

### วิธิตำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง "สภาพการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษในระดับมัธยมศึกษา ในโรงเรียนสอนคนตาบอด และโรงเรียนในโครงการเรียนร่วมสอนนักเรียนตาบอด" นี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

#### ประชากร

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้ประชากรทั้งหมด อันได้แก่ผู้บริหารจำนวน 8 คน ครูสอนภาษาอังกฤษจำนวน 29 คน ครูการศึกษาพิเศษในโครงการเรียนร่วมจำนวน 8 คน และนักเรียนตาบอดจำนวน 72 คน ซึ่งปฏิบัติงานหรือศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2532 ในโรงเรียนสอนคนตาบอด 2 แห่ง และโรงเรียนในโครงการเรียนร่วม 6 แห่ง รวมเป็นประชากรทั้งสิ้นจำนวน 117 คน (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ข)

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 4 ชุดคือ

1. แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนตาบอดในระดับมัธยมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีการดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในระดับมัธยมศึกษา ตลอดจนสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนของนักเรียนตาบอดเพื่อรวบรวมความรู้ และข้อเท็จจริงต่าง ๆ ไว้ใช้ในการสร้างแบบสอบถาม

1.2 สร้างแบบสอบถาม 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบตรวจคำตอบ (Check List) ถามข้อมูลทั่วไป ซึ่งความแตกต่างกันไปตามประเภทของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ ถามเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนตาบอดในระดับมัธยมศึกษา โดยแบ่งออกเป็นด้านต่าง ๆ 7 ด้าน คือ หลักสูตร หนังสือเรียน การดำเนินการสอน สื่อการสอน การวัดและประเมินผล การสอนซ่อมเสริม และการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open End) ถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนตาบอดในระดับมัธยมศึกษา โดยแบ่งเป็น 7 ด้านเช่นเดียวกับตอนที่ 2

1.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแก้ไข แล้วนำมาปรับปรุง

1.4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน (คุณคณาก ก) ตรวจสอบตรงด้านเนื้อหา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะให้จัดลำดับข้อความให้เหมาะสม ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาปรับปรุงอีกครั้งหนึ่ง

1.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้เพื่อความเหมาะสมในการใช้ภาษา กับหัวหน้าหมวดวิชาภาษาอังกฤษโรงเรียนชินทรสวิทยาลัย 1 คน ครูสอนภาษาอังกฤษโรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพ 1 คน นักเรียนตาบอดโรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย 1 คน และนักเรียนโรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพ 2 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 5 คน โดยจะไม่นำแบบสอบถามไปใช้กับตัวอย่างประชากรกลุ่มนี้อีก

1.6 นำข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการในข้อ 1.5 มาปรับปรุงแก้ไขการใช้ภาษาในแบบสอบถามอีกครั้งหนึ่ง ได้ข้อความทั้งสิ้น 38 ข้อ ก่อนที่จะนำไปใช้กับประชากร ทั้งหมดจำนวน 113 คน โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้บริหารหรือครูการศึกษาพิเศษในโครงการเรียนร่วม ไม่ต้องตอบด้านการดำเนินการสอน และผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นนักเรียน ไม่ต้องตอบด้านหลักสูตร



2. แบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถภาพของครูภาษาอังกฤษ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยมีวิธีดำเนินการดังนี้คือ

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับสมรรถภาพของครูภาษาอังกฤษและครูสอนนักเรียนคาบอด เพื่อรวบรวมความรู้มาสร้างเป็นแบบสอบถาม

2.2 สร้างแบบสอบถาม 1 ฉบับ แบ่งเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 สืบหาข้อมูลทั่วไป อันได้แก่วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการได้รับการอบรมเกี่ยวกับวิธีสอนภาษาอังกฤษ และวิธีสอนนักเรียนคาบอด เป็นแบบตรวจคำตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับสมรรถภาพของครูสอนภาษาอังกฤษ ความการรับรู้ของตนเอง ในด้านทักษะการสอนภาษาอังกฤษ ทักษะภาษาอังกฤษ และการสอนนักเรียนคาบอด เป็นสอบแบบถามชนิดประเมินค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ

2.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบแก้ไข

2.4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน (ดูภาคผนวก ก) ตรวจสอบตรงด้านเนื้อหา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะให้เพิ่มข้อความจากเดิม 22 ข้อ เป็น 26 ข้อ

2.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วความค่านแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ไปทดลองใช้กับหัวหน้าหมวดวิชาภาษาอังกฤษ โรงเรียนชินรสุวิทยาลัย จำนวน 1 คน และครูสอนภาษาอังกฤษโรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพ จำนวน 1 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับครูที่ได้ทดลองใช้แบบสอบถามในข้อ 1.5 ด้วย ทั้งนี้ เพื่อความเหมาะสมในการใช้ภาษา

2.6 นำข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการในข้อ 2.5 มาปรับปรุงการใช้ภาษาในแบบสอบถามอีกครั้งหนึ่ง ได้ข้อความทั้งสิ้น 26 ข้อ ก่อนนำแบบสอบถามไปใช้จริงกับประชากรที่เป็นครูสอนภาษาอังกฤษจำนวน 28 คน

3. แบบวัดทัศนคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนคาบอดซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยมีวิธีดำเนินการดังนี้คือ

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการเรียนภาษาต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดทัศนคติ

3.2 สร้างแบบวัดทัศนคติขึ้น 1 ฉบับ ประกอบด้วย 2 ตอนคือ ตอนที่ 1 สารวจสถานภาพทั่วไป เป็นแบบตรวจคำตอบ

(Check List)

ตอนที่ 2 วัดทัศนคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษ เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ โดยประกอบด้วยข้อความเชิงนิมมาน (Positive) และข้อความเชิงนิเสธ (Negative) ที่วัดทัศนคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษใน 4 ด้าน คือ ความคิดเห็นโดยทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนภาษาอังกฤษ การเห็นประโยชน์ การต้องการเป็นเหมือนสมาชิกของกลุ่มชนเจ้าของภาษาและความตั้งใจในการเรียน

3.3 นำแบบวัดทัศนคติที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแก้ไข

3.4 นำแบบวัดทัศนคติที่ปรับปรุงแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน (สุภาพชนมาก ก) เพื่อตรวจความตรงด้านเนื้อหาซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะเกี่ยวกับการแบ่งเนื้อหาให้เป็นหมวดหมู่

3.5 นำแบบวัดทัศนคติที่ปรับปรุง ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้เพื่อดูความเหมาะสมในการใช้ภาษากับนักเรียนคาบอดโรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย 1 คน และนักเรียนโรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพ 2 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับนักเรียนที่ได้ทดลองใช้แบบสอบถามในข้อ 1.5 ด้วย

3.6 นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 3.5 มาปรับปรุงด้านการใช้ภาษาในแบบวัดอีกครั้ง ได้แบบวัดทัศนคติที่จะนำไปใช้จริง ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งสิ้นจำนวน 28 ข้อ เป็นข้อความเชิงนิมมาน (Positive) จำนวน 17 ข้อ และข้อความเชิงนิเสธ (Negative) จำนวน 11 ข้อ

4 แบบทดสอบวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 4 ฉบับ คือ

4.1 แบบทดสอบวิชาภาษาอังกฤษสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของฝ่ายวิจัยทางการศึกษา หน่วยศึกษานิเทศ กรมสามัญศึกษา ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น 0.90 และมีเกณฑ์ปกติที่ได้จากการวัดความสามารถทางการเรียนภาษา

อังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 12,365 คน เท่ากับ 27.4 จากคะแนนเต็ม 50

4.2 แบบทดสอบความสามารถทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของสำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น 0.76 และมีเกณฑ์ปกติที่ได้จากการวัดความสามารถทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 11,464 คน เท่ากับ 14.71 จากคะแนนเต็ม 50

4.3 แบบทดสอบความสามารถทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของสำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น 0.64 และมีเกณฑ์ปกติที่ได้จากการวัดความสามารถทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 11,563 คน เท่ากับ 19.64 จากคะแนนเต็ม 60

4.4 แบบทดสอบความสามารถทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ของสำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเมื่อใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 เท่ากับ 0.72, 0.79 และ 0.84 ตามลำดับ และเมื่อวัดความสามารถทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 4,215 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 393 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 3,538 คน ได้เกณฑ์ปกติของระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 เท่ากับ 17.2, 19.9 และ 21.63 ตามลำดับ จากคะแนนเต็ม 50

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

มีวิธีดำเนินการดังนี้

1. ขออนุญาตราชการจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึงอธิบดีกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัย โดยขอให้ออกหนังสือแนะนำตัวและขอความช่วยเหลือในการวิจัย ถึงหัวหน้าสถานศึกษาที่มีประชากร

2. นำจดหมายขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามถึงผู้บริหาร ครูภาษาอังกฤษที่สอนนักเรียนตาบอดระดับชั้นมัธยมศึกษา ครูการศึกษาพิเศษใน

โครงการเรียนร่วมและนักเรียนตาบอดระดับมัธยมศึกษา โดยแนบจดหมายและแบบสอบถามด้วยกัน

3. หน้าแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ใบบงกาให้ประชากรดังกล่าวทั้งหมด ซึ่งได้แก่ผู้บริหาร 7 คน ครูสอนภาษาอังกฤษ 28 คน ครูการศึกษาพิเศษ 8 คน และนักเรียน 70 คน โดยผู้วิจัยไปแจกด้วยตนเอง และไปรับแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง เช่นเดียวกัน สำหรับแบบสอบถามที่ใช้กับนักเรียนตาบอด ผู้วิจัยอ่านคำถามให้ฟังเป็นกลุ่ม แล้วให้นักเรียนตอบเป็นอักษรเบรลล์และได้รับแบบสอบถามกลับคืนทุกฉบับ

4. หน้าแบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถภาพของครูภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใบบงกาให้ประชากรที่เป็นครูภาษาอังกฤษที่ทำการสอนเด็กนักเรียนตาบอดจำนวน 28 คน และได้รับแบบสอบถามกลับคืนทุกฉบับ

5. หน้าแบบวัดทัศนคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปใช้กับประชากรที่เป็นนักเรียนตาบอดจำนวน 70 คน โดยผู้วิจัยอ่านคำถามให้ฟัง แล้วให้นักเรียนตาบอดตอบเป็นอักษรเบรลล์โดยทำแบบวัดนี้ต่อจากการทำแบบสอบถามในข้อ 3.

6. หน้าแบบทดสอบวิชาภาษาอังกฤษของฝ่ายวิจัย หน่วยงานนิเทศกรรมการสามัญศึกษา และของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการไปใช้กับประชากรที่เป็นนักเรียนตาบอดจำนวน 70 คน โดยพิมพ์ข้อสอบเบรลล์ให้นักเรียน และนักเรียนเขียนตอบเป็นอักษรเบรลล์เช่นกัน และทำแบบทดสอบนี้ต่อจากการทำแบบวัดทัศนคติในข้อ 5

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนตาบอดในระดับมัธยมศึกษา มีวิธีดำเนินการดังนี้

1.1 นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 ซึ่งเป็นแบบตรวจคำตอบ (Check list) มาคำนวณหาค่าร้อยละ

จากสูตร

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนคำตอบทั้งหมด}}{\text{จำนวนผู้ตอบทั้งหมด}} \times 100$$

1.2 นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วน  
ประเมินค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ มาหาค่ามัชฌิมเลข  
คณิต (MEAN) จากสูตร

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{N}$$

$\bar{x}$  แทน ค่าเฉลี่ยน้ำหนักคำตอบ

N แทน จำนวนผู้ตอบทั้งหมด

f แทน จำนวนผู้ตอบแต่ละข้อคำถาม

x แทน น้ำหนักของคะแนนเป็น 4, 3, 2, 1, 0

( ประคอง กรรณสูตร , 2525 : 80 )

การกำหนดค่าของคะแนนจากแบบสอบถาม มีรายละเอียดคือ

มีการปฏิบัติมากที่สุด 1 ให้คะแนนเป็น 4

มีการปฏิบัติมาก 1 ให้คะแนนเป็น 3

มีการปฏิบัติน้อย 1 ให้คะแนนเป็น 2

มีการปฏิบัติน้อยที่สุด 1 ให้คะแนนเป็น 1

ไม่มีการปฏิบัติเลย 1 ให้คะแนนเป็น 0

การแปลความหมายของระดับของการปฏิบัติ มีเกณฑ์ดังนี้คือ

3.56 - 4.00	หมายความว่า	มีการปฏิบัติมากที่สุด
2.56 - 3.55	หมายความว่า	มีการปฏิบัติมาก
1.56 - 2.55	หมายความว่า	มีการปฏิบัติน้อย
0.56 - 1.55	หมายความว่า	มีการปฏิบัติน้อยที่สุด
0.00 - 0.55	หมายความว่า	ไม่มีการปฏิบัติเลย

1.3 คำนวณ หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จากค่าตอบแบบมาตราส่วนประเมินค่าของแต่ละข้อ โดยใช้สูตร

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

$\sum fx$	แทน	ผลรวมของคะแนนคูณด้วยความถี่
$\sum fx^2$	แทน	ผลรวมกำลังสองของคะแนนคูณด้วยความถี่
N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

(ประกอบ กระดาษ , 2525 : 81)

1.4 นำข้อมูลจากแบบสอบถามแบบปลายเปิด ซึ่งถามเกี่ยวกับ ปัญหาและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ในแต่ละด้านมาหา ความถี่และเสนอตามลำดับ จากข้อที่มีผู้เสนอมากที่สุด ไปจนถึงข้อที่มีผู้เสนอน้อย ที่สุด

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม เกี่ยวกับสมรรถภาพตาม การรับรู้ของตนเอง ของครูภาษาอังกฤษ ที่ทำการสอนนักเรียนคาบอด มีการ ดำเนินการดังนี้คือ

2.1 นำคำตอบจากแบบสอบถามตอนที่ 1 ซึ่งเป็นแบบตรวจ คำตอบ (Check List) มาหาค่าร้อยละ จากสูตร



$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนคำตอบทั้งหมด}}{\text{จำนวนผู้ตอบทั้งหมด}} \times 100$$

2.2 นำคำตอบจากแบบสอบถามตอนที่ 2 ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับมาคำนวณหาค่ามัธยฐานเลขคณิต (MEAN) จากสูตร

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{N}$$

$\bar{x}$	แทน	ค่าเฉลี่ยน้ำหนักคำตอบ
$N$	แทน	จำนวนผู้ตอบทั้งหมด
$f$	แทน	จำนวนผู้ตอบแต่ละข้อ
$x$	แทน	น้ำหนักของคะแนนเป็น 5, 4, 3, 2, 1

(ประคอง วรรณสุด , 2525 : 80)

การกำหนดค่าของคะแนนจากแบบสอบถาม มีเกณฑ์ดังนี้คือ

มีความเห็นว่ามีสมรรถภาพด้านนั้นมากที่สุด	ให้คะแนน	5
มีความเห็นว่ามีสมรรถภาพด้านนั้นมาก	ให้คะแนน	4
มีความเห็นว่ามีสมรรถภาพด้านนั้นปานกลาง	ให้คะแนน	3
มีความเห็นว่ามีสมรรถภาพด้านนั้นน้อย	ให้คะแนน	2
มีความเห็นว่ามีสมรรถภาพด้านนั้นน้อยที่สุด	ให้คะแนน	1

การแปลความหมายของระดับของสมรรถภาพ มีเกณฑ์ดังนี้คือ

4.56 - 5.00	หมายความว่า	มีสมรรถภาพด้านนั้น	มากที่สุด
3.56 - 4.55	หมายความว่า	มีสมรรถภาพด้านนั้น	มาก
2.56 - 3.55	หมายความว่า	มีสมรรถภาพด้านนั้น	ปานกลาง
1.56 - 2.55	หมายความว่า	มีสมรรถภาพด้านนั้น	น้อย
1.00 - 1.55	หมายความว่า	มีสมรรถภาพด้านนั้น	น้อยที่สุด

2.3 คำนวณหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จากค่าออกแบบมาตราส่วนประเมินค่าของแต่ละข้อ โดยวิธีสูตร

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

$\sum fx$  แทน ผลรวมของคะแนนคูณด้วยความถี่

$\sum fx^2$  แทน ผลรวมกำลังสองของคะแนนคูณด้วยความถี่

$N$  แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

(ประคอง กรรณสูตร , 2525 : 81)

3. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบความสามารถทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษ มีการดำเนินการดังนี้คือ

3.1 นำคะแนนจากแบบทดสอบวิชาภาษาอังกฤษในแต่ละระดับ ขึ้นมาหาค่ามัธยฐานเลขคณิต โดยวิธีสูตร

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

$\bar{x}$  แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน

$N$  แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

$x$  แทน คะแนนของนักเรียนแต่ละคน

(ประคอง กรรณสูตร , 2525 : 80)

3.2 นำคะแนนจากแบบทดสอบในแต่ละระดับชั้นมาหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - \left(\frac{\sum x}{N}\right)^2}$$

$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนน
$\sum x^2$	แทน	ผลรวมกำลังสองของคะแนน
N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

(ประกอบ กรรณสูตร , 2525 : 81)

4. การวิเคราะห์แบบวัดทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนภาษาอังกฤษ มีการดำเนินการดังนี้คือ

4.1 นำคำตอบจากแบบวัดตอนที่ 1 ซึ่งเป็นแบบตรวจคำตอบ (Check List) มาหาค่าร้อยละ จากสูตร

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนคำตอบทั้งหมด}}{\text{จำนวนผู้ตอบทั้งหมด}} \times 100$$

4.2 นำคำตอบจากแบบวัดตอนที่ 2 ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ มาคำนวณหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (MEAN) โดยใช้สูตร

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{N}$$

$\bar{x}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักคำตอบ
N	แทน	จำนวนคำตอบทั้งหมด
f	แทน	จำนวนผู้ตอบในแต่ละข้อ
x	แทน	น้ำหนักของคะแนนเป็น 5, 4, 3, 2, 1

(ประกอบ กรรณสูตร , 2525 : 80)

การกำหนดค่าของคะแนนจากแบบวัด มีรายละเอียด ดังนี้

ก. การกำหนดคะแนนในข้อคำถามเชิงนิมาน <sup>X</sup>		
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	5
เห็นด้วย	ให้คะแนน	4
ไม่แน่ใจ หรือมีความคิดเห็นกลาง ๆ	ให้คะแนน	3
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	1
ข. การกำหนดคะแนนในข้อคำถามเชิงนิเสธ		
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	1
เห็นด้วย	ให้คะแนน	2
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	3
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	5

ส่วนการแปลความหมายของคะแนน มีหลักเกณฑ์ดังนี้

4.56 - 5.00	หมายความว่า	มีทัศนคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษ เชิงนิมานในระดับสูง
3.56 - 4.55	หมายความว่า	มีทัศนคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษ เชิงนิมานในระดับต่ำ
2.56 - 3.55	หมายความว่า	มีทัศนคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษ ในระดับปานกลาง
1.56 - 2.55	หมายความว่า	มีทัศนคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษ เชิงนิเสธในระดับต่ำ
1.00 - 1.55	หมายความว่า	มีทัศนคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษ เชิงนิเสธในระดับสูง

(เชิศจักดิ์ โฆวาสินธ์, 2525 : 72)

4.3 คำนวณหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (STANDARD DEVIATION) จากคำตอบแบบมาตราส่วนประเมินค่า (RATING SCALE) โดยใช้สูตร

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

$\sum fx$  แทน ผลรวมของคะแนนคูณด้วยความถี่  
 $\sum fx^2$  แทน ผลรวมกำลังสองของคะแนนคูณด้วยความถี่  
 $N$  แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

(ประกอบ กรรณสูตร, 2525 : 81)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย