

ความแตกต่างระหว่างบุคคล

นักการศึกษาและนักจิตวิทยามีความสนใจศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความแตกต่างของบุคคล (Individual Differences) มาเป็นเวลานานแล้ว เช่น การศึกษาความแตกต่างของบุคคลทางเชาวน์ปัญญา คนเรานอกจากมีความแตกต่างทางเชาวน์ปัญญาแล้ว ยังมีความแตกต่างทางความคิดสร้างสรรค์ สติการรู้คิด รวมทั้งความแตกต่างทางบุคลิกภาพและความแตกต่างทางเพศอีกด้วย

มุมมองของนักจิตวิทยาเกี่ยวกับความแตกต่างของบุคคล

นักจิตวิทยาที่ศึกษาเกี่ยวกับความแตกต่างของบุคคล ได้แบ่งความแตกต่างของบุคคลออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Inter-Individual Differences) หมายถึง ความแตกต่างทางลักษณะและคุณสมบัติต่างๆ ระหว่างบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ความแตกต่างนี้อาจจะเป็นความแตกต่างทางเชาวน์ปัญญาหรือความคิดสร้างสรรค์ หรือความแตกต่างชนิดอื่น

2. ความแตกต่างภายในตัวบุคคล (Intra-Individual Differences) นักจิตวิทยาพบว่าบุคคลแต่ละบุคคลมีความแตกต่างภายในตัว เช่น ผู้เรียนบางคนมีความสามารถทางคณิตศาสตร์สูง แต่มีความสามารถทางภาษาต่ำ เป็นต้น

ความแตกต่างระหว่างบุคคลทางเชาวน์ปัญญา

ผู้เรียนที่มีระดับเชาวน์ปัญญาชั้นอัจฉริยะ

ในการเตรียมการสอน ครูส่วนมากจะคิดถึงผู้เรียนทั้งห้องเป็นส่วนรวม และมักจะตั้งความคาดหวังว่าผู้เรียนส่วนมากจะเกิดการเรียนรู้ จะมีครูเพียงจำนวนน้อยที่คิดถึงผู้เรียนที่มีระดับเชาวน์ปัญญาชั้นอัจฉริยะ และผู้เรียนที่มีระดับเชาวน์ปัญญาต่ำกว่าปานกลาง ซึ่งที่จริงแล้วผู้เรียนสองประเภทนี้ต้องการความช่วยเหลือจากครูเป็นพิเศษ ผู้เรียนที่มีระดับเชาวน์ปัญญาชั้นอัจฉริยะ มักจะมีความเบื่อหน่ายเพราะบทเรียนง่ายเกินไป ถ้าหากโรงเรียนไม่จัดโปรแกรมหรือแผนการเรียนให้เป็นพิเศษ ผู้เรียนที่มีระดับเชาวน์ปัญญาชั้นอัจฉริยะ อาจจะมีพฤติกรรมดังต่อไปนี้

1. ขาดความสนใจในบทเรียน อาจฝันกลางวัน
2. อาจแสดงพฤติกรรมก่อกวนเนื่องจากทำงานเสร็จและไม่มีอะไรทำ
3. ไม่มีแรงจูงใจเพราะงานที่ครูให้ทำง่ายเกินไปและไม่ท้าทายให้สนใจ

ก่อนที่จะช่วยเด็กอัจฉริยะ ครูจะต้องทราบลักษณะของเด็กอัจฉริยะ นอกจากจะเห็นได้จากคะแนน IQ แล้ว เด็กอัจฉริยะมีคุณสมบัติพิเศษที่ครูอาจจะใช้เป็นหลักช่วยในการชี้ตัวผู้เรียนที่มีระดับเชาวน์ปัญญาระดับ

อัจฉริยะ ในด้านวิชาการเด็กอัจฉริยะมักจะเรียนเก่งทุกวิชา มีความคิดสร้างสรรค์ และมักจะเป็นผู้ที่มีความสามารถ ในการเป็นผู้นำ ทางโรงเรียนอาจจะรวบรวมพฤติกรรมเฉพาะเด็กอัจฉริยะทำเป็นบัญชีให้ครูใช้เป็นเกณฑ์เพื่อช่วยชี้ ตัวผู้เรียนที่เป็นเด็กอัจฉริยะ ตัวอย่างเกณฑ์พฤติกรรมของเด็กอัจฉริยะที่โรงเรียนรัฐบาล เมืองซานฟรานซิสโก รัฐ แคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกาได้มอบแก่ครู เพื่อใช้ช่วยในการชี้ตัวผู้เรียนที่เป็นเด็กอัจฉริยะมีดังนี้

1. เป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้นที่จะอ่านหนังสือทุกประเภท
2. เป็นผู้ที่มีความสนใจและกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้อื่นๆ วิทยาศาสตร์ หรือวรรณคดี
3. ได้รับรางวัลเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ศิลปะ หรือวรรณคดี
4. มีความรวดเร็ว ว่องไว ในการตอบคำถาม
5. เป็นผู้เรียนดีเด่นทางคณิตศาสตร์
6. เป็นผู้มีความสนใจกว้างขวาง
7. เป็นผู้ชอบเสี่ยงหรือทดลองสิ่งใหม่ๆ
8. เป็นผู้มีความมั่นใจไม่หวั่นไหวง่าย
9. เป็นผู้นำของเพื่อนร่วมวัย
10. เป็นผู้ที่ชอบทำอะไรด้วยตัวเอง
11. มีความมั่นใจในตัวเองสูง
12. มีวินัยในตนเอง และไม่ต้องการให้ผู้อื่นคอยบังคับ
13. เป็นผู้มีความคิดริเริ่ม สามารถจะแก้ไขปัญหาได้อย่างฉลาด
14. มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถเห็นความเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ และมีความคิดที่แปลกและใหม่
15. สามารถที่จะแสดงออกได้ดีทั้งทางด้านการพูดและกิริยาท่าทาง
16. สามารถจะเล่าเรื่องที่คิดขึ้นเอาจากจินตนาการ
17. เป็นผู้ที่ช่างซักถาม
18. ชอบใช้ความคิดพิจารณา
19. กระตือรือร้นเกี่ยวกับสิ่งที่ตนค้นพบใหม่
20. แสดงความตื่นเต้นในน้ำเสียงเวลาเล่าถึงสิ่งที่ตนค้นพบใหม่

จากบัญชีพฤติกรรมที่ใช้เป็นเกณฑ์ที่ช่วยสรรหาผู้เรียนที่เป็นอัจฉริยะ หรือมีพรสวรรค์ข้างบนนี้ จะเห็นว่า ครูจะใช้บัญชีพฤติกรรมนี้ช่วยชี้ตัวเด็กอัจฉริยะและพยายามจัดกิจกรรมพิเศษให้ผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพของตน และเพื่อป้องกันไม่ให้เด็กอัจฉริยะมีพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา

โปรแกรมพิเศษสำหรับเด็กอัจฉริยะ

โปรแกรมที่นักการศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้จัดให้เด็กอัจฉริยะมี 3 ประเภทคือ (1) การข้ามชั้น (2) การจัดโปรแกรมพิเศษเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และ (3) การแบ่งกลุ่มสอนตามความสามารถ

1. การข้ามชั้น (Acceleration) หมายถึง การอนุญาตให้ผู้เรียนที่เรียนเก่งมากข้ามชั้น

ตอนกลางปี หรือกระโดดชั้นตอนปลายปี เช่น ถ้าผู้เรียนเก่งมากได้คะแนนดีทุกวิชาตอนสอบไล่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 อาจจะกระโดดไปเรียนประถมปีที่ 5 โดยไม่ต้องผ่านชั้นประถมปีที่ 4 นักการศึกษาส่วนมากไม่ชอบวิธีนี้เพราะเกรงว่าผู้เรียนจะปรับตัวลำบากในทางด้านอารมณ์และสังคมแต่จากการวิจัยจากการศึกษาระยะยาว และศึกษาเปรียบเทียบผู้เรียนอัจฉริยะที่จบมหาวิทยาลัยอายุน้อย จำนวน 1,350 คน ซึ่งมีอายุเฉลี่ยของนักศึกษาปีที่หนึ่งของมหาวิทยาลัย 2 ปี ปรากฏว่าทั้ง 1,350 คน มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าผู้เรียนทั่วไป นอกจากนี้นักศึกษาเหล่านี้มีการปรับตัวกับชีวิตสังคมทั่ว ๆ ไปของมหาวิทยาลัยได้ดี และร่วมกิจกรรมนอกหลักสูตร และจำนวนนี้ที่ได้รับเกียรตินิยม และรางวัลดีเด่นก็มากกว่ากลุ่มอัจฉริยะโดยทั่วไป

2. การจัดโปรแกรมพิเศษเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ (Enrichment Program) หมายถึง การจัด

โปรแกรมพิเศษเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แก่ผู้เรียนอัจฉริยะ นอกเหนือไปจากหลักสูตรของแต่ละวิชาเพื่อเปิดโอกาสให้เด็กอัจฉริยะได้เรียนวิชาแต่ละวิชาตามความสามารถของตนไม่ต้องคอยผู้เรียนอื่น ๆ ฉะนั้นผู้เรียนอัจฉริยะจะจบชั้นมัธยมปลายในเวลาน้อยกว่า 12 ปี การจัดโปรแกรมพิเศษเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนอัจฉริยะมีหลายแบบแต่ที่น่าสนใจและอาจจะนำไปปฏิบัติในโรงเรียนได้คือ วิธีของเร็นซูลลี (Renzulli, 1978 อ้างถึงใน สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2556) ซึ่งประกอบด้วย 3 ชั้น ดังต่อไปนี้

ขั้นแรก ประกอบด้วยการจัดกิจกรรมและสภาพห้องเรียนให้ผู้เรียนมีโอกาสสำรวจ ให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสเท่ากัน โดยใช้เนื้อหาในหลักสูตร แต่จัดอุปกรณ์การสอน และประสบการณ์ที่ทำหายความอยากรู้อยากเห็นของผู้เรียน ให้โอกาสผู้เรียนสำรวจและค้นพบ ครูอาจจะส่งเสริมให้ผู้เรียนไฝหาความรู้นอกห้องเรียนด้วย โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ความสนใจและแรงจูงใจของผู้เรียนขั้นนี้เป็นขั้นที่ครูจะสามารถสังเกตว่าผู้เรียนคนใดสนใจในวิชาอะไร และอาจจะชี้ตัวคนที่มีความเด่นกว่าคนอื่น ซึ่งจะช่วยให้ครูสามารถจัดโปรแกรมพิเศษเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในขั้นที่ 2 และ 3 ต่อไป

ขั้นที่สอง ของการจัดโปรแกรมพิเศษ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของเร็นซูลลี คือ การจัดการสอนเป็นกลุ่ม (Group Training Activities) หลังจากที่ครูสามารถแบ่งกลุ่มผู้เรียนตามความสนใจและความสามารถจากการสังเกตการทำงานของผู้เรียนในขั้นแรกแล้ว ครูจะต้องหาวิธีสอนที่เหมาะสมทั้งจัดกิจกรรมและอุปกรณ์การสอน การสอนให้ผู้เรียนคิดเป็นสำคัญในขั้นนี้ครูอาจจะเน้น และส่งเสริมความคิดแบบอเนกนัยตามที่กลิฟฟอร์ดได้เสนอแนะ คือเน้นในเรื่องความคิดริเริ่ม ความคล่อง การปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม และการจกวางแผนอย่างละเอียด หรือหาวิธีสอนที่ส่งเสริมผู้เรียนให้มีความรู้ขั้นสูง เช่น ให้รู้จักวิเคราะห์ สังเคราะห์ และรู้จักนำความรู้ที่เรียนรู้ไปประยุกต์ รวมทั้งรู้จักประเมินผลงานที่ทำ เป็นต้น

ขั้นที่สาม ของการจัดโปรแกรมพิเศษ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้ดีขึ้นของเร็นซัลลี คือ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแต่ละคน หรือแต่ละกลุ่มได้สำรวจตรวจสอบปัญหาของชีวิตจริง (Individual and Small Group Investigations of Problems) ในขั้นนี้ครูมีหน้าที่สำคัญ 4 ประการคือ

1. สามารถชี้ตัวผู้เรียนว่าคนไหนมีความสนใจอะไร
2. ช่วยผู้เรียนวางแผนการเรียนรู้ เริ่มจากการเขียนจุดประสงค์เฉพาะ กิจกรรมและวิธีการที่จะใช้การค้นหาคำความรู้ทั้งระยะสั้น และระยะยาว
3. ช่วยผู้เรียนสรุปผลงานที่ทำ โดยช่วยแนะนำวิธีการเขียนรายงานผลของการค้นคว้าเพื่อประกาศให้ผู้อื่นทราบ
4. พัฒนาและทราบบรรยากาศห้องเรียนให้เหมือนห้องปฏิบัติการในการค้นคว้าหาความรู้แม้ว่าการจัดโปรแกรมพิเศษของเร็นซัลลีจะเน้นเกี่ยวกับการสำรวจ และการแก้ปัญหาของชีวิตจริง แต่ในทางปฏิบัติทางโรงเรียนอาจจะใช้หัวข้อบทเรียนในหลักสูตรเป็นจุดเริ่มต้น แต่พยายามส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความคิดอเนกนัย คิดแก้ปัญหา โดยใช้วิธีทางวิทยาศาสตร์ ข้อสำคัญที่สุด ครูควรจะรู้จักผู้เรียนว่ามีความสนใจอะไรบ้าง และพยายามส่งเสริมไม่ว่าจะเป็นวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ศิลปะ หรือภาษา ผู้เรียนมีโอกาสที่จะเรียนรู้ตามศักยภาพของตน

3. การแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มสอนตามความสามารถ การช่วยเหลือเด็กอัจฉริยะวิธีนี้ได้แก่ การจัดกลุ่มผู้เรียนของแต่ละห้องออกเป็นกลุ่มที่เก่งมาก กลุ่มที่มีความสามารถปานกลาง และกลุ่มที่มีความสามารถต่ำกว่าปานกลางในโรงเรียนประถมศึกษา การแบ่งกลุ่มสอนตามความสามารถมักจะแบ่งตามระดับความสามารถในวิชาต่าง ๆ เช่น การอ่าน การคิดเลข และการเขียน เด็กคนหนึ่งอาจจะอยู่ในกลุ่มที่เก่งมากในการคิดเลข แต่อยู่ในกลุ่มที่มีความสามารถปานกลางในการอ่าน เป็นต้น โดยปกติแม้การแบ่งกลุ่มตามความสามารถในระดับประถมศึกษาเป็นการแบ่งที่ไม่คงตัว เด็กอาจจะย้ายจากกลุ่มปานกลางไปในกลุ่มที่มีความสามารถสูงได้ ถ้าหากครูสังเกตว่าเด็กทำได้ดีกว่าคนอื่นในกลุ่มปานกลางในโรงเรียนมัธยมศึกษา การแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มสอนตามความสามารถมักจะทำได้ยาก เพราะครูจะต้องเพิ่มงานขึ้นมาก ในประเทศไทย การแบ่งกลุ่มสอนตามความสามารถทำได้ในโรงเรียนที่มีผู้เรียนเป็นจำนวนมาก การแบ่งกลุ่มผู้เรียน โดยใช้คะแนนสอบเข้า เช่น โรงเรียนมีผู้เรียนสมัครเข้าเรียนหลายพันคน ทางโรงเรียนสามารถแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มหรือชั้นเรียนตามความสามารถ ทำให้ผู้เรียนมีความสามารถสูงกว่าปานกลาง รวมทั้งผู้เรียนอัจฉริยะ ได้เรียนร่วมกันในห้องเดียวกัน ทำให้ผู้เรียนมีการแข่งขันกัน อัตราความเร็วของการสอนของครูก็ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เรียน เพราะไม่ต้องมีผู้เรียนที่ไม่เก่งถ่วงไว้ ทำให้ผู้เรียนที่เก่งมีความสนใจในการเรียนและไม่เบื่อหน่าย อย่างไรก็ตาม ครูจะต้องเป็นผู้ที่จัดการสังเกต

ควรมีผู้เรียนคนใดที่ทำเสร็จก่อน และควรเตรียมกิจกรรมพิเศษของวิชานั้น ให้ทำแต่จะต้องเป็นงานที่ท้าทายระดับเขาวนปัญญาของเด็กชั้นอัจฉริยะ

เด็กที่เรียนช้า

ในห้องเรียนหนึ่งๆ นอกจากครูจะต้องแก้ปัญหาเกี่ยวกับการสอนผู้เรียนระดับเขาวนปัญญาชั้นอัจฉริยะแล้ว ครูจะต้องแก้ปัญหาผู้เรียนที่มีระดับเขาวนปัญญาต่ำกว่าปานกลางและเรียนช้าด้วย เด็กเหล่านี้ควรได้รับการช่วยเหลือเป็นพิเศษจากครูเหมือนกับเด็กอัจฉริยะ พฤติกรรมของเด็กที่เรียนช้ามักจะแตกต่างไปจากเด็กปกติต่อไปนี้

1. เมื่อเผชิญกับสภาพที่เป็นปัญหา เด็กเรียนช้ามักจะเกิดความท้อถอยหรือคับข้องใจ
2. เด็กเรียนช้ามักจะขาดความเชื่อมั่นในตนเอง และไม่คิดว่าตนเป็นบุคคลที่มีค่ามักจะขาดความ

นับถือตนเอง

3. มีความจำระยะสั้น
4. มีความใส่ใจสั้น
5. ไม่สามารถสำรวจความคิดและพฤติกรรมได้นาน

การสอนเด็กที่เรียนช้า

การสอนเด็กที่เรียนช้าที่ได้ผลดีก็คือ การสอนผู้เรียนเป็นรายบุคคล เช่น การใช้ Programmed Instruction แต่เนื่องจากทางปฏิบัติอาจทำไม่ได้ ครูอาจใช้หลักการสอนดังต่อไปนี้

1. ก่อนอื่นครูจะต้องแสดงให้ผู้เรียนทราบว่า ครูเต็มใจที่จะช่วยผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้
2. พยายามหลีกเลี่ยงสภาพที่จะก่อให้เกิดความคับข้องใจ จัดบทเรียนให้

เหมาะสมกับความสามารถ เช่น อาจจะทำเลือกงานที่ผู้เรียนทำได้ และลดจำนวนงานให้น้อยกว่าผู้เรียนปกติ

3. ในเวลาถามครูควรเลือกคำถามที่ผู้เรียนจะตอบได้และให้เวลาในการตอบ โดยครูอาจถามคำถามซ้ำหรืออธิบายคำถามให้ผู้เรียนเข้าใจ

4. พยายามที่จะจัดหน่วยเรียนให้สั้น และจบได้ในตัว โดยคำนึงถึงความสามารถของผู้เรียนช้า
5. ทุกครั้งที่จะเริ่มบทเรียนใหม่ ครูควรทบทวนบทเรียนที่เรียนมาแล้ว โดยวิธีการที่ให้โอกาส

เรียนซ้ำได้แสดงออก และรู้สึกว่าคุณทำได้และสนุก

6. แบ่งบทเรียนออกเป็นลำดับขั้น แบบ Programmed Instruction เพื่อช่วยผู้เรียนเรียนซ้ำได้รับข้อมูลย้อนกลับทันที (Feedback)

7. พยายามหาวิธีช่วยให้ผู้เรียนเรียนซ้ำ ติดตามผลของความก้าวหน้าการเรียนของตนเอง เพื่อจะได้มีกำลังใจ

เด็กที่ไม่สามารถจะเรียนรู้ (Learning Disabilities)

เด็กที่ไม่สามารถจะเรียนรู้เป็นคำรวมที่ใช้อธิบายความหมายของเด็กประเภทหนึ่งที่มีความยากลำบากในการเรียนรู้ เนื่องจากมีความผิดปกติทางการรับรู้การได้ยิน การพูด การอ่าน การเขียน การใช้เหตุผล หรือการคิดคำนวณ ความผิดปกตินี้เกิดขึ้นจากตัวของเด็กเอง และในบางกรณี อาจจะต้องติดตัวไปตลอดชีวิต แต่ส่วนมากก็จะเป็นปกติได้ถ้าได้รับการรักษาให้ถูกวิธี เด็กประเภทนี้ก็จะหาย แต่ถ้าไม่ได้รับการรักษาก็อาจจะมีปัญหาตามมาหลายอย่าง เช่น การควบคุมพฤติกรรมของตนเอง การมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นในสังคม นอกจากนี้ การไม่สามารถจะเรียนรู้ อาจเกิดขึ้นในหมู่เด็กที่มีร่างกายพิการได้

ในที่นี้จะขอยกตัวอย่างเด็กที่ไม่สามารถจะเรียนรู้ ที่เรียกว่า “ดิสเลคเซีย” (Dyslexia) ที่มีความไม่ปกติในเรื่องการอ่าน การเขียน และสะกดตัวหนังสือ เด็กประเภทนี้มีความฉงนสนเท่ห์ ให้แก่ผู้ที่อยู่รอบ ๆ มาก ไม่เข้าใจทำไมถึงอ่านและเขียนไม่ได้ทั้ง ๆ ที่ฉลาด นักวิจัยที่ทำการวิจัยเรื่องนี้อธิบายว่า “ปัญหาเกิดจากการไม่สามารถที่จะแกะรหัส (Decode) คำแต่ละคำที่ได้จากการรับรู้ หรือการเห็น ในบางกรณีเด็กประเภทนี้จะไม่สามารถเข้าใจภาษาที่ใช้ในวิชาคณิตศาสตร์ด้วย คือการคิดเลขง่าย ๆ ก็ไม่ได้ จึงทำให้ดูเหมือนว่าเป็นเด็กที่มีเขาวนปัญญาต่ำจึงไม่สามารถเรียนรู้ได้ที่จริงแล้วเด็กประเภทนี้มีระดับเขาวนปัญญาสูง โทมัส เอ็ดดิสัน (Thomas Edison) นักประดิษฐ์ไอน์สไตน์ (Einstein) นักฟิสิกส์ ที่มีชื่อเสียงของโลก ก็มีปัญหาในการเรียนรู้ในโรงเรียน เพราะเมื่อเป็นเด็กก็มีปัญหา คือ ไม่สามารถเรียนรู้แบบ “ดิสเลคเซีย” เนลสัน ร็อกคีย์เฟลเลอร์ (Nelson Rockefeller) อดีตผู้ว่าราชการนครนิวยอร์ก และรองประธานาธิบดีของสหรัฐอเมริกา ก็มีปัญหาในการอ่านเพราะ “ดิสเลคเซีย” เด็กประเภทนี้มักจะถูกตราหน้าว่า “โง่” โดยเฉพาะเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีพี่น้องแต่ละคนเรียนดี ครูมักจะเปรียบกับพี่น้องจึงทำให้เด็กมีปมด้อย และมีอัตมโนทัศน์ที่ไม่ดี และอาจทำให้ไม่อยากไปโรงเรียนเพราะเด็กก็อาจจะคิดว่าตนเป็นเด็กปัญญาอ่อน เพราะจะเปรียบเทียบกับเพื่อนร่วมวัย การช่วยเหลือเด็กประเภทนี้จึงจำเป็นมาก ปัจจุบันนี้นักวิจัยทางประเทศตะวันตก เช่น ประเทศอังกฤษ สหรัฐอเมริกา ก็ได้้นำการวิจัยเกี่ยวกับเด็กประเภทนี้มากและเริ่มจะมีข้อมูลเกี่ยวกับเรื่อง “ดิสเลคเซีย” มากมายทั้งเกี่ยวกับเรื่องสาเหตุ และเทคนิคที่จะใช้ฝึกเด็กหรือผู้ใหญ่ซึ่งมีปัญหาประเภทนี้ให้อ่านและเขียนได้ นอกจากนี้ยังพยายามช่วยครูให้สามารถพิสูจน์เอกลักษณ์ (Identity) ของเด็กประเภทนี้ และให้ความช่วยเหลือเป็นพิเศษ เพราะถ้าเด็กเหล่านี้ได้รับความช่วยเหลือตั้งแต่เริ่มแรกเข้าเรียน หรือในชั้นอนุบาลก็จะสามารถที่จะอ่านได้ตามปกติ และมีผลสัมฤทธิ์ผลในการเรียนสมตามศักยภาพของแต่ละคน

ความแตกต่างระหว่างบุคคลทางความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์เป็นความคิดรวบยอดที่ใช้แพร่หลาย แต่ผู้ใช้มักจะให้ความหมายต่างกัน แม้แต่ในกลุ่มนักจิตวิทยาที่ทำการวิจัยเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ มอร์แกน (Morgan) ได้ศึกษาคำจำกัดความของความคิดสร้างสรรค์จากหนังสือ และบทความเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ปรากฏว่านักจิตวิทยาได้ให้คำจำกัดความแตกต่าง

กันเป็นจำนวน 25 คำจำกัดความ อย่างไรก็ตาม มอร์แกนพบว่าคำจำกัดความแต่ละอย่างจะเน้นเรื่อง ความคิดริเริ่ม (Morgan, 1953 อ้างถึงใน สุรางค์ โคว์ตระกูล, 2556)

เกณฑ์สำหรับการสังเกตพฤติกรรมที่เป็นผลของความคิดสร้างสรรค์

เนื่องจากการไม่มีคำจำกัดความเฉพาะของความคิดสร้างสรรค์ แจ็คสันและเมสสิก จึงได้เสนอเกณฑ์สำหรับสังเกตพฤติกรรมที่เป็นผลความคิดสร้างสรรค์ดังต่อไปนี้

1. พฤติกรรมที่เป็นผลเนื่องจากความคิดสร้างสรรค์ มักจะเป็นพฤติกรรมที่แสดงความคิดริเริ่มหรือความใหม่ของความคิด ซึ่งโดยสถิติแล้วจะเกิดขึ้นน้อยครั้งมาก
2. พฤติกรรมที่เป็นผลเนื่องจากความคิดสร้างสรรค์ จะต้องเป็นสิ่งที่แปลก แต่เหมาะสมที่จะใช้กับสถานการณ์ที่เผชิญอยู่
3. ความคิดสร้างสรรค์ มักจะเป็นผลของความคิดที่แสดงถึงการเชื่อมโยงหรือการรวมของส่วนต่างๆ โดยไม่คำนึงถึงเชิงผสม (Combination) ทำให้เกิดผลที่ไม่มีใครคิดมาก่อน หรือเป็นการคิดที่ทำลายสถิติ
4. ผลงานของความคิดสร้างสรรค์อาจจะดูง่าย หรือธรรมดาเมื่อแรกเห็น แต่ยังคงจะยิ่งซับซ้อนหรืออาจจะตีความหมายได้หลายอย่าง

ความคิดสร้างสรรค์และความคิดอเนกนัย

กิลฟอร์ดผู้สร้างทฤษฎีโครงสร้างเขาวนปัญญา ได้เสนอว่ามนุษย์เรามีความคิด 2 ชนิดคือ ความคิดเอกนัยและความคิดอเนกนัย ความคิดชนิดหลังเป็นความคิดของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ กิลฟอร์ดและเฮฟเนอร์ ได้บ่งลักษณะพิเศษของผู้มีความคิดสร้างสรรค์ ดังต่อไปนี้ (Guildford, 1988 อ้างถึงใน สุรางค์ โคว์ตระกูล, 2556)

1. ไวต่อปัญหาที่พบ (Sensitivity to problems)
2. สามารถที่จะให้คำตอบหรือแสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เป็นปัญหาได้อย่างคล่องแคล่ว (Fluency)
3. สามารถที่จะปรับตัวและเปลี่ยนแปลงตามกาลเทศะ (Flexibility)
4. คำตอบหรือพฤติกรรมตอบสนองของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ มักจะแสดงความคิดริเริ่มหรือความใหม่ซึ่งไม่มีคนอื่นมาก่อน (Originality)
5. ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์สามารถที่จะมองเห็นประโยชน์ หรือการใช้วัตถุสิ่งของได้หลายอย่าง (Redefinition)
6. สามารถที่มีความรู้คิดลึกซึ้งมองเห็นสิ่งที่คนอื่นไม่เห็นและสามารถเปลี่ยนแปลงความหมายหรือแปลงรูป (Penetration)

ความสัมพันธ์ของความคิดสร้างสรรค์และเชาวน์ปัญญา

ทอร์แรนซ์ (Torrance, 1966 อ้างถึงใน สุรางค์ โค้วตระกูล, 2556) ได้ทำการศึกษาระยะยาว โดยใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ที่ทอร์แรนซ์สร้างขึ้นชื่อว่า “Torrance Tests for Creative Thinking” ทดสอบผู้เรียนที่กำลังเรียนอยู่ชั้น ม. 1 ถึง ม. 5 ในปี ค.ศ. 1966 และทดสอบอีกครั้งหนึ่งใน ค.ศ. 1977 ปรากฏว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 2 ครั้งมีค่า .51 นอกจากทดสอบความคิดสร้างสรรค์ แล้วทอร์แรนซ์ได้ทดสอบระดับเชาวน์ปัญญา และความสัมฤทธิ์ผลในการเรียนของผู้เรียนกลุ่มเดียวกัน ปรากฏว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ และ IQ และ ค่าสหสัมพันธ์ของความคิดสร้างสรรค์กับคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน มีค่าค่อนข้างต่ำ

การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์ เป็นสิ่งที่ควรส่งเสริมเพราะคนที่มีความคิดสร้างสรรค์มักจะเป็นผู้ที่มีบทบาทที่จะนำความเจริญมาส่งประเทศชาติ โดยเป็นผู้ที่ที่ความคิดริเริ่มประดิษฐ์สิ่งของใหม่ ๆ หรือแสดงความสามารถดีเด่นทางวรรณคดีและศิลปะ เป็นที่น่าเสียดายในชีวิตจริงมีน้อยคน ที่มีโอกาสได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์จนถึงที่สุด เนื่องจากผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ มักจะเป็นผู้มีลักษณะพิเศษแตกต่างกับคนอื่น โดยเฉพาะเรื่องความคิด ผู้มีความคิดสร้างสรรค์จะมีความคิดแบบอเนกนัย เป็นความคิดใหม่แตกต่างกับคนอื่น หรือเป็นความคิดที่หลีกเลี่ยงออกไป บางครั้งผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์อาจได้รับโทษมากกว่าชมเชย เพราะครูและผู้ปกครองส่วนมากมักขาดความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ และมักจะส่งเสริมความคิดแบบเอกนัยว่าเป็นความคิดที่ถูกต้อง ในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทั้งครูและผู้ปกครองจะต้องศึกษาเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ เริ่มด้วยการทราบคำจำกัดความของความคิดสร้างสรรค์และลักษณะของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ เช่น ความคล่องแคล่วในการคิด ความใหม่ของความคิดและความสามารถที่จะปรับตัวเปลี่ยนแปลงตามกาลเทศะ เป็นต้น นอกจากนี้ควรจะทราบถึงความแตกต่างของความคิดแบบอเนกนัย และต้องระลึกอยู่เสมอว่า ผู้เรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์อาจจะมีความคิดหรือคำตอบที่ครูและผู้ปกครองเองไม่เคยคิดมาแต่ก่อน ครูต้องเป็นผู้มีใจกว้างที่จะรับฟังความคิดใหม่ๆ

คลอสไมเออร์ (Klausmeier, 1963 อ้างถึงใน สุรางค์ โค้วตระกูล, 2556) ได้รวบรวมหลักการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ไว้ 5 อย่างคือ

1. การสร้างสถานการณ์ หรือสิ่งแวดล้อมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออก รวมทั้งจัดอุปกรณ์การเรียนการสอนหลายอย่าง เพื่อผู้เรียนจะแสดงออกทั้งทางด้านความคิดเห็น การเขียน และทางด้านศิลปะ
2. พยายามส่งเสริมทัศนคติที่ดีของครูและของผู้เรียนต่อความคิดสร้างสรรค์ เช่น มีใจกว้างที่จะทำความคิดริเริ่มใหม่ ๆ ไม่หัวเราะเยาะคนที่มีความคิดที่แปลกไปจากตน
3. ส่งเสริมการให้ความคิดอเนกนัย เช่น ในชั่วโมงภาษาไทย ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนเขียนทั้งร้อยกรองและร้อยแก้ว และสนับสนุนให้ทุกคนตั้งจุดประสงค์ของงาน และครูอนุญาตให้ใช้เวลาถามที่ต้องการ

4. ส่งเสริมให้สร้างผลงาน ควรจะสังเกตว่าผู้เรียนคนใดบ้างที่มีความคิดสร้างสรรค์ โดยไม่คำนึงถึงอายุ เด็กเล็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ก็ควรจะสนับสนุนตามความสามารถ ไม่ควรจะใช้เกณฑ์จำกัดว่างานบางอย่างเป็นของผู้ใหญ่หรือเด็กโตเท่านั้น ผลงานเป็นส่วนสำคัญที่จะให้กำลังใจแก่ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์

5. ควรจะให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เพื่อผู้เรียนจะได้รับทราบว่าตนเองทำดีหรือไม่ดีอย่างไร แต่ครูจะต้องระวังไม่ตีผู้เรียนให้หมดกำลังใจ

ความแตกต่างระหว่างบุคคลทางลีลาการรู้คิด (Cognitive styles)

วิทกิน (Witkin, 1962 อ้างถึงใน สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2556) ได้แบ่งลีลาการเรียนรู้ออกเป็น 2 ชนิดคือ

1. ฟิลด์-อินดีเพนเดนต (Field-Independent) หมายถึง แบบการรู้คิดที่วิเคราะห์ตีความหมาย และเรียบเรียงสภาพแวดล้อมเสียใหม่
2. ฟิลด์-ดีเพนเดนต (Field-Dependent) หมายถึง แบบการรู้คิดที่มีความคิดโน้มเอียงที่จะยอมรับสภาพแวดล้อมอย่างที่มีอยู่ให้เป็นส่วนหนึ่งของประสบการณ์ ไม่สนใจรายละเอียดและมีการวิเคราะห์น้อยกว่าแบบแรก

จากผลการวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับกลุ่มคนที่มีแบบการรู้คิด ฟิลด์-อินดีเพนเดนต และฟิลด์-ดีเพนเดนตมีลักษณะแตกต่างกันดังต่อไปนี้

1. บุคคลที่มีแบบการรู้คิด ฟิลด์-อินดีเพนเดนต เป็นผู้มีความคิดแบบนามธรรมมากกว่าผู้ที่มีแบบการรู้คิด ฟิลด์-ดีเพนเดนต
2. บุคคลที่มีแบบการรู้คิด ฟิลด์-อินดีเพนเดนต สนใจในวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ส่วนบุคคลที่มีแบบการรู้คิด ฟิลด์-ดีเพนเดนต สนใจวิชาสังคมศาสตร์
3. การเลือกอาชีพ บุคคลที่มีแบบการรู้คิด ฟิลด์-อินดีเพนเดนต จะเลือกอาชีพเป็นนักวิทยาศาสตร์ หรือเป็นนักวิศวกรรมศาสตร์ ถ้าเป็นพยาบาลก็จะเลือกทำงานในห้องผ่าตัด ส่วนบุคคลที่มีแบบการรู้คิด ฟิลด์-ดีเพนเดนต จะเลือกอาชีพครู นักสังคมสงเคราะห์ ผู้ให้คำปรึกษาแนะแนว หรือถ้าเป็นพยาบาลก็จะเลือกทำงานที่มีความสัมพันธ์กับคนไข้ใกล้ชิด
4. บุคคลที่มีแบบการรู้คิด ฟิลด์-อินดีเพนเดนต ชอบที่จะทำงานอิสระและไม่ใส่ใจต่อสิ่งชี้แนะทางสังคม (Social cues) ส่วนบุคคลที่มีแบบการรู้คิด ฟิลด์-ดีเพนเดนต ชอบทำงานกับผู้อื่น และมีความใส่ใจต่อสิ่งชี้แนะทางสังคม
5. บุคคลที่มีแบบการรู้คิด ฟิลด์-อินดีเพนเดนต มักจะเป็นผู้ที่ไม่ค่อยเข้าสังคม และไม่ค่อย

คำนึงถึงความรู้สึกถึงความรู้สึกของผู้อื่น ส่วนบุคคลที่มีแบบการรู้คิด ฟิลด์-ดีเพนเดนต์ เป็นผู้ที่เข้าสังคมเก่ง มักจะพยายามเข้าใจความรู้สึกของคนอื่น ให้ความอบอุ่นกับผู้อื่น

วิทคินกล่าวว่า สีลาในการคิดแบบฟิลด์-ดีเพนเดนต์ และฟิลด์-อินดีเพนเดนต์ มีสองขั้ว (Biopolar) ฉะนั้นจะไม่มีผู้ใดจะใช้ลีลาการคิดอย่างใดอย่างหนึ่งโดยเด็ดขาด แต่ส่วนมากจะมีลีลาการคิดแบบเป็นกลาง ฟิลด์-ดีเพนเดนต์ และฟิลด์-อินดีเพนเดนต์ คนเราอาจจะเปลี่ยนลีลาการคิดตามสถานการณ์ที่ตนเผชิญอยู่

สรุปโดยทั่วไปแล้ว วิทคินและกูดตันฟ์กล่าวไว้ว่า แบบการรู้คิดมีความสำคัญต่อพฤติกรรมและการแสดงออกของบุคคลแต่ละบุคคล ทั้งด้านสังคมและด้านการเรียนรู้ เพราะฉะนั้น ถ้าครูทราบว่า ผู้เรียนมีความแตกต่างระหว่างบุคคลเกี่ยวกับการรู้คิด ก็ช่วยให้มีความเข้าใจผู้เรียนดีขึ้น และหาวิธีสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีความเหมาะสมกับผู้เรียนที่มีการเรียนรู้คิดแตกต่างกันดังกล่าว

ลีลาการรู้คิดแบบหุนหันและแบบสุขุมรอบคอบ

นอกจากทฤษฎีลีลาการรู้คิดของวิทคิน ศาสตราจารย์เคแกน (Kagan) ได้แบ่งลีลาการรู้คิดออกเป็น 2 ชนิดคือ

1. ลีลาการรู้คิดแบบหุนหัน (Impulsive) คือ การแสดงออกหรือมีพฤติกรรมต่อสิ่งแวดล้อมอย่างปัจจุบันทันด่วน โดยไม่ใช้เวลาคิดนาน ฉะนั้นบุคคลที่มีลีลาการรู้คิดประเภทนี้ มักจะทำผิดได้ง่าย เช่น ผู้เรียนที่ตอบคำถามเวลาสอบ โดยไม่คิดพิจารณาอย่างรอบครอบทำให้ตอบผิดได้

2. ลีลาการรู้คิดแบบสุขุมรอบคอบ (Reflexive) บุคคลที่มีลีลาการรู้คิดประเภทนี้มักจะใช้เวลาในการตอบหรือคิดอย่างรอบครอบการตอบ ฉะนั้นจึงทำผิมน้อย ผู้เรียนที่ใช้เวลาคิด ไตร่ตรอง ก่อนตอบคำถามในเวลาสอบ เป็นผู้ที่มีแบบการรู้คิดแบบรอบครอบ มักทำคะแนนได้สูง

ความแตกต่างระหว่างบุคคลเกี่ยวกับลีลาการเรียนรู้ (Learning styles)

ลีลาการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ผู้เรียนเองอาจจะสังเกตตนเองได้ซึ่งจะเป็นการเอื้อการเรียนรู้มากคนบางคนจะเรียนรู้ได้ดีด้วยการใช้สายตาหรือการสังเกต (Visual) บางคนจะเรียนรู้ได้ดีด้วยการฟัง (Auditory) และบางคนเรียนรู้ได้ดีด้วยการพูด (Talking) บางคนเรียนรู้โดยการใช่มือหรือการสัมผัส (Touching) นอกจากนี้ผู้เรียนบางคนเรียนรู้ได้ดีถ้ามีการกำหนดเวลาแน่นอน หรือจะต้องทำให้เสร็จในระยะเวลาที่กำหนดไว้ (Time Pressure) แต่บางคนถ้าถูกกำหนดเวลาหรือมีการเร่งให้ทำให้เสร็จในเวลาที่กำหนดก็จะมีคามวิตกกังวลสูง ทำอะไรไม่ได้ บางคนต้องการให้มีคนคอยดูหรือจ้ำจี้จ้ำไช บางคนชอบเป็นอิสระ จะเรียนรู้ได้ดีก็ต่อเมื่อการเรียนรู้มีบรรยากาศที่เป็นอิสระ และผ่อนคลายเรียนรู้ได้ดีถ้าทำงานเป็นกลุ่ม บางคนชอบทำงานคนเดียว

ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (Difference among groups)

นอกจากนักจิตวิทยา จะได้ศึกษาความแตกต่างระหว่างบุคคลดังกล่าวแล้วยังได้ศึกษาความแตกต่างระหว่างโดยใช้หลักเกณฑ์การแบ่งกลุ่มแตกต่างกันไป เช่น เพศ เชื้อชาติ ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว (เกณฑ์รวมที่ใช้มี 3 อย่าง คือ รายได้ อาชีพ และการศึกษาของพ่อแม่) ในที่นี้จะขอนำแต่ข้อสรุปของผลการวิจัยที่บ่งชี้ความแตกต่างระหว่างเพศของแมคโคบีและแจ๊คคลิน (Maccoby & Jacklin, 1983 อ้างถึงใน สรวงศ์ ไคว้ตระกูล, 2556)

ความแตกต่างระหว่างเพศ แม้ว่าจะเป็นที่ยอมรับกันว่า ผู้หญิงและผู้ชายแตกต่างกันทางสรีระวิทยา หรือมีความแตกต่างทางร่างกาย ความแตกต่างทางพฤติกรรมของหญิงและชายขึ้นอยู่กับสังคมและวัฒนธรรมบางวัฒนธรรมถือว่าผู้ชายเก่งกว่าผู้หญิงทุกด้าน เพราะผู้หญิงจะต้องอยู่ใต้ข้อบังคับของผู้ชายทุกอย่าง แต่บางวัฒนธรรมถือว่ามีความสามารถทำอะไรทุกอย่างได้เหมือนผู้ชาย สังคมและวัฒนธรรมของไทยจัดว่าอยู่ประเภทหลังผู้หญิงได้รับสิทธิทุกอย่างเหมือนผู้ชาย และในการเลือกอาชีพ ผู้หญิงมีโอกาสเลือกได้ทุกอาชีพ ขึ้นกับความสามารถของตน ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีนักจิตวิทยาที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างเพศมาก แต่ผลที่ได้รับ บางครั้งมักจะขัดแย้งกัน ฉะนั้น แมคโคบีและแจ๊คคลิน ได้รวบรวมผลการวิจัยเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างเพศทั้งหมด และได้สรุปความแตกต่างระหว่างเพศหญิงและเพศชาย ที่นักวิจัยได้สรุปเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างเพศที่เป็นผลการวิจัย ออกเป็น 3 จำพวกคือ

1. ความแตกต่างระหว่างที่มีผลการวิจัยสนับสนุนเป็นที่เชื่อถือได้
2. ความแตกต่างระหว่างเพศยังไม่มีผลการวิจัยสนับสนุนแน่นอน
3. ความแตกต่างระหว่างเพศที่ยังไม่มีผลการวิจัยสนับสนุนเพียงพอ

แมคโคบี และ แจ๊คคลิน พบว่าความแตกต่างระหว่างเพศที่มีผลการวิจัยสนับสนุนเป็นที่เชื่อถือได้ มีดังต่อไปนี้ ผู้ชายมีความสามารถ หรือพฤติกรรมดีกว่าผู้หญิงเพียง 3 อย่าง คือ

1. ผู้ชายมีความสามารถทางการจำรูปทรงสิ่งของได้ แม้ว่าจะตั้งพลิกแพลงในท่าต่าง ๆ หรือสามารถที่จะเห็นความสัมพันธ์ของ Space-Form ในจินตนาการได้ (Spatial ability)
2. ผู้ชายมีความสามารถทางคณิตศาสตร์ (Quantitative ability) มากกว่าผู้หญิง
3. ผู้ชายแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวมากกว่าผู้หญิง

สรุป

ผู้ที่เป็นครูหรือผู้ที่มีอาชีพที่จะต้องทำงานกับบุคคลเป็นกลุ่ม จะต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อที่จะได้ช่วยให้แต่ละบุคคลมีสัมฤทธิ์ผลตามศักยภาพของตน เพราะในห้องเรียนหนึ่งๆ ประกอบด้วย ผู้เรียนที่มีความแตกต่างในด้านต่างๆ ถ้าหากครูสามารถจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละบุคคลก็จะช่วยเอื้อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้มากยิ่งขึ้น

คำถามท้ายบท

1. ความแตกต่างของบุคคลมีกี่ประเภท อะไรบ้าง
2. จงบอกเกณฑ์ที่ช่วยชี้ตัวผู้เรียนว่าเป็นเด็กอัจฉริยะอย่างน้อย 5 ข้อ
3. การสอนเด็กที่เรียนช้า ครูควรใช้หลักการสอนอย่างไร
4. ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดของกิลฟอร์ด ต้องเป็นอย่างไร
5. จงอธิบายคำว่า สีลาการเรียนรู้ มาพอสังเขป

เอกสารอ้างอิง

- สุรางค์ โค้วตระกูล. (2550). *จิตวิทยาการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Guildford, J. P. (1988). *Some Changes in the Structure of intellect Model*. *Educational and Psychological Measurement*, 48, 1-4.
- Klausmeier, H. J., Wiersma, W., & Harris, C. W. (1963). *Efficiency of Initial Learning and Transfer by Individuals, Paris, and Quads*. *Journal of Educational Psychology*, 54, 160-164.
- Maccoby, E., & Martin, J. A. (1983). *Socialization in the Context of the Family: Parent-child Interaction*. In E. M. Hetherington (Ed.), *Handbook of Child Psychology*, (Vol. 4, pp. 1-102). New York: Wiley.
- Morgan, D. N. (1953). *Creativity Today*. *Journal of Aesthetics & Art Criticism*, 12, 1-24.
- Renzulli, J. S. (1978). *What Makes Giftedness: Reexamining a Definition*. *Phi Delta Kappa*, 60, 180-184.
- Torrance, E. (1966). *Torrance Tests of Creative Thinking: Norms Technical Manual*. Princeton. N. J.: Personnel Press.
- Witkin, H. A., Dyk, R. B. Paterson, H. F., Good-enough, D. R., & Karp, S. A. (1962). *Psychological Differentiation*. New York: Wiley.