

## บทที่ 4

### การวัดความแตกต่าง

- 4.1 การทดสอบในประเทศไทย
- 4.2 วิวัฒนาการการทดสอบ
- 4.3 แบบทดสอบมาตรฐาน
- 4.4 การวัดสติปัญญา

## บทที่ 4

### การวัดความแตกต่าง

การวัดความแตกต่างเป็นความพยายามที่จะทำความเข้าใจกับแบบทดสอบประเภทต่าง ๆ กล่าวคือ แบบทดสอบสัมฤทธิ์ผล แบบทดสอบความสามารถ แบบทดสอบความสนใจ เพื่อตรวจสอบถึงความแตกต่างแต่ละบุคคล

#### 4.1 การทดสอบในประเทศไทย

การสอบไล่ในประเทศไทยเริ่มขึ้นอย่างเป็นทางการในปี พ.ศ. 2427 ถ้าเรามองย้อนกลับไป ในสมัยพุทธกาลประมาณกว่า 2000 ปีมาแล้ว พระพุทธเจ้าใช้วิธีการคัดเลือกสาวกที่มีความเชี่ยวชาญเป็นเลิศ "เอกทัคคะ" ด้วยวิธีไล่ความรู้แบบตัวต่อตัว ลักษณะการวัดผลของพระพุทธองค์ถือได้ว่าเป็นวิธีการที่มีความสอดคล้องกับปัจจุบัน กล่าวคือมีการจำแนกว่าใครมีความรู้มากกว่ากันและมี การจัดอันดับของผู้รู้ว่าเป็นบรรดาผู้รู้ทั้งหลายใครมีความรู้เชื่อมกว่ากัน แม้แต่ในวรรณคดีไทย ดังใน จันทโครพหรือพระอภัยมณี ก็มีหลักฐานการวัดและประเมินผลความสามารถด้านการใช้พระขรรค์ หรือเป่าปี่ของพระอาจารย์ก่อนจะกลับไปครองราช การวัดผลแบบนี้จึงเทียบได้กับ การวัดผลแบบ ปฏิบัติจริงในปัจจุบัน

สมัยกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้นการสอบไล่พระภิกษุเป็นเปรียญ ใช้การสอบไล่ปากเปล่า แปลภาษาบาลีต่อหน้าคณะกรรมการชุดหนึ่ง วัตถุประสงค์ของการสอบเพื่อเลื่อนตำแหน่งพระภิกษุสู่เปรียญที่สูงขึ้นไป

สมัยรัชกาลที่ 5-6 กำเนิดการศึกษาแบบสามัญหรือวิสามัญวิชาที่นักเรียนต้องเรียนรู้อีก ชนิดขึ้น กอปรกับจำนวนนักเรียนมากขึ้นด้วยการสอบไล่ปากเปล่าดังที่เคยปฏิบัติมาในสมัยโบราณ ทำได้ยาก การวัดความรู้จึงวิวัฒนาการมาเป็นการเขียนตอบแบบความเรียงหรืออัตนัย

สมัยรัชกาลที่ 7 ถึงปัจจุบันวิทยาการต่างๆเริ่มเจริญรุดหน้าอย่างรวดเร็วได้มีการเคลื่อนไหว ในวงการศึกษไทยอย่างแท้จริงราว พ.ศ. 2470-2475 พระยาเมธาธิบดีได้สร้างแบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญาขึ้นเป็นครั้งแรก สาระของแบบทดสอบคล้ายกับแบบสอบคัดเลือกคนเข้าเป็นทหาร ชื่อ Army alpha ซึ่งสร้างโดย เฮอร์คส์ และ โอทิส (Robert M. Yerkes and Arthur Otis) ถือเป็นแบบทดสอบปรนัยฉบับแรกที่น่าออกมาใช้ในประเทศไทย ต่อมาระหว่างปี พ.ศ.2499-2500 กรมฝึกหัด

กระทรวงศึกษาธิการเริ่มโครงการฟื้นฟูระบบการวัดผลในประเทศไทย ได้จัดตั้ง **สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยาขึ้น** ปัจจุบันคือมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร หน้าที่หลักของสำนักทดสอบคือ เป็นแหล่งให้บริการค้นคว้า วิจัย ปรับปรุง เผยแพร่และเป็นศูนย์รวมของแบบทดสอบชนิดต่าง ๆ มีศาสตราจารย์ ดร. ชวาล แพร์ตตกุล ซึ่งได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาแห่งการวัดผลการศึกษาของประเทศไทยเป็นผู้นำ ในช่วงเวลาเดียวกันนั้นกระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำโครงการสร้างแบบทดสอบชาวอเมริกันโดยมี ม.ล. ต้อย ชุมสาย เป็นประธานคนแรก ทฤษฎีพื้นฐานของการสร้างคือทฤษฎีของ เฮอร์สโตน (Thurstone) ซึ่งแบ่งการวัดเป็น 7 ลำดับ แบบทดสอบชาวอเมริกันโดยมี ม.ล. ต้อย สร้างมั่งวัดความจำโดยมีความเชื่อว่าคนที่มีความจำดีมีความจำดีด้วย ดร. แนน บุญสิทธิ์ เป็นอีกผู้หนึ่งซึ่งใช้แบบทดสอบเพื่อกระแนะแนวการศึกษา แบบทดสอบส่วนใหญ่ในช่วงนี้มาจากต่างประเทศโดยเฉพาะสหรัฐอเมริกา

ข้อสอบแบบปรนัยเริ่มนำมาใช้ในประเทศในราว พ.ศ. 2497 เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียน ต่อมา พ.ศ. 2511 กระทรวงศึกษาธิการได้อนุมัติให้สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร ดำเนินโครงการสร้างแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียน เพื่อใช้ในการสอบคัดเลือกเข้าเรียนชั้นปีที่ 1 และปีที่ 3 ของนักศึกษา และในการสอบคัดเลือกเข้าเรียนชั้นประกาศนียบัตร (ป.กศ.) และประกาศนียบัตรชั้นสูง (ป.กศ.สูง) ในวิทยาลัยครู นอกจากนั้นยังสร้างแบบทดสอบความถนัดเพื่อใช้ในการจำแนกประเภทความสามารถของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมแบบผสม และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชาในระดับชั้นต่าง ๆ ด้วย

พ.ศ. 2513 เริ่มผลิตแบบทดสอบที่มีคุณภาพสูงขึ้นและมีการใช้แบบทดสอบมาตรฐานวัดผลสัมฤทธิ์และความถนัดทางการเรียนของนักเรียนประโยคชั้นประถมศึกษา (ป.7) เป็นครั้งแรก (ร้อยปีการทดสอบของประเทศไทย 2537)

#### 4.2 วิวัฒนาการการทดสอบ

การทดสอบได้เริ่มขึ้นอย่างเป็นทางการในปี 1904 โดยรัฐมนตรีกระทรวงศึกษาธิการประเทศฝรั่งเศส ได้มีโครงการให้ผู้เชี่ยวชาญศึกษาวิธีการให้การศึกษาสำหรับเด็กปัญญาอ่อนหนึ่งในคณะกรรมการที่ทำการศึกษาคือ อัลเฟรด บินเน็ต (Alfred Binet) ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาความแตกต่างที่มีชื่อเสียง

คณะกรรมการเสนอว่าเด็กที่จะรับการศึกษาในโรงเรียนปัญญาอ่อนควรผ่านการทดสอบทางการศึกษาและทางการแพทย์ก่อน โดยไม่ได้รับบุถึงธรรมชาติของการทดสอบ ในปี ค.ศ. 1905 บินเน็ต และไซมอน (Binet and Simon) ได้เสนอมาตรฐานการวัดสติปัญญาเป็นข้อความ 30 ข้อ เพื่อวัดกระบวนการของสมองที่ทำให้เกิดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน (เช่น กระบวนการของความจำ การใส่ใจ อ่านเอาเรื่องการแยกแยะความแตกต่าง การใช้เหตุผล) งานของบินเน็ต-ไซมอนมี

พื้นฐานจากงานของ ฟรานซิส แกลตัน (Francis Galton) บินด์ และ ไชมอนได้พยายามคัดสรร  
พฤติกรรมซึ่งสะท้อนถึงความสามารถของสมอง



อัลเฟรด บินด์

พัฒนาวิธีการในการประเมินความถนัดทางการเรียนอย่างเป็นระบบ

แบบทดสอบทางสติปัญญาอันแรกนี้ใช้เกณฑ์จากกลุ่มเด็ก 50 คน ซึ่งเป็นเด็กปกติ อายุ 3-11 ปี เด็กที่ครูสงสัยว่าจะปัญญาอ่อนหรือไม่ จะถูกนำมาทำแบบทดสอบคะแนนที่ทำได้จะนำไปเปรียบเทียบกับกลุ่มที่เป็นเกณฑ์ (norm group) ซึ่งอยู่ในวัยเดียวกัน เด็กที่ทำได้ดีต่ำกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญจะเข้าเรียนในโรงเรียนปัญญาอ่อน บินด์ และ ไชมอนได้ปรับปรุงแบบทดสอบในปี ค.ศ. 1908 และ 1911 ซึ่งเป็นปีที่ไชมอนถึงแก่กรรม

สรุปจุดสำคัญของแบบทดสอบอันแรก

1. จุดมุ่งหมายการสร้างแบบทดสอบเพื่อคัดเลือกเด็กในชั้นเรียนปกติและเด็กที่เข้าเรียน  
การศึกษาพิเศษ

2. ข้อคำถามส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน

แบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญา ของ แสตนฟอร์ด-บินด์ ได้มีการปรับปรุงหลายครั้ง ในปี  
ค.ศ. 1916 เทอร์แมน (Terman) ได้นำแบบทดสอบบินด์มาปรับปรุงและตีพิมพ์ออกมาเป็นแบบ  
ทดสอบเชาวน์ปัญญาชื่อ Stanford-Binet

แบบทดสอบนี้มีอิทธิพลต่อวงการศึกษามาก บิเนต์กังวลว่านักการศึกษา อาจใช้คะแนนจากแบบทดสอบเป็นข้อแก้ตัวที่จะกำจัดเด็กซึ่งไม่ตั้งใจเรียนหรือเด็กที่สร้างปัญหา บิเนต์เองมีเจตนาที่จะปรับปรุงประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาไม่ใช่จำแนก จัดประเภทเด็กที่ไม่ ปกติออกไปหรือจำกัดโอกาสทางการศึกษา

ในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 1 มีความเคลื่อนไหวครั้งใหญ่เกี่ยวกับแบบทดสอบเพื่อเป็น เครื่องมือคัดเลือกทหารเข้ารับราชการในกองทัพอย่างเร่งด่วนและประหยัด ทำให้เกิดแบบทดสอบ สำคัญ 2 อัน คือ อัลฟา (Alpha) และ เบตา (Beta) สร้างโดยกองทัพ อัลฟาเป็นแบบทดสอบสำหรับผู้ มีความรู้ภาษาอังกฤษเบตาสำหรับผู้ไม่รู้ภาษา ไม่มีการศึกษา แบบทดสอบ 2 อัน เป็นการวัดสติ ปัญญาโดยทั่วไป เบตา มีการวัดหลายอย่างที่ใช้วัดโดยไม่ใช้ภาษา ซึ่งสนับสนุนหลักการที่ว่าความ เฉลียวฉลาดเป็นอะไรที่มากกว่าความรู้ด้านภาษา แบบทดสอบทั้งสองอัน เป็นการทดสอบเป็น กลุ่ม

ในปี ค.ศ. 1927 ชาลส์ เทปเปอร์แมน (Charles Spearman) แบ่งการวัดสติปัญญาออกเป็น องค์ประกอบทั่วไป (G-factor) และ องค์ประกอบเฉพาะ (S-factor) องค์ประกอบเฉพาะเป็นความ สามารถเฉพาะอย่าง และดูความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งสองอย่าง เช่น ความสามารถทางการ เรียนคณิตศาสตร์ให้ได้ดี ขึ้นอยู่กับความสามารถทั่วไป และความสามารถเฉพาะในการคิดเลข ความเชื่อนี้เป็นพื้นฐานของการสร้างแบบทดสอบความถนัด (Aptitude Tests)

เดวิด เวคสเลอร์ (David Wechsler) ได้สร้างเครื่องมือวัดเชาวน์ปัญญาสำหรับผู้ใหญ่โดย อาศัยความเชื่อที่ว่าความฉลาดของบุคคลนั้นมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อยู่ในท้องมารดา และ จะถึงขีดสูงสุดเมื่อเข้าสู่ช่วงอายุ 30-40 ปี แล้วจะเริ่มลดลงอย่างช้าๆ จนถึงอายุ 60 ปี หลังจากอายุ 60 ปี แล้วจะลดลงอย่างรวดเร็วทฤษฎีของ เวคสเลอร์ปรากฏอยู่ในหนังสือชื่อ "การวัดเชาวน์ปัญญา ของผู้ใหญ่" (Measurement of Adult Intelligence) ต่อมาในปี ค.ศ. 1939 เวคสเลอร์ ได้นำเอาความ คิดของ โอทิส มาพัฒนามาตราวัดเชาวน์ปัญญาชื่อ Wechsler-bellevue Intelligence Scale และนำมา ปรับปรุงในปี ค.ศ. 1955 ในปี ค.ศ. 1949 เวคสเลอร์สร้างมาตราการวัดเชาวน์ปัญญา สำหรับเด็กอายุ 5-15 ปี ชื่อ Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC)

ความเคลื่อนไหวทางการทดสอบได้เจริญรุดหน้าอย่างกว้างขวาง ทั้งเทคนิคการสร้างและ การนำไปใช้ สตรอง (E Strong) ได้สร้างเครื่องมือวัดความสนใจทางอาชีพ (SVIB Strong Vocational Test) มีการตั้งหน่วยงานมาตรฐานแบบทดสอบเพื่อบริการแก่วงการศึกษานานาชาติ

คือ Cooperative Test Service ในปี ค.ศ. 1935 เรย์โนลด์ บี จอห์นสัน (Reynold B. Johnson) นำคอมพิวเตอร์มาช่วยตรวจสอบ และในปี ค.ศ. 1936 มูลนิธิคาร์เนกีให้ทุนมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด เขตโคลัมเบีย และพรินซ์ตัน สร้างแบบทดสอบความถนัดของบัณฑิตยที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี (GRE, Graduate Record Examination)

### 4.3 แบบทดสอบมาตรฐาน

มีองค์ประกอบ 3 อย่างที่ทำให้แบบทดสอบมาตรฐานแตกต่างจากการทดสอบรูปแบบอื่นได้แก่

1. มีการเตรียมการอย่างดี โดยทำการทดสอบ วิเคราะห์ ทบทวน อย่างระมัดระวัง จนมีความเชื่อมั่นว่ามีความเที่ยงตรง

2. การดำเนินการสอบ สภาพการสอบ และการให้คะแนน มีมาตรฐานเดียวกัน

3. ผลการสอบแปลความหมายโดยนำไปเทียบกับเกณฑ์ที่วางไว้ มีค่าความยากง่าย

แนวทางการจัดการสอบจะต้องมีมาตรฐานเดียวกันอย่างเคร่งครัด ไม่เช่นนั้นผลการทดสอบแต่ละครั้งจะไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้และไม่มีความเที่ยงตรง การพัฒนาแบบทดสอบมาตรฐานเริ่มจากการวางตารางหรือวางแผน เนื้อหาหลักสูตรหรือความสามารถเฉพาะทางสมองที่ต้องการวัด ในการพัฒนาข้อคำถาม มีการศึกษาวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง นำมาทบทวน ทดสอบก่อนใช้ และคัดเลือกข้อคำถามที่เหมาะสมเป็นแบบทดสอบ

มีแนวทางการใช้ซึ่งเป็นมาตรฐานเดียวกัน และทำให้สามารถแปลความหมายแบบทดสอบมาตรฐานได้อย่างถูกต้อง น่าเชื่อถือ และสามารถนำไปใช้ได้อย่างกว้างขวาง มีตารางเกณฑ์กลาง โดยนำแบบทดสอบไปวัดกับกลุ่มมาตรฐาน ซึ่งเราเรียกว่ากลุ่มตัวอย่างมาตรฐาน หรือกลุ่มเกณฑ์ปกติ (Standardization sample or norm group) กลุ่มตัวอย่างนี้ได้จากการสุ่มตัวอย่าง เพื่อนำมาเป็นตัวแทนกลุ่มเป้าหมายคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่ทำได้เรียกว่าเกณฑ์ (norms) ผลคะแนนที่นักเรียนทำแบบทดสอบมาตรฐานจะนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์เหล่านี้เพื่อดูระดับความสามารถของนักเรียนเทียบกับมาตรฐานที่วางไว้ ตัวอย่างเช่น การวัดความสามารถในการอ่านเอาเรื่องข้อคำถาม 100 ข้อ ของนักเรียนมัธยม จะต้องสุ่มตัวอย่างนักเรียนหลายพันคนทั่วประเทศเป็นกลุ่มตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่างจะต้องครอบคลุมนักเรียนทุกระดับเศรษฐกิจสังคมและทุกเขต หลังจากการทดสอบจะได้คะแนนเฉลี่ย เช่น นักเรียนที่อยู่ ม. 1 โดยเฉลี่ยได้ 52 คะแนน ม. 2 ได้คะแนนโดยเฉลี่ย 59 คะแนน เป็นต้น

หลังจากนี้ผู้ทำแบบทดสอบสามารถนำผลคะแนนที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติ เพื่อให้เข้าใจระดับความสามารถของตน จุดเริ่มต้นในการสร้างแบบทดสอบมาตรฐาน คือ ต้องนิยามข้อมูลที่เราต้องการทดสอบให้ชัดเจนก่อน เพื่อให้ข้อสอบสามารถวัดในสิ่งที่เราต้องการจะวัด คือมีความเชื่อมั่น (validity) ในการจะพิจารณาว่าควรใช้แบบทดสอบอันใดเราต้องรู้จุดมุ่งหมายของการใช้ก่อนว่าเราต้องการจะประเมินอะไร เป้าหมายการสอบเพื่อ แบ่งกลุ่มนักเรียน หรือวางแผนการเรียน จุดมุ่งหมายการใช้ซึ่งแตกต่างกันย่อมทำให้มีการใช้แบบทดสอบมาตรฐานแตกต่างกันไป

แบบทดสอบมาตรฐานมีมากมายหลายชนิด แต่อาจแบ่งกว้าง ๆ เป็น 3 ประเภทด้วยกัน กล่าวคือ 1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ 2 แบบทดสอบวัดความสามารถ 3 แบบทดสอบวัดความสนใจ โรงเรียนส่วนใหญ่มีแบบทดสอบทั้ง 3 ประเภทนี้

4.3.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ สร้างขึ้นเพื่อวัดความรู้ความสามารถของนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา ความแตกต่างของแบบทดสอบมาตรฐานและแบบทดสอบที่ครูสร้าง ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางการเปรียบเทียบแบบทดสอบที่ครูสร้างและแบบทดสอบมาตรฐาน

แบบทดสอบที่ครูสร้าง	แบบทดสอบมาตรฐาน
1. แนวทางการทำข้อสอบบางครั้งมีความยืดหยุ่น ไม่เป็นสากล	1. แนวทางการจัดการสอบและการให้คะแนนเป็นสากล มีมาตรฐานเดียวกัน
2. เนื้อหาการสอบมีพื้นฐานจากจุดมุ่งหมาย ในการสอนของครู	2. ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้กำหนดเนื้อหาการสอบโดยการตรวจสอบจากหลักสูตร ดำเนินการดูแลแนวโน้มโดยทั่วไป
3. การสร้างแบบทดสอบ ขึ้นอยู่กับความต้องการของครู และเงื่อนไขของเวลา ไม่คำนึงมาทบทวน	3. แบบทดสอบมีขั้นตอนการสร้างอย่างเป็นระบบระเบียบ มีการทดลองใช้ทดสอบวิจัย จนกระทั่งเชื่อมั่นว่ามีความเที่ยงตรง เหมาะสมนำไปใช้เป็นแบบทดสอบ
4. คะแนนนักเรียนจะเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ทำการสอบด้วยกัน หรือกำหนดเกรดหรือคะแนนไว้ว่าจะให้ผ่านในระดับใด	4. คะแนนของนักเรียนจะนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งประกอบด้วยอายุ และเกรดคือช่วงอายุใดทำคะแนนได้โดยเฉลี่ยระดับใด
5. เหมาะสมสำหรับใช้ประเมินเป้าหมายการสอนในชั้นเรียน และเป็นพื้นฐานในการให้เกรดหรือคะแนน	5. เหมาะสมสำหรับใช้ประเมินหลักสูตร โปรแกรมการสอนและเปรียบเทียบนักเรียนกับเกณฑ์มาตรฐานระดับชาติ
6. ใช้ตรวจสอบจุดอ่อนของนักเรียน	6. ใช้ตรวจสอบช่องว่างของความสามารถโดยทั่วไปหรือความรู้
7. ไม่เหมาะสมใช้พยากรณ์พฤติกรรม	7. สามารถใช้พยากรณ์พฤติกรรม

การสร้างแบบทดสอบ 2 ชนิดมีความแตกต่างกันดังได้กล่าวในข้างต้น แบบทดสอบสัมฤทธิ์ผลซึ่งมีมาตรฐานมักต้องมีการเตรียมการและจัดสร้างอย่างดี โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลวิจัย และหลักสูตร ซึ่งทำงานในการพัฒนาแบบทดสอบอย่างเดียวในขณะที่ครูต้องสร้างแบบทดสอบจำนวนมากในแต่ละปีการศึกษา ทั้งยังต้องทำหน้าที่ในด้านอื่นไปด้วย เช่น การจัดการเรียนการสอน งานบริการ แบบทดสอบมาตรฐานจึงมีประสิทธิภาพสูงกว่าในการวัดความสามารถของนักเรียนโดยทั่วไป และยังมีเกณฑ์มาตรฐานซึ่งช่วยให้เห็นภาพที่ชัดเจนขึ้น แบบทดสอบที่ครูสร้างมีจุดเด่นในการประเมินจุดมุ่งหมายการสอน

โดยทั่วไปแล้วมีแบบทดสอบมาตรฐานวัดสัมฤทธิ์ผล 3 ชนิด คือ

1. แบบทดสอบสัมฤทธิ์ผลเพื่อวินิจฉัยข้อบกพร่อง (Diagnostic Achievement Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วินิจฉัยจุดอ่อนเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในสาขาวิชาเฉพาะ มักใช้เมื่อมีข้อมูลที่ชี้ถึงความบกพร่องในด้านทักษะ หรือความรู้ข้อใดอย่างเช่น แบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องทางคณิตศาสตร์ อาจใช้ค้นหาว่าเด็กมีปัญหาการเรียนคณิตศาสตร์ในเรื่องใด เช่น เศษส่วน ทารยาว การคูณ แบบทดสอบการอ่านอาจตรวจสอบว่านักเรียนขาดพื้นฐานความรู้ด้านใด เช่น คำศัพท์ สัทศาสตร์ อ่านเอาเรื่อง

ข้อสอบวินิจฉัยความบกพร่องจะช่วยชี้จุดที่บกพร่อง แต่ไม่บอกถึงสาเหตุว่าทำไมอ่อนในเรื่องนี้ ดังนั้นหลังจากการทำแบบทดสอบครูควรสังเกตพฤติกรรมนักเรียนเพื่อค้นหาสาเหตุความบกพร่องนั้น

2. แบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ผลรายวิชา จะช่วยให้ข้อมูลที่ลึกซึ้งของแต่ละวิชา แบบทดสอบที่พบมากที่สุดในการศึกษาระดับประถมศึกษา คือ แบบทดสอบด้านการอ่านและคณิตศาสตร์ แบบทดสอบวัดความพร้อมในด้านการอ่านจะใช้เมื่อเด็กจบชั้นอนุบาลเพื่อดูความพร้อมด้านนี้ หรือใช้กับกลุ่มนักเรียนที่จะจัดการเรียนการสอน

มีแบบทดสอบสัมฤทธิ์ผลรายวิชาในชั้นประถมปลายและชั้นมัธยม เช่น วิชาดนตรี ภาษาต่างประเทศ ซึ่งเนื้อหาของแบบทดสอบจะสัมพันธ์กับเป้าหมายของโปรแกรมการสอนในโรงเรียน

3. แบบเตอรีเพื่อสำรวจ (Survey Batteries) เป็นแบบทดสอบสัมฤทธิ์ผลซึ่งมีแบบทดสอบย่อยหลายอัน เพื่อดูความสามารถทางการเรียนข้อได้เปรียบของแบบทดสอบแบบนี้ คือแบบทดสอบย่อยแต่ละอันมีมาตรฐานอยู่บนกลุ่มที่เป็นเกณฑ์เดียวกัน ช่วยให้เปรียบเทียบความสามารถของนักเรียนจากการทดสอบย่อยต่าง ๆ เช่น



## ตารางทักษะพื้นฐาน และแบบทดสอบย่อย

ทักษะพื้นฐาน	แบบทดสอบย่อย
การอ่าน	การถอดความ อ่านเอาความเข้าใจ (ความหมาย) ศัพท์ (ความหมายของคำ)
การเขียน	การสะกด ส่วนของประโยค (กริยา นาม กริยาวิเศษ)
คณิตศาสตร์	พื้นฐานการคำนวณ นิยามแนวคิดคณิตศาสตร์
ทักษะการเรียนรู้	อ่านกราฟ แผนภูมิ ตาราง การใช้ห้องสมุด การใช้บัตรรายการ

**ประโยชน์ของแบบทดสอบมาตรฐานเพื่อวัดสัมฤทธิ์ผล มีดังต่อไปนี้**

1. **เพื่อใช้ในการเรียนการสอน** การจัดการเรียนการสอนควรเริ่มจากจุดที่นักเรียนมีความพร้อมและมีแรงจูงใจที่จะเรียน ดังนั้นแบบทดสอบที่วินิจฉัยและสำรวจความพร้อมช่วยในการพิจารณาว่านักเรียนมีความพร้อมหรือไม่ในการเรียน มีปัญหาความยากลำบากในการเรียนตรงไหน เพราะอะไร ผลจากแบบทดสอบจะช่วยให้แนวทางแก่ครูในการจัดการสอนซ่อมเสริมให้นักเรียน แต่เดอริการสำรวจรายวิชาจะช่วยให้ครูรู้ถึงจุดอ่อนจุดแข็งของนักเรียน เป็นประโยชน์ให้ครูปรับเปลี่ยนเทคนิคการสอนให้สอดคล้องกับผู้เรียน ผลจากแบบทดสอบมาตรฐานยังช่วยให้ทราบว่าได้บรรลุเป้าหมายการสอนหรือไม่ ทำให้มีการทบทวน ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน

การใช้แบบทดสอบมาตรฐานเพื่อวัดสัมฤทธิ์ผลเป็นการควบคุมจัดระบบการให้เกรดให้เป็นมาตรฐานเพื่อขจัดความเหลื่อมล้ำในการให้เกรด ไม่ให้มีคำพูดว่า "เรียนกับครูสุคาข้อสอบง่าย ครูใจดี" "เรียนกับครูยุพา หิน ข้อสอบยาก" สามารถใช้เป็นบรรทัดฐานเพื่อวัดความสามารถที่แท้จริงของนักเรียน และใช้เป็นแนวทางปรับเทคนิคการสอนของครู

โดยทั่วไปแล้วเราใช้แบบทดสอบเพื่อพิจารณาจุดอ่อน จุดแข็งของนักเรียนเพื่อใช้ในการจัดการวางตัวนักเรียน ให้มีประสบการณ์ทางการเรียนที่เหมาะสม และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อตัวนักเรียน เช่น การจัดห้องเรียน การจัดกลุ่ม การสอนซ่อมเสริม นอกจากนี้ยังให้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ยกตัวอย่างเช่น การจัดโปรแกรมการเรียน การจัดกิจกรรม การให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนที่มีปัญหาด้านต่าง ๆ เป็นต้น

อย่างไรก็ตามเป็นสิ่งสำคัญที่ควรระมัดระวังที่จะไม่ใช้แบบทดสอบเพื่อวัดสัมฤทธิ์ผลเพียง

อย่างเดียวนั้นเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจในการจัดการเรียนการสอน ควรใช้การสังเกตและการประเมินอื่น ๆ ข้อมูลเกี่ยวกับตัวนักเรียน รวมทั้งความคิดเห็นจากครูคนอื่น ๆ ประกอบด้วย

2. ใช้ในการแนะแนว ช่วยวางแผนการศึกษา และอาชีพให้แก่แก่นักเรียนยกตัวอย่างเช่น นักเรียนต้องการเป็นนักวิทยาศาสตร์ อาจารย์แนะแนวควรจะดูสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนในด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ว่าสูงหรือต่ำกว่ามาตรฐานเพื่อดูโอกาสที่จะประสบความสำเร็จในวิชาชีพ นักเรียนควรทราบข้อมูลเกี่ยวกับตัวเองว่าเก่งในด้านใด ข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้นักเรียนมีการตัดสินใจเลือกอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการ ความสามารถ และความถนัดของนักเรียนเอง

3. ประเมินผลการเรียนการสอน ใช้เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลการเรียนการสอน เพื่อดูความก้าวหน้าของนักเรียนโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์อย่างไรก็ตามการใช้แบบทดสอบเพื่อจุดมุ่งหมายดังกล่าว ควรสังวรไว้ว่า

ก. ไม่มีนักเรียนชั้นใดที่เหมือนกัน ควรพิจารณาถึงความแตกต่างของปัจเจกบุคคล

ข. แบบทดสอบสัมฤทธิ์ผลวัดผลการเรียนที่ผ่านมา ครูที่สอนในปัจจุบันอาจสอนอย่างมีประสิทธิภาพแต่ไม่สามารถจัดการกับการเรียนการสอนในปีที่ผ่านมาซึ่งครูสอนไม่รู้เรื่อง นักเรียนอาจขาดพื้นฐานความรู้

ค. ไม่มีครูคนใดสามารถถ่ายทอดความรู้ได้เหมือนกัน ครูแต่ละคนมีเทคนิคแตกต่างกันไป

ง. ครูบางคนสอน "ข้อสอบ" เพื่อให้ให้นักเรียนสอบได้คะแนนสูงดังนั้นคะแนนสูงอาจไม่ใช่เครื่องชี้ถึงความรู้ในระดับสูงในสาขาวิชานั้นเสมอไป

4.3.2 แบบทดสอบความสามารถ (Ability Tests) ใช้วัดความสามารถทางสติปัญญาโดยทั่วไปของนักเรียน เป็นการวัดสิ่งที่บุคคลได้เรียนรู้ผ่านมา และคาดคะเนว่าบุคคลนั้นได้ประโยชน์หรือนำความรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมาใช้ได้เพียงไร และสามารถนำมาปรับเข้ากับสภาพการณ์ใหม่ได้ดีเพียงไร

แบบทดสอบเชาวนปัญญาที่มีชื่อเสียงที่สุดคือ แบบทดสอบของแอสตันฟอร์ดบินเน็ต (Stanford Binet) และแบบทดสอบของเวคสเลอร์ (Wechsler Intelligence Scale) ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย และใช้วัดเป็นรายบุคคล แบบทดสอบวัดเชาวนปัญญาเป็นกลุ่มมักเรียกชื่อว่าแบบทดสอบความถนัดทางวิชาการ (Scholastic Aptitude Tests) เหตุผลที่มีการเรียกชื่อแตกต่างกันไปมีดังต่อไปนี้

ก. คนจำนวนมากเข้าใจผิดว่าความฉลาดเป็นความสามารถที่ได้รับถ่ายทอดทางพันธุกรรม

ข. มีความคิดเห็นที่แตกต่างกันเกี่ยวกับความหมายของสติปัญญา และสติปัญญาได้รวมเอา

## ความสามารถอะไรไว้บ้าง

ค. แบบทดสอบเป็นกลุ่มมักใช้พยากรณ์ความสามารถทางวิชาการ

แบบทดสอบความถนัดทางวิชาการมักใช้วัดเป็นกลุ่ม ผู้ถูกทดสอบอ่านคำถามและตอบลงในกระดาษ คำตอบ ผู้ทดสอบ ผู้ถูกทดสอบ มีความเกี่ยวข้องกันน้อยมากส่วนใหญ่บทบาทผู้ทดสอบจะจำกัดอยู่เพียงการอ่านแนวทางการทำข้อสอบ กำหนดเวลาแจกและเก็บกระดาษคำตอบ ข้อสอบส่วนมากเป็นปรนัย

เมื่อเทียบกับแบบทดสอบเขาวนัปัญญาซึ่งวัดเป็นรายบุคคล พบว่าการทดสอบเป็นกลุ่มมีข้อเสียเปรียบหลายประการ อย่างไรก็ตามการทดสอบเป็นกลุ่มมีข้อได้เปรียบหลายอย่าง กล่าวคือสามารถทดสอบคนได้จำนวนมากในการทดสอบแต่ละครั้งการให้คะแนนสิ้นเปลืองเวลาน้อย การสอบต้องทำตามแนวทางที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน ผู้ทำการทดสอบไม่จำเป็นต้องมีทักษะในการทดสอบระดับเดียวกับผู้ทำการสอบเป็นรายบุคคล

แบบทดสอบความถนัดทางวิชาการในบางครั้งให้ผลออกมาเป็นคะแนนรวม แต่บ่อยครั้งคะแนนจะแยกออกมาเป็นความสามารถแต่ละด้าน ได้แก่ ภาษาและปริมาณเหตุผลที่แยกคะแนน 2 ด้านออกจากกัน เพราะคะแนนด้านภาษาช่วยพยากรณ์สัมฤทธิ์ผลในกระบวนวิชาที่เกี่ยวกับวิชาภาษา เช่น ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา คะแนนด้านปริมาณช่วยพยากรณ์สัมฤทธิ์ผลหมวดวิชาด้านคณิตศาสตร์ เป็นต้น ขณะเดียวกันคะแนนเหล่านี้ช่วยบอกให้ครูทราบว่านักเรียนมีจุดอ่อนในด้านใด (Murphy and Davidshofer, 1988)

มีโรงเรียนประมาณ 2.5 ล้านโรง ในสหรัฐอเมริกา ใช้แบบทดสอบความถนัดทางวิชาการ (Scholastic aptitude tests) ซึ่งคะแนนจากแบบทดสอบมีส่วนสำคัญต่อการพิจารณาเข้าเรียนต่อในวิทยาลัย มหาวิทยาลัย แบบทดสอบเหล่านี้ได้แก่

1. Scholastic Aptitude Test (SAT)
2. Henmon-Nelson Test of Mental Abilities
3. California Tests of Mental Maturity
4. Otis-Lennon School Ability Test
5. American College Testing (ACT)

โดยทั่วไปแล้วแบบทดสอบความถนัดทางวิชาการมีความน่าเชื่อถือและความเชื่อมั่นต่ำกว่าแบบทดสอบเป็นรายบุคคล ในการทดสอบเป็นรายบุคคลผู้ทดสอบสามารถแก้ไขความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องของผู้ถูกทดสอบ และสามารถถามเจาะลึกลงไปเพื่อให้ได้คำตอบที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยไม่ทำให้มาตรฐานของข้อสอบเสียไป ซึ่งเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ในการทดสอบเป็นกลุ่ม นอกจากนี้การ

ทดสอบเป็นกลุ่มยังต้องอาศัยความสามารถในการอ่าน ผู้ที่อ่านหนังสือได้เร็วย่อมมีความได้เปรียบ  
ผู้ที่อ่านไม่เก่งอาจเสียเปรียบ ซึ่งทำให้ไม่รู้ถึงระดับความสามารถที่มีอยู่อย่างแท้จริง

ตัวอย่างของข้อคำถามจากแบบทดสอบความสามารถทางการเรียนของ โอทิส-เลนนอน

(Otis-Lennon School Ability Test)

12 ตัวเลขในช่องสี่เหลี่ยมเรียงกันอยู่ ให้หาตัวเลขตรงเครื่องหมายคำถามควรจะเป็นอะไร

6	7	8
5	6	7
4	5	?

ห. 9   ข. 8   ค. 7   ง. 6   จ. 5

13 ตัวอักษรในลำดับตัวสุดท้ายคืออะไร

A B D E G H J K ?

ก. N   ข. M   ค. L   ง. K   จ. I

14 หมวกคู่กับศีรษะ รองเท้าคู่กับอะไร

ก. ถุงเท้า   ข. เท้า   ค. เชือกผูกกรองเท้า   ง. ขา   จ. นิ้วเท้า

#### การใช้แบบทดสอบความสามารถ

ควรพิจารณาผลของแบบทดสอบความสามารถอย่างระมัดระวัง ควรเป็นเพียงข้อมูลอัน  
หนึ่งที่ใช้ประกอบกับข้อมูลอื่น ๆ ในการพิจารณาเกี่ยวกับตัวบุคคลนั้น ในการทำแบบทดสอบมีตัว  
แปรมากมายที่มีผลต่อการทำแบบทดสอบนั้น อันอาจทำให้คะแนนไม่สามารถชี้ถึงความสามารถที่  
แท้จริง เช่น ความเจ็บป่วย ความหิว ความเหนื่อยล้า ความรู้ด้านศัพท์ ไม่ควรให้ความสำคัญกับแบบ  
ทดสอบอันใดอันหนึ่งมากเกินไป และนำมาใช้ตัดสินอนาคตของนักเรียน

1. การจัดวางตัวบุคคล ใช้ประกอบกับข้อมูลอื่นในการจัดวางตัวนักเรียน เข้าโปรแกรมพิเศษ เช่น การศึกษาพิเศษ
2. การแนะแนว ช่วยแนะแนวนักเรียนในการวางแผนการศึกษาและอาชีพ โดยพิจารณาร่วมกับเกรด แบบทดสอบสัมฤทธิ์ผล เพื่อชี้ถึงความสนใจ และความสามารถทางการเรียนโดยทั่วไป
3. การสอน แบบทดสอบความสามารถที่ใช้ในการสอนมีไม่มากนัก และอาจใช้เพื่อเปลี่ยนรูปแบบและความก้าวหน้าในการสอนให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน ได้มากยิ่งขึ้น ข้อมูลอื่น ๆ อาจมีคุณค่าในการตัดสินใจเกี่ยวกับการสอนมากกว่าแบบทดสอบเขาวนัปัญหาและความถนัด

4.3.3 แบบทดสอบความสนใจ ในการวัดสัมฤทธิ์ผลและความสามารถของผู้เรียนควรใช้ความคู่ไปกับข้อมูลอื่น ๆ ด้วย โดยเฉพาะเกี่ยวกับผลการเรียนและความสนใจ เรามักนิยามความหมายของความสนใจว่าเป็นความรู้สึกที่มีต่อกิจกรรมต่าง ๆ แบบวัดความสนใจจึงสร้างขึ้นเพื่อวัดความรู้สึกที่บุคคลมีต่อกิจกรรมชนิดต่าง ๆ จี แอสตันลีย์ ฮอลด์ (G Stanley Hall) สร้างเครื่องมือวัดความสนใจอันแรกขึ้นในปี ค.ศ. 1907 เพื่อวัดความสนใจของเด็กต่อสันทนาการชนิดต่าง ๆ ต่อมาในปี ค.ศ. 1917 สถาบันเทคโนโลยีคาร์เนกีได้สร้างแบบทดสอบความสนใจ โดยมีพื้นฐานอยู่บนวิธีการทางวิทยาศาสตร์ แบบทดสอบความสนใจทางอาชีพของสตรอง (Strong Vocational Interest Blank) พัฒนาขึ้นจากสถาบันแห่งนี้ และเป็นแบบทดสอบมาตรฐานเกี่ยวกับความสนใจเพียงอันเดียวที่ใช้อยู่ในระยะเวลา 20 ปี และได้นำมาปรับปรุงใหม่อีกหลายครั้งภายใต้ชื่อใหม่ว่า แบบทดสอบความสนใจสตรอง-แคมป์เบลล์ (Strong-Campbell Interest Inventory -SCII)

เครื่องมือวัดความสนใจอื่น ๆ ได้แก่ แบบทดสอบความชอบของคูเดอร์ (Kuder Preference Record) แบบสำรวจความสนใจทางอาชีพของคูเดอร์ (Kuder Occupational Interest Survey) แบบทดสอบความสนใจทางอาชีพของแจ็กสัน (Jackson Vocational Interest Survey) แบบสำรวจความสนใจทางอาชีพของลีธอร์ป (Lee-Thorpe Occupational Interest Inventory) และแบบสำรวจความสนใจของ กิลฟอร์ด (Guilford's Interest Survey) แบบทดสอบความสนใจโดยทั่วไปมีพื้นฐานอยู่บนข้อสันนิษฐาน 5 ประการ กล่าวคือ

1. ความสนใจเป็นสิ่งที่เรียนรู้ ไม่ได้มีมาโดยกำเนิด
2. ความสนใจของเด็กไม่คงที่ จะค่อย ๆ มั่นคงขึ้น เมื่อเริ่มเข้าสู่วัยผู้ใหญ่
3. คนที่อยู่ในโปรแกรมการศึกษาหรืออาชีพเดียวกัน จะมีความชอบหรือไม่ชอบในกิจกรรมต่าง ๆ คล้ายกัน
4. ระดับความรุนแรงของความรู้สึกที่แต่ละคนมีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ มีความแตกต่างกัน
5. ความสนใจเป็นแรงจูงใจที่สำคัญทำให้บุคคลเลือกกิจกรรม และยังคงทำกิจกรรมนั้นต่อไป

ได้มีการหาเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบความสนใจกับกลุ่มอาชีพต่าง ๆ (ศิลปิน เครื่องกลช่างภาพ นักจิตวิทยา) และกลุ่มทางการศึกษา (นักเรียนเตรียม แพทย์ นิสิตวิศวะ) แบบทดสอบความสนใจประกอบไปด้วยมาตราต่าง ๆ ผลจากแบบทดสอบจะนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติตามกลุ่มอาชีพ เช่น คะแนนความสนใจตรงกับนักดนตรี หมอพื้น แสดงว่าเป็นอาชีพที่นักเรียนให้ความสนใจ

สนใจ เราต้องระลึกไว้ว่าเครื่องมือวัดความสนใจไม่จัดเป็นแบบทดสอบเสียทีเดียว เพราะไม่มีคำตอบที่ผิดหรือถูก การที่คนชอบทำงานชนิดใด ไม่ผิดและไม่ถูก ปัญหาของเครื่องมือวัดความสนใจคือการที่ผู้ตอบ ไม่ตอบตามความเป็นจริง ยกตัวอย่างเช่น ให้ตอบสนองข้อความต่อไปนี้

ให้เลือกข้อความที่คุณเห็นด้วยมากที่สุด

ก. ฉันชอบทำสวนมาก

ข. ฉันชอบเล่น

ค. ฉันชอบรับประทานอาหารมาก

ด้วยเหตุผลบางประการ ผู้ตอบอาจต้องการให้ตนเองเป็นคนขยันขันแข็งจึงอาจเลือกข้อ ก ทั้ง ๆ ที่ไม่ได้ชอบทำสวนเลย

และข้อสอบข้อนี้อาจใช้ไม่ได้สำหรับบุคคลที่มีความรู้สึกต่อตัวเลือกทั้งสามเท่า ๆ กัน หรือพอ ๆ กัน เพราะข้อคำถามสะท้อนถึงปริมาณของความรู้สึกที่บุคคลมีต่อกิจกรรมเหล่านี้ โดยทั่วไปแล้วค่าความเที่ยงตรง (validity) และความน่าเชื่อถือ (reliability) ของแบบทดสอบความสนใจจะต่ำกว่าแบบทดสอบด้านความคิดความเข้าใจ และการใช้เพื่อพยากรณ์มักเป็นเรื่องทั่ว ๆ ไป

จากปัญหาต่าง ๆ ตามที่ได้กล่าวในข้างต้นจึงควรใช้เครื่องมือวัดเหล่านี้ด้วยความระมัดระวัง และข้อมูลจากการวัดน่าจะเป็นประโยชน์กับผู้ใช้คำปรึกษาเพื่อนำไปอภิปรายกับผู้รับคำปรึกษาเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกอาชีพ มากกว่าที่ครูจะนำไปใช้ประโยชน์ในการสอน

#### จรรยาบรรณทางวิชาชีพและแบบทดสอบมาตรฐาน

สมาคมการศึกษาแห่งชาติและสมาคมนักจิตวิทยาอเมริกันได้บัญญัติจรรยาบรรณในเรื่องนี้ไว้ว่า ผลจากแบบทดสอบย่อมเป็นสมบัติของผู้ถูกทดสอบ ดังนั้น โรงเรียน ครู หรือนักจิตวิทยา ไม่สามารถนำข้อมูลนี้ไปเปิดเผยได้โดยปราศจากความยินยอมของผู้ถูกทดสอบ หรือผู้ปกครอง ดังนั้น แม้แต่การนำข้อมูลมาพูดคุยกันก็ถือว่าเป็นผิดจรรยาบรรณ เพื่อป้องกันไม่ให้เด็กถูกรุกล้ำสิทธิส่วนบุคคล โรงเรียนจะมีแบบฟอร์มให้เด็กกรอกว่าประสงค์จะให้เปิดเผยข้อมูลของตนกับโรงเรียนอื่น หรือนายจ้าง หรือไม่ ครูเองควรระมัดระวัง ไม่นำผลการทดสอบ ไปพูดกับผู้อื่น

#### การนำไปใช้ในการสอน

ผลจากแบบทดสอบมาตรฐานสามารถช่วยครูได้มาก ถ้าครูรู้จักนำไปประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม ต่อไปนี้คือแนวทางในการนำไปใช้

1. ควรทำความเข้าใจกับแบบทดสอบที่จะนำไปใช้ คู่มือการใช้ และรู้ข้อมูลที่จำเป็น เช่น กลุ่มที่เป็นเกณฑ์ซึ่งใช้สำหรับแบบทดสอบ มัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แบบ

ทดสอบย่อย แบบฟอร์มการใช้แบบทดสอบ มาตรฐานของความผิดพลาดในการวัด เพื่อให้การใช้แบบทดสอบและการแปลผลทำได้ถูกต้อง

2. ทำตามแนวทางการใช้แบบทดสอบอย่างระมัดระวัง ใช้แบบมืออาชีพ

3. ผลจากการทำแบบทดสอบมาตรฐานเป็นเพียงตัวอย่างที่แสดงความสามารถของนักเรียนในด้านหนึ่ง ผลการทดสอบจะช่วยให้เรามีการตัดสินใจในเรื่องการศึกษาของนักเรียนได้ดีขึ้นต่อเมื่อนำข้อมูลเกี่ยวกับตัวเด็กด้านอื่นๆมาพิจารณาประกอบด้วย

4. แปลผลการทดสอบ และรายงานผลกับพ่อแม่ หรือผู้ปกครองของนักเรียนอย่างถูกต้อง ไม่ว่าจะเป็นการวัดสัมฤทธิ์ผล ความสามารถ หรือความสนใจพ่อแม่ควรได้ทราบผลเหล่านี้อย่างเที่ยงตรง ชัดเจน เพราะไม่มีผู้เชี่ยวชาญที่จะไปช่วยอธิบายคะแนนเหล่านี้ให้เข้าใจ และเน้นให้ทราบด้วยว่าผลของการทำแบบทดสอบอาจเปลี่ยนไปได้ การวัดนี้เป็นเพียงข้อมูลที่บอกถึงตัวเด็กเพียงด้านหนึ่ง

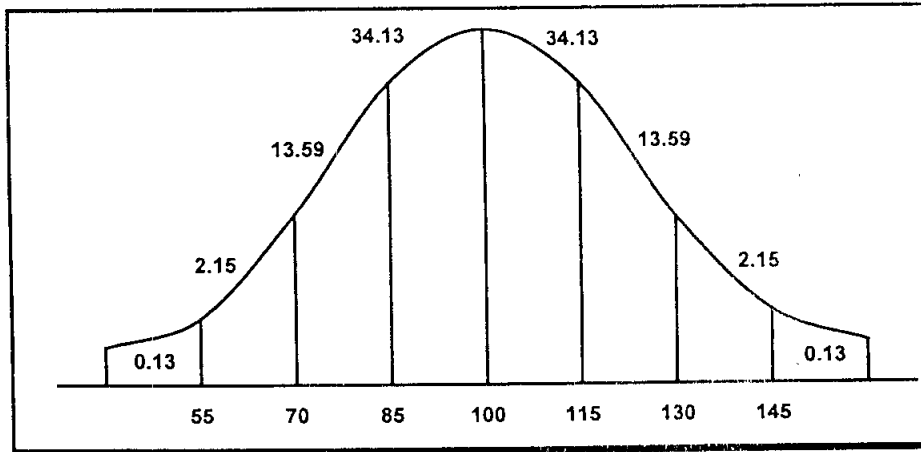
5. ในการเตรียมตัวนักเรียนเพื่อทดสอบแบบทดสอบมาตรฐาน ควรจูงใจเด็กให้พยายามทำการทดสอบอย่างดี พยายามลดความวิตกกังวลจากการทำแบบทดสอบและเน้นให้มีการเตรียมตัวให้พร้อมเท่าที่จะทำได้

6. ใช้แบบทดสอบอย่างมีจุดมุ่งหมาย แบบทดสอบแต่ละอันสร้างขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะบางอย่าง การนำไปใช้เพื่อจุดมุ่งหมายอื่นย่อมไม่เหมาะสม และผิดจรรยาบรรณ ถ้าการใช้แบบทดสอบต้องทำโดยผู้เชี่ยวชาญซึ่งได้รับการฝึกฝนมาแล้ว คนโดยทั่วไปไม่ควรนำแบบทดสอบมาใช้

7. ตระหนักไว้ว่าผลของแบบทดสอบอาจเบี่ยงเบนไปเนื่องจากความแตกต่างทางวัฒนธรรม เด็กอาจมีภูมิหลังที่แตกต่างไป ซึ่งความแตกต่างอาจสะท้อนมาที่ผลการทำแบบทดสอบ แม้ว่าผู้สร้างจะได้พยายามขจัดความแตกต่างทางวัฒนธรรมนี้แล้วก็ตาม

#### 4.4 การวัดสติปัญญา

ปัจจุบันมีแบบทดสอบสติปัญญาให้ใช้กันอย่างกว้างขวาง ส่วนใหญ่คะแนนจากแบบทดสอบทางสติปัญญาเราเรียกว่า เกณฑ์ภาคเชาวน์ (Intelligence Quotient IQ) หรือระดับสติปัญญา เกณฑ์ภาคเชาวน์ของคนโดยทั่วไปจะอยู่ประมาณ 100 ประมาณ 2 ใน 3 หรือร้อยละ 66 ของกลุ่มประชากร โดยเฉลี่ยคะแนนจะอยู่ในช่วง 85 และ 115 ประมาณร้อยละ 11 มีคะแนน 120 และร้อยละ 1.6 มีคะแนนสูงกว่า 140 จากในภาพเป็นการกระจายของคะแนนการวัดเชาวน์ปัญญาจากประชากรปกติ



ระดับเกณฑ์ภาคเขาวน

นักจิตวิทยาได้แบ่งระดับเกณฑ์ภาคเขาวนของคนไว้กว้าง ๆ ดังนี้

ระดับ	ความหมาย	ความสามารถทางการเรียน และการทำงาน	การแจกแจง จากคนทั่วไป
140 ขึ้นไป	Genius	- สามารถเรียนได้ถึงขั้นปริญญาเอกเป็นพวกนักวิทยาศาสตร์ชั้นสูง เป็นผู้นำในวิชาการและอาชีพต่างๆ	1%
120 - 130	Very Superior	- สามารถสำเร็จปริญญาจากมหาวิทยาลัย ทำงานอาชีพชั้นสูง	11%
110 - 119	Superior	- เรียนจบชั้นมัธยมศึกษา และมีโอกาสจบมหาวิทยาลัยได้ ทำงานพวกกึ่งอาชีพและงานที่ใช้ฝีมือความชำนาญพิเศษได้	18%
90 - 109	Normal	- มีความสามารถปานกลาง เรียนได้จบชั้นมัธยมศึกษา ทำงานอาชีพที่ใช้ความชำนาญธรรมดาได้	46%
80 - 89	Backward	- เรียนจบชั้นประถมศึกษาทำงานพวกค้าขายเล็กๆ น้อย ๆ เป็นกรรมกรแรงงานที่ใช้ฝีมือ ความชำนาญได้บ้าง	15%
70 - 79	Borderline	- มีโอกาสจบชั้นประถมศึกษาครั้งต่อครั้ง ทำงานกรรมกรแรงงานหรือลูกมือ	6%
50 - 69	Moron	- ต้องได้รับการสอนเป็นพิเศษจึงจะอ่านออกเขียนได้ ทำงานประเภทที่ไม่ต้องใช้ความคิด หรืองานฝีมือง่ายๆ ได้	ต่ำกว่า 70 ลงไป มีประมาณ 3%
20 - 49	Imbecile	- มีความสามารถเท่ากับเด็ก 6 - 7 ขวบ	
ต่ำกว่า 20	Idiot	- ไม่สามารถเรียนรู้หรือดูแลตัวเองได้	

จาก อารี พันธุ์ณี 2534



4.4.1 แบบทดสอบวัดความสามารถทางเชาวน์ปัญญาเป็นรายบุคคล ผู้ริเริ่มสร้างแบบทดสอบสติปัญญาเป็นครั้งแรก คือ อัลเฟรด บิเน็ต (Alfred Binet) และ ธีโอดอร์ ไชมอน (Theodore Simon) แบบทดสอบได้สร้างขึ้นสำเร็จใน ปี ค.ศ.1905 และมีการนำไปใช้อย่างแพร่หลาย จุดมุ่งหมายในการสร้างเพื่อจำแนก เด็กที่มีสติปัญญาดำกว่าเกณฑ์ออกจากเด็กปกติ แบบทดสอบวัดความสามารถในการตัดสินใจ การคิดหาเหตุผล การจินตนาการ การใช้สามัญสำนึก และความสามารถในการปรับตัว เป็นต้น แบบทดสอบนี้หนักไปในการใช้ภาษา แบบทดสอบชุดนี้ได้รับการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นเรื่อยๆ นอกจากนี้จะใช้จำแนกเด็กที่มีระดับสติปัญญาดำออกจากเด็กที่มีระดับสติปัญญาปกติแล้ว ยังสามารถจำแนกตามระดับอายุได้ด้วย

ในปี ค.ศ. 1916 เทอร์แมน ศาสตราจารย์แห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ได้นำแบบทดสอบชุด บิเน็ต-ไชมอน มาดัดแปลง แก้ไข และ ปรับปรุง มีชื่อว่า แบบทดสอบสแตนฟอร์ดบิเน็ต เพื่อเป็นเกียรติแก่มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด และ บิเน็ต แบบทดสอบชุดนี้ได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพในการวัดสูง และมีผู้นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วโลก

#### ตัวอย่างแบบทดสอบ

ประเภทอายุ 2 ขวบ

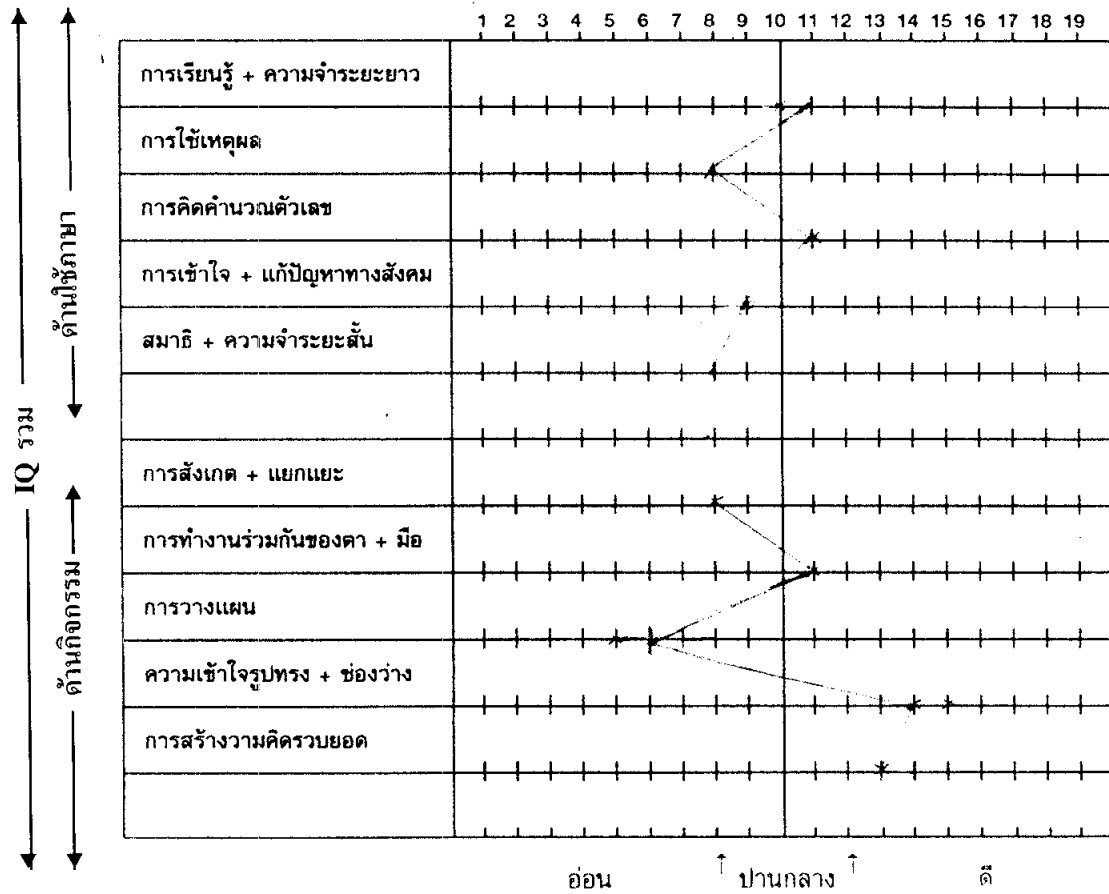
1. ค้นหาของเล่นจากที่ซ่อน
2. บอกส่วนต่างๆของร่างกาย (ใช้ตุ๊กตา)
3. สร้างบล็อก
4. คัพท์บอกชื่อสิ่งต่างๆในภาพกับรูปภาพ
5. บอกคำที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน

แบบทดสอบเด็กอายุ 13

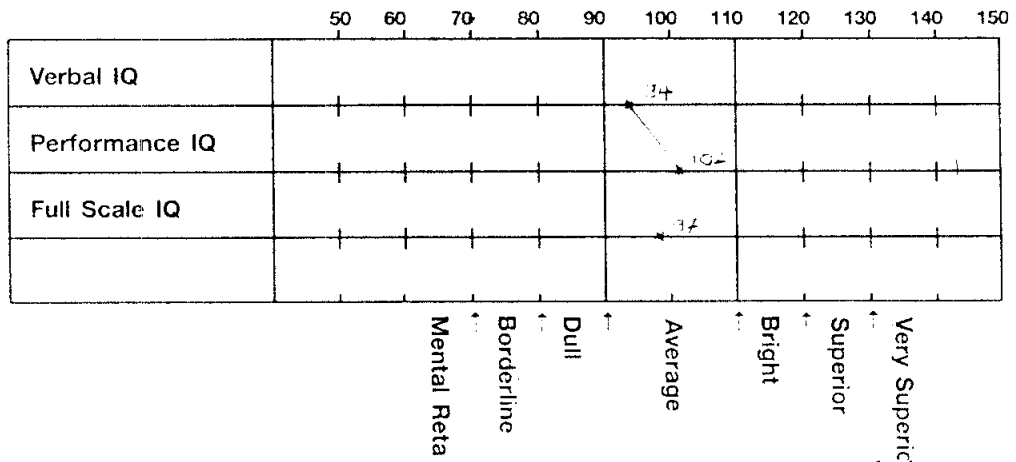
1. **วางแผนการค้นหา** บอกเด็กว่าทำกระเป๋าทายในทุ่งหญ้า ให้แสดงว่าจะค้นหากระเป๋าทายอย่างไร
2. **คำที่เป็นนามธรรม** การแก้แค้นคืออะไร
3. **ความจำประโยค** ให้พูดซ้ำข้อความ
4. **จัดประโยค** ให้จัดประโยคใหม่ โดยประโยคไม่เป็นระเบียบ ให้เรียบเรียงใหม่
5. **เติมคำในช่องว่างให้ได้ความสมบูรณ์**
6. **ให้ทำสายลูกปัดตามตัวอย่าง** ให้ตรวจดูบายลูกปัด 3 ชนิด และทำสายลูกปัดจากความจำ

ตัวอย่างรายงานการทดสอบ IQ

ตารางแสดงความสามารถพื้นฐานทางสมอง



ตารางแสดงค่า IQ



## แบบทดสอบสติปัญญาของ เวคสเลอร์

แบบทดสอบสติปัญญาของ เวคสเลอร์ สร้างขึ้นในปี ค.ศ.1939 เวคสเลอร์เป็นจิตแพทย์ชาวอเมริกัน เป็นหัวหน้านักจิตวิทยาแห่งโรงพยาบาลเบลเลอู เขาได้สร้างแบบทดสอบขึ้นทั้งหมด 3 แบบทดสอบ ตามระดับอายุ ดังนี้

1. Wechsler Adult Intelligence Scale สร้างขึ้นตั้งแต่ ปีค.ศ. 1935 เรียกย่อว่า WAIS แบบทดสอบชุดนี้ใช้สำหรับผู้ใหญ่อายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป

2. Wechsler Intelligence Scale for Children เรียกย่อว่า WISC ใช้สำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ลงมา แบบทดสอบนี้สร้างขึ้นใน ปีค.ศ. 1949

3. Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence เรียกย่อว่า WPPSI ใช้สำหรับเด็กอายุ 4-6 1/2 แบบทดสอบนี้สร้างขึ้นในปี 1950

แบบทดสอบจะเพิ่มความยากขึ้นเรื่อย ๆ คะแนนที่ทำได้จะนำไปเทียบกับเกณฑ์ ซึ่งเป็นเด็กที่อยู่ในวัยเดียวกัน แบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญาของเวคสเลอร์ มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้พยากรณ์ความสามารถทางการเรียน และวินิจฉัยจุดอ่อนทางความคิดความเข้าใจ นอกจากนี้ยังช่วยชี้ถึงปัญหาความไม่สามารถในการเรียนรู้ ความบกพร่องทางสังคม และปัญหาทางคลินิกอื่น ๆ

แบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญาของ เวคสเลอร์ วัดความสามารถ 2 ด้าน คือ ความเข้าใจด้านภาษา (Verbal Scale) และความสามารถด้านการปฏิบัติ (Performance Scale)

แบบทดสอบทางภาษาประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 6 ชุด ดังต่อไปนี้

1. **ความรู้ทั่วไป** คำถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริง ความรู้กว้างๆ เช่น อะไรทำให้น้ำเดือด
2. **ความเข้าใจ** คำถามทดสอบความเข้าใจ การหาเหตุผล การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า การตัดสินใจ เช่น หนูจะทำอะไรถ้าเด็กตัวเล็กกว่ามาทำตัว
3. **คณิตศาสตร์** เป็นคำถามเกี่ยวกับการคำนวณตั้งแต่ง่ายไปหายากโดยทดสอบการคิดเลขในใจ เช่น คนส่งนมมีนม 25 กล่อง ขายไป 14 กล่อง จะเหลือเท่าไร
4. **ความคล้ายคลึง** เป็นคำถามให้เปรียบเทียบว่าสิ่งที่กำหนดให้เหมือนหรือต่างกันอย่างไร เช่น ลูกพลับและพีชคล้ายกันอย่างไร
5. **คำศัพท์** เป็นการอธิบายคำศัพท์ที่กำหนดให้ เช่น "ความเสียดสี" หมายความว่าอย่างไร
6. **การจำตัวเลข** ความสามารถในการจำตัวเลขแสดงถึงความสามารถด้านความจำ ความตั้งใจ และสมาธิ โดยให้พูดตามตัวเลขที่กำหนดมาให้ เช่น 7-3-8-9-1 ให้พูดย้อนโดยว่ากลับหลัง

แบบทดสอบด้านการปฏิบัติ ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 6 ชุด

1. **ทําภาพให้สมบูรณ์** โดยให้ดูภาพที่ไม่สมบูรณ์ หรือภาพที่มีส่วนสำคัญหายไป ภาพเหล่านี้มักเป็นภาพที่เราคุ้นเคย อยู่รอบๆตัวเรา เป็นการเน้นความสำคัญของการรับรู้ด้วยสายตา เช่น ภาพหวี ฟันหวีหายไป หรือภาพประตูไม่มีที่จับ แล้วถามว่าจะไรขาดหายไป

2. **การเรียงลำดับภาพ** เป็นการให้เรียงลำดับภาพตามลำดับก่อนหลังของเหตุการณ์ หรือให้จัดให้เป็นระเบียบเป็นเรื่องเป็นราว

3. **การสร้างลูกบาศก์ตามแบบ** ลูกบาศก์รูปทรงเรขาคณิตรูปต่างๆ ให้สร้างเช่นเดียวกับภาพตัวอย่าง

4. **การประกอบชิ้นส่วน** เป็นการประกอบภาพจากชิ้นส่วนย่อยหลายชิ้นให้มาต่อเป็นภาพที่สมบูรณ์ เช่น รูปคนม้า

5. **การลงรหัส (Coding)** ให้เขียนตัวเลขให้ถูกต้องตามคั่นแบบภาพไหนอยู่ตัวเลขไหน ให้ทำอย่างรวดเร็วภายในเวลาจำกัด

6. **เขาวงกต** ให้ใช้ดินสอเขียนทางออกจากเขาวงกต

**4.4.2 แบบทดสอบวัดสติปัญญาเป็นกลุ่ม** แบบทดสอบวัดสติปัญญาเป็นกลุ่มเริ่มมีขึ้นครั้งแรกในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 1 เพราะกองทัพต้องการบรรจุคนเข้าทำงานเป็นจำนวนมาก เพื่อปรับปรุงวิธีการคัดเลือกคนเข้ารับการศึกษาพิเศษหรือเลื่อนตำแหน่ง กองทัพได้ขอความร่วมมือจากนักจิตวิทยาที่มีชื่อเสียงในสมัยนั้นให้สร้างแบบทดสอบสติปัญญาที่ใช้วัดคนจำนวนมาก ทำให้เกิดแบบทดสอบสำคัญ 2 อัน คือ อัลฟา (Alpha) และ เบตา (Beta) อัลฟา ใช้สำหรับผู้ที่รู้ภาษาอังกฤษ เบตาสำหรับคนที่ไม่รู้ภาษาอังกฤษ แบบทดสอบทั้งสองอันเป็นการวัดความฉลาดโดยทั่วไป แบบทดสอบ อัลฟา ประสบความสำเร็จอย่างมาก ดังนั้นใน 2-3 ปีต่อมาได้เริ่มมีการใช้แบบทดสอบสติปัญญาเป็นกลุ่มกันมากขึ้น และเป็นแบบทดสอบที่พัฒนาจากอัลฟา และเบตา

ในปี ค.ศ.1920 การทดสอบสติปัญญาเป็นกลุ่มมีการใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในหน่วยงานรัฐบาล และเอกชนในการคัดเลือกคนเข้าทำงานและยังคงใช้กันต่อมาตราบนานเท่าทุกวันนี้ นักการศึกษาใช้แบบทดสอบสติปัญญาเพื่อจุดมุ่งหมาย 2 ประการกล่าวคือ

1. เป็นพื้นฐานในการแบ่งกลุ่มตามความสามารถ
2. ช่วยให้เข้าใจผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น

แนวความคิดที่อยู่เบื้องหลังการแบ่งกลุ่มตามความสามารถ เพราะครูเชื่อว่าการจัดการสอนจะทำได้มีประสิทธิภาพถ้าผู้เรียนมีระดับสติปัญญาใกล้เคียงกันผู้มีสติปัญญาดีสามารถก้าวไป

อย่างรวดเร็ว ไม่ต้องเมื่อนำกับบทเรียนที่ง่ายเกินไปสำหรับเขา เด็กเรียนซ้ำก็เช่นเดียวกัน ไม่ต้อง  
กระอักกระอ่วนใจเพราะถูกนำไปเปรียบเทียบกับเพื่อนซึ่งเรียนได้ดีกว่า อย่างไรก็ตาม การจัดกลุ่ม  
เช่นนี้ยังไม่ปรากฏหลักฐานว่ามีข้อได้เปรียบการจัดกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถแตกต่างกัน

ระดับเกณฑ์ภาคเชาวน์เป็นการประเมินความสามารถทางสติปัญญาของเด็กอย่างคร่าวๆใน  
ช่วงเวลานั้น สามารถใช้พยากรณ์การเรียนของเด็กในอนาคตและเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ แม้ว่าตัว  
เลขที่บอกระดับเชาวน์ปัญญาจะเป็นเลขเพียงไม่กี่หน่วย แต่มันมีความซับซ้อนมาก การตีความ  
หมายควรใช้ร่วมกับข้อมูลอื่นๆประกอบกัน ครูที่มีนักเรียนจำนวนมากจึงยากจะมีเวลาพิจารณาถึง  
เกณฑ์ภาคเชาวน์ของนักเรียนว่ามันมีความหมายโดยแท้จริงอย่างไร

นักวิจัยหลายคนต่อต้านการใช้แบบทดสอบสติปัญญากับนักเรียน เพราะเมื่อครูรู้ระดับสติ  
ปัญญาของนักเรียนทำให้ครูมีความคาดหวังต่อผู้เรียนเอาไว้ล่วงหน้าและในบางครั้งถ้าเด็กกลุ่มที่  
ระดับสติปัญญาไม่สูง ครูอาจจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน เพราะเกรง  
ว่านักเรียนจะรับไม่ไหว หรือการรู้ถึงระดับสติปัญญาทำให้เกิดอคติอื่นๆ ติดตามมา ปัจจุบันหลาย  
รัฐในประเทศสหรัฐอเมริกาเลิกใช้การทดสอบสติปัญญาแบบเป็นกลุ่มแล้ว

เราคงสงสัยว่าเมื่อมีแรงต่อต้านการใช้แบบทดสอบสติปัญญามากมายหลายแห่ง และยังมี  
จุดอ่อนในการพยากรณ์และวินิจฉัยเด็กเป็นรายบุคคล ทำไมการวัดด้านนี้ยังคงเป็นที่น่าสนใจอยู่  
การที่เรายังคงสนใจการทดสอบสติปัญญาด้วยเหตุผลว่าเกณฑ์ภาคเชาวน์ช่วยให้เรารู้ถึงระดับความ  
สามารถทางสติปัญญาของเด็กโดยทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการวิจัยทางการศึกษา การทดสอบ  
เกณฑ์ภาคเชาวน์เป็นสถิติที่ถูกอ้างถึงในรายงานวิจัยทางการศึกษามากที่สุด เมื่อมีการกล่าวถึงระดับ  
อายุ ชั้นเรียน และเพศการทดสอบสติปัญญาไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการใช้ในงานวิจัยทางทฤษฎีเท่านั้น  
แต่ระบบโรงเรียนจำเป็นต้องรู้ถึงเกณฑ์ภาคเชาวน์ของนักเรียนด้วย เพื่อตรวจสอบ วิเคราะห์และ  
เปรียบเทียบยุทธวิธีการสอนแบบต่างๆ รวมถึงการวางนโยบายทางการศึกษาวิธีการใดจะส่งผลต่อ  
เกณฑ์ภาคเชาวน์ของนักเรียนให้มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางบวกมากที่สุด

#### แบบทดสอบสติปัญญาเป็นกลุ่ม

1. แบบทดสอบการวาดรูปคน (Draw a Man Test) กูดินาว (Goodenough, 1926) เป็นผู้  
พัฒนาแบบทดสอบนี้ระยะต่อมา แฮร์ริส (Harris, 1963) ได้นำแบบทดสอบนี้มาปรับปรุง โดยมีพื้น  
ฐานอยู่บนการสันนิษฐานว่า การวาดภาพของเด็กสะท้อนถึงความคิดอันสลับซับซ้อนละเอียดอ่อน  
ของเขา ในการทดสอบเพียงแต่บอกให้เด็กวาดรูปคนให้ดีที่สุดเท่าที่จะวาดได้ โดยไม่กำหนดระยะเวลา  
คะแนนการวาดอยู่ที่รายละเอียดของภาพ ความถูกต้องและเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มีตารางการแปล

คะแนนดิบเป็นเกณฑ์ภาคเชาวน์ สำหรับเด็กอายุ 3-15 ปี

2. แบบทดสอบความสามารถทางสติปัญญาของโอทิส (Otis-Quick-Scoring Mental Ability Tests) ประกอบด้วยแบบฟอร์มต่างๆ ได้แก่การให้คะแนนความสามารถทางเครื่องกล (machine scorable) แบบทดสอบทางภาษาและไม่เกี่ยวกับภาษา และคะแนนรวมของเกณฑ์ภาคเชาวน์

3. แบบทดสอบสติปัญญาของ ลอร์จ-ธอร์นไดค์ (Lorge-Thorndike Intelligence Tests) มีหลายรูปแบบ หลายระดับ เป็นแบบทดสอบที่ใช้กระดาษและคินสอ เหมาะสำหรับเด็กเกรด 1-12 มีการใช้แบบทดสอบนี้กันอย่างกว้างขวางคะแนนของแบบทดสอบมาจากการทดสอบทางภาษา และไม่ใช้ภาษา

4. แบบทดสอบวุฒิภาวะทางสมองของแคลิฟอร์เนีย (California Test of Mental Maturity-CTMM) เป็นแบบทดสอบที่มีการใช้อย่างแพร่หลายแตกต่างจากของ ธอร์นไดค์ โอทิส และ CTMM มี 8 ด้าน ด้วยกันคือ การใช้เหตุผล (logical reasoning) ความสัมพันธ์ของพื้นที่ (spatial relationships) การให้เหตุผลทางตัวเลข (numerical reasoning) สังกัปทางภาษา (Verbal concepts) ความจำ ภาษา สิ่งที่ไม่เกี่ยวกับภาษา และรวมทั้งหมด

#### การใช้แบบทดสอบสติปัญญา

แม้ว่าจะยังคงมีการใช้แบบทดสอบสติปัญญาในหลายโรงเรียน แต่ไม่ได้มีการใช้อยู่เป็นประจำในโรงเรียนทุกแห่ง เนื่องจากมีกระแสการต่อต้านอย่างรุนแรงจากผู้ปกครองและคนหลายกลุ่ม เพราะจุดอ่อนของแบบทดสอบเองที่มีความคลุมเครือและการนำไปใช้อย่างไม่เหมาะสม เป้าหมายสำคัญของการใช้แบบทดสอบเพื่อการให้คำปรึกษา การแนะแนวอาชีพ การจัดวางตัวบุคคล การวินิจฉัยเพื่อให้การสอนซ่อมเสริมและเพิ่มพูนศักยภาพ ไม่เป็นที่น่าสงสัยว่าการใช้แบบทดสอบทางสติปัญญาด้วยมือของผู้มีทักษะความชำนาญ และมีการตีความอย่างฉลาดย่อมเป็นสิ่งมีคุณค่าไม่ว่าเพื่อจุดมุ่งหมายอย่างไร แต่เป็นที่น่าเสียดายว่าการใช้แบบทดสอบสติปัญญาในบางครั้งหรือบ่อยครั้งทำโดยผู้ที่ขาดความเชี่ยวชาญ และไม่มีความรู้ในเรื่องนี้อย่างแท้จริง (Lefrancois, 1988)

#### ข้อควรระมัดระวังในการตีความหมายแบบทดสอบสติปัญญา

1. แบบทดสอบทุกชนิดไม่มีแบบทดสอบใดที่มีความเที่ยงตรง และความน่าเชื่อถือโดยสมบูรณ์ ผลการทดสอบทางสติปัญญาเป็นเพียงการพิจารณาสติปัญญาโดยทั่วไปไม่ได้ชี้เจาะจงลงไป ดังนั้นถ้าพารามิเตอร์ระดับเชาวน์ปัญญา 120 และ คำรณ มี 115 คงจะเป็นความเขลาถ้าจะสรุปเอา

ง่ายๆว่าพารณ ถลาตกว่า คำรณ การทดสอบในเดือนต่อไปมีความเป็นไปได้ว่า พารณ อาจจะตกมาอยู่ 110 และ คำรณ กลายเป็น 130

2. การวัดสติปัญญาไม่ได้พยากรณ์ความสำเร็จทางด้านวิชาการ แต่ความสำเร็จที่ผ่านมามีค่าสหสัมพันธ์กับความสำเร็จในปัจจุบันสูงกว่าค่าสหสัมพันธ์กับระดับสติปัญญา ดังนั้นครูจึงไม่ควรคาดหวังความสำเร็จของนักเรียนอยู่บนพื้นฐานของการทดสอบสติปัญญาแต่เพียงอย่างเดียว

3. คะแนนจากการวัดสติปัญญาของแบบทดสอบหลายๆอันไม่ใช่สิ่งคงที่หรือเปลี่ยนแปลงไม่ได้ แม้ว่ายิ่งอายุสูงขึ้นการวัดสติปัญญาจะมีความคงที่ขึ้นก็ตาม ไม่ได้หมายความว่าสามารถนำไปพยากรณ์ความสำเร็จทางการเรียนได้อย่างแม่นยำ

ในทางปฏิบัติการตัดสินใจของครูซึ่งอยู่บนพื้นฐานของการทดสอบจึงไม่ควรถือเป็นที่สุด แต่ควรมีการทบทวนติดตามอย่างต่อเนื่องและไม่ควรพิจารณาพฤติกรรมเด็กภายใต้ข้อมูลที่จំกัก

## บทที่ 4 คำถามเพื่ออภิปราย

1. สถิติปัญญามีการวัดอย่างไร
2. สถิติปัญญาเป็นสิ่งที่คงที่หรือมีการเปลี่ยนแปลง
3. แบบทดสอบสถิติปัญญาดีธรรมสำหรับเด็กทุกคนไหม
4. สถิติปัญญาตัดสินโดยพันธุกรรมหรือสิ่งแวดล้อม
5. อภิปรายความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบทดสอบที่ครูสร้างเท่าที่เคยมีประสบการณ์มา มีความตรงและความเที่ยงอย่างไรบ้าง

### กิจกรรม

1. ให้ทำรายงานเกี่ยวกับประสบการณ์ที่เคยทำแบบทดสอบมาตรฐาน เป็นแบบทดสอบในด้านใดใช้เพื่อจุดมุ่งหมายอะไร มีความคิดเห็นอย่างไร
2. สำรวจแบบทดสอบที่ใช้ตามห้องแนะแนวในโรงเรียน เป็นแบบทดสอบมาตรฐานในด้านใด มีประโยชน์อย่างไร
3. สัมภาษณ์ครูแนะแนวเกี่ยวกับตารางในการใช้แบบทดสอบของห้องแนะแนว ใช้ในระดับชั้นใดบ้าง แบบทดสอบประเภทใด



## แบบฝึกหัดบทที่ 4

1. ข้อใดเป็นแบบทดสอบวัดรายบุคคล
  1. WAIS
  2. BETA
  3. SVIB
  4. SAT
2. แบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญาของบีเนต์ สร้างขึ้นครั้งแรกด้วยจุดมุ่งหมาย
  1. คัดคนเข้ากองทัพ
  2. จัดวางตัวบุคคลทางการศึกษา
  3. วางแผนอาชีพ
  4. แนะนำ
3. ผู้แปลแบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญาของบีเนต์เป็นภาษาอังกฤษคือ
  1. STANFORD
  2. TERMAN
  3. STRONG
  4. SIMON
4. ประยงค์จะไปเรียนปริญญาตรีที่สหรัฐอเมริกาเธอควรได้รับการทดสอบด้วยแบบทดสอบอะไร
  1. GRE
  2. SAT
  3. SVIB
  4. OTIS-QUICK-SCORING
5. แบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญาซึ่งไม่จำเป็นต้องอาศัยความสามารถทางภาษาคือ
  1. BETA
  2. ALPHA
  3. MMPI
  4. OTIS-QUICK-SCORING

คำตอบ 1(1) 2(2) 3(2) 4(2) 5(1)