

ความเป็นมาของปัญหาและปัญหา

การที่โลกมนุษย์มีความเจริญรุ่งเรืองมากกว่าในสมัยโบราณนั้น เป็นผลมาจากการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ทั้งสิ้น (อนันต์ ศรีโสภา, 2524 : 19) การวิจัยทางสังคมศาสตร์ส่วนใหญ่ เป็นการศึกษาถึงพฤติกรรมของมนุษย์ในด้านพฤติกรรมที่แท้จริง (Gross behavioral) , ความคิดเห็น (Sentiment), เจตคติ (Attitude) และพฤติกรรมที่สมมติขึ้น (Hypothetical Actions) ในการศึกษาพฤติกรรมที่เป็นความคิดเห็นหรือเจตคตินั้น ผู้วิจัยจำเป็นต้องใช้วิธีที่จะวัดความคิดเห็นหรือเจตคติบางประการ ให้ถูกต้อง แน่นนอน มีความรอบคอบ มีความเที่ยงตรงและเชื่อมั่นได้ การแปลผลจะได้ไม่เบี่ยงเบนมากนัก (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2536 : 42 และ จีรพรรณ กาญจนะจิตรา, 2532 : 160-161)

งานวิจัยที่เกี่ยวกับความคิดเห็นและเจตคติต่อสิ่งต่าง ๆ นั้น นิยมใช้แบบสอบถามประเภทมาตราประมาณค่า (Rating Scale) เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล (สนธยา รื่นภาคเพชร, 2535 : 2) เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่สร้างได้ไม่ยาก ใช้สะดวก ประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย สอดคล้องกับสภาพการวิจัย ที่ส่วนใหญ่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาและงบประมาณ (มัลลิกา ยุวนะเดมิย์, 2528 : 2) ในบรรดามาตราประมาณค่าที่ใช้กันอยู่นั้น มาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ท (Likert Rating Scale) เป็นมาตราประมาณค่าที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุด (Mehrens and Lehmann, 1984 : 241) เนื่องจากสามารถใช้วัดเจตคติได้กว้างขวางกว่าแบบอื่น ๆ และสามารถวัดเจตคติได้เกือบทุกเรื่อง ยิ่งกว่านั้นมักจะมีความเที่ยง (Reliability) สูงกว่าแบบอื่น ๆ ด้วย (บุญธรรม กิจปริดาภิสุทธิ , 2531 : 189)

แบบสอบถามประเภทมาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ทที่ใช้กันโดยทั่วไปนั้น ได้มาจากการนำมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทมาประยุกต์ใช้ในแบบสอบถาม โดยนักวิจัยเป็นผู้สร้างข้อกระทงหรือข้อคำถามที่ต้องการวัด และใช้ตัวเลือกหรือรูปแบบคำตอบจากมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท เป็นส่วนของคำตอบสำหรับผู้ตอบได้เลือกคำตอบที่ตรงกับความรู้สึก (นำบุญ เจนสรรพกิจกุล, 2535 : 2) มาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ทที่ได้สร้างไว้แต่เดิมนั้น

มี 5 ช่วงคำตอบได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (Anderson, 1988 : 427) ซึ่งจะมีคำตอบที่เป็นกลาง (Neutral Category) อยู่ด้วย เพื่อให้ผู้ตอบมีความสะดวกใจในการประมาณค่ามากยิ่งขึ้น (Nunnally, 1967 : 522) แต่การที่มีคำตอบที่เป็นกลางอยู่ด้วยนั้น ก็ทำให้เกิดปัญหาในการใช้มาตราประมาณค่าเป็นอย่างมากกล่าวคือ การที่ผู้ตอบส่วนใหญ่นิยมเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลาง ซึ่งการตอบในลักษณะดังกล่าว จะได้คะแนนประมาณค่ากลาง ๆ ไม่แสดงทิศทางของเจตคติในทางบวกหรือทางลบ (ชิตชนก เริงเชาว์, 2535 : 115) ดังนั้นถ้างานวิจัยเรื่องใดมีผู้ตอบคำตอบที่เป็นกลางมาก ๆ อาจนำไปใช้ประโยชน์ได้น้อย เพราะไม่ทราบว่าจะตีความหมายของผลสรุปว่าอย่างไร การใช้แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่าที่มีคำตอบที่เป็นกลาง จึงทำให้เกิดความไม่ชัดเจนในการตีความหมายซึ่งมีผลถึงความตรงของข้อมูลและสืบเนื่องไปยังผลของการวิจัยด้วย (สนรยา รื่นภาคเพชร, 2535 : 5) นอกจากนั้นการมีคำตอบที่เป็นกลาง จะทำให้ผู้ตอบที่ไม่ตั้งใจตอบ หรือผู้ตอบที่มีแนวโน้มไม่อยากแสดงความคิดเห็นที่เฉพาะเจาะจง มีโอกาสเลือกตอบมากขึ้น ส่งผลให้ได้ข้อมูลที่มีความคลาดเคลื่อนไม่ตรงกับความเป็นจริงได้ (Matell and Jacoby, 1972 : 506)

เนื่องจากการใช้มาตราประมาณค่าก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนดังที่ได้กล่าวไปแล้ว จึงมีความจำเป็นจะต้องลดความคลาดเคลื่อนดังกล่าว วิธีการที่เหมาะสมก็คือ การออกแบบมาตราประมาณค่าจะต้องกำหนดขอบเขตและทิศทางของลักษณะที่จะประมาณค่าให้เป็นทีเข้าใจตรงกันเสียก่อน จากนั้นจึงค่อยกำหนดจำนวนช่วงในการประมาณค่าและกำหนดความหมายในแต่ละช่วง (Oppenheim, 1966 : 86-87) การศึกษาของนักวิจัยหลายท่านปรากฏผลตรงกันว่า จำนวนช่วงคำตอบที่เหมาะสมและลดความคลาดเคลื่อนได้ก็คือ จำนวน 3 ช่วง ถึง 7 ช่วง (Gronlund, 1981 : 449) ส่วนคำตอบที่เป็นกลางนั้น นำบุญ เจนสรรพกิจกุล (2535 : 96) เสนอแนะว่า ในแบบสอบถามมาตราประมาณค่า นั้น คำตอบที่เป็นกลางทั้ง “ไม่มีความคิดเห็น” และ “ไม่แน่ใจ” สามารถนำไปใช้ในความหมายที่เป็นกลางได้เหมือนกัน แต่ถ้ามีการกำหนดช่วงและคำตอบที่เป็นกลางต่างกันผลการตอบคำตอบที่เป็นกลางก็อาจจะเปลี่ยนแปลงไปได้ จะเห็นได้จากการศึกษาของ โฮลดาวเวย์ (Holdaway, 1971 : 57-60) ที่พบว่า เมื่อกำหนดคำตอบที่เป็นกลางของรายการคำตอบเป็น “เป็นกลาง” (Neutral) จะทำให้ปริมาณการเลือกตอบแตกต่างจากการกำหนดเป็น “ไม่มีความคิดเห็น” (Undecided) แมทเทล และ จาโคบี (Matell and Jacoby, 1972 : 506) พบว่ารูปแบบคำตอบที่มี 3 ช่วง, 5 ช่วง และ 7 ช่วงนั้น ผู้ตอบจะเลือกคำตอบ “ไม่แน่ใจ” แตกต่างกัน และเขายังได้สรุปว่าถ้าต้องการลดปริมาณการเลือกตอบ “ไม่แน่ใจ” ให้เพิ่มจำนวนช่วงเพราะว่าการใช้จำนวนช่วงเป็นจำนวนคู่ ก็ดูจะเป็นการบังคับให้ผู้ตอบต้อง

เลือกตอบไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งมากเกินไป นอกจากนี้ นันนอลลี (Nunnally, 1978 : 595) พบว่า การเพิ่มจำนวนช่วงจาก 2 ช่วง ถึง 7 ช่วง ทำให้ความเที่ยงสูงขึ้น แต่ความเที่ยงจะลดลงเมื่อ ผ่าน 11 ช่วงไปแล้ว แต่ศิริินาถ สิงหาแก้ว (2535 : 62) พบว่า มาตรฐานประมาณค่าที่มีจำนวนช่วง แบบ 3 ช่วง มีความเที่ยงแบบวัดซ้ำสูงที่สุด

เมื่อสร้างตัวเลือกในมาตรฐานประมาณค่า จะมีคำตอบที่เป็นกลางอยู่ที่ตำแหน่งตรงกลาง ของรายการคำตอบ แต่ถ้ามีการเปลี่ยนตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางไปไว้ที่ตำแหน่งอื่น ๆ ก็ทำให้ปริมาณการเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางแตกต่างกันด้วย ดังจะเห็นได้จากการศึกษาของ โฮลดาเวย์ (Holdaway, 1971 : 57-60) พบว่า เมื่อกำหนดค่า “ไม่มีความคิดเห็น” (Undecided) ไว้ตำแหน่งตรงกลางของรายการคำตอบ กับเมื่อกำหนดไว้ทางขวาสุดของรายการคำตอบ มีผล ทำให้ปริมาณการเลือกตอบ “ไม่มีความคิดเห็น” ที่ตำแหน่งตรงกลางของรายการคำตอบสูงกว่า เมื่อกำหนดไว้ทางขวาสุดของรายการคำตอบ ซึ่งตรงกับงานวิจัยในประเทศไทยของ นำบุญ เจนสรรพกิจกุล (2535 : 96) ที่ได้เปรียบเทียบแบบแผนการตอบมาตรฐานประมาณค่าแบบลิเคอร์ทที่มี รูปแบบคำตอบแตกต่างกัน 5 รูปแบบ พบว่า ผู้ตอบจะเลือกคำตอบที่เป็นกลางทั้ง “ไม่แน่ใจ” และ “ไม่มีความคิดเห็น” เมื่อกำหนดไว้ตำแหน่งตรงกลางมากกว่าเมื่อกำหนดไว้ทางขวาสุด ของรายการคำตอบ แต่ โรเบิร์ต และ โฮลท์ (Roberts and Holt, 1980, quoted in Schuman and Presser, 1981 : 164) และ บิชอป (Bishop, 1987 : 220-230) พบว่า เมื่อเปลี่ยนตำแหน่งของ คำตอบที่เป็นกลางจากตำแหน่งที่อยู่ตรงกลางของรายการคำตอบไปอยู่ขวาสุดของรายการ คำตอบ ทำให้มีผู้เลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางเพิ่มขึ้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่ามีผู้ที่ศึกษาการใช้มาตรฐานประมาณค่าที่มีจำนวนช่วง และตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางที่แตกต่างกันออกไป จึงส่งผลให้ข้อค้นพบที่ได้แตกต่างกัน ออกไปด้วย เช่นในด้านความเที่ยง นักวิจัยบางท่านพบว่ามาตรฐานประมาณค่าที่มีจำนวนช่วง 3 ช่วง มีความเที่ยงสูงสุด บางท่านพบว่ามาตรฐานประมาณค่าที่มีจำนวนช่วง 7 ช่วง มีความเที่ยง สูงสุด ในด้านการเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลาง ถ้ามาตรฐานประมาณค่าที่มีจำนวนช่วงน้อย ๆ คนก็มี โอกาสที่จะเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางมากกว่ามาตรฐานประมาณค่าที่มีจำนวนช่วงมาก ๆ ส่วน ตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางเมื่อวางไว้ต่างตำแหน่งกัน ผู้ตอบก็เลือกตอบแตกต่างกัน นักวิจัยบางท่านพบว่า ผู้ตอบจะเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางเมื่ออยู่ที่ตำแหน่งตรงกลาง ของรายการคำตอบมากที่สุด บางท่านก็พบว่า ผู้ตอบจะเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางเมื่ออยู่ที่ ตำแหน่งขวาสุดของรายการคำตอบมากที่สุด จึงน่าจะเป็นไปได้ว่า จำนวนช่วงและตำแหน่งของ คำตอบที่เป็นกลางน่าจะมีส่วนร่วมกันส่งผลต่อปริมาณการเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลาง ของ

มาตรฐานค่า ซึ่งถ้าหากว่าจำนวนช่วงและตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางส่งผลต่อปริมาณการเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางแล้วก็น่าจะทำให้มาตรฐานค่าที่มีจำนวนช่วงและตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางต่างกันมีความเที่ยงต่างกันด้วย เพราะว่ารูปแบบใดมีจำนวนผู้ที่เลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางสูง ค่าความแปรปรวนของคะแนนจะมีค่าต่ำ จะทำให้ได้ค่าความเที่ยงที่ต่ำไปด้วย แต่ถ้ารูปแบบใดมีจำนวนผู้ที่เลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางต่ำ บุคคลก็มีโอกาสที่จะไปเลือกคำตอบอื่น ๆ สูงขึ้น ค่าความแปรปรวนของคะแนนจะมีค่าสูง จะทำให้ได้ค่าความเที่ยงที่สูงไปด้วย (Master, 1974 : 49-53 ; Anderson, 1988 : 427-428 ; Komorita, 1965 : 987)

เนื่องจากมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปริมาณการเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางของมาตรฐานค่ามาบ้างแล้วทั้งในประเทศและต่างประเทศ ส่วนใหญ่จะใช้มาตรฐานค่าที่มีจำนวนช่วง 5 ช่วง และตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางอยู่ที่ตรงกลางและขวาสุดของรายการคำตอบ แต่ยังไม่ได้มีการศึกษาถึงปริมาณการเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางของมาตรฐานค่าที่มีจำนวนช่วงและตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางต่างกัน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาว่าจำนวนช่วงและตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางจะร่วมกันส่งผลต่อปริมาณการเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางของมาตรฐานค่าหรือไม่ เมื่อใช้มาตรฐานค่าที่มีจำนวนช่วงเป็น 3 ช่วง 5 ช่วง และ 7 ช่วง และตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลาง 3 ตำแหน่ง คือ ข้ายสุดของรายการคำตอบตรงกลาง และขวาสุดของรายการคำตอบ โดยผู้วิจัยเลือกใช้คำว่า “ไม่แน่ใจ” มาเป็นคำตอบที่เป็นกลาง เนื่องจากคำว่า “ไม่แน่ใจ” เป็นคำตอบที่ลิเคอร์ทได้สร้างไว้แต่เดิม (Anderson, 1988 : 427) และการที่ผู้ตอบเลือกตอบ “ไม่แน่ใจ” เพราะผู้ตอบมีความรู้ในสิ่งที่ถาม แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าจะเลือกตอบไปในทิศทางใด นั่นคือ ผู้ตอบจะเลือกตอบคำว่า “ไม่แน่ใจ” เมื่อผู้ตอบมีความคิดเห็นที่เป็นกลางระหว่างทางบวกและทางลบ (Ghorpade and Lackritz, 1981 : 511-512) อีกทั้งจากผลการวิจัยของ นำบุญ เจนสรรพกิจกุล (2535 : 96) พบว่า เป็นคำตอบที่สามารถนำไปใช้ในความหมายที่เป็นกลางได้ นอกจากนั้นผู้วิจัยยังได้เพิ่มการเปรียบเทียบความเที่ยง (Reliability) และความคงที่ในการตอบ (Response Consistency) ของมาตรฐานค่าที่มีจำนวนช่วงและตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางต่างกันด้วย เพื่อที่จะตรวจสอบถึงคุณภาพของมาตรฐานค่าในแต่ละรูปแบบ ส่วนเหตุผลที่เพิ่มการเปรียบเทียบความคงที่ในการตอบนั้น เนื่องจาก อุตุมพร จามรมาน (2530 : 6) และ แซ็ค (Sax, 1979 : 245) ได้แนะนำว่าการหาความเที่ยงของเครื่องมือในลักษณะของแบบสอบถามนั้น ควรใช้วิธีการตรวจสอบความสอดคล้องภายในของผู้ตอบหรือใช้วิธีวัดความคงที่ในการตอบของผู้ตอบ เพื่อตรวจสอบว่า ผู้ตอบตั้งใจตอบอย่างจริงจังหรือตอบแบบสุ่มโดยไม่ได้อ่านข้อความหรือคิดอะไรเลย ในการศึกษาวิจัยนี้ได้

ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างครู-อาจารย์ ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดกระบี่ ในการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับ คุณลักษณะของครูในปัจจุบัน ทั้งนี้เพราะ กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาของแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น และสามารถที่จะตอบแบบสอบถามได้ตรงตามความคิดเห็น เพื่อให้ได้ข้อค้นพบที่จะเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย ที่ใช้แบบสอบถามมาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ท เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

วัตถุประสงค์

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบปริมาณการเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางของมาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ท ที่มีจำนวนช่วงและตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางต่างกัน ดังนี้
 - 1.1 เพื่อเปรียบเทียบปริมาณการเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางของมาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ท เมื่อมีจำนวนช่วงเป็น 3 ช่วง 5 ช่วง และ 7 ช่วง
 - 1.2 เพื่อเปรียบเทียบปริมาณการเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางของมาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ท เมื่อมีตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางต่างกัน 3 ตำแหน่ง คือ ซ้ายสุดของรายการคำตอบ ตรงกลางของรายการคำตอบ และขวาสุดของรายการคำตอบ
 - 1.3 เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ของจำนวนช่วงและตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางที่มีต่อปริมาณการเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางของมาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ท
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าความเที่ยงของมาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ท ที่มีจำนวนช่วงและตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางต่างกัน 9 รูปแบบ คือ รูปแบบที่มีจำนวนช่วง 3 ช่วง และมีตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลาง 3 ตำแหน่ง คือ ซ้ายสุด ตรงกลาง และ ขวาสุดของรายการคำตอบ รูปแบบที่มีจำนวนช่วง 5 ช่วง และมีตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลาง 3 ตำแหน่ง คือ ซ้ายสุด ตรงกลาง และ ขวาสุดของรายการคำตอบ และรูปแบบที่มีจำนวนช่วง 7 ช่วง และมีตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลาง 3 ตำแหน่ง คือ ซ้ายสุด ตรงกลาง และ ขวาสุดของรายการคำตอบ
3. เพื่อเปรียบเทียบค่าความคงที่ในการตอบของมาตรฐานค่าแบบลิเคอร์ทที่มีจำนวนช่วงและตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางต่างกัน 9 รูปแบบ คือ รูปแบบที่มีจำนวนช่วง 3 ช่วง และมี

ตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลาง 3 ตำแหน่ง คือ ซ้ายสุด ตรงกลาง และ ขวาสุดของรายการคำตอบ รูปแบบที่มีจำนวนช่วง 5 ช่วง และมีตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลาง 3 ตำแหน่ง คือ ซ้ายสุด ตรงกลาง และ ขวาสุดของรายการคำตอบ และรูปแบบที่มีจำนวนช่วง 7 ช่วง และมีตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลาง 3 ตำแหน่ง คือ ซ้ายสุด ตรงกลาง และ ขวาสุดของรายการคำตอบ

สมมติฐาน

จากการศึกษาของ แมทเทล และ จาโคบี (Matell and Jacoby, 1972 : 506-509) พบว่า ในมาตรฐานค่าที่มีจำนวนช่วงเป็น 3 ช่วง, 5 ช่วง และ 7 ช่วง ปริมาณการเลือกคำตอบ “ไม่แน่ใจ” แตกต่างกัน โดยสรุปว่าถ้าต้องการลดปริมาณการเลือกตอบ “ไม่แน่ใจ” ให้เพิ่มจำนวนช่วงให้มากขึ้น ส่วน โฮลดาเวย์ (Holdaway, 1971 : 57-60) พบว่าเมื่อกำหนดค่า “ไม่มีความคิดเห็น” (Undecided) ไว้ตำแหน่งตรงกลางของรายการคำตอบ กับเมื่อกำหนดไว้ทางขวาสุดของรายการคำตอบ มีผลทำให้ปริมาณการเลือกตอบ “ไม่มีความคิดเห็น” ที่ตำแหน่งตรงกลางของรายการคำตอบมีค่าสูงกว่า เช่นเดียวกับ นานูญ เจนสรรพกิจกุล(2535 : 90) พบว่า ผู้ตอบจะเลือกคำตอบที่เป็นกลางทั้ง “ไม่แน่ใจ” และ “ไม่มีความคิดเห็น” เมื่อกำหนดไว้ตำแหน่งตรงกลางมากกว่า เมื่อกำหนดไว้ทางขวาสุดของรายการคำตอบ แต่ โรเบิร์ต และ ฮอลท์ (Roberts and Holt : 1980, quoted in Schuman and Presser, 1981 : 164) และ บิชอป (Bishop, 1987 : 220-230) พบว่า เมื่อเปลี่ยนตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางจากตำแหน่งที่อยู่ตรงกลางของรายการคำตอบ ไปอยู่ขวาสุดของรายการคำตอบ จะทำให้มีผู้เลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางเพิ่มขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐาน ดังนี้

1. มาตรฐานค่าที่มีจำนวนช่วง และตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางต่างกันมีปริมาณการเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางแตกต่างกัน
 - 1.1 มาตรฐานค่าที่มีจำนวนช่วงต่างกันเป็น 3 ช่วง 5 ช่วง และ 7 ช่วง จะทำให้ปริมาณการเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางแตกต่างกัน
 - 1.2 มาตรฐานค่าที่มีตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางต่างกันเป็น ซ้ายสุด ตรงกลาง และ ขวาสุดของรายการคำตอบ จะทำให้ปริมาณการเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลางแตกต่างกัน

1.3 จำนวนช่วงและตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางจะร่วมกันส่งผลต่อปริมาณการเลือกตอบ คำตอบที่เป็นกลางในมาตรประมาณค่า

นันทนอลลี (Nunnally, 1978 : 595) พบว่า การเพิ่มจำนวนช่วงจาก 2 ช่วง ถึง 7 ช่วง ทำให้ความเที่ยงสูงขึ้นแต่ความเที่ยงจะลดลงเมื่อผ่าน 11 ช่วงไปแล้ว แต่ ศิรินาท สิงหาแก้ว (2535 : 62) พบว่า มาตรประมาณค่าที่มีจำนวนช่วงแบบ 3 ช่วง มีความเที่ยงแบบ วัดซ้ำสูงที่สุด ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับความเที่ยง และความคงที่ในการตอบ ดังนี้

2. มาตรประมาณค่าที่มีจำนวนช่วงและตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางต่างกันมีค่าความเที่ยงวิธี วัดความสอดคล้องภายในแตกต่างกัน
3. มาตรประมาณค่าที่มีจำนวนช่วงและตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลางต่างกันมีค่าความคงที่ ในการตอบแตกต่างกัน

ความสำคัญและประโยชน์

ผลการวิจัยนี้มีความสำคัญและประโยชน์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้ทราบถึงแนวทางในการลดความคลาดเคลื่อนอันเกิดจากรูปแบบของมาตรประมาณค่า แบบลิเคอร์ท์ที่เกี่ยวกับจำนวนช่วงและตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลาง
2. เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกใช้รูปแบบคำตอบที่เหมาะสมกับมาตรประมาณค่าแบบลิเคอร์ท์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทางด้านเจตคติ และความคิดเห็น
3. เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าและวิจัยเกี่ยวกับมาตรประมาณค่าต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็น ครู-อาจารย์ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน การประถมศึกษาจังหวัดกระบี่ จำนวน 2,392 คน จากจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 240 โรงเรียน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

2.1 ตัวแปรอิสระได้แก่

2.1.1 จำนวนช่วงของมาตราประมาณค่า จำแนกเป็น 3 ช่วง คือ

2.1.1.1 3 ช่วง

2.1.1.2 5 ช่วง

2.1.1.3 7 ช่วง

2.1.2 ตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลาง จำแนกเป็น 3 ตำแหน่ง คือ

2.1.2.1 ซ้ายสุดของรายการคำตอบ

2.1.2.2 ตรงกลาง

2.1.2.3 ขวาสุดของรายการคำตอบ

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

2.2.1 ปริมาณการเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลาง

2.2.2 ความเที่ยงของแบบวัดวิธีวัดความสอดคล้องภายใน

2.2.3 ความคงที่ในการตอบ

ข้อตกลงเบื้องต้น

ในการวิจัยนี้ มีข้อตกลงซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขึ้น เพื่อให้ผู้อ่านได้เกิดความเข้าใจ ร่วมกันกับผู้วิจัย และนำไปสู่การยอมรับผลการวิจัย โดยผู้วิจัยได้กำหนดข้อตกลงไว้ดังนี้

1. การเก็บข้อมูลในวันเวลาที่ต่างกันจากกลุ่มประชากรเดียวกัน ไม่มีผลต่อการเลือกคำตอบของผู้ตอบ
2. คำถามแต่ละข้อมีเนื้อหาที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ สามารถตอบได้ และไม่มีผลกระทบต่อคำตอบของผู้ตอบในโรงเรียนที่ต่างกัน
3. คำตอบที่เป็นกลางคือคำว่า "ไม่แน่ใจ" สามารถใช้ในความหมายที่เป็นกลางได้

นียมศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้ผู้อ่านมีความเข้าใจตรงกันกับผู้วิจัย ผู้วิจัยจึงได้ให้ความหมายของกลุ่มคำ และตัวแปรของการวิจัยไว้ดังนี้

1. มาตรฐานค่า หมายถึง แบบวัดที่มีข้อคำถามหรือข้อความเกี่ยวกับเรื่องที่จะให้ผู้เข้าพิจารณา พร้อมกับมีคำตอบที่แสดงความเข้มของความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ
2. คำตอบที่เป็นกลาง หมายถึง คำตอบที่สื่อความหมายเป็นกลาง ผู้ตอบไม่มีความคิดเห็นไปในทิศทาง เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย ต่อข้อคำถามนั้น สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่คำว่า “ไม่แน่ใจ”
3. จำนวนช่วงในมาตรฐานค่า หมายถึง จำนวนรายการคำตอบที่กำหนดให้ผู้ตอบได้เลือกตอบ สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้จำนวนช่วงเป็น 3 ช่วง 5 ช่วง และ 7 ช่วง
4. ตำแหน่งของคำตอบที่เป็นกลาง หมายถึง ตำแหน่งที่คำตอบที่เป็นกลางตั้งอยู่ในรายการคำตอบของมาตรฐานค่า ซึ่งมี 3 ตำแหน่ง คือ ขั้วสุดของรายการคำตอบ ตรงกลาง และขั้วสุดของรายการคำตอบ
5. รายการคำตอบ หมายถึง คำตอบที่กำหนดไว้ให้ผู้ตอบได้เลือกตอบในมาตรฐานค่า สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยคำตอบเหล่านี้ คือ ไม่แน่ใจ เห็นด้วยอย่างยิ่งที่สุด เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งที่สุด
6. ปริมาณการเลือกตอบคำตอบที่เป็นกลาง หมายถึง คะแนนที่ผู้ตอบได้จากการเลือกตอบ คำตอบที่เป็นกลางในมาตรฐานค่าแต่ละข้อจำนวน 30 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวมทั้งสิ้น 30 คะแนน

7. ความเที่ยง หมายถึง คุณภาพของมาตรประมาณค่าที่แสดงถึง ความคงที่ (Stability) หรือความคงเส้นคงวา (Consistency) ที่ได้จากการวัดในสิ่งที่ต้องการวัด ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีวัดความสอดคล้องภายในโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach)

8. ความคงที่ในการตอบ หมายถึง ความคงเส้นคงวาในการตอบ ซึ่งแสดงถึงความตั้งใจตอบคำถามในแบบสอบถามมาตรประมาณค่าของผู้ตอบ และตรวจสอบได้โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากข้อความสองชุดที่สื่อความหมายคล้ายคลึงกัน