



การพัฒนาเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐาน  
ของประเทศไทย



ปัทมา เตชะวัน

การค้นคว้าอิสระเสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร  
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิจัยและประเมินทางการศึกษา  
ปีการศึกษา 2566  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

การพัฒนาเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐาน  
ของประเทศไทย



การค้นคว้าอิสระเสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร  
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิจัยและประเมินทางการศึกษา  
ปีการศึกษา 2566  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

การค้นคว้าอิสระ เรื่อง "การพัฒนาเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐาน  
ของประเทศไทย"

ของ ปทิตตา เตจะวัน

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินทางการศึกษา

-----  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐกานต์ ประจันบาน)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

-----  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา ศรีพันธ์)

หัวหน้าภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา



ชื่อเรื่อง	การพัฒนาเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐาน ของประเทศไทย
ผู้วิจัย	ปัทมา เตชะวัน
ประธานที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐกานต์ ประจันบาน
ประเภทสารนิพนธ์	การค้นคว้าอิสระ กศ.ม. วิจัยและประเมินทางการศึกษา, มหาวิทยาลัย นเรศวร, 2566
คำสำคัญ	เครื่องมือวัด, ความเห็นอกเห็นใจ, เกณฑ์ปกติ

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของ  
เครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย 2) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ  
(Norm) สำหรับการประเมินความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย กลุ่ม  
ตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ ครูระดับชั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น  
พื้นฐานของประเทศไทย ปีการศึกษา 2566 จำนวน 577 คน เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย คือ เครื่องมือ  
วัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย มีลักษณะแบบมาตราประมาณค่า  
5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 25 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน  
มาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย ความเบ้ ความโด่ง เพอร์เซ็นต์ไทล์ คะแนนมาตรฐานที่แบบแจกแจง  
ปกติ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการวิจัยพบว่า

1. เครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย  
แบ่งองค์ประกอบออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเข้าใจผู้อื่น ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่นด้านการมี  
จิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ ด้านการรู้จักให้ออกาสผู้อื่น และด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม  
ซึ่งประกอบด้วย 25 ตัวบ่งชี้โดยเป็นข้อคำถามจำนวน 25 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC อยู่  
ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.453 ถึง 0.842 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ  
เท่ากับ 0.95 และแบบวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง (Chi-squared = 31.625, df = 22, p-value =  
0.084, RMSEA = 0.045, CFI = 0.992, TLI = 0.984 และ SRMR = 0.028)

2. การพัฒนาเกณฑ์ปกติ (Norm) ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของ  
ครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย พบว่า เกณฑ์ปกติ (Norm) ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจ  
ผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ครูมีความเห็นอกเห็นใจ

ผู้อื่นในระดับสูงมีคะแนนดิบตั้งแต่ 121 คะแนนขึ้นไปมีช่วงคะแนนที่ปกติ 58 คะแนนขึ้นไป ครูมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นในระดับค่อนข้างสูงมีคะแนนดิบตั้งแต่ 115 ถึง 120 คะแนน มีช่วงคะแนนที่ปกติ 52 ถึง 57 คะแนน ครูมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นในระดับปานกลาง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 106 ถึง 114 คะแนน มีช่วงคะแนนที่ปกติ 43 ถึง 51 คะแนน และครูมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นในระดับต่ำมีคะแนนดิบน้อยกว่า 105 คะแนน และมีช่วงคะแนนที่ปกติน้อยกว่า 42 ตามลำดับ



<b>Title</b>	THE DEVELOPMENT OF AN EMPATHY MEASUREMENT TOOL FOR BASIC-LEVEL THAI TEACHERS
<b>Author</b>	Patitta Techawan
<b>Advisor</b>	Assistant Professor Nattakan Prechanban, Ph.D.
<b>Academic Paper</b>	M.Ed. Independent Study in Educational Research and Evaluation - (Plan B), Naresuan University, 2023
<b>Keywords</b>	Measurement Tool, Empathy, Norm

### ABSTRACT

The purpose of this research are as follows: 1) To develop and validate the quality of an empathy measurement tool for basic-level Thai teachers. 2) To establish norms for assessing the empathy of basic-level Thai teachers. The research sample consisted of 577 basic-level teachers affiliated with the Thai Basic Education Commission in the academic year 2023. The research instrument used was an empathy measurement scale for basic-level Thai teachers, comprising approximately 25 items on a 5-point rating scale. Statistical analyses included mean, standard deviation, coefficient of variation, kurtosis, percentiles, and scores following a normal distribution. Confirmatory factor analysis of the research findings revealed:

1. The empathy measurement scale for basic-level Thai teachers comprised five components: understanding others, Developing others, Service Orientation, Leveraging diversity, and Political awareness, totaling 25 indicators/questions. The Index of Congruence (IOC) ranged from 0.60 to 1.00, with discriminant power ranging from 0.453 to 0.842. The reliability coefficient was 0.95, and the measurement tool Construct Validity (Chi-squared = 31.625, df = 22, p-value = 0.084, RMSEA = 0.045, CFI = 0.992, TLI = 0.984, and SRMR= 0.028).

2. Regarding the establishment of norms for the empathy measurement scale among basic-level Thai teachers, four levels were identified: high-level empathy teachers, scoring 121 and above, with a normal range starting

from 58; moderately high-level empathy teachers, scoring between 115 and 120, with a normal range from 52 to 57; moderate-level empathy teachers, scoring between 106 and 114, with a normal range from 43 to 51; and low-level empathy teachers, scoring below 105, with a normal range below 42.



## ประกาศคุณูปการ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐกานต์ ประจันบาน อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระที่ได้สละเวลาอันมีค่ามาให้คำแนะนำตลอดระยะเวลาในการทำการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ตลอดจนการตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และอาจารย์ประจำสาขาวิชาวิจัย และประเมินทางการศึกษา ภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ทุกท่านที่ได้มอบความรู้ ประสบการณ์ และดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง จนการค้นคว้าอิสระสำเร็จสมบูรณ์ได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.กฤษยาภาณุจัน โดพิทักษ์ รองศาสตราจารย์ ดร.น้ำทิพย์ องอาจวานิชย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชำนาญ ปาณาวงษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิดดา ภูหงส์ทอง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทิมา นาคาพงศ์ อัครวิทย์ ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องของการค้นคว้าอิสระด้วยความเอาใจใส่จนทำให้การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์และทรงคุณค่า

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการระดับชั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทยปีการศึกษา 2566 ที่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน และได้ให้ความอนุเคราะห์อำนวยความสะดวก รวมถึงการให้ความร่วมมือเป็นอย่างยิ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณเพื่อนในสาขาวิชาวิจัยและประเมินทางการศึกษารุ่นที่ 27 ที่ได้ให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือในการทำการค้นคว้าอิสระครั้งนี้ เหนือสิ่งอื่นใดขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวของผู้วิจัยที่ให้กำลังใจและให้การสนับสนุนในทุก ๆ ด้านอย่างดีที่สุดเสมอมา คุณค่า และคุณประโยชน์อันพึงจะมีจากการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบและอุทิศแด่ผู้มีพระคุณทุก ๆ ท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือตลอดจนให้กำลังใจอันเต็มเปี่ยม และแรงบันดาลใจที่ทำให้ผู้วิจัยมีวันนี้ได้ ขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

ปติตดา เตจะวัน

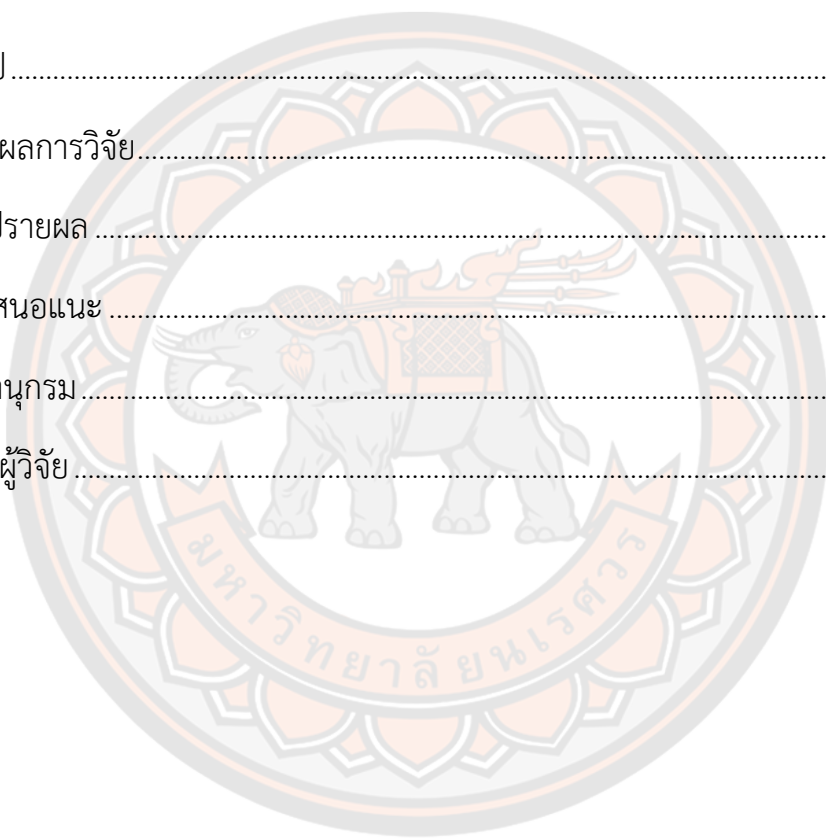


## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
ประกาศคุุณุปการ.....	ช
สารบัญ.....	ซ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	๗
บทที่ 1.....	1
บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหา.....	1
จุดมุ่งหมายของการศึกษา.....	4
ขอบเขตของงานวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	7
บทที่ 2.....	8
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น.....	9
1.1 ความหมายของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น.....	9
1.2 ความสำคัญของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น.....	10
1.3 องค์ประกอบของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น.....	10

1.4 ประเภทของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น.....	14
แนวคิดเกี่ยวกับตัวบ่งชี้และการพัฒนาตัวบ่งชี้ .....	14
2.1 ความหมายของตัวบ่งชี้ .....	14
2.2 ประเภทของตัวบ่งชี้.....	16
2.3 คุณสมบัติที่ดีของตัวบ่งชี้ .....	18
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	20
3.1 หลักการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	20
3.2 ลักษณะของเครื่องมือการวิจัยที่ดี.....	23
3.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	24
การสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm).....	37
4.1 ความหมายของเกณฑ์ปกติ (Norm).....	37
4.2 ประเภทของเกณฑ์ปกติ (Norm) .....	38
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	40
กรอบแนวคิดการวิจัยและโมเดลตามสมมติฐาน .....	41
บทที่ 3 .....	43
วิธีดำเนินงานวิจัย.....	43
ตอนที่ 1 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของ ครูระดับ ชั้นพื้นฐานของประเทศไทย.....	44
ตอนที่ 2 การสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) สำหรับการประเมินความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของ ครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย .....	53
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	55
บทที่ 4 .....	60

ผลการวิจัย.....	60
ตอนที่ 1 ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ของครูระดับ ชั้นพื้นฐานของประเทศไทย.....	62
ตอนที่ 2 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) สำหรับเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย.....	78
บทที่ 5 .....	94
บทสรุป .....	94
สรุปผลการวิจัย.....	94
อภิปรายผล .....	96
ข้อเสนอแนะ .....	101
บรรณานุกรม.....	102
ประวัติผู้วิจัย.....	119



## สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 แสดงแนวทางการพิจารณาการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัด.....	25
ตาราง 2 แสดงการหาคุณภาพด้านความตรง (Content) ประเภทต่างๆ.....	26
ตาราง 3 แสดงเกณฑ์ปกติสแตนไนน์ (Stanine Norms).....	39
ตาราง 4 แสดงนิยามและองค์ประกอบของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐาน ของ ประเทศไทย .....	45
ตาราง 5 แสดงจำนวนข้อคำถามของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้น พื้นฐาน ของประเทศไทย.....	47
ตาราง 6 ตัวอย่างข้อคำถามของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้น พื้นฐาน ของประเทศไทย.....	47
ตาราง 7 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้น พื้นฐาน ของประเทศไทย.....	62
ตาราง 8 แสดงนิยามและองค์ประกอบของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐาน ของประเทศไทย.....	64
ตาราง 9 ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) .....	66
ตาราง 10 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนก ด้านการเข้าใจผู้อื่นจำนวน 5 ข้อ.....	70
ตาราง 11 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนก ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่นจำนวน 5 ข้อ	70
ตาราง 12 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนก ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ จำนวน 5 ข้อ .....	71
ตาราง 13 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนก ด้านการรู้จักให้โอกาสผู้อื่นจำนวน 5 ข้อ .....	71

ตาราง 14 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนก ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม จำนวน 5 ข้อ.....	72
ตาราง 15 ผลการหาคุณภาพด้านความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย.....	73
ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สองขององค์ประกอบและตัว บ่งชี้ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย.....	74
ตาราง 17 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้น พื้นฐาน ของประเทศไทย.....	78
ตาราง 18 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย.....	80
ตาราง 19 แสดงการแปลผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) ของเครื่องมือวัดความเห็น อกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย .....	82
ตาราง 20 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) ด้านการเข้าใจผู้อื่นของเครื่องมือวัด ความเห็นอก เห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย.....	84
ตาราง 21 แสดงการแปลผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) ด้านการเข้าใจผู้อื่นของ เครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย.....	85
ตาราง 22 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่นของเครื่องมือวัด ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย .....	86
ตาราง 23 แสดงการแปลผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย.....	87
ตาราง 24 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือของ เครื่องมือวัด ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย .....	88

ตาราง 25 แสดงการแปลผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย .....	89
ตาราง 26 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) ด้านการรู้จักให้ออกาสผู้อื่นของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย .....	90
ตาราง 27 แสดงการแปลผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) ด้านการรู้จักให้ออกาสผู้อื่นของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย.....	91
ตาราง 28 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่มของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย.....	92
ตาราง 29 แสดงการแปลผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่มของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย.....	93

## สารบัญภาพ

หน้า

ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยและโมเดลตามสมมติฐานความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู ..	42
ภาพ 2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย .....	43
ภาพ 3 โมเดลการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย....	77





# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาของปัญหา

ในปัจจุบันแต่ละองค์กรต่างให้ความสำคัญกับทักษะทางสังคม (Soft Skill) มากขึ้น เนื่องจากเป็นทักษะที่ใช้สำหรับการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้คน และยังเป็นทักษะสำคัญอย่างหนึ่งสำหรับการทำงานของแต่ละสายอาชีพ เนื่องจากการทำงานในปัจจุบันต้องพบเจอกับผู้คนที่มีความหลากหลายทั้งทางด้านความคิด ทักษะคิดต่อการทำงาน การมีเพียงความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (Hard skill) อย่างเดียวจึงอาจไม่เพียงพอ เนื่องจาก Hard Skills เป็นเพียงความสามารถทางด้านสติปัญญา (IQ) หรือเรียกว่า “วิชาชีพ” แต่การมี Soft Skills เป็นความสามารถทางด้านอารมณ์ (EQ) หรือเรียกว่า “วิชาประกอบอาชีพ” ดังนั้น การมีความสามารถทางด้านอารมณ์จึงถือว่ามีความสำคัญ เพราะการจะทำงานให้มีความสุขและประสบความสำเร็จได้นั้นไม่ใช่เพียงแค่ความสามารถทางด้านสติปัญญาหรือความเก่งเพียงอย่างเดียว แต่ต้องสามารถปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้ เพื่อตอบโจทย์การเป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะที่ดีตามความต้องการขององค์กร ซึ่งทักษะทางสังคมจัดว่าเป็นทักษะที่คอยประดับประดาและเป็นหัวใจสำคัญที่ทำให้บุคคลสามารถประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานและการดำรงชีวิต (มนตรี อินตา, 2562) เพราะหลายครั้งในการทำงานเราต้องเผชิญหน้ากับผู้คน การมีทักษะด้านปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นเพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันได้จึงถือเป็นเรื่องที่สำคัญในการทำงานเป็นอย่างมาก เนื่องจากตัวแปรหลักในการทำงานส่วนใหญ่มีความเกี่ยวข้องกับตัวบุคคล ดังนั้น สิ่งสำคัญในการทำงานร่วมกันหรือการอยู่ร่วมกันในสังคมคือ การมีทักษะทางสังคมซึ่งหมายถึง ทักษะและคุณลักษณะสำคัญในการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น ไม่ว่าจะเป็นบริบทในการทำงานหรือการใช้ชีวิตในสังคม ซึ่งประกอบด้วยทักษะทางสังคมที่สำคัญ 7 ด้านได้แก่

- 1) การเข้าใจผู้อื่น (Empathy) 2) การบูรณาการ (Integrability) 3) การสื่อสาร (Communication) 4) ความสามารถในการรับคำวิพากษ์ (Ability to Receive Criticism) 5) ความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติของมนุษย์ (Knowledge of Human Nature) 6) การเป็นผู้เล่นทีม (Team Player) และ 7) การมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2565, หน้า 31) ซึ่งทักษะเหล่านี้เป็นทักษะที่สำคัญกับการทำงานและการใช้ชีวิตในสังคมเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะด้านการเข้าใจผู้อื่นหรือเรียกได้อีกอย่างหนึ่งคือ ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (Empathy) ซึ่งเป็นสิ่งที่องค์กรหรือหน่วยงานต่างให้ความสนใจ เนื่องจากเป็นการส่งเสริมการทำงานร่วมกันของคนในองค์กรหรือหน่วยงานให้ทำงานร่วมกันได้อย่างมีความสุข



ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (Empathy) เป็นทักษะทางสังคมที่ใช้ในการสร้างและรักษาความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีการเอาใจเขามาใส่ใจเรา การเข้าใจความรู้สึกและความต้องการของผู้อื่น รวมถึงความสามารถในการทำนายว่าแต่ละคนคิดรู้สึกอย่างไร (Smith, 2002 อ้างถึงใน ลิขิต เห่งามูล, 2564) รวมถึงเป็นความสามารถในการเข้าถึงและเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น ตลอดจนการมีส่วนร่วมกับความรู้สึกนั้นๆ โดยบุคคลนั้นสามารถแสดงความรู้สึกดังกล่าวผ่านทางภาษา ถ้อยคำ และท่าทาง (Egan, 1990) และสอดคล้องกับ Goleman (1998) ที่กล่าวว่าองค์ประกอบของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นนั้นประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ การเข้าใจผู้อื่น การรู้จักส่งเสริมผู้อื่น การมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ การรู้จักให้ออกาสผู้อื่น และการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม ดังนั้น ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้คนสามารถปรับตัว และอยู่ร่วมกันได้อย่างสงบสุขและมีความสุข ในปัจจุบันมีหลากหลายอาชีพที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงการทำงานที่ต้องพบปะกับผู้คน ไม่ว่าจะเป็นอาชีพหมอ พยาบาล รวมถึงอาชีพข้าราชการครู ซึ่งเป็นอีกหนึ่งอาชีพที่มีความสำคัญในการพัฒนาคน ให้เป็นผู้มีความรู้ และมีศักยภาพ การทำงานในสายอาชีพครูเป็นอาชีพที่มีตัวแปรหลักสำคัญคือ ผู้เรียน ดังนั้น ครูจึงเป็นอาชีพหนึ่งที่ต้องมีทั้ง Hard Skills และ Soft Skills ซึ่งจะขาดทักษะด้านใดด้านหนึ่งไม่ได้ เพราะทักษะทั้งสองจะต้องอาศัยซึ่งกันและกันในการประสบความสำเร็จของการประกอบอาชีพครู ปัจจุบันโรงเรียนหรือสถานศึกษาเริ่มให้ความสนใจและต้องการครูยุคใหม่ที่มี Soft Skills ค่อนข้างมาก ดังนั้น การส่งเสริมความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูจึงเป็นเรื่องสำคัญ

การส่งเสริมความเห็นอกเห็นใจ (Empathy) ในโรงเรียนจึงถือเป็นเรื่องที่สำคัญ สิ่งสำคัญแรกๆที่ควรมีคือ ครูผู้สอน หากครูผู้สอนมีความเห็นอกเห็นใจจะทำให้ครูผู้สอนเข้าใจในตัวนักเรียน ขณะที่นักเรียนมีปัญหาหรือพฤติกรรมไม่เหมาะสม โดยครูผู้สอนต้องเปิดใจ เป็นกลาง จะทำให้ช่วยลดความรู้สึกทางลบหรือว่าอารมณ์หงุดหงิดออกไปโดยไม่จำเป็น ทำให้เกิดความสมดุลของจิตใจ หากไม่สร้างความสมดุลก็อาจเกิดความเครียด ส่งผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครู รวมถึงความสุขในห้องเรียน (ณัฐธณี สุขปรีดี, 2565) เนื่องจากการทำงานในอาชีพครูต้องมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนโดยตรง ซึ่งนักเรียนแต่ละบุคคลนั้นมาจากครอบครัวที่มีความแตกต่างกัน ต้องมาอยู่รวมกันเป็นสังคมในโรงเรียน และอาจทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ให้ครูต้องช่วยแก้ไข และดักเตือนอยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็นนักเรียนระดับปฐมวัยไปจนถึงนักเรียนระดับมัธยมศึกษา แต่แน่นอนว่าทุกปัญหาย่อมมีวิธีรับมือเสมอ (จิราพร เณรธรรณี, 2564) นอกจากนั้นการสร้าง Empathy ให้กับครูผู้สอนและนักเรียน การมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นระหว่างครูกับเพื่อนร่วมงาน ก็ถือเป็นเรื่องที่สำคัญ จะทำให้ครูผู้สอนสามารถเข้าใจและมีความปรองดองซึ่งกันและกัน ช่วยให้สามารถรับมือกับสถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นขณะทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี ไม่จะเป็นการควบคุมอารมณ์ให้ผ่านสถานการณ์ที่มีความตึงเครียดขณะทำงานร่วมกันได้ และทำความเข้าใจในความคิดเห็นที่แตกต่างกันระหว่างการทำงาน เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างราบรื่น ดังนั้น หาก

ครูผู้สอนมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น จะส่งผลให้ครูผู้สอนนั้นมีความเข้าใจในตัวนักเรียนมากขึ้น และทำให้ครูสามารถเข้าถึงความรู้สึกของนักเรียน สามารถสื่อสารกับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรับมือกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่พบเจอกับตัวนักเรียนได้อย่างเหมาะสม รวมถึงเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีงามระหว่างครูกับนักเรียน ตลอดจนการสร้างความสัมพันธ์อันดีงามระหว่างครูผู้สอนกับเพื่อนร่วมงาน สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีความสุข มีการทำงานร่วมกันเป็นไปอย่างราบรื่น การมีน้ำใจต่อกัน และเอื้อเฟื้อซึ่งกันและกัน อีกทั้งยังสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างสมดุล

ครูจึงเป็นอาชีพที่ต้องส่งเสริมความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น เพราะจะทำให้ครูมองภาพออก และเมื่อครูมีความเข้าใจในตัวผู้เรียนมากขึ้น การเรียนการสอนหรือรูปแบบวิธีการสื่อสารของครู รวมถึงการวางแผนก็จะเปลี่ยนไป ทำให้วางแผนได้ตรงจุดมากขึ้น ไม่ใช่เพียงแค่ออกแบบการสอนแบบเดิมในห้องเรียนและปรับมาอยู่ในรูปแบบออนไลน์ โดยไม่มีการปรับเปลี่ยนไปตามบริบท ไม่ใช่เฉพาะเรื่อง การเรียนที่จะถูกปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับความต้องการและบริบทมากขึ้น แต่อาจหมายถึงปัญหาเรื่องราวในชีวิตประจำวันที่อาจถูกแก้ไขด้วยความช่วยเหลือของผู้สอนเพื่อให้นักเรียนเกิดความสมดุลทางจิตใจ มีความพร้อมและพัฒนาการอย่างเหมาะสม อีกทั้งยังเกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างนักเรียนและครูผู้สอน ซึ่งส่งผลต่อความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียน และการมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น จะช่วยลดความรู้สึกทางลบหรือว่าอารมณ์หงุดหงิดออกไปโดยไม่จำเป็น ทำให้เกิดความสมดุลของจิตใจ หากไม่สร้างความสมดุลก็อาจเกิดความเครียด และอาจส่งผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนได้ (ณัฐธณี สุขปรีดี, 2565) ดังนั้น การมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นจึงเป็นสิ่งสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นการทำงาน การดำรงชีวิต ตลอดจนการปรับตัวให้อยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข

จากความสำคัญที่พบเกี่ยวกับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู เพื่อส่งเสริมและพัฒนาความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูให้มากยิ่งขึ้น และมีเกณฑ์การวัดที่เป็นมาตรฐานเหมาะสมสำหรับนำไปใช้วัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น การพัฒนาเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูจึงถือว่ามีความสำคัญเป็นอย่างมาก ซึ่งในบริบทของประเทศไทยในปัจจุบันยังไม่มี การสร้างเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู โดยมีเกณฑ์การตรวจให้คะแนนและการแปลความหมายของระดับความเห็นอกเห็นใจของครูที่เหมาะสม ดังนั้น หากมีเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูที่มีเกณฑ์ในการวัดที่สามารถนำมาใช้ได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของครูในประเทศไทย จะทำให้ทราบถึงระดับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูในปัจจุบันว่ามีความเห็นอกเห็นใจอยู่ในระดับใด ซึ่งหากพบข้อบกพร่องในด้านใดจะทำให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนเพื่อพัฒนาหรือส่งเสริมความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูได้อย่างเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น เพื่อนำมาพัฒนาเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของ

ประเทศไทย พร้อมทั้งสร้างเกณฑ์ปกติของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู ตลอดจนเป็นประโยชน์ในการวางแผน เพื่อส่งเสริมความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย ให้มีความเหมาะสมต่อไป

### จุดมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) สำหรับการประเมินความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

### ขอบเขตของงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ กำหนดขอบเขตการทำวิจัยออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

**ตอนที่ 1** การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย ประกอบด้วยขอบเขต 3 ด้าน รายละเอียดดังนี้

#### ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ด้านการเข้าใจผู้อื่น
2. ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น
3. ด้านการมีจิตใจไปบริการช่วยเหลือ
4. ด้านการรู้จักให้โอกาสผู้อื่น
5. ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม

#### ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ครูระดับชั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทยปีการศึกษา 2566 จำนวน 645,392 คน

กลุ่มตัวอย่างสำหรับทดลองใช้ Try Out ได้แก่ ครูระดับชั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทย โดยเป็นครูสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบูรณ์เขต 3 จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

กลุ่มตัวอย่างสำหรับตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ได้แก่ ครูระดับชั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทย

โดยเป็นครูสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ และครูสำนักงานเขตพื้นที่การการศึกษา  
ประถมศึกษาเพชรบูรณ์เขต 2 จำนวน 177 คน ได้มาจากวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน  
(Multi-Stage Random Sample)

#### **ขอบเขตด้านระยะเวลา**

ดำเนินการตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 ถึง มกราคม พ.ศ. 2567

**ตอนที่ 2** การสร้างสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) สำหรับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐาน  
ของประเทศไทย ประกอบด้วยขอบเขต 2 ด้าน รายละเอียดดังนี้

#### **ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากร ได้แก่ ครูระดับชั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
ของประเทศไทยปีการศึกษา 2566 จำนวน 645,392 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูระดับชั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา  
ขั้นพื้นฐานของประเทศไทย จำนวน 400 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified  
Sampling)

#### **ขอบเขตด้านระยะเวลา**

ดำเนินการตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึง เมษายน พ.ศ. 2567

#### **นิยามศัพท์เฉพาะ**

1. ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู หมายถึง การที่ครูสามารถเข้าใจความคิด ความรู้สึก  
และอารมณ์ของบุคคลอื่น ไม่ว่าจะเป็นักเรียน บุคลากรในโรงเรียน รวมถึงเพื่อนร่วมงาน  
โดยการเอาใจเขามาใส่ใจเรา รู้จักส่งเสริม ช่วยเหลือ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ซึ่งสามารถวัด  
ได้จาก 5 ด้าน ดังนี้

1.1 ด้านการเข้าใจผู้อื่น หมายถึง ความสามารถของครูที่แสดงออกถึง  
การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นผ่านการสังเกตพฤติกรรมจากท่าทางและภาษาที่แสดงออกมา  
ตลอดจนการสังเกตใบหน้าที่บ่งบอกถึงความรู้สึกของผู้อื่น รวมถึงการเข้าใจในมุมมองที่แตกต่างกัน  
ของผู้อื่น และทราบว่าบุคคลนั้นรู้สึกอย่างไร มีความต้องการอะไร ตลอดจนการให้ความสำคัญ  
กับความรู้สึกของผู้อื่น และการนำเอาใจเขามาใส่ใจเรา

1.2 ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น หมายถึง ความสามารถของครูในการ  
ใช้ทักษะเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนผู้อื่นให้พัฒนาและเติบโตในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการส่งเสริม  
ทางด้านความคิด การให้คำแนะนำทางด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ รวมถึงการสนับสนุนในการพัฒนา  
ตนเอง เพื่อให้ผู้อื่นมีทักษะและความสามารถที่พัฒนาเพิ่มขึ้น



1.3 ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ หมายถึง ความสามารถของครูที่รับรู้ได้ถึงสภาพปัญหาทางด้านครอบครัว รวมถึงสภาพปัญหาทางด้านจิตใจของผู้อื่น ตลอดจนสามารถคาดคะเนได้ว่าผู้อื่นมีความต้องการอย่างไร หรือมีความปรารถนาอย่างไร โดยพร้อมที่จะช่วยเหลือผู้อื่นอยู่เสมอด้วยความเต็มใจ และไม่คาดหวังสิ่งตอบแทนจากการกระทำนั้น

1.4 ด้านการรู้จักให้ออกาสผู้อื่น หมายถึง ความรู้สึกของครูในทิศทางบวกที่มีต่อผู้ที่ด้อยโอกาสกว่า หรือผู้ที่ประสบความล้มเหลว โดยการให้ออกาส การเข้าใจในสิ่งที่บุคคลนั้นเป็น เพื่อส่งเสริมความเป็นไปได้ของผู้อื่นให้เป็นไปได้ตามความฝัน และประสบความสำเร็จ เพื่อให้ทัดเทียมกับผู้อื่น

1.5 ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม หมายถึง การแสดงออกของครูในการรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มในสถานการณ์ต่างๆ โดยไม่ยึดถือความคิดเห็นของเราเพียงฝ่ายเดียว พร้อมทั้งจะรับฟังผู้อื่น การเข้าใจในทัศนคติ ความคิดของผู้อื่นที่พบเจอกับสถานการณ์ที่มีความแตกต่างกัน หรือแม้แต่ในสถานการณ์เดียวกัน ตลอดจนการเข้าใจในอารมณ์ความรู้สึกที่แสดงออกมาของแต่ละบุคคลต่อส่วนรวม

2. ตัวบ่งชี้ หมายถึง คุณลักษณะที่อยู่ในรูปแบบของข้อความโดยสามารถสะท้อนถึงลักษณะของสิ่งที่ต้องการวัดหรือต้องการตรวจสอบในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ตัวบ่งชี้แต่ละตัวจะบ่งบอกถึงพฤติกรรมบ่งชี้ที่เกี่ยวข้องกับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

3. เกณฑ์ปกติ (Norm) หมายถึง ข้อเท็จจริงที่อยู่ในรูปแบบของตัวเลข หรือคะแนนที่บ่งบอกถึงระดับความสามารถของผู้ที่ทำการประเมินว่าอยู่ในระดับใด สำหรับการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู โดยใช้การสร้างเกณฑ์ปกติจากค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) ที่คำนวณได้มาเปรียบเทียบกับตารางเปรียบเทียบคะแนนที่ปกติ (Normalized T-Score) เพื่อให้ได้เกณฑ์ปกติของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจ

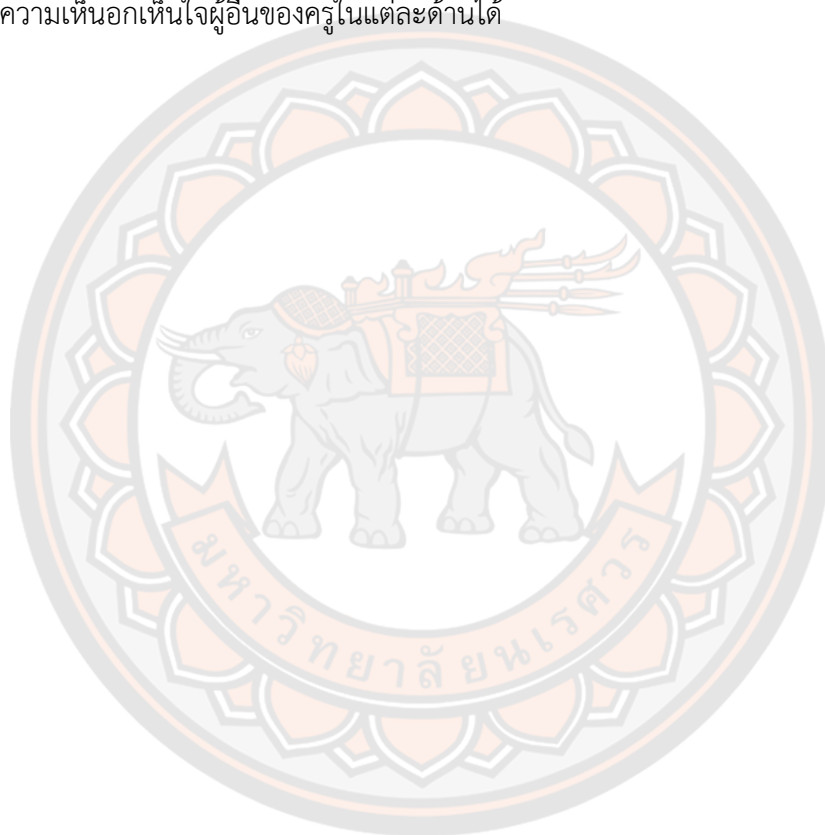
4. เครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู หมายถึง ชุดเครื่องมือที่ใช้สำหรับประเมินความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

5. คุณภาพของเครื่องมือวัด หมายถึง คุณลักษณะของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination:  $r$ ) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

### ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้เครื่องมือวัดและเกณฑ์ปกติของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย โดยผู้บริหาร ครูผู้สอน หน่วยงาน สถานศึกษา หรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจไปใช้ในการประเมินระดับความเห็นอกเห็นใจ รวมถึงนำไปประเมินความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูในแต่ละด้านได้

2. ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับตัวแปรความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ซึ่งจะเป็นโยบายสำหรับผู้ที่สนใจหรือเกี่ยวข้องสามารถนำตัวแปรนี้ไปใช้ในการศึกษาต่อยอดการวิจัย รวมถึงพัฒนาและส่งเสริมความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูในแต่ละด้านได้



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีต่างๆ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งผู้วิจัยได้สรุปสาระสำคัญและประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเรื่อง การพัฒนาเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย โดยมีแนวคิดทฤษฎีต่างๆ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งนำเสนอสาระสำคัญประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

1. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น
  - 1.1 ความหมายของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น
  - 1.2 ความสำคัญของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น
  - 1.3 องค์ประกอบของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น
  - 1.4 ประเภทของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น
2. แนวคิดเกี่ยวกับตัวบ่งชี้และการพัฒนาตัวบ่งชี้
  - 2.1 ความหมายของตัวบ่งชี้
  - 2.2 ประเภทของตัวบ่งชี้
  - 2.3 คุณสมบัติที่ดีของตัวบ่งชี้
3. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
  - 3.1 หลักการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
  - 3.2 ลักษณะของเครื่องมือการวิจัยที่ดี
  - 3.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
4. การสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm)
  - 4.1 ความหมายของเกณฑ์ปกติ (Norm)
  - 4.2 ประเภทของเกณฑ์ปกติ (Norm)
5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดการวิจัยและโมเดลตามสมมติฐาน

## แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น

### 1.1 ความหมายของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น

Hoffman (2001) ได้ให้ความหมายของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นไว้ว่า หมายถึง การตอบสนองทางด้านความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อบุคคลอื่นที่กำลังเผชิญสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมโดยไม่ยึดความรู้สึกของตนเองเป็นที่ตั้ง

Sherman (2011) อ้างถึงใน ภาณุภัทร ลิ้มจำรูญ (2563, หน้า 24) ได้ให้ความหมายของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นไว้ว่า หมายถึง การเป็นคนที่รู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา รู้จักคิดถึงมุมมองของผู้อื่นซึ่งเป็นจุดสำคัญในการเข้าใจความจำเป็นของผู้อื่นที่คนอื่นจะได้รับ

มันัส บุญประกอบ (2543, หน้า 217) ได้ให้ความหมายของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นไว้ว่า หมายถึง ความสามารถที่เอาใจเขามาใส่ใจเรา การตระหนักรู้ถึงสิ่งที่คนอื่นกำลังรู้สึกโดยไม่จำเป็นต้องมาบอกให้ทราบ ซึ่งคนส่วนมากไม่เคยบอกเราให้ทราบถึงสิ่งที่เขารู้สึกในคำพูด นอกจากน้ำเสียง ภาษาท่าทาง และการแสดงออกทางสีหน้า ปัจจัยนี้ถูกสร้างขึ้นมาจากการตระหนักรู้ตนเองที่กำลังทำให้เหมาะกับอารมณ์ของตนเองซึ่งทำให้ง่ายต่อการที่จะอ่านและเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นได้

จิตรภรณ์ ทองกวอด (2555, หน้า 5) ได้ให้ความหมายของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นไว้ว่า หมายถึง การรับรู้ถึงความรู้สึกนึกคิดของผู้อื่น สามารถรับรู้อารมณ์และทราบถึงความต้องการของผู้อื่นที่กำลังประสบกับเหตุการณ์ต่างๆ จากการสังเกตภาษากาย และลักษณะการพูดได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งความต้องการที่จะช่วยเหลือผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมกับวัยของนักเรียน

ภาณุภัทร ลิ้มจำรูญ (2563, หน้า 8) ได้ให้ความหมายของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นไว้ว่า หมายถึง คุณลักษณะของบุคคลเกี่ยวกับการเคารพในความเป็นเพื่อนมนุษย์ ผ่านการรับฟังเรื่องราวของชีวิตและประสบการณ์ภายในระยะเวลาอันจำกัด การให้ความสนใจและการใส่ใจเหมือนกับเป็นส่วนหนึ่งในเรื่องราวหรือการอยู่ในสถานการณ์ร่วมกัน ซึ่งเป็นการคำนึงถึงผู้อื่น การมีความเข้าใจ และความตระหนักถึงส่วนรวม

ธีรพัฒน์ วงศ์คุ้มสิน (2564, หน้า 79) ได้ให้ความหมายของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นไว้ว่า หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการตระหนักรู้ การเข้าใจถึงความรู้สึกของผู้อื่นในขณะที่บุคคลนั้นกำลังเผชิญกับสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งได้อย่างถูกต้อง

จากความหมายของความเห็นอกเห็นใจจึงสรุปได้ว่า ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่รับรู้ถึงความรู้สึกนึกคิดของบุคคลอื่นว่ารู้สึกและคิดอย่างไร มีการนำเอาใจเขามาใส่ใจเรา และไม่ยึดความรู้สึกของตนเองเป็นที่ตั้ง รวมถึงการรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่นได้จากการสังเกตทางภาษากาย และท่าทางที่บุคคลนั้นแสดงออกมา



## 1.2 ความสำคัญของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น

Rogers (1957) อธิบายว่า ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น เป็นความสามารถเพื่อรับรู้โลกตามที่ผู้ขอรับคำปรึกษารับรู้ เพื่อละการรับรู้โลกที่นอกเหนือจากที่ผู้ขอรับคำปรึกษารับรู้ในช่วงเวลานั้น และเพื่อสื่อสารความเข้าใจนี้กลับไปยังผู้ขอรับคำปรึกษา

Egan (1990) ได้กล่าวถึงความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นไว้ดังนี้

1. ความเห็นอกเห็นใจใช้ในการสร้างสัมพันธภาพ เนื่องจากการแสดงความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นเป็นเครื่องมือที่ดีที่สุดในการสื่อสารระหว่างบุคคล ซึ่งทำให้เราเข้าไปสัมผัสโลกทัศน์ของผู้อื่นได้ และเกิดความเข้าใจในบุคคลนั้น
2. ความเห็นอกเห็นใจเป็นการประคับประคองจิตใจ เพราะความเห็นอกเห็นใจเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถเข้าไปสัมผัสความรู้สึก พฤติกรรมของบุคคลนั้นๆที่กำลังประสบอยู่
3. ความเห็นอกเห็นใจเป็นการฝึกความสนใจ และฟังเรื่องราวต่างๆ
4. ความเห็นอกเห็นใจช่วยให้การสื่อสารดีขึ้น เพราะมีการสื่อสารที่ชัดเจน
5. ความเห็นอกเห็นใจเป็นแนวทางให้ความช่วยเหลือที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

จุฑาพร แต่ภักดี (2561, หน้า 9) ได้กล่าวถึงความสำคัญของความเห็นอกเห็นใจว่า หมายถึง ทักษะจำเป็นในชีวิตประจำวัน เนื่องจากเป็นทักษะพื้นฐานของการสร้างสัมพันธภาพ และการปรับตัวเข้ากับผู้อื่น หากบุคคลในสังคมมีทักษะนี้ก็จะช่วยให้เกิดสังคมที่ดี ไม่เกิดปัญหาความโต้แย้ง ตลอดจนทำให้เกิดพฤติกรรมเสียสละแบ่งปันให้กับผู้อื่นทำให้อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสุขสงบ ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นจัดเป็นองค์ประกอบหนึ่งของความฉลาดทางอารมณ์ เป็นทักษะที่ทุกคนพึงมีเพราะหากขาดไปบุคคลย่อมทำอะไรโดยการนึกถึงแต่ตนเอง ทำให้เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดปัญหาได้

จากความสำคัญของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นจึงได้สรุปได้ว่า ความเห็นอกเห็นใจมีความสำคัญอย่างหนึ่งในชีวิตประจำวัน ตลอดจนเป็นทักษะที่มีความจำเป็นในการทำงานหรือการอยู่ร่วมกันในสังคมกับผู้อื่น เนื่องจากความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นเป็นการนำเอาใจเขามาใส่ใจเรา สามารถรับรู้ได้ถึงความรู้สึกของผู้อื่น ซึ่งหากบุคคลในสังคมเห็นถึงความสำคัญของความเห็นอกเห็นใจกันก็จะช่วยให้เกิดสังคมที่ดี ไม่เกิดปัญหา และเกิดการแบ่งปันให้กับผู้อื่น ทำให้คนในสังคมสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสงบสุข และมีความสุข

## 1.3 องค์ประกอบของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น

Goleman (1998, p. 27) ได้กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น โดยโกลแมนใช้คำว่า Empathy ประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การเข้าใจผู้อื่น (Understanding others) คือ การเข้าใจถึงความรู้สึกมุมมอง และข้อวิตกกังวลของผู้อื่นรวมทั้งเป็นการรู้สึกเข้าใจว่าผู้อื่นมีความต้องการอะไร อย่างไร ในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน

2. การรู้จักส่งเสริมผู้อื่น (Developing others) คือ การที่เราารู้สึกถึงสิ่งที่ไม่ดีไม่ถูกต้อง และข้อควรปรับปรุงของผู้อื่นรวมทั้งการมีความรู้สึกต้องการสนับสนุนส่งเสริมความรู้ และความสามารถของผู้อื่นให้พัฒนาสูงขึ้นโดยไม่สนใจถึงข้อบกพร่องต่าง ๆ ของบุคคลเหล่านั้น

3. การมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ (Service Orientation) คือ การที่เราสามารถรับรู้ คาดการณ์คาดคะเนความต้องการของผู้อื่นได้ว่ามีความต้องการอะไร อย่างไร รวมทั้งเป็นการที่เรา รู้สึกว่าต้องการตอบสนองในความต้องการเหล่านั้นโดยมีความต้องการที่จะทำสิ่งที่บุคคลอื่นต้องการ โดยไม่คาดหวังผลตอบแทนอย่างใด

4. การรู้จักให้โอกาสผู้อื่น (Leveraging diversity) คือ การมีความรู้สึกเห็นอกเห็นใจ ผู้ที่ด้อยโอกาสกว่าเรา และมีความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เขาเป็นหรือกระทำโดยเข้าใจว่าเป็นสิ่งที่ทุกคน แตกต่างกันรวมทั้งเป็นการที่มีความรู้สึกว่าต้องการให้โอกาสบุคคลที่ด้อยโอกาสได้เป็นหรือกระทำใน สิ่งที่ทัดเทียมผู้อื่นได้

5. การตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม (Political awareness) คือ การเข้าใจ ความคิดเห็นของกลุ่ม อารมณ์ของกลุ่มในสถานการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งเป็นการเข้าใจและทราบถึง ความสัมพันธ์ของคนในกลุ่มว่าเป็นอย่างไรในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน

วัลย์รัตน์ วรรณโพธิ์ (2545, หน้า 17) ได้กล่าวถึง ความสามารถในการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ควรมีลักษณะต่างๆ ดังนี้

1. ความสามารถในการเข้าใจอารมณ์และความรู้สึกและการแสดงออกของผู้อื่น โดยสามารถคาดเดาความรู้สึกของผู้อื่น จากการแสดงออกทางสีหน้าได้ว่าผู้อื่นมีสีหน้าอย่างไร รู้สึกอย่างไร โดยดูจากสีหน้า ท่าทางของคนรอบข้าง

2. ความสามารถในการนำเอาใจเขามาใส่ใจเรา และสามารถคาดเดาความรู้สึกของผู้อื่น โดยสมมติว่าเราตกอยู่ในสถานการณ์นั้นๆด้วย เพื่อให้สามารถเข้าใจและรับรู้ และตอบสนอง ความต้องการนั้นได้อย่างถูกต้อง

3. ความสามารถตอบสนองได้สอดคล้องกับสถานการณ์ พฤติกรรมหรือการกระทำของผู้อื่น โดยใช้ภาษาท่าทาง และภาษาพูดที่เป็นไปในทิศทางที่เอื้ออำนวย บ่งบอกถึงความเข้าใจ และเห็นอก เห็นใจผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง

กรรณิการ์ พันทอง (2550, หน้า 5) กล่าวถึง ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของนักเรียนวัยรุ่น (Empathy) หมายถึง การเข้าใจความรู้สึกนึกคิดของผู้อื่น ความสามารถในการรับรู้อารมณ์และทราบ ความต้องการของผู้อื่นที่กำลังประสบกับเหตุการณ์ต่างๆ และมีความสามารถในการคาดเดาความรู้สึก

ของผู้อื่นจากการสังเกตภาษากาย และลักษณะการพูดได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งต้องการที่จะเอื้อเพื่อช่วยเหลือผู้อื่นอย่างเหมาะสมกับวัยของนักเรียนวัยรุ่น ซึ่งผู้ที่มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นจะประกอบไปด้วย 3 ด้านดังนี้

1. ความสามารถในการอ่านอารมณ์และคาดเดาความรู้สึกของผู้อื่น ผ่านการสังเกตภาษากายทั้งแววตา สีหน้า และน้ำเสียงว่าผู้อื่นมีความรู้สึกอย่างไร ตระหนักถึงความรู้สึกของผู้อื่นโดยไม่จำเป็นต้องมาบอกให้ทราบ

2. ความสามารถในการเข้าใจผู้อื่นตามสถานการณ์ในสังคม แสดงถึงความเข้าใจในเรื่องอารมณ์ การเอาใจเขามาใส่ใจเรา เป็นความสามารถในการรวบรวมประสบการณ์และความรู้สึกของตนเอง เปรียบเสมือนว่าตนเองเข้าไปอยู่ในสถานการณ์นั้นๆ และมีความเข้าใจสภาพของอารมณ์ของบุคคลในสถานการณ์นั้นๆ

3. ความต้องการที่จะเอื้อเพื่อช่วยเหลือผู้อื่น ซึ่งเป็นความคิดเห็นที่แสดงถึงความต้องการในการช่วยเหลือ แบ่งปันและใส่ใจผู้ที่ได้รับความลำบากโดยไม่หวังผลตอบแทน

จิตรภรณ์ ทองกวอด (2555, หน้า 5) ได้ให้ความหมายความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นไว้ดังนี้

1) การเข้าใจผู้อื่น หมายถึง การแสดงออกถึงความเข้าใจความรู้สึกและการยอมรับความคิดของผู้อื่น ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล รวมทั้งความรับรู้ถึงการวิตกกังวลของผู้อื่น

2) การรู้จักส่งเสริมผู้อื่น หมายถึง การแสดงออกในสิ่งที่ผู้อื่นขาด การแสดงความยินดีการให้ความร่วมมือเมื่อผู้อื่นร้องขอ

3) การมีจิตใจให้บริการช่วยเหลือ หมายถึง การตอบสนองในสิ่งที่บุคคลอื่นต้องการโดยไม่คาดหวังผลตอบแทนแต่อย่างใด ได้แก่ การช่วยเหลือเพื่อนที่มีความทุกข์ใจให้รู้สึกดีขึ้น ทั้งในด้านสิ่งของคำพูด

4) การรู้จักให้โอกาสผู้อื่น หมายถึง การเปิดโอกาสให้บุคคลที่ด้อยกว่าได้กระทำในสิ่งที่ทัดเทียมผู้อื่น ได้แก่ การเปิดโอกาสให้แสดงความต้องการ ความคิดเห็น การปรับปรุงพฤติกรรม และการแสดงสิ่งที่ดี ๆ ออกมา

5) การตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม หมายถึง การแสดงออกถึงการรับรู้ความคิดเห็นของผู้อื่นในสถานการณ์ต่างๆ รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และการแสดงออกถึงความรู้สึกที่ดีต่อบุคคลอื่น

ลิขิต เห่งมูล (2564, หน้า 24) ได้สรุปเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านความเห็นใจผู้อื่นประกอบไปด้วย ดังนี้

1. การเข้าใจผู้อื่น หมายถึง การเข้าใจถึงความรู้สึกและการแสดงออกของผู้อื่น โดยสามารถเดาความรู้สึกของผู้อื่นจากการแสดงออกทางสีหน้า หรือท่าทางของบุคคลนั้น

2. การสื่อสารถึงความเข้าใจและการรับรู้ให้บุคคลอื่นเข้าใจได้ หมายถึง การใช้น้ำเสียงที่สื่อถึงความสามารถในการแบ่งปันความรู้สึก โดยสามารถสื่อสารถึงความเข้าใจและการรับรู้ต่อความรู้สึกของบุคคลนั้น

3. ความสามารถในการตอบสนองได้สอดคล้องกับสถานการณ์พฤติกรรมหรือการกระทำของผู้อื่น หมายถึง ความพยายามรวบรวมประสบการณ์และความรู้สึกของตนเองในขณะที่เข้าไปอยู่ในสถานการณ์ของผู้อื่น และสามารถตอบสนองได้สอดคล้องกับสถานการณ์ พฤติกรรมหรือการกระทำของผู้อื่น โดยใช้ภาษาท่าทาง และภาษาพูดที่เป็นไปในทิศทางที่บ่งบอกถึงความเข้าใจ และเห็นอกเห็นใจผู้อื่นได้ถูกต้อง

จากการศึกษาองค์ประกอบความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นผู้วิจัยได้เลือกใช้องค์ประกอบของ Goleman ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเข้าใจผู้อื่น ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ ด้านการรู้จักให้ออกาสผู้อื่น และด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มีความครอบคลุมการมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น และผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับความหมายของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นในแต่ละด้าน จากทฤษฎีที่มีความหมายคล้ายคลึงกัน และนำมาสรุปให้เหมาะสมกับบริบทของการพัฒนาเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) ด้านการเข้าใจผู้อื่น หมายถึง ความสามารถของครูที่แสดงออกถึงการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นผ่านการสังเกตพฤติกรรมจากท่าทาง และภาษากายที่แสดงออกมา ตลอดจนการสังเกตใบหน้าบ่งบอกถึงความรู้สึกของผู้อื่น รวมถึงการเข้าใจในมุมมองที่แตกต่างกันของผู้อื่น และทราบว่าคุณคนนั้นรู้สึกอย่างไร มีความต้องการอะไร ตลอดจนการให้ความสำคัญกับความรู้สึกของผู้อื่น และการนำเอาใจเขามาใส่ใจเรา 2) ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น หมายถึง ความสามารถของครูในการใช้ทักษะเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนผู้อื่นให้พัฒนาและเติบโตในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการส่งเสริมทางด้านความคิด การให้คำแนะนำทางด้านส่งเสริมการเรียนรู้ รวมถึงการสนับสนุนในการพัฒนาตนเอง เพื่อให้ผู้อื่นมีทักษะและความสามารถที่พัฒนาเพิ่มขึ้น 3) ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ หมายถึง ความสามารถของครูที่รับรู้ได้ถึงสภาพปัญหาทางด้านครอบครัว รวมถึงสภาพปัญหาทางด้านจิตใจของผู้อื่น ตลอดจนสามารถคาดคะเนได้ว่าผู้อื่นมีความต้องการอย่างไร หรือมีความปรารถนาอย่างไร โดยพร้อมที่จะช่วยเหลือผู้อื่นอยู่เสมอด้วยความเต็มใจ และไม่คาดหวังสิ่งตอบแทนจากการกระทำนั้น 4) ด้านการรู้จักให้ออกาสผู้อื่น หมายถึง ความรู้สึกของครูในทิศทางบวกที่มีต่อผู้ที่ด้อยโอกาสกว่า หรือผู้ที่ประสบความล้มเหลว โดยการให้ออกาส การเข้าใจในสิ่งที่บุคคลนั้นเป็น เพื่อส่งเสริมความเป็นไปได้ของผู้อื่นให้เป็นไปตามความฝัน และประสบความสำเร็จเพื่อให้ทัดเทียมกับผู้อื่น และ 5) ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม หมายถึง การแสดงออกของครูในการรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มในสถานการณ์ต่างๆ โดยไม่ยึดถือความคิดเห็นของเราเพียงฝ่ายเดียว พร้อมทั้งจะรับฟังผู้อื่น การเข้าใจในทัศนคติ ความคิดของผู้อื่นที่พบเจอกับ



สถานการณ์ที่มีความแตกต่างกัน หรือแม้แต่ในสถานการณ์เดียวกัน ตลอดจนการเข้าใจในอารมณ์ความรู้สึกที่แสดงออกมาของแต่ละบุคคลต่อส่วนรวม

#### 1.4 ประเภทของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น

Cherry (2023) อ้างถึงใน อธิชา จินะกาญจนันท์ และชุลีวัลย์ รักษาภักดี (2566, หน้า 171) ประเภทของการเห็นอกเห็นใจแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. การเห็นอกเห็นใจผ่านความคิด (Cognitive Empathy) เป็นความสามารถในการเข้าใจความรู้สึกนึกคิดในจิตใจของคนที่กำลังเผชิญกับเรื่องบางอย่างรับรู้และเข้าใจว่าบุคคลอื่นกำลังอยู่ในสภาวะอารมณ์แบบไหนไปจนถึงสภาพจิตใจในขณะนั้น

2. การเห็นอกเห็นใจผ่านอารมณ์ (Emotional Empathy) เป็นความสามารถในการเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่นเสมือนว่า เอาความรู้สึกของเขามาอยู่ในใจจริงๆ ทำให้สามารถเข้าหา พูดคุยกับคนคนนั้น และตอบสนองออกมาอย่างเหมาะสม

3. การเห็นอกเห็นใจผ่านการช่วยเหลือ (Compassionate Empathy) เป็นความสามารถในการเข้าอกเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น การรับรู้ถึงอารมณ์และความรู้สึกเหล่านั้นทำให้เรายื่นมือเข้าไปช่วยเหลือหรือทำอะไรบางอย่างให้รู้สึกดีขึ้น

จากการศึกษาประเภทของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นสรุปได้ว่า ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นนั้น มีนิยามการแบ่งประเภทออกในด้านต่างๆ ซึ่งการมีความเห็นอกเห็นใจถูกแบ่งออกเป็นการมีความเห็นอกเห็นใจผ่านความคิด การมีความเห็นอกเห็นใจผ่านอารมณ์ รวมถึงการมีความเห็นอกเห็นใจผ่านการช่วยเหลือ ซึ่งการมีความเห็นอกเห็นใจในลักษณะต่างๆนี้เป็นการแสดงออกทั้งมาจากความคิด ความรู้สึก และการปฏิบัติ

#### แนวคิดเกี่ยวกับตัวบ่งชี้และการพัฒนาตัวบ่งชี้

##### 2.1 ความหมายของตัวบ่งชี้

Johnstone (1981, p. 32, อ้างถึงใน สุวิทย์ ภาณุจारी, 2563, หน้า 419) ได้กล่าวว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง สารสนเทศที่บ่งบอกปริมาณเชิงสัมพันธ์หรือสภาวะของสิ่งที่มุ่งวัดในเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยไม่จำเป็นต้องบ่งบอกสภาวะที่จงใจหรือชัดเจน แต่บ่งบอกหรือสะท้อนภาพของสถานการณ์ที่เราสนใจเข้าไปตรวจสอบอย่างกว้างๆ หรือให้ภาพเชิงสรุปโดยทั่วไป ซึ่งอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต

วรรณิ แกมเกตุ (2540) ได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ว่า หมายถึง ตัวบ่งชี้เป็นสารสนเทศหรือค่าที่สังเกตได้ในเชิงปริมาณหรือเป็นสารสนเทศเชิงคุณภาพซึ่งใช้บ่งบอกสภาวะของสิ่งที่มุ่งจะวัดหรือต้องการสะท้อนลักษณะ รวมทั้งปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงานอย่างกว้างๆ ในช่วงเวลาหนึ่ง

ศักดิ์ชาย เพชรช่วย (2541) ได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ว่า หมายถึง สารสนเทศเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่บ่งบอกสถานการณ์หรือสภาวะอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งสารสนเทศจะอยู่ในรูปของค่าที่สังเกตได้ เช่น ตัวเลข ข้อความ องค์ประกอบ ตัวแปรหรือปัญหา โดยนำตัวแปรหรือข้อเท็จจริงมาสัมพันธ์กัน เพื่อให้เกิดสิ่งที่สามารถชี้ให้เห็นถึงสภาพการณ์การดำเนินงานที่ต้องการเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

รัตนะ บัวสนธ์ (2550, หน้า 34) ได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ว่า หมายถึง ตัวแปรตัวประกอบหรือคุณลักษณะใด ๆ ก็ตามที่เป็นค่าสังเกตได้ ซึ่งบ่งบอกหรือสะท้อนถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ค่อนข้างจะเป็นนามธรรมสังเกตไม่ได้โดยตรง

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2551, หน้า 6-7) ได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ว่า หมายถึง ตัวแปรหรือองค์ประกอบที่มีค่าแสดงถึงลักษณะหรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษา ณ จุดเวลาหรือช่วงเวลาหนึ่ง ค่าของตัวบ่งชี้แสดง / ระบุ / บ่งบอกถึงสภาพที่ต้องการศึกษาเป็นองค์รวมอย่างกว้าง ๆ แต่มีความชัดเจนเพียงพอที่จะใช้ในการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อประเมินสภาพที่ต้องการศึกษาได้และใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างจุดเวลา/ช่วงเวลาที่แตกต่างกันเพื่อให้ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต้องการศึกษา

พิสนุ พงศ์ศรี (2551) ได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ว่า หมายถึง สิ่งที่บอกคุณลักษณะในเชิงปริมาณหรือคุณภาพของสิ่งที่ต้องการจะวัด โดยนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากสภาพจริงด้วยเครื่องมือที่กำหนดไว้ตามตัวบ่งชี้ นั้น ๆ เพื่อมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ศิริชัย กาญจนวาสี (2552, หน้า 82) ได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ว่า หมายถึง ตัวประกอบ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้ ซึ่งใช้บ่งบอกสถานการณ์หรือสะท้อนลักษณะของทรัพยากรการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน

พิชิต ฤทธิ์จรรยา (2555, หน้า 182) ได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ว่า หมายถึง ตัวแปรหรือค่าที่สังเกตได้ วัดได้ และช่วยให้ได้สารสนเทศที่บ่งชี้สถานภาพ หรือสะท้อนลักษณะของทรัพยากรการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงานในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เมื่อเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้

สุวิทย์ ภาณุจारी (2563, หน้า 420) ได้สรุปเกี่ยวกับความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ว่า สิ่งที่บอกถึงสภาพหรือสภาวะในเชิงปริมาณหรือคุณภาพ ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เพื่อบ่งบอกถึงสิ่งที่เราต้องการวัด โดยการนำเอาข้อมูลหรือค่ามาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

จากการศึกษาความหมายของตัวบ่งชี้สรุปได้ว่าตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวแปรหรือค่าที่สามารถสังเกตได้ หรือสามารถที่จะวัดได้อย่างเป็นนามธรรม และช่วยให้ได้สารสนเทศที่สามารถสะท้อนลักษณะของสิ่งที่ต้องการวัดหรือต้องการตรวจสอบในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง รวมถึงสามารถนำข้อมูลไปใช้เปรียบเทียบกับเกณฑ์เพื่อให้สะท้อนสิ่งที่ต้องการศึกษาได้

## 2.2 ประเภทของตัวบ่งชี้

Johnstone (1981 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2551, หน้า 7-8) กล่าวถึงการจำแนกประเภทของตัวบ่งชี้ได้ 7 แบบ ดังนี้

1. การจัดแยกประเภทตามทฤษฎีระบบ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ตัวบ่งชี้ด้านปัจจัย (Input Indicators) ตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ (Process Indicators) และตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต (Output Indicators)

2. การจัดแยกประเภทตามลักษณะนิยามของตัวบ่งชี้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ตัวบ่งชี้แบบอัตนัย (subjective indicators) และตัวบ่งชี้แบบปรนัย (Objective indicator)

3. การจัดแยกประเภทตามวิธีการสร้าง แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ตัวบ่งชี้ตัวแทน (representative indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นจากตัวแปรเพียงตัวเดียวให้เป็นตัวแทนตัวแปรอื่น ๆ ตัวบ่งชี้แยก (Disaggregative Indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่มีสถานะคล้ายกับตัวแปรหรือตัวบ่งชี้ย่อย โดยที่ตัวบ่งชี้ย่อยแต่ละตัวเป็นอิสระต่อกันและบ่งชี้ลักษณะ หรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษาเฉพาะด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว การที่จะบ่งชี้สภาพองค์รวมจะต้องใช้ตัวบ่งชี้ย่อยทุกตัวรวมกันทั้งหมด ตัวบ่งชี้ประกอบ (Composite Indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่เกิดจากการรวมตัวแปรหลาย ๆ ตัวเข้าด้วยกัน โดยให้น้ำหนักความสำคัญของตัวแปรตามที่เป็นจริง

4. การจัดแยกประเภทตามลักษณะตัวแปรที่ใช้สร้างตัวบ่งชี้ การจัดวิธีนี้แยกประเภทที่สำคัญแบ่งออกเป็น 3 วิธี ดังนี้

**วิธีแรก** คือ การจัดแยกประเภทตัวบ่งชี้การศึกษาตามระดับการวัดของตัวแปร วิธีนี้จัดแยกได้เป็น 4 ประเภท คือ ตัวบ่งชี้นามบัญญัติ (Nominal Indicators) ตัวบ่งชี้เรียงอันดับ (Ordinal Indicators) ตัวบ่งชี้ช่วง (Interval Indicators) และตัวบ่งชี้อัตราส่วน (Ratio Indicators)

**วิธีที่สอง** คือ การจัดแยกประเภทตัวบ่งชี้การศึกษาตามประเภทของตัวแปร วิธีนี้จัดแยกได้เป็น 2 ประเภท คือ ตัวบ่งชี้สต็อก (Stock Indicators) และตัวบ่งชี้การไหล (Flows Indicators)

**วิธีที่สาม** คือ การจัดแยกประเภทตามคุณสมบัติทางสถิติของตัวแปรวิธีนี้ จัดแยกได้เป็น 2 ประเภท คือ ตัวบ่งชี้เกี่ยวกับการแจกแจง (Distributive Indicators) และตัวบ่งชี้ไม่เกี่ยวกับการแจกแจง (Non-distributive Indicators)

5. การจัดแยกประเภทตามลักษณะค่าของตัวบ่งชี้แบ่งออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

5.1 ตัวบ่งชี้สมบูรณ์ (Absolute Indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ค่าของตัวบ่งชี้บอกปริมาณที่แท้จริงและมีความหมายในตัวเอง

5.2 ตัวบ่งชี้สัมพัทธ์ หรือตัวบ่งชี้อัตราส่วน (Relative or Ratio Indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ค่าของตัวบ่งชี้เป็นปริมาณเทียบเคียงกับค่าอื่นๆ

6. การจัดแยกประเภทตามฐานการเปรียบเทียบในการแปลความหมายแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ตัวบ่งชี้อิงกลุ่ม (Norm-referenced Indicators) ตัวบ่งชี้อิงเกณฑ์ (Criterion-referenced Indicators) และตัวบ่งชี้อิงตน (Self-referenced Indicators)

7. การจัดแยกประเภทตามลักษณะการใช้ตัวบ่งชี้แบ่งตามการใช้ตัวบ่งชี้ในการวิจัยได้เป็นประเภท คือ ตัวบ่งชี้แสดงความหมาย (Expressive Indicators) และตัวบ่งชี้ทำนาย (Predictive Indicators) และแบ่งตามการใช้ตัวบ่งชี้ในการกำกับครองได้เป็น 2 ประเภท คือ ตัวบ่งชี้ผลการปฏิบัติ (Performance Indicator) และตัวบ่งชี้ตามข้อกำหนด (Compliance Indicator)

สุวิมล ติรภานันท์ (2551) แบ่งประเภทของตัวบ่งชี้ออกเป็นดังนี้

1. แบ่งตามลักษณะของตัวบ่งชี้ ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้
  - 1.1 ตัวบ่งชี้โดยตรง คือ ตัวบ่งชี้ที่แสดงให้เห็นถึงสิ่งที่เกิดขึ้นโดยตรงในประเด็น
  - 1.2 ตัวบ่งชี้ใกล้เคียง คือ ตัวบ่งชี้ลักษณะอื่นที่ใกล้เคียงกับประเด็นที่ต้องการประเมินอาจใช้ตัวบ่งชี้เพียงตัวเดียว หรือชุดของตัวบ่งชี้ในลักษณะเดียวกัน
  - 1.3 ตัวบ่งชี้ผสม คือ ลักษณะตัวบ่งชี้นี้เป็นชุดของตัวบ่งชี้หลาย ๆ สาขาที่นำมาใช้ร่วมกัน เพื่อระบุถึงปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในประเด็นที่ต้องการประเมิน
2. แบ่งตามลักษณะของกิจกรรม ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้
  - 2.1 ตัวบ่งชี้ด้านเศรษฐกิจ เช่น อัตราเงินเฟ้อ การลงทุน การออม อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ
  - 2.2 ตัวบ่งชี้ทางสังคม เช่น อัตราการอ่านออกเขียนได้ อัตราการเจ็บป่วย อัตราการเกิด
  - 2.3 ตัวบ่งชี้ทางการเมือง เช่น ร้อยละของประชาชนที่ใช้สิทธิ์เลือกตั้ง จำนวนพรรคการเมือง สติติผู้สมัครเข้ารับการเลือกตั้ง
3. แบ่งตามลักษณะของข้อมูล ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้
  - 3.1 ตัวบ่งชี้ที่สังเกตได้โดยตรง เช่น จำนวนผู้คนสัญจรผ่านสะพานที่สร้างขึ้น อัตราการว่างงาน คะแนนสอบ น้ำหนัก ส่วนสูง
  - 3.2 ตัวบ่งชี้ด้านความรู้สึกและอารมณ์ เช่น ความพึงพอใจ การยอมรับ
4. แบ่งตามกระบวนการ ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้
  - 4.1 ตัวบ่งชี้สิ่งนำเข้า เช่น อัตราส่วนระหว่างทรัพยากรที่ใช้กับผลที่ได้
  - 4.2 ตัวบ่งชี้กระบวนการ เช่น ปริมาณงานที่เสร็จในแต่ละช่วงเวลา



4.3 ตัวบ่งชี้ผลสุดท้าย เช่น อัตราส่วนระหว่างครัวเรือนที่ได้รับบริการทางสาธารณสุขกับครัวเรือนทั้งหมดในพื้นที่โครงการ

จากการศึกษาประเภทของตัวบ่งชี้สรุปได้ว่า ตัวบ่งชี้สามารถแบ่งออกได้เป็นหลายลักษณะ ซึ่งมีเกณฑ์ในการแบ่งตัวบ่งชี้ออกเป็นหลากหลายประเภท ได้แก่ การแบ่งตัวบ่งชี้ตามลักษณะของข้อมูล การแบ่งตัวบ่งชี้ตามลักษณะของตัวบ่งชี้ การแบ่งตัวบ่งชี้ตามลักษณะทางเศรษฐกิจสังคม รวมถึงการแบ่งตัวบ่งชี้ในประเภทอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็น ตามเนื้อหาสาระ ตามลักษณะของตัวแปร เพื่อจำแนกตัวบ่งชี้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เป็นต้น

### 2.3 คุณสมบัติที่ดีของตัวบ่งชี้

Johnstone (1981, อ้างถึงใน สุวิทย์ ภาณุจारी, 2563, หน้า 420) ได้กล่าวถึงลักษณะที่สำคัญของตัวบ่งชี้ที่ดีไว้ ดังนี้

1. ต้องระบุสารสนเทศเกี่ยวกับสิ่งหรือสภาพที่ศึกษาอย่างกว้าง ๆ ตัวบ่งชี้ต้องให้สารสนเทศที่ถูกต้องแม่นยำไม่มากก็น้อย (More or less exactness) แต่ไม่จำเป็นต้องถูกต้องแม่นยำแน่นอนอย่างละเอียดถี่ถ้วน (Precise)

2. มีความแตกต่างจากตัวแปร ตัวบ่งชี้มีความแตกต่างจากตัวแปรในแง่ที่ว่าตัวบ่งชี้เป็นการรวมตัวแปรหลาย ๆ ตัวที่มีความสัมพันธ์เข้าด้วยกันทำให้ได้ภาพของระบบในแง่มุมใหม่ที่สามารถอธิบายได้ โดยที่ตัวบ่งชี้บ่งบอกถึงภาพสรุป หรือสิ่งที่มุ่งวัดในลักษณะกว้าง ๆ มากกว่าที่เฉพาะเจาะจงในรายละเอียดส่วนย่อย

3. จะต้องกำหนดเป็นปริมาณหรือตีค่าเป็นตัวเลขได้ ตัวบ่งชี้มิใช่เป็นเพียงการบรรยายข้อความในการตีความหมายของค่าตัวเลขของตัวบ่งชี้ แต่ต้องนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ด้วย จึงจะสามารถบอกได้ว่าตัวเลขที่ได้มีค่าสูงหรือต่ำ ดังนั้น ในการสร้างเกณฑ์เพื่อแปลความหมายของตัวบ่งชี้ต้องมีความชัดเจน

4. มีค่าเป็นค่าชั่วคราวและคงที่ ณ จุดนั้น ช่วงเวลานั้น ตัวบ่งชี้มีค่าเป็นค่าชั่วคราว แต่เมื่อเวลาเปลี่ยนไป ค่าตัวบ่งชี้ก็สามารถเปลี่ยนแปลงได้ บางค่าอาจใช้ได้แค่ 1 เดือน หรือ 1 ปี บางค่าอาจใช้ได้ถึง 60 เดือน หรือ 5 ปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่นำมาใช้ในการตรวจสอบหรือเป็นเกณฑ์ ดังนั้น ค่าของตัวบ่งชี้จึงสามารถบอกถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่เปลี่ยนไป ซึ่งอาจเป็นบวกหรือลบก็ได้และยังสามารถเปรียบเทียบค่าของตัวบ่งชี้ในแต่ละสถานการณ์ในช่วงเวลาเดียวกันได้ด้วย

5. เป็นหน่วยพื้นฐานในการพัฒนาทฤษฎี ตัวบ่งชี้เกิดจากการรวมตัวแปรเพื่อสร้างเป็นตัวบ่งชี้แล้วนำไปอธิบายทฤษฎีในงานวิจัยต่างๆ ซึ่งมีความเหมาะสมในการนำเสนอแนวคิดได้ดีกว่าการใช้ตัวแปรเดี่ยว

สุรพงศ์ เอื้อศิริพรฤทธิ์ (2547, หน้า 23) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของตัวบ่งชี้ที่ดีไว้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ความเป็นกลาง (Neutrality) หมายถึง ความไม่ลำเอียงของตัวบ่งชี้ยกตัวอย่างเช่น ตัวบ่งชี้ผลิตภาพของแรงงาน (Labor Productivity) ซึ่งวัดด้วยอัตราส่วนระหว่างรายได้ต่อค่าใช้จ่ายแรงงาน เมื่อนำตัวบ่งชี้ไปใช้ในหน่วยงาน ประเภทผลิตและประเภทบริการจะทำให้ขาดความเป็นกลาง เพราะการปฏิบัติงานประเภทบริการนั้นต้องใช้บุคลากรจำนวนมาก ส่วนการปฏิบัติงานประเภทการผลิตใช้เครื่องจักรกลมากกว่าแรงงาน

2. ความเป็นวัตถุวิสัย (Objectivity) หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับค่าของตัวบ่งชี้ มิได้เกิดจากการคิดเอาเองของผู้วิจัย แต่ขึ้นอยู่กับสถานะที่เป็นอยู่หรือเป็นรูปธรรม มีความไวต่อความแตกต่างๆ หมายถึง ความสามารถของตัวบ่งชี้ที่จะวัดความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง

3. ความไวต่อความแตกต่าง (Sensitivity) หมายถึง ความสามารถของตัวบ่งชี้ที่จะวัดความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง

4. ค่าของมาตรวัดหรือตัวบ่งชี้ที่ดีควรมีความหมายหรือตีความได้อย่างสะดวก (Meaningfulness & Interpretability) กล่าวคือ ค่าของมาตรวัดควรมีจุดสูงสุดและต่ำสุดที่ง่ายต่อความเข้าใจ เช่น มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 10 หรือระหว่าง 0 ถึง 100 ค่าของตัวบ่งชี้ที่ได้จากการวัดหากอยู่ที่ 60 จะตีความได้ว่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย (50) เพียงเล็กน้อย แต่หากค่าของมาตรวัดและตัวบ่งชี้ไม่มีค่าสูงสุด (หรือต่ำสุด) ที่แน่นอน เช่น วัดออกมาแล้วได้ 50 หรือ 120 ก็ไม่ทราบค่า 50 หรือ 120 นั้นจะตีความได้อย่างไร

5. ความถูกต้องในเนื้อหาของตัวบ่งชี้ที่นำมาใช้ (Content validity) ในการศึกษาหรือพัฒนาตัวบ่งชี้ จะต้องศึกษาให้แน่ชัดว่าเนื้อหาในเรื่องที่ศึกษานั้นๆ คืออะไร ตัวบ่งชี้ที่ดีต้องมีความถูกต้องในเนื้อหาที่ต้องการวัด

ศิริชัย กาญจนवासี (2550) กล่าวถึง คุณสมบัติของตัวบ่งชี้ที่ดีว่ามีคุณสมบัติที่สำคัญดังนี้

1. ความตรง (Validity) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องบ่งชี้ได้ตามคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ซึ่งมีลักษณะสำคัญมีความตรงประเด็น (Relevant) คือ ตัวบ่งชี้ต้องชี้วัดได้ตรงประเด็น มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องโดยตรงกับคุณลักษณะที่มุ่งวัด เช่น GPA ใช้เป็นตัวบ่งชี้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยทั่วไป และมีความเป็นตัวแทน (Representative) คือ ตัวบ่งชี้จะต้องมีความเป็นตัวแทนคุณลักษณะที่มุ่งวัดหรือมีมุมมองที่ครอบคลุมองค์ประกอบที่สำคัญของคุณลักษณะที่มุ่งวัดอย่างครบถ้วน

2. ความเที่ยง (Reliability) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องบ่งชี้คุณลักษณะที่มุ่งวัดได้ อย่างน่าเชื่อถือ คงเส้นคงวาหรือบ่งชี้ได้คงที่เมื่อทำการวัดซ้ำในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งมีลักษณะสำคัญ 2 ประการดังนี้

2.1 ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง ตัวบ่งชี้ต้องชี้วัดได้อย่างเป็นปรนัย การตัดสินใจเกี่ยวกับค่าของตัวบ่งชี้ควรขึ้นอยู่กับสถานะที่เป็นอยู่หรือคุณสมบัติของสิ่งนั้น มากกว่าที่จะขึ้นอยู่กับความรู้สึกตามอัตวิสัย

2.2 มีความคลาดเคลื่อนต่ำ (Minimum Error) หมายถึง ตัวบ่งชี้ต้องชี้วัดได้อย่างมีความคลาดเคลื่อนต่ำ ค่าที่ได้จะต้องมาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

3. ความเป็นกลาง (Neutrality) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องบ่งชี้ด้วยความเป็นกลางปราศจากความลำเอียง (Bias) ไม่น้อมเอียงเข้าหาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ไม่นำมาโดยการเน้นการบ่งชี้เฉพาะลักษณะความสำเร็จหรือความล้มเหลวหรือความไม่ยุติธรรม

4. ความไว (Sensitivity) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องมีความไวต่อคุณลักษณะที่มุ่งวัด สามารถแสดงความผันแปรหรือความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจนโดยตัวบ่งชี้จะต้องมีมาตรและหน่วยวัดที่มีความละเอียดเพียงพอ

5. สะดวกในการนำไปใช้ (Practicality) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องสะดวกในการนำไปใช้ ซึ่งมีลักษณะสำคัญ 2 ประการดังนี้

5.1 มีการเก็บข้อมูลง่าย (Availability) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องสามารถนำไปใช้วัดหรือเก็บข้อมูลได้สะดวก สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตรวจ นับ วัด หรือสังเกตได้ง่าย

5.2 การแปลความหมายง่าย (Interpretability) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ดีควรให้การวัดที่มีจุดสูงสุดและต่ำสุด เข้าใจง่าย และสามารถสร้างเกณฑ์ตัดสินคุณภาพได้ง่าย

จากการศึกษาคุณสมบัติของตัวบ่งชี้ที่ดีสรุปได้ว่า ตัวบ่งชี้ที่ดีควรเป็นตัวบ่งชี้ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพและมีคุณสมบัติทั้งทางด้านความตรงโดยสามารถวัดได้ตรงตามคุณลักษณะที่ต้องการวัด การมีความเที่ยงซึ่งเมื่อวัดซ้ำก็ครั้งก็จะได้ค่าที่แน่นอน แสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้ของเครื่องมือวัดนั้นมีความน่าเชื่อถือ การมีความเป็นกลาง และความไวต่อคุณลักษณะที่มุ่งจะวัด ตลอดจนความสะดวกในการนำไปใช้ไม่ว่าจะเป็นตัวบ่งชี้ที่มีลักษณะเก็บข้อมูลง่าย

## แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

### 3.1 หลักการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

พรรณิ ลีกิจวัฒน์ (2553, หน้า 100-101) กล่าวถึงการสร้างเครื่องมือวัดแต่ละประเภท ซึ่งมีวิธีที่แตกต่างกันออกไป แต่ก็อาจจะกล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างร่วมกันได้ โดยเป็นขั้นตอนใหญ่ๆ 5 ขั้นตอน คือ การกำหนดสิ่งที่ต้องการวัด การเลือกประเภทของเครื่องมือวัด การเขียนข้อคำถามและจัดฉบับ การตรวจสอบคุณภาพ และการปรับปรุงแก้ไขเป็นฉบับใช้จริง ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

1. การกำหนดสิ่งที่ต้องการวัด คือ การกำหนดสาระสำคัญของสิ่งที่ต้องการวัด หรือเป็นการนิยามตัวแปรที่ต้องการวัด ซึ่งอาจจะกำหนดเป็นขอบเขตและโครงสร้างที่ต้องการวัด

เช่น ขอบเขตโครงสร้างด้านเนื้อหา ขอบเขตและโครงสร้างของเจตคติ ขอบเขตและโครงสร้างของพฤติกรรม ขอบเขตและโครงสร้างของปัญหาในการปฏิบัติงาน หรืออาจกำหนดเป็นตัวบ่งชี้สิ่งที่ต้องการวัด เช่น ตัวบ่งชี้สภาพความสำเร็จ ตัวบ่งชี้ภาวะสุขภาพ เป็นต้น

2. การเลือกประเภทของเครื่องมือวัด คือ เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยมีหลายประเภท เครื่องมือที่เหมาะสมกับลักษณะข้อมูลของสิ่งที่ต้องการวัดและแหล่งที่จะให้ข้อมูลอาจจะใช้เครื่องมือชนิดเดียวหรือหลายชนิดตามความเหมาะสมกับสิ่งที่จะวัด ผู้วิจัยจึงต้องเลือกให้เหมาะสมในการวิจัยเรื่องหนึ่ง เช่น ถ้าต้องการวัดผลการเรียนของนักเรียนก็เลือกเครื่องมือประเภทแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเลือกตอบและ/หรือชนิด อื่นๆ หรือถ้าต้องการวัดปัญหาในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนก็เลือกเครื่องมือประเภทแบบสอบถามชนิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า เป็นต้น

3. การเขียนข้อคำถามและจัดฉบับ คือ เมื่อเลือกประเภทของเครื่องมือแล้วก็ดำเนินการเขียนข้อคำถามที่จะใช้วัดตามลักษณะของข้อมูล เช่น คำสั่ง คำชี้แจง เครื่องมือชนิดนั้น ๆ รวมทั้งเขียนรายละเอียดของส่วนประกอบยังคำถามที่จะใช้วัด ตัวอย่างในการตอบ ตลอดจนการจัดฉบับเครื่องมือ เครื่องมือที่จัดทำขึ้นในขั้นตอนนี้นับเป็นคำสั่ง คำชี้แจง เหมาะที่จะนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล เนื่องจากยังไม่ได้ตรวจสอบคุณภาพ

4. การตรวจสอบคุณภาพ คือ คุณภาพของเครื่องมือวัดมีหลายประการ แต่ที่สำคัญที่สุดคือ ความเที่ยงตรง (validity) ดังนั้น เครื่องมือวัดจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเป็นอย่างน้อย ส่วนคุณภาพด้านอื่น ๆ นั้นก็ควรได้รับการตรวจสอบด้วย เช่น ความเชื่อถือได้ ความยากง่าย อำนาจจำแนก ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับชนิดของเครื่องมือ

รัตนะ บัวสนธ์ (2565, หน้า 59-62) ได้อธิบายเกี่ยวกับหลักการสร้างและตรวจสอบคุณภาพไว้ว่า เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยและพัฒนาวัตกรรมการศึกษาไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือที่เก็บข้อมูลในขั้นตอนใดก็ตาม มีหลักการสร้างเป็นไปตามลำดับขั้นตอนที่คล้ายคลึงกัน ดังนี้

1. การศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับประเด็นหรือตัวแปรที่เก็บข้อมูล
2. การกำหนดขอบข่ายของเนื้อหาที่จะนำมากำหนดเป็นประเด็นหรือตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาให้ชัดเจน
3. กำหนดนิยามศัพท์หรือให้ความหมายตัวแปรที่ต้องการศึกษา
4. เขียนข้อคำถามหรือตามประเด็นหรือตัวแปรที่กำหนดไว้
5. จัดพิมพ์ข้อคำถามเป็นเครื่องมือทั้งฉบับ และจัดทำแบบประเมินข้อคำถามนั้น



6. นำแบบประเมินข้อคำถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของข้อความ โดยผู้เชี่ยวชาญที่จะให้ช่วยตรวจสอบเครื่องมือนั้นควรมีลักษณะที่จะคัดเลือกผู้ที่จะพิจารณาจากความเป็นผู้รู้และหรือผู้มีประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าว

7. นำคำตอบที่ได้รับการพิจารณาตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญมาพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of congruence : IOC) จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคำถามนั้นเป็นรายข้อ แล้วนำผล IOC แต่ละข้อมาพิจารณาว่าได้ค่าเป็นไปตามเกณฑ์ IOC  $\geq 0.50$  หรือไม่ หากได้ตามเกณฑ์นี้แสดงว่าข้อคำถามนั้นมีความตรงเชิงเนื้อหา ถ้ามได้ตรงประเด็นหรือตัวแปรที่ต้องการจะศึกษา แต่หากข้อใดได้ค่า IOC ที่ต่ำกว่าเกณฑ์ให้ทำการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ข้อคำถามมีความสมบูรณ์

8. จัดพิมพ์ข้อคำถามที่ปรับแก้ไขแล้วเป็นเครื่องมือทั้งฉบับและนำไป Try Out กับกลุ่มบุคคลที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมายที่ต้องเป็นผู้ถูกใช้เครื่องมือ เพื่อนำผลที่ได้มาตรวจสอบคุณภาพในด้านอื่น ๆ ต่อไป ดังนี้

8.1 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

8.2 การหาค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนก (Item difficulty and discrimination)

สุวิมล ตรีภานันท์ (2551, หน้า 104-105) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย รายละเอียดสำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลเชิงประจักษ์มายืนยันกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ การสร้างเครื่องมือจึงมีรายละเอียด และมีขั้นตอนในการสร้างเพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ โดยมีขั้นตอนการสร้างประกอบด้วยดังนี้

1. ศึกษาและทบทวนทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ต้องการจะสร้างเครื่องมือ โดยพิจารณาจากรายละเอียดดังนี้

1.1 ความหมายของตัวแปร ลักษณะของพฤติกรรมที่แสดงออกของตัวแปร หรือองค์ประกอบของตัวแปร

1.2 เครื่องมือที่ใช้วัดค่าเป็นชนิดใด เหมาะสมกับข้อมูลหรือไม่

1.3 วิธีการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยควรพิจารณาว่ามีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือถูกต้องหรือไม่ และเครื่องมือที่นำมาใช้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพหรือไม่ และผลการตรวจสอบคุณภาพเป็นอย่างไร

1.4 ผลที่ได้จากเครื่องมือ หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือในข้อ 1.3 เมื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างหรือประชากรเป้าหมายมีผลการใช้อย่างไร

2. นำผลที่ได้จากการศึกษาจากข้อ 1.3 และ 1.4 มากำหนดนิยามเชิงทฤษฎีและนิยามเชิงปฏิบัติการ

3. เลือกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลว่าควรใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ หรือการสังเกต จึงจะได้ข้อมูลตรงตามความต้องการและเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง

4. ถ้าใช้แบบสอบถามจะต้องพิจารณาลักษณะของประเภทคำถามที่เหมาะสมว่าควรใช้คำถามปลายเปิดหรือคำถามปลายปิด ถ้าเป็นคำถามปลายปิดควรเป็นคำตอบประเภทใด ได้แก่ ประเภทเลือกตอบ หรือประเภทมาตราประเมินค่า (rating scale) เป็นต้น

5. สร้างข้อคำถามจากนิยามปฏิบัติการทั้งหมด แล้วรวบรวมเป็นแบบสอบถาม

6. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (Try Out)

7. นำผลที่ได้จากการทดลองได้มาวิเคราะห์ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

6. ปรับปรุงเครื่องมือให้มีคุณภาพอยู่ในระดับที่น่าพอใจก่อนนำไปใช้จริง

จากศึกษาหลักการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การสร้างเครื่องมือวิจัยมีขั้นตอนที่สำคัญและต้องปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนเพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพโดย ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ 1) ศึกษาเอกสารแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) การกำหนดนิยามศัพท์ให้สอดคล้องกับสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการวัด 3) การสร้างเครื่องมือวิจัย 4) การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ 5) นำเครื่องมือไปทดลองใช้ (try out) 6) ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือวิจัย เมื่อเครื่องมือการวิจัยมีการปรับแก้ไขและผ่านเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพเรียบร้อยแล้ว และ 7) จัดพิมพ์เครื่องมือวิจัยเพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

### 3.2 ลักษณะของเครื่องมือการวิจัยที่ดี

ประสาธต์ เนื่องเฉลิม (2556, หน้า 189-193) ได้กล่าวถึงลักษณะของเครื่องมือวิจัยที่ดีควรมีลักษณะ ดังนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) การวัดในสิ่งที่ต้องการจะวัดได้อย่างถูกต้อง

2. ความเชื่อมั่น (Reliability) การวัดที่ให้ผลแน่นอน สม่ำเสมอ คงเส้นคงวาของการได้คะแนน คะแนนที่วัดได้จากผู้สอบไม่ว่าจะวัดกี่ครั้งก็ให้ผลคงเดิมถึงแม้จะมีการวัดซ้ำอีกผลที่ได้ก็ย่อมไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) ความชัดเจนของข้อคำถามที่ทำให้ผู้ตอบเกิดความเข้าใจในความหมายได้อย่างถูกต้องตรงกัน การตรวจให้คะแนนตรงกันไม่ว่าจะเป็นใครตรวจให้คะแนนก็ตาม และคะแนนที่ได้ก็สามารถแปลความหมายให้ตรงกัน

4. อำนาจจำแนก (Discrimination) ความสามารถในการจำแนกบุคคลที่มีคุณลักษณะหรือความสามารถแตกต่างกันออกจากกันได้

5. ความยาก (difficulty) คุณลักษณะของข้อสอบไม่ยากหรือง่ายจนเกินไป

6. วัตถุประสงค์ (Searching) ลักษณะของคำถามต้องวัดได้ครอบคลุมพฤติกรรมที่ต้องการวัด ไม่เป็นคำถามที่วัดเพียงแต่ความรู้ความจำเท่านั้น หากแต่สามารถวัดพฤติกรรมสูง ๆ ผู้ตอบคำถามต้องใช้ความคิดและใช้สมอง

7. ยุติธรรม (Fair) ลักษณะคำถามที่ไม่เปิดโอกาสให้คนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งได้เปรียบในการตอบคำถามมากกว่าอีกกลุ่มหนึ่ง

8. ถ้าเพาะเจาะจง (Definite) ลักษณะคำถามต้องไปถามหลายแง่มุมหรือหลายประเด็นของคำถามในข้อเดียวกัน

9. มีประสิทธิภาพ (Efficiency) ข้อสอบสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ รวมถึงประหยัดเวลาและประหยัดงบประมาณ

จากศึกษาลักษณะของเครื่องมือการวิจัยที่ดีจากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าการสร้างเครื่องมือวิจัยให้มีลักษณะที่ดีมีคุณภาพ ต้องมีการนำเครื่องมือไปตรวจสอบคุณภาพ ซึ่งมีขั้นตอนสำคัญและต้องปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนเพื่อให้ได้มาซึ่งเครื่องมือที่มีคุณภาพ รวมถึงการทดลองใช้เครื่องมือก่อนนำมาใช้ในการทดลองจริง ประกอบด้วยการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ และเครื่องมือต้องมีคุณลักษณะดังนี้ มีความเที่ยงตรง มีความเชื่อมั่น มีความเป็นปรนัย ซึ่งผู้ตอบสามารถเข้าใจความหมายได้อย่างถูกต้อง การมีค่าอำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์มีความยากที่เหมาะสม เครื่องมือสามารถวัดได้อย่างครอบคลุม เครื่องมือมีความยุติธรรมสามารถวัดได้ทุกกลุ่มอย่างเท่าเทียม และเครื่องมือมีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อีกทั้งยังประหยัดเวลาประหยัดงบประมาณ ซึ่งเครื่องมือแต่ละประเภทจะมีลักษณะที่แตกต่างกัน เพราะฉะนั้นจะมีคุณลักษณะการหาคุณภาพของเครื่องมือเพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีลักษณะที่ดีนั้นจึงมีความแตกต่างกัน โดยนำไปใช้ให้เหมาะสมกับเครื่องมือ

### 3.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

#### ความหมายของการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยรายละเอียดดังนี้

ไพศาล วรคำ (2552, หน้า 253-254) กล่าวถึงความหมายของการหาคุณภาพของเครื่องมือ หมายถึง คุณลักษณะที่บ่งบอกถึงความสามารถของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย เช่น ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความยาก และอำนาจจำแนก เป็นต้น

พรณี ลีกิจวัฒน์ (2553, หน้า 101) ได้กล่าวถึงการตรวจสอบคุณภาพว่า คุณภาพของเครื่องมือวัดมีหลากหลายประการ แต่ที่สำคัญที่สุด คือ ความเที่ยงตรง (Validity) ดังนั้น เครื่องมือวัดจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบคุณภาพของด้านความเที่ยงตรงเป็นอย่างน้อย ส่วนคุณภาพด้านอื่น ๆ นั้นก็ควรได้รับการตรวจสอบด้วย เช่น ความเชื่อถือได้ ความยากง่าย อำนาจจำแนก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดแต่ละประเภทซึ่งมีความจำเป็นที่ต้องตรวจสอบคุณภาพแตกต่างกัน ดังแสดงในตาราง 1 (พรธณี ลีกิจวัฒน์, 2553, หน้า 195)

**ตาราง 1** แสดงแนวทางการพิจารณาการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัด

ประเภทของเครื่องมือวัด	คุณภาพที่จำเป็นต้องตรวจสอบ			
	ความเที่ยงตรง	ความเชื่อถือได้	ความยากง่าย	อำนาจจำแนก
1. แบบสอบถาม	✓	✓		
2. แบบทดสอบ	✓	✓	✓	✓
3. แบบวัดเจตคติ	✓	✓		✓
4. การสัมภาษณ์	✓	✓		
5. การสังเกต	✓	✓		

วรรณิ แกมเกต (2555, หน้า 219-235) ได้กล่าวถึงการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือว่า เครื่องมือวิจัยที่มีคุณภาพ หมายถึง เครื่องมือวิจัยที่ให้ผลการวัดมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ ดังนี้

ผลการวัดมีความเที่ยงตรง มีความเชื่อมั่น มีความเป็นปรนัย มีความยากง่ายพอเหมาะ มีอำนาจจำแนกสูง มีประสิทธิภาพ และมีความครบถ้วน ดังนั้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการ นักวิจัยจึงต้องประเมินคุณภาพของข้อมูล ซึ่งทำได้โดยการประเมินหรือตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย หรือประเมินคุณภาพการวัดว่ามีคุณสมบัติเหมาะสมตามที่ต้องการในการวิจัยหรือไม่ ซึ่งการตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถาม และการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือทั้งฉบับ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือนี้มีหลากหลายวิธี โดยงานวิจัยเรื่องการพัฒนาเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีวิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดประกอบด้วย 1) การหาคุณภาพด้านความตรง (Content) ได้แก่ ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) 2) การหาคุณภาพด้านความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) การหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนก และการหาคุณภาพด้านความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดดังต่อไปนี้

#### การหาคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรง (Content)

DeVellis (2017) ได้กล่าวถึงความตรงของเครื่องมือวิจัยโดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)
2. ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity)



## 3. ความตรงตามเกณฑ์ (Criterion-Related Validity)

ศิริชัย กาญจนวาสี (2552, หน้า 103-104) ได้กล่าวถึงความตรง (Content) ประเภทต่างๆ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตาราง 2 แสดงการหาคุณภาพด้านความตรง (Content) ประเภทต่างๆ

ประเภท	ความหมาย	วิธีการตรวจสอบ
1. ความตรงตามเนื้อเรื่อง (Content Validity)	ความสามารถในการวัดกลุ่มตัวอย่างจากเนื้อหาวัดได้ ครอบคลุม และเป็นตัวแทนของ มวลเนื้อเรื่องหรือประสบการณ์ ที่มุ่งวัด	1. ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ความเหมาะสมของนิยาม และ ขอบเขตของเนื้อเรื่องหรือ ประสบการณ์ที่มุ่งวัด 2. ตรวจสอบกลุ่มตัวอย่างเนื้อ เรื่องหรือพฤติกรรมที่นำไปใช้ วัดในเครื่องมือว่ามีความ ครอบคลุม เนื้อหา หรือ ประสบการณ์ทั้งหมดหรือไม่ เพียงไร 3. เปรียบเทียบสัดส่วนของข้อ คำถามว่ามีความสอดคล้องกับ น้ำหนักความสำคัญของแต่ ละลักษณะเนื้อเรื่องที่มุ่งวัดมาก น้อยเพียงไร
2. ความตรงตามเกณฑ์ สัมพันธ์ (Criterion-related Validity)	ความสามารถในการวัดลักษณะ ที่สนใจได้สอดคล้องกับเกณฑ์ ภายนอก	คำนวณ ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน ที่วัดได้จากเครื่องมือกับคะแนน จากเกณฑ์ภายนอก ซึ่งวัดได้ จากเครื่องมืออิสระอื่นที่เชื่อถือ ได้
2.1 ความตรงตามสภาพ หรือร่วมสมัย (Concurrent validity)	ความสามารถในการวัดลักษณะ ที่สนใจได้ตรงตามสมรรถนะ ของสิ่งนั้นในสภาพปัจจุบัน	คำนวณ ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่วัด ได้จากเครื่องมือกับคะแนนที่วัด

ประเภท	ความหมาย	วิธีการตรวจสอบ
		ได้จากเครื่องมือมาตรฐานอื่น ซึ่งสามารถวัดสิ่งนั้นได้ในสภาพ ปัจจุบัน
2.2 ความตรงเชิงทำนาย (Predictive validity)	ความสามารถในการวัดลักษณะ ที่สนใจได้ตรงตามสมรรถนะ ของสิ่งนั้นที่จะเกิดขึ้นในอนาคต	ค่า น ว ณ ค่า สัม ป ระ สั ท ธิ์ สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่วัด ได้จากเครื่องมือกับคะแนนที่วัด ได้จากเครื่องมือมาตรฐานอื่น ซึ่งสามารถวัดสิ่งนั้นได้ในเวลา ต่อมาหรือในอนาคต
3. ความตรงเชิงทฤษฎีหรือ ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity)	ความสามารถในการวัดได้ตรง ตามลักษณะที่มุ่งวัด โดยผล การวัดมีความสอดคล้องกับ โครงสร้างและความหมายทาง ทฤษฎีของลักษณะที่มุ่งวัดนั้น	ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผล การวัดที่ได้จากเครื่องมือกับ โครงสร้าง และคำทำนายทาง ทฤษฎีของลักษณะที่มุ่งวัด โดย อาศัยข้อสันนิษฐานเชิงสะสม ของหลักฐานจากวิธีการ วิเคราะห์ต่างๆ เช่น 1. วิธีตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญ 2. วิธีเปรียบเทียบคะแนน ระหว่างกลุ่มที่ทราบผล 3. วิธีเปรียบเทียบคะแนนจาก การทดลอง 4. วิธีวิเคราะห์เมทริกซ์พหุ ลักษณะ พหุวิธี 5. วิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ

ไพศาล วรคำ (2552, หน้า 254-267) กล่าวถึง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงตามเนื้อหาที่จะวัด หรือดัชนีที่บ่งบอก  
ว่าเนื้อหาของเครื่องมือหรือเนื้อหาของข้อคำถามวัดได้ตรงตามเนื้อหาของเรื่องที่ต้องการวัด ดังนั้น

ประเด็นสำคัญของความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจึงอยู่ที่การเลือกใช้กลุ่มตัวอย่างเนื้อเรื่องที่เป็นตัวแทน (Representative sample) ของมวลเนื้อเรื่องที่ต้องการวัดว่าเป็นตัวแทนของเนื้อหาทั้งหมดและมีความเพียงพอ (Adequate) ต่อการวัดเนื้อเรื่องนั้นหรือไม่ การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จึงอาศัยกระบวนการตรวจสอบโดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เป็นอิสระจากกันช่วยกันพิจารณาตัวอย่างเนื้อเรื่องในเครื่องมือวัดว่ามีขอบเขตที่ครอบคลุมและเป็นตัวแทนมวลเนื้อเรื่องที่ต้องการวัดเพียงใด ซึ่งการหาคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาได้มาจากการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Objective Congruence: IOC) โดยมีรายละเอียดดังนี้

การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Objective Congruence: IOC) เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกข้อคำถามแต่ละข้อ ให้พิจารณาจากเสียงส่วนใหญ่ของผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าสอดคล้อง ก็ถือว่าข้อคำถามนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งหากผู้เชี่ยวชาญมีจำนวน 5 ท่าน เสียงส่วนใหญ่ก็คือตั้งแต่ 3 ใน 5 ขึ้นไป ดังนั้น เกณฑ์ที่ใช้ในกรณีนี้ คือ เลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป หากมีค่าต่ำกว่า 0.60 ก็ถือว่าใช้ไม่ได้ แต่ถ้าหากเป็นกรณีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เสียงส่วนใหญ่ก็คือ 2 ใน 3 หรือใช้เกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67 (กรณีพิเศษ) ขึ้นไปเป็นต้น

การหาคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงทฤษฎีหรือความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึง ความสามารถของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงตามขอบเขตหรือครอบคลุมคุณลักษณะย่อย ๆ ของสิ่งที่ต้องการวัดที่ระบุไว้ในทฤษฎีเกี่ยวกับคุณลักษณะนั้นๆ ซึ่งโดยทั่วไปตัวแปรที่เป็นคุณลักษณะ (trait) มักจะมีโครงสร้างองค์ประกอบในเชิงทฤษฎี บางทีจึงถูกเรียกว่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง การหาความเที่ยงตรงเชิงทฤษฎีจึงนิยมใช้กับเครื่องมือวัดที่มีตัวแปรคุณลักษณะ หรือตัวแปรแฝงที่มีการนิยามเชิงทฤษฎี เช่น เซวรณ์ปัญญา เจตคติ ความเชื่อ ค่านิยม เซวรณ์อารมณ์ เป็นต้น โดยคุณลักษณะเหล่านี้สังเกตโดยตรงไม่ได้ จะสังเกตได้เฉพาะผลที่เกิดขึ้นเท่านั้น การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงทฤษฎีสามารถดำเนินการได้หลากหลายวิธี ดังนี้

1. วิธีตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญ
2. วิธีการเปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่มผู้รู้ชัด
3. วิธีเปรียบเทียบคะแนนจากการทดลอง
4. วิธีวิเคราะห์เมตริกซ์ลักษณะหลากหลายวิธี
5. วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบมี 2 แบบ ดังนี้
  - 5.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA)
  - 5.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA)

จากการแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ซึ่งมีวิธีการหาคุณภาพได้หลากหลายวิธี โดยวิธีที่ผู้วิจัยใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู คือ วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) มีรายละเอียดดังนี้

ไพศาล วรคำ (2552, หน้า 265) กล่าวถึงการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน หมายถึง การตรวจสอบองค์ประกอบของคุณลักษณะที่ต้องการวัดอีกแบบหนึ่งจึงสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงทฤษฎีได้ หลักการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันนั้น อาศัยความสอดคล้องระหว่างรูปแบบเชิงทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หมายความว่า ผู้วิจัยต้องมืองค์ประกอบในเชิงทฤษฎีของคุณลักษณะที่ต้องการวัดที่แน่ชัดอยู่ก่อนแล้ว จากนั้นสร้างแบบวัดตามองค์ประกอบเชิงทฤษฎี นำไปวัดกับกลุ่มตัวอย่างแล้วจึงนำผลที่ได้มาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโดยอาศัยการวิเคราะห์สถิติขั้นสูง ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ

พรณี ลีกิจวัฒน์ (2553, หน้า 101-102) ได้กล่าว กล่าวถึงการตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือที่มีความเที่ยงตรง หมายถึง สามารถวัดได้ในสิ่งที่ต้องการวัด ความเที่ยงตรงจึงเป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดของเครื่องมือวัดทุกชนิด ความเที่ยงตรงมีหลากหลายแบบ เช่น ความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (face validity) ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) และความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ ฯลฯ ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือชุดใดชุดหนึ่ง อาจตรวจสอบเพียงแบบใดแบบหนึ่ง หรือหลายแบบตามความเหมาะสม เมื่อเครื่องมือวัดได้รับการตรวจสอบและปรับปรุงให้มีความเที่ยงตรงสูงขึ้นแล้ว ควรนำไปทดลองใช้และตรวจสอบคุณภาพด้านอื่นๆ อีก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องมือที่เก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นตัวเลขที่มีความหมายทางคณิตศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้ พรณี ลีกิจวัฒน์ (2553, หน้า 105-106)

1. ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity ) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือวัดที่สามารถวัดได้ถูกต้องตรงและครอบคลุมเนื้อหาของสิ่งที่ต้องการวัด ตามที่กำหนดไว้ เช่น เนื้อหาวิชาต่างๆ

2. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ถูกต้องตรงตามลักษณะที่กำหนดไว้เป็นโครงสร้างซึ่งมักจะเป็นสิ่งที่เป็นนามธรรมหรือคุณลักษณะทางจิตวิทยา เช่น บุคลิกภาพ เจตคติ กรณีที่เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างหมายถึง วัดได้ถูกต้องตรงตามเนื้อหาและพฤติกรรมที่ได้กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตร

พิชิต ฤทธิจรรยา (2556, หน้า 135-139) ได้แบ่งประเภทของความเที่ยงตรงออกเป็น 3 ประเภทดังนี้

1. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เป็นคุณสมบัติของข้อคำถามที่สามารถวัดได้ตรงตามเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด และเมื่อรวบรวมข้อคำถามทุกข้อเป็นเครื่องมือทั้งหมดจะต้องวัดให้ครอบคลุมเนื้อหาและพฤติกรรมทั้งหมดที่ต้องการวัดด้วย

2. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงตามทฤษฎีหรือแนวคิดของโครงสร้างที่ต้องการจะวัด คำว่าโครงสร้างมีความหมายในเชิงนามธรรมที่ใช้อธิบายตัวแปรที่ศึกษาและเขียนไว้ในรูปข้อสันนิษฐานหรือสมมติฐาน สามารถอธิบายและค้นหาข้อเท็จจริงมาสนับสนุนได้

3. ความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง (Criteria Relative Validity) เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดได้สอดคล้องกับเกณฑ์ภายนอกบางอย่าง แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ ความเที่ยงตรงเชิงสภาพ และความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์

พัลลภ พิริยะสุรวงศ์ (2563, หน้า 98) ได้กล่าวถึงความตรงเชิงเนื้อหา และความตรงตามโครงสร้างรายละเอียดดังนี้

1. ความตรงเชิงเนื้อหา หมายถึง การหาความตรงเชิงเนื้อหาที่ต้องการวัด เช่น เครื่องมือวัดความพึงพอใจของผู้ป่วย ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการรักษาพยาบาล ต้องสามารถวัดความพึงพอใจของผู้ป่วยได้จริง

2. ความตรงตามโครงสร้าง หมายถึง ลักษณะของเครื่องมือที่มีรูปแบบหรือโครงสร้างตรงตามทฤษฎีที่ควรจะเป็นในการวัด มักใช้กับเครื่องมือที่มีลักษณะเป็นแบบวัดทางจิตวิทยาหรือแบบวัดหลายมิติ เช่น คุณภาพชีวิต แบบสอบถามพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมนิยม ได้แก่ การวิเคราะห์โดยยึดทฤษฎีเป็นเกณฑ์ การหาความตรงตามโครงสร้างโดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติขั้นสูง และการนำเครื่องมือไปหาความสัมพันธ์กับเครื่องมือมาตรฐานที่มีความตรงตามโครงสร้าง

จากการศึกษาการหาคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงสรุปได้ว่า หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือวิจัยที่สามารถวัดได้ตรงตามเนื้อหาและพฤติกรรมที่จะวัด หรือสามารถวัดได้ตรงตามแนวคิดทฤษฎีศึกษา โดยมีวิธีการหาคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงได้แก่ ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) คือ ) คุณสมบัติของข้อคำถามที่สามารถวัดได้ตรงตามเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการจะมุ่งวัดวัด และสามารถวัดได้ครอบคลุมตามเนื้อหา ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) คือ คุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงตามทฤษฎีหรือแนวคิดที่ได้จากการศึกษาโดยสามารถวัดได้สอดคล้องกับโครงสร้างที่ต้องการจะวัด และความตรงตามเกณฑ์ (Criterion-Related Validity) คือ คุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดได้สอดคล้องกับเกณฑ์ เป็นต้น



### การหาคุณภาพของเครื่องมือด้านอำนาจจำแนก

รัตนะ บัวสนธ์ (2551) อ้างถึงใน เมธาพร อินคำ (2564, หน้า 46) ได้กล่าวถึงค่าอำนาจจำแนกไว้ว่า หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สามารถจำแนกสรรพสิ่งที่แตกต่างกันตามคุณสมบัติหรือคุณลักษณะใดคุณลักษณะหนึ่งได้จริง เช่น จำแนกระหว่างบุคคลที่มีเจตคติที่ดีและไม่ดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้หรือจำแนกระหว่างบุคคลที่มีความสามารถทางการเรียนสูงและต่ำได้ เป็นต้น

ไพศาล วรรคำ (2552, หน้า 290-301) ได้กล่าวถึงการหาค่าอำนาจจำแนก หมายถึง คุณลักษณะของข้อสอบหรือข้อคำถามที่สามารถแยกปริมาณของคุณลักษณะที่ต้องการวัดที่มีอยู่ในแต่ละบุคคลได้ เช่น ในแบบทดสอบข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกก็คือ ข้อสอบที่สามารถแยกคนเก่งออกจากคนอ่อนได้ นั่นหมายความว่า คนเก่งทำข้อสอบข้อนั้นถูกในขณะที่คนอ่อนทำผิด หรือในแบบสอบถามวัดเจตคติต่อวิชาชีพครู ข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกก็คือ ข้อคำถามนั้นสามารถแยกผู้ที่มีเจตคติต่อวิชาชีพครูสูงกับต่ำจากกันได้ นั่นคือ คนที่มีเจตคติต่อวิชาชีพครูสูงจะได้คะแนนในข้อคำถามนั้นมา ส่วนผู้ที่มีเจตคติต่อวิชาชีพครูต่ำก็จะได้คะแนนในข้อนั้นน้อย เป็นต้น เครื่องมือที่นิยมหาค่าอำนาจจำแนกได้แก่ แบบทดสอบและแบบสอบถาม ซึ่งเทคนิคการหาค่าอำนาจจำแนกมีหลากหลายวิธีขึ้นอยู่กับลักษณะของเครื่องมือ มีรายละเอียดดังนี้

1. การจำแนกแบบอิงกลุ่ม คือ การต้องการจำแนกบุคคลออกตามระดับความสามารถอำนาจจำแนกแบบอิงกลุ่มจึงเป็นความสามารถของข้อสอบในการแยกบุคคลตามระดับความสามารถซึ่งมีหลากหลายวิธี ดังนี้

1.1 เทคนิคร้อยละ 50 หมายถึง เทคนิคการแบ่งผู้สอบทั้งหมดออกเป็น 2 กลุ่มเท่าๆ กัน เมื่อเรียงคะแนนจากสูงที่สุดถึงต่ำสุด จากนั้นแบ่งครึ่งกลุ่มสูงและครึ่งหลังเป็นกลุ่มต่ำดัชนีอำนาจจำแนก (item discrimination index:  $r$ ) หาได้จากความแตกต่างระหว่างสัดส่วนของกลุ่มสูงที่ตอบถูกกับสัดส่วนของกลุ่มต่ำที่ตอบถูก

1.2 เทคนิคร้อยละ 27 หมายถึง การใช้เทคนิคร้อยละ 50 ผู้วิจัยจะต้องทำการวิเคราะห์ข้อมูลผู้สอบทั้งหมด (100%) ซึ่งค่อนข้างยุ่งยากถ้ามีผู้สอบจำนวนมาก ในปี ค.ศ. 1939 ได้แสดงให้เห็นว่าหากคะแนนผู้สอบมีการแจกแจงเป็นปกติแล้ว การนำคะแนนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำมาวิเคราะห์เพียงร้อยละ 27 ก็จะได้ค่าประมาณที่ใกล้เคียงกับการนำคะแนนทั้งหมดมาวิเคราะห์ แต่ถ้าคะแนนมีการแจกแจงไม่เป็นปกติ Cureton แสดงให้เห็นว่า อาจต้องใช้กลุ่มสูงและกลุ่มต่ำประมาณ 33% จึงจะสามารถประมาณค่าได้ใกล้เคียงกับค่าที่คำนวณได้จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

1.3 การหาสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) เป็นการหาค่าอำนาจจำแนกตามแนวคิดที่ว่า ข้อสอบและข้อคำถามแต่ละข้อที่สามารถแยกบุคคลออกตามปริมาณของคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้ ค่าคะแนนข้อนั้นจะสัมพันธ์กับผลรวม

คะแนนที่วัดคุณลักษณะนั้น การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน  $X$  ของข้อนี้กับคะแนนรวมที่หักคะแนนข้อนี้ออก  $Y'$  จึงสามารถบ่งบอกอำนาจจำแนกของข้อคำถามนั้นได้ ซึ่งคำนวณได้จากสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

1.4 การหาสหสัมพันธ์แบบ Point Biserial เป็นการประยุกต์การหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรแบ่งสองแท้ (true dichotomous) ที่เรียกว่า point biserial correlation coefficient มาใช้ในการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม เนื่องจากลักษณะของคะแนนรายข้อนี้มีค่าสองค่าคือ 0 และ 1 ซึ่งเป็นลักษณะของตัวแปรแบ่งสอง (dichotomous) สูตรการหาค่าอำนาจจำแนกด้วยการหาสหสัมพันธ์แบบ point biserial

2. การหาอำนาจจำแนกแบบอิงเกณฑ์ คือ ในการสอบแบบอิงเกณฑ์ต้องการจำแนกกลุ่มบุคคลที่รอบรู้หรือผ่านเกณฑ์ออกจากกลุ่มบุคคลที่ไม่รอบรู้หรือไม่ผ่านเกณฑ์ แนวคิดของการหาอำนาจจำแนกแบบอิงเกณฑ์จึงพิจารณาว่าข้อสอบข้อนี้จำแนกบุคคลออกได้ตามกลุ่มผ่าน-ไม่ผ่านเกณฑ์มากน้อยเพียงใด อำนาจจำแนกของแบบสอบแบบอิงเกณฑ์จึงหาได้คล้ายๆ กับแบบสอบอิงกลุ่มที่ใช้เทคนิคร้อยละ 50 เพียงแต่การแบ่งกลุ่มอาจจะไม่เท่ากัน เพราะอาศัยคะแนนเกณฑ์หรือคะแนนจุดตัดเป็นค่าแบ่งกลุ่ม จำนวนคนที่อยู่ในกลุ่มผ่านเกณฑ์กับไม่ผ่านเกณฑ์จึงอาจจะเท่ากันหรือไม่เท่ากันก็ได้ การหาดัชนีอำนาจจำแนก แบบอิงเกณฑ์ สามารถหาได้ 2 แบบดังนี้

2.1 ดัชนีอำนาจจำแนกของเบรนนาน (Brennan's Index: B-Index) เป็นการหาอำนาจจำแนกแบบอิงเกณฑ์ตามแนวคิดการสอบครั้งเดียว แล้วพิจารณาความสามารถของข้อสอบในการแยกคนกลุ่มผ่านเกณฑ์กับไม่ผ่านเกณฑ์ออกจากกัน โดยหาค่าอำนาจจำแนกได้จากความแตกต่างระหว่างสัดส่วนของผู้ผ่านเกณฑ์ตอบถูกกับสัดส่วนของผู้ไม่ผ่านเกณฑ์ตอบถูก ดัชนีที่ได้นิยมเรียกกันว่า B-Index

2.2 ดัชนีความไวของข้อสอบ (Sensitive Index: S) เป็นการหาอำนาจจำแนกแบบอิงเกณฑ์ตามแนวคิดการสอบสองครั้ง โดยสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกจะสามารถแยกความรอบรู้ของผู้สอบก่อนเรียนและหลังเรียนได้ดี โดยก่อนเรียนผู้เรียนไม่ควรจะตอบถูก เพราะยังไม่มีความรู้ส่วนหลังเรียนผู้เรียนควรตอบถูก เพราะเกิดการเรียนรู้อะไรหรือมีความรอบรู้แล้ว การที่ข้อสอบสามารถตรวจสอบความรอบรู้ที่เพิ่มขึ้นได้ดีจึงนิยมเรียกว่า ความไวของข้อสอบ (sensitivity) ดัชนีความไวของข้อสอบคำนวณ

3. การหาอำนาจจำแนกของแบบสอบอัตนัย คือ ในกรณีของข้อสอบอัตนัย ค่าคะแนนในแต่ละข้อจะมีได้หลายค่า การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบอัตนัยสามารถหาได้จากสูตรของวิทนีและซาเบอร์ส (Whitney & Sabers, 1970)

4. การหาอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม คือ การวิธีการหาอำนาจจำแนกที่กล่าวมาเป็น การหาอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ ซึ่งมีการ ตรวจให้คะแนนแบบ 0-1 สำหรับแบบสอบถาม

ซึ่งมักจะมีคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า (rating scale) จึงมีวิธีหาอำนาจจำแนกแตกต่างกันไป จากแบบทดสอบ แต่การหาอำนาจจำแนกของแบบทดสอบบางวิธีก็สามารถนำมาใช้กับแบบสอบถามได้เหมือนกัน เช่น การหาสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (item-total correlation) เป็นต้น อีกวิธีหนึ่งที่นิยมใช้ในการหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามก็คือ การทดสอบนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มสูงกับกลุ่มต่ำ ด้วยสถิติทดสอบที (t-test) โดยการคัดผู้ได้คะแนนสูงสุดและต่ำสุดมาร้อยละ 25-30 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด แล้วนำคะแนนของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำแต่ละข้อมาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ถ้าค่าเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติก็แสดงว่าข้อคำถามนั้นมีอำนาจจำแนก แต่ถ้าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หรือค่าสถิติที่ได้มีค่าเป็นลบก็แสดงว่าข้อคำถามนั้นมีอำนาจจำแนกต่ำหรือไม่สามารถจำแนกคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้สถิติทดสอบที (t-test statistics) ที่ใช้ ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มคำนวณได้

ปกรณ ประจัญบาน (2552) ได้กล่าวถึงวิธีมีการคำนวณหาค่าดัชนีอำนาจจำแนกมีดังนี้

1. การหาค่าดัชนีอำนาจจำแนกแบบแบ่งกลุ่มสูงกลุ่มต่ำ โดยวิธีการหาค่าดัชนีอำนาจจำแนกแบบแบ่งกลุ่มสูงกลุ่มต่ำนี้กระทำได้คล้ายกับเทคนิคการหาค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อสอบอิงกลุ่ม นั่นคือ ผู้วิจัยจะต้องนำคะแนนรวมของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนมาจัดเรียงตามลำดับคะแนนจากสูงไปหาต่ำ จากนั้นแบ่งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำจากอันดับคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง อาจใช้เทคนิค 25%, 27%, 33% หรือ 50% ขึ้นอยู่กับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง หากกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ (เช่น ประมาณ 100 คนขึ้นไป) ก็สามารถใช้เทคนิค 25% หรือ 27% แต่ถ้ากลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก (เช่น ประมาณ 30 ถึง 80 คน) ก็ให้เลือกใช้เทคนิค 33% หรือ 50% ทั้งนี้เพื่อให้กลุ่มสูงและกลุ่มต่ำรวมกัน ไม่น้อยกว่า 30 ถึง 40 คนขึ้นไป จากนั้นเมื่อแบ่งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำได้แล้ว ก็จะนำคะแนนของแต่ละกลุ่มเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายข้อโดยการทดสอบที (t-test) ถ้าค่า t ที่คำนวณได้ ในข้อใดมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าข้อคำถามในเครื่องมือวิจัยข้อนั้นมีค่าอำนาจจำแนกสามารถนำไปใช้ได้

2. การหาค่าดัชนีอำนาจจำแนก Item Total Correlation สูตรนี้ใช้กับเครื่องมือวิจัยที่ตรวจให้คะแนนแบบใด ๆ ก็ได้ เช่น ข้อสอบอัตนัยที่ให้คะแนนมากกว่า 1 คะแนน แบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และแบบประเมิน Rubric Scoring เป็นต้น ดำเนินการได้ตามลำดับ ดังนี้

- 2.1 นำผลการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนมาตรวจให้คะแนนแล้วคำนวณหาคะแนนรวมเป็นรายข้อและคะแนนรวมทั้งฉบับ

2.2 คำนวณหาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามข้อที่ 1 โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของกลุ่มตัวอย่างทุกคนในข้อที่ 1 กับคะแนนรวมทั้งฉบับที่หักออกด้วยคะแนนในข้อที่ 1 แล้วค่าที่คำนวณได้คือ ค่าอำนาจจำแนก

2.3 คำนวณค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบข้อต่อ ๆ ไปด้วยวิธีการดำเนินการข้อ 2

2.4 ทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ใช้เป็นค่าอำนาจจำแนก) ที่คำนวณได้ และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกที่มีนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้ต่อไป

พรรณี ลีกิจวัฒน์ (2553, หน้า 113-114) ได้กล่าวถึงความหมายของอำนาจจำแนก หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือวัดที่สามารถจำแนกบุคคลออกเป็นสองกลุ่มที่ต่างกัน เช่น กลุ่มเก่ง-กลุ่มอ่อน ในเรื่องที่เป็นความรู้ความสามารถ หรือแบ่งออกเป็นกลุ่มบวก-กลุ่มลบ กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ ในเรื่องที่เป็นความรู้สึก เช่น เจตคติ การหาอำนาจจำแนกใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดประเภทแบบทดสอบ และแบบวัดเจตคติ มีลักษณะเป็นการวิเคราะห์รายข้อ

เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2556) อ้างถึงใน จิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย (2560, หน้า 5) ได้กล่าวถึง ค่าอำนาจจำแนกไว้ว่า หมายถึง ความสามารถของข้อสอบที่จำแนกหรือสามารถแยกผู้สอบออกได้ตามความสามารถ ค่าอำนาจจำแนกเป็นค่าที่บอกให้ทราบว่าข้อสอบนั้นสามารถบ่งชี้หรือจำแนกผู้รู้ (เก่ง) กับผู้ไม่รู้ (อ่อน) ได้แม่นยำเพียงใด

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2556, หน้า 138) ได้ให้ความหมายของค่าอำนาจจำแนก(discrimination) หมายถึง คุณสมบัติของข้อสอบที่สามารถจำแนกผู้เรียนได้ตามความแตกต่างของบุคคลว่าใครเก่ง ปานกลาง อ่อน ใครรอบรู้ ไม่รอบรู้ โดยยึดหลักการว่าคนเก่งจะต้องตอบข้อสอบนั้น ถูกคนไม่เก่งจะต้องตอบผิด ข้อสอบที่ดีจะต้องแยกคนเก่งกับคนไม่เก่งออกจากกันได้ อำนาจจำแนกมีความสัมพันธ์กับความเที่ยงตรงเชิงสภาพในทางบวก กล่าวคือ ถ้าเครื่องมือใดมีอำนาจจำแนกสูง เครื่องมือนั้นก็มีความเที่ยงตรงเชิงสภาพสูงด้วย

ประสาธ เนืองเฉลิม (2556, หน้า 191) ได้ให้ความหมายของค่าอำนาจจำแนก หมายถึง ประสิทธิภาพของข้อคำถามในการแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่มคนเก่งและอ่อน กลุ่มผู้ผ่านเกณฑ์ กับกลุ่มผู้ไม่ผ่านเกณฑ์ในกรณีที่เป็นแบบทดสอบ หรือจำแนกผู้ที่มีคุณลักษณะจากผู้ที่มีคุณลักษณะต่ำในกรณีที่เป็นแบบสอบถาม

การหาค่าอำนาจจำแนกมีเกณฑ์การแปลความหมาย (โชติกา ภาชีผล, 2554; สมถวิล วิจิตรวรรณ และคณะ, 2556) ดังนี้

ค่าอำนาจจำแนก 0.40 ขึ้นไป หมายถึง ข้อสอบจำแนกได้ดีมาก

ค่าอำนาจจำแนก 0.30 ถึง 0.39 หมายถึง ข้อสอบจำแนกได้ค่อนข้างดี

ค่าอำนาจจำแนก 0.20 ถึง 0.29 หมายถึง ข้อสอบจำแนกได้พอใช้

ค่าอำนาจจำแนก ต่ำกว่า 0.20 หมายถึง ไม่ดี ตัดทิ้ง หรือต้องปรับปรุง



จากการศึกษาการหาคุณภาพของเครื่องมือด้านอำนาจจำแนกรูปได้ว่า หมายถึงคุณสมบัติของเครื่องมือวิจัยที่มีความสามารถในการจำแนกหรือสามารถแยกผู้สอบ หรือผู้ตอบแบบวัด ออกได้ตามความสามารถ ซึ่งค่าอำนาจจำแนกเป็นค่าที่บอกให้ทราบว่า ข้อสอบหรือแบบวัดนั้นสามารถบ่งชี้หรือจำแนกความสามารถของบุคคลออกเป็นกลุ่ม เช่น กลุ่มเก่ง กลุ่มอ่อน เป็นต้น

### การหาคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยงหรือความเชื่อมั่น (Reliability)

สุวิมล ติวากานันท์ (2551, หน้า 152) ได้ให้ความหมายของความเชื่อมั่น หมายถึงความคงที่ของผลที่ได้จากการวัดด้วยเครื่องมือชุดเดียวกันกับคนกลุ่มเดียวกันในเวลาที่แตกต่างกัน และสามารถคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือได้จากการประมาณค่าความเชื่อมั่นสามารถทำได้หลายวิธี และในแต่ละวิธีมีข้อจำกัด ที่แตกต่างกัน การที่จะเลือกใช้วิธีใดขึ้นอยู่กับความมุ่งหมาย รวมถึงลักษณะของคะแนนคำตอบและชนิดของ แบบสอบถามที่ใช้โดยทั่วไปวิธีการประมาณค่าความเที่ยงมี 3 รูปแบบ คือ

1. การวัดความคงที่ (Measure of Stability)
2. การวัดความสมมูลกัน (Measure of Equivalence)
3. การวัดความสอดคล้องภายใน (Measure of internal Consistency) ซึ่งเทคนิคทางสถิติที่ใช้ ได้แก่
  - 3.1 วิธีแบ่งครึ่งข้อสอบ (Split half)
  - 3.2 วิธีของคูเดอร์ วิชาร์ดสัน (Kuder-Richardson estimates)
  - 3.3 สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient)

ไพศาล วรคำ (2552, หน้า 267) ได้ให้ความหมายของความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึงความคงที่ของผลที่ได้จากการวัดด้วยเครื่องมือชุดใดหนึ่งในการวัดหลายๆครั้ง โดยความเชื่อมั่นของแบบวัดจึงเป็นคุณสมบัติของแบบวัดที่ให้ผลการวัดคงที่ในการวัดคุณลักษณะหนึ่งของบุคคลหนึ่งเมื่อคุณลักษณะนั้นไม่เปลี่ยนแปลงไปไม่ว่าจะวัดกี่ครั้งก็ตาม

ศิริชัย กาญจนวาสี (2552) ได้กล่าวถึงความหมายของความเที่ยง หมายถึง อัตราส่วนระหว่างความแปรปรวนของคะแนนจริงกับความแปรปรวนของคะแนนที่สังเกตได้ หรือเป็นค่ากำลังสองของสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงกับคะแนนที่สังเกตได้ และความเที่ยงจำแนกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. ความเที่ยงแบบความคงที่ เป็นการหาความคงเส้นคงวาของคะแนนจากการวัดในช่วงเวลาที่ต่างกันโดยวิธีสอบซ้ำด้วยแบบสอบเดิม (test - retest method) โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่วัดได้จากคนกลุ่มเดียวกันด้วยเครื่องมือเดียวกันโดยทำการวัดซ้ำสองครั้งในเวลาที่แตกต่างกัน



2. ความเที่ยงแบบความสมมูล เป็นการหาความสอดคล้องของคะแนนจากการวัดในช่วงเวลาเดียวกันโดยใช้แบบสอบที่สมมูลกัน (Equivalent forms Method) โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่วัดได้ในเวลาเดียวกันจากกลุ่มคนเดียวกันโดยใช้เครื่องมือ 2 ฉบับที่ตัดเทียบกัน

3. ความเที่ยงแบบความคงที่และสมมูล เป็นการหาความสอดคล้องของคะแนนจากการวัดในช่วงเวลาที่ต่างกัน โดยวิธีสอบซ้ำด้วยแบบสอบที่สมมูลกัน (Test - Retest With equivalent) โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่วัดได้ในเวลาที่ต่างกันจากกลุ่มคนเดียวกันโดยใช้เครื่องมือ 2 ฉบับที่ตัดเทียบกัน

4. ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในเป็นวิธีการหาความสอดคล้องกันระหว่างคะแนนรายข้อหรือความเป็นเอกพันธ์ของเนื้อหารายข้อ อันเป็นตัวแทนของคุณลักษณะเด่นเดียวกันที่ต้องการวัดโดยใช้วิธีต่างกันที่ต้องการวัด โดยใช้วิธีต่างๆ ได้แก่ วิธีแบ่งครึ่งข้อสอบ (Split- Halfmethod) วิธีคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder- Richardson method) วิธีแอลฟาของครอนบราค (Cronbach's Alpha method) และวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนของฮอยท์ (Hoyt's analysis of variance method)

พรรรณี ลีกิจวัฒน์ (2553, หน้า 108) กล่าวถึงความเชื่อถือได้ (reliability) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือวัดได้คงที่สม่ำเสมอ ความเชื่อถือได้ของเครื่องมืออาจจำแนกออกเป็น 3 ลักษณะ คือ ความเชื่อถือได้แบบคงที่ ความเชื่อถือได้แบบความเท่าเทียมกัน และความเชื่อถือได้แบบความสอดคล้องภายใน

วรรณี แกมเกตุ (2555, หน้า 220) ได้ให้ความหมายของความเชื่อมั่น หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่ให้ผลการวัดที่คงที่หรือคงเส้นคงวา เมื่อทำการวัดซ้ำหลาย ๆ ครั้งด้วยเครื่องมือที่วัดสิ่งเดียวกัน

พิชิต ฤทธิจรรณู (2556, หน้า 137) ได้ให้ความหมายของความเชื่อมั่น หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือวัดที่แสดงให้ทราบว่าเครื่องมือชิ้นๆ ให้ผลการวัดที่คงที่ไม่ว่าจะใช้วัดกี่ครั้งก็ตาม

พัลลภ พิริยะสุรวงศ์ (2563, หน้า 99) กล่าวถึง ความเที่ยงหรือความเชื่อมั่น (Reliability) ไว้ว่า ในการวิจัยเชิงปริมาณความเที่ยงของเครื่องมือเป็นสิ่งสำคัญในการประเมินคุณภาพของงานวิจัย ความเที่ยงของเครื่องมือใดเป็นลักษณะที่แสดงว่าเครื่องมือชิ้นนั้นมีความคงที่เพียงใด โดยไม่ว่าจะวัดกี่ครั้งก็ได้ค่าตรงกันหรือใกล้เคียงกันเมื่อพิจารณาด้วยสมการของความคลาดเคลื่อนที่กล่าวไว้

จากการศึกษาการหาคุณภาพของเครื่องมือด้านความเชื่อมั่นสรุปได้ว่า หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือวิจัยที่มีความคงที่หรือคงเส้นคงวา เมื่อทำการวัดซ้ำด้วยเครื่องมือวัดสิ่งเดียวกันจะวัดกี่ครั้งค่าที่ได้จากการวัดจะมีค่าไม่ต่างกัน ซึ่งเป็นคุณสมบัติของแบบวัดที่ให้ผลการวัดคงที่ในการวัด โดยจะไม่เปลี่ยนแปลงไปไม่ว่าจะวัดกี่ครั้งก็ตาม

## การสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm)

### 4.1 ความหมายของเกณฑ์ปกติ (Norm)

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539, หน้า 313-314) อ้างถึงใน สมนึก ภัททิยธนี (2561, หน้า 2) ได้กล่าวถึงความหมายของเกณฑ์ปกติว่า หมายถึง ข้อเท็จจริงทางสถิติที่บรรยายการแจกแจงของคะแนนจากประชากรที่นิยามไว้อย่างดีแล้ว และเป็นคะแนนตัวที่จะบอกระดับความสามารถของผู้สอบว่าอยู่ระดับใดของกลุ่มประชากร การสร้างเกณฑ์ปกติจึงต้องคำนึงถึงหลัก 3 ประการ ดังนี้

1. ความเป็นตัวแทนที่ดี หมายถึง การสุ่มตัวอย่างของประชากรโดยอาศัยความน่าจะเป็นทำได้หลายวิธี เช่น สุ่มอย่างง่าย สุ่มแบบเป็นระบบ สุ่มแบบแบ่งชั้น หรือสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม ทั้งนี้ต้องเลือกสุ่มตามความเหมาะสมโดยการพิจารณาประชากรเป็นสำคัญ ถ้าประชากรมีลักษณะเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันหรือไม่มีคุณสมบัติแตกต่างกัน ใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) แต่ถ้าระหว่างประชากรกับกลุ่มย่อยมีลักษณะแตกต่างกัน เช่น ขนาดของโรงเรียนต่างกัน จะต้องใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) คือ สุ่มมาจากประชากรทุกกลุ่มย่อยในทางตรงกันข้าม ถ้าระหว่างประชากรกลุ่มย่อยมีลักษณะเหมือนกัน เช่น ในแต่ละห้องมีนักเรียนปนคละระหว่าง เด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อน การสุ่มแบบนี้ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) คือสุ่มเพียงบางกลุ่มจากประชากรกลุ่มย่อยทั้ง 3

2. มีความเที่ยงตรง (Validity) ในที่นี้หมายถึง การนำคะแนนดิบไปเทียบกับเกณฑ์ปกติที่ทำไว้แล้วสามารถแปลความหมายได้ตรงกับความเป็นจริงหรือไม่ เช่น นักเรียนคนหนึ่งสอบวิชาคณิตศาสตร์ได้ 20 คะแนน ตรงกับคะแนน T ปกติ 50 แปลว่า มีความสามารถปานกลาง ความเป็นจริงจะเป็นเช่นนั้นจริงหรือไม่ในเรื่องนี้จึงถือว่าเป็นสิ่งสำคัญมาก

3. มีความทันสมัย เกณฑ์ปกตินั้นขึ้นอยู่กับความสามารถของประชากรกลุ่มนั้น การพัฒนาคนมีอยู่ตลอดเวลา เทคโนโลยี สภาพแวดล้อม อาหารการกิน สิ่งเหล่านี้ จะช่วยให้คนเก่งหรืออ่อน ดังนั้น เกณฑ์ปกติที่เคยศึกษาไว้นานแล้วหลายปี อาจมีความผิดพลาดจากความเป็นจริง จึงต้องสร้างขึ้นใหม่ให้ทันสมัย โดยทั่วไปแล้วเกณฑ์ปกติควรเปลี่ยนทุก ๆ 5 ปี

เกณฑ์ปกติ (Norms) หมายถึง ข้อเท็จจริงทางสถิติที่บรรยายการแจกแจงของคะแนนจากประชากรที่นิยามไว้และเป็นคะแนนที่จะบอก ระดับความสามารถของผู้สอบว่าอยู่ในระดับใดของกลุ่มประชากรในทางปฏิบัติประชากรที่นิยามไว้ดีแล้ว จะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ดีของประชากรได้นั้นแต่ต้องมีจำนวนมากพอที่จะเป็นตัวแทนประชากรได้ด้วยไม่เช่นนั้นแล้วเกณฑ์ปกติจะไม่น่าเชื่อถือ การตีความหมายของคะแนนจะใช้การอ้างอิงจากเกณฑ์ปกติที่สร้างไว้แล้ว ในการสร้างเกณฑ์ปกติจะทำได้เมื่อแบบทดสอบถูกพัฒนาจนมีคุณภาพรายข้อและทั้งฉบับ จากนั้นจึงนำคะแนนจากการสอบมาสร้างเกณฑ์ปกติ โดยการแปลงคะแนนผลการสอบเป็นคะแนน T

ปกติ (Normalized T Score) เพื่อใช้ในสำหรับตีความหมายคะแนนดิบของผู้สอบแต่ละคนที่ได้มาจากการสอบด้วยแบบทดสอบมาตรฐาน (ชนิดดา เทียนฤกษ์, 2557, หน้า 30-33; ญัฐภรณ์ หลาวทอง, 2559, หน้า 120-123) อ้างถึงใน อุทัยวรรณ แซ่โจ้ว (2565, หน้า 93-94)

จากการศึกษาความหมายของเกณฑ์ปกติ (Norm) สรุปได้ว่า หมายถึง ข้อเท็จจริงที่อยู่ในรูปแบบของตัวเลข หรือคะแนนที่บ่งบอกถึงระดับความสามารถของผู้ที่ทำการประเมินว่าอยู่ในระดับ โดยมีเกณฑ์การวัดที่เป็นมาตรฐานและมีความน่าเชื่อถือ ตลอดจนการแปลความหมายของคะแนนที่ได้จากการอ้างอิงจากเกณฑ์ปกติ

#### 4.2 ประเภทของเกณฑ์ปกติ (Norm)

สมนึก ภัททิยธนี (2561, หน้า 2-3) ได้กล่าวถึงการแบ่งเกณฑ์ปกติตามลักษณะของประชากรและตามลักษณะของการใช้สถิติเพื่อการเปรียบเทียบ ดังนี้

##### 1. การแบ่งชนิดของเกณฑ์ปกติตามลักษณะของประชากร มีรายละเอียดดังนี้

1.1 เกณฑ์ปกติระดับชาติ (National Norms) ต้องใช้ประชากรทั่วประเทศ เช่น การหาเกณฑ์ปกติของวิชาคณิตศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก็ต้องสอบนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทั่วประเทศ ซึ่งจำนวนนักเรียนที่จะต้องสอบจึงมีมากมาย

1.2 เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local Norms) เป็นการสร้างเกณฑ์ปกติระดับเล็กลงมา เช่น ระดับจังหวัด หรือระดับอำเภอ เป็นประโยชน์ในการเปรียบเทียบคะแนนของผู้สอบกับคนทั้งจังหวัดหรืออำเภอ

1.3 เกณฑ์ปกติของโรงเรียน (School Norms) โรงเรียนบางแห่งมีขนาดใหญ่ นักเรียนแต่ละชั้นมีจำนวนมาก เมื่อสร้างแบบทดสอบแต่ละวิชาของแต่ละระดับชั้นจนมีคุณภาพได้มาตรฐานแล้วจะสร้างเกณฑ์ปกติของโรงเรียนตนเองก็ได้ กรณีสร้างเกณฑ์ปกติของโรงเรียนเดียว หรือในกลุ่มโรงเรียนเดียวกัน เรียกว่า เกณฑ์ปกติของโรงเรียนใช้ประเมินเปรียบเทียบนักเรียนแต่ละคนกับนักเรียนส่วนรวมของโรงเรียน และใช้ประเมินการพัฒนาของโรงเรียนได้ด้วยโดยพิจารณาจากผลทดสอบแต่ละปีว่าเด่นหรือด้อยกว่าปีที่สร้างเกณฑ์ปกติเอาไว้

##### 2. การแบ่งชนิดของเกณฑ์ปกติตามลักษณะของการใช้สถิติการเปรียบเทียบ ดังนี้

2.1 เกณฑ์ปกติเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Norms) เกณฑ์ปกติแบบนี้สร้างจากคะแนนดิบที่มาจากประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดี แล้วดำเนินการตามวิธีการสร้างเกณฑ์ปกติทั่วไป เมื่อหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์เสร็จก็หยุดแค่นั้น เกณฑ์ปกติแบบนี้เป็นคะแนนจัดอันดับเท่านั้นจะนำไปวกลบกันไม่ได้ แต่สามารถเปรียบเทียบและแปลความหมายได้ เช่น เด็กคนหนึ่งสอบได้ 25 คะแนน ไปเทียบกับเกณฑ์ปกติตรงกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 80 แสดงว่าถ้ามีคนเข้าสอบ 100 คน เขามีความสามารถเก่งกว่าคนอื่น 80 คน (เขาอ่อนกว่าคนอื่นเพียง 20 คน)

2.2 เกณฑ์ปกติคะแนนที่ (T-Score Norms) นิยมใช้กันมากเพราะเป็นคะแนนมาตรฐานสามารถนำมาบวกลบและหาคะแนนเฉลี่ยได้ มีค่าเหมาะสมในการแปลความหมายคือ มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 100 มีคะแนนเฉลี่ย 50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10 เรียกคะแนนชนิดนี้ว่าคะแนน T ปกติ (Normalized T-Score)

2.3 เกณฑ์ปกติสเตโนน (Stanine Norms) คะแนนแบบนี้เป็นคะแนนมาตรฐานชนิดหนึ่งแต่มีค่าเพียง 9 ตัว (Standard Nine Point) คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 5 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานประมาณ 2 คะแนน แต่ละสเตโนนจะถูกกำหนดตามอัตราส่วนร้อยละของการแจกแจงโค้งปกติดังนี้

**ตาราง 3** แสดงเกณฑ์ปกติสเตโนน (Stanine Norms)

คะแนนสเตโนน	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ร้อยละของ	4%	7%	12%	17%	20%	17%	12%	7%	4%
จำนวนคนที่อยู่ในสเตโนน									

2.4 เกณฑ์ปกติตามอายุ (Age Norms) แบบทดสอบมาตรฐานบางอย่างหาเกณฑ์ปกติตามอายุ เพื่อดูพัฒนาการในเรื่องเดียวกันว่าอายุต่างกันจะมีพัฒนาการอย่างไรหรืออายุเท่ากันจะมีพัฒนาการต่างกันหรือไม่ การสร้างแบบทดสอบวัดเชาว์ปัญญาและความถนัดนิยามหาเกณฑ์ปกติโดยวิธีนี้ ส่วนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะหาเฉพาะแบบทดสอบวิชาที่เป็นพื้นฐานจริง ๆ เช่น ภาษา และคณิตศาสตร์ เป็นต้น

2.5 เกณฑ์ปกติตามระดับชั้น (Grade Norms) เป็นการหาเกณฑ์ปกติตามระดับชั้นเรียนในโรงเรียน แบบทดสอบที่จะทำเกณฑ์ปกติชนิดนี้ได้ต้องเป็นเนื้อหาเดียวกันวิชาที่นิยมสร้างเกณฑ์ปกติชนิดนี้มักจะเป็นวิชาพื้นฐาน เช่น คณิตศาสตร์เบื้องต้นแบบทดสอบวัดความรู้ความสามารถที่ค่อนข้างกว้าง เช่น คำศัพท์ก็ให้คลุมตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้วหาดูว่าระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีที่ 2 หรือปีที่ 3 จะได้ที่คะแนนก็จะเป็นเกณฑ์ปกติ ของระดับชั้นนั้น ๆ

จากการศึกษาประเภทของเกณฑ์ปกติ (Norm) สรุปได้ว่าหมายถึง เกณฑ์ปกติมีการแบ่งได้หลากหลายลักษณะ ไม่ว่าจะเป็นการแบ่งเกณฑ์ตามลักษณะของประชากร ซึ่งหากข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาเป็นประชากรทั่วประเทศ จะเป็นการสร้างเกณฑ์ปกติระดับชาติ หากข้อมูลอยู่ในระดับจังหวัด หรือระดับอำเภอจะเป็นการสร้างเกณฑ์ปกติในระดับท้องถิ่น และสุดท้ายการสร้างเกณฑ์ปกติในระดับโรงเรียนซึ่งจะใช้ข้อมูลเป็นประชากรในโรงเรียนใดโรงเรียนหนึ่ง การแบ่งเกณฑ์ปกติตาม



ลักษณะของการใช้สถิติเพื่อการเปรียบเทียบ ได้แก่ เกณฑ์ปกติเปอร์เซ็นต์ไทล์ เกณฑ์ปกติคะแนนที่ เกณฑ์ปกติสเตนไนน์ เกณฑ์ปกติตามอายุ และเกณฑ์ปกติตามระดับชั้น

## เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยในประเทศ

ธีรพัฒน์ วงศ์คุ้มสิน (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของนิสิต จิตวิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยโปรแกรมการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มผลการวิจัย โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อเปรียบเทียบความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และหลังการติดตามผล 2) เพื่อเปรียบเทียบความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของนิสิตกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และหลังการติดตามผล โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นิสิตภาควิชาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยผู้วิจัยได้นำแนวคิด ทฤษฎีการแบ่งองค์ประกอบความเห็นอกเห็นใจโดยแบ่งออกเป็น 5 ด้านดังนี้ การเข้าใจผู้อื่น การรู้จักส่งเสริมผู้อื่น การมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ การรู้จักให้ออกาสผู้อื่น การตระหนักถึงความ คิดเห็นของกลุ่ม และผลการวิจัยพบว่า 1) ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นโดยรวมและรายด้านของนิสิตกลุ่ม ทดลอง หลังการทดลอง และหลังการติดตามผล สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 และ 2) ความเห็นอกเห็นใจ ผู้อื่นโดยรวมและรายด้านของนิสิตกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง และหลังการติดตามผลสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

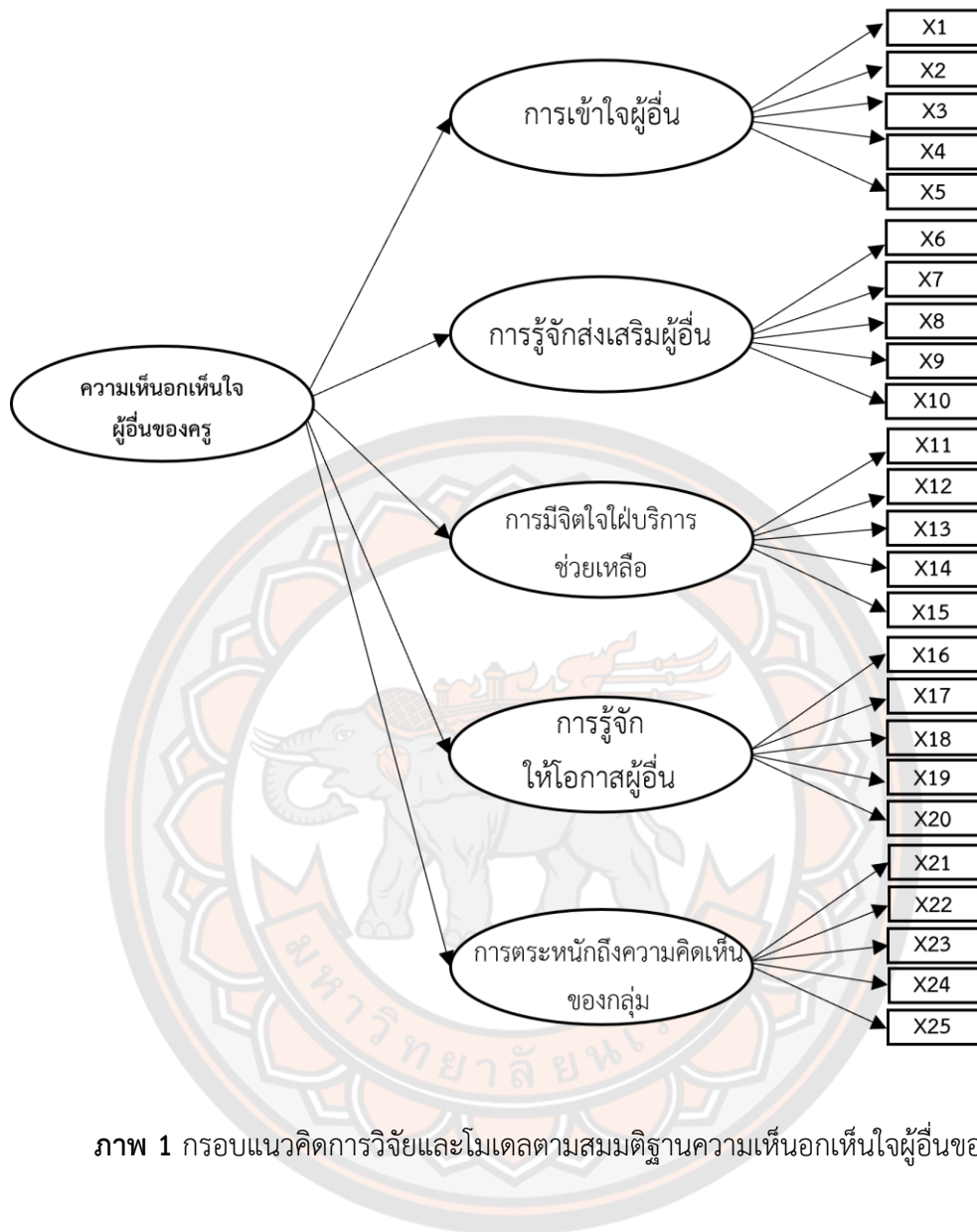
ลิขิต เหง้ามูล (2564) ได้ศึกษาเรื่อง ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของนักศึกษาสาขาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ของนักศึกษาสาขาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และเพื่อเปรียบเทียบ ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของนักศึกษาสาขาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยมีกลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษาสาขาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรที่กำลัง ศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 160 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความเห็นอกเห็นใจ โดยได้นำแนวคิดทฤษฎีของโกลแมนมาใช้ในการแบ่งด้านของ ความเห็นอกเห็นใจ ซึ่งประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบได้แก่ การเข้าใจผู้อื่น การรู้จักส่งเสริมผู้อื่น การมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ การรู้จักให้ออกาสผู้อื่น การตระหนักถึงความ คิดเห็นของกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาสาขาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรมีความเห็นอกเห็น ใจผู้อื่นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.834 และนักศึกษาสาขาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรที่มี เพศ ระดับชั้นปี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการมีส่วนร่วมในการทำ กิจกรรมอาสาที่ต่างกันมีความเห็นอกเห็นใจไม่แตกต่างกัน



จุฑาพร แต่ภักดี (2561) ได้ศึกษาเรื่อง ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดอุบลราชธานี และระหว่างการศึกษาปฏิบัติหน้าที่ของครอบครัว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นและการปฏิบัติหน้าที่ของครอบครัวในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จังหวัดอุบลราชธานี โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ซึ่งพัฒนามาจากแนวคิดของโกลแมน ที่ได้แบ่งองค์ประกอบออกเป็น 5 ด้านดังนี้ การเข้าใจผู้อื่น การรู้จักส่งเสริมผู้อื่น การมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ การรู้จักให้ออกาสผู้อื่น การตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม และแบบวัดการปฏิบัติหน้าที่ของครอบครัว ผลการวิจัยพบว่า ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.93 และการปฏิบัติหน้าที่ของครอบครัวอยู่ในระดับพอสมควร มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.11

#### **กรอบแนวคิดการวิจัยและโมเดลตามสมมติฐาน**

จากการศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น โดยพบว่าแนวคิดของโกลแมน Goleman (1998) ได้ให้ความหมายและกล่าวถึงองค์ประกอบของความเห็นอกเห็นใจไว้จำนวน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเข้าใจผู้อื่น 2) การรู้จักส่งเสริมผู้อื่น 3) การมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ 4) การรู้จักให้ออกาสผู้อื่น และ 5) การตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม โดยเป็นแนวคิดที่ได้รับยอมรับจากงานวิจัยหลายแหล่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของจุฑาพร แต่ภักดี (2561) อธิพัฒน์ วงศ์คุ้มสิน (2564) และลิขิต เหง้ามูล (2564) ที่ได้นำแนวคิดของโกลแมน Goleman (1998) มาใช้ในการแบ่งองค์ประกอบของความเห็นอกเห็นใจ ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบเหล่านี้มาแบ่งองค์ประกอบของความเห็นอกเห็นใจเพื่อนำไปพัฒนาเป็นเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานประเทศไทย ดังนั้น การพัฒนาเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานประเทศไทย กรอบแนวคิดการวิจัยและโมเดลตามสมมติฐานจำนวน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเข้าใจผู้อื่น 2) การรู้จักส่งเสริมผู้อื่น 3) การมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ 4) การรู้จักให้ออกาสผู้อื่น และ 5) การตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยและโมเดลตามสมมติฐานความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย 2) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) สำหรับการประเมินความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

**ตอนที่ 1** การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

**ตอนที่ 2** การสร้างสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) สำหรับการประเมินความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบแนวคิด
2. ศึกษาองค์ประกอบของตัวแปรเพื่อใช้ในการกำหนดนิยามและตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบ/กำหนดรูปแบบของข้อคำถาม/กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน
3. สร้างข้อคำถามและตรวจสอบความสอดคล้อง โดยการหาคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน
4. นำแบบวัดไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย จำนวน 30 คนเพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านอำนาจจำแนก และการหาความเชื่อมั่น
5. นำแบบวัดไปใช้จริงกับครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยโดยเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 177 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงโครงสร้าง
6. นำแบบวัดไปใช้จริงกับครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยโดยเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm)

ภาพ 2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

**ตอนที่ 1** การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

**1.1 การสร้างเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย โดยมีรายละเอียดตามขั้นตอนดังนี้**

#### **ผู้ให้ข้อมูล**

การพัฒนาเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อทำการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญจากการเลือกแบบเจาะจง คุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญด้านตัวแปรทางจิตวิทยา จำนวน 1 ท่าน โดยเป็นอาจารย์ประจำภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา
2. อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญด้านวิจัยและประเมินผลทางการศึกษา จำนวน 4 ท่าน โดยเป็นอาจารย์ประจำภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา

#### **เครื่องมือวิจัย**

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

แบบประเมินความเหมาะสมความสอดคล้องของเนื้อหากับนิยามศัพท์โดยมีลักษณะดังนี้

1. แบบประเมินความเหมาะสมความสอดคล้องของเนื้อหากับนิยามศัพท์ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย โดยเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูมีลักษณะแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ
2. เครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยประกอบด้วยเนื้อหา 2 ตอนดังนี้

**ตอนที่ 1** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ได้แก่ เพศ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ตำแหน่ง และจังหวัดที่ตั้งของโรงเรียน

**ตอนที่ 2** เป็นแบบวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย จำนวน 25 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามที่ใช้ในการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู แบ่งตามองค์ประกอบได้แก่ ด้านการเข้าใจผู้อื่น ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น ด้านการมีจิตใจให้บริการช่วยเหลือ ด้านการรู้จักให้ออกาสผู้อื่น และด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม โดยเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูมีลักษณะแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีจำนวนช่วงระดับของแต่ละคะแนนตามรายละเอียดของคะแนนดังต่อไปนี้

5	หมายถึง	ตัวบ่งชี้นี้สอดคล้องกับความคิดเห็นมากที่สุด
4	หมายถึง	ตัวบ่งชี้นี้สอดคล้องกับความคิดเห็นมาก
3	หมายถึง	ตัวบ่งชี้นี้สอดคล้องกับความคิดเห็นปานกลาง
2	หมายถึง	ตัวบ่งชี้นี้สอดคล้องกับความคิดเห็นน้อย
1	หมายถึง	ตัวบ่งชี้นี้สอดคล้องกับความคิดเห็นน้อยที่สุด

### 1.1 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย

1. ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู พบว่า แนวคิดของโกลแมน Goleman (1998) ได้ให้ความหมายและกล่าวถึงความเห็นอกเห็นใจ ซึ่งเป็นแนวคิดที่เป็นที่ยอมรับของงานวิจัยจากหลายแหล่ง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฑาทพร แต่ภักดี (2561) อีรพัฒน์ วงศ์คุ้มสิน (2564) และลิขิต เหง้ามูล (2564) ได้นำแนวคิดเกี่ยวกับการแบ่งองค์ประกอบของโกลแมน Goleman (1998) มาใช้ในการแบ่งด้านความเห็นอกเห็นใจ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นิยามความหมายแต่ละองค์ประกอบของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูตามแนวคิดต่างๆ ดังตารางต่อไปนี้

**ตาราง 4** แสดงนิยามและองค์ประกอบของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

ตัวแปร (องค์ประกอบ)	นิยาม
การเข้าใจผู้อื่น	ความสามารถของครูที่แสดงออกถึงการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น ผ่านการสังเกตพฤติกรรมจากท่าทางและภาษากายที่แสดงออกมา ตลอดจนการสังเกตใบหน้าที่บ่งบอกถึงความรู้สึกของผู้อื่น รวมถึงการเข้าใจในมุมมองที่แตกต่างกันของผู้อื่น และทราบว่าบุคคลนั้นรู้สึกอย่างไร มีความต้องการอะไร ตลอดจนการให้ความสำคัญกับความรู้สึกของผู้อื่น และการนำเอาใจเขามาใส่ใจเรา
การรู้จักส่งเสริมผู้อื่น	ความสามารถของครูในการใช้ทักษะเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนผู้อื่น ให้พัฒนาและเติบโตในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการส่งเสริมทางด้านความคิด การให้คำแนะนำทางด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ รวมถึงการสนับสนุนในการพัฒนาตนเอง เพื่อให้ผู้อื่นมีทักษะและความสามารถที่พัฒนาเพิ่มขึ้น



ตัวแปร (องค์ประกอบ)	นิยาม
การมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ	ความสามารถของครูที่รับรู้ได้ถึงสภาพปัญหาทางด้านครอบครัว รวมถึงสภาพปัญหาทางด้านจิตใจของผู้อื่น ตลอดจนสามารถคาดคะเนได้ว่าผู้อื่นมีความต้องการอย่างไร หรือมีความปรารถนาอย่างไร โดยพร้อมที่จะช่วยเหลือผู้อื่นอยู่เสมอด้วยความเต็มใจ และไม่คาดหวังสิ่งตอบแทนจากการกระทำนั้น
การรู้จักให้ออกาสผู้อื่น	ความรู้สึทงของครูในทิศทางบวกที่มีต่อผู้ที่ด้อยโอกาสกว่าหรือผู้ที่ประสบความล้มเหลว โดยการให้ออกาส การเข้าใจในสิ่งที่บุคคลนั้นเป็น เพื่อส่งเสริมความเป็นไปได้ของผู้อื่นให้เป็นไปตามความฝัน และประสบความสำเร็จเพื่อให้ทัดเทียมกับผู้อื่น
การตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม	การแสดงออกของครูในการรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มในสถานการณ์ต่างๆ โดยไม่ยึดถือความคิดเห็นของเราเพียงฝ่ายเดียว พร้อมที่จะรับฟังผู้อื่น การเข้าใจในทัศนคติ ความคิดของผู้อื่นที่พบเจอกับสถานการณ์ที่มีความแตกต่างกัน หรือแม้แต่ในสถานการณ์เดียวกัน ตลอดจนการเข้าใจในอารมณ์ความรู้สึกที่แสดงออกมาของแต่ละบุคคลต่อส่วนรวม

2. ผู้วิจัยนำนิยามศัพท์องค์ประกอบของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยมาสร้างเป็นพฤติกรรมบ่งชี้ จำแนกตามองค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบหลัก 25 ตัวบ่งชี้

3. ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือวัด โดยเครื่องมือวัดทักษะความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย มีลักษณะมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) เพื่อใช้ในการประเมินตนเองตามการรับรู้ต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตนตามนิยามของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

4. ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย โดยออกเป็นสถานการณ์ตามที่ได้นิยามศัพท์ไว้ในแต่ละองค์ประกอบที่แสดงถึงพฤติกรรมบ่งชี้ของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย ทั้ง 5 องค์ประกอบ 25 ตัวบ่งชี้ โดยมีตัวอย่างการเขียนข้อคำถาม ประกอบด้วยข้อคำถามที่ดำเนินการสร้างดังตาราง 5 และตาราง 6

**ตาราง 5** แสดงจำนวนข้อคำถามของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

ตัวแปร (องค์ประกอบ)	จำนวน (ข้อ)
ด้านการเข้าใจผู้อื่น	5
ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น	5
ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ	5
ด้านการรู้จักให้ออกาสผู้อื่น	5
ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม	5
<b>รวม</b>	<b>25</b>

**ตาราง 6** ตัวอย่างข้อคำถามของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

รายการ	ระดับพฤติกรรม				
	5	4	3	2	1
<b>ด้านการเข้าใจผู้อื่น</b>					
1. ท่านสามารถเข้าใจความรู้สึกของนักเรียนและเพื่อนร่วมงานจากการสังเกตพฤติกรรมภายนอกจากท่าทางและภาษากาย					
2. ท่านเข้าใจถึงความรู้สึกของนักเรียนโดยการนำเอาใจเขามาใส่ใจเรา					
<b>ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น</b>					
3. ท่านส่งเสริมทักษะทางด้านความคิดของนักเรียนอยู่เสมอ					
4. ท่านให้คำแนะนำทางการเรียนรู้ของนักเรียนอยู่เสมอ					
<b>ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ</b>					
5. ท่านสามารถรับรู้ถึงความต้องการของนักเรียน และสามารถเข้าไปช่วยเหลือด้วยความเต็มใจอยู่เสมอ					
6. ท่านสามารถรับรู้ถึงปัญหาทางด้านจิตใจของนักเรียน และคอยหาทางแก้ปัญหาต่างๆ					
<b>ด้านการรู้จักให้ออกาสผู้อื่น</b>					
7. หากนักเรียนและเพื่อนร่วมงานประสบความล้มเหลว ท่านจะเป็นกำลังใจให้เขาอยู่เสมอ					
8. ท่านมีความหวังดีต่อนักเรียนและเพื่อนร่วมงานอยู่เสมอ และส่งเสริมเพื่อให้					

รายการ	ระดับพฤติกรรม				
	5	4	3	2	1
เขาประสบความสำเร็จ					
<b>ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม</b>					
9. ท่านพร้อมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงานในสถานการณ์การทำงานที่แตกต่างกัน					
10. ท่านสามารถเข้าใจในทัศนคติของนักเรียนและเพื่อนร่วมงานที่มีความแตกต่างกันได้					

5. ผู้วิจัยนำเครื่องมือวัดที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาข้อคำถามให้มีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์ในแต่ละองค์ประกอบ และตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของข้อคำถาม การใช้ภาษาให้มีความเหมาะสมและเข้าใจง่าย รวมถึงการขอข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

6. ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยให้มีความสมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นนำไปเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อทำการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อดูความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์ และดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวรถึงผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเป็นผู้เชี่ยวชาญสำหรับการประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์ ด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

2. ผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย พร้อมทั้งแนบหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเป็นผู้เชี่ยวชาญส่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง

3. ระยะเวลาในการให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์ด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยครบทั้งผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์

4. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมแบบประเมินความสอดคล้องของข้อความกับนิยามศัพท์ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย ที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน เพื่อนำไปใช้เครื่องมือวัดที่ผ่านการประเมินไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของข้อความกับนิยามศัพท์เฉพาะ และตรวจสอบความชัดเจนของการใช้ภาษาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ในการประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือวัด มีเกณฑ์การประเมินดังนี้

คะแนน +1	หมายถึงเห็นด้วยว่าข้อความสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ
คะแนน 0	หมายถึงไม่แน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ
คะแนน -1	หมายถึงไม่เห็นด้วยว่าข้อความสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย ที่ผ่านการประเมินความสอดคล้องของข้อความกับนิยามศัพท์มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Objective Congruence: IOC) และคัดเลือกข้อความที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.6 - 1.0 ซึ่งในการตรวจสอบพบว่า ข้อความมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.6 ถึง 1.0 จำนวน 25 ข้อ และจัดพิมพ์เครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย สำหรับนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

**1.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย แบ่งการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดตามลำดับดังนี้**

**1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับนำไปทดลองใช้ (Try Out) เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านอำนาจจำแนก และการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดทักษะความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย**

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ครูระดับชั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทยปีการศึกษา 2566 จำนวน 645,392 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูระดับชั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทย โดยเป็นครูสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์เขต 3 จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย เพื่อใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดด้านอำนาจจำแนก และการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น

## 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity)

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ครูระดับชั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทยปีการศึกษา 2566 จำนวน 645,392 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูระดับชั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทย โดยเป็นครูสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ และครูสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์เขต 2 จำนวน 177 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sample) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

**ขั้นที่ 1** การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากเว็บไซต์ danielsoper.com ของ Daniel Soper (Soper, 2023) โดยกำหนดค่า Effect size เท่ากับ 0.3 ค่า Desired statistical power level เท่ากับ 0.8 จำนวนตัวแปรแฝง 6 ตัว ตัวแปรสังเกตได้จำนวน 25 ตัว ดังนั้น จึงได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำจำนวน 161 คน ผู้วิจัยเพิ่มข้อมูลเพิ่มเติมประมาณ 10% เพื่อเพิ่มความแข็งแกร่งของการทดสอบ (Robustness test) จึงได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการวิจัยครั้งนี้จำนวน 177 คน

**ขั้นที่ 2** เมื่อได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการวิจัยครั้งนี้แล้ว ผู้วิจัยสำรวจจำนวนประชากรครูระดับชั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทย และจำแนกประชากรครูแบ่งออกเป็นแต่ละภูมิภาคในประเทศไทยเพื่อใช้ในการสุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ โดยแบ่งออกเป็น 6 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก และภาคใต้ (สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2558) และใช้การสุ่มแบบกลุ่มมาจำนวน 1 ภูมิภาคจากทั้งหมด 6 ได้ภูมิภาคเป็น ภาคกลางซึ่งเป็นภูมิภาคที่สุ่มได้ซึ่งประกอบด้วย 21 จังหวัดประกอบด้วย กรุงเทพมหานคร พิษณุโลก สุโขทัย เพชรบูรณ์ พิจิตร กำแพงเพชร นครสวรรค์ ลพบุรี ชัยนาท อุทัยธานี สิงห์บุรี อ่างทอง สระบุรี พระนครศรีอยุธยา สุพรรณบุรี นครนายก ปทุมธานี นนทบุรี นครปฐม สมุทรปราการ สมุทรสาคร และสมุทรสงคราม

**ขั้นที่ 3** เมื่อได้จำนวนภูมิภาคและจังหวัดมาแล้ว ผู้วิจัยทำการสุ่มอย่างง่ายมาจำนวน 1 จังหวัดจากทั้งหมด 17 จังหวัด และได้จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งครูระดับชั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทยมีสถานศึกษาในสังกัดแบ่งออกเป็นดังนี้



สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์เขต 1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์เขต 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์เขต 3 และสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษาเพชรบูรณ์

**ขั้นที่ 4** ผู้วิจัยทำการสุ่มแบบกลุ่มจำนวน 2 เขตเพื่อให้ได้เขตพื้นที่เพื่อใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล จากจำนวน 4 เขตพื้นที่ โดยสุ่มได้สำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ จำนวน 39 แห่ง จำนวนครูผู้สอน 1,750 คน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์เขต 2 ซึ่งมีจำนวนโรงเรียน 116 แห่ง ครูผู้สอนจำนวน 6,082 คน

**ขั้นที่ 5** ผู้วิจัยจำแนกโรงเรียนตามขนาดของโรงเรียน โดยแบ่งออกเป็นขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก เพื่อให้ครอบคลุมทุกกลุ่มตัวอย่าง และใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 177 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย แบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

**ตอนที่ 1** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ได้แก่ เพศ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ตำแหน่ง และจังหวัดที่ตั้งของโรงเรียน

**ตอนที่ 2** เป็นแบบวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย จำนวน 25 ข้อ ประกอบด้วยข้อความที่ใช้ในการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู แบ่งตามองค์ประกอบได้แก่ ด้านการเข้าใจผู้อื่น ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น ด้านการมีจิตใจให้บริการช่วยเหลือ ด้านการรู้จักให้โอกาสผู้อื่น และด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม โดยเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูมีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งเป็นเครื่องมือวัดที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านเรียบร้อยแล้ว และทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานและส่งเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านการหาค่าอำนาจจำแนก และการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น

3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย ที่ผ่านการทดลองใช้ (Try Out) จำนวน 30 ฉบับ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบคำถาม โดยความสมบูรณ์ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานประเทศไทยที่ได้รับจำนวน 30 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

4. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยจำนวน 177 ฉบับ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบคำถาม โดยความสมบูรณ์ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานประเทศไทยที่ได้รับจำนวน 177 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

5. นำข้อมูลที่ได้ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยต่อไป

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้ (Try Out) จำนวน 30 ฉบับ มาดำเนินการหาค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยเป็นรายข้อ โดยใช้สูตร Item Total Correlation และคัดเลือกข้อคำถามจากเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูซึ่งต้องมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 - 1.0

2. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้ (Try Out) จำนวน 30 ฉบับ มาดำเนินการหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย โดยคำนวณค่าความเชื่อมั่นทั้งรายด้าน และทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha-Coefficient)

สำหรับการคำนวณค่าอำนาจจำแนก มีเกณฑ์การแปลความหมาย (โชติกา ภาชีผล, 2554; สมถวิล วิจิตรวรรณ และคณะ, 2556) ดังนี้

ค่าอำนาจจำแนก 0.40 ขึ้นไป	หมายถึง ข้อสอบจำแนกได้ดีมาก
ค่าอำนาจจำแนก 0.30 ถึง 0.39	หมายถึง ข้อสอบจำแนกได้ค่อนข้างดี
ค่าอำนาจจำแนก 0.20 ถึง 0.29	หมายถึง ข้อสอบจำแนกได้พอใช้
ค่าอำนาจจำแนก ต่ำกว่า 0.20	หมายถึง ไม่ดี ตัดทิ้ง หรือต้องปรับปรุง

3. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบข้อคำถามของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยจำนวน 177 ฉบับ มาวิเคราะห์หาค่าความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์

**ตอนที่ 2** การสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) สำหรับการประเมินความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้น  
พื้นฐานของประเทศไทย

### **ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากร ได้แก่ ครูระดับชั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
ของประเทศไทยปีการศึกษา 2566 จำนวน 645,392 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูระดับชั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
ของประเทศไทย จำนวน 400 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling)  
ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นที่ 1** ผู้วิจัยสำรวจจำนวนประชากรครูระดับชั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ  
การศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทย และจำแนกประชากรครูแบ่งออกเป็นแต่ละภูมิภาค  
ในประเทศไทยเพื่อใช้ในการสุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ โดยแบ่งออกเป็น 6 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ  
ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก และภาคใต้ (สำนักงานราช  
บัณฑิตยสภา, 2558)

**ขั้นที่ 2** ดำเนินการสุ่มโดยใช้ภูมิภาคโดยใช้การสุ่มอย่างง่าย 1 ภูมิภาคเป็นหน่วยของ  
การสุ่ม ทำให้ได้โรงเรียนที่กระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาค ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างมา  
จำนวน 4 ภูมิภาคจาก 6 ภูมิภาค (โดยเก็บ 50% จาก 6 ภูมิภาค) ได้แก่ ภาคกลาง  
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตก และภาคใต้ ผู้วิจัยทำการสำรวจจังหวัดของแต่ละภูมิภาค  
สำหรับใช้ในการสุ่ม

**ขั้นที่ 3** เมื่อได้จำนวนภูมิภาคและจังหวัดมาแล้ว ผู้วิจัยทำการสุ่มอย่างง่าย โดยสุ่มจังหวัดมา  
จำนวน 1 จังหวัดต่อภูมิภาค ประกอบไปด้วยจังหวัดดังนี้

- ภาคกลาง ได้แก่ จังหวัดพิษณุโลก
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ ขอนแก่น
- ภาคตะวันตก ได้แก่ จังหวัดตาก
- ภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดพัทลุง

เมื่อได้จังหวัดจากการสุ่มอย่างง่ายมาแล้ว ผู้วิจัยใช้จังหวัดเป็นหน่วยในการสุ่ม  
และใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูระดับชั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงาน  
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทยจำนวน 400 คน

### **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา ค่าอำนาจจำแนก  
ค่าความเชื่อมั่น และความตรงเชิงโครงสร้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

**ตอนที่ 1** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ได้แก่ เพศ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ตำแหน่ง และจังหวัดที่ตั้งของโรงเรียน

**ตอนที่ 2** เป็นเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย จำนวน 25 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามที่ใช้ในการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู แบ่งตามองค์ประกอบได้แก่ ด้านการเข้าใจผู้อื่น ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น ด้านการมีจิตใจให้บริการช่วยเหลือ ด้านการรู้จักให้ออกาสผู้อื่น และด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม โดยเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูมีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยติดต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขอหนังสือขอความร่วมมือไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบเกณฑ์ปกติ
2. ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานและติดต่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานประเทศไทย จำนวน 400 ฉบับ
3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยจำนวน 400 ฉบับ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบคำถาม โดยความสมบูรณ์ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานประเทศไทยที่ได้รับจำนวน 400 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100
4. นำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยต่อไป

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) สำหรับเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย มีสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการตอบเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยจำนวน 400 ฉบับ
2. เรียงลำดับช่วงคะแนนที่ได้จากการตอบเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยจากมากไปน้อย

3. คำนวณค่าความถี่ ความถี่สะสม และนำความถี่สะสมของบรรทัดที่อยู่ต่ำกว่า 1 บรรทัดบวกกับครึ่งหนึ่งของค่าความถี่ของคะแนนในบรรทัดนั้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการคำนวณค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์

4. คำนวณค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank)

5. นำค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) ที่คำนวณได้มาเปรียบเทียบกับตารางเปรียบเทียบคะแนนที่ปกติ (Normalized T-Score) กับค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) ทั้งนี้ผู้วิจัยใช้ตารางแปลผลคะแนนที่ปกติ (Garrett, H.E. Statistic in Psychology and Education p. 455)

6. เมื่อได้คะแนนที่ปกติแล้วหากพบว่า เกณฑ์ปกติยังไม่ครอบคลุมทุกช่วงของคะแนน ดำเนินการปรับขยายคะแนนที่ปกติด้วยวิธีการสร้างสมการพหุนาม เพื่อให้ได้คะแนนที่ครอบคลุมทุกค่าคะแนนที่มีโอกาสเป็นไปได้

7. นำคะแนนที่ปรับขยายมาเทียบกับเกณฑ์การแปลผล ผู้วิจัยได้แบ่งเกณฑ์การแปลผลความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยออกเป็น 4 ระดับ โดยมีช่วงของเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) เป็นเกณฑ์ในการแบ่ง (Clark-Carter, 2005) ดังนี้

เปอร์เซ็นต์ไทล์ 75.00 ขึ้นไป	หมายถึง	ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูอยู่ในระดับสูง
เปอร์เซ็นต์ไทล์ 50.00 ถึง 74.99 ขึ้นไป	หมายถึง	ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูอยู่ในระดับค่อนข้างสูง
เปอร์เซ็นต์ไทล์ 25.00 ถึง 49.99 ขึ้นไป	หมายถึง	ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูอยู่ในระดับปานกลาง
เปอร์เซ็นต์ไทล์ 25.00 ขึ้นไป	หมายถึง	ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูอยู่ในระดับต่ำ

8. จัดพิมพ์เครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย ฉบับสมบูรณ์สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. สถิติพื้นฐาน

1.1 หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) โดยใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด



$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
$N$	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

1.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) โดยใช้สูตร

$$\text{สูตร } S.D. = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$X$	แทน	ค่าของข้อมูลแต่ละตัว
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมคะแนนของแต่ละคนยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน	ความถี่ของข้อมูลแต่ละค่า
	$n$	แทน	จำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

## 2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

2.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้สถิติ IOC อ้างอิงจาก รัตนะ บัวสนธ์ (2565, หน้า 64) ดังนี้

$$\text{สูตร } IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	$IOC$	แทน	ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับจุดประสงค์การเรียนรู้
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ
	$N$	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 การคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกของเครื่องมือวัดรายข้อ โดยใช้สูตรการหา สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation:  $r_{xy'}$ ) (ไพศาล วรรคัม , 2552, หน้า 293) ดังนี้

$$r_{xy'} = \frac{n \sum XY' - \sum X \sum Y'}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y'^2 - (\sum Y')^2]}}$$

เมื่อ	$r_{xy'}$	เป็นดัชนีอำนาจจำแนก
	$X$	เป็นคะแนนรายข้อ
	$Y'$	เป็นคะแนนรวมที่หักคะแนนข้อนั้นออกแล้ว
		$Y' = Y - X$
	$n$	เป็นจำนวนผู้เข้าสอบ

2.3 การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดทักษะความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู ระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha coefficient) ของ Cronbach, (1951) (รัตนะ บัวสนธ์, 2565, หน้า 77)

$$\text{สูตร} \quad \alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ	$\alpha$	แทน ค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์อัลฟา
	$k$	แทน จำนวนข้อคำถาม
	$S_i^2$	แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อคำถาม
	$S_t^2$	แทน ความแปรปรวนของคะแนน
	$\Sigma$	แทน ผลรวม

### 3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

3.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Statistic) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542 , หน้า 56) โดยใช้สูตร

$$\chi^2 = (n - 1)F[S, \Sigma(\hat{\theta})]; d = \frac{1}{2}(k)(k + 1) - t$$

เมื่อ	$n$	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	$d$	แทน	องศาอิสระ
	$k$	แทน	จำนวนตัวแปรสังเกตได้
	$F[S, \Sigma(\hat{\theta})]$	แทน	ค่าต่ำสุดของฟังก์ชันความกลมกลืนของโมเดลจากพารามิเตอร์

### 3.2 ดัชนีวัดความกลมกลืนเปรียบเทียบ (comparative fit index : CFI )

(นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542 , หน้า 56) โดยใช้สูตร

$$CFI = 1 - \frac{x_t^2 - df_t}{x_I^2 - df_I}$$

เมื่อ	$CFI$	แทน	ดัชนีความกลมกลืนเปรียบเทียบ
	$x_t^2$	แทน	ดัชนีตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลตามสมมติฐาน
	$x_I^2$	แทน	ดัชนีตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลอิสระ
	$df_t$	แทน	ค่าองศาอิสระของโมเดลตามสมมติฐาน
	$df_I$	แทน	ค่าองศาอิสระของโมเดลอิสระ

### 3.3 ดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีไม่อิงเกณฑ์ (Tucker-Lewis Index :TLI)

(นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542 , หน้า 56) โดยใช้สูตร

$$TLI = \frac{\frac{x_t^2}{df_t} - \frac{x_I^2}{df_I}}{\frac{x_t^2}{df_t} - 1}$$

เมื่อ	$TLI$	แทน	ดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีไม่อิงเกณฑ์
	$x_t^2$	แทน	ดัชนีตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลตามสมมติฐาน
	$x_I^2$	แทน	ดัชนีตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลอิสระ
	$df_t$	แทน	ค่าองศาอิสระของโมเดลตามสมมติฐาน

$df_I$  แทน ค่าองศาอิสระของโมเดลอิสระ

3.4 ดัชนีค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 56) โดยใช้สูตร

$$RMSEA = \sqrt{\frac{F_0}{d}} ; F_0 = \text{MAX}(nF - d, 0)$$

เมื่อ  $RMSEA$  แทน ดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความแตกต่าง โดยประมาณ

$F$  แทน ค่าต่ำสุดของฟังก์ชันความกลมกลืนโมเดลจากพารามิเตอร์

$n$  แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$d$  แทน องศาอิสระ

3.5 ดัชนีค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual: SRMR) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 56) โดยใช้สูตรดังนี้

$$SRMR = \sqrt{\left\{ 2 \sum_{i=j}^p \sum_{j=i}^i [(S_{ij} - \hat{\sigma}_{ij}) / S_{ii} S_{jj}]^2 \right\} / p(p+1)}$$

เมื่อ  $SRMR$  แทน ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน

$S_{ii}$  แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร  $i$

$S_{jj}$  แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร  $j$

$\hat{\sigma}_{ij}$  แทน ค่ามาตรฐาน

$p$  แทน จำนวนตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย 2) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) สำหรับการประเมินความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย งานวิจัยฉบับนี้ใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สอง ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

**ตอนที่ 1** ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

**ตอนที่ 2** ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) สำหรับประเมินความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติและตัวแปรต่างๆ ดังต่อไปนี้

#### สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ

$\bar{X}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
S.D.	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
S.E.	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของน้ำหนักองค์ประกอบ
$R^2$	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์
$X^2$	หมายถึง	ค่าสถิติไค-สแควร์
df	หมายถึง	ค่าองศาอิสระ
p-value	หมายถึง	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
RMSE	หมายถึง	ค่าดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า
SRMR	หมายถึง	ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน
TLI	หมายถึง	ค่าดัชนีที่แสดงการยอมรับของโมเดล


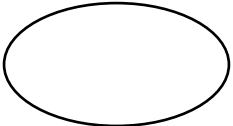



CFI หมายถึง ค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีเชิงเปรียบเทียบ

### สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าตัวแปร

UDO	หมายถึง	องค์ประกอบด้านการเข้าใจผู้อื่น
DVO	หมายถึง	องค์ประกอบด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น
SVO	หมายถึง	องค์ประกอบด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ
LVD	หมายถึง	องค์ประกอบด้านการรู้จักให้โอกาสผู้อื่น
PLA	หมายถึง	องค์ประกอบด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม
X1 – X5	หมายถึง	ข้อคำถามข้อที่ 1- 5 แสดงถึงตัวบ่งชี้ด้านการเข้าใจผู้อื่น
X6 – X10	หมายถึง	ข้อคำถามข้อที่ 6-10 แสดงถึงตัวบ่งชี้ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น
X11 – X15	หมายถึง	ข้อคำถามข้อที่ 11-15 แสดงถึงตัวบ่งชี้ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ
X16 – X20	หมายถึง	ข้อคำถามข้อที่ 16-20 แสดงถึงตัวบ่งชี้ด้านการรู้จักให้โอกาสผู้อื่น
X21 – X25	หมายถึง	ข้อคำถามข้อที่ 21-25 แสดงถึงตัวบ่งชี้ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม

### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอ

	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้
	หมายถึง	ตัวแปรแฝง
	หมายถึง	ค่าความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุและผลโดยตัวแปรที่อยู่ต้นลูกศรเป็นสาเหตุ ตัวแปรที่อยู่ปลายลูกศรเป็นผล

**ตอนที่ 1** ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับ  
ขั้นพื้นฐานของประเทศไทย

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิง  
โครงสร้าง (Construct Validity) ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับขั้นพื้นฐาน  
ของประเทศไทย ดังตาราง 7

**ตาราง 7** ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับขั้นพื้นฐาน  
ของประเทศไทย

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	26	14.70
หญิง	146	82.50
เพศทางเลือก	5	2.80
<b>รวม</b>	<b>177</b>	<b>100</b>
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้</b>		
ภาษาไทย	33	18.60
คณิตศาสตร์	38	21.50
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	27	15.30
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	15	8.50
สุขศึกษาและพลศึกษา	9	5.10
ศิลปะ	4	2.30
การงานอาชีพ	3	1.70
ภาษาต่างประเทศ	26	14.70
ปฐมวัย	22	12.40
<b>รวม</b>	<b>177</b>	<b>100</b>
<b>ตำแหน่ง</b>		
ครูผู้ช่วย	42	23.70
ครู (ไม่มีวิทยฐานะ)	52	29.40
ครู วิทยฐานะชำนาญการ	40	22.60
ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ	43	24.30
<b>รวม</b>	<b>177</b>	<b>100</b>

จากตาราง 4 พบว่า จำนวนผู้ตอบเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย เมื่อพิจารณาจากเพศของผู้ตอบเครื่องมือวัด จะเห็นได้ว่า ในภาพรวมมีจำนวนผู้ตอบเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูจำนวน 177 คน โดยผู้ตอบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 82.50 รองลงมาคือ เพศชายจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 14.70 และเพศทางเลือกจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.80 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจำนวนผู้ตอบเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานประเทศไทยจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอน พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 21.50 รองลงมาคือ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 18.60 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 15.30 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 14.70 กลุ่มสาระการเรียนรู้ปฐมวัยจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 12.40 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 8.50 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 5.10 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 2.30 และกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.70 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจำนวนผู้ตอบเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานประเทศไทยจากตำแหน่ง พบว่า ครูส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งระดับครู (ไม่มีวิทยฐานะ) จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 29.40 รองลงมาคือ ตำแหน่งครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 24.30 ตำแหน่งครูผู้ช่วยจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 23.70 และตำแหน่งครูวิทยฐานะชำนาญการจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 22.60 ตามลำดับ

## **ส่วนที่ 2 ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย**

ในการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย ประกอบด้วยการหาคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity การหาค่าอำนาจจำแนกของเครื่องมือวัดรายข้อ และการหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

2.1 ผลการสร้างเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

2.2 ผลการหาคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

2.3 ผลการหาค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

2.4 ผลการหาคุณภาพด้านความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

## 2.1 ผลการสร้างเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (Empathy) โดยพบว่าแนวคิดของโกลแมน Goleman (1998) ได้ให้ความหมายและกล่าวถึงองค์ประกอบความเห็นอกเห็นใจไว้จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการเข้าใจผู้อื่น 2) ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น 3) ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ 4) ด้านการรู้จักให้ออกาสผู้อื่น และ 5) การตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม โดยแสดงรายละเอียดดังตาราง ดังนี้

**ตาราง 8** แสดงนิยามและองค์ประกอบของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

ตัวแปร (องค์ประกอบ)	นิยามศัพท์	จำนวน (ข้อ)
ด้านการเข้าใจผู้อื่น	ความสามารถของครูที่แสดงออกถึงการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นผ่านการสังเกตพฤติกรรมจากท่าทางและภาษากายที่แสดงออกมา ตลอดจนการสังเกตใบหน้าที่บ่งบอกถึงความรู้สึกของผู้อื่น รวมถึงการเข้าใจในมุมมองที่แตกต่างกันของผู้อื่น และทราบว่าบุคคลนั้นรู้สึกอย่างไร มีความต้องการอะไร ตลอดจนการให้ความสำคัญกับความรู้สึกของผู้อื่น และการนำเอาใจเขามาใส่ใจเรา	5 (1-5)
ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น	ความสามารถของครูในการใช้ทักษะเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนผู้อื่นให้พัฒนาและเติบโตในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการส่งเสริมทางด้านความคิด การให้คำแนะนำทางด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ รวมถึงการสนับสนุนในการพัฒนาตนเอง เพื่อให้ผู้อื่นมีทักษะและความสามารถที่พัฒนาเพิ่มขึ้น	5 (6-10)

ตัวแปร (องค์ประกอบ)	นิยามศัพท์	จำนวน (ข้อ)
ด้านการมีจิตใจ ใฝ่บริการช่วยเหลือ	ความสามารถของครูที่รับรู้ได้ถึงสภาพปัญหาทางด้าน ครอบครัว รวมถึงสภาพปัญหาทางด้านจิตใจของผู้อื่นตลอดจน สามารถคาดคะเนได้ว่าผู้อื่นมีความต้องการอย่างไร หรือมี ความปรารถนาอย่างไร โดยพร้อมที่จะช่วยเหลือผู้อื่นอยู่เสมอ ด้วยความเต็มใจ และไม่คาดหวังสิ่งตอบแทนจากการ กระทำนั้น	5 (11-15)
ด้านการรู้จักให้ โอกาสผู้อื่น	ความรู้สึกของครูในทิศทางบวกที่มีต่อผู้ที่ด้อยโอกาสกว่าหรือผู้ ที่ประสบความล้มเหลว โดยการให้โอกาส การเข้าใจในสิ่งที่ บุคคลนั้นเป็น เพื่อส่งเสริมความเป็นไปได้ของผู้อื่นให้เป็นไปได้ ตามความฝัน และประสบความสำเร็จเพื่อให้ทัดเทียมกับผู้อื่น	5 (16-20)
ด้านการตระหนักถึง ความคิดเห็น ของกลุ่ม	การแสดงออกของครูในการรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มใน สถานการณ์ต่างๆ โดยไม่ยึดถือความคิดเห็นของเราเพียงฝ่าย เดียว พร้อมทั้งจะรับฟังผู้อื่น การเข้าใจในทัศนคติ ความคิดของ ผู้อื่นที่พบเจอกับสถานการณ์ที่มีความแตกต่างกันหรือแม้แต่ใน สถานการณ์เดียวกัน ตลอดจนการเข้าใจในอารมณ์ความรู้สึกที่ แสดงออกมาของแต่ละบุคคลต่อส่วนรวม	5 (21-25)

จากตาราง 8 แสดงนิยามและองค์ประกอบของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้น  
พื้นฐานของประเทศไทย พบว่า ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูแบ่งออกเป็น 5 องค์ประกอบ  
ได้แก่ ด้านการเข้าใจผู้อื่น ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ ด้านการรู้จัก  
ให้โอกาสผู้อื่น และด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม จากนั้นผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์  
เฉพาะของทั้ง 5 องค์ประกอบ เพื่อนำไปใช้ในการสร้างข้อคำถามในแต่ละข้อ โดยผู้วิจัยดำเนินการ  
สร้างข้อคำถามจากนิยามศัพท์เฉพาะขององค์ประกอบแต่ละด้าน เพื่อให้ได้ข้อคำถามที่แสดงถึง  
พฤติกรรมบ่งชี้เกี่ยวกับความเห็นอกเห็นใจทั้ง 5 ด้าน ด้านละ 5 ข้อ คำถามรวมเป็นจำนวน 25  
ข้อคำถาม ข้อคำถามในแต่ละข้อจะใช้เป็นพฤติกรรมบ่งชี้ของครูผู้สอนเกี่ยวกับความเห็นอกเห็นใจ  
ผู้อื่นของครูในแต่ละด้าน



## 2.2 ผลการหาคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือวัด ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

ผลการหาคุณภาพของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย โดยการหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือวัดทักษะความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูจำนวน 25 ข้อ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 องค์กรประกอบหลัก 25 ตัวบ่งชี้ย่อย จากการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ และนำผลการประเมินมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Objective Congruence: IOC) และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป รายละเอียดดังตาราง 9

**ตาราง 9** ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

รายการ	IOC	แปลผล	ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ
<b>ด้านการเข้าใจผู้อื่น</b>			
1. ท่านสามารถเข้าใจความรู้สึกของนักเรียนและเพื่อนร่วมงานจากการสังเกตพฤติกรรมภายนอกท่าทางและภาษากาย	0.80	ใช้ได้	
2. ท่านเข้าใจถึงความรู้สึกของนักเรียนและเพื่อนร่วมงานโดยการนำเอาใจเขา มาใส่ใจเรา	0.80	ใช้ได้	ปรับแก้ไขและเพิ่มเติมคำว่า
3. ท่านให้ความสำคัญกับความรู้สึกของนักเรียนและเพื่อนร่วมงานอยู่เสมอ	0.80	ใช้ได้	นักเรียนและเพื่อนร่วมงานลงไป ทุกประโยค
4. ท่านพร้อมที่จะเข้าใจมุมมองของนักเรียนและเพื่อนร่วมงานที่มีมุมมอง ความคิดแตกต่างจากตัวท่าน	0.80	ใช้ได้	
5. เมื่อนักเรียนและเพื่อนร่วมงานมีความวิตกกังวล ท่านสามารถเข้าใจความรู้สึก ได้จากการสังเกตผ่านทางใบหน้า	0.80	ใช้ได้	
<b>ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น</b>			
6. ท่านส่งเสริมทักษะทางด้านความคิด ของนักเรียนอยู่เสมอ	1.00	ใช้ได้	

รายการ	IOC	แปลผล	ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ
7. ท่านให้คำแนะนำทางด้านการเรียนรู้ ของนักเรียนอยู่เสมอ	1.00	ใช้ได้	
8. หากนักเรียนมีความสามารถในด้านใด ท่านจะคอยสนับสนุนอยู่เสมอ	1.00	ใช้ได้	
9. ท่านส่งเสริมสนับสนุนนักเรียนและ เพื่อนร่วมงานในการพัฒนาตนเอง อยู่เสมอ	1.00	ใช้ได้	
10. ท่านใช้ทักษะความสามารถของท่าน เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ พัฒนาและเติบโตอย่างเต็มศักยภาพ	1.00	ใช้ได้	
<b>ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ</b>			
11. ท่านสามารถรับรู้ถึงความต้องการ ของนักเรียน และสามารถเข้าไป ช่วยเหลือด้วยความเต็มใจอยู่เสมอ	1.00	ใช้ได้	
12. ท่านสามารถรับรู้ถึงปัญหาทาง ด้านจิตใจของนักเรียน และคอยหาทาง แก้ปัญหาต่างๆ	0.80	ใช้ได้	
13. ท่านสามารถรับรู้ถึงปัญหาทางด้าน ครอบครัวของนักเรียน และพร้อม ที่จะช่วยเหลือนักเรียนด้วยความเต็มใจ อยู่เสมอ	1.00	ใช้ได้	
14. ท่านมีความเต็มใจที่จะช่วยเหลือ นักเรียนในด้านต่างๆ โดยไม่คาดหวัง สิ่งตอบแทน	1.00	ใช้ได้	
15. ท่านรู้สึกดีใจที่ได้ช่วยเหลือนักเรียน หรือเพื่อนร่วมงานเมื่อพวกเขาประสบ พบเจอปัญหา	0.80	ใช้ได้	

รายการ	IOC	แปลผล	ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ
<b>ด้านการรู้จักให้โอกาสผู้อื่น</b>			
16. หากนักเรียนและเพื่อนร่วมงาน ประสบความล้มเหลว ท่านจะเป็น กำลังใจให้เขาอยู่เสมอ	1.00	ใช้ได้	
17. ท่านมีความหวังดีต่อนักเรียนและ เพื่อนร่วมงานอยู่เสมอ	0.60	ใช้ได้	<b>คำถามเดิม</b> ท่านมีความหวังดีต่อ นักเรียนและเพื่อนร่วมงานอยู่เสมอ และส่งเสริมเพื่อให้เขาประสบ ความสำเร็จ <b>ปรับแก้ไข</b> ท่านมีความหวังดีต่อ นักเรียนและเพื่อนร่วมงานอยู่เสมอ
18. ท่านจะผลักดันความสามารถของ นักเรียนที่ด้อยโอกาสอยู่เสมอเพื่อให้มี โอกาสทัดเทียมกับผู้อื่น	0.60	ใช้ได้	<b>คำถามเดิม</b> ท่านส่งเสริม ความสามารถของนักเรียนอยู่เสมอ <b>ปรับแก้ไข</b> ท่านจะผลักดัน ความสามารถของนักเรียนที่ด้อย โอกาสอยู่เสมอเพื่อให้มีโอกาส ทัดเทียมกับผู้อื่น
19. ท่านจะให้โอกาสผู้อื่นเสมอแม้ว่าเขา จะทำผิดพลาด	1.00	ใช้ได้	
20. ท่านเข้าใจในสิ่งที่บุคคลนั้นเป็น และ ให้โอกาสเขาได้ทำในสิ่งที่ดี	0.80	ใช้ได้	
<b>ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็น ของกลุ่ม</b>			
21. ท่านพร้อมรับฟังความคิดเห็นของ เพื่อนร่วมงานในสถานการณ์การทำงาน ที่แตกต่างกัน	1.00	ใช้ได้	
22. ท่านสามารถเข้าใจในทัศนคติของ นักเรียนและเพื่อนร่วมงานที่มีความ แตกต่างกันได้	1.00	ใช้ได้	

รายการ	IOC	แปลผล	ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ
23. ท่านไม่ยึดถือความเห็นของตนเองเป็นหลัก โดยพร้อมจะรับฟังผู้อื่นอยู่เสมอ	1.00	ใช้ได้	
24. ท่านสามารถรับรู้ได้ถึงอารมณ์ที่แตกต่างกันของเพื่อนร่วมงานขณะทำงานร่วมกัน	1.00	ใช้ได้	
25. ท่านพร้อมรับฟังในความคิดเห็นที่แตกต่างของนักเรียนเพื่อนร่วมงาน	1.00	ใช้ได้	

จากตาราง 9 ผลการหาคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย พบว่า จากข้อคำถามจำนวน 25 ข้อ ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขคำถามของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย โดยประกอบไปด้วยข้อคำถามในด้านการเข้าใจผู้อื่น ข้อ 1 ถึง ข้อ 5 ด้านการรู้จักให้ออกาสผู้อื่น ข้อ 17 และ ข้อ 18 เพื่อให้ข้อคำถามมีความชัดเจนและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

จากการปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ได้ผลการหาคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 25 ข้อ มีความตรงเชิงเนื้อหาโดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทุกข้อ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยจำนวน 25 ข้อ มีความตรงเชิงเนื้อหาทุกข้อ

### 2.3 ผลการหาค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยจำนวน 25 ข้อ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้ว ไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 30 คน จากนั้นรวบรวมคะแนนที่ได้จากเครื่องมือวัดทักษะความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูจำนวน 25 ข้อ 30 ฉบับ เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (r) ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของ

ประเทศไทยเป็นรายข้อ โดยใช้สูตร Item Total Correlation และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 - 1.0 รายละเอียดดังตาราง

**ตาราง 10** ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนก ด้านการเข้าใจผู้อื่นจำนวน 5 ข้อ

ข้อที่	(r)	แปลผล	ผลการพิจารณา
<b>ด้านการเข้าใจผู้อื่น</b>			
1. X1	0.50	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้
2. X2	0.49	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้
3. X3	0.63	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้
4. X4	0.56	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้
5. X5	0.45	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้

หมายเหตุ: X1 - X5 หมายถึง ข้อคำถามข้อที่ 1 - 5 แสดงถึงตัวบ่งชี้ด้านการเข้าใจผู้อื่น

จากตาราง 10 พบว่า ข้อคำถามจากเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย ด้านการเข้าใจผู้อื่นจำนวน 5 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.45 ถึง 0.63 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การหาค่าอำนาจจำแนกทุกข้อ แสดงให้เห็นว่า ข้อคำถามด้านการเข้าใจผู้อื่นมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับดีมากทุกข้อ

**ตาราง 11** ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนก ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่นจำนวน 5 ข้อ

ข้อที่	(r)	แปลผล	ผลการพิจารณา
<b>ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น</b>			
6. X6	0.65	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้
7. X7	0.61	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้
8. X8	0.79	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้
9. X9	0.82	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้
10. X10	0.72	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้

หมายเหตุ: X6 - X10 หมายถึง ข้อคำถามข้อที่ 6 - 10 แสดงถึงตัวบ่งชี้ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น

จากตาราง 11 พบว่า ข้อคำถามจากเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่นจำนวน 5 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.61 ถึง 0.82 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การหาค่าอำนาจจำแนกทุกข้อ แสดงให้เห็นว่า ข้อคำถามด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่นมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับดีมากทุกข้อ



ตาราง 12 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนก ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือจำนวน 5 ข้อ

ข้อที่	(r)	แปลผล	ผลการพิจารณา
<b>ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ</b>			
11. X11	0.59	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้
12. X12	0.52	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้
13. X13	0.67	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้
14. X14	0.71	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้
15. X15	0.66	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้

หมายเหตุ: X11 – X15 หมายถึง ข้อคำถามข้อที่ 11 - 15 แสดงถึงตัวบ่งชี้ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ

จากตาราง 12 พบว่า ข้อคำถามจากเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือจำนวน 5 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.52 ถึง 0.71 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การหาค่าอำนาจจำแนกทุกข้อ แสดงให้เห็นว่า ข้อคำถามด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับดีมากทุกข้อ

ตาราง 13 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนก ด้านการรู้จักให้ออกาสผู้อื่นจำนวน 5 ข้อ

ข้อที่	(r)	แปลผล	ผลการพิจารณา
<b>ด้านการรู้จักให้ออกาสผู้อื่น</b>			
16. X16	0.71	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้
17. X17	0.79	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้
18. X18	0.79	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้
19. X19	0.73	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้
20. X20	0.84	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้

หมายเหตุ: X16 – X20 หมายถึง ข้อคำถามข้อที่ 16 - 20 แสดงถึงตัวบ่งชี้ด้านการรู้จักให้ออกาสผู้อื่น

จากตาราง 13 พบว่า ข้อคำถามจากเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย ด้านการรู้จักให้ออกาสผู้อื่นจำนวน 5 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.71 ถึง 0.84 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การหาค่าอำนาจจำแนกทุกข้อ แสดงให้เห็นว่า ข้อคำถามด้านการรู้จักให้ออกาสผู้อื่นมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับดีมากทุกข้อ

**ตาราง 14** ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนก ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่มจำนวน 5 ข้อ

ข้อที่	(r)	แปลผล	ผลการพิจารณา
<b>ด้านการตระหนักถึงความ</b>			
<b>คิดเห็นของกลุ่ม</b>			
21. X21	0.79	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้
22. X22	0.77	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้
23. X23	0.77	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้
24. X24	0.70	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้
25. X25	0.77	จำแนกได้ดีมาก	ใช้ได้

**หมายเหตุ:** X21 – X25 หมายถึง ข้อคำถามข้อที่ 16 - 20 แสดงถึงตัวบ่งชี้ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม

จากตาราง 14 พบว่า ข้อคำถามจากเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่มจำนวน 5 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.70 ถึง 0.79 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การหาค่าอำนาจจำแนกทุกข้อ แสดงให้เห็นว่า ข้อคำถามด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่มมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับดีมากทุกข้อ

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยจำนวน 25 ข้อ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้ว ไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 30 จากนั้นรวบรวมคะแนนที่ได้จากเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูจำนวน 25 ข้อ 30 ฉบับ เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยมีรายละเอียดดังตาราง 15

**ตาราง 15** ผลการหาคุณภาพด้านความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

Reliability Statistics		
ทักษะความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น	Cronbach's Alpha	N of Items
1. ด้านการเข้าใจผู้อื่น	0.82	5
2. ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น	0.93	5
3. ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ	0.85	5
4. ด้านการรู้จักให้โอกาสผู้อื่น	0.94	5
5. ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม	0.90	5
<b>รวมทั้งฉบับ</b>	<b>0.96</b>	<b>25</b>

จากตาราง 15 ผลการหาคุณภาพด้านความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย พบว่า เครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยมีค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ในภาพรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.96 เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า ด้านการรู้จักให้โอกาสผู้อื่นมีค่าความเชื่อมั่นสูงสุดเท่ากับ 0.94 รองลงมาคือด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่นมีค่าเท่ากับ 0.93 ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่มมีค่าเท่ากับ 0.90 ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือมีค่าเท่ากับ 0.85 และด้านการเข้าใจผู้อื่นมีค่าเท่ากับ 0.82 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเครื่องมือวัดทักษะความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยมีค่าความเชื่อมั่นทั้งรายด้าน และทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่นในระดับสูงและอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม

#### 2.4 ผลการหาคุณภาพด้านความตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย (n = 177)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) การหาค่าอำนาจจำแนก และการหาความเชื่อมั่นแล้วจำนวน 25 ข้อ มาใช้ในการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของโมเดลการวัดในแต่ละองค์ประกอบย่อย โดยโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA) มีเกณฑ์การพิจารณาจากค่าสถิติไคแอสแควร์ (Chi-squared) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > .05$ ) ค่าองศาอิสระ

(Degree of Freedom) ควรมีค่ามากกว่า 0 ค่าดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSE) กับค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 หรือมีค่าเข้าใกล้ 0 จึงจะถือว่าสอดคล้องดี และค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีเชิงเปรียบเทียบ (CFI) กับค่าดัชนีที่แสดงการยอมรับโมเดล (TLI) ควรมีค่าไม่น้อยกว่า 0.90 จะถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดี (Schumacker & Lomax, 2010 อ้างถึงใน ปนัดดา กองมนต์, 2565, หน้า 78)

ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย รายละเอียดดังตารางที่ 16

**ตาราง 16** ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สองขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

องค์ประกอบ	Factor loading	S.E.	t	R <sup>2</sup>
<b>องค์ประกอบที่ 1</b> ด้านการเข้าใจผู้อื่น (UDO)	0.834	0.037	22.334**	0.696
X1	0.519	0.061	8.538**	0.269
X2	0.663	0.048	13.851**	0.440
X3	0.747	0.041	18.291**	0.558
X4	0.753	0.040	18.959**	0.567
X5	0.660	0.049	13.452**	0.435
<b>องค์ประกอบที่ 2</b> ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น (DVO)	0.818	0.036	22.334**	0.669
X6	0.745	0.038	19.701**	0.555
X7	0.768	0.035	21.785**	0.589
X8	0.842	0.028	30.528**	0.708
X9	0.767	0.035	21.702**	0.588
X10	0.766	0.036	21.534**	0.586

องค์ประกอบ	Factor loading	S.E.	t	R <sup>2</sup>
<b>องค์ประกอบที่ 3</b> ด้านการมี จิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ (SVO)	0.983	0.003	333.178**	0.966
X11	0.750	0.035	21.297**	0.562
X12	0.632	0.048	13.157**	0.399
X13	0.489	0.060	8.169**	0.239
X14	0.770	0.036	21.539**	0.592
X15	0.793	0.032	24.760**	0.629
<b>องค์ประกอบที่ 4</b> ด้านการรู้จัก ให้โอกาสผู้อื่น (LVD)	0.976	0.004	232.454**	0.952
X16	0.747	0.037	20.404**	0.558
X17	0.736	0.038	19.397**	0.541
X18	0.792	0.032	24.453**	0.627
X19	0.727	0.039	18.502**	0.528
X20	0.813	0.031	26.432**	0.661
<b>องค์ประกอบที่ 5</b> ด้านการ ตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม (PLA)	0.834	0.031	26.521**	0.695
X21	0.860	0.026	33.442**	0.739
X22	0.795	0.032	24.823**	0.632
X23	0.624	0.051	12.173**	0.390
X24	0.796	0.032	24.604**	0.633
X25	0.833	0.027	30.478**	0.694

$X^2=272.716$ ,  $df=237$ ,  $p$  - value =0.0554, RMSEA =0.029, CFI =0.988,

TLI = 0.985, SRMR = 0.043

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

หมายเหตุ: X1 - X25 หมายถึง ข้อคำถามข้อที่ 1 - 25 แสดงถึงตัวบ่งชี้ของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู



จากตาราง 16 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาจากค่าไคสแควร์ (Chi-Square) โดยมีค่าเท่ากับ 272.716 และมีค่า p-value มากกว่า .05 โดยมีค่าเท่ากับ 0.0554 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.988 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (TLI) เท่ากับ 0.985 ค่าดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.029 ค่าดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความของเศษเหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ 0.043 แสดงให้เห็นว่า โมเดลการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยในแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ด้านการเข้าใจผู้อื่น ซึ่งประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.519 ถึง 0.753 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว และมีค่าร้อยละของความผันแปรระหว่างตัวบ่งชี้ร่วมกับองค์ประกอบตั้งแต่ร้อยละ 26.9 – 56.7 แสดงว่าโมเดลการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยในแต่ละองค์ประกอบมีความตรงเชิงโครงสร้าง

องค์ประกอบที่ 2 ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น ซึ่งประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.745 ถึง 0.842 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว และมีค่าร้อยละของความผันแปรระหว่างตัวบ่งชี้ร่วมกับองค์ประกอบตั้งแต่ร้อยละ 55.5 – 70.8 แสดงว่าโมเดลการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยในแต่ละองค์ประกอบมีความตรงเชิงโครงสร้าง

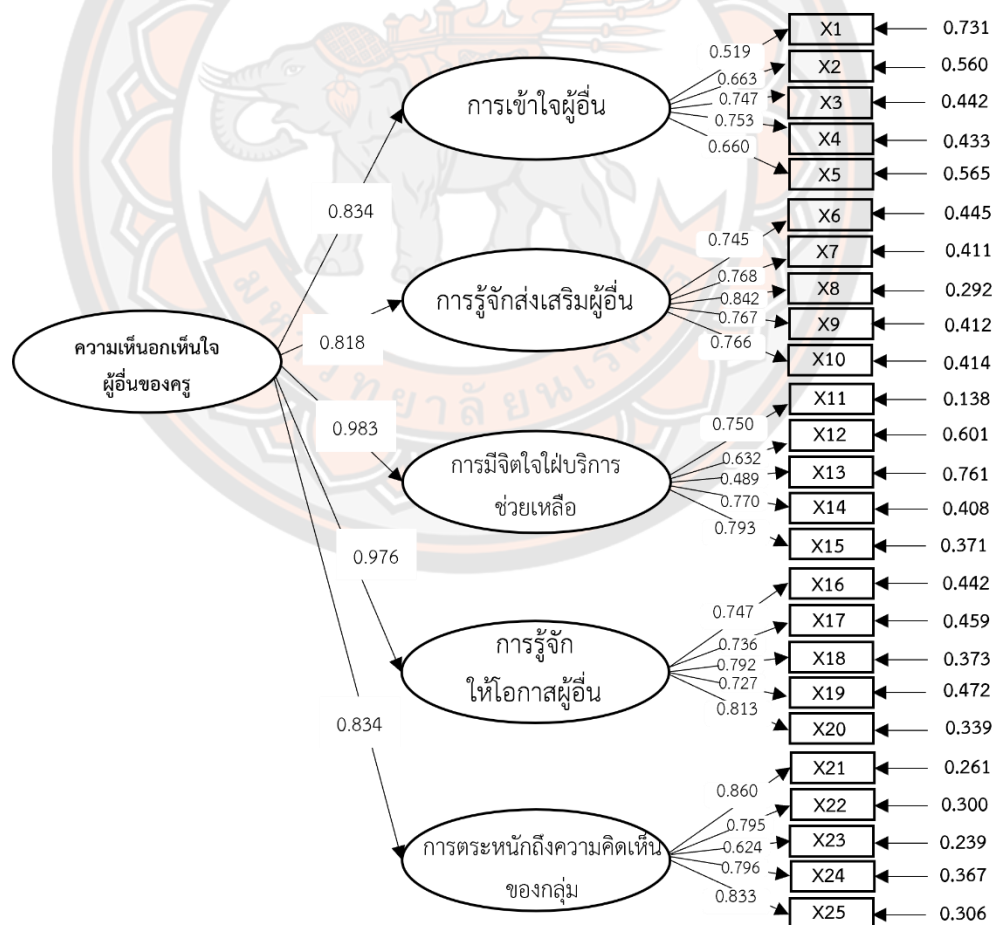
องค์ประกอบที่ 3 ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือซึ่งประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.489 ถึง 0.793 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว และมีค่าร้อยละของความผันแปรระหว่างตัวบ่งชี้ร่วมกับองค์ประกอบตั้งแต่ร้อยละ 23.9 – 62.9 แสดงว่าโมเดลการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยในแต่ละองค์ประกอบมีความตรงเชิงโครงสร้าง

องค์ประกอบที่ 4 ด้านการรู้จักให้ออกาสผู้อื่นซึ่งประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.727 ถึง 0.813 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว และมีค่าร้อยละของความผันแปรระหว่างตัวบ่งชี้ร่วมกับองค์ประกอบตั้งแต่ร้อยละ 52.8 – 66.1 แสดงว่าโมเดลการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยในแต่ละองค์ประกอบมีความตรงเชิงโครงสร้าง

องค์ประกอบที่ 5 ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม ซึ่งประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.624 ถึง 0.489 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว และมีค่าร้อยละของความผันแปรระหว่างตัวบ่งชี้ร่วมกับองค์ประกอบตั้งแต่ร้อยละ 39.0 – 73.9 แสดงว่าโมเดลการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย ในแต่ละองค์ประกอบมีความตรงเชิงโครงสร้าง

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัว พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.489 - 0.860 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกองค์ประกอบ แสดงว่า โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย มีความตรงเชิงโครงสร้าง

จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สองขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย แสดงดังภาพ 3



ภาพ 3 โมเดลการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

**ตอนที่ 2** ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) สำหรับเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับ  
ขั้นพื้นฐานของประเทศไทย

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) ของเครื่องมือวัด  
ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับขั้นพื้นฐานของประเทศไทย ดังตาราง 17

**ตาราง 17** ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับขั้นพื้นฐาน  
ของประเทศไทย

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	78	19.50
หญิง	301	75.30
เพศทางเลือก	21	5.30
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100</b>
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้</b>		
ภาษาไทย	64	16.00
คณิตศาสตร์	76	19.00
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	74	18.50
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	50	12.50
สุขศึกษาและพลศึกษา	16	4.00
ศิลปะ	10	2.50
การงานอาชีพ	9	2.30
ภาษาต่างประเทศ	74	18.50
ปฐมวัย	27	6.80
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100</b>
<b>ตำแหน่ง</b>		
ครูผู้ช่วย	101	25.30
ครู (ไม่มีวิทยฐานะ)	134	33.50
ครู วิทยฐานะชำนาญการ	100	25.00
ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ	65	16.30
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100</b>

จากตาราง 17 พบว่า จำนวนผู้ตอบเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย เมื่อพิจารณาจากเพศของผู้ตอบเครื่องมือวัด จะเห็นได้ว่า ในภาพรวมมีจำนวนผู้ตอบเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูจำนวน 400 คน โดยผู้ตอบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 301 คน คิดเป็นร้อยละ 75.30 รองลงมาคือ เพศชายจำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 19.50 และเพศทางเล็กรวมจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 5.30 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจำนวนผู้ตอบเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานประเทศไทยจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอน พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 19.00 รองลงมาคือ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 18.50 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศจำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 18.50 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยจำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมจำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 กลุ่มสาระการเรียนรู้ปฐมวัยจำนวน 27 คิดเป็นร้อยละ 6.80 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ 10 คน คิดเป็นร้อยละ 2.50 และกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.30 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจำนวนผู้ตอบเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานประเทศไทยจากตำแหน่ง พบว่า ครูส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งระดับครู (ไม่มีวิทยฐานะ) จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 29.40 รองลงมาคือ ตำแหน่งครูผู้ช่วยจำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 25.30 ตำแหน่งครูวิทยฐานะชำนาญการจำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 และตำแหน่งครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษจำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 16.30 ตามลำดับ

การพัฒนาเกณฑ์ปกติ (Norm) สำหรับการประเมินความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย จำนวน 25 ข้อ ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา การหาค่าอำนาจจำแนก การหาความเชื่อมั่น และการหาความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยเรียบร้อยแล้ว จากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลสำหรับการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) โดยใช้ข้อมูลของผู้ตอบเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย จำนวน 400 คน โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตาราง 18 ถึง ตาราง 29 ดังนี้

ตาราง 18 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับ  
ขั้นพื้นฐานของประเทศไทย

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่	คะแนนที่ที่ปรับ แก้ไข
125	18	400	97.75	70	61
124	23	382	92.63	64	61
123	30	359	86.00	61	60
122	13	329	80.63	59	59
121	20	316	76.50	57	58
120	18	296	71.75	56	57
119	19	278	67.13	54	56
118	11	259	63.38	53	55
117	16	248	60.00	53	54
116	11	232	56.63	52	53
115	17	221	53.13	51	52
114	14	204	49.25	50	51
113	15	190	45.63	49	50
112	7	175	42.88	48	49
111	11	168	40.63	48	48
110	12	157	37.75	47	47
109	10	145	35.00	46	46
108	9	135	32.63	45	45
107	16	126	29.50	45	44
106	9	110	26.38	44	43
105	7	101	24.38	43	42
104	9	94	22.38	42	41
103	16	85	19.25	41	41
102	1	69	17.13	41	40
101	12	68	15.50	40	39
100	29	56	10.38	37	38
99	5	27	6.13	35	37



คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่	คะแนนที่ที่ปรับ แก้ไข
98	4	22	5.00	34	36
97	1	18	4.38	33	35
96	4	17	3.75	32	34
95	2	13	3.00	31	33
94	2	11	2.50	30	32
93	2	9	2.00	29	31
92	3	7	1.38	28	30
91	2	4	0.75	26	29
90	-	-	-	-	28
89	-	-	-	-	27
88	-	-	-	-	26
87	-	-	-	-	25
86	-	-	-	-	24
85	-	-	-	-	23
84	-	-	-	-	22
83	-	-	-	-	21
82	-	-	-	-	21
81	-	-	-	-	20
80	-	-	-	-	19
79	1	2	0.38	23	18
78	-	-	-	-	17
77	-	-	-	-	16
76	-	-	-	-	15
75	1	1	0.13	20	14

n = 400, Min = 75, Max = 125,  $\bar{X}$  = 106.32, S.D. = 12.24

Coefficient of Variation (%) = 11.51, Skewness = -0.52, Kurtosis = -0.002

จากตาราง 18 การสร้างเกณฑ์ปกติของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย มีจำนวน 25 ข้อ รวมเป็นคะแนน 125 คะแนน จากผลการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย จำนวน 400 คน พบว่า มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 75 ถึง 125 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 106.32 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 12.24 มีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) อยู่ระหว่าง 0.13 ถึง 97.75 มีช่วงคะแนนที่ปกติตั้งแต่ 14 ถึง 61

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของข้อมูล (C.V.) มีค่าเท่ากับ 11.51 ค่าความเบ้ (Skewness) มีค่าเท่ากับ -0.52 นั่นคือ คะแนนของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย (ค่าความเบ้ < 0) แสดงว่า ครูส่วนใหญ่มีระดับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นสูงกว่าคะแนนเฉลี่ย และความโด่ง (Kurtosis) มีค่าเท่ากับ -0.002 นั่นคือ คะแนนของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูมีโค้งการแจกแจงในลักษณะเตี้ยแบน (ความโด่ง < 0) และระดับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นมีการกระจายมาก แสดงว่า ครูส่วนใหญ่มีระดับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นแตกต่างกัน

ผู้วิจัยได้แบ่งเกณฑ์การแปลผลของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยออกเป็น 4 ระดับ โดยใช้ช่วงของเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) เป็นเกณฑ์ในการแบ่ง (Clark-Carter, 2005) รายละเอียดดังนี้

เปอร์เซ็นต์ไทล์ 75.00 ขึ้นไป	หมายถึง	ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูอยู่ในระดับสูง
เปอร์เซ็นต์ไทล์ 50.00 ถึง 74.99 ขึ้นไป	หมายถึง	ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูอยู่ในระดับค่อนข้างสูง
เปอร์เซ็นต์ไทล์ 25.00 ถึง 49.99 ขึ้นไป	หมายถึง	ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูอยู่ในระดับปานกลาง
เปอร์เซ็นต์ไทล์ 25.00 ขึ้นไป	หมายถึง	ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูอยู่ในระดับต่ำ

**ตาราง 19** แสดงการแปลผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู	คะแนนดิบ (Raw Score)	เปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile)	คะแนนมาตรฐานที่ (Notmalized T-Score)	ระดับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู
เกณฑ์ปกติ	121 คะแนนขึ้นไป	P <sub>75.00</sub> ขึ้นไป	T <sub>58</sub> ขึ้นไป	สูง
	115 – 120 คะแนน	P <sub>50.00</sub> – P <sub>74.99</sub>	T <sub>52</sub> – T <sub>57</sub>	ค่อนข้างสูง
	106 – 114 คะแนน	P <sub>25.00</sub> – P <sub>49.99</sub>	T <sub>43</sub> – T <sub>51</sub>	ปานกลาง
	น้อยกว่า 105	น้อยกว่า P <sub>25.00</sub>	น้อยกว่า T <sub>42</sub>	ต่ำ

จากตาราง 19 พบว่า เกณฑ์ปกติ (Norm) ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย เทียบกับเกณฑ์การแปลผลคะแนนที่ปกติ (Clark-Carter, 2005) จำแนกออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูในระดับสูง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 121 คะแนนขึ้นไป โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ 75.00 ขึ้นไป และมีช่วงคะแนนที่ปกติ 58 คะแนนขึ้นไป ซึ่งหมายความว่า ครูมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นอยู่ในระดับสูง โดยมีคะแนนอยู่ในกลุ่ม 25% ที่มีคะแนนสูงสุด เมื่อเทียบกับครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยทั้งหมด หรือมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นมากกว่าผู้อื่น 75% เมื่อเทียบกับครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยทั้งหมด

ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูในระดับค่อนข้างสูง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 115 ถึง 120 คะแนน โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ 50.00 ถึง 74.99 และมีช่วงคะแนนที่ปกติ 52 ถึง 57 คะแนน ซึ่งหมายความว่า ครูมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นอยู่ในระดับค่อนข้างสูง โดยมีคะแนนมากกว่าค่าเฉลี่ยของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยทั้งหมดขึ้นไป แต่มีคะแนนต่ำกว่ากลุ่ม 25% ที่มีคะแนนสูงสุด เมื่อเทียบกับครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยทั้งหมด ทั้งนี้อาจต้องได้รับการปรับปรุงหรือพัฒนาความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นในบางตัวบ่งชี้ที่มีคะแนนต่ำ

ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูในระดับปานกลาง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 106 ถึง 114 คะแนน โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ 25.00 ถึง 49.99 และมีช่วงคะแนนที่ปกติ 43 ถึง 51 คะแนน ซึ่งหมายความว่า ครูมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนมากกว่าค่าเฉลี่ยของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยทั้งหมดขึ้นไป โดยมีคะแนนสูงกว่ากลุ่ม 25% ที่มีคะแนนต่ำสุด แต่ต่ำกว่ากลุ่ม 50% ที่มีคะแนนสูงสุด เมื่อเทียบกับครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยทั้งหมด ทั้งนี้อาจต้องได้รับการปรับปรุงหรือพัฒนาความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นในบางตัวบ่งชี้ที่มีคะแนนต่ำ

ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูในระดับต่ำ มีคะแนนดิบน้อยกว่า 105 คะแนน โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์น้อยกว่า 25.00 และมีช่วงคะแนนที่ปกติน้อยกว่า 42 ซึ่งหมายความว่า ครูมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นอยู่ในระดับต่ำ โดยมีคะแนนอยู่ในกลุ่ม 25% ที่มีคะแนนต่ำสุด เมื่อเทียบกับครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยทั้งหมด ทั้งนี้อาจต้องได้รับการปรับปรุงหรือพัฒนาความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นในบางตัวบ่งชี้ที่มีคะแนนต่ำ

จากการวิเคราะห์การสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) สำหรับใช้ในการประเมินความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นในภาพรวมแล้ว ผู้วิจัยได้มีการสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับใช้ในการประเมินความเห็นอกเห็นใจรายด้าน ซึ่งประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการเข้าใจผู้อื่น 2) ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น 3) ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ 4) ด้านการรู้จักให้โอกาสผู้อื่น และ 5) ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม รายละเอียดดังนี้

ตาราง 20 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) ด้านการเข้าใจผู้อื่นของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

คะแนน ดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่	คะแนนที่ที่ปรับ แก้ไข
25	66	400	91.75	64	61
24	41	334	78.38	58	57
23	58	293	66.00	54	54
22	63	235	50.88	50	50
21	49	172	36.88	46	46
20	85	123	20.13	42	42
19	22	38	6.75	35	39
18	6	16	3.25	32	35
17	3	10	2.13	30	31
16	3	7	1.38	28	28
15	3	4	0.63	25	24
14	-	-	-	-	20
13	1	1	0.13	20	16

n = 400, Min = 13, Max = 25,  $\bar{X}$  = 21.92, S.D. = 2.19

Coefficient of Variation (%) = 9.99, Skewness = -0.442, Kurtosis = 0.275

จากตาราง 20 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติด้านการเข้าใจผู้อื่นของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย มีจำนวน 5 ข้อ รวมเป็น 25 คะแนน จากผลการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการเข้าใจผู้อื่น จำนวน 400 คน พบว่า มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 13 ถึง 25 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.92 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.19 มีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) อยู่ระหว่าง 0.13 ถึง 91.75 มีช่วงคะแนนที่ปกติตั้งแต่ 16 ถึง 61

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของข้อมูล (C.V.) มีค่าเท่ากับ 9.99 ค่าความเบ้ (Skewness) มีค่าเท่ากับ -0.442 นั่นคือ คะแนนของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการเข้าใจผู้อื่นมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย (ค่าความเบ้ < 0) แสดงว่า ครูส่วนใหญ่มีระดับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นด้านการเข้าใจผู้อื่นสูงกว่าคะแนนเฉลี่ย และความโด่ง (Kurtosis) มีค่าเท่ากับ 0.275

นั่นคือ คะแนนของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการเข้าใจผู้อื่นมีโค้งการแจกแจงปกติ (ความโด่งเข้าใกล้ 0) และระดับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นด้านการเข้าใจผู้อื่นมีการกระจายปกติ แสดงว่า ครูส่วนใหญ่มีระดับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นด้านการเข้าใจผู้อื่นไม่แตกต่างกัน

**ตาราง 21** แสดงการแปลผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) ด้านการเข้าใจผู้อื่นของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

ด้านการเข้าใจผู้อื่น	คะแนนดิบ (Raw Score)	เปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile)	คะแนนมาตรฐานที่ (Notmalized T-Score)	ระดับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู
เกณฑ์ปกติ	24 คะแนนขึ้นไป	P <sub>75.00</sub> ขึ้นไป	T <sub>57</sub> ขึ้นไป	สูง
	22 – 23 คะแนน	P <sub>50.00</sub> – P <sub>74.99</sub>	T <sub>50</sub> – T <sub>54</sub>	ค่อนข้างสูง
	21 คะแนน	P <sub>25.00</sub> – P <sub>49.99</sub>	T <sub>46</sub>	ปานกลาง
	น้อยกว่า 21	น้อยกว่า P <sub>25.00</sub>	น้อยกว่า T <sub>46</sub>	ต่ำ

จากตาราง 21 พบว่า เกณฑ์ปกติ (Norm) ด้านการเข้าใจผู้อื่นของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย เทียบกับเกณฑ์การแปลผลคะแนนที่ปกติ (Clark-Carter, 2005) จำแนกออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการเข้าใจผู้อื่นในระดับสูง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 24 คะแนนขึ้นไป โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ 75.00 ขึ้นไป และมีช่วงคะแนนที่ปกติ 57 คะแนนขึ้นไป ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการเข้าใจผู้อื่นในระดับค่อนข้างสูง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 22 ถึง 23 คะแนน โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ 50.00 ถึง 74.99 และมีช่วงคะแนนที่ปกติ 50 ถึง 54 คะแนน ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการเข้าใจผู้อื่นในระดับปานกลาง มีคะแนนดิบที่ 21 คะแนน โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ 25.00 ถึง 49.99 และมีช่วงคะแนนที่ปกติ 46 คะแนน และความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการเข้าใจผู้อื่นในระดับต่ำ มีคะแนนดิบน้อยกว่า 21 คะแนน โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์น้อยกว่า 25.00 และมีช่วงคะแนนที่ปกติน้อยกว่า 46 ซึ่งหมายความว่า ครูมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นด้านการเข้าใจผู้อื่นอยู่ในระดับต่ำ



ตาราง 22 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่นของเครื่องมื่อวัด  
ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่	คะแนนที่ที่ปรับ แก้ไข
25	125	400	84.38	60	58
24	62	275	61.00	53	54
23	43	213	47.88	49	50
22	34	170	38.25	47	47
21	38	136	29.25	45	43
20	77	98	14.88	40	39
19	12	21	3.75	32	35
18	3	9	1.88	29	31
17	3	6	1.13	27	28
16	-	-	-	-	24
15	3	3	0.38	23	20
n = 400, Min =15, Max = 25, $\bar{X}$ =22.66, S.D. = 2.22					
Coefficient of Variation (%) = 9.79, Skewness = -0.622, Kurtosis = -0.382					

จากตาราง 22 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่นของเครื่องมื่อวัด  
ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย มีจำนวน 5 ข้อ รวมเป็น  
25 คะแนน จากผลการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น จำนวน 400 คน  
พบว่า มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 15 ถึง 25 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.66 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบน  
มาตรฐานเท่ากับ 2.22 มีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) อยู่ระหว่าง 0.38 ถึง 84.38  
มีช่วงคะแนนที่ปกติตั้งแต่ 20 ถึง 58

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของข้อมูล (C.V.) มีค่าเท่ากับ 9.79 ค่าความเบ้  
(Skewness) มีค่าเท่ากับ -0.622 นั่นคือ คะแนนของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการรู้จัก  
ส่งเสริมผู้อื่น มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย (ค่าความเบ้ < 0) แสดงว่า ครูส่วนใหญ่มีระดับ  
ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่นสูงกว่าคะแนนเฉลี่ย และความโด่ง (Kurtosis)  
มีค่าเท่ากับ -0.382 นั่นคือ คะแนนของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น  
มีโค้งการแจกแจงในลักษณะเตี้ยแบน (ความโด่ง < 0) และระดับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น

ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่นมีการกระจายมาก แสดงว่า ครูส่วนใหญ่มีระดับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่นแตกต่างกัน

**ตาราง 23** แสดงการแปลผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่นของครูเรื่องมีวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น	คะแนนดิบ (Raw Score)	เปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile)	คะแนนมาตรฐานที่ (Notmalized T-Score)	ระดับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู
เกณฑ์ปกติ	25 คะแนนขึ้นไป	P <sub>75.00</sub> ขึ้นไป	T <sub>58</sub> ขึ้นไป	สูง
	24 คะแนน	P <sub>50.00</sub> – P <sub>74.99</sub>	T <sub>54</sub>	ค่อนข้างสูง
	21-23 คะแนน	P <sub>25.00</sub> – P <sub>49.99</sub>	T <sub>43</sub> – T <sub>50</sub>	ปานกลาง
	น้อยกว่า 20	น้อยกว่า P <sub>25.00</sub>	น้อยกว่า T <sub>39</sub>	ต่ำ

จากตาราง 23 พบว่า เกณฑ์ปกติ (Norm) ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่นของครูเรื่องมีวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย เทียบกับเกณฑ์การแปลผลคะแนนที่ปกติ (Clark-Carter, 2005) จำแนกออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่นในระดับสูง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 25 คะแนนขึ้นไป โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ 75.00 ขึ้นไป และมีช่วงคะแนนที่ปกติ 58 คะแนนขึ้นไป ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่นในระดับค่อนข้างสูง มีคะแนนดิบที่ 24 คะแนน โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ 50.00 ถึง 74.99 และมีช่วงคะแนนที่ปกติที่ 54 คะแนน ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่นในระดับปานกลาง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 21 ถึง 23 คะแนน โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ 25.00 ถึง 49.99 และมีช่วงคะแนนที่ปกติ 43 ถึง 50 คะแนน และความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่นในระดับต่ำ มีคะแนนดิบน้อยกว่า 20 คะแนน โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์น้อยกว่า 25.00 และมีช่วงคะแนนที่ปกติ น้อยกว่า 39 ซึ่งหมายความว่าครูมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่นอยู่ในระดับต่ำ

**ตาราง 24** ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือของเครื่องมือวัด  
ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่
25	103	400	87.13	61
24	48	297	68.25	55
23	45	249	56.63	52
22	56	204	44.00	48
21	41	148	31.88	45
20	79	107	16.88	40
19	11	28	5.63	34
18	11	17	2.88	31
17	2	6	1.25	28
16	1	4	0.88	26
15	3	3	0.38	23
n = 400, Min =15, Max = 25, $\bar{X}$ =22.34, S.D. = 2.23				
Coefficient of Variation (%) = 9.98, Skewness = -0.458, Kurtosis = -0.417				

จากตาราง 24 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือของเครื่องมือวัด  
ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย มีจำนวน 5 ข้อ รวมเป็น  
25 คะแนน จากผลการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ จำนวน  
400 คน พบว่า มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 15 ถึง 25 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.34 คะแนน และส่วน  
เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.23 มีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) อยู่ระหว่าง 0.38 ถึง  
87.13 มีช่วงคะแนนที่ปกติตั้งแต่ 23 ถึง 61

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของข้อมูล (C.V.) มีค่าเท่ากับ 9.98 ค่าความเบ้  
(Skewness) มีค่าเท่ากับ -0.458 นั่นคือ คะแนนของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการมีจิตใจใฝ่  
บริการช่วยเหลือ มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย (ค่าความเบ้ < 0) แสดงว่า ครูส่วนใหญ่มีระดับ  
ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือสูงกว่าคะแนนเฉลี่ย และความโด่ง  
(Kurtosis) มีค่าเท่ากับ -0.417 นั่นคือ คะแนนของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการมีจิตใจใฝ่  
บริการช่วยเหลือมีโค้งการแจกแจงในลักษณะเตี้ยแบน (ความโด่ง < 0) และระดับความเห็นอกเห็นใจ

ผู้อื่นด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือมีการกระจายมาก แสดงว่า ครูส่วนใหญ่มีระดับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือแตกต่างกัน

**ตาราง 25** แสดงการแปลผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

ด้านการมีจิตใจ ใฝ่บริการ ช่วยเหลือ	คะแนนดิบ (Raw Score)	เปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile)	คะแนนมาตรฐานที่ (Notmalized T- Score)	ระดับความ เห็นอกเห็นใจ ผู้อื่นของครู
เกณฑ์ปกติ	25 คะแนนขึ้นไป	P <sub>75.00</sub> ขึ้นไป	T <sub>61</sub> ขึ้นไป	สูง
	23-24 คะแนน	P <sub>50.00</sub> – P <sub>74.99</sub>	T <sub>52</sub> – T <sub>55</sub>	ค่อนข้างสูง
	21-22 คะแนน	P <sub>25.00</sub> – P <sub>49.99</sub>	T <sub>45</sub> – T <sub>48</sub>	ปานกลาง
	น้อยกว่า 21	น้อยกว่า P <sub>25.00</sub>	น้อยกว่า T <sub>45</sub>	ต่ำ

จากตาราง 25 พบว่า เกณฑ์ปกติ (Norm) ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย เทียบกับเกณฑ์การแปลผลคะแนนที่ปกติ (Clark-Carter, 2005) จำแนกออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือในระดับสูง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 25 คะแนนขึ้นไป โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ 75.00 ขึ้นไป และมีช่วงคะแนนที่ปกติ 61 คะแนนขึ้นไป ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือในระดับค่อนข้างสูง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 23 ถึง 24 คะแนน โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ 50.00 ถึง 74.99 และมีช่วงคะแนนที่ปกติตั้งแต่ 52 ถึง 55 คะแนน ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือในระดับปานกลาง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 21 ถึง 22 คะแนน โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ 25.00 ถึง 49.99 และมีช่วงคะแนนที่ปกติ 45 ถึง 48 คะแนน และความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือในระดับต่ำ มีคะแนนดิบน้อยกว่า 21 คะแนน โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์น้อยกว่า 25.00 และมีช่วงคะแนนที่ปกติน้อยกว่า 45 ซึ่งหมายความว่าครูมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลืออยู่ในระดับต่ำ

ตาราง 26 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) ด้านการรู้จักให้โอกาสผู้อื่นของเครื่องมือวัด  
ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่
25	167	400	79.13	58
24	42	233	53.00	51
23	39	191	42.88	48
22	35	152	33.63	46
21	27	117	25.88	44
20	75	90	13.13	39
19	7	15	2.88	31
18	2	8	1.75	29
17	4	6	1.00	27
16	1	2	0.38	23
15	1	1	0.13	20
n = 400, Min = 15, Max = 25, $\bar{X}$ = 22.96, S.D. = 2.21				
Coefficient of Variation (%) = 9.62, Skewness = -0.724, Kurtosis = -0.510				

จากตาราง 26 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติด้านการรู้จักให้โอกาสผู้อื่นของเครื่องมือวัด  
ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย มีจำนวน 5 ข้อ รวมเป็น  
25 คะแนน จากผลการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการรู้จักให้โอกาสผู้อื่น  
จำนวน 400 คน พบว่า มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 15 ถึง 25 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.96 คะแนน  
และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.21 มีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) อยู่ระหว่าง  
0.13 ถึง 79.13 มีช่วงคะแนนที่ปกติตั้งแต่ 20 ถึง 58

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของข้อมูล (C.V.) มีค่าเท่ากับ 9.62 ค่าความเบ้  
(Skewness) มีค่าเท่ากับ -0.724 นั่นคือ คะแนนของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการรู้จัก  
ให้โอกาสผู้อื่น มีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย (ค่าความเบ้ < 0) แสดงว่า ครูส่วนใหญ่มีระดับ  
ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นด้านการรู้จักให้โอกาสผู้อื่นสูงกว่าคะแนนเฉลี่ย และความโด่ง (Kurtosis)  
มีค่าเท่ากับ -0.510 นั่นคือ คะแนนของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการรู้จักให้โอกาสผู้อื่น  
มีโค้งการแจกแจงในลักษณะเตี้ยแบน (ความโด่ง < 0) และระดับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นด้านการรู้จัก



ให้โอกาสผู้อื่นมีการกระจายมาก แสดงว่า ครูส่วนใหญ่มีระดับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นด้านการรู้จักให้โอกาสผู้อื่นแตกต่างกัน

**ตาราง 27** แสดงการแปลผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) ด้านการรู้จักให้โอกาสผู้อื่นของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

ด้านการรู้จักให้โอกาสผู้อื่น	คะแนนดิบ (Raw Score)	เปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile)	คะแนนมาตรฐานที่ (Notmalized T-Score)	ระดับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู
เกณฑ์ปกติ	25 คะแนนขึ้นไป	P <sub>75.00</sub> ขึ้นไป	T <sub>58</sub> ขึ้นไป	สูง
	24 คะแนน	P <sub>50.00</sub> – P <sub>74.99</sub>	T <sub>51</sub>	ค่อนข้างสูง
	21-23 คะแนน	P <sub>25.00</sub> – P <sub>49.99</sub>	T <sub>44</sub> – T <sub>48</sub>	ปานกลาง
	น้อยกว่า 21	น้อยกว่า P <sub>25.00</sub>	น้อยกว่า T <sub>44</sub>	ต่ำ

จากตาราง 27 พบว่า เกณฑ์ปกติ (Norm) ด้านการรู้จักให้โอกาสผู้อื่นของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย เทียบกับเกณฑ์การแปลผลคะแนนที่ปกติ (Clark-Carter, 2005) จำแนกออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการรู้จักให้โอกาสผู้อื่นในระดับสูง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 25 คะแนนขึ้นไป โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ 75.00 ขึ้นไป และมีช่วงคะแนนที่ปกติ 58 คะแนนขึ้นไป ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการรู้จักให้โอกาสผู้อื่นในระดับค่อนข้างสูง มีคะแนนดิบที่ 24 คะแนน โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ 50.00 ถึง 74.99 และมีช่วงคะแนนที่ปกติ 51 คะแนน ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการรู้จักให้โอกาสผู้อื่นในระดับปานกลาง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 21 ถึง 23 คะแนน โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ 25.00 ถึง 49.99 และมีช่วงคะแนนที่ปกติ 44 ถึง 48 คะแนน และความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการรู้จักให้โอกาสผู้อื่นในระดับต่ำ มีคะแนนดิบน้อยกว่า 21 คะแนน โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์น้อยกว่า 25.00 และมีช่วงคะแนนที่ปกติน้อยกว่า 44 ซึ่งหมายความว่าครูมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นด้านการรู้จักให้โอกาสผู้อื่นอยู่ในระดับต่ำ

ตาราง 28 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่มของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่	คะแนนที่ที่ปรับ แก้ไข
25	141	400	82.38	59	58
24	54	259	58.00	52	54
23	29	205	47.63	49	50
22	41	176	38.88	47	47
21	29	135	30.13	45	43
20	93	106	14.88	40	39
19	5	13	2.63	31	35
18	3	8	1.63	29	31
17	2	5	1.00	27	28
16	-	-	-	-	24
15	3	3	0.38	23	20

n = 400, Min =15, Max = 25,  $\bar{X}$  =22.72, S.D. = 2.24

Coefficient of Variation (%) = 9.86, Skewness = -0.575, Kurtosis = -0.537

จากตาราง 28 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่มของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย มีจำนวน 5 ข้อรวมเป็น 25 คะแนน จากผลการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม จำนวน 400 คน พบว่า มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 15 ถึง 25 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.72 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.24 มีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) อยู่ระหว่าง 0.38 ถึง 82.38 มีช่วงคะแนนที่ปกติตั้งแต่ 20 ถึง 58

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของข้อมูล (C.V.) มีค่าเท่ากับ 9.86 ค่าความเบ้ (Skewness) มีค่าเท่ากับ -0.575 นั่นคือ คะแนนของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่มมีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย (ค่าความเบ้ < 0) แสดงว่า ครูส่วนใหญ่มีระดับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่มสูงกว่าคะแนนเฉลี่ย และความโด่ง (Kurtosis) มีค่าเท่ากับ -0.537 นั่นคือ คะแนนของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่มมีโค้งการแจกแจงในลักษณะเตี้ยแบน

(ความโด่ง < 0) และระดับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม มีการกระจายมาก แสดงว่า ครูส่วนใหญ่มีระดับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่มแตกต่างกัน

**ตาราง 29** แสดงการแปลผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่มของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม	คะแนนดิบ (Raw Score)	เปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile)	คะแนนมาตรฐานที่ (Notmalized T-Score)	ระดับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู
เกณฑ์ปกติ	25 คะแนนขึ้นไป	P <sub>75.00</sub> ขึ้นไป	T <sub>58</sub> ขึ้นไป	สูง
	24 คะแนน	P <sub>50.00</sub> – P <sub>74.99</sub>	T <sub>54</sub>	ค่อนข้างสูง
	21-23 คะแนน	P <sub>25.00</sub> – P <sub>49.99</sub>	T <sub>43</sub> – T <sub>50</sub>	ปานกลาง
	น้อยกว่า 20	น้อยกว่า P <sub>25.00</sub>	น้อยกว่า T <sub>39</sub>	ต่ำ

จากตาราง 29 พบว่า เกณฑ์ปกติ (Norm) ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่มของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย เทียบกับเกณฑ์การแปลผลคะแนนที่ปกติ (Clark-Carter, 2005) จำแนกออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่มในระดับสูง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 25 คะแนนขึ้นไป โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ 75.00 ขึ้นไป และมีช่วงคะแนนที่ปกติ 58 คะแนนขึ้นไป ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่มในระดับค่อนข้างสูง มีคะแนนดิบที่ 24 คะแนน โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ 50.00 ถึง 74.99 และมีช่วงคะแนนที่ปกติที่ 54 คะแนน ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่มในระดับปานกลาง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 21 ถึง 23 คะแนน โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ 25.00 ถึง 49.99 และมีช่วงคะแนนที่ปกติ 43 ถึง 50 คะแนน และความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่มในระดับต่ำ มีคะแนนดิบน้อยกว่า 20 คะแนน โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์น้อยกว่า 25.00 และมีช่วงคะแนนที่ปกติน้อยกว่า 39 ซึ่งหมายความว่า ครูมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่มอยู่ในระดับต่ำ

## บทที่ 5

### บทสรุป

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย โดยใช้การสังเคราะห์องค์ประกอบจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยฉบับนี้ใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สอง และมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย 2) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) สำหรับการประเมินความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการสรุปผล อภิปรายผล โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอนรายละเอียดดังนี้

**ตอนที่ 1** ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

**ตอนที่ 2** ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) สำหรับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

#### สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยได้สรุปผลการวิจัยตามลำดับ ดังต่อไปนี้

**1. ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้**

1.1 ผลการสร้างเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย ผู้วิจัยแบ่งองค์ประกอบออกเป็น 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการเข้าใจผู้อื่น ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ ด้านการรู้จักให้โอกาสผู้อื่น และด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม โดยในแต่ละด้านจะประกอบไปด้วยข้อคำถามด้านละ 5 ข้อ รวมเป็นจำนวน 25 ข้อ และแบบวัดทักษะความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูมีลักษณะแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยแบบวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยประกอบด้วยเนื้อหา 2 ตอน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ได้แก่ เพศ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ตำแหน่ง และจังหวัดที่ตั้งของโรงเรียน และความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

จำนวน 25 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามที่ใช้ในการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูแบ่งตามองค์ประกอบ 5 ด้าน

1.2 ผลการหาคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย โดยผ่านการประเมินด้านความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน และนำผลการประเมินมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Objective Congruence: IOC) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทุกข้อ รวมเป็นจำนวน 25 ข้อและผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขคำถามของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยในบางข้อ เพื่อให้ข้อคำถามมีความชัดเจนและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

1.3 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย พบว่า ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกโดยใช้สูตร Item Total Correlation มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.45 ถึง 0.84 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทุกข้อรวมเป็นจำนวน 25 ข้อ แสดงว่า เครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจมีค่าในทิศทางบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกข้อ เมื่อพิจารณาค่าความเชื่อมั่นเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยมีค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ในภาพรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.958 เมื่อจำแนกรายด้าน ด้านการรู้จักให้ออกาสผู้อื่นมีค่าความเชื่อมั่นสูงสุดเท่ากับ 0.94 รองลงมาคือด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่นมีค่าเท่ากับ 0.93 ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่มมีค่าเท่ากับ 0.90 ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือมีค่าเท่ากับ 0.85 และด้านการเข้าใจผู้อื่นมีค่าเท่ากับ 0.82 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยมีค่าความเชื่อมั่นทั้งรายด้านและทั้งฉบับค่อนข้างสูงและอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม

1.4 ผลการหาคุณภาพด้านความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย จำนวน 25 ข้อ จากผลการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาจากค่าไคสแควร์ (Chi-Square) โดยมีค่าเท่ากับ 272.716 และมีค่า p-value มากกว่า .05 โดยมีค่าเท่ากับ 0.0554 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.988 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (TLI) เท่ากับ 0.985 ค่าดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.029 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ 0.043 แสดงให้เห็นว่า โมเดลการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเมื่อพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบ



พบว่า ตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) มากที่สุดคือ ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ (SVO) มีค่าเท่ากับ 0.983 ด้านการรู้จักให้ออกาสผู้อื่น (LVD) มีค่าเท่ากับ 0.976 ด้านการเข้าใจผู้อื่น (UDO) มีค่าเท่ากับ 0.834 ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม (PLA) มีค่าเท่ากับ 0.834 และด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น (DVO) มีค่าเท่ากับ 0.818 ตามลำดับ

## 2. ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) สำหรับทักษะความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย มีรายละเอียดดังนี้

การพัฒนาเกณฑ์ปกติ (Norm) ของเครื่องมือวัดทักษะความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจากครูระดับชั้นพื้นฐานประเทศไทยจำนวนทั้งสิ้น 400 คน เครื่องมือวัดทักษะความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูคะแนนเต็ม 125 คะแนน พบว่า มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 75 ถึง 125 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 106.32 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 12.243 มีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) อยู่ระหว่าง 0.13 ถึง 97.75 มีช่วงคะแนนที่ปกติตั้งแต่ 14 ถึง 61 โดยเกณฑ์ปกติ (Norm) ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ครูมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นในระดับสูง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 121 คะแนนขึ้นไป โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ 75.00 ขึ้นไป และมีช่วงคะแนนที่ปกติ 58 คะแนนขึ้นไป ครูมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นในระดับค่อนข้างสูงมีคะแนนดิบตั้งแต่ 115 ถึง 120 คะแนน โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ 50.00 ถึง 74.99 และมีช่วงคะแนนที่ปกติ 52 ถึง 57 คะแนน ครูมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นในระดับปานกลาง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 106 ถึง 114 คะแนน โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ 25.00 ถึง 49.99 และมีช่วงคะแนนที่ปกติ 43 ถึง 51 คะแนน และครูมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นในระดับต่ำ มีคะแนนดิบน้อยกว่า 105 คะแนน โดยมีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์น้อยกว่า 25.00 และมีช่วงคะแนนที่ปกติ น้อยกว่า 42 ตามลำดับ

## อภิปรายผล

### 1. ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1.1 การสร้างเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น โดยพบว่าแนวคิดของโกลแมน Goleman (1998) ซึ่งได้ให้ความหมายและกล่าวถึงองค์ประกอบความเห็นอกเห็นใจไว้จำนวน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านการเข้าใจผู้อื่น 2) ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น 3) ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ 4) ด้านการรู้จักให้ออกาสผู้อื่น และ 5) ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม โดยเป็นแนวคิดที่ได้รับยอมรับจากงานวิจัยหลาย

แหล่ง โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฑาพร แต่ภคคี (2561) ได้ศึกษาเรื่องความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดอุบลราชธานีและความเกี่ยวข้องระหว่างปฏิบัติหน้าที่ของ ครอบครัว โดยใช้การสร้างแบบวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น และใช้การแบ่งความเห็นอกเห็นใจของ จิตราภรณ์ ทองกวอด ซึ่งได้พัฒนาแบบวัดจากทฤษฎีความเห็นอกเห็นใจของ Goleman สอดคล้องกับ อธิพัฒน์ วงศ์คุ้มสิน (2564) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของนิสิตจิตวิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์โดยใช้โปรแกรมการให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม งานวิจัยนี้ได้พัฒนา แบบสอบถามความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น โดยใช้การแบ่งด้านความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นตามแนวคิดของ Goleman และลิขิต เห่งามูล (2564) ได้ศึกษาเรื่องความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของนักศึกษาสาขา จิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ได้พัฒนาแบบสอบถามเกี่ยวกับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นนักศึกษาสาขาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งได้นำทฤษฎีของ Goleman ในการนำมาแบ่งด้านความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นในด้านต่างๆ จากการศึกษาองค์ประกอบของ ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นข้างต้น ผู้วิจัยจึงใช้แนวคิดการแบ่งองค์ประกอบของ Goleman (1998) มาใช้ ในการแบ่งองค์ประกอบของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น เพื่อนำไปพัฒนาเป็นเครื่องมือรวมถึงการสร้าง เกณฑ์มาตรฐานของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานประเทศไทย

1.2 ผลการหาคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือ วัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน และนำผลการประเมินมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Objective Congruence: IOC) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทุกข้อ รวมเป็นจำนวน 25 ข้อ อาจเนื่องมาจากเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานประเทศไทย สามารถวัดความเห็นอกเห็นใจได้อย่างครอบคลุมและสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะของความเห็นอกเห็นใจได้อย่างครอบคลุมกับสิ่งที่มุ่งวัด ซึ่งสอดคล้องกับศิริชัย กาญจนวาสี (2552, หน้า 135) กล่าวว่า การพิจารณาข้อคำถามที่มีความตรงเชิงเนื้อหาจะต้องเลือกคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งหากเครื่องมือวัดมีความตรงเชิงเนื้อหาแสดงให้เห็นว่า เครื่องมือนั้นมีความสามารถในการวัดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการจะวัดได้อย่างครอบคลุม และเป็นตัวแทนของมวลเนื้อ เรื่องหรือประสบการณ์ที่มุ่งวัด สอดคล้องกับทฤษฎีของพรหมณี ลีกิจวัฒน์นะ (2553) ที่กล่าวถึงการหาคุณภาพของเครื่องมือไว้ว่า เครื่องมือวิจัยที่ดีควรมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) ซึ่งหมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือวัดที่สามารถวัดได้ถูกต้องตรงและครอบคลุมเนื้อหาของสิ่งที่ต้องการ วัดตามที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับรัตนนะ บัณฑิต (2565, หน้า 62) ที่กล่าวว่า หลักการสร้าง และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเก็บข้อมูล เมื่อนำคำตอบที่ได้รับการพิจารณาตรวจสอบของ ผู้เชี่ยวชาญมาพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และนำค่า IOC แต่ละข้อมาพิจารณาว่าได้ค่า เป็นไปตามเกณฑ์โดยใช้ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป หากได้ค่าตามเกณฑ์แสดงว่า ข้อคำถามนั้นมีความตรงเชิง

เนื้อหา และสอดคล้องกับนันทนา สาลี และปิยวรรณ วิเศษสุวรรณภูมิ (2567) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบวัดความสุขในการเรียนคณิตศาสตร์โดยพบว่า แบบวัดความสุขในการเรียนคณิตศาสตร์ที่สร้างขึ้น มีลักษณะแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 7 องค์ประกอบ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 26 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้มีการคำนวณหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบวัดโดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มาเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาและผู้วิจัยพิจารณาเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ผ่านเกณฑ์ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ดังนั้น การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดด้านความตรงเชิงเนื้อหาเป็นการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นที่เครื่องมือโดยส่วนใหญ่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพ ส่วนคุณภาพด้านอื่น ๆ นั้น ควรได้รับการตรวจสอบคุณภาพให้เหมาะสมกับลักษณะของเครื่องมือ

1.3 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นของของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย โดยใช้การหาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้สูตร Item Total Correlation มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.453 ถึง 0.842 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทุกข้อรวมเป็นจำนวน 25 ข้อ แสดงว่า เครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจมีค่าในทิศทางบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกข้อ อาจเนื่องมาจากเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย สามารถจำแนกกลุ่มผู้ที่มีระดับความเห็นใจเห็นใจสูงและผู้ที่มีระดับความเห็นอกเห็นใจต่ำได้ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของพรธณี ลีกิจวัฒน์ (2553) กล่าวว่า การหาค่าอำนาจจำแนกของเครื่องมือวัดนั้น เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือวัดที่สามารถจำแนกบุคคลออกเป็นสองกลุ่มที่ต่างกัน เช่น กลุ่มเก่ง-กลุ่มอ่อน ในเรื่องที่เป็นความรู้ความสามารถ หรือแบ่งออกเป็น กลุ่มบวก-กลุ่มลบ กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ ในเรื่องที่เป็น ความรู้สึก เช่น เจตคติ การหาอำนาจจำแนกใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดประเภทแบบทดสอบ และแบบวัดเจตคติ มีลักษณะเป็นการวิเคราะห์รายข้อ สอดคล้องกับโชติกา ภาษิมล (2554; สมถวิล วิจิตรวรรณ และคณะ, 2556 อ้างถึงใน เมธาพร อินคำ 2564, หน้า 47) กล่าวว่า ค่าอำนาจจำแนกที่มีค่าตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไป แสดงว่า เครื่องมือวัดสามารถจำแนกได้ดีมาก และเมื่อพิจารณาค่าความเชื่อมั่นเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยมีค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ในภาพรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.958 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยมีค่าความเชื่อมั่นในระดับสูงและอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม อาจเนื่องมาจากเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูมีความคงที่ของผลที่ได้จากการวัดซึ่งไม่ว่าจะนำเครื่องมือไปใช้ในการวัดกี่ครั้ง เครื่องมือวัดก็ยังคงให้ผลการวัดที่คงที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปไม่ว่าจะวัดกี่ครั้งก็ตาม ซึ่งสอดคล้องกับพัลลภ พิริยะสุวรรณ (2563, หน้า 99) กล่าวว่า ความเที่ยงหรือความเชื่อมั่น (Reliability) ในการวิจัยเชิงปริมาณของเครื่องมือเป็นสิ่งสำคัญในการประเมินคุณภาพของงานวิจัย โดยความเที่ยงของ

เครื่องมือเป็นการแสดงลักษณะว่าเครื่องมือนั้นมีความคงที่เพียงใด โดยไม่ว่าจะวัดกี่ครั้งก็ได้ค่าตรงกัน หรือใกล้เคียงกัน โดยสอดคล้องกับรัตนะ บัวสนธ์ (2565, หน้า 77) ที่ได้กล่าวถึงวิธีการประมาณค่าความเที่ยงของเครื่องมือเก็บข้อมูลโดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

1.4 ผลการหาคุณภาพด้านความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย จำนวน 25 ข้อ จากผลการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลการวัดทักษะความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาจากค่าไคสแควร์ (Chi-Square) โดยมีค่าเท่ากับ 272.716 และมีค่า p-value มากกว่า .05 โดยมีค่าเท่ากับ 0.0554 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.988 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (TLI) เท่ากับ 0.985 ค่าดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.029 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ 0.043 แสดงให้เห็นว่า โมเดลการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเมื่อพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบ พบว่า ตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) มากที่สุดคือ ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ (SVO) มีค่าเท่ากับ 0.983 ด้านการรู้จักให้ออกาสผู้อื่น (LVD) มีค่าเท่ากับ 0.976 ด้านการเข้าใจผู้อื่น (UDO) มีค่าเท่ากับ 0.834 ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม (PLA) มีค่าเท่ากับ 0.834 และด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น (DVO) มีค่าเท่ากับ 0.818 ตามลำดับ จากที่กล่าวมาข้างต้นองค์ประกอบของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบค่อนข้างใกล้เคียงกัน แสดงว่า เครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยที่ได้จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีต่างๆ เพื่อให้ได้องค์ประกอบของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นนั้นมีความน่าเชื่อถือ และสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งสอดคล้องกับและสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งสอดคล้องกับ อีรพัฒน์ วงศ์คุ้มสิน (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของนิสิตจิตวิทยามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยโปรแกรมการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มผลการวิจัย โดยนำแนวคิดทฤษฎีการแบ่งองค์ประกอบความเห็นอกเห็นใจโดยแบ่งออกเป็น 5 ด้านดังนี้ การเข้าใจผู้อื่น การรู้จักส่งเสริมผู้อื่น การมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ การรู้จักให้ออกาสผู้อื่น การตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า 1) ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นโดยรวมและรายด้านของนิสิตกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง และหลังการติดตามผล สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 2) ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นโดยรวมและรายด้านของนิสิตกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง และหลังการติดตามผลสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับลิขิต เห่งามูล (2564) ได้ศึกษาเรื่อง ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของ



นักศึกษาศาสาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งได้นำแนวคิดทฤษฎีของโกลแมนมาใช้ในการแบ่งด้านของความเห็นอกเห็นใจ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาศาสาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.834 และนักศึกษาศาสาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรที่มีเพศ ระดับชั้นปี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมอาสาที่ต่างกัน มีความเห็นอกเห็นใจไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับ จุฑาพร แต่ภักดี (2561) ได้ศึกษาเรื่องความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดอุบลราชธานี และระหว่าง การปฏิบัติหน้าที่ของครอบครัว โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ซึ่งพัฒนามาจากแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบทั้ง 5 ด้านของ ผลการวิจัยพบว่า ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.93 จากการศึกษาเกี่ยวกับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นข้างต้น จะเห็นได้ว่ามีงานวิจัยหลายแหล่งที่เห็นถึงความสำคัญของการส่งเสริมความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น โดยมีการนำแนวคิดการแบ่งองค์ประกอบของความเห็นอกเห็นใจของ Goleman (1998) มาใช้ในการศึกษาและนำมาประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับบริบทของการวิจัย

## 2. ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) สำหรับความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย มีรายละเอียดดังนี้

การพัฒนาเกณฑ์ปกติ (Norm) ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจากครูระดับชั้นพื้นฐานประเทศไทย จำนวนทั้งสิ้น 400 คน เครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูคะแนนเต็ม 125 คะแนน พบว่า มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 75 ถึง 125 คะแนน โดยเกณฑ์ปกติ (Norm) ของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ครูมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นในระดับสูง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 121 คะแนนขึ้นไป ครูมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นในระดับค่อนข้างสูงมีคะแนนดิบตั้งแต่ 115 ถึง 120 ครูมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นในระดับปานกลาง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 106 ถึง 114 และครูมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นในระดับต่ำมีคะแนนดิบน้อยกว่า 105 คะแนน และผู้วิจัยได้มีการแปลงคะแนนดิบให้อยู่ในรูปแบบของคะแนนมาตรฐาน หรือคะแนนที่ปกติ ซึ่งวิธีนี้จะทำให้ทราบว่าคะแนนของผู้ตอบเครื่องมือวัดนั้นอยู่ในระดับใด แต่คะแนนที่ปกติยังไม่ครอบคลุมทุกช่วงคะแนน ดังนั้น เพื่อให้ได้คะแนนที่ครอบคลุมทุกช่วงของคะแนนดิบ ผู้วิจัยจึงอาศัยสมการพหุคูณในการการขยายคะแนนที่ปกติแสดงให้เห็นว่าเครื่องมือวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถนำไปใช้วัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยได้ และครอบคลุมทุกช่วงของคะแนนดิบทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับสอดคล้องกับรัฐชญา ล่องแข่ง (2560) ที่กล่าวว่า คะแนน T ปกติ จะไม่ครอบคลุมคะแนนดิบ



ทุกคะแนนหรือเกือบทั้งหมด จึงจำเป็นต้องขยายคะแนน T ปกติให้ครอบคลุมคะแนนดิบทุกคะแนน หรือเกือบทุกคะแนน เพื่อความสะดวกในการนำไปใช้

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยงาน สถานศึกษา ครูผู้สอน ผู้บริหารสถานศึกษา หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ที่ต้องการพัฒนาความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู สามารถนำเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับใช้ในการวางแผนพัฒนาความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู หรือเตรียมความพร้อมในการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องในการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น

2. เครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ การเข้าใจผู้อื่น การรู้จักส่งเสริมผู้อื่น การมีจิตใจให้บริการช่วยเหลือ การการรู้จักให้ออกาสผู้อื่น และการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม โดยมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ หากผู้ที่เกี่ยวข้องนำเครื่องมือวัดไปใช้ควรศึกษาการใช้เครื่องมือวัด ลักษณะของข้อคำถาม เกณฑ์การตรวจให้คะแนน และเกณฑ์ในการแปลความหมายของระดับช่วงคะแนน เพื่อสามารถนำเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูไปใช้ได้อย่างถูกต้อง

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. หากนำเครื่องมือวัดในครั้งนี้ไปใช้ในการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู และพบว่าความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูในด้านใดอยู่ในระดับต่ำ ควรศึกษาเพิ่มเติมว่ามีปัจจัยใดที่เกี่ยวข้องและส่งผลกระทบต่อความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู โดยสามารถนำปัจจัยที่ส่งผลนั้นมาใช้เป็นข้อมูลสำหรับวางแผนเพื่อส่งเสริมความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูในอนาคต

2. การพัฒนาเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับขั้นพื้นฐานของประเทศไทย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด ตลอดจนการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) โดยใช้ข้อมูลจาก 4 ภูมิภาค จำนวน 4 จังหวัด เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องของระยะเวลาในการทำวิจัย หากผู้ที่เกี่ยวข้องจะนำผลการวิจัยไปศึกษาต่อครั้งต่อไป เสนอให้มีการเพิ่มกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมทุกภูมิภาคมากยิ่งขึ้น

# บรรณานุกรม



## บรรณานุกรม

- กรรณิการ์ พันทอง. (2550). การศึกษาและพัฒนาความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของนักเรียนวัยรุ่น.  
[ปริญญาณิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จิราพร เณรธรรม. (2564). รับมือสารพันปัญหาของเด็กนักเรียน. Educathai.  
<https://www.educathai.com/knowledge/articles/536>
- จิตราภรณ์ ทองกวอด. (2555). การศึกษาและพัฒนาความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของนักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษา. [ปริญญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จิตติรัตน์ แสงเลิศสุทัย. (2560). คุณภาพของเครื่องมือการวิจัย. วารสารวิจัยและพัฒนาหลักสูตร,  
7(1), 1-15.
- จุฑาทพร แต่ภักดี. (2561). ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัด  
อุบลราชธานี และความเกี่ยวข้องระหว่างการปฏิบัติหน้าที่ของครอบครัว. [วิทยานิพนธ์  
หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โชติกา ภาชีผล. (2554). การสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการวัดและประเมินทางการศึกษา  
(พิมพ์ครั้งที่ 2). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐธณี สุขปรีดี. (2565). เข้าใจบริบทของผู้เรียนด้วย Empathy. research.eef.  
<https://research.eef.or.th/empathy/>
- ธีรพัฒน์ วงศ์คุ้มสิน. (2564). การพัฒนาความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของนิสิตจิตวิทยา  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยโปรแกรมการให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม. วารสารสังคมศาสตร์  
และมนุษยศาสตร์, 47(1), 75-98.
- นันทนา สาลี และปิยวรรณ วิเศษสุวรรณภูมิ. (2567). การพัฒนาแบบวัดความสุขในการเรียน  
คณิตศาสตร์. วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา, 16(1), 68-92.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). โมเดลลิสม์: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 3). สำนักพิมพ์  
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- \_\_\_\_\_. (2551). การพัฒนาตัวบ่งชี้การประเมิน. การประชุมวิชาการเปิดขอบฟ้าคุณธรรม  
จริยธรรม วันที่ 29 สิงหาคม 2551. โรงแรมแอมบาสเดอร์ กรุงเทพมหานคร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). สถิติเพื่อการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 9). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ปกรณ ประจัญบาน. (2552). ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์. รัตนะสุวรรณการพิมพ์ พิษณุโลก.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- ปนัดดา กองมนต์. (2565). *การสร้างแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา*. [การค้นคว้าอิสระปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ประสาธ เนืองเฉลิม. (2556). *วิจัยการเรียนการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. บริษัททวิพรีน จำกัด กรุงเทพมหานคร.
- พรรณณี ลีกิจวัฒน์. (2553). *การวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 5)*. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง.
- พิชิต ฤทธิจรรุญ. (2555). *เทคนิคการประเมินโครงการ*. บริษัท เอ้าท์ออฟเดอะบิสท์ จำกัด กรุงเทพมหานคร.
- ไพศาล วรคำ. (2552). *การวิจัยทางการศึกษา*. ประสานการพิมพ์ กภาพสินธุ์.
- พิชิต ฤทธิจรรุญ. (2556). *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 8)*. บริษัทแฮสส์ ออฟเคอร์มิสท์ จำกัด.
- พรรณณี ลีกิจวัฒน์. (2553). *วิธีการวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 6)*. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง.
- พิสนุ ฟองศรี. (2552). *การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย*. ด้านสุขภาพการพิมพ์ กรุงเทพมหานคร.
- พัลลภ พิริยะสุรวงศ์. (2563). *วิทยากรวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. แม็คเอ็ดดูเคชั่น กรุงเทพมหานคร.
- ภาณุภัทร ลิมจำจรุญ. (2563). *กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาสู่ความเป็นเลิศตามแนวคิดทักษะนวัตกรรม*. [วิทยานิพนธ์การศึกษาหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มนัส บุญประกอบ. (2543). *อิทธิพลภาวะผู้นำในบางประเด็น, ในรวมบทความทางวิชาการ E.Q. บรรณาธิการโดย อัจฉรา สุขารมณ, วิลาสลักษณ์ ชวัลลี และอรพินทร์ ชูชม*. หน้า 211-220. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ เดสก์ท็อป.
- เมธาพร อินคำ. (2564). *การพัฒนาเครื่องมือวัดความเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา*. [วิทยานิพนธ์การศึกษาดุสิตบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- มนตรี อินตา. (2562). SOFT SKILLS: ทักษะที่จำเป็นสู่ความเป็นมืออาชีพของครูยุคใหม่. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์*, 20(1), 155-169.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- รัตน์ะ บัวสนธ์ (2550) *ทิศทางและอาณาบริเวณการประเมิน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). สำนักพิมพ์  
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- \_\_\_\_\_. (2565). *การวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 4). สำนักพิมพ์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัฐชญา ล่องแข่ง. (2560). การพัฒนาเครื่องมือวัดความรู้ด้านพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ  
ในจังหวัดสงขลา. *วารสารครูพิบูล*, 4(2), 93-111.
- ลิขิต เหง้ามูล. (2564). *ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของนักศึกษาสาขาวิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร* (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วลัยรัตน์ วรรณโพธิ์. (2545). *ผลการใช้กิจกรรมฝึกความรู้สึกไวที่มีต่อการร่วมรู้สึกของเด็กวัยรุ่น.  
[ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต จิตวิทยาพัฒนาการ]*. บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ.
- วรรณณี แกมเกต. (2540). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการใช้ครู: การประยุกต์ใช้โมเดลสมการ  
โครงสร้างกลุ่มพหุและโมเดลเอ็มทีเอ็มเอ็ม* [ปริญญาานิพนธ์ปริญญาดุขฎีบัณฑิต].  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- \_\_\_\_\_. (2555). *วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 3). โรงพิมพ์แห่ง  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศักดิ์ชาย เพชรช่วย. (2541). *การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์  
ในสถาบันราชภัฏ*. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2550). *ทฤษฎีการประเมิน*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- \_\_\_\_\_. (2552). *ทฤษฎีการประเมิน* (พิมพ์ครั้งที่ 7). ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามลดา.
- \_\_\_\_\_. (2552). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม* (พิมพ์ครั้งที่ 6). คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สุวิมล ตีรกานันท์. (2551). *ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ*. (พิมพ์ครั้งที่ 7).  
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรพงศ์ เอื้อศิริพรฤทธิ. (2547). *การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของ  
สถานศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดภาคใต้*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุขฎีบัณฑิต].  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.



### บรรณานุกรม (ต่อ)

- สุวิทย์ ภาณุจारी. (2563). *การวิจัยทางการบริหารการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2561). *การวัดผลการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 6). ประสานการพิมพ์ กาฬสินธุ์.
- สมถวิล วิจิตรวรรณ และคณะ. (2556). *การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน*.  
ดิเจริญมั่นคงการพิมพ์ กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2565). *ทักษะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิต และการทำงาน (Soft Skill) สำหรับผู้เรียน : ผลการศึกษาและแนวทางการพัฒนา*.  
<https://fliphtml5.com/wbpvz/sosw/basic/151-185>
- สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2558). *การแบ่งภูมิภาคทางภูมิศาสตร์*.  
<http://legacy.orst.go.th/?knowledges>
- อิชยา จินะกาญจน์ และชุลีวัลย์ รักษาภักดี. (2566). การเห็นอกเห็นใจ: ศิลปะแห่งการอยู่ร่วมกัน.  
*วารสารวารสารวิจัยราชภัฏกรุงเทพฯ*, 10(2), 169-179.
- อุทัยวรรณ แซ่ไฉ่. (2565). *การพัฒนาแบบวัดทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย*. [วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- Clark-Carter, D. (2005). Percentiles. *Encyclopedia of statistics in behavioral science*.
- DeVellis, R. F. (2017). *Scale Development: Theory and Application*. (4<sup>th</sup> ed). Thousand Oaks, CA: SAGE
- Egan, G. (1990). *The skilled helper: A systematic approach to effective helping*. Thomson Brooks/Cole Publishing Co.
- Goleman, D. (1998). *Working with Emotional Intelligence*. New York: Bantam Books.
- Garrett, H. E. (1926). *Statistics in psychology and education*. Longmans, Green and Company.
- Hoffman, M. L. (2001). *Empathy and moral development: Implications for caring and justice*. Cambridge University Press.
- Rogers, Carl R. (1957). *Encounter Groups*. New York: Harper and Row.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

Soper, D. (2023). *A-priori Sample Size Calculator for Multiple Regression*. Free Statistics Calculators index.

<https://www.danielsoper.com/statcalc/default.aspx>





ภาคผนวก

### ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษยากาญจน์ โตพิทักษ์  
อาจารย์ประจำภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. รองศาสตราจารย์ ดร.น้ำทิพย์ ่องอาจวานิชย์  
อาจารย์ประจำภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชำนาญ ปาณาวงษ์  
อาจารย์ประจำภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิดดา ภูหงส์ทอง  
อาจารย์ประจำภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทิมา นาคาพงศ์ อัครวิทย์  
อาจารย์ประจำภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคผนวก ข แบบประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือวัด  
เรื่อง การพัฒนาเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู  
ระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย



แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะของการพัฒนาเครื่องมือวัด  
ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

**คำชี้แจง** ขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสอดคล้องของข้อคำถามของ  
เครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย โดยมีเกณฑ์การ  
ให้คะแนนดังนี้

- คะแนน +1 หมายถึง เห็นด้วยว่าข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ  
คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ  
คะแนน -1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยว่าข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา และเก็บรวบรวมข้อมูลกับครูระดับชั้น  
พื้นฐานของประเทศไทย แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบวัด มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)  
ได้แก่ เพศ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ตำแหน่ง และจังหวัดที่ตั้งของโรงเรียน

**ตอนที่ 2** เป็นแบบวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย จำนวน 25 ข้อ  
ประกอบด้วยข้อคำถามที่ใช้ในการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู

ด้วยความเคารพ

นางสาวปัทมา เตชะวัน

ผู้วิจัย



ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อมูลและทำเครื่องหมาย  ลงใน  หรือเติมข้อความลงในช่องว่างให้  
สมบูรณ์ตามความเป็นจริง

1. เพศ  ชาย  หญิง  เพศทางเลือก
2. กลุ่มสาระการเรียนรู้  ภาษาไทย  คณิตศาสตร์  วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ศิลปะ  สุขศึกษาและพลศึกษา  การงานอาชีพ
- ปฐมวัย  สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
- ภาษาต่างประเทศ
3. ตำแหน่ง  ครูผู้ช่วย  ครู (ไม่มีวิทยฐานะ)
- ครู วิทยฐานะชำนาญการ  ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
4. จังหวัดที่ตั้งของ  
โรงเรียน.....

ตอนที่ 2 แบบวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย จำนวน 25 ข้อ  
ประกอบด้วยข้อคำถามที่ใช้ในการวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครู

ข้อ ที่	คำถาม / รายการ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
<p><b>ด้านการเข้าใจผู้อื่น</b> หมายถึง ความสามารถของครูที่แสดงออกถึงการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นผ่าน การสังเกตพฤติกรรมจากท่าทางและภาษากายที่แสดงออกมา ตลอดจนการสังเกตใบหน้าที่บ่งบอก ถึงความรู้สึกของผู้อื่น รวมถึงการเข้าใจในมุมมองที่แตกต่างกันของผู้อื่น และทราบว่าบุคคลนั้นรู้สึก อย่างไร มีความต้องการอะไร ตลอดจนการให้ความสำคัญกับความรู้สึกของผู้อื่น และการนำเอาใจ เขามาใส่ใจเรา</p>				
1.	ท่านสามารถเข้าใจความรู้สึกของนักเรียนและเพื่อนร่วมงานจากการ สังเกตพฤติกรรมภายนอกท่าทางและภาษากาย			
2.	ท่านเข้าใจถึงความรู้สึกของนักเรียนและเพื่อนร่วมงานโดยการนำเอาใจ เขามาใส่ใจเรา			
3.	ท่านให้ความสำคัญกับความรู้สึกของนักเรียนและเพื่อนร่วมงานอยู่เสมอ			

ข้อ ที่	คำถาม / รายการ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
4.	ท่านพร้อมที่จะเข้าใจมุมมองของนักเรียนและเพื่อนร่วมงานที่มีมุมมอง ความคิดแตกต่างจากตัวท่าน			
5.	เมื่อนักเรียนและเพื่อนร่วมงานมีความวิตกกังวล ท่านสามารถเข้าใจ ความรู้สึกได้จากการสังเกตผ่านทางใบหน้า			
<b>ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น</b> หมายถึง ความสามารถของครูในการใช้ทักษะเพื่อส่งเสริมและสนับสนุน ผู้อื่นให้พัฒนาและเติบโตในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการส่งเสริมทางด้านความคิด การให้คำแนะนำ ทางด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ รวมถึงการสนับสนุนในการพัฒนาตนเอง เพื่อให้ผู้อื่นมีทักษะและ ความสามารถที่พัฒนาเพิ่มขึ้น				
6.	ท่านส่งเสริมทักษะทางด้านความคิดของนักเรียนอยู่เสมอ			
7.	ท่านให้คำแนะนำทางด้านการเรียนรู้ของนักเรียนอยู่เสมอ			
8.	หากนักเรียนมีความสามารถในด้านใด ท่านจะคอยสนับสนุนอยู่เสมอ			
9.	ท่านส่งเสริมสนับสนุนนักเรียนและเพื่อนร่วมงานในการพัฒนาตนเองอยู่ เสมอ			
10.	ท่านใช้ทักษะความสามารถของท่าน เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียน ได้พัฒนาและเติบโตอย่างเต็มศักยภาพ			
<b>ด้านการมีจิตใจให้บริการช่วยเหลือ</b> หมายถึง ความสามารถของครูที่รับรู้ได้ถึงสภาพปัญหาทางด้าน ครอบครัว รวมถึงสภาพปัญหาทางด้านจิตใจของผู้อื่น ตลอดจนสามารถคาดคะเนได้ว่าผู้อื่นมีความ ต้องการอย่างไร หรือมีความปรารถนาอย่างไร โดยพร้อมที่จะช่วยเหลือผู้อื่นอยู่เสมอด้วยความเต็มใจ และไม่คาดหวังสิ่งตอบแทนจากการกระทำนั้น				
11.	ท่านสามารถรับรู้ถึงความต้องการของนักเรียน และสามารถเข้าไป ช่วยเหลือด้วยความเต็มใจอยู่เสมอ			
12.	ท่านสามารถรับรู้ถึงปัญหาทางด้านจิตใจของนักเรียน และคอยหาทาง แก้ปัญหาต่างๆ			
13.	ท่านสามารถรับรู้ถึงปัญหาทางด้านครอบครัวของนักเรียน และพร้อม ที่จะช่วยเหลือนักเรียนด้วยความเต็มใจอยู่เสมอ			
14.	ท่านมีความเต็มใจที่จะช่วยเหลือนักเรียนในด้านต่างๆ โดยไม่คาดหวังสิ่ง ตอบแทน			
15.	ท่านรู้สึกดีใจที่ได้ช่วยเหลือนักเรียนหรือเพื่อนร่วมงานเมื่อพวกเขา			

ข้อ ที่	คำถาม / รายการ	ความคิดเห็น		
		+1	0	-1
	ประสบพบเจอปัญหา			
<b>ด้านการรู้จักให้โอกาสผู้อื่น</b> หมายถึง ความรู้สึกของครูในทิศทางบวกที่มีต่อผู้ที่ด้อยโอกาสกว่า หรือผู้ที่ประสบความล้มเหลว โดยการให้โอกาส การเข้าใจในสิ่งที่บุคคลนั้นเป็น เพื่อส่งเสริมความ เป็นไปได้ของผู้อื่นให้เป็นไปตามความฝัน และประสบความสำเร็จเพื่อให้ทัดเทียมกับผู้อื่น				
16.	หากนักเรียนและเพื่อนร่วมงานประสบความล้มเหลว ท่านจะเป็นกำลังใจ ให้เขาอยู่เสมอ			
17.	ท่านมีความหวังดีต่อนักเรียนและเพื่อนร่วมงานอยู่เสมอ			
18.	ท่านจะผลักดันความสามารถของนักเรียนที่ด้อยโอกาสอยู่เสมอเพื่อให้มี โอกาสทัดเทียมกับผู้อื่น			
19.	ท่านจะให้โอกาสผู้อื่นเสมอ แม้ว่าเขาจะทำผิดพลาด			
20.	ท่านเข้าใจในสิ่งที่บุคคลนั้นเป็น และให้โอกาสเขาได้ทำในสิ่งที่ดี			
<b>ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม</b> หมายถึง การแสดงออกของครูในการรับฟังความคิดเห็น ของกลุ่มในสถานการณ์ต่างๆ โดยไม่ยึดถือความคิดเห็นของเราเพียงฝ่ายเดียว พร้อมทั้งจะรับฟังผู้อื่น การเข้าใจในทัศนคติ ความคิดของผู้อื่นที่พบเจอกับสถานการณ์ที่มีความแตกต่างกัน หรือแม้แต่ใน สถานการณ์เดียวกัน ตลอดจนการเข้าใจในอารมณ์ความรู้สึกที่แสดงออกมาของแต่ละบุคคลต่อ ส่วนรวม				
21.	ท่านพร้อมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงานในสถานการณ์ การทำงานที่แตกต่างกัน			
22.	ท่านสามารถเข้าใจในทัศนคติของนักเรียนและเพื่อนร่วมงานที่มีความ แตกต่างกันได้			
23.	ท่านไม่ยึดถือความเห็นของตนเองเป็นหลัก โดยพร้อมจะรับฟังผู้อื่นอยู่ เสมอ			
24.	ท่านสามารถรับรู้ได้ถึงอารมณ์ที่แตกต่างกันของเพื่อนร่วมงานขณะ ทำงานร่วมกัน			
25.	ท่านพร้อมรับฟังในความคิดเห็นที่แตกต่างของนักเรียนเพื่อนร่วมงาน			

## ภาคผนวก ค เครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย



### คำชี้แจง

1. การวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิจัยและประเมินทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) สำหรับการประเมินความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

2. การตอบแบบวัด โปรดตอบทุกข้อ และขอให้ท่านให้ความเห็นตามความเป็นจริงเพราะข้อมูลที่ถูกต้องตามความเป็นจริงจะช่วยให้งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้

3. การสรุปผลการวิจัยครั้งนี้ เป็นการสรุปผลในภาพรวม ไม่ได้แยกวิเคราะห์เป็นรายบุคคล ดังนั้น ผลการวิจัยจะไม่กระทบต่อครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทยแต่ประการใด

4. แบบวัดฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบวัด

**ตอนที่ 2** เป็นแบบวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย จำนวน 25 ข้อ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเข้าใจผู้อื่น ด้านการรู้จักส่งเสริมผู้อื่น ด้านการมีจิตใจใฝ่บริการช่วยเหลือ ด้านการรู้จักให้โอกาสผู้อื่น ด้านการตระหนักถึงความคิดเห็นของกลุ่ม

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณพระคุณมา ณ โอกาสนี้

นางสาวปัทมา เตะจวัน

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อมูลและทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หรือเติมข้อความลงในช่องว่างให้สมบูรณ์  
ตามความเป็นจริง

1. เพศ  ชาย  หญิง  เพศทางเลือก
2. กลุ่มสาระการเรียนรู้  ภาษาไทย  คณิตศาสตร์  วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ศิลปะ  สุขศึกษาและพลศึกษา  การงานอาชีพ
- ปฐมวัย  สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
- ภาษาต่างประเทศ
3. ตำแหน่ง  ครูผู้ช่วย  ครู (ไม่มีวิทยฐานะ)
- ครู วิทยฐานะชำนาญการ  ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
4. จังหวัดที่ตั้งของ  
โรงเรียน.....

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นแบบวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อมูลและทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับความเป็นจริงหรือการปฏิบัติของท่านมากที่สุดซึ่งเกณฑ์ในการเลือกตอบ ดังนี้

ระดับ 1 หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงน้อยที่สุด

ระดับ 2 หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงน้อย

ระดับ 3 หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงปานกลาง

ระดับ 4 หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงมาก

ระดับ 5 หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด



ข้อ ที่	คำถาม / รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1.	ท่านสามารถเข้าใจความรู้สึกของนักเรียนและเพื่อนร่วมงานจากการสังเกตพฤติกรรมภายนอกจากท่าทางและภาษากาย					
2.	ท่านเข้าใจถึงความรู้สึกของนักเรียนและเพื่อนร่วมงานโดยการนำเอาใจเขามาใส่ใจเรา					
3.	ท่านให้ความสำคัญกับความรู้สึกของนักเรียนและเพื่อนร่วมงานอยู่เสมอ					
4.	ท่านพร้อมที่จะเข้าใจมุมมองของนักเรียนและเพื่อนร่วมงานที่มีมุมมองความคิดแตกต่างจากตัวท่าน					
5.	เมื่อนักเรียนและเพื่อนร่วมงานมีความวิตกกังวลท่านสามารถเข้าใจความรู้สึกได้จากการสังเกตผ่านทางใบหน้า					
6.	ท่านส่งเสริมทักษะทางด้านความคิดของนักเรียนอยู่เสมอ					
7.	ท่านให้คำแนะนำทางด้านการเรียนรู้ของนักเรียนอยู่เสมอ					
8.	หากนักเรียนมีความสามารถในด้านใด ท่านจะคอยสนับสนุนอยู่เสมอ					
9.	ท่านส่งเสริมสนับสนุนนักเรียนและเพื่อนร่วมงานในการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ					
10.	ท่านใช้ทักษะความสามารถของท่าน เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเติบโตอย่างเต็มศักยภาพ					
11.	ท่านสามารถรับรู้ถึงความต้องการของนักเรียน และสามารถเข้าไปช่วยเหลือด้วยความเต็มใจอยู่เสมอ					
12.	ท่านสามารถรับรู้ถึงปัญหาทางด้านจิตใจของนักเรียน และคอยหาทางแก้ปัญหาเหล่านั้นๆ					
13.	ท่านสามารถรับรู้ถึงปัญหาทางด้านครอบครัวของนักเรียน และพร้อมที่จะช่วยเหลือนักเรียนด้วยความเต็มใจอยู่เสมอ					
14.	ท่านมีความเต็มใจที่จะช่วยเหลือนักเรียนในด้านต่างๆ โดยไม่คาดหวังสิ่งตอบแทน					
15.	ท่านรู้สึกดีใจที่ได้ช่วยเหลือนักเรียนหรือเพื่อนร่วมงานเมื่อพวกเขาประสบพบเจอปัญหา					

ข้อ ที่	คำถาม / รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
16.	หากนักเรียนและเพื่อนร่วมงานประสบความสำเร็จ ท่านจะเป็นกำลังใจให้เขาอยู่เสมอ					
17.	ท่านมีความหวังดีต่อนักเรียนและเพื่อนร่วมงานอยู่เสมอ					
18.	ท่านจะผลักดันความสามารถของนักเรียนที่ด้อยโอกาสอยู่ เสมอเพื่อให้มีโอกาสทัดเทียมกับผู้อื่น					
19.	ท่านจะให้โอกาสผู้อื่นเสมอ แม้ว่าเขาจะทำผิดพลาด					
20.	ท่านเข้าใจในสิ่งที่บุคคลนั้นเป็น และให้โอกาสเขาได้ทำ ในสิ่งที่ดี					
21.	ท่านพร้อมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงานใน สถานการณ์การทำงานที่แตกต่างกัน					
22.	ท่านสามารถเข้าใจในทัศนคติของนักเรียนและเพื่อน ร่วมงานที่มีความแตกต่างกันได้					
23.	ท่านไม่ยึดถือความเห็นของตนเองเป็นหลัก โดยพร้อมจะรับ ฟังผู้อื่นอยู่เสมอ					
24.	ท่านสามารถรับรู้ได้ถึงอารมณ์ที่ต่างกันของเพื่อน ร่วมงานขณะทำงานร่วมกัน					
25.	ท่านพร้อมรับฟังในความคิดเห็นที่แตกต่างของนักเรียนเพื่อน ร่วมงาน					

ขอขอบพระคุณสำหรับการอนุเคราะห์เวลาในการตอบแบบวัด  
ความเห็นตามความเป็นจริงของท่านจะช่วยให้การวิจัย  
มีความน่าเชื่อถือและสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้

นางสาวปัทมา เตชะวัน  
ผู้วิจัย

ภาคผนวก ง หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ  
เรื่อง การพัฒนาเครื่องมือวัดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย



ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๑๙๑

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร  
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๑๗ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล จำนวน.....ฉบับ

ด้วย นางสาวปัทมา เตชะวัน รหัสประจำตัว ๖๕๐๗๐๙๔๗ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชา  
วิจัยและประเมินทางการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง  
“การพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของครูระดับชั้นพื้นฐานของประเทศไทย” เพื่อเป็น  
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐกานต์  
ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ในการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องนี้ จำเป็นต้องเก็บข้อมูลจากหน่วยงานของท่าน บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล  
ในการศึกษาค้นคว้าอิสระซึ่งเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร  
หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาอุดม)  
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย  
โทร. ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๗  
โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๖
๒. นางสาวปัทมา เตชะวัน  
โทร. ๐๖-๓๑๑๔-๙๕๓๕

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล	ปทิตตา เตจะวัน
วัน เดือน ปี เกิด	22 ตุลาคม 2540
ที่อยู่ปัจจุบัน	119 หมู่ 2 ตำบลบ้านกลาง อำเภอห่มสีก จังหวัดเพชรบูรณ์ 67110
ที่ทำงานปัจจุบัน	กรมส่งเสริมสหกรณ์ (เทเวศน์) เลขที่ 12 ถ.กรุงเกษม แขวงวัดสามพระยา เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร 10200
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ
ประสบการณ์การทำงาน	พ.ศ. 2567 ปัจจุบันบรรจุเข้ารับราชการเป็นเวลา 2 เดือน
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2559 วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยนเรศวร

