พูดประโยคที่มีคำ 10 คำซ้ำ
นับสตางค์ 4 อัน
รวมครึ่งของรูปสี่เหลี่ยมจตุรัส

อายุ 6 ปี

แยกระหว่างเวลาเข้ากับป้าย
อธิบายการใช้สิ่งของบางชนิด
ลอกรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
นับสตางค์ 13 อัน
แยกระหว่างรูปที่น่าเกลียดกับรูปที่น่ารัก

อายุ 7 ปี

แสดงผู้ชาย-ขวา
อธิบายรูปภาพ
ทำตามคำสั่ง 3 อย่าง
นับค่าของเงิน
บอกชื่อแม่สี

อายุ 8 ปี

เปรียบเทียบของ 2 สิ่งจากความจำ
นับจาก 20 ถึง 0
จดสิ่งที่น่าสนใจจากรูปภาพ
บอกวัน และวันที่
พูดตัวเลข 5 ตัวซ้ำ

อายุ 9 ปี

ทอนเงิน
บอกการใช้สิ่งของบางชนิด
พยายามจำเงินทั้งหมดที่มี (9)
บอกชื่อเดือนเรียงตามลำดับ
ตอบคำถามง่าย ๆ

อายุ 10 ปี

จัดรูปเหลี่ยมเรียงตามน้ำหนัก
ลอกรูปภาพ 2 รูปจากความจำ
วิจารณ์ประโยค
ตอบคำถามที่ยากขึ้น
ใช้คำ 3 คำ แต่ง 2 ประโยค

อายุ 12 ปี

ความยาวของเส้น
แต่งประโยคโดยใช้คำที่ให้ไว้
พูดคำ 60 คำใน 2 นาที
ให้ความหมายของคำนามธรรม 3 คำ
ค้นหาประโยคที่ไม่ได้จัดรูปประโยคไว้อย่างถูกต้อง

อายุ 15 ปี

พูดตัวเลขซ้ำ
แต่งกลอนโดยคำที่ให้ไว้ใน 1 นาที
พูดประโยคที่มีคำ 26 คำซ้ำ
แปลความจากรูปภาพ
แปลความจากความจริงที่ให้ไว้

วัยรุ่น (Adult)

แก้ปัญหา
จัดรูปสามเหลี่ยมใหม่
บอกความแตกต่างของคำนามธรรม
บอกความแตกต่าง 3 อย่างระหว่างประธานาธิบดี กับ พระมหากษัตริย์
บอกถึงหลักความคิดเกี่ยวกับการเลือกตั้งที่ได้อ่านหรือได้ยินมา

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2

ให้ออกตัวอย่างคำถามในแบบทดสอบของบีเน็ต - ซิมอนต์ ปี ค.ศ. 1911 มาอีก 3 ข้อ

สรุป

สติปัญญา (Intelligence) เป็นที่รู้จักมาตั้งแต่ศตวรรษที่ 19 โดยที่ในระยะแรกหมายถึงความสามารถทางจิต ต่อมาอัลเฟรด บีเนต์ ได้ให้คำจำกัดความกับสติปัญญาว่าหมายถึงความสามารถในการตัดสินใจ การมีเหตุผลดี และมีความเข้าใจดี บีเนต์และชิมองต์ได้พิมพ์แบบทดสอบสติปัญญาชุดแรกขึ้นในปี ค.ศ. 1905 และทำให้เรื่องของอายุสมอง เป็นที่รู้จัก และได้พัฒนาแบบทดสอบจากแต่ละบุคคลมาเป็นกลุ่ม

แบบฝึกหัด

ตอนที่ 1 ให้ตอบคำถามต่อไปนี้

1. สติปัญญาคืออะไร

.....

.....

.....

.....

.....

2. แบบทดสอบชุดแรกถูกสร้างขึ้นโดยใคร เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

3. อายุสมองได้มาอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 ถูก-ผิด ให้นักศึกษาเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงหน้าข้อความที่ถูกต้อง และเครื่องหมาย × ลงหน้าข้อความที่ผิด

- 1. คนที่สติปัญญาดีกว่า จะเรียนจากประสบการณ์ได้มากกว่า
- 2. แบบทดสอบสติปัญญามีทั้งแบบกลุ่มและรายบุคคล
- 3. แบบทดสอบสติปัญญาของ บีเนท์ เป็นแบบทดสอบสติปัญญาชุดแรกของโลก
- 4. แบบทดสอบของ บีเนท์ แยกเป็น “ภาษา” และ “การกระทำ”
- 5. แบบทดสอบของ บีเนท์ มีความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content) ด้วย
- 6. ผลของแบบทดสอบของ บีเนท์ สามารถทำนายอนาคตได้