

วิธีดำเนินการวิจัย

การสุ่มตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เลือกจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2513 จากโรงเรียนรัฐบาลภายในจังหวัดพระนครและธนบุรี จำนวนตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 225 คน การสุ่มใช้วิธีแบ่งเป็นชั้น (Stratified Random Sampling) โดยการสุ่มโรงเรียนก่อน ได้โรงเรียนซึ่งเป็นตัวอย่าง 3 ประเภทคือ

โรงเรียนรัฐบาลชาย 3 โรงเรียน

โรงเรียนรัฐบาลหญิง 3 โรงเรียน

โรงเรียนรัฐบาลสหศึกษา 3 โรงเรียน

รายชื่อโรงเรียนที่เลือกได้มีดังนี้คือ

โรงเรียนวัดมกุฏกษัตริย์

โรงเรียนวัดราชบพิตร

โรงเรียนวัดชีโนรส

โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย

โรงเรียนสตรีวัชรพงษ์

โรงเรียนสตรีวัดอัมรินทร์

โรงเรียนกุนนทีรุทธารามวิทยาคม

โรงเรียนวัดธาตุทอง

โรงเรียนวัดสุวรรณารามวิทยาคม

เนื่องจากโรงเรียนที่เลือกไว้ทั้ง 9 โรงเรียน แต่ละโรงเรียนมีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มากกว่า 1 ห้องขึ้นไป จึงเลือกนักเรียนที่เป็นตัวแทนมาโรงเรียนละ 1 ห้อง โดยมีหลักเกณฑ์ว่าจะต้องเป็นห้องที่มีนักเรียนคละกัน แล้วสุ่ม

นักเรียนในแต่ละห้องของแต่ละโรงเรียนมาจำนวนห้องละ 25 คน เพื่อให้ได้ขนาดของตัวอย่างประชากรตามต้องการ

ตัวอย่างประชากรที่เลือกไว้เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดพระนครและธนบุรีรวมจำนวน 225 คนดังนี้

นักเรียนชายจากโรงเรียนรัฐบาลชาย	75 คน
นักเรียนชายจากโรงเรียนรัฐบาลสหศึกษา	38 คน
นักเรียนหญิงจากโรงเรียนรัฐบาลหญิง	75 คน
นักเรียนหญิงจากโรงเรียนรัฐบาลสหศึกษา	37 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



สร้างแบบสอบถามความชอบเรียนภาษาอังกฤษและแบบทดสอบความเข้าใจวัฒนธรรมของชนชาติที่พูดภาษาอังกฤษ

### แบบสอบถามความชอบเรียนภาษาอังกฤษ

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะวัดท่าทีหรือความรู้สึกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อวิชาภาษาอังกฤษ

1. ให้คำบรรยายลักษณะที่แสดงว่านักเรียนมีความชอบเรียนภาษาอังกฤษ 20 ลักษณะ เช่น ภาษาอังกฤษเป็นวิชาที่เรียนสนุก ภาษาอังกฤษเป็นวิชาที่มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน

2. แบ่งระดับความรู้สึกที่นักเรียนจะพึงมีต่อคำบรรยายลักษณะต่าง ๆ ออกเป็น 5 ระดับคือ

2.1 มากที่สุด

2.2 ค่อนข้างมาก

2.3 ธรรมดา

2.4 ค่อนข้างน้อย

2.5 น้อยที่สุด

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

4. นำผลที่ได้จากการทดลองให้นักเรียนตอบแบบสอบถามมาปรับปรุง และตัดลักษณะข้อความที่ไม่เหมาะสมออก เหลือคำบรรยายลักษณะที่แสดงว่านักเรียนมีความชอบเรียนภาษาอังกฤษไว้ 15 ลักษณะ เพื่อนำไปใช้จริง

แบบทดสอบความเข้าใจวัฒนธรรมของชนชาติที่พูดภาษาอังกฤษ

1. ศึกษาหนังสือหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2503 ประมวลการสอนและคู่มือครูวิชาภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 หนังสือ A Direct Method English Course เล่ม 1,2,3 และหนังสือแบบเรียนภาษาอังกฤษ English for Thai Students เล่ม 1,2 และ 3 เลือกหัวข้อเรื่องเกี่ยวกับวัฒนธรรมของชนชาติที่พูดภาษาอังกฤษได้ดังต่อไปนี้

1.1 Commands and requests

1.2 Polite expressions

1.2.1 Greetings and leave - takings at various hours of the day - used with members of the family, teachers, older persons and peers

1.2.2 Welcoming someone

1.3 Introductions and responses

1.4 Making apologies

1.4.1 To ask forgiveness for an impolite action, accidental or necessary

- 1.4.2 To ask for repetition of something  
not heard or understood
- 1.5 Thanking someone
- 1.6 Offering something to someone
- 1.7 Expressions of courtesy used with  
members of the family, teachers,  
strangers
- 1.8 Classroom routines -- attendance,  
lateness
- 1.9 Identification
  - 1.9.1 Words for father, mother,  
brother, sister
  - 1.9.2 Names of immediate relatives
- 1.10 Food: meals (breakfast, lunch, dinner  
or supper), time and names of meals,  
kinds of food served
- 1.11 Signs and medicinal directions
- 1.12 Shopping (food store, cost of food,  
weights, money)
- 1.13 The weather, the seasons, and the months
- 1.14 Geography and history
- 1.15 Holidays
- 1.16 Religions
- 1.17 Names for boys and girls

2. นำหัวข้อเรื่องทีเลือกใดมาสร้างแบบทดสอบซึ่งเป็นข้อคำถาม  
แบบเลือกตอบ (Multiple Choice) จำนวน 62 ข้อ

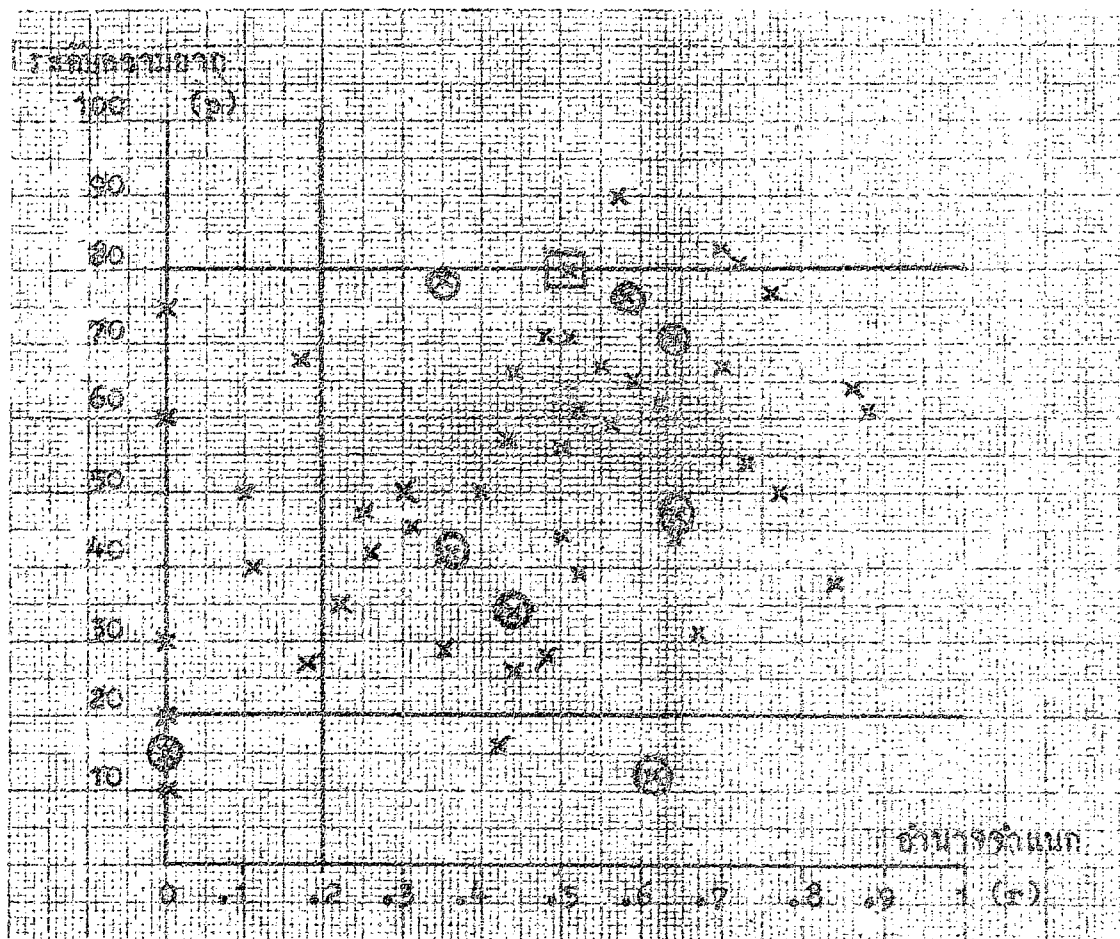
3. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดสอบครั้งที่ 1 เพื่อจะได้ทราบว่าข้อคำถามแต่ละข้อมีอำนาจจำแนกมากน้อยเพียงใด และแต่ละข้อมีค่าความยากเพียงใด หลังจากนั้นนำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 74 คนแล้วนำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนน โดยให้ 1 คะแนนสำหรับข้อที่ตอบถูก และ 0 สำหรับข้อที่ตอบผิดหรือเว้นไม่ตอบไว้ 27 % ของจำนวนนักเรียนที่เข้าสอบทั้งหมดเป็นกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ<sup>1</sup> วิเคราะห์ข้อคำถามแต่ละข้อได้ผลดังนี้

---

<sup>1</sup> ชาวาด แพร์ทกูด, เทคนิคการวัดผล (พิมพ์ครั้งที่ 2; พระนคร: อักษรเจริญทัศน์, 2508), หน้า 301.

แผนภาพที่ 1

จุดกราฟแสดงคุณภาพของแบบทดสอบความเข้าใจวัฒนธรรม  
ของชนชาติที่พูดภาษาอังกฤษ ในการปรับปรุงครั้งที่ 1



หมายเหตุ (x) มีข้อคำถามซ้ำกัน 2 ข้อ  
(x) มีข้อคำถามซ้ำกัน 3 ข้อ

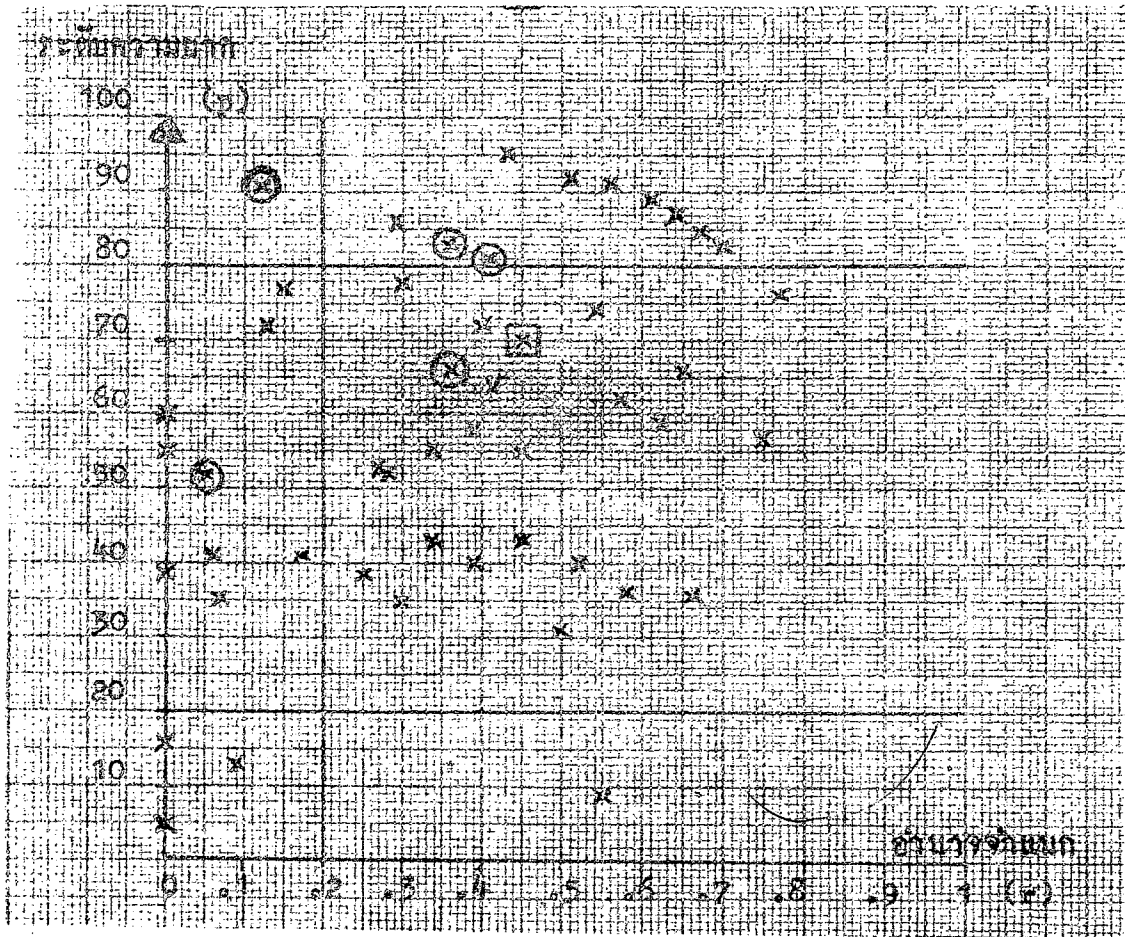
ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกเป็น	0	มี	7	ข้อ
ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง	.01-.2	มี	4	ข้อ
ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกดีแต่มีค่าความยากต่ำกว่า	.2	มี	3	ข้อ
ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกดีแต่มีค่าความยากสูงกว่า	.8	มี	3	ข้อ
ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกและค่าความยากดี		มี	45	ข้อ

4. จัดเรียงข้อคำถามใหม่ตามลำดับความยาก สำหรับข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำและข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกเป็น 0 ยังไม่คัดทิ้ง แต่ได้จัดเรียงข้อคำถามเหล่านี้ไว้ก่อนท้ายของแบบทดสอบเพื่อนำไปทดสอบใหม่อีกครั้ง

5. นำแบบทดสอบที่ได้รับการปรับปรุงแล้วไปทดสอบครั้งที่ 2 กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างอีกกลุ่มหนึ่งจำนวน 68 คน แล้วนำกระดาษคำตอบมาวิเคราะห์เป็นรายข้อเพื่อหาอำนาจจำแนกและระดับความยาก โดยใช้เทคนิคเดียวกับข้อ 2 ใ้ผลดังนี้

แผนภาพที่ 2

รูปกราฟแสดงคุณภาพของแบบทดสอบความเข้าใจวัฒนธรรม  
ของชนชาติที่พูดภาษาอังกฤษ ในการปรับปรุงครั้งที่ 2



หมายเหตุ (x) มีข้อคำถามซ้ำกัน 2 ข้อ  
 (x) มีข้อคำถามซ้ำกัน 3 ข้อ  
 (x) มีข้อคำถามซ้ำกัน 6 ข้อ

ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกเป็น	0	มี	11	ข้อ
ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง	.01-.2	มี	10	ข้อ
ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกดีแต่มีความยากต่ำกว่า	.2	มี	1	ข้อ
ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกดีแต่มีความยากสูงกว่า	.8	มี	12	ข้อ
ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกและค่าความยากดี		มี	28	ข้อ



6. ตัดข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกเป็น 0 ออก 5 ข้อ ส่วนอีก 6 ข้อ  
 แมวจะไม่มีค่าอำนาจจำแนกแต่เนื่องจากลักษณะข้อคำถามเป็นข้อคำถามที่นักเรียน  
 ควรทราบ จึงยังคงเก็บไว้ ตัดข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .01 - .2  
 ออก 5 ข้อ ส่วนอีก 5 ข้อยังคงเก็บไว้เพราะเป็นข้อคำถามที่นักเรียนควรทราบ ตัด  
 ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกคือแต่มีค่าความยากต่ำกว่า .2 ออก 1 ข้อ และตัดข้อ  
 คำถามที่มีคำตอบไม่ชัดเจน แมวจะมีค่าอำนาจจำแนกและค่าความยากอยู่ในเกณฑ์  
 ออก 1 ข้อ นำข้อคำถามที่เก็บไว้ทั้งหมด 50 ข้อมาจัดเรียงใหม่ตามลำดับความยาก  
 เพื่อนำไปทดสอบจริง

การรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบตัวอย่างประชากรแต่ละกลุ่มและควบคุมการสอบ  
 ควบคุมตนเอง กลุ่มตัวอย่างประชากรมี 9 กลุ่ม กลุ่มละ 25 คน การทดสอบแต่ละครั้ง  
 ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ดำเนินการทดสอบดังนี้

1.1 แจกแบบสอบถามความชอบเรียนภาษาอังกฤษ แบบทดสอบความ  
 เข้าใจวัฒนธรรมของชนชาติที่พูดภาษาอังกฤษ และกระดาษคำตอบ  
 ให้นักเรียนคนละ 1 ชุด

1.2 กำหนดให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความชอบเรียนภาษาอังกฤษ  
 ก่อน ใ้เวลาประมาณ 5 นาที

1.3 หลังจากให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความชอบเรียนภาษาอังกฤษ  
 เสร็จแล้วจึงให้ทำแบบทดสอบความเข้าใจวัฒนธรรมของชนชาติ  
 ที่พูดภาษาอังกฤษ

2. การตรวจและการให้คะแนน

2.1 แบบสอบถามความชอบเรียนภาษาอังกฤษมี 15 ข้อ ถ้านักเรียน  
 ตอบว่ามีความรู้สึอยู่ในระดับ

มากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5	คะแนน
ค่อนข้างมาก	มีค่าเท่ากับ	4	คะแนน
ธรรมดา	มีค่าเท่ากับ	3	คะแนน
ค่อนข้างน้อย	มีค่าเท่ากับ	2	คะแนน
น้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1	คะแนน

2.2 แบบทดสอบความเข้าใจวัฒนธรรมของชนชาติที่พูดภาษาอังกฤษ มีข้อคำถาม 50 ข้อ ให้ 1 คะแนนสำหรับข้อที่ตอบถูก และ 0 สำหรับข้อที่ตอบผิดหรือเว้นไม่ตอบ

3. นำคำตอบจากการทดสอบกลุ่มตัวอย่างที่เลือกไว้สำหรับการวิจัยนี้ มาวิเคราะห์เพื่อหาอำนาจจำแนกและระดับความยากของข้อคำถามแต่ละข้อ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบที่แก้ไขแล้วและนำมาใช้จริง

4. หาค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบความเข้าใจวัฒนธรรมของชนชาติที่พูดภาษาอังกฤษจากผลการทดสอบกลุ่มตัวอย่างที่เลือกไว้สำหรับการวิจัยนี้ ด้วยการหาค่าความคงที่ภายใน (Internal Consistency) โดยใช้สูตรของคูเคอร์ ริชาร์ดสันที่ 21<sup>2</sup> (Kuder Richardson 21)

$$R_{XX} = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{M(n-M)}{nS_X^2} \right]$$

เมื่อ  $R_{XX}$  = ค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ

$n$  = จำนวนข้อคำถาม

$M$  = ค่าเฉลี่ยของคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง

$S_X^2$  = ค่าความแปรปรวนของคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง

<sup>2</sup> J.P. Guildford, Fundamental Statistics in Psychology and Education (3d ed.; New York: Mc Graw - Hill Book Company, 1956), p. 455.

5. หาค่าเฉลี่ยความชอบเรียนภาษาอังกฤษและค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจวัฒนธรรมของชนชาติที่พูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้งหมดของนักเรียนชายและของนักเรียนหญิง โดยใช้สูตร

$$\bar{X} = X_0 + \frac{i \sum f'X}{N} \quad 3$$

6. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยความชอบเรียนภาษาอังกฤษระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจวัฒนธรรมของชนชาติที่พูดภาษาอังกฤษระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

การทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างกลุ่มใช้สูตร

$$Z = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{C_1}{N_1} + \frac{C_2}{N_2}}} \quad 4$$



7. แจกแจงความถี่ของคะแนนความชอบเรียนภาษาอังกฤษและความเข้าใจวัฒนธรรมของชนชาติที่พูดภาษาอังกฤษแบบสองทาง (Bivariation Distribution)

- 3 ประคอง กรรณสูต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (พิมพ์ครั้งที่ 1 ;  
 พระนคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2508), หน้า 39.  
 4 เรื่องเดียวกัน, หน้า 76.  
 5 เรื่องเดียวกัน, หน้า 77.

8. หาค่าสหสัมพันธ์ ( $r_{XY}$ ) ของคะแนนความเข้าใจวัฒนธรรมของชนชาติ  
ที่พูดภาษาอังกฤษและความชอบเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
โดยใช้สูตร

$$r_{XY} = \frac{N \sum XYf(x,y) - \sum Xf(x) \sum Yf(y)}{\sqrt{[N \sum X^2 f(x) - (\sum Xf(x))^2][N \sum Y^2 f(y) - (\sum Yf(y))^2]}}$$

9. ทดสอบความมีนัยสำคัญของ  $r$  โดยเทียบกับตารางค่าต่ำสุดของ  
สัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์ที่ระดับความมีนัยสำคัญต่าง ๆ เมื่อตัวอย่างมีขนาดต่างกัน?

10. นำค่าคอมพิวทั้งหมดของแบบทดสอบความเข้าใจวัฒนธรรมของชนชาติที่พูด  
ภาษาอังกฤษมาแจกแจงความถี่เป็นรายข้อ เพื่อศึกษาว่าข้อคำถามแต่ละข้อมีจำนวน  
นักเรียนตอบถูกร้อยละเท่าใด เพราะเหตุใด

<sup>6</sup> เรื่องเดียวกัน , หน้า 94 .

<sup>7</sup> เรื่องเดียวกัน , หน้า 97 .