

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องผลของจำนวนช่วงและตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางที่มีต่อปริมาณการเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางและความเที่ยงของมาตรประมาณค่าแบบลิเคอร์ท์นี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ เอกสารและรายงานการวิจัยต่าง ๆ โดยนำเสนอสตามลำดับหัวข้อดังนี้

มาตรประมาณค่า (Rating Scale)

มาตรประมาณค่าแบบลิเคอร์ท์ (Likert Rating Scale)

จำนวนช่วง (Number of Intervals)

คำตอบที่เป็นกลาง (Neutral Category)

ตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลาง (Placement of the Neutral Category)

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวความคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของครู

มาตรประมาณค่า (Rating Scale)

1. ความหมายของมาตรประมาณค่า

ในการตัดสินคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นบุคคล สิ่งของ หรือสถานการณ์ใด ๆ ก็ตาม เรามักต้องการผลออกมาเป็นเชิงปริมาณมากกว่าเชิงคุณภาพ เพราะสามารถเห็นความแตกต่างได้อย่างชัดเจน วิธีการที่ให้ผู้ประเมินได้บรรยายถึง คุณลักษณะของสิ่งที่ถูกประเมินค่านั้น ผู้ประเมินแต่ละคนมีอิสระที่จะเขียนบรรยายออกมาในรูปแบบใดก็ได้ ทำให้ข้อสรุปขาดแบบแผนที่ชัดเจนแน่นอน เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงได้พัฒนาเครื่องมือที่มีแบบแผนมากกว่าเดิมมาใช้ เครื่องมือชนิดนี้เรียกว่ามาตรประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อประโยชน์ในการตีความหมายของข้อมูลในเชิงคุณภาพออกมาเป็นเชิงปริมาณมุ่งหวังให้เกิดความเป็นปรนัยในการแปลความหมายของข้อมูลด้วยวิธีการกำหนดมาตราของ

รายการที่ต้องการประเมินให้อยู่ในรูปของทางเลือกต่าง ๆ ที่เรียงเอาไว้อย่างเป็นลำดับชั้น เป็นเครื่องมือที่สามารถประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการประเมินต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย (ปราณี ทองคำ , 2539 : 66)

สำหรับความหมายของมาตรฐานประมาณค่า ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ดังต่อไปนี้

กู๊ด (Good, 1973 : 469) กล่าวว่า มาตรฐานประมาณค่าคือ สิ่งที่จัดทำขึ้นเพื่อประเมิน ผลผลิต เจตคติ หรือบุคลิกลักษณะของบุคคล รูปแบบที่นิยมใช้กันเป็นแบบที่กำหนดตำแหน่งต่าง ๆ ไว้ให้เลือก

กรอนลันด์ (Gronlund , 1981 : 441) กล่าวถึงความหมายของมาตรฐานประมาณค่าว่า เป็น กระบวนการที่จัดเตรียมขึ้นอย่างเป็นระบบเพื่อรวบรวม บันทึก และรายงานผลการตัดสินใจของผู้สังเกต สามารถบอกตำแหน่งหรือคุณภาพของสิ่งที่ต้องการประเมินได้

กิลฟอร์ด (Guilford, 1954 : 263) กล่าวว่า มาตรฐานประมาณค่าเป็นเครื่องมือช่วย ในการวัดหรือตัดสินคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ และเพื่อให้เห็นความแตกต่างอย่างชัดเจน มีการบันทึก ของผู้สังเกตที่เป็นไปอย่างมีระบบ รวมถึงเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น จึงได้กำหนดให้ ผู้ประเมินตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ต้องการลงบนสเกลหรือระดับคุณภาพที่ได้กำหนดมาให้

บุญธรรม กิจปริดาภิวัตน์ (2535 : 34) กล่าวถึงความหมายของมาตรฐานประมาณค่าว่า เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดสิ่งที่เป็นนามธรรมด้วยการแปลงเป็นปริมาณเชิงเปรียบเทียบ นิยมใช้วัด พฤติกรรมที่ไม่สามารถวัดออกมาเป็นตัวเลขโดยตรงได้ เช่น ความดี ความซื่อสัตย์ ค่านิยม ความเหมาะสม ความสะอาด ลักษณะเด่นของมาตรฐานประมาณค่าอยู่ที่ผู้ตอบจะต้องประเมิน ข้อความที่เป็นสิ่งเร้าออกมาเป็นคำตอบที่มีปริมาณเปรียบเทียบกัน

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2536 : 143) กล่าวว่า มาตรฐานประมาณค่า เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินค่าของสถานการณ์ หรือคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ไม่สามารถวัดออกมาเป็น ตัวเลขโดยตรงได้ เมื่อจะวัดต้องแปลงแต่ละลักษณะออกมาเป็นระดับต่าง ๆ กัน

นอกจากนี้ วิเชียร เกตุสิงห์ (2523 : 180) ได้ให้ความหมายของมาตรฐานประมาณค่าว่า หมายถึงแบบวัดที่มีข้อความหรือข้อความเกี่ยวกับเรื่องที่จะให้ผู้ใช้พิจารณา พร้อมกับมีคำตอบ ที่แสดงความเข้มของความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ

จากความหมายดังกล่าวพอสรุปได้ว่า มาตรฐานประมาณค่า เป็น เครื่องมือที่ใช้สำหรับ ประเมินค่าของสิ่งต่าง ๆ ในเชิงปริมาณ โดยสิ่งที่มุ่งประเมินจะมีลักษณะเป็นข้อความหรือสิ่งเร้า ที่กำหนดให้ เพื่อให้ผู้ประเมินได้ประเมินในส่วนที่เป็นคำตอบซึ่งเป็นสเกลที่ให้คำตอบเนื่องและเป็น ช่วงที่เท่ากัน

2. รูปแบบของมาตรประมาณค่า

เนื่องจากมาตรประมาณค่าเป็นเครื่องมือที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการวิจัย จึงได้มีการพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป เพื่อให้เหมาะกับสถานการณ์การประเมิน แต่ กิลฟอร์ด (Guilford, 1954 : 263) กล่าวว่า มาตรประมาณค่าแต่ละแบบจะเหมือนกัน ตรงที่ให้ประเมินสิ่งต่าง ๆ โดยพิจารณาจากระดับของสเกลและผลสุดท้ายจะเป็นผลรวมของ จำนวนนับตามที่ได้ประเมินไว้ ความแตกต่างกันอยู่ที่การจัดตำแหน่งให้กับสิ่งนั้น ชนิด และ จำนวนสเกล ตลอดจนความละเอียดในการจัดจำแนกของผู้ประเมิน ซึ่ง Guilford ได้แบ่ง มาตรประมาณค่าออกเป็น 5 รูปแบบ คือ

1) แบบตัวเลข (Numerical Scales) แบบนี้จะกำหนดตัวเลขที่เรียงลำดับมาให้ 1 ชุด พร้อมกับคำนิยามหรือคำอธิบายไว้ให้ สำหรับให้ผู้ประเมินได้เลือกตอบ หรือบางครั้ง อาจมีคำนิยามอย่างเดียวโดยไม่มีตัวเลขกำกับอยู่ก็ได้ เช่น สเกลที่ใช้ในการประเมินค่าของ น้ำหนัก

- 5 หมายถึงหนักมาก
- 4 หมายถึงหนัก
- 3 หมายถึงปานกลาง
- 2 หมายถึงเบา
- 1 หมายถึงเบามาก

2) แบบกราฟฟิก (Graphic Scales) เป็นแบบที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวางมากที่สุด มีได้หลายรูปแบบเนื่องจากมีวิธีจัดเส้นตรงเข้ากับข้อความอยู่หลายวิธี เส้นตรงอาจถูกแบ่งเป็นส่วน ๆ หรืออาจต่อเนื่องกันตลอด ดังตัวอย่าง

ในวงสนทนาคุณเป็นอย่างไร _____

ช่วงพูด พูดบ่อย พูดเมื่อ ชอบฟัง ไม่เคย
จำเป็น มากกว่า พูดเลย

3) แบบสเกลมาตรฐาน (Standard Scales) แบบนี้สเกลที่จัดไว้ให้จะเป็น ชุดมาตรฐาน ผู้ประเมินต้องนำสิ่งที่ต้องการประเมินค่าไปเปรียบเทียบกับชุดมาตรฐานของ สิ่งเดียวกันที่จัดลำดับไว้แล้ว การจัดทำสเกลแบบนี้ทำได้ลำบาก ต้องนำวิธีการจัดสเกล (Scaling Method) เช่นวิธีการเปรียบเทียบเป็นคู่ (Pair Comparison) มาใช้ ทำให้วิธีนี้ไม่เป็นที่นิยม เท่าที่ควร ที่ใช้กันได้แก่การเปรียบเทียบการคัดลายมือ เป็นต้น

4) แบบแต้มสะสม (Rating by Cumulative Points) แตกต่างจากแบบอื่นที่วิธีการให้คะแนน วิธีการตรวจรายการ (Check-list) เป็นตัวอย่างหนึ่งของวิธีนี้ ได้มีผู้ใช้วิธีตรวจรายการในการประเมินคุณลักษณะของเด็ก โดยกำหนดรายการที่มีทั้งคุณลักษณะที่ดีและไม่ดีมาให้เลือก เช่น ให้ความร่วมมือ ช่างคิด ดูร้าย เห็นแก่ตัว เป็นต้น ผู้ประเมินแต่ละคนจะเลือกทุก ๆ ลักษณะที่ตรงกับเด็กคนนั้น แล้วจึงนำคะแนนของผู้ประเมินทั้งหมดมารวมกัน ซึ่งได้กำหนดคะแนนโดยให้ +1 สำหรับคุณลักษณะที่ดี และ -1 สำหรับคุณลักษณะที่ไม่ดี

5) แบบบังคับให้เลือก (Foice-Choice Rating) เป็นแบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อประเมินบุคคล ผู้ประเมินไม่ต้องบอกว่าผู้ถูกประเมินมีลักษณะใด มากน้อยเพียงใด แต่ให้เปรียบเทียบเป็นคู่ ๆ แล้วบอกว่ามีลักษณะใดมากกว่ากัน

เทอร์นี่ และ ร็อบ (Turney and Robb ,1971 :136-137) และ รุมเมล Rummel (1954 : 201-202) มีความเห็นตรงกันว่ามาตรฐานค่ามีแบบที่เป็นพื้นฐานและเป็นที่ยอมรับอยู่ 3 แบบ คือ

1) แบบตัวเลข (Numerical Scales) ใช้ตัวเลขที่บ่งระดับของลักษณะหรือพฤติกรรมที่ต้องการประเมิน เช่น ให้ประเมินพฤติกรรมของนักเรียนโดยวงกลมล้อมรอบตัวเลข 1 เมื่ออยู่ในระดับต่ำ , 2 เมื่ออยู่ในระดับต่ำกว่าปานกลาง , 3 เมื่ออยู่ในระดับปานกลาง , 4 เมื่อสูงกว่าปานกลาง , 5 เมื่ออยู่ระดับสูง เช่น

ความร่วมมือกับเพื่อน ๆ 1 2 3 4 5

ความร่วมมือกับครู 1 2 3 4 5

2) แบบกราฟฟิก (Graphic Scales) ให้ทำเครื่องหมายลงบนเส้นตรงเพื่อชี้ค่าที่ประเมิน เช่น ให้ทำเครื่องหมาย X ลงบนเส้นตรงในตำแหน่งที่ตรงกับลักษณะของนักเรียนมากที่สุด เช่น

ความร่วมมือ

ขาดข้อ

เต็มใจ

ความคงที่ของอารมณ์

ไม่คงที่

ควบคุมได้

3) แบบบรรยาย (Descriptive Scales) มีคำบรรยายหรือข้อความแสดงระดับของลักษณะที่ต้องการประเมิน เช่น ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมของนักเรียนในรายการต่อไปนี้

ข้อความ	ไม่เคย	นาน ๆ ครั้ง	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	เสมอ
ฟังความคิดเห็นของคนอื่น					

ปราณี ทองคำ (2539 : 66-69) กล่าวว่า มาตรฐานค่าที่ใช้กันโดยทั่วไป มี 4 ชนิด คือ

1) มาตรฐานค่าแบบตัวเลข (Numerical Rating Scales) เป็นมาตรฐานค่าที่พบเห็นและใช้กันอย่างแพร่หลาย มาตรฐานค่าแบบตัวเลขนี้จะเสนอตัวเลขเป็นระบบที่แสดงระดับหรือคุณภาพการกระทำของคุณลักษณะที่ต้องการประมาณค่า โดยมีสเกลตั้งแต่ 3,5,7 แต่ไม่ควรเกิน 10 ระดับ ทั้งนี้จะต้องบอกความหมายของตัวเลขแต่ละค่าในสเกลการวัดของมาตรฐานค่า นั้น โดยให้ผู้สังเกตหรือให้ผู้ประมาณค่าทำเครื่องหมายหรือวงกลมล้อมรอบตัวเลขที่แสดงถึงระดับของคุณลักษณะที่ต้องการ เช่น

คำชี้แจง ให้วงกลมล้อมรอบตัวเลขที่แสดงระดับคุณภาพของการร่วมมือปราชัยในชั้นเรียนของนักเรียน

เมื่อ 5 หมายถึง ระดับดีมาก

4 หมายถึง ระดับค่อนข้างดี

3 หมายถึง ระดับพอใช้

2 หมายถึง ระดับควรปรับปรุง

1 หมายถึง ระดับควรปรับปรุงอย่างยิ่ง

1. การมีส่วนร่วมในการอภิปราย	1	2	3	4	5
2. การให้ข้อคิดเห็นที่เกี่ยวกับประเด็นในการอภิปราย	1	2	3	4	5

ฯลฯ

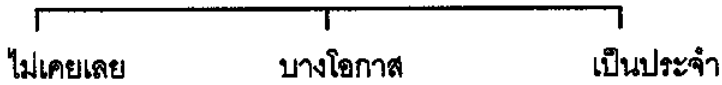
2) มาตรฐานค่าแบบกราฟฟิก (Graphic Rating Scales) เป็นการประมาณค่าคุณลักษณะต่าง ๆ บนเส้นตรงแนวระดับ ที่มีค่าคุณศัพท์เชิงคุณภาพกำกับไว้ที่เส้นกราฟ โดยให้ผู้ประมาณค่ากาเครื่องหมายลงบนตำแหน่งใดก็ได้บนเส้นตรงตามความรู้สึกมากน้อยหรือตามระดับความสำคัญระหว่างจุด 2 จุดที่กำหนดให้ เช่น

คำชี้แจง ให้กาเครื่องหมาย X ลงในตำแหน่งใด ๆ บนเส้นตรงเพื่อแสดงระดับคุณภาพของการอภิปรายในชั้นเรียนของนักเรียนในแต่ละรายการ

1. นักเรียนมีส่วนร่วมในการอภิปรายเพียงไร

ไม่เคยเลย
บางโอกาส
เป็นประจำ

2. นักเรียนให้ข้อคิดเห็นที่เกี่ยวกับประเด็นในการอภิปรายเพียงไร



ในกรณีที่ใช้ระดับของการประมาณค่าเหมือนกันทุกรายการ เรียกว่า มาตรฐานประมาณค่าที่มีตัวเลือกคงที่ (Constant Alternatives Scales) แต่ถ้ารายการที่ประมาณค่าใช้ระดับของการประมาณแตกต่างกัน เรียกว่า มาตรฐานประมาณค่าที่มีตัวเลือกเปลี่ยนแปลง (Changing Alternatives Scales) การใช้มาตรฐานค่าแบบกราฟฟิกนี้ ถ้าใช้ประมาณค่าคุณลักษณะที่มีส่วนร่วมกัน ควรจัดอยู่ในหน้าเดียวกันจะทำให้สามารถสร้างเส้นภาพ (Profile) ของพฤติกรรมนั้น ๆ ได้ แต่สิ่งที่ควรระวังในการสร้างมาตรฐานค่าแบบกราฟฟิก คือ การเขียนคำอธิบายตามจุดต่าง ๆ บนเส้นตรงแนวระดับต้องชัดเจนเพียงพอที่จะทำให้ผู้ประมาณค่าสามารถเข้าใจได้ตรงกัน

3) มาตรฐานประมาณค่าแบบบรรยาย (Descriptive Rating Scale) เป็นการเขียนคำบรรยายบอกระดับของคุณลักษณะนั้น ๆ ว่าเป็นอย่างไร คำบรรยายจะเขียนอยู่ในรูปของพฤติกรรมที่แสดงออกในระดับที่แตกต่างกัน เช่น

คำชี้แจง ให้กาเครื่องหมาย ✓ ลงหน้าตัวเลือกที่แสดงระดับคุณภาพของการร่วมอภิปรายในชั้นเรียนของนักเรียนในแต่ละรายการ

1. นักเรียนมีส่วนร่วมในการอภิปรายเพียงไร

.....ไม่เคยมีส่วนร่วมหรือมีส่วนร่วมน้อยมาก

.....มีส่วนร่วมเท่ากับสมาชิกคนอื่น ๆ

.....มีส่วนร่วมมากกว่าสมาชิกคนอื่น ๆ

2. นักเรียนให้ข้อคิดเห็นที่เกี่ยวกับประเด็นในการอภิปรายเพียงใด

.....เสนอข้อคิดเห็นกว่นไม่ตรงประเด็น

.....ข้อคิดเห็นนอกประเด็นบ้างในบางครั้ง

.....เสนอข้อคิดเห็นตรงประเด็นทุกครั้ง

เพื่อสะดวกในการคิดคะแนนอาจจะกำหนดค่าตัวเลขบนตำแหน่งต่าง ๆ บนสเกลการวัดเลยก็ได้ เช่น

1. นักเรียนมีส่วนร่วมในการอภิปรายเพียงไร

1	2	3
ไม่เคยมีส่วนร่วมหรือมีส่วนร่วมน้อยมาก	มีส่วนร่วมเท่ากับสมาชิกคนอื่น ๆ	มีส่วนร่วมมากกว่าสมาชิกคนอื่น ๆ

4) มาตรฐานประมาณค่าเชิงพฤติกรรม (Behavioral Based Rating Scales) เป็นมาตรฐานค่าที่พัฒนาขึ้นเพื่อแก้ปัญหาในเรื่องของการจัดระดับคุณภาพของรายการที่ประเมิน โดยการกำหนดหรือนิยามพฤติกรรมการทำงานให้เห็นเป็นรูปธรรมอย่างเรียงลำดับที่ชัดเจนวางในตำแหน่งที่ต่อเนื่องกันบนมาตรวัด ทั้งนี้มุ่งหวังว่าจะสามารถลดโอกาสการเกิดความคลาดเคลื่อนอันเนื่องมาจากการตีความหมายข้อความหรือการรับรู้ข้อความที่แตกต่างกันระหว่างผู้ประมาณค่าต่างกลุ่มต่างคนกัน ตัวอย่างเช่น

คำชี้แจง ให้ท่านประเมินพฤติกรรมด้านการวัดและประเมินผลของครูในแต่ละข้อต่อไปี้ โดยกาเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อลักษณะการปฏิบัติงานที่ตรงกับความเป็นจริง

การตรวจสอบความสามารถผู้เรียนเมื่อจบการสอนแต่ละหน่วยแต่ละเรื่อง

.....5 - ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดฝึกทักษะเพิ่มเติม และใช้แบบทดสอบที่

ประกอบด้วยข้อสอบ 5-10 ข้อ ตรวจสอบความสามารถของผู้เรียน

.....4 - ใช้คำถาม 2-3 ข้อ ถามนักเรียนโดยสุ่ม พร้อมทั้งมอบหมายให้ทำ

แบบฝึกทักษะเพิ่มเติม

.....3 - ใช้คำถาม 2-3 ข้อ ถามให้นักเรียนตอบพร้อม ๆ กันพร้อมทั้ง

มอบหมายให้ฝึกทักษะเพิ่มเติม

.....2 - ให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะเพื่อตรวจสอบความสามารถของตนเอง

.....1 - ใช้คำถามเชิงสรุปสอบถามนักเรียนโดยรวม

จากรูปแบบต่าง ๆ ของมาตรฐานค่าตามที่ได้กล่าวมาแล้ว จะเห็นว่ารูปแบบที่ได้รับความนิยมและใช้กันอย่างแพร่หลายได้แก่ มาตรฐานค่าแบบตัวเลข มาตรฐานค่าแบบกราฟฟิค และมาตรฐานค่าแบบบรรยาย ซึ่งในแต่ละรูปแบบจะมีส่วนประกอบที่สำคัญ ร่วมกันอยู่ คือ ต้องมีส่วนที่เป็นคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการวัดหรือ ส่วนของตัวคำถาม และส่วนรายการคำตอบหรือตัวเลือกที่แสดงระดับความเข้มของความเห็น

เกี่ยวกับเรื่องนั้นสำหรับผู้ตอบเลือกเป็นคำตอบ ซึ่งนักวิจัยได้พยายามที่จะจัดวางรูปแบบของตัวคำถามและรายการคำตอบเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ตอบให้มากที่สุด และเพื่อให้ได้ความคิดเห็นที่ถูกต้องตรงกับความคิดเห็นของผู้ตอบอย่างแท้จริง

มาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ท (Likert Rating Scale)

มาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ท หรือที่นิยมเรียกกันโดยทั่วไปว่ามาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท ผู้ที่พัฒนาขึ้นคือ ลิเคอร์ท (Rensis Likert) ซึ่งได้พัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. 1932 มาตราประมาณค่าชนิดนี้มีชื่อเรียกได้หลายอย่าง เช่น Likert Scale , Likert Type , Summated Rating Scale ซึ่งเป็นมาตราประมาณค่าที่ได้รับความนิยมสูงที่สุด (Mehrens and Lehmann, 1984 : 240) มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้วัดเจตคติ เป็นการวัดโดยใช้ข้อความเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งสอบถามความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อเรื่องนั้นแล้วให้บุคคลนั้นแสดงความรู้สึกที่มีต่อข้อความดังกล่าว การตอบสนองข้อความนั้นอาจเป็นได้ทั้งเห็นด้วยหรือพอใจ (Favorable) ไม่เห็นด้วยหรือไม่พอใจ (Unfavorable) หรือแสดงความไม่แน่ใจ (Uncertain) กับข้อความนั้น (ไพศาล หวังพานิช , 2526 : 149) จากนั้นจึงนำมาประมวลผลโดยอาศัยรูปแบบค่ารวม (Summative Model) เป็นหลัก ซึ่งมีข้อตกลงเบื้องต้น 3 ประการ ดังนี้ (สรวิศ สุคนธรังษี, 2525 : 237)

1) การสนองตอบต่อคำถามหรือข้อความแต่ละข้อในมาตรวัดจะมีลักษณะคงที่ (Monotonic Trace Line) แต่ทั้งนี้มิได้หมายความว่าลักษณะคงที่ของการตอบสนองในทุก ๆ ข้อความจะต้องเป็นเส้นทับกัน

2) ผลรวมของลักษณะคงที่ของการสนองตอบต่อข้อความทั้งหมดของแต่ละคนจะมีลักษณะเป็นเส้นตรง (Linear) เพราะถึงแม้ว่าลักษณะคงที่ในทุก ๆ ข้อความจะไม่เป็นเส้นทับกัน แต่เมื่อนำค่าคงที่นี้มารวมกันแล้วจะทำให้ส่วนที่เอจากเส้นตรงหักลบกันไป

3) ผลรวมของลักษณะคงที่ของการสนองตอบต่อข้อความหนึ่ง ๆ จะมีองค์ประกอบร่วมกันอยู่ 1 ตัว นั่นคือ ผลรวมนี้จะแทนค่าลักษณะนิสัยที่วัดได้อย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว

จากข้อตกลงเบื้องต้น 3 ประการนี้ ลิเคอร์ทนำมาใช้เป็นหลักในการวัดเจตคติในเรื่องหนึ่ง ๆ โดยการตั้งข้อความถามบุคคลหลาย ๆ ข้อ แล้วนำผลการตอบทุกข้อรวมกันเป็นเจตคติของบุคคลที่มีต่อเรื่องนั้น ๆ

1. การสร้างมาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ท

การสร้างมาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ทมีขั้นตอน ดังนี้ (Anderson ,1988 : 427 and Likert, 1967 : 90-91)

1) พิจารณาว่าจะวัดเจตคติของใครที่มีต่ออะไร และให้ความหมายของเจตคติและสิ่งที่จะวัดนั้นให้แน่นอน ชัดเจน

2) สร้างข้อความ (Statement หรือ Items) ให้ครอบคลุมลักษณะที่สำคัญ ๆ หรือเนื้อหาในหัวข้อที่ต้องการวัดให้ครบถ้วนทุกแง่มุม โดยมีหลักในการสร้างคือ

2.1) ข้อความที่ถามควรเขียนในเชิงความคิดเห็น ความเชื่อ ความรู้สึก หรือความตั้งใจที่จะทำสิ่งหนึ่งสิ่งใด ไม่ควรเป็นข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเรื่องที่ถาม นั่นคือ ความถูกต้องของข้อความนั้นไม่ใช่เรื่องสำคัญ เพราะประโยคที่เป็นข้อเท็จจริงนั้นจะไม่สามารถชี้ถึงเจตคติของบุคคลได้ ดังนั้นจึงควรจะให้คนที่ถูกถามแสดงว่า เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยอย่างชัดเจน

2.2) ข้อความควรมีความแจ่มชัด รัดกุม ใช้คำง่าย ๆ ไม่เป็นประโยคปฏิเสธซ้อนปฏิเสธ ตรงประเด็นที่ต้องการถาม พยายามหลีกเลี่ยงข้อความที่กำกวม และแต่ละข้อความควรถามเพียงประเด็นเดียว

2.3) ข้อความควรมีทั้งประเภทเห็นด้วยหรือข้อความทางบวก (Favorable or Positive Statement) และประเภทไม่เห็นด้วยหรือข้อความทางลบ (Unfavorable or Negative Statement) จำนวนเท่ากันหรือใกล้เคียงกัน

2.4) ไม่ควรสร้างข้อความในรูปของความคิดเห็นที่เป็นกลางหรือความคิดเห็นที่รุนแรง เพราะจะทำให้ไม่ทราบความแปรปรวนของการวัดจึงไม่สามารถวัดเจตคติในเรื่องนั้นๆ ได้

2.5) ถ้าใช้ข้อความที่มีหลายคำตอบ คำตอบแต่ละคำตอบจะต้องเป็นตัวแทนของระดับเจตคติเพียงระดับเดียวเท่านั้น ไม่มีความหลากหลาย

3) กำหนดระดับ (Scale) ของการตอบสนองในแต่ละข้อความ หรือตัวเลือกที่ต้องการให้ผู้ตอบเลือกเป็นคำตอบ ซึ่งมาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ทแต่ดั้งเดิมมี 5 ระดับ หรือ 5 คำตอบ คือ (Anderson ,1988 : 427)

เห็นด้วยอย่างยิ่ง (Strongly agree)

เห็นด้วย (Agree)

ไม่แน่ใจ (Uncertain, Not sure)

ไม่เห็นด้วย (Disagree)

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (Strongly Disagree)

โดยถือว่าแต่ละระดับหรือคำตอบมีช่วงระยะห่างเท่ากัน (Tuckman , 1972 : 157)

4) การตรวจให้คะแนน การให้น้ำหนักหรือเพื่อแทนระดับเจตคติหรือความคิดเห็น ทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่นิยมใช้มาก คือ วิธีกำหนดค่าตัวเลขให้ความรู้สึกแต่ละระดับ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ , 2536 : 157 ; พงษ์รัตน์ ทวีรัตน์ , 2526 : 26) ถ้าความรู้สึกระดับสูงให้ตัวเลขสูง ความรู้สึกของคนเป็นความรู้สึกต่อเนื่อง คือ มีเห็นด้วยไปถึงไม่เห็นด้วย ความรู้สึกทางด้านดีมักเป็นตัวเลขสูงมากกว่าด้านไม่ดี ดังนั้นตัวเลขที่กำหนดให้มักจะเป็น เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้น้ำหนัก 5 เห็นด้วย ให้น้ำหนัก 4 ไม่แน่ใจ ให้ 3 ไม่เห็นด้วย ให้ 2 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้ 1 หรือจะให้ เป็น 4, 3, 2, 1, 0 ก็ได้เหมือนกัน ส่วนข้อความทางลบ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้น้ำหนัก 1 เห็นด้วย ให้น้ำหนัก 2 ไม่แน่ใจ ให้ 3 ไม่เห็นด้วย ให้ 4 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้ 5

การกำหนดตัวเลขแต่ละข้อเพื่อให้ผู้ตอบได้แสดงความรู้สึก ตัวเลขเหล่านี้จริง ๆ แล้วก็ เป็นเพียงตัวเลขอันดับเท่านั้น ถ้ายึดหลักคณิตศาสตร์เคร่งครัดจะไม่สามารถนำมาบวก ลบ เฉลี่ยกันได้ แต่ที่สามารถนำมาบวก ลบ เฉลี่ยกันได้ ก็เพราะอาศัยข้อตกลงบางประการว่า ช่วงความรู้สึกต่อเนื่องที่กำหนดให้ นั้นเป็นช่วงที่เท่า ๆ กัน นั่นคือ ช่วงที่ให้ค่า 5, 4, 3, 2, และ 1 เป็นช่วงเท่ากัน จึงถือเป็นการสมยอมให้เป็นคะแนนอันตรภาคไปโดยปริยาย การกำหนดช่วง และกำหนดระยะตัวเลขจึงควรคำนึงด้วยเพื่อไม่ให้ผิดจากข้อตกลงเบื้องต้น วิธีกำหนดตัวเลขแบบนี้เรียกว่าวิธี Arbitrary Weighting Method (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ , 2536 : 157)

5) การคัดเลือกข้อความ โดยการนำข้อความที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะเหมือนกับกลุ่มที่ต้องใช้จริงจำนวนหนึ่งแล้วนำผลมาวิเคราะห์รายข้อ (Item Analysis) เพื่อประเมินคุณภาพของข้อความแต่ละข้อ ซึ่งอาจทำได้ 2 วิธี คือ (McIver and Carmines, 1981 : 24 อ้างถึงใน ปราณี ทองคำ, 2539 : 157)

5.1) โดยการทดสอบที (t-test) ระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ได้คะแนนรวมสูงกับกลุ่มที่ได้คะแนนรวมต่ำ ข้อใดที่ค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าข้อความนั้นมีอำนาจจำแนกแยกกลุ่มที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยออกจากกันได้ ให้คัดเลือกข้อความที่มีค่าที่สูงสุดลงมาตามจำนวนที่ต้องการ

5.2) หาความคงที่ภายในตามเกณฑ์ (Criterion of Internal Consistency) โดยการหาค่าสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม คัดเลือกข้อความที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูง เพราะ แสดงว่าเป็นข้อความวัดในเรื่องเดียวกันกับมาตรวัดทั้งฉบับ

อย่างไรก็ดีการคัดเลือกข้อความด้วยการทดสอบทีและการหาค่าสหสัมพันธ์นี้ ได้มีการตรวจสอบแล้วพบว่ามีความสัมพันธ์กันสูงมาก แสดงว่าในการปฏิบัติอาจใช้วิธีหนึ่งวิธีใดก็ได้ (McIver and Carmines, 1981 : 26 อ้างถึงใน ปราณี ทองคำ, 2539 : 157)

2. การแปลความหมายคะแนนของมาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ท์

ในการแปลความหมายคะแนนของมาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ท์นี้สามารถแยกพิจารณาเป็น 2 กรณี คือ

2.1 กรณีพิจารณาคะแนนของผู้ตอบเป็นรายบุคคล จะใช้คะแนนรวมของข้อกระทงทั้งฉบับเป็นสิ่งบ่งชี้เจตคติของผู้ตอบที่มีต่อสิ่งที่ต้องการวัด การแปลความหมายจะบอกได้เพียงว่าเขาควรจะมีความรู้สึกอย่างไรมากกว่าเขามีความรู้สึกจริง ๆ อย่างไร และในกรณีที่ผู้ตอบสองคนได้คะแนนเท่ากันก็ได้หมายความว่าคนทั้งสองมีความรู้สึกหรือระดับความคิดเห็นเหมือนกัน (อนันต์ ศรีโสภณ, 2525 : 305)

2.2 กรณีพิจารณาคะแนนของผู้ตอบเป็นรายกลุ่ม ส่วนมากนิยมใช้วิธีคำนวณคะแนนเฉลี่ย (Mean) ของกลุ่มที่ศึกษาโดยดูว่าค่าคะแนนเฉลี่ยตกอยู่ทางส่วนใดของสเกล โดยเอาคะแนนตรงกลางเป็นหลัก วิธีนี้จึงใช้ได้ดีในกรณีที่ต้องการเปรียบเทียบเจตคติที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งระหว่างกลุ่มหรือเปรียบเทียบเจตคติที่เปลี่ยนแปลงไปของกลุ่มเดียวกัน อันเนื่องมาจากการนำเอาตัวแปรบางอย่างเข้าไปใช้ในการทดลอง (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2526 : 50-51)

3. ข้อดีของมาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ท์

มาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ท์ มีข้อดีดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2530 : 79 และ บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2531 : 88-89)

- 1) สร้างได้ง่าย สะดวกในการนำไปใช้ และวิเคราะห์ผล
- 2) ไม่ต้องหากลุ่มที่จะนำมาตัดสินเพื่อกำหนดค่าประจำข้อ
- 3) ไม่ต้องคำนวณค่าประจำข้อ ซึ่งช่วยลดภาระงานลงมาก
- 4) สามารถวัดเจตคติได้แน่นอนกว่ามาตรวัดเจตคติของเทอร์สโตน เพราะผู้ตอบต้องตอบทุกข้อความในขณะที่วิธีของเทอร์สโตนเลือกตอบเพียงบางข้อผู้ตอบจึงมีโอกาสบิดเบือนความจริงได้มากกว่าวิธีของลิเคอร์ท์
- 5) มีความเชื่อถือได้สูงมาก ใช้เพียงไม่กี่ข้อก็มีความเชื่อถือได้สูงพอ ๆ กับเทคนิคอื่น ๆ ที่ใช้จำนวนข้อมาก

6) สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวัดเจตคติที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ สถานการณ์ ฯลฯ ได้อย่างกว้างขวางทั้งยังสามารถวัดได้ทั้งทิศทางและปริมาณความมากน้อยของเจตคติอีกด้วย (Anderson, 1988 : 428)

7) การตรวจให้คะแนนไม่ยุ่งยาก ยอมให้ผู้ตอบได้พิจารณาระดับความมากน้อยของความรู้สึกของตนเอง (Mehrens and Lehmann, 1984 : 241)

4. ข้อจำกัดของมาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ท

แม้ว่ามาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ทจะมีข้อได้เปรียบมากกว่ามาตรฐานวัดเจตคติอื่น ๆ ก็ตามแต่ก็ยังมีข้อจำกัดบางประการ ดังนี้

4.1 แบบแผนการตอบหรือลักษณะการเลือกคำตอบที่แตกต่างกัน สามารถประมวลผลให้ได้คะแนนเหมือนกัน เช่น ผู้ตอบที่ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3 อาจได้จากการที่เขาเลือกคำตอบ “เป็นกลาง” ซึ่งมีค่าน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 3 ทุกข้อ หรืออาจได้จากการที่เขาเลือกคำตอบ “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” และ “ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง” อย่างละครึ่ง การแปลผลข้อมูลจะแตกต่างกัน นักวิชาการบางท่านจึงได้เสนอแนะว่าควรวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากมาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ท โดยจัดกระทำข้อมูลเป็นแบบมาตราอันดับมากกว่าจัดเป็นมาตราอันตรภาค (Anderson, 1988 : 428 ; Shaw and Wright, 1967 : 24)

4.2 ปัญหาในการตอบ แม้ว่าบุคคลแต่ละคนจะมีแนวโน้มในการตอบแตกต่างกัน บางคนชอบตอบรุนแรง แต่บางคนชอบตอบเป็นกลาง ๆ ก็ตาม ในความเป็นจริงแล้วส่วนใหญ่ผู้ตอบนิยมเลือกตอบที่เป็นกลาง ซึ่งทำให้ไม่ทราบเจตคติที่แท้จริงของผู้ตอบ ที่เป็นเช่นนี้ ครอนบัค และ กิลฟอร์ด (Kerlinger , 1964 : 484-485) มีความเห็นพ้องกันว่าเกิดจากสาเหตุใหญ่ 6 ประการคือ

4.2.1 ความรู้สึกในเรื่องการเสียดาย บางคนพยายามตอบเป็นกลาง ๆ ไว้เพื่อป้องกันการเสียดาย

4.2.2 ความเข้าใจความหมายของภาษาไม่ตรงกัน เช่น บุคคลหนึ่งอาจเข้าใจความหมายของ “เห็นด้วย” ไม่ตรงกับอีกคนหนึ่งก็ได้

4.2.3 ขาดแรงจูงใจในการตอบ (Impulsion) บางคนไม่ตั้งใจตอบหรือเลือกคำตอบโดยไม่ได้อ่านหรือคิดอะไรเลย

4.2.4 การยอมรับเรื่องที่ถาม (Acquiescence) ถ้าผู้ตอบเห็นด้วยกับเรื่องที่ถามจะตอบได้ถูกต้องตรงความเป็นจริงมากกว่าที่ไม่ยอมรับเรื่องที่ถาม

4.2.5 ปัญหาในเรื่องเวลาที่ให้ตอบ ถ้ามีเวลาให้ตอบจำกัด ผู้ตอบอาจตอบไม่ถึงถ้วนรอบคอบ

4.2.6 ผู้ตอบมักมีความรู้สึกซ่อนเร้น (Falsification) และต้องการแสดงออกเฉพาะลักษณะที่ดีของตนจึงพยายามปิดบังส่วนเสียของบุคลิกภาพที่ตนมี เพื่อให้เลือกคำตอบที่ไม่แสดงลักษณะที่แท้จริงของตน

5. การพัฒนาการใช้มาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ท

ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา นักวิจัยได้พยายามที่จะค้นหาหนทางที่จะลดความคลาดเคลื่อนอันเนื่องมาจากการตอบมาตราประมาณค่าของผู้ตอบ โดยมีเป้าหมายแตกต่างกันออกไป ดังนี้ (Jenkins and Taber, 1977 : 392)

- 1) การพัฒนาสเกล (Scales) เพื่อลดความคลาดเคลื่อน โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของสเกลที่จะใช้วัดในหลายรูปแบบ
 - 2) มุ่งไปที่การสุ่ม (Sampling) ในการปรับปรุงเกี่ยวกับการประมาณค่าคะแนน โดยใช้วิธีการสุ่มทั้งตัวผู้ตอบและสิ่งเร้า
 - 3) เป้าหมายอยู่ที่การพัฒนาวิธีการวิเคราะห์ใหม่ ๆ (New Analytic Method) เพื่อปรับปรุงความเป็นปรนัย ในการตอบของผู้ตอบ เมื่อใช้ผู้ตอบ หรือสิ่งเร้าที่ต่างกัน
 - 4) เพื่อปรับปรุงความแม่นยำ (Precision) ในการตัดสิน
- แอนเดอร์สัน (Anderson, 1988 : 427-428) ได้กล่าวถึงพัฒนาการใช้มาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ทในช่วงระยะหลายปีที่ผ่านมาว่ามี 2 ด้านคือ

1) การพัฒนาคำตอบหรือตัวเลือก มาตราประมาณค่าที่ลิเคอร์ทได้สร้างแต่ดั้งเดิมนั้นมี 5 คำตอบ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ซึ่งต่อมาได้ดัดแปลงเป็น 2, 3, 4, 6 และ 7 คำตอบ การใช้คำตอบเป็นจำนวนคู่โดยตัดคำ "ไม่แน่ใจ" ออกไปนั้น มีจุดมุ่งหมายเพื่อบังคับให้ผู้ตอบต้องเลือกคำตอบไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งระหว่างเห็นด้วยกับไม่เห็นด้วย เพราะการกำหนดคำ "ไม่แน่ใจ" ไว้ในมาตราประมาณค่า จะทำให้ผู้ตอบหลีกเลี่ยงการเลือกคำตอบที่แท้จริง โดยหันมาเลือกคำตอบ "ไม่แน่ใจ" มากขึ้น ในด้านจำนวนคำตอบนั้นมีทั้งน้อยกว่าและมากกว่าจำนวนคำตอบของลิเคอร์ทแต่ดั้งเดิม การใช้คำตอบจำนวนน้อยก็เพื่อให้เหมาะกับผู้ตอบที่มีอายุน้อยหรือมีระดับการศึกษาต่ำ ในขณะที่เดียวกันก็เป็นการลดการกระจายของคะแนนซึ่งมีแนวโน้มที่จะทำให้ความเที่ยงลดลงด้วย ส่วนการใช้คำตอบจำนวนมากนั้นก็เพื่อเพิ่มความแปรปรวนของคะแนนและทำให้ความคงที่ภายในเพิ่มขึ้น

ด้วย แต่มีข้อเสียคือ ผู้ตอบอาจไม่สามารถแยกแยะความแตกต่างเชิงจิตวิทยาของคำตอบที่อยู่ติดกันได้ เช่น ระหว่างคำตอบ “very strongly agree” กับ “very very strongly agree” (Anderson , 1988 : 427 ; Mueller , 1986 : 12-13)

2) การพัฒนารูปแบบของข้อความหรือข้อกระทง โดยการใช้รูปแบบคำถาม ไม่สมบูรณ์ แทนรูปแบบคำถามสมบูรณ์ ที่นิยมใช้กันมาแต่เดิม นอกจากนี้ยังได้ปรับปรุง การเลือกใช้คำตอบหรือตัวเลือกให้สอดคล้องกับคำถามที่ไม่สมบูรณ์ด้วย ดังตัวอย่าง

เมื่อโรงเรียนหยุดเพราะน้ำท่วม ข้าพเจ้ารู้สึก_____

- (ก) มีความสุขมาก
- (ข) มีความสุข
- (ค) เสียใจ
- (ง) เสียใจมาก

จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการพัฒนาการใช้มาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ทคือ ต้องการให้นักวิจัยได้ใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับผู้ประเมิน และสิ่งที่มีผู้ประเมิน ซึ่งนอกจากจะใช้ในการวัดเจตคติแล้ว ในปัจจุบันงานวิจัยส่วนใหญ่ยังนิยมใช้มาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ท ในลักษณะที่เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นอีกด้วย โดยใช้กับผู้ตอบจำนวนมาก หรือใช้ในแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ เมื่อเป็นเช่นนี้โอกาสที่จะชี้แจงหรืออธิบายแก่ผู้ตอบจึงเป็นไปได้ยาก ดังนั้นแนวทางที่เป็นไปได้ในการแก้ปัญหาความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือประเภทนี้คือ จะต้องสร้างข้อคำถามให้ชัดเจนที่สุดและเลือกใช้ประเภทกับจำนวนคำตอบให้เหมาะสมกับเนื้อหาคำถามและคุณลักษณะของผู้ตอบเพื่อจะทำให้ผลการวิจัยมีคุณภาพและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

จำนวนช่วง (Number of intervals)

มีนักวิชาการหลายท่านที่ได้กล่าวถึงจำนวนช่วงที่เหมาะสมของมาตราประมาณค่า ซึ่งพอจะกล่าวได้ดังนี้

สุภาพ วาดเขียน (2525 : 34) กล่าวว่า มาตราประมาณค่าโดยมากกำหนดช่วงคำตอบคำตอบไว้ไม่ต่ำกว่า 3 ช่วง และไม่เกิน 11 ช่วง ส่วนใหญ่จะใช้กันเพียง 5 ช่วง

ไซมอนด์ (Symonds, 1924, quoted in Komorita and Graham, 1965 : 987) ได้สรุปงานวิจัยของเขาว่า จำนวนช่วงที่เหมาะสมที่ให้ค่าความเที่ยงสูง ได้แก่ 7 ช่วง และถ้าใช้จำนวนช่วงสูงกว่านั้นค่าความเที่ยงก็จะเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย

แชมเนย์ และ มาแชนวล์ (Champney and Marshall, 1939, quoted in Matell and Jacoby, 1971 : 658) ได้แนะนำว่า จำนวนช่วง 9 ช่วงนั้นจะมีความเที่ยงสูงที่สุดถ้าผู้ตอบได้รับการอบรม (Trained) มาก่อน

ไกเซลลี และ กิลฟอร์ด (Ghiselli, 1948 and Guilford, 1954, quoted in Matell and Jacoby, 1971 : 657) ได้โต้แย้งว่า การใช้จำนวนช่วงให้เหมาะสมนั้นขึ้นอยู่กับผู้ใช้และสถานการณ์ในการใช้ และได้ให้ข้อสังเกตว่า การใช้จำนวนช่วงที่ละเอียดนั้นจะส่งผลต่อค่าความเที่ยงเพียงเล็กน้อยเท่านั้น นอกจากนั้นเขาทั้งสองยังได้แนะนำว่า ในบางสถานการณ์อาจใช้จำนวนช่วงถึง 25 ช่วง และการใช้จำนวนช่วงที่เหมาะสมนั้นต้องคำนึงถึงความเที่ยงของการวัดและความสะดวกในการใช้

กรอนลันด์ (Gronlund, 1981 : 449) กล่าวว่า การแบ่งช่วงที่ละเอียดมากยิ่งแสดงความแตกต่างไปมาก แต่ไม่ควรมากเกินไปจนแยกความแตกต่างไม่ได้ นอกจากนี้เขายังกล่าวว่า จำนวนช่วงคำตอบที่เหมาะสมและลดความคลาดเคลื่อนได้ คือ จำนวน 3 ถึง 7 ช่วง

นันนอลลี (Nunnally, 1978 : 595) ได้นำเสนอว่า นักวิจัยส่วนมากจะทดลองใช้มาตราประมาณค่าในหลาย ๆ ช่วง บางครั้งอาจจะใช้เพียง 2 ช่วง (two-step or dichotomous) คือ เห็นด้วย (Agree) กับไม่เห็นด้วย (Disagree) หรืออาจจะใช้หลาย ๆ ช่วง โดยเริ่มจากเห็นด้วยอย่างยิ่ง (Strongly agree) ไปจนถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (Strongly Disagree) นอกจากนั้น เขายังได้อ้างคำกล่าวของ กิลฟอร์ด (Guilford) ที่ว่า การเพิ่มจำนวนช่วงให้มากขึ้นจะเป็นการเพิ่มความเที่ยงเชิงคงที่ในการตอบของผู้ตอบอีกด้วย จากการศึกษาเขาพบว่าในขณะที่มีการเพิ่มจำนวนช่วงจาก 2 ถึง 20 ช่วงนั้น ในช่วงแรก ๆ ความเที่ยงจะเพิ่มขึ้นอย่างมากไปจนถึง 7 ช่วง แต่หลังจาก 11 ช่วงไปแล้วความเที่ยงก็เริ่มจะลดลงซึ่งอาจเนื่องมาจากผู้ตอบเริ่มไม่สามารถแยกแยะความแตกต่างเชิงจิตวิทยาของคำตอบได้

แอนเดอร์สัน (Anderson, 1988 : 427) และ มุลเลอร์ (Mueller, 1986 : 12-13) มีความเห็นตรงกันว่า แต่เดิมนั้นมาตราประมาณค่าจะใช้ 5 ช่วง ต่อมาก็ได้ดัดแปลงเป็น 2,3,4,6 และ 7 ช่วง การใช้จำนวนช่วงน้อย ๆ ก็เพื่อให้เหมาะกับผู้ตอบที่มีอายุน้อยหรือมีระดับการศึกษาต่ำ ในขณะที่เดียวกันก็เป็นการลดการกระจายของคะแนนซึ่งมีแนวโน้มที่จะทำให้ความเที่ยงลดลงด้วย ส่วนการใช้จำนวนช่วงมาก ๆ นั้น ก็เพื่อเพิ่มความแปรปรวนของคะแนนและทำให้ความคงที่

ภายในเพิ่มขึ้นด้วย แต่มีข้อเสียคือผู้ตอบอาจไม่สามารถแยกแยะความแตกต่างเชิงจิตวิทยาของคำตอบที่อยู่ติดกันได้ เช่น ระหว่างคำตอบ “very strongly agree” กับ “very very strongly agree”

ออปเพนไฮม์ (Oppenheim, 1966 : 86-87) ได้กล่าวว่า จำนวนช่วงของมาตราประมาณค่าจะเปลี่ยนแปลงไประหว่าง 3 , 5 ไปจนถึง 10 ช่วง หลายครั้งที่พบว่าผู้ตอบไม่สามารถแยกแยะการตอบสนองได้ ถ้าจำนวนช่วงมีความละเอียดถึง 10 ช่วงหรือมากกว่านั้น นักวิจัยเป็นจำนวนมากได้ใช้จำนวนช่วงที่เป็นเลขคี่ ซึ่งอาจจะเป็น 3 หรือ 5 ช่วง เพื่อจะได้ใส่คำตอบที่เป็นกลางไว้ให้ผู้ตอบที่กลัวที่จะประมาณค่าไปทางด้านใดด้านหนึ่งได้เลือกตอบ นอกจากนั้น เขายังได้แนะนำเพิ่มเติมว่าการใช้จำนวนช่วงมาก ๆ เช่น 10 ช่วงนั้น ถึงแม้ว่าจะกำหนดค่า (Numerical Values) ให้กับแต่ละช่วง และแต่ละช่วงเป็นช่วงที่เท่ากัน (Equal Intervals) แต่ก็ไม่เป็นหลักฐานอย่างเพียงพอที่จะสรุปผลให้ชัดเจนได้

จากความคิดเห็นของนักวิชาการดังกล่าวข้างต้น พอลจะสรุปได้ว่า จำนวนช่วงของมาตราประมาณค่าที่นิยมใช้ ก็คือ 3 ช่วง ถึง 7 ช่วง การใช้จำนวนช่วงน้อย ๆ ก็เพื่อให้เหมาะกับผู้ตอบที่มีอายุน้อยหรือมีระดับการศึกษาต่ำ ส่วนการใช้จำนวนช่วงมาก ๆ นั้นก็เพื่อเพิ่มความแปรปรวนของคะแนนและทำให้ความคงที่ภายในเพิ่มขึ้นด้วย แต่มีข้อเสียคือ ผู้ตอบอาจไม่สามารถแยกแยะความแตกต่างเชิงจิตวิทยาของคำตอบที่อยู่ติดกันได้

คำตอบที่เป็นกลาง (Neutral Category)

1. ความหมายของคำตอบที่เป็นกลาง

ความหมายของคำตอบที่เป็นกลางมีความหมายหลายประการ ดังที่ เกรีช และ ครูทซ์ฟีลด์ (Krech and Crutchfield , 1948 : 227-228) ได้ตีความหมายไว้ 3 ประการ คือ ประการแรก หมายถึงบุคคลนั้นไม่แน่ใจว่าจะสนับสนุน หรือคัดค้าน ประการที่ 2 บุคคลนั้นสนับสนุนบางประเด็นอย่างมาก และขณะเดียวกันก็ไม่สนับสนุนประเด็นอื่น ๆ อย่างมากด้วย ซึ่งอยู่ในสภาวะที่จุดกึ่งกลาง และประการที่ 3 หมายถึงบุคคลนั้นไม่มีความคิดเห็นใด ๆ เลย ส่วน ชูแมน และ เพรสเซอร์ (Schuman and Presser, 1981 : 161) ได้กล่าวว่า คำตอบที่เป็นกลางเป็นคำตอบหรือตัวเลือกที่กำหนดไว้ ณ ตำแหน่งกลางของรายการคำตอบในแบบสอบถามความคิดเห็นหรือเจตคติที่ต้องการให้ผู้ตอบเลือกตอบระหว่างตัวเลือก 2 กลุ่มที่มีทิศทางตรงข้ามกัน ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามลักษณะของตัวคำถาม เช่น

“คุณชอบการปกครองระบอบเสรีนิยมหรือนูร์กษนิยม” จะใช้คำตอบว่า เป็นกลาง
ทางการเมือง (Middle-of-The-Road)

“รัฐบาลอเมริกาควรให้เงินช่วยเหลือแก่ประเทศอื่นเพิ่มขึ้นหรือลดลง” จะใช้คำตอบว่า
เท่าเดิม (Right Amount)

“กฎหมายเกี่ยวกับกัญชาควรที่จะเข้มงวดมากกว่าเดิมหรือน้อยกว่าเดิม” จะใช้
คำตอบว่า เหมือนเดิม (Same As Now)

ในการศึกษาของ โฮลดาเวย์ (Holdaway, 1971 : 57-60) เมื่อเพิ่มค่า
“ปานกลาง” ลงในแบบสอบถามที่ไม่มีคำตอบที่อยู่ตรงกลางให้ผู้ตอบที่มีความคิดเห็นเป็นกลาง
ต้องเลือกคำตอบ ไม่แน่ใจแทน เมื่อไม่สามารถหาคำตอบที่ต้องการได้ ดังนั้นความหมายของ
คำตอบที่เป็นกลางจึงอาจเป็นได้ทั้ง มีคำตอบเป็นกลางจริง ไม่แน่ใจ ไม่ทราบและไม่มีคำตอบ
การที่คำตอบที่เป็นกลางมิได้หลายความหมาย ทำให้มีการใช้ประเภทของคำตอบที่เป็นกลาง
ที่แตกต่างกันไปดังตัวอย่าง (Suchman and Presser, 1981 : 161)

“เป็นกลาง” (Middle) ส่วนใหญ่ใช้กับคำถามประเภทเกี่ยวกับการเมือง

“ไม่ทราบ” (Don't Know) และ “ไม่ตอบ” (Not Answer) ใช้กับคำถามที่ต้องการให้
ผู้ตอบได้ตอบในประเด็นสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

“ไม่แน่ใจ” (Uncertain) และ “ไม่มีความคิดเห็น” (Undecided, No-Opinion)
ใช้กับคำถามประเภทวัดความคิดเห็น เจตคติ หรือมาตรประมาณค่าที่เป็นสเกลต่อเนื่อง

2. บทบาทของคำตอบที่เป็นกลาง (The Role of The Neutral Category)

นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงบทบาทของคำตอบที่เป็นกลางที่มีผลกระทบต่อ
เลือกคำตอบของผู้ตอบไว้หลายสถานะ ดังนี้

แมทเทล และ จาโคบี (Matell and Jacoby, 1972 : 506) กล่าวว่า การมีคำตอบ
ที่เป็นกลางมีผลทำให้ผู้ตอบไม่ตั้งใจตอบหรือผู้ตอบมีแนวโน้มไม่ยอมแสดงความคิดเห็นที่เฉพาะ
เจาะจง มีโอกาสเลือกตอบมากขึ้น ในทางตรงกันข้ามถ้าไม่มีคำตอบที่เป็นกลางไว้ก็ดูจะ
เป็นการบังคับให้ผู้ตอบต้องเลือกตอบไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณี
ที่ผู้ตอบมีความคิดเห็นที่เป็นกลางจริง ๆ จะทำให้ผู้ตอบรู้สึกกระอักกระอ่วนใจที่จะตอบ ซึ่งจะส่งผล
ให้ได้ข้อมูลที่คลาดเคลื่อนไม่ตรงกับความเป็นจริง

นันทอลลี (Nunnally, 1978 : 596) ได้ให้ทัศนะว่า การมีคำตอบที่เป็นกลางทำให้ผู้ตอบ
มีความสะดวกในการประมาณค่ามากขึ้น ในขณะที่เดียวกันก็ก่อให้เกิดรูปแบบการตอบหลาย ๆ

รูปแบบ ผู้ตอบบางคนมีแนวโน้มที่จะเลือกคำตอบที่เป็นกลางมากกว่าคำตอบอื่น ๆ และการเลือกคำตอบที่เป็นกลางทุกครั้งนี้อาจเป็นการแสดงว่า ผู้ตอบมีเจตคติหรือความคิดเห็นที่เป็นกลางจริง ๆ หรือเป็นหนทางหนึ่งที่แสดงถึงความไม่เต็มใจในการมีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัยของผู้ตอบ

เกลตัง (Galtung, 1967 : 98-102) ได้กล่าวถึงบทบาทของคำตอบที่เป็นกลางว่าเป็นเสมือนแหล่งรองรับการที่ผู้ตอบไม่รู้ในสิ่งที่ถาม และการไม่ตอบคำถามของผู้ตอบรวมทั้งพฤติกรรมกรรมการตอบที่ไม่พึงประสงค์ทั้งหลาย เขากล่าวว่า การที่ผู้ตอบเลือกคำตอบที่เป็นกลางนั้นแสดงว่าผู้ตอบมีความเข้าใจในเรื่องที่ถาม เพียงแต่ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าจะมีความคิดเห็นไปทิศทางทางบวกหรือลบ นั่นคือผู้ตอบมีความคิดเห็นที่เป็นกลางจริง ๆ ถ้าผู้ตอบไม่มีความรู้ในเรื่องที่ถามแล้วเขาไม่สามารถที่จะประเมินหรือตัดสินระดับคุณค่าของแต่ละสเกลได้ โดยเฉพาะถ้าใช้มากกว่า 3 สเกลขึ้นไป นอกจากนี้เขายังได้ระบุถึงพฤติกรรมกรรมการตอบของคนที่นักวิจัยควรเอาใจใส่ นั่นคือ บางคนถึงแม้ว่าเขาจะไม่มีความรู้ในสิ่งที่ถามหรือมีความรู้เพียงเล็กน้อย หรือยังเข้าใจไม่ถูกต้อง แต่เขาก็ยังกล้าที่จะตัดสินใจประเมินหรือตอบคำถาม ในขณะที่บางคนถึงแม้ว่าเขาจะมีความรู้และเข้าใจอย่างเพียงพอในสิ่งที่ถาม แต่ไม่กล้าตัดสินใจที่จะประเมินหรือไม่ทราบว่าจะตอบอย่างไร เขาสรุปว่าถ้าผู้ตอบยังมีความรู้ในสิ่งที่ถามน้อย จะยิ่งลังเลใจที่จะประเมินมากขึ้นและมีแนวโน้มที่จะเลือกคำตอบที่เป็นกลางมากขึ้นอีกด้วย ดังนั้นแนวทางที่จะช่วยให้ผู้ตอบสามารถเลือกคำตอบไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งนั้นมี 3 ประการ คือ

- 1) สร้างคำถามให้ชัดเจนเพื่อให้ผู้ตอบเข้าใจในสิ่งที่ถาม
- 2) สร้างคำตอบที่เป็นไปได้ และผู้ตอบเข้าใจความหมายของคำตอบเหล่านั้น
- 3) คำตอบที่เป็นบวกหรือลบนั้นสามารถจูงใจให้ผู้ตอบเลือกเป็นคำตอบ

ส่วนจอร์เพด และ ลาร์คริทซ์ (Ghorpade and Lackritz, 1981 : 511-512) ได้อธิบายการเลือกคำตอบ “ไม่มีความคิดเห็น” (No-Opinion) และ “ไม่สามารถตัดสินใจ” (Can't Decided) ซึ่งเป็นคำตอบที่นิยมใช้ในการวัดเจตคติและความคิดเห็นว่าการที่ผู้ตอบเลือก “ไม่มีความคิดเห็น” ก็เพราะผู้ตอบไม่สนใจหรือไม่มีความรู้ในสิ่งที่ถาม ส่วนคำตอบ “ไม่สามารถตัดสินใจ” นั้นดัดแปลงมาจากคำ “ไม่แน่ใจ” (Uncertain) โดยผู้ตอบสนใจหรือมีความรู้ในสิ่งที่ถาม แต่ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าจะเลือกตอบไปในทิศทางใด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะข้อมูลที่ผู้ตอบได้รับขัดแย้งกันหรือมีความคิดเห็นไม่ตรงกับคนในครอบครัว เพื่อนหรือบุคคลสำคัญอื่น ๆ หรือข้อมูลที่มีอยู่ยังไม่เพียงพอที่จะตัดสินใจ ทำให้ผู้ตอบต้องเลือกคำตอบที่อยู่ตรงกลางระหว่างทางบวกและลบ

จากความคิดเห็นของนักวิชาการดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การกำหนดคำตอบที่เป็นกลางไว้ในรายการคำตอบยังเป็นสิ่งจำเป็นทั้งในแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ ข้อดีคือเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ตอบที่มีความคิดเห็นหรือเจตคติที่เป็นกลางจริง ๆ ได้เลือกเป็นคำตอบ แต่ทั้งนี้นักวิจัยจะต้องระมัดระวังไม่ให้ผู้ตอบใช้คำตอบดังกล่าวเป็นที่รองรับพฤติกรรมการตอบที่ไม่พึงประสงค์ทั้งหลาย ซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากผู้ตอบไม่เข้าใจหรือไม่มีความรู้ในสิ่งที่ถามหรือไม่ตั้งใจตอบ โดยการสร้างเครื่องมือให้มีคุณภาพ ลักษณะที่นำมาประเมินควรมีลักษณะที่ชัดเจน พยายามทำให้ตัวเลือกมีเกณฑ์ที่ผู้ประเมินแต่ละคนตีความได้ใกล้เคียงกัน พร้อมทั้งต้องแน่ใจว่าผู้ประเมินจะต้องมีความรู้ในสิ่งที่ให้ประเมินเป็นอย่างดี เพื่อการที่ผู้วิจัยจะสามารถแปลความหมายของข้อมูลได้อย่างถูกต้องมากที่สุด

ตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลาง (Placement of the Neutral Category)

โดยทั่วไปแล้วตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางของมาตราประมาณค่ามักจะอยู่ที่ตำแหน่งตรงกลางของรายการคำตอบ ที่มีจำนวนช่วงเป็นจำนวนคี่ เช่น 3 ช่วง 5 ช่วง หรือ 7 ช่วง ดังตัวอย่าง

ในกรณีที่มี 5 ช่วง จะมีคำตอบเป็น Strongly agree , Agree , Uncertain , Disagree , Strongly disagree (Oppenheim, 1966 : 133)

ในกรณีที่มี 3 ช่วง จะมีคำตอบเป็น Agree , No opinion , Disagree

ในกรณีที่มี 7 ช่วง จะมีคำตอบเป็น Very strongly agree, Strongly agree , Agree, Uncertain , Disagree ,Strongly disagree , Very strongly disagree (Kerlinger, 1973 : 495)

แต่เนื่องจากรูปแบบคำตอบที่มี 3 ช่วง 5 ช่วง และ 7 ช่วง ผู้ตอบจะเลือกคำตอบที่เป็นกลาง เช่นคำว่า "ไม่แน่ใจ" มากกว่าคำตอบอื่น ๆ (Matell and Jacoby, 1972 : 506-509) ซึ่งถ้ามีผู้เลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางมาก ๆ ก็จะเป็นปัญหาในการแปลผลการวิจัย เพราะทำให้ไม่ทราบเจตคติที่แท้จริงของผู้ตอบ ข้อมูลที่ได้มานั้นอาจเกิดความคลาดเคลื่อนได้ (มาลี เศรษฐโรคร, 2538 : 1) ดังนั้นจึงมีนักวิชาการหลายท่านที่ได้พยายามที่จะเปลี่ยนตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลาง จากเดิมวางไว้ตรงกลางของรายการคำตอบ ไปไว้ ณ ตำแหน่งอื่น ๆ ของรายการคำตอบ เพื่อศึกษาว่า การเปลี่ยนตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางนั้นจะส่งผลต่อการเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางหรือไม่ ดังจะเห็นได้จากการศึกษาของ เคลตัน โรเบิร์ต และ โฮลท์ (Kalton ; Roberts and Holt ,1980, quoted in Schuman and Presser,1981 : 164) ได้นำคำตอบ

ที่เป็นกลางไปวางไว้ ณ ตำแหน่งท้ายสุดของรายการคำตอบ พบว่า จำนวนผู้ที่เลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางจะสูงขึ้น แต่ โฮลดาเวย์ (Hondaway, 1971 : 57-60) ได้ทำการเปรียบเทียบแบบแผนการตอบมาตรฐานค่าที่มีคำตอบแตกต่างกัน 5 รูปแบบ ดังนี้คือ

- 1) Strongly agree, Agree, Undecided, Disagree, Strongly disagree
- 2) Strongly agree, Agree, Disagree, Strongly disagree, Undecided
- 3) Agree, Moderately agree, Undecided, Moderately disagree, Disagree
- 4) Strongly agree, Agree, Disagree, Strongly disagree
- 5) Strongly agree, Agree, Neutral, Disagree, Strongly disagree, Undecided

พบว่า ผู้ตอบจะเลือกคำตอบ “ไม่มีความคิดเห็น” (Undecided) เมื่อกำหนดไว้ที่ตำแหน่งตรงกลางมากกว่าเมื่อกำหนดไว้ทางขวาสุดของรายการคำตอบ

ชูแมน และ เพรสเซอร์ (Schuman and Presser, 1981 : 125) ได้รายงานการศึกษาลักษณะการตอบคำตอบที่เป็นกลาง คือคำว่า “ไม่มีความคิดเห็น” (No opinion) ของมาตรฐานค่าที่มีรูปแบบคำถามและคำตอบแตกต่างกัน โดยใช้คำตอบ 3 คำตอบ คือ เห็นด้วย (Agree) ไม่เห็นด้วย (Disagree) และ ไม่มีความคิดเห็น (No opinion) ดังนี้คือ

รูปแบบที่ 1

คำถาม : ผู้นำของรัสเซียกำลังที่จะดำเนินการสร้างความสัมพันธ์กับอเมริกา ท่านมีความคิดเห็นหรือไม่

คำตอบ คือ

ไม่มีความคิดเห็น มีความคิดเห็น
ถ้ามีความคิดเห็น คุณเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย
เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย

รูปแบบที่ 2

คำถาม : ผู้นำของรัสเซียกำลังที่จะดำเนินการสร้างความสัมพันธ์กับอเมริกา ท่านเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย หรือไม่มีความคิดเห็น

คำตอบคือ

เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่มีความคิดเห็น

ผลจากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบจะเลือกตอบคำว่า “ไม่มีความคิดเห็น” ในรูปแบบที่ 1 ซึ่งวางไว้ที่ตำแหน่งซ้ายของรายการคำตอบ สูงกว่าในรูปแบบที่ 2 ซึ่งวางไว้ที่ตำแหน่งขวาสุดของรายการคำตอบ

สำหรับในประเทศไทย นานูญ เจนสรรพิกิจกุล (2535 : 5-6) ได้ออกแบบรายการคำตอบ 4 รูปแบบ ที่มีคำตอบที่เป็นกลางคือคำว่า “ไม่แน่ใจ” และ “ไม่มีความคิดเห็น” และวางคำตอบที่เป็นกลางไว้ ที่ตำแหน่งตรงกลาง และขวาสุดของรายการคำตอบ ดังนี้

- 1) เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่มีความคิดเห็น ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 2) เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่มีความคิดเห็น
- 3) เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 4) เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่แน่ใจ

ผลจากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบจะเลือกตอบคำว่า “ไม่มีความคิดเห็น” และ “ไม่แน่ใจ” เมื่อวางไว้ที่ตรงกลางของรายการคำตอบ สูงกว่าเมื่อวางไว้ทางขวาสุดของรายการคำตอบ ซึ่งเขาได้ให้เหตุผลว่า การที่ผู้ตอบเลือกตอบต่างกันนั้น เนื่องมาจากผู้ตอบส่วนหนึ่งเลือกเพราะมีความคิดเห็นที่เป็นกลางจริง ๆ ในขณะที่ผู้ตอบบางส่วนอาจเลือกเพราะไม่เต็มใจหรือไม่ตั้งใจที่จะตอบ หรือตอบโดยไม่ได้อ่านคำถามอย่างละเอียด

จากการศึกษาที่ได้กล่าวมาแล้วจะเห็นว่า การวางคำตอบที่เป็นกลาง ไว้ที่ตำแหน่งที่แตกต่างกันออกไป มีผลทำให้ผลการเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางแตกต่างกันไปด้วย ข้อค้นพบมีทั้งที่สอดคล้องกันและแตกต่างกันไป ซึ่งจะต้องมีการศึกษาค้นคว้าต่อไปอีกว่า ควรจะวางคำตอบที่เป็นกลางไว้ ณ ตำแหน่งใดจึงจะทำให้ผลการวิจัยที่ได้มีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับจำนวนช่วง

ไอเคน (Aiken, 1983 : 397-401) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนช่วงกับความแปรปรวนของมาตราประมาณค่า ที่ใช้ประกอบการสอนของครู 10 ข้อ ซึ่งมีรูปแบบคำตอบแบบกราฟฟิก 5 ช่วง ที่เป็นมาตรฐาน โดยที่ 1 หมายถึง น้อยที่สุด และ 5 หมายถึง มากที่สุด ผู้วิจัยได้เปลี่ยนรูปแบบคำตอบเป็น 2 ช่วง, 3 ช่วง, 4 ช่วง, 5 ช่วง, 6 ช่วง และ 7 ช่วง โดยให้นักเรียนต่ำกว่าระดับปริญญา จำนวน 624 คน ประเมินการสอนของครู ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนเพิ่มขึ้น เมื่อจำนวนช่วงของคำตอบของมาตราประมาณค่า มีมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนักวิจัยท่านอื่นอีกหลายท่าน เช่น

มาสเตอร์ (Master, 1974 : 49-53) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนช่วงกับค่าความเที่ยงของแบบวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท พบว่า ถ้าจำนวนช่วงน้อย ๆ ความแปรปรวน

ของคะแนนทั้งหมดจะมีค่าต่ำ วิธีการที่จะทำให้ค่าความเที่ยงเพิ่มขึ้น คือ การเพิ่มจำนวนช่วง แต่ถ้าเป็นลักษณะความคิดเห็นที่ถูกแยกออกไปอย่างกว้าง ๆ ตามเนื้อเรื่องแล้วค่าความเที่ยงจะเป็นอิสระกับจำนวนช่วง

เบ็นดิก (Bendig, 1954, quoted in Komorita, 1965 : 987-994) ได้ศึกษาค่าความเที่ยงและจำนวนช่วงของแบบวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทพบว่า จำนวนช่วงของแบบวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทมีผลเล็กน้อยต่อค่าความเที่ยงแบบความคงที่ภายใน ค่าความเที่ยงที่มีจำนวนช่วงเป็น 3 ถึง 9 ช่วง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่สำหรับจำนวนช่วงที่เป็น 2 ช่วง จะให้ค่าความเที่ยงต่ำลง และแตกต่างกับค่าความเที่ยงของจำนวนช่วงที่มี 3 ถึง 9 ช่วง

แมทเทล และ จาโคบี (Matell and Jacoby, 1971 : 667-674) ได้ทำการศึกษาในเรื่องจำนวนช่วงที่เหมาะสมของมาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ทโดยการพิจารณาจากค่าความเที่ยงและความตรงโดยใช้แบบวัดชุด Allport-Vernon-Lindzey Scale of Values ซึ่งมีจำนวน 60 ข้อ ที่รูปแบบคำตอบมีจำนวนช่วงตั้งแต่ 2 ช่วง ถึง 19 ช่วง ผลการศึกษาพบว่า ทั้งค่าความเที่ยงและความตรงเป็นอิสระกับจำนวนช่วง

ฟินน์ (Finn, 1972 : 255-265) ได้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและค่าความเที่ยงของมาตราประมาณค่าที่มีจำนวนช่วงเป็น 3, 5, 7 และ 9 ช่วง ผลการวิจัยพบว่า ค่าความเที่ยงของมาตราประมาณค่าที่มีจำนวนช่วงเป็น 3, 5 และ 7 ช่วง จะมีค่าสูงกว่ามาตราประมาณค่าที่มีจำนวนช่วงเป็น 9 ช่วง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนมาตราประมาณค่าที่มีจำนวนช่วงเป็น 3, 5 และ 7 ช่วง มีความเที่ยงไม่แตกต่างกัน ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การใช้จำนวนช่วงที่มาก ๆ ผู้ตอบจะไม่สามารถจำแนกความแตกต่างในแต่ละสเกลได้ และถึงแม้ว่ามาตราประมาณค่าที่มีจำนวนช่วงเป็น 3, 5 และ 7 ช่วง จะมีค่าความเที่ยงไม่แตกต่างกันแต่จากข้อมูลที่ได้แสดงให้เห็นว่า จำนวนช่วงแบบ 5 ช่วง และ 7 ช่วง จะมีความเหมาะสมมากที่สุด เนื่องจากมาตราประมาณค่าแบบ 3 ช่วง จะมีค่าความแปรปรวนต่ำที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่า มาตราประมาณค่าแบบ 3 ช่วง ไม่สามารถเปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้เลือกตอบตามที่ต้องการได้มากนัก

สำหรับในประเทศไทยได้มีการวิจัยที่เกี่ยวกับจำนวนช่วง ดังนี้

ในปี พ.ศ.2522 ธารทิพย์ ประเสริฐสม (2522 : ง) ได้เปรียบเทียบค่าความเที่ยงของแบบสอบวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท ที่มีจำนวนช่วงเป็น 2, 3, 4, 5, 6 และ 7 ช่วง โดยเครื่องมือที่ใช้คือ แบบวัดเจตคติต่อวิชาชีพครูและแบบวัดเจตคติต่อการสอบสัมภาษณ์เพื่อคัดเลือกนักศึกษาครู คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรการศึกษาชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 312 คน ผลการวิจัยพบว่า ความเที่ยงของแบบวัดเจตคติต่อวิชาชีพครูที่มีจำนวนช่วงเป็น 6 และ

2 ช่วง จะมีค่าสูงสุดและต่ำสุดตามลำดับ โดยค่าความเที่ยงของแบบวัดที่มีจำนวนช่วง 2 ช่วง แตกต่างกันกับค่าความเที่ยงของแบบวัดที่มีจำนวนช่วงเป็น 3 ถึง 7 ช่วงอย่างมีนัยสำคัญ และค่าความเที่ยงของแบบวัดที่มีจำนวนช่วงเป็น 3 ถึง 7 ช่วง ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนค่าความเที่ยงของแบบวัดเจตคติต่อการสัมภาษณ์เพื่อคัดเลือกนักศึกษาครู ที่มีจำนวนช่วง 7 ช่วง มีค่าสูงสุด การเพิ่มค่าความเที่ยงไม่ขึ้นอยู่กับการเพิ่มจำนวนช่วง และค่าความเที่ยงของแบบวัดที่มีจำนวนช่วงเป็น 2 ถึง 7 ช่วง ไม่แตกต่างกันเช่นเดียวกับการศึกษาของวิยะดา หอธรรมอนันต์ (2526 : ง) ที่ได้เปรียบเทียบความเที่ยงแบบสอบซ้ำของแบบวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท์ ที่มีจำนวนช่วงเป็น 3, 4, 5, 6 และ 7 ช่วง โดยเว้นช่วงเวลาระหว่างการสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 เป็น 1, 2, 3 และ 4 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบวัดเจตคติต่อวิชาชีพรู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรการศึกษาชั้นสูงชั้นปีที่ 1 ของวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา วิทยาลัยครูธนบุรี วิทยาลัยครูสวนสุนันทา และวิทยาลัยครูจันทระเกษม จำนวน 620 คน ผลการวิจัยพบว่าค่าความเที่ยงแบบความคงที่ภายในของแบบวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท์ ในการสอบครั้งที่ 1 ค่าความเที่ยงแบบความคงที่ภายใน ที่ได้จากแบบวัดที่มีจำนวนช่วง 3 ถึง 7 ช่วง ไม่แตกต่างกัน แต่ค่าความเที่ยงแบบความคงที่ภายในที่ได้จากแบบวัดที่มีจำนวนช่วง 5, 6 และ 7 ช่วง ให้ค่าสูงกว่าค่าความเที่ยงของแบบวัดที่มีจำนวนช่วง 3 และ 4 ช่วง ในการทดสอบครั้งที่ 2 ค่าความเที่ยงแบบความคงที่ภายในของแบบวัดที่มีจำนวนช่วง 3 ถึง 7 ช่วง ไม่แตกต่างกันและค่าความเที่ยงแบบความคงที่ภายในที่ได้จากแบบวัดที่มีจำนวนช่วง 3 ถึง 7 ช่วง เป็นอิสระจากจำนวนช่วง ค่าความเที่ยงแบบสอบซ้ำของแบบวัดที่มีจำนวนช่วง 3 ถึง 7 ช่วง ไม่แตกต่างกัน แต่ค่าความเที่ยงแบบสอบซ้ำของแบบวัดที่ใช้ช่วงเวลาในการสอบซ้ำ 2 และ 3 สัปดาห์ ให้ค่าสูงกว่าค่าความเที่ยงแบบสอบซ้ำของแบบวัดที่ใช้ช่วงเวลาสอบซ้ำ 1 และ 4 สัปดาห์

ศิรินาถ สิงหาแก้ว (2535 : ง) ได้เปรียบเทียบค่าสถิติของข้อมูลที่ได้จากมาตรประมาณค่ารูปแบบคำตอบแบบกราฟฟิกที่มีจำนวนช่วงแตกต่างกัน 5 แบบ คือ แบบ 3, 4, 5, 6 และ 7 ช่วงในการประเมินการสำรวจนิสัยในการเรียนของกลุ่มนักเรียนชั้น ม.3 ที่สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัด สระบุรี จำนวน 695 คน ผลการวิจัยพบว่า มาตรประมาณค่าทั้ง 5 แบบ มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยค่าเฉลี่ยแบบ 7 ช่วงมีค่าสูงสุด และแบบ 3 ช่วงมีค่าต่ำสุด ความแปรปรวนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยความแปรปรวนของแบบ 6 ช่วง มีค่าสูงสุด และแบบ 4 ช่วงมีค่าต่ำสุด และค่าความเที่ยงแบบวัดซ้ำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยแบบ 3 ช่วงมีค่าความเที่ยงสูงสุด และแบบ 6 ช่วงมีค่าความเที่ยงต่ำสุด

จากงานวิจัยที่เกี่ยวกับจำนวนช่วงที่กล่าวมาแล้วทั้งหมด พอจะสรุปได้ว่า ในการกำหนดช่วงของมาตราประมาณค่านั้น ขึ้นอยู่กับความละเอียดของข้อมูลที่ผู้สร้างต้องการ นักวิชาการส่วนใหญ่จะมีความเห็นตรงกันว่า จำนวนช่วงที่เหมาะสมและลดความคลาดเคลื่อนได้ คือ จำนวน 3 ช่วง ถึง 7 ช่วง ซึ่งใน จำนวน 3 ช่วง ถึง 7 ช่วงนี้ ผู้สร้างเครื่องมือจะต้องตัดสินใจเลือกช่วงใดช่วงหนึ่งเพื่อให้เครื่องมือมีคุณภาพด้านความเที่ยงสูง ขณะเดียวกันก็ให้ความละเอียดของข้อมูลได้เพียงพอกับความต้องการ

2. งานวิจัยที่เกี่ยวกับคำตอบที่เป็นกลาง

ริกเกอร์ (Riker, 1944 , quoted in Matell and Jacoby, 1972 : 506) ศึกษาพบว่า คนที่ได้คะแนนจากมาตราประมาณค่าในระดับปานกลาง ไม่ได้มีเจตคติเป็นกลางต่อสิ่งที่จะประเมิน ทั้งนี้อาจเนื่องจากนักวิจัยใช้สเกลที่หยابเกินไป หรือมีจำนวนคำตอบให้เลือกน้อยเขาพบว่าถ้าใช้สเกลละเอียดแล้ว จะเปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้เลือกตรงกับความต้องการมากขึ้นและเลือกคำตอบที่เป็นกลางน้อยลงอย่างเด่นชัด

แมทเทล และ จาโคบี (Matell and Jacoby, 1972 : 506-509) ได้ศึกษาสัดส่วนการเลือกคำตอบ “ไม่แน่ใจ” (Uncertain) และเวลาที่ใช้ในการตอบเมื่อกำหนดจำนวนคำตอบของมาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ที่แตกต่างกัน 18 รูปแบบ ตั้งแต่รูปแบบ 2 ถึง 19 คำตอบ โดยใช้แบบวัดชุด Florida Scale of Civic Beliefs ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนจำนวน 360 คน แบ่งเป็น 18 กลุ่มทดลอง กลุ่มละ 20 คน แต่ละกลุ่มตอบแบบวัดเพียง 1 รูปแบบ ผลการทดลองพบว่า สัดส่วนการเลือกคำตอบไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนคำตอบ นอกจากนี้เมื่อรายการคำตอบเพิ่มขึ้นค่าเฉลี่ยเวลาที่ใช้ในการตอบจะเพิ่มขึ้นด้วย ในขณะที่สัดส่วนการเลือกคำตอบ “ไม่แน่ใจ” ลดลง ทั้งยังพบว่า รูปแบบ 3 ช่วง, 5 ช่วง และ 7 ช่วง ผู้ตอบเลือกคำตอบ “ไม่แน่ใจ” แตกต่างกัน เขาสรุปว่าถ้าต้องการลดปริมาณการเลือกคำตอบ “ไม่แน่ใจ” ให้เพิ่มจำนวนช่วงหรือใช้จำนวนช่วงเป็น จำนวนคู่

ชูแมน และ เพรสเซอร์ (Schuman and Presser, 1981 : 161-178) ได้ทำการศึกษาโดยให้ประชาชนตอบคำถามเกี่ยวกับกฎหมายลงโทษผู้เสพกัญชา การสนับสนุนพรรคการเมือง การควบคุมระบบการศึกษาของรัฐบาล การหย่าร้าง และการให้ความช่วยเหลือแก่รัฐบาลเวียดนาม ปรากฏว่ามีผู้ตอบด้วยคำตอบที่เป็นกลาง โดยที่ไม่มีคำตอบนี้ให้เลือกตั้งแต่ร้อยละ 5 ถึงร้อยละ 21 และเมื่อเพิ่มคำตอบที่เป็นกลางลงในคำตอบเดิม ปรากฏว่ามีผู้ตอบคำตอบที่เป็นกลางเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 11 ถึงร้อยละ 38 แสดงว่าประชาชนจะเลือกคำตอบที่เป็นกลาง

เมื่อมีคำตอบนี้ให้มากกว่าเมื่อไม่มีคำตอบนี้ให้ เช่นเดียวกับการศึกษาของพิชิต พิทักษ์เทพสมบัติ (2531 : 233-239) ได้ใช้ข้อมูลจากโครงการสำรวจความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการทำหมันชายของผู้นำท้องถิ่น จำนวน 3 โครงการมาศึกษาปริมาณการเลือกตอบ “ไม่แน่ใจ” และ “ไม่ทราบ” เมื่อกำหนดไว้ในแบบสอบถาม ผลปรากฏว่าการจัดคำตอบดังกล่าวไว้ในแบบสอบถาม โดยเฉพาะกับคำถามที่วัดต่อความรู้สึก หรือคำถามที่ยังเป็นประเด็นโต้แย้ง มีผลทำให้ผู้ตอบมีแนวโน้มที่จะเลือกคำตอบเหล่านี้มากขึ้น ผู้วิจัยได้ให้ข้อสรุปว่า การจัดคำตอบ “ไม่แน่ใจ” และ “ไม่ทราบ” สำหรับคำถามที่ยังเป็นประเด็นโต้แย้งนั้น อาจไม่เป็นผลดีต่อการวิจัย เพราะเป็นคำตอบที่มีความหมายคลุมเครือไม่ทราบทิศทางที่แน่นอน ยากต่อการแปลความหมาย ในทางตรงกันข้าม การทราบว่าคุณตอบ “ไม่แน่ใจ” และ “ไม่ทราบ” อาจจะมี ความหมายในตัวของมันเอง ซึ่งอาจจะดีกว่าการไม่จัดคำตอบเหล่านี้ให้ เลยทำให้ผู้ตอบต้องหันไปเลือกคำตอบอื่น เช่น ไม่เชื่อทั้ง ๆ ที่ตัวเองยังไม่ทราบหรือไม่มีความคิดเห็นในเรื่องนั้น ๆ เขาเสนอแนะว่า การไม่จัดคำตอบเหล่านี้ให้น่าจะเป็นผลดีต่อการวิจัยมากกว่า และถ้าจะจัดให้ ควรกระทำเฉพาะกรณีที่เกี่ยวข้องได้ว่าผู้ตอบน่าจะมีความรู้ หรือรู้เรื่องเรื่องที่กำลังถามอยู่

จอร์เจด และ แลคคริทซ์ (Ghorpade and Lackritz, 1981 : 511) ได้ศึกษาถึงอิทธิพลที่ส่งผลต่อการเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลาง โดยการสอบถามความคิดเห็นของผู้ใต้บังคับบัญชาที่มีต่อหัวหน้างานในเรื่องคุณลักษณะและพฤติกรรมของหัวหน้างาน ใช้มาตราประมาณค่าที่มีรายการคำตอบ 3 คำตอบ คือ เห็นด้วย ไม่ทราบ และ ไม่เห็นด้วย ซึ่งเขาได้ตั้งสมมติฐานในการวิจัยว่า ความไม่พึงพอใจต่อหัวหน้างานจะส่งผลให้บุคคลเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลาง โดยการใช้วิธีการหลาย ๆ วิธีในการจำแนกกลุ่มผู้ตอบออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่พึงพอใจ และกลุ่มที่ไม่พึงพอใจ ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐาน คือ กลุ่มที่ไม่พึงพอใจต่อหัวหน้างานจะเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางสูงกว่ากลุ่มที่พึงพอใจต่อหัวหน้างาน นอกจากนั้นเขายังพบว่าสัญชาติและอายุส่งผลต่อการเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางด้วย

สนธยา รื่นภาคเพชร (2534 : ง) ได้วิเคราะห์ความหมายของคำตอบที่เป็นกลางในมาตราประมาณค่าที่แตกต่างกัน 3 คำตอบ คือ ปานกลาง ไม่แน่ใจ และไม่มีความคิดเห็น และเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของการเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางในมาตราประมาณค่าเมื่อวัดซ้ำโดยเปลี่ยนคำตอบที่เป็นกลาง ผลการวิจัยพบว่า คำตอบที่เป็นกลางทั้งสามนี้มีความเป็นไปได้ทั้ง เป็นกลาง ไม่แน่ใจและไม่มีความคิดเห็น โดยคำว่า “ปานกลาง” หมายความว่า เป็นกลางมากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 81.01 คำว่า “ไม่แน่ใจ” หมายความว่าไม่แน่ใจมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.88 และคำว่า “ไม่มีความคิดเห็น” หมายความว่าไม่มีความคิดเห็นมากที่สุด

คิดเป็นร้อยละ 16.88 สำหรับการเปลี่ยนแปลงของการเลือกคำตอบที่เป็นกลาง เมื่อเปลี่ยนคำตอบจาก “ปานกลาง” เป็น “ไม่แน่ใจ” มีการเปลี่ยนแปลงจากการเลือก “ปานกลาง” เป็นคำตอบอื่นมากกว่าการเปลี่ยนแปลงจากการเลือกคำตอบอื่นเป็น “ไม่แน่ใจ” เมื่อเปลี่ยนคำตอบจาก “ไม่แน่ใจ” เป็น “ไม่มีความคิดเห็น” มีการเปลี่ยนแปลงจากการเลือก “ไม่แน่ใจ” เป็นคำตอบอื่นน้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงจากการเลือกคำตอบอื่นเป็น “ไม่มีความคิดเห็น” เมื่อเปลี่ยนคำตอบจาก “ไม่มีความคิดเห็น” เป็น “ปานกลาง” มีการเปลี่ยนแปลงจากการเลือก “ไม่มีความคิดเห็น” เป็นคำตอบอื่นน้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงจากการเลือกคำตอบอื่นเป็น “ปานกลาง”

มาลี เตชะไตรศร (2538 : ง) ได้ศึกษาปฏิสัมพันธ์ของจำนวนช่วงกับประเภทของคำตอบที่เป็นกลางที่มีต่อการเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางในมาตราประมาณค่า เมื่อกำหนดจำนวนช่วงเป็น 3 ช่วง 5 ช่วง 7 ช่วง และประเภทของคำตอบที่เป็นกลางเป็น “เป็นกลาง” “ไม่แน่ใจ” และ “ไม่มีความคิดเห็น” กลุ่มตัวอย่างเป็นครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร จำนวน 342 คน โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพพจน์ของครูเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า มีปฏิสัมพันธ์ของจำนวนช่วงกับประเภทของคำตอบที่เป็นกลางต่อการเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางในมาตราประมาณค่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 โดยเมื่อจำนวนช่วงเป็น 3 ช่วงและ 5 ช่วง การเลือกตอบคำว่า “เป็นกลาง” และ “ไม่แน่ใจ” สูงกว่าการเลือกคำว่า “ไม่มีความคิดเห็น” เมื่อจำนวนช่วงเป็น 7 ช่วง การเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางไม่แตกต่างกัน เมื่อประเภทคำตอบที่เป็นกลางเป็นคำว่า “เป็นกลาง” การเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางของแบบ 3 ช่วง-เป็นกลาง สูงกว่าแบบ 5 ช่วงและ 7 ช่วง-เป็นกลาง เมื่อประเภทของคำตอบที่เป็นกลางเป็นคำว่า “ไม่แน่ใจ” การเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางของแบบ 3 ช่วง “ไม่แน่ใจ” สูงกว่าแบบ 7 ช่วง “ไม่แน่ใจ” ส่วนเมื่อประเภทของคำตอบที่เป็นกลางเป็นคำว่า “ไม่มีความคิดเห็น” การเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางไม่แตกต่างกัน

จากงานวิจัยที่กล่าวมาแล้วข้างต้นจะเห็นได้ว่า การจัดคำตอบที่เป็นกลางไว้ในแบบสอบถามประเภทมาตราประมาณค่า จะมีผลกระทบต่อปริมาณการตอบของผู้ตอบ โดยผู้ตอบจะเลือกคำตอบเหล่านี้มากขึ้น แต่ถ้าจะไม่จัดคำเหล่านี้ไว้ในแบบสอบถามก็ดูจะเป็นการบังคับให้ผู้ตอบเลือกตอบไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งมากเกินไป ซึ่งอาจจะทำให้ข้อมูลที่ได้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ โดยเฉพาะกับบุคคลที่มีความคิดเห็นที่เป็นกลางจริง ๆ

3. งานวิจัยที่เกี่ยวกับตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลาง

เมื่อสร้างตัวเลือกในมาตราประมาณค่า จะมีคำตอบที่เป็นกลางอยู่ในตำแหน่งตรงกลางของคำตอบ เช่น เพิ่มขึ้น เหมือนเดิม ลดลง หรือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ปานกลาง ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง แต่เมื่อเปลี่ยนตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางอาจทำให้ผลการตอบเปลี่ยนแปลงไป ดังเช่นการศึกษาของ

โฮลดาเวย์ (Holdaway, 1971 : 57-60) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนการตอบกับการกำหนดชื่อและตำแหน่งของคำตอบ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจำนวน 1,000 คน กำหนดให้ตอบแบบสอบถามจำนวน 10 ข้อ ที่มีเนื้อหาเหมือนกัน แต่มีรายการคำตอบแตกต่างกัน 5 รูปแบบ ผลการวิจัยพบว่า ผู้เลือกตอบ “ไม่มีความคิดเห็น” (Undecided) เมื่อกำหนดไว้ตำแหน่งกลางมากกว่าเมื่อกำหนดไว้ทางขวาสุดของรายการคำตอบอย่างมีนัยสำคัญ และการกำหนดคำตอบ ณ ตำแหน่งกลางของรายการคำตอบแตกต่างกันระหว่าง “เป็นกลาง” กับ “ไม่มีความคิดเห็น” มีผลทำให้ปริมาณการเลือกคำตอบดังกล่าวแตกต่างกันด้วย ดังนั้นแม้ว่าจุดมุ่งหมายในการใช้คำ “เป็นกลาง” และ “ไม่มีความคิดเห็น” จะเหมือนกัน แต่ดูเหมือนจะสื่อความหมายต่างกัน ทั้งนี้เพราะเมื่อจัดคำตอบไว้ในรายการคำตอบเดียวกันพบว่าผู้ตอบเลือกคำตอบ “ไม่มีความคิดเห็น” น้อยกว่า เขาสรุปว่า คำตอบที่เป็นกลางควรใช้เมื่อมีความคิดเห็นเป็นกลาง ๆ ไม่เอนเอียงไปทิศทางใดทิศทางหนึ่งอย่างชัดเจน และยังคงจัดคำตอบ “ไม่มีความคิดเห็น” ไว้ในรายการคำตอบเพื่อให้ผู้ตอบที่คิดว่าเป็นคำตอบที่ดีที่สุดสำหรับให้เขาได้เลือกตอบ ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศไทยของ นานัญญู เจนสรรพิกิจกุล (2535 : ง) ที่ได้ทำการเปรียบเทียบผลการตอบมาตราประมาณค่าที่มีรูปแบบคำตอบ และลักษณะคำถามต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน ใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องเพศ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คำถามมี 2 รูปแบบ คือ ประเภทที่ไวต่อความรู้สึก และไม่ไวต่อความรู้สึก ในส่วนของคำตอบ ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบคำตอบ 5 รูปแบบ คือ

รูปแบบที่ 1 เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

รูปแบบที่ 2 เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่มีความคิดเห็น ไม่เห็นด้วย
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

รูปแบบที่ 3 เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ไม่มีความคิดเห็น

รูปแบบที่ 4 เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

รูปแบบที่ 5 เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่แน่ใจ

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมาตรฐานค่าที่มีรูปแบบคำถามเหมือนกัน แต่มีรูปแบบคำตอบแตกต่างกัน มีแบบแผนการตอบแตกต่างกัน โดยผู้ตอบเลือกคำตอบที่เป็นกลางทั้ง “ไม่มีความคิดเห็น” และ “ไม่แน่ใจ” เมื่อกำหนดไว้ตำแหน่งกลางมากกว่าเมื่อกำหนดไว้ทางขวาสุดของรายการคำตอบ และ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีรูปแบบคำตอบเหมือนกัน แต่มีลักษณะคำถามที่แตกต่างกัน มีแบบแผนการตอบที่แตกต่างกัน โดยแบบสอบถามที่มีลักษณะคำถามประเภทที่ไวต่อความรู้สึก เมื่อกำหนดคำตอบที่เป็นกลาง คือ “ไม่แน่ใจ” ไว้ทางขวาสุดของรายการคำตอบ จะทำให้ผู้ตอบเลือกเป็นคำตอบมากกว่าแบบสอบถามที่มีลักษณะคำถามที่ไม่ไวต่อความรู้สึก นอกจากนั้นผู้วิจัยได้เสนอแนะว่าในกรณีที่นักวิจัยจำเป็นต้องใช้แบบสอบถามมาตรฐานค่าที่มีรูปแบบคำตอบเป็นกลางร่วมอยู่ด้วย และต้องการลดปริมาณการเลือกตอบในคำตอบดังกล่าว ควรจัดคำตอบประเภทนี้ไว้ทางขวาสุดของรายการคำตอบ

บิชอป (Bishop, 1987 : 220-232) ได้สรุปงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้คำตอบที่เป็นกลางในแบบสำรวจความคิดเห็นเรื่อง เงินช่วยเหลือด้านสวัสดิการณสังคมงบประมาณด้านการป้องกันประเทศ และโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ซึ่งดำเนินการในช่วงปี 1979 ถึงปี 1985 ลักษณะคำตอบเป็นแบบปรนัยให้เลือกแบบ 3 คำตอบ คือ เพิ่มขึ้น ลดลงหรือคงเดิม ได้ข้อค้นพบที่น่าสนใจดังนี้

1) การกำหนดคำตอบที่เป็นกลางไว้ในแบบสำรวจทำให้ผู้ตอบเลือกคำตอบดังกล่าวมากกว่าเมื่อไม่ได้กำหนดไว้

2) ถ้ามีการเกริ่นนำคำตอบที่เป็นกลางไว้ก่อนถามคำถามจะทำให้ผู้ตอบเลือกคำตอบดังกล่าวมากขึ้น แม้ว่าจะไม่ได้กำหนดเป็นตัวเลือกไว้อย่างชัดเจน

3) ลำดับที่ของคำตอบที่เป็นกลางพบว่า เมื่อกำหนดไว้ลำดับสุดท้าย ทำให้ผู้ตอบเลือกคำตอบดังกล่าวมากกว่าเมื่อกำหนดไว้ตำแหน่งกลาง แม้ว่าการทดสอบจะไม่มีนัยสำคัญ เขาสรุปว่า การกำหนดไว้ลำดับสุดท้ายจะช่วยให้ผู้ตอบที่ยังตัดสินใจไม่ได้ เลือกเป็นคำตอบมากขึ้น เพราะจดจำได้ง่ายกว่า

จากงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า จำนวนช่วงและตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางที่จัดไว้ในมาตรฐานค่า มีผลต่อปริมาณการเลือกคำตอบของผู้ตอบ โดยผู้ตอบจะเลือกตอบแตกต่างกันออกไป เมื่อมาตรฐานค่านั้นมีจำนวนช่วงและตำแหน่งของคำตอบ

ที่เป็นกลางแตกต่างกันออกไป งานวิจัยทั้งในและต่างประเทศส่วนใหญ่จะศึกษาเฉพาะจำนวนช่วงของมาตราประมาณค่าเท่านั้น จะมีการศึกษาถึงตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางบ้าง ก็เป็นเพียงศึกษาเฉพาะในกรณีที่มาตราประมาณค่ามีจำนวน 5 ช่วง เท่านั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาว่า ในการใช้มาตราประมาณค่าเพื่อวัดความคิดเห็นนั้นถ้าจำนวนช่วงของมาตราประมาณค่าเปลี่ยนแปลงไปจาก 3 ช่วง 5 ช่วง 7 ช่วง และตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางเปลี่ยนแปลงไป 3 ตำแหน่ง คือ ขั้วสุดของรายการคำตอบ ตรงกลางของรายการคำตอบ และขั้วสุดของรายการคำตอบ จะทำให้ปริมาณการเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลาง ค่าความเที่ยงและความคงที่ในการตอบของมาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ทแตกต่างกันหรือไม่ เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการเลือกใช้รูปแบบของมาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ทที่เหมาะสมในการวัดความคิดเห็นหรือเจตคติต่อไป

แนวความคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของครู

บอริช (Borich, 1988 : 1-2) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของครูว่า คุณลักษณะของครูเป็นลักษณะเฉพาะที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของนักเรียน คุณลักษณะนั้นคือคุณลักษณะที่ดี หรือกล่าวได้ว่า ครูดี คือคนดี (A good teacher was a good person) ซึ่งในการที่จะตัดสินว่าครูมีคุณลักษณะดีหรือไม่เพียงไรต้องดูจากพฤติกรรมที่ครูได้แสดงออกในห้องเรียน และคุณลักษณะนั้นเป็นคุณลักษณะทางจิตวิทยา (Psychological Characteristics) โดยแบ่งเป็นคุณลักษณะทางด้านต่าง ๆ ได้แก่ บุคลิกภาพของครู เจตคติของครู ประสบการณ์ของครู รวมทั้งความรู้ ความสามารถและผลสัมฤทธิ์ของครู ซึ่งในแต่ละด้านมีรายละเอียด ดังนี้

คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ ได้แก่ ความมีอำนาจ ความมั่นใจ การถือตนเองเป็นใหญ่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความสนใจตนเองและผู้อื่น ความตรงไปตรงมา การควบคุมอารมณ์ ความวิตกกังวลโดยทั่วไป และความวิตกกังวลเกี่ยวกับการสอน ความเฉื่อยชา ตลอดจนความกระฉับกระเฉง

คุณลักษณะด้านเจตคติ ได้แก่ แรงจูงใจในการสอน เจตคติในการสอน เจตคติต่อผู้บังคับบัญชา เจตคติต่อตนเอง เจตคติต่อวิชาที่สอน และความสนใจในอาชีพ

คุณลักษณะด้านประสบการณ์ ได้แก่ จำนวนปีที่ทำการสอน ประสบการณ์ในวิชาที่สอน ประสบการณ์ในชั้นที่สอน ความตั้งใจในการทำงาน วุฒิที่ได้รับทางการศึกษาและวิชาชีพ คุณลักษณะด้านความรู้ความสามารถและผลสัมฤทธิ์ ได้แก่ การสอนมาตรฐาน

ความเป็นครู คະแนบที่ได้จากการสอบ ความรู้ความสามารถด้านถ้อยคำและการคำนวณ ความสามารถเฉพาะด้าน เช่น ความสามารถด้านเหตุผล ด้านปรัชญา ด้านถ้อยคำ เกรดเฉลี่ย ทั้งหมด และเฉพาะวิชาเอก คุณสมบัติวิชาชีพ นักเรียนประเมินผลการสอนของครูและ ครูประเมินผลนักเรียน

ปานตา ใช้เทียมวงศ์ (2529, 5-7) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของครู อันเป็น ผลต่อการสร้างบรรยากาศการเรียนการสอน โดยเน้นในชั้นประถมศึกษาว่า นักเรียนในระดับ ประถมศึกษายังเด็กนัก จึงต้องพึ่งพาครูเป็นอย่างมาก คุณลักษณะของครูเป็นคุณลักษณะที่มี อิทธิพลต่อจิตใจของนักเรียนเป็นอย่างยิ่ง เช่นทำให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดี หรือไม่ดีต่อการเรียน ต่อโรงเรียน ต่อตัวครู และต่อตัวนักเรียนเอง ซึ่งคุณลักษณะของครูที่ส่งเสริมบรรยากาศใน การเรียนการสอน และความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ได้แก่ ความกระตือรือร้นที่จะสอน สีนหน้าท่าทางเป็นมิตร ยิ้มแย้มแจ่มใส ในการใช้คำพูดและน้ำเสียงควรนุ่มนวลสุภาพอ่อนโยน มีความมั่นคงในอารมณ์สามารถควบคุมอารมณ์ได้ การมีอารมณ์ขัน ครูควรมีความสนุกสนาน บ้างเวลาสอน การแต่งกายควรสะอาดเรียบร้อยและรูปร่างหน้าตาควรสะอาดสดชื่นเช่นเดียวกับ บันลือ พฤกษ์วัน (2519 : 78-80) ได้กล่าวถึงครูที่สามารถส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาได้ดีนั้นควรมีคุณลักษณะพอสรุปได้ ดังนี้

- 1) ครูประถมศึกษาควรเป็นผู้รักเด็ก ใกล้ชิดเด็ก มีเมตตากรุณา มีความอดทน ยิ้มแย้มแจ่มใส อารมณ์เย็น รับฟังและให้อภัยนักเรียน
- 2) ครูประถมศึกษาควรสร้างบรรยากาศความเป็นกันเองในห้องเรียน
- 3) ครูประถมศึกษาควรมีทักษะการชมเชย ยกย่อง และหลีกเลี่ยงการตำหนิติเตียน นักเรียน
- 4) ครูประถมศึกษาควรให้ความสนใจและให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียน
- 5) ครูประถมศึกษาควรเป็นผู้นำที่ดีโดยเฉพาะการแต่งกาย การใช้คำพูด การตรง ต่อเวลา และความยุติธรรม
- 6) ครูประถมศึกษาควรกระตุ้นส่งเสริมให้นักเรียนแสดงออกในทุก ๆ ด้าน
- 7) ครูประถมศึกษาควรให้อิสระในการทำงานแก่นักเรียน ส่งเสริมการทำงานกลุ่มและ ระบายบุคคล ตลอดจนการยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน

แนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของครูที่กล่าวมาสรุปได้ว่า คุณลักษณะของครูนั้น เป็นลักษณะพิเศษเฉพาะของครูแต่ละคนอันเป็นสิ่งกำหนดพฤติกรรมที่แสดงต่อนักเรียนและ สถานการณ์การเรียนการสอนจนทำให้ส่งผลต่อพฤติกรรมของนักเรียน โดยได้มีงานวิจัย

ที่เกี่ยวกับคุณลักษณะต่าง ๆ ของครูไว้หลายท่าน เช่น

ในปี 1957 กู๊ดนาถ (Goodnaugh, 1957 : 51) ได้ศึกษาเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะของครู โดยการส่งแบบสอบถามให้ครู อาจารย์ในมหาวิทยาลัยฟลอริดา (Florida) และครูที่มาเรียนในมหาวิทยาลัยทรอย จอร์เจีย (Troy, Georgia) โดยวิธีการให้ครูจัดอันดับคุณภาพและวิจารณ์เพื่อนร่วมงาน 2 คน ที่สอนได้ผลดีและสอนไม่ได้ผลดี นอกจากนั้นยังได้ให้ครูที่สอนในโรงเรียนรัฐบาลที่รัฐแอสซัมเบีย (Assumbia) และ รัฐฟลอริดา (Florida) จัดอันดับคุณภาพและวิจารณ์ครู 3 คน ที่ดีที่สุด กับไม่ดีที่สุด และดีปานกลาง ผลสรุปว่า ลักษณะของครูที่ดีนั้น คือ ครูจะต้องเป็นผู้มีระเบียบ มีความรักนักเรียน มีความกรุณาต่อนักเรียน มีความอดทน มีความเชื่อมั่นต่อตนเอง มีความเป็นกันเองกับนักเรียน ให้ความเห็นอกเห็นใจ และให้ความร่วมมือกับผู้อื่นอีกด้วย

ในปี 1971 ลอว์เรนซ์ (Lawrence, 1971 : 60-66) ได้ศึกษาความสามารถในการปฏิบัติงานของครูที่สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้แบบสอบถาม ผลสรุปพบว่า คุณลักษณะของครูที่ดีคือ ครูควรมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความมั่นคงทางอารมณ์ ยอมรับความแตกต่างของบุคคล มีความเป็นประชาธิปไตย รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความกระตือรือร้น ให้ความอบอุ่นแก่นักเรียน ช่วยเหลือนักเรียน มีมนุษยสัมพันธ์ และอุทิศเวลา เพื่อการเรียนการสอนทั้งในและนอกเวลา

สำหรับในประเทศไทย วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (2518 : 70-72) ได้ศึกษาเรื่องลักษณะของครูที่สังคมต้องการ โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียน ครู ผู้ปกครอง และผู้ทรงคุณวุฒิในกรุงเทพมหานคร จำนวน 756 คน ผลวิจัยสรุปได้ดังนี้

- 1) ลักษณะด้านความประพฤติ ครูควรประพฤติตนเป็นแบบอย่างแก่นักเรียนตลอดเวลา วางตัวเป็นกันเองกับนักเรียนและมีมารยาทเรียบร้อย
- 2) ลักษณะความรู้ทางวิชาการของครู ครูต้องมีความรู้ความสามารถอื่น ๆ นอกเหนือจากวิชาที่สอน
- 3) ลักษณะด้านการสอนของครู ครูควรสอนโดยใช้อุปกรณ์ ครูควรใจดีมีความเข้าใจและสนใจนักเรียน และสอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
- 4) ลักษณะด้านการปกครองนักเรียน ครูควรเข้มงวดกวดขัน ไม่ปล่อยปละละเลยต่อการที่นักเรียนทำผิดระเบียบ ครูควรอบรมความประพฤติของนักเรียน โดยสอดแทรกในช่วงมืองสอน ทำโทษนักเรียนโดยสมเหตุสมผล
- 5) ลักษณะด้านมนุษยสัมพันธ์ ครูควรให้ความสนิทสนมกับเด็ก ให้คำแนะนำ

ช่วยเหลือเมื่อเด็กประสบปัญหา

6) ลักษณะด้านบุคลิกภาพ ครูควรมีเสียงพูดที่ชัดเจนแจ่มแจ้ง แต่งกายเรียบร้อย ใช้คำพูดไพเราะเสมอ ควรมีอารมณ์ขันในบางโอกาส มีสุขภาพดีทั้งทางร่างกายและจิตใจ และมีลักษณะเป็นผู้นำ

7) ลักษณะด้านการทำงานนอกเวลาและงานอดิเรก ครูไม่ควรทำงานนอกเวลา ที่ขัดต่อคุณธรรมและศีลธรรมอันดีงาม

ประโยชน์ จันทร์โชติ (2528 : 61-63) ได้ศึกษาลักษณะที่พึงประสงค์ของครูองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา โดยใช้แบบสอบถามกับครูผู้สอน ผู้บริหาร นักเรียน และผู้ปกครอง นักเรียน จำนวน 489 คน สรุปผลได้ว่า ลักษณะที่พึงประสงค์ของครู แบ่งเป็น 7 ด้าน ดังนี้

1) คุณลักษณะด้านการสอน ได้แก่ มีความรู้ดีในวิชาที่สอนหรือเรื่องที่สอน มีการทดสอบและติดตามผลงานการสอนทุกบททุกตอน เตรียมการสอนอย่างดีทุกครั้ง รู้จักใช้วิธีการสอนและอุปกรณ์การสอนอย่างเหมาะสม มีความรู้เรื่องหลักสูตรดี มีความรู้ความสามารถที่จะสอนวิชาต่าง ๆ ได้หลายวิชา ขยันและตั้งใจสอน ช่วยเหลือและใส่ใจกับนักเรียนที่เรียนอ่อน สอนให้เด็กคิดเป็นและปฏิบัติได้ หากความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ สนใจต่อความเคลื่อนไหวทางวิชาการและสาระความรู้ต่าง ๆ ทำบรรยากาศในห้องเรียนให้สนุกสนานรื่นเริง รู้จักกระตุ้นให้นักเรียนอยากรู้อยากเรียนและหาประสบการณ์ใหม่ ๆ ให้แก่เด็กอยู่เสมอ

2) คุณลักษณะด้านสัมพันธภาพกับนักเรียน ได้แก่ มีความรักและเมตตาต่อนักเรียนทั่วหน้ากัน ไม่วางท่าถือตัวกับนักเรียน ทำตัวให้เด็กทั้งรักทั้งเกรง ติดตามไต่ถามทุกข์สุขของเด็กอยู่เสมอ เอาใจใส่นักเรียนทั้งด้านการเรียน สุขภาพอนามัยและความประพฤติ ให้กำลังใจ และยกย่องชมเชยเมื่อนักเรียนทำงานได้สำเร็จ และได้ผลก้าวหน้า สนใจร่วมกิจกรรมของนักเรียน มีอารมณ์ดี และรู้จักให้อภัยแก่นักเรียน มีการอดกลั้นต่อการแสดงออกที่ไม่เหมาะสมของนักเรียน รักษาความลับของนักเรียน ให้นักเรียนร่วมตั้งกฎระเบียบของห้องเรียนหรือโรงเรียน มีความหวังดีต่อนักเรียนทุกคน ช่วยเหลือให้นักเรียนแก้ปัญหาด้วยตัวเองได้

3) คุณลักษณะด้านความประพฤติ คุณธรรม ศีลธรรม ได้แก่ มีความประพฤติเรียบร้อย สุภาพอ่อนน้อมเป็นตัวอย่างได้ ปฏิบัติราชการด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ปฏิบัติตนเป็นคนมีคุณธรรม มีความเมตตากรุณาต่อคนทั่วไป ยึดมั่นในศีลธรรม รู้จักนำหลักธรรมใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ไม่หลงมัวเมาในอบายมุขทั้งปวง ช่วยเหลือตอบแทนผู้มีพระคุณเสมอ รู้จักทำจิตให้ว่างผ่องใสปราศจากทิฐิ รักษาชื่อเสียงตนเองและหมู่คณะ ทั้งเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่น

4) คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพทาง ได้แก่ รูปร่างท่าทางสง่า แต่งกายสะอาดเรียบร้อย มีสุขภาพจิตดี สุขภาพสมบูรณ์ มีอารมณ์ขัน สนุกสนานร่าเริง ยิ้มแย้มอยู่เสมอ มีกำลังกาย กำลังใจเข้มแข็ง ไม่แสดงความอ่อนแอท้อหวู่ให้คนอื่นเห็น มีความสามารถในการอดกลั้น ความโกรธ พุดจาจะฉานเข้าใจง่าย กล้าที่จะแสดงออก มีนิสัยกระตือรือร้น กระฉับกระฉ่าง รวดไว และเป็นคนอดทนไม่ย่อท้อ

5) คุณลักษณะด้านมนุษยสัมพันธ์ ได้แก่ ร่วมมือกับผู้ปกครองในการอบรมสั่งสอน และแก้ปัญหาต่าง ๆ ทำตนให้เป็นคนยุติธรรม ไม่เห็นแก่ตัวเอาเปรียบเพื่อนร่วมงาน ช่วยเหลือเพื่อนร่วมงานทั้งในหน้าที่ราชการและหน้าที่ส่วนตัว

6) คุณลักษณะด้านการปฏิบัติงานทั่วไป ได้แก่ อุทิศเวลาให้แก่งานทุกอย่าง ปรับปรุงโรงเรียนให้เจริญก้าวหน้า มีความภูมิใจในอาชีพตนเอง ทำงานให้โรงเรียนเหมือนกับทำงานตนเองช่วยเหลือกิจกรรมทุกอย่างของโรงเรียนด้วยความเต็มใจ งานประจำชั้น เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบสูงต่องานที่ได้รับมอบหมาย และปรับปรุงงานในหน้าที่ให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ

7) คุณลักษณะด้านความเป็นประชาธิปไตย ได้แก่ มีความเลื่อมใสต่อการปกครองระบอบประชาธิปไตย มีระเบียบวินัย เคารพในสิทธิเสรีภาพผู้อื่น รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เสมอ ใช้สติปัญญาและเหตุผลในการแก้ปัญหา มีความกล้าในการแสดงความคิดเห็น เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

จำเนียร น้อยท่าช้าง (2521 : 61-76) ได้ศึกษาเกี่ยวกับครูดีในทัศนะของเด็ก โดยสอบถามความคิดเห็นของเด็กระดับชั้นมัธยมศึกษาในเขตการศึกษา 5 ผลการวิจัย พบว่า ครูที่ดีควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

1) คุณลักษณะโดยทั่วไป ได้แก่ ควรมียายุอยู่ในช่วงระหว่าง 31-40 ปี ควรวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรีเป็นอย่างต่ำ มีความสามารถที่จะสอนได้โดยทั่ว ๆ ไป

2) คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ ได้แก่ ควรมีความสงบเสถียร ระมัดระวังในการวางตัวเสมอ ควรแต่งกายเรียบร้อยไม่น่าสมัย พุดจาสุภาพ นุ่มนวล มีเสียงดังชัดเจน มีอารมณ์เย็น เป็นกันเองกับเด็ก และมีอารมณ์ขันบ้าง สุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ เป็นผู้นำและเป็นที่ยังได้

3) คุณลักษณะด้านความรู้ทางวิชาการ ได้แก่ ควรศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมทุกด้าน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เคยเรียนวิธีสอนและผ่านการฝึกสอนมาแล้ว มีความรู้วิชาจิตวิทยา และวิชาวัดผล

ส่วน ศรีสมร พุ่มสะอาด (2530 : 119) ได้ศึกษาถึงคุณภาพของครูประถมศึกษา จากสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลปรากฏว่าคุณลักษณะที่มีคุณภาพของครูประถมศึกษามีองค์ประกอบดังนี้คือ

- 1) สุขภาพจิตดี มีอารมณ์มั่นคง
- 2) กิริยาวาจาดี ท่าทางสง่าผ่าเผย
- 3) มีอารมณ์ขัน
- 4) คล่องแคล่วว่องไวและกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมต่าง ๆ
- 5) ใจกว้าง มีเหตุผล ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น
- 6) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- 7) เคารพในสิทธิ ความเชื่อและการกระทำของผู้อื่น
- 8) สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้
- 9) รู้จักวิพากษ์วิจารณ์ และอดทนต่อการถูกวิพากษ์วิจารณ์ได้
- 10) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

จากเอกสารงานวิจัยที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงได้สรุปถึงคุณลักษณะที่ครูควรจะมีได้ดังนี้

- 1) คุณลักษณะด้านวิชาการ
 - 1.1) มีความรู้ในวิชาชีพครู
 - 1.1.1) เนื้อหาวิชาที่สอน
 - 1.1.2) เทคนิควิธีสอน
 - 1.1.3) การวัดและประเมินผล
 - 1.2) มีความรู้อื่น ๆ นอกเหนือจากวิชาชีพครู
 - 1.3) มีการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม
- 2) ด้านบุคลิกภาพ
 - 2.1) สุขภาพทางกายและจิตใจ
 - 2.1.1) มีอารมณ์ยิ้มแย้มแจ่มใส
 - 2.1.2) มีความเชื่อมั่นและควบคุมอารมณ์ได้
 - 2.1.3) พูดจาชัดเจนและถูกต้อง
 - 2.2) การแต่งกายและการวางตัว
 - 2.2.1) แต่งกายสุภาพเรียบร้อย

2.2.2) วางตัวเหมาะสม

2.2.3) ประพฤติตัวเป็นแบบอย่างที่ดี

3) ด้านอารมณ์และจิตใจ

3.1) มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพครู

3.2) มีคุณธรรมและจริยธรรม

4) ด้านการปฏิบัติการสอน

4.1) มีทักษะในเทคนิคและวิธีสอน

4.1.1) เตรียมการสอน สอนตามจุดประสงค์ ใช้แผนการสอน

4.1.2) มีการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน

4.1.3) ใช้เทคนิคและวิธีการสอนหลาย ๆ แบบ

4.1.4) ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

4.2) การเอาใจใส่ในการสอน

4.2.1) ตั้งใจสอน กระตือรือร้นในการสอน

4.3) การอบรม แนะนำและปกครองนักเรียน

5) ด้านมนุษยสัมพันธ์

5.1) ความสัมพันธ์กับนักเรียน

5.2) ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานในโรงเรียน