



บทที่ 1

บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ทุกวันนี้การวิจัยกำลังได้รับความสนใจและมีความสำคัญเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในวงการต่าง ๆ ทั้งนี้เพราะการวิจัยช่วยให้ได้ความรู้และข้อมูลใหม่ ๆ ทำให้ทราบถึงข้อเท็จจริงที่จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการวางแผน การปฏิบัติงาน ตลอดจนการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ช่วยทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสม รวดเร็ว มีหลักเกณฑ์และประสิทธิผลสำเร็จมากขึ้น บุญชู โรจนเสถียร ( 2525 : 27 ) ได้กล่าวถึงความสำคัญของงานวิจัยไว้ว่า แม้นในอดีตนงานวิจัยจะได้เคยเป็นองค์ประกอบทางวิชาการของสังคมเรามาก่อน แต่ในปัจจุบันและอนาคตนักวิจัยจะต้องมีบทบาทสำคัญในสังคมของเราอย่างแน่นอน

งานวิจัยที่จะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริงนั้นต้องเป็นงานวิจัยที่มีคุณค่า คือ เป็นงานที่สามารถจะให้ความรู้หรือข้อเท็จจริงใหม่ ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และเป็นไปได้ ดังนั้นสิ่งหนึ่งที่ควรคำนึงถึงก็คือ ความเชื่อถือได้ของผลการวิจัย ผลการวิจัยจะเป็นที่เชื่อถือได้หรือไม่มากนักอยเพียงใจคนนั้น ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ได้รับมา ข้อมูลที่ได้รับมาจะเชื่อถือได้มากนักอยเพียงใจก็ขึ้นอยู่กับเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล นั่นคือคุณภาพของเครื่องมือมีความสำคัญอย่างมากต่อความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย

คุณสมบัติที่นับว่ามีความสำคัญที่สุดของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าความเที่ยง และค่าความตรง ถ้าแบบทดสอบหรือแบบสอบใดขาดความเที่ยงและความตรงแล้ว คะแนนที่ได้ก็จะไม่มีความหมายแต่ประการใด ( อนันต์ ศรีโสภา 2521 : 249 ) ดังนั้นคุณภาพของเครื่องมือในด้านความเที่ยงและความตรงจึงนับเป็นเรื่องที่สำคัญที่จะละเลยเสียมิได้ ในการสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยจึงควรตั้งเป้าหมายไว้เลยว่า จะต้องสร้างเครื่องมือเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับจุดประสงค์ และจะต้องเก็บข้อมูลเหล่านี้ให้มีความเที่ยงและความตรงให้มากที่สุด ( Warwick and Lininger 1975 : 127 )

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยมีอยู่หลายชนิด แต่เครื่องมือที่นิยมใช้กันมากในการวิจัยทางการศึกษาคือ แบบทดสอบ แบบสอบถาม และแบบวัดทัศนคติ ( โกวิท ประวาลพุกษ์ 2522 : 69 ) ในการทำวิทยานิพนธ์ทางการศึกษา เครื่องมือเหล่านี้ก็เป็นที่ยอมรับเช่นกัน พัชรี กระจาประยูร (2513 : 32-35) ได้ศึกษาวิธีรวบรวมข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ทางการศึกษาในระดับปริญญาโทของนิสิตนักศึกษา 3 กลุ่ม คือ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร และสถาบันทางวิชาการอื่น ๆ ปรากฏว่าใช้แบบสอบถามมากกว่าวิธีอื่น ๆ ( ร้อยละ 30.32 ) และจากการสำรวจวิทยานิพนธ์ของนิสิตบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตั้งแต่ ปี 2486-2520 ก็พบว่า คณะครุศาสตร์เป็นคณะที่ใช้แบบสอบถามมากที่สุด ( ภัทรา พรประศาสน์สุข 2524 : 39 ) แบบสอบถามที่ใช้กันอยู่โดยทั่วไปมี 2 ชนิด คือแบบสอบถามแบบเปิด และแบบสอบถามแบบปิด แบบสอบถามแบบเปิดผู้ตอบมีอิสระในการตอบ สามารถตอบตามแนวความคิดของตนเองได้ แต่ผู้ตอบมักต้องเสียเวลานานและใช้ความคิดมาก และบางครั้งผู้วิจัยก็ได้รับคำตอบที่ไม่ตรงกับความต้องการ ส่วนแบบสอบถามแบบปิด ผู้ตอบไม่ต้องเขียนคำตอบเอง เพียงแต่เลือกคำตอบจากที่จัดไว้ให้ ทำให้ตอบได้สะดวก รวดเร็ว และช้จักปัญหาที่เกิดจากการไม่สามารถบรรยายความรู้สึกนึกคิดออกมาเป็นตัวอักษรได้ คนส่วนใหญ่จึงพอใจที่จะเลือกตอบมากกว่าจะต้องตอบเอง นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ข้อมูลอยู่ในขอบเขตที่ต้องการง่ายต่อการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลอีกด้วย ด้วยเหตุนี้แบบสอบถามแบบปิดจึงได้รับความนิยมในหมู่นักวิจัย แม้ว่าจะมีข้อบกพร่องอยู่บ้างก็ตาม

แบบสอบถามแบบปิดมีใช้กันหลายแบบ เช่น ให้เลือกตอบระหว่างสองคำตอบ ( Dichotomous ) ให้เลือกคำตอบที่เห็นว่าถูกต้องตามข้อเท็จจริงมากที่สุดจากหลาย ๆ คำตอบ ( Multiple Choices ) หรืออาจให้ตอบโดยทำเครื่องหมายลงบนมาตราส่วนประมาณค่า ( Rating Scale ) ผู้วิจัยได้สำรวจเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตบัณฑิตวิทยาลัย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระหว่างปีการศึกษา 2521 -2525 โดยวิธีสุ่มอย่างง่ายจากมิตรรายการจำนวน 50 ฉบับ พบว่าใช้แบบสอบถามที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่าจำนวน 34 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 68 ซึ่งนับว่ามาตราส่วนประมาณค่าเป็นเครื่องมือที่มีผู้นิยมใช้มากพอสมควร ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากมาตราส่วนประมาณค่าเป็นเครื่องมือที่สร้างได้ไม่ยาก ใช้สะดวก ประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย สอดคล้องกับสภาพการวิจัยซึ่งส่วนใหญ่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาและงบประมาณ



1. ให้ประเมินวิทยานิพนธ์ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคะแนน  
ทางขวามือ เมื่อ 4 หมายถึง ดีมาก 3 หมายถึง ดี 2 หมายถึง ปานกลาง 1 หมายถึง  
พอใช้ และ 0 หมายถึง ใช้ไม่ได้

รายการ	4	3	2	1	0
1) ชื่อเรื่อง					
1.1) ความเกี่ยวข้องโดยตรงกับ เรื่องที่วิจัย.....					
1.2) คำศัพท์ที่ใช้เข้าใจง่าย.....					
ฯลฯ					

2. ใช้หิ้งตัวเลขและคำบรรยาย เช่น

รายการ	0 ไม่เคย ทำเลย	1. ไม่ค่อย โคทำ	2. ทำบ้าง ไม่ทำ บ้าง	3 ทำค่อนข้างบ่อย	4 ทำเสมอ และ เป็นประจำ
งานบ้านที่ท่านช่วยทำคือ					
หุงอาหาร.....					
ทำความสะอาดบ้าน.....					

3. ให้ขีด X บนตัวอักษร เมื่อ ก หมายถึง บ่อยครั้งที่สุด ข หมายถึง  
บ่อยมาก ค หมายถึง ปานกลาง ง หมายถึง บางครั้ง และ จ หมายถึง ไม่เคยเลย  
เช่น

เมื่อข้าพเจ้าประสบปัญหาเกี่ยวกับการเรียน

ข้าพเจ้าปรึกษาหารือกับครู..... ก ข ค ง จ

การบ้านบางอย่างไม่น่าสนใจ ข้าพเจ้า

ต้องทำด้วยความจำใจ..... ก ข ค ง จ

4. ให้กาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องสี่เหลี่ยม หรือวงกลม ข้อยละ 1 แห่ง  
เมื่อ =มาก, =ปานกลาง, =น้อย, 0 = ไม่มีเลย.

ข้าพเจ้าชอบทำงานร่วมกับนักเรียน....    0

ข้าพเจ้าเจ็บป่วยเป็นประจำ.....    0

มาตราส่วนประมาณค่าที่มีรูปแบบของส่วนคำตอบแตกต่างกันนั้น ใช้สื่อความหมายต่างกัน เช่น ใช้ตัวเลขสำหรับมาตราส่วนประมาณค่าแบบตัวเลข ( Numerical Scale ) ใช้ข้อความหรือคำบรรยายสั้น ๆ สำหรับแบบบรรยาย ( Descriptive Scale ) ส่วนแบบกราฟิก ( Graphic Rating Scale ) ใช้เส้นตรงทั้งต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังอาจใช้ตัวอักษรหรือรูปสี่เหลี่ยมขนาดต่าง ๆ เป็นสัญลักษณ์แทนความมากน้อย การจัดให้รูปแบบคำตอบของมาตราส่วนประมาณค่าเป็นแบบใดนั้นเป็นเรื่องหนึ่งที่ควรให้ความสนใจ เพราะส่วนของคำตอบนี้มีความสำคัญไม่น้อยกว่าส่วนคำถาม หรือข้อกระทง จะใช้รูปแบบใดต้องให้ผู้ตอบเข้าใจชัดเจนและเข้าใจตรงกัน มิฉะนั้นผลที่ได้รับอาจขัดแย้งกันถ้าผู้ตอบตีความหมายไปในแนวทางที่ต่างกัน รูปแบบคำตอบที่แตกต่างกันนี้มีผลต่อตัวผู้ตอบและคำตอบได้ด้วย Guilford ( 1954 : 264-268 ) กล่าวถึงมาตราส่วนประมาณค่าแบบตัวเลขและแบบกราฟิกไว้ว่า แบบตัวเลขนั้นผู้ประเมิน ( Rater ) จะต้องสามารถนำตัวเลขไปสัมพันธ์กับเหตุการณ์หรือการสังเกตที่ต้องการประมาณค่า ( Rate ) ได้ จึงจะจัดว่าเป็นการวัดที่ดี การใช้ตัวเลขเป็นจำนวนลบ ผู้ที่อ่อนคณิตศาสตร์อาจเกิดความสับสนขึ้นได้ ดังนั้นรูปแบบนี้จึงไม่เป็นที่นิยมกันนัก เพราะเชื่อว่าทำให้เกิดอคติและความคลาดเคลื่อนได้มาก ส่วนแบบกราฟิกเป็นแบบที่น่าสนใจ ไม่ทำให้ผู้ประเมินเบื่อกับตัวเลขและเปิดโอกาสให้ผู้ประเมินบอกความแตกต่างได้อย่างละเอียดบนเส้นกราฟที่บ่งชี้ระดับของความแตกต่าง Stockford และ Bissell ( Guilford 1954 : 295 ) กล่าวว่า การประมาณค่าบนสเกลแบบบรรยายจะเกิดความคลาดเคลื่อนน้อยกว่าการประมาณค่าบนสเกลแบบประเมิน ( Evaluative Scale ) ส่วน Showers ( 1974 : 5731- A ) ได้ทำการวิจัยเพื่อปรับปรุงรูปแบบของแบบประเมินการสอนของครูที่มักทำให้นักเรียนเกิดอคติเลือกแต่เฉพาะค่าสูง ๆ เท่านั้น โดยทดลองใช้รูปแบบคำตอบเป็น 3 รูปแบบคือ แบบลิเคอร์ท์ แบบประเมินค่า และแบบเลือกตอบด้วยคำบรรยายสั้น ๆ ผลปรากฏว่าแบบประเมินค่าทำให้เกิดอคติน้อยที่สุด และแบบลิเคอร์ท์ซึ่งเป็นแบบที่นิยมใช้กันมากนั้นมีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดอคติมากที่สุด อย่างไรก็ตามความแตกต่างของแต่ละแบบ ให้ค่าความเที่ยงของผู้ประเมินไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้



Pierson (1975 : 2718-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบค่าความเที่ยงของแบบสอบถามที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่าแบบกราฟิก กับ เทคนิคนัยจำแนก (Semantic Differential Technique) พบว่าค่าความเที่ยงของทั้งสองแบบขึ้นอยู่กับทักษะในการอ่าน แต่แบบเทคนิคนัยจำแนกให้ค่าความเที่ยงสูงกว่า

จะเห็นว่าการศึกษาที่จะเลือกใช้รูปแบบคำตอบของมาตราส่วนประมาณค่าแบบใดนั้น นับเป็นปัญหาที่มีความสำคัญไม่น้อย วิเชียร เกตุสิงห์ (2523 : 86) กล่าวว่า การที่จะใช้รูปแบบคำตอบเป็นอย่างไรนั้น ควรยึดเอาความสะดวกของผู้ตอบเป็นหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องให้เข้าใจถูกต้องตรงกันเป็นสิ่งสำคัญ ส่วนผู้ตอบก็ต้องการแบบถามที่จัดทำอย่างสวยงามแบบฟอร์มดูแล้วชวนให้ตอบ กล่าวคือมองดูแล้วสะอาดตา เรียบร้อย การจัดวางลำดับหัวข้อเป็นไปในรูปแบบเดียวกัน ต้องการแบบถามที่เป็นแบบปรนัย หรือเขียนตอบสั้น ๆ และใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ( วิจิตร ประสาทเวทยกุล 2523 : 72 ) ดังนั้นนักวิจัยจึงควรพิจารณาว่าจะใช้รูปแบบคำตอบเป็นแบบใดจึงจะเหมาะสม สะดวกแก่ผู้ตอบ ใ้ข้อมูลตรงตามความต้องการและเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า มาตราส่วนประมาณค่าเป็นลักษณะหนึ่งของแบบสอบถามที่นิยมใช้กันมาก แต่การศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพของมาตราส่วนประมาณค่านั้นเรายังศึกษากันไว้น้อยมาก และในค่านของรูปแบบคำตอบที่เหมาะสมยังมิได้มีการศึกษาและสรุปไว้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่า รูปแบบต่าง ๆ ของมาตราส่วนประมาณค่าตามที่ใช้กันอยู่นี้จะมีผลต่อค่าความเที่ยงซึ่งเป็นคุณสมบัติที่สำคัญอย่างหนึ่งของเครื่องมือ หรือไม่ ทั้งนี้จะเป็นประโยชน์แก่นักวิจัยในการพิจารณาใช้มาตราส่วนประมาณค่าต่อไป

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความเที่ยงของแบบสอบถามประเภทมาตราส่วนประมาณค่าที่มีรูปแบบคำตอบแตกต่างกัน

#### สมมติฐานของการวิจัย

Guilford (1954 : 268) กล่าวว่า มาตราส่วนประมาณค่าแบบตัวเลข เป็นแบบที่ไม่ได้รับความนิยมเนื่องจากทำให้เกิดอคติและความคลาดเคลื่อนได้มาก ส่วนแบบ



3. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตกรุงเทพมหานคร ประจำปีการศึกษา 2527

4. เครื่องมือที่ใช้มี 2 ฉบับ คือ

4.1 แบบประเมินประสิทธิภาพการสอนของครู สร้างโดยเยาวภา ยอดพิณีจ

4.2 แบบสำรวจนิสัยและทัศนคติในการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สร้างโดยศรีสมร หุ่มสะอาด

5. ตัวแปรที่ต้องการศึกษา

5.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ รูปแบบคำตอบของมาตราส่วนประมาณค่าที่แตกต่างกัน 6 รูปแบบ

5.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ค่าความเที่ยงของมาตราส่วนประมาณค่าทั้ง 6 รูปแบบของเครื่องมือทั้ง 2 ฉบับ

### ข้อตกลงเบื้องต้น

การวิจัยครั้งนี้ถือว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สามารถประเมินประสิทธิภาพการสอนของครูได้ และตอบแบบสอบถามทั้ง 2 ฉบับตามความรู้สึกที่แท้จริง

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือฉบับที่ 1	หมายถึง	แบบประเมินประสิทธิภาพการสอนของครู
เครื่องมือฉบับที่ 2	หมายถึง	แบบสำรวจนิสัยและทัศนคติในการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
รูปแบบที่ 1	หมายถึง	มาตราส่วนประมาณค่าที่มีส่วนคำตอบเป็นตัวอักษร ก ข ก ง และ จ เป็นตัวชี้ระดับการประเมิน
รูปแบบที่ 2	หมายถึง	มาตราส่วนประมาณค่าที่มีส่วนคำตอบ เป็นรูปสี่เหลี่ยมขนาดต่างๆกัน คือ <input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> , และ <input type="checkbox"/> ชี้ระดับการประเมินใน



ในระดั้มมากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ

รูปแบบที่ 3 หมายถึง มาตราส่วนประมาณค่าแบบบรรยาย ที่มีระดั้มการประเมินในส่วนคำตอบเป็น "มากที่สุด" "มาก" "ปานกลาง" "น้อย" "น้อยที่สุด"

รูปแบบที่ 4 หมายถึง มาตราส่วนประมาณค่าที่มีระดั้มการประเมินในส่วนคำตอบเป็นตัวเลข 5 ระดั้ม โดยกำหนดให้

5 หมายถึง มากที่สุด หรือบ่อยครั้งที่สุด

4 หมายถึง มาก หรือ บ่อยครั้ง

3 หมายถึง ปานกลาง

2 หมายถึง น้อย หรือ บางครั้ง

1 หมายถึง น้อยที่สุด หรือ ไม่เคยเลย

รูปแบบที่ 5 หมายถึง มาตราส่วนประมาณค่าที่มีระดั้มการประเมินในส่วนคำตอบเป็นตัวเลข 5 ระดั้ม โดยกำหนดให้

1 หมายถึง มากที่สุด หรือ บ่อยครั้งที่สุด

2 หมายถึง มาก หรือ บ่อยครั้ง

3 หมายถึง ปานกลาง

4 หมายถึง น้อย หรือ บางครั้ง

5 หมายถึง น้อยที่สุด หรือ ไม่เคยเลย

รูปแบบที่ 6 หมายถึง มาตราส่วนประมาณค่าแบบกราฟิก ที่มีเส้นตรงบ่งชี้ระดั้มการประเมิน โดยมีค่าหรือข้อความบอกระดั้มความเข้มอยู่ที่ปลายหรือใต้เส้นตรง ดังตัวอย่าง

น้อยที่สุด \_\_\_\_\_ ไม่เคยเลย

หรือ

มากที่สุด

น้อยที่สุด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบว่ารูปแบบคำตอบของมาตราส่วนประมาณค่าที่ใช้กันอยู่นั้น รูปแบบใดที่ให้ค่าความเที่ยงสูง
2. เป็นแนวทางในการตัดสินใจเลือกรูปแบบคำตอบของมาตราส่วนประมาณค่าสำหรับผู้สนใจจะใช้เครื่องมือชนิดนี้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในโอกาสต่อไป
3. เป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงให้มาตราส่วนประมาณค่าเป็นเทคนิคที่มีคุณภาพเป็นที่น่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย