

บทที่ 6

การรู้คิดและสติปัญญา (Cognitive and Intelligence)

รองศาสตราจารย์ ดร. มานิกา วิเศษสาธิต

โครงร่างเนื้อหา

1. การรู้คิด

1.1 ความหมายและองค์ประกอบของการรู้คิด

1.2 การคิด

1.3 การจำและการลืม

1.4 การแก้ปัญหา

1.5 การให้เหตุผล

1.6 ความคิดสร้างสรรค์

2. สติปัญญา

2.1 ความหมายของสติปัญญา

2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับสติปัญญา

2.2.1 ทฤษฎีสององค์ประกอบของชาร์ล สเปียร์แมน

2.2.2 ทฤษฎีสติปัญญา 3 มิติของโรเบิร์ต สเติร์นเบิร์ก

2.2.3 ทฤษฎีพหุปัญญาของโฮวาร์ด การ์ดเนอร์

2.3 การวัดสติปัญญา

3. การประยุกต์ความรู้กับชีวิตประจำวัน

3.1 กลยุทธ์พัฒนาความจำ

3.2 การสร้างแผนที่ความคิด

สาระสำคัญ

1. การรู้จัก เป็นกระบวนการภายในจิตใจที่ทำให้มนุษย์สามารถสร้างความเข้าใจบริหารจัดการกับชุดข้อมูลหรือองค์ความรู้ต่างๆ
2. องค์ประกอบของกระบวนการรู้จัก เช่น การคิด ความจำ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล และความคิดสร้างสรรค์
3. สติปัญญา เป็นความสามารถโดยรวมของบุคคล ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสติปัญญา อธิบายความสามารถของบุคคลเป็นรายด้าน และนำไปสู่การวัดเพื่อบ่งชี้ระดับสติปัญญาของบุคคล
4. ความรู้เกี่ยวกับการรู้จักและสติปัญญาสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน การเรียน และการประกอบอาชีพได้เป็นอย่างดี

จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อศึกษาบทนี้จบแล้ว นักศึกษาสามารถ

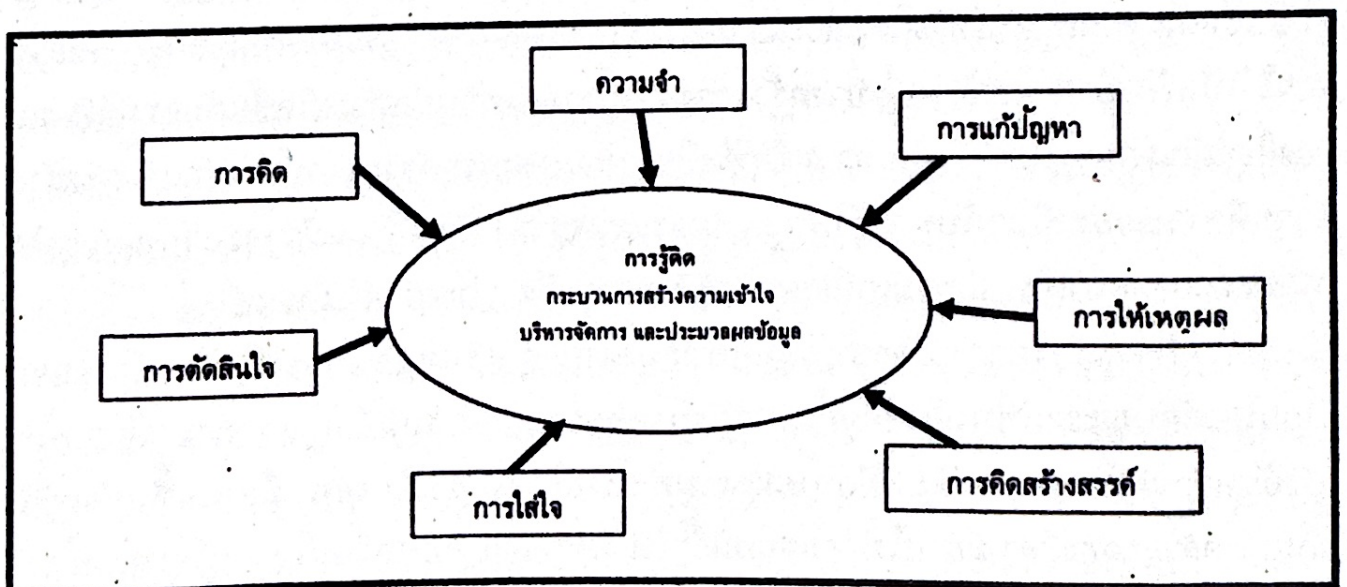
1. อธิบายกระบวนการรู้จัก และองค์ประกอบที่สำคัญของกระบวนการรู้จักที่ส่งผลต่อการเกิดพฤติกรรมของมนุษย์
2. อธิบายเกี่ยวกับสติปัญญา และการวัดสติปัญญา
3. มีแนวทางในการประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับการรู้จักและสติปัญญาไปใช้ในการพัฒนาตนเองในชีวิตประจำวันได้

ในบทนี้จะกล่าวถึงเนื้อหาในงานทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการรู้คิด สถิติปัญญา และการนำความรู้เกี่ยวกับการรู้คิดและสถิติปัญญาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ดังนี้

1. การรู้คิด (Cognition)

1.1 ความหมายและองค์ประกอบของการรู้คิด

“การรู้คิด” ตรงกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษว่า “Cognition” จัดเป็นกระบวนการภายในจิตใจกระบวนการหนึ่งของบุคคล ที่หมายถึง การทำงานของจิตเพื่อสร้างความเข้าใจ และบริหารจัดการกับชุดข้อมูลหรือองค์ความรู้ต่าง ๆ ส่งผลให้บุคคลมีศักยภาพในการประมวลผลข้อมูลสำหรับการคิด การจำ การใส่ใจ การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการเกิดความคิดสร้างสรรค์ เพื่อนำไปสู่การแสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม โดยกระบวนการรู้คิดนี้จะเกิดขึ้นในส่วนของจิตสำนึก ซึ่งเป็นจิตส่วนที่ผลึกให้บุคคลเกิดพฤติกรรมแบบที่รู้ตัว พฤติกรรมที่เกิดจากกระบวนการรู้คิดจึงจัดเป็นพฤติกรรมที่ผ่านการสร้างความเข้าใจและประมวลผลแล้ว แตกต่างจากพฤติกรรมตามสัญชาตญาณที่เกิดจากการผลึกต้นของจิตใต้สำนึก โดยองค์ประกอบของกระบวนการรู้คิดของบุคคล ประกอบด้วยหลายส่วนย่อย ดังแสดงในรูปที่ 6.1 องค์ประกอบของกระบวนการรู้คิดที่เป็นพื้นฐานสำคัญที่จะอธิบายในบทนี้ ได้แก่ การคิด ความจำ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล และความคิดสร้างสรรค์ ดังรายละเอียดที่จะอธิบายในหัวข้อต่อ ๆ ไป (Rathus, 2004; Sternberg, 2006; Gerrig & Zimbardo, 2008)



รูปที่ 6-1 องค์ประกอบของกระบวนการรู้คิด
ที่มา. จาก Gerrig and Zimbardo (2008)

1.2 การคิด (Thinking)

การคิด เป็นหนึ่งในองค์ประกอบของกระบวนการรู้คิดของบุคคล จัดเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญ ซึ่งในงานทางจิตวิทยาได้นิยามความหมายของการคิด คือ กระบวนการทางปัญญาในการบริหารจัดการข้อมูลต่างๆ โดยการคิดของบุคคล ประกอบด้วยหน่วยพื้นฐาน 3 หน่วย ได้แก่ จินตภาพ มโนทัศน์หรือความคิดรวบยอด และภาษา ซึ่งแต่ละหน่วยพื้นฐานสามารถอธิบายได้ ดังนี้ (Huffman, 2004; Bernstein et al., 2008; Gerrig & Zimbardo, 2008)

1. จินตภาพ

เป็นภาพที่อยู่ในความคิด เพื่อเป็นตัวแทนของวัตถุ บุคคล หรือการกระทำที่บุคคลเคยมีประสบการณ์ถึงสิ่งเหล่านั้นและบันทึกข้อมูลไว้ ขณะที่บุคคลกำลังคิด จะมีภาพของสิ่งที่คิดปรากฏขึ้น เช่น เมื่อคิดถึงชายทะเล จะเกิดจินตภาพเห็นภาพทะเล มีหาดทราย รู้สึกได้ถึงไอเค็มของทะเล ลมทะเล ได้ยินเสียงคลื่นกระทบฝั่ง เป็นต้น

2. มโนทัศน์หรือความคิดรวบยอด

หมายถึง กระบวนการในการรวบรวมคุณลักษณะของสิ่งต่างๆ ที่อาจเป็นวัตถุ เหตุการณ์ การกระทำ หรือความคิด แล้วนำมาสรุปเป็นลักษณะร่วมกัน หรือจัดเป็นกลุ่มเดียวกันได้ เช่น ความคิดรวบยอดของรถยนต์ หมายถึง ยานพาหนะชนิดหนึ่ง มีสี่ล้อ มีที่นั่งสำหรับทั้งคนขับและคนโดยสาร มีพวงมาลัยสำหรับบังคับทิศทาง มีเครื่องยนต์เพื่อควบคุมการขับเคลื่อน เป็นต้น หากพาหนะชนิดใดมีสองล้อ และไม่มีเครื่องยนต์ จะไม่รวมไว้เป็นรถยนต์ แต่อาจรวมไว้เป็นจักรยาน นอกจากนี้ บางครั้งการสร้างความคิดรวบยอดจะเกิดขึ้นกับคุณลักษณะของสิ่งที่เป็นนามธรรมก็ได้ เช่น ความซื่อสัตย์ ความฉลาด หรือความมีเสน่ห์ ซึ่งบุคคลจะสร้างความคิดรวบยอดเกี่ยวกับคุณลักษณะนามธรรมเหล่านี้ไว้เช่นกัน แม้ว่าจะยากต่อการสื่อความหมายออกมาเป็นรูปธรรมเหมือนการอธิบายความคิดรวบยอดของรถยนต์

การสร้างความคิดรวบยอดต่อข้อมูลใหม่ๆ หรือสถานการณ์ใหม่ๆ บุคคลจะเชื่อมโยงลักษณะร่วมที่พบในข้อมูลใหม่กับความคิดรวบยอดเดิมที่มีอยู่ แล้วนำมาจัดกลุ่มให้เข้ากับความคิดรวบยอดเดิมที่มีลักษณะร่วมกันหรือใกล้เคียงกัน เช่น เมื่อพบเห็นวัตถุที่มีลักษณะคล้ายกล่องสีดำ มีสายไฟต่ออยู่กับปลั๊กไฟ มีภาพและเสียงเคลื่อนไหวอยู่ในกล่องนั้น มีคนนั่งมองที่ด้านหน้าของกล่อง บุคคลจะจัดวัตถุนั้นให้เข้ากับความคิดรวบยอดของเดิมที่เคยบันทึกไว้ว่าเป็นโทรทัศน์

วิธีการสร้างและใช้มโนทัศน์ มีทั้งหมด 3 วิธี ได้แก่ ความคิดรวบยอดตามนิยาม
ความเป็นต้นแบบ และความคิดรวบยอดแบบลำดับขั้น

2.1 ความคิดรวบยอดแบบตามนิยาม (Artificial Concept หรือ Formal Concept) เป็นความคิดรวบยอดที่เกิดขึ้นจากการสรุปลักษณะร่วมกันของวัตถุ บุคคล หรือเหตุการณ์ที่เป็นไปตามคุณลักษณะที่เป็นจริง สอดคล้องกับกฎเกณฑ์หรือตรรกะ ถูกต้องตามคำนิยามของสิ่งเหล่านั้น เช่น ความคิดรวบยอดของสี่เหลี่ยม จะหมายถึง รูปที่มีเส้นตรง 4 เส้นวางเป็นมุมต่อกัน 4 ด้าน วัตถุใดที่ไม่มีคุณลักษณะแบบนี้ จะไม่เรียกว่าสี่เหลี่ยม

2.2 ความเป็นต้นแบบ (Prototype หรือ Natural Concept)

เป็นความคิดรวบยอดที่เกิดขึ้นจากการสรุปลักษณะร่วมกันของวัตถุ บุคคล หรือเหตุการณ์ที่คุณลักษณะส่วนใหญ่เป็นไปตามที่เป็นจริง และบางส่วนเกิดขึ้นจากการให้ความหมายของแต่ละบุคคล แล้วเป็นต้นแบบของสิ่งนั้น เช่น ความคิดรวบยอดของ "นก" มีลักษณะเป็นสัตว์ที่มีปีก บินได้ และออกลูกเป็นไข่ ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่เป็นข้อเท็จจริง นกแก้วถูกจัดว่าเป็นนกชนิดหนึ่ง เพราะมีคุณสมบัติตามความคิดรวบยอดของนก แต่จะไม่จัดค่างควาว่าเป็นนก เพราะถึงแม้จะเป็นสัตว์ปีก บินได้ แต่ค่างควาออกลูกเป็นตัว รวมทั้งไม่มีคุณสมบัติใดอีกที่เข้ากลุ่มร่วมกับนกได้เลย หรือความคิดรวบยอดของ "โต๊ะ" ซึ่งเป็นวัตถุที่มีพื้นที่ด้านบนที่กว้างมากพอจะวางสิ่งของต่างๆ ได้ ไม่ว่าโต๊ะจะมีสี่ขา สามขา สองขา หรือไม่มีขาเลย ใช้การยึดติดกับผนัง หากมีลักษณะที่มีพื้นที่ด้านบนไว้วางของได้ ก็ถูกจัดว่าเป็นโต๊ะเช่นกัน การสร้างความเป็นต้นแบบนี้ ยังเกี่ยวข้องกับคุณลักษณะทางนามธรรมด้วย เช่น "ความมีเสน่ห์" สำหรับบางคนความมีเสน่ห์หมายถึง บุคคลที่ยิ้มง่าย เป็นมิตร คุยเก่ง และไหวพริบดี ซึ่งความคิดรวบยอด "ความมีเสน่ห์" ที่สร้างไว้จะเป็นต้นแบบ เมื่อพบเจอบุคคลที่มีลักษณะเช่นข้างต้น จะจัดว่าเป็นผู้ที่มีเสน่ห์ตามต้นแบบความคิดรวบยอดที่ตนสร้างไว้ การสร้างความคิดรวบยอดซึ่งอาศัยการตีความในลักษณะนี้ ทำให้มีความเป็นไปได้ที่บุคคลแต่ละคนอาจจะสร้างความคิดรวบยอดต่อสิ่งเดียวกัน แต่ไม่จัดสิ่งนั้นอยู่ในกลุ่มความคิดรวบยอดเดียวกัน

2.3 ความคิดรวบยอดแบบลำดับขั้น (Hierarchies Concept)

เป็นความคิดรวบยอดที่ผนวกมโนทัศน์ของสิ่งที่เป็นสิ่งเดียวกันไว้เป็นลำดับขั้น โดยใช้ข้อมูลเดิมที่บันทึกสะสมไว้และการประมวลผลข้อมูลเหล่านั้น เช่น การสรุปลักษณะร่วมของสุนัข ปลา และนก ว่าเป็น "สัตว์" ในที่นี้ "สัตว์" เป็นความคิดรวบยอดระดับสูง (Superordinate Concept) ในขณะที่ "สุนัข" "ปลา" และ "นก" เป็นความคิดรวบยอดแบบความเป็นต้นแบบ ส่วนสายพันธุ์ของสุนัข เช่น ชิววา บูลด็อก หรือพุดเดิ้ล สายพันธุ์ของปลา เช่น ปลาหางนกยูง ปลาดุก ปลาการ์ตูน และสายพันธุ์ของนก เช่น นกแก้ว นกหงส์หยก เรียกว่า

2. สติปัญญา (Intelligence)

2.1 ความหมายของสติปัญญา

“สติปัญญา” เป็นศัพท์เฉพาะทางจิตวิทยาที่มีความหมายกว้าง อาจกล่าวได้ว่า สติปัญญา เป็นศักยภาพโดยรวมของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีจุดมุ่งหมาย การคิดเชิงเหตุผล ความสามารถในการคิดเชิงนามธรรม ความสามารถในการพัฒนาองค์ความรู้ผ่านประสบการณ์ และความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม (Huffman, 2004; Rathus, 2004; Bernstein et al., 2008; Wechsler, 1939 อ้างถึงใน Coon & Mitterer, 2012, p. 358)

2.2 ทฤษฎีเกี่ยวสติปัญญา

ทฤษฎีเกี่ยวกับสติปัญญาได้รับการคิดค้นและพัฒนาต่อเนื่องมาจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในบทนี้ จะเลือกนำเสนอทฤษฎีเกี่ยวกับสติปัญญาบางทฤษฎีที่สำคัญมาอธิบายไว้ ดังนี้

2.2.1 ทฤษฎีสององค์ประกอบของ ชาร์ล สเปียร์แมน (The Two-Factor Theory of Charles Spearman) ทฤษฎีสององค์ประกอบ เป็นทฤษฎีเกี่ยวกับสติปัญญาที่คิดขึ้นโดย ชาร์ล สเปียร์แมน ใจความสำคัญของทฤษฎีนี้ เห็นว่าสติปัญญาเป็นศักยภาพที่ติดตัวบุคคลมา ตั้งแต่เกิด ครอบคลุมหน้าที่การทำงานด้านการรู้คิดไว้ทั้งหมด และแบ่งเป็นองค์ประกอบได้ 2 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่

1. องค์ประกอบทั่วไป (General Factor หรือ g-factor)

เป็นองค์ประกอบของสติปัญญาที่หมายถึงศักยภาพโดยทั่วไปของบุคคล ครอบคลุม ด้านการคิดแบบมีเหตุผล การแก้ปัญหา และกระบวนการในการรู้คิดทั้งหมดที่ทำให้บุคคล ทำงานได้จนสำเร็จ องค์ประกอบทั่วไปเป็นความสามารถที่ทุกคนมีอยู่ แต่อาจมีระดับที่แตกต่าง กันออกไป ทำให้พบว่าศักยภาพของแต่ละคนในสังคมที่มีต่อการคิดและการจัดการกับปัญหาไม่ เท่ากัน นอกจากนี้ องค์ประกอบทั่วไปยังนำไปใช้เป็นฐานแนวคิดของการพัฒนาเครื่องมือวัด สติปัญญาในงานทางจิตวิทยาอีกหลายฉบับ

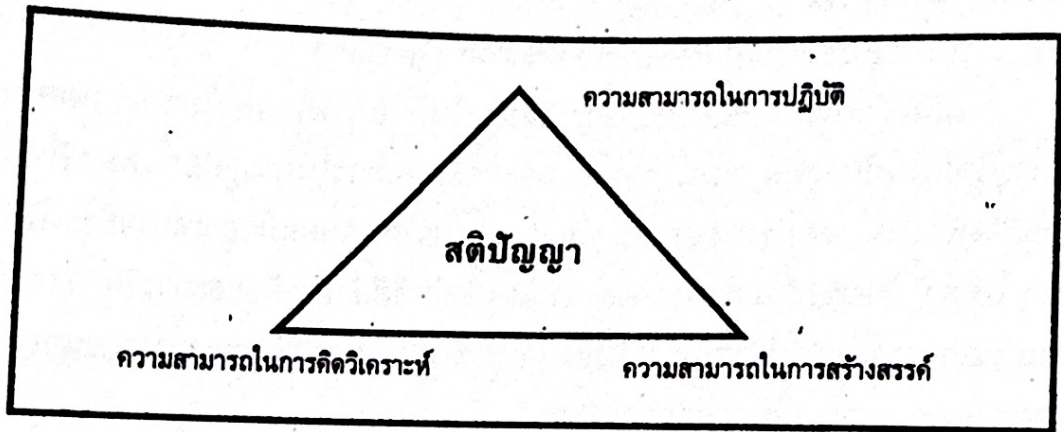
2. องค์ประกอบเฉพาะ (Specific Factor หรือ s-factor)

เป็นองค์ประกอบของสติปัญญาที่หมายถึงศักยภาพเฉพาะด้านของบุคคล เช่น บางคนมีความสามารถด้านดนตรี ด้านกีฬา หรือการแต่งกลอนที่โดดเด่นกว่าบุคคลอื่น โดยเฉพาะ เมื่อเปรียบเทียบกับคนในวัยเดียวกัน ความสามารถที่โดดเด่นและเฉพาะตัวนี้ เรียกว่าเป็น ศักยภาพขององค์ประกอบเฉพาะ ซึ่งจะพบความสามารถเฉพาะนี้ในบางคนและในบางด้าน ไม่ได้มีในทุกคน

2.2.2 ทฤษฎีสติปัญญา 3 มิติ ของ โรเบิร์ต สเติร์นเบิร์ก (The Triarchic Theory of Intelligence of Robert Sternberg) สเติร์นเบิร์กได้คิดค้นทฤษฎีสติปัญญาที่เน้นถึง ความสามารถที่โดดเด่น 3 ลักษณะที่ผนวกเข้าด้วยกันเป็นศักยภาพโดยรวมของบุคคลคนนั้น ได้แก่

1. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (Analytical Intelligence) เป็นความสามารถในการแก้ปัญหา เรียนรู้ถึงสิ่งใหม่ ๆ เปรียบเทียบความเหมือนต่าง รวมถึงความสามารถในการตัดสินใจ ประมวลผล และการคิดเชิงวิพากษ์ด้วย

2. ความสามารถในการสร้างสรรค์ (Creative Intelligence) เป็นความสามารถในการประดิษฐ์ ริเริ่ม ค้นพบซึ่งแนวคิด/ทฤษฎีใหม่ ๆ หรือแนวทางใหม่ ๆ
 3. ความสามารถในการปฏิบัติ (Practical Intelligence) เป็นความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับความต้องการของบุคคลอื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ รวมถึงความสามารถในการนำความรู้ที่สะสมไว้มาใช้เพื่อการปฏิบัติงานได้จนสำเร็จ
- ทั้งนี้ จุดเน้นของทฤษฎีนี้จะมองว่า บุคคลมีความสามารถทั้งสามด้านประกอบเข้าด้วยกันเป็นระดับสติปัญญาของคน ๆ นั้น ซึ่งบางคนอาจจะมีความสามารถด้านใดด้านหนึ่งโดดเด่นมากกว่าด้านอื่น จึงเป็นระดับความสามารถที่พบแตกต่างกันในออกไปในแต่ละบุคคล โดยความสัมพันธ์ของความสามารถทั้งสามด้าน ดังแสดงในรูปที่ 6-6



รูปที่ 6-6 ความสัมพันธ์ของความสามารถสามด้านในทฤษฎีสติปัญญา 3 มิติของสเติร์นเบิร์ก

2.2.3 ทฤษฎีพหุปัญญาของโฮวาร์ด การ์ดเนอร์ (Theory of Multiple Intelligence of Howard Gardner) โฮวาร์ด การ์ดเนอร์ ผู้คิดค้นทฤษฎีพหุปัญญา เน้นว่าความสามารถโดยรวมของบุคคลประกอบไปด้วยความสามารถในองค์ประกอบย่อยต่าง ๆ ทั้งหมด 8 ด้าน มนุษย์ทุกคนจะมีความสามารถในทั้ง 8 ด้านนี้ แต่อาจมีบางด้านที่โดดเด่นกว่าด้านอื่น ๆ เมื่อเทียบในคนเดียวกัน และมีระดับที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละบุคคล บุคคลจะใช้ความสามารถทุกด้านเหล่านั้นเพื่อการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ แก้ปัญหา และปฏิบัติงานให้สำเร็จ ในช่วงเวลาต่อมา การ์ดเนอร์ ได้ค้นพบความสามารถที่จำเป็นอีกด้านหนึ่ง คือ ด้านจิตวิญญาณ ทำให้องค์ประกอบของสติปัญญาตามมุมมองของการ์ดเนอร์ที่กล่าวถึงในปัจจุบัน ประกอบไปด้วยความสามารถในด้านต่าง ๆ ทั้งหมด 9 ด้าน นอกจากนี้การ์ดเนอร์ยังได้เสนอแนะอาชีพที่เหมาะสมสำหรับบุคคลที่มีความสามารถโดดเด่นในแต่ละด้านไว้ด้วย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 6-2

ตารางที่ 6-2

องค์ประกอบของสติปัญญา จากทฤษฎีพหุปัญญาของการ์ดเนอร์

องค์ประกอบของสติปัญญา	คำอธิบาย	อาชีพที่เหมาะสม
1. ด้านภาษา (Linguistic)	ความสามารถในด้านภาษา รวมทั้งการพูด การอ่าน และการเขียนหนังสือ	นักสื่อสารมวลชน นักเขียน ครู
2. ด้านมิติสัมพันธ์ (Spatial)	ความสามารถในการสร้างแผนที่สมอง จัดวางตำแหน่งและทิศทางได้อย่างถูกต้อง แม้มันไม่มีของจริงปรากฏตรงหน้า	วิศวกร สถาปนิก นักบิน
3. ด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย (Bodily-Kinesthetic)	ความสามารถในการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้อย่างสมดุล เช่น การเดินรำ เล่นสกี เล่นโยคะ เล่นเบสบอล เป็นต้น	นักกีฬาประเภทต่าง ๆ
4. ด้านการรับรู้ตนเอง (Intrapersonal)	ความสามารถในการเข้าใจตนเองอย่างลึกซึ้ง รู้เท่าทันอารมณ์ของตนเอง รวมถึงการรู้จักตั้งเป้าหมายที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่ตนเองเป็น	ประสบความสำเร็จได้ในทุกอาชีพ
5. ด้านการให้เหตุผลและการคำนวณ (Logical-Mathematic)	ความสามารถในการแก้ปัญหาโดยใช้หลักการวิเคราะห์อย่างเป็นวิทยาศาสตร์ เช่น มีการตั้งสมมติฐาน แล้วทดสอบหรือทดลอง เพื่อพิสูจน์สมมติฐาน รวมถึงความสามารถในการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์	นักวิทยาศาสตร์ นักคณิตศาสตร์ วิศวกร
6. ด้านดนตรี (Musical)	บุคคลที่มีทักษะทางดนตรี ทั้งการร้องเพลง การเล่นเครื่องดนตรีประเภทต่าง ๆ การอ่านโน้ตดนตรี การแต่งเพลง	นักร้อง นักดนตรี นักแต่งเพลง
7. ด้านสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล (Interpersonal)	บุคคลที่มีทักษะทางสังคมดี ปรับตัวและวางตัวในสถานการณ์ทางสังคมที่แตกต่างกันได้เป็นอย่างดี มีทักษะในการสื่อสารกับคนอื่น และมีทักษะในการเจรจาต่อรอง	ผู้บริหาร ผู้จัดการ พนักงานขายของ นักบำบัด ครู
8. ด้านความเข้าใจในธรรมชาติ (Naturalistic)	บุคคลที่มีความเข้าใจในธรรมชาติ และมีทักษะในการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ เช่น สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล หรือมีความสามารถในการใช้กลไกของธรรมชาติเพื่อปกป้องผลผลิต	นักชีววิทยา นักธรรมชาติวิทยา นักการเกษตร เกษตรกร

2.3 การวัดสติปัญญา

สติปัญญาเป็นความสามารถโดยรวมของบุคคลซึ่งเป็นสิ่งที่อยู่ภายในของคนๆ นั้น แล้วจะทราบได้อย่างไรว่าแต่ละคนมีระดับสติปัญญาอยู่ในระดับใด และเมื่อเปรียบเทียบกับคนวัยเดียวกันแล้ว จัดว่าเป็นความสามารถที่อยู่ในระดับปกติ เก่งกว่า หรือด้อยกว่าคนอื่น ๆ

นักจิตวิทยาได้พัฒนาเครื่องมือที่ใช้เพื่อวัดระดับสติปัญญาของแต่ละบุคคลออกมา เรียกว่า "แบบทดสอบสติปัญญา" เพื่อนำมาทดสอบและค้นหาระดับสติปัญญา ที่เรียกว่า "Intelligence Quotient หรือ IQ" เป็นรายบุคคล แบบทดสอบสติปัญญาที่ดีนั้น จะต้องเป็นเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพสูงและมีความเป็นมาตรฐาน นั่นคือ

- มีค่าความเชื่อมั่นหรือความเที่ยง (Reliability) สูง หมายถึง คุณภาพของเครื่องมือในด้านความคงที่ เมื่อวัดซ้ำก็ครั้งก็ต้องได้ผลใกล้เคียงกัน

- มีความตรง (Validity) สูง หมายถึง คุณภาพของเครื่องมือที่วัดได้ตรงกับวัตถุประสงค์ของสิ่งที่ต้องการวัด เช่น ถ้าเครื่องมือมีวัตถุประสงค์เพื่อวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ข้อคำถามต้องเกี่ยวข้องกับเรื่องมิติสัมพันธ์ ไม่ใช่ความจำหรือการเคลื่อนไหว เป็นต้น

- มีค่าคะแนนปกติ (Norms) เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบระดับความสามารถของบุคคลคนหนึ่งกับบุคคลอื่นๆ ในวัยเดียวกัน ทำให้สามารถเปรียบเทียบระดับความสามารถทางสติปัญญาได้ว่าอยู่ในระดับปกติ สูงกว่า หรือต่ำกว่าผู้ที่อยู่ในวัยเดียวกันมากหรือน้อยเพียงใด

แบบทดสอบสติปัญญาที่มีคุณภาพสูงและใช้ในงานทางจิตวิทยาที่ควรรู้จัก มีทั้งแบบทดสอบที่ใช้ทดสอบสติปัญญาเป็นรายบุคคลและแบบกลุ่ม โดยแบบทดสอบสติปัญญาที่ใช้เป็นรายบุคคล เช่น แบบทดสอบสติปัญญาของบิเนต (Stanford-Binet Intelligence Scale) ที่ใช้ในเด็กเล็กอายุระหว่าง 2-7 ปี แบบทดสอบสติปัญญาสำหรับเด็กของเวคสเลอร์ (Wechsler Intelligence Scale for Children: WISC) ที่ใช้ในเด็กอายุระหว่าง 6 - 15 ปี 11 เดือน และแบบทดสอบสติปัญญาสำหรับผู้ใหญ่ของเวคสเลอร์ (Wechsler Adult Intelligence Scale: WAIS) ที่ใช้ในบุคคลที่มีอายุ 16 ปีขึ้นไป เป็นต้น ส่วนแบบทดสอบสติปัญญาที่สามารถใช้ได้ทั้งการวัดแบบรายบุคคลและการวัดเป็นกลุ่ม เช่น แบบทดสอบสติปัญญา Progressive Matrices

เมื่อวัดด้วยแบบทดสอบสติปัญญาที่มีความเป็นมาตรฐานแต่ละชุดแล้วนั้น ผลจากการทดสอบจะทำให้ทราบถึงค่าระดับสติปัญญาของแต่ละบุคคล แล้วนำไปเทียบกับการแบ่งระดับสติปัญญา ดังแสดงในตารางที่ 6-3 คนปกติจะมีระดับสติปัญญา มีค่าระหว่าง 90-109 บุคคลที่มีระดับสติปัญญาตั้งแต่ 110 ขึ้นไป บ่งชี้ถึงระดับความสามารถโดยรวมที่สูงกว่าบุคคลอื่นในวัยเดียวกัน ในขณะที่บุคคลที่มีระดับสติปัญญาค่ากว่า 89 บ่งชี้ถึงระดับความสามารถโดยรวมที่ต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่นในวัยเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าทดสอบสติปัญญาแล้วได้ค่าระดับสติปัญญาค่ากว่า 70 บ่งชี้ถึงภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ซึ่งทำให้บุคคลขาดศักยภาพโดยรวมทุกด้านและต้องการความช่วยเหลืออย่างมาก

ตารางที่ 6-3

ระดับสติปัญญาของบุคคล (ตามการจำแนกระดับสติปัญญาของเวคสเลอร์)

ค่าระดับสติปัญญา	ความหมาย
130 ขึ้นไป	ฉลาดมาก (Very Superior)
120-129	ฉลาด (Superior)
110-119	สูงกว่าปกติ (Above Average)
90-109	ปกติ (Average)
80-89	ต่ำกว่าปกติ (Below Average)
70-79	คาบเส้น (Borderline)
69 ลงไป	บกพร่องทางสติปัญญา (Intellectual Disability)

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4

ให้นักศึกษาตอบคำถามตามเนื้อหาที่ได้อ่านมาข้างต้น ต่อไปนี้

1. องค์ประกอบทั่วไปกับองค์ประกอบเฉพาะ มีความหมายเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร
2. "ความสามารถในการแก้ปัญหา เปรียบเทียบความเหมือนหรือต่าง และการคิดเชิงวิพากษ์" จัดเป็นความสามารถในด้านใดตามทฤษฎีสติปัญญาของสเติร์นเบิร์ก
3. "บุคคลที่มีทักษะทางสังคม มีทักษะในการสื่อสารกับคนอื่น และมีทักษะในการเจรจาต่อรอง" จัดว่าเป็นผู้ที่มีความสามารถโดดเด่นในด้านใด ตามทฤษฎีพหุปัญญาของการ์ดเนอร์
4. แบบทดสอบสติปัญญาที่มีคุณภาพสูง ควรมีคุณสมบัติเป็นอย่างไร