

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการเพื่อส่งเสริมทักษะทางภาษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 นั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย
2. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. การกำหนดประชากร
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล
6. การปรับเครื่องมือ
7. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. รูปแบบการวิจัย

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เรื่องการพัฒนาบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการเพื่อส่งเสริมทักษะทางภาษา โดยทำการวิจัยในห้องเรียนเพียงหนึ่งห้องเรียนมีผู้เรียนจำนวน 15 คน ผู้วิจัยได้ทดลองบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการเพื่อส่งเสริมทักษะทางภาษาด้านการพูดและการเขียนนำเสนอโครงการโดยทำการพัฒนาบทเรียนให้มีคุณภาพที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รวมทั้งศึกษาความรู้สึภาคภูมิใจในตนเองของผู้เรียนหลังจากเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการ

2. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องตามขั้นตอนดังนี้

1. ดำเนินการศึกษา หลักสูตรภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2539 แนวคิดของหลักการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หลักการสอนตามกระบวนการของโครงการ หลักการสอนด้วยวิธีการแก้ปัญหา จากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ

2. สัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เรียนเพื่อกำหนดหัวข้อโครงการ

3. ประมวลเนื้อหาจากการสำรวจความคิดเห็นและเรื่องที่ศึกษาเพื่อสร้างหลักสูตรแม่แบบโดยกำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหาและกิจกรรม และจัดลำดับของเนื้อหาและกิจกรรม

4. กำหนดแผนการสอนวิชาภาษาอังกฤษโครงการตามขั้นตอนของโครงการ คือ ขั้นตอนวางแผน ขั้นตอนดำเนินการของโครงการ ขั้นตอนทบทวนและแก้ไขโครงการ

3. การกำหนดประชากร

ประชากร ประชากรที่ใช้ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแม่แตง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 15 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการ (English Project Work) ซึ่งเป็นวิชาเลือกเสรีในกลุ่มพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษตามหลักสูตรภาษาอังกฤษ พุทธศักราช 2539 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งเครื่องมือที่ใช้ประกอบการวิจัยเป็น 3 ประเภท คือ

4.1 เครื่องมือสำหรับการสร้างและใช้บทเรียน

4.1.1 หลักสูตรแม่แบบ (Protosyllabus) เป็นการกำหนดจุดประสงค์ ระยะเวลา และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษโครงการ โดยศึกษาคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษโครงการ ตามหลักสูตรภาษาอังกฤษ พุทธศักราช 2539 สอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับหัวข้อโครงการเพื่อจัดทำบทเรียนภาษาอังกฤษโครงการ ด้วย

แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยมาตราส่วนประเมินค่าความคิดเห็น 5 ระดับ แบ่งเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาภาษาอังกฤษโครงการ จำนวน 8 ข้อ ตอนที่ 2 รูปแบบการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียน จำนวน 14 ข้อ และ ตอนที่ 3 หัวข้อภาษาอังกฤษโครงการที่ผู้เรียนต้องการทำ จำนวน 4 ข้อ (ภาคผนวก ค หน้า 98-101) แบบสำรวจความคิดเห็นนี้ได้นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบปรับแก้ไข ข้อความของแบบสอบถาม นำไปทดสอบความเข้าใจด้านภาษากับนักเรียนที่อยู่ในระดับชั้นเดียวกับประชากร และมีการกำหนดคะแนนดังนี้

น้ำหนัก	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
5	4.50 – 5.00	เห็นด้วยมากที่สุด
4	3.50 – 4.49	เห็นด้วยมาก
3	2.50 – 3.49	เห็นด้วยปานกลาง
2	1.50 – 2.49	เห็นด้วยน้อย
1	0.50 – 1.49	เห็นด้วยน้อยที่สุด

โดยมีรายละเอียดของผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาภาษาอังกฤษโครงการแต่ละหัวข้อตามตาราง คือ

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของความคิดเห็นเกี่ยวกับ
วิชาภาษาอังกฤษโครงการ (English Project Work) ($n = 15$)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาภาษาอังกฤษโครงการ	μ	σ	แปลความ
1.ควรเป็นวิชาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตาม ความสนใจมากกว่าการบังคับให้เรียน	4.47	0.52	เห็นด้วยมาก
2.เป็นวิชาที่น่าสนใจ ทันสมัย มีประโยชน์	4.33	0.49	เห็นด้วยมาก
3.เป็นวิชาที่ทำทลายความสามารถของผู้เรียน	4.33	0.62	เห็นด้วยมาก
4.ควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผน	4.60	0.51	เห็นด้วยมากที่สุด
5.ควรมีจำนวนผู้เรียนทั้งชั้นประมาณ 15 – 20 คน	4.27	0.80	เห็นด้วยมาก
6.ควรมีจำนวนผู้เรียนแต่ละกลุ่มประมาณ 4 – 5 คน	4.40	0.63	เห็นด้วยมาก
7.ทำให้ผู้เรียนรู้จักการทำงานเป็นหมู่คณะ เสียสละ มีวินัย มีความรับผิดชอบในตนเองและการทำงาน ร่วมกับผู้อื่น	4.67	0.49	เห็นด้วยมากที่สุด
8.ควรเป็นวิชาเลือกเสรีที่โรงเรียนเปิดให้ผู้เรียนเลือกเรียน ด้วยความสมัครใจ	4.33	0.90	เห็นด้วยมาก
รวม	4.43	0.14	เห็นด้วยมาก

จากตาราง 1 พบว่าความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับวิชาภาษาอังกฤษโครงการโดย
ส่วนรวมนั้นอยู่ในระดับที่เห็นด้วยมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เท่ากับ 0.14 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นในระดับมากที่สุด
เกี่ยวกับความต้องการให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการวางแผนการเลือกหัวข้อโครงการ
การดำเนินงานตามความสนใจของผู้เรียนในวิชาภาษาอังกฤษโครงการ การทำงานเป็นหมู่คณะ
และ ผู้เรียนมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมากที่สุดที่ต้องการให้ วิชาภาษาอังกฤษโครงการเป็น

วิชาเลือกเสรีมากกว่าวิชาบังคับ เป็นวิชาเลือกเสรีที่โรงเรียนควรเปิดให้ผู้เรียนเลือกเรียนด้วยความสมัครใจ ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าวิชาภาษาอังกฤษโครงการนี้เป็นวิชาที่ทันสมัย มีประโยชน์ และท้าทายความสามารถของผู้เรียน เป็นวิชาที่ควรมีผู้เรียนทั้งชั้นประมาณ 15-20 คน และควรจัดกลุ่มผู้เรียนแต่ละกลุ่มประมาณ 4-5 คน

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของรูปแบบการเรียน
ภาษาอังกฤษของผู้เรียน ($n = 15$)

รูปแบบการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของผู้เรียน	μ	σ	แปลความ
1. บรรยายภาคการเรียนการสอนภาษาอังกฤษแบบผ่อนคลาย สนุกสนาน ไม่จำกัดสถานที่เฉพาะห้องเรียน	4.73	0.46	เห็นด้วยมากที่สุด
2. การเรียนการสอนด้วยการทำงานกลุ่มแบบละคร ความสามารถ	4.53	0.52	เห็นด้วยมากที่สุด
3. การเรียนการสอนด้วยการทำงานเป็นคู่ตามความสนใจ	4.00	0.93	เห็นด้วยมาก
4. การเรียนการสอนด้วยการใช้ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ	4.53	0.52	เห็นด้วยมากที่สุด
5. การแลกเปลี่ยนกันตรวจและแก้ไขงานระหว่างเพื่อน	4.47	0.52	เห็นด้วยมาก
6. การให้ครูตรวจและแก้ไขข้อผิดพลาดงานของตนเอง	4.60	0.51	เห็นด้วยมากที่สุด
7. การนำเสนอผลงานของตนเองต่อเพื่อนร่วมชั้น	4.07	0.59	เห็นด้วยมาก
8. การฝึกทักษะฟัง – พูด ด้วยการฝึกจากเทปบทสนทนา	3.93	0.80	เห็นด้วยมาก
9. การฝึกทักษะฟัง – พูด ด้วยการสนทนากับชาวต่างประเทศ	4.07	0.80	เห็นด้วยมาก
10. การฝึกทักษะอ่าน – เขียน ด้วยการอ่านหนังสือพิมพ์ บทความ นิตยสารภาษาอังกฤษและการเขียนบันทึก ประจำวัน	3.67	0.72	เห็นด้วยมาก
11. การเรียนภาษาอังกฤษด้วยการค้นคว้าด้วยตนเอง	3.60	0.51	เห็นด้วยมาก
12. กิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น	4.33	0.49	เห็นด้วยมาก
13. การเรียนภาษาอังกฤษด้วยเกมทำให้การเรียนรู้ ภาษาอังกฤษดีขึ้น	4.60	0.51	เห็นด้วยมากที่สุด
14. นักเรียนคิดว่าตนเองยอมรับคำวิจารณ์จากเพื่อนได้	4.33	0.82	เห็นด้วยมาก
รวม	4.25	0.36	เห็นด้วยมาก

จากตาราง 2 พบว่าความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนภาษาอังกฤษ โดยส่วนรวมแล้วมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกับแบบสอบถามในระดับที่เห็นด้วยมาก คือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.36 รูปแบบการเรียนภาษาอังกฤษที่ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นในระดับที่เห็นด้วยมากที่สุดคือ บรรยากาศการเรียนแบบผ่อนคลาย ไม่จำกัดสถานที่เรียน การเรียนการสอนด้วยการทำงานกลุ่มแบบคละความสามารถ การเรียนการสอนด้วยการใช้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ การให้ครูตรวจและแก้ไขข้อผิดพลาดงาน และการเรียนภาษาอังกฤษด้วยเกมทำให้การเรียนรู้ทางภาษาดีขึ้น

นอกจากนั้นผู้เรียนยังแสดงความคิดเห็นในระดับที่เห็นด้วยมากเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนด้วยการทำงานเป็นคู่ตามความสนใจ มีการแลกเปลี่ยนกันตรวจและแก้ไขงานระหว่างเพื่อน มีการนำเสนอผลงานของตนเองต่อเพื่อนร่วมชั้น ยอมรับคำวิจารณ์จากเพื่อน รวมทั้งการฝึกทักษะทางภาษาด้วยการฝึกจากเทป การสนทนากับชาวต่างประเทศ การอ่านหนังสือพิมพ์ นิตยสารภาษาอังกฤษ การเขียนบันทึกและการค้นคว้าด้วยตนเอง

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของหัวข้อภาษาอังกฤษ
 โครงการงานที่ผู้เรียนต้องการทำ ($n = 15$)

หัวข้อภาษาอังกฤษโครงการงานที่ผู้เรียนต้องการทำ	μ	σ	แปลความ
1.What are teenagers interested in ? "About Us"	4.60	0.51	เห็นด้วยมากที่สุด
2.How can teenagers use English ? "Among Us"	4.20	0.41	เห็นด้วยมาก
3.What is our school environment ? "Around Us"	4.00	0.65	เห็นด้วยมาก
4.What do teenagers do for entertainment ? "All of Us"	4.07	0.70	เห็นด้วยมาก

จากตาราง 3 พบว่าหัวข้อภาษาอังกฤษโครงการงานที่ผู้เรียนแสดงระดับความคิดเห็นที่เห็นด้วยมากที่สุดคือหัวข้อ "About Us" คือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 ส่วนอีกสามหัวข้อนั้นผู้เรียนแสดงความคิดเห็นในระดับที่เห็นด้วยมากทุกหัวข้อ โดยมีรายละเอียดของแต่ละหัวข้อคือ หัวข้อ "Among Us" มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.41 หัวข้อ "Around Us" มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 และหัวข้อ "All of Us" มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.70 ผู้วิจัยได้พิจารณาหัวข้อโครงการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสองอันดับแรกคือหัวข้อ "About Us" และหัวข้อ "Among Us" ได้นำเสนอข้อมูลนี้ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทราบ รวมทั้งปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญถึงความเหมาะสม และความพร้อมของแหล่งข้อมูลที่จะจัดทำโครงการสำหรับผู้เรียน

ดังนั้นจึงได้ข้อสรุปสำหรับหลักสูตรแม่แบบบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการตามความสนใจของผู้เรียนสองโครงการ คือ Project I “About Us” และ Project II “Among Us”

4.1.2 แผนการสอนรายคาบของแต่ละโครงการ คือ แผนการสอนภาษาอังกฤษโครงการ Project I “About Us” และแผนการสอนภาษาอังกฤษโครงการ Project II “Among Us” จัดทำตามกระบวนการของโครงการ 3 ขั้นตอน คือ การวางแผน การดำเนินการ และการทบทวนและแก้ไขโครงการ โดยมีรายละเอียดของแผนการสอนบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการทั้งสองโครงการดังนี้ คือ (ภาคผนวก ฉ หน้า 113-167)

ขั้นตอนแรก การวางแผนโครงการ โดยเริ่มต้นแต่ละโครงการด้วยการกำหนดคำถามนำเพื่อให้ผู้เรียนสำรวจความสนใจและเป็นแนวทางในการวางแผนที่จะจัดทำโครงการ ใช้การระดมพลังสมองระหว่างสมาชิกในกลุ่มเพื่อหาคำตอบด้วยการทำแผนผังความคิด (Collecting Mind Map) และเขียนผังข้อมูลความคิดแบบโยงใยเชื่อมโยง มีใบงานสำหรับการวางแผนโครงการ โดยกำหนดหัวข้อโครงการให้ผู้เรียนหาข้อมูล กำหนดเป้าหมาย ขอบเขตการนำเสนอโครงการ ด้วยทักษะพูดและทักษะเขียน ให้ผู้เรียนวิเคราะห์ศักยภาพ ความเป็นไปได้ คุณประโยชน์ของแต่ละข้อมูล ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในแต่ละโครงการ มีการพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบที่จะนำเสนอ มีการกำหนดแหล่งข้อมูลที่จะค้นคว้า มีแบบฝึกหัดเกี่ยวกับหัวข้อของแต่ละโครงการ มีการกำหนดงานให้สมาชิกในกลุ่มปฏิบัติและกำหนดเวลาของการรวบรวมงานเพื่อปรับปรุงแก้ไข มีการตรวจสอบขั้นตอนการวางแผนของตนเองด้วยแบบสอบถามที่กำหนดไว้ (ภาคผนวก ฉ หน้า 107)

ขั้นตอนที่สอง การดำเนินการของโครงการ เป็นการปฏิบัติงานตามที่ได้วางแผนไว้ มีการรับชมวิดีโอทัศน์ประกอบการฝึกภาษาด้านทักษะพูดและปรับปรุงแก้ไข มีการฝึกภาษาด้วยเกมที่สัมพันธ์กับเนื้อหาของโครงการ มีการปรับปรุงแก้ไขงานเขียนของสมาชิกในกลุ่มและตรวจสอบการทำงานของตนเอง ตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินการของโครงการด้วยแบบสอบถามที่กำหนดไว้ (ภาคผนวก ฉ หน้า 108) โดยขั้นตอนนี้ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนเกี่ยวกับตำราเรียน สื่อทัศนูปกรณ์ สื่อภาษาอังกฤษที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน (Authentic Materials) เช่น แผ่นภาพ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร ป้ายโฆษณา และแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ตามความต้องการของผู้เรียน

ขั้นตอนที่สาม การทบทวนและแก้ไขโครงการงาน เป็นการพูดและการเขียนนำเสนอโครงการงานทั้งสอง มีการตรวจสอบขั้นตอนการทบทวนและปรับปรุงแก้ไขผลงานประกอบการนำเสนอผลงานของตนเอง (ภาคผนวก ข หน้า 109)

หลังจากนั้นมีการประเมินผลงานตามเกณฑ์ทักษะทางภาษาที่กำหนดไว้โดยผู้เชี่ยวชาญและนำผลการประเมินของโครงการงานที่หนึ่งมาปรับปรุงแก้ไขในโครงการงานที่สอง

แผนการสอนบทเรียนภาษาอังกฤษโครงการงานตามลำดับขั้นตอนของโครงการงานทั้งสองแผนนั้นได้นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของภาษาและขั้นตอนของกิจกรรม มีการแก้ไขเกี่ยวกับภาษาและปรับปรุงกิจกรรมที่ใช้ประกอบโครงการงานให้เหมาะสมกับระดับความรู้ของผู้เรียนและเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนก่อนนำไปทดลองปฏิบัติกับกลุ่มประชากร ทั้งนี้ได้กำหนดเวลาสำหรับแผนการสอนบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการงานแผนละ 12 คาบ ใช้เวลาโครงการงานละ 6 สัปดาห์ ทำการสอนสัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 50 นาทีติดต่อกัน รวมเวลาทั้งสิ้น 12 สัปดาห์ หลังจากการใช้แผนการสอนบทเรียนภาษาอังกฤษโครงการงานแล้ว ผู้วิจัยได้บันทึกปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นดังปรากฏในส่วนท้ายของแผนการสอนแต่ละแผน (ภาคผนวก ฉ หน้า 146 และ หน้า 166)

4.2 เครื่องมือประเมินผลเพื่อพัฒนาบทเรียน ได้แก่

4.2.1 แบบประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการงาน คือแบบสังเกตเกี่ยวกับลักษณะบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการงาน เนื้อหาของบทเรียน วิธีดำเนินการสอน และขั้นอภิปรายผลด้วยแบบประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการงานที่ผู้วิจัยปรับมาจากแบบประเมินประสิทธิภาพของ รัตนา ศิริลักษณ์ (2540) และ อรรรณ เศรษฐเสถียร (1995) โดยผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ มีผู้เชี่ยวชาญ 3 คนเป็นผู้สังเกตระหว่างการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษโครงการงาน แบบประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนนี้อาศัยหลักมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ มีการกำหนดน้ำหนักการให้คะแนนดังนี้

น้ำหนัก	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
5	4.50 – 5.00	เห็นด้วยมากที่สุด
4	3.50 – 4.49	เห็นด้วยมาก
3	2.50 – 3.49	เห็นด้วยปานกลาง
2	1.50 – 2.49	เห็นด้วยน้อย
1	0.50 – 1.49	เห็นด้วยน้อยที่สุด

โดยกำหนดเกณฑ์การผ่านการประเมินจะมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 5.00

4.2.2) แบบประเมินความสามารถทางภาษาของผู้เรียน ได้แก่แบบ

ประเมินความสามารถในการใช้ภาษาด้านการพูดและการเขียนนำเสนอโครงการตามสภาพจริงของแต่ละโครงการโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน นำมาหาค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการประเมินนั้น การกำหนดหัวข้อ และเกณฑ์การประเมินแต่ละทักษะปรับมาจาก พุนรัตน์ แสงหนุ่ม (2538) อัจฉรา วงศ์โสธร (2539) ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช (2540) และวัชรพงษ์ ทองงาม (2541) ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญโดยมีการปรับแก้เกณฑ์การประเมินในด้านการใช้ภาษา เกณฑ์ของความสามารถทางภาษาด้านการพูดและการเขียนนำเสนอโครงการ มีการให้คะแนนตามระดับความสามารถทักษะละ 5 หัวข้อ แต่ละทักษะมีคะแนนรวมเท่ากับ 40 คะแนน ด้วยเหตุที่ประชากรในการวิจัยครั้งนี้มีระดับความสามารถทางภาษาที่แตกต่างกันตามผลการเรียนของผู้เรียน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้กำหนดเกณฑ์ตัดสินว่า ผู้เรียนต้องได้คะแนนอยู่ในระดับค่อนข้างดี คือ 20.01 – 30.00 เป็นจำนวนร้อยละ 80 ของผู้เรียนทั้งหมดตามเกณฑ์การวัดประเมินผลของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งคิดเป็นจำนวน 12 คนจากผู้เรียนทั้งหมด 15 คน จึงจะผ่านเกณฑ์การตัดสินว่าผู้เรียนได้พัฒนาทักษะทางภาษาด้านการพูดและการเขียนนำเสนอโครงการของบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการ โดยมีรายละเอียดคะแนนรวมของการพูดและการเขียนนำเสนอโครงการดังนี้

คะแนน	ความหมาย
30.01 - 40.00	ดี
20.01 - 30.00	ค่อนข้างดี
10.01 - 20.00	พอใช้
0.01 - 10.00	ควรปรับปรุง

กำหนดเกณฑ์ผ่านการประเมินอยู่ระหว่างคะแนน 20.01 – 30.00
เกณฑ์การให้น้ำหนักคะแนนตามระดับความสามารถทางภาษาด้านการพูดและ
การเขียนนำเสนอโครงการตามตาราง 4 คือ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ตาราง 4 แสดงเกณฑ์การให้คะแนนความสามารถทางภาษาด้านการพูดและการเขียนนำเสนอ
โครงการงานของวิชาภาษาอังกฤษโครงการงาน (English Project Work)

ระดับความสามารถ	ดี (7-8)	ค่อนข้างดี (5-6)	พอใช้ (3-4)	ควรปรับปรุง (1-2)
การพูดนำเสนอโครงการงาน 1.การใช้ศัพท์และไวยากรณ์	ไม่มีข้อผิดพลาดทางไวยากรณ์และการใช้ศัพท์เลยสามารถสื่อความหมายได้อย่างชัดเจน	มีข้อผิดพลาดทางไวยากรณ์และการใช้ศัพท์เพียงเล็กน้อยแต่ไม่ทำให้การสื่อสารเปลี่ยนความหมาย	มีการใช้ไวยากรณ์และศัพท์แบบง่าย ๆ และมีข้อผิดพลาดที่ทำซ้ำบ่อยครั้ง แต่ไม่ทำให้การสื่อสารเปลี่ยนความหมาย	มีการใช้ไวยากรณ์และศัพท์แบบง่าย ๆ และมีข้อผิดพลาดที่ทำซ้ำบ่อยครั้งซึ่งทำให้การสื่อสารเปลี่ยนความหมาย
2.การออกเสียงการลงน้ำหนักเสียงการใช้จังหวะการใช้จังหวะและการใช้เสียงขึ้นลงในประโยค	มีการลงเสียงหนักเบา การใช้จังหวะการใช้เสียงขึ้นลงในประโยคได้ถูกต้องสื่อความหมายได้ชัดเจน	มีข้อผิดพลาดเล็กน้อยเกี่ยวกับการลงน้ำหนักเสียงการใช้จังหวะการใช้เสียงขึ้นลงในประโยค แต่สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน	มีข้อผิดพลาดในการลงน้ำหนักเสียงการใช้จังหวะเสียงขึ้นลงในประโยคมาก เป็นข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ แต่สามารถสื่อความหมายได้	มีข้อผิดพลาดในการพูดออกเสียงมากจนไม่สามารถสื่อความหมายได้เลย

ระดับความสามารถ	ดี (7-8)	ค่อนข้างดี (5-6)	พอใช้ (3-4)	ควรปรับปรุง (1-2)
3.ความคล่องแคล่วในการพูด	พูดได้อย่างคล่องแคล่วต่อเนื่องกันด้วยความเร็วที่สม่ำเสมอ เข้าใจได้ง่าย ชัดเจน มีที่ผิดพลาดเล็กน้อยที่ไม่ต้องคำนึงถึง	พูดได้อย่างคล่องแคล่วต่อเนื่องกันด้วยความเร็วที่สม่ำเสมอ มีบางข้อความที่ตะกุกตะกัก แต่สามารถเข้าใจได้ทันที มีข้อผิดพลาดเล็กน้อยที่ไม่ทำให้ความหมายเปลี่ยนไป	พูดได้ค่อนข้างช้า ตะกุกตะกัก มีข้อผิดพลาดบ้างแต่สามารถสื่อความหมายได้	พูดได้ค่อนข้างช้า ตะกุกตะกักมาก ไม่สามารถพูดได้อย่างต่อเนื่องและไม่สามารถสื่อความหมายได้เลย
4.การใช้ภาษาท่าทางประกอบการพูด	สามารถใช้ภาษาท่าทางและแสดงสีหน้าประกอบการพูดได้อย่างเป็นธรรมชาติ สอดคล้องกับเรื่องที่พูด มีความมั่นใจในตนเอง สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน	สามารถใช้ภาษาท่าทางและแสดงสีหน้าประกอบการพูดบางครั้ง มีความลึกลับเล็กน้อยก่อนการพูด แต่สามารถสื่อความหมายได้ดี	ไม่สามารถใช้ภาษาท่าทางหรือแสดงสีหน้าประกอบการพูด มีความลึกลับในการพูดค่อนข้างมาก การพูดตะกุกตะกักแต่สามารถสื่อความหมายได้	ไม่สามารถใช้ภาษาท่าทางหรือแสดงสีหน้าประกอบการพูดได้เลย มีความประหม่าในการพูดค่อนข้างมาก

ระดับความสามารถ	ดี (7-8)	ค่อนข้างดี (5-6)	พอใช้ (3-4)	ควรปรับปรุง (1-2)
5.เนื้อหา การพูด	พูดได้ตรงกับหัวข้อที่กำหนด มีการเชื่อมโยงเนื้อความอย่างต่อเนื่อง สามารถเข้าใจได้ทันที มีรายละเอียดสนับสนุนเรื่องที่พูดอย่างสมเหตุสมผล	พูดได้ตรงกับหัวข้อที่กำหนด มีการเชื่อมโยงเนื้อความที่พูดและรายละเอียดที่สนับสนุนบ้าง เพียงบางส่วน แต่สามารถสื่อความหมายได้ดี	พูดได้ตรงกับหัวข้อที่กำหนด แต่ไม่ค่อยมีการเชื่อมโยงเนื้อความที่พูดและรายละเอียดที่สนับสนุนอย่างต่อเนื่อง สามารถสื่อความหมายได้บ้างพอสมควร	พูดไม่ตรงกับหัวข้อที่กำหนด ไม่มีการเชื่อมโยงเนื้อความและรายละเอียดที่พูด สื่อความหมายได้ไม่ชัดเจน

ระดับความสามารถ	ดี (7-8)	ค่อนข้างดี (5-6)	พอใช้ (3-4)	ควรปรับปรุง (1-2)
การเขียนนำ เสนอโครงการ 1.การใช้ศัพท์	ใช้ศัพท์ สำนวน ตามหัวข้อที่เขียน แบบรู้จริงได้อย่าง เหมาะสม สามารถสื่อความ หมายได้อย่าง ชัดเจน	ใช้ศัพท์ สำนวน ตามหัวข้อที่เขียน ได้ตามต้องการ มี ข้อผิดพลาดเล็กน้อย น้อยที่ไม่ทำให้การ สื่อความหมาย เปลี่ยนไป	ใช้ศัพท์ สำนวน ตามหัวข้อที่เขียน ได้ในขอบเขต จำกัด มีข้อผิดพลาด บ่อยครั้งที่ ทำให้การสื่อ ความหมาย คลาดเคลื่อน	ใช้ศัพท์ สำนวน ตามหัวข้อที่เขียน อย่างสับสน ไม่ สามารถสื่อความ หมายและประเมิน การเขียนได้เลย
2.การเรียบ เรียงความคิด	เขียนเรียบเรียง ความคิดได้ดี มี ความชัดเจน สื่อ ความหมายตรงกับ หัวข้อ และ ถ่ายทอดความคิด ได้อย่างต่อเนื่อง	เขียนเรียบเรียง ความคิดได้ค่อนข้างดี สามารถจับ ใจความสำคัญได้ แต่ไม่ค่อยมีรายละเอียด สนับสนุน การเขียนมากนัก	เขียนเรียบเรียง ความคิดได้ดีพอ ใช้ สามารถจับ ความสำคัญได้ แต่การลำดับ ความคิดค่อนข้าง สับสนไม่ต่อเนื่อง	เขียนเรียบเรียง ความคิดไม่ต่อเนื่อง ไม่มีการ ประมวลความคิด จับใจความสำคัญ ของเรื่องที่เขียนไม่ได้ ไม่สามารถ ประเมินการเขียน ได้เลย

ระดับความสามารถ	ดี (7-8)	ค่อนข้างดี (5-6)	พอใช้ (3-4)	ควรปรับปรุง (1-2)
3. ไวยากรณ์	ใช้รูปประโยคแบบซับซ้อนได้ดี มีข้อผิดพลาดน้อยมาก ในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างประธานและกริยา การใช้กาล รูปนามพหูพจน์ การเรียงลำดับคำ คำนำหน้านาม สรรพนาม และ คำบุรพบท	ใช้รูปประโยคแบบง่าย ๆ ได้ถูกต้องมีข้อผิดพลาดเล็กน้อยด้านโครงสร้างของประโยค แต่มีข้อผิดพลาดหลายแห่งเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างประธานและกริยา การใช้กาล รูปนามพหูพจน์ การเรียงลำดับคำ คำนำหน้านาม สรรพนาม และ คำบุรพบท	มีข้อผิดพลาดหลายแห่งในเรื่องโครงสร้างของประโยค มีข้อผิดพลาดในการใช้รูปปฏิเสธ ความสัมพันธ์ของประธานและกริยา การใช้กาล รูปนามพหูพจน์ การเรียงลำดับคำและหน้าที่ของคำ คำนำหน้านาม คำสรรพนาม คำบุรพบท เขียนเว้นคำเป็นช่วง ๆ มีข้อผิดพลาดมาก	ไม่รู้เรื่องโครงสร้างของประโยคเลย มีข้อผิดพลาดมากจนสื่อความหมายไม่ได้ ข้อมูลในการเขียนมีไม่เพียงพอที่จะประเมินได้

ระดับความสามารถ	ดี (7 – 8)	ค่อนข้างดี (5 – 6)	พอใช้ (3 – 4)	ควรปรับปรุง (1 – 2)
4.กฎและเครื่องหมายวรรคตอน	มีความรู้ในเรื่องกฎเกณฑ์การเขียนดี มีข้อผิดพลาดน้อยมากในเรื่องตัวสะกดเครื่องหมายวรรคตอน การขึ้นต้นประโยค และการขึ้นย่อหน้า	มีข้อผิดพลาดในเรื่องตัวสะกดเครื่องหมายวรรคตอน การใช้อักษรขึ้นต้นประโยคและการขึ้นย่อหน้าเป็นบางครั้ง แต่ไม่ทำให้ความหมายเปลี่ยนไป	มีข้อผิดพลาดบ่อยครั้งในเรื่องตัวสะกด เครื่องหมายวรรคตอน การใช้อักษรขึ้นต้นประโยคและการขึ้นย่อหน้า ลายมืออ่านไม่ออก จับความไม่ได้	ไม่มีความรู้เรื่องกฎเกณฑ์การเขียนเลย พบแต่ข้อผิดพลาดเรื่องตัวสะกด เครื่องหมายวรรคตอน การใช้อักษรขึ้นต้นประโยคและการขึ้นย่อหน้า การเขียนไม่เป็นระเบียบเลย
5.เนื้อหาสาระ	มีความรู้ในเรื่องที่เขียนเป็นอย่างดี สามารถยกตัวอย่างประกอบเรื่องที่กล่าวถึงได้อย่างละเอียดและเหมาะสม มีการขยายความได้อย่างต่อเนื่องสมเหตุสมผล	มีความรู้ในเรื่องที่เขียนพอสมควร สามารถยกตัวอย่างเกี่ยวกับเรื่องที่กล่าวถึงได้พอสมควร มีการขยายความอย่างต่อเนื่องพอสมควร	มีความรู้ในเรื่องที่เขียนอย่างจำกัด เขียนได้ใจความเพียงเล็กน้อย ไม่สามารถขยายความและยกตัวอย่างประกอบได้เลย	ไม่มีความรู้ในเรื่องที่เขียนเลย ไม่ได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับหัวข้อที่กล่าวถึง ไม่สามารถประเมินการเขียนได้เลย

4.3 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่แบบสอบถามวัดความภาคภูมิใจ

ในตนเองของผู้เรียนหลังจากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนภาษาอังกฤษโครงการนี้มีสามองค์ประกอบ คือ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความเป็นที่นิยม และการมีส่วนร่วมในการทำงาน แบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยได้ปรับมาจากแบบสอบถามการเห็นคุณค่าของ วัฒนา มัคคสมัน (2539) และ เอกราช แก้วเขียว (2540) โดยใช้หลักมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโดยมีการแก้ไขการใช้ภาษาบางข้อความ หลังจากนั้นนำไปทดสอบความเข้าใจด้านภาษากับนักเรียนที่อยู่ในระดับชั้นเดียวกับกลุ่มประชากรโดยมีการกำหนดน้ำหนักการให้คะแนนดังนี้

น้ำหนัก	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
5	4.50 – 5.00	มีระดับความรู้สึกภาคภูมิใจมากที่สุด
4	3.50 – 4.49	มีระดับความรู้สึกภาคภูมิใจมาก
3	2.50 – 3.49	มีระดับความรู้สึกภาคภูมิใจปานกลาง
2	1.50 – 2.49	มีระดับความรู้สึกภาคภูมิใจน้อย
1	0.50 – 1.49	มีระดับความรู้สึกภาคภูมิใจน้อยที่สุด

5. การดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยนำบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการที่ได้รับการตรวจสอบจำนวน 2 โครงการ คือ บทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการ Project I “About Us” และบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการ Project II “Among Us” ไปสอนกลุ่มประชากรคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแม่แตง จำนวน 15 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการ ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2542 ถึง วันที่ 17 กันยายน 2542 ทำการสอนสัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 50 นาทีติดต่อกัน เป็นเวลา 12 สัปดาห์ ใช้เวลาบทเรียนโครงการละ 6 สัปดาห์และใช้คาบอิสระของผู้เรียนเพิ่มในบางสัปดาห์สำหรับกิจกรรมการฝึกซ้อมก่อนการนำเสนอผลงานของโครงการ

ผู้วิจัยคำนึงถึงปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีระหว่างการเรียน การสอนวิชาภาษาอังกฤษโครงการ ดังที่ สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2540, หน้า 3) ได้กล่าวว่าการจัดชั้นเรียน (Classroom Management) เพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้มากที่สุดนั้น ควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การจัดสภาพแวดล้อม การจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบและสนับสนุนกิจกรรมให้ผู้เรียนได้สามารถทำงานให้มากที่สุด รวมทั้งการจัดระเบียบในชั้นเรียนด้วยเทคนิคการจัดกลุ่ม และเทคนิคการแก้ปัญหา

ดังนั้นก่อนการดำเนินการทดลองผู้วิจัยจึงได้จัดเตรียมสถานการณ์และสถานที่สำหรับผู้เรียนโดยมีรายละเอียดคือ

การจัดบรรยากาศและสถานที่เรียนโดยใช้ห้องศูนย์การเรียนภาษาอังกฤษซึ่งมีสื่อทัศนูปกรณ์ คอมพิวเตอร์ ตำราเรียน พจนานุกรม นิตยสาร หนังสือพิมพ์เพื่ออำนวยความสะดวกในการค้นคว้าให้แก่ผู้เรียน มีการจัดโต๊ะและเก้าอี้ในห้องศูนย์การเรียนให้เป็นกลุ่มโดยมีโต๊ะเรียนขนาดใหญ่ที่มีเก้าอี้สำหรับผู้เรียนนั่งล้อมรอบ ลักษณะเช่นนี้จึงเหมาะสมกับการเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการที่ควรจัดผู้เรียนเป็นกลุ่ม มีการระดมพลังสมอง อภิปรายและทำงานร่วมกันในกลุ่ม

การจัดกลุ่มของผู้เรียน ผู้วิจัยยึดแนวปฏิบัติของการแบ่งกลุ่มผู้เรียนแบบร่วมแรงร่วมใจด้วยการแบ่งกลุ่มแบบ Jigsaw ของ Elliot Aronson และคณะ ผู้วิจัยได้นำหลักการนั้นมาประยุกต์ใช้โดยนำผลการเรียนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 ของกลุ่มประชากรจำนวน 15 คน มาจัดเรียงลำดับคะแนนตามความสามารถ ได้แบ่งผู้เรียนเป็น 4 กลุ่มตามระดับความสามารถ คือ ผู้เรียนกลุ่มละ 4 คน มี 3 กลุ่ม และผู้เรียนกลุ่มละ 3 คน มี 1 กลุ่ม โดยกำหนดผู้เรียน 4 กลุ่มนี้ คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Group) ผู้วิจัยมอบหมายข้อมูลให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญศึกษา มีการระดมพลังสมองและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างสมาชิกภายในกลุ่มเพื่อหาข้อสรุปของข้อมูลที่ได้รับนั้น ข้อมูลของแต่ละกลุ่มนั้นมีความแตกต่างกัน หลังจากนั้นได้แบ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญอีกครั้งโดยการนับ 1-4 ในแต่ละกลุ่ม เพื่อจัดกลุ่มผู้เรียนใหม่จำนวนสี่กลุ่มที่คละความสามารถกันสำหรับการดำเนินโครงการต่อไป ผู้เรียนนำข้อมูลที่ตนเองได้รับจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญนั้นมาถ่ายทอดให้กับเพื่อนในกลุ่มใหม่ โดยทำการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่ได้รับ จนกระทั่งได้ภาพรวมของเรื่องทั้งหมดตามหัวข้อที่กำหนดไว้

การจัดกลุ่มผู้เรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการนั้น เมื่อสิ้นสุดแต่ละโครงการแล้ว กำหนดให้มีการแบ่งกลุ่มของผู้เรียนอีกครั้ง เพื่อให้ได้กลุ่มผู้เรียนที่มีสมาชิกแตกต่างกันในการดำเนินการของบทเรียนภาษาอังกฤษโครงการแต่ละโครงการ แสดงให้เห็นว่าการจัดกลุ่มของผู้เรียนทั้งสองโครงการนั้นสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนที่ต้องการรูปแบบการเรียนด้วยการจัดกลุ่มแบบความสามารถ นอกจากนั้นผู้เรียนได้กำหนดชื่อกลุ่มตามความสนใจของตนเองซึ่งเป็นไปตามแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับวิชาภาษาอังกฤษโครงการที่ผู้วิจัยได้จัดทำ

การปฐมนิเทศ (Orientation) เนื่องจากบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการเป็นบทเรียนรูปแบบใหม่ที่ต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับความหมายของโครงการ และวิธีการทำโครงการโดยใช้ภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้ใช้เวลาในการปฐมนิเทศ 4 คาบ คือใช้เวลา 2 คาบด้วยการชี้แจงจุดประสงค์ประกอบคำอธิบายของรายวิชาภาษาอังกฤษโครงการ การประเมินผลสำหรับผู้เรียน และใช้เวลา 2 คาบ สำหรับการรับชมวิดีโอตัวอย่างของการจัดทำโครงการ ดังมีรายละเอียด คือ

เริ่มต้นการปฐมนิเทศผู้เรียนเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์ และการประเมินผลของวิชาภาษาอังกฤษโครงการ ก่อนที่จะเริ่มต้นโครงการผู้วิจัยมอบข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน และองค์ประกอบที่สำคัญตามแนวคิดของโครงการให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มศึกษาโดยมีหัวข้อดังนี้คือ A). What is the project work? B). The steps of doing the project work C). Materials and equipment D). The information resources, and the use of resources while doing the project work เมื่อกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลในกลุ่มของตนเองโดยได้รับความช่วยเหลือจากผู้สอนจนเข้าใจข้อมูลนั้นอย่างชัดเจนแล้ว ได้จัดกลุ่มผู้เรียนอีกครั้งโดยการนับ 1-4 ในแต่ละกลุ่มเพื่อให้ได้กลุ่มผู้เรียนจำนวนสี่กลุ่มที่ความสามารถสำหรับดำเนินงานภาษาอังกฤษโครงการ กลุ่มผู้เรียนใหม่นั้นจะถ่ายทอดข้อมูลที่ตนเองได้รับจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้แก่เพื่อนในกลุ่มใหม่รับทราบ และทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลของแต่ละกลุ่มให้ตรงกัน เมื่อผู้เรียนทุกกลุ่มเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับโครงการในแต่ละหัวข้ออย่างชัดเจนแล้วกำหนดให้แต่ละกลุ่มนำเสนอข้อมูลให้ทุกคนได้ทราบ โดยได้รับคำอธิบายเพิ่มเติมจากผู้วิจัย

หลังจากนั้นจัดให้มีการรับชมวิดีโอทัศนความรู้เกี่ยวกับตัวอย่างการทำโครงการ มี ใบงานประกอบการรับชมวิดีโอทัศนทั้ง 3 เรื่อง คือ "Advertising of Project Work, Cat and Puppet tree" นอกจากนั้นผู้วิจัยได้นำตัวอย่างของโครงการทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษมา ให้ผู้เรียนดูประกอบความเข้าใจเช่น "the booklets, the puppet show photos, the poster photos " ทั้งนี้เพื่อให้เป็นแนวทางสำหรับผู้เรียนก่อนที่จะเริ่มต้นโครงการด้วยการวางแผน และ ดำเนินการตามหัวข้อของโครงการแต่ละโครงการต่อไป

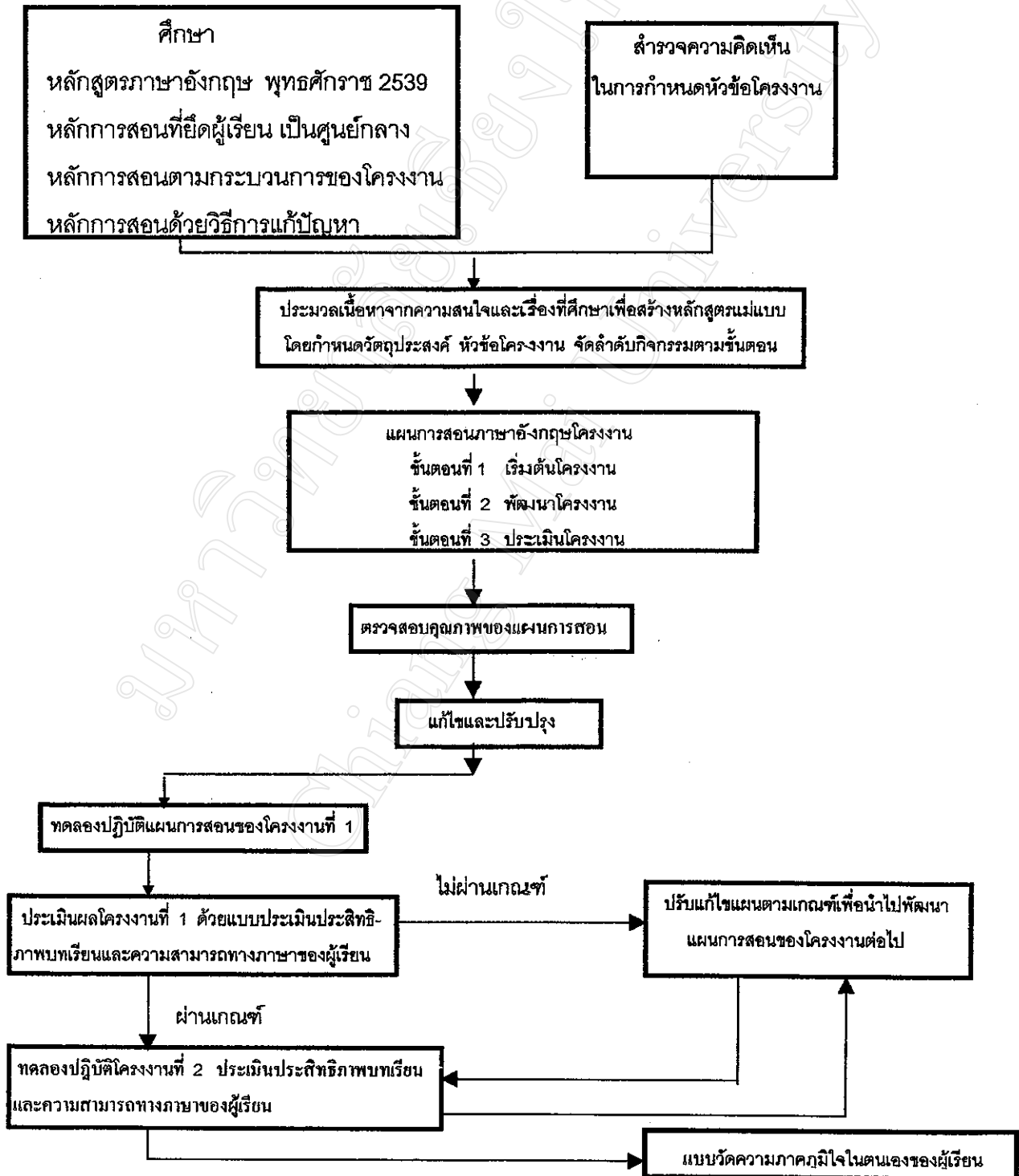
อนึ่งผู้วิจัยได้ให้กำลังใจแก่ผู้เรียนทุกคนสำหรับการดำเนินงานของบทเรียนภาษาอังกฤษโครงการ โดยให้ผู้เรียนตระหนักว่าสมาชิกทุกคนในกลุ่มต่างมีความสำคัญที่เท่าเทียมกัน แต่ละคนอาจมีความสามารถที่แตกต่างกันแต่จำเป็นต้องรู้จักการแบ่งปันความรู้ ความสามารถ ของตนเองทั้งในด้านภาษาและด้านอื่น ๆ ผู้เรียนต้องรู้จักการระดมพลังสมอง เสนอความคิดเห็น ร่วมกันวางแผนคิดหาวิธีการในการทำงานทุกขั้นตอน เพื่อให้ผลงานของกลุ่มประสบผลสำเร็จ ผู้เรียนควรสร้างบรรยากาศของการร่วมแรงร่วมใจ มีความกระตือรือร้น มองโลกในแง่ดี ให้ กำลังใจและให้ความไว้วางใจกันและกัน ควรระวังการวิพากษ์วิจารณ์ความคิดซึ่งอาจทำให้เกิด การสกิดกันการนำเสนอความคิดที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ ให้เกิดการยอมรับในกลุ่ม นอกจากนั้น ผู้เรียนควรที่จะร่วมกันสร้างบรรยากาศของการแก้ปัญหาแบบผ่อนคลายในกลุ่ม ซึ่งอาจจะ เป็น ปัญหาที่เกิดจากสมาชิกคนใดคนหนึ่ง เพราะฉะนั้นทุกกลุ่มจะต้องยึดหลักความเป็นอันหนึ่ง อันเดียวกันในกลุ่มของตนเองเสมอ

ระหว่างการทำเนิการเรียนสอนวิชาภาษาอังกฤษโครงการนั้นได้มีผู้เชี่ยวชาญ 3 คนเข้าร่วมสังเกตการสอนและประเมินประสิทธิภาพของบทเรียน และเมื่อสิ้นสุดบทเรียนวิชา ภาษาอังกฤษโครงการแล้ว ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คนได้ประเมินความสามารถทางภาษาด้าน การพูดและการเขียนนำเสนอโครงการตามสภาพจริงของผู้เรียน ผู้วิจัยได้นำผลการประเมิน ประสิทธิภาพของบทเรียนโครงการที่หนึ่งหาค่าเฉลี่ยของคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน ผลการประเมินความสามารถทางภาษาด้านการพูดและการเขียนนำเสนอโครงการ พิจารณา คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือประสิทธิภาพของบทเรียนจะต้องมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 5.00 และคะแนนความสามารถทางภาษาด้านการพูดและการเขียนนำเสนอโครงการของผู้เรียน จะต้องมีความในแต่ละทักษะระหว่าง 20.01 – 30.00 จึงจะผ่านเกณฑ์ ทั้งนี้พบว่าคะแนน การพูดและการเขียนนำเสนอโครงการของผู้เรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ดังนั้นเพื่อความกระชับชัดของกระบวนการพัฒนาบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษ
โครงการวิจัยจึงได้นำเสนอในรูปแบบภูมิต่อไปนี้

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

แผนภูมิ 1 แสดงขั้นตอนการศึกษาและการพัฒนาบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการ



6. การปรับเครื่องมือ

ในการทดลองครั้งนี้ได้มีการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการ และประเมินความสามารถทางภาษาของผู้เรียนด้านการพูดและการเขียนนำเสนอโครงการสองโครงการ โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ซึ่งผลของการประเมินของทั้งสองโครงการนั้นพบว่า ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทั้งสองโครงการ แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้ทำการปรับเครื่องมือคือ บทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการ ซึ่งเป็นแผนการสอนรายคาบ 2 โครงการ คือ บทเรียนภาษาอังกฤษโครงการ Project I "About Us" และบทเรียนภาษาอังกฤษโครงการ Project II "Among Us" เป็น 2 ลักษณะคือ

1. การปรับระหว่างการทดลองใช้แผนการสอนแต่ละแผน คือการปรับแก้ไขส่วนที่เป็นปัญหาในขณะดำเนินการสอนแต่ละขั้นตอนทันที โดยใช้วิธีการจดบันทึก และปรับเปลี่ยนวิธีการสอนให้เหมาะสม

2. การปรับหลังการทดลองใช้แผนการสอนของแต่ละบทเรียนภาษาอังกฤษโครงการสิ้นสุดลง โดยนำผลที่ได้การประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญ การประเมินความสามารถทางภาษาของผู้เรียน รวมทั้งนำข้อสังเกตของผู้วิจัยมาปรับแก้ไขแผนการสอนเดิมให้สมบูรณ์เพื่อใช้ในโอกาสต่อไป

การปรับเครื่องมือแผนการสอน มีรายละเอียดดังนี้

1. การปรับระหว่างการทดลองใช้แผนการสอน ผู้วิจัยได้ปรับแก้ไขแผนการสอนทันทีที่เกิดปัญหาระหว่างการทดลองดังนี้ คือ

แผนการสอนบทเรียนภาษาอังกฤษโครงการ Project I "About Us" เป็นบทเรียนภาษาอังกฤษโครงการแรก que ผู้เรียนได้ปรับแก้ไขในแต่ละขั้นตอนโดยมีรายละเอียด คือ

ขั้นวางแผน ในการเริ่มต้นโครงการนั้นผู้วิจัยนำเสนอด้วยคำถามว่า "What are teenagers interested in?" แต่ผู้เรียนไม่สามารถหาคำตอบและหัวข้อที่จะปฏิบัติโครงการได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงให้ตัวอย่างการรวบรวมความคิดด้วยผังข้อมูลแบบใยแมงมุมแก่ผู้เรียน โดยยกตัวอย่างคำว่า "Fruit" และ "Milk" ให้ผู้เรียนคิดหาคำที่สัมพันธ์กับคำที่กำหนดให้นั้น หลังจากนั้นผู้เรียนจึงรวบรวมกลุ่มคำที่คิดไว้นั้นให้เป็นหัวข้อย่อย เมื่อผู้เรียนเข้าใจวิธีการรวบรวมความคิดด้วยผังข้อมูลแบบใยแมงมุมแล้ว ผู้วิจัยจึงได้ตั้งคำถามอีกครั้งเพื่อโยงความคิดของ

ผู้เรียนไปยังคำถามที่กำหนดไว้เดิม ตัวอย่างเช่น “Who is your favorite actor/actress ?” “What are you doing in your free time ?” “Which TV programme would you like to watch ?” ผู้วิจัยเขียนคำถามเหล่านี้ไว้บนกระดานและเข้าไปซักถามผู้เรียนแต่ละกลุ่มอีกครั้ง โดยใช้คำถามทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อให้ผู้เรียนคลายความวิตกกังวลในการใช้ภาษา หลังจากนั้นผู้วิจัยได้กำหนดหัวข้อ “Your interests” เพื่อให้ผู้เรียนเขียนผังข้อมูลตามความคิดของตนเองซึ่งปรากฏว่าผู้เรียนสามารถคิดข้อมูลได้อย่างมากแต่มีปัญหาเรื่องการเขียนสะกดคำได้ไม่ถูกต้อง ผู้เรียนได้ใช้วิธีการแก้ปัญหาของตนเองด้วยการถามเพื่อนในกลุ่มหรือถามครู ดังนั้นผู้วิจัยจึงแนะนำให้ผู้เรียนใช้พจนานุกรมภาษาอังกฤษประกอบการตรวจสอบการเขียนของตนเอง ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และจดจำคำศัพท์นั้นได้ดีขึ้น

เมื่อผู้เรียนได้ข้อมูลและจัดกลุ่มของข้อมูลตามหัวข้อที่กำหนดให้แล้ว ผู้วิจัยยังได้ปรับแก้ไขใบงานประกอบขั้นตอนการวางแผนและการดำเนินการของโครงการ ซึ่งเดิมผู้วิจัยกำหนดให้ผู้เรียนตอบคำถามด้วยการเติมข้อความด้วยตนเอง เช่น “What are you going to do ?” “How are you going to do it ?” “Where are you going to do it ?” ผู้วิจัยได้ปรับเปลี่ยนโดยกำหนดคำตอบให้เป็นตัวเลือกสำหรับผู้เรียนที่จะอ่านและเลือกข้อความที่ตรงกับความต้องการ (Checklist) ของตนเอง วิธีการนี้ทำให้ผู้เรียนสามารถเขียนเพิ่มเติมรายละเอียดของข้อมูลด้วยตนเองได้อย่างมั่นใจ แต่อย่างไรก็ตามยังคงมีปัญหาสำหรับผู้เรียนเกี่ยวกับการใช้คำคุณศัพท์แสดงความเป็นเจ้าของ เช่นคำว่า “Your or My” ซึ่งผู้วิจัยได้อธิบายและยกตัวอย่างการใช้กฎเกณฑ์ของภาษาที่ถูกต้องให้ผู้เรียนเข้าใจ

ฉะนั้นขั้นวางแผนนี้จึงได้มีการปรับเวลาเพื่อความเหมาะสมของบทเรียน คือ การเพิ่มเวลาของการปฐมนิเทศ และการวางแผนจากเดิม 4 คาบ เป็น 8 คาบ

ขั้นดำเนินการตามแผนของ Project I “About Us” ด้วยเหตุที่โครงการนี้เป็น การนำเสนอข้อมูลที่สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มสนใจ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลที่จะทำการค้นคว้า เช่น แนะนำตำราเรียนที่ผู้เรียนได้ใช้ในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลักและมีตัวอย่างข้อมูลตามที่ต้องการ คือ “Trio 5, Hotline, Project Work”

นอกจากนั้นผู้วิจัยพบว่า ผู้เรียนยังคุ้นเคยกับการได้รับข้อมูลจากครูโดยตรง เพราะไม่มั่นใจในความคิดของตนเองรวมทั้งไม่คุ้นเคยกับการเสนอความคิดเห็นของตนเองต่อกลุ่ม ปัญหาที่ผู้วิจัยได้ให้กำลังใจแก่ผู้เรียน และสร้างความเป็นกันเองด้วยการพูดคุยที่ตัวอย่างของแต่ละข้อมูลที่ผู้เรียนต้องการในตำราเรียน ทำให้ผู้เรียนเห็นแนวทางที่จะนำเสนอโครงงานของตนเองด้วยทักษะพูดและทักษะเขียน ผู้วิจัยได้อำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนด้วยการจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียน เช่น กระดาษ สี พจนานุกรม สำหรับผู้เรียนแต่ละกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนลดความวิตกกังวลในการทำงานและกล้าเสนอความคิดของตนเองในกลุ่มมากขึ้น

กล่าวโดยสรุปสำหรับการปรับบทเรียนภาษาอังกฤษโครงงาน Project I “About Us” นั้นได้มีการปรับเวลาที่กำหนดไว้เดิม 8 คาบ เป็น 12 คาบ

เนื่องจากแผนการสอนบทเรียนภาษาอังกฤษโครงงาน Project I “About Us” ได้มีการปรับระหว่างการทดลองใช้แผนการสอนนั้นในแต่ละขั้นตอน ผู้วิจัยจึงได้เตรียมแผนการสอนบทเรียนภาษาอังกฤษโครงงาน Project II “Among Us” ได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียน และไม่มีมีการปรับระหว่างการทดลองใช้ในส่วนการวางแผน แต่อย่างไรก็ตามก็ยังมีมีการปรับระหว่างการทดลองในขั้นตอนอื่น คือ

ขั้นตอนการ ผู้วิจัยได้ขยายเวลาเพิ่มสำหรับฝึกซ้อมการพูดและการตรวจงานเขียนของผู้เรียน ซึ่งแต่ละกลุ่มสนใจนำเสนอด้วยละครที่แตกต่างกันไป ทั้งนี้ผู้เรียนได้ให้ความร่วมมือด้วยการจัดหาเวลาว่างของตนเองมาฝึกซ้อมการแสดงละคร และนำงานเขียนของตนเองมาให้ผู้วิจัยตรวจแก้ไข ผู้วิจัยได้เพิ่มการอธิบายกระบวนการตรวจแก้ไขงานระหว่างเพื่อน (Peer Review) เกี่ยวกับเนื้อหาของละครที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มจะนำเสนอ ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาของละครในกลุ่มของตนเองมากขึ้น

นอกจากนั้นผู้วิจัยได้เพิ่มตัวอย่างประกอบการเขียนเรื่องย่อ ใน Project II โดยให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มเลือกเรื่องราวที่ตนเองสนใจในการฝึกเขียนเรื่องย่อจากหนังสือ “Practice and Progress” ผู้เรียนแต่ละกลุ่มฝึกหัดการรวบรวมความคิดด้วยการเขียนผังข้อมูลแบบโยแมงมุมด้วยหัวข้อย่อที่กำหนดให้ คือ “Who” “What” “Where” “When” (ภาคผนวก ฉ หน้า 161) เมื่อผู้เรียนได้ฝึกการเขียนผังข้อมูลจากตัวอย่างรวมทั้งได้รับคำอธิบายจากผู้วิจัยจนเข้าใจดีแล้ว ทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการเขียนเรื่องย่อของเรื่องที่จะแสดงละครในกลุ่มของตนเองดีขึ้น

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยพบว่าการปรับระหว่งการทดลองใช้แผนการสอนบทเรียนภาษาอังกฤษโครงการทั้งสองบทเรียนนั้นต้องใช้อยู่ทวิวิธีในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าสำหรับผู้เรียนที่แตกต่างกันไปในแต่ละกลุ่ม

2. การปรับหลังการทดลองใช้แผนการสอนของแต่ละบทเรียนโครงการสิ้นสุดลง โดยนำผลจากการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญ การประเมินความสามารถทางภาษาด้านการพูดและการเขียนนำเสนอโครงการของผู้เรียน ซึ่งผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทั้งสองโครงการ รวมทั้งข้อสังเกตของผู้วิจัยมาปรับแก้ไขแผนการสอนเดิมให้สมบูรณ์เพื่อใช้ในโอกาสต่อไป โดยผู้วิจัยได้ปรับในภาพรวมดังนี้ คือ

ประการแรก คือการปรับเรื่องเวลาในแผนการสอนบทเรียนภาษาอังกฤษโครงการ Project I "About Us" โดยปรับระยะเวลาในการสอนจากเดิม 8 คาบ ให้เป็น 12 คาบ ทั้งนี้เนื่องจากผู้เรียนยังไม่คุ้นเคยกับกิจกรรมรูปแบบนี้ทำให้ผู้วิจัยต้องเพิ่มเวลาการปฐมนิเทศด้วยการรับชมวิดีโอที่คนตัวอย่างการทำโครงการ ตัวอย่างของโครงการ อธิบายวิธีการวางแผน และการดำเนินโครงการเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจการเรียนการสอนแบบโครงการดีขึ้น สำหรับแผนการสอนบทเรียนภาษาอังกฤษโครงการ Project II "Among Us" นั้นเป็นแผนการสอนที่ผู้วิจัยได้วางแผนด้วยการขยายเวลาของการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน โดยกำหนดเวลาเป็น 12 คาบ และสามารถดำเนินการได้ตามเวลาที่กำหนดไว้

ประการที่สอง การปรับรูปแบบของใบงานและตัวอย่างประกอบการค้นหาข้อมูลในขั้นการวางแผนและการดำเนินการของโครงการ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้คำนึงถึงความรู้พื้นฐาน และศักยภาพทางภาษาของผู้เรียนเป็นสำคัญ เพราะใบงานและตัวอย่างที่ยากเกินความสามารถของผู้เรียนมากไปจะทำให้ผู้เรียนเกิดความท้อแท้ที่จะทำงาน และทำให้ผลงานของกลุ่มไม่ประสบผลสำเร็จ ยกตัวอย่างเช่น ใน Project II ผู้วิจัยได้นำข้อมูลเกี่ยวกับการย่อเรื่องจากหนังสือ "Practice and Progress" มาให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มพิจารณาเลือกตามความสนใจเพื่อเป็นตัวอย่างในการเขียนย่อเรื่อง ผู้เรียนแต่ละกลุ่มได้ช่วยกันทำงานนี้โดยผู้วิจัยเป็นผู้ตรวจแก้ไข และให้คำอธิบายเพิ่มเติมซึ่งวิธีการนี้ทำให้ได้ผลงานเป็นที่น่าพึงพอใจยิ่ง

อย่างไรก็ตามถึงแม้ผลของการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียน และการประเมินความสามารถทางภาษาด้านการพูดและการเขียนนำเสนอโครงการของผู้เรียนจะได้ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ รวมทั้งแผนการสอนบทเรียนภาษาอังกฤษโครงการ Project II "Among

Us” ได้มีการวางแผนและเตรียมความเหมาะสมสำหรับผู้เรียน ตลอดจนมีการปรับในภาพรวมแล้ว แต่ผู้วิจัยยังพบข้อบกพร่องบางประการที่ควรได้รับการแก้ไขเพิ่มเติม ดังนั้นในบทเรียนภาษาอังกฤษโครงการ Project II “Among Us” ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มการบันทึกวิดีโอทัศนระหว่งการนำเสนอผลงานของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม หลังจากนั้นได้นำมาถ่ายทอดให้ผู้เรียนรับชม และวิพากษ์วิจารณ์การนำเสนอผลงานนั้น ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การประเมินความสามารถของตนเอง ยอมรับคำวิพากษ์วิจารณ์จากผู้อื่น รวมทั้งเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง และมีความสุขสนุกสนานในการทำงานครั้งนี้

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. เครื่องมือสำหรับการสร้างและใช้บทเรียน คือ แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับหัวข้อบทเรียนภาษาอังกฤษโครงการ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของแต่ละข้อมูลเพื่อจัดอันดับความคิดเห็นและกำหนดหัวข้อบทเรียนภาษาอังกฤษโครงการ

2. เครื่องมือเพื่อประเมินประสิทธิภาพของบทเรียน การประเมินความสามารถทางภาษาด้านการพูดและการเขียนนำเสนอโครงการ และแบบสอบถามวัดความภาคภูมิใจในตนเองของผู้เรียนหลังจากการเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Microsoft Excel