



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบพฤติกรรมในการใช้กลวิธีเพื่อการสื่อสารวิชาภาษาอังกฤษ ระหว่างนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่หก ในโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

#### การศึกษาค้นคว้า

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถทางการสื่อสาร และกลวิธีเพื่อการสื่อสาร จากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ
2. ศึกษาหลักการ วิธีการสร้างแบบสอบถาม และแบบสังเกตพฤติกรรมในการใช้กลวิธีเพื่อการสื่อสารจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ

#### การสุ่มตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2532 ในโรงเรียนรัฐบาล สังกัดกรมสามัญศึกษา และโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างประชากรได้รับการคัดเลือกโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) โดยมีขั้นตอนการสุ่มดังนี้

1. รวบรวมรายชื่อโรงเรียนรัฐบาล สังกัดกรมสามัญศึกษา และโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่เปิดสอนวิชาภาษาอังกฤษ

อังกฤษในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแล้ว จำแนกโรงเรียนออกเป็น 8 กลุ่มโรงเรียน โดยยึดหลักการแบ่งกลุ่มโรงเรียนตามการแบ่งกลุ่มของกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร

2. สุ่มตัวอย่างประชากรโรงเรียนตามกลุ่มในข้อ 2.1 โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) จากกลุ่มโรงเรียนทั้ง 8 กลุ่ม กลุ่มละ 2 โรงเรียน โดยแยกเป็นโรงเรียนรัฐบาล 1 โรงเรียน และโรงเรียนเอกชน 1 โรงเรียน รวมจำนวนตัวอย่างประชากรโรงเรียนเป็นโรงเรียนรัฐบาล จำนวน 8 โรงเรียน และโรงเรียนเอกชน จำนวน 8 โรงเรียน (ดูภาคผนวก ก)

3. สุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) จากตัวอย่างประชากรโรงเรียน โรงเรียนละ 5 คน รวมได้ตัวอย่างประชากรนักเรียนในโรงเรียนรัฐบาล 8 โรงเรียน จำนวน 40 คน และโรงเรียนเอกชน 8 โรงเรียน จำนวน 40 คน

#### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย รูปภาพ 4 รูป และแบบสังเกตพฤติกรรมในการใช้กลวิธีเพื่อการสื่อสารจำนวน 1 ฉบับ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. รูปภาพ ประกอบด้วย รูปภาพจำนวน 4 รูป ได้แก่ รูปวันไหว้ครู รูปการเล่นกีฬา รูปครอบครัว และรูปของขวัญปีใหม่ (ดูภาคผนวก ข) ซึ่งแบบสังเกตพฤติกรรมฉบับนี้ได้ผ่านการคัดเลือก โดยยึดหลักเกณฑ์การเลือกรูปภาพโดย อังนุ พระเตโช (2516: 14-15) และ เรืองลักษณ์ มหาวิจิตรมนตรี (2517: 43) (ดูภาคผนวก ค) รวมทั้งผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน (ดูภาคผนวก ง) ด้านความเหมาะสมของเนื้อหา กล่าวคือรูปภาพที่เป็นแบบสังเกตพฤติกรรมมีระดับความยาก-ง่ายพอที่นักเรียนจะพูดบรรยายได้ เป็นเรื่องที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมใกล้ตัวของนักเรียน มีความเหมาะสมกับระดับและวัยของนักเรียน มีความชัดเจนและความสมดุขยของรูปภาพ และมีขนาดของรูปภาพที่เหมาะสมต่อการนำไปใช้ โดยการให้กลุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เลือกพูดบรรยายเป็นภาษา

อังกฤษครึ่งละ 1 รูปภาพ และใช้เวลาในการพูดบรรยาย 10 นาทีต่อรูป

2. แบบสังเกตพฤติกรรมในการใช้กลวิธีเพื่อการสื่อสาร ซึ่งผู้วิจัยใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียน ในขณะพูดบรรยายรูปภาพ ซึ่งประกอบด้วยรายการพฤติกรรม และตารางแสดงความถี่ของพฤติกรรม โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแต่ละส่วนตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษากลวิธีเพื่อการสื่อสารจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อยึดเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการสร้างแบบรายการพฤติกรรม ซึ่งเป็นส่วนแรกของแบบสังเกตพฤติกรรม จากการศึกษา ผู้วิจัยได้แบ่งกลวิธีเพื่อการสื่อสารออกเป็น 2 หมวด คือ กลวิธีเพื่อการสื่อสารโดยการใช้คำพูด และกลวิธีเพื่อการสื่อสารโดยการใช้คำพูด ซึ่งกลวิธีเพื่อการสื่อสารทั้งสองหมวดนี้ เป็นกลวิธีเพื่อการสื่อสารที่สามารถสังเกตเห็นได้ในรูปของพฤติกรรม

2.2 สังเกตพฤติกรรมในการใช้กลวิธีเพื่อการสื่อสาร โดยการใช้คำพูดและโดยการใช้คำพูดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 20 คน เพื่อรวบรวมรายการพฤติกรรมในการใช้กลวิธีเพื่อการสื่อสาร ที่เด็กนักเรียนไทยแสดงออกในขณะพูดในสถานการณ์จริง เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสร้างรายการพฤติกรรม

2.3 ดำเนินการสร้างรายการพฤติกรรม โดยการปรับเนื้อหาในส่วนที่เป็นกลวิธีเพื่อการสื่อสารจากการศึกษาตำราและเอกสารในข้อ 2.1 และจากรายการพฤติกรรมที่เด็กนักเรียนไทยแสดงออกจริง จากข้อ 2.2 โดยรายการพฤติกรรมที่สร้างขึ้น ผู้วิจัยจำแนกพฤติกรรมในการใช้กลวิธีเพื่อการสื่อสารในการพูดภาษาอังกฤษออกเป็น 2 หมวด ดังนี้

หมวด 1 พฤติกรรมในการใช้กลวิธีเพื่อการสื่อสารโดยการใช้คำพูด ซึ่งรายละเอียดของรายการพฤติกรรมในหมวดนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยปรับเนื้อหาจากรายการพฤติกรรมในการใช้กลวิธีเพื่อการสื่อสาร โดยการใช้คำพูด ซึ่งศึกษาโดย อีเลน ทาโรน (Elaine Tarone 1981:) และจากหนังสือ Observation in the Language

Classroom โดย ดิค อัลไรท์ (Dick Allwright: 1982) ประกอบกับรายการพฤติกรรมในการใช้กวีวิธีเพื่อการสื่อสารโดยการใช้คำพูดที่ผู้วิจัยรวบรวมได้จากการสังเกต พฤติกรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 20 คน รวมเป็นรายการพฤติกรรมที่เป็นกวีวิธีเพื่อการสื่อสารโดยการใช้คำพูด (verbal communicative strategic behaviors) 17 รายการ

หมวด 2 พฤติกรรมในการใช้กวีวิธีเพื่อการสื่อสารโดยการใช้คำพูด ซึ่งรายละเอียดของรายการพฤติกรรมในหมวดนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยการปรับเนื้อหาจากรายการพฤติกรรมในการใช้กวีวิธีเพื่อการสื่อสารโดยการใช้คำพูด จากหนังสือ Essentials of Non-verbal Communication ซึ่งแต่งโดย มาร์ค แอล แนพฟ์ (Mark L. Knapp: 1980) และจากหนังสือ Bodily Communication โดย เอ็ม อาร์กิล (M. Argyle: 1975) ประกอบกับรายการพฤติกรรมในการใช้กวีวิธีเพื่อการสื่อสารโดยการใช้คำพูด ที่ผู้วิจัยรวบรวมได้จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 20 คน รวมเป็นรายการพฤติกรรมที่เป็นกวีวิธีเพื่อการสื่อสารโดยการใช้คำพูด (non-verbal communicative strategic behaviors) จำนวน 7 รายการ

รวมรายการพฤติกรรมในการใช้กวีวิธีเพื่อการสื่อสารโดยการใช้คำพูดและโดยการไม่ใช่คำพูด ซึ่งเป็นส่วนแรกของแบบสังเกตพฤติกรรม ซึ่งผู้วิจัยใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 24 รายการ

2.4 นำรายการพฤติกรรมในข้อ 2.3 มาสร้างเป็นแบบสังเกตพฤติกรรม ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นส่วนที่เป็นรายการพฤติกรรมในการใช้กวีวิธีเพื่อการสื่อสาร ซึ่งแยกออกเป็น 2 หมวดใหญ่ ๆ คือ หมวดที่ 1 เป็นพฤติกรรมในการใช้กวีวิธีเพื่อการสื่อสารโดยการใช้คำพูด และหมวดที่ 2 เป็นพฤติกรรมในการใช้กวีวิธีเพื่อการสื่อสารโดยการไม่ใช่คำพูด ส่วนที่สองตัดจากแบบรายการพฤติกรรม เป็นส่วนที่ใช้สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีอยู่ 4 ตอน ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 1, 2, 3, และ 4 และในแต่ละตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูล มีตารางแยกย่อยออกไปอีกตอนละ 10 ช่อง ซึ่งเป็น

ส่วนที่ใช้สำหรับบันทึกความถี่ของแต่ละพฤติกรรม ที่ปรากฏในแต่ละนาทิตัววิจัยทำการสังเกตพฤติกรรม รวมเวลาของการสังเกตพฤติกรรมแต่ละครั้งเป็นเวลา 10 นาที ซึ่งช่วงเวลา 10 นาทีของการสังเกตพฤติกรรมนี้ ผู้วิจัยรับมาจากเวลาในการสอบสัมภาษณ์ของสถาบันการสอบภาษาเอชเอ (AUA) ซึ่งใช้เวลาในการสอบสัมภาษณ์ 8-12 นาที เวลาในการสอบสัมภาษณ์ของการสอบวัดระดับ (Placement Test) ของศูนย์ภาษาอีแอลเอส (ELS Language Centers) ซึ่งใช้เวลาในการสอบสัมภาษณ์ 8-10 นาที และเวลาในการสอบสัมภาษณ์ของการสอบระดับเบื้องต้น (Preliminary English Test) ของมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ (Cambridge University) ซึ่งใช้เวลาในการสอบสัมภาษณ์ 8-12 นาที ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้เวลาในการเก็บข้อมูลจากนักเรียนแต่ละคนเท่า ๆ กัน คือ คนละ 10 นาที ต่อการสังเกต 1 ครั้ง และแต่ละตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลแต่ละครั้งในช่วงเวลาที่ต่างกัน โดยแต่ละตอนจะมีชื่อสำหรับบันทึก วัน เดือน ปี เวลา และรูปภาพที่นักเรียนเลือกพบบรรยายในแต่ละครั้ง

2.5 นำแบบสังเกตพฤติกรรมที่ได้จากข้อ 2.4 ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) ความถูกต้องเหมาะสมของข้อความที่ใช้ และความเหมาะสมของการนำไปใช้ แล้วนำข้อมูลที่ได้นำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ก่อนการนำไปทดลองใช้ (try out)

2.6 นำแบบสังเกตพฤติกรรมที่ปรับแล้วในข้อ 2.5 ไปทดลองใช้ร่วมกับผู้มีประสบการณ์การสอบภาษาอังกฤษระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 2 คน ๆ ละ 1 รอบ ในแต่ละรอบของการทดลอง ผู้วิจัยและผู้มีประสบการณ์ฯ ได้ร่วมกันสังเกตพฤติกรรมการใช้กลวิธีเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างของประชากรจริงของการวิจัยเป็นรายบุคคล สังเกตพฤติกรรมนานคนละ 10 นาที รวมนักเรียนจำนวน 20 คน จากการทดลองใช้แบบสังเกตพฤติกรรม จำนวน 2 รอบ รอบละ 10 คน

2.7 ผลจากการดำเนินการในข้อ 2.6 ในแต่ละรอบผู้วิจัยจะมีการปรับปรุงแก้ไขแบบสังเกตพฤติกรรม และหาค่าความสอดคล้องของการสังเกตพฤติกรรมในแต่ละรอบ ซึ่งได้ค่าความสอดคล้องระหว่างร้อยละ 94.98 และ 98.69 ที่ผู้วิจัยและผู้มีประสบการณ์การ

สอนภาษาอังกฤษระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีการตีความการแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ สอดคล้องกัน  
(ดูภาคผนวก จ)

2.8 นำแบบสังเกตพฤติกรรมที่ผ่านการแก้ไขแล้วในข้อ 2.7 ไปใช้กับกลุ่ม  
ตัวอย่างประชากรจริง (ดูภาคผนวก ฉ)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวที่ออกให้โดยบัณฑิตวิทยาลัยจำนวน 2 ฉบับ ไปยัง  
กระทรวงศึกษาธิการ โดยฉบับหนึ่งนำไปยังกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา และอีก  
ฉบับหนึ่งนำไปยังสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน พร้อมกับแนบรายชื่อตัวอย่างประชากร  
โรงเรียนที่ผู้วิจัยทำการสุ่มไว้แล้ว โดยแยกเป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรโรงเรียนรัฐบาล และ  
กลุ่มตัวอย่างประชากรโรงเรียนเอกชน เพื่อขอความร่วมมือจากหน่วยงานดังกล่าว ให้ออก  
หนังสือขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างประชากร โรงเรียนที่ผู้วิจัยเสนอไป (ดูภาคผนวก ช)

2. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

2.1 ขั้นชี้แจง ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ให้กับกลุ่มตัวอย่าง  
ประชากรนักเรียนในแต่ละโรงเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้มาจากวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random  
sampling) โรงเรียนละ 5 คน เพื่อตรวจสอบความสมัครใจของนักเรียนว่า ยินดีเป็น  
ตัวอย่างประชากรสำหรับการวิจัยครั้งนี้หรือไม่ และในขั้นนี้ ผู้วิจัยได้แจ้งให้นักเรียนทราบว่า  
ผู้วิจัยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนแต่ละคน คนละ 4 ครั้ง ครั้งละ 10 นาที  
โดยแต่ละครั้งจะห่างกันประมาณ 2 สัปดาห์ และแต่ละครั้งผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลจากการ  
สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคน ในขณะที่นักเรียนตอบบรรยายรูปภาพเป็นภาษาอังกฤษ

อึ้ง ในการพูดบรรยายรูปภาพทั้ง 4 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ชี้แจงให้นักเรียนทุกคนทราบว่า นักเรียนจะพูดบรรยายรูปภาพครั้งละ 1 รูป และในการพูดบรรยายรูปภาพแต่ละครั้ง นักเรียนจะต้องพูดบรรยายรูปภาพที่ไม่ซ้ำกัน ดังนั้น เมื่อให้นักเรียนพูดบรรยายรูปภาพครบทั้ง 4 ครั้งแล้ว นักเรียนทุกคนจะได้พูดบรรยายรูปภาพครบทั้ง 4 รูป เช่นเดียวกัน และการพูดบรรยายรูปภาพแต่ละรูป ผู้วิจัยกำหนดให้นักเรียนพูดบรรยายรูปภาพนานรูปละ 10 นาที

2.2 ขั้นตอนเตรียมการก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

2.2.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนที่เป็นตัวอย่างประจำกรจริงแต่ละคน อ่านคำสั่งที่ผู้วิจัยกำหนดให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติตามเป็นที่เข้าใจชัดเจน

2.2.2 ผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละคนเลือกรูปภาพ 1 รูป จากจำนวนรูปภาพ 4 รูป ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้แล้ว

2.2.3 หลังจากให้นักเรียนเลือกรูปภาพแล้ว ผู้วิจัยให้เวลานักเรียนเตรียมการพูดก่อนทำการพูดบรรยายจริงคนละ 10 นาที

2.2.4 ก่อนการพูดบรรยายรูปภาพ ผู้วิจัยได้แจ้งให้นักเรียนทุกคนทราบล่วงหน้าว่า นักเรียนทุกคนจะต้องใช้เวลา 10 นาที ในการพูดบรรยายต่อรูปภาพ 1 รูป และพูดบรรยายรูปภาพเป็นภาษาอังกฤษ และเมื่อนักเรียนแต่ละคนพร้อมที่จะพูดแล้ว ผู้วิจัยจะเริ่มจับเวลาเมื่อนักเรียนเริ่มพูด โดยใช้นาฬิกาจับเวลาเป็นเครื่องมือในการจับเวลา

2.3 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

2.3.1 กรอกรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียน ซึ่งประกอบด้วย ชื่อของนักเรียน ชื่อโรงเรียน เป็นโรงเรียนรัฐบาลหรือเอกชน กลุ่มโรงเรียน ระดับชั้น ห้อง

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๖๓ ครั้งที่ ๑ รูปภาพ เลื่อนพุทธศักราชในครั้งนั้น วัน เดือน ปี และเวลาที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3.2 สังเกตและเก็บรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมของนักเรียนที่เป็น ตัวอย่างประชากรแสดงออกในขณะที่พูดทีละคน และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการชั่งรอย ตะแคง (/) ในห้องด้านหลังของรายการพฤติกรรมแต่ละรายการ กล่าวคือ ในการเก็บ รวบรวมข้อมูลแต่ละครั้ง ผู้วิจัยจะเริ่มจับเวลาเมื่อนักเรียนเริ่มพูดบรรยายรูปภาพ และจะชั่ง รอยตะแคงตามพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกในทุก ๆ 1 นาที ลงในช่องด้านหลังที่ตรงกับ รายการพฤติกรรมในแบบสังเกตพฤติกรรม และชั่งรอยตะแคงตามรายการพฤติกรรมทุกพฤติกรรม ที่นักเรียนแสดงออกในทุก ๆ 1 นาที เมื่อหมดเวลานาทีที่ 1 ผู้วิจัยจะเริ่มชั่งรอยตะแคง ตามพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกทุก ๆ พฤติกรรม ในช่องนาฬิกาที่ 2 และเมื่อหมดนาฬิกาที่ 2 ผู้วิจัยจะเริ่มชั่งรอยตะแคงตามพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกทุก ๆ พฤติกรรม ในช่องนาฬิกาที่ 3 และทำการชั่งรอยตะแคงตามพฤติกรรมไปเช่นนี้เรื่อย ๆ ในนาฬิกาที่ 4, 5, 6 ไปจนครบนาฬิกา ที่ 10 จึงบอกให้นักเรียนหยุดบรรยายได้

อนึ่ง ในการพูดบรรยายรูปภาพ นักเรียนอาจบรรยายตามภาพที่ นักเรียนเห็น นอกจากนั้นแล้วนักเรียนอาจบรรยายถึงประสบการณ์จริงของนักเรียนที่เกี่ยวข้อง กับรูปภาพก็ได้ เช่น นักเรียนคนหนึ่งเลือกรายการรูปภาพครอบครัว ตอนแรกนักเรียนก็จะเริ่ม บรรยายตามรูปภาพที่เห็น เช่น มีคนกี่คนในรูปภาพ ใครเป็นพ่อ ใครเป็นแม่ ใครเป็นลูก ลูกผู้หญิงหรือลูกผู้ชายอายุประมาณกี่เดือน กี่ขวบ สถานะในรูปภาพ เป็นต้น นอกจากนั้นแล้ว นักเรียนอาจบรรยายถึงครอบครัวของนักเรียนก็ได้ เช่น ในบ้านของนักเรียนมีสมาชิก ครอบครัวกี่คน ประกอบด้วยใครบ้าง นักเรียนพี่น้องกี่คน อาชีพการงานของพ่อแม่ เป็นต้น และในระหว่างที่นักเรียนบรรยายอยู่ ผู้วิจัยจะทำหน้าที่เป็นผู้สนทนา (interlocutors) ซึ่งผู้วิจัยจะไม่มีปฏิสัมพันธ์ทางวาทะกับนักเรียนเลย ยกเว้น เมื่อนักเรียนถามคำถาม หรือ เมื่อนักเรียนนิ่งเงียบเพราะไม่สามารถจะพูดต่อไปได้แล้ว แต่เวลายังมีเหลืออยู่ในกรณีเช่นนี้ ผู้วิจัยก็จะป้อนคำถาม จากคำถามที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ล่วงหน้าสำหรับรูปภาพแต่ละรูป (ดูภาคผนวก ข) เพื่อให้นักเรียนพูดต่อไปจนครบเวลา 10 นาที ตามที่กำหนด จึงจะยุติการเก็บรวบรวม ข้อมูลของนักเรียนคนนั้นในครั้งนั้น



ในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล ถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมที่นอกเหนือไปจากรายการพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในแบบสังเกตพฤติกรรม ผู้วิจัยจะบันทึกรายการพฤติกรรมนอกรายการนั้นลงในช่องหมายเหตุด้านล่างของแบบสังเกตพฤติกรรม และจะไม่มีการที่รอยคะแนนสำหรับพฤติกรรมนอกรายการนั้น และสำหรับสถานที่ที่ผู้วิจัยใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น เนื่องจากผู้วิจัยไม่ได้เข้าสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในชั้นเรียน แต่เป็นการสังเกตพฤติกรรมนอกห้องเรียน ดังนั้นผู้วิจัยจึงขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียนใช้ห้องแนะแนว หรือสถานที่ที่เหมาะสมที่ทางโรงเรียนจัดไว้ให้ เป็นสถานที่ที่ผู้วิจัยใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล

2.4 การสังเกตพฤติกรรมเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรแต่ละคน ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตามวิธีการเช่นเดียวกับข้อ 2.1, 2.2 และ 2.3 ติดต่อกันคนละ 4 ครั้ง โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเวลาที่ต่างกัน เช่น สังเกตพฤติกรรมและเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 1 เสร็จแล้วเว้นช่วงระยะเวลาออกไปอีกประมาณ 2 สัปดาห์ จึงทำการสังเกตพฤติกรรมและเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 2 แล้วเว้นช่วงระยะเวลาออกไปอีกประมาณ 2 สัปดาห์ จึงทำการสังเกตพฤติกรรมและเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 3 และ 4 จนครบ รวมการสังเกตพฤติกรรมจากกลุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียนในโรงเรียนรัฐบาล 40 คน จำนวน 160 ครั้ง และจากกลุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียนในโรงเรียนเอกชน 40 คน จำนวน 160 ครั้ง

3. ทดสอบวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้ทั้งหมด นำมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติ เพื่อหาค่าทางสถิติต่าง ๆ ดังนี้

3.1 นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาแจกแจงความถี่ (tally) และหาค่าเฉลี่ยของความถี่ของแต่ละพฤติกรรมที่ปรากฏของประชากรนักเรียนแต่ละคน โดยแยกเป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรในโรงเรียนรัฐบาล และกลุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียนในโรงเรียนเอกชน

3.2 นำค่าเฉลี่ยที่ได้จากค่า 3.1 มาหาค่าร้อยละ โดยแยกเป็นกลุ่มโรงเรียนรัฐบาลและกลุ่มโรงเรียนเอกชน

3.3 หาค่ามัธยเทศ (average mean) ของค่าเฉลี่ยที่ได้ โดยแยกเป็นกลุ่มโรงเรียนรัฐบาลและกลุ่มโรงเรียนเอกชน

3.4 หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของค่าเฉลี่ยที่ได้ โดยแยกเป็นกลุ่มโรงเรียนรัฐบาลและกลุ่มโรงเรียนเอกชน

3.5 ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่ามัธยเทศของค่าเฉลี่ยของการแสดงพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่ม โดยใช้ค่าที (t-test)

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แจกแจงความถี่ของการแสดงพฤติกรรม
2. คำนวณหาค่าเฉลี่ยของความถี่ของการแสดงพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่ม โดยใช้สูตรดังนี้

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

$\bar{X}_r$  = ค่าเฉลี่ยของการแสดงพฤติกรรมของตัวอย่างประชากรแต่ละคน (คิดเป็นจำนวนเต็ม)

$X_i$  = ความถี่ของการแสดงพฤติกรรมของการเก็บข้อมูลรอบที่ 1

$n$  = จำนวนรอบที่เก็บข้อมูล คือ 4 รอบ

3. คำนวณหาค่าร้อยละจากค่าเฉลี่ยของความถี่ของการแสดงพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{ร้อยละของค่าเฉลี่ยของความถี่เฉลี่ย} = \frac{\sum_{ij} x_{ij} \times 100}{ij}$$

ของการแสดงพฤติกรรม

- $X_{ij}$  = ความถี่ของการแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ใน 10 นาที  
 $i$  = จำนวนครั้งของการสังเกตพฤติกรรม คือ 4 ครั้ง  
 $j$  = จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยแต่ละกลุ่ม ๆ ละ 40 คน

4. หาค่ามัธยฐานเลขคณิตของค่าเฉลี่ยของความถี่ของการแสดงพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สูตรดังนี้

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

$\bar{X}$  = มัธยฐานเลขคณิต

$fx$  = ผลรวมของค่าเฉลี่ย

$N$  = จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร

(ประกอบ กรรณสูต 2524: 94)

5. คำนวณหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยของความถี่ของการแสดงพฤติกรรม ของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สูตรดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{N(N-1)}}$$

S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$fx$  = ผลรวมของความถี่ทั้งหมด

$N$  = จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

(ประกอบ กรรณสูต 2524: 96)

6. ทดสอบค่าความแตกต่างระหว่างค่ามัธยฐานเลขคณิตของค่าเฉลี่ย ของความถี่ของการแสดงพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้ค่าที (t-test) โดยใช้สูตรดังนี้

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \quad , \quad df = \frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}\right)^2}{\frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1}\right)^2}{n_1-1} + \frac{\left(\frac{s_2^2}{n_2}\right)^2}{n_2-1}}$$

$\bar{X}_1$  = ค่าเฉลี่ยของความถี่ของการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนกลุ่มที่ 1

$\bar{X}_2$  = ค่าเฉลี่ยของความถี่ของการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนกลุ่มที่ 2

$S_1$  = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความถี่ของการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนกลุ่มที่ 1

$S_2$  = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความถี่ของการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนกลุ่มที่ 2

$n_1$  = จำนวนนักเรียนกลุ่มที่ 1

$n_2$  = จำนวนนักเรียนกลุ่มที่ 2

(วินัส พิษณุชัย และสมคิด วัฒนาชยากุล 2525: 288)

7. สถิติการหาค่าความสอดคล้องระหว่างผู้วิจัยและผู้มีประสบการณ์การสอนภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในการใช้แบบสังเกตพฤติกรรม (ขณะดำเนินการพัฒนาเครื่องมือ) โดยใช้สูตร

$$\text{ค่าความสอดคล้อง} = \frac{Po - Pe}{1.00 - Pe}$$

การหาค่า Po (ค่าความตรงกันของการสังเกต)

1. หาค่าร้อยละของพฤติกรรมแต่ละประเภทของผู้สังเกต คนที่ 1

และคนที่ 2

2. หาค่าร้อยละของความแตกต่างของพฤติกรรมแต่ละประเภท

3. หาผลรวมของค่าร้อยละของความแตกต่างของพฤติกรรมทุกประเภท  
แล้วหารด้วย 100

4. หาค่า Po โดยนำผลรวมจากข้อ 3 มาลบออกจาก 1.00

การหาค่า Pe

หาได้จากร้อยละของความถี่พฤติกรรมที่จำนวนสูงสุด และรองลงมาโดย  
การเลือกจากการสังเกตของคนใดคนหนึ่ง และนำค่าทั้งสองมายกกำลังสองแล้วหาผลรวม

$$Pe = (\text{ระยะของความถี่จำนวนสูงสุด})^2 + (\text{ระยะของความถี่จำนวนรองลงมา})^2$$

(N. Scott 1955: 321-325)