



บทที่ 2

วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 3 ตอน
ตอนที่ 1 ความหมายของวิทยาคำล่ตร์ ความหมายของเจตคติ ลักษณะที่สำคัญของเจตคติ องค์ประกอบของเจตคติ การวัดเจตคติ ประโยชน์ของเจตคติ ตอนที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การสร้างแบบวัดเจตคติ ตามแนวการวัดเจตคติของฟิชไบน์และไอเซ็น (Fishbein and Ajzen) และตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 ความหมายของวิทยาคำล่ตร์ ความหมายของเจตคติ ลักษณะที่สำคัญของเจตคติ องค์ประกอบของเจตคติ การวัดเจตคติ ประโยชน์ของเจตคติ

1.1 ความหมายของวิทยาคำล่ตร์

คำว่า "วิทยาคำล่ตร์" มีนักการศึกษา และนักวิทยาคำล่ตร์ ได้ให้ความหมายตามมิติการมองของแต่ละบุคคล ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอ ดังนี้

วิทยาคำล่ตร์ เป็นคำล่ตร์ที่ว่าด้วยความรู้ ความเข้าใจในปรากฏการณ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ประชุมล่สุข อาชวอำรุง, 2526 : วิชิตวงศ์ ณ ป้อมเพ็ชร, 2531 : ยงพุทธ พุทธวงศ์, 2531 : อานาจ เจริญศิลป์, 2532)

วิทยาคำล่ตร์ หมายถึง การจัดเนื้อหาความรู้ต่าง ๆ ละล่มไว้อย่างมีระบบรวมทั้งวิธีการค้นหาความรู้ด้วยกระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาคำล่ตร์

(The coulumbia Encyclopedia, 1965 : David E Czekanski, 1974 : ทบวงมหาวิทยาลัย, 2526 : ล่งำ สรรพศรี, 2526 : เบินใจ เลหาวนิชย์, 2529)

1.2 ความหมายของเจตคติ

คำว่า เจตคติ หรือทัศนคติ ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า Attitude หมายถึง ท่าที ความรู้สึก แนวความคิดเห็นของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 พิมพ์ครั้งที่ 3 พ.ศ. 2530 หน้า 238 และหน้า 395)

คำว่า Attitude มีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า "aptus" แปลว่า โนม์เอียง เหมาะสม มีผู้ใช้คำอื่นในความหมายเดียวกันเช่น "เจตคติ" หรือ "เจตณคติ" (รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธุ์, 2533)

นอกจากนี้ การให้คำนิยามของเจตคติ มีนักการศึกษาและนักจิตวิทยาให้นิยามหรือคำจำกัดความไว้หลากหลายแล้วแต่มีมติการมองของแต่ละบุคคล ดังนั้น ผู้วิจัยนำเสนอความหมายของเจตคติดังนี้

เจตคติ หมายถึง สภาวะความพร้อมของจิตใจและประสาท ซึ่งเกิดจากประสบการณ์จนเกิดการเรียนรู้ ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการตอบสนองต่อสภาพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบุคคลนั้น ในลักษณะส่อคล่องหรือขัดแย้ง (Gardon W. Allport, 1967 : Benjamin B. Wohlman, 1973 : Robert M. Gagn'e, 1977 : บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2532)

เจตคติ หมายถึง สภาวะความโน้มเอียงของจิตใจที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือสถานการณ์ในทางที่ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่ง ด้วยการเข้าหาหรือถอยหนีออกไป (Anne Anastasi, 1982 : กมลรัตน์ เหล่าลู่วงษ์, 2528 : ชูชีพ, อ่อนโคกสูง, 2518)

เจตคติเป็นเรื่องของความรู้สึกและอารมณ์หรือพฤติกรรมของบุคคลที่จะตอบสนองต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในด้านความพอใจหรือไม่พอใจต่อสิ่งนั้น ซึ่งแต่ละคนสนองตอบต่อสิ่งเหล่านั้นแตกต่างกันไป (Mehrens and Lehman, 1984 : บุญเรียง ชจรศิลป์, 2530 : พรรณี ช. เจนจิต, 2528)

เจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หมายถึง ผลรวมของการประเมินความเชื่อที่บุคคลมีต่อสิ่งนั้น (Fishbein and Ajzen, 1975 : 28-29)

จากนิยามความหมายของเจตคติข้างต้นของนักการศึกษาและนักจิตวิทยา แสดงให้เห็นถึงความหลากหลายของมิติการมองเจตคติ โดยแรกเริ่มจะให้ความหมายเจตคติ ในเชิงความหมายด้านจิตใจและประสาท ต่อมามีการให้ความหมายของเจตคติเชิงการกระทำ จนในที่สุดก็ให้ความหมายทั้งในด้านจิตใจ และการกระทำ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า การนิยามเจตคติมีการกระจาย (Variation in definition) แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับมิติการมองของผู้ให้นิยาม

1.3 ลักษณะที่สำคัญของเจตคติ

เจตคติเป็นความรู้สึกที่ฝังบอกลักษณะทางจิตใจ อารมณ์ของบุคคล ซึ่งอาจเป็นลักษณะที่ไม่แสดงออกมาภายนอกให้บุคคลอื่นเห็นหรือเข้าใจก็ได้ ซึ่งมีลักษณะที่สำคัญสรุปได้ดังนี้ (ส.วาสนา ประมวลพฤกษ์, 2524 : 5 อ้างถึงใน รวีวรรณ อังคนุรักษ์พิมพ์)

1.3.1 เจตคติเป็นการเตรียมหรือความพร้อมในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในทางที่ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งนั้น ซึ่งการเตรียมนั้น จะเป็นการเตรียมภายในของจิตใจมากกว่าภายนอกที่จะสังเกตเห็นได้

1.3.2 สภาวะของความพร้อม จะตอบสนองนั้นเป็นลักษณะที่เข้าซ้อนของบุคคลที่จะยอมรับ หรือไม่ยอมรับ ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งต่าง ๆ จะเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับอารมณ์ด้วย ซึ่งเป็นสิ่งที่อธิบายไม่ค่อยได้ และบางครั้งไม่มีเหตุผล

1.3.3 เจตคติไม่ใช่พฤติกรรม แต่เป็นสภาวะทางจิตใจที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกนึกคิดและเป็นตัวกำหนดแนวทางในการแสดงออกของพฤติกรรม

1.3.4 เจตคติไม่สามารถวัดได้โดยตรง แต่สามารถสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมที่แสดงออกมาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำนายหรืออธิบายเจตคติได้

1.3.5 เจตคติเกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์ บุคคลจะมีเจตคติในเรื่องเดียวกัน แตกต่างกันได้ด้วยสาเหตุหลายประการ เช่น สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ และสังคม ระดับอายุ เชื้อชาติ เป็นต้น

1.3.6 เจตคติมีความคงที่และแน่นอนพอสมควร แต่อาจเปลี่ยนแปลงได้เมื่อประสบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมใหม่แตกต่างไปจากเดิม

1.4 องค์ประกอบของเจตคติ

จากการนิยามความหมายเจตคติของนักการศึกษาและนักจิตวิทยาจะพบว่า ความหมายที่แตกต่างกันนั้น เกี่ยวข้องกับการมององค์ประกอบของเจตคติ และความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น ซึ่งนักจิตวิทยาได้เสนอแนวการจัดองค์ประกอบของเจตคติไว้ 3 แนวคิดดังนี้ (ธีระพร อูวรรณโณ, 2528)

1.4.1 เจตคติมี 3 องค์ประกอบ แนวคิดนี้กล่าวถึงองค์ประกอบของเจตคติว่ามี 3 องค์ประกอบ คือ

1.4.1.1 องค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive Component) หมายถึง ความเชื่อ ความรู้ ความคิด และความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อที่หมายของเจตคติ (Attitude Object) ซึ่งเดิมทีเคยมีผู้ใช้องค์ประกอบนี้ในความหมายของการรู้ การคิด ความเชื่อตลอดจนข้อสันนิษฐานทั่วๆไปเกี่ยวกับที่หมายของเจตคติ ต่อมา ดวงเดือน พันธุมนาวิน ได้กล่าวว่า องค์ประกอบนี้จะต้องมีลักษณะที่มีทิศทางประกอบด้วยทางด้านดีหรือเลว ประโยชน์หรือโทษ ไม่ใช่ข้อเท็จจริงตามปกติ (ดวงเดือน พันธุมนาวิน, 2531 : 66)

1.4.1.2 องค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึก (Affective Component) หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ หรือท่าทีที่ดี-ไม่ดี ที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติ และความรู้สึกของบุคคลย่อมมีลักษณะที่มีทิศทางสอดคล้องกับทิศทางขององค์ประกอบแรก กล่าวคือ ถ้าบุคคลมีความเชื่อว่า สิ่งใดประโยชน์บุคคลนั้นก็ชอบและพอใจสิ่งนั้น แต่ในทางตรงข้าม ถ้าบุคคลมีความเชื่อว่าสิ่งนั้นมีโทษก็จะไม่ชอบหรือไม่พอใจสิ่งนั้น เป็นต้น

1.4.1.3 องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) หมายถึง แนวโน้มหรือความพร้อมที่บุคคลจะปฏิบัติต่อที่หมายของเจตคติ นักจิตวิทยาที่สนับสนุนการแบ่งเจตคติออกเป็น 3 องค์ประกอบ และทำการศึกษาตามแนวนี้ คือ เครย์ และคณะ (Kretch, Crutchfield, & Ballachey, 1962) และทริแอนด์ส (Triandis, 1971)

1.4.2 เจตคติมี 2 องค์ประกอบ แนวคิดนี้กล่าวถึงองค์ประกอบของเจตคติว่าประกอบด้วยองค์ประกอบด้านปัญญา และองค์ประกอบด้านอารมณ์ ความรู้สึก

นักจิตวิทยาที่สนับสนุนการแบ่งเจตคติเป็น 2 องค์ประกอบ คือ แคทซ์ (Katz, 1960) และโรเซ็นเบิร์ก (Rosenberg, 1960, 1965) ตามแนวความคิดของโรเซ็นเบิร์ก องค์ประกอบด้านปัญญา หมายถึง กลุ่มของความเชื่อที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติ ซึ่งเป็นตัวส่งเสริม หรือขัดขวางการบรรลุถึงค่านิยมต่าง ๆ ของบุคคล ส่วนองค์ประกอบด้านอารมณ์ ความรู้สึก หมายถึง ความรู้สึกที่บุคคลมีเมื่อถูกกระตุ้นโดยที่หมายของเจตคติ โรเซ็นเบิร์ก กล่าวว่า อารมณ์ ความรู้สึกทางบวกที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติ จะมีความสัมพันธ์กับความเชื่อที่ว่า ที่หมายของเจตคตินั้นสัมพันธ์กับการบรรลุถึงค่านิยมทางบวก และขัดขวางการบรรลุถึงค่านิยมทางลบของบุคคล แต่ในทางกลับกัน อารมณ์ความรู้สึกทางลบที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติจะมีความสัมพันธ์กับความเชื่อที่ว่า ที่หมายของเจตคตินั้น สัมพันธ์กับการบรรลุถึงค่านิยมทางลบ และขัดขวางการบรรลุถึงค่านิยมทางบวกของบุคคล แนวคิดของโรเซ็นเบิร์กสามารถเขียนเป็นสมการไว้ดังนี้

$$AA = f \left[\sum_{i=1}^n PI_i VI_i \right]$$

เมื่อ AA คือ อารมณ์ความรู้สึกที่บุคคลมีต่อที่หมาย
(Attitudinal Affect)

PI_i คือ การรับรู้ของบุคคลว่าที่หมายของเจตคติดังเดิรม
หรือขัดขวางการบรรลุถึงค่านิยม i
(Perceived Instrumentality)

VI_i คือ ความสำคัญของค่านิยม i ที่มีต่อบุคคลในฐานะ
จะเป็นแหล่งให้เขาเกิดความพึงพอใจ
(Value Importance)

n คือ จำนวนค่านิยมที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดของโรเซ็นเบิร์กเป็นแนวคิดที่มีพื้นฐานร่วมกับกลุ่ม
ทฤษฎีที่เรียกว่า กลุ่มทฤษฎีความคล่องจองของปัญญา (Cognitive Consistency Theories)

1.4.3 เจตคติมี 1 องค์ประกอบ แนวคิดนี้ระบุว่าเจตคติมีองค์ประกอบเดียว คือ อารมณ์ความรู้สึกในทางชอบหรือไม่ชอบที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติ นักจิตวิทยาที่สนับสนุนแนวคิดนี้ได้แก่ เบ็ม (Bem, 1970) ฟิชบายน์และไอเซ็น (Fishbein & Ajzen, 1975) อินสโค (Insko, 1967) และเธอร์สโตน (Thurstone, 1959) นักจิตวิทยาเหล่านี้ได้ถือเอาคำนิยามองค์ประกอบทางอารมณ์ความรู้สึกเป็นคำนิยามเจตคติด้วย

ในบรรดาแนวการวัดเจตคติ 3 แนวดังกล่าว แนวที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือ แนวที่เห็นว่า เจตคติมีองค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึกเพียงองค์ประกอบเดียว (ธีระพร จุวรรณโณ, 2528 : 136) สำหรับการวัดเจตคติของฟิชบายน์และไอเซ็น (Fishbein and Ajzen) ที่ผู้วิจัยใช้เป็นแนวในการสร้างแบบวัดเจตคติต่อวิชาคำสตร์ครั้งนี้ จัดอยู่ในแนวคิดที่มองเจตคติว่ามีองค์ประกอบเดียว คือ องค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึก โดยไอเซ็นและฟิชบายน์ ได้อธิบายความหมายของเจตคติต่อที่หมายอื่น ๆ (A_o) ว่าเป็นการประเมินทางบวก-ทางลบของแต่ละบุคคลที่มีต่อที่หมายนั้น ๆ ซึ่งได้รับอิทธิพลหรือถูกกำหนดโดยผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อที่เป็นลักษณะของที่หมายนั้น (หรือ b) และการประเมินลักษณะ (หรือ e) ซึ่งเขียนเป็นสมการคณิตศาสตร์ได้ดังนี้ (ธีระพร จุวรรณโณ, 2535 ก : 257-259)

$$A_o = f \left[\sum_{i=1}^n b_i e_i \right]$$

เมื่อ A_o คือ เจตคติต่อที่หมาย (Attitude toward an Object) ซึ่งอาจเป็นสิ่งที่อื่นใดที่นอกเหนือ

ไปจากพฤติกรรม

b_i คือ ความเชื่อ ซึ่งเป็นลักษณะ i ของที่หมาย o

e_i คือ การประเมินลักษณะ

n คือ จำนวนความเชื่อที่เกี่ยวข้อง

1.5 การวัดเจตคติ

ในการวัดเจตคตินั้น เอลเลน แอล เอ็ดเวิร์ด (Allen L. Edward 1957 : 195-196 อ้างถึงใน ราตรี อิวล์วัลด์, 2527) ได้ทำการทดลองวัดเจตคติและได้เสนอวิธีวัดดังนี้

1.5.1 โดยการถามโดยตรง วิธีนี้เป็นวิธีที่ง่ายและตรงไปตรงมาที่สุดคือ เมื่อต้องการทราบเจตคติของบุคคลต่อวัตถุ บุคคลหรือสถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งก็ใช้วิธีถามโดยตรงว่าเขามีความคิดเห็นหรือความรู้สึกต่อสิ่งนั้นอย่างไร ก็อาจทราบเจตคติของบุคคลได้ วิธีนี้มีข้อเสียที่ว่าผู้ถามอาจไม่ได้รับคำตอบที่จริงจัง จากผู้ตอบ เพราะผู้ตอบอาจเกรงใจ หรือเกรงกลัวต่อการแสดงความคิดเห็น วิธีแก้คือ ต้องสร้างบรรยากาศให้ผู้ตอบรู้สึกว่าเป็นอิสระ คำตอบนั้นต้องเป็นความลับกันเฉพาะผู้ถามผู้ตอบ และให้บุคคลนั้นแน่ใจว่าผลของการตอบจะไม่กลับมากระทบกระเทือนสถานภาพของผู้ตอบ

1.5.2 โดยการสังเกตพฤติกรรมโดยตรง เมื่อต้องการทราบว่า ใครมีความคิดเห็นหรือรู้สึกต่อสิ่งใดอย่างใด อาจทำได้โดยวิธีสังเกตพฤติกรรมของบุคคลนั้นต่อสิ่งนั้น วิธีนี้มีคนโต้แย้งมากกว่าพฤติกรรมของคน ไม่อาจแสดงถึงเจตคติต่อสิ่งใดได้ การที่คนเขากระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกมา ในใจของบุคคลนั้นอาจไม่ยักทำสิ่งนั้นก็เป็นได้

1.5.3 โดยใช่แบบทดสอบวัดเจตคติโดยตรง สร้างข้อความเป็นเชิงข้อคิดเห็นต่อสิ่งเร้าที่ต้องการวัดเจตคติเป็นเครื่องเร้าให้บุคคลที่ต้องการจะให้เขาแสดงเจตคติต่อสิ่งนั้น ตอบในเชิงว่า เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยต่อข้อความนั้น ๆ

จากการที่วัดเจตคติโดยวิธีใช้คำถามโดยตรงและการสังเกตพฤติกรรมโดยตรงมีข้อจำกัดที่เด่นชัด ซึ่งส่งผลให้ผลที่ได้จากการวัดมีความคลาดเคลื่อนปัจจุบันมีการสร้างเครื่องมือวัดเจตคติที่มีขั้นตอนในการสร้างและการใช้อย่างเป็นระบบมากขึ้น เช่น การสร้างแบบวัดเจตคติโดยการให้การรายงานด้วยตนเอง (Self - report attitude scale) ซึ่งได้มีการพัฒนาแบบวัดเจตคติหลายวิธี วิธีการสร้างแบบวัดเจตคติที่สำคัญ ได้แก่ มาตรฐานวัดเจตคติของเรอร์สันตัน หรือวิธีการวัดช่วงเท่ากัน (Equal Appearing Interval Scale หรือ Thurston Type) มาตรฐานวัดเจตคติวิธีประมาณค่ารวม (Summated Rating Scales) ของลิเคิร์ต (Likert) มาตรฐานวัดเจตคติของกัตต์มัน (Guttman Type or Cumulative

Scales) นอกจากนี้ยังมีเทคนิคนัยจำแนก หรือการแตกความหมายคำ (Semantic Differential Technique) ของออสกู๊ด (Osgood) (Mehren & Lehmann, 1984 : 245) และต่อมาได้มีการนำทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของไอเซ็นและฟิชบายน์ (Ajzen and Fishbein) มาใช้ในการสร้างแบบวัดเจตคติอีกลักษณะหนึ่ง

1.6 ประโยชน์ของการวัดเจตคติ

ทริบันดิส (Triandis, 1971 : 4) กล่าวถึง ประโยชน์ของเจตคติ
สรุปได้ดังนี้

1. ช่วยทำให้เข้าใจสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว โดยการจัดรูปแบบหรือจัดระบบสิ่งของต่าง ๆ ที่อยู่รอบ ๆ ตัวเขา
2. ช่วยให้มีการเข้าข้างตัวเอง โดยช่วยให้บุคคลหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ได้ปกปิดความจริงบางอย่าง หรือนำความไม่พอใจออกจากตัวเอง
3. ช่วยในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่ซับซ้อน ซึ่งการมีปฏิกริยาตอบโต้หรือกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดออกไปนั้นส่วนมากจะทำในสิ่งที่นำความพอใจมาให้
4. ช่วยให้บุคคลสามารถแสดงออกถึงค่านิยมพื้นฐานของตนเอง

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2530 : 1 - 3) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการวัดเจตคติสรุปได้ดังนี้

- 1) สัตเพื่อทำนายพฤติกรรม เจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคล บ่อมเป็นเครื่องแสดงว่าเขามีความรู้ทางด้านที่ดีหรือไม่ดีเกี่ยวกับสิ่งนั้นมากหรือน้อยเพียงใด ซึ่งเจตคติของบุคคลต่อสิ่งนั้นจึง เป็นเครื่องทำนายว่าบุคคลนั้นจะมีการกระทำต่อสิ่งนั้นไปในทางใด นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางให้ผู้อื่นปฏิบัติต่อบุคคลนั้นได้อย่างถูกต้อง และอาจเป็นแนวทางให้ผู้อื่นสามารถควบคุมพฤติกรรมของบุคคลนั้นได้ด้วย
- 2) วัดเพื่อหาทางป้องกัน การที่บุคคลจะมีเจตคติต่อสิ่งใดอย่างไร ซึ่งเป็นสิทธิของแต่ละบุคคลนั้น แต่การอยู่ด้วยกันด้วยความสงบสุขในสังคมใดก็ต่อเมื่อทุกคนในสังคมนั้น ๆ ควรมีเจตคติต่อสิ่งต่าง ๆ คล้ายคลึงกัน ซึ่งจะทำให้เกิดความร่วมมือ ร่วมใจกัน และไม่เกิดความแตกแยกขึ้นในสังคม

3) วัดเพื่อหาทางแก้ไข เพื่อทราบเจตคติของบุคคลใด ซึ่งบุคคลนั้นมีลักษณะที่เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมเพียงไร แล้วควรได้รับการเปลี่ยนแปลงแก้ไขลักษณะนั้น ๆ ของบุคคลนั้นหรือไม่

4) วัดเพื่อให้เข้าใจสาเหตุและผล เจตคติต่อสิ่งต่าง ๆ นั้นเปรียบเสมือนสาเหตุภายในซึ่งมีกำลังผลักดันให้บุคคลกระทำไปได้ต่าง ๆ กัน สาเหตุภายในหรือเจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคลนี้ อาจได้ผลกระทบมาจากสาเหตุภายนอกด้วยส่วนหนึ่ง และเจตคติของบุคคลอาจเป็นเครื่องกรอง หรือเครื่องหันเห อิทธิพลของสาเหตุภายนอก ที่มีต่อการกระทำของบุคคลให้ชัดเจน บางกรณีอาจจำเป็นต้องวัดเจตคติของบุคคลต่าง ๆ ต่อสาเหตุภายนอกนั้นด้วย

ตอนที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การสร้างแบบวัดเจตคติตามแนวทางวัดเจตคติของฟิชบายน์ และไอเซ็น (Fishbein and Ajzen)

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะนำเสนอทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังนี้คือ

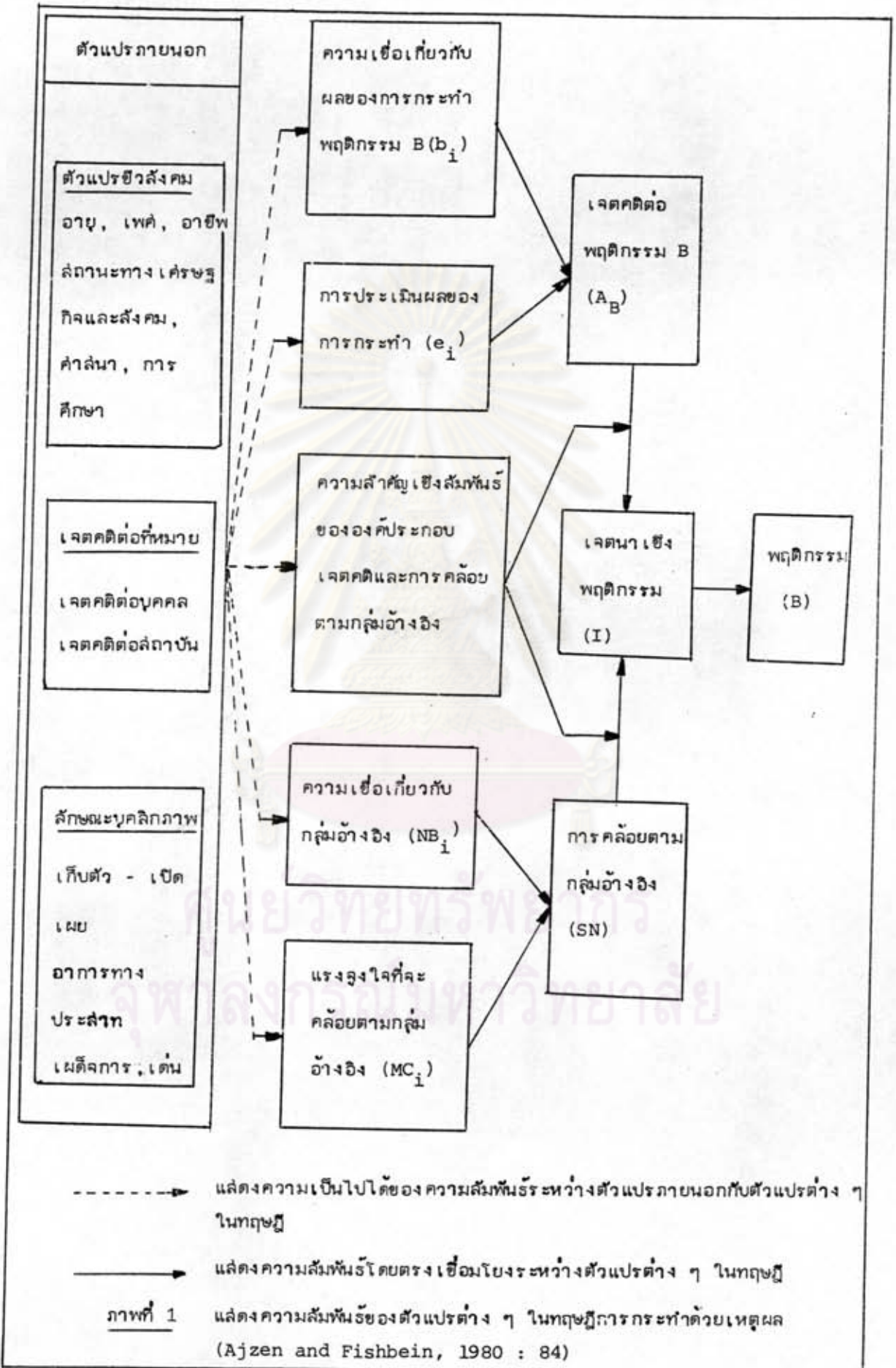
2.1 ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

ไอเซ็นและฟิชบายน์ (Ajzen and Fishbein) ได้พัฒนาทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (A Theory of Reasoned Action) มาเป็นเวลากว่า 10 ปี และในปี ค.ศ. 1980 ได้เสนอทฤษฎีอย่างเต็มรูปแบบ ซึ่งมีสาระสำคัญโดยสรุปได้ดังนี้ (Ajzen and Fishbein, 1980 อ้างถึงในธีระพร จุวรรณโณ, 2528 : 144 - 157 ; ธีระพร จุวรรณโณ, 2535 : 245-247)

ข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) ของทฤษฎีกล่าวไว้ว่า มนุษย์เป็นผู้มีเหตุผลและใช้ข้อมูลที่ตนมีอย่างเป็นระบบ มนุษย์พิจารณาผลที่อาจเกิดขึ้นจากการกระทำของตนก่อนตัดสินใจลงมือทำหรือไม่ทำพฤติกรรม

ใจความของทฤษฎี

1. พฤติกรรม (Behavior or B) ส่วนมากของบุคคลอยู่ภายใต้การควบคุมของเจตนาเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) หรือเรียกสั้น ๆ ว่าเจตนา (I) (โปรดดูภาพที่ 1 ประกอบ)





การกำหนดพฤติกรรมที่จะศึกษาค่าเป็นต้องกำหนดโดยคำนึงถึงเรื่อง
ต่อไปนี้

1.1 กำหนดพฤติกรรมที่ต้องการศึกษาเป็นการกระทำ (Action) ซึ่งอาจเป็นการกระทำเดียว (Single Act) เช่น การสูบบุหรี่ การให้ลูกกินอาหาร หรือ เป็นประเภทพฤติกรรม (Behavior Category) ซึ่งเป็นกลุ่มของการกระทำย่อย ๆ หลาย การกระทำ เช่น การออกกำลังกายประกอบด้วย การกระโดดเชือก การวิ่ง การเล่นเทนนิส เป็นต้น

1.2 เป้าหมาย (Target) หมายถึง เป้าหมายของการกระทำ เช่น การให้ลูกกินอาหารอาจกำหนดเป้าหมายให้เป็นนมแม่

1.3 เวลา (Time) หมายถึง เวลาที่พฤติกรรมที่เราสนใจศึกษา จะเกิดขึ้น เช่น การกินนมแม่ต่อชั่วโมง

1.4 บริบท (Context) หมายถึง สถานการณ์ที่พฤติกรรมที่เราสนใจศึกษา จะเกิดขึ้น เช่น กินนมแม่ที่บ้าน

การกำหนดพฤติกรรมที่จะศึกษานี้ สามารถกำหนดให้มีความจำเพาะได้ตามที่เราสนใจจะศึกษา เมื่อกำหนดพฤติกรรมได้แล้วการวัด เจตคติต่อพฤติกรรมจะต้องวัดให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนดขึ้นนั้น ในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ถือว่า เจตคติเป็นองค์ประกอบของความเชื่อ โดยทั่วไปแล้วบุคคลที่เชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมที่จะนำไปสู่ผลกรรมทางบวกก็จะมีเจตคติที่ดีต่อการแสดงพฤติกรรมนั้น และบุคคลที่เชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมที่จะนำไปสู่ผลกรรมทางลบก็จะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการแสดงพฤติกรรมนั้น ซึ่งแนวความคิดเรื่องเจตคติที่เกิดจากความเชื่อนี้ เป็นแนวความคิดที่พิชบายน์ พัฒนาเป็นทฤษฎีขึ้นมาก่อนหน้าจะปรบมา เป็นทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Fishbein, 1963) ในแนวทฤษฎีเดิมเป็นเรื่องเจตคติที่มีที่หมายเป็นเรื่องทั่วไป ไม่ใช่พฤติกรรมโดยเฉพาะ ซึ่งจะถูกกำหนดโดยความเชื่อที่มีไม่ใช่ว่าความเชื่อเกี่ยวกับผลกรรม ซึ่งเขียนเป็นสมการทางคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

$$A_o = f \left[\sum_{i=1}^n b_i e_i \right]$$

เมื่อ A_o คือ เจตคติต่อที่หมาย (Attitude toward an Object)
ซึ่งอาจเป็นสิ่งอื่นใดที่นอกเหนือไปจากพฤติกรรม

b_i คือ ความเชื่อ ซึ่งเป็นลักษณะ i ของที่หมาย O

e_i คือ การประเมินลักษณะ

n คือ จำนวนความเชื่อที่เกี่ยวข้อง

2. เจตนาเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention or I) เป็นตัว
กำหนดพฤติกรรม ซึ่งได้รับอิทธิพลจากตัวแปร 2 ตัว คือ

2.1 เจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude toward a behavior
or A_B) เป็นการประเมินทางบวก-ลบของบุคคลต่อการกระทำนั้น เจตคติต่อพฤติกรรมสอดคล้อง
เป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่ได้รับอิทธิพล หรือถูกกำหนดโดยผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับ
ผลกรรมหรือผลของการกระทำ (behavioral beliefs or b) และการประเมินผลกรรม
หรือผลของการกระทำ (evaluation of consequences or e) เขียนเป็นสมการได้
ดังนี้

$$A_B = f \left[\sum_{i=1}^n b_i e_i \right]$$

เมื่อ A_B คือ เจตคติต่อพฤติกรรม

b_i คือ ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำ i

e_i คือ การประเมินผลของการกระทำ i

n คือ จำนวนความเชื่อเกี่ยวกับผลกรรม

อนึ่งตามแนวทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลได้มีการแบ่งที่หมายของเจตคติ ออกอย่างกว้างเป็น 2 ประเภท คือ ที่หมายที่เป็นพฤติกรรม หรือ A_B และที่หมายอื่น ๆ ที่นอกเหนือไปจากพฤติกรรม หรือ A_O ซึ่งความแตกต่างของความเชื่อที่เป็นตัวกำหนดที่หมาย 2 ประเภท นี้เป็นเพียงแนวทางหลักเท่านั้น ไม่ได้มีการแบ่งแยกกันอย่างเด็ดขาด กล่าวคือ ในกรณีของ A_B ความเชื่อที่นำมาใช้ศึกษาในฐานะเป็นตัวกำหนด A_B มักจะเป็นความเชื่อเกี่ยวกับผลกระทบหรือผลของการกระทำ ส่วนกรณี A_O ความเชื่อที่นำมาใช้ศึกษา มักจะเป็นความเชื่อทั่วไปที่ไม่ใช่พฤติกรรม (ธีระพร อวารณโณ, 2535 ก : 259)

2.2 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm or SN) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่าคนอื่น ๆ ที่มีความสำคัญสำหรับเขา ต้องการหรือไม่ต้องการให้เขาทำพฤติกรรมนั้น ๆ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงขึ้นอยู่กับผลรวมของผลคูณระหว่าง ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำของตน (Normative Beliefs or NB) กับแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to Comply or MC)

ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำของตน (NB) หมายถึง ความเชื่อที่ว่าแหล่งอ้างอิงหนึ่ง ๆ ประสงค์ที่จะให้ตนทำหรือไม่ทำพฤติกรรมนั้นเพียงไร ซึ่งแหล่งอ้างอิง หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มคนที่มีความสำคัญต่อผู้นั้น เช่น พ่อ แม่ เพื่อน คู่สมรส หรือครู-อาจารย์ เป็นต้น

แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (MC) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่าตน ต้องการทำตามแหล่งอ้างอิงแต่ละแหล่งต้องการให้ตนทำเพียงไร เขียนเป็นสมการได้ ดังนี้

$$SN = \frac{\sum_{i=1}^m NB_i MC_i}{f}$$

เมื่อ SN คือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

NB_i คือ ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของแหล่งอ้างอิง j

MC_i คือ แรงจูงใจที่จะคล้อยตามแหล่งอ้างอิง j

m คือ จำนวนแหล่งอ้างอิง

3. จากข้อ 2.1 และ 2.2 สามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$B \sim I = f \left[A_B - \beta_1 + SN \cdot \beta_2 \right]$$

β_1 และ β_2 คือ น้ำหนักที่ได้จากการคำนวณสมการถดถอยพหุคูณ

4. ความสำคัญของเจตคติต่อพฤติกรรม (A_B) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) ส่วนหนึ่งขึ้นกับเจตนาเชิงพฤติกรรม หรือพฤติกรรม นั่นคือ พฤติกรรมบางพฤติกรรมอาจถูกกำหนดโดยเจตคติต่อพฤติกรรมมากกว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ส่วนพฤติกรรมบางพฤติกรรมอาจได้รับอิทธิพลจากการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมากกว่าเจตคติต่อพฤติกรรม แต่พฤติกรรมบางพฤติกรรมอาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทั้งสองไล่เสียกัน ความสำคัญของปัจจัยทั้งสองอาจแตกต่างกันจากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกบุคคลหนึ่ง

5. ตัวแปรภายนอก (External Variables) เช่น ตัวแปรทางชีวสังคม เจตคติต่อเป้าหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมนั้น ๆ หรือบุคลิกลักษณะจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ก็ต่อเมื่อตัวแปรนั้น ๆ มีอิทธิพลต่อเจตคติต่อพฤติกรรม มีอิทธิพลต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หรือมีอิทธิพลต่อน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรทั้งสองนี้ต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม

ข้อจำกัดของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

1. อาจมีพฤติกรรมบางพฤติกรรมที่อธิบายไม่ได้ เช่น การระบายอารมณ์ทันทีทันใด หรือพฤติกรรมในการทำงานที่คนมีทักษะอยู่แล้ว เช่น การขับรถ การเปิดหน้าต่างลิ้น
2. อาจมีคนบางคนที่ทฤษฎีนี้อธิบายไม่ได้ เช่น คนที่มีการตัดสินใจโดยกระบวนการที่แตกต่างไปจากแนวทางทฤษฎีนี้ หรือคนที่ไม่แสดงพฤติกรรมโดยไม่มีจิตใต้สำนึก
3. การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงอาจจะยังไม่เป็นวิธีที่ดีที่สุด
4. อาจมีปัจจัยอื่นที่มีความสำคัญแต่ปัจจุบันยังไม่มีความรู้เพียงพอ

2.2 การสร้างแบบวัดเจตคติตามแนวการวัดเจตคติของพิชบายน์และไอเซ็น

การวัดเจตคติตามแนวการวัดเจตคติของพิชบายน์และไอเซ็น ประกอบด้วย การวัดเจตคติทางตรงและการวัดเจตคติทางอ้อม โดยการวัดเจตคติทางตรงจะใช้มาตราค่าแยก ความหมาย (Semantic Differential Scale) ส่วนการวัดเจตคติทางอ้อมจะวัดจากความเชื่อ และการประเมินลักษณะความเชื่อ (ธีระพร จุวรรณโณ, 2535 ก : 29-38) ซึ่งมีรายละเอียดในการสร้างสรุปได้ดังนี้

ลักษณะของแบบวัดเจตคติทางตรง

ลักษณะของแบบวัดเจตคติทางตรง มีลักษณะเป็นมาตราค่าแยกความหมาย (โปรโตกราฟที่ 2 ประกอบ) ซึ่งที่หมายของเจตคติจะปรากฏอยู่ส่วนบนของมาตร ข้อกระทงที่ให้ ผู้ตอบ ตอบอยู่ต่ำลงมา ข้อกระทงเหล่านี้มีค่าคุณศัพท์ที่ตรงกันข้ามอยู่ 2 ขั้ว เช่น ง่าย-ยาก ค่าคุณศัพท์ทางซ้ายจะมีการนำคำทางบวกและทางลบมาสลับกันไป ผู้ตอบจะได้รับคำแนะนำโดยละเอียดให้ตอบเพียงบรรทัดละ 1 คำตอบ เช่น ตอบว่าการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของข้าพเจ้า ยากหรือง่ายเพียงไร สิ่งสำคัญสำหรับการวัดเจตคติวิธีนี้คือ ค่าคุณศัพท์จะต้องเป็นค่าคุณศัพท์ ทางการประเมินเท่านั้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในขณะที่ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของข้าพเจ้า เป็นสิ่งที่...

ง่าย	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	ยาก		
		มาก		ปาน		น้อย		ตัดสินใจ		น้อย		ปาน		มาก						
				กลาง				ไม่ได้				กลาง								
สับสน	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	แจ่มแจ้ง
		มาก		ปาน		น้อย		ตัดสินใจ		น้อย		ปาน		มาก						
				กลาง				ไม่ได้				กลาง								
สบายใจ	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	หนักใจ
		มาก		ปาน		น้อย		ตัดสินใจ		น้อย		ปาน		มาก						
				กลาง				ไม่ได้				กลาง								
ไม่น่า	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	น่าปวดหัว
ปวดหัว		มาก		ปาน		น้อย		ตัดสินใจ		น้อย		ปาน		มาก						
				กลาง				ไม่ได้				กลาง								
ชอบ	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	_____	:	เกลียด
		มาก		ปาน		น้อย		ตัดสินใจ		น้อย		ปาน		มาก						
				กลาง				ไม่ได้				กลาง								

ศูนย์วิทยทรัพยากร

ภาพที่ 2 ตัวอย่างข้อกระทงในมาตราจำแนกความหมายวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
ของข้าพเจ้า (ชาญชัย บุณยะวนิชกุล, 2531)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิธีสร้างแบบวัดเจตคติทางตรง

1) กำหนดที่หมายของเจตคติให้ชัดเจน เช่น การเรียนคณิตศาสตร์ของข้าพเจ้า ต่อจากนั้นสำรวจค่าคุณศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับที่หมายนั้น โดยนำที่หมายไปพิจารณาทั้งวงกระดาษพร้อมคำชี้แจงในการตอบ ดังตัวอย่างในภาพที่ 3 แล้วนำไปให้กลุ่มคนที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่ 30 คน ขึ้นไปตอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนนึกถึงค่าคุณศัพท์ที่นักเรียนรู้สึกว่า จะนำมาต่อท้าย ข้อความนำ ข้างล่างนี้ได้ จากนั้นให้พิจารณาว่า คุณศัพท์นั้นมีความหมายที่ดี หรือไม่ดีสำหรับนักเรียน แล้วเขียนค่าคุณศัพท์นั้นลงในช่องคุณศัพท์ที่ดี หรือไม่ดีตามความเหมาะสม ขอให้นักเรียนตอบให้โตมากที่สุด

คุณศัพท์ที่มีความหมายทางดี	คุณศัพท์ที่มีความหมายทางไม่ดี
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.
6.	6.

ภาพที่ 3 ตัวอย่างแบบฟอร์มการกระตุ้นค่าคุณศัพท์จากกลุ่มตัวอย่าง

(ธีระพร จุวรรณโณ, 2535 : 32)

2) คัดเลือกค่าคุณศัพท์ โดยนำค่าคุณศัพท์ทั้งหมดที่ได้มาจัดหมวดหมู่ รวมค่าที่คล้ายกันมาก และตรงกันข้ามเข้าด้วยกัน แล้วบันทึกความถี่ของคำตอบแต่ละหมวดไว้ เรียงลำดับความถี่คำตอบจากสูงที่สุดไปต่ำสุด แล้วคัดเอาค่าที่มีความถี่สูงใน 10 ถึง 12 ลำดับแรกมาใช้ หรือหาค่าร้อยละเฉลี่ยจากความถี่สูงที่สุดลงไปสู่ความถี่ต่ำสุด แล้วคัดเอาค่าคุณศัพท์ที่มีร้อยละเฉลี่ยประมาณร้อยละ 75 มาใช้

3) พิมพ์แบบวัดโดยมีลักษณะคล้ายกับที่เล่นอยู่ในภาพที่ 2 พร้อมกับเขียนคำชี้แจงการตอบอย่างละเอียด แล้วเย็บไว้ก่อนหน้าที่จะให้ทำ

4) นำแบบวัดไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้จริง ต่อจากนั้นนำมาตรวจให้คะแนน โดยให้คะแนนคำตอบที่ตอบทางด้านคุณศัพท์ที่มีความหมายทางไม่ดี ระหว่าง -3 ถึง -1 ให้คะแนนคำตอบที่ตอบทางด้านคุณศัพท์ที่มีความหมายทางดีระหว่าง 1 ถึง 3 และให้คะแนนคำตอบตัดสินใจไม่ได้เป็นศูนย์ เช่น

ง่าย :	<u>3</u>	:	<u>2</u>	:	<u>1</u>	:	<u>0</u>	:	<u>-1</u>	:	<u>-2</u>	:	<u>-3</u>	:	ยาก
	มาก		ปาน		น้อย		ตัดสินใจ		น้อย		ปาน		มาก		
			กลาง				ไม่ได้				กลาง				

จากนั้นรวมคะแนนของแต่ละคนตอบทุกข้อเข้าด้วยกันเป็นคะแนนรวมของแต่ละคน

การนำแบบวัดไปใช้

ในส่วนของการพิมพ์ การให้กลุ่มตัวอย่างตอบและการให้คะแนนจะทำในทำนองเดียวกันกับในขั้นสร้างแบบวัด ส่วนการตีความหมายคะแนนกระทำดังนี้

1. การตีความหมายคะแนนของผู้ตอบในกลุ่มเดียวกัน สามารถที่จะตีความคะแนนรวมรายบุคคล ตัวอย่างเช่น มาตราจำแนกความหมายของ ช่างชัย บุรณะวณิชกุล (2531) มี 12 ข้อ จึงมีคะแนนที่เป็นไปได้ระหว่าง -36 กับ 36 และมี 0 เป็นจุดกลางออกสุด และคณะ (1957) ถือว่าจุดกลางของคะแนนรวมเป็นจุดที่แสดงว่า บุคคลมีเจตคติเป็นกลางต่อเรื่องนั้น ดังนั้น บุคคลใดมีคะแนนรวมเป็นลบถือว่ามีเจตคติทางลบต่อที่หมาย และบุคคลใดมีคะแนนรวมเป็นบวกถือว่ามีเจตคติทางบวกต่อที่หมาย ส่วนคะแนนบวก - ลบ มากน้อยถือว่าเป็นความเข้มหรือความหนักแน่นของ เจตคติไปในทิศทางนั้น

2. การนำคะแนนเล่นออกเป็นสัณฐาน โดยการนำคำมีขีดเลขคณิต
ของคะแนน 1 กลุ่ม หรือมากกว่า 1 กลุ่มเล่นออกเป็นสัณฐานดังตัวอย่างสมบูรณ์ในภาพที่ 4

การเรียนวิชาคณิตศาสตร์

	ศิลป์		วิทย์
ยาก	▽ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____	▽ : _____ : _____ : _____	ง่าย
ลำบาก	_____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____	_____ : _____ : _____	แจ่มแจ้ง
หนักใจ	_____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____	_____ : _____	สบายใจ
น้ำ ปวดหัว	_____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____	_____	ไม่น้ำปวดหัว
เกลียด	_____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____	_____	ชอบ

ภาพที่ 4 ตัวอย่างสมบูรณ์สัณฐานมีขีดเลขคณิตของคำตอบของกลุ่มนักเรียนชั้น
ม.4 โปรแกรมวิทยาศาสตร์และศิลป์-ภาษา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลักษณะของแบบวัดเจตคติทางอ้อม

แบบวัดเจตคติทางอ้อมจะมีลักษณะเป็นมาตร ดังภาพที่ 5

การวัดความเชื่อ

1. การเลือกคณะวิทยาศาสตร์ ในการสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อใน
สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529 ของฉันทำให้ฉันมีงานทำ

เป็นไปได้ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : เป็นไปไม่ได้
3 2 1 0 -1 -2 -3

2. การเลือกคณะวิทยาศาสตร์ ในการสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบัน
อุดมศึกษาของรัฐ ประจำปีการศึกษา 2529 ของฉัน ทำให้ฉันไม่มีเวลาพักผ่อน

เป็นไปได้ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : เป็นไปไม่ได้
3 2 1 0 -1 -2 -3

การวัดการประเมินลักษณะของความเชื่อ

1. การที่ฉันมีงานทำ เป็นสิ่งที่ ...

ดี : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : เลข
3 2 1 0 -1 -2 -3

2. การที่ฉันไม่มีเวลาพักผ่อน เป็นสิ่งที่ ...

ดี : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : เลข
3 2 1 0 -1 -2 -3

ภาพที่ 5 ตัวอย่างข้อกระทงในแบบวัดเจตคติทางอ้อม ต่อการเลือกคณะวิทยาศาสตร์
ในการสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประจำปี
การศึกษา 2529 ของฉัน ที่สร้างตามแนวการวัดเจตคติของไอเซ็นและ
พิชฌายณ์ (ถาวร แซ่ตั้ง, 2529)

ในภาพที่ 5 ได้แบ่งให้เห็นเป็นการวัดความเชื่อ กับการวัดการประเมินลักษณะของความเชื่อ แต่ในการใช้จริงจะไม่บอกให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าข้อไหน วัดอะไร แต่จะมีคำชี้แจงในการตอบโดยละเอียดเพื่อให้ผู้ตอบเข้าใจ ส่วนที่เป็นตัวเลขกำกับจาก -3 ถึง 3 ผู้สร้างอาจจะใช้ มาก ปานกลาง น้อย คล้ายกับภาพที่ 2 แทนได้ กรณีช่องกลางมักใช้คำว่า "ไม่ใช่ทั้งสองอย่าง"

วิธีสร้างแบบวัด

- 1) กำหนดที่หมายของเจตคติ
- 2) สืบหาความเชื่อเกี่ยวกับที่หมายนั้น ๆ โดยนำที่หมายของเจตคติไปพิมพ์คล้ายกับตัวอย่างในภาพที่ 3 แต่กรณีนี้ในส่วนของคำชี้แจงจะให้ผู้ตอบพิจารณาที่หมายแล้วคิดว่ากระทำให้เกิดผลอะไรตามมาบ้าง แล้วขอให้เขียนผลนั้น ๆ ลงในช่องผลทางดี และผลทางไม่ดี ต่อจากนั้นนำแบบฟอร์มนี้ไปให้กลุ่มคนที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่ 30 คนขึ้นไปตอบ แล้วนำคำตอบมาคัดเลือกความเชื่อ ซึ่งจะทำคล้ายกับการคัดเลือกคำคุณศัพท์ในขั้นสร้างแบบวัดเจตคติทางตรง สำหรับความเชื่อที่คัดเลือกไว้เรียกว่า ความเชื่อเด่นชัดที่มีความถี่สูง (Modal Salient beliefs) ของกลุ่มตัวอย่างนี้ (Ajzen and Fishbein, 1980)
- 3) นำความเชื่อไปพิมพ์เป็นแบบวัดเพื่อนำไปใช้จริง ซึ่งจะพิมพ์คล้ายกับที่เสนอในภาพที่ 5 พร้อมกับเขียนคำชี้แจงการตอบอย่างละเอียดไว้หน้าแรก ก่อนถึงหน้าที่จะให้ทำแล้วนำไปใช้จริง
- 4) นำคำตอบของแต่ละคนมาตรวจให้คะแนน สำหรับในส่วนของ การวัดความเชื่อ คำตอบทางด้านเป็นไปได้จะมีคะแนนอยู่ระหว่าง 1 ถึง 3 และคำตอบทางด้านเป็นไปไม่ได้ จะมีคะแนนอยู่ระหว่าง -3 ถึง -1 ในช่องกลางจะมีคะแนนเป็นศูนย์ ดังนี้

เป็นไปได้ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : เป็นไปไม่ได้
 3 2 1 0 -1 -2 -3

ส่วนการวัดการประเมินความเชื่อมีวิธีคัดคะแนนทำนองเดียวกับการวัดความเชื่อดังนี้

ดี : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : เลว
 3 2 1 0 -1 -2 -3

สำหรับคะแนนเจตคติรายข้อจะเท่ากับผลคูณระหว่างคะแนนความเชื่อกับคะแนนการประเมินความเชื่อ เช่น คะแนนข้อที่ i เท่ากับ $b_i e_i$ และคะแนนรวมจะเท่ากับผลรวมของคะแนนรายข้อ หรือ $\sum b_i e_i$

5) วิเคราะห์คุณภาพของแบบวัด ด้วยการตรวจสอบความตรง (Validity) และความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัด

การนำแบบวัดไปใช้

สำหรับในส่วนของภารกิจที่แบบวัดและการให้คะแนนทำนองเดียวกันกับที่เล่นอยู่ในขั้นต้น ส่วนการตีความคะแนนของผู้ตอบในกลุ่มเดียวกันที่ได้ตอบมากกว่า 1 ครั้ง และการตีความคะแนนของผู้ตอบมากกว่า 1 กลุ่ม สามารถทำได้เช่นเดียวกับคะแนนที่ได้จากมาตราจำแนกความหมาย

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ถือว่า เป็นลักษณะเด่นของแบบวัดเจตคติทางอ้อมตามแนวการวัดเจตคติของพิชบายน์และโอเฮิน คือ การนำตัวแปรอิสระที่มีความหมายตามทัศนะของทฤษฎีมาแบ่งกลุ่มผู้ตอบออกเป็น 2 กลุ่ม หรือมากกว่ามาทำการวิเคราะห์ดูความแตกต่างของ b_i รายตัว e_i รายตัว และ $b_i e_i$ รายคู่

ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อวิชาคำสตร์

สำหรับงานวิจัยในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อวิชาคำสตร์ ได้มีผู้ทำการวิจัยจำนวนมาก และจะทำการวิจัยในสภกษะศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อวิชาคำสตร์กับตัวแปรอื่น ๆ เช่น ในปี 1981 นัสเซอร์ อับดุลราห์มาน แอล ฟาเลย์ (Nasser Abdulrahman AL-Faleh 1981 : 1083 - 1084 อ้างถึงใน ราตรี อิวส์วัลดี, 2529) ศึกษาผลของการสอนแบบสำริดประกอบการบรรยายกับการสอนแบบแบ่งกลุ่มย่อยปฏิบัติการทดลองต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเคมี และเจตคติต่อวิชาคำสตร์ของนักเรียนในชาอูดิอารเบีย จากนักเรียนเกรด 11 จำนวน 74 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง แบ่งเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละ 4 คน กับกลุ่มควบคุมไม่มีการแบ่งกลุ่มย่อย หลังจากเสร็จสิ้นการสอบ วัดผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนวิชาเคมีและเจตคติต่อวิชาคำสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลแล้วทดสอบความมีนัยสำคัญด้วยสถิติทดสอบที (t - test) ผลการวิเคราะห์พบว่า

1. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบแบ่งกลุ่มย่อยปฏิบัติการทดลอง มีเจตคติต่อวิชาคำสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสำเร็จประกอบการบรรยายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อวิชาคำสตร์ต่ำมากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ต่อมาในปี 1982 แฮมิลตัน (Hamilton, 1982 : 155-169 อ้างถึงใน ทวีศักดิ์ ทิพโกมล, 2532) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อวิชาคำสตร์กับคะแนนสอบวิชาคำสตร์ในการสอบเข้าศึกษาต่อของนักเรียนในจาไมกา ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชาวจาไมกาจำนวน 576 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบวัดเจตคติต่อวิชาคำสตร์ชนิดประเมินค่า 5 ระดับของลิเคอร์ท จำนวน 60 ข้อความพบว่าเจตคติต่อวิชาคำสตร์กับคะแนนสอบวิชาคำสตร์ในการสอบเข้าศึกษาต่อ มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สำหรับงานวิจัยในประเทศได้มีผู้ทำการวิจัยเช่นเดียวกับในต่างประเทศ คือเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อวิชาคำสตร์กับตัวแปรอื่น ๆ ดังนี้

- 1) เจตคติต่อวิชาคำสตร์ กับการอ่านวารสารทางวิชาคำสตร์ (นวลจิตต์ โยตินันท์, 2523)
- 2) เจตคติต่อวิชาคำสตร์ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน (ราตรี อิวส์วัลด์, 2529)
- 3) เจตคติต่อวิชาคำสตร์และเทคโนโลยีกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ (นิรันดร์ ร่มพุดตาล, 2531)
- 4) เจตคติต่อวิชาคำสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและอัตรานอนหลับทางวิชาคำสตร์ (ทวีศักดิ์ ทิพโกมล, 2532)

จากผลการวิจัยพบว่า เจตคติต่อวิชาคำสตร์มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับตัวแปรดังกล่าว นอกจากนี้ได้มีผู้วิจัยหลายท่านได้ศึกษา เปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาคำสตร์กับตัวแปรอื่น ๆ ดังนี้

- 1) เจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างนักเรียนในโรงเรียนเขต
อุตสาหกรรมและในโรงเรียนเขตเกษตรกรรม (สุธี พรรณหาญ, 2531)
- 2) เจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างนักเรียนที่เคยทำ และไม่เคยทำ
โครงการวิทยาศาสตร์ (คณิน นาคะไพฑูริย์, 2532)
- 3) เจตคติต่อวิทยาศาสตร์ระหว่างนักศึกษาผู้ใหญ่สมัครต่างกลุ่มหลักสูตรการศึกษา
นอกโรงเรียนสายสามัญ (มานิตย์ สีสง่า, 2534)

ผลการวิจัยของทั้ง 3 ท่าน เมื่อทำการทดสอบด้วยสถิติทดสอบที (t-test) พบว่า
แต่ละกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากผลการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น พบว่าแบบวัดเจตคติที่สร้างขึ้นนั้น มีลักษณะเป็น
มาตรประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ท ซึ่งมีการรายงานคุณภาพของแบบวัด
เฉพาะประเด็นความเที่ยงเท่านั้น ดังตัวอย่าง เช่น

ตัวอย่างแบบวัดเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนวลจิตต์ โยตินันท์ (2523)

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. การทดลองวิทยาศาสตร์ทำให้ค้นพบ สิ่งใหม่ ๆ ซึ่งล้วนแต่เป็นสิ่งที่ดี					
2. วิทยาศาสตร์สอนให้คนรู้จักวิธีคิด ที่ฉลาด					
3. วิทยาศาสตร์ทำให้มนุษย์มีความ เป็นอยู่ดีขึ้น					

ขั้นตอนการร่างแบบวัดเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ของ นวลจิตต์ โยธินันท์
(2523)

1. สร้างแบบวัดเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งประกอบด้วยข้อความเชิงนิยาม (Positive) และนิเสธ (Negative) จำนวน 40 ข้อ
2. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นนักวิทยาศาสตร์และนักจิตวิทยาการศึกษา จำนวน 7 ท่าน
3. นำไปทดสอบกับนักเรียน ม.ปลาย จากโรงเรียนวัดสังเวช กรุงเทพฯ จำนวน 40 คน ตรวจสอบให้คะแนนแล้วนำคะแนนมาคำนวณหาค่าความเที่ยงจากสูตรแอลฟาของครอนบาคได้ 0.906
4. เลื่อนอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงแก้ไข
5. นำไปใช้จริง

ตัวอย่างแบบวัดเจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของ นิรันดร์ ร่มฤตดาล
(2531)

ข้อที่	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้ มนุษย์มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น				
2	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไม่น่าจะ มีความสำคัญถึงขนาดรัฐบาลต้อง ตั้งให้มีกระทรวงวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีและการพลังงาน				
3	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ				

ขั้นตอนการสร้างแบบวัดเจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของ นิรันดร์
 รมหุตศาล (2531)

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบวัดเจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากหนังสือ
 และเอกสารต่าง ๆ
2. สร้างแบบวัดเจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 48 ข้อ
3. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้อาจารย์
 ที่ปรึกษาตรวจพิจารณาและแก้ไข จากนั้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่านตรวจสอบความตรง
 เชิงเนื้อหาอีกครั้ง
4. ตรวจสอบค่าความเที่ยง (Reliability) คำนวณจากสูตรแอลฟาของครอนบาค
 โดยทำการทดสอบกับนักเรียน จำนวน 60 คน ได้ 0.90 การทดสอบค่าอำนาจจำแนกโดยใช้
 กลุ่มที่เรียนวิทยาศาสตร์ กับไม่เรียนวิทยาศาสตร์ ค่าอำนาจจำแนกโดยการทดสอบค่าที (t-test)
 อยู่ระหว่าง -2.68 ถึง 6.52 ที่ระดับนัยสำคัญ .05
5. นำไปใช้จริง

ตัวอย่างแบบวัดเจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของ สุธี พรรณหาญ
 (2531)

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1	ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีช่วยแก้ปัญหา เศรษฐกิจ ของประเทศได้					
2	การวิจัยและการพัฒนาทางด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นการ ลงทุนที่ได้ประโยชน์ไม่คุ้มค่า					
3	ทุกคนมีส่วนเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี					

ขั้นตอนการร่างแบบวัดเจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของ สุธี พรรณหาญ
(2531)

1. ศึกษาวิธีการร่างแบบวัดจากแนวการร่างแบบวัดเจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจาก ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520 : 23 - 31) และ ศักดิ์ สุนทรเสณี (2531 : 4 - 46)
2. ร่างแบบวัดเจตคติ จำนวน 75 ข้อ ซึ่งบางข้อได้ปรับปรุงมาจากแบบวัดเจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของ นิรันดร์ ร่มฤตตาล และนวลจิตต์ โยตินันท์ มีลักษณะเป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) ประกอบด้วยข้อความเชิงนิมมาน (Positive) 39 ข้อ และข้อความเชิงนิเสธ (Negative) 36 ข้อ
3. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ และปรับปรุงแก้ไข เหลือ 69 ข้อ จาก 75 ข้อ
4. ตรวจสอบหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยนำไปทดสอบกับนักเรียน ชั้น ม.6 แผนกการเรียนวิทยาศาสตร์ โรงเรียนบางบัวทอง จ.นนทบุรี (ในเขตเกษตรกรรม) และนักเรียนโรงเรียนรัฐรัตน์ จ.ปทุมธานี (ในเขตอุตสาหกรรม) รวม 75 คน ตรวจสอบให้คะแนน นำคะแนนมาคำนวณหาค่าความเที่ยงจากสูตรแอลฟาของครอนบาคได้ 0.903
5. วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้เทคนิค 25% ได้แบบวัดเจตคติ จำนวน 60 ข้อ เป็นข้อความเชิงนิมมาน (Positive) จำนวน 35 ข้อ และข้อความเชิงนิเสธ (Negative) จำนวน 25 ข้อ
6. นำไปใช้จริง

ตัวอย่าง แบบวัดเจตคติต่อวิชาศาสตร์และเทคโนโลยี ของ คณิน นาคะไพฑูริย์
(2532)

ข้อที่	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1	ข้าพเจ้าคิดว่า การวิจัยเกี่ยวกับ วิชาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้ สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยไม่คุ้มค่า				
2	วิชาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้ มนุษย์รู้จักวิธีคิดอย่างฉลาด				
3	ความเจริญทางวิชาศาสตร์และ เทคโนโลยี ทำให้มนุษย์เกียจคร้าน				

ขั้นตอนการสร้างแบบวัดเจตคติต่อวิชาศาสตร์และเทคโนโลยี ของ คณิน
นาคะไพฑูริย์ (2532)

1. ปรับปรุงมาจากแบบวัดเจตคติต่อวิชาศาสตร์และเทคโนโลยีของ นิรันดร์
ร่วมฤศตาล เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ
2. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ
จำนวน 3 ท่าน
3. ทดลองใช้ (try - out) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน ตรวจสอบให้
คะแนนแล้วนำคะแนนมาคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อด้วยสถิติทดสอบที (t-test)
ได้แบบวัดจำนวน 50 ข้อ
4. หาค่าความเที่ยง โดยนำไปทดสอบกับนักเรียน จำนวน 50 คน นำคะแนนที่
ตรวจได้มาคำนวณหาค่าความเที่ยง จากสูตรแอลฟาของครอนบาคได้ 0.95
5. นำไปใช้จริง

ตัวอย่างแบบวัดเจตคติต่อวิทยาการศาสตร์ ของ ทวีศักดิ์ กิจโกมล (2532)

ข้อความ	ระดับความคิด			
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. ความเจริญทางวิทยาศาสตร์ ทำให้ คนเกียจคร้าน ไม่อยากทำอะไร				
2. ข้าพเจ้าจะสละบวชเณรมากกว่านี้ ถ้า ไม่มีการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ใน โรงเรียน				
3. วิทยาศาสตร์จะสามารถช่วยสร้าง โลกให้หน้าอยู่มากขึ้นในอนาคต				

ขั้นตอนการสร้างแบบวัดเจตคติต่อวิทยาการศาสตร์ ของ ทวีศักดิ์ กิจโกมล (2532)

1. สร้างแบบวัดเจตคติต่อวิทยาการศาสตร์
2. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้อาจารย์
ที่ปรึกษาพิจารณาและแก้ไข จากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน พิจารณา
3. นำไปทดลองใช้ (try - out) กับนักเรียนจำนวน 80 คน ที่ไม่ใช่
กลุ่มตัวอย่าง ตรวจสอบคะแนน แล้วนำคะแนนมาคำนวณหาอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้สถิติ
ทดสอบที (t - test) มีค่าระหว่าง 1.05 - 5.92
4. ตรวจสอบค่าความเที่ยง โดยนำไปทดสอบกับนักเรียนจำนวน 60 คน ตรวจสอบให้
คะแนน แล้วนำคะแนนมาคำนวณค่าความเที่ยง จากสูตรแอลฟาของครอนบาค ได้ 0.87
5. นำไปใช้จริง

ตัวอย่างแบบวัดเจตคติต่อวิทยาลัยฯ ของ มานิตย์ สีสั่ง่า (2534)

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
1	ท่านมีความคิดเห็นกับข้อความข้างล่างนี้อย่างไร ความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาลัยฯ ทำให้คนมีความกระตือรือร้น					
2	การลงทุนเพื่อการพัฒนาทางด้านวิทยาลัยฯ ได้ผลไม่คุ้มค่า					
3	ความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาลัยฯ ช่วยแก้ปัญหาความยากจนได้					

ขั้นตอนการสร้างแบบวัดเจตคติต่อวิทยาลัยฯ ของ มานิตย์ สีสั่ง่า (2534)

1. สร้างแบบวัดเจตคติต่อวิทยาลัยฯ จำนวน 50 ข้อ โดยปรับปรุงมาจากแบบวัดเจตคติต่อวิทยาลัยฯ และเทคโนโลยีของ ลูอี พรรรถหาญ (2531) และแบบวัดเจตคติต่อวิทยาลัยฯ ของ นวลจิตต์ โยตินันท์ (2523) เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของ ลีเคิร์ท (Likert) ซึ่งประกอบด้วยข้อความเชิงนิมมาน (Positive) 25 ข้อ และข้อความเชิงนิเสธ (Negative) 25 ข้อ

2. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา และปรับปรุงแก้ไข จากนั้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 ท่าน พิจารณา และปรับปรุงแก้ไขได้แบบวัด จำนวน 40 ข้อ



3. นำไปทดลองใช้ (try - out) กับนักเรียนจำนวน 20 คน
ตรวจให้คะแนน แล้วนำคะแนนมาคำนวณหาค่าความเที่ยง จากสูตรแอลฟาของครอนบาคได้
0.8880

4. ให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาอีกครั้ง
5. นำไปใช้จริง

3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อวิชาคำสตร์ ตามแนวการวัดเจตคติของ พิชบายน์และไอเซ็น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดเจตคติ ตามแนวการวัดเจตคติของพิชบายน์
และไอเซ็น สำหรับในต่างประเทศ ตามแนวคิดเรื่อง เจตคติที่เกิดจากความเชื่อโดยการกระตุ้น
ความเชื่อจากที่หมายนั้น ที่หมาย "มักจะ" ต่อพฤติกรรมหรือการกระทำ (A_B) มากกว่าที่หมาย
ที่เป็นเรื่องทั่วไป (A_0) ส่วนการรายงานผลการวิจัยจะนิยมรายงานค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของไอเซ็นและพิชบายน์ (Ajzen and
Fishbein) ผลของงานวิจัยส่วนมากได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญเป็นไปตามทฤษฎี
เช่น ในปี 1987 โครโนสกี, เบอร์นี อัลแกน (Krynowsky, Bernie Allan, 1987)
ได้ทำการศึกษา "ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อวิชาคำสตร์ ของนักเรียนในระดับ 10 กับ
สภาพแวดล้อมในห้องเรียน" การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติของ
นักเรียนที่มีต่อวิชาคำสตร์ กับสภาพแวดล้อมในห้องเรียน เพื่อนำมาปรับปรุงการเรียนการสอน
และพัฒนาเจตคติของนักเรียนต่อวิชาคำสตร์ต่อไป ดำเนินการวิจัยโดยใช้ทฤษฎีการวัดเจตคติ
ของไอเซ็นและพิชบายน์ (Ajzen and Fishbein) มาสร้างแบบสอบถามเพื่อศึกษาเจตคติ
ของนักเรียนต่อวิชาคำสตร์ จากนั้นทำการวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์การ
ถดถอย พบว่า ตัวแปรที่มีส่วนร่วมในการทำนายเจตคติของนักเรียน มี 3 ตัวแปร และสามารถ
ร่วมทำนายได้ 28.9% (1) ความพอใจในงานที่ได้รับมอบหมาย (2) ความเสียยา
(ขาดความสนใจในห้องเรียน) และ (3) ความยากในเนื้อหาวิชา จากนั้นทำการสัมภาษณ์
นักเรียน จำนวน 16 คน ถึงสิ่งแวดล้อมภายในห้องเรียนที่มีผลในการเรียน ได้ดังนี้
(1) ความมีส่วนร่วมในกิจกรรม (2) ความเข้าใจในสิ่งที่ครูอธิบาย (3) ขาดความรู้
เรื่องวิชาคำสตร์ (4) ความยากในวิชา (5) ความสัมพันธ์ใหม่เพื่อนร่วมชั้นเรียน
จากนั้นหาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาคำสตร์ กับสภาพแวดล้อม

ในห้องเรียน พบว่า มีความสัมพันธ์กันทางบวก ดังนั้น ถ้าจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนที่เหมาะสม ก็จะส่งผลทำให้การเรียนการสอนบรรลุผล และส่งผลต่อเจตคติของนักเรียนต่อวิชาวิทยาศาสตร์ได้ตามด้วย

สำหรับการสร้างแบบวัดเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ โดยสร้างตามแนวทฤษฎีการวัดเจตคติของพิชบาวันและโอเฮิน ในประเทศนั้น ผู้วิจัยยังไม่พบว่า มีใครสร้างไว้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย