

บทนำ

บทที่ 1

วัตถุประสงค์

1. บอกความหมายของเซวาร์ปัญหา และความถนัดตามความคิดเห็นของตนเองได้
2. อธิบายข้อแตกต่างระหว่างเซวาร์ปัญหาและความถนัดได้
3. แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสถิติปัญหาของมนุษย์ได้

เนื้อหา

นักการศึกษาต่างก็ยอมรับกันว่า การจัดการศึกษาที่ดีนั้นจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นสำคัญ ทั้งนี้ เพราะธรรมชาติของเด็กแต่ละคนจะมีบางสิ่งบางอย่างแตกต่างกันเสมอ (Bingham, 1937) เช่น แตกต่างกันด้านสมรรถภาพสมอง บุคลิกภาพ ทัศนคติ ตลอดจนความสนใจและพฤติกรรมด้านอื่น ๆ และยังเป็นการเล่นองกับงานซึ่งต้องอาศัยความสามารถที่แตกต่างกัน เกี่ยวกับเรื่องนี้สมบุรณ์ ชิตพงศ์ (2518) กล่าวว่าการทำงานที่บุคคลได้ทำงานตรงกับความสามารถและพยายามพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานให้สูงขึ้น ก็จะเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในชีวิตและเสริมสร้างความสำเร็จก้าวหน้าให้แก่ประเทศชาติ

วงการศึกษปัจจุบันได้ให้ความสำคัญต่อการวัดความถนัดทางการเรียนเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ เพราะมีความเชื่อว่า งานแต่ละอย่างแต่ละระดับต้องการบุคคลที่มีความสามารถแตกต่างกันไป ไม่เชื่อว่าทุกคนจะสามารถเรียนรู้หรือฝึกฝนสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้สำเร็จได้ผลดีเหมือนกัน บางคนอาจดีเด่นในด้านหนึ่ง แต่ด้อยในอีกด้านหนึ่ง ไม่สามารถจะฝึกฝนให้ทุกคนเด่นด้อยในด้านต่าง ๆ แบบเดียวกันได้หมด (ไพศาล หวังพานิช, 2523) ซึ่งหมายความว่า บุคคลจะเรียนรู้สิ่งใดได้ผลดีก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นได้เรียนรู้ในสิ่งที่ตนสนใจและมีความถนัดในทางนั้น และในทางกลับกันถ้าเรียนในสิ่งที่ตนขาดความสนใจ และไม่มี ความถนัดแล้ว ย่อมเป็นการยากที่จะประสบความสำเร็จ

ในเรื่องเกี่ยวกับความสามารถทางสมองของมนุษย์นี้ มีคำสองคำที่ควรจะได้พิจารณาความหมายให้ชัดเจนเสียก่อน คือคำว่า ความถนัด (Aptitude) กับคำว่าเชาวน์ปัญญา (Intelligence) ทั้งนี้ เนื่องจากยังมีผู้เข้าใจสับสนกันอยู่มากระหว่างคำสองคำนี้ และการให้ความหมายของคำทั้งสองยังไม่สิ้นสุด ยังมีข้อถกเถียงและโต้แย้งกันมาก โดยนักการศึกษาหรือนักจิตวิทยา แต่ละท่านก็ให้ความหมายของคำทั้งสองแตกต่างกันไป ตามความเชื่อและทฤษฎีของตน ดังนั้น เพื่อความเข้าใจตรงกันจึงควรจะได้มาพิจารณาความหมายของแต่ละคำเสียก่อน

ความหมายของเชาวน์ปัญญา (Intelligence)

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2493 ได้ให้ความหมายว่าเชาวน์คือ ความเร็วของปัญญาหรือความคิด

พจนานุกรมศัพท์ทางการศึกษา (Dictionary of Education) ได้ให้ความหมายของเชาวน์ปัญญาไว้ 2 ประการ คือ

1. เซาว์นปัญญา คือ ความสามารถในการรวบรวมประสบการณ์ต่าง ๆ เข้าเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

2. เซาว์นปัญญา คือ ความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ได้สำเร็จและรวดเร็ว นอกจากนี้ ยังมีผู้รู้ต่าง ๆ ได้ให้นิยามหรือคำจำกัดความของคำว่าเซาว์นปัญญาไว้มากมาย ดังจะยกตัวอย่างประกอบ ดังนี้

บินเน็ต (Binet, 1916) ได้ให้ความหมายของเซาว์นปัญญาว่า คือ แนวโน้มในการใช้ความสามารถที่จะเข้าใจสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ตามลักษณะธรรมชาติของสิ่งนั้น ๆ แล้วสามารถนำเอาความเข้าใจนั้นไปตัดแปลง แก้ไข สร้างสรรค์ แก้ปัญหาให้บรรลุตามเป้าประสงค์ และยังรวมถึงความสามารถในการใช้วิจารณญาณอีกด้วย

สต็อดดาร์ด (Stoddard, 1943) กล่าวว่า เซาว์นปัญญา คือ ความสามารถในการทำกิจกรรมที่มีลักษณะต่อไปนี้

1. มีความยาก
2. มีความซับซ้อน
3. มีความเป็นนามธรรม
4. ประหยัดเวลาในการทำงาน
5. ปรับตนสู่เป้าประสงค์
6. มีคุณค่าทางสังคม
7. มีความแปลกใหม่

เวคสเลอร์ (Wechsler, 1944) นิยามเซาว์นปัญญาว่า เป็นผลรวมของความสามารถของบุคคลในการทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างมีเป้าหมาย คิดอย่างมีเหตุผลและปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม

การ์เรต (Garrett, 1946) กล่าวว่า เซาว์นปัญญาเป็นความสามารถต่าง ๆ ที่จำเป็นในการแก้ปัญหา ซึ่งจะต้องใช้ความเข้าใจและสัญญลักษณ์

เบิร์ต (Burt อ้างจาก Greene, 1957) นิยามเซาว์นปัญญาว่า เป็นพลังของการปรับตนให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ ๆ

เทอร์แมน (Terman อ้างจาก Mehrens, 1975) ให้ความหมายของเซาว์นปัญญาว่า คือความสามารถที่จะตัดสินใจ มีเหตุผลดี และเข้าใจดี

จะเห็นได้ว่า มีผู้ให้ความหมายของเซาว์นปัญญาแตกต่างกันออกไป กล่าวคือ บางท่านก็ให้ความหมายว่า เซาว์นปัญญาหมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้บางท่านให้ความหมายว่าเป็น

ความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม และบางท่านเห็นว่า เซาว์นปัญญา คือความสามารถในการคิดเชิงนามธรรม อย่างไรก็ตามในหมู่ของนักจิตวิทยาหรือนักการศึกษาด้วยกัน ก็ยังไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจนว่าเซาว์นปัญญาคืออะไรกันแน่ และในเรื่องนี้ได้มีผู้เสนอและนิยามของเซาว์นปัญญาที่ตื้นหนึ่งคือ บอริง (Boring, 1923) ซึ่งได้ให้ความหมายว่า เซาว์นปัญญาคือสิ่งที่แบบทดสอบเซาว์นปัญญาวัดออกมา นับได้ว่าเป็นคำนิยามที่สั้นและชัดเจนดี แต่ปัญหาของนิยามนี้อยู่ที่ว่าแบบทดสอบเซาว์นปัญญาควรมีลักษณะอย่างไร ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นที่จะต้องมาวิเคราะห์ต่อไปว่าเนื้อหาของแบบทดสอบเซาว์นปัญญาแต่ละฉบับวัดอะไร

นอกจากนี้ ยังมีนักการศึกษาของไทยได้ให้ความหมายของคำว่าเซาว์นปัญญาไว้หลายท่าน ซึ่งจะขอยกตัวอย่างเป็นเพียงบางท่าน ดังนี้

ม.ล.ดุษฎี ชุมสาย (ดุษฎี ชุมสาย, 2508) กล่าวว่า เซาว์นปัญญาคือ ความสามารถของอินทรีย์อันเนื่องมาแต่ธรรมชาติของระบบประสาทของอินทรีย์ และซึ่งทำให้อินทรีย์สามารถจงใจปรับปรุงตนเองตามแผนการณ์ที่ได้วางไว้เพื่อให้เหมาะแก่สิ่งแวดล้อมใหม่ ๆ ได้

บุญส่ง นิลแก้ว (บุญส่ง นิลแก้ว, 2519) ได้ให้ความหมายของเซาว์นว่า เป็นความสามารถทั้งหลายทั้งปวงที่รวมอยู่ในบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ที่ใช้ในการทำกิจกรรมและแก้ปัญหาต่าง ๆ ตามจุดมุ่งหมายของตนที่ตั้งไว้

เอนก เพียรอนุกุลบุตร (เอนก เพียรอนุกุลบุตร, 2524) ได้สรุปความหมายของเซาว์นปัญญาว่าเป็นคุณภาพสมองที่เป็นตัวกำหนดคุณภาพของพฤติกรรม คุณภาพสมองดังกล่าวได้แก่ความสามารถในการรับรู้ การจำ การเปรียบเทียบ การคิดในการค้นหาและผลิตแนวคิดในรูปขององค์ประกอบ ความสัมพันธ์และระบบของความสัมพันธ์ นั่นคือ สถิติปัญญาสูงต่ำ จะแสดงออกด้วยคุณภาพของการรับรู้ได้ดีเร็วเพียงไร จำได้ดีเพียงไร สามารถเปรียบเทียบเพื่อประยุกต์และประเมินได้ดีมากหรือน้อย สามารถแยกแยะองค์ประกอบ ความสัมพันธ์และระบบของความสัมพันธ์ และสามารถคิดในเชิงสังเคราะห์ออกมาเป็นความสัมพันธ์และระบบความสัมพันธ์ได้มีคุณภาพสูงต่ำเพียงไรนั่นเอง

ความหมายของความถนัด (Aptitude)

ล้วน สายยศ (ล้วน สายยศ) ได้กล่าวว่า ความถนัดเป็นสิ่งต่อเนื่องจากเซาว์นปัญญานั้นเอง เพียงแต่อยู่คนละปลายของคันเดียวกัน เซาว์นปัญญาพยายามมองความสามารถส่วนรวมและมีพื้นฐานมาจากสิ่งที่ติดมาแต่กำเนิด ส่วนความถนัดมองความสามารถที่ได้จากการฝึกฝนสั่งสมมาตั้งแต่เกิด อย่างไรก็ตามได้มีผู้รู้ให้นิยามของความถนัดไว้ต่าง ๆ กันหลายแนว ดังนี้

วอร์เร็น (Warren, 1934) ให้ความหมายของความถนัดว่า คือ สภาวะหรือคุณลักษณะชุดหนึ่ง ซึ่งสื่อถึงความสามารถในการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลอันก่อให้เกิดความรู้ ทักษะ หรือการตอบสนองในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ

บิงแฮม (Bingham, 1937) นิยามความถนัดว่า เป็นสภาวะความพร้อมของบุคคลในการเพิ่มพูนความชำนาญชำนาญให้แก่งาน และความพร้อมของความสนใจที่จะแสดงความสามารถนั้นออกมา

อิงลิชและอิงลิช (English and English, 1961) ได้ให้ความหมายของความถนัดว่า เป็นวิสัยความสามารถที่ได้ความรู้อย่างชำนาญ จากการฝึกอบรมทั้งในระบบและนอกระบบ

ครอนบัค (Cronbach, 1963) กล่าวว่า ความถนัดทางการเรียนเป็นกลุ่มความสามารถทางสมองที่ร่วมกันทำงาน เพื่อเพิ่มพูนความสำเร็จในกิจกรรมทางปัญญา

ฟรีแมน (Freeman, 1966) นิยามความถนัดว่า เป็นผลรวมของคุณลักษณะต่าง ๆ ที่จะชี้ให้เห็นสมรรถวิสัยของแต่ละคนในการที่จะได้มาซึ่งความรู้ ทักษะหรือการตอบสนอง

บราวน์ (Brown, 1970) ได้ให้ความหมายของความถนัดว่า เป็นพลังในการเรียนรู้ที่จะทำงานหนักได้ นั่นคือความถนัด หมายถึงประสบการณ์การเรียนรู้ที่กว้างขวาง และอ้างอิงถึงสถานการณ์อนาคต

ม.ล.ต้อย ชุมสาย (ต้อย ชุมสาย, 2508) กล่าวว่า ความถนัดหมายถึง สภาวะทางจิตที่แสดงว่าคนมีทางโน้มพิเศษ ที่ทำให้คนเหมาะที่จะทำงานชนิดหนึ่ง ๆ เช่น ถ้า ก. มีความถนัดในเครื่องกล ก. จะเรียนรู้เรื่องเกี่ยวกับเครื่องกลได้ดีกว่า ข. ผู้ซึ่งมีความถนัดในทางศิลปะ

บุญส่ง นิลแก้ว (บุญส่ง นิลแก้ว, 2519) นิยามความถนัดว่าเป็นสมรรถภาพหรือศักยภาพที่มีอยู่ในตัวบุคคลอันจะก่อให้เกิดความสำเร็จในการทำกิจกรรมใด ๆ

ไพศาล หวังพานิช (ไพศาล หวังพานิช, 2523) กล่าวว่า ความถนัดหมายถึง คุณลักษณะพื้นฐานปัจจุบันของบุคคลที่บ่งบอกให้ทราบสมรรถวิสัย (Capacity) หรือศักยภาพ (Potentiality) ของบุคคลนั้น ว่ามีขีดความสามารถในการเพิ่มพูนความชำนาญการเรียนรู้ ความสำเร็จในอนาคตมากน้อยเพียงใด

เอนก เพ็ชรอนุกุลบุตร (เอนก เพ็ชรอนุกุลบุตร, 2524) กล่าวว่า ความถนัดมีลักษณะเป็นกลุ่มของสมรรถภาพ เช่น ความเฉียบคมในการฟัง ในการมองเห็นและคนที่มีความถนัดด้านใดสูง ย่อมจะพัฒนาความสามารถนั้น ๆ ได้เร็วกว่าคนที่มีความถนัดด้านนั้นต่ำ

ชวาล แพรัตกุล (ชวาล แพรัตกุล, 2513) ได้ให้ความหมายของความถนัดว่า หมายถึง ขีดระดับความสามารถของบุคคลที่เขาอาจมีอาจได้จากการเรียนรู้และการฝึกฝนในวิทยาการต่าง ๆ และทักษะที่ปวง ถ้าหากเขาได้รับประสบการณ์และการสอนฝึกที่เหมาะสม

นอกจากนี้ ศาสตราจารย์ ดร.ชวาล แพรัตกุล ยังได้วิเคราะห์ความหมายของความถนัด ออกเป็น 5 ประการ ดังนี้คือ

1. ความถนัดไม่หมายถึงความรู้ ความรู้ก็คือ ตัวเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ที่ครูพำสอนอบรม ในโรงเรียน ดังเช่น วิชาอ่านไทย เลขคณิตและจรรยา มารยาท เป็นต้น เมื่อครูสั่งสอนไว้ว่าอย่างไร แล้ว นักเรียนก็จดจำหรือบันทึกเรื่องราวนั้นไว้ในสมอง ซึ่งไม่สามารถจะมองเห็นหรือวัดได้ เมื่อครูต้องการจะตรวจสอบดูว่านักเรียนเหล่านั้น มีความรู้ในเรื่องนั้นมากน้อยเพียงใด ครูก็จะออกข้อสอบถามให้นักเรียนย้อนระลึกความหลังและประสบการณ์ต่าง ๆ เหล่านั้น ว่ามีเนื้อหาหรือวิธีการอย่างไรแล้วให้นักเรียนเขียนตอบหรือแสดงออกปฏิกิริยาให้ดู จะเห็นได้ว่าด้านตัวความรู้ที่ต้องอาศัยสมองด้านความจำ และอาจวัดได้ด้วยการให้ผู้นั้นระลึกออกมา

และความถนัดก็ได้หมายถึงความจำ แต่ความถนัดต้องการจะวัดว่านักเรียนผู้นั้นสามารถนำความรู้และหลักวิชาต่าง ๆ จากที่ได้อ่านเรียนมาแล้ว ไปแก้ปัญหาคณะเฉพาะหน้าที่มีรูปร่างแปลกไปจากเดิม แต่ทว่ามีความยากง่ายและมีเนื้อหาคล้ายกับของเดิมได้มากน้อยเพียงใด

แบบทดสอบความถนัดจัดได้ว่า เป็นเครื่องมือสำหรับแจ้งสัญญาณบอกเหตุล่วงหน้าว่า เขาจะสามารถรับวิชาแขนงต่าง ๆ ไปได้ไกลมากน้อยเพียงใด อันเป็นเรื่องของอนาคตกาล ซึ่งตรงกันข้ามกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งเป็นเครื่องมือสำหรับวัดดูว่า นักเรียนรู้มาแล้วเท่าใด อันเป็นเรื่องราวของอดีตกาล

สรุปได้ว่า ความถนัดมิใช่ตัวความรู้ หรือการระลึกออกมาโดยตรงไปตรงมาของสมอง แต่จะต้องเป็นพลังงานหรือสมรรถภาพชนิดพิเศษของจิตที่สามารถนำความรู้จากหน่วยย่อย ๆ นั้นมาผสมแล้วแยก หรือนำมาย่อแล้วขยายหรือนำมากระจายแล้วจัดระเบียบใหม่ จนในที่สุดสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาใหม่ ๆ ที่ยังไม่เคยพบเห็นมาก่อนได้อย่างสมเหตุสมผล

2. ความถนัดไม่หมายถึงความเร็ว ซึ่งดูจะขัดกับความเชื่อทั่ว ๆ ไป ที่มักจะเข้าใจกันว่า คนปัญญาดีจะต้องคิดหรือทำอะไรได้เร็ว ๆ สามารถโต้ตอบคำถามได้อย่างคล่องแคล่ว จนขนานนามคุณสมบัตินี้ว่า เขาวินหรือปฏิภาณ คำว่าเขาวิน หมายถึง ความรวดเร็วและความไวในการคิด ส่วนคำว่า ปฏิภาณ หมายถึง ความคล่องแคล่วและไหวพริบในการเจรจาได้ทันทีทันควัน ความเชื่ออันนี้มีส่วนถูกต้องอยู่บ้าง แต่ก็มีใช้แทนแท้ของตัวปัญญา ทั้งนี้ เพราะคนที่สามารถทำอะไรได้คล่องแคล่วนั้นอาจมิใช่ทำได้เร็วเพราะแรงปัญญาสูง แต่ทำเร็วเพราะมีความชำนาญในกิจกรรมนั้นมานานแล้วก็ได้ คือ เคยฝึกฝนหรือเคยทำซ้ำ ๆ กันแบบนั้นมาแล้วหลายครั้งหลายหน จนสามารถคิดและทำกิจกรรมนั้นได้อย่างอัตโนมัติ โดยไม่ต้องพะวงอะไรให้เสียเวลา ดูจดังเปิบข้าว

เข้าปาก แต่บุคคลที่มีความชำนาญเช่นว่านี้ หากไปเผชิญปัญหาที่แปลกใหม่เฉพาะหน้าขึ้นก็ยังไม่รับรองไม่ได้เสมอไปว่า จะสามารถแก้ไขให้ลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะไม่ว่าจะมีปัญญาสูงด้วย ฉะนั้น ลำพังแต่ความคล่องแคล่วรวดเร็วนี้ จึงไม่ใช่สัญญาณที่แท้จริงของความฉลาด และยังไม่สามารถใช้เป็นเกณฑ์พิจารณาได้แน่นอนนัก แต่มิได้หมายความว่าคนฉลาดจะต้องคิดทำอะไรซ้ำ ๆ หรือค่อย ๆ ตัดสินใจ

ความถนัดจะไม่ถือเอาความเร็วเป็นปัจจัยสำคัญ แต่ถือเอาระดับความยากของงานเป็นหลักในการพิจารณา คือ ถ้าใครสามารถทำงานที่ยากและซับซ้อนได้ถูกต้องมาก ก็จะเรียกเจ้าของสมองนั้นว่า เป็นคนฉลาดมาก มีปัญญามาก ทั้งนี้เพราะความยากมีลักษณะบ่งชี้ระดับสติปัญญาของมนุษย์ได้แน่นอนกว่าความเร็ว เพราะไม่ว่าคนโง่หรือคนฉลาดก็ตามที่ ต่างก็อาจฝึกให้ทำงานได้คล่องและเร็วขึ้นกว่าเดิมได้เสมอ ถ้าทั้งคู่ตั้งใจจะฝึกและไม่เป็นงานเหลือวิสัยนัก ส่วนการแก้ปัญหาที่ยากและซับซ้อนพิสดารนั้น เฉพาะคนฉลาดเพียงพวกเดียวเท่านั้นที่จะมีปัญญาไปถึง

3. ความถนัดไม่หมายถึงกรรมพันธุ์ เรื่องนี้ก็ผิดไปจากความเชื่อดั้งเดิมประเภท “ลูกไม้หล่นไม่ไกลต้น” แต่ตามความเป็นจริงก็ยังไม่มีการรับรองในเรื่องกรรมพันธุ์ทางด้านสติปัญญาเลย การหาความรู้สมัยเมื่อ 500 หรือ 1,000 ปีที่แล้วมานั้น อาศัยการสังเกตจากประสบการณ์อันจำกัดแล้วใช้ตรรกวิทยาช่วยสรุปเป็นข้อยุติ เมื่อมีผู้สังเกตเห็นว่าในครอบครัวใด พ่อแม่มีลักษณะร่างกายสูงต่ำดำขาวหรือเป็นเช่นไรแล้ว บรรดาลูก ๆ ก็จะมีลักษณะเป็นเช่นนั้นด้วยเสมอ และพร้อม ๆ กันนั้น ถ้าพ่อแม่มีอาชีพในทางกลสิกรรมหรือเป็นช่างไม้หรือช่างเหล็กแล้ว ลูก ๆ ก็มักจะมีหัวหรือมีฝีมือเก่งในการทำนาหรือแกะสลัก และตีเหล็ก ตามนั้นไปด้วย จากประจักษ์พยานต่าง ๆ ในวงจำกัดนี้เอง ที่ทำให้เกิดคติประเภท “ลูกไม้หล่นไม่ไกลต้น”

ข้อสรุปประการแรกในเรื่องลักษณะของร่างกายนั้น ต้องชมคนโบราณว่าสามารถพบความจริง ตรงกับการตรวจสอบในสมัยนี้ทุกประการ ส่วนข้อสรุปประการหลังที่เชื่อกันว่า ถ้าพ่อแม่ทำนาหรือเป็นช่างแล้ว ลูก ๆ ก็จะมีหัวหรือมีปัญญาเฉลียวฉลาดไปตามพ่อแม่ นั้นยังไม่ถูกต้องนัก เพราะข้อสรุปนี้ลืมนึกถึงการฝึกฝน โอกาสที่จะได้รับการฝึกฝน และสิ่งแวดล้อมไปเสียทั้ง ๆ ที่ 3 ประการนี้ มีอิทธิพลในการหล่อหลอมชีวิตมนุษย์เป็นอันมาก และไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าเรื่องกรรมพันธุ์เลย

วิทยาการปัจจุบันสามารถพิสูจน์ได้แน่นอนแล้วว่า กรรมพันธุ์สามารถช่วยส่งผลต่อโครงสร้างและเนื้อหนังของร่างกายได้จริง แม้นกระทั่งชนิดของกลุ่มโลหิตแต่ยังไม่รับรองในเรื่องการสืบเชื้อสายทางสติปัญญาและความเฉลียวฉลาด

4. ความถนัดไม่หมายถึงสมรรถภาพชนิดเดียว ประมาณ พ.ศ.2277 ได้มีทฤษฎีทางจิตวิทยาว่า จิตหรือสมองมนุษย์นี้เป็นสิ่งเดียวกัน และการที่มนุษย์สามารถแสดงพฤติกรรมออกมาได้หลายประการ เป็นเพราะสมองหรือจิตนี้มีอำนาจแยกทำงานได้เป็นภาค ๆ แต่อีก 180 ปี ต่อมาเกิดมีความเห็นหรือความคิดใหม่ว่าสมองมนุษย์ทำงานสัมพันธ์สืบเนื่องกันอยู่ตลอดเวลา ไม่สามารถแยกเป็นภาคเป็นคณะดังเช่นแต่ก่อน แต่อย่างไรก็ตาม หลังจากนั้นอีกไม่นาน คติในเรื่องพฤติกรรมของสมองก็มีท่าที่เปลี่ยนเป็นในรูปสมรรถภาพย่อย ๆ อีกครั้งหนึ่ง ดังเช่นในปัจจุบัน

การที่จะต้องนำเรื่องนี้มากล่าว เพราะการเปลี่ยนแปลงในทฤษฎีจิตวิทยาแต่ละครั้งมีผลกระทบต่อหลักสูตร การสอนและการสอบเป็นอันมาก นั่นคือ วิธีการสอบหรือวัดผลในแต่ละยุคจะคล้อยตามคติหรือความเชื่อในแต่ละสมัยนั้น ๆ เสมอ แม้ในปัจจุบันก็ตาม ถ้าสำนักใดยังเชื่อว่าสมองหรือตัวปัญญานี้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันโดยแบ่งแยกมิได้ แบบทดสอบของสำนักนั้น ก็จะมุ่งวัดสมรรถภาพของสมองรวม ๆ กันไป ดังเช่นแบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญาของบินเน็ต แล้วแจ้งผลการสอบออกมาเป็นเลขรวมยอดแบบ I.Q. เพียงตัวเดียว แต่หากเจ้าสำนักนั้นเชื่อในเรื่องสมรรถภาพสมองมีหลายชนิดสำนักนั้นก็จะสร้างข้อสอบสำหรับวัดอะไร ๆ หลาย ๆ อย่าง ดังเช่นแบบทดสอบความถนัดและไม่นิยมที่จะนำเอาผลการสอบเหล่านั้นมารวมกันเลย ชอบที่จะเสนอเป็นราย ๆ สมรรถภาพไป ว่าผู้สอบมีความสามารถเก่ง-อ่อนด้านใดบ้าง

วิทยาการสมัยใหม่ ดังเช่น Factor Analysis สามารถพิสูจน์ได้ว่า สมองมนุษย์มิได้ประกอบด้วยความสามารถอะไร ๆ เพียงอย่างเดียว แต่จะประกอบด้วยสมรรถภาพเฉพาะเรื่องเฉพาะราวหลายชนิด โดยแต่ละชนิดมีสรรพคุณแตกต่างกันไป ดังเช่นสมรรถภาพทางด้านภาษา ซึ่งจะส่งผลให้บุคคลผู้นั้นเก่งทางด้านกรอ่านการเขียน และสมรรถภาพทางด้านตัวเลข ซึ่งจะช่วยให้เขามีความสามารถทางด้านคณิตศาสตร์ เป็นต้น

5. ความถนัดไม่หมายถึงพรหมลิขิต เรื่องนี้ก็ผิดไปจากความเชื่อของคนบางกลุ่มที่เชื่อว่า ความโง่หรือความฉลาดเป็นบุญวาสนาประจำตัวบุคคลผู้นั้นมาแต่กำเนิดดุจดังพรหมลิขิตของเทพเจ้าที่ไม่มีผู้ใดสามารถล้างได้ นั่นคือ มนุษย์แต่ละคนจะมีพลังสมองติดประจำตัวมาแต่กำเนิดเป็นปริมาณจำกัด และจะมีเป็นจำนวนคงที่อยู่เช่นนั้น ตั้งแต่เกิดจนตาย ความฉลาดเคลื่อนของเรื่องนี้อยู่ตรงที่ จะกะเกณฑ์ให้สมองของมนุษย์หยุดนิ่งอยู่กับที่ตามกำพืดของพ่อแม่และเผ่าพันธุ์ตน โดยไม่คำนึงถึงอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมและการฝึกฝนใด ๆ

สำนักความถนัดจะไม่หวังถึงเรื่องราวตอนที่อยู่ในท้องแม่มากนัก แต่เชื่อว่าพฤติกรรมของสิ่งมีชีวิตจะแก่กล้าขึ้น ก็ด้วยอาศัยสิ่งภายนอกมารบร่ำและตัวเองทำปฏิกริยาตอบโต้ออกไปเท่า

