

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3
(English Program) ปีการศึกษา 2552
294 18

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียน
(English Program) ช่วงชั้นที่ 3 ปีการศึกษา 2552 241
เลือกมาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) และครูผู้สอนในโครงการ
โรงเรียนสองภาษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 17 มีลำดับชั้นในการสุ่ม

กลุ่มตัวอย่างนักเรียน มีลำดับการสุ่มดังนี้

1. ประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน
(,2543 อ้างอิงมาจาก Krejcie & Morgan,1970) 95 %
(= .05) ได้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 169
2. กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้น ด้วยวิธีการเทียบสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างต่อ
0.82:1 ได้จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 241

1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3
(English Program)

| | | | | | จำนวนกลุ่มตัวอย่าง |
|----|-----|-----|-----|----|--------------------|
| .1 | 59 | 40 | 48 | 33 | |
| .2 | 53 | 40 | 43 | 33 | |
| .3 | 62 | 40 | 51 | 33 | |
| | 174 | 120 | 142 | 99 | |
| | 294 | | 241 | | |

กลุ่มตัวอย่างครู มีลำดับการสุ่มดังนี้

1. ประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างครู โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (,2543 อ้างอิงมาจาก Krejcie & Morgan,1970) 95 % (= .05)
ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 17
2. กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงเรียน ด้วยวิธีการเทียบสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างต่อประชากร 0.94:1 ได้จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 17

2 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของครู
(English Program) ช่วงชั้นที่ 3

| | | | | | จำนวนกลุ่มตัวอย่าง |
|--|----|---|----|---|--------------------|
| | 11 | 7 | 11 | 6 | |
| | 18 | | 17 | | |

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 9

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3

(English Program)

ได้ข้อมูลจากแบบสอบถามผลการเรียนสะสม 1 ปีการศึกษา 2552

2. ความรู้พื้นฐานภาษาอังกฤษของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ได้มาจากผลการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยได้ข้อมูลจากแบบสอบถามข้อมูลพื้นฐาน

3. ความรู้พื้นฐานของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ได้มาจากผลการเรียนสะสมในระดับชั้นกษาปีที่ 6 โดยได้ข้อมูลจากแบบสอบถามข้อมูลพื้นฐาน

4. 8

4.1 แบบสอบถามการยอมรับเลี้ยงดูของผู้ปกครอง เป็นวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) 11 ข้อ

4.2 แบบสอบถามการปรับตัวเข้ากับเพื่อนในห้องเรียน เป็นวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) 14 ข้อ

4.3 แบบสอบถามลักษณะมุ่งอนาคต เป็นวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) 14 ข้อ

4.4 เป็นวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) 20 ข้อ

4.5 แบบสอบถามสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน เป็นวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) 14 ข้อ

4.6 แบบสอบถามการให้การสนับสนุนทางการเรียนในโครงการ English Program ของผู้ปกครอง เป็นวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) 12 ข้อ

4.7 เป็น

(Chick List) 6 ข้อ

4.8 แบบสอบถามสถานภาพทั่วไปของครูผู้สอนโครงการ English Program เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Chick List) 7 ข้อ

5. 1

แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เป็นวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)
วิธีของลิเคอร์ท (Likert) 14 ข้อ

วิธีดำเนินการสร้างและหาคู

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคูคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอนดังนี้

1. แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 14 ข้อ ได้แก่ นักเรียนตั้งใจทำงานตามแผนการที่วางไว้ พยายามทำงานที่ยากอย่างเต็มที่ความสามารถ ชอบเรียนวิชาที่ไม่มีภาระบ้าน รู้สึกว่าการเรียนเป็นเรื่องน่าเบื่อ เพื่อน ๆ ยอมรับว่านักเรียนเป็นคนที่มีความรับผิดชอบ อยากรประสบความสำเร็จในเรื่องการเรียนเหมือนเพื่อน บอกให้ผู้ปกครองทราบเมื่อประสบความสำเร็จ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) โดยผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้น ซึ่งมีข้อคำถามเชิงบวก จำนวน 10 ข้อ และข้อคำถามเชิงลบ จำนวน 4 ข้อ โดยผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้น มีขั้นตอนการดำเนินการสร้าง ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

1.2 กำหนดพฤติกรรมที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงพฤติกรรมเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างซึ่ง จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สร้างเป็นแบบสอบถามวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5

1.3 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 คือ เป็นข้อความเชิงนิมิตและ

(Positive)

| | | |
|-------------------------|-----|---|
| อยู่ระดับทำเป็น | ให้ | 5 |
| อยู่ ทำเป็นส่วนใหญ่ | ให้ | 4 |
| อยู่ระดับทำเป็นบางครั้ง | ให้ | 3 |
| อยู่ระดับ | ให้ | 2 |
| อยู่ระดับไม่เคยทำ | ให้ | 1 |

(Negative) ให้คะแนนตอบตรงกันข้ามกับคำถามเชิงนิมิต

(Positive)

การวัดระดับความสำคัญของปัจจัยใช้วิธีการคำนวณค่าเฉลี่ย ซึ่งค่าเฉลี่ยที่ได้นำมา แปลผลความหมายตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้ (จิภาภรณ์ ในฝัน, 2546)

| | |
|--------------------------------|----------------|
| ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.51-5.00 | ทำเป็นประจำ |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51-4.50 | ทำเป็นส่วนใหญ่ |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.51-3.50 | ทำเป็นบางครั้ง |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.51-2.50 | |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00-1.50 | ไม่เคยทำ |

1.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5

(Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) กข้อความที่มีดัชนีความสอดคล้อง .60 ขึ้นไป ได้ข้อความที่คัดไว้ จำนวน 14 ข้อ

1.5 นำแบบสอบถามที่แก้ไข ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วไป ทดลองใช้กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3

50 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ (Alpha Coefficient) (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ .5380

ตัวอย่างแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

: ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ลงในช่องที่แสดงว่านักเรียนมีหรือได้กระทำกิจกรรมนั้น เพียงใด ตามความเป็นจริงมากที่สุด

| ข้อ | ข้อความ | ทำเป็น | ทำเป็น ส่วน ใหญ่ | ทำเป็น | | ไม่ |
|-----|---------------------------------------|--------|------------------------|--------|--|-----|
| 1 | นักเรียนตั้งใจทำงานตามแผนการที่วางไว้ | | | | | |
| 2 | นักเรียนพยายามทำงานที่ยากอย่างเต็ม | | | | | |

2. แบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครอง

11 ข้อ ได้แก่

ผู้ปกครองให้ปรึกษาในการแก้ปัญหา ให้โอกาสนักเรียนชี้แจงเหตุผล ให้โอกาสเลือกชื่อของตัวเอง เวลารว่างผู้ปกครองพูดคุยกับครอบครัวอย่างสนุกสนาน สนใจใต้อาตามเกี่ยวกับชีวิตในโรงเรียน ให้โอกาสนักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่สนใจ ส่งเสริมให้เรียนในวิชาที่ถนัด ยอมรับความสามารถของนักเรียน ให้อิสระในการคบเพื่อน พาไปเที่ยวตามโอกาส บังคับให้ทำในสิ่งที่ท่านต้องการ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) โดยผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้น ซึ่งมีข้อคำถามเชิงบวก จำนวน 10 ข้อ และข้อคำถามเชิงลบ

1 ข้อ มีขั้นตอนการดำเนินการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครอง

2.2 กำหนดพฤติกรรมที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงพฤติกรรมเกี่ยวกับ

ผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างซึ่งมาจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสร้างเป็นการอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครองเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5

2.3 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามเกี่ยวกับ

ผู้ปกครองมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 คือ เป็นข้อความเชิงนี้

(Positive)

| | | |
|-------------------------|-----|---|
| อยู่ระดับทำเป็ | ให้ | 5 |
| อยู่ระดับทำเป็นส่วนใหญ่ | ให้ | 4 |
| อยู่ระดับทำเป็นบางครั้ง | ให้ | 3 |
| อยู่ระดับ | ให้ | 2 |
| อยู่ระดับไม่เคยทำ | ให้ | 1 |

(Negative) ให้คะแนนตอบตรงกันข้ามกับคำถามเชิงนิมาน

(Positive)

การวัดระดับความสำคัญของปัจจัยใช้วิธีการคำนวณค่าเฉลี่ย ซึ่งค่าเฉลี่ยที่ได้นำมา แปลผลความหมายตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้ (จิภาภรณ์ ในฝัน, 2546)

| | |
|--------------------------------|----------------|
| ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.51-5.00 | ทำเป็นประจำ |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51-4.50 | ทำเป็นส่วนใหญ่ |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.51-3.50 | ทำเป็นบางครั้ง |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.51-2.50 | |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00-1.50 | ไม่เคยทำ |

2.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5

(Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency :IOC) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้อง .60 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามที่ตัดไว้ 11 ข้อ

2.5 นำแบบสอบถามที่แก้ไข ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วไป ทดลองใช้กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3

50 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ (Alpha Coefficient) (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ .5655

ตัวอย่างแบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครอง

แบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครอง

: ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ลงในช่องที่แสดงว่านักเรียนมีหรือได้กระทำกิจกรรมนั้น เพียงใด ตามความเป็นจริงมากที่สุด

| ข้อ | ข้อความ | ทำเป็น | ทำเป็น ส่วน ใหญ่ | ทำเป็น | | ไม่เคย |
|-----|--|--------|------------------------|--------|--|--------|
| 1 | เมื่อนักเรียนมีปัญหาในการเรียน ผู้ปกครองจะให้คำปรึกษา | | | | | |

3. บทสอบถามการปรับตัวเข้ากับเพื่อนในห้องเรียน 14 ข้อ ได้แก่

การยอมรับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ของเพื่อน เมื่อเพื่อนไม่สบายนักเรียนห่วยโยเพื่อน ทำกิจกรรมกลุ่มกับเพื่อน ให้ความช่วยเหลือเมื่อเพื่อนมีปัญหา ห้ามปรามเพื่อนเมื่อเพื่อนทำผิด
 ในชั้นเรียนด้วยความสามัคคี เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) โดยผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้น มีขั้นตอนการดำเนินการสร้าง ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวเข้ากับเพื่อนในห้องเรียน

3.2 กำหนดพฤติกรรมที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงพฤติกรรมเกี่ยวกับการปรับตัวเข้ากับเพื่อนในห้องเรียน กลุ่มตัวอย่างซึ่งมาจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสร้างเป็นแบบสอบถามการปรับตัวเข้ากับเพื่อนในห้องเรียนเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5

3.3 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามเกี่ยวกับการปรับตัวเข้ากับเพื่อนในห้องเรียนมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 คือ เป็นข้อความเชิงนิ

(Positive)

| | | |
|-------------------------|-----|---|
| อยู่ระดับทำเป็ | ให้ | 5 |
| อยู่ระดับทำเป็นส่วนใหญ่ | ให้ | 4 |
| อยู่ระดับทำเป็นบางครั้ง | ให้ | 3 |
| อยู่ระดับ | ให้ | 2 |
| อยู่ระดับไม่เคยทำ | ให้ | 1 |

(Negative) ให้คะแนนตอบตรงกันข้ามกับคำถามเชิงนิมาน

(Positive)

การวัดระดับความสำคัญของปัจจัยใช้วิธีการคำนวณค่าเฉลี่ย ซึ่งค่าเฉลี่ยที่ได้นำมาแปลผลความหมายตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้ (จิภาภรณ์ ในฝัน, 2546)

| | |
|--------------------------------|----------------|
| ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.51-5.00 | ทำเป็นประจำ |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51-4.50 | ทำเป็นส่วนใหญ่ |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.51-3.50 | ทำเป็นบางครั้ง |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.51-2.50 | |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00-1.50 | ไม่เคยทำ |

3.4 บสอบถามที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency :IOC) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้อง .60 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามที่คัดเลือกไว้ จำนวน 14 ข้อ

3.5 อบรมที่แก้ไข ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วไป ทดลองใช้กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3

50 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ (Alpha Coefficient) (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ .5453

ตัวอย่างแบบสอบถามการปรับตัวเข้ากับเพื่อนในห้องเรียน

แบบสอบถามการปรับตัวเข้ากับเพื่อนในห้องเรียน

: ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ลงในช่องที่แสดงว่านักเรียนมีหรือได้กระทำกิจกรรมนั้น เพียงใด ตามความเป็นจริงมากที่สุด

| ข้อ | ข้อความ | ทำเป็น | ทำเป็น ส่วน ใหญ่ | ทำเป็น | | ไม่เคย |
|-----|---|--------|------------------------|--------|--|--------|
| 1 | นักเรียนยอมรับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ของเพื่อนและนำมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไข | | | | | |
| 2 | เมื่อเพื่อนไม่สบายนักเรียนห่วงใยดูแล | | | | | |
| 3 | นักเรียนและเพื่อนในกลุ่มมักจะทำกิจกรรมร่วมกัน | | | | | |

4. แบบสอบถามลักษณะมุ่งอนาคต 14 ข้อ ได้แก่ การเรียนหนังสือมีส่วนช่วยให้ประสบความสำเร็จในอนาคต การศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับอาชีพไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ ๆ ก่อนตัดสินใจเลือกศึกษาต่อจะศึกษารายละเอียดของสถานศึกษานั้น ๆ เลือกเรียนวิชาที่เกี่ยวกับการศึกษาต่อหรือการประกอบอาชีพ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า

(Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) โดยผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้น ซึ่งมีข้อคำถามเชิงบวก

11 ข้อ และข้อคำถามเชิงลบ จำนวน 3 ข้อ มีขั้นตอนการดำเนินการสร้าง ดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะมุ่งอนาคต

4.2 กำหนดพฤติกรรมที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงพฤติกรรมเกี่ยวกับลักษณะมุ่งอนาคต

กลุ่มตัวอย่างซึ่งมาจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสร้างเป็นแบบสอบถาม ลักษณะมุ่งอนาคต เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 โดยเลือกใช้

4.3 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะมุ่งอนาคต มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 เป็นข้อความเชิงนิมิตและ

(Positive)

| | | |
|-------------------------|-----|---|
| อยู่ระดับทำเป็ | ให้ | 5 |
| อยู่ระดับทำเป็นส่วนใหญ่ | ให้ | 4 |
| อยู่ระดับทำเป็นบางครั้ง | ให้ | 3 |
| อยู่ระดับ | ให้ | 2 |
| อยู่ระดับไม่เคยทำ | ให้ | 1 |

(Negative) ให้คะแนนตอบตรงกันข้ามกับคำถามเชิงนิมิต

(Positive)

การวัดระดับความสำคัญของปัจจัยใช้วิธีการคำนวณค่าเฉลี่ย ซึ่งค่าเฉลี่ยที่ได้นำมา แปลผลความหมายตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้ (จิภาภรณ์ ไนฝั้น, 2546)

| | |
|--------------------------------|----------------|
| ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.51-5.00 | ทำเป็นประจำ |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51-4.50 | ทำเป็นส่วนใหญ่ |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.51-3.50 | ทำเป็นบางครั้ง |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.51-2.50 | |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00-1.50 | ไม่เคยทำ |

4.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5

(Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency :IOC) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้อง .60 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามที่คัดเลือกไว้ จำนวน 14 ข้อ

4.5 นำแบบสอบถามที่แก้ไข ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วไป ทดลองใช้กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3

50 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ (Alpha Coefficient) (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ .5445

ตัวอย่างแบบสอบถามลักษณะมุ่งอนาคต

แบบสอบถามลักษณะมุ่งอนาคต

: ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ลงในช่องที่แสดงว่านักเรียนมีหรือได้กระทำกิจกรรมนั้น เพียงใด ตามความเป็นจริงมากที่สุด

| ข้อ | ข้อความ | ทำเป็น | ทำเป็น ส่วน ใหญ่ | ทำเป็น | | ไม่เคย |
|-----|--|--------|------------------------|--------|--|--------|
| 1 | นักเรียนคิดว่าการเรียนหนังสือมีส่วนช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จในอนาคต | | | | | |
| 2 | นักเรียนคิดว่าการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับอาชีพไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ใด ๆ | | | | | |
| 3 | ก่อนที่นักเรียนจะเลือกศึกษาต่อ | | | | | |

5. 20 ข้อ ได้แก่ มีความรู้ความเข้าใจ English Program เป็นอย่างดี มีความรู้ความสามารถในการการสอนโดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อ มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อ รับฟังความคิดเห็นของนักเรียนด้วยความสนใจ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) โดยผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้น มีขั้นตอนการดำเนินการสร้าง ดังนี้

5.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการสอนของครู

5.2 กำหนดพฤติกรรมที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงพฤติกรรมเกี่ยวกับคุณภาพการสอนของครูของกลุ่มตัวอย่างซึ่งมาจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสร้างเป็นแบบสอบถามคุณภาพการสอนของครู เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5

5.3 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามเกี่
ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 คือ เป็นข้อความเชิงนิมิตและ

(Positive)

| | | |
|-------------------------|-----|---|
| อยู่ระดับทำเป็น | ให้ | 5 |
| อยู่ระดับทำเป็นส่วนใหญ่ | ให้ | 4 |
| อยู่ระดับทำเป็นบางครั้ง | ให้ | 3 |
| อยู่ระดับ | ให้ | 2 |
| อยู่ระดับไม่เคยทำ | ให้ | 1 |

(Negative) ให้คะแนนตอบตรงกันข้ามกับคำถามเชิงนิมิต

(Positive)

ปัจจัยใช้วิธีการคำนวณค่าเฉลี่ย ซึ่งค่าเฉลี่ยที่ได้นำมาแปลผลความหมายตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้ (จิตภากรณ์ ในฝัน, 2546)

| | |
|--------------------------------|----------------|
| ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.51-5.00 | ทำเป็นประจำ |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51-4.50 | ทำเป็นส่วนใหญ่ |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.51-3.50 | ทำเป็นบางครั้ง |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.51-2.50 | |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00-1.50 | ไม่เคยทำ |

5.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5

(Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency :IOC) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้อง .60 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามที่ตัดไว้ จำนวน 14 ข้อ

5.5 นำแบบสอบถามที่แก้ไข ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วไป ทดลองใช้กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3

50 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ (Alpha Coefficient) (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ .5189

ตัวอย่างแบบสอบถามคุณภาพการสอนของครู

: ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ลงในช่องแสดงว่าครูผู้สอนในโครงการ English

Program มีการปฏิบัติการสอนในแต่ละข้ออยู่ในระดับใด

| ข้อ | ข้อความ | | | | น้อย | น้อย |
|-----|---|--|--|--|------|------|
| 1 | ครูมีความรู้ ความเข้าใจในหลักการและวิธีดำเนิน English Program เป็นอย่างดี | | | | | |
| 2 | ครูมีความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อ | | | | | |

6. แบบสอบถามสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน

14 ข้อ ได้แก่ โรงเรียน

ร่มรื่น เป็นระเบียบและสวยงาม มีสถานที่ที่นักเรียนรู้สึกเป็นส่วนตัวและสงบ อาคารเรียนและ บริเวณโรงเรียนมีความปลอดภัย จัดกิจกรรมต่าง ๆ ห้องสมุดมีบรรยากาศที่เหมาะสม มีการ ประชุมพบปะระหว่างคณะครูและผู้บริหารสม่ำเสมอ บุคลากรในโรงเรียนมีความยิ้มแย้มแจ่มใส เป็ มแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้น มีขั้นตอนการดำเนินการสร้าง ดังนี้

6.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน

6.2 กำหนดพฤติกรรมที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงพฤติกรรมเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายในของกลุ่มตัวอย่างซึ่งมาจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสร้างเป็นสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5

6.3 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายในมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 คือ เป็นข้อความเชิงนิ

(Positive)

| | | |
|----------------------------------|-----|---|
| ความคิดเห็นอยู่ในระดับ | ให้ | 5 |
| ความคิดเห็นอยู่ในระดับ | ให้ | 4 |
| ความคิดเห็นอยู่ในระดับ | ให้ | 3 |
| ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย | ให้ | 2 |
| ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด | ให้ | 1 |

(Negative) ให้คะแนนตอบตรงกันข้ามกับคำถามเชิงนิมาน

(Positive)

การวัดระดับความสำคัญของปัจจัยใช้วิธีการคำนวณค่าเฉลี่ย ซึ่งค่าเฉลี่ยที่ได้นำมาแปลผลความหมายตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้ (จิราภรณ์ ในฝัน,2546)

| | | |
|------------------------|-----------|------------|
| ค่าเฉลี่ยอยู่ในระหว่าง | 4.51-5.00 | |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ในระหว่าง | 3.51-4.50 | |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ในระหว่าง | 2.51-3.50 | |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ในระหว่าง | 1.51-2.50 | น้อย |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ในระหว่าง | 1.00-1.50 | น้อยที่สุด |

6.5 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency :IOC) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้อง .60 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามที่คัดเลือกไว้ จำนวน 14 ข้อ

6.6 นำแบบสอบถามที่แก้ไข ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วไป ทดลองใช้กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3

50 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ (Alpha Coefficient) (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ .5108

ตัวอย่างแบบสอบถามสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน

แบบสอบถามสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน

: ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ลงในช่องที่แสดงว่านักเรียนตรงกับความคิดเห็นของ

| ข้อ | ข้อความ | | | | น้อย | น้อย |
|-----|---|--|--|--|------|------|
| 1 | โรงเรียนร่มรื่น เป็นระเบียบและสวยงาม | | | | | |
| 2 | โรงเรียนมีสถานที่ให้นักเรียนรู้สึกมีความเป็นส่วนตัวและสงบ | | | | | |

7. แบบสอบถามการให้การสนับสนุนทางการเรียนใน (English Program) 9 ข้อ ได้แก่ ผู้ปกครองแนะนำให้ เป็นประโยชน์ของการ English Program ผู้ปกครองแนะนำให้ศึกษาและเอาใจใส่ต่อการเรียน English Program ผู้ปกครองซักถามเกี่ยวกับการทำการบ้านของนักเรียน ผู้ปกครองให้คำอธิบายและช่วยเหลือเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียน เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ท (Likert) โดยผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้น มีขั้นตอนการดำเนินการสร้าง ดังนี้

7.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน

7.2 กำหนดพฤติกรรมที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงพฤติกรรมเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนของกลุ่มตัวอย่างซึ่งมาจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสร้างเป็นแบบสอบถามสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5

7.3 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 คือ เป็นข้อความเชิงนี้

(Positive)

| | | |
|----------------------------------|-----|---|
| ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด | ให้ | 5 |
| ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก | ให้ | 4 |
| ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง | ให้ | 3 |
| ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย | ให้ | 2 |
| ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด | ให้ | 1 |

(Negative) ให้คะแนนตอบตรงกันข้ามกับคำถามเชิงนิมาน

(Positive)

การวัดระดับความสำคัญของปัจจัยใช้วิธีการคำนวณค่าเฉลี่ย ซึ่งค่าเฉลี่ยที่ได้นำมาแปลผลความหมายตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้ (จิราภรณ์ ในฝัน, 2546)

| | | |
|------------------------|-----------|------------|
| ค่าเฉลี่ยอยู่ในระหว่าง | 4.51-5.00 | |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ในระหว่าง | 3.51-4.50 | |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ในระหว่าง | 2.51-3.50 | |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ในระหว่าง | 1.51-2.50 | น้อย |
| ค่าเฉลี่ยอยู่ในระหว่าง | 1.00-1.50 | น้อยที่สุด |

7.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5

(Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency :IOC) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้อง .60 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามที่ตัดไว้ จำนวน 9 ข้อ

7.5 นำแบบสอบถามที่แก้ไข ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วไป ทดลองใช้กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3

50 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ (Alpha Coefficient) (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ .5306

ตัวอย่างแบบสอบถามการให้การสนับสนุนทางการเรียนโครงการโรงเรียนสองภาษา(English program)

แบบสอบถามการให้การสนับสนุนทางการเรียนในโครงการ (English Program)

: ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ลงในช่องที่มีการปฏิบัติมากน้อยเพียงไรต่อการให้การ English Program ของผู้ปกครอง โดยตอบเพียงข้อ 1 คำตอบเท่านั้น

| ข้อ | ข้อความ | | | | น้อย | ไม่จริง |
|-----|--|--|--|--|------|---------|
| 1 | ผู้ปกครองแนะนำให้เห็นประโยชน์ English Program | | | | | |
| 2 | ผู้ปกครองแนะนำให้ศึกษาและเอาใจใส่ต่อการเรียน English Program | | | | | |

8.

7 ข้อ

ได้แก่ อาชีพของบิดา อาชีพของมารดา ระดับการศึกษาสูงสุดของบิดา ระดับการศึกษาสูงสุดของมารดา รายได้เฉลี่ยของครอบครัว ค่าใช้จ่ายของครอบครัว เป็นแบบสอบถามตรวจสอบ (Check List) โดยผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้น มีขั้นตอนการดำเนินการสร้าง ดังนี้

8.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของ

8.2 กำหนดพฤติกรรมที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงพฤติกรรมเกี่ยวกับฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างซึ่งมาจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสร้างเป็นแบบสอบถามฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Chick Lish) โดยเลือกใช้แบบสอบถาม

8.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5

(Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency :IOC) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้อง .60 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามที่คัดเลือกไว้ จำนวน 5 ข้อ

8.4 นำแบบสอบถามที่แก้ไข ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ตัวอย่างแบบสอบถามฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว

: ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ลงในช่องตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด

1.

ธุรกิจส่วนตัวหรือค้าขาย รับจ้าง
().....

2.

ธุรกิจส่วนตัวหรือค้าขาย รับจ้าง
().....

9. แบบสอบถามสถานภาพทั่วไปของครูผู้สอนโครงการ English Program

7 ข้อ ได้แก่ เพศ สถานภาพของครู อายุ ประสบการณ์ในการสอนโครงการโรงเรียนสองภาษา ระดับการศึกษาสูงสุด เป็นแบบสอบถามตรวจสอบรายการ (Check List) โดยผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้น มีขั้นตอนการดำเนินการสร้าง ดังนี้

9.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสถานภาพทั่วไปกับครูผู้สอน

9.2 กำหนดพฤติกรรมที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงพฤติกรรมเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปกับครูผู้สอนของกลุ่มตัวอย่างซึ่งมาจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสร้างเป็นแบบสอบถามสถานภาพทั่วไปกับครูผู้สอนเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Chick List) ออกใช้

9.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5

(Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency :IOC) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้อง .60 นไป ได้ข้อคำถามที่คัดไว้

7 ข้อ

9.4 นำแบบสอบถามที่แก้ไข ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ตัวอย่างแบบสอบถามสถานภาพทั่วไปของครูผู้สอนโครงการ _____ (English Program)

Resume of the Informant

Please check in in front of the Statement showing the facts about yourself ,for fill the related data in the blank.

1. Sex Male Female
2. Status of the Teacher Thai Foreigner (please indicate).....
3. Age

| | | |
|---------------------|-------------|--------------------|
| Lower than 25 years | 25-30 years | 31-35 years |
| 36-40 years | 41-45 years | Over than 45 years |

รวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. เพื่อขอความอนุเคราะห์ไปยัง โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคมและโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามและแบบวัดไปเก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่าง ระหว่าง 21 30 . . 2553

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับ ดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐาน คือ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) (Standard Deviation)
2. หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ความรู้พื้นฐาน ความรู้พื้นฐานภาษาอังกฤษ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การปรับตัวเข้ากับเพื่อนในห้องเรียน ลักษณะมุ่งอนาคต คุณภาพการสอน ประสิทธิภาพการสอนของครู สิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทัศนคติต่อการเรียนของผู้ปกครอง การสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา รายได้ของครอบครัว อาชีพของบิดา อาชีพ ฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (English Program) วิธีการวิเคราะห์การ (Multiple Regression Analysis)
3. หาดัชนีพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (English Program) โดยการวิเคราะห์ (Stepwise Multiple Regression Analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดำเนินการดังนี้

1.1 หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

n

1.1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

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

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

X แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดของกลุ่ม

n จำนวนของคะแนนในกลุ่ม

1.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X_i แทน ค่าของหน่วยกลุ่มตัวอย่างแต่ละหน่วย

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่าง

$\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$ แทน ผลรวมระหว่างผลต่างกำลังสองของค่าตัวเลขแต่ละตัวกับค่าเฉลี่ย

n แทน จำนวนข้อมูล

1.2 หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ใช้สูตรเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) (เกษม สหายทิพย์, 2531 หน้า 319)

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

r_{XY} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

X

Y

n จำนวนคู่ของข้อมูล

1.3 ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยการทดสอบค่า (t-test) (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2533 หน้า 156)

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad : \quad df = n-2$$

t แทน ค่าของการแจกแจงแบบที

r แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

n แทน จำนวนตัวอย่าง

1.4 หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation) โดยการวิเคราะห์ (Stepwise Multiple Regression Analysis) ใช้โปรแกรมวิเคราะห์ ข้อมูลทางสถิติ มีสูตรดังนี้ (ปกรณ์ ประจันปาน, 2552 หน้า 6-12)

$$R_{Y.12..k} = \sqrt{\beta_1 r_{Y1} + \beta_2 r_{Y2} + \dots + \beta_k r_{Yk}}$$

$R_{Y.12..k}$ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ

ระหว่างตัวแปรเกณฑ์ (Y)

พยากรณ์ตัวที่ 1 k

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$

ะสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ตัวที่

1 k

r_1, r_2, \dots, r_k สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรเกณฑ์(Y) ทรัพยากรตัวที่ 1 k

1.5 ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ มีสูตรดังนี้ (ปกรณ ประจัญบาน, 2552 หน้า 6-13)

$$F = \left(\frac{n-k-1}{k} \right) \left(\frac{R^2}{1-R^2} \right) \quad df_1 = k, df_2 = n - k - 1$$

| | |
|---|---------------------------------|
| F | ค่าสถิติที่มีการแจกแจงแบบเอฟ |
| R | ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ |
| n | จำนวนข้อมูล (คู่) |
| k | จำนวนตัวพยากรณ์ |

1.6 ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ในรูปแบบ (สำเร็จ บุญเรืองรัตน์, 2526 หน้า 43)

$$t = \frac{b_i}{SE_{b_i}} \quad ; \quad df = n-k-1$$

t แทน ค่าของการแจกแจงแบบที

b_i แทน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ในรูปแบบ

SE_{b_i} แทน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์

1.7 หาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ (Standard Error of Estimate) (สำเร็จ บุญเรืองรัตน์, 2526 หน้า 43)

$$SE_{est} = S_y \sqrt{1 - R^2}$$

| | |
|------------|---------------------------------------|
| SE_{est} | ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ |
| S_y | แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวเกณฑ์ |
| R | แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ |

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence) ระหว่างข้อความกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม มีสูตร (.2538:81)

$$IOC = \frac{R}{N}$$

| | |
|-----|--|
| IOC | แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับวัตถุประสงค์ |
| R | ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ |
| N | จำนวนผู้เชี่ยวชาญ |

โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความไม่สอดคล้องกับลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมหรือนิยาม
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมหรือนิยามหรือไม่
- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมหรือนิยาม

ได้ค่า IOC ตั้งแต่ .60-1.00 พิจารณาคัดข้อความที่มีค่า IOC .60 ส่วนข้อความที่มีค่า IOC < .60 นั้น ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำข้อความที่ปรับปรุงทั้งหมดให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบแล้วใช้เป็นข้อความได้

2.2 หาค่าความเชื่อมั่น ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient)
(, 2535 หน้า 96)

$$= \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right]$$

แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S_x^2

k ข้อคำถาม