

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ปัญหาและความเป็นมาของปัญหา

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับปัจจุบัน ( ฉบับที่ 9 ปี พ.ศ 2545 – 2549 ) มุ่งเน้นพัฒนาที่คนเป็นหลัก ให้คนในชาติมีคุณภาพชีวิตที่ดี สุขภาพแข็งแรง คิดเป็น ทำเป็น มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีวิถีชีวิตอย่างมีเหตุผล รวมทั้งสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และภูมิปัญญาท้องถิ่นมาผสมผสานให้เกิดความสมดุลในการยกระดับคุณภาพชีวิต ทั้งนี้เพราะ “คน” เป็นปัจจัยชี้ขาดความสำเร็จของการพัฒนาทุกเรื่อง การพัฒนาเศรษฐกิจเป็นเพียงเครื่องมืออย่างหนึ่งที่จะช่วยให้คนมีความสุข ( สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2545 : 37 - 42 ) ดังนั้นจึงเน้นที่ “คน” เป็นศูนย์กลางของการพัฒนาและเป็นการพัฒนาแบบองค์รวม คือ ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกองค์กร เช่น สถาบันครอบครัว องค์กรทางศาสนา องค์กรส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน สื่อมวลชน ประชาชน และการพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการที่จะพัฒนาคุณภาพชีวิตของคน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คือ การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศ โดยให้ประชาชนมีการศึกษาโดยเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 9 ปี

ในการให้การศึกษาแก่เด็ก นักการศึกษา ครู ตลอดจนผู้ใหญ่ในสังคมต่างก็มี ความต้องการตรงกันในการที่จะฝึกฝนให้เด็กเป็นผู้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล เป็นผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อเติบโตไปเป็นสมาชิกที่มีคุณค่าของสังคม ทั้งนี้เพราะการคิดเป็นพฤติกรรมที่นำมาซึ่งผลิตผลที่ต้องการ ดังเช่น การวางแผน หรือการแก้ปัญหา เป็นต้น ( Carroll, John B, 1964 : 76 อ้างถึงใน กมล ภูประเสริฐ, 2513 : 1 ) ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้มีคุณภาพทางการศึกษา หรือให้การศึกษาเกิดสัมฤทธิ์ผลอย่างสูง องค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญได้แก่การพัฒนา รูปแบบการคิดที่ เคแกน มอสส์ และซีเกิล ( Kagan, Moss and Sigel, 1963 : 433 – 437, quoted in Kagan and Rabson, 1963 : 72 - 124 ) ได้แบ่งแบบการคิดออกเป็น 3 แบบ ได้แก่ การคิดแบบวิเคราะห์เชิงบรรยาย การคิดแบบจำแนกประเภทเชิงอ้างอิง และการคิดแบบโยงความสัมพันธ์ ซึ่งแต่ละคนจะมีแบบการคิดที่ไม่เหมือนกัน แต่ละแบบจะมีความสำคัญต่อ พฤติกรรมและการแสดงออกของบุคคลแต่ละคน ทั้งทางด้านสังคมและการเรียนรู้ จากแนวคิดดังกล่าว “ การคิด ” และ “ การสอนคิด ” เป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาเพื่อให้ได้คุณภาพสูง

( ทิศนา ขัมมณี และคณะ, 2541:47 ) และเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้เป็นไปตามแนวหลัก  
 สูตรของกรมวิชาการ ดังนั้นถ้าครูผู้สอนตระหนักว่านักเรียนแต่ละคนมีรูปแบบ การคิดที่แตก  
 ต่างกัน ก็จะช่วยให้ครูมีความเข้าใจนักเรียนได้ดีขึ้น และสามารถหารูปแบบวิธีการสอนให้เหมาะ  
 สมกับนักเรียน ซึ่งจะส่งผลให้การเรียนการสอนมีผลสัมฤทธิ์สูง

แต่ถึงแม้ว่าจะได้ตระหนักถึงความสำคัญของการคิด ปัญหาที่นักจิตวิทยาและนักการ  
 ศึกษาประสบอยู่ คือ การศึกษาถึงพฤติกรรมที่เรียกว่า การคิด ยังศึกษาได้เพียงบางส่วนเท่านั้น จึง  
 ยังไม่อาจมั่นใจได้ว่ากิจกรรมแบบใดที่จะช่วยส่งเสริมให้เด็กเป็นนักคิดตามต้องการ ทั้งนี้เนื่องจาก  
 การคิดเป็นพฤติกรรมที่ไม่อาจสังเกตได้ ซึ่งบุคคลมีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าและในบางครั้ง สิ่ง  
 เร้านั้นก็ไม่ได้ปรากฏจริงในขณะนั้นด้วย ( กมล ภูประเสริฐ , 2513 : 1 )

ในด้านการเรียนการสอน การวัดผลมีความสำคัญอย่างยิ่งในการค้นและพัฒนา  
 สมรรถภาพมนุษย์ นั่นคือ วัดผลเพื่อดูว่านักเรียนมีความสามารถเด่น ด้อย ในด้านใด ครูจะได้จัด  
 การเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความสามารถของนักเรียน ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้  
 และมีความเจริญงอกงามตามศักยภาพของตน ในส่วนของครูก็จะสอนได้เก่งขึ้นและให้การตัดสิน  
 ที่เที่ยงตรง แน่นอนยุติธรรม (ชวาล แพรัตกุล, 2516 : 4 ) สิ่งสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยให้  
 การวัดผลการศึกษามีประสิทธิภาพ คือ เครื่องมือ ทั้งนี้เพราะการใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพ ผลที่ได้  
 จากการวัดย่อมถูกต้องและสอดคล้องกับสภาพจริง ถ้าเครื่องมือไม่มีคุณภาพ ผลที่ได้มาก็ไม่ถูก  
 ต้อง ขาดความเที่ยงตรง ไม่ว่าจะนำไปวิเคราะห์ด้วยเทคนิควิเคราะห์ที่ดีเพียงใดก็ตาม ผลที่ได้มาก็  
 ไม่ถูกต้องนั่นเอง ( บุญชม ศรีสะอาด , 2532 : 54 ) ด้วยเหตุนี้ในการวัดผลการศึกษาแต่ละครั้งควร  
 เลือกเครื่องมือที่มีคุณภาพมาใช้ และสิ่งที่บอกถึงคุณภาพของเครื่องมือที่สำคัญคือ ความเชื่อมั่น  
 ( Reliability ) ความเที่ยงตรง ( Validity ) และอำนาจจำแนก ( Discrimination ) ของเครื่องมือ นั้น ๆ  
 ในการวัดผลการศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการวัดหลายอย่างด้วยกัน แล้วแต่จุดมุ่งหมายของการวัด  
 เครื่องมือที่มีบทบาทมากต่อการวัดผลการศึกษา คือ แบบทดสอบ โดยทั่วไปในการทดสอบนิยม  
 ใช้แบบทดสอบปรนัยมากกว่าแบบอัตนัย เพราะแบบทดสอบแบบอัตนัยไม่สามารถควบคุมคำตอบ  
 ให้เป็นไปตามที่ต้องการได้ ( อนันต์ ศรีโสภา, 2515 : 34 ) และในบรรดาแบบทดสอบปรนัยด้วยกัน  
 แล้ว ชนิดที่นิยมกันอย่างแพร่หลายได้แก่แบบเลือกตอบ ( Multiple – Choice ) ผู้เชี่ยวชาญทางการ  
 วัดผลหลายท่านได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบว่า เป็น  
 แบบทดสอบที่วัดเนื้อหาได้ครอบคลุม ให้คะแนนได้ยุติธรรม ( Rammer and Rummel, 1955 : 94 –  
 95 อ้างถึงใน อรุณ เนาวะเศษ, 2537 : 2 ) เหมาะที่จะใช้ทดสอบเมื่อมีผู้สอบจำนวนมาก ๆ ได้ดี  
 ( Adams, 1964 : 331 ) ไม่ทำให้เกิดปัญหาข้อกำกวมของข้อคำถาม สามารถถามได้ครอบคลุม  
 เนื้อหา และวัดสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง การตรวจให้คะแนนได้ผลคงที่ ยุติธรรม

ประหยัดเวลาและแรงงานในการตรวจ นอกจากนี้ยังสามารถวิเคราะห์ได้ว่าข้อใดดีหรือไม่ดี  
ตัวเลือกใดบกพร่องหรือไม่สมบูรณ์ได้ด้วย (ชวาล แพรัตกุล, 2518 : 164)

สำหรับแบบวัดแบบการคิดที่นักการศึกษาใช้เพื่อทำการศึกษาวิจัยนั้นมีลักษณะต่างกัน  
อยู่ คือ 1) แบบวัดแบบการคิดแบบบังคับเลือก และ 2) แบบวัดแบบการคิดแบบจับคู่ – ขยายความ  
ซึ่งนักการศึกษาที่ใช้แบบวัดแบบการคิดแบบบังคับเลือกในการศึกษาวิจัย เช่น ดรุณี พงศ์เดชา  
(2542) สร้างแบบวัดแบบการคิดแบบบังคับเลือกจำนวน 45 ข้อ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง  
แบบการคิดกับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช และอรทัย ประทุมชาติภักดี (2544)  
สร้างแบบวัดแบบการคิดแบบบังคับเลือกจำนวน 45 ข้อ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบบการ  
คิด ความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยม  
ศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดสงขลา ส่วนแบบวัดแบบการคิดแบบจับคู่ – ขยายความ  
มีผู้ใช้เพื่อทำการศึกษาวิจัย เช่น จำรัส นองมาก (2513) กมล ภูประเสริฐ (2513) สุวัฒน์ เงินน้ำ  
(2513) และธงชัย ชิวปรีชา (2513) ร่วมกันสร้างแบบวัดแบบการคิดแบบจับคู่ – ขยายความ โดย  
อาศัยแนวความคิดจากแบบวัดแบบการคิดของลี เคแกน และเรบซัน (Lee, Kagan and Rabson)  
ให้มีประโยชน์การใช้ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาและได้ทำ  
การศึกษาระบบการคิด (Cognitive Style) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นถึงระดับ  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษา และ พัชรีย์ สิมพรัักษ์ (2542) นำแบบวัดแบบการคิดแบบจับคู่ –  
ขยายความที่จำรัส นองมาก (2513) กมล ภูประเสริฐ (2513) สุวัฒน์ เงินน้ำ (2513) และ  
ธงชัย ชิวปรีชา (2513) ร่วมกันสร้างมาใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบบการคิด  
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา  
ปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี

แต่จากการพิจารณาลักษณะของแบบวัดแบบการคิดที่ศึกษามา ผู้วิจัยคาดว่ารูปแบบ  
ของข้อสอบแบบการคิดที่ต่างกันน่าจะส่งผลต่อคุณภาพของแบบวัดแบบการคิดโดยเฉพาะด้าน  
ความเชื่อมั่นของแบบวัด ทั้งนี้เนื่องจากคำตอบที่ได้จากแบบวัดทั้งสองรูปแบบ มาจากวิธีการตอบ  
ที่ต่างกัน นั่นคือ แบบวัดแบบการคิดแบบบังคับเลือก นักเรียนตอบจากตัวเลือกที่ผู้สร้างแบบวัด  
กำหนดให้ ส่วนแบบวัดแบบการคิดแบบจับคู่ – ขยายความ นักเรียนใช้การคิดของตัวเอง  
ในการตอบ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความเชื่อมั่นของแบบวัดแบบการคิดที่มีรูปแบบ  
ข้อสอบต่างกัน 2 รูปแบบ เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษามาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการสร้างและ  
พัฒนาแบบวัดแบบการคิดที่มีคุณภาพต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายใน (Coefficient of Internal Consistency) ของแบบวัดแบบการคิดที่มีรูปแบบข้อสอบต่างกัน 2 รูปแบบ คือ แบบบังคับเลือกและแบบจับคู่ – ขยายความ
2. เพื่อเปรียบเทียบความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์ความคงที่ (Coefficient of Stability) ของแบบวัดแบบการคิดที่มีรูปแบบข้อสอบต่างกัน 2 รูปแบบ คือ แบบบังคับเลือกและแบบจับคู่ – ขยายความ

### สมมติฐานของการวิจัย

1. แบบวัดแบบการคิดที่มีรูปแบบข้อสอบต่างกัน มีความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายใน (Coefficient of Internal Consistency) แตกต่างกัน
2. แบบวัดแบบการคิดที่มีรูปแบบข้อสอบต่างกัน มีความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์ความคงที่ (Coefficient of Stability) แตกต่างกัน

### ความสำคัญและ ประโยชน์

ทำให้ทราบผลการเปรียบเทียบคุณภาพด้านความเชื่อมั่นของแบบวัดแบบการคิดระหว่างแบบบังคับเลือกและแบบจับคู่ - ขยายความ อันจะเป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาแบบวัดแบบการคิดที่มีคุณภาพต่อไป

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร  
ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี จำนวน 11,205 คน

## 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคการศึกษา ที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี จำนวน 500 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi- Stage Random Sampling)

## 3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ รูปแบบของข้อสอบแบบการคิดซึ่งมี 2 รูปแบบ คือ

3.1.1 แบบบังคับเลือก

3.1.2 แบบจับคู่ - ขยายความ

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

3.2.1 ความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายใน (Coefficient of Internal Consistency)

3.2.2 ความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์ความคงที่ (Coefficient of Stability)

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. แบบวัดแบบการคิด (Cognitive Styles Inventory) หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดกระบวนการทางสมองของบุคคลในการจัดระเบียบ การจัดประเภทสิ่งเร้า และการตอบสนองต่อสิ่งเร้า เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ ในการวิจัยครั้งนี้จะศึกษาแบบการคิดตามแนวคิดของเคแกน มอสส์ และซีเกล (Kagan, Moss and Sigel) ซึ่งแบ่งแบบการคิดออกเป็น 3 แบบ คือ แบบวิเคราะห์เชิงบรรยาย แบบจำแนกประเภทเชิงอ้างอิง และแบบโยงความสัมพันธ์

2. แบบวิเคราะห์เชิงบรรยาย (Descriptive Analytical Style) หมายถึง การคิดที่จะจัดสิ่งเร้าเข้าเป็นพวกเดียวกัน โดยพิจารณาความคล้ายคลึงของลักษณะทางกายภาพของสิ่งเร้าที่มีร่วมกัน ได้แก่ สี ขนาด รูปร่าง เช่น สิ่งเร้าเป็นรูปภาพคน นาฬิกา ไม้บรรทัด การจับคู่นาฬิกา กับ ไม้บรรทัด เพราะต่างก็มีตัวเลขเหมือนกัน เป็นการคิดแบบวิเคราะห์เชิงบรรยาย

3. แบบจำแนกประเภทเชิงอ้างอิง (Categorical Inferential Style) หมายถึง การคิดที่จะจัดสิ่งเร้าเข้าเป็นประเภท โดยอาศัยความรู้หรือประสบการณ์ที่มีมาก่อน เช่น หน้าที่เหมือนกัน โดยไม่พิจารณาจะจงลงมาจากลักษณะทางกายภาพอย่างใดอย่างหนึ่ง สิ่งเร้าในกลุ่มถือว่าเป็นอิสระแก่กัน ตัวอย่างเช่น การจับคู่นาฬิกากับไม้บรรทัด เพราะต่างก็เป็นเครื่องใช้เหมือนกัน เป็นการคิดแบบจำแนกประเภทเชิงอ้างอิง

4. แบบโยงความสัมพันธ์ ( Relational Style ) หมายถึง การคิดที่จะนำสิ่งเร้ามาสัมพันธ์กัน โดยอาศัยความสัมพันธ์ของสิ่งเร้าในรูปของส่วนรวม เช่น เวลาหรือสถานที่ สิ่งเร้าในกลุ่มไม่เป็นอิสระต่อกัน ตัวอย่างเช่น การจับคู่ไม้บรรทัดกับคน เพราะคนใช้ไม้บรรทัดเป็นการคิดแบบโยงความสัมพันธ์

5. รูปแบบของข้อสอบ หมายถึง ลักษณะของข้อสอบแบบการคิดซึ่งในที่นี้มี

2 รูปแบบ คือ แบบบังคับเลือกและแบบจับคู่ - ขยายความ

6. แบบบังคับเลือก หมายถึง ข้อสอบแบบการคิดชนิดให้เลือกตอบที่มี 3 ตัวเลือก โดยให้พิจารณาภาพในแต่ละข้อซึ่งกำหนดให้ 1 คู่ แล้วให้เลือกเหตุผลหนึ่งว่าภาพทั้งสองนั้นคู่กัน เพราะเหตุใดจากตัวเลือกที่กำหนดให้ ซึ่งในแต่ละตัวเลือกจะแสดงถึงแบบการคิดแบบใดแบบหนึ่งใน 3 แบบการคิดตามแนวคิดของเคแกน มอสส์ และซีเกิล ( Kagan, Moss and Sigel )

7. แบบจับคู่ - ขยายความ หมายถึง ข้อสอบแบบการคิด ซึ่งในแต่ละข้อจะกำหนดเป็นภาพจำนวน 3 ภาพ เพื่อให้ให้นักเรียนเลือกจับคู่ 2 ภาพที่เข้าคู่กันพร้อมทั้งเขียนเหตุผลด้วยว่าเหตุใดจึงเลือกเอา 2 ภาพนั้น

8. ค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายใน ( Coefficient of Internal Consistency ) หมายถึง ดัชนีบ่งชี้ถึงระดับความสอดคล้องกันของคะแนนที่ได้จากการตอบแบบวัดคำนวณได้จากการสอบครั้งเดียวและกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว ในที่นี้คำนวณโดยวิธีของคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน ( Kuder - Richardson ) สูตร KR - 20

9. ค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์ความคงที่ ( Coefficient of Stability ) หมายถึง ดัชนีบ่งชี้ถึงระดับความคงที่ของคะแนนที่ได้จากคนกลุ่มเดียวกันสองครั้งด้วยแบบวัดฉบับเดิมในเวลาที่แตกต่างกัน ในที่นี้คำนวณโดยวิธีวัดซ้ำ ( Test - Retest Method ) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทั้ง 2 ครั้งด้วยสูตรของเพียร์สัน ( Pearson Product Moment Correlation Coefficient )