

152.4
0155 n
4.2

การเปรียบเทียบคุณภาพของมาตราวัดเจตคติ
แบบลิเคอร์ทและแบบออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน

ปริญญานิพนธ์
ของ
อติศร แก้วเซ่ง

19 S.A. 2540

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา

กรกฎาคม 2540

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

101023

การเปรียบเทียบคุณภาพของมาตราวัดเจตคติ
แบบลิเคอร์ตและแบบออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน

บทคัดย่อ
ของ
อติสร แก้วเซ่ง

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา
กรกฎาคม 2540

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบ ค่าความเชื่อมั่น ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ และค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ของมาตราวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ทและออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบและลักษณะข้อความต่างกัน 6 ฉบับ ได้แก่มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางบวก, มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางบวก, มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางลบ, มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ, มาตราวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษา, และมาตราวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นตัวเลข ซึ่งมาตราวัดเจตคติทั้ง 6 ฉบับ จะวัดในคุณลักษณะเดียวกัน โดยทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2539 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดตรัง จำนวน 2,268 คน โดยวิธีการสุ่มแบบสองขั้นตอน

ผลจากการศึกษาพบว่า ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของมาตราวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ทและออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน 6 ฉบับ แตกต่างกันอย่างน้อยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบมีค่าความเชื่อมั่นสูงสุด และมาตราวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขมีค่าความเชื่อมั่นต่ำสุด

สำหรับการเปรียบเทียบค่าความเที่ยงตรงตามสภาพโดยใช้สูตรสหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของมาตราวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ทและออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน 6 ฉบับ พบว่าแตกต่างกันอย่างน้อยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบมีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพสูงสุด และมาตราวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษามีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพต่ำสุด

สำหรับการเปรียบเทียบค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ทและออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน 6 ฉบับ พบว่าแตกต่างกันอย่างน้อยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่ามาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทและออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบและลักษณะข้อความต่างกันที่วัดในคุณลักษณะเดียวกัน จะไม่มีความเท่าเทียมกัน จึงส่งผลต่อการตอบของนักเรียน

A COMPARISON OF LIKERT AND OSGOOD ATTITUDE SCALES
WITH DIFFERENT FORMATS

AN ABTRACT
BY
ADISORN KEAWZENG

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education Degree in Educational Measurement
at Srinakharinwirot University

July 1997

The purpose of this study was to compare the reliability, concurrent validity, and construct validity of Likert and Osgood attitude scales towards Thai language with different response formats and different type of statements. There were six scales ; the Likert scale with descriptive response format and positive statement, the Likert scale with numerical response format and positive statement, the Likert scale with descriptive response format and negative statement, the Likert scale with numerical response format and negative statement, the Osgood scale with descriptive response format, and the Osgood scale with numerical response format. Two-stage stratified random sampling technique, was used to selected 2,268 Mathayom Suksa II students of academic year 1996 in Trang Province as subjects of the study.

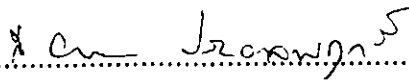
The result of the study revealed that the Alpha-coefficient reliabilities of Likert and Osgood scales with different formats of six scales were significant different at the .01 level. The reliability of the Likert scale with numerical response format and negative statement was the highest and the reliability of the Osgood scale with numerical response format was the lowest.

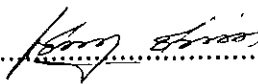
Using Pearson product moment correlation coefficient to compare concurrent validity of Likert and Osgood scales with different formats of six scales, there were significant different at the .01 level. The concurrent validity of the Likert scale with numerical response format and negative statement was the highest and the concurrent validity of the Osgood scale with descriptive response format was the lowest.

Using Factor analysis to compare of Likert and Osgood scales with different formats of six scales, there were significant different at the .01 level revealed Attitude Likert and Osgood scales with different response formats and statements at measured the same traits was not equivalence and effected the response of the students.

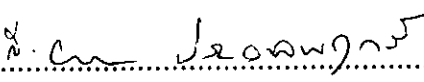
คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
วิชาเอกการวัดผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

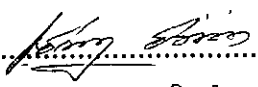
คณะกรรมการควบคุม

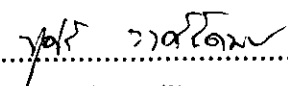
..........ประธาน
(รศ. ดร.ส.วาสนา ประवालพฤกษ์)

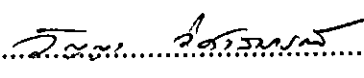
..........กรรมการ
(ผศ.เชาวนา ซวลิตธำรง)

คณะกรรมการสอบ

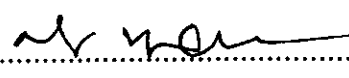
..........ประธาน
(รศ. ดร.ส.วาสนา ประवालพฤกษ์)

..........กรรมการ
(ผศ.เชาวนา ซวลิตธำรง)

..........กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รศ.สุตรี วงศ์รัตน์ะ)

..........กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รศ.วิญญา วิศาลาภรณ์)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ

..........คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ดร.ศิริยา พูลสุวรรณ)

วันที่.....๙.....เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ. 2540

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความสำเร็จจากความเมตตาจาก รศ.ดร.ส.วาสนา ประवालพฤษ และ ผศ.เชาวนา ชาลิตธำรง ที่กรุณาดูแลเอาใจใส่อย่างดียิ่งในการให้คำแนะนำ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ รวมทั้ง รศ.ชูศรี วงศ์รัตนะ และ รศ.วิญญา วิชาลาภรณ์ กรรมการแต่งตั้งเพิ่มเติมที่ให้ข้อเสนอแนะ ทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รศ.นิภา ศรีไพโรจน์ รศ.ชูศรี วงศ์รัตนะ รศ.อาวุธ วัฒนสิน อาจารย์ชวลิต รวยอาจิน และอาจารย์ระวีวรรณ พันธุ์พานิช ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ให้คำแนะนำ แก้ไขข้อบกพร่องของมาตราวัดเจตคติ

ขอขอบคุณคณะครู นักเรียน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่กรุณาให้ความสะดวกในการดำเนินการเก็บข้อมูล และตั้งใจตอบมาตราวัดเจตคติเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ คุณฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์ ที่ช่วยเหลือในการวิเคราะห์ข้อมูล ขอขอบคุณ พี่ ๆ และเพื่อน ๆ ชาววัดผลที่เป็นแรงสนับสนุนที่สำคัญในการคิดแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้มาโดยตลอด

สุดท้ายผู้วิจัยขอน้อมรำลึกถึงพระคุณของคุณพ่อผดุง และคุณแม่อารี แก้วเซ่ง และพี่น้องทุกคนที่ให้อำนาจใจและให้การสนับสนุนในการศึกษาปริญญาโทของผู้วิจัยมาโดยตลอด

คุณค่าและประโยชน์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณ ของ บิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

อดิศร แก้วเซ่ง

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1 ✓
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	4
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	4
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
ความหมายของเจตคติ.....	8
องค์ประกอบของเจตคติ.....	10
ลักษณะของเจตคติ.....	11
การเกิดเจตคติ.....	12
ความสำคัญของเจตคติ.....	14
เครื่องมือวัดเจตคติ.....	15
มาตราวัดเจตคติ.....	19
คุณสมบัติของมาตราวัดเจตคติ.....	24
รูปแบบคำตอบ.....	26
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	29
สมมติฐานการวิจัย.....	35 ✓
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	36
ประชากร.....	36
กลุ่มตัวอย่าง.....	36
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	38
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	39
รายละเอียดของเครื่องมือวัดเจตคติ.....	42
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	52
ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล.....	52
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	53

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	87
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	87
กลุ่มตัวอย่าง.....	87
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	87
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	88
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	89
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	89
อภิปรายผล.....	92
ข้อเสนอแนะ.....	95
บรรณานุกรม.....	96
ภาคผนวก.....	102
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	176

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามขนาดของโรงเรียน.....	37
2 ค่าสถิติพื้นฐานของมาตราวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ท และออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน.....	57
3 ค่าความเชื่อมั่นของมาตราวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ท และออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน.....	58
4 การทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นของมาตราวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทย แบบลิเคอร์ทและออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน.....	59
5 ทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นหาโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ มาตราวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ทและออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน.....	60
6 ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของมาตราวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ท และออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน.....	61
7 การทดสอบความแตกต่างของค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของมาตราวัดเจตคติ ต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ทและออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน.....	62
8 ทดสอบความแตกต่างของค่าความเที่ยงตรงตามสภาพโดยใช้สูตรสหสัมพันธ์ แบบเพียร์สันของมาตราวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ทและออสกูด ที่มีรูปแบบต่างกัน.....	63
9 ค่า Communalities ในแต่ละข้อของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 1.....	64
10 ค่า eigen value เปอร์เซนต์ความแปรปรวน เปอร์เซนต์ความแปรปรวนสะสม ของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 1.....	65
11 จำนวนข้อความ น้ำหนักองค์ประกอบ และการคัดเลือกข้อความที่มีความเที่ยงตรง เชิงโครงสร้างในแต่ละองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 1.....	66
12 ค่า Communalities ในแต่ละข้อของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 2.....	67
13 ค่า eigen value เปอร์เซนต์ความแปรปรวน เปอร์เซนต์ความแปรปรวนสะสม ของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 2.....	68
14 จำนวนข้อความ น้ำหนักองค์ประกอบ และการคัดเลือกข้อความที่มีความเที่ยงตรง เชิงโครงสร้างในแต่ละองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 2.....	69
15 ค่า Communalities ในแต่ละข้อของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 3.....	70
16 ค่า eigen value เปอร์เซนต์ความแปรปรวน เปอร์เซนต์ความแปรปรวนสะสม ของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 3.....	71

17	จำนวนข้อความ น้ำหนักองค์ประกอบ และการคัดเลือกข้อความที่มีความเที่ยงตรง เชิงโครงสร้างในแต่ละองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 3.....	72
18	ค่า Communality ในแต่ละข้อของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 4.....	73
19	ค่า eigen value เปอร์เซนต์ความแปรปรวน เปอร์เซนต์ความแปรปรวนสะสม ของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 4	74
20	จำนวนข้อความ น้ำหนักองค์ประกอบ และการคัดเลือกข้อความที่มีความเที่ยงตรง เชิงโครงสร้างในแต่ละองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 4.....	75
21	ค่า Communality ในแต่ละข้อของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 5.....	76
22	ค่า eigen value เปอร์เซนต์ความแปรปรวน เปอร์เซนต์ความแปรปรวนสะสม ของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 5	77
23	จำนวนข้อความ น้ำหนักองค์ประกอบ และการคัดเลือกข้อความที่มีความเที่ยงตรง เชิงโครงสร้างในแต่ละองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 5.....	78
24	ค่า Communality ในแต่ละข้อของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 6.....	79
25	ค่า eigen value เปอร์เซนต์ความแปรปรวน เปอร์เซนต์ความแปรปรวนสะสม ของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 6.....	80
26	จำนวนข้อความ น้ำหนักองค์ประกอบ และการคัดเลือกข้อความที่มีความเที่ยงตรง เชิงโครงสร้างในแต่ละองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 6.....	81
27	การเปรียบเทียบจำนวนข้อความของมาตราวัดเจตคติทั้ง 6 ฉบับ ในแต่ละองค์ประกอบ.....	83
28	การทดสอบความแตกต่างของค่าน้ำหนักองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติ แบบลิเคอร์ทและออสกูดที่มีรูปแบบต่างกันทั้ง 6 ฉบับในแต่ละองค์ประกอบ.....	85
29	ค่าคะแนนเฉลี่ย ความแปรปรวน และอำนาจจำแนกรายข้อของมาตราวัดเจตคติ แบบลิเคอร์ทที่มีข้อความทางบวกในการทดสอบครั้งที่ 1.....	104
30	ค่าคะแนนเฉลี่ย ความแปรปรวน และอำนาจจำแนกรายข้อของมาตราวัดเจตคติ แบบลิเคอร์ทที่มีข้อความทางลบในการทดสอบครั้งที่ 1	108
31	ค่าคะแนนเฉลี่ย ความแปรปรวน และอำนาจจำแนกรายข้อของมาตราวัดเจตคติ แบบออสกูดในการทดสอบครั้งที่ 1.....	112
32	แสดงค่า t - test ของมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีข้อความทางบวกและ ข้อความทางลบและมาตราวัดเจตคติแบบออสกูด ในการทดสอบครั้งที่ 1.....	116
33	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 1.....	121

34	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 2.....	124
35	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 3.....	127
36	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 4.....	130
37	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 5.....	133
38	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 6.....	136

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

- 1 ลำดับชั้นการสร้างเครื่องมือวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยตามวิธีของ
ลิเคอร์ท์และออสกูด..... 39

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การวัดเจตคติเป็นส่วนหนึ่งของการวัดด้านความรู้สึกของบุคคลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งสามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง เช่น วัดเจตคติเพื่อทำนายพฤติกรรมของบุคคล วัดเจตคติเพื่อหาทางป้องกัน วัดเจตคติเพื่อหาทางแก้ไข (วรรณดี แสงประทีปทอง. 2536 : 55 - 57) การวัดเจตคติดีวิธีวัดอยู่หลายวิธี ได้แก่ การสัมภาษณ์ (Interview) การสังเกต (Observation) การรายงานตนเอง (Self-Report) และการวัดทางสรีรภาพ (Physiological Measurement) (ล้วน สายยศ. 2530 : 3 - 4) วิธีวัดเจตคติที่ตรงไปตรงมาและมักนิยมใช้ คือ การรายงานตนเอง (อุทมพร ทองอุไทย. 2522 : 6) .

มาตราวัดเจตคติ (Attitude Scale) เป็นเครื่องมือในการวิจัยทางการศึกษาอย่างหนึ่งที่ใช้รายงานตนเอง โดยใช้วัดคุณลักษณะภายในทางจิต (Trait) ของบุคคลที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง และให้ผลการวัดเป็นข้อมูลเชิงปริมาณหรือตัวเลข ลักษณะของมาตราวัดประกอบด้วยชุดของสถานการณ์หรือข้อความที่เราให้ผู้ตอบได้แสดงพฤติกรรมตอบสนองในลักษณะเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย เพื่อจำแนกผู้ตอบออกเป็นกลุ่ม ๆ ตามระดับเจตคติ ดังนั้นมาตราวัดเจตคติจึงถือว่าเป็นเครื่องมือในการวัดที่มีความสำคัญ ต้องอาศัยความชำนาญในการสร้าง โดยผ่านการกลั่นกรองจากผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ แล้วนำมาวิเคราะห์โดยทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มที่ต้องการวัดจำนวนมากพอจึงจะมั่นใจได้ว่ามาตราวัดเจตคติฉบับดังกล่าว สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้จริง และมีความถูกต้องตามหลักการสร้างมาตราวัดเจตคติที่ดี

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2534 : 94 - 96) กล่าวว่า หลักการสร้างมาตราวัดเจตคติที่ดีมีองค์ประกอบสำคัญดังต่อไปนี้

1. ความเป็นมิติเดียวกัน (Unidimensionality) หรือความเป็นอย่างเดียวกัน (Homogeneity)
2. ความเป็นเส้นตรง (Linearity) และความมีช่วงเท่ากัน (Equal Intervals)
3. ความเชื่อมั่น (Reliability)
4. ความเที่ยงตรง (Validity) และ
5. ความสามารถในการสร้างใหม่ได้ (Reproducibility)

นอกจากนี้ บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (2525 : 118) และอนันต์ ศรีโสภะ (2525 : 59) กล่าวว่า คุณสมบัติที่สำคัญที่สุดของเครื่องมือวัดผลการศึกษาได้แก่ ความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) มาตราวัดเจตคติที่นิยมสร้าง มี 4 แบบ คือ แบบเทอร์สโตน

แบบกัตต์แมน แบบออสกูด และแบบลิเคอร์ท์ (ลัวัน สายยศ. 2528 : 42) และจากการที่
ลัวัน สายยศ (2528 : 44) ได้หาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนมาตราวัดเจตคติแบบเทอร์สโตน
ลิเคอร์ท์ และออสกูด เมื่อใช้มาตราวัดเจตคติทั้งสามแบบวัดในสิ่งเดียวกัน พบว่า ความสัมพันธ์
ของคะแนนแบบลิเคอร์ท์กับแบบออสกูดสูงเป็นอันดับแรก

๗ มาตราวัดเจตคติตามวิธีการของออสกูด เรียกว่า มาตราวัดเจตคติโดยใช้ความหมาย
ทางภาษา (Semantic Differential Scales) วิธีนี้ออสกูดและคณะ เป็นผู้คิดสร้างขึ้นมีลักษณะ
คล้ายกับการหาความหมายของความคิดรวบยอด (Concept) โดยอาศัยคำคุณศัพท์ที่ใช้อธิบาย
คุณลักษณะของสิ่งเร้าในลักษณะเป็นคำตรงกันข้ามอย่างมีเหตุผล (Logical Opposite) ในการ
ประเมินเป้าหมายของเจตคติ ซึ่งจะประเมินองค์ประกอบที่สำคัญ 3 องค์ประกอบคือ

1. องค์ประกอบด้านประเมินค่า (Evaluation Factor) 2. องค์ประกอบด้านศักยภาพ (Potency Factor) และ 3. องค์ประกอบด้านกิจกรรม (Activity Factor) (Shaw and Wright. 1967 : 30 ; citing Osgood and Suci. 1955) แต่ถ้าใช้วัดเจตคติจะเลือกใช้เฉพาะคำคุณศัพท์ที่แสดง ✱
การประเมินค่าเพียงอย่างเดียว ก็มีผลไม่แตกต่างกัน(บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2534 : 136 ;
วิชัย บุญชูดวง. 2525 : บทคัดย่อ)

✱ มาตราวัดเจตคติตามวิธีการของลิเคอร์ท์ เป็นมาตราวัดเจตคติที่นิยมใช้กันอย่าง
แพร่หลายในปัจจุบัน เพราะมาตราวัดแบบลิเคอร์ท์มีข้อดีที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้หลาย
ประการ กล่าวคือ (วิเชียร เกตุสิงห์. 2530 : 79 ; ศักดิ์ สุนทรเสณี. 2531 : 40)

1. สร้างง่าย สะดวกในการนำไปใช้และการวิเคราะห์ผล
2. ไม่ต้องใช้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการตัดสินใจเพื่อกำหนดค่าคะแนนประจำข้อ
3. ไม่ต้องคำนวณค่าประจำข้อ

4. สามารถวัดเจตคติได้แน่นอนกว่ามาตราวัดเจตคติของเทอร์สโตน เพราะผู้ตอบต้อง
 ตอบทุกข้อในขณะที่วิธีของเทอร์สโตน ผู้ตอบสามารถเลือกตอบเพียงบางข้อ จึงมีโอกาสบิดเบือน
 ความจริงได้มากกว่า

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่ามาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท์จะเป็นที่นิยมใช้และมีข้อได้เปรียบ
 กว่ามาตราวัดชนิดอื่น ๆ อยู่หลายประการ แต่การเขียนข้อความในมาตราวัดเจตคติของลิเคอร์ท์
 ยังเป็นปัญหาอยู่ วิเชียร เกตุสิงห์ (2530 : 79) ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520 : 29) พวงรัตน์
 ทวีรัตน์ (2523 : 115) และเบสท์ (Best. 1982 : 181) กล่าวว่า ควรใช้ข้อความทางบวกและ
 ทางลบอย่างละเท่า ๆ กัน ในมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท์ ซึ่งขัดแย้งกับเลี้ยว ฉาง (Lei Chang.
 1995 : 199 - 209) ที่ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับข้อความทางบวกกับข้อความทางลบที่วัดใน
 คุณลักษณะเดียวกันว่ามีความเท่าเทียมกันหรือไม่ โดยการใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบแบบ
 ยืนยัน ปรากฏว่า ข้อความทางบวกกับข้อความทางลบไม่มีความเท่าเทียมกัน เพราะไม่ได้วัดใน
 คุณลักษณะเดียวกันจึงไม่ควรใช้ทั้งข้อความทางบวกและทางลบไว้ในมาตราวัดฉบับเดียวกัน ซึ่ง
 สอดคล้องกับงานวิจัยของอัลวัต (Lei Chang. 1995 : 201 ; citing Ahlawat. 1985) ที่ได้ผลว่า

เนื้อหาของข้อคำถามที่มีความหมายทางลบและทางบวก ไม่ได้วัดโครงสร้างพื้นฐานเหมือนกันเมื่อทดสอบโดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) นอกจากนี้ ล้วน สายยศ (2530 : 9) กล่าวว่า การเขียนข้อความในมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทจะต้องเขียนเป็นทิศทางเดียวกัน คือ ถ้าข้อความที่เป็นบวก ควรเป็นบวกหมด ถ้าข้อความที่เป็นลบ ก็ควรเป็นลบหมด ไม่ควรเอาข้อความทางบวกมาปนข้อความทางลบ จะทำให้ค่าความเชื่อมั่นต่ำ และจากการศึกษาของ รันควิสต์ และ ชเลทต์ (เชดคักดี โฆวาลินธุ์. 2520 : 56 ; อ้างอิงมาจาก Runquist and Sletto. 1975) ที่ได้ศึกษามาตราวัดเจตคติของลิเคอร์ท พบว่า เมื่อหาความเชื่อมั่นโดยวิธีสอบซ้ำ (Test-Retest) แล้ว ข้อความที่เป็นลบจะมีความเชื่อมั่นสูง

สำหรับรูปแบบคำตอบในมาตราวัดเจตคตินั้น มีอยู่หลายรูปแบบด้วยกัน โดยเทอร์นี่ และร็อบ (Turney and Robb. 1971 : 136 - 137) ได้จำแนกรูปแบบคำตอบเป็น 3 รูปแบบ คือ 1. แบบตัวเลข 2. แบบกราฟิก และ 3. แบบภาษา และรูปแบบคำตอบของมาตราวัดเจตคติส่วนมากจะใช้รูปแบบคำตอบแบบภาษากับแบบตัวเลข เสียเป็นส่วนใหญ่ การใช้รูปแบบคำตอบต่างกันในมาตราวัดเจตคตินั้น อาจสื่อความหมายต่างกันได้ เพราะรูปแบบคำตอบที่แตกต่างกันนั้น อาจมีผลต่อตัวผู้ตอบและคำตอบได้ด้วย กิลฟอร์ด (Guilford. 1975 : 264 - 265) กล่าวว่า มาตราวัดเจตคติแบบตัวเลขนั้นผู้ประเมิน จะต้องสามารถนำตัวเลขไปสัมพันธ์กับเหตุการณ์หรือการสังเกตที่ต้องการประมาณค่าได้ จึงจะจัดว่าเป็นการวัดที่ดี การใช้ตัวเลขเป็นจำนวนลบ ผู้ที่อ่อนภาษาไทยอาจเกิดความสับสนขึ้นได้ และวิเชียร เกตุสิงห์ (2530 : 70) กล่าวว่า การใช้รูปแบบคำตอบในมาตราวัดเจตคตินั้น ควรยึดเอาความสะดวกของผู้ตอบเป็นหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องให้เข้าใจถูกต้องตรงกันเป็นสำคัญ/ชอร์และไรท์ (Shaw and Wright. 1967 : 24) ให้ความเห็นว่า มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท แม้จะมีความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงพอประมาณ แต่ยังมีปัญหาในเรื่องความเท่าเทียมกันของหน่วยการตอบอยู่ เนื่องจากมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทมีโครงสร้างอยู่ในมาตราอันดับเท่านั้น แต่ถูกปรับใช้มาอยู่ในมาตราอันดับทำให้การแปลผลข้อมูลอาจจะแตกต่างกัน

จากหลักฐานและผลการศึกษาการวิจัยดังกล่าวมานั้น พบว่า มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทและแบบออสกูดเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย และลักษณะข้อความในมาตราวัดที่เป็นบวกกับข้อความที่เป็นลบ ที่วัดคุณลักษณะเดียวกันมีความเท่าเทียมกันหรือไม่ และรูปแบบคำตอบที่เป็นแบบภาษากับแบบตัวเลขจะส่งผลต่อความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรงหรือไม่ ยังไม่มีข้อสรุปที่แน่นอน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการใช้ข้อความและรูปแบบคำตอบต่างกันในมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท และแบบออสกูดที่วัดในคุณลักษณะเดียวกันจะมีผลต่อความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรงและผลการตอบของนักเรียนหรือไม่

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อ

1. เปรียบเทียบความเชื่อมั่นของมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทและแบบออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน
2. เปรียบเทียบความเที่ยงตรงเชิงสภาพของมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทและแบบออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน
3. เปรียบเทียบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทและแบบออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ทำให้ทราบว่า การใช้คำที่ต่างกัน ในมาตราวัดเจตคติ จะมีผลต่อการตอบหรือไม่ เช่น คำที่มีความหมายทางบวกและทางลบที่มีคุณลักษณะเดียวกัน จะมีผลต่อการตอบหรือไม่
2. ทำให้ทราบค่าความเชื่อมั่น และค่าความเที่ยงตรงที่ได้จากการใช้มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทและแบบออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน อันจะเป็นแนวทางในการพัฒนามาตราวัดเจตคติและเพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2539 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดตรัง จำนวน 28 โรงเรียน 164 ห้องเรียน และจำนวนนักเรียน 6,800 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2539 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดตรัง จำนวน 15 โรงเรียน 55 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 2,268 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling)
3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
 - 3.1 ตัวแปรอิสระ คือ รูปแบบการวัดเจตคติ 6 แบบ ได้แก่
 - 3.1.1 มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบแบบภาษาและมีข้อความทางบวก
 - 3.1.2 มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบแบบตัวเลขและมีข้อความทางบวก

- 3.1.3 มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบแบบภาษาและมี
ข้อความทางลบ
- 3.1.4 มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบแบบตัวเลขและมี
ข้อความทางลบ
- 3.1.5 มาตราวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบแบบภาษา
- 3.1.6 มาตราวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบแบบตัวเลข
- 3.2 ตัวแปรตาม
- 3.2.1 ความเชื่อมั่นของมาตราวัด
- 3.2.2 ความเที่ยงตรงเชิงสภาพของมาตราวัด
- 3.2.3 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของมาตราวัด

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท หมายถึง แบบวัดเจตคติที่ประกอบด้วยข้อความชุดหนึ่งที่วัดความคิดเห็น ความรู้สึก และความพร้อมที่จะกระทำของนักเรียน โดยในแต่ละข้อความจะมีมาตรา (Scales) 5 ระดับ

2. มาตราวัดเจตคติแบบออสกูด หมายถึง แบบวัดเจตคติที่ประกอบด้วยคำคุณศัพท์ที่ใช้อธิบายคุณลักษณะของสิ่งไว้ในลักษณะเป็นคำตรงกันข้ามอย่างมีเหตุผล ที่ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ ด้านประเมินค่า ด้านศักยภาพ และด้านกิจกรรม โดยในแต่ละข้อจะมีคำคุณศัพท์ทั้งทางบวกและทางลบ เช่น ดีกับเลว หรือ ง่ายกับยาก และมีมาตรา (Scales) 5 ระดับ อยู่ตรงกลาง

3. รูปแบบการวัดเจตคติ หมายถึง มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทและออสกูดที่มีลักษณะข้อความและรูปแบบคำตอบแตกต่างกันดังนี้

- 3.1 มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบแบบภาษาและมีข้อความทางบวก
- 3.2 มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบแบบตัวเลขและมีข้อความทางบวก
- 3.3 มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบแบบภาษาและมีข้อความทางลบ
- 3.4 มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ
- 3.5 มาตราวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบแบบภาษา
- 3.6 มาตราวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบแบบตัวเลข

4. เป้าเจตคติ หมายถึง วิชาภาษาไทย ที่ประกอบด้วยด้านเนื้อหา ด้านคุณประโยชน์ และ ด้านกิจกรรม ที่นักเรียนมีเจตคติต่อด้านต่าง ๆ อาจจะเป็น ทางบวก ทางลบ หรือ เป็นกลาง อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

4.1 เจตคติต่อวิชาภาษาไทยด้านเนื้อหา หมายถึง ความคิดเห็น ความรู้สึก และความพร้อมของบุคคลที่จะตอบสนองต่อเนื้อหาวิชาภาษาไทย เช่น ความหมายของคำ หรือ ประโยค หลักไวยากรณ์ เครื่องหมายวรรคตอน แบบฝึกหัด เป็นต้น

4.2 เจตคติต่อวิชาภาษาไทยด้านคุณประโยชน์ หมายถึง ความคิดเห็น ความรู้สึก และความพร้อมของบุคคลที่จะเห็นคุณค่าและประโยชน์ที่ได้จากการเรียนวิชาภาษาไทย เช่น ทำให้เกิดความรอบคอบ ความมีเหตุผล การนำไปใช้ เป็นต้น

4.3 เจตคติต่อวิชาภาษาไทยด้านกิจกรรม หมายถึง ความคิดเห็น ความรู้สึก และความพร้อมของบุคคลที่จะตอบสนองต่อกิจกรรมวิชาภาษาไทย ได้แก่ กิจกรรมด้านต่าง ๆ ทั้งใน หลักสูตร และเสริมหลักสูตร ในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เช่น การค้นคว้า การเข้าร่วมชุมนุม การจัดนิทรรศการ การเล่นเกม เป็นต้น

5. ข้อความ (Statement) หมายถึง ข้อความแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก และความพร้อมที่จะกระทำต่อวิชาภาษาไทย ในทางบวกหรือทางลบ

5.1 ข้อความทางบวก หมายถึง ข้อความที่แสดงความรู้สึกที่ดีหรือสนับสนุนต่อ วิชาภาษาไทย

5.2 ข้อความทางลบ หมายถึง ข้อความที่แสดงความรู้สึกที่ไม่ดีหรือคัดค้านต่อ วิชาภาษาไทย

6. รูปแบบคำตอบ หมายถึง ส่วนของคำตอบของมาตราวัดที่แสดงให้ผู้ตอบได้ เลือกตอบตามความรู้สึกของผู้ตอบ ซึ่งมีลักษณะ 2 แบบ คือแบบภาษาและแบบตัวเลข

6.1 รูปแบบคำตอบแบบภาษา หมายถึง มาตราวัดที่ประกอบด้วยคำตอบ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ปานกลาง ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

6.2 รูปแบบคำตอบแบบตัวเลข หมายถึง มาตราวัดที่ประกอบด้วยคำตอบเป็น 5, 4, 3, 2, 1 โดยกำหนดให้

5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4 หมายถึง เห็นด้วย

3 หมายถึง ปานกลาง

2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

7. ความเชื่อมั่นของมาตราวัด หมายถึง คุณสมบัติของมาตราวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยที่สามารถวัดเจตคติของนักเรียนได้คงที่แน่นอน ในการวิจัยครั้งนี้คำนวณโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha)

8. ความเที่ยงตรง หมายถึง คุณสมบัติของมาตราวัดที่สามารถวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยได้ตรงตามนิยามหรือตรงตามสภาพความเป็นจริงของผู้สอบ ในการวิจัยครั้งนี้จะพิจารณาความเที่ยงตรง 2 ลักษณะ คือ

8.1 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบ ซึ่งดูได้จากการจับกลุ่มของตัวแปรในองค์ประกอบ

8.2 ความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) โดยวิธีหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากการสังเกตของครูประจำวิชา และเพื่อนร่วมชั้นเรียนกับคะแนนที่ได้จากการตอบแบบวัดเจตคติโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

9. นำหนักองค์ประกอบ หมายถึง ค่าตัวเลขที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างข้อความวัดเจตคติกับองค์ประกอบ โดยการพิจารณาจากตัวเลขซึ่งจะต้องมีค่าตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป โดยไม่พิจารณาเครื่องหมายบวกลบ แต่ถ้าตัวแปรใดมีค่ามากกว่า 0.3 หลายองค์ประกอบ ให้พิจารณาตัวเลขที่สูงสุดและมีค่าแตกต่างจากค่าอื่นมาก โดยการหมุนแกนแบบอโรทอนอล (Orthogonal) ในการวิเคราะห์ข้อมูล

10. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ที่มีวุฒิการศึกษาอย่างน้อยปริญญาโท สาขาการวัดผลการศึกษา จำนวน 5 ท่าน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยขอเสนอตามลำดับหัวข้อดังนี้

1. ความหมายของเจตคติ
2. องค์ประกอบของเจตคติ
3. ลักษณะของเจตคติ
4. การเกิดเจตคติ
5. ความสำคัญของการวัดเจตคติ
6. เครื่องมือวัดเจตคติ
7. มาตรฐานวัดเจตคติ
8. คุณสมบัติของมาตรฐานวัดเจตคติ
9. รูปแบบคำตอบ
10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
11. สมมติฐานการวิจัย

ความหมายของเจตคติ

มีนักจิตวิทยาและนักการศึกษาทั้งต่างประเทศและในประเทศได้ให้ความหมายของคำว่า เจตคติ (Attitude) ไว้มากมายแตกต่างกันไปตามทฤษฎี ความเชื่อและทัศนะของแต่ละบุคคล ดังต่อไปนี้

พีชบาย (Fishbien. 1967 : 8) กล่าวว่า เจตคติเป็นสภาพความพร้อมของการจัดรูปแบบของจิตใจและประสาท ตลอดจนประสบการณ์ พฤติกรรมของบุคคลในการตอบสนองต่อวัตถุและสถานการณ์ที่เข้ามาเกี่ยวข้อง

ทริอันดิส (Triandis. 1971 : 2) กล่าวว่า เจตคติเป็นความคิดอย่างหนึ่ง ซึ่งมีอารมณ์เป็นตัวนำ ทำให้บังเกิดจิตใจโน้มเอียงก่อให้เกิดการกระทำแบบหนึ่งต่อสถานการณ์ทางสังคมเฉพาะอย่างหนึ่ง

เมอเรนส์ และเลห์แมน (Mehrens and Lehmann. 1984 : 238) กล่าวว่า เจตคติ คือ รูปแบบของความรู้สึก หรือพฤติกรรมที่บุคคลมีความโน้มเอียงที่จะตอบสนองต่อวัตถุทางสังคม

ซีคอด และแบ็คแมน (รวิวรรณ อังคนุรักษ์พันธุ์. 2533 : 11 ; อ้างอิงมาจาก Secord and Backman. 1967) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึก ความนึกคิดและพฤติกรรมของแต่ละบุคคลต่อสภาพแวดล้อม

๖๕) กิลฟอร์ด (Guilford. 1975 : 456 - 457) กล่าวว่า เจตคติ คือ การที่บุคคลมีความโน้มเอียงในลักษณะที่ชอบหรือไม่ชอบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย สนับสนุนหรือไม่สนับสนุนต่อการกระทำในสังคม หรือสิ่งที่มีอยู่ในสังคมอย่างใดอย่างหนึ่ง

คาร์เพลน (Kaplan. 1965 : 154) กล่าวว่า เจตคติ เป็นความโน้มเอียงหรือความรู้สึกที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ ในลักษณะที่แน่นอน ซึ่งเกิดขึ้นจากการเรียนรู้ การวิเคราะห์ความจริงและการตัดสินใจอย่างรอบคอบ แต่แท้ที่จริงแล้ว เจตคติส่วนใหญ่จะเกิดจากอารมณ์ที่มีต่อบุคคล ความคิด และสิ่งต่าง ๆ ทันท่วงที โดยไม่ค่อยคำนึงถึงความเป็นจริงของสถานการณ์เหล่านั้น

๖๖) แคทซ์ (ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2520 : 2 ; อ้างอิงมาจาก Katz. 1960) กล่าวว่า เจตคติมีส่วนประกอบสองส่วน คือ ความรู้สึกในการที่จะชอบหรือไม่ชอบ และความรู้หรือความเชื่อซึ่งอธิบายถึงลักษณะตลอดจนความสัมพันธ์ของสิ่งหนึ่งที่มีต่อสิ่งอื่น ๆ

๖๗) กูด (Good. 1973 : 59) กล่าวว่า เจตคติ คือ ความรู้สึกของคนเราที่มีความคิดเห็นต่อสิ่งต่าง ๆ รอบ ๆ ตัวในด้านความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยต่อสิ่งนั้น ๆ

๖๘) เทอร์สโตน (Edwards. 1957 : 2 ; citing Thurstone. 1946) กล่าวว่า เจตคติเป็นระดับความมากน้อยของความรู้สึกในด้านบวกและลบที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด (Psychological object) ซึ่งอาจจะเป็นอะไรก็ได้หลายอย่าง เป็นต้นว่า สิ่งของ บุคคล บทความ องค์การ ความคิด ฯลฯ ความรู้สึกเหล่านี้ผู้รู้สึกสามารถบอกความแตกต่างว่า เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย

๖๙) นิวแมน และนิวแมน (Newman and Newman. 1983 : 54) กล่าวว่า เจตคติ เป็นการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกต่อเป้าหมายที่กำหนด ทั้งในทางบวกหรือทางลบ

๗๐) เครช และครัทซ์ฟิลด์ (Krech and Crutchfield. 1962 : 177) กล่าวว่า เจตคติ เป็นการจัดระบบที่จะประเมินค่าทั้งทางบวกและทางลบของอารมณ์ ความรู้สึก และแนวโน้มแห่งการยอมรับหรือปฏิเสธต่อวัตถุประสงค์ของสังคม

๗๑) ล้วน สายยศ (2530 : 2) กล่าวว่า เจตคติ เป็นความรู้สึกเชื่อ ศรัทธาต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง พร้อมทั้งจะประพฤติปฏิบัติต่อสิ่งนั้นได้

๗๒) ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520 : 3) กล่าวว่า เจตคติ เป็นความคิดเห็นซึ่งมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ เป็นส่วนที่พร้อมที่จะมีปฏิกิริยาเฉพาะอย่างต่อสถานการณ์ภายนอก

๗๓) กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ (2527 : 172) กล่าวว่า เจตคติ คือ ความรู้สึกของบุคคลที่ได้จากการเรียนรู้ และประสบการณ์ แล้วแสดงสภาวะของร่างกายและจิตใจในด้านความพร้อมที่จะตอบสนองต่อบุคคลหรือสิ่งต่าง ๆ ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งในสองลักษณะ กล่าวคือ แสดงความพร้อมที่จะเข้าไปหาเมื่อเกิดความรู้สึกชอบ เรียกว่า เจตคติที่ดีหรือทางบวก หรือแสดงความพร้อมที่จะหลีกเลี่ยงเมื่อเกิดความรู้สึกไม่ชอบ เรียกว่า เจตคติที่ไม่ดีหรือทางลบ

๗๔) พัทธนี วรกวิน (2522 : 60) กล่าวว่า เจตคติ คือ ความรู้สึก ความคิด ความเชื่อ หรือแนวโน้มที่พร้อมจะกระทำต่อสิ่งแวดล้อมในการตอบสนองในลักษณะที่ชอบหรือไม่ชอบ

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2518 : 3) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกที่แสดงออกอย่างมั่นคงต่อบุคคลหรือสถานการณ์ใด ๆ ซึ่งอาจเป็นไปในทางที่ดี (Positive) ชัดแย้ง (Negative) หรือเป็นกลาง (Neutral) ก็ได้ ซึ่งเป็นผลของการรับรู้เกี่ยวกับลักษณะที่ดีหรือเลวของบุคคลหรือสถานการณ์นั้น ๆ

สงบ ลักษณะ (2529 : 42) กล่าวไว้ว่า เจตคติ คือ ความรู้สึกพอใจ ชอบ หรือไม่พอใจ ไม่ชอบสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

พรณี ชูทัย (2522. 195) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกทั้งที่พอใจ และไม่พอใจที่บุคคลมีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ซึ่งมีอิทธิพลทำให้แต่ละคนสนองตอบต่อสิ่งเร้าแตกต่างกันไป

อุดม หนูทอง (2518 : 7 - 8) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ทำที่ความรู้สึก ความคิดเห็นที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ภายหลังจากการที่คนเราได้รับประสบการณ์ในสิ่งนั้น เรื่อนั้นมาแล้ว ซึ่งมีทั้งในลักษณะนิมาน (Positive) และนิเสธ (Negative)

จากคำกล่าวของนักการศึกษาดังกล่าว สรุปได้ว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้ ความคิด อารมณ์ ความรู้สึก และความพร้อมที่จะกระทำ ซึ่งบอกแนวโน้มจิตใจของบุคคลที่ปะทะหรือสัมผัสกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แล้วพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรมออกมา ที่อาจจะเป็นไปทางบวก ทางลบหรือเป็นกลางอย่างใดอย่างหนึ่ง

องค์ประกอบของเจตคติ

เจตคติประกอบด้วยส่วนประกอบต่าง ๆ กัน ซึ่งนักจิตวิทยาได้เสนอไว้ 3 ลักษณะ คือ

1. เจตคติที่มีสามองค์ประกอบ คือ

1.1 องค์ประกอบด้านสติปัญญา (Cognitive Component) หมายถึง องค์ประกอบด้านความเชื่อ ความรู้ ความคิด และความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อเป้าหมายของเจตคติ

1.2 องค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึก (Affective Component) หมายถึง ความรู้สึกชอบ-ไม่ชอบ หรือทำที่ที่ดี-ไม่ดี ที่บุคคลมีต่อเป้าหมายของเจตคติ

1.3 องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) หมายถึง ความพร้อมหรือแนวโน้มที่บุคคลจะปฏิบัติต่อเป้าหมายของเจตคติ

นักจิตวิทยาที่สนับสนุนแนวคิดนี้ได้แก่ ทริยแอนดิส (Triandis. 1971 : 3) มอริส (Morris. 1990 : 610) ธีระพร อุวรรณโณ (2529 : 4/4) พัทธี วรกวิน (2522 : 60 - 61) เชิดศักดิ์ โฆวาลินธุ์ (2520 : 40) ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520 : 3 - 4)

2. เจตคติมีสององค์ประกอบ คือ

2.1 องค์ประกอบด้านสติปัญญา (Cognitive Component) หมายถึง องค์ประกอบด้านความเชื่อ ความรู้ ความคิด และความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อเป้าหมายของเจตคติ

2.2 องค์ประกอบด้านอารมณ์หรือความรู้สึก (Affective Component) หมายถึง ความรู้สึกชอบ-ไม่ชอบ หรือทำที่ที่ดี-ไม่ดี ที่บุคคลมีต่อเป้าหมายของเจตคติ

นักจิตวิทยาที่สนับสนุนแนวคิดนี้ได้แก่ โรเซนเบิร์ก (Rosenberg. 1965) แคทซ์ (Katz. 1960) กิลฟอร์ด (Guilford. 1975) และคาร์เพลน (Kaplan. 1965)

3. เจตคติมีองค์ประกอบเดียว คือ องค์ประกอบด้านอารมณ์หรือความรู้สึก (Affective Component) หมายถึง ความรู้สึกชอบ-ไม่ชอบ หรือทำที่ที่ดี-ไม่ดี ที่บุคคลมีต่อเป้าหมายของเจตคติ

นักจิตวิทยาที่สนับสนุนแนวคิดนี้ได้แก่ เทอร์สโตน (Thurstone. 1959) อินสโค (Insko. 1967 : 2 - 3) นิวแมน และนิวแมน (Newman and Newman. 1983)

การแบ่งองค์ประกอบของเจตคติเป็น 3 แนวทางดังกล่าว ปรากฏว่า แนวทางที่ได้รับความนิยมในปัจจุบันคือ แนวทางที่เห็นว่าเจตคติมีองค์ประกอบเดียว (วรรณดี แสงประทีปทอง. 2536 : 55)

ลักษณะของเจตคติ

การพิจารณาเจตคติอาจทำได้หลายแง่หลายมุม แต่จากการศึกษาของ ชอร์และไรท์ (Shaw and Wright. 1967 : 6 - 10) ล้วน สายยศ (2530 : 3) สุภาพ วาดเขียน (2525 : 211 - 212) และ ส.วาสนา ประवालพฤกษ์ (2524 : 5) ได้กล่าวถึงลักษณะของเจตคติไว้ดังนี้

1. เป็นผลหรือขึ้นอยู่กับ การที่บุคคลประเมินผลสิ่งเร้า แล้วแปรเปลี่ยนมาเป็นความรู้สึกภายในที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรม

2. เจตคติของบุคคลจะแปรค่าได้ทั้งในด้านคุณภาพและความเข้มโดยจะครอบคลุมช่วงของเจตคติ (Continuum) นั้น ซึ่งจะแปรค่าได้ทั้งมาก-ปานกลาง และน้อย นั่นคือ เจตคติจะมีค่าทั้งทางบวกและลบ

3. เจตคติเกิดจากการเรียนรู้มากกว่าเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเอง

4. เจตคติขึ้นอยู่กับเป้าเจตคติหรือสิ่งเร้าเฉพาะอย่างทางสังคม

5. เจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าที่เป็นกลุ่มเดียวกันอาจสัมพันธ์กัน

6. เจตคติเป็นการเตรียมหรือความพร้อมในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในทางที่ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งนั้น ๆ ซึ่งการเตรียมนั้นจะเป็นการเตรียมภายในของจิตมากกว่าภายนอก ที่จะสังเกตเห็นได้

7. สภาวะของความพร้อมจะตอบสนองในลักษณะที่กล่าวในข้อ 6 นั้น เป็นลักษณะซับซ้อนที่บุคคลจะยอมรับหรือไม่ยอมรับ ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งต่าง ๆ จะเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับอารมณ์ด้วย ซึ่งเป็นสิ่งที่อธิบายไม่ค่อยจะได้และบางครั้งไม่มีเหตุผล

8. เจตคติไม่ใช่พฤติกรรม แต่เป็นสภาวะทางจิตใจที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึนึกคิด และเป็นตัวกำหนดแนวทางในการแสดงออกของพฤติกรรม

9. เจตคติไม่สามารถวัดได้โดยตรง แต่สามารถสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมที่แสดงออกมา เพื่อเป็นแนวทางในการทำนาย หรืออธิบายเจตคติ

10. เจตคติเกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์ บุคคลจะมีเจตคติในเรื่องเดียวกัน แตกต่างกันด้วยสาเหตุหลายประการ เช่น สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม ระยะเวลา ความเป็นปัญญา เป็นต้น

11. เจตคติมีความคงที่และแน่นอนพอสมควร แต่อาจเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อประสบกับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม

การเกิดเจตคติ

แหล่งหรือจุดกำเนิดเจตคติของบุคคลนั้นมีอยู่มากมายหลายประการ แอลพอร์ท และ ฮิลการ์ด (คักดี สุนทรเสณี. 2531 : 4 ; อ้างอิงมาจาก Allport and Hilgard. 1962 : 564) และ ฌวิล ธาธาโกชน์ (2522 : 70 - 71) เสนอว่า เจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของคนเกิดได้ตามเงื่อนไข 4 ประการ ดังนี้

1. กระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการเพิ่มพูนและบูรณาการของการตอบสนอง แนวความคิดต่าง ๆ เช่น เจตคติจากครอบครัว โรงเรียน ครู การเรียนการสอน และอื่น ๆ
2. ประสบการณ์ส่วนตัวขึ้นอยู่กับความแตกต่างของบุคคล ซึ่งมีประสบการณ์ที่ต่างกันไป นอกจากประสบการณ์ของคนจะสะสมขึ้นเรื่อย ๆ แล้วยังทำให้มีกระสวน (Pattern) เป็นของตัวเองด้วย ดังนั้น เจตคติบางอย่างจึงเป็นเรื่องเฉพาะของแต่ละบุคคล แล้วแต่พัฒนาการและความเจริญเติบโตของคน ๆ นั้น

3. การเลียนแบบ การถ่ายทอดเจตคติของคนบางคนได้มาจากการเลียนแบบเจตคติของคนอื่นที่ตนพอใจ เช่น พ่อ-แม่ ครู พี่น้อง และบุคคลอื่น ๆ

4. อิทธิพลของกลุ่มสังคม คนย่อมมีเจตคติคล้ายตามกลุ่มสังคมที่ตนอาศัยอยู่ ตามสภาพแวดล้อม เช่น เจตคติต่อศาสนา สถาบันต่าง ๆ เป็นต้น

ส่วน ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520 : 62 - 63) กล่าวว่า การเกิดเจตคติของบุคคลเกิดขึ้น 3 ด้าน คือ

1. การเกิดเจตคติทางด้านสติปัญญา (Cognitive Component) จากสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน บุคคลรับและสัมผัสสิ่งต่าง ๆ เป็นจำนวนนับไม่ถ้วน บุคคลมักจะแบ่งกลุ่มของสิ่งที่ผ่านเข้ามาจากภายนอก เพื่อให้เกิดความง่ายในการให้ความหมาย หรือคิดเกี่ยวกับเรื่องนั้น โดยรวมสิ่งที่เหมือนกันหรือคล้ายกันเข้าด้วยกัน เพราะสมองของบุคคลย่อมจะเป็นไปไม่ได้ที่จะรับและจำสิ่งต่าง ๆ รอบตัวได้หมดทุกอย่าง การจัดหมวดหมู่จะช่วยบุคคลในด้านการรับรู้ (Perception)

แต่ในทางตรงกันข้ามอาจจะทำให้บุคคลเข้าใจสิ่งแวดล้อมในทางที่ผิดได้ โดยที่บุคคลนั้นสรุปด้วยตนเองอย่างปราศจากข้อมูลที่ต้องการ การรับรู้เกี่ยวกับสิ่งเร้าต่าง ๆ นี้เป็นส่วนประกอบทางด้านความรู้ของเจตคติ

2. การเกิดเจตคติทางด้านอารมณ์หรือความรู้สึก (Affective Component) อารมณ์จะเกี่ยวข้องโดยตรงกับภาวะการณ์ที่มาเร้า หลังจากบุคคลนั้นแปลความหมายหรือให้ความหมายสิ่งเร้านั้นแล้ว ก็จะทำให้ทราบทิศทางของอารมณ์หรือความรู้สึก ว่าเป็นไปทางด้านบวกหรือลบได้

3. การเกิดเจตคติทางด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) ปทัสถานทางสังคม (Social Norms) จะมีอิทธิพลต่อการเกิดเจตคติทางด้านพฤติกรรมมาก เพราะปทัสถานทางสังคมเป็นความคิดที่กลุ่มชนเชื่อว่า อะไรเป็นสิ่งที่ถูกต้อง อะไรเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้อง เด็ก ๆ จะถูกพ่อ-แม่ อนุญาตให้ทำในบางสิ่งและห้ามไม่ให้ทำในบางสิ่ง บางครั้งการพูดการห้ามของพ่อแม่จะชี้ให้เห็นถึงสิ่งที่สังคมคิดว่าดีหรือไม่ดีได้ ปทัสถานของสังคมนี้นับอยู่กับแต่ละประเทศ ซึ่งปทัสถานเหล่านี้จะควบคุมความประพฤติ การปฏิบัติหรือการแสดงออกของแต่ละบุคคล

แมคกายส์ (พัชรี วรกวิน. 2522 : 71 - 72 ; อ้างอิงมาจาก Mc Guire. 1968) ยังได้เสนอขบวนการเปลี่ยนแปลงเจตคติประกอบด้วยขั้นต่าง ๆ 5 ขั้น ซึ่งเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

1. การใส่ใจ (Attention) เป็นความสนใจ ความใส่ใจในการรับฟัง ถ้าบุคคลไม่ให้ความสนใจที่จะฟังแล้ว ขบวนการขั้นต่อไปก็จะไม่เกิดขึ้น และจะไม่มี การเปลี่ยนแปลงเจตคติ สาเหตุที่ทำให้คนสนใจฟังก็ได้แก่ ผู้สื่อความและเนื้อหาของสารนั้น ๆ

2. ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นความเข้าใจในความหมายของสารนั้น ความยากหรือง่ายเกินไปจะทำให้ผู้ฟังไม่สนใจและไม่เข้าใจ ดังนั้นเราจะสังเกตเห็นได้จากการโฆษณา เขาจะใช้เวลาให้น้อยที่สุด แต่ทำให้ผู้ฟังรับฟังได้มากที่สุด

3. การยอมรับ (Acceptance) เป็นผลมาจากข้อ 1 และ 2 หากบุคคลตั้งใจฟังเกิดความเข้าใจแจ่มแจ้งก็จะทำให้เกิดการยอมรับ แต่ที่ไม่ได้สนใจฟัง ไม่มีความเข้าใจก็จะยกเลิกไม่เกิดการยอมรับขึ้น

4. การเก็บเอาไว้ (Retension) เป็นความคงทนหรือเป็นการจำ อาจจะเก็บไว้ระยะหนึ่งเมื่อเวลาผ่านไปอาจจะเปลี่ยนไป หรืออาจจะยังคงอยู่ ถ้าตัวผู้สื่อมีความน่าเชื่อถือมาก การเก็บเอาไว้ก็จะคงทนและอยู่ได้นาน

5. การกระทำ (Action) บุคคลเมื่อเปลี่ยนเจตคติก็น่าจะเปลี่ยนด้านการกระทำด้วย ซึ่งมีผลต่อส่วนรวมและสังคม ถ้าเราเปลี่ยนความเชื่อแล้ว แต่ไม่ได้ลงมือกระทำก็จะไม่มีผลกระทบกระเทือนกับใคร

นอกจากนั้น สาโรช บัวศรี (ล้วน สายยศ. 2528 : 41 ; อ้างอิงมาจาก สาโรช บัวศรี. 2524 : 5 - 6) ได้อธิบายขั้นตอนการเกิดความรู้สึกตามแนวพุทธปรัชญาโดยมีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

- ผัสสะ ปัจจยา เวทนา คือ การได้ประสบหรือสัมผัส กระตุ้นให้เกิดความรู้สึก

- เวทนา ปัจจัย ตัณหา คือ ความรู้สึก กระตุ้นให้เกิดความอยากได้
- ตัณหา ปัจจัย อุปาทาน คือ ความอยาก กระตุ้นให้เกิดความยึดมั่นถือมั่น หรือถือว่า มีค่านิยม

- อุปาทาน ปัจจัย ภพ คือ ค่านิยม กระตุ้นให้เกิดสภาวะรุ่มร้อน หรือพร้อมอยู่ในใจ หรือเจตคตินั่นเอง

- ภพ ปัจจัย ชาติ คือ เจตคติกระตุ้นให้เกิดการกระทำที่ปรากฏออกมาภายนอกหรือ ปรากฏกระทำออกมาภายนอก

และได้สรุปการเกิดความรู้สึกว่า เริ่มจากความจำเป็น (Need) หรือความต้องการ (Desire) ขึ้นต่อไปก็ทำให้เกิดความชอบ (Preference) หรือความสนใจติดตามมา ความชอบนี้ ย่อมจะกระตุ้นให้มีความนิยมชมชอบหรือเข้าใจในคุณค่าแล้วกลายเป็นค่านิยม (Value) ขึ้นมา ค่านิยมที่ก่อตัวอยู่ระยะเวลาหนึ่งนานพอสมควร (Fixed Value) ก็ย่อมกระตุ้นให้เกิดสภาวะ ที่รุ่มร้อนหรือพร้อมที่จะกระทำการอยู่ในใจ เรียก เจตคติ (Attitude) นั่นเอง

ความสำคัญของการวัดเจตคติ

วรรณดี แสงประทีปทอง (2536 : 55 - 57) ได้กล่าวว่า การวัดเจตคติของบุคคลต่อ เป้าหมายต่าง ๆ ทั้งในเรื่องของบุคคล วัตถุและสิ่งต่าง ๆ ล้วนให้ประโยชน์แก่บุคคลหรือสังคมใน ด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. การวัดเจตคติเพื่อทำนายพฤติกรรม เนื่องจากการวัดเจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของ บุคคลย่อมเป็นเครื่องแสดงว่าเขามีความรู้ทางด้านที่ดีหรือไม่ดีเกี่ยวกับสิ่งนั้นมากน้อยเพียงใด และเขามีความรูสึกชอบหรือไม่ชอบสิ่งนั้นเพียงใด เจตคติของบุคคลต่อสิ่งนั้นจึงเป็นเครื่อง ทำนายว่าบุคคลนี้จะมีการกระทำไปในทำนองใดด้วย ดังนั้นการทราบเจตคติของบุคคลย่อมช่วย ให้ทำนายการกระทำของบุคคลได้ ความสามารถในการทำนายพฤติกรรมของผู้อื่นเป็นความ ต้องการของมนุษย์และสังคม เพราะจะเป็นแนวทางให้ผู้อื่นปฏิบัติต่อบุคคลนั้นได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและอาจเป็นแนวทางให้ผู้อื่นสามารถควบคุมพฤติกรรมของบุคคลนั้นได้ด้วย

2. การวัดเจตคติเพื่อเข้าใจสาเหตุและผล เจตคติต่อสิ่งต่าง ๆ นั้น เปรียบเสมือน สาเหตุภายในซึ่งมีกำลังผลักดันให้บุคคลกระทำต่าง ๆ กัน เจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคลนี้ อาจได้รับสาเหตุมาจากผลภายนอกด้วยส่วนหนึ่ง และเจตคติของบุคคลอาจเป็นเครื่องกรองหรือ หั้นเหืออิทธิพลของสาเหตุจากภายนอกที่มีต่อการกระทำของบุคคลนั้นได้ ดังนั้นการจะเข้าใจ อิทธิพลของสาเหตุภายนอกที่มีต่อการกระทำของบุคคลต่าง ๆ ให้ชัดเจน บางกรณีจำเป็นต้อง วัดเจตคติของบุคคลต่าง ๆ ต่อสาเหตุภายนอกนั้นด้วย เช่น ในการศึกษาว่าการอบรมเลี้ยงดูเด็ก แบบควบคุมอย่างเข้มงวดจะทำให้เด็กมีอาการหงอยเหงา เศร้าซึมหรือไม่ การศึกษาแต่สาเหตุ ภายนอกกับพฤติกรรมของเด็ก อาจได้ภาพไม่ชัดเจนเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของสาเหตุและผลนี้

แต่ถ้าได้มีโอกาสดัดเจตคติของเด็กต่อการถูกรับเลี้ยงดูแบบเข้มงวดด้วย อาจจะช่วยให้เข้าใจสาเหตุภายนอกที่มีต่อพฤติกรรมของเด็กมากยิ่งขึ้น กล่าวคือ อาจพบว่า การอบรมเลี้ยงดูแบบควบคุมอย่างเข้มงวด จะทำให้เด็กมีอาการเศร้าซึมเฉพาะแต่เด็กที่ไม่ชอบความเข้มงวดกดดันเท่านั้น แต่เด็กที่มีเจตคติที่ดีต่อการเลี้ยงดูแบบเข้มงวดนั้นไม่มีอาการที่วุ่น

3. การวัดเจตคติเพื่อหาทางป้องกัน ในสังคมนั้นการที่บุคคลจะมีเจตคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างไรนั้นเป็นสิทธิของแต่ละบุคคล แต่การที่จะอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุขในสังคมย่อมเป็นไปได้เมื่อประชาชนมีเจตคติต่อสิ่งเดียวกันคล้ายคลึงกัน ซึ่งจะเป็นแนวทางให้เกิดความร่วมมือร่วมกันและไม่เกิดความแตกแยกขึ้นในสังคม

การประกอบอาชีพบางประเภท มีความจำเป็นต้องได้ผู้มีเจตคติเหมาะสมมาปฏิบัติ เช่น ผู้มีอาชีพนักวิจัยย่อมต้องมีเจตคติที่ดีต่อการวิจัย ผู้เป็นครูถ้ามีเจตคติที่ไม่ดี ต่อการเป็นครูแล้ว อาจทำให้เกิดผลเสียหายแก่นักเรียนโรงเรียนและประเทศชาติได้ ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันปัญหาซึ่งอาจเกิดได้ในภายหลัง จึงควรมีการวัดเจตคติต่อวิชาชีพของผู้ที่สมัครเข้าเรียนการศึกษา หรือวัดเจตคติต่ออาชีพครูของผู้ที่สมัครสอบบรรจุตำแหน่งครูแล้วรับแต่ผู้ที่มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพครูเท่านั้น

4. การวัดเจตคติเพื่อหาทางแก้ไข ในสังคมประชาธิปไตย บุคคลสามารถจะมีเจตคติต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งแตกต่างกันไปได้มาก แต่ในบางเรื่องจำเป็นที่จะต้องได้รับความเห็นและเจตคติที่สอดคล้องกัน เพื่อที่ประชาชนจะได้มีการกระทำที่พร้อมเพรียงกัน เช่น การรักษาความสะอาดบนท้องถนน และบ้านเรือนของตน เพื่อช่วยให้เกิดการกินดีอยู่ดีโดยทั่วกัน การวัดเจตคติของประชาชนจะได้ข้อมูลที่ชี้บอกว่า ประชาชนกลุ่มนั้น ๆ มีเจตคติที่สอดคล้องกับนโยบายของชาติ ซึ่งต้องการความร่วมมือจากประชาชน อาจก่อให้เกิดความเสียหายได้ ดังนั้นการวัดเจตคติจึงอาจแสดงให้เห็นทราบว่า บุคคลมีลักษณะที่เหมาะสมหรือไม่เพียงไร เพื่อประโยชน์ในการหาทางแก้ไขเจตคติที่ไม่ถูกต้องและปลูกฝังเจตคติที่ดีต่อไป

จะเห็นได้ว่า การวัดเจตคติของบุคคลต่าง ๆ ในเรื่องต่าง ๆ นั้น สามารถนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์อย่างกว้างขวาง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องวัดเจตคติมากยิ่งขึ้น

เครื่องมือวัดเจตคติ

การวัดเจตคติเป็นการวัดทางอ้อม นักจิตวิทยาและนักวัดผลได้พยายามสร้างเครื่องมือเพื่อกระตุ้นให้บุคคลแสดงการตอบสนองออกมาให้ได้ ล้วน สายยศ (2530 : 3 - 4) วรรณดี แสงประทีปทอง (2536 : 58 - 62) และศักดิ์ สุนทรเสณี (2531 : 16 - 18) ได้เสนอวิธีการวัดเจตคติไว้หลายวิธี ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. วิธีการสังเกต (Observation)

การสังเกตเป็นวิธีการเก็บข้อมูลที่เก่าแก่ที่สุด การสังเกต หมายถึง การเฝ้ามองและ

จดบันทึกพฤติกรรมของบุคคลอย่างมีแบบแผน การวัดเจตคติโดยการสังเกตนี้ ผู้ศึกษาจะต้อง อนุমানเจตคติของบุคคล เป้าหมายจากพฤติกรรมที่เขาแสดง ในการสังเกตพฤติกรรมของบุคคล นี้ ผู้สังเกตจะต้องสังเกตพฤติกรรมตามธรรมชาติของบุคคล กล่าวคือ 1) ไม่ให้ผู้ถูกสังเกตรู้ตัวว่า กำลังถูกสังเกต 2) ไม่ขอความร่วมมือจากผู้ถูกสังเกต และ 3) ไม่เปลี่ยนแปลงปรากฏการณ์ที่ต้องการวัด

นอกจากนี้การใช้บุคคลเป็นผู้สังเกตพฤติกรรมแล้ว พฤติกรรมบางประเภทอาจใช้ เครื่องมือบันทึกได้ เช่น การนับจำนวนคนที่เข้าไปใช้บริการห้องสมุด

ข้อดีของการสังเกต คือ ใช้ได้ง่ายในสถานการณ์ต่าง ๆ ผู้สังเกตอาจสังเกตหลาย พฤติกรรมไปพร้อม ๆ กันก็ได้

ข้อจำกัดของการสังเกต คือ สามารถศึกษาได้เฉพาะพฤติกรรมปัจจุบันของบุคคล และ การแสดงพฤติกรรมอาจทำด้วยเหตุผลหลายอย่างและอาจถูกจำกัดด้วยสภาพแวดล้อม ฉะนั้น ข้อมูลที่ได้จึงแคบและเฉพาะ ซึ่งอาจทำให้การอนุมานเจตคติจากพฤติกรรมที่สังเกตได้ขาด ความเที่ยงตรง โดยทั่วไปในการวัดเจตคติไม่นิยมใช้การสังเกตพฤติกรรมเพียงอย่างเดียวแต่จะ ใช้ควบคู่ไปกับวิธีการสัมภาษณ์หรือวิธีการอื่น ๆ

2. วิธีการสัมภาษณ์ (Interview)

การสัมภาษณ์ เป็นการถามให้ตอบด้วยปากเปล่า ผู้สัมภาษณ์อาจจดบันทึกคำตอบ หรือ อัดเสียงคำตอบไว้แล้วนำมาวิเคราะห์ในภายหลัง การสัมภาษณ์จะทำให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมทั้ง ข้อมูลในอดีต ปัจจุบันและอนาคต

ข้อดีของการสัมภาษณ์ คือ การเก็บข้อมูลทำได้สะดวก และสามารถเก็บข้อมูลได้มากจน เป็นที่แน่ชัดในระยะเวลาอันสั้น และอาจจะได้ข้อมูลบางอย่างที่เป็นประโยชน์แก่เรื่องที่ศึกษา ข้อมูลเช่นนี้อาจจะไม่เกิดขึ้นในการวัดด้วยวิธีการอื่น ๆ เช่น ผู้สัมภาษณ์ได้ข้อมูลจากการ สัมภาษณ์ ผู้ที่ไม่ชอบรับประทานผัก ว่าเมื่อบุคคลที่ถูกสัมภาษณ์เป็นเด็กเคยรับประทานผักแล้ว เกิดป่วยหนัก เพราะผักที่รับประทานเข้าไปมีสารกำจัดศัตรูพืชผสมอยู่มาก

ข้อจำกัดของการสัมภาษณ์ คือ การสัมภาษณ์อาจไม่ได้ข้อมูลที่แท้จริงจากผู้ตอบ ผู้ถูกสัมภาษณ์อาจรู้สึกว่าเขาไม่มีอิสระพอที่จะตอบอย่างเปิดเผย หรืออาจรู้สึกว่าเขาไม่คุ้นเคยกับ ผู้สัมภาษณ์เพียงพอที่จะเปิดเผยความรู้สึกที่แท้จริงของตน ฉะนั้นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ เกี่ยวกับเจตคติของบุคคลต่อเรื่องราวต่าง ๆ อาจไม่ตรงกับความจริง แต่เป็นคำตอบที่ตอบตาม ความคาดหวังที่คิดว่าควรจะเป็น

3. วิธีการรายงานตนเอง (Self-Report) หรือวิธีการใช้มาตรวัดเป็นวิธีให้ผู้ถูกสอบได้ แสดงความรู้สึกออกมาอย่างตรงไปตรงมา โดยมีสิ่งเร้าเป็นข้อคำถาม มาตรวัดเจตคติมีหลาย แบบ มาตรวัดที่นิยมใช้ในปัจจุบัน ได้แก่มาตรวัดรวมของลิเคอร์ท มาตรวัดของเทอร์สตัน มาตรวัดของกิตต์แมน และมาตรวัดจำแนกความหมายของออสกูด

ข้อดีของการใช้มาตรวัด คือ สามารถใช้กับคนจำนวนมากได้ในเวลาเดียวกัน ทำให้

สิ้นเปลืองงบประมาณน้อยกว่าวิธีการอื่น ๆ และผู้ตอบสามารถตอบได้โดยอิสระ มาตรฐานที่ใช้จะมีความชัดเจนในเชิงทฤษฎี และสามารถนำคะแนนการวัดเจตคติที่ได้ไปเปรียบเทียบระหว่างบุคคลหรือเป็นกลุ่มได้ วิธีการนี้จึงเป็นที่นิยมมาก

ข้อจำกัดของการใช้มาตรวัด คือ การสร้างเครื่องมือต้องใช้เวลามากกว่าวิธีการอื่น และในหลายกรณีเครื่องมือที่สร้างขึ้นไม่สามารถนำไปใช้กับเรื่องอื่น ๆ ได้ เช่น มาตรวัดรวมของลิเคอร์ท ที่สร้างขึ้นสำหรับวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษก็ไม่สามารถนำไปใช้วัดเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทยได้ นอกจากนี้การใช้มาตรวัดจะใช้ได้เฉพาะผู้ที่อ่านออกเขียนได้ และกลุ่มเป้าหมายอาจไม่ยอมตอบและไม่ส่งแบบสอบถามกลับคืน

4. วิธีเทคนิคจินตนาการ (Projective Technique)

เป็นการวัดเจตคติโดยการใช้คำถามตรง ๆ ซึ่งแสดงถึงเจตนาของผู้ถามว่าต้องการจะศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งเกี่ยวกับผู้ถูกถามนั้น บางครั้งผู้ถูกถามอาจมีปฏิกิริยาต่อคำถามนั้น เช่น อาจยินดีตอบ หรือเลือกตอบตามที่เห็นสมควร หรือเสแสร้งให้ต่างไปจากความจริง ดังนั้นกรณีที่ผู้ศึกษาไม่แน่ใจว่าเรื่องที่ต้องการศึกษาจะถูกปิดบัง หรือจะได้ข้อมูลเพียงบางส่วนอาจใช้วิธีการเก็บข้อมูลทางอ้อมซึ่งเป็นการวัดที่จะสะท้อนให้เห็นลักษณะต่าง ๆ ที่ต้องการ วิธีเทคนิคจินตนาการ มี 3 วิธีคือ

4.1 วิธีการต่อให้จบประโยค (Sentence Completion) วิธีการนี้ใช้มากในการวัดเจตคติที่อยู่ใต้จิตสำนึก ผู้ศึกษาจะให้ประโยคมาส่วนหนึ่ง ซึ่งจะเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้ผู้ถูกถามเกิดการตอบสนองไปในทางต่าง ๆ กัน แล้วให้แสดงความรู้สึกนึกคิดออกมาโดยต่อประโยคให้จบ

4.2 วิธีการโยงความสัมพันธ์ของคำต่าง ๆ (Word Association) วิธีการนี้ผู้ศึกษาจะใช้คำแทนข้อความ แล้วให้ผู้ตอบบอกว่าเมื่อได้ยินคำนั้นแล้วนึกถึงอะไรเป็นสิ่งแรก การวัดตามวิธีการนี้มี 2 ลักษณะ คือ เนื้อหา หรือคำที่ผู้ตอบตอบมา และระยะเวลาที่ใช้ในการคิดหาคำตอบ ในบางครั้งผู้ตอบอาจใช้เวลาในการนึกหาคำอื่นที่จะมาใช้แทนสิ่งที่นึกถึง เนื่องจากไม่อยากจะตอบคำนั้นหรืออาจเป็นเพราะเป็นคำที่สังคมไม่นิยม เช่น เงิน คอมมิวนิสต์

4.3 วิธีการเล่าเรื่องราวจากภาพ (Story Telling) วิธีการนี้ ผู้ศึกษาจะใช้ภาพเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้บุคคลตอบสนอง คำบอกเล่าจากภาพจะสะท้อนให้เห็นเจตคติของบุคคลนั้น ๆ ภาพที่ใช้มีตั้งแต่ภาพถ่ายที่ชัดเจน ภาพวาดเหมือนของจริง ภาพถ่ายที่จงใจทำให้พร่ามัวไม่ชัดเจน ตลอดจนภาพหยดหมึกบนกระดาษ

ข้อดีของวิธีเทคนิคจินตนาการ คือ ง่ายและสามารถใช้วัดบุคคลหลายคนได้พร้อม ๆ กัน

ข้อจำกัดของวิธีเทคนิคจินตนาการ คือ ผู้ตอบอาจให้ข้อมูลที่บิดเบือน เพื่อให้คำตอบเป็นที่ยอมรับของคนอื่น ข้อจำกัดอีกประการหนึ่งซึ่งสำคัญมาก คือการตีความหมายหรือการวิเคราะห์เนื้อหาของคำตอบ ต้องทำโดยผู้ที่ได้รับการฝึกฝนมาอย่างชำนาญแล้วเท่านั้น มิฉะนั้นข้อวินิจฉัยที่ได้จะขาดความน่าเชื่อถือ และนำไปใช้ประโยชน์ไม่ได้

5. วิธีการวัดร่องรอยความสึกหรอและร่องรอยของการกระทำ

วิธีการนี้จะเก็บข้อมูล โดยผู้เก็บข้อมูลไม่จำเป็นต้องไปเกี่ยวข้องกับผู้ที่ถูกศึกษาเป็นการส่วนตัว ทั้งในลักษณะรายบุคคลและเป็นกลุ่ม พฤติกรรมของผู้ถูกเก็บข้อมูลเป็นไปตามธรรมชาติที่สุด วิธีการวัดร่องรอยมี 2 วิธีคือ

5.1 การวัดร่องรอยความสึกหรอ (Erosion Measures) วิธีการนี้จะวัดความสึกหรอของวัตถุต่าง ๆ อันเป็นผลจากการกระทำของบุคคลต่าง ๆ เช่น รอยทางเดินในสนามหญ้า เลือ่ตัวที่ชอบมากส่วนมากจะเก่ากว่าเลือ่ตัวอื่น ๆ

5.2 การวัดร่องรอยของการกระทำ (Trace Measures) วิธีการนี้เป็นการเปรียบเทียบปริมาณของวัตถุไร้ค่าที่ทิ้งอยู่ตามสถานที่ต่าง ๆ เช่น ก้นบุหรี่ รอยมือ รอยเท้า

ข้อดีของวิธีการวัดร่องรอย คือ ใช้ได้ง่ายในสถานการณ์ต่าง ๆ และอาจวัดร่องรอยหลายอย่างในสถานการณ์เดียวกัน

ข้อจำกัดของวิธีการวัดร่องรอย คือ ร่องรอยที่สังเกตได้อาจคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริง เช่นอาจเป็นร่องรอยที่เกิดจากบุคคลอื่นที่มีได้เป็นบุคคลเป้าหมายด้วย และอาจเป็นร่องรอยที่เกิดขึ้นด้วยเหตุผลอื่นที่มีใช้เจตคติที่ศึกษาโดยตรง

6. วิธีการวัดทางสรีรภาพ (Physiological Measurement)

วิธีการวัดทางสรีรภาพเป็นการใช้เครื่องมือไฟฟ้า หรือเครื่องมืออื่น ๆ ในการสังเกตเปลี่ยนแปลงของร่างกาย เนื่องจากเจตคติต่อสิ่งหนึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ ความรู้สึกต่อสิ่งนั้น ไปในทางที่ชอบหรือไม่ชอบสิ่งนั้น และความรู้สึกนี้อาจรุนแรงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับเรื่องราวและบุคคลนั้น เมื่อบุคคลถูกกระตุ้นด้วยสิ่งที่เขาเคยชอบ หรือเคยไม่ชอบจะทำให้ระดับอารมณ์ในขณะนั้นของเขาเปลี่ยนแปลงไป ถ้าใช้เครื่องมือวัดทางสรีรภาพที่ละเอียดอ่อนก็สามารถจะตรวจพบความเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์นี้ได้

เครื่องมือวัดทางสรีรภาพที่ใช้วัดเจตคตินี้ คล้ายกับเครื่องมือทางการแพทย์มีราคาสูง และผู้ใช้ต้องมีความรู้เกี่ยวกับสรีรศาสตร์อย่างดี การใช้เครื่องมือเหล่านี้จึงยังไม่แพร่หลายนัก วิธีการวัดทางสรีรภาพได้แก่ การวัดความต้านทานกระแสไฟฟ้าของผิวหนัง (Galvanic Skin Response) การขยายของลูกนิยน์ตา (Pupil Dilation) การวัดปริมาณของฮอร์โมนบางชนิด เช่น เอชทีเอช (ACTH) และไฮโดรคอร์ติโซน (Hydro Cortisone)

ข้อดีของวิธีการวัดทางสรีรภาพ คือ ได้ข้อมูลที่ชัดเจนและไม่บิดเบือน

ข้อจำกัดของวิธีการวัดทางสรีรภาพ คือ การวัดทำได้ค่อนข้างลำบากต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ และเครื่องมือมีราคาสูง

7. วิธีสังเกตพฤติกรรม โดยการให้กลุ่มรายงานเกี่ยวกับเจตคติของเขาต่อคนอื่น ๆ ในกลุ่มเดียวกัน

โดยสรุปแล้ว การวัดเจตคติสามารถทำได้โดยวิธีการทั้งเจ็ดที่กล่าวมาแล้ว การจะใช้

วิธีการใด ผู้ศึกษาวิจัยต้องเลือกให้เหมาะสมกับความต้องการเฉพาะที่ต้องการวัด การสัมภาษณ์ และการใช้มาตรวัดเป็นวิธีการที่เปิดเผยมากที่สุด วิธีเทคนิคจินตนาการ ผู้ศึกษามีการติดต่อกับ ผู้ถูกศึกษา แต่เรื่องที่ศึกษาเป็นสิ่งที่คลุมเครือไม่ชัดเจน วิธีการวัดร่องรอยความลึกหรือและ ร่องรอยของการกระทำเป็นการวัดที่เป็นไปตามธรรมชาติมากที่สุด ส่วนวิธีการวัดทางสรีรภาพต้องใช้เครื่องมือที่ทันสมัย แต่ก็ให้ข้อมูลที่ชัดเจน

มาตรวัดเจตคติ (Attitude Scale)

การวัดเจตคติทำได้หลายวิธีแต่วิธีที่ได้รับความนิยมมากคือ วิธีการใช้มาตรวัด ซิมบาโด (Zimbardo, 1977 : 213) วรรณดี แสงประทีปทอง (2536 : 62) และล้วน สายยศ (2528 : 42) กล่าวว่า มาตรวัดเจตคติที่นิยมใช้กันแพร่หลายและเป็นมาตรฐานคือ มาตรวัดแบบเทอร์สโตน มาตรวัดแบบลิเคอร์ท มาตรวัดแบบกัตต์แมน และมาตรวัดแบบออสกูด

มาตรวัดแบบลิเคอร์ท

มาตรวัดเจตคติตามวิธีของลิเคอร์ท ผู้คิดคือ เรนซิส ลิเคอร์ท (Rensis Likert) มาตรวัดนี้มีชื่อเรียกได้หลายอย่าง ได้แก่ Likert Scale, Summated Rating Scale และ An a Posteriori Approach (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ และดิลก ดิลกานนท์, 2526 : 25)

เชดศักดิ์ โฆวาลินธุ์ (2520 : 50) และพวงรัตน์ ทวีรัตน์ และดิลก ดิลกานนท์ (2526 : 26) ได้กล่าวถึง หลักเกณฑ์ของมาตรวัดเจตคติตามแนวลิเคอร์ท ไว้ตรงกันดังนี้

1. ข้อความเจตคติจะต้องครอบคลุมช่วงเจตคติ (Attitude Continuum) ทั้งหมด
2. การตอบแต่ละข้อความจะบอกถึงเจตคติที่มีอยู่ของบุคคล
3. เจตคติของแต่ละคน พิจารณาได้จากการรวมคำตอบของเขาจากข้อความต่าง ๆ ทุกข้อความในมาตรวัดนั้น

วิธีการสร้างมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท มีขั้นตอนดังนี้

1. ตั้งวัตถุประสงค์ว่าต้องการศึกษาเจตคติของใครที่มีต่อสิ่งใด
2. ให้ความหมายของเจตคติต่อสิ่งที่จะศึกษานั้นให้แจ่มชัด เพื่อให้ทราบว่าเป็น เป้าเจตคติ (Attitude Object) นั้นคืออะไร ประกอบด้วยคุณลักษณะใดบ้าง
3. ทำการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบว่าลักษณะของสิ่งที่ต้องการนั้นมีอะไรบ้าง เช่น จะวัดเจตคติของนักเรียนต่อวิชาคณิตศาสตร์ ก็ต้องวิเคราะห์ให้ทราบว่า ควรถามเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในเรื่องใดบ้าง เช่น คุณค่าของคณิตศาสตร์ การนำคณิตศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

การสร้างสรรคความเจริญแก่มนุษยชาติ เป็นต้น ซึ่งการที่จะทราบถึงสิ่งเหล่านี้ อาจทราบได้จากการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารที่กล่าวถึงเรื่องนั้น ๆ จากความคิดเห็นของกลุ่มที่มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ๆ จากเหตุผลของกลุ่มที่ได้ร่วมกันวิพากษ์วิจารณ์แล้วลงสรุป เป็นต้น

4. สร้างข้อความ (Statement) วัดเจตคติให้ครอบคลุมคุณลักษณะต่าง ๆ ประมาณ 20 - 30 ข้อความ การเขียนข้อความควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

4.1 ข้อความควรสั้น กระชับ ชัดเจน และรัดกุม

4.2 เขียนเป็นประโยคอย่างง่าย ไม่ควรใช้ประโยคที่เป็นปฏิเสธ หรือรูปประโยคซับซ้อน

4.3 ข้อความหนึ่งควรมีความคิดเพียงความคิดเดียวที่สมบูรณ์ในตัวเอง

4.4 หลีกเลี่ยงคำบางคำเช่น ทั้งหมด ทัวไป ไม่มีเลย เท่านั้น เสมอ ๆ เป็นต้น

4.5 หลีกเลี่ยงข้อความที่เกี่ยวกับอดีต

4.6 หลีกเลี่ยงข้อความที่เป็นความจริง (Fact) หรือสามารถตีความได้ว่าเป็นความจริง

4.7 ไม่ควรใช้ข้อความที่ผู้ตอบสามารถตอบได้ หรือเลือกตอบเหมือนกันหมด หรือตอบไม่ได้

4.8 ควรประกอบด้วยข้อความที่เป็นด้านบวกและด้านลบ (Positive and Negative Statement)

5. ตรวจสอบข้อความที่สร้างขึ้น ซึ่งอาจทำได้โดยผู้สร้างข้อความเองหรือนำไปให้ผู้มีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ ตรวจสอบ โดยพิจารณาในเรื่องของความครบถ้วนของคุณลักษณะของสิ่งที่ศึกษา และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ตลอดจนลักษณะการตอบกับข้อความที่สร้างว่า สอดคล้องกันหรือไม่ เพียงใด เช่น พิจารณาว่าควรจะให้ตอบว่า “เห็นด้วยอย่างยิ่ง, เห็นด้วย, เฉย ๆ, ไม่เห็นด้วย, ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง, หรือ ชอบมากที่สุด, ชอบมาก, ปานกลาง, ชอบน้อย, ชอบน้อยที่สุด เป็นต้น เนื่องจากมาตราวัดเจตคติตามวิธีของลิเคอร์ทน์ ไม่มีวิธีการตรวจสอบความกำกวมหรือลักษณะ 2 นัย เหมือนวิธีของเทอร์สไตน์ ดังนั้นการตรวจสอบข้อความจึงต้องกระทำอย่างระมัดระวัง มิฉะนั้นจะได้ข้อความที่กำกวมและตรวจสอบยาก

6. ทำการทดลองขั้นต้นก่อนที่จะนำไปใช้จริง โดยการนำข้อความที่ได้ตรวจสอบแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่ง เพื่อดูว่ามีข้อความใดไม่ชัดเจนต้องแก้ไขเสียก่อน ก่อนที่จะบรรจุลงในมาตราวัดเจตคติ นอกจากการตรวจสอบความชัดเจนของข้อความแล้ว ในขั้นการทดลองขั้นต้นนี้ก็ต้องตรวจสอบคุณภาพด้านอื่น ๆ ได้แก่ ความเที่ยงตรง ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของมาตราวัดเจตคติทั้งฉบับด้วย

การกำหนดน้ำหนักคะแนนแต่ละตัวเลือกว่าควรให้คะแนนเป็นเท่าใด ทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่นิยมใช้มากที่สุด คือวิธี Arbitrary Weighting Method วิธีนี้คือกำหนดให้แต่ละตัวเลือกมีน้ำหนักเป็น 5, 4, 3, 2, และ 1

ดังนั้นข้อความที่กล่าวถึงสิ่งนั้น ๆ ในทางที่ดี (ทางบวก) ถ้าตอบเห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉย ๆ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จะได้คะแนนเป็น 5, 4, 3, 2, และ 1 ตามลำดับ

และข้อความที่กล่าวถึงสิ่งนั้น ๆ ในทางที่ไม่ดี (ทางลบ) ถ้าตอบเห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉย ๆ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จะได้คะแนนเป็น 1, 2, 3, 4, และ 5 ตามลำดับ

ข้อดีของมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท (คักดี สุนทรเสณี. 2531 : 40 ; วิเชียร เกตุสิงห์. 2530 : 79) ข้อดีของมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท มีดังต่อไปนี้

1. สร้างง่าย สะดวกในการนำไปใช้และการวิเคราะห์ผล
2. ไม่ต้องใช้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการตัดสินเพื่อกำหนดค่าคะแนนประจำข้อ
3. ไม่ต้องคำนวณค่าประจำข้อ
4. สามารถวัดเจตคติได้แน่นอนกว่ามาตราวัดเจตคติของเทอร์สโตน เพราะผู้ตอบต้องตอบทุกข้อในขณะที่วิธีของเทอร์สโตน ผู้ตอบสามารถเลือกตอบเพียงบางข้อ จึงมีโอกาสบิดเบือนความจริงได้มากกว่า

* มาตราวัดเจตคติแบบออสกูต

มาตราวัดเจตคติตามวิธีของออสกูต (Osgood's Scale) มีชื่อเรียกโดยทั่วไปว่ามาตราวัดเจตคติโดยใช้ความหมายทางภาษา (Semantic Differential Scales) หรือวิธีการแห่งความแตกต่างของความหมาย (Semantic Differential Method) วิธีนี้ออสกูตและคณะ (Osgood et al.) เป็นผู้คิดสร้างขึ้น มีลักษณะคล้ายกับการหาความหมายของความคิดรวบยอด (Concept) โดยอาศัยคำคุณศัพท์ที่ใช้อธิบายคุณลักษณะของสิ่งเร้าในลักษณะเป็นคำตรงกันข้ามอย่างมีเหตุผล (Logical Opposite) (รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธ์. 2533: 115)

ออสกูต และคณะ (Shaw and Wright. 1968 : 30 ; citing Osgood et al. 1955) กล่าวว่า ในการประเมินเป้าหมายของเจตคติได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบพบว่ามียุคประกอบที่สำคัญ 3 ประการคือ

1. องค์ประกอบด้านประเมินค่า (Evaluation Factor) เป็นองค์ประกอบที่แสดงออกด้านคุณค่า คำคุณศัพท์ที่ใช้อธิบายได้แก่ ดี-ชั่ว, จริง-เท็จ, สุข-ทุกข์, ฉลาด-โง่, สวย-น่าเกลียด, สำเร็จ-ล้มเหลว, บวก-ลบ, ใจดี-ชั่วร้าย, ยุติธรรม-อยุติธรรม, ซื่อสัตย์-คดโกง ฯลฯ
2. องค์ประกอบด้านศักยภาพ (Potency Factor) เป็นองค์ประกอบที่แสดงออกถึงกำลังอำนาจ คำคุณศัพท์ที่ใช้อธิบายได้แก่ หนัก-เบา, หนา-บาง, แข็ง-นุ่ม, ใหญ่-เล็ก, ประชาธิปไตย-เผด็จการ ฯลฯ
3. องค์ประกอบด้านกิจกรรม (Activity Factor) เป็นองค์ประกอบที่แสดงออกถึงกิริยาอาการ คำคุณศัพท์ที่ใช้อธิบาย ได้แก่ ร้อน-เย็น, คม-ทื่อ, เร็ว-ช้า, ขยัน-ขี้เกียจ, อึกทึก-เงียบ,

คล่องแคล่ว-เฉื่อยชา, สนับสนุน-ต่อต้าน, ว่องไว-เชื่องช้า, เสริมสร้าง-ทำลาย, จริงจัง-ฉาบฉวย ฯลฯ

แต่ บุญธรรม กิจปรีดาภิรต (2534 : 136) กล่าวว่า ถ้าใช้วัดเจตคติจะเลือกใช้เฉพาะคำศัพท์ที่แสดงการประเมินค่าเพียงอย่างเดียว ก็มีผลไม่แตกต่างกัน

* การสร้างมาตรฐานวัดเจตคติตามวิธีของออสกูด มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การเลือกความคิดรวบยอด (Concept) หรือเป้าเจตคติ ในการพิจารณาสิ่งเร้า (Stimulus) เพื่อให้บุคคลแสดงพฤติกรรมได้ตอบออกมา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของความคิดรวบยอด เช่น ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับญาติ (Kinship Concept) ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับอาชีพ (Profession and Trades Concept) และ ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสัตว์ (Animal Concept) เป็นต้น ในการเลือกความคิดรวบยอด ควรพิจารณา ดังนี้ (ศักดิ์ สุนทรเสนี. 2531 : 72 ; รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธ์. 2533 : 117)

1. ควรเลือกความคิดรวบยอดที่มีความหมายเดียว ไม่คลุมเครือ เช่น “อนาคตของนักเรียน” แต่ไม่ควรเลือก “ครูและนักเรียนในทศวรรษหน้า” เป็นต้น

2. ควรเลือกความคิดรวบยอด ที่ทำให้มีความแปรปรวนมากระหว่างผู้ตอบ ก็คือผู้ตอบในแต่ละมาตรจะกระจายกันแสดงว่าความคิดรวบยอดนั้น สามารถแยกคนที่มีความเห็นแตกต่างกันได้

3. ควรเลือกความคิดรวบยอดที่ผู้ตอบมีความคุ้นเคยมีเจตนาแล้วคำตอบที่ได้จะเป็นมาตรวัดระดับกลาง ๆ

4. การสร้างความคิดรวบยอดในบางครั้งต้องกำหนดความคิดรวบยอดย่อย ๆ อีก เพื่อให้ครอบคลุมคุณลักษณะของความคิดรวบยอดใหญ่ เช่น “เจตคติต่อการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย” ควรกำหนดความคิดรวบยอดย่อย ๆ เช่น มหาวิทยาลัย หลักสูตร อาจารย์ นิสิต ฯลฯ นอกจากนี้ควรเลือกความคิดรวบยอดที่เป็นอิสระจากกันและให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา เพื่อให้มีความหมายที่ชัดเจน สามารถแยกความแตกต่างของเจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น

5. เลือกความคิดรวบยอดที่เป็นอิสระต่อกันไม่เกี่ยวข้องหรือเหลื่อมล้ำกัน เช่น ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับบุคลิกภาพกับความคิดรวบยอดเกี่ยวกับมนุษยสัมพันธ์จะเป็นอิสระต่อกันไม่เกี่ยวข้องกันกับเหลื่อมล้ำกัน

6. เลือกความคิดรวบยอดให้ครอบคลุมถึงปัญหาที่จะศึกษาทุกด้าน ไม่เลือกเฉพาะเจาะจงเพียงด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น เช่น การศึกษา “ลักษณะของครูฝึกสอน” จะเลือกความคิดรวบยอดเกี่ยวกับบุคลิกภาพ มนุษยสัมพันธ์และการปกครองเท่านั้นยังไม่พอ จะต้องเลือกความคิดรวบยอดให้ครอบคลุมคุณลักษณะของครูฝึกสอนทุกด้าน อย่าเลือกเฉพาะเจาะจงด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น

7. เลือกความคิดรวบยอดที่มีความหมายแน่นอน สามารถแยกความแตกต่างของเจตคติ หรือความรู้สึกของบุคคลต่าง ๆ ออกจากกันได้ เช่น สามารถแยกเจตคติที่มีต่อบุคลิกภาพของผู้ตอบแต่ละคนออกจากกันได้

ขั้นที่ 2 การเลือกคำคุณศัพท์ ผู้วิจัยต้องหาคำคุณศัพท์ เพื่อนำมากำหนดเป็นมาตราให้ผู้ตอบเลือกในแต่ละความคิดรวบยอด โดยมีหลักในการพิจารณาดังนี้ (รวีวรรณ อังคนุรักษ์ พันธ์. 2533 : 117 - 118)

1. ควรเลือกคำคุณศัพท์ให้ครอบคลุมประกอบทั้ง 3 คือ องค์ประกอบด้านการประเมิน
ค่าองค์ประกอบด้านศักยภาพ และองค์ประกอบด้านกิจกรรม

2. การกำหนดคำคุณศัพท์ให้แก่มাত্রานั้น ควรใช้คำที่มีความหมายสอดคล้องกับ
ความคิดรวบยอดนั้น ๆ เช่น

- ถ้าความคิดรวบยอดที่จะศึกษา คือ “นักเรียน” คำคุณศัพท์ที่ควรใช้ได้แก่ ขยัน-ขี้เกียจ, สะอาด-สกปรก, ดี-เลว, เรียบร้อย-กระดกกระตาก, รอบคอบ-สะเพร่า ฯลฯ

3. ควรเลือกคำคุณศัพท์ที่มีความหมายคงที่ เฉพาะเรื่องที่ศึกษาและเหมาะสมกับ
กลุ่มตัวอย่าง

4. ควรเลือกคำคุณศัพท์ที่ให้ความรู้สึกในช่วงที่สามารถประเมินได้ในแนวเส้นตรงเดียว
กัน

5. การกำหนดคำคุณศัพท์อาจใช้วลีหรือเขียนเป็นประโยคยาว ๆ ก็ได้ (วิเชียร เกตุ
สิงห์. 2530 : 22) ในกรณีที่มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับลักษณะการเป็นผู้นำ นักการเมืองหรือ
เกี่ยวกับคุณลักษณะอื่น ๆ ได้แก่ เป็นคนมีเหตุผล-เป็นคนขาดเหตุผล, อารมณ์มั่นคง-อารมณ์
อ่อนไหว, เป็นคนเชื่อถือผู้อื่น-เป็นคนชอบระแวง, ชอบร่วมกิจกรรม-ไม่ชอบร่วมกิจกรรม ฯลฯ

* ขั้นที่ 3 การกำหนดช่วงมาตราและการกำหนดคะแนน โดยทั่วไปออกสเกลกล่าวว่า
กำหนดเป็น 7 ช่วง จะมีประสิทธิภาพกว่าแบบ 3, 5 หรือ 9 ช่วง แต่ต้องพิจารณาวิสัยของผู้ตอบ
โดยถ้าทดสอบกับเด็กควรใช้สเกลแบบ 5 ช่วง และการจัดคำคุณศัพท์ ควรจัดให้คำที่เห็นไปทาง
ที่ดี และไม่ติดลบกันไปทั้งซ้ายขวา มิฉะนั้นผู้ประเมินอาจจะอคติประเมินไปทางเดียวกันหมด

การกำหนดคะแนนในแต่ละช่วงของมาตราที่อยู่ระหว่างคำคุณศัพท์ นิยมใช้กัน 2 แบบ

1. กำหนดคะแนนให้มีค่าเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย หรือน้อยไปมาก เช่น

แข็งแกร่ง	7	6	5	4	3	2	1	อ่อนแอ
สกปรก	1	2	3	4	5	6	7	สะอาด

2. การกำหนดคะแนนให้จัดกึ่งกลางของมาตรามีคะแนนเป็น 0 และค่าคุณศัพท์ที่เป็นไปทางที่ดีมีคะแนนเป็นบวก ส่วนค่าคุณศัพท์ที่เป็นไปทางไม่ดีมีคะแนนเป็นลบ หรือ กำหนดคะแนนทั้งซ้ายและขวาเท่า ๆ กัน เช่น

สภาพ	3	2	1	0	-1	-2	-3	หยาดคาย
คุ่มค่า	3	2	1	0	-1	-2	-3	เสียเวลา

สิ่งที่ควรระวังในการสร้างและการใช้มาตรารวดแบบจำแนกความหมาย (จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์. 2538 : 96)

1. การเลือกคำหรือข้อความ (Concept) ต้องระวังเลือกใช้คำที่รวมความหมายของเป้าเจตคตินั้นจริง ๆ ถ้าจำเป็นต้องใช้คำขยายความก็ต้องเลือกคำที่สั้น กิณความ และมีความหมายเฉพาะ

2. การเลือกคำคุณศัพท์ที่จะใช้เป็นขั้วของสเกล ต้องมีลักษณะดังนี้ ก) เป็นคำคุณศัพท์ที่มีความหมายเชิงประเมินเป้าเจตคติที่ต้องการศึกษา ข) เป็นคำคุณศัพท์ที่สามารถหาคำตรงข้ามได้พยายามหลีกเลี่ยงการใช้คำ “ไม่” เดิมข้างหน้า เพื่อให้เป็นคำตรงข้ามของอีกคำ เช่น ลึกซึ้ง-ไม่ลึกซึ้ง, สำคัญ-ไม่สำคัญ, สบาย-ไม่สบาย ไม่ควรใช้ ดังนี้ เป็นต้น คำคุณศัพท์ที่ใช้เป็นขั้วของสเกลต้องมีความหมายที่ตรงข้ามจริง ๆ เช่น ดี-เลว, สุข-ทุกข์, ให้คุณ-ให้โทษ เป็นต้น

3. การเลือกสเกลเพื่อคงไว้ในมาตรารวด ใช้วิธีวิเคราะห์แบบเดียวกับการเลือก และการวิเคราะห์ข้อคำถาม (Item Analysis) ของมาตรารวดแบบลิเคอร์ท คือ พิจารณาค่าอำนาจจำแนก (Discriminating Power) ระหว่างกลุ่มที่มีเจตคติสูง และกลุ่มที่มีเจตคติต่ำ ด้วยวิธีทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย (T-Test) ของคะแนนในแต่ละข้อที่แต่ละกลุ่มได้

4. การเรียงสเกลควรเรียงอย่างสุ่ม (Random) และให้คำคุณศัพท์ที่มีความหมายเชิงบวกอยู่ทางด้านซ้ายบ้าง ขวาบ้าง เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนในการตอบตามรูปแบบ (Partem Error)

คุณสมบัติของมาตรารวดเจตคติ

มาตรารวดเจตคติทุกชนิดมีคุณสมบัติแตกต่างกันไปบ้าง ประโยชน์ที่จะได้จากมาตรารวดขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของมาตรารวด มาตรารวดที่สามารถนำมาใช้ได้ต้องมีประโยชน์นั้น อย่างน้อยควรมีคุณสมบัติ 2 ประการ คือ ความเชื่อมั่น (Reliability) และความเที่ยงตรง (Validity) นอกจากนี้ควรมีหน่วยการวัดที่เท่ากัน (Equality of Units) มีมิติเดียว (Unidimensional) และมีจุดศูนย์ (Zero Point) (วรรณดี แสงประทีปทอง. 2536 : 62 - 65)

1) ความเชื่อมั่น หมายถึง คุณสมบัติที่แสดงว่าเครื่องมือวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้โดยให้ผลคงเดิม ไม่ว่าจะวัดกี่ครั้งก็ตาม

โดยทั่วไป การประมาณค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือหรือมาตราที่ใช้วัดเจตคติจะใช้วิธีดังต่อไปนี้ ได้แก่ วิธีการวัดซ้ำ (The Test - Retest Method) วิธีหาความเชื่อมั่นแบบคู่ขนาน (The Equivalent - Forms Method) และวิธีหาความเชื่อมั่นแบบความคงที่ภายในโดยวิธีแบ่งครึ่ง (The Split - Half Method) วิธีสัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient Alpha) และวิธีของ Hoyt โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ และดิลล ดิลกานนท์. 2526 : 33 ; วิเชียร เกตุสิงห์. 2524 : 20-22 และ Shaw and Wright. 1967 : 16 - 17)

2) ความเที่ยงตรง หมายถึง ความสามารถวัดได้ในสิ่งที่ต้องการวัดอย่างถูกต้องและครบถ้วน ความเที่ยงตรงของเครื่องมือหรือมาตราวัดขึ้นอยู่กับความเชื่อมั่น เครื่องมือจะไม่สามารถวัดได้อย่างเที่ยงตรง ถ้าเครื่องมือปราศจากความเชื่อมั่น ทั้งความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรงของมาตราวัดเจตคติจะลดลงถ้ามาตราวัดมีความคลาดเคลื่อนในการวัด

ความเที่ยงตรงของเครื่องมือวัดทางจิตวิทยามี 3 ประเภท ได้แก่ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) และความเที่ยงตรงเชิงสัมพันธ์กับเกณฑ์ (Criterion Related Validity)

การสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลแต่ละฉบับไม่จำเป็นต้องสร้างให้มีความเที่ยงตรงครบทั้ง 3 ประเภท เครื่องมือฉบับหนึ่งอาจมีความเที่ยงตรงประเภทหนึ่ง แต่อาจไม่พิจารณาความเที่ยงตรงอีกประเภทหนึ่งก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการสร้างเครื่องมือขึ้นว่าต้องการความเที่ยงตรงประเภทใด หรือใช้อะไรเป็นเกณฑ์เปรียบเทียบความเที่ยงตรง โดยปกติมาตราวัดเจตคติมักจะศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity)

3. ความเท่ากันของหน่วยวัด ความเท่ากันของหน่วยวัดเป็น คุณสมบัติที่พึงปรารถนาของมาตราวัด มาตรานี้ใช้วัดเจตคติควรมีหน่วยการวัดที่เท่ากัน เพื่อให้สามารถนำคะแนนที่ได้จากการวัดไปเปรียบเทียบกันได้ เช่น เปรียบเทียบคะแนนของเจตคติของแต่ละบุคคลกับค่าเฉลี่ยของกลุ่ม หรือเปรียบเทียบคะแนนเจตคติของกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกัน

4. ความเป็นมิติเดียว การสร้างมาตราวัดเจตคติ ถ้ามาตราวัดมีความเป็นมิติเดียวหมายความว่ามาตรานั้นวัดเจตคติอย่างเดียว เนื้อหาในการวัดต้องถามในเรื่องเดียวกัน

5) จุดศูนย์ ดังที่ได้กล่าวแล้วว่า เจตคติเป็นความรู้สึกที่เป็นไปได้ทั้งในทางที่ดีหรือทางบวกและในทางที่ไม่ดีหรือทางลบ ดังนั้นแสดงว่ามีจุด ๑ แห่งซึ่งเจตคติเปลี่ยนจากทางบวกไปเป็นทางลบ (หรือในทำนองเดียวกันที่เปลี่ยนจากทางลบไปเป็นทางบวก) จุดนี้คือจุดที่เป็นกลางหรือเป็นจุดศูนย์ บนเส้นต่อเนื่องของเจตคติ การระบุจุดศูนย์นี้เป็นเรื่องที่สำคัญมาก ในการวัดเจตคติ

สรุป มาตรานี้ใช้วัดเจตคติมีหลายแบบ มาตราวัดแต่ละแบบมีวิธีการสร้างและคุณสมบัติแตกต่างกัน คุณสมบัติที่สำคัญของมาตราวัด ได้แก่ ความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรง นอกจากนี้

ควรมีคุณสมบัติในด้านความเท่ากันของหน่วยวัด ความเป็นมิติเดียว และจุดศูนย์ กล่าวได้ว่า มาตราวัดเจตคติที่มีการสร้างขึ้นส่วนใหญ่มีคุณสมบัติเรื่องความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรง ส่วนคุณสมบัติอื่น ๆ ยังไม่มีหลักฐานแสดงให้เห็นชัดเจนนัก

รูปแบบคำตอบ (Response Formats)

รูปแบบคำตอบในมาตราวัดสามารถแบ่งได้หลายรูปแบบ ซึ่งอาจจะเป็นวิธีการกำหนดสเกลเป็นตัวเลข ตัวอักษร คำบรรยาย หรือคำคุณศัพท์มาให้เลือกก็ได้

กิลฟอร์ด (Guilford, 1975 : 263 - 275) ได้แบ่งรูปแบบคำตอบเป็น 5 แบบ คือ

1. แบบตัวเลข (Numerical Scales) เป็นวิธีที่กำหนดสเกลเป็นตัวเลขพร้อมคำนิยามหรือคำอธิบาย แล้วให้ผู้ประเมินเลือกตัวเลขที่ตรงกับความเป็นจริง (เช่น สเกลกรรให้ประเมินค่าของสภาพการทำงาน

5	หมายถึง	หนักมาก
4	หมายถึง	หนัก
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	เบา
1	หมายถึง	เบามาก

2. แบบกราฟิก (Graphic Scales) เป็นแบบที่ใช้อย่างกว้างขวางมากที่สุด เป็นการสร้างสเกลบนเส้นตรง แล้วให้ผู้ตอบทำเครื่องหมายบนเส้นตรงที่ได้ก็ได้ที่ตรงกับระดับความเข้มของสิ่งที่ประเมิน โดยที่สเกลจะแสดงคำอธิบายไว้

3. แบบสเกลมาตรฐาน (Standard Scales) แบบนี้สเกลที่จัดไว้ให้เป็นชุดมาตรฐาน ผู้ประเมินต้องนำสิ่งที่ต้องการประเมินค่าไปเปรียบเทียบกับชุดมาตรฐานของสิ่งเดียวกันที่จัดไว้แล้ว แต่วิธีการนี้สร้างได้ลำบาก เพราะต้องสร้างชุดที่เป็นมาตรฐาน จึงไม่นิยมใช้ ที่มีใช้ก็คือการเปรียบเทียบคัดลายมือ

4. แบบแต้มสะสม (Rating by Cumulated Points) แตกต่างจากแบบอื่นที่วิธีการให้คะแนน ตัวอย่างหนึ่งของวิธีนี้คือการตรวจรายการ (Check-List)

5. แบบบังคับให้เลือก (Forced-Choice Ratings) เป็นแบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อประเมินบุคคล ผู้ประเมินจะถูกบังคับให้เปรียบเทียบลักษณะเป็นคู่ ๆ แล้วบอกว่ามีลักษณะใดมากกว่า นอกจากนี้ เทอร์นีย์ และร็อบ (Turney and Robb, 1971 : 136 - 139) ได้กล่าวว่าถึงแม้รูปแบบคำตอบจะมีหลายรูปแบบแต่แบบที่เป็นพื้นฐานมี 3 แบบ คือ

1. แบบตัวเลข (Numerical Scale) ใช้ตัวเลขบ่งชี้ระดับของลักษณะหรือพฤติกรรมที่ต้องการประเมิน เช่น ให้ประเมินพฤติกรรมของนักเรียนโดยวงกลมล้อมรอบตัวเลข ตัวเลข 1

2. แบบกราฟิก (Graphic Rating Scales) เป็นมาตราประมาณค่าที่กำหนดคุณลักษณะที่จะประเมินควบคู่ไปกับเส้นตรงในแนวนอน (Horizontal Line) สำหรับให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย

ตัวอย่างเช่น การประเมินการมีปฏิสัมพันธ์ในการร่วมกิจกรรมนอกหลักสูตรของนักเรียน

(1) การเข้าร่วมกิจกรรมในชมรม

--	--	--	--

เสมอ ๆ บ่อยครั้ง บางครั้งบางครั้ง นาน ๆ ครั้ง ไม่เคย

(2) การให้ความร่วมมือในทีมยิมนาสติก

--	--	--	--

เสมอ ๆ บ่อยครั้ง บางครั้งบางครั้ง นาน ๆ ครั้ง ไม่เคย

3. แบบจัดอันดับ (Ranking) การประเมินโดยใช้มาตราประมาณค่าแบบจัดอันดับเป็นวิธีการที่แตกต่างไปจากรูปแบบอื่น ๆ ซึ่งมาตราประมาณค่าแบบจัดอันดับเป็นที่รู้จักโดยทั่วไปในรูปของการเปรียบเทียบรายคู่ (Paired-Comparison Method)

วิเชียร เกตุสิงห์ (2530 : 73 - 74) ได้แบ่งรูปแบบคำตอบของมาตราวัดได้ 3 รูปแบบคือ

1. แบบใช้ตัวเลข (Numerical Scales) โดยกำหนดความหนักเบาหรือระดับของความเห็นให้เป็นตัวเลข หรือใช้ตัวเลขแทนระดับความเห็น เพื่อให้สะดวกในการตอบ เช่น

กำหนดให้	5	แทน	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	4	แทน	เห็นด้วย
	3	แทน	เฉย ๆ
	2	แทน	ไม่เห็นด้วย
	1	แทน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

	5	4	3	2	1
(0) รัฐบาลควรพิจารณาเพิ่มเงินเดือนให้แก่ข้าราชการโดยเร็ว.....	...	...	...	...	...
(00) การควบคุมราคาสินค้าบางชนิดเป็นสิ่งจำเป็น.....	...	...	...	...	...
(000) การขึ้นราคาค่ากระแสไฟฟ้าอีกร้อยละ 50 เป็นการสมควรแล้ว.	...	...	...	...	...

2. แบบกราฟิก (Graphic Scales) แบบนี้แทนที่จะใช้ตัวเลขก็ใช้เส้นกราฟที่แสดงทิศทางและระดับของความเห็นแทน เช่น ในการให้ประเมินตนเองว่า “ในการสนทนาโดยทั่วไป ท่านจัดอยู่ในระดับใด”

พูดเก่งมาก	✓ พูดเก่ง	พูดตามความจำเป็น	ชอบฟังมากกว่า	ไม่พูดเลย
หรือ “ในเรื่องการคิด เขาคิดได้ช้าหรือเร็วเพียงใด				
ช้ามาก	✓ ค่อนข้างช้า	ปกติ	ค่อนข้างเร็ว	เร็วมาก

3. แบบมาตรฐาน (Standard Scales) เป็นแบบที่อาศัยการวิเคราะห์การตอบจากการทดลองใช้หรือจากการนำแบบสอบถามไปใช้มาแล้ว เพื่อกำหนดว่าการเห็นด้วยหรือข้อความแต่ละขณิดนั้นจะมีคะแนนเท่าไร คะแนนดังกล่าวเรียกว่า “ค่าประจำข้อ” (Scale Value) ถ้าใครตอบเห็นด้วยข้อใด ก็ถือว่าได้คะแนนความเห็นเท่ากับค่าประจำข้อนั้น

จากรูปแบบคำตอบต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้ว พบว่า รูปแบบที่กล่าวถึงมากที่สุดมี 3 แบบ คือ แบบตัวเลข แบบกราฟิก และแบบบรรยาย เพียงแต่จะต่างกันไปในรายละเอียด ซึ่งแต่ละรูปแบบมีลักษณะที่แตกต่างกันดังนี้

1. แบบตัวเลข (Numerical Scale) กำหนดตัวเลขแสดงระดับมาให้ผู้ประเมินจะต้องตัดสินลักษณะที่วัดออกมาเป็นตัวเลข

2. แบบกราฟิก (Graphic Scale) สเกลจะเป็นเส้นตรงที่มีคำอธิบายปรากฏอยู่เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจ ผู้ประเมินทำเครื่องหมายที่ใดก็ได้

3. แบบบรรยาย (Descriptive Scale) สเกลจะมีคำบรรยายแสดงระดับความแตกต่างให้เลือกตัดสินใจ

อย่างไรก็ตาม ในบางครั้งรูปแบบทั้งสาม อาจถูกนำมาใช้ร่วมกันได้ เช่นอาจใช้ทั้งตัวเลขและคำบรรยายก็ได้ สำหรับรูปแบบคำตอบอื่น ๆ ไม่ได้ได้รับความนิยมจากนักวิจัยเท่าที่ควร เพราะมีเทคนิคที่ยากกว่า

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการการศึกษาเกี่ยวกับมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทและแบบออสกูตนั้น ได้มีผู้ทำการศึกษาหลายท่าน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดังนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท

ในต่างประเทศได้มีผู้ทำวิจัยเกี่ยวกับมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท ดังนี้

เลี้ยว ฉาง(Lei Chang. 1995 : 199 - 209) ได้ศึกษาความเท่าเทียมกันของมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีข้อความทางบวก กับข้อความทางลบ โดยใช้เครื่องมือซึ่งเป็นมาตราวัด

เจตคติแบบลิเคอร์ทจำนวน 4 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 เป็นข้อความบวกผสมลบ ฉบับที่ 2 เป็นข้อความลบผสมบวก ฉบับที่ 3 เป็นข้อความทางบวก และฉบับที่ 4 เป็นข้อความทางลบ ซึ่งทั้ง 4 ฉบับจะวัดในคุณลักษณะเดียวกัน โดยนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ตอบฉบับที่ 1 จำนวน 211 คน ตอบฉบับที่ 2 จำนวน 204 คน และตอบทั้งฉบับที่ 1 และ 2 จำนวน 139 คน ตอบฉบับที่ 3 จำนวน 129 คน ตอบฉบับที่ 4 จำนวน 149 และตอบทั้งฉบับที่ 3 และ 4 จำนวน 107 คน จากการศึกษาโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบแบบยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ผลปรากฏว่าข้อความทางบวกกับข้อความทางลบไม่ได้วัดในคุณลักษณะเดียวกัน จึงไม่สามารถนำมาใช้แทนกันได้

เลียว ฉาง (Lei Chang.1995 : 991-997) ได้ศึกษาความเท่าเทียมกันของข้อคำถามในมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท โดยใช้เครื่องมือ Quantitative Attitude Questionnaire (QAQ) ซึ่งมีข้อความทางบวก 4 ข้อ และข้อความทางลบ 4 ข้อ โดยนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 102 คน ที่เป็นหญิงจำนวน 80% ของทั้งหมด ให้กลุ่มตัวอย่างตอบมาตราวัดจำนวน 2 ครั้ง โดยเว้นระยะเวลา 1 สัปดาห์ จากการศึกษาโดยใช้สัมประสิทธิ์สรุปอ้างอิง (Generalizability Study) ผลปรากฏว่าข้อคำถามทางบวกกับข้อคำถามทางลบ จะไม่มี ความเท่าเทียมกันอย่างสมบูรณ์

อิลวิท (Lei Chang. 1995 : 201 ; citing Ahlawat. 1985) ได้ทำการศึกษาความเท่าเทียมกันของมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท ที่มีข้อความทางบวกกับข้อความทางลบ โดยใช้แบบวัดความวิตกกังวล (State-Trait Anxiety Inventory) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนในโรงเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาของประเทศจอร์แดน จากการศึกษาโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ผลปรากฏว่า เนื้อหาของข้อคำถามที่มีความหมายทางลบ และทางบวกไม่ได้วัดโครงสร้างพื้นฐานเหมือนกัน

รันคริสท์และซเลทโต (เซดคักดี โฆวาสินธุ์. 2520 : 56 ; อ้างอิงมาจาก Runquist and Sletto.1975) ได้ใช้ข้อความที่เป็นทางบวกและข้อความทางลบของมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่อยู่ในฟอร์มเดียวกัน จากการศึกษาพบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างมักจะเห็นด้วยกับข้อความที่เป็นไปทางลบมากกว่าที่จะเห็นด้วยกับข้อความที่เป็นในทางบวก

2. ข้อความที่เป็นลบ ทำให้การแจกแจงค่อนข้างดี

3. การตอบข้อความที่เป็นลบมีความคงที่ภายในสูง

4. ข้อความที่เป็นลบให้ค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีสอบซ้ำ (Test-Retest) สูง

5. ข้อความที่เป็นบวกและลบ มีสหสัมพันธ์กันต่ำ แต่มีสหสัมพันธ์กับคะแนนรวมสูง

เบนสัน และฮอคเซวาร์ (Benson and Hocevar. 1985 : 231 - 240) ได้ศึกษาผลของการใช้มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทของข้อความที่เป็นบวกทั้งหมด ข้อความที่เป็นลบทั้ง

หมดและข้อความผสม กับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยใช้เครื่องมือซึ่งเป็นมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท 3 ฉบับ ฉบับที่ 1 เป็นข้อความทางบวก (Positive) 15 ข้อ ฉบับที่ 2 เป็นข้อความทางลบ (Negative) 15 ข้อ และฉบับที่ 3 เป็นข้อความทางลบ 7 ข้อ ซึ่งข้อความทางลบได้จากการเติมคำว่า “ไม่” ลงในประโยคข้อความทางบวก นำแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับ ไปสอบกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนเกรด 4 เกรด 5 และเกรด 6 จำนวน 522 คน แบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 174 คน แต่ละกลุ่มทำการทดสอบกับมาตรวัดเจตคติหนึ่งฉบับ จากการศึกษาปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ย ความแปรปรวน และค่าความเที่ยงตรงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าเป็นการยากสำหรับนักเรียนที่จะตอบเห็นด้วย โดยการตอบไม่เห็นด้วยกับข้อความทางลบ

ซิมป์สัน และคณะ (Simpson et al. 1976 : 275 - 281) ได้ศึกษาอิทธิพลของเครื่องมือวัดคุณลักษณะที่มีผลต่อการตอบของนักเรียน เครื่องมือที่ใช้เป็นมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีต่อศาสนา ประชากร ภาวะมลพิษ การเมือง พฤติกรรม และความลำเอียง แต่ละหัวข้อใช้ข้อความทางบวกอย่างรุนแรง (Strong-Positive) ทางบวกอย่างอ่อน (Mild-Positive) ทางลบอย่างรุนแรง (Strong-Negative) และทางลบอย่างอ่อน (Mild-Negative) เป็นมาตรวัดเจตคติที่มี 5 มาตรา นำไปสอบกับนักเรียนเกรด 10 และเกรด 11 ผลปรากฏว่า นักเรียนตอบเห็นด้วยในข้อความทางบวกอย่างอ่อน มากกว่าข้อความทางบวกอย่างรุนแรง และนักเรียนตอบไม่เห็นด้วยในข้อความทางลบอย่างรุนแรง มากกว่าข้อความทางลบอย่างอ่อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โกมอริตา และเกรแฮม (Komorita and Graham. 1965 : 987 - 995) ได้ศึกษาพบว่า การเพิ่มจำนวนมาตราคำตอบของมาตรวัดแบบลิเคอร์ท จะทำให้ค่าความเชื่อมั่นแบบคงที่ภายในเพิ่มขึ้นเฉพาะในสถานการณ์ที่แน่นอน และข้อความมีลักษณะ วิวิธพันธ์ (Heterogeneous) แต่สำหรับข้อความที่เป็น เอกพันธ์ (Homogeneous) ค่าความเชื่อมั่นจะไม่เพิ่ม

✕ ซิมมอนด์ (Komorita and Graham. 1965 : 987 - 988 ; citing Symonds. 1924) ได้ศึกษาค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัด พบว่าจำนวนมาตราคำตอบที่เหมาะสมที่ทำให้มาตรวัดมีค่าความเชื่อมั่นสูงสุดคือ 7 มาตรา และการเพิ่มจำนวนมาตราคำตอบค่าความเชื่อมั่นเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

✕ ฟินน์ (Finn. 1972 : 255 - 265) ได้ศึกษาความเชื่อมั่นของมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งวัดองค์ประกอบเดียวโดยใช้จำนวนมาตราคำตอบ 3, 5, 7 และ 9 พบว่า มาตราส่วนประมาณค่าที่มีจำนวนมาตราคำตอบ 5 มาตรา จะมีค่าความเชื่อมั่นสูงสุด และมาตราส่วนประมาณค่าที่มีจำนวนมาตราคำตอบ 9 มาตรา จะมีค่าความเชื่อมั่นต่ำสุด

แมทเทลล์และจาโคบี (Matell and Jacoby. 1971 : 657- 674) ได้ศึกษาความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท ซึ่งมีจำนวนมาตราคำตอบ 2 มาตรา ถึง 19

มาตรา พบว่าค่าความเชื่อมั่นแบบสอบซ้ำ ค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพและค่าความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์จะไม่เพิ่มขึ้นตามจำนวนมาตราคำตอบที่เพิ่มขึ้นหรือเป็นอิสระกับจำนวนมาตราคำตอบ

ชูชีพ และรัคเกอร์ (Schutz and Rucker. 1975 : 319 - 324) ได้ศึกษามาตราส่วนประมาณค่าที่มีจำนวนมาตราคำตอบ 2, 3, 6 และ 7 พบว่า เมื่อเปลี่ยนจำนวนมาตราคำตอบ ความเชื่อมั่นไม่เปลี่ยน

สำหรับงานวิจัยในประเทศไทยนั้นได้มีผู้ทำวิจัยหลายท่าน ได้แก่

ธารทิพย์ ประเสริฐสม (2522 : 38 - 42) ได้ศึกษาค่าความเชื่อมั่นของมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีจำนวนรายการคำตอบเป็น 2, 3, 4, 5, 6 และ 7 รายการ โดยใช้มาตราวัดเจตคติต่อวิชาชีพครูและมาตราวัดเจตคติต่อการสอบสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรการศึกษาชั้นสูงปีที่ 1 ของวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 312 คน ผลการวิจัยพบว่า ความเชื่อมั่นแบบคงที่ภายในของมาตราวัดเจตคติต่อวิชาชีพครูที่มีจำนวนรายการคำตอบเป็น 6 รายการจะมีค่าสูงสุดและ 2 รายการมีค่าต่ำสุด โดยที่ความเชื่อมั่นของมาตราวัดที่มีจำนวนรายการคำตอบ 2 รายการ แตกต่างกับกับความเชื่อมั่นของมาตราวัดที่มีจำนวนรายการคำตอบ 3 ถึง 7 รายการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนความเชื่อมั่นของมาตราวัดที่มีจำนวนรายการคำตอบ 3 ถึง 7 รายการ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

วิยะดา หอธรรมอนันต์ (2527 : 44 - 47) ได้ศึกษาค่าความเชื่อมั่นแบบสอบซ้ำของมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีจำนวนรายการคำตอบเป็น 3, 4, 5, 6 และ 7 และช่วงเวลาในการสอบซ้ำ 1, 2, 3 และ 4 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้เป็นมาตราวัดเจตคติต่อวิชาชีพครู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรการศึกษาชั้นสูง ชั้นปีที่ 4 ของวิทยาลัยครูในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 620 คน ผลการวิจัยพบว่า ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบซ้ำของมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีจำนวนรายการคำตอบ 3 ถึง 7 รายการ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าความเชื่อมั่นในช่วงเวลาในการสอบซ้ำ 2 และ 3 สัปดาห์ สูงกว่าค่าความเชื่อมั่นในช่วงเวลาในการสอบซ้ำ 1 และ 4 สัปดาห์

มัลลิกา ยวนะเตมีย์ (2527 : 40 - 43) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามประเภทมาตราส่วนประมาณค่าที่มีรูปแบบคำตอบแตกต่างกัน 6 แบบ คือ รูปแบบที่ 1 เป็นตัวอักษร รูปแบบที่ 2 เป็นรูปสี่เหลี่ยม รูปแบบที่ 3 เป็นแบบใช้คำบรรยายสั้น ๆ รูปแบบที่ 4 เป็นตัวเลข กำหนดให้ 5 หมายถึง มากที่สุด จนถึง 1 หมายถึง น้อยที่สุด รูปแบบที่ 5 เป็นตัวเลข กำหนดให้ 1 หมายถึง มากที่สุด จนถึง 5 หมายถึง น้อยที่สุด รูปแบบที่ 6 แบบกราฟิก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 624 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามประเภทมาตราส่วนประมาณค่า 2 ฉบับ ฉบับแรกเป็น แบบประเมินประสิทธิภาพการสอนของครู และฉบับที่สอง เป็นแบบสำรวจเจตคติและเจตคติในการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินประสิทธิภาพการสอนของครู ที่มีรูปแบบคำตอบแตกต่างกันทั้ง 6 รูปแบบ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบสำรวจเจตคติและการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีรูปแบบคำตอบต่างกัน 6 รูปแบบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากผลการตรวจสอบความแตกต่างเป็นรายคู่พบว่า รูปแบบซึ่งเป็นแบบกราฟิกมีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่าแบบตัวอักษร แบบบรรยาย และแบบตัวเลขที่กำหนดให้ 1 หมายถึง มากที่สุด จนถึง 5 หมายถึง น้อยที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่าแบบรูปสี่เหลี่ยมขนาดต่าง ๆ กัน และแบบตัวเลขที่กำหนดให้ 5 หมายถึง มากที่สุด จนถึง 1 หมายถึง น้อยที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุริย์ ปัญญาวิโรภาส (2531 : 57 - 61) ได้ศึกษาเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์แบบลิเคอร์ทที่มีข้อความทางบวก ทางลบ และข้อความบวกผสมลบ ซึ่งกำหนดจำนวนมาตราคำตอบ 3, 4 และ 5 มาตรา โดยทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 927 คน จากการศึกษาพบว่า แบบทดสอบวัดเจตคติที่มีข้อความทางบวกและมีจำนวนมาตราคำตอบ 5 มาตรา มีค่าความเชื่อมั่นสูงสุด และแบบทดสอบวัดเจตคติที่มีข้อความทางบวกผสมลบและมีจำนวนมาตราคำตอบ 3 มาตรา มีค่าความเชื่อมั่นต่ำสุด

อารยา ดังคนิวาส (2529 : 35 - 37) ได้ศึกษาเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นและค่าความเที่ยงตรงของมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีสัดส่วนจำนวนข้อความที่เป็นลบต่างกัน โดยมาตราวัดมี 3 ฉบับคือ ชุด ก มีจำนวนข้อความที่เป็นลบ 75% ของจำนวนข้อทั้งหมด ชุด ข มีจำนวนข้อความที่เป็นลบ 50% ของจำนวนข้อทั้งหมด และชุด ค มีจำนวนข้อความที่เป็นลบ 25% ของจำนวนข้อทั้งหมด โดยทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างชั้นปีที่ 1 ในระดับปริญญาตรีจำนวน 702 คน จากการศึกษาพบว่า ค่าความเชื่อมั่นและค่าความเที่ยงตรงของมาตราวัดเจตคติทั้ง 3 ชุด แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

วันเพ็ญ วัฒนาผล (2537 : 83 - 89) ได้ศึกษาเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นและค่าความเที่ยงตรงของมาตราวัดเจตคติที่สร้างแบบเทอร์สโตนและลิเคอร์ทที่มีจำนวนมาตราและการเลือกตอบจำนวนข้อสอบต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 1,840 คน ผลจากการศึกษาพบว่า ค่าความเชื่อมั่นและค่าความเที่ยงตรงของมาตราวัดทั้ง 8 ฉบับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 โดยค่าความเชื่อมั่นของมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทชนิด 5 มาตรา และให้เลือกทำ 3 ข้อ มีความเชื่อมั่นสูงสุด และมาตราวัดเจตคติแบบเทอร์สโตนชนิด 5 มาตราให้ตอบทุกข้อ มีความเชื่อมั่นต่ำสุด ส่วนฉบับที่มีความเที่ยงตรงสูงที่สุดคือมาตราวัดเจตคติแบบเทอร์สโตนชนิด 7 มาตรา ให้ตอบทุกข้อ และมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทชนิด 7 มาตราให้เลือกตอบ 3 ข้อมีความเที่ยงตรงต่ำที่สุด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมาตรารวัดเจตคติแบบออสกูด

ในต่างประเทศได้มีผู้ทำวิจัยเกี่ยวกับมาตรารวัดเจตคติแบบออสกูด คือ

เพียร์สัน (Pierson. 1975 : 2718-A) ต้องการทราบว่าการวัดเจตคติของนักเรียนเกรตหกที่มีผลสัมฤทธิ์ในการอ่านต่างกัน ระหว่างเทคนิคนัยจำแนก (Semantic Differential Technique) กับมาตราแบบกราฟิกรูปแบบใดจะให้ค่าความเชื่อมั่นสูงกว่ากัน จากการทดลองกับนักเรียนเกรตหก จำนวน 585 คน ซึ่งถูกแบ่งตามระดับของทักษะในการอ่านเป็น 3 กลุ่ม คือ สูง กลาง และต่ำ พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งสองรูปแบบที่ขึ้นอยู่กับระดับของทักษะในการอ่านและมาตรารวัดที่ใช้เทคนิคนัยจำแนกให้ค่าความเชื่อมั่นสูงกว่ามาตราแบบกราฟิก

ส่วนในประเทศไทย ได้มีผู้ทำวิจัยเกี่ยวกับมาตรารวัดเจตคติแบบออสกูดหลายท่าน เช่น วิชัย บุญชูดวง (2525 : 29 - 31) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความเที่ยงตรงเชิงสภาพของมาตรารวัดเจตคติที่สร้างโดยเทคนิคนัยจำแนกที่ใช้คำคุณศัพท์ต่างมิติกัน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบวัดเจตคติต่อวิชาชีพครูที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้เทคนิคนัยจำแนก 2 ชุด ชุดที่หนึ่งใช้มาตรารวัดซึ่งเป็นคำคุณศัพท์ที่อยู่ในมิติด้านประเมินค่าอย่างเดียวย ชุดที่สองใช้มาตรารวัดซึ่งประกอบด้วยคำคุณศัพท์ที่อยู่ในมิติด้านประเมินค่า ด้านศักยภาพ และด้านกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาวิทยาลัยครูภาคใต้ จำนวน 418 คน ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดที่ใช้มาตรารวัดซึ่งเป็นคำคุณศัพท์ในมิติด้านประเมินค่าเพียงอย่างเดียวมีความเที่ยงตรงเชิงสภาพเท่าเทียมกับแบบวัดที่ใช้มาตรารวัดซึ่งเป็นคำคุณศัพท์ในทั้ง 3 มิติ

สมจิตร ทรัพย์อัประโมย (2531 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดเจตคติด้วยคลาสสิกคอลโมเดล และราสซ์โมเดล ใช้แบบทดสอบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ ที่สร้างตามแนวลีเคอร์ท 100 ข้อ และตามแนวออสกูด จำนวน 100 ข้อ กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,307 คน เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2530 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตบางกะปิ ผลพบว่า แบบทดสอบที่สร้างตามแนวลีเคอร์ทและแบบออสกูดจำนวนข้อที่คัดเลือกไว้ด้วยราสซ์โมเดล มีจำนวน 47.59% และคัดเลือกไว้ด้วยคลาสสิกคอลโมเดลมากกว่าจำนวนข้อที่ได้รับคัดเลือกไว้ด้วยราสซ์โมเดล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สำหรับค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่สร้างตามแนวลีเคอร์ทที่ได้จากการวิเคราะห์ทั้ง 2 วิธี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้ง 2 แบบ ส่วนค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่สร้างตามแนวออสกูด ที่ได้จากการวิเคราะห์ทั้ง 2 วิธีแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เกี่ยวกับการศึกษาค่าสหสัมพันธ์ของมาตรารวัดเจตคติ ที่สร้างขึ้นโดยวิธีต่าง ๆ กัน ล้วน สายยศ (2528 : 40 - 45) ได้ทำการศึกษาโดยใช้มาตรารวัดเจตคติต่อวิชาชีพครู เจตคติต่อผู้แทนราษฎร เจตคติต่ออาชีพทหาร เจตคติต่อการจัดกิจกรรมนักเรียน เจตคติต่อการสอนของครู เจตคติต่ออาชีพนักหนังสือพิมพ์ เจตคติต่อแบบทดสอบเลือกตอบ เจตคติต่ออาชีพตำรวจ เจตคติต่อเรื่องกำลังภายใน โดยแต่ละเป้าเจตคติได้สร้างมาตรารวัดขึ้น 3 วิธี กล่าวคือ

วิธีของเทอร์สโตน วิธีของลิเคอร์ท และวิธีของออสกูด โดยศึกษาค่าสหสัมพันธ์ของมาตราวัดซึ่งสร้างขึ้นทั้ง 3 วิธีในแต่ละเป้าเจตคติ ปรากฏว่าความสัมพันธ์ของคะแนนมาตราวัดเจตคติแบบต่าง ๆ ที่ใช้วัดสิ่งเดียวกันมีความสัมพันธ์กันสูง นั่นคือค่ามัธยฐานของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเทอร์สโตนกับลิเคอร์ท .65 แบบเทอร์สโตนกับออสกูด .69 และแบบลิเคอร์ทกับออสกูด .73 จะเห็นได้ว่า ความสัมพันธ์ของมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทกับออสกูดสูงที่สุด และจากผลการศึกษาดังกล่าวล้วน สายยศ (2528 : 44) สรุปว่า คะแนนของมาตราวัดที่สร้างด้วยวิธีที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กันสูงย่อมเป็นเครื่องชี้ว่า สำหรับมาตราวัดที่วัดสิ่งเดียวกัน แม้สร้างต่างวิธีกันก็สามารถใช้แทนกันได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้เป็นสำคัญ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยดังกล่าว จะเห็นว่า มาตราวัดเจตคติที่สร้างแบบลิเคอร์ทเป็นที่นิยมใช้กันแพร่หลาย ส่วนแบบออสกูดก็เป็นที่นิยมใช้กันแต่ยังไม่สามารถสรุปได้แน่ชัดว่า ลักษณะข้อความทางบวกกับข้อความทางลบที่วัดคุณลักษณะเดียวกัน จะมีความเท่าเทียมกันหรือไม่ และรูปแบบคำตอบแบบบรรยายกับแบบตัวเลข ในมาตราวัดเจตคติแต่ละแบบนั้นจะส่งผลต่อความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรงของมาตราวัดอย่างไร เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกใช้ลักษณะข้อความและรูปแบบคำตอบในมาตราวัดที่เหมาะสมต่อไป

สมมติฐานในการวิจัย

1. มาตรารวัดเจตคติที่สร้างขึ้นแบบลิเคอร์ทและออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน จะมีความเชื่อมั่นแตกต่างกัน
2. มาตรารวัดเจตคติที่สร้างขึ้นแบบลิเคอร์ทและออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน จะมีความเที่ยงตรงเชิงสภาพแตกต่างกัน
3. มาตรารวัดเจตคติที่สร้างขึ้นแบบลิเคอร์ทและออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน จะมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแตกต่างกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 ของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดตรัง จากโรงเรียนทั้งหมด 28 โรงเรียน มีจำนวนห้องเรียน 164 ห้องเรียน และจำนวนนักเรียนทั้งหมด 6,800 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 ของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษาในจังหวัดตรังจำนวน 15 โรงเรียน มีจำนวนห้องเรียน 55 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 2,268 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling) มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. ประมาณกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยด้วยความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ($\alpha = 0.5$) เมื่อเทียบจากตารางขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ควรเลือกจากประชากรแล้ว ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 378 คน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 297 ; อ้างอิงมาจาก Yamane. 1967) เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบทดสอบจำนวน 6 ฉบับ จึงใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 2,268 คน

2. วิธีการสุ่ม มีขั้นตอนการสุ่มดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) มีขนาดโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) และมีโรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) โดยแบ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลางและโรงเรียนขนาดใหญ่ จากการสำรวจมีโรงเรียนขนาดเล็กจำนวน 8 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลางจำนวน 13 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดใหญ่จำนวน 7 โรงเรียน โดยสุ่มขนาดละประมาณ 50 เปอร์เซนต์ของแต่ละขนาดได้โรงเรียนขนาดเล็กจำนวน 4 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลางจำนวน 7 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดใหญ่จำนวน 4 โรงเรียน

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยมีโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) และมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) โดยสุ่มมาประมาณ 60 เปอร์เซนต์ของแต่ละขนาด ได้กลุ่มตัวอย่างดังแสดงรายละเอียดในตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	โรงเรียน	จำนวนนักเรียน (ห้องเรียน)
		สำหรับการวิจัย
ใหญ่	1. ห้วยยอด	267 (6)
	2. คลองปางวิทยาคม	186 (5)
	3. ย่านตาขาวรัฐชนูปถัมภ์	372 (8)
	4. วิเชียรมาตุ	230 (5) ๙๔
กลาง	1. สิเกาประชาผดุงวิทย์	161 (4)
	2. วังวิเศษ	165 (4)
	3. ห้วยนางราษฎร์บำรุง	151 (4)
	4. สามัคคีศึกษา	152 (4)
	5. ลำภูราเรืองวิทย์	134 (3)
	6. น้ำผุด	158 (4)
	7. รัชฎานุประดิษฐ์อนุสรณ์	80 (2) ๒๕
เล็ก	1. สามัคคีศึกษา (สาขา)	35 (1)
	2. ไนเตาพิทยาคม	35 (1)
	3. นาโยงวิทยาคม	60 (2)
	4. สภาราชนี 2	82 (2) ๖
	รวม	2,268 (55)

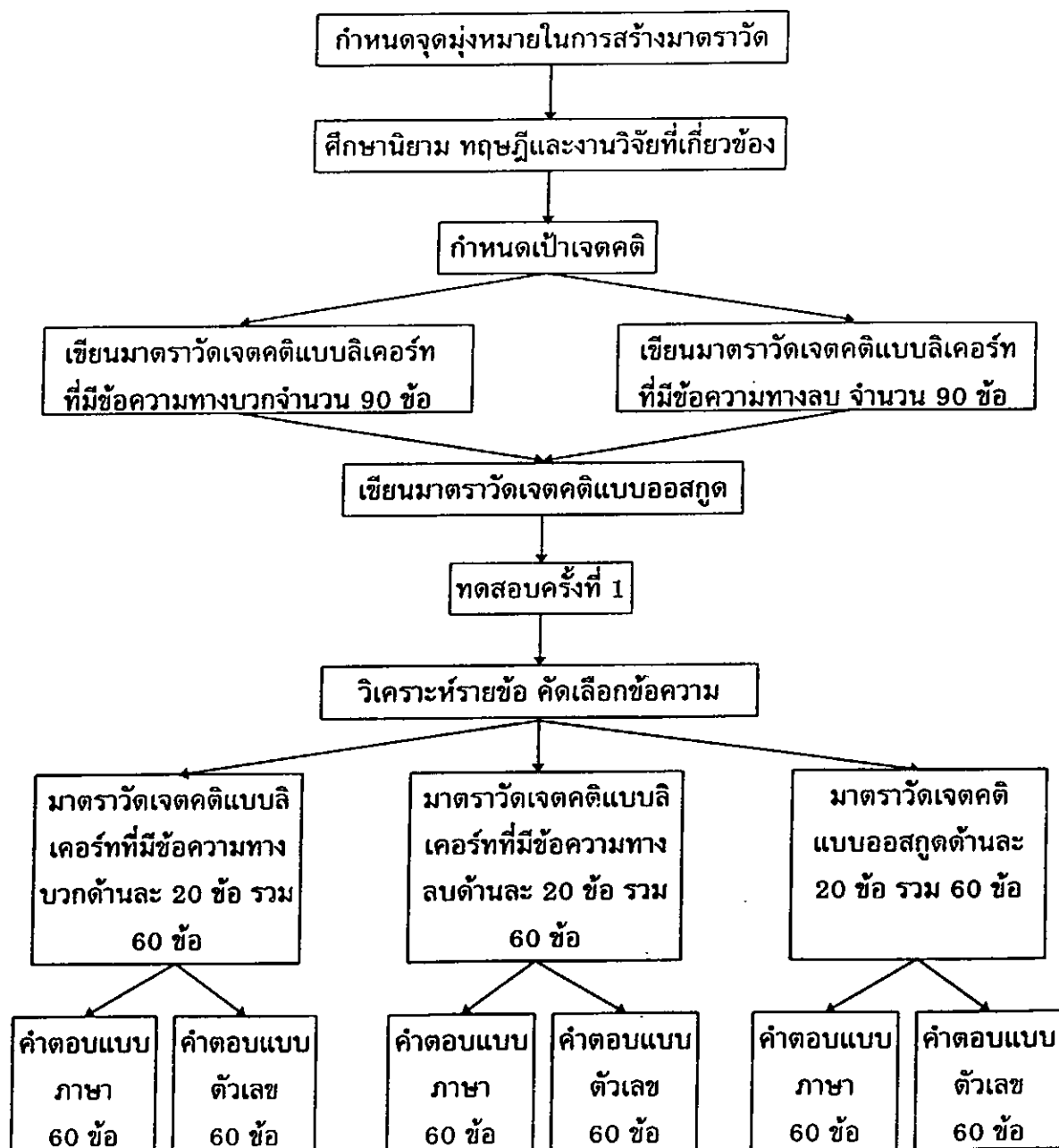
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มี 2 แบบ คือ

1. มาตรฐานวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยที่สร้างแบบลิเคอร์ท และแบบออสกูด จำนวน 6 ฉบับ ซึ่งเป็นมาตรฐานวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง คือ
 - 1.1 มาตรฐานวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษา และมีข้อความทางบวก
 - 1.2 มาตรฐานวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบแบบตัวเลขและมีข้อความทางบวก
 - 1.3 มาตรฐานวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษา และมีข้อความทางลบ
 - 1.4 มาตรฐานวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ
 - 1.5 มาตรฐานวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษา
 - 1.6 มาตรฐานวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลข
2. แบบประเมินเจตคติต่อวิชาภาษาไทย
 - 2.1 สำหรับครูผู้สอน
 - 2.2 สำหรับนักเรียน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ทและออสกูด
ได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้



ภาพประกอบ 1 ลำดับขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยตามวิธีของลิเคอร์ทและออสกูด

จากภาพประกอบ 1 เป็นการแสดงลำดับขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างมาตรวัด

1.1 เพื่อสร้างมาตรวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยตามวิธีของลิเคอร์ทและออสกูด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1.2 เพื่อตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบต่างกัน ในด้านความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรง

2. ศึกษา นิยาม ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้าง มาตรวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทย

3. กำหนดเป้าเจตคติ (Attitude Object) ผู้วิจัยใช้เป้าเจตคติต่อวิชาภาษาไทย ในด้านเนื้อหา กิจกรรมและคุณประโยชน์

4. เขียนมาตรวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ทที่มี 5 มาตรา ที่มีรูปแบบ คำตอบเป็นแบบภาษา คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ปานกลาง ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 2 ฉบับ ฉบับละ 90 ข้อ โดยเขียนตามเป้าเจตคติ ซึ่งมี 3 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้าน กิจกรรม และด้านคุณประโยชน์ ด้านละ 30 ข้อ ฉบับที่ 1 มีข้อความทางบวก และฉบับที่ 2 มีข้อความทางลบ โดยทั้งสองฉบับจะวัดในคุณลักษณะเดียวกันทุกข้อ

5. รวบรวมคำคุณศัพท์ที่เกี่ยวกับเจตคติ ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมคำคุณศัพท์มาจาก ข้อคำถาม จากมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่เป็นข้อความทางบวกและข้อความทางลบทุกข้อ ดังนั้น จะได้คำคุณศัพท์ที่เป็นทางบวกและคำคุณศัพท์ที่เป็นทางลบ อย่างละ 90 คำ ต่อจากนั้น นำมาสร้างมาตรวัดเจตคติแบบออสกูด ที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาที่มีสเกล 5 สเกล โดย สร้างให้สอดคล้องกับมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ททุกข้อ จะได้มาตรวัดเจตคติแบบออสกูดด้าน เนื้อหา จำนวน 30 ข้อ ด้านกิจกรรม จำนวน 30 ข้อ ด้านคุณประโยชน์ จำนวน 30 ข้อ

6. นำมาตรวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยที่สร้างขึ้นทั้งสามฉบับ ให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) เสนอในการพิจารณาถ้าผู้เชี่ยวชาญ 3 ใน 5 คน เห็นว่า ข้อความนั้นวัดตรงกับนิยามที่กำหนดไว้ถือว่าข้อความนั้นใช้ได้

7. นำมาตรวัดเจตคติทั้งสามฉบับที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 จำนวน 360 คน โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 120 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) นักเรียนในกลุ่มที่ 1 ทำมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีข้อความทางบวก นักเรียนในกลุ่มที่ 2 ทำมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีข้อความทางลบ และนักเรียนในกลุ่มที่ 3 ทำมาตรวัดเจตคติแบบออสกูด แล้วนำผลการทดสอบมาตรวจให้คะแนนแต่ละข้อมีน้ำหนักเป็น 1, 2, 3, 4 และ 5 คะแนน โดยยึดหลักดังนี้

มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท

ข้อความทางบวก			ข้อความทางลบ		
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ 5	คะแนน	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ 1	คะแนน
เห็นด้วย	ให้ 4	คะแนน	เห็นด้วย	ให้ 2	คะแนน
ปานกลาง	ให้ 3	คะแนน	ปานกลาง	ให้ 3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้ 2	คะแนน	ไม่เห็นด้วย	ให้ 4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ 1	คะแนน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ 5	คะแนน

มาตราวัดเจตคติแบบออสกูต

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	สำหรับคำคุณศัพท์ทางบวก	ให้ 5	คะแนน
เห็นด้วย	สำหรับคำคุณศัพท์ทางบวก	ให้ 4	คะแนน
ปานกลาง		ให้ 3	คะแนน
เห็นด้วย	สำหรับคำคุณศัพท์ทางลบ	ให้ 2	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	สำหรับคำคุณศัพท์ทางลบ	ให้ 1	คะแนน

8. นำผลที่ได้จากข้อ 7 มาวิเคราะห์รายข้อ (Item Analysis) เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้เทคนิค 25 เปอร์เซนต์ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ แล้ววิเคราะห์ด้วย t-test คัดเลือกข้อความที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคัดเลือกเฉพาะข้อความและคำคุณศัพท์ที่ผ่านเกณฑ์สอดคล้องกันทั้ง 3 ฉบับ มาดำนละ 20 ข้อ รวมทั้งหมด 60 ข้อ โดยในแต่ละข้อของทั้ง 3 ฉบับจะวัดในคุณลักษณะเดียวกัน

9. นำมาตราวัดเจตคติทั้ง 3 ฉบับ ในข้อ 8 มาดัดแปลงเปลี่ยนรูปแบบคำตอบที่เป็นตัวเลขอีก 3 ฉบับ จะได้มาตราวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ทและออสกูต จำนวน 6 ฉบับ คือ มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบแบบภาษาและมีข้อความทางบวก 1 ฉบับ มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางบวก 1 ฉบับ มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางลบ 1 ฉบับ มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ 1 ฉบับ มาตราวัดเจตคติแบบออสกูตที่มีรูปแบบคำตอบแบบภาษา 1 ฉบับ และมาตราวัดเจตคติแบบออสกูตที่มีรูปแบบคำตอบแบบตัวเลข 1 ฉบับ

10. นำมาตราวัดเจตคติทั้ง 6 ฉบับ ไปทดสอบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและนำผลการทดสอบมาตรวจให้คะแนน วิเคราะห์หาค่าสถิติและทดสอบสมมติฐาน

รายละเอียดของเครื่องมือวัดเจตคติที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นมาตราวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทย แบบลิเคอร์ทและออสกูดทั้ง 6 ฉบับ มีรายละเอียดดังนี้

ฉบับที่ 1 มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษา และมีข้อความทางบวก

ข้อความ	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ปาน กลาง	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
ด้านเนื้อหา 1. วิชาภาษาไทยมีเนื้อหาชัดเจน 2. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่น่าสนใจ 3. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่ง่าย ด้านคุณประโยชน์ 1. วิชาภาษาไทยทำให้คนมีเหตุผล 2. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วสุขภาพจิตดี 3. วิชาภาษาไทยทำให้คนฉลาด ด้านกิจกรรม 1. ข้าพเจ้าชอบสะสมหนังสือเกร็ดความรู้วิชาภาษาไทย 2. ข้าพเจ้าชอบเล่นเกมต่อคำในวิชาภาษาไทย 3. ข้าพเจ้าชอบแข่งขันทายปัญหาภาษาไทย					

การให้คะแนน	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน
	เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
	ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
	ไม่เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน

ฉบับที่ 2 มาตรฐานวัดเจตคติแบบลิเคิร์ตที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางบวก

ข้อความ	5	4	3	2	1
ด้านเนื้อหา					
1. วิชาภาษาไทยมีเนื้อหาชัดเจน					
2. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่น่าสนใจ					
3. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่ง่าย					
ด้านคุณประโยชน์					
1. วิชาภาษาไทยทำให้คนมีเหตุผล					
2. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วสุขภาพจิตดี					
3. วิชาภาษาไทยทำให้คนฉลาด					
ด้านกิจกรรม					
1. ข้าพเจ้าชอบสะสมหนังสือเกร็ดความรู้วิชา - ภาษาไทย					
2. ข้าพเจ้าชอบเล่นเกมต่อคำในวิชาภาษาไทย					
3. ข้าพเจ้าชอบแข่งขันทายปัญหาภาษาไทย					

5 ให้ 5 คะแนน
 4 ให้ 4 คะแนน
 3 ให้ 3 คะแนน
 2 ให้ 2 คะแนน
 1 ให้ 1 คะแนน

ฉบับที่ 3 มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ต์ที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางลบ

ข้อความ	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ปาน กลาง	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
ด้านเนื้อหา					
1. วิชาภาษาไทยมีเนื้อหาคลุมเครือ					
2. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่น่าเบื่อหน่าย					
3. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่ยาก					
ด้านคุณประโยชน์					
1. วิชาภาษาไทยทำให้คนขาดเหตุผล					
2. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วสุขภาพจิตเสีย					
3. วิชาภาษาไทยทำให้คนโง่					
ด้านกิจกรรม					
1. ข้าพเจ้าไม่ชอบสะสมหนังสือเกร็ดความรู้วิชาภาษาไทย					
2. ข้าพเจ้าไม่ชอบเล่นเกมต่อคำในวิชาภาษาไทย					
3. ข้าพเจ้าไม่ชอบแข่งขันทายปัญหาภาษาไทย					

การให้คะแนน	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ 1	คะแนน
	เห็นด้วย	ให้ 2	คะแนน
	ปานกลาง	ให้ 3	คะแนน
	ไม่เห็นด้วย	ให้ 4	คะแนน
	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ 5	คะแนน

ฉบับที่ 4 มาตรฐานวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ

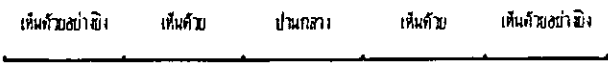
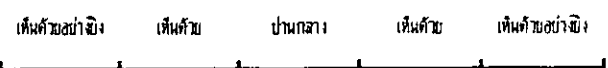
ข้อความ	5	4	3	2	1
ด้านเนื้อหา					
1. วิชาภาษาไทยมีเนื้อหาคลุมเครือ					
2. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่น่าเบื่อหน่าย					
3. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่ยาก					
ด้านคุณประโยชน์					
1. วิชาภาษาไทยทำให้คนขาดเหตุผล					
2. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วสุขภาพจิตเสีย					
3. วิชาภาษาไทยทำให้คนโง่					
ด้านกิจกรรม					
1. ข้าพเจ้าไม่ชอบสะสมหนังสือเกร็ดความรู้วิชาภาษาไทย					
2. ข้าพเจ้าไม่ชอบเล่นเกมต่อคำในวิชาภาษาไทย					
3. ข้าพเจ้าไม่ชอบแข่งขันทายปัญหาภาษาไทย					

การให้คะแนน 5 ให้ 1 คะแนน
 4 ให้ 2 คะแนน
 3 ให้ 3 คะแนน
 2 ให้ 4 คะแนน
 1 ให้ 5 คะแนน

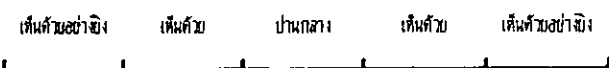
ฉบับที่ 5 มาตรฐานวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษา

วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่

ด้านเนื้อหา

1. ชัดเจน  กลุ่มเครือ
2. น่าสนใจ  น่าเบื่อหน่าย
3. ง่าย  ยาก

ด้านคุณประโยชน์

1. มีเหตุผล  ขาดเหตุผล
2. สุขภาพจิตดี  สุขภาพจิตเสีย
3. ทำให้ฉลาด  ทำให้โง่

ด้านกิจกรรม

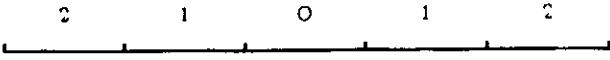
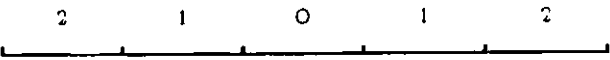
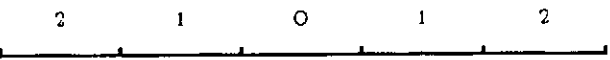
1. ชอบสะสมหนังสือ  ไม่ชอบสะสมหนังสือ
2. ชอบเล่นเกมต่อคำ  ไม่ชอบเล่นเกมต่อคำ
3. ชอบแข่งทายปัญหา  ไม่ชอบแข่งทายปัญหา

การให้คะแนน	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	สำหรับคำคุณศัพท์หรือวลีทางบวก	ให้	5	คะแนน
	เห็นด้วย	สำหรับคำคุณศัพท์หรือวลีทางบวก	ให้	4	คะแนน
	ปานกลาง		ให้	3	คะแนน
	เห็นด้วย	สำหรับคำคุณศัพท์หรือวลีทางลบ	ให้	2	คะแนน
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	สำหรับคำคุณศัพท์หรือวลีทางลบ	ให้	1	คะแนน

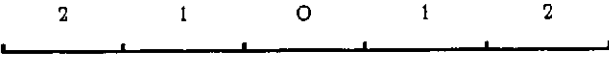
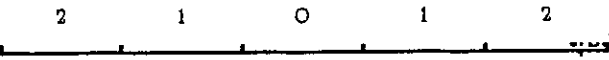
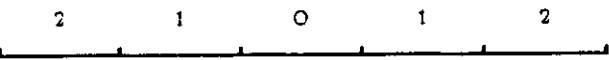
ฉบับ 6 มาตรวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลข

วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่

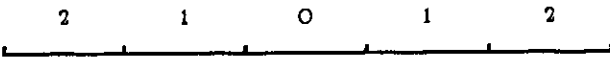
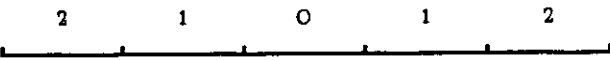
ด้านเนื้อหา

1. ชัดเจน  กลุ่มเครือ
2. น่าสนใจ  น่าเบื่อหน่าย
3. ง่าย  ยาก

ด้านคุณประโยชน์

1. มีเหตุผล  ขาดเหตุผล
2. สุขภาพจิตดี  สุขภาพจิตเสีย
3. ทำให้ฉลาด  ทำให้โง่

ด้านกิจกรรม

1. ชอบสะสมหนังสือ  ไม่ชอบสะสมหนังสือ
2. ชอบเล่นเกมต่อคำ  ไม่ชอบเล่นเกมต่อคำ
3. ชอบแข่งทายปัญหา  ไม่ชอบแข่งทายปัญหา

การให้คะแนน

ตัวเลข 2 สำหรับคำคุณศัพท์หรือวลีทางบวก ให้ 5 คะแนน

ตัวเลข 1 สำหรับคำคุณศัพท์หรือวลีทางบวก ให้ 4 คะแนน

ตัวเลข 0 ให้ 3 คะแนน

ตัวเลข 1 สำหรับคำคุณศัพท์หรือวลีทางลบ ให้ 2 คะแนน

ตัวเลข 2 สำหรับคำคุณศัพท์หรือวลีทางลบ ให้ 1 คะแนน

2. แบบประเมินเจตคติต่อวิชาภาษาไทย

2.1 แบบประเมินสำหรับครูผู้สอนใช้ประเมินนักเรียนในห้อง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

แบบประเมินเจตคติสำหรับครูผู้สอน

แบบประเมินระดับเจตคติต่อวิชาภาษาไทยของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยครูผู้สอน
เจตคติต่อวิชาภาษาไทยด้านเนื้อหา หมายถึง ความคิดเห็น ความรู้สึก และความพร้อม
ที่จะตอบสนองต่อเนื้อหาวิชาภาษาไทย เช่น ความหมายของคำหรือประโยค หลักไวยากรณ์
เครื่องหมายวรรคตอน แบบฝึกหัด เป็นต้น

เจตคติต่อวิชาภาษาไทยด้านคุณประโยชน์ หมายถึง ความคิดเห็น ความรู้สึก และความ
พร้อมที่จะเห็นคุณค่าและประโยชน์ที่ได้จากการเรียนวิชาภาษาไทย เช่น ทำให้เกิดความรัก
ความมีเหตุผล การนำไปใช้ เป็นต้น

เจตคติต่อวิชาภาษาไทยด้านกิจกรรม หมายถึง ความคิดเห็น ความรู้สึก และความ
พร้อมที่จะตอบสนองต่อกิจกรรมวิชาภาษาไทย ได้แก่ กิจกรรมด้านต่าง ๆ ทั้งในหลักสูตรและ
เสริมหลักสูตร ในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เช่น การค้นคว้า การเข้าร่วมชุมนุม
การจัดนิทรรศการ การเล่นเกม เป็นต้น

เกณฑ์การประเมิน

- 5 หมายถึง นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับดีมาก
- 4 หมายถึง นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับดี
- 3 หมายถึง นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับต่ำ
- 1 หมายถึง นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับต่ำมาก

ชั้น ม.2/..... โรงเรียน.....อาจารย์.....ผู้ประเมิน
คำชี้แจง

โปรดเขียนหมายเลข 5 4 3 2 หรือ 1 หมายเลขใดหมายเลขหนึ่งลงในช่องที่ตรงกับ
สภาพความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุดในแต่ละด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านคุณประโยชน์ และ
ด้านกิจกรรม โดยพิจารณาจากเจตคติในแต่ละด้านและเกณฑ์การประเมินจากข้างบน

นักเรียนที่มีรายชื่อต่อไปนี้ มีระดับเจตคติต่อวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับใด

ชื่อ-สกุล	เจตคติต่อวิชาภาษาไทย		
	ด้านเนื้อหา	ด้านคุณประโยชน์	ด้านกิจกรรม
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			

2.2 แบบประเมินสำหรับนักเรียนใช้ประเมินเพื่อนสนิท มีรายละเอียดดังนี้

แบบประเมินเจตคติสำหรับนักเรียน

แบบประเมินระดับเจตคติต่อวิชาภาษาไทยของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยเพื่อนร่วมชั้นเรียน

เจตคติต่อวิชาภาษาไทยด้านเนื้อหา หมายถึง ความคิดเห็น ความรู้สึกและความพร้อมที่จะตอบสนองต่อเนื้อหาวิชาภาษาไทย เช่น ความหมายของคำหรือประโยค หลักไวยากรณ์ เครื่องหมายวรรคตอน แบบฝึกหัด เป็นต้น

เจตคติต่อวิชาภาษาไทยด้านคุณประโยชน์ หมายถึง ความคิดเห็น ความรู้สึก และความพร้อมที่จะเห็นคุณค่าและประโยชน์ที่ได้จากการเรียนวิชาภาษาไทย เช่น ทำให้เกิดความรอบคอบ ความมีเหตุผล การนำไปใช้ เป็นต้น

เจตคติต่อวิชาภาษาไทยด้านกิจกรรม หมายถึง ความคิดเห็น ความรู้สึก และความพร้อมที่จะตอบสนองต่อกิจกรรมวิชาภาษาไทย ได้แก่กิจกรรมด้านต่าง ๆ ทั้งในหลักสูตรและเสริมหลักสูตร ในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เช่น การค้นคว้า การเข้าร่วมชุมนุม การจัดสรรเวลา การเล่นเกม เป็นต้น

เกณฑ์การประเมิน

- 5 หมายถึง นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับดีมาก
- 4 หมายถึง นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับดี
- 3 หมายถึง นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับต่ำ
- 1 หมายถึง นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับต่ำมาก

ชั้น ม.2/..... โรงเรียน.....ผู้ประเมิน.....

คำชี้แจง

ให้นักเรียนประเมินระดับเจตคติต่อวิชาภาษาไทยของเพื่อนที่สนิทที่สุด จำนวน 3 คน โดยเขียนหมายเลข 5 4 3 2 หรือ 1 หมายเลขใดหมายเลขหนึ่งลงในช่องที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียนที่เป็นเพื่อนสนิทมากที่สุดในแต่ละด้านคือ ด้านเนื้อหา ด้านคุณประโยชน์ และด้านกิจกรรม โดยพิจารณาจากเจตคติในแต่ละด้านและเกณฑ์การประเมินจากข้างบน

รายนามนักเรียนที่เป็นเพื่อนสนิทมีระดับเจตคติต่อวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับใด

ชื่อ-สกุล	เจตคติต่อวิชาภาษาไทย		
	ด้านเนื้อหา	ด้านคุณประโยชน์	ด้านกิจกรรม
1			
2			
3			

วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งการดำเนินการ ดังนี้

1. ติดต่อโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียน เพื่อกำหนดวัน เวลาที่ทำการทดสอบ
2. จัดเตรียมมาตรวัดเจตคติให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่จะสอบในแต่ละครั้ง
3. วางแผนในการดำเนินการสอบโดยผู้วิจัยจะหาผู้ช่วยในการดำเนินการสอบ ซึ่งผู้วิจัย ได้ชี้แจงการปฏิบัติในการดำเนินการสอบจนเข้าใจเป็นอย่างดี
4. ชี้แจงให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างเข้าใจ และทราบวัตถุประสงค์ในการสอบและ ขอความร่วมมือในการสอบ เพื่อให้ได้ผลตรงตามความเป็นจริง
5. นำมาตรวัดเจตคติทั้ง 6 ฉบับ ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของ โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดตรัง จำนวน 15 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 2,268 คน ซึ่งแต่ละห้องแบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย นักเรียนแต่ละกลุ่มทำ มาตรวัดเจตคติกลุ่มละชุด
6. นำแบบประเมินเจตคติสำหรับนักเรียนและสำหรับครูให้นักเรียนและครูผู้สอนวิชา ภาษาไทยทำการประเมินโดย
 - 6.1 ให้ครูผู้สอนวิชาภาษาไทยประเมินนักเรียนทุกคน และเพื่อนร่วมชั้นเรียน ประเมินเพื่อนที่สนิทคนละ 3 รายชื่อ โดยวิธีให้น้ำหนัก (Rating Scale) แล้วนำคะแนนที่นักเรียน แต่ละคนได้รับการประเมินจากครูและเพื่อนนักเรียนมาหาค่าเฉลี่ย (Mean)
 - 6.2 นำคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการประเมินของครูผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนกับ คะแนนที่ได้จากการตอบมาตรวัดเจตคติแต่ละฉบับมาหาความสัมพันธ์ โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์ แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)
7. นำผลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าสถิติและทดสอบสมมติฐาน

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดแต่ละฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha)
2. หาค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) ของมาตรวัดเจตคติโดย นำคะแนนที่ได้จากการตอบมาตรวัดเจตคติแต่ละฉบับมาหาความสัมพันธ์กับคะแนนเฉลี่ยที่ได้ จากการประเมินของครูผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียน โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

3. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของมาตราวัด เจตคติทุกฉบับ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) คัดเลือกเฉพาะข้อความที่อยู่ในองค์ประกอบเดียวกันทั้ง 6 ฉบับ เพื่อนำมาเปรียบเทียบค่าน้ำหนักองค์ประกอบรายข้อของมาตราวัดเจตคติทั้ง 6 ฉบับ

4. แปลงค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงทั้งฉบับและน้ำหนักองค์ประกอบเป็นรายข้อของมาตราวัดทั้ง 6 ฉบับ ให้เป็นคะแนนมาตรฐาน Z โดยใช้วิธีของ ฟิชเชอร์ (Fisher's Z Transformation)

5. ทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่น ค่าความเที่ยงตรงทั้งฉบับและค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นรายข้อของมาตราวัดทั้ง 6 ฉบับ โดยใช้วิธีทดสอบแบบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ถ้าผลการทดสอบปรากฏว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ก็จะทดสอบเป็นรายคู่ โดยการทดสอบซี (Z-Test) ต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน คือ คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)

2. การวิเคราะห์ข้อคำถามเป็นรายข้อ (Item Analysis) เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้ t-test แบบเทคนิค 25% ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ (Edwards. 1957 : 152 - 154)

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{n_H} + \frac{S_L^2}{n_L}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามเป็นรายข้อ
	$\bar{X}_H$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง
	$\bar{X}_L$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ
	S_H^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มสูง
	S_L^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ
	n_H	แทน	จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มสูง
	n_L	แทน	จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มต่ำ

3. หาค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดเจตคติโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) (Mehrens and Lehmann. 1984 : 277 ; citing Cronbach. 1951)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right\}$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดเจตคติ
	n	แทน	จำนวนข้อคำถาม
	S_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนข้อหนึ่ง ๆ
	S_x^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

4. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพโดยใช้สูตรสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 193)

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

เมื่อ	r_{xy}	แทน	ค่าของความเที่ยงตรง
	N	แทน	จำนวนคน
	$\sum XY$	แทน	ผลบวกของผลคูณของคะแนน X กับคะแนน Y ทุกคู่
	$\sum X$	แทน	ผลบวกของคะแนน X
	$\sum Y$	แทน	ผลบวกของคะแนน Y
	$\sum X^2$	แทน	ผลบวกของคะแนน X แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum Y^2$	แทน	ผลบวกของคะแนน Y แต่ละตัวยกกำลังสอง

5. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) และค่าน้ำหนักองค์ประกอบของมาตรวัดเจตคติ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS (Statistical Package for the Social Science) สกัดองค์ประกอบแบบ Principal Component Analysis หมุนแกนแบบ Orthogonal โดยวิธี Varimax

6. ทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่น ค่าความเที่ยงตรงและค่าน้ำหนัก องค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติที่มากกว่าสองฉบับ โดยเปลี่ยนค่าความเชื่อมั่น ค่าความเที่ยงตรงและค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เป็นคะแนนมาตรฐาน Z โดยวิธีของฟิชเชอร์ (Fisher's Z Transformation) แล้วใช้ไคสแควร์ (Chi-Square Test) โดยใช้สูตร (Snedecor and Cochran. 1967 : 187)

$$\chi^2 = \Sigma[(N-3)Z^2] - \frac{[\Sigma(N-3)Z]^2}{\Sigma(N-3)} ; \quad df = k - 1$$

เมื่อ	χ^2	แทน	ค่าไคสแควร์
	N	แทน	จำนวนคนในแต่ละกลุ่ม
	Z	แทน	คะแนนมาตรฐานของแบบทดสอบ
	k	แทน	จำนวนแบบทดสอบ
	df	แทน	degrees of freedom

7. ทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่น ค่าความเที่ยงตรง และค่าน้ำหนัก องค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติเป็นรายคู่ โดยใช้สูตรการทดสอบความแตกต่างของคะแนนมาตรฐาน (Ferguson. 1981 : 196)

$$Z = \frac{Z_{r1} - Z_{r2}}{\sqrt{\frac{1}{N_1 - 3} + \frac{1}{N_2 - 3}}}$$

เมื่อ	Z	แทน	คะแนนมาตรฐานของโค้งปกติ
	Z_{r1}, Z_{r2}	แทน	คะแนนมาตรฐานของแบบทดสอบฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 ตามวิธีของ Fisher's Z Transformation
	N_1, N_2	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มที่ 1 และ 2

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
n	แทน	จำนวนข้อในมาตราวัดเจตคติ
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของมาตราวัดเจตคติ
S	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา t - Distribution
α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของมาตราวัดเจตคติ
r_{xy}	แทน	ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของมาตราวัดเจตคติ
Z	แทน	คะแนนมาตรฐานที่แปลงมาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตามวิธีของ Fisher's Z Transformation
χ^2	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาในการแจกแจงไค-สแควร์ (Chi-Squares)
F_1	แทน	องค์ประกอบที่ 1
F_2	แทน	องค์ประกอบที่ 2
F_3	แทน	องค์ประกอบที่ 3
h^2	แทน	ค่า Communality

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐานของมาตราวัดเจตคติ
2. หาค่าความเชื่อมั่นของมาตราวัดเจตคติ
3. ทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นของมาตราวัดเจตคติ
4. หาค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของมาตราวัดเจตคติ
5. ทดสอบความแตกต่างของค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของมาตราวัดเจตคติ
6. วิเคราะห์องค์ประกอบและหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง
7. ทดสอบความแตกต่างของค่าน้ำหนักองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าสถิติพื้นฐานของมาตราวัดเจตคติ

ผู้วิจัยได้นำมาตราวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ทและแบบออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน จำนวน 6 ฉบับ ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2,268 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนน นำคะแนนของมาตราวัดเจตคติแต่ละฉบับมาคำนวณหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความแปรปรวน ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ค่าสถิติพื้นฐานของมาตราวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ทและแบบออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน จำนวน 6 ฉบับ

มาตราวัดเจตคติ	แบบ	รูปแบบคำตอบ	ข้อความ	n	N	$\bar{X}$	S
ฉบับที่ 1	ลิเคอร์ท	ภาษา	ทางบวก	60	378	209.84	28.08
ฉบับที่ 2	ลิเคอร์ท	ตัวเลข	ทางบวก	60	378	206.22	26.97
ฉบับที่ 3	ลิเคอร์ท	ภาษา	ทางลบ	60	378	230.80	26.91
ฉบับที่ 4	ลิเคอร์ท	ตัวเลข	ทางลบ	60	378	229.23	34.56
ฉบับที่ 5	ออสกูด	ภาษา	-	60	378	222.12	23.42
ฉบับที่ 6	ออสกูด	ตัวเลข	-	60	378	229.37	25.01

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยของมาตราวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ทและแบบออสกูดที่มีรูปแบบต่างกันมีค่า ระหว่าง 206.22 ถึง 230.80 โดยมาตราวัด

เจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางลบมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ 230.80 และมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางบวกมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ 206.22 ส่วนค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าระหว่าง 23.42 ถึง 34.56 โดย มาตรารวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบจะมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุด คือ 34.56 และมาตราวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาจะมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำสุด คือ 23.42

2. หาค่าความเชื่อมั่นของมาตราวัดเจตคติ

การคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของมาตราวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยที่สร้างแบบลิเคอร์ทและแบบออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน ผู้วิจัยได้นำคะแนนที่ได้จากมาตราวัดเจตคติทั้ง 6 ฉบับ หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ค่าความเชื่อมั่น (α) ของมาตราวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ทและแบบออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน ทั้ง 6 ฉบับ

มาตราวัดเจตคติ	แบบ	รูปแบบคำตอบ	ข้อความ	α
ฉบับที่ 1	ลิเคอร์ท	ภาษา	ทางบวก	.9539
ฉบับที่ 2	ลิเคอร์ท	ตัวเลข	ทางบวก	.9475
ฉบับที่ 3	ลิเคอร์ท	ภาษา	ทางลบ	.9572
ฉบับที่ 4	ลิเคอร์ท	ตัวเลข	ทางลบ	.9672
ฉบับที่ 5	ออสกูด	ภาษา	-	.9429
ฉบับที่ 6	ออสกูด	ตัวเลข	-	.9392

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่าค่าความเชื่อมั่นของมาตราวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ทและแบบออสกูดที่มีรูปแบบต่างกันมีค่า ตั้งแต่ .9392 ถึง .9672 โดยมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบมีค่าความเชื่อมั่นสูงสุด คือ .9672 และมาตราวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขมีค่าความเชื่อมั่นต่ำสุด คือ .9392

3. ทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่น

เพื่อให้ทราบค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณได้แตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยจึงนำค่าความเชื่อมั่นที่ได้แปลงเป็นคะแนนมาตรฐาน Z ตามวิธีการของฟิชเชอร์ แล้วนำมาทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ว่า “มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทและแบบออสกูดที่มีรูปแบบต่างกันจะมีค่าความเชื่อมั่นแตกต่างกัน” โดยนำค่าความความเชื่อมั่นของมาตรวัดเจตคติทั้ง 6 ฉบับ มาทดสอบความแตกต่างโดยใช้ ไค - สแควร์ (χ^2) ดังแสดงใน ตาราง 4

ตาราง 4 การทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่น ของมาตรวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทย แบบลิเคอร์ทและแบบออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน ทั้ง 6 ฉบับ

มาตรวัดเจตคติ	N	N-3	α	Z	(N-3)Z	(N-3)Z ²	χ^2
ฉบับที่ 1	378	375	.9539	1.876	703.50	1319.77	24.76**
ฉบับที่ 2	378	375	.9475	1.822	683.25	1244.88	
ฉบับที่ 3	378	375	.9572	1.906	714.75	1362.31	
ฉบับที่ 4	378	375	.9672	2.044	766.50	1566.73	
ฉบับที่ 5	378	375	.9429	1.753	657.38	1152.38	
ฉบับที่ 6	378	375	.9392	1.730	648.75	1122.34	
	2268	2250	-	-	4174.13	7768.41	

$$\chi^2_{.01(5)} = 15.09$$

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่าค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทย ที่สร้างแบบลิเคอร์ทและแบบออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน 6 ฉบับ อย่างน้อย 2 ฉบับ มีค่าความเชื่อมั่นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงต้องทำการทดสอบว่าค่าความเชื่อมั่นคูใดต่างกันบ้าง ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นที่หาโดยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของมาตรวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ทและแบบออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน 6 ฉบับ

มาตรวัดเจตคติ	Z	ฉบับที่ 1	ฉบับที่ 2	ฉบับที่ 3	ฉบับที่ 4	ฉบับที่ 5	ฉบับที่ 6
		1.876	1.822	1.906	2.044	1.753	1.730
ฉบับที่ 1	1.876	-	0.740	0.411	2.301*	1.685	2.000*
ฉบับที่ 2	1.822	-	-	1.151	3.041**	0.945	1.260
ฉบับที่ 3	1.906	-	-	-	1.890	2.096*	2.411*
ฉบับที่ 4	2.044	-	-	-	-	3.986**	4.301**
ฉบับที่ 5	1.753	-	-	-	-	-	0.315
ฉบับที่ 6	1.730	-	-	-	-	-	-

$$Z_{(.05)} = 1.96$$

$$Z_{(.01)} = 2.58$$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 , ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่า ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของมาตรวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ทและแบบออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3 คู่ คือ มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางบวก(ฉบับที่ 2) กับมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ (ฉบับที่ 4) มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ(ฉบับที่ 4) กับมาตรวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษา(ฉบับที่ 5) และมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ(ฉบับที่ 4) กับมาตรวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลข(ฉบับที่ 6) และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อีก 4 คู่ คือ มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางบวก(ฉบับที่ 1) กับมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ(ฉบับที่ 4) มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางบวก(ฉบับที่ 1) กับมาตรวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลข(ฉบับที่ 6) มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางลบ(ฉบับที่ 3) กับมาตรวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษา(ฉบับที่ 5) และมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางลบ(ฉบับที่ 3) กับมาตรวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลข(ฉบับที่ 6) ส่วนมาตรวัดเจตคติคู่อื่น แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. หาค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของมาตราวัดเจตคติ

การคำนวณหาค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของมาตราวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยที่สร้างตามแบบลิเคอร์ทและแบบออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน ผู้วิจัยได้นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดเจตคติทั้ง 6 ฉบับ ไปหาความสัมพันธ์กับคะแนนที่ได้จากการสังเกตของครูประจำวิชา และเพื่อนร่วมชั้นเรียนโดยใช้สูตรสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ได้ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของมาตราวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยที่สร้างแบบลิเคอร์ทและออสกูดทั้ง 6 ฉบับ

มาตราวัดเจตคติ	แบบ	รูปแบบคำตอบ	ข้อความ	r_{xy}
ฉบับที่ 1	ลิเคอร์ท	ภาษา	ทางบวก	.3103**
ฉบับที่ 2	ลิเคอร์ท	ตัวเลข	ทางบวก	.4546**
ฉบับที่ 3	ลิเคอร์ท	ภาษา	ทางลบ	.2983**
ฉบับที่ 4	ลิเคอร์ท	ตัวเลข	ทางลบ	.4720**
ฉบับที่ 5	ออสกูด	ภาษา	-	.2706**
ฉบับที่ 6	ออสกูด	ตัวเลข	-	.2913**

$r_{(.01)} = 0.254$

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่าค่าความความเที่ยงตรงตามสภาพของมาตราวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ทและแบบออสกูดที่มีรูปแบบต่างกันมีค่า ตั้งแต่ .2706 ถึง .4720 โดยมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบมีค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพสูงสุด คือ .4720 และมาตราวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษามีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพต่ำสุด คือ .2706

5. ทดสอบความแตกต่างของค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ

เพื่อให้ทราบค่าความเที่ยงตรงตามสภาพที่คำนวณได้แตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยจึงนำค่าความเที่ยงตรงตามสภาพที่ได้แปลงเป็นคะแนนมาตรฐาน Z ตามวิธีการของพิชเชอร์ แล้วนำมาทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ว่า “มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทและแบบออสกุดที่มีรูปแบบต่างกันจะมีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพแตกต่างกัน” โดยนำค่าความความเที่ยงตรงตามสภาพของมาตรวัดเจตคติทั้ง 6 ฉบับ มาทดสอบความแตกต่างโดยใช้ ไค - สแควร์ (χ^2) ดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 การทดสอบความแตกต่างของค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ ของมาตรวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ทและแบบออสกุดที่มีรูปแบบต่างกัน ทั้ง 6 ฉบับ

มาตรวัดเจตคติ	N	N-3	r_{xy}	Z	(N-3)Z	(N-3)Z ²	χ^2
ฉบับที่ 1	378	375	.3103	0.321	120.38	38.64	20.49**
ฉบับที่ 2	378	375	.4546	0.491	184.12	90.41	
ฉบับที่ 3	378	375	.2983	0.310	116.25	36.04	
ฉบับที่ 4	378	375	.4720	0.513	192.38	98.69	
ฉบับที่ 5	378	375	.2706	0.277	103.87	28.77	
ฉบับที่ 6	378	375	.2913	0.300	112.00	33.75	
	2268	2250	-	-	829.50	326.30	

$$\chi^2_{.01(5)} = 15.09$$

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 7 แสดงให้เห็นว่าค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของมาตรวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยที่สร้างแบบลิเคอร์ทและแบบออสกุดที่มีรูปแบบต่างกัน 6 ฉบับ อย่างน้อย 2 ฉบับ มีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงต้องทำการทดสอบว่าค่าความเที่ยงตรงตามสภาพคูใดต่างกันบ้าง ดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 8 ทดสอบความแตกต่างของค่าความเที่ยงตรงตามสภาพที่หาโดยสูตรสหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของมาตราวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ทและแบบออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน 6 ฉบับ

มาตราวัดเจตคติ	Z	ฉบับที่ 1	ฉบับที่ 2	ฉบับที่ 3	ฉบับที่ 4	ฉบับที่ 5	ฉบับที่ 6
		0.321	0.491	0.310	0.513	0.277	0.300
ฉบับที่ 1	0.321	-	2.328*	0.151	2.630**	0.6030	0.288
ฉบับที่ 2	0.491	-	-	2.479*	0.301	2.932**	2.616**
ฉบับที่ 3	0.310	-	-	-	2.781**	0.452	0.137
ฉบับที่ 4	0.513	-	-	-	-	3.233**	2.918**
ฉบับที่ 5	0.277	-	-	-	-	-	0.315
ฉบับที่ 6	0.300	-	-	-	-	-	-

$$Z_{(.05)} = 1.96$$

$$Z_{(.01)} = 2.58$$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 , ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 8 แสดงให้เห็นว่า ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพโดยใช้สูตรสหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของมาตราวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ทและแบบออสกูดที่มีรูปแบบต่างกันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 6 คู่ คือ มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางบวก(ฉบับที่ 1) กับมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ(ฉบับที่ 4) มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางบวก(ฉบับที่ 2) กับมาตราวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษา(ฉบับที่ 5) มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางบวก(ฉบับที่ 2) กับมาตราวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลข(ฉบับที่ 6) มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางลบ(ฉบับที่ 3) กับมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ(ฉบับที่ 4) มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ(ฉบับที่ 4) กับมาตราวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษา(ฉบับที่ 5) มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ(ฉบับที่ 4) กับมาตราวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลข(ฉบับที่ 6) และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อีก 2 คู่ คือ มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางบวก(ฉบับที่ 1) กับมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มี

รูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางบวก(ฉบับที่ 2) มาตรฐานวัดเจตคติแบบ
 ลิเคิร์ตที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางบวก(ฉบับที่ 2) กับมาตรฐานวัด
 เจตคติแบบลิเคิร์ตที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางลบ(ฉบับที่ 3) ส่วน
 มาตรฐานวัดเจตคติคู่อื่น ๆ แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

6. การวิเคราะห์องค์ประกอบและหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

การวิเคราะห์องค์ประกอบและหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของมาตรฐานวัดเจตคติ
 ต่อวิชาภาษาไทยที่สร้างตามแบบลิเคิร์ตและออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน ผู้วิจัยได้นำคะแนนที่ได้
 จากการทดสอบวัดเจตคติทั้ง 6 ฉบับมาวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง
 ปรากฏผลดังต่อไปนี้

ฉบับที่ 1 มาตรฐานวัดเจตคติแบบลิเคิร์ตที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความ
 ทางบวก

ตาราง 9 ค่า Communality ในแต่ละข้อของมาตรฐานวัดเจตคติฉบับที่ 1

ข้อที่	h^2	ข้อที่	h^2	ข้อที่	h^2	ข้อที่	h^2
1	.14617	16	.33678	31	.54309	46	.35410
2	.27763	17	.42624	32	.47986	47	.44675
3	.28937	18	.36583	33	.41616	48	.45324
4	.30087	19	.31896	34	.53234	49	.38586
5	.37076	20	.33051	35	.42837	50	.32119
6	.32128	21	.42622	36	.36614	51	.51829
7	.31707	22	.40392	37	.23338	52	.39587
8	.21826	23	.30409	38	.38443	53	.54473
9	.28878	24	.39163	39	.36988	54	.40064
10	.29275	25	.50813	40	.30026	55	.43340
11	.37131	26	.27215	41	.32946	56	.41938
12	.28718	27	.28508	42	.37869	57	.24531
13	.15015	28	.37654	43	.43792	58	.34867
14	.29835	29	.49619	44	.41266	59	.41199
15	.27656	30	.54510	45	.30965	60	.41582

จากตาราง 9 แสดงว่า ค่า Communality ของข้อความทั้ง 60 ข้อ ในมาตราวัดเจตคติ ฉบับที่ 1 มีค่าตั้งแต่ 0.14617 - 0.54510 แสดงว่าข้อความแต่ละข้อกระจายความแปรปรวนให้กับองค์ประกอบรวม มีค่าอยู่ระหว่าง 14 เปอร์เซ็นต์ ถึง 54 เปอร์เซ็นต์

ตาราง 10 ค่า eigen value เปอร์เซ็นต์ความแปรปรวน เปอร์เซ็นต์ความแปรปรวนสะสม ของมาตราวัดเจตคติ ฉบับที่ 1

องค์ประกอบที่	eigen value	เปอร์เซ็นต์ความแปรปรวน	เปอร์เซ็นต์ความแปรปรวนสะสม
1	16.57220	27.6	27.6
2	3.06474	5.1	32.7
3	2.37443	4.0	36.7

จากตาราง 10 เมื่อกำหนดให้ eigen value ของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 1 ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ สามารถอธิบายความร่วมกันได้ 36.7 เปอร์เซ็นต์

ตาราง 11 จำนวนข้อความ น้ำหนักองค์ประกอบ และการคัดเลือกข้อความที่มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างในแต่ละองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 1

F1 (ด้านเนื้อหา)		F2 (ด้านคุณประโยชน์)		F3 (ด้านกิจกรรม)	
ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ
3	.5182	23	.4011	41	.4729
4	.3824	27	.4215	42	.5852
5	.5642	28	.5259	43	.6170
6	.5014	32	.5250	44	.5802
7	.5570	33	.4943	45	.5079
11	.4731	34	.7091	46	.5517
16	.4917	35	.6293	47	.5895
17	.6046	36	.5184	48	.6453
18	.5565	37	.4140	49	.5923
19	.4342	38	.5137	50	.5242
		39	.5676	51	.6792
		40	.4553	52	.5335
				53	.6926
				54	.5877
				55	.5452
				56	.5796
				57	.3888
				58	.4754
				59	.5420
				60	.5600

จากตาราง 11 แสดงว่ามาตราวัดเจตคติฉบับที่ 1 มีข้อความที่มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและน้ำหนัก องค์ประกอบในแต่ละองค์ประกอบดังต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ 1 ประกอบด้วยข้อที่ 3,4,5,6,7,11,16,17,18 และ 19 รวม 10 ข้อ และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .3824 ถึง .6046 โดยข้อที่ 17 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดคือ .6046 และข้อที่ 4 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุดคือ .3824

องค์ประกอบที่ 2 ประกอบด้วยข้อที่ 23,27,28,32,33,34,35,36,37,38,39 และ40 รวม 12 ข้อ และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .4011 ถึง .7091 โดยข้อที่ 34 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดคือ .7091 และข้อที่ 23 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุดคือ .4011

องค์ประกอบที่ 3 ประกอบด้วยข้อที่ 41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53 54,55,56,57,58,59 และ60 รวม 20 ข้อ และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .3888 ถึง .6926 โดยข้อที่ 53 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดคือ .6926 และข้อที่ 57 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุดคือ .3888

ฉบับที่ 2 มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางบวก

ตาราง 12 ค่า Communality ในแต่ละข้อของมาตรวัดเจตคติฉบับที่ 2

ข้อที่	h^2	ข้อที่	h^2	ข้อที่	h^2	ข้อที่	h^2
1	.33146	16	.24079	31	.44862	46	.41057
2	.25516	17	.37802	32	.44742	47	.36637
3	.16386	18	.27385	33	.33920	48	.43310
4	.20873	19	.24592	34	.44404	49	.32621
5	.30767	20	.34680	35	.33293	50	.30349
6	.32747	21	.46360	36	.29545	51	.46284
7	.17120	22	.43959	37	.25545	52	.37654
8	.31923	23	.38127	38	.32840	53	.47363
9	.20342	24	.37702	39	.28895	54	.37088
10	.22258	25	.45399	40	.32265	55	.44924
11	.31825	26	.24551	41	.36179	56	.37508
12	.41201	27	.32828	42	.35786	57	.21351
13	.18270	28	.40913	43	.41511	58	.36886
14	.22955	29	.50188	44	.40818	59	.42461
15	.23410	30	.54436	45	.31348	60	.46623

จากตาราง 12 แสดงว่า ค่า Communality ของข้อความทั้ง 60 ข้อ ในมาตรวัดเจตคติฉบับที่ 2 มีค่าตั้งแต่ 0.16386 - 0.54436 แสดงว่าข้อความแต่ละข้อกระจายความแปรปรวนให้กับองค์ประกอบร่วม มีค่าอยู่ระหว่าง 16 เปอร์เซ็นต์ ถึง 54 เปอร์เซ็นต์

ตาราง 13 ค่า eigen value เปอร์เซ็นต์ความแปรปรวน เปอร์เซ็นต์ความแปรปรวนสะสม ของ
 มาตรฐานวัดเจตคติ ฉบับที่ 2

องค์ประกอบที่	eigen value	เปอร์เซ็นต์ความแปร ปรวน	เปอร์เซ็นต์ความแปร ปรวนสะสม
1	14.97609	25.0	25.0
2	3.21759	5.4	30.3
3	2.50441	4.2	34.5

จากตาราง 13 เมื่อกำหนดให้ eigen value ของมาตรฐานวัดเจตคติฉบับที่ 2 ประกอบด้วย
 องค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ สามารถอธิบายความร่วมกันได้ 34.5 เปอร์เซ็นต์

ตาราง 14 จำนวนข้อความ น้ำหนักองค์ประกอบ และการคัดเลือกข้อความที่มีความเที่ยงตรง
เชิงโครงสร้างในแต่ละองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 2

F1 (ด้านเนื้อหา)		F2 (ด้านคุณประโยชน์)		F3 (ด้านกิจกรรม)	
ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ
3	.3854	23	.5027	41	.5585
4	.3562	32	.4336	42	.5775
5	.4779	33	.4607	43	.5542
7	.3045	34	.6027	44	.5090
11	.4013	35	.5122	45	.5217
15	.4428	36	.4993	46	.4746
16	.3597	37	.4758	47	.4968
17	.4899	38	.4958	48	.5912
18	.4747	39	.4657	49	.5473
19	.4324	40	.5088	50	.4313
			.5676	51	.6696
			.4553	52	.5612
				53	.6615
				54	.5545
				55	.6305
				56	.5692
				57	.3665
				58	.4840
				59	.5242
				60	.6207

จากตาราง 14 แสดงว่ามาตราวัดเจตคติฉบับที่ 2 มีข้อความที่มีความเที่ยงตรง
เชิงโครงสร้างและน้ำหนักองค์ประกอบในแต่ละองค์ประกอบดังต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ 1 ประกอบด้วยข้อที่ 3,4,5,7,11,15,16,17,18 และ 19 รวม 10 ข้อ
และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .3045 ถึง .4899 โดยข้อที่ 17 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูง
สุดคือ .4899 และข้อที่ 7 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุดคือ .3045

องค์ประกอบที่ 2 ประกอบด้วยข้อที่ 23,32,33,34,35,36,37,38,39 และ40 รวม 10 ข้อ และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .4336 ถึง .6027 โดยข้อที่ 34 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดคือ .6037 และข้อที่ 32 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุดคือ .4336

องค์ประกอบที่ 3 ประกอบด้วยข้อที่ 41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52, 53,54,55,56,57,58,59 และ60 รวม 20 ข้อ และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .3665 ถึง .6696 โดยข้อที่ 51 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดคือ .6696 และข้อที่ 57 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุดคือ .3665

ฉบับที่ 3 มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางลบ

ตาราง 15 ค่า Communality ในแต่ละข้อของมาตรวัดเจตคติฉบับที่ 3

ข้อที่	h^2	ข้อที่	h^2	ข้อที่	h^2	ข้อที่	h^2
1	.22875	16	.47731	31	.37540	46	.46229
2	.33149	17	.42461	32	.35912	47	.41766
3	.23812	18	.15801	33	.25356	48	.42033
4	.22653	19	.38454	34	.44144	49	.36064
5	.36771	20	.34059	35	.31860	50	.31326
6	.23426	21	.43137	36	.34276	51	.46698
7	.38645	22	.44782	37	.41045	52	.41420
8	.32692	23	.32922	38	.37106	53	.41974
9	.47730	24	.43514	39	.39398	54	.42947
10	.32982	25	.46747	40	.33428	55	.44564
11	.39423	26	.47751	41	.33116	56	.39425
12	.37075	27	.39004	42	.44259	57	.34836
13	.33944	28	.45420	43	.47817	58	.30963
14	.21787	29	.37192	44	.40173	59	.43048
15	.37103	30	.40921	45	.37625	60	.46951

จากตาราง 15 แสดงว่า ค่า Communality ของข้อความทั้ง 60 ข้อ ในมาตรวัดเจตคติฉบับที่ 3 มีค่าตั้งแต่ 0.15801 - 0.47817 แสดงว่าข้อความแต่ละข้อกระจายความแปรปรวนให้กับองค์ประกอบร่วม มีค่าอยู่ระหว่าง 15 เปอร์เซ็นต์ ถึง 47 เปอร์เซ็นต์

ตาราง 16 ค่า eigen value เปอร์เซ็นต์ความแปรปรวน เปอร์เซ็นต์ความแปรปรวนสะสม ของ
 มาตรฐานวัดเจตคติ ฉบับที่ 3

องค์ประกอบที่	eigen value	เปอร์เซ็นต์ความแปร ปรวน	เปอร์เซ็นต์ความแปร ปรวนสะสม
1	17.45271	29.1	29.1
2	3.01680	5.0	34.1
3	2.10309	3.5	37.6

จากตาราง 16 เมื่อกำหนดให้ eigen value ของมาตรฐานวัดเจตคติฉบับที่ 3 ประกอบด้วย
 องค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ สามารถอธิบายความร่วมกันได้ 37.6 เปอร์เซ็นต์

ตาราง 17 จำนวนข้อความ น้ำหนักองค์ประกอบ และการคัดเลือกข้อความที่มีความเที่ยงตรง
เชิงโครงสร้างในแต่ละองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 3

F1 (ด้านเนื้อหา)		F2 (ด้านคุณประโยชน์)		F3 (ด้านกิจกรรม)	
ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ
2	.5035	23	.5283	41	.5274
3	.4446	24	.4751	42	.5339
7	.5865	26	.6639	43	.5805
9	.6789	27	.5079	44	.4400
10	.5074	28	.6453	45	.5535
11	.4507	29	.4401	46	.6060
13	.4146	31	.4636	47	.5848
15	.5293	32	.4720	48	.5111
16	.5935	33	.4253	49	.5090
19	.5442	34	.6456	51	.6510
		35	.5141	52	.5811
		36	.5403	53	.6280
		37	.5986	54	.6158
		38	.5343	55	.5815
		39	.5779	56	.5928
		40	.5250	57	.5424
				58	.4104
				59	.5450
				60	.6012

จากตาราง 17 แสดงว่ามาตราวัดเจตคติฉบับที่ 3 มีข้อความที่มีความเที่ยงตรง
เชิงโครงสร้างและน้ำหนักองค์ประกอบในแต่ละองค์ประกอบดังต่อไปนี้
องค์ประกอบที่ 1 ประกอบด้วยข้อที่ 2,3,7,9,10,11,13,15,16 และ 19 รวม 10 ข้อ
และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .4146 ถึง .6789 โดยข้อที่ 9 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูง
สุดคือ .6789 และข้อที่ 13 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุดคือ .4146

องค์ประกอบที่ 2 ประกอบด้วยข้อที่ 23, 24, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 และ 40 รวม 16 ข้อ และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .4253 ถึง .6639 โดยข้อที่ 26 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดคือ .6639 และข้อที่ 33 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุดคือ .4011

องค์ประกอบที่ 3 ประกอบด้วยข้อที่ 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59 และ 60 รวม 19 ข้อ และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .4104 ถึง .6510 โดยข้อที่ 51 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดคือ .6510 และข้อที่ 58 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุดคือ .4104

ฉบับที่ 4 มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ

ตาราง 18 ค่า Communality ในแต่ละข้อของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 4

ข้อที่	h^2	ข้อที่	h^2	ข้อที่	h^2	ข้อที่	h^2
1	.41446	16	.39395	31	.52429	46	.43438
2	.49910	17	.44967	32	.54083	47	.43334
3	.24562	18	.25386	33	.43280	48	.45998
4	.39975	19	.30374	34	.58163	49	.44867
5	.50389	20	.39764	35	.41637	50	.42448
6	.52149	21	.38146	36	.37503	51	.46121
7	.48109	22	.42960	37	.38057	52	.47018
8	.35496	23	.38322	38	.47904	53	.41923
9	.46712	24	.40081	39	.48147	54	.46831
10	.42145	25	.45364	40	.38902	55	.46071
11	.46854	26	.46705	41	.35578	56	.38551
12	.47341	27	.40360	42	.47654	57	.41361
13	.47856	28	.38511	43	.46610	58	.45067
14	.37237	29	.36796	44	.47973	59	.51021
15	.35310	30	.37432	45	.39383	60	.50951

จากตาราง 18 แสดงว่า ค่า Communality ของข้อความทั้ง 60 ข้อ ในมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 4 มีค่าตั้งแต่ 0.24562 - 0.58163 แสดงว่าข้อความแต่ละข้อกระจายความแปรปรวนให้กับองค์ประกอบร่วม มีค่าอยู่ระหว่าง 24 เปอร์เซ็นต์ ถึง 58 เปอร์เซ็นต์

ตาราง 19 ค่า eigen value เปอร์เซ็นต์ความแปรปรวน เปอร์เซ็นต์ความแปรปรวนสะสม ของ
 มาตรการเจตคติ ฉบับที่ 4

องค์ประกอบที่	eigen value	เปอร์เซ็นต์ความแปร ปรวน	เปอร์เซ็นต์ความแปร ปรวนสะสม
1	20.80531	34.7	34.7
2	2.72594	4.5	39.2
3	2.29230	3.8	43.0

จากตาราง 19 เมื่อกำหนดให้ eigen value ของมาตรการเจตคติฉบับที่ 4 ประกอบด้วย
 องค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ สามารถอธิบายความร่วมกันได้ 43.0 เปอร์เซ็นต์

ตาราง 20 จำนวนข้อความ น้ำหนักองค์ประกอบ และการคัดเลือกข้อความที่มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างในแต่ละองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 4

F1 (ด้านเนื้อหา)		F2 (ด้านคุณประโยชน์)		F3 (ด้านกิจกรรม)	
ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ
2	.5878	23	.5680	41	.5179
3	.4294	26	.6184	42	.6235
5	.5067	27	.4382	43	.5869
6	.5522	28	.4748	45	.5624
7	.6316	31	.5825	46	.5135
9	.6428	32	.5557	47	.5709
10	.6318	33	.4644	48	.5593
11	.5334	34	.7130	49	.5859
13	.5629	35	.6159	50	.5232
15	.4462	36	.5503	51	.6254
16	.4777	37	.5511	52	.5962
18	.4026	38	.6196	53	.5877
19	.4814	39	.6095	54	.6273
		40	.5009	55	.5891
				56	.5070
				57	.5671
				59	.5318
				60	.6116

จากตาราง 11 แสดงว่ามาตราวัดเจตคติฉบับที่ 4 มีข้อความที่มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและน้ำหนักองค์ประกอบในแต่ละองค์ประกอบดังต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ 1 ประกอบด้วยข้อที่ 2,3,5,6,7,9,10,11,13,15,16,18 และ 19 รวม 13 ข้อ และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .4026 ถึง .6428 โดยข้อที่ 9 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดคือ .6428 และข้อที่ 18 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุดคือ .4026

องค์ประกอบที่ 2 ประกอบด้วยข้อที่ 23,26,27,28,31,32,33,34,35,36,37,38,39 และ 40 รวม 14 ข้อ และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .4382 ถึง .7130 โดยข้อที่ 34 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดคือ .7130 และข้อที่ 27 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุดคือ .4382

องค์ประกอบที่ 3 ประกอบด้วยข้อที่ 41,42,43,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54, 55,56,57,59 และ 60 รวม 18 ข้อ และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .5070 ถึง .6273 โดยข้อที่ 54 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดคือ .6273 และข้อที่ 56 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุดคือ .5070

ฉบับที่ 5 มาตราวัดเจตคติแบบออสกุดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษา

ตาราง 21 ค่า Communality ในแต่ละข้อของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 5

ข้อที่	h^2	ข้อที่	h^2	ข้อที่	h^2	ข้อที่	h^2
1	.23820	16	.33583	31	.49773	46	.45377
2	.23024	17	.13237	32	.32856	47	.38038
3	.17089	18	.28913	33	.27678	48	.38905
4	.16844	19	.38021	34	.44764	49	.24620
5	.14944	20	.30365	35	.35359	50	.32244
6	.23647	21	.53428	36	.35099	51	.37565
7	.08790	22	.48475	37	.33078	52	.39223
8	.23939	23	.35662	38	.37781	53	.44386
9	.25468	24	.30146	39	.31361	54	.38743
10	.21741	25	.53998	40	.40238	55	.43770
11	.39366	26	.24348	41	.25106	56	.35259
12	.32491	27	.27418	42	.41516	57	.21741
13	.17314	28	.29536	43	.41248	58	.21622
14	.19594	29	.44541	44	.27453	59	.32830
15	.34437	30	.53825	45	.39579	60	.35991

จากตาราง 21 แสดงว่า ค่า Communality ของข้อความทั้ง 60 ข้อ ในมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 5 มีค่าตั้งแต่ 0.08790 - 0.53998 แสดงว่าข้อความแต่ละข้อกระจายความแปรปรวนให้กับองค์ประกอบร่วม มีค่าอยู่ระหว่าง 8 เปอร์เซ็นต์ ถึง 53 เปอร์เซ็นต์

ตาราง 22 ค่า eigen value เปอร์เซนต์ความแปรปรวน เปอร์เซนต์ความแปรปรวนสะสม ของ
 มาตรฐานวัดเจตคติ ฉบับที่ 5

องค์ประกอบที่	eigen value	เปอร์เซนต์ความแปร ปรวน	เปอร์เซนต์ความแปร ปรวนสะสม
1	14.06091	23.4	23.4
2	3.05830	5.1	28.5
3	2.49286	4.2	32.7

จากตาราง 22 เมื่อกำหนดให้ eigen value ของมาตรฐานวัดเจตคติฉบับที่ 5 ประกอบด้วย
 องค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ สามารถอธิบายความร่วมกันได้ 32.7 เปอร์เซนต์

ตาราง 23 จำนวนข้อความ น้ำหนักองค์ประกอบ และการคัดเลือกข้อความที่มีความเที่ยงตรง
เชิงโครงสร้างในแต่ละองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 5

F1 (ด้านเนื้อหา)		F2 (ด้านคุณประโยชน์)		F3 (ด้านกิจกรรม)	
ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ
2	.3499	23	.4467	41	.4520
3	.3888	26	.3464	42	.6085
11	.4926	27	.4288	43	.4957
15	.5196	28	.4831	44	.4082
16	.4084	32	.4321	45	.5924
18	.3910	33	.4841	46	.6032
19	.4355	34	.6573	47	.5437
		35	.5383	48	.6098
		36	.5630	49	.3474
		37	.5418	50	.4638
		38	.5742	51	.5820
		39	.5286	52	.5794
		40	.6081	53	.6067
				54	.5724
				55	.6333
				56	.5813
				57	.4193
				58	.3381
				60	.5394

จากตาราง 23 แสดงว่ามาตราวัดเจตคติฉบับที่ 5 มีข้อความที่มีความเที่ยงตรง
เชิงโครงสร้างและน้ำหนักองค์ประกอบในแต่ละองค์ประกอบดังต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ 1 ประกอบด้วยข้อที่ 2,3,11,15,16,18 และ 19 รวม 7 ข้อ
และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .3499 ถึง .5196 โดยข้อที่ 15 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูง
สุดคือ .5196 และข้อที่ 2 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุดคือ .3499

องค์ประกอบที่ 2 ประกอบด้วยข้อที่ 23,26,27,28,32,33,34,35,36,37,38,39 และ 40 รวม 13 ข้อ และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .3464 ถึง .6573 โดยข้อที่ 34 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดคือ .6573 และข้อที่ 26 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุดคือ .3462

องค์ประกอบที่ 3 ประกอบด้วยข้อที่ 41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58 และ 60 รวม 19 ข้อ และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .3381 ถึง .6333 โดยข้อที่ 55 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดคือ .6333 และข้อที่ 58 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุดคือ .3381

ฉบับที่ 6 มาตราวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลข

ตาราง 24 ค่า Communality ในแต่ละข้อของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 6

ข้อที่	h^2	ข้อที่	h^2	ข้อที่	h^2	ข้อที่	h^2
1	.13990	16	.28290	31	.39583	46	.29952
2	.35260	17	.27808	32	.42855	47	.28772
3	.15444	18	.30699	33	.34398	48	.39749
4	.26642	19	.28989	34	.39343	49	.12965
5	.14235	20	.31334	35	.30844	50	.29586
6	.24620	21	.54134	36	.40548	51	.35079
7	.29857	22	.53672	37	.28120	52	.37796
8	.20415	23	.17942	38	.48489	53	.39406
9	.22306	24	.26393	39	.44662	54	.31826
10	.32577	25	.32373	40	.45041	55	.37124
11	.44477	26	.22945	41	.32140	56	.25558
12	.28829	27	.27167	42	.33220	57	.22885
13	.25744	28	.34349	43	.33633	58	.38018
14	.26290	29	.37551	44	.22726	59	.45928
15	.20067	30	.35146	45	.34285	60	.39728

จากตาราง 24 แสดงว่า ค่า Communality ของข้อความทั้ง 60 ข้อ ในมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 6 มีค่าตั้งแต่ 0.12965 - 0.54134 แสดงว่าข้อความแต่ละข้อกระจายความแปรปรวนให้กับองค์ประกอบร่วม มีค่าอยู่ระหว่าง 12 เปอร์เซ็นต์ ถึง 54 เปอร์เซ็นต์

ตาราง 25 ค่า eigen value เปอร์เซ็นต์ความแปรปรวน เปอร์เซ็นต์ความแปรปรวนสะสม ของ
 มาตรฐานวัดเจตคติ ฉบับที่ 6

องค์ประกอบที่	eigen value	เปอร์เซ็นต์ความแปร ปรวน	เปอร์เซ็นต์ความแปร ปรวนสะสม
1	13.51654	22.5	22.5
2	3.25180	5.4	27.9
3	2.36973	3.9	31.9

จากตาราง 25 เมื่อกำหนดให้ eigen value ของมาตรฐานวัดเจตคติฉบับที่ 6 ประกอบด้วย
 องค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ สามารถอธิบายความร่วมกันได้ 31.9 เปอร์เซ็นต์

ตาราง 26 จำนวนข้อความ น้ำหนักองค์ประกอบ และการคัดเลือกข้อความที่มีความเที่ยงตรง
เชิงโครงสร้างในแต่ละองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 6

F1 (ด้านเนื้อหา)		F2 (ด้านคุณประโยชน์)		F3 (ด้านกิจกรรม)	
ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ	ข้อที่	น้ำหนักองค์ประกอบ
2	.5704	26	.3926	41	.5532
4	.4621	27	.4084	42	.5599
5	.3151	28	.4432	43	.4738
6	.3985	33	.4469	44	.4352
7	.5416	34	.5750	45	.5410
8	.4157	35	.4520	46	.5272
9	.3327	36	.6196	47	.5042
10	.4105	37	.4679	48	.5863
11	.6087	38	.6815	49	.3324
12	.4265	39	.6128	50	.4679
13	.3989	40	.6509	51	.5707
15	.3475			52	.5489
16	.3648			53	.6000
17	.4837			54	.5543
18	.5326			55	.5615
20	.4672			56	.5030
				58	.5686
				59	.6003
				60	.5773

จากตาราง 26 แสดงว่ามาตราวัดเจตคติฉบับที่ 6 มีข้อความที่มีความเที่ยงตรง
เชิงโครงสร้างและน้ำหนักองค์ประกอบในแต่ละองค์ประกอบดังต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ 1 ประกอบด้วยข้อที่ 2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16,17,18
และ 20 รวม 16 ข้อ และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .3151 ถึง .6087 โดยข้อที่ 11 มี
ค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดคือ .6087 และข้อที่ 5 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุดคือ .3151

องค์ประกอบที่ 2 ประกอบด้วยข้อที่ 26,27,28,33,34,35,36,37,38,39 และ40 รวม 11 ข้อ และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .3926 ถึง .6815 โดยข้อที่ 38 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดคือ .6815 และข้อที่ 26 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุดคือ .3926

องค์ประกอบที่ 3 ประกอบด้วยข้อที่ 41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53 54,55,56,58,59 และ60 รวม 19 ข้อ และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .3324 ถึง .6003 โดยข้อที่ 59 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดคือ .6003 และข้อที่ 49 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุดคือ .3324

ตาราง 27 การเปรียบเทียบจำนวนข้อความของมาตราวัดเจตคติทั้ง 6 ฉบับ ในแต่ละองค์ประกอบ

ข้อ ที่	F1 (ด้านเนื้อหา)						F2 (ด้านคุณประโยชน์)						F3 (ด้านกิจกรรม)					
	ฉบับที่						ฉบับที่						ฉบับที่					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	41	41	41	41	41
	-	-	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	42	42	42	42	42	42
	3	3	3	3	3	-	23	23	23	23	23	-	43	43	43	43	43	43
	4	4	-	-	-	4	-	-	24	-	-	-	44	44	44	-	44	44
	5	5	-	5	-	5	-	-	-	-	-	-	45	45	45	45	45	45
	6	-	-	6	-	6	-	-	26	26	26	26	46	46	46	46	46	46
	7	7	7	7	-	7	27	-	27	27	27	27	47	47	47	47	47	47
	-	-	-	-	-	8	28	-	28	28	28	28	48	48	48	48	48	48
	-	-	9	9	-	9	-	-	29	-	-	-	49	49	49	49	49	49
	-	-	10	10	-	10	-	-	-	-	-	-	50	50	-	50	50	50
	11	11	11	11	11	11	-	-	31	31	-	-	51	51	51	51	51	51
	-	-	-	-	-	12	32	32	32	32	32	-	52	52	52	52	52	52
	-	-	13	13	-	13	33	33	33	33	33	33	53	53	53	53	53	53
	-	-	-	-	-	-	34	34	34	34	34	34	54	54	54	54	54	54
	-	15	15	15	15	15	35	35	35	35	35	35	55	55	55	55	55	55
	16	16	16	16	16	16	36	36	36	36	36	36	56	56	56	56	56	56
	17	17	-	-	-	17	37	37	37	37	37	37	57	57	57	57	57	-
	18	18	-	18	18	18	38	38	38	38	38	38	58	58	58	-	58	58
	19	19	19	19	19	-	39	39	39	39	39	39	59	59	59	59	-	59
	-	-	-	-	-	20	40	40	40	40	40	40	60	60	60	60	60	60

จากตาราง 27 แสดงว่า จำนวนข้อความที่อยู่ในองค์ประกอบเดียวกันที่เหมือนกันของมาตราวัดทั้ง 6 ฉบับ ในแต่ละองค์ประกอบมีดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 คือ ข้อที่ 11 และข้อที่ 16 รวม 2 ข้อ

องค์ประกอบที่ 2 คือ ข้อที่ 33,34,35,36,37,38,39 และข้อที่ 40 รวม 8 ข้อ

องค์ประกอบที่ 3 คือ ข้อที่ 41,42,43,45,46,47,48,49,51,52,53,54,55,56 และข้อที่ 60 รวม 15 ข้อ และในแต่ละองค์ประกอบของทั้ง 6 ฉบับ จะมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแตกต่างกันดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 มาตรฐานวัดเจตคติแบบอสุกตที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลข (ฉบับที่ 6) จะมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูงที่สุด รองลงมาคือมาตรฐานวัดเจตคติแบบลิเคอร์ที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ (ฉบับที่ 4) และมาตรฐานวัดเจตคติแบบอสุกตที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษา (ฉบับที่ 5) จะมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างต่ำที่สุด

องค์ประกอบที่ 2 มาตรฐานวัดเจตคติแบบลิเคอร์ที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษา และมีข้อความทางลบ (ฉบับที่ 3) จะมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูงที่สุด รองลงมาคือมาตรฐานวัดเจตคติแบบลิเคอร์ที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ (ฉบับที่ 4) และมาตรฐานวัดเจตคติแบบลิเคอร์ที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางบวก (ฉบับที่ 2) จะมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างต่ำที่สุด

องค์ประกอบที่ 3 มาตรฐานวัดเจตคติทั้ง 6 ฉบับจะมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างที่อยู่ในระดับที่สูงมากและอยู่ในในระดับที่ใกล้เคียงกัน

7. ทดสอบความแตกต่างของค่าน้ำหนักองค์ประกอบของมาตรฐานวัดเจตคติ

เพื่อให้ทราบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแต่ละข้อความที่อยู่ในองค์ประกอบเดียวกันของมาตรฐานวัดเจตคติแบบลิเคอร์และอสุกตที่มีรูปแบบต่างกันทั้ง 6 ฉบับ ของแต่ละองค์ประกอบมีความแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยจึงนำค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ได้แปลงเป็นคะแนนมาตรฐาน Z ตามวิธีการของฟิชเชอร์ แล้วนำมาทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ว่า “ มาตรฐานวัดเจตคติแบบลิเคอร์และอสุกตที่มีรูปแบบต่างกันจะมีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแตกต่างกัน” โดยนำค่าน้ำหนักองค์ประกอบของมาตรฐานวัดเจตคติทั้ง 6 ฉบับ มาทดสอบความแตกต่างโดยใช้ไค - สแควร์ (χ^2) ดังแสดงในตาราง 28

ตาราง 28 การทดสอบความแตกต่างของค่าน้ำหนักองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติแบบ
ลิเคอร์ทและออสกูดที่มีรูปแบบต่างกันทั้ง 6 ฉบับ ในแต่ละองค์ประกอบ

องค์ประกอบ ที่	ข้อ ที่	N-3	$\Sigma(N-3)$	ค่า Z ของแต่ละฉบับ						$\Sigma(N-3)Z$	$\Sigma(N-3)Z^2$	χ^2
				ฉบับ ที่ 1	ฉบับ ที่ 2	ฉบับ ที่ 3	ฉบับ ที่ 4	ฉบับ ที่ 5	ฉบับ ที่ 6			
1	11	375	2250	.515	.425	.486	.595	.539	.694	1220.25	678.09	16.31**
1	16	375	2250	.537	.377	.684	.519	.434	.383	1100.25	563.54	25.52**
2	33	375	2250	.542	.498	.454	.503	.529	.481	1125.63	567.04	3.91
2	34	375	2250	.886	.699	.768	.893	.777	.655	1754.25	1385.11	17.38**
2	35	375	2250	.740	.565	.570	.718	.602	.488	1381.13	865.42	17.63**
2	36	375	2250	.574	.548	.605	.618	.637	.752	1400.25	880.88	9.46
2	37	375	2250	.441	.518	.691	.619	.607	.507	1268.63	730.85	15.56**
2	38	375	2250	.568	.544	.596	.725	.654	.832	1469.63	982.25	22.34**
2	39	375	2250	.644	.505	.722	.709	.588	.713	1455.38	955.44	14.05*
2	40	375	2250	.491	.562	.583	.550	.706	.777	1375.88	863.05	21.70**
3	41	375	2250	.514	.632	.585	.574	.487	.622	1280.25	734.76	6.30
3	42	375	2250	.670	.659	.596	.731	.707	.633	1498.50	1002.49	4.49
3	43	375	2250	.726	.624	.663	.676	.544	.515	1405.50	890.31	12.34*
3	45	375	2250	.560	.579	.624	.636	.681	.605	1381.88	852.19	3.49
3	46	375	2250	.621	.517	.703	.567	.697	.586	1384.13	862.69	11.22*
3	47	375	2250	.678	.546	.670	.648	.609	.553	1389.00	863.74	6.26
3	48	375	2250	.767	.679	.564	.631	.709	.672	1508.25	1019.94	7.97
3	49	375	2250	.581	.614	.560	.671	.362	.345	1212.38	695.50	42.23**
3	51	375	2250	.827	.811	.777	.733	.665	.649	1673.25	1254.78	11.44*
3	52	375	2250	.595	.634	.663	.687	.660	.617	1446.00	931.43	2.13
3	53	375	2250	.854	.796	.736	.675	.704	.693	1671.75	1251.04	8.93
3	54	375	2250	.675	.626	.719	.736	.651	.624	1511.63	1019.75	4.19
3	55	375	2250	.611	.742	.665	.676	.747	.636	1528.88	1044.60	5.72
3	56	375	2250	.662	.646	.682	.559	.664	.543	1408.50	888.34	6.62
3	60	375	2250	.633	.726	.695	.712	.602	.658	1509.75	1017.41	4.37

$$\chi^2_{.01(5)} = 15.09$$

$$\chi^2_{.05(5)} = 11.07$$

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 28 แสดงให้เห็นว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติต่อ
วิชาภาษาไทยที่สร้างแบบลิเคอร์ทและออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน 6 ฉบับ ในแต่ละองค์ประกอบ
จะมีข้อความที่มีน้ำหนักองค์ประกอบแตกต่างกันดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ข้อความที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ข้อที่ 11และ16

องค์ประกอบที่ 2 ข้อความที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ข้อที่ 34,35,37,38 และข้อที่ 40 ข้อความที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ข้อที่ 39 ส่วนข้ออื่น ๆ แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

องค์ประกอบที่ 3 ข้อความที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ข้อที่ 49 ข้อความที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ข้อที่ 43,46 และข้อที่ 51 ส่วนข้ออื่น ๆ แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้นแสดงว่า มาตรฐานวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทและออสกูดที่มีรูปแบบต่างกันจะมีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อ

1. เปรียบเทียบความเชื่อมั่นของมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทและแบบออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน
2. เปรียบเทียบความเที่ยงตรงเชิงสภาพของมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทและแบบออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน
3. เปรียบเทียบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทและแบบออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 ของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษาในจังหวัดตรังจำนวน 15 โรงเรียน มีจำนวนห้องเรียน 55 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 2,268 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มี 2 แบบ คือ

1. มาตรวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยที่สร้างแบบลิเคอร์ท และแบบออสกูด จำนวน 6 ฉบับ ซึ่งเป็นมาตรวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง คือ
 - 1.1 มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษา และมีข้อความทางบวก
 - 1.2 มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบแบบตัวเลขและมีข้อความทางบวก
 - 1.3 มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษา และมีข้อความทางลบ

1.4 มาตรฐานวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท์ที่มีรูปแบบคำตอบแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ

1.5 มาตรฐานวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษา

1.6 มาตรฐานวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลข

2. แบบประเมินเจตคติต่อวิชาภาษาไทย

2.1 สำหรับครูผู้สอน

2.2 สำหรับนักเรียน

วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งการดำเนินการ ดังนี้

1. ติดต่อโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียน เพื่อกำหนดวันเวลาที่ทำการทดสอบ

2. จัดเตรียมแบบทดสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่จะสอบในแต่ละครั้ง

3. วางแผนในการดำเนินการสอบโดยผู้วิจัยจะหาผู้ช่วยในการดำเนินการสอบ ซึ่งผู้วิจัยได้ชี้แจงการปฏิบัติในการดำเนินการสอบจนเข้าใจเป็นอย่างดี

4. ชี้แจงให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างเข้าใจ และทราบวัตถุประสงค์ในการสอบและขอความร่วมมือในการสอบ เพื่อให้ได้ผลตรงตามความเป็นจริง

5. นำแบบทดสอบทั้ง 6 ฉบับ ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดตรัง จำนวน 15 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 2,268 คน ซึ่งแต่ละห้องแบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย นักเรียนแต่ละกลุ่มทำมาตรฐานวัดเจตคติกลุ่มละชุด

6. นำแบบประเมินเจตคติสำหรับนักเรียนและสำหรับครูให้นักเรียนและครูผู้สอนวิชาภาษาไทยทำการประเมินโดย

6.1 ให้ครูผู้สอนวิชาภาษาไทยประเมินนักเรียนทุกคน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนประเมินเพื่อนที่สนิทคนละ 3 รายชื่อ โดยวิธีให้น้ำหนัก (Rating Scale) แล้วนำคะแนนที่นักเรียนแต่ละคนได้รับการประเมินจากครูและเพื่อนนักเรียนมาหาค่าเฉลี่ย (Mean)

6.2 นำคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการประเมินของครูผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนกับคะแนนที่ได้จากการตอบมาตรฐานวัดเจตคติแต่ละฉบับมาหาความสัมพันธ์ โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

7. นำผลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าสถิติและทดสอบสมมติฐาน

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐานของมาตราวัดเจตคติ
2. หาค่าความเชื่อมั่นของมาตราวัดเจตคติ
3. ทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นของมาตราวัดเจตคติ
4. หาค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของมาตราวัดเจตคติ
5. ทดสอบความแตกต่างของค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของมาตราวัดเจตคติ
6. วิเคราะห์องค์ประกอบและหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง
7. ทดสอบความแตกต่างของค่าน้ำหนักองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติ

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลได้ดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐานของมาตราวัดเจตคติ

ค่าสถิติพื้นฐานของมาตราวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ทและแบบออสกูด
ที่มีรูปแบบต่างกัน 6 ฉบับ ปรากฏผลว่าจะแนเฉลี่ยของมาตราวัดเจตคติเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ คือ 230.80 , 229.37 , 229.23 , 222.12 , 209.84 และ 206.22 ซึ่งได้แก่มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางลบ มาตรวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลข มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ มาตรวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษา มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางบวก และมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางบวก ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 34.56 , 28.08 , 26.97 , 26.91 , 25.01 และ 23.42 ซึ่งได้แก่ มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางบวก มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางบวก มาตรวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลข และมีข้อความทางลบ มาตรวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษา

2. ค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดเจตคติ

ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของมาตรวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทย แบบลิเคอร์ทและออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน 6 ฉบับ มีค่าความเชื่อมั่นเรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้ คือ .9672 , .9572 , .9539 , .9475 , .9429 และ .9392 ตามลำดับ ซึ่งได้แก่ มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางลบ มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางบวก มาตรวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษา และมาตรวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลข ตามลำดับ

3. ทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดเจตคติ

ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของมาตรวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทย แบบลิเคอร์ทและออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน 6 ฉบับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3 คู่ คือ มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางบวก กับมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบกับมาตรวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษา และมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบกับมาตรวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลข และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อีก 4 คู่ คือ มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางบวก กับมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางบวกกับมาตรวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลข มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางลบกับมาตรวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษา และมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางลบ กับมาตรวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลข ส่วนมาตรวัดเจตคติคู่อื่น ๆ แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของมาตรวัดเจตคติ

ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพโดยใช้สูตรสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ของมาตรวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ทและออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน 6 ฉบับ มีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพเรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้ คือ .4720 , .4546 , .3103 , .2983 , .2913 และ .2706 ตามลำดับ ซึ่งได้แก่ มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและ

มีข้อความทางลบ มาตรการวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางบวก มาตรการวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางบวก มาตรการวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางลบ มาตรการวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลข และมาตรการวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษา ตามลำดับ

5. ทดสอบความแตกต่างของค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของมาตรการวัดเจตคติ

ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพโดยใช้สูตรสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ของมาตรการวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ทและออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน 6 ฉบับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 6 คู่ คือ มาตรการวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางบวกกับ มาตรการวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ มาตรการวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางบวก กับ มาตรการวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษา มาตรการวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางบวกกับ มาตรการวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลข มาตรการวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางลบกับ มาตรการวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ มาตรการวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ กับ มาตรการวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษา มาตรการวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ กับ มาตรการวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลข และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อีก 2 คู่ คือ มาตรการวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางบวก กับ มาตรการวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางบวก มาตรการวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางบวก กับ มาตรการวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางลบ ส่วน มาตรการวัดเจตคติคู่อื่น ๆ แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

6. การวิเคราะห์องค์ประกอบและหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของมาตรการวัดเจตคติ

ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ ของมาตรการวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ทและออสกูดที่มีรูปแบบต่างกัน 6 ฉบับ โดยในแต่ละฉบับดูว่าข้อความในแต่ละข้อมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างหรือไม่ แล้วคัดเลือกเฉพาะข้อความที่มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและอยู่ในองค์ประกอบเดียวกันทั้ง 6 ฉบับ จะได้ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 (ด้านเนื้อหา) ประกอบด้วยข้อที่ 11 และ 16 รวม 2 ข้อ

องค์ประกอบที่ 2 (ด้านคุณประโยชน์) ประกอบด้วยข้อที่

33,34,35,36,37,38,39 และข้อที่ 40 รวม 8 ข้อ

องค์ประกอบที่ 3 (ด้านกิจกรรม) ประกอบด้วยข้อที่ 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56 และข้อที่ 60 รวม 15 ข้อ และในแต่ละองค์ประกอบของทั้ง 6 ฉบับ จะมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแตกต่างกันดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 (ด้านเนื้อหา) มาตรฐานวัดเจตคติแบบออสกุดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขจะมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูงที่สุด รองลงมาคือมาตรฐานวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ และมาตรฐานวัดเจตคติแบบออสกุดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษา จะมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างต่ำที่สุด

องค์ประกอบที่ 2 (ด้านคุณประโยชน์) มาตรฐานวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางลบจะมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูงที่สุด รองลงมาคือมาตรฐานวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ และมาตรฐานวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางบวก จะมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างต่ำที่สุด

องค์ประกอบที่ 3 (ด้านกิจกรรม) มาตรฐานวัดเจตคติทั้ง 6 ฉบับจะมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างที่อยู่ในระดับที่สูงมากและอยู่ในในระดับที่ใกล้เคียงกัน

7. ทดสอบความแตกต่างของค่าน้ำหนักองค์ประกอบของมาตรฐานวัดเจตคติ

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ ในแต่ละข้อความของมาตรฐานวัดเจตคติวิชาภาษาไทยแบบลิเคอร์ทและออสกุดที่มีรูปแบบต่างกัน 6 ฉบับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพบว่า

องค์ประกอบที่ 1 ข้อความที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ข้อที่ 11 และ 16

องค์ประกอบที่ 2 ข้อความที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ข้อที่ 34, 35, 37, 38 และข้อที่ 40 และข้อความที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ข้อที่ 39 ส่วนข้ออื่น ๆ แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

องค์ประกอบที่ 3 ข้อความที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ข้อที่ 49 และข้อความที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ข้อที่ 43, 46 และข้อที่ 51 ส่วนข้ออื่น ๆ แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

1. จากสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ว่า มาตรฐานวัดเจตคติที่สร้างขึ้นแบบลิเคอร์ทและออสกุดที่มีรูปแบบต่างกัน จะมีความเชื่อมั่นแตกต่างกัน ผลจากการศึกษาพบว่า ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร

สัมประสิทธิ์แอลฟาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน นั้นแสดงว่าในมาตราวัดเจตคติที่มีรูปแบบคำตอบต่างกัน คือแบบภาษากับแบบตัวเลข และ ลักษณะของข้อความ คือข้อความทางบวก ข้อความทางลบในแบบลิเคอร์ท และค่าคุณศัพท์ใน แบบออสกูต ที่วัดในคุณลักษณะเดียวกัน มีผลต่อค่าความเชื่อมั่นของมาตราวัดเจตคติ โดย มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท ที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ มีค่า ความเชื่อมั่นสูงสุด และมาตราวัดเจตคติแบบออสกูตที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขมีค่า ความเชื่อมั่นต่ำสุดซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ รันควิสต์และซเลทโต (เชดคักดี โฆวาลินส์. 2520 : 56 ; อ้างอิงมาจาก Runquist and Sletto. 1975.) ที่ศึกษาพบว่า ข้อความที่เป็นลบใน แบบลิเคอร์ทจะทำให้ค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีสอบซ้ำ (Test - retest) สูงกว่าข้อความที่เป็นบวก และการตอบข้อความที่เป็นลบในแบบลิเคอร์ทมีความคงที่ภายในสูง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ การศึกษาของมัลลิกา ยวนะเดมิย์ (2527 : 40-43) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบความเชื่อมั่นของ แบบสอบถามประเภทมาตราส่วนประมาณค่าที่มีรูปแบบคำตอบแตกต่างกัน พบว่าแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. จากสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ว่า มาตราวัดเจตคติที่สร้างขึ้นแบบลิเคอร์ทและออสกูต ที่มีรูปแบบต่างกัน จะมีความเที่ยงตรงตามสภาพแตกต่างกัน ผลจากการศึกษาพบว่า ค่า ความเที่ยงตรงตามสภาพโดยใช้สูตรสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน นั้นแสดงว่าในมาตราวัดเจตคติที่มีรูปแบบคำตอบ ต่างกัน คือแบบภาษากับแบบตัวเลข และลักษณะของข้อความ คือข้อความทางบวก ข้อความ ทางลบในแบบลิเคอร์ท และค่าคุณศัพท์ในแบบออสกูต ที่วัดในคุณลักษณะเดียวกัน มีผลต่อค่า ความเที่ยงตรงตามสภาพของมาตราวัดเจตคติ โดยมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบ คำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ มีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพสูงสุด และมาตราวัด เจตคติแบบออสกูตที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษามีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพต่ำสุด ซึ่ง สอดคล้องกับการศึกษาของเบนสันและฮอคเซวาร์ (Benson and Hocevar. 1985 : 231-240) ที่ได้ศึกษาผลของการใช้มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีข้อความทางบวกทั้งหมด ข้อความทาง ลบทั้งหมด และข้อความที่เป็นบวกผสมลบ ซึ่งพบว่าค่าความเที่ยงตรงแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของวันเพ็ญ วัฒนาผล (2537 : 83-89) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบความเที่ยงตรงตามสภาพของมาตราวัดเจตคติที่สร้าง แบบเทอร์สโตนและแบบลิเคอร์ทที่มีจำนวนมาตราและการเลือกตอบจำนวนข้อสอบต่างกัน ซึ่ง พบว่าค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของมาตราวัดเจตคติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01

3. จากสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ว่า มาตราวัดเจตคติที่สร้างขึ้นแบบลิเคอร์ทและออสกูตที่มี รูปแบบต่างกัน จะมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแตกต่างกัน ผลจากการศึกษาพบว่า ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ แล้วนำค่าน้ำหนักองค์ประกอบมา

เปรียบเทียบกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน นั้น แสดงว่าในมาตรวัดเจตคติที่มีรูปแบบคำตอบต่างกัน คือแบบภาษากับแบบตัวเลข และลักษณะของข้อความ คือข้อความทางบวก ข้อความทางลบในแบบลิเคอร์ท และค่าคุณศัพท์ในแบบออสกุดที่วัดในคุณลักษณะเดียวกัน จะไม่มีความเท่าเทียมกัน ทำให้มีผลต่อการตอบมาตรวัดเจตคติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เลี้ยว ฉาง(Lei Chang. 1995 : 199-209) ที่ได้ศึกษาถึงความเท่าเทียมกันของมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีข้อความทางบวกผสมลบ ข้อความลบผสมบวกข้อความทางบวก และข้อความทางลบ ซึ่งทั้ง 4 ฉบับจะวัดในคุณลักษณะเดียวกัน จากการศึกษาโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบแบบยืนยัน (Confirmatory factor analysis) ผลปรากฏว่าข้อความทางบวกกับข้อความทางลบไม่ได้วัดในคุณลักษณะเดียวกัน จึงไม่สามารถนำมาใช้แทนกันได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ เลี้ยว ฉาง(Lei Chang. 1995 : 991-997) ที่ได้ศึกษาความเท่าเทียมกันของข้อคำถามทางบวกและข้อคำถามทางลบ ที่วัดในคุณลักษณะเดียวกันในมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท จากการศึกษาโดยใช้สัมประสิทธิ์สรุปร่าง(Generalizability Study) ผลปรากฏว่าจะไม่มีความเท่าเทียมกันอย่างสมบูรณ์ และนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของอัลวัต (Lei Chang. 1995 : 201 ; citing Ahlawat. 1985.) ได้ทำการศึกษาความเท่าเทียมกันของมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีข้อความทางบวกกับข้อความทางลบ จากการศึกษาโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน(ANOVA) ผลปรากฏว่าเนื้อหาของข้อคำถามที่มีความหมายทางลบและทางบวกไม่ได้วัดโครงสร้างพื้นฐานเดียวกัน และจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทและแบบออสกุดที่มีรูปแบบต่างกันทั้ง 6 ฉบับ เมื่อแยกออกเป็นด้านด้าน ๆ คือ ด้านเนื้อหา ด้านคุณประโยชน์ และด้านกิจกรรม ปรากฏว่าองค์ประกอบด้านเนื้อหา จะมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างต่ำที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าในวิชาภาษาไทยนั้นเป็นวิชาที่ไม่มีเนื้อหาเฉพาะเจาะจง จึงทำให้มีองค์ประกอบที่ไม่ชัดเจน ส่วนองค์ประกอบด้านกิจกรรม จะมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูงที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าในวิชาภาษาไทยส่วนมากจะเน้นเกี่ยวกับการทำกิจกรรมอยู่แล้วจึงทำให้นักเรียนตอบตามความรู้สึกที่เป็นจริงมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบว่า ในมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทและออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบต่างกันคือแบบภาษากับแบบตัวเลข และลักษณะข้อความต่างกันคือ ข้อความทางบวก ข้อความทางลบในแบบลิเคอร์ท และค่าคุณศัพท์ในแบบออสกูด ที่วัดในคุณลักษณะเดียวกันนั้น จะไม่เท่าเทียมกัน จึงมีผลต่อการตอบมาตราวัดเจตคติ และทำให้ทราบว่ามาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ จะมี ค่าความเชื่อมั่นและค่าความเที่ยงตรงตามสภาพสูงสุด ดังนั้นหากจะสร้างมาตราวัดเจตคติให้มีความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงตามสภาพสูง ควรจะสร้างแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ และถ้าหากจะสร้างมาตราวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทยให้มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูง ควรสร้างในองค์ประกอบด้านกิจกรรมและด้านคุณประโยชน์เท่านั้น
2. ควรศึกษาเรื่องนี้กับวิชาอื่น ๆ และระดับชั้นอื่น ๆ อีกเพื่อที่จะนำผลมาเปรียบเทียบกับการศึกษาครั้งนี้ และเพื่อให้ได้มาตราวัดเจตคติที่มีคุณภาพ และวัดได้ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงของนักเรียนมากที่สุด
3. ควรมีการศึกษาในเรื่องนี้ โดยศึกษาร่วมกับตัวแปรอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ ระดับผลการเรียน เป็นต้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- * กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527.
- จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์. ทัศนคติ ความเชื่อ และพฤติกรรม : การวัด การพยากรณ์ และการเปลี่ยนแปลง. กรุงเทพฯ : สามดีการพิมพ์, 2538.
- * เชิดศักดิ์ โฆบาลินธุ์. การวัดทัศนคติและบุคลิกภาพ. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520.
- * ดวงเดือน พันธุมนาวิน และบุญยิ่ง เจริญยิ่ง. อิทธิพลของสังคมต่อทัศนคติของวัยรุ่น. กรุงเทพฯ : สถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก, 2518.
- ถวิล ธาราโกชน. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะวิชาครุศาสตร์ วิทยาลัยครูเทพสตรี, 2522.
- * ธารทิพย์ ประเสริฐสม. การเปรียบเทียบค่าความเที่ยงของมาตราวัดทัศนคติแบบลิเคอร์ทที่มีจำนวนรายการคำตอบต่างกัน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522. อัดสำเนา.
- ธีระพร อวรรณโณ. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ : เอกสารการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. การสร้างแบบทดสอบ 1 เอกสารคำสอนวิชาวัดผล 301. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525. ✓
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. นครปฐม : ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.
- * ประภาเพ็ญ สุวรรณ. ทัศนคติ : การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2520.
- * พรรณี ชูทัย. จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2522.
- * พวงรัตน์ ทวีรัตน์ และดิลก ดิลกานนท์. “มาตราวัดทัศนคติตามวิธีของลิเคอร์ท,” วารสารการวัดผลการศึกษา. 5(2) : 25 - 37 ; กันยายน - ธันวาคม 2526.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. เครื่องมือและวิธีการเก็บข้อมูลสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.
- * พັນ วิกรวิน. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยาการแนะแนว คณะวิชาครุศาสตร์ วิทยาลัยครูจันทระเกษม, 2522.

- * มัลลิกา ชวนะเดมิย์. การเปรียบเทียบความเที่ยงของแบบสอบถามประเภทมาตราส่วน
ประมาณค่าที่มีรูปแบบคำตอบแตกต่างกัน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2527. อัดสำเนา.
- * รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธุ์. การวัดทัศนคติเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2533.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ :
สุวีริยาสาส์น, 2538.
- * ล้วน สายยศ. “ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทดสอบวัดเจตคติแบบเทอร์สโตน แบบลิเคอร์ท และ
แบบออสกูต,” วารสารการวัดผลการศึกษา. 7(19) : 40 - 44 ; พฤษภาคม -
สิงหาคม 2528.
- * _____. “เทคนิคการวัดเจตคติ,” เอกสารหมายเลข 12.2 เอกสารประกอบการอบรมการ
วัดผลและการประเมินผล. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา, 2530.
- * วรรณดี แสงประทีปทอง. “การวัดเจตคติ,” วารสารการวัดผลการศึกษา. 14(42) : 52 - 66 ;
มกราคม - เมษายน 2536.
- วันเพ็ญ วัฒนาผล. การเปรียบเทียบคุณภาพของแบบทดสอบวัดเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ที่สร้าง
แบบเทอร์สโตนและแบบลิเคอร์ทที่มีจำนวนมาตราและการเลือกตอบจำนวนข้อสอบ
ต่างกัน. ปรียญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2537. อัดสำเนา.
- วิชัย บุญชูดวง. การเปรียบเทียบความตรงของมาตราทัศนคติโดยเทคนิคนัยจำแนกที่สร้างจาก
คุณศัพท์ต่างมิติ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
อัดสำเนา.
- * วิเชียร เกตุสิงห์. หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย. กรุงเทพฯ :
ไทยวัฒนาพานิช, 2530.
- _____. “การวิเคราะห์แบบวัดทัศนคติ,” วารสารวัดผลการศึกษา. 3(2) : 14 - 22 ;
กันยายน - ธันวาคม, 2524.
- * วิยะดา หอธรรมอนันต์. การเปรียบเทียบความเที่ยงแบบสอนซ้ำของมาตราวัดทัศนคติแบบ
ลิเคอร์ทที่มีจำนวนรายการคำตอบต่างกัน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2527. อัดสำเนา.
- * ศักดิ์ สุนทรเสณี. เจตคติ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์รุ่งวัฒนา, 2531.
- * ส.วาสนา ประवालพุดกษ. “ทัศนคติในแง่ของจิตวิทยา,” วารสารการวัดผลการศึกษา. 3(2) :
1 - 6 ; กันยายน - ธันวาคม 2524.
- * สงบ ลักษณะ. “การวัดคุณลักษณะทางด้านการรู้สึก,” วารสารการวิจัยทางการศึกษา. 16(3) :
41 - 59 ; กรกฎาคม - กันยายน 2529.

สมจิตร ทรัพย์อัประไมย. การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดเจตคติแบบ

คลาสสิกอลโมเดลและราล์ฟโมเดล. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ✓

ศรีนครินทร์วิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. การสร้างมาตรวัดในการวิจัยทางการศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์. ✓

กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2534.

สุภาพ วาดเขียน. มาตรการและประเมินผลพฤติกรรม. กรุงเทพฯ : ภาควิชาวิจัยการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

สุรีย์ ปัญญาธิโรภาส. การเปรียบเทียบความเชื่อมั่นมาตรวัดเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์

แบบลิเคอร์ทที่มีลักษณะข้อความและจำนวนมาตราต่างกัน. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม.

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.

อนันต์ ศรีโสภ. การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2525. ✓

* อารยา ตั้งคณิवास. การเปรียบเทียบค่าความเที่ยงและความตรงของมาตรวัดทัศนคติ

แบบลิเคอร์ทที่มีสัดส่วนจำนวนข้อกระทงที่เป็นนิเสธต่างกัน. วิทยานิพนธ์ ค.ม.

กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529. อัดสำเนา.

* อุดม หนูทอง. การศึกษาทัศนคติของครูในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดนครศรีธรรมราช

ที่มีต่อกิจกรรมเสริมหลักสูตร. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทร์วิโรฒ ประสานมิตร, 2518. อัดสำเนา.

อุทุมพร ทองอุไทย. ทัศนคติต่อวิชาชีพครู. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.

Anastasi, Anne. Psychological Testing. 6th ed. New York : Macmillan Publishing Co., Inc., 1988.

Benson, Jeri and Dennis Hocesvar. "The Impact of Item Phrasing on the Validity of Attitude Scales for Elementary School Children," Journal of Educational Measurement. 22(3) : 231 - 240; Fall , 1985.

Best, John W. Research in Education. 4th ed. Prentice-Hall, Inc., 1982.

* Edwards, Allen Louis. Techniques of Attitude Scale Construction. Englewood Clifts, N.J., Prentice Hall, 1957. ✓

* Ferguson, George A. Statistical Analysis in Psychology and Education. McGraw-Hill, Tokyo: 1981. ✓

Finn, R. H. "Effects of Some Variations in Rating Scale Characteristics on the Means and Reliabilities of Ratings," Educational and Psychological Measurement. 32(2) : 255 - 265; Summer ,1972.

- ✓ Fishbein, Martin. Reading in Attitude Theory and Measurement. New York : John Wiley & Sons Inc., 1967.
- ✧ Good, Carter Victor. Dictionary of Education. 3rd ed. New York : McGraw-Hill, 1973.
- ✧ Guilford, J.P. Psychometric Methods. New York : McGraw-Hill Book Co., Inc., 1975.
- Insko, Chester A. Theories of Attitude Change. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hill, 1967.
- ✓ Kaplan, Louis. Foundations of Human Behavior. New York : Harper & Row, Publishers, Inc., 1965.
- ✧ Katz, Daniel. "The Functional Approach to the Study off Attitude," Public Opinion Quarterly. 24 : 163 - 204 ; Summer, 1960.
- Komorita, S.S. and William K. Graham. "Number of Scale Point and the Reliability of Scale," Educational and Psychological Measurement. 25(4) : 987 - 995 ; 1965.
- Krech, David, Richard S. Crutchfield and Egerton L. Ballachey. Individual in Society : A Textbook of Social Psychology. New York : McGraw-Hill, 1962.
- Lei Chang. "Connotatively Consistent and Reversed Connotative Inconsistent Items are not Fully Equivalent : Generalizability Study," Educational and Psychological Measurement. 6(55) : 991 - 997 ; December, 1995.
- _____. "Connotatively Inconsistent Test Items," Applied Measurement in Education. 8(3) : 199 - 209 ; 1995.
- Matell, Michael S. and Jacob Jacoby. "Is There an Optimal Number of Alternatives for Likert Scale Item ? Study I : Reliability and Validity," Educational and Psychological Measurement. 31(3) : 657 - 674 ; 1971.
- Mehrens, William A. and Irvin J. Lehmann. Measurement and Evaluation in Education and Psychology. 3rd ed. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1984.
- Morris, Charles G. Psychology. 7th ed. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1990.
- ✧ Newman, Philip R. and Newman M. Principle of Psychology. Illinois : The Dorsey Press, 1983.
- Pierson, Ellery M. "A Comparison of Semantic and Graphic Differential Scales and Factor among Sixth Grade Pupils Grouped by Reading Skill Level," Dissertation Abstracts. 36 : 2718 - A; November, 1975.

- * Popham, W. James. Moderate Educational Measurement. Englewood Cliffs : Prentice Hall, Inc., The United States of America, 1981.
- Rosenberg, Milton J. "Inconsistency Arousal and Education in Attitude Change," In Current Studies in Social Psychology. p.121-134. Edited by Ivon D. Steiner and Martin Fishbein. New York : Holt Rinehart and Winstom, 1965.
- Schutz, Howard G. and Margaret H. Rucker. "A Comparison of Variable Configurations Across Scales Lengths : an Empirical Study," Educational and Psychological Measurement. 35(2) : 319 - 324 ; 1975.
- Shaw, Marvin E. and Jack M. Wright. Scales for the Measurement of Attitude. New York: McGraw-Hill Book Company, 1967.
- Simpson, Ronald D. "Influence of Instrument Characteristics on Student Responses in Attitude Assessment," Journal of Research in Science Teaching. 13(3) : 275 - 281 ; 1976.
- ✓ Snedecor, George W. and William G. Cochran. Statistical Methods. 6th ed. Ames, Iowa, Iowa State University Press, 1967.
- Thurstone, L.L. "The Measurement of Social Attitudes," Journal of Abominate and Social Psychology. 16(1631) : 249 - 296; Reprinted in Thurstone, 1959.
- ✓ Triandis, Harry C. Attitude and Attitude Change. New York : John Willey and Sons, Inc., 1971.
- * Turney, Billy L. and George P. Robb. Research in Educational and Introduction. Illinois : The Dryden Press Inc., 1971.
- Zimbardo, Philip G. Influencing attitudes and Changing behavior. 2nd ed. Philippines : Addison - Wesley Publishing Company, Inc., 1977.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

**คำคะแนนเฉลี่ย ความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ
ของมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทและออสกูดที่มีรูปแบบเป็นภาษา ทั้ง 3 ฉบับ**

ตาราง 29 ค่าคะแนนเฉลี่ย ความแปรปรวน และอำนาจจำแนกรายข้อของมาตราวัดเจตคติ
แบบลิเคิร์ทที่มีข้อความทางบวก ในการทดสอบครั้งที่ 1

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
1.	4.148	0.131	4.000	0.231	1.28	*
2.	4.222	0.487	3.778	0.487	2.36	
3.	4.370	0.473	3.888	0.795	2.22	
4.	4.593	0.328	3.778	0.487	4.69	
5.	3.926	0.533	3.185	0.926	3.19	
6.	4.370	0.550	3.555	0.641	3.88	
7.	4.333	0.538	3.296	0.601	5.05	
8.	3.704	0.678	2.667	0.461	5.05	
9.	4.260	0.430	2.518	0.721	8.43	
10.	4.444	0.795	3.629	0.934	3.22	
11.	3.704	1.063	2.481	0.952	4.48	
12.	4.296	0.370	3.555	0.487	4.16	
13.	3.667	0.615	3.000	1.154	2.61	
14.	4.074	0.763	3.148	1.131	3.50	
15.	4.074	0.763	3.741	0.584	2.02	
16.	3.963	0.883	3.333	1.231	2.26	
17.	4.481	0.259	3.444	0.564	5.94	
18.	4.037	0.729	3.148	0.900	3.62	
19.	4.592	0.328	3.778	0.487	4.69	
20.	4.296	0.678	3.259	1.046	4.10	
21.	4.481	0.644	3.814	0.464	3.29	
22.	3.741	0.661	2.815	1.079	3.65	
23.	3.926	0.533	3.148	0.746	3.57	
24.	3.962	0.498	3.555	0.949	1.75	*
25.	3.667	0.461	2.815	0.772	3.98	
26.	4.148	1.054	3.741	0.815	1.55	*

ตาราง 29 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
27.	4.333	0.769	3.925	0.686	1.75	*
28.	3.741	1.045	2.778	1.102	3.41	
29.	4.222	0.410	3.222	0.948	4.46	
30.	4.667	0.231	3.629	0.473	6.43	
31.	4.222	0.487	3.111	0.795	5.09	
32.	4.185	0.618	3.000	1.154	4.62	
33.	4.555	0.333	4.000	0.385	3.40	
34.	4.667	0.308	4.037	0.806	3.10	
35.	4.518	0.336	3.555	0.718	4.87	
36.	4.370	0.319	3.555	0.718	4.87	
37.	3.741	0.584	2.407	0.866	5.76	
38.	3.740	0.353	2.592	0.635	6.00	
39.	4.148	0.669	3.296	1.139	3.29	
40.	3.444	0.564	2.666	0.615	3.72	
41.	3.852	0.746	2.518	0.951	5.32	
42.	4.148	0.515	2.963	1.191	4.71	
43.	4.407	0.481	3.444	1.025	4.08	
44.	4.037	0.575	2.778	0.949	5.30	
45.	4.000	0.615	2.518	0.567	7.08	
46.	4.000	0.615	2.592	0.712	6.35	
47.	4.111	0.641	2.925	1.071	4.71	
48.	4.148	0.669	3.185	0.772	4.17	
49.	3.852	0.592	2.815	0.926	4.37	
50.	3.629	1.165	2.703	0.678	3.54	
51.	4.444	0.564	3.222	1.179	4.81	
52.	4.074	0.609	2.926	0.917	4.83	
53.	3.963	0.498	3.185	1.387	2.94	
54.	4.222	0.718	3.296	0.755	3.96	
55.	4.259	0.661	3.037	1.037	4.87	

ตาราง 29 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
56.	4.000	0.692	3.000	0.923	4.09	
57.	3.963	0.498	2.852	1.131	4.52	
58.	4.333	0.461	3.037	0.652	6.38	
59.	4.074	0.533	3.000	0.846	4.75	
60.	4.259	0.353	3.296	0.678	4.93	
61.	3.518	0.490	2.555	1.179	3.87	
62.	3.815	0.618	3.111	1.102	2.79	
63.	3.852	0.746	2.963	1.191	3.32	
64.	4.037	0.421	2.777	0.718	6.13	
65.	4.296	0.370	2.741	0.430	9.03	
66.	4.259	0.507	2.815	1.234	5.69	
67.	3.963	0.729	2.741	1.507	4.25	
68.	3.926	0.840	2.815	1.695	3.62	
69.	3.889	0.718	2.629	1.396	4.50	
70.	3.704	0.447	2.667	0.923	4.60	
71.	3.333	0.538	2.296	0.909	4.48	
72.	3.889	0.718	2.555	1.025	5.25	
73.	4.000	0.846	3.148	1.362	2.98	
74.	3.889	0.410	3.074	0.687	4.04	
75.	3.741	0.276	3.148	1.208	2.53	
76.	3.741	0.353	2.407	0.789	6.49	
77.	3.889	0.487	2.703	0.985	5.08	
78.	4.037	0.498	2.555	1.410	5.57	
79.	3.555	0.718	2.778	0.948	3.05	
80.	3.481	0.721	2.481	1.028	3.93	
81.	3.889	0.564	3.000	0.538	4.40	
82.	3.704	0.832	2.667	0.923	4.07	
83.	3.148	0.592	2.333	0.692	3.74	
84.	3.259	0.353	2.000	1.000	5.62	

ตาราง 29 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
85.	3.852	1.208	2.259	1.122	5.42	
86.	4.518	0.644	3.667	1.077	3.37	
87.	3.852	0.746	2.741	0.815	4.62	
88.	4.296	0.524	3.333	0.692	4.54	
89.	3.963	0.960	3.037	0.652	3.79	
90.	4.259	1.199	3.000	2.000	3.66	

หมายเหตุ ข้อที่มีเครื่องหมาย * คือข้อที่ต้องตัดทิ้ง

ตาราง 30 ค่าคะแนนเฉลี่ย ความแปรปรวน และอำนาจจำแนกรายข้อของมาตราวัดเจตคติ
แบบลิเคอร์ทที่มีข้อความทางลบ ในการทดสอบครั้งที่ 1

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
1.	3.111	1.256	2.481	0.643	2.37	
2.	4.074	0.609	3.370	0.857	3.02	
3.	4.814	0.156	3.851	0.823	5.06	
4.	4.370	0.396	3.407	0.789	4.59	
5.	4.111	0.564	3.037	0.575	5.23	
6.	3.629	0.934	3.111	1.179	1.85	
7.	4.740	0.199	3.703	0.908	5.12	
8.	4.851	0.131	3.925	0.917	4.70	
9.	4.851	0.131	3.666	1.153	5.43	
10.	3.185	1.156	2.814	1.079	1.28	
11.	4.148	0.285	3.037	0.883	5.34	
12.	4.370	0.242	3.666	1.076	3.18	
13.	3.222	0.871	2.555	0.948	2.57	
14.	3.925	0.532	2.851	0.823	4.79	
15.	4.111	0.487	3.074	0.763	4.82	
16.	3.740	0.737	3.000	1.769	2.43	
17.	4.740	0.199	3.740	1.199	4.39	
18.	3.962	0.652	3.481	0.643	2.19	
19.	4.666	0.307	3.370	1.703	4.75	
20.	4.148	0.361	3.037	1.267	4.52	
21.	4.444	0.717	3.444	1.256	3.69	
22.	3.592	0.404	2.814	1.156	3.24	
23.	3.888	0.333	2.777	0.871	5.26	
24.	3.666	0.923	2.925	0.763	2.97	
25.	4.629	0.319	3.481	1.336	4.64	
26.	4.777	0.179	3.444	1.717	5.03	

ตาราง 30 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
27.	4.592	0.250	3.629	1.626	3.65	
28.	3.962	0.652	3.037	1.883	3.02	
29.	3.777	0.487	2.925	0.840	3.84	
30.	4.666	0.230	3.481	1.028	5.49	
31.	4.481	0.336	3.481	0.874	4.72	
32.	4.148	0.284	3.222	0.794	4.63	
33.	4.666	0.230	3.148	1.592	5.84	
34.	4.777	0.410	3.037	2.113	5.69	
35.	4.666	0.461	3.259	1.814	4.85	
36.	4.703	0.216	3.333	1.461	5.49	
37.	4.518	0.259	3.148	1.823	4.93	
38.	4.444	0.410	3.074	0.763	6.57	
39.	4.481	0.490	3.333	1.076	4.77	
40.	4.666	0.230	3.740	1.045	4.26	
41.	4.666	0.230	3.629	1.242	4.44	
42.	4.555	0.256	3.555	0.794	5.09	
43.	4.592	0.250	3.555	1.564	4.00	
44.	4.296	0.370	3.000	1.153	5.46	
45.	4.185	0.233	3.259	0.968	4.39	
46.	4.555	0.333	3.740	0.660	4.25	
47.	4.629	0.319	3.111	1.102	6.62	
48.	4.370	0.396	3.629	1.472	2.82	
49.	4.592	0.327	3.407	1.404	4.68	
50.	4.481	0.336	3.333	1.615	4.27	
51.	4.777	0.179	3.592	1.173	5.29	
52.	4.629	0.472	3.740	1.045	3.75	
53.	4.629	0.319	3.185	1.618	5.39	
54.	4.481	0.259	3.259	0.891	5.92	
55.	4.444	0.871	3.259	1.507	3.99	

ตาราง 30 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
56.	4.370	0.319	2.888	1.717	5.39	
57.	4.481	0.413	3.000	1.615	5.40	
58.	4.444	0.410	3.000	1.076	6.16	
59.	4.666	0.307	3.370	1.011	5.87	
60.	4.777	0.179	2.740	1.507	8.15	
61.	3.925	0.609	2.666	1.076	5.04	
62.	4.111	0.487	2.888	1.179	4.92	
63.	3.925	0.763	2.888	0.948	4.11	
64.	4.111	0.564	2.962	0.883	4.96	
65.	4.296	0.601	2.703	1.216	6.14	
66.	4.370	0.472	3.037	1.267	5.25	
67.	4.037	0.806	2.851	1.284	4.26	
68.	3.740	0.968	2.740	0.660	4.07	
69.	4.296	0.601	2.666	0.769	7.24	
70.	3.814	0.387	3.037	0.652	3.96	
71.	4.148	0.515	2.518	1.028	6.82	
72.	4.296	0.447	3.000	0.461	7.07	
73.	4.148	0.900	3.074	0.917	4.14	
74.	4.333	0.846	3.222	0.948	4.35	
75.	4.259	0.430	3.259	0.584	5.16	
76.	4.185	0.695	2.925	0.609	5.73	
77.	4.444	0.410	2.814	0.925	7.33	
78.	4.518	0.259	2.962	0.652	8.47	
79.	3.851	0.515	2.703	0.908	4.74	
80.	3.962	0.344	3.000	1.076	4.19	
81.	4.666	0.230	3.222	0.487	8.86	
82.	4.185	0.618	2.851	0.900	5.63	
83.	4.037	0.729	2.629	0.703	6.12	
84.	4.296	0.370	2.777	0.948	6.87	

ตาราง 30 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
85.	4.444	0.410	2.888	0.948	6.94	
86.	4.851	0.207	3.259	1.891	5.71	
87.	4.740	0.199	3.555	1.102	5.39	
88.	4.555	0.333	3.222	0.641	7.02	
89.	4.333	0.384	2.703	1.062	7.04	
90.	4.185	0.464	3.259	1.199	3.73	

หมายเหตุ ข้อที่มีเครื่องหมาย * คือข้อที่ตัดทิ้ง

ตาราง 31 ค่าคะแนนเฉลี่ย ความแปรปรวน และอำนาจจำแนกรายข้อของมาตราวัดเจตคติ
แบบออสกูด ในการทดสอบครั้งที่ 1

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
1.	3.925	0.225	3.518	1.028	1.88	
2.	3.407	0.404	3.185	0.310	1.36	*
3.	4.518	0.336	3.777	0.717	3.75	
4.	4.148	0.284	3.518	1.028	2.86	
5.	3.555	0.333	3.074	0.609	2.58	
6.	3.851	0.362	3.925	0.456	-0.43	*
7.	4.333	0.307	3.444	0.333	5.78	
8.	4.222	0.564	3.629	0.703	2.74	
9.	4.296	0.447	3.814	0.464	2.62	
10.	4.037	0.344	3.222	0.564	4.45	
11.	3.666	0.769	2.814	0.464	3.99	
12.	4.148	0.361	3.592	0.404	3.30	
13.	3.592	0.789	2.555	0.794	4.28	
14.	4.000	0.384	3.370	0.703	3.14	
15.	4.074	0.301	3.444	0.871	3.01	
16.	4.000	0.461	3.185	0.849	3.70	
17.	4.407	0.327	3.444	0.410	5.83	
18.	3.851	0.669	3.370	0.549	2.26	
19.	4.111	0.487	3.296	0.601	4.06	
20.	4.407	0.635	3.333	0.769	4.71	
21.	4.333	0.461	3.629	0.703	3.39	
22.	3.444	0.564	2.370	0.549	5.29	
23.	4.111	0.333	3.000	0.461	6.48	
24.	3.925	0.686	2.629	1.011	5.17	
25.	4.074	0.609	3.148	0.515	4.54	
26.	4.296	0.447	3.333	0.846	4.40	

ตาราง 31 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
27.	4.777	0.179	3.851	0.746	5.00	
28.	3.740	0.891	2.814	0.695	3.82	
29.	3.814	0.310	2.851	0.823	4.70	
30.	4.037	0.421	3.444	0.564	3.10	
31.	4.148	0.284	3.148	0.746	5.12	
32.	4.185	0.387	3.185	1.233	4.08	
33.	4.555	0.256	3.962	0.421	3.75	
34.	4.851	0.131	4.037	0.806	4.37	
35.	4.481	0.413	3.851	0.823	2.94	
36.	4.555	0.333	3.555	0.410	6.03	
37.	4.000	0.384	3.185	0.310	5.08	
38.	4.000	0.384	3.111	0.564	4.75	
39.	4.555	0.410	3.296	0.370	7.41	
40.	4.037	0.344	3.296	0.754	3.67	
41.	3.851	0.438	3.111	0.256	4.62	
42.	4.000	0.461	3.111	0.641	4.81	
43.	4.296	0.370	3.259	0.353	6.34	
44.	4.037	0.421	3.037	0.421	5.66	
45.	4.037	0.344	2.962	0.498	6.09	
46.	3.888	0.333	3.259	0.584	3.41	
47.	4.370	0.319	3.148	0.361	7.70	
48.	4.296	0.524	3.259	0.507	5.59	
49.	4.259	0.507	3.000	0.615	6.18	
50.	3.740	0.737	3.037	0.498	3.29	
51.	4.481	0.336	3.444	0.717	5.25	
52.	4.148	0.361	3.481	0.413	3.94	
53.	4.444	0.410	3.296	0.831	5.36	
54.	4.703	0.293	3.074	0.686	8.55	
55.	4.444	0.333	3.407	0.481	5.97	

ตาราง 31 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
56.	4.259	0.430	3.296	0.601	4.93	
57.	4.222	0.487	3.222	0.564	5.07	
58.	4.444	0.256	3.333	0.384	7.22	
59.	4.518	0.259	3.555	0.564	5.52	
60.	4.629	0.319	3.444	0.333	7.63	
61.	3.962	0.729	2.925	0.763	4.41	
62.	4.222	0.487	3.222	0.871	4.46	
63.	4.333	0.461	3.481	0.797	3.95	
64.	4.222	0.487	2.851	0.515	7.11	
65.	3.925	0.378	2.888	0.871	4.82	
66.	4.259	0.584	3.259	1.122	3.98	
67.	4.111	0.564	2.925	1.225	4.61	
68.	4.037	0.652	2.370	0.780	7.24	
69.	4.259	0.353	2.888	0.871	6.44	
70.	3.888	0.564	2.481	1.259	5.41	
71.	3.777	0.564	2.518	0.720	5.77	
72.	4.407	0.327	3.185	0.541	6.82	
73.	3.777	0.871	2.851	0.977	3.54	
74.	4.185	0.387	3.111	0.487	5.97	
75.	4.222	0.564	3.481	1.182	2.91	
76.	3.925	0.455	3.074	0.686	4.14	
77.	4.296	0.524	2.814	0.618	7.21	
78.	4.296	0.447	3.037	0.344	7.36	
79.	4.259	0.660	2.740	0.737	6.68	
80.	3.888	0.641	2.481	0.490	6.87	
81.	4.259	0.584	2.851	0.438	7.24	
82.	4.185	0.541	3.333	1.000	3.57	
83.	3.777	0.333	2.518	0.413	7.57	
84.	3.666	0.615	2.666	0.615	4.68	

ตาราง 31 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2		
85.	3.703	0.524	2.629	0.857	4.75	
86.	4.703	0.216	3.962	0.883	3.67	
87.	4.074	0.378	3.148	0.823	4.39	
88.	4.518	0.259	3.333	0.307	8.19	
89.	4.185	0.464	3.037	0.498	6.08	
90.	4.259	0.584	3.000	1.307	4.76	

หมายเหตุ ข้อที่มีเครื่องหมาย * คือข้อที่ต้องตัดทิ้ง

ตาราง 32 แสดงค่า t - test ของมาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีข้อความทางบวก
และข้อความทางลบ และมาตราวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีต่อวิชาภาษาไทย

ข้อที่	แบบลิเคอร์ท		แบบออสกูด	หมายเหตุ
	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ		
1.	1.28	2.37	1.88	*
2.	2.36	3.02	1.36	*
3.	2.22	5.06	3.75	
4.	4.69	4.59	2.86	
5.	3.19	5.23	2.58	
6.	3.88	1.85	-0.43	*
7.	5.05	5.12	5.78	
8.	5.05	4.70	2.74	
9.	8.43	5.43	2.62	
10.	3.22	1.28	4.45	*
11.	4.48	5.34	3.99	
12.	4.16	3.18	3.30	
13.	2.61	2.57	4.28	*
14.	3.50	4.79	3.14	
15.	2.02	4.82	3.01	
16.	2.26	2.43	3.70	*
17.	5.94	4.39	5.83	
18.	3.62	2.19	2.26	*
19.	4.68	4.75	4.06.	
20.	4.10	4.52	4.71	
21.	3.29	3.69	3.39	
22.	3.65	3.24	5.29	
23.	3.57	5.26	6.48	
24.	1.75	2.97	5.17	*
25.	3.98	4.64	4.54	
26.	1.55	5.03	4.40	*

ตาราง 32 (ต่อ)

ข้อที่	แบบลิเคอร์ท์		แบบออสกูด	หมายเหตุ
	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ		
27.	1.75	3.65	5.00	*
28.	3.41	3.02	3.82	
29.	4.46	3.84	4.7	
30.	6.43	5.49	3.10	
31.	5.09	4.72	5.12	
32.	4.62	4.63	4.08	
33.	3.40	5.84	3.75	*
34.	3.10	5.69	4.37	*
35.	4.87	4.85	2.94	*
36.	4.72	5.49	6.03	
37.	5.76	4.93	5.08	
38.	6.00	6.57	4.75	
39.	3.29	4.77	7.41	*
40.	3.72	4.26	3.67	*
41.	5.32	4.44	4.62	
42.	4.71	5.07	4.81	
43.	4.08	4.00	6.34	
44.	5.30	5.46	5.66	
45.	7.08	4.39	6.09	
46.	6.35	4.25	3.41	
47.	4.71	6.62	7.70	
48.	4.17	2.82	5.59	*
49.	4.37	4.68	6.18	
50.	3.54	4.27	3.29	*
51.	4.81	5.29	5.25	
52.	4.83	3.75	3.94	*
53.	2.94	5.39	5.36	*
54.	3.96	5.92	8.55	*
55.	4.87	3.99	5.97	

ตาราง 32 (ต่อ)

ข้อที่	แบบลิเคอร์ท์		แบบออสกูด	หมายเหตุ
	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ		
56.	4.09	5.39	4.93	
57.	4.52	5.40	5.07	
58.	6.38	6.16	7.22	
59.	4.75	5.87	5.52	
60.	4.93	8.15	7.63	
61.	3.87	5.04	4.41	
62.	2.79	4.92	4.46	*
63.	3.32	4.11	3.95	*
64.	6.13	4.96	7.11	
65.	9.03	6.14	4.82	
66.	5.69	5.25	3.98	
67.	4.25	4.26	4.61	
68.	3.62	4.07	7.24	*
69.	4.50	7.24	6.44	
70.	4.60	3.96	5.41	
71.	4.48	6.82	5.77	
72.	5.25	7.07	6.82	
73.	2.98	4.14	3.54	*
74.	4.04	4.35	5.97	
75.	2.53	5.16	2.91	*
76.	6.49	5.73	4.14	
77.	5.08	7.33	7.21	
78.	5.57	8.47	7.36	
79.	3.05	4.74	6.68	*
80.	3.93	4.19	6.87	
81.	4.40	8.86	7.24	
82.	4.07	5.63	3.57	*
83.	3.74	6.12	7.57	*
84.	5.62	6.87	4.68	

ตาราง 32 (ต่อ)

ข้อที่	แบบลิเคอร์ท์		แบบออสกูด	หมายเหตุ
	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ		
85.	5.42	6.94	4.75	
86.	3.37	5.71	3.67	*
87.	4.62	5.39	4.39	
88.	4.54	7.02	8.19	
89.	3.79	7.04	6.08	
90.	3.66	3.73	4.76	*

หมายเหตุ

ข้อที่ใช้ได้ค่า t - test ต้องมากกว่า 1.75

ข้อที่มีเครื่องหมาย * คือข้อที่ต้องตัดทิ้ง

ภาคผนวก ข
คําน้ำหนักองค์ประกอบในการทดสอบครั้งที่ 2
ของมาตรวัดเจตคติทั้ง 6 ฉบับ

ตาราง 33 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 1

ข้อที่	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ		
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
1	.01161	.12306	.36179
2	.16451	.34912	.35872
3	.09513	.51828	.10820
4	.22145	.38243	.32492
5	.15623	.56426	.16723
6	.03726	.50147	.26158
7	.06327	.55701	.05302
8	.22728	.25272	.32053
9	.07223	.10457	.52214
10	.01995	.12064	.52706
11	.34762	.47314	.16313
12	.29076	.08006	.44298
13	.22328	.09219	.30299
14	.01599	.04971	.54372
15	.38280	.36026	-.01550
16	.26810	.49170	.15209
17	.14665	.60466	.19779
18	.14605	.55647	.18665
19	.34295	.43424	.11304
20	.19805	.08553	.53288
21	.26660	.58269	.12499
22	.31544	.54658	.07528
23	.25565	.27898	.40113
24	.18455	.45626	.38652
25	.24848	.59117	.31129
26	.20326	.37088	.30542
27	.18525	.27034	.42152

ตาราง 33 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ		
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
28	.12759	.28926	.52592
29	.25072	.55705	.35075
30	.34672	.61368	.21972
31	.38027	.59367	.21454
32	.30694	.33161	.52506
33	.09949	.40238	.49431
34	.16633	.04250	.70913
35	.15583	.08949	.62935
36	.22821	.21278	.51844
37	.17441	.17751	.41407
38	.20126	.28292	.51370
39	.19552	.09700	.56766
40	.21110	.21993	.45533
41	.47296	.27258	.17740
42	.58526	.18376	.04886
43	.61702	.21483	.10517
44	.58029	.19084	.19875
45	.50776	.22043	.05694
46	.55179	.09797	.20006
47	.58958	.19623	.24625
48	.64533	.15644	.11096
49	.59230	.14231	.12161
50	.52429	.03243	.21274
51	.67926	.15318	.18284
52	.53351	.14927	.29824
53	.69260	.23874	.08964
54	.58770	.21097	.10360

ตาราง 33 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ		
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
55	.54526	.33352	.15766
56	.57962	.27043	.10141
57	.38880	.23214	.20062
58	.47547	.23203	.26222
59	.54206	.02003	.34317
60	.56000	.11601	.29793

ตาราง 34 คำนำน้หนักองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 2

ข้อที่	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ		
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
1	.08530	.01692	.56912
2	.16873	.16927	.44501
3	.07169	.38545	.10074
4	.19182	.35623	.21222
5	.24163	.47795	.14437
6	.11998	.39474	.39656
7	.17187	.30454	.22118
8	.12198	.04734	.54965
9	.08660	.10447	.43013
10	.04093	.26045	.39125
11	.21394	.40137	.33374
12	.10857	.14310	.61624
13	.28519	.26465	.17700
14	.16017	.15668	.42349
15	.17576	.44289	.08404
16	.20719	.35976	.26157
17	.15421	.48992	.33797
18	.11854	.47471	.18560
19	.16201	.43245	.18072
20	.24577	.09049	.52745
21	.15545	.65896	.07216
22	.12606	.62917	.16685
23	.09854	.34465	.50277
24	.18089	.52419	.26367
25	.16413	.62977	.17446
26	.09127	.43120	.22637
27	.13988	.51011	.22024

ตาราง 34 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ		
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
28	.11955	.48128	.40399
29	.16876	.67777	.11843
30	.24272	.69630	.02483
31	.25710	.59811	.15743
32	.31182	.40265	.43366
33	.08950	.34483	.46074
34	.10608	.26357	.60276
35	.03163	.26370	.51224
36	.01513	.21421	.49934
37	.10796	.13187	.47582
38	.19618	.20980	.49588
39	.22233	.15029	.46577
40	.20553	.14651	.50887
41	.55850	.22079	.03339
42	.57754	.14355	.06086
43	.55426	.20310	.25818
44	.50909	.22044	.31689
45	.52174	.19902	.04067
46	.47464	.25066	.34993
47	.49688	.29992	.17183
48	.59129	.27742	.08069
49	.54737	.11851	.11206
50	.43137	-.06206	.33698
51	.66968	.06981	.09745
52	.56124	.11513	.21977
53	.66157	.16992	.08418
54	.55451	.19806	.15547

ตาราง 34 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ		
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
55	.63059	.09969	.20412
56	.56924	.22372	-.03142
57	.36658	.26808	.08520
58	.48409	.34683	.11925
59	.52429	.07456	.37970
60	.62071	.07061	.27561

ตาราง 35 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 3

ข้อที่	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ		
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
1	.40278	.19020	.17418
2	.20844	.18561	.50358
3	-.00018	.20093	.44469
4	.36997	.11058	.27826
5	.48707	.12419	.33920
6	.34469	.11724	.31891
7	.16389	.12457	.58657
8	.49573	.09284	.26935
9	.06846	.10801	.67893
10	.21674	.15909	.50747
11	.28973	.32726	.45076
12	.56760	.04443	.21589
13	.33075	.24100	.41469
14	.41293	.18908	.10770
15	.19213	.23223	.52933
16	.25550	.24452	.59350
17	.50031	.10434	.40425
18	.19671	.23815	.25020
19	.16188	.24929	.54424
20	.54906	.12676	.15184
21	.28024	.29448	.51586
22	.10537	.36483	.55101
23	.52833	.14697	.16878
24	.47511	.26578	.37253
25	.41954	.20476	.49952
26	.66393	.10486	.16033
27	.50795	.27041	.24270

ตาราง 35 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ		
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
28	.64532	.09119	.17161
29	.44016	.17627	.38354
30	.34461	.25305	.47584
31	.46369	.27127	.29462
32	.47204	.22111	.29566
33	.42531	.11923	.24177
34	.64568	.11903	.10181
35	.51411	.23119	-.02902
36	.54030	.22507	.01344
37	.59862	.21182	.08507
38	.53438	.27650	.09508
39	.57797	.23564	.06629
40	.52509	.19616	.14172
41	.12302	.52741	.19459
42	.19324	.53392	.34667
43	.13573	.58055	.35031
44	.41879	.44000	.18097
45	.12728	.55350	.23171
46	.26584	.60607	.15590
47	.15444	.58480	.22764
48	.17189	.51110	.35996
49	.30845	.50900	.08007
50	.35201	.36133	.24245
51	.11428	.65104	.17341
52	.23840	.58111	.14024
53	.10350	.62802	.12092
54	.06955	.61585	.21298

ตาราง 35 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ		
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
55	.28720	.58155	.15798
56	.17903	.59285	.10359
57	.20177	.54248	.11561
58	.31332	.41049	.20726
59	.31609	.54505	.18299
60	.18933	.60122	.26870

ตาราง 36 คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 4

ข้อที่	คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบ		
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
1	.45371	.09672	.44638
2	.34284	.18972	.58785
3	.14247	.20227	.42942
4	.41263	.14015	.45809
5	.47846	.13462	.50679
6	.46437	.02999	.55222
7	.21451	.18988	.63168
8	.42335	.08569	.41036
9	.11912	.19911	.64287
10	.08788	.12024	.63188
11	.36421	.22666	.53340
12	.56730	.15198	.35845
13	.17801	.36050	.56295
14	.38020	.24525	.40948
15	-.07878	.38439	.44625
16	.25860	.31436	.47776
17	.44872	.12733	.48177
18	.12966	.27379	.40260
19	.03040	.26644	.48148
20	.43391	.21057	.40622
21	.25433	.26573	.49615
22	.16105	.38276	.50710
23	.56806	.20933	.12928
24	.40404	.18536	.45079
25	.42322	.30794	.42390
26	.61843	.13859	.25571
27	.43820	.29597	.35212

ตาราง 36 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ		
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
28	.47487	.24044	.31907
29	.35573	.22386	.43739
30	.26907	.25089	.48885
31	.58258	.20536	.37777
32	.55579	.32306	.35715
33	.46443	.32375	.33510
34	.71301	.17108	.20970
35	.61594	.15688	.11124
36	.55037	.23468	.13059
37	.55113	.24997	.11976
38	.61969	.27778	.13365
39	.60958	.32002	.08642
40	.50078	.34241	.14487
41	.04482	.51797	.29236
42	.14128	.62353	.26037
43	.23238	.58692	.26005
44	.49306	.42944	.22849
45	.18128	.56248	.21115
46	.37701	.51352	.16895
47	.17228	.57091	.27878
48	.12327	.55934	.36322
49	.24826	.58598	.20897
50	.38800	.52326	-.01172
51	.15850	.62544	.21193
52	.24565	.59625	.23309
53	.22626	.58770	.15049
54	.15941	.62735	.22212

ตาราง 36 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ		
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
55	.32571	.58919	.08646
56	.25376	.50704	.25303
57	.26275	.56713	.15145
58	.47113	.43663	.19508
59	.46393	.53180	.11026
60	.28944	.61165	.22719

ตาราง 37 คำนำน้หนักองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 5

ข้อที่	คำนำน้หนักองค์ประกอบ		
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
1	.29815	.37380	.09789
2	.26001	.20041	.34995
3	.13596	-.03435	.38888
4	.19875	.23638	.27029
5	.13770	.32850	.15022
6	.09668	.45756	.13327
7	.09440	.16914	.22445
8	.08838	.44865	.17406
9	.08935	.48047	.12590
10	.11234	.41557	.17915
11	.21160	.32594	.49260
12	.10833	.52445	.19524
13	.22796	.30746	.16324
14	.13488	.42077	.02639
15	.51961	.01702	.27219
16	.37035	.17841	.40846
17	.08731	.20463	.28787
18	.32050	.18312	.39100
19	.42062	.11677	.43550
20	.10938	.48952	.22816
21	.09992	.21043	.69283
22	.07123	.19412	.66482
23	.09621	.44676	.38441
24	.30393	.20974	.40633
25	.09363	.14238	.71480
26	.23586	.34644	.26044
27	.24540	.42882	.17341

ตาราง 37 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ		
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
28	.11285	.48311	.22189
29	.11367	.16988	.63532
30	.06316	.29256	.66983
31	.14575	.23068	.65059
32	.30938	.43212	.21476
33	.17257	.48412	.11240
34	.12211	.65736	.02459
35	.20677	.53832	.14509
36	.16387	.56307	.08420
37	.03618	.54183	.18943
38	.20541	.57429	.07623
39	.12671	.52864	.13451
40	.16290	.60817	.07731
41	.45209	.16498	.13948
42	.60856	.14370	.15548
43	.49574	.21421	.34762
44	.40829	.30302	.12653
45	.59247	.03860	.20804
46	.60320	.27696	-.11494
47	.54371	.08334	.27895
48	.60985	.12910	-.02155
49	.34746	.25635	.24446
50	.46386	.32354	.05092
51	.58203	.09557	.16663
52	.57944	.15626	.17906
53	.60679	.23195	.14788
54	.57242	.24370	-.01931

ตาราง 37 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ		
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
55	.63333	.14844	.12068
56	.58131	.08877	.08234
57	.41937	.15564	.13156
58	.33812	.16446	.27357
59	.38088	.38559	.18585
60	.53942	.21615	.14908

ตาราง 38 คำนำน้หนักองค์ประกอบของมาตราวัดเจตคติฉบับที่ 6

ข้อที่	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ		
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
1	.06349	.29050	.22690
2	.11803	.57047	.11507
3	.25479	.24874	.16627
4	.10437	.46219	.20472
5	.03583	.31517	.20430
6	.00056	.39850	.29564
7	.03421	.54168	.06311
8	.16147	.41575	.07227
9	.12898	.33273	.30937
10	.18048	.41052	.35309
11	.21029	.60870	.17329
12	.08047	.42652	.31607
13	.12028	.39894	.28952
14	.02132	.22539	.46005
15	.34755	.20663	.19282
16	.26112	.36482	.28569
17	.11628	.48378	.17468
18	.03423	.53266	.14865
19	.35851	.30944	.25614
20	.11382	.46722	.28651
21	.13570	.71942	.07319
22	.14812	.71729	-.01657
23	.03773	.32575	.26810
24	.22063	.31890	.33699
25	.20163	.49375	.19821
26	.13600	.23833	.39262
27	.22186	.23588	.40842

ตาราง 38 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ		
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
28	.19832	.32815	.44325
29	.37293	.48568	.02348
30	.26024	.52883	.06388
31	.27039	.56362	.07106
32	.44263	.27123	.39882
33	.16058	.34413	.44696
34	.13673	.20982	.57508
35	.18175	.26649	.45209
36	.11974	.08445	.61968
37	.18204	.17053	.46795
38	.12464	.06936	.68158
39	.26037	.05689	.61286
40	.15908	.03635	.65099
41	.55326	.02856	.12035
42	.55992	.10596	.08638
43	.47380	.28759	.17072
44	.43529	.05816	.18547
45	.54103	.21588	-.05951
46	.52720	.12275	.08074
47	.50423	.15434	.09823
48	.58630	.22753	.04443
49	.33243	.01111	.13789
50	.46796	.03743	.27473
51	.57074	.03340	.15468
52	.54890	.12434	.24740
53	.60008	.09363	.15874
54	.55434	.09509	-.04389

ตาราง 38 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ		
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
55	.56154	.18661	.14522
56	.50309	.03274	.03757
57	.31327	.35016	.08998
58	.56861	.19271	.14047
59	.60031	.21917	.22553
60	.57730	.20344	.15039

ภาคผนวก ค

มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทและแบบออสกูด จำนวน 6 ฉบับ คือ

- ฉบับที่ 1 มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางบวก
- ฉบับที่ 2 มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางบวก
- ฉบับที่ 3 มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษาและมีข้อความทางลบ
- ฉบับที่ 4 มาตราวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลขและมีข้อความทางลบ
- ฉบับที่ 5 มาตราวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบภาษา
- ฉบับที่ 6 มาตราวัดเจตคติแบบออสกูดที่มีรูปแบบคำตอบเป็นแบบตัวเลข

แบบประเมินเจตคติ จำนวน 2 ฉบับ คือ

1. แบบวัดเจตคติสำหรับครู
2. แบบวัดเจตคติสำหรับนักเรียน

ฉบับที่ 1

ชื่อนามสกุล

เลขที่.....ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/.....

โรงเรียน

คำชี้แจง

1. แบบวัดเจตคติฉบับนี้มีอยู่ 60 ข้อ แต่ละข้อเป็นข้อความเกี่ยวกับวิชาภาษาไทยในลักษณะต่าง ๆ กัน ใช้เวลาทำ 20 นาที

2. ให้นักเรียนพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วแสดงความรู้สึกต่อวิชาภาษาไทยโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงของนักเรียน

3. แบบวัดเจตคติฉบับนี้ใช้เพื่อทดสอบเจตคติของท่านที่มีต่อวิชาภาษาไทย ซึ่งแต่ละคนไม่จำเป็นต้องมีเหมือนกัน กรุณาตอบตามความเห็นของนักเรียนโดยอิสระ การตอบของนักเรียนไม่มีผลต่อการเรียนวิชาภาษาไทยแต่อย่างใดโปรดแสดงความรู้สึกที่แท้จริง

4. โปรดตอบทุกข้อ

ตัวอย่าง

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปาน กลาง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
0. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่น่าสนใจ		✓			
00. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่มีประโยชน์		✓			

ข้อความ	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ปาน กลาง	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
1. ภาษาไทยเป็นวิชาที่มีสาระ					
2. ภาษาไทยเป็นวิชาที่น่าสนใจ					
3. คำศัพท์ในภาษาไทยเข้าใจง่าย					
4. คำราชาศัพท์ในภาษาไทยเป็นสิ่งที่น่าติดตาม					
5. ภาษาไทยทำให้ข้าพเจ้าชอบโรงเรียน					
6. ภาษาไทยเป็นวิชาที่มีความก้าวหน้าอยู่เสมอ	3				
7. ภาษาไทยเป็นวิชาที่มีความแปลกใหม่	1				
8. ภาษาไทยมีเนื้อหาเหมาะสม					
9. เนื้อหาวิชาภาษาไทยมีความเป็นระบบ					
10. ภาษาไทยเป็นวิชาที่มีเนื้อหาเป็นขั้นตอน					
11. ภาษาไทยเป็นวิชาที่น่าเรียน					
12. การจัดวิชาภาษาไทยไว้ในหลักสูตรเป็นสิ่งที่เหมาะสม					
13. น่าจะเพิ่มเนื้อหาวิชาภาษาไทยให้มากกว่านี้					
14. การใช้ประโยคในภาษาไทยมีความจำเป็น					
15. โคลงกลอนในภาษาไทยจดจำได้ง่าย					
16. แบบฝึกหัดในภาษาไทยน่าสนใจ					
17. ภาษาไทยเป็นวิชาที่ทันสมัย					
18. ภาษาไทยเป็นวิชาที่ทำทลายความคิดมนุษย์					
19. ภาษาไทยจำได้ง่าย					
20. การจัดวิชาภาษาไทยไว้ในแผนการเรียนเป็นสิ่งที่เหมาะสม					
21. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วทำให้อารมณ์ดี	2				
22. มีความเพลิดเพลินในชั่วโมงเรียนวิชาภาษาไทย					
23. ภาษาไทยช่วยให้มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี					
24. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วทำให้เป็นคนขยัน					
25. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วรู้สึกมีชีวิตชีวา					
26. ภาษาไทยทำให้ข้าพเจ้าเรียนวิชาอื่น ๆ ได้ดีขึ้น					
27. ภาษาไทยทำให้ผู้เรียนมีความสุขเยือกเย็น					
28. ภาษาไทยทำให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง					

ข้อความ	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ปาน กลาง	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
29. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วทำให้รู้สึกสบายใจ					
30. มีความสดชื่นเมื่อได้เรียนวิชาภาษาไทย					
31. ข้าพเจ้ามีความสุขเมื่อได้เรียนวิชาภาษาไทย					
32. วิชาภาษาไทยทำให้ผู้เรียนเกิดความมุ่งมั่น ในการเรียน					
33. วิชาภาษาไทยทำให้เป็นคนทันต่อเหตุการณ์					
34. วิชาภาษาไทยทำให้เป็นคนมีเหตุผล					
35. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วทำให้คนมีระเบียบ					
36. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วช่วยให้แก้ปัญหาเป็น					
37. วิชาภาษาไทยทำให้เป็นคนเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม					
38. วิชาภาษาไทยทำให้เป็นคนมีความคิดที่กว้างไกล					
39. วิชาภาษาไทยทำให้เป็นคนมีความรับผิดชอบ					
40. วิชาภาษาไทยช่วยพัฒนาสมอง					
41. ข้าพเจ้าชอบสะสมหนังสือเกร็ดความรู้วิชาภาษาไทย					
42. ข้าพเจ้าชอบเปิดคำศัพท์วิชาภาษาไทย					
43. ข้าพเจ้าชอบทำการบ้านวิชาภาษาไทย					
44. ข้าพเจ้าต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมวิชาภาษาไทย ในชั้นเรียน					
45. ข้าพเจ้าชอบแข่งขันการคัดลายมือในวิชาภาษาไทย					
46. ข้าพเจ้าชอบอ่านตำราวิชาภาษาไทยที่เพิ่งออกใหม่ เสมอ					
47. ข้าพเจ้าชอบฟังการอภิปรายที่เกี่ยวกับวิชาภาษาไทย					
48. ข้าพเจ้าชอบเรียนพิเศษวิชาภาษาไทย					
49. ข้าพเจ้าจะเข้าร่วมชุมนุมภาษาไทยถ้าโรงเรียนจัดตั้ง ชุมนุมภาษาไทย					
50. ข้าพเจ้าส่งการบ้านวิชาภาษาไทยทุกครั้ง					
51. ข้าพเจ้าชอบทำบันทึกสรุปย่อหลักเกณฑ์ที่สำคัญใน วิชาภาษาไทย					

ข้อความ	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ปาน กลาง	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
52. ข้าพเจ้าชอบแสดงความคิดเห็นในวิชาภาษาไทย					
53. ข้าพเจ้าชอบค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมจากที่ครูสอนใน วิชาภาษาไทย					
54. ข้าพเจ้าชอบอ่านวารสารวิชาภาษาไทย					
55. ข้าพเจ้าจะทบทวนวิชาภาษาไทยอยู่เสมอ					
56. ข้าพเจ้าชอบสอนวิชาภาษาไทยให้แก่เพื่อน ๆ ที่ยังไม่เข้าใจ					
57. ข้าพเจ้าจะเตรียมการสอบวิชาภาษาไทยมากกว่า วิชาอื่น					
58. ข้าพเจ้าไม่ยอมออกจากห้องเรียนเลยเมื่อถึงชั่วโมง ภาษาไทย					
59. ข้าพเจ้าตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย					
60. ข้าพเจ้าชอบทำแบบฝึกหัดวิชาภาษาไทย					

- แนวคิด วิสัยทัศน์: พัฒนาคุณภาพ ทำให้เกิดผล
วัด และ บรรลุเป้าประสงค์
- ทรัพยากร: วัสดุ อุปกรณ์ งบประมาณ มาก ง่าย ปลอดภัย
- ทรัพยากร: วัสดุ อุปกรณ์ งบประมาณ (1000 บาท)
- ทรัพยากร: วัสดุ อุปกรณ์ งบประมาณ (1000 บาท)

ฉบับที่ 2

แบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทย

ชื่อนามสกุล

เลขที่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/.....โรงเรียน.....

คำชี้แจง

1. แบบวัดเจตคติฉบับนี้มีอยู่ 60 ข้อ แต่ละข้อเป็นข้อความเกี่ยวกับวิชาภาษาไทยในลักษณะต่าง ๆ กัน ใช้เวลาทำ 20 นาที

2. ให้นักเรียนพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วแสดงความรู้สึกต่อวิชาภาษาไทยโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงของนักเรียน

เกณฑ์การเลือก

เลือกหมายเลข 5 ถ้านักเรียนมีความรู้สึก เห็นด้วยอย่างยิ่ง กับข้อความนั้น

เลือกหมายเลข 4 ถ้านักเรียนมีความรู้สึก เห็นด้วย กับข้อความนั้น

เลือกหมายเลข 3 ถ้านักเรียนมีความรู้สึก ปานกลาง กับข้อความนั้น

เลือกหมายเลข 2 ถ้านักเรียนมีความรู้สึก ไม่เห็นด้วย กับข้อความนั้น

เลือกหมายเลข 1 ถ้านักเรียนมีความรู้สึก ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง กับข้อความนั้น

3. แบบวัดเจตคติฉบับนี้ใช้เพื่อทดสอบเจตคติของท่านที่มีต่อวิชาภาษาไทย ซึ่งแต่ละคนไม่จำเป็นต้องมีเหมือนกัน กรุณาตอบตามความเห็นของนักเรียนโดยอิสระ การตอบของนักเรียนไม่มีผลต่อการเรียนวิชาภาษาไทยแต่อย่างใดโปรดแสดงความรู้สึกที่แท้จริง

4. โปรดตอบทุกข้อ

ตัวอย่าง

ข้อความ	5	4	3	2	1
0. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่น่าสนใจ		✓			
00. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่มีประโยชน์		✓			

ข้อความ	5	4	3	2	1
1. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่มีสาระ					
2. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่น่าสนใจ					
3. คำศัพท์ในวิชาภาษาไทยเข้าใจง่าย					
4. คำราชาศัพท์ในวิชาภาษาไทยเป็นสิ่งที่น่าติดตาม					
5. วิชาภาษาไทยทำให้ข้าพเจ้าชอบโรงเรียน					
6. ภาษาไทยเป็นวิชาที่มีความก้าวหน้าอยู่เสมอ					
7. ภาษาไทยเป็นวิชาที่มีความแปลกใหม่					
8. วิชาภาษาไทยมีเนื้อหาเหมาะสม					
9. เนื้อหาวิชาภาษาไทยมีความเป็นระบบ					
10. ภาษาไทยมีเนื้อหาที่สัมพันธ์กับวิชาอื่น					
11. ภาษาไทยเป็นวิชาที่น่าเรียน					
12. การจัดวิชาภาษาไทยไว้ในหลักสูตรเป็นสิ่งที่เหมาะสม					
13. น่าจะเพิ่มเนื้อหาวิชาภาษาไทยให้มากกว่านี้					
14. การใช้ประโยคในวิชาภาษาไทยมีความจำเป็น					
15. โคลงกลอนในวิชาภาษาไทยจดจำได้ง่าย					
16. แบบฝึกหัดในวิชาภาษาไทยน่าสนใจ					
17. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่ทันสมัย					
18. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่ทำทลายความคิดมนุษย์					
19. วิชาภาษาไทยจำได้ง่าย					
20. การจัดวิชาภาษาไทยไว้ในแผนการเรียนเป็นสิ่งที่เหมาะสม					
21. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วทำให้อารมณ์ดี					
22. มีความเพลิดเพลินในชั่วโมงเรียนวิชาภาษาไทย					
23. วิชาภาษาไทยช่วยให้มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี					
24. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วทำให้เป็นคนขยัน					
25. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วรู้สึกมีชีวิตชีวา					
26. วิชาภาษาไทยทำให้ข้าพเจ้าเรียนวิชาอื่น ๆ ได้ดีขึ้น					
27. วิชาภาษาไทยทำให้ผู้เรียนมีความสุขเยือกเย็น					
28. วิชาภาษาไทยทำให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง					
29. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วทำให้รู้สึกสบายใจ					
30. มีความสดชื่นเมื่อได้เรียนวิชาภาษาไทย					
31. ข้าพเจ้ามีความสุขเมื่อได้เรียนวิชาภาษาไทย					

ข้อความ	5	4	3	2	1
32. วิชาภาษาไทยทำให้ผู้เรียนเกิดความมุ่งมั่นในการเรียน					
33. วิชาภาษาไทยทำให้เป็นคนทันต่อเหตุการณ์					
34. วิชาภาษาไทยทำให้เป็นคนมีเหตุผล					
35. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วทำให้คนมีระเบียบ					
36. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วช่วยให้แก้ปัญหาเป็น					
37. วิชาภาษาไทยทำให้เป็นคนเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม					
38. วิชาภาษาไทยทำให้เป็นคนมีความคิดที่กว้างไกล					
39. วิชาภาษาไทยทำให้เป็นคนมีความรับผิดชอบ					
40. วิชาภาษาไทยช่วยพัฒนาสมอง					
41. ข้าพเจ้าชอบสะสมหนังสือเกร็ดความรู้วิชาภาษาไทย					
42. ข้าพเจ้าชอบเปิดคำศัพท์วิชาภาษาไทย					
43. ข้าพเจ้าชอบทำการบ้านวิชาภาษาไทย					
44. ข้าพเจ้าต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมวิชาภาษาไทยในชั้นเรียน					
45. ข้าพเจ้าชอบแข่งขันการคิดลายมือในวิชาภาษาไทย					
46. ข้าพเจ้าชอบอ่านตำราวิชาภาษาไทยที่เพิ่งออกใหม่เสมอ					
47. ข้าพเจ้าชอบฟังการอภิปรายเกี่ยวกับวิชาภาษาไทย					
48. ข้าพเจ้าชอบเรียนพิเศษวิชาภาษาไทย					
49. ข้าพเจ้าจะเข้าร่วมชุมนุมภาษาไทยถ้าโรงเรียนจัดตั้งชุมนุมภาษาไทย					
50. ข้าพเจ้าส่งการบ้านวิชาภาษาไทยทุกครั้ง					
51. ข้าพเจ้าชอบทำบันทึกสรุปย่อหลักเกณฑ์ที่สำคัญในวิชาภาษาไทย					
52. ข้าพเจ้าชอบแสดงความคิดเห็นในวิชาภาษาไทย					
53. ข้าพเจ้าชอบค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมจากที่ครูสอนในวิชาภาษาไทย					
54. ข้าพเจ้าชอบอ่านวารสารวิชาภาษาไทย					
55. ข้าพเจ้าจะทบทวนวิชาภาษาไทยอยู่เสมอ					
56. ข้าพเจ้าชอบสอนวิชาภาษาไทยให้แก่เพื่อน ๆ ที่ยังไม่เข้าใจ					

ข้อความ	5	4	3	2	1
57. ข้าพเจ้าจะเตรียมการสอบวิชาภาษาไทยมากกว่าวิชาอื่น					
58. ข้าพเจ้าไม่ยากออกจากห้องเรียนเลยเมื่อถึงชั่วโมงภาษาไทย					
59. ข้าพเจ้าตั้งใจเรียนวิชาภาษาไทย					
60. ข้าพเจ้าชอบทำแบบฝึกหัดวิชาภาษาไทย					

ชื่อนามสกุล

เลขที่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/.....โรงเรียน.....

คำชี้แจง

1. แบบวัดเจตคติฉบับนี้มีอยู่ 60 ข้อ แต่ละข้อเป็นข้อความเกี่ยวกับวิชาภาษาไทยในลักษณะต่าง ๆ กัน ใช้เวลาทำ 20 นาที
2. ให้นักเรียนพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วแสดงความรู้สึกต่อวิชาภาษาไทยโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงของนักเรียน
3. แบบวัดเจตคติฉบับนี้ใช้เพื่อทดสอบเจตคติของท่านที่มีต่อวิชาภาษาไทย ซึ่งแต่ละคนไม่จำเป็นต้องมีเหมือนกัน กรุณาตอบตามความเห็นของนักเรียนโดยอิสระ การตอบของนักเรียนไม่มีผลต่อการเรียนวิชาภาษาไทยแต่อย่างใดโปรดแสดงความรู้สึกที่แท้จริง
4. โปรดตอบทุกข้อ

ตัวอย่าง

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปาน กลาง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
๐. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่ไม่น่าสนใจ				✓	
๐๐. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่ไร้อรรถประโยชน์				✓	

ข้อความ	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ปาน กลาง	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
1. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่ไร้สาระ					
2. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่น่าเบื่อหน่าย					
3. คำศัพท์ในวิชาภาษาไทยเข้าใจยาก					
4. คำราชาศัพท์ในวิชาภาษาไทยเป็นสิ่งที่น่าหลีกหนี					
5. วิชาภาษาไทยทำให้ข้าพเจ้าเบื่อโรงเรียน					
6. ภาษาไทยเป็นวิชาที่ล้าหลัง					
7. ภาษาไทยเป็นวิชาที่มีความซ้ำซาก					
8. วิชาภาษาไทยมีเนื้อหาไม่เหมาะสม					
9. เนื้อหาวิชาภาษาไทยจะยุ่งเหยิง					
10. ภาษาไทยเป็นวิชาที่มีเนื้อหาทวน					
11. ภาษาไทยเป็นวิชาที่ไม่น่าเรียน					
12. การจัดวิชาภาษาไทยไว้ในหลักสูตรเป็นสิ่งที่ ไม่เหมาะสม					
13. น่าจะลดเนื้อหาวิชาภาษาไทยให้น้อยกว่านี้					
14. การใช้ประโยคในวิชาภาษาไทยไม่มีความจำเป็น					
15. โคลงกลอนในวิชาภาษาไทยจดจำได้ยาก					
16. แบบฝึกหัดในวิชาภาษาไทยน่าเบื่อหน่าย					
17. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่ล้าสมัย					
18. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่ไม่ท้าทายความคิดมนุษย์					
19. วิชาภาษาไทยจำได้ยาก					
20. การจัดวิชาภาษาไทยไว้ในแผนการเรียนเป็นสิ่งที่ ไม่เหมาะสม					
21. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วทำให้อารมณ์เสีย					
22. มีความตึงเครียดในช่วงเรียนวิชาภาษาไทย					
23. วิชาภาษาไทยไม่ช่วยให้มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี					
24. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วทำให้เป็นคนที่ยึดถือ					
25. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วรู้สึกท้อแท้					
26. วิชาภาษาไทยทำให้ข้าพเจ้าเรียนวิชาอื่น ๆ ได้แย่งลง					
27. วิชาภาษาไทยทำให้ผู้เรียนเป็นคนอารมณ์ร้อน					

ข้อความ	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ปาน กลาง	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
28. วิชาภาษาไทยทำให้ผู้เรียนขาดความเชื่อมั่นในตนเอง					
29. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วทำให้รู้สึกกังวลใจ					
30. มีความเหนื่อยอ่อนเมื่อได้เรียนวิชาภาษาไทย					
31. ข้าพเจ้ามีความทุกข์เมื่อได้เรียนวิชาภาษาไทย					
32. วิชาภาษาไทยทำให้ผู้เรียนเกิดความย่อท้อต่อการเรียน					
33. วิชาภาษาไทยทำให้เป็นคนไม่ทันต่อเหตุการณ์					
34. วิชาภาษาไทยทำให้เป็นคนไร้เหตุผล					
35. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วไม่ทำให้คนมีระเบียบ					
36. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วไม่ช่วยให้แก้ปัญหาเป็น					
37. วิชาภาษาไทยทำให้เป็นคนเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัว					
38. วิชาภาษาไทยทำให้เป็นคนมีความคิดที่คับแคบ					
39. วิชาภาษาไทยทำให้เป็นคนขาดความรับผิดชอบ					
40. วิชาภาษาไทยไม่ช่วยพัฒนาสมอง					
41. ข้าพเจ้าไม่ชอบสะสมหนังสือเกร็ดความรู้ วิชาภาษาไทย					
42. ข้าพเจ้าไม่ชอบเปิดคำศัพท์วิชาภาษาไทย					
43. ข้าพเจ้าไม่ชอบทำการบ้านวิชาภาษาไทย					
44. ข้าพเจ้าไม่ต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรม วิชาภาษาไทยในชั้นเรียน					
45. ข้าพเจ้าไม่ชอบแข่งขันการคัดลายมือในวิชาภาษาไทย					
46. ข้าพเจ้าไม่ชอบอ่านตำราวิชาภาษาไทยที่เพิ่งออกใหม่					
47. ข้าพเจ้าไม่ชอบฟังการอภิปรายที่เกี่ยวกับ วิชาภาษาไทย					
48. ข้าพเจ้าไม่ชอบเรียนพิเศษวิชาภาษาไทย					
49. ข้าพเจ้าจะไม่เข้าร่วมชุมนุมภาษาไทยถึงแม้ว่า โรงเรียนจะจัดตั้งชุมนุมภาษาไทย					
50. ข้าพเจ้าขาดส่งการบ้านวิชาภาษาไทยเป็นประจำ					
51. ข้าพเจ้าไม่ชอบทำบันทึกสรุปย่อหลักเกณฑ์ที่สำคัญ ในวิชาภาษาไทย					

ข้อความ	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ปาน กลาง	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
52. ข้าพเจ้าไม่ชอบแสดงความคิดเห็นในวิชาภาษาไทย					
53. ข้าพเจ้าไม่ชอบค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมจากที่ครูสอน ในวิชาภาษาไทย					
54. ข้าพเจ้าไม่ชอบอ่านวารสารวิชาภาษาไทย					
55. ข้าพเจ้าไม่เคยทบทวนวิชาภาษาไทยเลย					
56. ข้าพเจ้าไม่ชอบสอนวิชาภาษาไทยให้แก่เพื่อน ๆ ที่ยังไม่เข้าใจ					
57. ข้าพเจ้าเตรียมการสอบวิชาภาษาไทยน้อยกว่าวิชาอื่น					
58. ข้าพเจ้าอยากออกจากห้องเรียนเมื่อถึงชั่วโมง ภาษาไทย					
59. ข้าพเจ้าไม่ตั้งใจเรียนในวิชาภาษาไทย					
60. ข้าพเจ้าไม่ชอบทำแบบฝึกหัดวิชาภาษาไทย					

ฉบับที่ 4

แบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาไทย

ชื่อ นามสกุล เลขที่.....
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/..... โรงเรียน.....

คำชี้แจง

1. แบบวัดเจตคติฉบับนี้มีอยู่ 60 ข้อ แต่ละข้อเป็นข้อความเกี่ยวกับวิชาภาษาไทยในลักษณะต่าง ๆ กัน ใช้เวลาทำ 20 นาที

2. ให้นักเรียนพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วแสดงความรู้สึกต่อวิชาภาษาไทยโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงของนักเรียน

เกณฑ์การเลือก

เลือกหมายเลข 5 ถ้านักเรียนมีความรู้สึก เห็นด้วยอย่างยิ่ง กับข้อความนั้น

เลือกหมายเลข 4 ถ้านักเรียนมีความรู้สึก เห็นด้วย กับข้อความนั้น

เลือกหมายเลข 3 ถ้านักเรียนมีความรู้สึก ปานกลาง กับข้อความนั้น

เลือกหมายเลข 2 ถ้านักเรียนมีความรู้สึก ไม่เห็นด้วย กับข้อความนั้น

เลือกหมายเลข 1 ถ้านักเรียนมีความรู้สึก ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง กับข้อความนั้น

3. แบบวัดเจตคติฉบับนี้ใช้เพื่อทดสอบเจตคติของท่านที่มีต่อวิชาภาษาไทย ซึ่งแต่ละคนไม่จำเป็นต้องมีเหมือนกัน กรุณาตอบตามความเห็นของนักเรียนโดยอิสระ การตอบของนักเรียนไม่มีผลต่อการเรียนวิชาภาษาไทยแต่อย่างใดโปรดแสดงความรู้สึกที่แท้จริง

4. โปรดตอบทุกข้อ

ตัวอย่าง

ข้อความ	5	4	3	2	1
0. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่ไม่น่าสนใจ		✓			
00. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่ไร้ประโยชน์		✓			

ข้อความ	5	4	3	2	1
1. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่ไร้สาระ					
2. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่น่าเบื่อหน่าย					
3. คำศัพท์ในวิชาภาษาไทยเข้าใจยาก					
4. คำราชาศัพท์ในวิชาภาษาไทยเป็นสิ่งที่น่าหลีกหนี					
5. วิชาภาษาไทยทำให้ข้าพเจ้าเบื่อโรงเรียน					
6. ภาษาไทยเป็นวิชาที่ล้าหลัง					
7. ภาษาไทยเป็นวิชาที่มีความซ้ำซาก					
8. วิชาภาษาไทยมีเนื้อหาไม่เหมาะสม					
9. เนื้อหาวิชาภาษาไทยจะยุ่งเหยิง					
10. ภาษาไทยเป็นวิชาที่มีเนื้อหาทวน					
11. ภาษาไทยเป็นวิชาที่ไม่น่าเรียน					
12. การจัดวิชาภาษาไทยไว้ในหลักสูตรเป็นสิ่งที่ ไม่เหมาะสม					
13. น่าจะลดเนื้อหาวิชาภาษาไทยให้น้อยกว่านี้					
14. การใช้ประโยคในวิชาภาษาไทยไม่มีความจำเป็น					
15. ไคลงกลอนในวิชาภาษาไทยจดจำได้ยาก					
16. แบบฝึกหัดในวิชาภาษาไทยน่าเบื่อหน่าย					
17. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่ล้าสมัย					
18. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่ไม่ท้าทายความคิดมนุษย์					
19. วิชาภาษาไทยจำได้ยาก					
20. การจัดวิชาภาษาไทยไว้ในแผนการเรียนเป็นสิ่งที่ ไม่เหมาะสม					
21. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วทำให้อารมณ์เสีย					
22. มีความตึงเครียดในชั่วโมงเรียนวิชาภาษาไทย					
23. วิชาภาษาไทยไม่ช่วยให้มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี					
24. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วทำให้เป็นคนที่ยึดถือ					
25. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วรู้สึกท้อแท้					
26. วิชาภาษาไทยทำให้ข้าพเจ้าเรียนวิชาอื่น ๆ ได้แย่งลง					
27. วิชาภาษาไทยทำให้ผู้เรียนเป็นคนอารมณ์ร้อน					
28. วิชาภาษาไทยทำให้ผู้เรียนขาดความเชื่อมั่นในตนเอง					
29. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วทำให้รู้สึกกังวลใจ					
30. มีความเหนื่อยอ่อนเมื่อได้เรียนวิชาภาษาไทย					

ข้อความ	5	4	3	2	1
31. ข้าพเจ้ามีความทุกข์เมื่อได้เรียนวิชาภาษาไทย					
32. วิชาภาษาไทยทำให้ผู้เรียนเกิดความย่อห่อต่อการเรียน					
33. วิชาภาษาไทยทำให้เป็นคนไม่ทันต่อเหตุการณ์					
34. วิชาภาษาไทยทำให้เป็นคนไร้เหตุผล					
35. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วไม่ทำให้คนมีระเบียบ					
36. เรียนวิชาภาษาไทยแล้วไม่ช่วยให้แก้ปัญหาเป็น					
37. วิชาภาษาไทยทำให้เป็นคนเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัว					
38. วิชาภาษาไทยทำให้เป็นคนมีความคิดที่คับแคบ					
39. วิชาภาษาไทยทำให้เป็นคนขาดความรับผิดชอบ					
40. วิชาภาษาไทยไม่ช่วยพัฒนาสมอง					
41. ข้าพเจ้าไม่ชอบสะสมหนังสือเกร็ดความรู้ วิชาภาษาไทย					
42. ข้าพเจ้าไม่ชอบเปิดคำศัพท์วิชาภาษาไทย					
43. ข้าพเจ้าไม่ชอบทำการบ้านวิชาภาษาไทย					
44. ข้าพเจ้าไม่ต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรม วิชาภาษาไทยในชั้นเรียน					
45. ข้าพเจ้าไม่ชอบแข่งขันการคิดลายมือในวิชาภาษาไทย					
46. ข้าพเจ้าไม่ชอบอ่านตำราวิชาภาษาไทยที่เพิ่งออกใหม่					
47. ข้าพเจ้าไม่ชอบฟังการอภิปรายที่เกี่ยวกับ วิชาภาษาไทย					
48. ข้าพเจ้าไม่ชอบเรียนพิเศษวิชาภาษาไทย					
49. ข้าพเจ้าจะไม่เข้าร่วมชุมนุมภาษาไทยถึงแม้ว่า โรงเรียนจะจัดตั้งชุมนุมภาษาไทย					
50. ข้าพเจ้าขาดส่งการบ้านวิชาภาษาไทยเป็นประจำ					
51. ข้าพเจ้าไม่ชอบทำบันทึกสรุปย่อหลักเกณฑ์ที่สำคัญ ในวิชาภาษาไทย					
52. ข้าพเจ้าไม่ชอบแสดงความคิดเห็นในวิชาภาษาไทย					
53. ข้าพเจ้าไม่ชอบค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมจากที่ครูสอน ในวิชาภาษาไทย					
54. ข้าพเจ้าไม่ชอบอ่านวารสารวิชาภาษาไทย					
55. ข้าพเจ้าไม่เคยทบทวนวิชาภาษาไทยเลย					

ข้อความ	5	4	3	2	1
56. ข้าพเจ้าไม่ชอบสอนวิชาภาษาไทยให้แก่เพื่อน ๆ ที่ยังไม่เข้าใจ					
57. ข้าพเจ้าเตรียมการสอบวิชาภาษาไทยน้อยกว่าวิชาอื่น					
58. ข้าพเจ้าอยากออกจากห้องเรียนเมื่อถึงชั่วโมงภาษาไทย					
59. ข้าพเจ้าไม่ตั้งใจเรียนในวิชาภาษาไทย					
60. ข้าพเจ้าไม่ชอบทำแบบฝึกหัดวิชาภาษาไทย					

ฉบับที่ 5

ชื่อ นามสกุล เลขที่.....
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/..... โรงเรียน.....

คำชี้แจง

1. แบบวัดเจตคติฉบับนี้มีอยู่ 60 ข้อ แต่ละข้อเป็นคำคุณศัพท์หรือวลีที่มีลักษณะตรงข้ามกันเกี่ยวกับวิชาภาษาไทยในลักษณะต่าง ๆ กัน ใช้เวลาทำ 20 นาที
2. ให้นักเรียนพิจารณาคำคุณศัพท์หรือวลีแต่ละข้อ แล้วแสดงความรู้สึกต่อวิชาภาษาไทย โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงของนักเรียน
3. แบบวัดเจตคติฉบับนี้ใช้เพื่อทดสอบเจตคติของท่านที่มีต่อวิชาภาษาไทย ซึ่งแต่ละคนไม่จำเป็นต้องมีเหมือนกัน กรุณาตอบตามความเห็นของนักเรียนโดยอิสระ การตอบของนักเรียนไม่มีผลต่อการเรียนวิชาภาษาไทยแต่อย่างใดโปรดแสดงความรู้สึกที่แท้จริง
4. โปรดตอบทุกข้อ

ตัวอย่าง

0. น่าสนใจ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย ✓	ปานกลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่น่าสนใจ
00. มีประโยชน์	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย ✓	ปานกลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไร้ประโยชน์

ด้านเนื้อหา

วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่มีเนื้อหา

- | | | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------|----------|---------|----------|-----------------------|--------------------------------|
| ✓ 1. มีสาระ | เห็นด้วย
อย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ปานกลาง | เห็นด้วย | เห็นด้วย
อย่างยิ่ง | ไร้สาระ |
| / 2. น่าสนใจ | เห็นด้วย
อย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ปานกลาง | เห็นด้วย | เห็นด้วย
อย่างยิ่ง | น่าเบื่อหน่าย |
| ✗ 3. (คำศัพท์)
เข้าใจง่าย | เห็นด้วย
อย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ปานกลาง | เห็นด้วย | เห็นด้วย
อย่างยิ่ง | (คำศัพท์)
เข้าใจยาก |
| ✗ 4. (คำราชาศัพท์)
น่าติดตาม | เห็นด้วย
อย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ปานกลาง | เห็นด้วย | เห็นด้วย
อย่างยิ่ง | (คำราชาศัพท์)
น่าหลีกเลี่ยง |
| / 5. ชอบโรงเรียน | เห็นด้วย
อย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ปานกลาง | เห็นด้วย | เห็นด้วย
อย่างยิ่ง | เบื่อโรงเรียน |
| / 6. ก้าวหน้า | เห็นด้วย
อย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ปานกลาง | เห็นด้วย | เห็นด้วย
อย่างยิ่ง | ล้าหลัง |
| / 7. แปลกใหม่ | เห็นด้วย
อย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ปานกลาง | เห็นด้วย | เห็นด้วย
อย่างยิ่ง | ซ้ำซาก |
| / 8. เหมาะสม | เห็นด้วย
อย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ปานกลาง | เห็นด้วย | เห็นด้วย
อย่างยิ่ง | ไม่เหมาะสม |
| / 9. เป็นระบบ | เห็นด้วย
อย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ปานกลาง | เห็นด้วย | เห็นด้วย
อย่างยิ่ง | ยุ่งเหยิง |
| / 10. เป็นขั้นตอน | เห็นด้วย
อย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ปานกลาง | เห็นด้วย | เห็นด้วย
อย่างยิ่ง | วกวน |

11. นำเรียน	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปานกลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่นำเรียน
12. (จัดไว้ในหลักสูตร) เหมาะสม	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปานกลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	(จัดไว้ในหลักสูตร) ไม่เหมาะสม
13. เพิ่ม (เนื้อหา)	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปานกลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ลด (เนื้อหา)
14. (การใช้ประโยค) มีความจำเป็น	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปานกลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	(การใช้ประโยค) ไม่มีความจำเป็น
15. (โคลงกลอน) จดจำง่าย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปานกลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	(โคลงกลอน) จดจำยาก
16. (แบบฝึกหัด) น่าสนใจ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปานกลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	(แบบฝึกหัด) น่าเบื่อหน่าย
17. ทันสมัย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปานกลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ล้าสมัย
18. ทำท่าย (ความคิด)	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปานกลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่ทำท่าย (ความคิด)
19. จำง่าย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปานกลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	จำยาก
20. (มีในแผนการเรียน) เหมาะสม	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปานกลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	(มีในแผนการเรียน) ไม่เหมาะสม

ด้านคุณประโยชน์

การเรียนวิชาภาษาไทยทำให้

- | | เห็นด้วย
อย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ปานกลาง | เห็นด้วย | เห็นด้วย
อย่างยิ่ง | |
|---------------------------------------|-----------------------|----------|---------|----------|-----------------------|--------------------------------------|
| 21. อารมณ์ดี | | | | | | อารมณ์เสีย |
| 22. เพลิดเพลิน | | | | | | ตึงเครียด |
| 23. ช่วยให้
(มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี) | | | | | | ไม่ช่วยให้
(มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี) |
| 24. ขยัน | | | | | | ขี้เกียจ |
| 25. มีชีวิตชีวา | | | | | | ท้อแท้ |
| 26. (เรียนวิชาอื่น)
ได้ดี | | | | | | (เรียนวิชาอื่น)
ได้ไม่ดี |
| 27. สุขุมเยือกเย็น | | | | | | อารมณ์ร้อน |
| 28. เชื่อมั่นในตนเอง | | | | | | ไม่เชื่อมั่นในตนเอง |
| 29. สบายใจ | | | | | | กังวลใจ |
| 30. สดชื่น | | | | | | เหนื่อยอ่อน |

31. มีความสุข

เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปานกลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
-----------------------	----------	---------	----------	-----------------------

 มีความทุกข์
32. มุ่งมั่น
(ในการเรียน)

เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปานกลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
-----------------------	----------	---------	----------	-----------------------

 ย่อท้อ
(ต่อการเรียน)
33. ท้น
(ต่อเหตุการณ์)

เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปานกลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
-----------------------	----------	---------	----------	-----------------------

 ไม่ท้น
(ต่อเหตุการณ์)
34. มีเหตุผล

เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปานกลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
-----------------------	----------	---------	----------	-----------------------

 ไร้เหตุผล
35. มีระเบียบ

เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปานกลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
-----------------------	----------	---------	----------	-----------------------

 ไม่มีระเบียบ
36. ช่วย
(ให้แก่ปัญหาเป็น)

เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปานกลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
-----------------------	----------	---------	----------	-----------------------

 ไม่ช่วย
(ให้แก่ปัญหาเป็น)
37. (เห็นแก่ประโยชน์)
ส่วนรวม

เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปานกลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
-----------------------	----------	---------	----------	-----------------------

 (เห็นแก่ประโยชน์)
ส่วนตัว
38. (มีความคิด)
กว้างไกล

เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปานกลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
-----------------------	----------	---------	----------	-----------------------

 (มีความคิด)
คับแคบ
39. มีความรับผิดชอบ

เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปานกลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
-----------------------	----------	---------	----------	-----------------------

 ขาดความรับผิดชอบ
40. พัฒนาสมอง

เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปานกลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
-----------------------	----------	---------	----------	-----------------------

 ไม่พัฒนาสมอง

ด้านกิจกรรม

วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่ข้าพเจ้าชอบ หรือไม่ชอบทำกิจกรรมต่อไปนี้

- | | | |
|---|--|-------------------------------------|
| 41. ชอบสะสม
(หนังสือเกร็ดความรู้) | <div>เห็นด้วย
อย่างยิ่ง</div> <div>เห็นด้วย</div> <div>ปานกลาง</div> <div>เห็นด้วย</div> <div>เห็นด้วย
อย่างยิ่ง</div> | ไม่ชอบสะสม
(หนังสือเกร็ดความรู้) |
| 42. ชอบ
(เปิดศัพท์) | <div>เห็นด้วย
อย่างยิ่ง</div> <div>เห็นด้วย</div> <div>ปานกลาง</div> <div>เห็นด้วย</div> <div>เห็นด้วย
อย่างยิ่ง</div> | ไม่ชอบ
(เปิดศัพท์) |
| 43. ชอบ
(ทำการบ้าน) | <div>เห็นด้วย
อย่างยิ่ง</div> <div>เห็นด้วย</div> <div>ปานกลาง</div> <div>เห็นด้วย</div> <div>เห็นด้วย
อย่างยิ่ง</div> | ไม่ชอบ
(ทำการบ้าน) |
| 44. ชอบ
(มีส่วนร่วมในกิจกรรม) | <div>เห็นด้วย
อย่างยิ่ง</div> <div>เห็นด้วย</div> <div>ปานกลาง</div> <div>เห็นด้วย</div> <div>เห็นด้วย
อย่างยิ่ง</div> | ไม่ชอบ
(มีส่วนร่วมในกิจกรรม) |
| 45. ชอบ
(แข่งการคัดลายมือ) | <div>เห็นด้วย
อย่างยิ่ง</div> <div>เห็นด้วย</div> <div>ปานกลาง</div> <div>เห็นด้วย</div> <div>เห็นด้วย
อย่างยิ่ง</div> | ไม่ชอบ
(แข่งการคัดลายมือ) |
| 46. ชอบ
(อ่านตำราที่ออกใหม่) | <div>เห็นด้วย
อย่างยิ่ง</div> <div>เห็นด้วย</div> <div>ปานกลาง</div> <div>เห็นด้วย</div> <div>เห็นด้วย
อย่างยิ่ง</div> | ไม่ชอบ
(อ่านตำราที่ออกใหม่) |
| 47. ชอบ
(ฟังการอภิปราย) | <div>เห็นด้วย
อย่างยิ่ง</div> <div>เห็นด้วย</div> <div>ปานกลาง</div> <div>เห็นด้วย</div> <div>เห็นด้วย
อย่างยิ่ง</div> | ไม่ชอบ
(ฟังการอภิปราย) |
| 48. ชอบ
(เรียนพิเศษ) | <div>เห็นด้วย
อย่างยิ่ง</div> <div>เห็นด้วย</div> <div>ปานกลาง</div> <div>เห็นด้วย</div> <div>เห็นด้วย
อย่างยิ่ง</div> | ไม่ชอบ
(เรียนพิเศษ) |
| 49. เข้า
(ร่วมชุมนุม) | <div>เห็นด้วย
อย่างยิ่ง</div> <div>เห็นด้วย</div> <div>ปานกลาง</div> <div>เห็นด้วย</div> <div>เห็นด้วย
อย่างยิ่ง</div> | ไม่เข้า
(ร่วมชุมนุม) |

50. ส่งการบ้านทุกครั้ง เห็นด้วย
อย่างยิ่ง เห็นด้วย ปานกลาง เห็นด้วย เห็นด้วย
อย่างยิ่ง ขาดส่งการบ้านบ่อย
51. ชอบ เห็นด้วย
อย่างยิ่ง เห็นด้วย ปานกลาง เห็นด้วย เห็นด้วย
อย่างยิ่ง ไม่ชอบ
(ทำบันทึกสรุปย่อ)
52. ชอบ เห็นด้วย
อย่างยิ่ง เห็นด้วย ปานกลาง เห็นด้วย เห็นด้วย
อย่างยิ่ง ไม่ชอบ
(แสดงความคิดเห็น)
53. ชอบ เห็นด้วย
อย่างยิ่ง เห็นด้วย ปานกลาง เห็นด้วย เห็นด้วย
อย่างยิ่ง ไม่ชอบ
(ค้นคว้าเพิ่มเติม)
54. ชอบ เห็นด้วย
อย่างยิ่ง เห็นด้วย ปานกลาง เห็นด้วย เห็นด้วย
อย่างยิ่ง ไม่ชอบ
(อ่านวารสาร)
55. ทบทวนเสมอ เห็นด้วย
อย่างยิ่ง เห็นด้วย ปานกลาง เห็นด้วย เห็นด้วย
อย่างยิ่ง ไม่เคยทบทวน
56. ชอบ เห็นด้วย
อย่างยิ่ง เห็นด้วย ปานกลาง เห็นด้วย เห็นด้วย
อย่างยิ่ง ไม่ชอบ
(สอนให้เพื่อน)
57. (เตรียมการสอบ)
มากกว่าวิชาอื่น เห็นด้วย
อย่างยิ่ง เห็นด้วย ปานกลาง เห็นด้วย เห็นด้วย
อย่างยิ่ง (เตรียมการสอบ)
น้อยกว่าวิชาอื่น
58. ไม่อยาก เห็นด้วย
อย่างยิ่ง เห็นด้วย ปานกลาง เห็นด้วย เห็นด้วย
อย่างยิ่ง อยาก
(ออกจากห้องเรียน)
59. ตั้งใจเรียน เห็นด้วย
อย่างยิ่ง เห็นด้วย ปานกลาง เห็นด้วย เห็นด้วย
อย่างยิ่ง ไม่ตั้งใจเรียน
60. ชอบ เห็นด้วย
อย่างยิ่ง เห็นด้วย ปานกลาง เห็นด้วย เห็นด้วย
อย่างยิ่ง ไม่ชอบ
(ทำแบบทดสอบ)

ฉบับที่ 6

ชื่อ นามสกุล เลขที่.....
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/..... โรงเรียน

คำชี้แจง

1. แบบวัดเจตคติฉบับนี้มีอยู่ 60 ข้อ แต่ละข้อเป็นคำคุณศัพท์หรือวลีที่มีลักษณะตรงข้ามกันเกี่ยวกับวิชาภาษาไทยในลักษณะต่าง ๆ กัน ใช้เวลาทำ 20 นาที
2. ให้นักเรียนพิจารณาคำคุณศัพท์หรือวลีแต่ละข้อ แล้วแสดงความรู้สึกต่อวิชาภาษาไทย โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงของนักเรียน

เกณฑ์การเลือก

เลือกหมายเลข 2 ทางด้านคำคุณศัพท์หรือวลีทางบวก ถ้านักเรียนมีความรู้สึกเห็นด้วยอย่างยิ่ง กับคำคุณศัพท์หรือวลีทางบวก

เลือกหมายเลข 1 ทางด้านคำคุณศัพท์หรือวลีทางบวก ถ้านักเรียนมีความรู้สึกเห็นด้วย กับคำคุณศัพท์หรือวลีทางบวก

เลือกหมายเลข 0 ถ้านักเรียนมีความรู้สึก ปานกลาง กับคำคุณศัพท์หรือวลีนั้น

เลือกหมายเลข 1 ทางด้านคำคุณศัพท์หรือวลีทางลบ ถ้านักเรียนมีความรู้สึกเห็นด้วย กับคำคุณศัพท์หรือวลีทางลบ

เลือกหมายเลข 2 ทางด้านคำคุณศัพท์หรือวลีทางลบ ถ้านักเรียนมีความรู้สึกเห็นด้วยอย่างยิ่ง กับคำคุณศัพท์หรือวลีทางลบ

3. แบบวัดเจตคติฉบับนี้ใช้เพื่อทดสอบเจตคติของท่านที่มีต่อวิชาภาษาไทย ซึ่งแต่ละคนไม่จำเป็นต้องมีเหมือนกัน กรุณาตอบตามความเห็นของนักเรียนโดยอิสระ การตอบของนักเรียนไม่มีผลต่อการเรียนวิชาภาษาไทยแต่อย่างใดโปรดแสดงความรู้สึกที่แท้จริง

4. โปรดตอบทุกข้อ

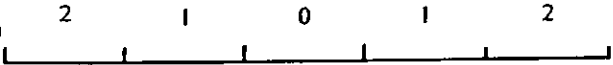
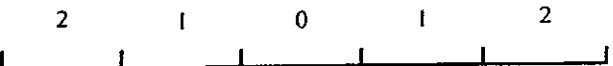
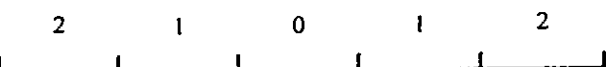
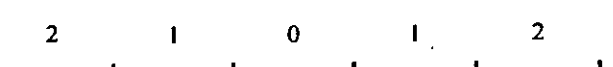
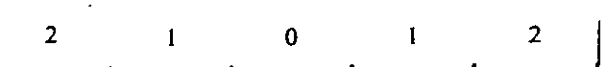
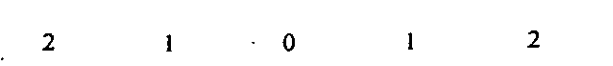
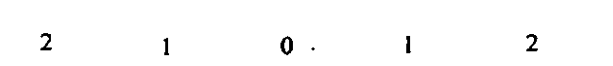
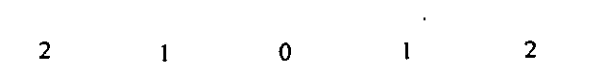
ตัวอย่าง วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่

0. น่าสนใจ	2	1	0	1	2	ไม่น่าสนใจ
		✓				
00. มีประโยชน์	2	1	0	1	2	ไร้ประโยชน์
		✓				

ด้านเนื้อหา

วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่มีเนื้อหา

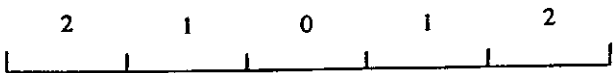
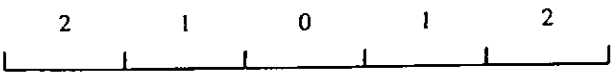
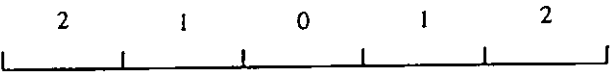
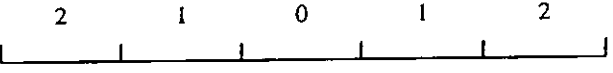
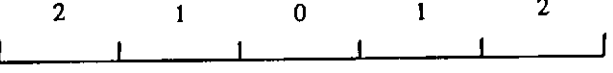
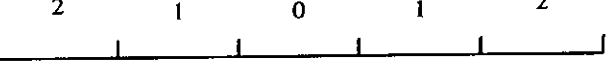
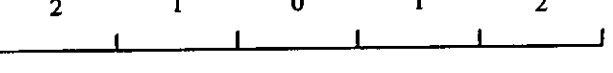
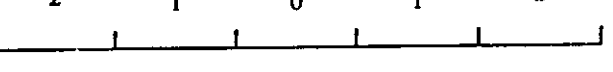
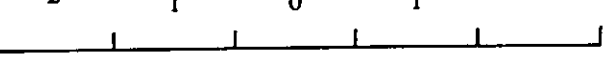
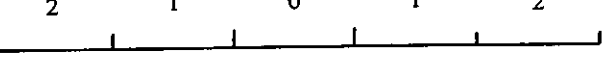
- | | | |
|-------------------------------|--|----------------------------|
| 1. มีสาระ | | ไร้สาระ |
| 2. น่าสนใจ | | น่าเบื่อหน่าย |
| 3. (คำศัพท์)
เข้าใจง่าย | | (คำศัพท์)
เข้าใจยาก |
| (คำราชาศัพท์)
4. น่าติดตาม | | (คำราชาศัพท์)
น่าลืกลืม |
| 5. ชอบโรงเรียน | | เบื่อโรงเรียน |
| 6. ก้าวหน้า | | ล้าหลัง |
| 7. แปลกใหม่ | | ซ้ำซาก |
| 8. เหมาะสม | | ไม่เหมาะสม |
| 9. เป็นระบบ | | ไม่เป็นระบบ |
| 10. เป็นขั้นตอน | | วกวน |

11. นำเรียน  ไม่นำเรียน
12. (จัดไว้ในหลักสูตร)  (จัดไว้ในหลักสูตร)
เหมาะสม ไม่เหมาะสม
13. เพิ่ม (เนื้อหา)  ลด (เนื้อหา)
14. (การใช้ประโยค)  (การใช้ประโยค)
มีความจำเป็น ไม่มีความจำเป็น
15. (โคลงกลอน)  (โคลงกลอน)
จดจำง่าย จดจำยาก
16. (แบบฝึกหัด)  (แบบฝึกหัด)
น่าสนใจ น่าเบื่อหน่าย
17. ท้นสมัย  ล้าสมัย
18. ทำทาย  ไม่ทำทาย
(ความคิด) (ความคิด)
19. จำง่าย  จำยาก
20. (มีในแผนการเรียน)  (มีในแผนการเรียน)
เหมาะสม ไม่เหมาะสม

ด้านคุณประโยชน์

การเรียนรู้วิชาภาษาไทยทำให้

- | | | |
|---------------------------------------|---|--------------------------------------|
| 21. อารมณ์ดี | <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> 21012 </div> <div style="border-top: 1px solid black; height: 10px; width: 100%; position: relative;"> <div style="position: absolute; left: 10%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 30%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 50%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 70%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 90%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> </div> | อารมณ์เสีย |
| 22. เพลิดเพลิน | <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> 21012 </div> <div style="border-top: 1px solid black; height: 10px; width: 100%; position: relative;"> <div style="position: absolute; left: 10%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 30%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 50%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 70%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 90%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> </div> | ตึงเครียด |
| 23. ช่วยให้
(มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี) | <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> 21012 </div> <div style="border-top: 1px solid black; height: 10px; width: 100%; position: relative;"> <div style="position: absolute; left: 10%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 30%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 50%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 70%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 90%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> </div> | ไม่ช่วยให้
(มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี) |
| 24. ชยัน | <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> 21012 </div> <div style="border-top: 1px solid black; height: 10px; width: 100%; position: relative;"> <div style="position: absolute; left: 10%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 30%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 50%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 70%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 90%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> </div> | ชี้แจง |
| 25. มีชีวิตชีวา | <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> 21012 </div> <div style="border-top: 1px solid black; height: 10px; width: 100%; position: relative;"> <div style="position: absolute; left: 10%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 30%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 50%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 70%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 90%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> </div> | ท้อแท้ |
| 26. (เรียนวิชาอื่น)
ได้ดี | <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> 21012 </div> <div style="border-top: 1px solid black; height: 10px; width: 100%; position: relative;"> <div style="position: absolute; left: 10%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 30%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 50%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 70%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 90%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> </div> | (เรียนวิชาอื่น)
ได้ไม่ดี |
| 27. สุขุมเยือกเย็น | <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> 21012 </div> <div style="border-top: 1px solid black; height: 10px; width: 100%; position: relative;"> <div style="position: absolute; left: 10%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 30%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 50%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 70%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 90%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> </div> | อารมณ์ร้อน |
| 28. เชื่อมั่นในตนเอง | <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> 21012 </div> <div style="border-top: 1px solid black; height: 10px; width: 100%; position: relative;"> <div style="position: absolute; left: 10%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 30%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 50%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 70%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 90%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> </div> | ไม่เชื่อมั่นในตนเอง |
| 29. สบายใจ | <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> 21012 </div> <div style="border-top: 1px solid black; height: 10px; width: 100%; position: relative;"> <div style="position: absolute; left: 10%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 30%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 50%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 70%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 90%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> </div> | กังวลใจ |
| 30. สดชื่น | <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> 21012 </div> <div style="border-top: 1px solid black; height: 10px; width: 100%; position: relative;"> <div style="position: absolute; left: 10%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 30%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 50%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 70%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> <div style="position: absolute; left: 90%; width: 10%; height: 10px; background-color: black;"></div> </div> | เหนื่อยอ่อน |

31. มีความสุข  มีความทุกข์
32. มุ่งมั่น
(ในการเรียน)  ย่อท้อ
(ต่อการเรียน)
33. ทัน
(ต่อเหตุการณ์)  ไม่ทัน
(ต่อเหตุการณ์)
34. มีเหตุผล  ไร้เหตุผล
35. มีระเบียบ  ไร้ระเบียบ
36. ช่วย
(ให้แก่ปัญหาเป็น)  ไม่ช่วย
(ให้แก่ปัญหาเป็น)
37. (เห็นแก่ประโยชน์)
ส่วนรวม  (เห็นแก่ประโยชน์)
ส่วนตัว
38. (มีความคิด)
กว้างไกล  (มีความคิด)
คับแคบ
39. มีความรับผิดชอบ  ขาดความรับผิดชอบ
40. พัฒนาสมอง  ไม่พัฒนาสมอง

ด้านกิจกรรม

วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่ข้าพเจ้าชอบ หรือไม่ชอบทำกิจกรรมต่อไปนี้

- | | | |
|--------------------------------------|---|-------------------------------------|
| 41. ชอบสะสม
(หนังสือเกร็ดความรู้) | <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 2 1 0 1 2 </div> <div style="border-top: 1px solid black; height: 10px; width: 100%;"></div> | ไม่ชอบสะสม
(หนังสือเกร็ดความรู้) |
| 42. ชอบ
(เปิดศัพท์) | <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 2 1 0 1 2 </div> <div style="border-top: 1px solid black; height: 10px; width: 100%;"></div> | ไม่ชอบ
(เปิดศัพท์) |
| 43. ชอบ
(ทำการบ้าน) | <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 2 1 0 1 2 </div> <div style="border-top: 1px solid black; height: 10px; width: 100%;"></div> | ไม่ชอบ
(ทำการบ้าน) |
| 44. ชอบ
(มีส่วนร่วมในกิจกรรม) | <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 2 1 0 1 2 </div> <div style="border-top: 1px solid black; height: 10px; width: 100%;"></div> | ไม่ชอบ
(มีส่วนร่วมในกิจกรรม) |
| 45. ชอบ
(แข่งการคัดลายมือ) | <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 2 1 0 1 2 </div> <div style="border-top: 1px solid black; height: 10px; width: 100%;"></div> | ไม่ชอบ
(แข่งการคัดลายมือ) |
| 46. ชอบ
(อ่านตำราที่ออกใหม่) | <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 2 1 0 1 2 </div> <div style="border-top: 1px solid black; height: 10px; width: 100%;"></div> | ไม่ชอบ
(อ่านตำราที่ออกใหม่) |
| 47. ชอบ
(ฟังการอภิปราย) | <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 2 1 0 1 2 </div> <div style="border-top: 1px solid black; height: 10px; width: 100%;"></div> | ไม่ชอบ
(ฟังการอภิปราย) |
| 48. ชอบ
(เรียนพิเศษ) | <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 2 1 0 1 2 </div> <div style="border-top: 1px solid black; height: 10px; width: 100%;"></div> | ไม่ชอบ
(เรียนพิเศษ) |
| 49. เข้า
(ร่วมชุมนุม) | <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 2 1 0 1 2 </div> <div style="border-top: 1px solid black; height: 10px; width: 100%;"></div> | ไม่เข้า
(ร่วมชุมนุม) |
| 50. ส่งการบ้านทุกครั้ง | <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 2 1 0 1 2 </div> <div style="border-top: 1px solid black; height: 10px; width: 100%;"></div> | ขาดส่งการบ้านบ่อย |
| 51. ชอบ
(ทำบ้านทึกสรุปย่อ) | <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 2 1 0 1 2 </div> <div style="border-top: 1px solid black; height: 10px; width: 100%;"></div> | ไม่ชอบ
(ทำบ้านทึกสรุปย่อ) |

52. ชอบ (แสดงความคิดเห็น) 2 1 0 1 2 ไม่ชอบ (แสดงความคิดเห็น)
53. ชอบ (ค้นคว้าเพิ่มเติม) 2 1 0 1 2 ไม่ชอบ (ค้นคว้าเพิ่มเติม)
54. ชอบ (อ่านวารสาร) 2 1 0 1 2 ไม่ชอบ (อ่านวารสาร)
55. ทบทวนเสมอ 2 1 0 1 2 ไม่เคยทบทวน
56. ชอบ (สอนให้เพื่อน) 2 1 0 1 2 ไม่ชอบ (สอนให้เพื่อน)
57. (เตรียมการสอบ) มากกว่าวิชาอื่น 2 1 0 1 2 (เตรียมการสอบ) น้อยกว่าวิชาอื่น
58. ไม่อยาก (ออกจากห้องเรียน) 2 1 0 1 2 อยาก (ออกจากห้องเรียน)
59. ตั้งใจเรียน 2 1 0 1 2 ไม่ตั้งใจเรียน
60. ชอบ (ทำแบบทดสอบ) 2 1 0 1 2 ไม่ชอบ (ทำแบบทดสอบ)

แบบประเมินเจตคติสำหรับนักเรียน

แบบประเมินระดับเจตคติต่อวิชาภาษาไทยของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยเพื่อนร่วมชั้นเรียน

เจตคติต่อวิชาภาษาไทยด้านเนื้อหา หมายถึง ความคิดเห็น ความรู้สึกและความพร้อมที่จะตอบสนองต่อเนื้อหาวิชาภาษาไทย เช่น ความหมายของคำหรือประโยคหลักไวยากรณ์ เครื่องหมายวรรคตอน แบบฝึกหัด เป็นต้น

เจตคติต่อวิชาภาษาไทยด้านคุณประโยชน์ หมายถึง ความคิดเห็น ความรู้สึก และความพร้อมที่จะเห็นคุณค่าและประโยชน์ที่ได้จากการเรียนวิชาภาษาไทย เช่น ทำให้เกิดความรู้รอบคอบ ความมีเหตุผล การนำไปใช้ เป็นต้น

เจตคติต่อวิชาภาษาไทยด้านกิจกรรม หมายถึง ความคิดเห็น ความรู้สึก และความพร้อมที่จะตอบสนองต่อกิจกรรมวิชาภาษาไทย ได้แก่ กิจกรรมด้านต่าง ๆ ทั้งในหลักสูตรและเสริมหลักสูตร ในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เช่น การค้นคว้า การเข้าร่วมชุมนุม การจัดนิทรรศการ การเล่นเกม เป็นต้น

เกณฑ์การประเมิน

- 5 หมายถึง นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับดีมาก
- 4 หมายถึง นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับดี
- 3 หมายถึง นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับต่ำ
- 1 หมายถึง นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับต่ำมาก

ชั้น ม.2/..... โรงเรียน.....ผู้ประเมิน.....

คำชี้แจง

ให้นักเรียนประเมินระดับเจตคติต่อวิชาภาษาไทยของเพื่อนที่สนิทที่สุด จำนวน 3 คน โดยเขียนหมายเลข 5 4 3 2 หรือ 1 หมายเลขใดหมายเลขหนึ่งลงในช่องที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียนที่เป็นเพื่อนสนิทมากที่สุดในแต่ละด้านคือ ด้านเนื้อหา ด้านคุณประโยชน์ และด้านกิจกรรม โดยพิจารณาจากเจตคติในแต่ละด้านและเกณฑ์การประเมินจากข้างบน

รายชื่อนักเรียนที่เป็นเพื่อนสนิทมีระดับเจตคติต่อวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับใด

ชื่อ-สกุล	เจตคติต่อวิชาภาษาไทย		
	ด้านเนื้อหา	ด้านคุณประโยชน์	ด้านกิจกรรม
1			
2			
3			

แบบประเมินเจตคติสำหรับครูผู้สอน

แบบประเมินระดับเจตคติต่อวิชาภาษาไทยของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยครูผู้สอน
เจตคติต่อวิชาภาษาไทยด้านเนื้อหา หมายถึง ความคิดเห็น ความรู้สึก และความพร้อม
ที่จะตอบสนองต่อเนื้อหาวิชาภาษาไทย เช่น ความหมายของคำหรือประโยค หลักไวยากรณ์
เครื่องหมายวรรคตอน แบบฝึกหัด เป็นต้น

เจตคติต่อวิชาภาษาไทยด้านคุณประโยชน์ หมายถึง ความคิดเห็น ความรู้สึก และความ
พร้อมที่จะเห็นคุณค่าและประโยชน์ที่ได้จากการเรียนวิชาภาษาไทย เช่น ทำให้เกิดความรัก
ความมีเหตุผล การนำไปใช้ เป็นต้น

เจตคติต่อวิชาภาษาไทยด้านกิจกรรม หมายถึง ความคิดเห็น ความรู้สึก และความ
พร้อมที่จะตอบสนองต่อกิจกรรมวิชาภาษาไทย ได้แก่กิจกรรมด้านต่าง ๆ ทั้งในหลักสูตรและ
เสริมหลักสูตร ในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เช่น การค้นคว้า การเข้าร่วมชุมนุม
การจัดนิทรรศการ การเล่นเกม เป็นต้น

เกณฑ์การประเมิน

- 5 หมายถึง นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับดีมาก
- 4 หมายถึง นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับดี
- 3 หมายถึง นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับต่ำ
- 1 หมายถึง นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับต่ำมาก

ชั้น ม.2/..... โรงเรียน.....อาจารย์.....ผู้ประเมิน

คำชี้แจง

โปรดเขียนหมายเลข 5 4 3 2 หรือ 1 หมายเลขใดหมายเลขหนึ่งลงในช่องที่ตรงกับ
สภาพความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุดในแต่ละด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านคุณประโยชน์ และ
ด้านกิจกรรม โดยพิจารณาจากเจตคติในแต่ละด้านและเกณฑ์การประเมินจากข้างบน

นักเรียนที่มีรายชื่อต่อไปนี้ มีระดับเจตคติต่อวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับใด

เลขที่	ชื่อ-สกุล	เจตคติต่อวิชาภาษาไทย		
		ด้านเนื้อหา	ด้านคุณประโยชน์	ด้านกิจกรรม
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				

เลขที่	ชื่อ-สกุล	เจตคติต่อวิชาภาษาไทย		
		ด้านเนื้อหา	ด้านคุณประโยชน์	ด้านกิจกรรม
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				

ภาคผนวก ง
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. รศ.นิภา ศรีโพธิ์โรจน์ ภาควิชาการวัดผลและการวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2. รศ.ชูศรี วงศ์รัตน์ ภาควิชาการวัดผลและการวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
3. รศ.อาวุธ วัฒนสิน ภาควิชาการวัดผลและการวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
4. อ.ชวลิต รวยอาจิน ภาควิชาการวัดผลและการวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
5. อ.ระวีวรรณ พันธุ์พานิช ภาควิชาการวัดผลและการวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นายอดิศร แก้วเซ่ง

เกิดวันที่ 12 กรกฎาคม 2513

สถานที่อยู่ปัจจุบัน 118 หมู่ 2 ตำบลเขาขาว อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง 92130
โทร (075) 233113

สถานที่ทำงานปัจจุบัน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตรัง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง 92000
โทร (075) 218142

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2530	มัธยมศึกษาตอนปลาย(สายวิทย์ - คณิต) โรงเรียนห้วยยอด อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง
พ.ศ. 2534	กศ.บ. (การวัดผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
พ.ศ. 2540	กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร