

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการเพื่อส่งเสริมความรู้ทางวัฒนธรรม ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

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

1. รูปแบบการวิจัย

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เรื่องการพัฒนาบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการเพื่อส่งเสริมความรู้ทางวัฒนธรรม โดยทำการวิจัยในห้องเรียนเพียงหนึ่งห้องเรียน มีผู้เรียนจำนวน 30 คน ผู้วิจัยได้ทดลองบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการเพื่อส่งเสริมความรู้ทางวัฒนธรรม โดยทำการพัฒนาบทเรียนให้มีคุณภาพที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รวมทั้งศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของผู้เรียนหลังจากเรียนโดยใช้บทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการ

2. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง โดยการศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2539 หลักการสอนตามกระบวนการของโครงการ แนวคิดของการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนรู้ด้วยวิธีการแก้ปัญหา การสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร และหลักการสอนเนื้อหาทางวัฒนธรรม จากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ

3. การกำหนดประชากร

ประชากรที่ใช้ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษฟัง-พูด โดยใช้โครงการ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งเครื่องมือที่ใช้ประกอบการวิจัยเป็น 3 ประเภท คือ

4.1 เครื่องมือสำหรับการสร้างและใช้บทเรียน

4.1.1 หลักสูตรแม่แบบ (Proto-syllabus) เป็นการกำหนดจุดประสงค์ ระยะเวลา และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้โครงการ โดยศึกษาคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ โครงการ ตามหลักสูตรภาษาอังกฤษ พุทธศักราช 2539 และสำรวจความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อจัดทำบทเรียนภาษาอังกฤษโครงการ ด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (ภาคผนวก ข หน้า 114) และได้นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ปรับแก้ไขข้อความของแบบสอบถาม แบบสอบถามความคิดเห็นนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ผลการวิเคราะห์จะแสดงในรูปการแจกแจงความถี่ และส่วนที่ 2 ความต้องการและความสนใจของผู้เรียนต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมและหัวข้อโครงการเกี่ยวกับวัฒนธรรม ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ในการพิจารณาระดับความคิดเห็นในด้านต่าง ๆ อ้างอิงจาก เพ็ญแข แสงแก้ว (2541) โดยอาศัยมาตราส่วนประเมินค่าความคิดเห็น 5 ระดับ มีการกำหนดคะแนนดังนี้

น้ำหนัก	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
5	4.21 – 5.00	เห็นด้วยมากที่สุด
4	3.41 – 4.20	เห็นด้วยมาก
3	2.61 – 3.40	เห็นด้วยปานกลาง
2	1.81 – 2.60	เห็นด้วยน้อย
1	1.00 – 1.80	เห็นด้วยน้อยที่สุด

ผลการสำรวจพบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่อายุ 15 ปี มีจำนวน 26 คน และอายุ 14 ปี จำนวน 4 คน โดยมีเพศชาย 13 คน หญิง 17 คน ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนจึงต้องเลือกหัวข้อและกิจกรรมให้เหมาะสมกับเพศและวัยของผู้เรียน ซึ่งกิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้เรียนชอบหรือต้องการใช้ในการฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ร้อยละของผู้เรียนจำแนกตามวิธีที่ผู้เรียนชอบหรือต้องการใช้ในการฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษ

n = 30

วิธี	จำนวน	ร้อยละ
1. ฟังเพลงภาษาอังกฤษ	23	76.67
2. ดูวิดีโอหรือภาพยนตร์ต่างประเทศ	22	73.33
3. ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต	14	46.67
4. พูดภาษาอังกฤษกับนักท่องเที่ยวหรือชาวต่างชาติ	14	46.67
5. ดูรายการที่มีการใช้ภาษาอังกฤษทางโทรทัศน์	11	36.67
6. ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เป็นภาษาอังกฤษ	10	33.33
7. อ่านป้ายประกาศต่าง ๆ ที่เป็นภาษาอังกฤษ	10	33.33
8. อ่านหนังสือพิมพ์หรือนิตยสารภาษาอังกฤษ	9	30.00
9. อ่านหนังสือเรียนภาษาอังกฤษ	9	30.00
10. พูดภาษาอังกฤษกับเพื่อน	8	26.67
11. พูดภาษาอังกฤษกับสมาชิกในครอบครัว	8	26.67
12. ฟังเทปหรือดูวิดีโอการสอนภาษาอังกฤษ	8	26.67
13. เขียนบทความภาษาอังกฤษ	7	23.33
14. เขียนบันทึกเป็นภาษาอังกฤษ	7	23.33
15. อ่านหนังสือนิยาย บทกลอน หรือการ์ตูนภาษาอังกฤษ	7	23.33
16. เขียนจดหมายภาษาอังกฤษ	6	20.00
17. จดบันทึกเป็นภาษาอังกฤษ	6	20.00
18. ฟังข่าวภาษาอังกฤษ	5	16.67

จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 76.67 ชอบที่จะฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษด้วยการฟังเพลงภาษาอังกฤษ รองลงมาคือวิธีการดูวิดีโอหรือภาพยนตร์ต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 73.33 นอกจากนี้ผู้เรียนยังชอบค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และพูดภาษาอังกฤษกับนักท่องเที่ยวหรือชาวต่างชาติ ซึ่งผู้วิจัยจะนำวิธีการต่าง ๆ ที่ผู้เรียนชอบไปเป็นกิจกรรมเสริมในโครงการที่ผู้เรียนจะทำด้วย

ผลจากการสำรวจทักษะในการเรียนภาษาอังกฤษที่ผู้เรียนชอบที่สุดพบว่าผู้เรียนชอบทักษะการเขียนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมาคือทักษะการอ่าน คิดเป็นร้อยละ 26.67 ทักษะการฟังและการพูด คิดเป็นร้อยละ 20

เมื่อถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงการ ผู้เรียนส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 53.33 ไม่แน่ใจว่ารู้จักวิธีการเรียนโดยใช้โครงการหรือไม่ ดังนั้นก่อนทำการสอน ผู้วิจัยจึงต้องให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำโครงการ และขั้นตอนต่าง ๆ แก่ผู้เรียน เพื่อความเข้าใจในวิธีการเรียนการสอนโดยใช้โครงการ

ความสนใจและความต้องการในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษโครงการที่ผู้เรียนให้ความคิดเห็นแสดงดังตาราง 2

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของระดับความคิดเห็นของผู้เรียนต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมวิชาภาษาอังกฤษโครงงาน

n = 30

ความคิดเห็นต่อรูปแบบการจัดกิจกรรม	μ	σ	แปลความ
1. ผู้เรียนชอบบรรยากาศการเรียนรู้แบบสนุกสนานผ่อนคลาย	4.70	0.47	เห็นด้วยมากที่สุด
2. ผู้เรียนคิดว่าการเปลี่ยนสถานที่เรียนจากห้องเรียนเป็นสถานที่อื่นนอกห้องเรียนจะทำให้บรรยากาศในการเรียนดีขึ้น	3.63	0.81	เห็นด้วยมาก
3. ผู้เรียนอยากออกไปหาข้อมูลหรือทัศนศึกษานอกห้องเรียน	3.57	1.04	เห็นด้วยมาก
4. ผู้เรียนชอบปฏิบัติกิจกรรมเฉพาะในห้องเรียนเท่านั้น	2.43	0.86	เห็นด้วยน้อย
5. ผู้เรียนชอบปฏิบัติกิจกรรมโดยใช้เวลานอกเหนือจากในห้องเรียน	2.77	1.00	เห็นด้วยปานกลาง
6. ผู้เรียนชอบทำงานคนเดียว	2.43	1.04	เห็นด้วยน้อย
7. ผู้เรียนชอบทำงานเป็นคู่	3.10	0.71	เห็นด้วยปานกลาง
8. ผู้เรียนชอบทำงานเป็นกลุ่ม	4.00	0.79	เห็นด้วยมาก
9. ผู้เรียนชอบให้สอนโดยใช้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	4.10	0.80	เห็นด้วยมาก
10. ผู้เรียนชอบให้สอนโดยใช้ภาษาอังกฤษอย่างเดียว	2.43	1.22	เห็นด้วยน้อย
11. ผู้เรียนชอบให้ผู้สอนตรวจงานและวิจารณ์ข้อผิดพลาด	3.60	1.00	เห็นด้วยมาก
12. ผู้เรียนชอบให้เพื่อนตรวจงานและแสดงความคิดเห็นต่องานนั้น	2.90	0.92	เห็นด้วยปานกลาง
13. ผู้เรียนยอมรับความคำวิจารณ์จากเพื่อนได้	3.47	0.97	เห็นด้วยมาก
14. ผู้เรียนชอบให้ผู้สอนนำเสนองานของตนเองต่อเพื่อนร่วมชั้น	2.43	0.86	เห็นด้วยน้อย
15. ผู้เรียนชอบให้มีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายในการเรียนการสอน	3.97	0.85	เห็นด้วยมาก
16. ผู้เรียนชอบกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่	3.03	0.81	เห็นด้วยปานกลาง
17. ผู้เรียนชอบกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ค้นคว้าหาข้อมูลด้วยตนเอง	2.67	0.84	เห็นด้วยปานกลาง

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนเห็นด้วยมากที่สุดที่จะให้บรรยากาศในการเรียนเป็นแบบสนุกสนาน ผ่อนคลาย และเห็นด้วยมากที่สุดที่จะเปลี่ยนสถานที่เรียนจากห้องเรียนเป็นสถานที่อื่นนอกห้องเรียนเพื่อทำให้บรรยากาศในการเรียนดีขึ้น และอยากออกไปหาข้อมูลนอกห้องเรียน

ผู้เรียนเห็นด้วยอย่างมากในการทำงานเป็นกลุ่ม และชอบให้สอนโดยใช้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษควบคู่กันไป นอกจากนี้ผู้เรียนยังชอบให้ผู้สอนตรวจงานและวิจารณ์ข้อผิดพลาดมาก และชอบให้เพื่อนตรวจงานและแสดงความคิดเห็นต่องานนั้นในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตามผู้เรียนสามารถยอมรับความคำวิจารณ์จากเพื่อนได้มาก

ผู้เรียนชอบให้มีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายในการเรียนการสอนมาก และชอบกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่และกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ค้นคว้าหาข้อมูลด้วยตนเองในระดับปานกลาง

ในด้านความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้วัฒนธรรมของชนชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษ ผู้เรียนส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 66.67 เห็นว่าการเรียนรู้วัฒนธรรมของชนชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษจะทำให้การเรียนภาษาอังกฤษง่ายขึ้น และผู้เรียนร้อยละ 80 อยากจะเรียนรู้วัฒนธรรมของชนชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษ โดยมีหัวข้อที่ผู้เรียนให้ความสนใจดังตาราง 3

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของระดับความสนใจของผู้เรียนที่มีต่อหัวข้อ
วัฒนธรรมที่ใช้ในวิชาภาษาอังกฤษโครงการ

n = 30

หัวข้อวัฒนธรรม	μ	σ	แปลความ
1. กีฬา	3.83	1.23	เห็นด้วยมาก
2. ศิลป	3.53	1.01	เห็นด้วยมาก
3. ดนตรี	4.13	.82	เห็นด้วยมาก
4. ภาษา	3.63	1.16	เห็นด้วยมาก
5. วรรณคดี	2.70	.96	เห็นด้วยปานกลาง
6. การศึกษา	3.33	1.06	เห็นด้วยปานกลาง
7. การแต่งกาย	3.23	1.07	เห็นด้วยปานกลาง
8. การใช้เวลาว่าง	3.77	.77	เห็นด้วยมาก
9. การดำเนินชีวิต	3.93	.74	เห็นด้วยมาก
10. อาหารและเครื่องดื่ม	3.77	.86	เห็นด้วยมาก
11. ความเป็นอยู่ในครอบครัว	3.70	.84	เห็นด้วยมาก
12. การแสดงออกด้วยท่าทาง	3.63	1.10	เห็นด้วยมาก
13. เทศกาลและวันสำคัญ	3.57	.86	เห็นด้วยมาก
14. การสนทนาในชีวิตประจำวัน	3.87	1.01	เห็นด้วยมาก
15. ความเชื่อเรื่องศาสนาและโชคลาง	3.30	1.15	เห็นด้วยปานกลาง
รวม	3.59	.98	เห็นด้วยมาก

จากตาราง 3 พบว่าความสนใจของผู้เรียนในหัวข้อวัฒนธรรมที่ใช้ในวิชาภาษาอังกฤษโครงการ โดยรวมนั้นอยู่ในระดับที่เห็นด้วยมาก คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .98 ซึ่งผู้วิจัยจะนำหัวข้อเหล่านี้ไปให้ผู้เรียนเลือกในขั้นตอนการวางแผนทำโครงการต่อไปโดยแยกเป็นหัวข้อย่อย ๆ ที่หลากหลาย

4.1.2 แผนการสอนรายคาบของแต่ละโครงการ คือ แผนการสอนภาษาอังกฤษโครงการ Project 1 และ Project 2 (ภาคผนวก ง หน้า 121) จัดทำตามกระบวนการของโครงการ 3 ขั้นตอน คือ การวางแผน การดำเนินงาน และการทบทวนและแก้ไขโครงการ โดยมีรายละเอียดของแผนการสอนบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการทั้งสองโครงการดังนี้ คือ

ขั้นวางแผน ในขั้นตอนนี้ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายถึงหัวข้อที่จะใช้ในการทำโครงการ ซึ่งจะเป็นหัวข้อเกี่ยวกับวัฒนธรรมที่ผู้เรียนสนใจ โดยจะมีการกำหนดคำถามนำเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้เรียนได้สำรวจความสนใจและความต้องการของตนเองต่อหัวข้อ เนื้อหา และขอบเขตของโครงการที่จะจัดทำ ซึ่งจะให้ผู้เรียนทำการระดมสมองกับสมาชิกในกลุ่ม ทำผังความสัมพันธ์ และตอบคำถามตามใบงานสำหรับวางแผนโครงการ ซึ่งประกอบด้วย การหาหัวข้อ วัตถุประสงค์ของการจัดทำโครงการ การสำรวจเนื้อหาทางด้านภาษาที่คาดว่าจะใช้ในการทำโครงการ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล หน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม วิธีการจัดทำโครงการ รูปแบบที่จะนำเสนอ และกำหนดเวลาการทำงาน

ขั้นดำเนินงาน ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะปฏิบัติงานตามที่วางแผนไว้ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้เรียนแต่ละคนจะต่างกันไป เช่น อาจใช้การสัมภาษณ์ การศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วผู้เรียนจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการนำเสนอผลงาน เตรียมรูปแบบการนำเสนอ สื่อที่จะใช้ ในการนำเสนอ ฝึกซ้อมและเตรียมตัวเสนอผลงาน ไปจนถึงการนำเสนอผลงาน ในขั้นตอนนี้ผู้สอนจะคอยให้ความช่วยเหลือและแนะนำผู้เรียนเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลและความต้องการทางภาษาตามความต้องการของผู้เรียน

ขั้นทบทวนและแก้ไขโครงการ จะรวมถึงการอภิปรายและให้ข้อมูลย้อนกลับในระหว่างและหลังจากทำโครงการ ผู้เรียนจะได้รับคำแนะนำและข้อคิดเห็นจากผู้สอน เพื่อนร่วมงาน และยังสามารถตรวจสอบผลงานของตนเองได้ด้วย โดยผู้เรียนจะได้รับแบบประเมินตนเองที่ใช้ระหว่างทำโครงการ และหลังจากนำเสนอก็จะประเมินผลงานของตนเองอีกครั้ง เพื่อที่จะนำไปแก้ไขปรับปรุงผลงานของตนเอง ผลงานของผู้เรียนจะได้รับการประเมินผลโดยผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์เนื้อหาทางวัฒนธรรมและทักษะทางภาษาที่กำหนดไว้

แผนการสอนบทเรียนภาษาอังกฤษโครงการเพื่อส่งเสริมความรู้ทางวัฒนธรรมทั้งสองแผน ซึ่งมีขั้นตอนของโครงการที่ได้กล่าวมานั้นได้นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องทางภาษาและขั้นตอนของกิจกรรม มีการแก้ไขเกี่ยวกับภาษาและปรับปรุงกิจกรรมที่ใช้ในการทำโครงการให้เหมาะสมกับระดับความรู้ของผู้เรียนและเวลาที่ใช้ในการเรียน

การสอนก่อนนำไปทดลองปฏิบัติกับกลุ่มประชากร โดยกำหนดเวลาสำหรับแผนการสอนบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการแผนละ 12 คาบ คาบละ 50 นาที สัปดาห์ละ 2 คาบ ใช้เวลาโครงการละ 6 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้นสองโครงการ 12 สัปดาห์ หลังจากใช้แผนการสอนบทเรียนภาษาอังกฤษโครงการแล้วผู้วิจัยได้บันทึกปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในส่วนท้ายของแผนการสอนแต่ละแผน (ดังรายละเอียดใน หน้า 143 – 145 และ 168 – 170)

4.2 เครื่องมือประเมินผลเพื่อพัฒนาบทเรียน ได้แก่

4.2.1 แบบประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการ ได้แก่ แบบสังเกตเกี่ยวกับจุดประสงค์ของบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการ เนื้อหาของบทเรียน ขั้นตอนปฏิบัติการสอน ลักษณะของกิจกรรมในบทเรียน และการนำไปปฏิบัติจริง ด้วยแบบประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการที่ผู้วิจัยปรับมาจากแบบประเมินประสิทธิภาพของ รัตนา ศิริลักษณ์ (2540) และ สังขยา บุญมา (2542) (ภาคผนวก ค หน้า 118) โดยผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ แบบประเมินประสิทธิภาพนี้ได้ผ่านการสังเกตโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาระดับความคิดเห็นโดยอาศัยมาตราส่วนประเมินค่าความคิดเห็น 5 ระดับ มีการกำหนดคะแนนดังนี้

น้ำหนัก	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
5	4.21 – 5.00	เห็นด้วยมากที่สุด
4	3.41 – 4.20	เห็นด้วยมาก
3	2.61 – 3.40	เห็นด้วยปานกลาง
2	1.81 – 2.60	เห็นด้วยน้อย
1	1.00 – 1.80	เห็นด้วยน้อยที่สุด

โดยกำหนดเกณฑ์การผ่านการประเมินที่ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 5.00

4.2.2 แบบทดสอบความรู้ทางวัฒนธรรมของผู้เรียน ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ทางวัฒนธรรมของแต่ละโครงการเป็นแบบทดสอบแบบปรนัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดความรู้ทางวัฒนธรรมที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ภายหลังจากการทำโครงการแต่ละโครงการ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับหัวข้อทางวัฒนธรรม

ที่ผู้เรียนได้ทำในแต่ละโครงการ (ภาคผนวก จ หน้า 196) แบบทดสอบนี้ได้ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ โดยมีการแก้ไขภาษาบางข้อความ แบบทดสอบของแต่ละโครงการมีคะแนนรวม 10 คะแนน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้กำหนดเกณฑ์ตัดสินว่าผู้เรียนจะต้องได้คะแนนอยู่ในระดับดี คือ 5.01 – 7.50 เป็นจำนวนร้อยละ 80 ของผู้เรียนทั้งหมด ซึ่งคิดเป็นจำนวน 24 คน จากผู้เรียนทั้งหมด 30 คน จึงจะผ่านเกณฑ์การตัดสินว่าผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ทางด้านวัฒนธรรมของบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการ โดยมีรายละเอียดคะแนนรวมดังนี้

คะแนน	ความหมาย
7.51 – 10.00	ดีมาก
5.01 – 7.50	ดี
2.51 – 5.00	พอใช้
0.01 – 2.50	ควรปรับปรุง

4.3 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่แบบทดสอบความสามารถทางการใช้ภาษาอังกฤษของผู้เรียนด้านการฟัง-พูด และการอ่าน-เขียน (ภาคผนวก จ หน้า 203) ซึ่งการทดสอบทักษะฟัง-พูดใช้แบบทดสอบที่เป็นแบบสัมภาษณ์ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับโครงการที่ผู้เรียนได้ทำ เกณฑ์การประเมินของทักษะฟัง-พูดปรับมาจาก อัจฉรา วงศ์โสธร (2539) รัตนา ศิริลักษณ์ (2540) และ เพชรรัตน์ สุริยา (2543) ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องทางภาษา เกณฑ์การประเมินทักษะฟัง-พูด มีการให้คะแนนตามระดับความสามารถ 5 หัวข้อ มีคะแนนรวม 20 คะแนน ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ตัดสินว่าผู้เรียนต้องได้คะแนนอยู่ในระดับดี คือ 10.01-15.00 เป็นจำนวนร้อยละ 80 ของผู้เรียนทั้งหมดซึ่งคิดเป็นจำนวน 24 คน จากผู้เรียนทั้งหมด 30 คน จึงจะผ่านเกณฑ์การตัดสินว่าผู้เรียนได้พัฒนาทักษะทางภาษาด้านการฟัง-พูดหลังจากที่เรียนโดยใช้บทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการ โดยมีรายละเอียดคะแนนรวมของการฟัง-พูดดังนี้

คะแนน	ความหมาย
15.01 – 20.00	ดีมาก
10.01 – 15.00	ดี
5.01 – 10.00	พอใช้
0.01 - 5.00	ควรปรับปรุง

เกณฑ์การให้คะแนนความสามารถทางการใช้ภาษาอังกฤษของผู้เรียนด้านทักษะการฟัง-พูด
หลังจากที่ได้เรียนโดยใช้นบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการงาน ดังตาราง 4 คือ

ตาราง 4 เกณฑ์การให้คะแนนความสามารถทางการใช้ภาษาอังกฤษของผู้เรียนด้านทักษะการฟัง-พูด
หลังจากที่ได้เรียนโดยใช้นบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการงาน

ระดับความสามารถ	ควรปรับปรุง (1)	พอใช้ (2)	ดี (3)	ดีมาก (4)
1. การใช้ศัพท์ และไวยากรณ์	มีข้อผิดพลาดใน การใช้ศัพท์และ ไวยากรณ์บ่อย ครั้ง และซ้ำ ๆ จน ทำให้การสื่อ ความหมาย เปลี่ยนไป	มีข้อผิดพลาดใน การใช้ไวยากรณ์ และคำศัพท์ที่ เกิดขึ้นซ้ำ ๆ บ่อย ครั้ง แต่ไม่ทำให้ การสื่อสาร เปลี่ยนความ หมาย	มีข้อผิดพลาดใน การใช้คำศัพท์ และไวยากรณ์ เพียงเล็กน้อย แต่ ไม่เป็นอุปสรรค ในการสนทนา	มีข้อผิดพลาดใน การใช้ไวยากรณ์ และคำศัพท์น้อย มาก ทำให้ สามารถสื่อความ หมายได้อย่างชัด เจน
2. การออกเสียง การลงน้ำหนัก เสียง การใช้ จังหวะ และการ ใช้เสียงขึ้นลงใน ประโยค	มีข้อผิดพลาดใน การออกเสียง ลง น้ำหนักเสียง การ ใช้จังหวะ และ การใช้เสียงขึ้นลงใน ประโยคมาก จนทำให้ไม่ สามารถสื่อความ หมายได้เลย	มีข้อผิดพลาดใน การออกเสียงลง น้ำหนักเสียง การ ใช้จังหวะ และการ ใช้เสียงขึ้นลงใน ประโยคค่อนข้าง มาก แต่เป็นข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น ซ้ำ ๆ และไม่ทำให้ การสื่อความ หมายเปลี่ยนไป	มีข้อผิดพลาด เล็กน้อยในการ ออกเสียง ลงน้ำ หนักเสียง การใช้ จังหวะ และการ ใช้เสียงขึ้นลงใน ประโยค แต่ไม่ทำ ให้การสื่อความ หมายเปลี่ยนไป	การออกเสียงชัด เจน มีการลง เสียงหนักเบา การใช้จังหวะ การใช้เสียงขึ้นลงใน ประโยคถูกต้อง ต้อง สื่อความ หมายได้ชัดเจน

ตาราง 4 (ต่อ)

ระดับความสามารถ	ควรปรับปรุง (1)	พอใช้ (2)	ดี (3)	ดีมาก (4)
3. ความคล่องแคล่วในการพูด	สนทนาได้ตอบได้ อย่างช้า ๆ และ สั้น ๆ ไม่มีความ ต่อเนื่อง มีความ ลังเลในการพูด หยุดคิดนานไม่ สามารถสื่อสาร ได้เลย ผู้สอนต้อง สนทนาตอบได้ อย่างช้า ๆ ทวน คำถาม ย้ำ ประโยคสนทนา บ่อย ๆ และ พยายามช่วยให้ สนทนาต่อไปได้ จนจบบทสนทนา	สนทนาได้ตอบได้ ค่อนข้างช้า ยังมี ความลังเล และ หยุดคิดบ่อยครั้ง แต่ยังสามารถพูด ได้ตอบได้ แต่ผู้ สอนยังต้องเน้น คำและประโยคที่ สำคัญ เพื่อให้ผู้ เรียนเข้าใจและ สามารถได้ตอบ ได้	สนทนาได้ตอบได้ อย่างคล่องแคล่ว ต่อเนื่อง ไม่หยุด คิดนาน อาจมี บางข้อความที่ ติดขัดและเกิด ความลังเล แต่ยัง สามารถสื่อความ หมายได้ ผู้สอน อาจช่วยซักถาม เพิ่มเติมเพื่อให้ได้ ความกระจ่าง มากขึ้น	สนทนาได้ตอบได้ คล่องแคล่ว ต่อ เนื่องกันด้วย ความเร็วที่ สม่ำเสมอ มี ความมั่นใจในตนเอง สามารถสื่อ ความหมายได้ชัดเจน เป็นธรรมชาติ
4. การเรียบเรียงความคิด	การลำดับความคิดก่อให้เกิด ความสับสน วก วน ขาดความต่อเนื่อง ไม่สามารถ จับใจความ สำคัญได้	การลำดับความคิดค่อนข้างสับสน ในบางครั้ง และบางครั้งขาด ความต่อเนื่อง แต่ยังสามารถจับ ใจความสำคัญ ได้	ลำดับความคิด ได้ค่อนข้างดี มีความต่อเนื่อง สามารถจับใจ ความสำคัญได้	ลำดับความคิด ได้ดี มีความต่อเนื่อง ไม่สับสน เข้าใจง่าย มีใจ ความสำคัญชัดเจน

ตาราง 4 (ต่อ)

ระดับความสามารถ	ควรปรับปรุง (1)	พอใช้ (2)	ดี (3)	ดีมาก (4)
5. เนื้อหาการพูด	เนื้อหาที่พูดไม่ตรงกับสถานการณ์ ไม่มีการเชื่อมโยงเนื้อความและรายละเอียดที่พูด สื่อความหมายไม่ชัดเจน	ผู้เรียนสามารถสนทนาได้ตอบให้เข้ากับสถานการณ์ได้ มีการเชื่อมโยงเนื้อความที่พูด และรายละเอียดสนับสุนนไม่มากนัก สื่อความหมายได้พอสมควร	สามารถอภิปรายเสนอแนะความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่พูดได้ มีการเชื่อมโยงเนื้อหาที่พูดบ้าง มีรายละเอียดสนับสุนนพอสมควร สามารถสื่อความหมายได้ดี	พูดตรงกับสถานการณ์ มีการเชื่อมโยงเนื้อความอย่างต่อเนื่อง มีรายละเอียดสนับสุนนอย่างสมเหตุสมผล

การทดสอบทักษะทางภาษาด้านการอ่าน-เขียนใช้แบบทดสอบแบบปรนัยและอัตนัย เป็นบทความที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับวัฒนธรรมให้ผู้เรียนอ่านและตอบคำถาม 2 บทความแต่ละบทความแบ่งคำถามเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ทดสอบด้านการอ่าน เป็นการตอบคำถามจากเนื้อเรื่องที่ได้อ่าน โดยข้อสอบเป็นแบบเลือกตอบและตอบคำถามแบบสั้น ๆ มีคะแนน 6 คะแนน ตอนที่ 2 เป็นการทดสอบการเขียนแสดงความคิดเห็นที่มีต่อบทความที่ได้อ่าน มีคะแนน 8 คะแนน และตอนที่ 3 เป็นการเขียนสรุปใจความสำคัญ มีคะแนน 8 คะแนน รวมทั้งสิ้นการทดสอบทักษะการอ่าน-เขียนมีคะแนนรวม 20 คะแนน ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ตัดสินว่าผู้เรียนต้องได้คะแนนอยู่ในระดับดี คือ 10.01-15.00 เป็นจำนวนร้อยละ 80 ของผู้เรียนทั้งหมดซึ่งคิดเป็นจำนวน 24 คน จากผู้เรียนทั้งหมด 30 คน จึงจะผ่านเกณฑ์การตัดสินว่าผู้เรียนได้พัฒนาทักษะทางภาษาด้านการอ่าน-เขียนหลังจากที่ได้เรียนโดยให้บทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการ โดยมียาละเอียดคะแนนรวมของการอ่าน-เขียนดังนี้

คะแนน	ความหมาย
15.01 – 20.00	ดีมาก
10.01 – 15.00	ดี
5.01 – 10.00	พอใช้
0.01 – 5.00	ควรปรับปรุง

เกณฑ์การประเมินของทักษะการเขียนปรับมาจากอัจฉรา วงศ์ไธธร (2539) สังขยา บุญมา (2542) และ เพชรรัตน์ สุริยา (2543) ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องทางภาษา เกณฑ์การประเมินทักษะการเขียนแสดงความคิดเห็น มีการให้คะแนนตามระดับความสามารถ 4 หัวข้อ ดังตาราง 5 คือ

ตาราง 5 เกณฑ์การให้คะแนนความสามารถทางการใช้ภาษาอังกฤษของผู้เรียนด้านทักษะการเขียน
แสดงความคิดเห็น หลังจากการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงงาน

ระดับความ สามารถ	ควรปรับปรุง (1)	พอใช้ (2)	ดี (3)	ดีมาก (4)
1. การใช้ศัพท์ และไวยากรณ์	มีข้อผิดพลาดใน การเลือกใช้ศัพท์ และจำนวนบ่อย ครั้ง ไม่มีความรู้ เรื่องโครงสร้าง ของประโยคเลย และมีข้อผิดพลาดมากใน เรื่องของความ สัมพันธ์ระหว่าง ประธานและ กริยา การใช้กาล รูปนามพหูพจน์ การเรียงลำดับคำ คำนำหน้านาม สรรพนาม และ คำบุรพบททำให้ การสื่อความ หมายเปลี่ยนไป มีข้อมูลไม่พอที่ จะประเมิน	มีข้อผิดพลาดใน การเลือกใช้ศัพท์ และจำนวน โครง สร้างของประโยค และความ สัมพันธ์ระหว่าง ประธานและ กริยา การใช้กาล รูปนามพหูพจน์ การเรียงลำดับคำ คำนำหน้านาม สรรพนาม และ คำบุรพบท บ่อย ครั้ง แต่เป็นความ ผิดพลาดที่เกิดขึ้น ๆ กัน ทำให้การ สื่อความหมาย คลาดเคลื่อนไป เพียงเล็กน้อย	มีข้อผิดพลาด เพียงเล็กน้อย ใน การเลือกใช้ศัพท์ จำนวน โครง สร้างของประโยค ความสัมพันธ์ ระหว่างประธาน และกริยา การใช้ กาล รูปนาม พหูพจน์ การเรียง ลำดับคำ คำนำ หน้านาม สรรพ นาม และคำบุรพ บท ไม่ทำให้ ความหมาย เปลี่ยนไป สื่อ ความหมายได้ดี	เลือกใช้ศัพท์ จำนวนได้อย่าง ถูกต้องเหมาะสม ตามหัวข้อที่เขียน สามารถสื่อความ หมายได้ชัดเจน ใช้รูปแบบ ประโยคซับซ้อน ได้ดี มีข้อผิดพลาดน้อยมาก ในเรื่องความ สัมพันธ์ระหว่าง ประธานและ กริยา การใช้กาล รูปนามพหูพจน์ การเรียงลำดับคำ คำนำหน้านาม สรรพนาม และ คำบุรพบท

ตาราง 5 (ต่อ)

ระดับความสามารถ	ควรปรับปรุง (1)	พอใช้ (2)	ดี (3)	ดีมาก (4)
2. กฎและเครื่องหมายวรรคตอน	ไม่มีความรู้ในเรื่องกฎการเขียนเลย มีข้อผิดพลาดในเรื่องตัวสะกด เครื่องหมายวรรคตอน การใช้อักษรขึ้นต้นขึ้นประโยค และการขึ้นย่อหน้ามาก ทำให้สื่อความหมายไม่ได้ มีข้อมูลไม่พอที่จะประเมิน	มีข้อผิดพลาดบ่อยครั้งในเรื่องตัวสะกด เครื่องหมายวรรคตอน การใช้อักษรขึ้นต้นขึ้นประโยค และการขึ้นย่อหน้าบ่อยครั้ง แต่เป็นความผิดพลาดที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ กัน ทำให้การสื่อความหมายคลาดเคลื่อนไปเพียงเล็กน้อย	มีข้อผิดพลาดเป็นบางครั้งในเรื่องตัวสะกด เครื่องหมายวรรคตอน การใช้อักษรขึ้นต้นขึ้นประโยค และการขึ้นย่อหน้า แต่ไม่ทำให้ความหมายเปลี่ยนไป	มีความรู้ในเรื่องกฎของการเขียนเป็นอย่างดี มีข้อผิดพลาดน้อยมากในเรื่องตัวสะกด เครื่องหมายวรรคตอน การใช้อักษรขึ้นต้นขึ้นประโยค และการขึ้นย่อหน้า
3. การเรียบเรียงความคิด	การลำดับความคิดก่อให้เกิดความสับสน วกวน ขาดความต่อเนื่อง ไม่สามารถจับใจความสำคัญได้ มีรายละเอียดสับสนน้อยมาก เนื้อหาไม่ตรงกับหัวข้อที่เขียน	การลำดับความคิดค่อนข้างสับสนในบางครั้ง และบางครั้งขาดความต่อเนื่อง แต่ยังสามารถจับใจความสำคัญได้ แต่ไม่ค่อยมีรายละเอียดสับสน เรื่องที่เขียนมากนัก เนื้อหาบางส่วนไม่ตรงกับหัวข้อที่เขียน	ลำดับความคิดได้ค่อนข้างดี แต่เนื้อหาบางตอนยังไม่มีคำตอบใจความสำคัญได้ มีรายละเอียดสับสนพอสมควร สื่อความหมายได้ตรงกับหัวข้อที่เขียน	ลำดับความคิดได้ดี มีความต่อเนื่อง ไม่ทำให้ผู้อ่านสับสน เข้าใจง่าย มีใจความสำคัญชัดเจน มีรายละเอียดสับสนเรื่องที่เขียนอย่างเหมาะสม สื่อความหมายได้ตรงกับหัวข้อที่เขียน

ตาราง 5 (ต่อ)

ระดับความสามารถ	ควรปรับปรุง (1)	พอใช้ (2)	ดี (3)	ดีมาก (4)
4. เนื้อหาการเขียน	ไม่มีการเขียนแสดงความคิดเห็น ไม่ให้รายละเอียดเกี่ยวกับหัวข้อที่กล่าวอ้างถึง หรือให้รายละเอียดไม่ตรงกับเรื่องที่เขียนเลย	การแสดงความคิดเห็นยังไม่ชัดเจนดีนัก แต่สามารถจับใจความสำคัญได้ ไม่ค่อยมีรายละเอียดและเหตุผลมาสนับสนุนมากนัก เนื้อหาบางส่วนอาจไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เขียนมากนัก	มีความพยายามในการเขียนแสดงความคิดเห็น มีรายละเอียดมาสนับสนุนและยกตัวอย่างพอสมควร ควร ข้อมูลส่วนใหญ่อยู่ในหัวข้อที่เขียน มีการนำข้อเท็จจริงหรือประสบการณ์มาเขียนสนับสนุน	เขียนแสดงความคิดเห็น พร้อมยกตัวอย่างเกี่ยวกับเรื่องที่เขียนได้อย่างละเอียด เพียงพอแก่ความเข้าใจ เป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องโดยตรง มีการนำข้อเท็จจริงหรือประสบการณ์มาเขียนสนับสนุนได้อย่างเหมาะสม

เกณฑ์การประเมินทักษะการเขียนสรุปใจความสำคัญ มีการให้คะแนนตามระดับความสามารถ 3 หัวข้อ ดังตาราง 6 คือ

ตาราง 6 เกณฑ์การให้คะแนนความสามารถทางการใช้ภาษาอังกฤษของผู้เรียนด้านทักษะการเขียนสรุปใจความสำคัญ หลังจากการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงงาน

ระดับความสามารถ	ควรปรับปรุง (1)	พอใช้ (2)	ดี (3)	ดีมาก (4)
1. การใช้ศัพท์และไวยากรณ์	มีข้อผิดพลาดในการเลือกใช้ศัพท์และสำนวนบ่อยครั้ง ไม่มีความรู้เรื่องโครงสร้างของประโยคเลย และมีข้อผิดพลาดมากในเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างประธานและกริยา การใช้กาล รูปนาม พหูพจน์ การเรียงลำดับคำ คำนำหน้านาม สรรพนาม และคำบุรพบท ทำให้การสื่อความหมายเปลี่ยนไป มีข้อมูลไม่พอที่จะประเมิน	มีข้อผิดพลาดในการเลือกใช้ศัพท์และสำนวน โครงสร้างของประโยคและความสัมพันธ์ระหว่างประธานและกริยา การใช้กาล รูปนาม พหูพจน์ การเรียงลำดับคำ คำนำหน้านาม สรรพนาม และคำบุรพบท บ่อยครั้ง แต่เป็นความผิดพลาดที่เกิดขึ้นบ้าง ทำให้การสื่อความหมายคลาดเคลื่อนไปเพียงเล็กน้อย	มีข้อผิดพลาดเพียงเล็กน้อย ในการเลือกใช้ศัพท์ สำนวน โครงสร้างของประโยค ความสัมพันธ์ระหว่างประธานและกริยา การใช้กาล รูปนาม พหูพจน์ การเรียงลำดับคำ คำนำหน้านาม สรรพนาม และคำบุรพบท ไม่ทำให้ความหมายเปลี่ยนไป สื่อความหมายได้ดี	เลือกใช้ศัพท์สำนวนได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามหัวข้อที่เขียนสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนใช้รูปแบบประโยคซับซ้อนได้ดี มีข้อผิดพลาดน้อยมากในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างประธานและกริยา การใช้กาล รูปนาม พหูพจน์ การเรียงลำดับคำ คำนำหน้านาม สรรพนาม และคำบุรพบท

ตาราง 6 (ต่อ)

ระดับความสามารถ	ควรปรับปรุง (1)	พอใช้ (2)	ดี (3)	ดีมาก (4)
2. กฎและเครื่องหมายวรรคตอน	ไม่มีความรู้ในเรื่องกฎการเขียนเลย มีข้อผิดพลาดในเรื่องตัวสะกด เครื่องหมายวรรคตอน การใช้อักษรขึ้นต้นขึ้นประโยค และการขึ้นย่อหน้ามาก ทำให้สื่อความหมายไม่ได้ มีข้อมูลไม่พอที่จะประเมิน	มีข้อผิดพลาดบ่อยครั้งในเรื่องตัวสะกด เครื่องหมายวรรคตอน การใช้อักษรขึ้นต้นขึ้นประโยค และการขึ้นย่อหน้าบ่อยครั้ง แต่เป็นความผิดพลาดที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ กัน ทำให้การสื่อความหมายคลาดเคลื่อนไปเพียงเล็กน้อย	มีข้อผิดพลาดเป็นบางครั้งในเรื่องตัวสะกด เครื่องหมายวรรคตอน การใช้อักษรขึ้นต้นขึ้นประโยค และการขึ้นย่อหน้า แต่ไม่ทำให้ความหมายเปลี่ยนไป	มีความรู้ในเรื่องกฎของการเขียนเป็นอย่างดี มีข้อผิดพลาดน้อยมากในเรื่องตัวสะกด เครื่องหมายวรรคตอน การใช้อักษรขึ้นต้นประโยค และการขึ้นย่อหน้า

ตาราง 6 (ต่อ)

ระดับความสามารถ	ควรปรับปรุง (1)	พอใช้ (2)	ดี (3)	ดีมาก (4)
3. การเขียนสรุป ใจความสำคัญ	จับประเด็น สำคัญไม่ได้เลย ได้เขียนเยิ่นเย้อ มีข้อมูลที่ไม่ สำคัญมาก ไม่ได้ ใจความ ไม่มี ความสอดคล้อง ต่อเนื่อง ไม่มีการ เสริมและคัดค้าน ประเด็นสำคัญ เลย ลอกข้อ ความในบทอ่าน มา ไม่มีการใช้ ภาษาของตนเอง เลย	จับประเด็นสำคัญ ได้ แต่มีข้อมูลที่ ไม่สำคัญมาก ค่อนข้างเยิ่นเย้อ เนื้อหาความยังไม่ สอดคล้องมาก นัก มีการเสริม และคัดค้าน ประเด็นสำคัญ เล็กน้อย ส่วน ใหญ่ยังเป็นการ ลอกข้อความจาก บทอ่านมา มีการ ใช้ภาษาของตน เองเพียงเล็กน้อย	จับประเด็นสำคัญ ได้ แต่ยังคงมีข้อ ความที่ไม่สำคัญ บ้างเล็กน้อย เขียนได้ใจความ สอดคล้อง ต่อ เนื่อง มีการเสริม และคัดค้านประเด็น สำคัญได้ มีบทสรุป แต่ยังมีบางข้อ ความที่คัดลอก มาจากบทความ แต่ก็มีการใช้ ภาษาเป็นของตัวเอง ค่อนข้างมาก	จับประเด็นสำคัญได้ ดี ไม่เยิ่นเย้อ แยก ข้อมูลที่สำคัญ ออกจากข้อมูลที่ไม่ สำคัญได้ เขียน ย่ออย่างได้ใจความ มีความสอดคล้อง ต่อเนื่อง มีการเสริม และคัดค้านประเด็น สำคัญได้ดี มีบท สรุปเด่นชัด ใช้ ภาษาของตนเอง ไม่ลอกข้อความ ในบทอ่าน ยก เว้นศัพท์เฉพาะ

5. การดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลด้วยตัวเอง โดยนำบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษ
โครงการที่ได้รับการตรวจสอบจำนวน 2 โครงการ คือ บทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการ Project 1
และ บทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการ Project 2 ไปสอนกลุ่มประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 30 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษฟัง-พูด ตั้งแต่วันที่ 5 มิถุนายน 2543 ถึงวันที่ 29 กันยายน 2543 ทำการสอนสัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 50 นาที
เป็นเวลา 17 สัปดาห์ ใช้เวลาในการปฐมนิเทศ 3 สัปดาห์ โครงการที่ 1 ใช้เวลา 6 สัปดาห์
โครงการที่ 2 ใช้เวลา 6 สัปดาห์ และใช้เวลาในการสอบ 2 สัปดาห์

จากผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อจัดทำบทเรียนภาษาอังกฤษโครงการ ผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่รู้จักรและไม่เคยเรียนโดยใช้โครงการมาก่อน ดังนั้นก่อนทำการสอนผู้วิจัยจึงได้จัดการปฐมนิเทศ (Orientation) เพื่อให้ความรู้และความเข้าใจแก่ผู้เรียนเกี่ยวกับความหมาย วิธีการ และขั้นตอนการจัดทำโครงการภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้ใช้เวลาในการปฐมนิเทศ 4 คาบ คือ ใช้เวลา 1 คาบในการแนะนำรายวิชาภาษาอังกฤษโครงการ ใช้เวลา 1 คาบให้ผู้เรียนได้ศึกษาความหมายของโครงการ และใช้เวลา 2 คาบสำหรับให้ผู้เรียนได้ดูตัวอย่างการทำโครงการจากวิดีโอ มีรายละเอียดดังนี้คือ

เริ่มต้นปฐมนิเทศผู้เรียนด้วยการชี้แจงคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษโครงการ บอกจุดประสงค์และขอบเขตของโครงการที่จะทำ รวมทั้งการประเมินผลสำหรับผู้เรียน ต่อจากนั้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาความหมายของการทำภาษาอังกฤษโครงการด้วยการใช้เทคนิคการต่อชิ้นส่วน (Jigsaw Technique) ทำโดยให้ผู้เรียนอ่านบทความเกี่ยวกับภาษาอังกฤษโครงการให้ผู้เรียนซึ่งแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน โดยเรียกว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Group) แบ่งกันศึกษาตามหัวข้อดังนี้คือ

Expert 1: What is Project Work?

Expert 2: Characteristics of Project Work

Expert 3: Stages of Project Work

Expert 4: The importance of end product

Expert 5: How to find information?

Expert 6: Benefit to Students

หลังจากที่สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มอ่านและทำความเข้าใจกับข้อมูลที่ได้รับมอบหมายแล้ว ให้สมาชิกแต่ละคนที่ได้หัวข้อเดียวกันมาจับกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และช่วยกันตอบคำถาม จากนั้นกลับไปทีกลุ่มของตนและอธิบายให้สมาชิกในกลุ่มฟังในหัวข้อของแต่ละคนและเฉลยคำถาม เมื่อสมาชิกในกลุ่มเข้าใจบทความดีแล้ว ให้ช่วยกันทำผังความสัมพันธ์ในหัวข้อ "Project Work" ซึ่งได้ข้อมูลมาจากบทความที่ได้อ่าน แล้วนำมานำเสนอให้เพื่อนในห้องฟัง

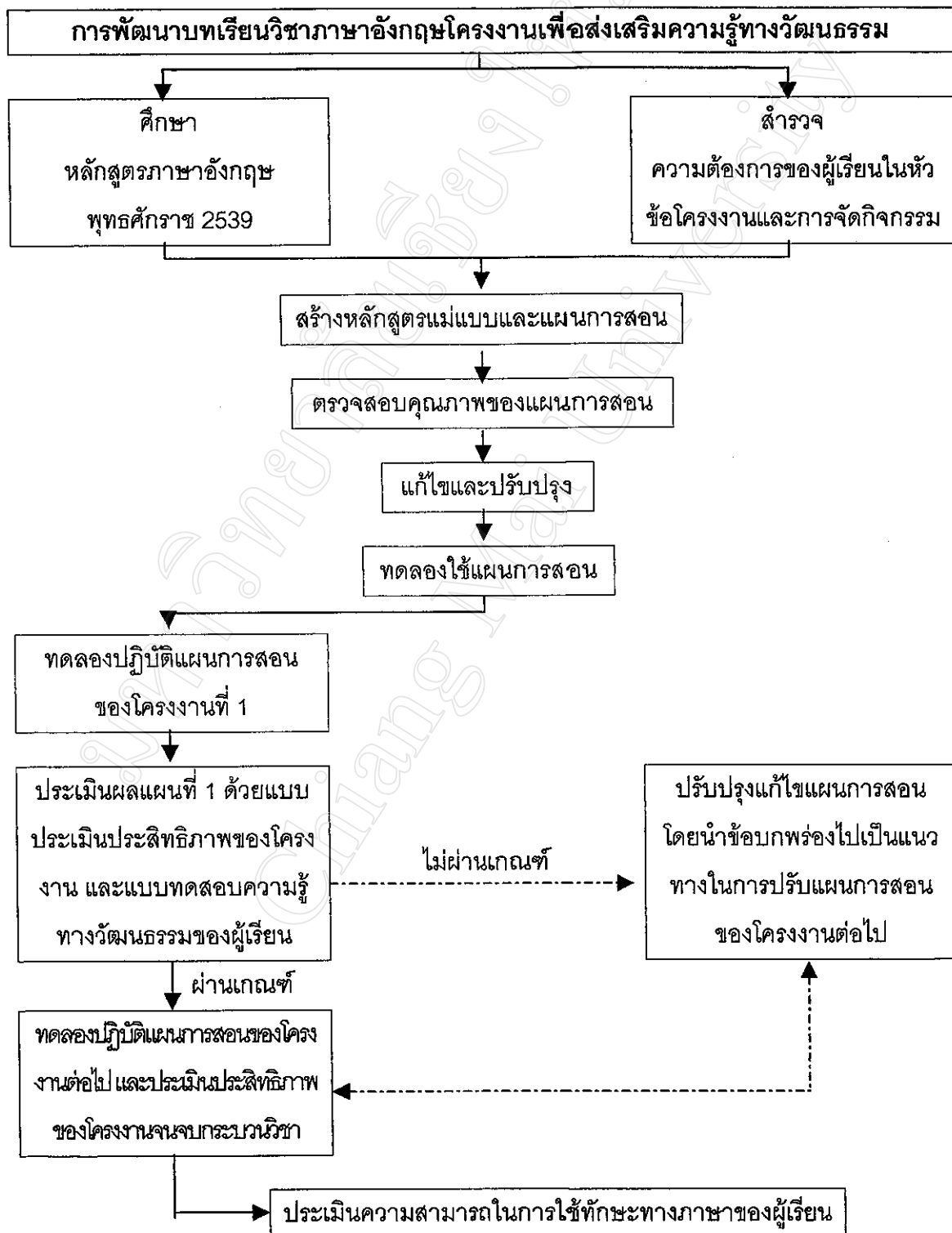
หลังจากได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดทำโครงการภาษาอังกฤษแล้ว ผู้เรียนจะได้รับชมวิดีโอตัวอย่างการทำโครงการ 3 เรื่อง คือ เรื่อง "Cat" "The Puppet Tree" และ "Campaigning" ระหว่างดูตัวอย่างจากวิดีโอ ผู้เรียนจะตอบคำถามจากใบงานไปด้วยเพื่อเป็นตัวอย่างในการวางแผนจัดทำ

โครงการ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้นำตัวอย่างโครงการรูปแบบต่าง ๆ มาให้ผู้เรียนได้ดูเพื่อเป็นแนวทางต่อไป เช่น การจัดทำหนังสือนิทาน และการแสดงหุ่นกระบอก เป็นต้น

ระหว่างดำเนินการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษโครงการมีผู้เชี่ยวชาญ 3 คนเข้าร่วมสังเกตการสอนและประเมินประสิทธิภาพของบทเรียน ผู้วิจัยได้ทำการหาค่าเฉลี่ยของผลการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนโครงการที่หนึ่งจากผู้เชี่ยวชาญทั้งสามคน และพิจารณาคะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือประสิทธิภาพของบทเรียนจะต้องมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 5.00 และเมื่อสิ้นสุดบทเรียนแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความรู้ทางวัฒนธรรมที่ผู้เรียนได้รับการทำโครงการ ซึ่งกำหนดไว้ว่าผู้เรียนจะต้องทำคะแนนได้ 5.01 – 10.00 จึงจะผ่านเกณฑ์ ทั้งนี้พบว่าคะแนนจากการทดสอบความรู้ทางวัฒนธรรมของผู้เรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

เพื่อความกระชับชัดเจนของกระบวนการพัฒนาบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการ ผู้วิจัยจึงได้นำเสนอในรูปแบบแผนภูมิดังต่อไปนี้

แผนภูมิ 1 ขั้นตอนการศึกษาและพัฒนาบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการ



6. การปรับเครื่องมือ

ในการทดลองครั้งนี้ได้มีการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน และประเมินความรู้ทางวัฒนธรรมที่ผู้เรียนได้รับจากการทำโครงการสองโครงการโดยใช้แบบทดสอบ ผลของการประเมินทั้งสองโครงการพบว่า ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทั้งสองโครงการ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้ทำการปรับเครื่องมือ คือบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการ ซึ่งเป็นแผนการสอนรายคาบ 2 โครงการ คือ บทเรียนภาษาอังกฤษโครงการ Project 1 และ บทเรียนภาษาอังกฤษโครงการ Project 2 เป็น 3 ลักษณะคือ

6.1 การปรับระหว่างการทดลองใช้แผนการสอนแต่ละแผน คือการปรับแก้ไขส่วนที่เป็นปัญหาในขณะดำเนินการสอนแต่ละขั้นตอนทันที โดยใช้วิธีจดบันทึก และปรับเปลี่ยนวิธีการสอนให้เหมาะสม ดังแสดงสัญลักษณ์ * ในแผนการสอน

6.2 การปรับหลังการทดลองใช้แผนการสอนในบทเรียนที่หนึ่ง เพื่อนำมาปรับปรุงบทเรียนที่สองให้สมบูรณ์มากขึ้น ดังแสดงสัญลักษณ์ ** ในแผนการสอน

6.3 การปรับหลังการทดลองใช้แผนการสอนของแต่ละบทเรียนภาษาอังกฤษโครงการสิ้นสุดลง โดยนำผลที่ได้จากการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญ การทดสอบความรู้ทางวัฒนธรรมของผู้เรียน และการสังเกตของผู้วิจัย มาปรับแก้ไขแผนการสอนเดิมให้สมบูรณ์เพื่อใช้อีกต่อไป ดังแสดงสัญลักษณ์ *** ในแผนการสอน

การปรับเครื่องมือแผนการสอน มีรายละเอียดดังนี้

6.1 การปรับระหว่างการทดลองใช้แผนการสอน ผู้วิจัยได้ปรับแก้ไขแผนการสอนทันทีที่เกิดปัญหาระหว่างการทดลองดังนี้คือ

ก่อนเริ่มการเรียนการสอนโดยใช้โครงการ ผู้สอนได้จัดให้มีการประชุมพิเศษขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาวิธีการทำโครงการภาษาอังกฤษ เนื่องจากการเรียนการสอนแบบใหม่ ดังนั้นผู้เรียนจึงต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจกับขั้นตอนและวิธีการทำโครงการพอสมควร ระหว่างที่ผู้เรียนอ่านบทอ่าน ผู้สอนจึงต้องไปให้คำแนะนำในแต่ละกลุ่มและอธิบายเนื้อหาให้ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มฟังเพื่อที่ผู้เรียนจะได้นำไปเล่าให้เพื่อนในกลุ่มฟังอีกครั้งหนึ่ง หลังจากผู้เรียนตอบคำถามและนำเสนอผังความสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการภาษาอังกฤษเรียบร้อยแล้ว ผู้สอนสรุปใจความสำคัญอีกครั้งเพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนจะเข้าใจวิธีการทำโครงการอย่างแท้จริง

นอกจากการทำความเข้าใจเกี่ยวกับโครงงานแล้ว หัวข้อ “วัฒนธรรม” (Culture) เป็นอีกหัวข้อที่ผู้สอนต้องการจะทราบว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวัฒนธรรมของชาวต่างประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่มากนักน้อยเพียงใด ผู้สอนจึงได้จัดการทดสอบก่อนเรียนขึ้นโดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับวัฒนธรรมโดยทั่วไป เช่น การรับประทานอาหาร วันสำคัญ บุคคลสำคัญ ชื่อเมือง ชื่อเฉพาะ เป็นต้น และทำการเฉลยข้อสอบโดยการพาแซกรับเชิญที่เป็นชาวอเมริกันไปพูดคุยให้ความรู้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ทางด้านวัฒนธรรมมากขึ้น และเป็นตัวอย่างหัวข้อที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้เป็นหัวข้อโครงงานได้ถ้าผู้เรียนสนใจที่จะศึกษาหัวข้อนั้น ๆ ต่อไป

ผู้วิจัยได้ปรับเวลาการปฐมนิเทศเพิ่มขึ้น 1 คาบ จากเดิม 4 คาบ เป็น 5 คาบ เพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนจะเข้าใจวิธีการเรียนการสอนโดยใช้โครงงาน และทำให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับหัวข้อวัฒนธรรมและมีโอกาสได้พูดคุยกับเจ้าของภาษา

หลังจากปฐมนิเทศแล้วผู้วิจัยเริ่มแผนการสอนบทเรียนภาษาอังกฤษโครงงาน Project 1 โดยมีการปรับแก้ไขในแต่ละขั้นตอน มีรายละเอียดดังนี้คือ

ชั้นวางแผน ในการเริ่มต้นโครงงานผู้วิจัยได้กำหนดให้ผู้เรียนค้นหาหัวข้อที่จะทำโครงงานภายใต้หัวข้อใหญ่คือ “วัฒนธรรม” (Culture) โดยยกตัวอย่างวัฒนธรรมมาจากข้อสอบที่ผู้เรียนได้ทำก่อนเรียนเกี่ยวกับวัฒนธรรม และหัวข้อที่เจ้าของภาษาได้มาพูดคุยในห้องเรียน และกระตุ้นให้ผู้เรียนได้นำความรู้เดิมที่มีอยู่ออกมาใช้ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ยกตัวอย่างคำจำกัดความของคำว่าวัฒนธรรมเพิ่มเติม เพื่อให้ผู้เรียนมีตัวเลือกมากขึ้นในการทำผังความสัมพันธ์ในหัวข้อ “วัฒนธรรม” (Culture) เพื่อหาหัวข้อในการทำโครงงานที่ 1 ในใบงานที่กำหนดให้

ในชั้นวางแผนนี้ผู้เรียนยังมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ภาษาในการเขียนใบงานที่กำหนดว่าหลังจากเลือกหัวข้อแล้ว ผู้เรียนจะต้องเขียนตาราง What I know? What I want to know? เกี่ยวกับหัวข้อที่เลือกมา ผู้วิจัยจึงได้เลือกหัวข้อและเขียนให้ดูบนกระดาน โดยแนะนำให้ผู้เรียนเขียนเป็นคำถามในช่อง What I want to know? เพื่อที่จะใช้ในการค้นหาข้อมูลต่อไป โดยให้ผู้เรียนสามารถเขียนเป็นภาษาไทยได้ และทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนคลายความวิตกกังวลในการใช้ภาษา ผู้วิจัยเข้าไปอธิบาย ชักถาม และให้คำแนะนำผู้เรียนตามกลุ่มอีกด้วย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความผ่อนคลายและทำให้บรรยากาศในการเรียนเป็นกันเอง ไม่ตึงเครียด

ฉะนั้นในชั้นวางแผนนี้จึงได้มีการปรับเวลาเพื่อความเหมาะสมของบทเรียน จากเดิม 2 คาบ เป็น 3 คาบ

ขั้นตอนดำเนินการตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้สำหรับ Project 1 เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนต้องค้นคว้าหาข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งวิธีการหาข้อมูลของแต่ละกลุ่มจะแตกต่างกันไป เนื่องจากหัวข้อที่ผู้เรียนเลือกไม่เหมือนกัน ในบางหัวข้อผู้เรียนไม่สามารถหาข้อมูลได้ ดังนั้นผู้สอนจึงให้คำแนะนำแหล่งค้นคว้าข้อมูลในระหว่างหาข้อมูลผู้วิจัยได้เพิ่มใบงานให้ผู้เรียนได้บันทึกข้อมูลและแหล่งที่มา เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลและตรวจสอบการทำงาน

ในขั้นตอนนี้จะรวมถึงการนำเสนอผลงานด้วย ซึ่งวิธีการนำเสนอใน Project 1 นี้จะกำหนดให้จัดบอร์ดและนำเสนอหน้าชั้นเรียนเหมือนกันทุกกลุ่ม ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้คุ้นเคยกับโครงการก่อน เพราะเป็นวิธีการนำเสนอที่ผู้เรียนมีความคุ้นเคยอยู่แล้ว อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะผู้เรียนในการจัดบอร์ดว่าควรจัดออกมาให้มีความน่าสนใจ และเนื่องจากสถานที่แสดงบอร์ดไม่เพียงพอผู้สอนจึงให้ผู้เรียนจัดทำบอร์ดที่สามารถเคลื่อนย้ายได้เพื่อความสะดวกในการติดตั้งและย้ายเพื่อนำไปประกอบการนำเสนอหน้าชั้นได้

ในขณะที่เพื่อนำเสนอโครงการผู้เรียนมีปัญหาในการจับใจความสำคัญดังนั้นผู้สอนจึงได้จัดทำใบงานขึ้นอีกหนึ่งใบงาน ให้ผู้เรียนได้ช่วยกันตอบคำถามอีกครั้งภายหลังจากการนำเสนอ โดยให้ผู้เรียนที่นำเสนอเรื่องนั้น ๆ ออกมาเล่า และเฉลยให้เพื่อนฟัง เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น

ในขั้นดำเนินงานนี้ใช้เวลาทั้งหมด 6 คาบตามที่กำหนดไว้ โดยแบ่งเป็นการจัดเตรียมผลงาน 4 คาบ และการนำเสนอ 2 คาบ

ขั้นทบทวนและแก้ไขโครงการ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้เพิ่มเวลาอีก 1 คาบ จากที่กำหนดไว้ 2 คาบเป็น 3 คาบ เนื่องจากใบงานเกี่ยวกับการประเมินผลงานของผู้เรียนเองนั้นค่อนข้างเยอะ ประกอบกับผู้เรียนยังไม่คุ้นเคยกับการประเมินตนเองจึงต้องใช้เวลาอธิบายอย่างละเอียด

สรุปได้ว่าการปรับบทเรียนภาษาอังกฤษโครงการ Project 1 ได้มีการปรับเวลาที่กำหนดไว้จากเดิม 10 คาบ เป็น 12 คาบ

เนื่องจากแผนการสอนบทเรียนภาษาอังกฤษโครงการ Project 1 ได้มีการปรับระหว่างการทดลองใช้แผนการสอนในแต่ละขั้นตอน และได้มีการปรับหลังจากสอนจบบทเรียน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เตรียมแผนการสอนบทเรียนภาษาอังกฤษโครงการ Project 2 ให้เหมาะสมกับผู้เรียนมากขึ้น อย่างไรก็ตามได้มีการปรับแผนการสอนในขั้นตอนต่าง ๆ ในระหว่างการสอนเพิ่มเติม ดังนี้

ในขั้นตอนการ ผู้สอนได้เพิ่มเติมตัวอย่างการนำเสนอให้ผู้เรียนได้ดู เนื่องจากผู้เรียนเลือกวิธีการนำเสนอเป็นการจัดเกมส์โชว์ การแสดงละคร และการจัดรายการโทรทัศน์ ผู้สอนจึงได้นำวิดีโอการจัดรายการมาให้ผู้เรียนได้ดูเป็นแนวทางการนำเสนอ รวมถึงเป็นตัวอย่างการใช้ภาษาในบริบทที่เป็นจริงอีก นอกจากนี้ผู้สอนยังได้ให้คำแนะนำ และข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูล และการใช้ภาษาแก่ผู้เรียนด้วย

6.2 การปรับหลังการทดลองใช้แผนการสอนในบทเรียนที่หนึ่ง เพื่อนำมาปรับปรุงแผนการสอนบทเรียนที่สองให้สมบูรณ์มากขึ้น ผู้วิจัยได้นำข้อผิดพลาดและปัญหาที่เกิดขึ้นในบทเรียนที่ 1 มาปรับปรุงแผนการสอนบทเรียนที่ 2 ดังนี้คือ

การกำหนดระยะเวลาการทำงาน จะเห็นได้ว่าในการทำโครงงานที่ 1 เกิดปัญหาเรื่องเวลาค่อนข้างมาก เนื่องจากผู้เรียนต้องการเวลาในการทำงานมากกว่าที่กำหนดไว้ ดังนั้นในโครงงานที่ 2 ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มเวลาให้เท่ากับจำนวนเวลาที่ใช้จริงในโครงงานที่ 1 คือ 12 คาบ และสามารถดำเนินการได้ตามเวลาที่กำหนดไว้

ขั้นวางแผน ในโครงงานที่สองนี้ผู้วิจัยได้เตรียมใบงานเกี่ยวกับการหาหัวข้อให้ผู้เรียนโดยมีหัวข้อทางวัฒนธรรมต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้เลือก เพื่อที่จะเป็นแนวทางให้แก่ผู้เรียนที่มีความรู้จำกัด และกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน หัวข้อที่ให้จะมีความหลากหลายและแปลกใหม่สำหรับผู้เรียน บางหัวข้อเป็นสิ่งที่ผู้เรียนไม่เคยรู้มาก่อน ดังนั้นในการเลือกหัวข้อผู้สอนจึงเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ไปห้องสมุดเพื่อค้นคว้าหาข้อมูลที่จะเลือกมาทำโครงงานว่ามีข้อมูลเพียงพอหรือไม่ เนื่องจากในการทำโครงงานที่ 1 ผู้เรียนบางกลุ่มเลือกหัวข้อที่มีข้อมูลไม่เพียงพอ จึงทำให้ต้องกลับมาเลือกหัวข้อและวางแผนใหม่อีก ทำให้เป็นการเสียเวลา และอาจทำให้ผู้เรียนเกิดความท้อถอยในการทำงาน

ในขณะที่ผู้เรียนนำเสนอโครงงาน ผู้เรียนคนอื่นสามารถฝึกทักษะการฟัง โดยผู้วิจัยได้จัดทำใบงานเพิ่มเติมเพื่อเป็นแบบฝึกหัดให้ผู้เรียนได้ฟังอย่างมีจุดมุ่งหมาย เนื่องจากในโครงงานแรกผู้เรียนดูการนำเสนอเพียงอย่างเดียวทำให้ขาดความสนใจ และไม่สามารถจับใจความสำคัญที่เพื่อนนำเสนอได้ ดังนั้นการให้ผู้เรียนตอบคำถามไปพร้อม ๆ กับดูการนำเสนอจะทำให้ผู้เรียนมีความสนใจมากขึ้นและจับใจความสำคัญได้

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ปรับใบงานบางส่วน เช่น ใบงานที่ใช้ในขั้นตอนการวางแผน ผู้วิจัยได้ปรับให้มีการกำหนดเวลา และขั้นตอนการทำงานเด่นชัดมากขึ้นเพื่อไม่ให้ผู้เรียนเกิดความสับสน และง่ายต่อการวางแผนการทำงาน และในใบงานที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลที่ค้นคว้า ผู้วิจัยได้เพิ่มช่องให้ผู้เรียนขีดเมื่อหาข้อมูลในส่วนนั้นเรียบร้อยแล้ว เพื่อให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบได้ว่าได้ข้อมูลเพียงพอหรือยัง

6.3 การปรับหลังการทดลองใช้แผนการสอนของแต่ละบทเรียนโครงงานสิ้นสุดลง โดยนำผลที่ได้จากการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญ การทดสอบความรู้ทางวัฒนธรรมของผู้เรียน และการสังเกตของผู้วิจัย เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการปรับแผนการสอนบทเรียนภาษาอังกฤษโครงงานทั้งสองบทเรียนในระหว่างทำการสอน และหลังการสอน ดังนั้นการดำเนินการทดลองใช้แผนการสอนจึงมีความน่าพอใจ อย่างไรก็ตามผู้สอนได้ปรับแก้ไขแผนการสอนให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้นเพื่อใช้ในโอกาสต่อไป ดังนี้คือ

ในขั้นตอนการการปฐมนิเทศ ควรเพิ่มตัวอย่างการทำโครงงาน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคิดในการทำโครงงานและนำเสนอผลงานที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น รวมถึงนำผลงานตัวอย่างการทำโครงงานที่เป็นของจริงมาให้ผู้เรียนได้ชม นอกจากนี้ควรจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ขั้นตอนการทำวิจัย ซึ่งเป็นพื้นฐานของการทำโครงงาน ไม่ว่าจะเป็นการเลือกหัวข้อ วิธีการค้นคว้าหาข้อมูล แหล่งข้อมูล และอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนในการทำโครงงาน

ผู้วิจัยได้ทำการปรับใบงานต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน และง่ายต่อการทำ เช่น การปรับบทความที่ให้ผู้เรียนอ่าน ให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น โดยปรับให้มีประโยคที่ซับซ้อนน้อยลง ใช้คำศัพท์ที่ง่ายขึ้น และแบ่งหัวข้อให้ชัดเจน

ในขณะดำเนินการทำโครงงานผู้เรียนส่วนใหญ่ยังมีปัญหาในการใช้ภาษาดังนั้นควรจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกการใช้ทักษะทางภาษาทั้งในด้านการฟัง พูด อ่าน และ เขียน เช่น ฝึกให้ผู้เรียนได้ฝึกการอ่านจับใจความสำคัญ แล้วนำมาเขียนในรูปแบบต่าง ๆ ที่จะช่วยในการทำโครงงาน เช่น การจดบันทึก การย่อความ การเขียนแสดงความคิดเห็น หรือ การเขียนรายงาน โดยยกตัวอย่างให้ผู้เรียนได้ใช้เป็นแนวทางในการทำงาน เป็นต้น หรือการฝึกให้ผู้เรียนได้ใช้ภาษาในบริบทที่แตกต่างกันไป เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสื่อสารได้ถูกต้องตามสถานการณ์ เช่น ผู้เรียนที่เลือกทำรายการหรือเกมส์โชว์ ควรได้ฝึกการใช้ภาษาในการจัดดำเนินรายการ หรือผู้เรียนที่เลือกแสดงละคร ก็ควรฝึกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ขั้นตอนการเขียนบทละคร การวางโครงเรื่อง เป็นต้น

การทำโครงการเป็นการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ตรวจสอบผลงานของตนเอง ดังนั้นผู้สอนปรับให้ผู้เรียนได้มีโอกาสช่วยกันตรวจงานซึ่งกันและกัน (Peer Review) หลังจากผู้เรียนเขียนบทที่จะใช้ในการนำเสนอผลงานในโครงการที่ 2 และปรับแก้งานเขียนของตนเอง โดยใช้เกณฑ์ที่ผู้สอนกำหนดให้

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. เครื่องมือสำหรับการสร้างและใช้บทเรียน ได้แก่ แบบสอบถามความต้องการและความสนใจของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมและหัวข้อโครงการเกี่ยวกับวัฒนธรรม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของแต่ละข้อมูล เพื่อจัดอันดับความคิดเห็น

2. เครื่องมือประเมินประสิทธิภาพของบทเรียน การประเมินความรู้ทางวัฒนธรรม และการประเมินความสามารถทางการใช้ภาษาอังกฤษของผู้เรียนหลังจากเรียนวิชาภาษาอังกฤษโครงการ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS for Windows