

## บทที่ 2

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เพื่อศึกษาผลของการใช้สถานการณ์จำลองที่มีต่อทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและเขวามันอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษต่างกัน เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ รวมทั้งสามารถดำเนินการได้ด้วยความสะดวก ประหยัด และมีคุณภาพสูงสุด ผู้วิจัยจึงได้กำหนดวิธีการทดลองดังรายละเอียดที่จะนำเสนอตามลำดับคือ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แบบแผนการวิจัย แบบแผนทางสถิติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการสุ่มจากประชากรแบบเจาะจง คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 120 คน โดยเลือกมาจากประชากร (Populations) ของโรงเรียนเดชะปัตตนยานุกูล ซึ่งมีวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. สุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากร (Accessible Population) โดยใช้วิธีการสุ่มหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) โดยดำเนินการดังนี้

1.1 ผู้วิจัยสำรวจจำนวนห้องเรียนและนักเรียนนำนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ปรากฏว่ามีทั้งหมด 12 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 600 คน

1.2 ให้หมายเลขห้องเรียนทั้ง 12 ห้อง สุ่มห้องเรียนมาจำนวน 4 ห้อง จำนวน 200 คน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน (Simple Random Sampling)

1.3 นำนักเรียนทั้ง 4 ห้องมาวัดเจตคติที่มีต่อวิชาภาษาอังกฤษ และนำคะแนนที่ได้จากการวัดเจตคติที่มีต่อวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนทั้งหมด มาจัดเรียงคะแนนจากมากไปหาน้อย

1.4 แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีระดับเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษสูง และกลุ่มที่มีระดับเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษต่ำ โดยใช้เกณฑ์ว่านักเรียนที่ได้คะแนนสูงสุดลงมาร้อยละ 30 เป็นกลุ่มที่มีระดับเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษสูง และนักเรียนที่ได้คะแนนต่ำสุดขึ้นไปร้อยละ 30 เป็นกลุ่มที่มีระดับเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษต่ำ

1.5 สำรวจนักเรียนของแต่ละกลุ่มในข้อ 1.4 แล้วทำบัญชีรายชื่อนักเรียนของแต่ละระดับเจตคติ ได้นักเรียนของแต่ละระดับเจตคติคือ นักเรียนที่ได้คะแนนเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษสูง

จำนวน 60 คน และนักเรียนที่ได้คะแนนเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษต่ำ จำนวน 60 คน รวมจำนวน 120 คน จาก 4 ห้องเรียนของโรงเรียนเดชะปัตตนยานุกูล ปรากฏดังตาราง 5 ตาราง 5 จำนวนนักเรียนที่ได้รับการสุ่มเป็นกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม

ระดับเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ	จำนวนนักเรียน
ระดับเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษสูง	60
ระดับเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษต่ำ	60
รวม	120

1.6 สุ่มแยกนักเรียนกลุ่มที่มีระดับเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษสูงออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน และสุ่มแบ่งนักเรียนที่มีระดับเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษต่ำออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน รวม 4 กลุ่ม จำนวน 120 คน

2. สุ่มกลุ่มนักเรียนเข้าสู่กลุ่มการทดลอง (Random Assignment) โดยสุ่มกลุ่มนักเรียนที่มีระดับเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษสูงและต่ำเข้ารับเงื่อนไขการทดลอง 2 เงื่อนไข โดยวิธีสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน ใส่กองที่ 1 และกองที่ 2 แล้วจดชื่อ นามสกุล ของนักเรียนแยกตามเงื่อนไขการทดลองของทั้งสองระดับเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษโดยกำหนดหมายเลขให้กับเงื่อนไขต่าง ๆ ดังนี้

หมายเลข 1 ได้รับการสอนด้วยเทคนิคสถานการณ์จำลอง

หมายเลข 2 ได้รับการสอนแบบปกติ

จำนวนนักเรียนที่ได้รับเงื่อนไขการทดลองในแต่ละกลุ่ม รวม 4 กลุ่มการทดลองแสดงไว้ในตาราง 6

ตาราง 6 จำนวนนักเรียนจำแนกตามเงื่อนไขการทดลอง

ระดับเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ	วิธีการสอน	การสอนด้วยเทคนิคสถานการณ์จำลอง	การสอนแบบปกติ	รวม
	สูง		30	30
ต่ำ		30	30	60
รวม		60	60	120

## 2. การดำเนินการวิจัย

### 2.1 แบบแผนการวิจัย

แบบแผนการทดลองเรื่องผลของเทคนิคสถานการณ์จำลองที่มีต่อทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและเขาวนอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษต่างกัน เป็นแบบสองตัวประกอบที่มีการทดสอบครั้งเดียวหลังการทดลอง (Posttest-Only Experiment in Factorial Design) ซึ่งมีลักษณะดังภาพประกอบ 3

ภาพประกอบ 3 แบบแผนการวิจัยแบบสองตัวประกอบที่มีการทดสอบครั้งเดียวหลังการทดลอง

	R	$X_1$	$O_1$
$G_1$	R	$X_2$	$O_2$
-----			
$G_2$	R	$X_1$	$O_1$
	R	$X_2$	$O_2$

ที่มา : ดัดแปลงจาก ทักแมน (Tuckman, 1978: 135)

เมื่อ	G	คือ ระดับเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ แปรค่าเป็น 2 ระดับ คือ $G_1$ คือ ระดับเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษสูง $G_2$ คือ ระดับเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษต่ำ
	R	คือ การกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่ม
	X	คือ วิธีการสอนภาษาอังกฤษ จำแนกเป็น 2 แบบ คือ $X_1$ คือ การสอนด้วยเทคนิคสถานการณ์จำลอง $X_2$ คือ การสอนแบบปกติ
	O	คือ ผลการประเมินทักษะการพูดภาษาอังกฤษหลังการทดลอง $O_1$ คือ ผลการวัดทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและเขาวนอารมณ์หลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสอนด้วยเทคนิคสถานการณ์จำลอง $O_2$ คือ ผลการวัดทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและเขาวนอารมณ์หลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสอนแบบปกติ

## 2.2 แบบแผนทางสถิติ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบแผนทางสถิติแบบสุ่มกลุ่มทั่วไป (Generalize Randomized Block Design : GRB-2) โมเดลกำหนด (Fixed Model) (Kirk, 1982 : 293-297) ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. ตัวแปรอิสระ มี 2 ตัวแปร ได้แก่
  - 1.1 ระดับเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ (G) มี 2 ระดับ คือ
    - 1.1.1 ระดับเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษสูง ( $g_1$ )
    - 1.1.2 ระดับเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษต่ำ ( $g_2$ )
  - 1.2 วิธีการสอน (A) มี 2 วิธี คือ
    - 1.1.3 การสอนด้วยเทคนิคสถานการณ์จำลอง ( $a_1$ )
    - 1.1.4 การสอนแบบปกติ ( $a_2$ )
2. ตัวแปรตาม มี 2 ตัวแปร คือ
  - 2.1 ทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
  - 2.2 เซว่นอารมณ์

## 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้สถานการณ์จำลอง
2. แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ
3. แบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ
4. แบบประเมินทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
5. แบบประเมินเซว่นอารมณ์ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคสถานการณ์จำลอง
 

มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

  - 1.1 ผู้วิจัยศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ คู่มือครู แบบเรียน แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ หนังสือประกอบการเรียนของมัธยมศึกษาปีที่ 2 วารสาร หนังสือพิมพ์ เพื่อประกอบ การพิจารณาเลือกบทสนทนาในชีวิตประจำวันที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

1.2 วิเคราะห์และเลือกบทสนทนาในชีวิตประจำวันที่เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างมาจำนวน 9 บทสนทนา โดยคำนึงถึงคำศัพท์ และความยาวของบทสนทนาให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1.3 ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนด้วยเทคนิคสถานการณ์จำลองและสร้างสถานการณ์จำลองที่สามารถพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนได้

1.4 นำบทสนทนาทั้ง 9 เรื่องมาประกอบการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคสถานการณ์จำลอง จำนวน 9 แผน เป็นแผนการจัดการเรียนรู้การฝึกเทคนิคสถานการณ์จำลอง จำนวน 1 แผน แต่ละแผนใช้เวลา 2 คาบเรียน โดยเขียนแผนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ซึ่งกำหนดรายละเอียดในแผนการจัดการเรียนรู้ดังนี้ เรื่อง เวลา สำคัญ จุดประสงค์ปลายทาง จุดประสงค์นำทาง เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน และการประเมินผล ผ่านกระบวนการสอน 4 ขั้นตอน คือ ขั้นนำ ขั้นปฏิบัติ ขั้นอภิปรายผล และขั้นสรุป โดยกิจกรรมตอนท้ายนักเรียนจะได้แสดงบทบาทตามสถานการณ์จำลอง

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคสถานการณ์จำลองให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความถูกต้องของโครงสร้างแผน ความเหมาะสมของเนื้อหา กิจกรรม เวลา และตรวจดูข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองจริง

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคสถานการณ์จำลองที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองสอน (Pilot Study) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 40 คน เพื่อหาคุณภาพแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องให้สมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

## 2. แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1 ผู้วิจัยศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สารและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ คู่มือครู แบบเรียน แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ หนังสือประกอบการเรียนของมัธยมศึกษาปีที่ 2 วารสาร หนังสือพิมพ์ เพื่อประกอบ การพิจารณาเลือกบทสนทนาในชีวิตประจำวันที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

2.2 วิเคราะห์และเลือกบทสนทนาในชีวิตประจำวันที่เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างมาจำนวน 9 บทสนทนา เป็นแผนการจัดการเรียนรู้การฝึกจำนวน 1 แผน โดยคำนึงถึงคำศัพท์ และความยาวของบทสนทนาให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2.3 ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่สามารถนำมาพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียน

2.4 จากนั้นผู้วิจัยนำบทสนทนาทั้ง 8 เรื่องมาประกอบการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 8 แผน แต่ละแผนใช้เวลา 2 คาบเรียน โดยเขียนแผนให้สอดคล้องกับ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ซึ่งกำหนดรายละเอียดในแผนการจัดการเรียนรู้ดังนี้ เรื่อง เวลาสาระสำคัญ จุดประสงค์ปลายทาง จุดประสงค์นำทาง เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน และการประเมินผล ผ่านกระบวนการสอน 4 ขั้นตอน คือ ขั้นนำ ขั้นปฏิบัติ ขั้นอภิปรายผล และขั้นสรุป

2.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความถูกต้องของโครงสร้างแผน ความเหมาะสมของเนื้อหา กิจกรรม เวลา และตรวจดูข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองจริง

2.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองสอนวิชาภาษาอังกฤษกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง 40 คน เพื่อดูว่านักเรียนมีความเข้าใจคำสั่งและวิธีการหรือไม่ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องให้สมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### 3. แบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ

ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

#### 3.1 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.1.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวข้องกับหลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และศึกษาแนวทางการสร้างแบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ

3.1.2 กำหนดลักษณะโครงสร้างของเจตคติและนิยามศัพท์ของเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ โดยมีขอบเขตด้านครูผู้สอน การจัดการเรียนการสอน แบบเรียนวิชาภาษาอังกฤษ การวัดและประเมินผล และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

3.1.3 สร้างแบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ช่วงของลิเคิร์ต (Likert) โดยให้มีข้อความที่เป็นนิมานและนิเสธอย่างละเท่าๆ กัน และกำหนดคะแนนความรู้สึกที่มีต่อข้อความในแต่ละข้อดังนี้

	ข้อความที่เป็นนิมาน	ข้อความที่เป็นนิเสธ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน	1 คะแนน
เห็นด้วย	4 คะแนน	2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	3 คะแนน	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน	4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน	5 คะแนน

## 1.2 การหาคุณภาพของเครื่องมือ

1.2.1 การหาค่าความตรง (Validity) โดยนำแบบวัดที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตัดสินว่าข้อความนั้นเป็นข้อความที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตวิชาภาษาอังกฤษหรือไม่ จากนั้นเลือกข้อความที่มีดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ได้จำนวน 38 ข้อความ

1.2.2 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยนำแบบวัดไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คนและนำมาหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ด้วยการทดสอบที (t-test) ได้จำนวนข้อของแบบวัดที่สามารถจำแนกนักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษสูงและต่ำได้ มีจำนวน 32 ข้อความ

1.2.3 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบวัดไปทดลองใช้หาค่าความเชื่อมั่นกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน แล้วนำมาตรวจหาคะแนนและวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990: 204) ได้แบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษที่มีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ .60 ขึ้นไป ในที่นี้ได้ค่าความเชื่อมั่น .9445

## 4. แบบประเมินทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือดังนี้

4.1 ผู้วิจัยศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ และคู่มือครู เพื่อศึกษารอบมโนทัศน์และเป้าหมายของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ซึ่งประกอบด้วยสาระต่างๆ ดังนี้ สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น สาระที่ 4 ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

4.2 กำหนดกรอบการประเมินทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารตามสาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร โดยผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านสำเนียงการออกเสียง ด้านความถูกต้องของไวยากรณ์ ศัพท์ สำนวน และด้านความคล่องแคล่วในการพูด ในขณะที่นักเรียนแสดงบทบาทตามสถานการณ์จำลอง

4.3 สร้างเกณฑ์การประเมินแต่ละด้านเป็น 6 ระดับ ดังนี้

ด้านสำเนียงการออกเสียง มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ค่า 0 คะแนน ออกเสียงผิดทั้งหมด

ค่า 1 คะแนน ออกเสียงผิดบ่อยมาก

ค่า 2 คะแนน มีสำเนียงภาษาแม่ปะปน

ค่า 3 คะแนน มีสำเนียงภาษาแม่ปะปน และ มีการออกเสียงผิดบางครั้ง

ค่า 4 คะแนน ออกเสียงได้ถูกต้องเกือบทั้งหมด

ค่า 5 คะแนน ออกเสียงได้เช่นเดียวกับเจ้าของภาษาและไม่มีสำเนียงภาษาแม่ปะปนเลย

ด้านความถูกต้องของไวยากรณ์ ศัพท์สำนวน มีเกณฑ์การให้คะแนนด้านความถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ ดังนี้

ค่า 0 คะแนน ใช้ไวยากรณ์ผิดทั้งหมด

ค่า 1 คะแนน ใช้ไวยากรณ์ผิดมาก ทำให้ประโยคมีความหมายผิดเพี้ยนไป

ค่า 2 คะแนน ใช้ไวยากรณ์ผิดบ้าง ทำให้ประโยคมีความหมายผิดเพี้ยนไปบ้าง

ค่า 3 คะแนน ใช้ไวยากรณ์ผิดพลาดบ้าง แต่ไม่ได้ทำให้ความหมายของประโยคผิดเพี้ยนไป

ค่า 4 คะแนน ใช้ไวยากรณ์ผิดพลาดเพียงเล็กน้อย ไม่ทำให้ความหมายของประโยคผิดเพี้ยนไป

ค่า 5 คะแนน ใช้ไวยากรณ์ถูกต้องทั้งหมด

ด้านความคล่องแคล่วในการพูด มีเกณฑ์การคะแนนดังนี้

ค่า 0 คะแนน พูดตะกุกตะกักจนไม่สามารถสนทนากันได้

ค่า 1 คะแนน พูดได้แต่ประโยคสั้น ๆ หรือประโยคที่ใช้เป็นประจำ

ค่า 2 คะแนน พูดประโยคยาว ๆ ได้บางประโยคแต่ไม่สมบูรณ์

ค่า 3 คะแนน พูดตะกุกตะกักจนต้องจัดคำหรือเรียงประโยคใหม่

ค่า 4 คะแนน พูดได้ราบรื่น แต่ยังไม่รู้ว่าเป็นเจ้าของภาษา

ค่า 5 คะแนน พูดได้ราบรื่นเหมือนเจ้าของภาษา

4.4 นำแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญดูคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข และนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างโดยการประเมินทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการพูดภาษาอังกฤษ เพื่อป้องกันปัญหาความลำเอียงอันเกิดจากผู้วิจัย

4.5 หาคุณภาพของแบบประเมินโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (Rater Agreement Index) กรณีที่มีพฤติกรรมบ่งชี้หลายตัว นักเรียนคนเดียว และมีผู้ประเมิน 2 คน ในที่นี้คือผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญด้านการพูดภาษาอังกฤษ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.88 ถึง 1.00

## 5. แบบประเมินเขavnอารมณ์ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

การนำแบบประเมินเขavnอารมณ์ของกรมสุขภาพจิตมาใช้ทดลองผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

5.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับแบบประเมินเขavnอารมณ์ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ในด้านต่างๆ เช่น ลักษณะข้อความของแบบประเมิน วิธีการออกแบบประเมิน การประเมิน และการแปลผล

5.2 นำแบบประเมินเขavnอารมณ์ไปทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนนและวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach,1990: 204) ในที่นี้ได้ค่าความเชื่อมั่น .8117



## การทดลองนำร่อง

ผู้วิจัยทำการทดลองนำร่อง โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้การฝึกเทคนิคสถานการณ์จำลอง ก่อนทำการทดลองจริง เพื่อศึกษากระบวนการทดลอง และปัญหาของวิธีการดำเนินการวิจัยที่อาจเกิดขึ้นในขณะทำการทดลองจริงรวมทั้งตรวจสอบคำสั่งและกฎเกณฑ์ของกิจกรรมเพื่อปรับปรุงหาแนวทางแก้ไข และเป็นการทดลองใช้เครื่องมือเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยเลือกนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 40 คน จากโรงเรียนเบญจมราชูทิศ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปัตตานี เขต 1 ดำเนินการทดลองเหมือนการทดลองจริงในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสอนด้วยเทคนิคสถานการณ์จำลอง และการสอนแบบปกติ ซึ่งมีวิธีดำเนินการดังกล่าวต่อไป

## 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

### 1. ขั้นเตรียม

1.1 นำหนังสือแนะนำตัวจากภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนที่ได้รับเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการนัดหมายเวลาทดลอง

1.2 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

1.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคสถานการณ์จำลอง จำนวน 9 แผน เป็นแผนการจัดการเรียนรู้การฝึกเทคนิคสถานการณ์จำลองจำนวน 1 แผน แต่ละแผนใช้เวลาสอนแผนละ 2 คาบเรียน โดยเนื้อหาแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการพูดสนทนาในชีวิตประจำวัน

1.2.2 แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 9 แผน เป็นแผนการจัดการเรียนรู้การฝึกจำนวน 1 แผน ใช้เวลาสอนแผนละ 2 คาบเรียน โดยเนื้อหาแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการพูดสนทนาในชีวิตประจำวัน

1.2.3 แบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 30 ข้อ

1.2.4 แบบประเมินทักษะการพูดภาษาอังกฤษ

1.2.5 แบบประเมินเชาวน์อารมณ์ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

1.2.6 อุปกรณ์ในการจัดสถานการณ์จำลอง

1.3 เตรียมห้องทดลอง ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกห้องเรียนที่ไม่มีเสียงดังรบกวน มีแสงสว่างเพียงพอ และอากาศถ่ายเทได้สะดวก

1.4 เตรียมนักเรียนที่เข้ารับการทดลอง ดังที่กล่าวไว้แล้วในหัวข้อการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง จะได้กลุ่มทดลองจำนวน 4 กลุ่ม คือ

กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการสอนด้วยเทคนิคสถานการณ์จำลองกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษสูง

กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการสอนด้วยเทคนิคสถานการณ์จำลองกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษต่ำ

กลุ่มทดลองที่ 3 ได้รับการสอนแบบปกติกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษสูง

กลุ่มทดลองที่ 4 ได้รับการสอนแบบปกติกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษต่ำ

## 2. ขั้นตอนการฝึก

ผู้วิจัยทำการฝึกทักษะการพูดโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ซึ่งแต่ละกลุ่มจะได้รับการฝึกเป็นเวลา 2 คาบเรียน รวมเวลาที่ใช้ในการฝึกกลุ่มละ 1 ครั้ง ดังปรากฏในตาราง 7

ตาราง 7 กำหนดช่วงเวลาในการฝึกของกลุ่มทดลอง

สัปดาห์ที่	เวลา	กลุ่มทดลองที่	แผนการจัดการเรียนรู้
1	08.30 – 10.10	1	แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องที่ 1
	12.50 – 14.30	2	แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องที่ 1

2.1 เตรียมกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการฝึกตามตารางที่กำหนด โดยตรวจสอบว่ากลุ่มตัวอย่างใดได้รับเงื่อนไขใด แจงชื่อกลุ่มเงื่อนไขและเวลาที่ใช้ในการฝึกให้กลุ่มตัวอย่างทราบ รวมทั้งชี้แจงเหตุผลและขอความร่วมมือให้กลุ่มตัวอย่างเข้ารับการฝึก 1 ครั้ง เป็นเวลา 2 คาบเรียน เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขได้ถูกต้อง โดยทำการฝึกเหมือนการทดลองจริงทุกขั้นตอน

2.2 เมื่อสิ้นสุดการฝึก ผู้วิจัยนัดหมายเวลาเพื่อทดลองจริง

## 3. ขั้นตอนการทดลอง

3.1 สำหรับงานวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการสอน 2 แบบ ดังนั้นก่อนที่จะดำเนินการกับกลุ่มตัวอย่างใดก่อนหรือหลังนั้น ผู้วิจัยใช้วิธีการจับฉลากรายชื่อกลุ่มและใช้การสอนสลับเวลายกกันตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ที่ทำการทดลอง ดังรายละเอียดในตาราง 8

ตาราง 8 แผนการดำเนินการทดลองของแต่ละกลุ่มทดลอง

แผนการจัดการ เรียนรู้ที่	วัน	เวลา	กลุ่มที่ทำการทดลอง
1	พฤหัสบดี	08.30-10.10	กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการสอนด้วยเทคนิค สถานการณ์จำลองกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อ วิชาภาษาอังกฤษสูง
	จันทร์	09.20-10.10	กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการสอนด้วยเทคนิค สถานการณ์จำลองกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อ วิชาภาษาอังกฤษต่ำ
	พฤหัสบดี	11.50-13.30	กลุ่มทดลองที่ 3 ได้รับการสอนแบบปกติกับ นักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษสูง
	จันทร์	11.50-13.30	กลุ่มทดลองที่ 4 ได้รับการสอนแบบปกติกับ นักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษต่ำ
2	จันทร์	09.20-10.10	กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการสอนด้วยเทคนิค สถานการณ์จำลองกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อ วิชาภาษาอังกฤษต่ำ
	พฤหัสบดี	11.50-13.30	กลุ่มทดลองที่ 3 ได้รับการสอนแบบปกติกับ นักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษสูง
	จันทร์	11.50-13.30	กลุ่มทดลองที่ 4 ได้รับการสอนแบบปกติกับ นักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษต่ำ
	พฤหัสบดี	08.30-10.10	กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการสอนด้วยเทคนิค สถานการณ์จำลองกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อ วิชาภาษาอังกฤษสูง
3	จันทร์	11.50-13.30	กลุ่มทดลองที่ 4 ได้รับการสอนแบบปกติกับ นักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษต่ำ
	พฤหัสบดี	08.30-10.10	กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการสอนด้วยเทคนิค สถานการณ์จำลองกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อ วิชาภาษาอังกฤษสูง
	จันทร์	09.20-10.10	กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการสอนด้วยเทคนิค สถานการณ์จำลองกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อ วิชาภาษาอังกฤษต่ำ
	พฤหัสบดี	11.50-13.30	กลุ่มทดลองที่ 3 ได้รับการสอนแบบปกติกับ นักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษสูง

ตาราง 8 แผนการดำเนินการทดลองของแต่ละกลุ่มทดลอง (ต่อ)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	วัน	เวลา	กลุ่มที่ทำการทดลอง
4	พฤหัสบดี	11.50-13.30	กลุ่มทดลองที่ 3 ได้รับการสอนแบบปกติกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษสูง
	จันทร์	11.50-13.30	กลุ่มทดลองที่ 4 ได้รับการสอนแบบปกติกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษต่ำ
	พฤหัสบดี	08.30-10.10	กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการสอนด้วยเทคนิคสถานการณ์จำลองกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษสูง
	จันทร์	09.20-10.10	กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการสอนด้วยเทคนิคสถานการณ์จำลองกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษต่ำ
5	พฤหัสบดี	08.30-10.10	กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการสอนด้วยเทคนิคสถานการณ์จำลองกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษสูง
	จันทร์	09.20-10.10	กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการสอนด้วยเทคนิคสถานการณ์จำลองกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษต่ำ
	พฤหัสบดี	11.50-13.30	กลุ่มทดลองที่ 3 ได้รับการสอนแบบปกติกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษสูง
	จันทร์	11.50-13.30	กลุ่มทดลองที่ 4 ได้รับการสอนแบบปกติกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษต่ำ

ตาราง 8 แผนการดำเนินการทดลองของแต่ละกลุ่มทดลอง (ต่อ)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	วัน	เวลา	กลุ่มที่ทำการทดลอง
6	จันทร์	09.20-10.10	กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการสอนด้วยเทคนิคสถานการณ์จำลองกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษต่ำ
	พฤหัสบดี	11.50-13.30	กลุ่มทดลองที่ 3 ได้รับการสอนแบบปกติกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษสูง
	จันทร์	11.50-13.30	กลุ่มทดลองที่ 4 ได้รับการสอนแบบปกติกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษต่ำ
	พฤหัสบดี	08.30-10.10	กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการสอนด้วยเทคนิคสถานการณ์จำลองกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษสูง
7	จันทร์	11.50-13.30	กลุ่มทดลองที่ 4 ได้รับการสอนแบบปกติกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษต่ำ
	พฤหัสบดี	08.30-10.10	กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการสอนด้วยเทคนิคสถานการณ์จำลองกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษสูง
	จันทร์	09.20-10.10	กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการสอนด้วยเทคนิคสถานการณ์จำลองกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษต่ำ
	พฤหัสบดี	11.50-13.30	กลุ่มทดลองที่ 3 ได้รับการสอนแบบปกติกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษสูง
8	พฤหัสบดี	11.50-13.30	กลุ่มทดลองที่ 3 ได้รับการสอนแบบปกติกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษสูง
	จันทร์	11.50-13.30	กลุ่มทดลองที่ 4 ได้รับการสอนแบบปกติกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษต่ำ
	พฤหัสบดี	08.30-10.10	กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการสอนด้วยเทคนิคสถานการณ์จำลองกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษสูง
	จันทร์	09.20-10.10	กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการสอนด้วยเทคนิคสถานการณ์จำลองกับนักเรียนที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษต่ำ

3.2 การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยตนเอง โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ดำเนินการทดลองจริง เนื่องจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เป็นแผนสำหรับฝึก ซึ่งแต่ละกลุ่มทดลองได้รับการฝึกพูดบทสนทนาภาษาอังกฤษ 8 บทสนทนา ซึ่งใช้แผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมดกลุ่มละ 8 แผน และหลังจากสิ้นสุดแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 8 แผน ผู้วิจัยทำการประเมินทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเป็นรายบุคคลร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการพูดภาษาอังกฤษและให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความพึงพอใจของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

### กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนด้วยเทคนิคสถานการณ์จำลอง

ผู้วิจัยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคสถานการณ์จำลอง โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการทดลองดังนี้

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายและชี้แจงจุดประสงค์ของแผนการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
2. ผู้วิจัยนำเข้าสู่บทเรียนโดยการบอกจุดมุ่งหมายของการใช้เทคนิคสถานการณ์จำลอง และนำเสนอสถานการณ์จำลองเพื่อให้ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการแสดง โดยผู้วิจัยอธิบายชี้แจงสภาพปัญหาในสถานการณ์จำลองเพื่อให้ผู้เรียนเห็นภาพรวมของเหตุการณ์ และในแต่ละเรื่องผู้วิจัยแจกใบความรู้ให้นักเรียนอ่านหรือเทปบันทึกเสียงให้ผู้เรียนฟัง
3. ผู้วิจัยสาธิตการใช้คำศัพท์ หรือโครงสร้างประโยคที่นักเรียนต้องใช้ในการแสดง โดยผู้วิจัยนำเสนอมคำศัพท์หรือโครงสร้างที่จะเป็นประโยชน์ให้นักเรียนได้ฝึกเป็นกลุ่มหรือเป็นคู่
4. ผู้วิจัยมอบหมายบทบาทให้แก่ นักเรียนเป็นคู่/กลุ่ม โดยให้นักเรียนอาสาว่าจะแสดงบทบาทใด และ/หรือผู้วิจัยเลือกให้เฉพาะเจาะจงเป็นรายบุคคล และให้นักเรียนได้ศึกษาบทบาทของตนเอง
5. ขั้นปฏิบัติ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามบทบาทในสถานการณ์จำลอง ซึ่งมีการเผชิญกับปัญหาและจะต้องตัดสินใจแก้ปัญหา และได้ผลย้อนกลับจากการตัดสินใจด้วย
6. ขั้นอภิปรายผล ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงประสบการณ์และข้อคิดที่ได้จากการแสดงในสถานการณ์จำลอง มีการประเมินประสิทธิภาพในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้แสดงโดยไม่พิจารณาถึงความสามารถในการแสดงแต่พิจารณาว่าจะปรับปรุงการพูดเพื่อสื่อความหมายให้ดีขึ้นได้อย่างไร โดยผู้วิจัยจะเปรียบเทียบสถานการณ์จำลองกับสถานการณ์จริงเพื่อให้นักเรียนเข้าใจชัดเจนมากยิ่งขึ้น
7. ขั้นสรุป หลังจากการแสดงในสถานการณ์จำลองแล้ว ผู้วิจัยให้นักเรียนเขียนบันทึกการแสดง เขียนสรุปผลการแสดง หรือการอภิปรายด้วย
8. เมื่อหมดเวลาผู้วิจัยนัดแนะเกี่ยวกับการสอนในเรื่องถัดไป

### กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนแบบปกติ

ผู้วิจัยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการทดลองดังนี้

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายและชี้แจงจุดประสงค์ของแผนการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
2. ผู้วิจัยนำเข้าสู่บทเรียนโดยการเล่าถึงสถานการณ์ที่ต้องใช้บทสนทนาเพื่อดึงความสนใจของนักเรียน และในแต่ละบทสนทนาผู้วิจัยจะแจกใบความรู้ให้นักเรียนอ่านหรือเทปบันทึกเสียงให้ผู้เรียนฟัง
3. ผู้วิจัยสาธิตการใช้คำศัพท์ หรือโครงสร้างประโยค โดยผู้วิจัยนำ เสนอคำศัพท์หรือโครงสร้างที่เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันให้นักเรียนได้ฝึกเป็นกลุ่มหรือเป็นคู่
4. ขั้นปฏิบัติ นักเรียนเป็นกลุ่มหรือเป็นคู่ออกมาสนทนาหน้าชั้นเรียนจนครบทุกคน
5. ขั้นอภิปรายผล ผู้วิจัยให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนที่สามารถพูดภาษาอังกฤษได้ดีและแก้ไขข้อผิดพลาด อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานการณ์การใช้บทสนทนาที่เรียน
6. ขั้นสรุป ผู้วิจัยให้นักเรียนทั้งกลุ่มช่วยกันแสดงความคิดเห็นและความรู้ที่ได้รับจากการสนทนา
7. เมื่อหมดเวลาผู้วิจัยนัดแนะเกี่ยวกับการสอนในเรื่องถัดไป

### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

#### 1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

- 1.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ โดยการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างแบบวัดกับโครงสร้างของเจตคติ โดยใช้สูตรดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543: 249)

$$IC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IC คือ ดัชนีความสอดคล้องมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง +1

$\sum R$  คือ ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ ด้วยการทดสอบที (t-test) โดยใช้สูตรของ Edwards A.L. (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2542: 305) ดังนี้

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

เมื่อ	t	คือ	ดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อ
	$\bar{X}_H$	คือ	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูงทำข้อนั้น
	$\bar{X}_L$	คือ	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำทำข้อนั้น
	$S_H^2$	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มสูง
	$S_L^2$	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มต่ำ
	$n_H$	คือ	จำนวนคนสอบในกลุ่มได้คะแนนสูง
	$n_L$	คือ	จำนวนคนสอบในกลุ่มได้คะแนนต่ำ

1.3 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ และแบบประเมินเชาวน์อารมณ์โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบาค (1990: 204)

$$\alpha_k = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_{Items}^2}{S_{Total}^2} \right]$$

เมื่อ	$\alpha$	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	k	คือ	จำนวนข้อในแบบวัด
	$\sum$	คือ	ผลรวมทั้งหมด
	$S_{Items}^2$	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนข้อที่ i
	$S_{Total}^2$	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ



1.4 ทาคุณภาพของแบบประเมินทักษะการพูดเพื่อการสื่อสารโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (Rater Agreement Index) กรณีที่มีพฤติกรรมบ่งชี้หลายตัว นักเรียนคนเดียว และมีผู้ประเมิน 2 คน ซึ่งมีสูตรดังนี้ (สุรัชย์ มีชาญ, 2547: 120)

$$RAI = 1 - \frac{\sum_{k=1}^K |R_{1k} - R_{2k}|}{K(I-1)}$$

เมื่อ	RAI	คือ	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน
	$R_{1k}$	คือ	คะแนนที่ได้จากผู้ประเมินคนที่ 1 ในพฤติกรรมที่ k (k = 1, 2, 3, ..., K)
	$R_{2k}$	คือ	คะแนนที่ได้จากผู้ประเมินคนที่ 2 ในพฤติกรรมที่ k (k = 1, 2, 3, ..., K)
	K	คือ	จำนวนของพฤติกรรมบ่งชี้ทั้งหมด
	I	คือ	จำนวนของคะแนนทั้งหมดที่เป็นไปได้ตามเกณฑ์การให้คะแนน

## 2 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อ

2.1 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของคะแนนที่ได้มาจากการประเมินทักษะการพูดภาษาอังกฤษและเขาวนอารมณ์ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ., 2536: 59)

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

เมื่อ	$\bar{X}$	คือ	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
	$\sum X$	คือ	ผลรวมของคะแนนทุกจำนวน
	N	คือ	จำนวนข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

2.2 การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มโดยใช้สูตรดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536: 64)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N - 1}}$$

เมื่อ	SD	คือ	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	N	คือ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	X	คือ	คะแนนทุกจำนวน
	$\bar{X}$	คือ	คะแนนเฉลี่ย

2.3 ทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนของ (Test of Homogeneity of Variance) ข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อทดสอบว่าข้อมูลที่ได้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับความเป็น เอกพันธ์กันของความแปรปรวน หรือไม่ โดยใช้วิธีการของฮาร์ทลีย์ (Hartley) (Kirk, 1982 : 78)

$$F_{\max} = \frac{S_{j \text{ largest}}^2}{S_{j \text{ smallest}}^2}$$

เมื่อ	$F_{\max}$	คือ	ค่าความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน
	$S_{j \text{ largest}}^2$	คือ	ความแปรปรวนที่มีค่าสูงสุด
	$S_{j \text{ smallest}}^2$	คือ	ความแปรปรวนที่มีค่าต่ำสุด

2.4 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of variance) ของข้อมูลจากการทดลองแบบกลุ่มสุรูปาดพิง เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของกลุ่มตัวอย่างจากการทดลอง แบบแฟคทอเรียล โมเดลกำหนด  $2 \times 2$  (Generalized Randomized Block Design) ใช้สูตรของเคิร์ก (Kirk, 1982 : 295-296)

$$[AGS] = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^p \sum_{z=1}^w Y_{ijz}^2$$

$$[Y] = \frac{\left( \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^p \sum_{z=1}^w Y_{ijz} \right)^2}{npw}$$

$$[A] = \sum_{j=i}^p \frac{\left( \sum_{i=1}^n \sum_{z=1}^w Y_{ijz} \right)^2}{nw}$$

$$[G] = \sum_{z=1}^w \frac{\left( \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^p Y_{ijz} \right)^2}{np}$$

$$[AG] = \sum_{j=1}^p \sum_{z=1}^w \frac{\left( \sum_{i=1}^n Y_{ijz} \right)^2}{n}$$

เมื่อ  $Y_{ijz}$  คือ คะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการทดลองแต่ละคน  
 $n$  คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการทดลองในแต่ละกลุ่ม  
 $p$  คือ ระดับของตัวแปร A (วิธีสอน)  
 $w$  คือ ระดับของตัวแปร G (เจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ)

$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^p \sum_{z=1}^w Y_{ijz}^2$  คือ ผลรวมกำลังสองของคะแนนทุกจำนวน

$\frac{\left( \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^p \sum_{z=1}^w Y_{ijz} \right)^2}{npw}$  คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

$\sum_{j=i}^p \frac{\left( \sum_{i=1}^n \sum_{z=1}^w Y_{ijz} \right)^2}{nw}$  คือ ผลรวมกำลังสองของคะแนนรวมแต่ละระดับ  
ของตัวแปร A

$\sum_{z=1}^w \frac{\left( \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^p Y_{ijz} \right)^2}{np}$  คือ ผลรวมกำลังสองของคะแนนรวมแต่ละระดับ  
ของตัวแปร G

$\sum_{j=1}^p \sum_{z=1}^w \frac{\left( \sum_{i=1}^n Y_{ijz} \right)^2}{n}$  คือ ผลรวมกำลังสองของคะแนนของแต่ละกลุ่ม

AG

## สูตรคำนวณ

$$\begin{aligned}
 SS_{TO} &= [AGS] - [Y] \\
 SS_A &= [A] - [Y] \\
 SS_G &= [G] - [Y] \\
 SS_{AG} &= [AG] - [A] - [G] + [Y] \\
 SS_{WCELL} &= [AGS] - [AG]
 \end{aligned}$$

ตาราง 9 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ Block สุ่มกลุ่มพาดพิง (Kirk, 1982 : 296)

Source	SS	df	MS	F
A	$SS_A$	$p-1$	$SS_A / p-1$	$MS_A / MS_W$
G	$SS_G$	$w-1$	$SS_G / w-1$	$MS_G / MS_W$
AG	$SS_{AG}$	$(p-1)(w-1)$	$SS_{AG} / (p-1)(w-1)$	$MS_{AG} / MS_W$
Within cell	$SS_{WCELL}$	$pw(n-1)$	$SS_{WCELL} / pw(n-1)$	
Total	$SS_{TO}$	$npw-1$		