บทที่ 4

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ สมมุติฐาน วิธีการดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการวิจัย ซึ่งนำมากล่าวโดยสรุปดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์

1. วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลัก และวิธีการเสริมแรงที่แตกต่างกันที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ และ เพื่อศึกษากริยาร่วมระหว่างการสอนกับวิธีการเสริมแรง

2.วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.1เปรียบเทียบการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลัก และการสอนแบบปกติ ว่าส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาวิชาอังกฤษของนักเรียนแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

2.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงด้วยวิธีต่างกัน ว่าส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

2.3 ศึกษากริยาร่วมระหว่างการสอนและวิธีการเสริมแรงในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

สมมุติฐาน

1. นักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลัก และการสอนแบบปกติ จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษแตกต่างกัน
2. นักเรียนที่ได้รับวิธีการเสริมแรงที่ต่างกันจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษแตกต่างกัน
3. นักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลัก หรือการสอนแบบปกติแล้ว ให้นักเรียนได้รับวิธีการเสริมแรงที่ต่างกัน นักเรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษต่างกัน หรือมีกริยาร่วมระหว่างการสอนกับวิธีการเสริมแรงในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี เป็นกลุ่มทดลอง และ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 ของโรงเรียนเดชะปัตตนยานุกูล อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี เป็นกลุ่มควบคุม

2. แบบแผนการวิจัย เป็นแบบแผนการวิจัยเชิงทดลองที่มีการทดสอบ หลังการทดลอง

3. แบบแผนทางสถิติ เป็นการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) สำหรับการทดลองแบบแฟคทอเรียลสุ่มสมบูรณ์ โมเดลกำหนด 2 x 2

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการสอน
   1.1 แผนการสอน การสอนแบบปกติ จำนวน 4 แผนการสอน ระยะเวลา 8 คาบ คาบละ 50 นาที
   1.2 แผนการสอน การสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลัก จำนวน 4 แผนการสอน ระยะเวลา 8 คาบ คาบละ 50 นาที
2. แบบการให้การเสริมแรงโดยครูและคำแนะนำการใช้วิธีการเสริมแรงจากครู
3. แบบการให้การเสริมแรงโดยนักเรียนและคำแนะนำการใช้วิธีการเสริมแรงจากนักเรียน
4. คำแนะนำในการเรียนโดยการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลักสำหรับนักเรียน
5. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ
6. เทปบันทึกเสียง
7. ม้วนเทปบันทึกเนื้อหาประกอบการสอน
8. นาฬิกาจับเวลา
9. กระดาษคำตอบ
10. แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานวิชาภาษาอังกฤษ

วิธีดำเนินการทดลอง

1. ขั้นเตรียม

1.1 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

1.1.1 แผนการสอน การสอนแบบปกติ จำนวน 4 แผนการสอน ประกอบด้วย 4 เรื่อง คือ เรื่อง การพูดเกี่ยวกับการกระทำในอนาคตที่ได้วางแผน หรือเตรียมการไว้ก่อน จำนวน 1 แผนการสอน ระยะเวลา 2 คาบ, เรื่องการบอกความสัมพันธ์ของบุคคลในครอบครัว จำนวน 1 แผนการสอน ระยะเวลา 2 คาบ, เรื่อง การบอกให้ปฏิบัติตามคำสั่ง จำนวน 1 แผนการสอน ระยะเวลา 2 คาบ และ เรื่องการพูดสิ่งที่เกิดขึ้นตามลำดับก่อนหลัง จำนวน 1 แผนการสอน ระยะเวลา 2 คาบ โดยแต่ละคาบใช้เวลา 50 นาที

1.1.2 แผนการสอน การสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลัก เป็นแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างและดัดแปลงขึ้นสำหรับการสอนแบบใช้กิจกรรมเป็นหลัก จำนวน 4 แผนการสอน ระยะเวลา 8 คาบ ประกอบด้วย 4 เรื่อง คือ เรื่องการพูดเกี่ยวกับการกระทำในอนาคตที่ได้วางแผน หรือเตรียมการไว้ก่อน จำนวน 1 แผนการสอน ระยะเวลา 2 คาบ, เรื่องการบอกความสัมพันธ์ของบุคคลในครอบครัว จำนวน 1 แผนการสอน ระยะเวลา 2 คาบ, เรื่อง การบอกให้ปฏิบัติตามคำสั่ง จำนวน 1 แผนการสอน ระยะเวลา 2 คาบ และ เรื่องการพูดสิ่งที่เกิดขึ้นตามลำดับก่อนหลัง จำนวน 1 แผนการสอน ระยะเวลา 2 คาบ โดยแต่ละคาบใช้เวลา 50 นาที

แต่ละแผนการสอนประกอบด้วยสาระสำคัญ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนและการวัดและประเมินผล

ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น ครูได้จัดแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย โดยนำคะแนนจากผลจากการทำแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานวิชาภาษาอังกฤษ มาจัดกลุ่มการเรียนให้นักเรียนคละกัน คือ มีทั้งคนเก่ง ปานกลาง และอ่อน ในแต่ละกลุ่ม และแจ้งให้นักเรียนทราบก่อนคาบเรียนทุกสัปดาห์ และ มีการเปลี่ยนกลุ่มย่อยในทุกสัปดาห์

รายละเอียดขั้นตอน การจัดการเรียนการสอน ในแต่ละแผนการสอน ประกอบด้วยขั้นตอน 3 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นก่อนภาระงาน ขั้นภาระงาน และขั้นหลังภาระงาน

ขั้นก่อนภาระงาน เวลา 5 นาที นักเรียนฟังคำอธิบายหัวข้อ คำ วลี ที่เป็นประโยชน์และครูสาธิตตัวอย่างให้นักเรียน

ขั้นภาระงาน 30 นาที นักเรียนฝึกประสบการณ์ทำภาระงานเป็นกลุ่มที่ได้รับมอบหมายที่มีการระบุขั้นตอนการดำเนินงานอย่างชัดเจน เพื่อให้ได้ผลงานตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ โดยผู้เรียนจะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ครูเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำที่จำเป็นเท่านั้น โดยมีการมอบหมายให้นักเรียนทำกิจกรรมภาระงานในกลุ่มสัมพันธ์เนื้อหา (Jigsaw group) โดย 1 กลุ่มรับผิดชอบงาน 1 ชิ้น

สมาชิกในกลุ่มรับผิดชอบในการศึกษาแต่ละหัวข้อย่อย คนที่รับผิดชอบในหัวข้อย่อยเดียวกันในแต่ละกลุ่ม รวมกันเป็นกลุ่มใหม่เรียกว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert group) โดยในกลุ่มนี้มีนักเรียนที่มีความสามารถคละกันและคาดหวังว่านักเรียนเก่งมีบทบาทในการสอน การอธิบาย และนักเรียนที่เรียนอ่อนกว่านักเรียนทุกคนมีโอกาสทำความเข้าใจกับภาระงานในหัวข้อย่อยที่ตนเองได้รับมอบหมาย ตลอดจนอภิปราย ศึกษาและเตรียมความรู้ที่ได้ไปนำเสนอ อธิบาย สอนในกลุ่มสัมพันธ์เนื้อหาเดิม ตามที่ได้เตรียมมาจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่องานในกลุ่มภาระงานเดิมเสร็จสิ้นในทุกหัวข้อย่อย โดยนักเรียนทุกคนมีส่วนในการอธิบาย ซักถาม อภิปราย กันในกลุ่มของตน หลังจากเสร็จสิ้นภาระงาน นักเรียนทั้งกลุ่มสัมพันธ์เนื้อหาแต่ละกลุ่มร่วมกันทำแบบทดสอบ เกี่ยวกับเนื้อหาในภาระงานที่ได้ทำไปเพื่อเป็นผลงานของกลุ่ม

ขั้นหลังภาระงาน เวลา 10 นาที ครูจะเป็นผู้นำสรุปและบูรณาการความรู้เนื้อหาทั้งหมดที่ได้ร่วมกันทำภาระงานในการจัดกิจกรรมนั้น

1.1.3 ม้วนเทปบันทึกเนื้อหาประกอบการสอน

1.1.4 ใบงาน จำนวน 4 เรื่อง คือ เรื่องการพูดเกี่ยวกับการกระทำในอนาคตที่ได้วางแผนหรือเตรียมการไว้ก่อนแล้ว จำนวน 1 แผนการสอน ระยะเวลา 2 คาบ โดยใช้เนื้อหา How long is she staying ? ,เรื่องการบอกความสัมพันธ์ของบุคคลในครอบครัว จำนวน 1 แผนการสอน ระยะเวลา 2 คาบ โดยใช้เนื้อหา My father is a taxi driver. เรื่อง การบอกให้ปฏิบัติตามคำสั่ง จำนวน 1 แผนการสอน ระยะเวลา 2 คาบ โดยใช้เนื้อหา I want you to throw Andy. และ เรื่องการพูดสิ่งที่เกิดขึ้นตามลำดับก่อนหลัง จำนวน 1 แผนการสอน ระยะเวลา 2 คาบ โดยใช้เนื้อหา Many years ago. โดยแต่ละคาบใช้เวลา 50 นาที เป็นใบงานที่ผู้วิจัยสร้างและดัดแปลงขึ้นสำหรับครู ใช้ในการสอนแบบกิจกรรมเป็นหลัก มี จำนวน 26 ใบงาน โดยเลือกกิจกรรมภาระงานแบบสัมพันธ์เนื้อหา (Jigsaw Task) ตามแนวคิดของแอรอนสัน

1.1.5 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

1.1.6 คำแนะนำในการเรียนโดยการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลักสำหรับนักเรียน

1.1.7 แบบการให้การเสริมแรงโดยครูและคำแนะนำการใช้วิธีการเสริมแรงจากครู

1.1.8 แบบการให้การเสริมแรงโดยนักเรียนและคำแนะนำการใช้วิธีการเสริมแรงจากนักเรียน

1.1.9 ม้วนเทปบันทึกเสียง

1.1.10 กระดาษคำตอบ

1.1.11 นาฬิกาจับเวลา

1.1.12 แบบทดสอบความรู้พื้นฐานวิชาภาษาอังกฤษ

1.2 เตรียมนักเรียนเข้ารับการทดลอง ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วในเรื่องวิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับกลุ่มการเรียนโดยการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลัก จำนวน 2 กลุ่ม ผู้วิจัยได้ฝึกกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยวิธีเรียนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลัก 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองละ 2 ครั้ง โดยใช้เนื้อหาเรื่องการแนะนำตนเอง เพื่อให้นักเรียนเข้าใจวิธีเรียน ขั้นตอนการทำงานและการใช้ทักษะที่จำเป็นในการเรียนด้วยกิจกรรมนี้ ก่อนทดลองจริง

1.3 เตรียมห้องทดลอง โดยใช้ห้องเรียนประจำชั้นของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 ห้องเรียน โดยพิจารณาใช้ห้องที่เป็นเอกเทศไม่มีเสียงรบกวน

1.4 เตรียมผู้ช่วยผู้วิจัยเนื่องจากการทดลองใช้เวลา กลุ่มละ 8 คาบ 50 นาที ทั้ง 4 กลุ่ม จำนวน 2 สัปดาห์ จึงใช้ผู้ช่วยผู้วิจัย จำนวน 1 คน โดยผู้วิจัยทำการสอนในกลุ่มการเรียนโดยการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลัก และผู้ช่วยผู้วิจัย 1 คน ในกลุ่มการเรียนโดยการสอนแบบปกติ

<u>กลุ่มการเรียนโดยการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลัก (โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์)</u>

<u>สัปดาห์ที่ 1</u>

กลุ่ม 1 คือ กลุ่มการเรียนโดยการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลักกับวิธีการเสริมแรงโดยครู จำนวน 4 คาบ

กลุ่ม 2 คือ กลุ่มการเรียนโดยการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลักกับวิธีการเสริมแรงโดยนักเรียน จำนวน 4 คาบ

<u>สัปดาห์ที่ 2</u>

กลุ่ม 1 คือ กลุ่มการเรียนโดยการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลักกับวิธีการเสริมแรงโดยครู จำนวน 4 คาบ

กลุ่ม 2 คือ กลุ่มการเรียนโดยการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลักกับวิธีการเสริมแรงโดยนักเรียน จำนวน 4 คาบ

<u>กลุ่มการเรียนโดยการสอนแบบปกติ (โรงเรียนเดชะปัตตนยานุกูล)</u>

<u>สัปดาห์ที่ 1</u>

กลุ่ม 3 คือ กลุ่มการเรียนโดยการสอนแบบปกติกับวิธีการเสริมแรงโดยครู จำนวน 4 คาบ

กลุ่ม 4 คือ กลุ่มการเรียนโดยการสอนแบบปกติกับวิธีการเสริมแรงโดยนักเรียน จำนวน 4 คาบ

<u>สัปดาห์ที่ 2</u>

กลุ่ม 3 คือ กลุ่มการเรียนโดยการสอนแบบปกติกับวิธีการเสริมแรงโดยครู จำนวน 4 คาบ

กลุ่ม 4 คือ กลุ่มการเรียนโดยการสอนแบบปกติกับวิธีการเสริมแรงโดยนักเรียน จำนวน 4 คาบ

2. ขั้นดำเนินการทดลอง

2.1 ขั้นเตรียม

2.1.1 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์ในข้อ 1.1

2.1.2 เตรียมนักเรียนเข้ากลุ่มดังที่กล่าวไว้แล้วในวิธีเลือกกลุ่มตัวอย่าง เพื่อรับเงื่อนไขในการทดลองดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มการเรียนโดยการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลัก กับวิธีการเสริมแรงโดยครู

กลุ่มที่ 2 กลุ่มการเรียนโดยการสอนแบบใช้กิจกรรมภาระงานเป็นหลักกับวิธีการเสริมแรงโดยนักเรียน

กลุ่มที่ 3 กลุ่มการเรียนโดยการสอนแบบปกติ กับวิธีการเสริมแรงโดยครู

กลุ่มที่ 4 กลุ่มการเรียนโดยการสอนแบบปกติ กับวิธีการเสริมแรงโดยนักเรียน

2.1.3 เตรียมห้องสำหรับทดลองที่ได้กล่าวไว้แล้วในขั้นเตรียม

2.1.4 เตรียมผู้ช่วยวิจัยจำนวน 1 คน เพื่อช่วยในการทดลองครั้งนี้ โดยผู้วิจัยอธิบายถึงขั้นตอนวิธีการในการดำเนินการทดลองตลอดจนควบคุมเวลา

2.1.5 ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยดำเนินการทดลองในแต่ละกลุ่ม โดยดำเนินการ ตามขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน ในแต่ละแผนการสอน ดังรายละเอียดในข้อ 1.1.2

โดยดำเนินการทดลองติดต่อกันเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ในสัปดาห์ ที่ 3 ของการทดลอง ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ประกอบ ด้วย 4 เรื่อง คือ เรื่องการพูดเกี่ยวกับการกระทำในอนาคตที่ได้วางแผนหรือเตรียมการไว้ก่อนแล้ว,เรื่องการบอกความสัมพันธ์ของบุคคลในครอบครัว, เรื่อง การบอกให้ปฏิบัติตามคำสั่ง และ เรื่องการพูดสิ่งที่เกิดขึ้นตามลำดับก่อนหลัง จำนวน 25 ข้อ ใช้เวลา 40 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ
2. ทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (Test of Homogeneity of Variance) โดยใช้วิธีทดสอบของฮาร์ทเล่ย์ (Hartley's Test) ของคะแนนแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานวิชาภาษาอังกฤษ
3. การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) แบบแฟคทอเรียลสุ่มสมบูรณ์

3.1 วิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนวัดความรู้พื้นฐานวิชาภาษาอังกฤษ

3.2 วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบแฟคทอเรียลสุ่มสมบูรณ์ 2 x 2 (วิธีการสอน x วิธีการเสริมแรง) (Kirk, 1982 : 255)

สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลัก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษสูงกว่า นักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01
2. นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงโดยครู และการเสริมแรงโดยนักเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน
3. ไม่มีกริยาร่วมระหว่างวิธีการเรียน และ วิธีการเสริมแรง

การอภิปรายผล

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาเกี่ยวกับผลของวิธีการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลัก และวิธีการเสริมแรง ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตลอดจนศึกษากริยาร่วมระหว่างตัวแปรทั้งสอง การอภิปรายผล ผู้วิจัยอภิปรายตามลำดับสมมุติฐานดังนี้

สมมุติฐานข้อที่ 1 กล่าวว่า นักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลัก และ การสอนปกติ จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษแตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตาราง 3 พบว่า มัชฌิมเลขคณิตของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลักและ การสอนปกติ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการวิจัยที่ได้เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ สมมุติฐานข้อนี้ได้รับการสนับสนุน จากข้อมูลและตาราง 4 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลัก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนปกติ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของเว็ดแมน (Wedman, 1996 : 111 - 113) ที่พบว่า นักเรียนในกลุ่มการเรียนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลักแบบสัมพันธ์เนื้อหา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า นักเรียนที่เรียนในกลุ่มการเรียนแบบเดิม โดยผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับ กาญจนา โชติช่วง (2530 : 36 - 43) ได้ทำวิจัยและ พบว่า การเรียนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลัก ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนในกลุ่มวิธีการสอนปกติ

สมมุติฐานข้อที่ 1 ได้รับการสนับสนุน เป็นเพราะการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลัก ในด้านวิธีสอนนั้น ผู้วิจัยได้จัดแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย และใช้กลุ่มเป็นแหล่งของการเรียนรู้ โดยในแต่ละกลุ่มย่อยที่จัดนั้นมีนักเรียนคละกัน คือ ทั้งนักเรียนเก่ง ปานกลาง และ อ่อน นักเรียนมีโอกาสมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และ ผู้เรียนกับผู้สอน มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ทำงานร่วมกัน อีกทั้งในกลุ่มสัมพันธ์เนื้อหา (Jigsaw group) นั้นทุกคนมีโอกาสได้รับผิดชอบงานของตนเอง และ ได้ฝึกฝนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Group) โดยนักเรียนที่เรียนช้า หรืออ่อน

จะมีโอกาสนำแนวความคิดที่ได้รับจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญไปอธิบายในกลุ่มสัมพันธ์เนื้อหาเดิม เกิดความภาคภูมิใจในตนเองในการประสบความสำเร็จในประสบการณ์การเรียนรู้ สำหรับนักเรียนที่เรียนดี การได้เป็นผู้สอน อธิบายผู้อื่นในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ทำให้ไม่เบื่อและเกิดความภูมิใจในภาระงานที่ได้อธิบาย ให้สมาชิกในกลุ่มเข้าใจ ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่แม่นยำ ดังนั้นไม่ว่านักเรียนเป็นนักเรียน เก่ง ปานกลาง หรือ อ่อน ก็จะมีโอกาสประสบผลสำเร็จในงานที่ตนเองทำ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธรอนตัน (Thronton , 1999 : abstract) พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาซึ่งเรียนโดยใช้กิจกรรมภาระงานเป็นหลัก ประเภทสัมพันธ์เนื้อหานั้น ช่วยให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์เรื่องภาษาอังกฤษที่อ่านและพัฒนาทักษะการพูดในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ และพบว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเป็นแหล่งของกลุ่มที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งรวมทั้งพัฒนาการมีส่วนร่วม แรงจูงใจ ความกระตือรือร้น และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ดังที่ ฮูฮูกี้ (Huhuke, 1984 : abstract) ได้กล่าวไว้ว่านักเรียนทุกคนควรมีโอกาสประสบความสำเร็จในประสบการณ์การเรียนรู้ การทำกิจกรรมในกลุ่มภาระงานเป็นหลัก ในการทดลองในครั้งนี้ นักเรียนที่เรียนช้านั้น กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เป็นประโยชน์มาก เพราะนักเรียนกลุ่มนี้จะได้แนวคิดและการฝึกประสบการณ์จากเพื่อนที่เก่งกว่าในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มาประมวลกับความรู้ของตนเอง และสำหรับนักเรียนที่เรียนดีหรือเรียนเร็ว การที่ได้เป็นผู้สอนในกลุ่มสัมพันธ์เนื้อหาของตนเอง ก็จะทำให้นักเรียนกลุ่มนี้ไม่เบื่อ และพัฒนาทักษะการสอนผู้อื่น

การจัดการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลักนั้น ทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะในการสื่อสาร ทักษะทางสังคม การมีส่วนร่วมภายในกลุ่ม การส่งเสริมความร่วมมือกัน นักเรียนตระหนักว่า ทุกคนในกลุ่มมีความสำคัญในการเรียนรู้ ในแต่ละคาบนั้นทุกๆ คนมีความสำคัญ นักเรียนสามารถประยุกต์ความรู้ที่ได้ ไปใช้ในการแก้ปัญหาในโลกแห่งความเป็นจริงได้ ดังที่ แยเกอร์และจอห์นสัน (Yager and Johnson , 1985 : 60 - 66) พบว่า ในการเรียนแบบร่วมมือนั้น นักเรียนทุกระดับความสามารถจะรับรู้ว่าตนเองมีส่วนช่วยในการทำงานกลุ่ม จึงทำให้นักเรียนเกิดความพยายามที่จะช่วยเหลือกันและกัน รวมทั้งการเสริมแรงที่มีให้กับนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดแรงกระตุ้นและมีความตั้งใจในการทำงาน เพราะเขารับรู้ว่า หากผลงานของกลุ่มออกมาดีกว่าครั้งก่อนๆ หรือพัฒนาขึ้น เขาจะได้รับคำชมเชย ทำให้ผลงานของกลุ่มดีและพัฒนาขึ้นเรื่อยๆ ตลอดจนเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง ที่เป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จ และได้รับการยอมรับจากกลุ่ม

จากการทดลอง พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลัก และ การสอนปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน อีกเหตุผลหนึ่ง ก็คือ กิจกรรมแบบสัมพันธ์เนื้อหาเป็นเทคนิคที่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือ เทคนิคหนึ่ง จึงสอดคล้องกับแนวคิดของ จอห์นสัน และจอห์นสัน(Johnson & Johnson ,1994 : 89) ได้กล่าวถึงในการจัดการให้นักเรียนได้เรียนรู้ก็คือ

มีการจัดกลุ่มที่มีสมาชิกอย่างหลากหลาย (Heterogeneous) โดยเชื่อว่ากลุ่มที่มีประสิทธิภาพที่สุด คือ กลุ่มที่มีสมาชิกแตกต่างกันในด้านภูมิหลัง ทักษะการทำงาน เพศและลักษณะทางกายภาพ ซึ่งเป็นการเลียนแบบชีวิตจริงที่คนที่ต้องประสบกับบุคคลหลายประเภท การผลัดเปลี่ยนกันเป็นผู้นำ การจัดกลุ่มแบบนี้อยู่บนพื้นฐานของความเชื่อที่ว่า นักเรียนทุกคนสามารถเป็นผู้นำกลุ่มได้ หรือครูกำหนดให้นักเรียนคนใดเป็นผู้นำกลุ่ม แต่จะให้นักเรียนผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันทำหน้าที่ เพื่อได้ฝึกความรับผิดชอบและทักษะต่างๆ ในฐานะผู้นำ การให้นักเรียนตระหนักในคุณค่าของผู้อื่น โดยครูพยายามช่วยให้นักเรียนได้ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นต้องขึ้นกับผู้อื่นบ้าง แต่เป็นการขึ้นแก่กันในทางบวก และต้องมีความเชื่อว่าความสำเร็จของผู้อื่นก็ต้องขึ้นอยู่กับความสามารถของนักเรียนแต่ละคน ส่งเสริมให้มีการหันหน้าเข้าหากัน ปรึกษาหารือกันเป็นรายบุคคล หรือทั้งกลุ่มในการซักถาม สรุป เกี่ยวกับสิ่งที่กำลังเรียน สิ่งที่ได้เรียนมาแล้ว การสรุป การแก้ไขรายงานของกลุ่ม การนำเสนอผลงาน การปรับปรุงผลงานให้ดีขึ้นในคราวต่อไป ครูช่วยสอนให้นักเรียนมีทักษะทางสังคมเพียงพอที่จะใช้ในการทำงานร่วมกัน ซึ่งอาจจะสอนโดยการให้คำนิยาม การพูดคุย การอภิปราย การสังเกตพฤติกรรมและการใช้กระบวนการ เพื่อส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ให้กลุ่มมีอำนาจในการจัดการและการตัดสินใจในการทำงานและแก้ปัญหาต่างๆ โดยครูเป็นเพียงผู้สังเกตการณ์ หรือผู้สร้างสถานการณ์ให้เกิดกิจกรรมนั้นๆ ขึ้น และให้ความช่วยเหลือเมื่อจำเป็น ซึ่งดีกว่าสั่งให้นักเรียนทำตามความคิดเห็นของครู ให้นักเรียนมีเวลา และรับทราบถึงกระบวนการในการวิเคราะห์ว่าสมาชิกในกลุ่มทำงานตรงตามหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมายและมีประสิทธิภาพ

สอดคล้องกับงานวิจัยของ แคเธอลีน และเทเรซา พิคา (Catherine Doughty and Terrsa Pica, 1986 : 305) ซึ่งได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับผลของการใช้กิจกรรมภาระงานเป็นหลัก พบว่าผู้เรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มเล็ก และ กิจกรรมคู่ เกิดการเรียนรู้ภาษา ได้ดีกว่ากลุ่มที่มีครูเป็นศูนย์กลางและทำงานเดี่ยว ทั้งนี้เป็นเพราะ กิจกรรมภาระงานเป็นหลัก ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาส ปฏิสัมพันธ์กับภาษาที่เรียนโดยตรง ผู้เรียนฝึกการใช้ภาษาในสถานการณ์ที่สมจริง ทำให้มีความกระตือรือร้นที่จะร่วมกันอภิปราย ทำงานที่ได้รับมอบหมาย และการเรียนโดยการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลัก แบบสัมพันธ์เนื้อหา ถือเป็นการเรียนแบบร่วมมือวิธีหนึ่ง

การสอนโดยการใช้กิจกรรมภาระงานเป็นหลัก แบบสัมพันธ์เนื้อหาโดยสรุป คือการแบ่งหัวข้อที่จะสอนนั้นออกเป็นหัวข้อย่อยๆ และ แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย เพื่อศึกษาในหัวข้อที่ตนเองได้รับมอบหมายให้ชำนาญ หลังจากนั้นก็รวมกลุ่มกันอภิปรายกับกลุ่มที่ได้รับหัวข้อย่อยเดียวกัน

หลังจากนั้นเตรียมนำเสนอภายในกลุ่มสัมพันธ์เนื้อหาของตนเอง ให้สมาชิกในกลุ่มได้มีโอกาสซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และทุกคนในกลุ่มต้องนำเสนอส่วนที่ตนเองได้เรียนรู้ต่อกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ทั้งหมด เพื่อการเรียนรู้นั้นจะสมบูรณ์ ทั้งนี้ทุกคนจะมีความสำคัญและสามารถมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ครูเป็นผู้คอยกำกับดูแล และคำแนะนำ

ส่วนการเรียนแบบปกตินั้น เป็นการเรียนที่นักเรียนรับผิดชอบกิจกรรมด้วยตัวเอง การทำงานจะเป็นไปในลักษณะต่างคนต่างทำ ไม่มีความรับผิดชอบร่วมกัน กล่าวคือ นักเรียนเก่งจะผูกขาดบทบาทเอง ทุกอย่าง ทำให้นักเรียนคนอื่นเบื่อ ไม่อยากเข้าร่วมกิจกรรม ดังนั้นในการทำงานจึงไม่มีการช่วยเหลือกัน สอดคล้องกับจอห์นสันและจอห์นสัน (Johnson and Johnson, 1987 : 13 - 14) ที่กล่าวว่าการเรียนแบบเดิมไม่มีวิธีการทำงานกลุ่ม ทำให้การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่มน้อย นักเรียนอ่อนเกิดความวิตกกังวล และขาดความมั่นใจมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ดีเท่าที่ควร

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลักมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการสอนปกติ

สมมุติฐานข้อที่ 2 กล่าวว่านักเรียนที่ได้รับวิธีการเสริมแรงที่ต่างกัน จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษแตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล จากตาราง 3 พบว่าสมมุติฐานนี้ไม่ได้รับการสนับสนุนจากข้อมูล ค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงโดยครู และนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงโดยนักเรียนไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ มากวีรี่ Maguire, Kenneth Bernard . 1992 . Effects of self – monitoring and external reinforcement on the acquitsition of cursive handwriting skills. (ออนไลน์) สืบค้นจาก : http://thailis.uni.net.th/dao/detial.nsp [25 เมษายน 2544] พบว่า การให้การเสริมแรงด้วยตนเอง หรือตัว-นักเรียนเอง ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ได้ดีเท่ากันกับการเสริมแรงโดยครู และ คาไดซ์ (Cardice , 1998 : abstract) ได้พบว่า การให้การเสริมแรงในชั้นเรียนนั้นมีการเสริมแรง 2 แบบ คือ การเสริมแรงโดยครู และการเสริมแรงโดยนักเรียน ไม่ว่าชั้นเรียนแบบนักเรียนเป็นศูนย์กลางหรือชั้นเรียนปกติ นักเรียนต่างต้องการการเสริมแรงด้วยกันทั้งนั้น ดังนั้นไม่ว่าจะให้การเสริมแรงโดยครูหรือโดยนักเรียน ก็ทำให้เกิดการเรียนรู้ไม่ต่างกัน อีกทั้งเอ็ดเวร์ด (Edwards,1980 : 337 – 341) ได้พบว่า การที่ครูให้ชั้นเรียนมีการเสริมแรงโดยนักเรียน โดยใช้แนวคิดของนักเรียนเป็นตัวเสริมแรงก็จะทำให้เกิดการเรียนรู้เท่ากับการเสริมแรงโดยครู

ผลการทดลองครั้งนี้ ขัดแย้งกับงานวิจัยของ รอส Ross, Jenis Annette. 1983. Self-reinforcement : the effect of external variables on self – reinforcement behaviors of black adolescents. (ออนไลน์) สืบค้นจาก : http // thailis.uni.net.th/dao.nsp [25 เมษายน 2544] พบว่า นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงด้วยตนเองกับนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงโดยครู มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน คือนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงด้วยตนเอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงโดยครู โดยงานวิจัยของรอส นั้น ได้มีการให้การเสริมแรงทางบวก การเสริมแรงทางลบ การลงโทษด้วย ผลการทดลองครั้งนี้ และ งานวิจัยของรอสจึงขัดแย้งกัน

คาไดซ์ Cardice , Holland. 1998. Student – centred reinforcement VS teacher – centred reinforcement . (ออนไลน์) สืบค้นจาก : http://ematusov.eds.udel.edu/final.paper.pub [25 เมษายน 2544] ได้ศึกษาผลของการใช้การเสริมแรงโดยครู และ การเสริมแรงโดยนักเรียนในชั้นเรียนนั้น ผลการวิจัยได้ขัดแย้งกับการทดลองในครั้งนี้ คือ นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงโดยนักเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงโดยครู โดยวิธีการเสริมแรงที่ คาไดซ์ ใช้ในงานวิจัยนั้น มีการบอกถึงพฤติกรรมเป้าหมาย พร้อมกับเหตุผล ว่าทำไมต้องการพฤติกรรมเป้าหมายนั้น แต่ในการทดลองครั้งนี้ ไม่ได้บอกนักเรียนว่าทำไมต้องการพฤติกรรมเป้าหมายนั้นๆ เพียงแต่นำแบบวัดการเสริมแรงมาให้ครู และ นักเรียนใช้ในการเสริมแรงเท่านั้น

ดังนั้นการให้การเสริมแรงโดยครู หรือ โดยนักเรียน ทำให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน เพราะในการทดลองครั้งนี้ทั้งกลุ่มการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลัก และ กลุ่มการสอนปกติ ได้ใช้แบบบันทึกการเสริมแรงฉบับเดียวกัน และ ได้รับตัวเสริมแรงทางสังคม การเสริมแรงทางบวก และการให้การเสริมแรงทันทีในทุกท้ายชั่วโมง ซึ่ง เฮนรี่ (Henry , 1990 : abstract) ได้พบว่า ยิ่งให้การเสริมแรงเร็วขึ้นเท่าไหร่ ไม่ว่าจะโดยครูหรือโดยนักเรียนก็ตาม นักเรียนจะนำไปประยุกต์ใช้กับการเรียนรู้เร็วขึ้นเท่านั้น ตลอดจนการให้การเสริมแรงในการทดลองครั้งนี้ เป็นการเสริมแรงด้วยวาจา (Verbal reinforcement) โดยครู และนักเรียน ซึ่งมีผลต่อการเรียนรู้เพิ่มขึ้น จึงทำให้เกิดผลการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน

เมื่อนักเรียนได้รับการเสริมแรงไม่ว่าโดยครูหรือโดยนักเรียน กลุ่มนักเรียนที่เรียนโดยกิจกรรมภาระงานเป็นหลักแบบสัมพันธ์เนื้อหาก็ยิ่งก็เกิดการเรียนรู้ และมีทักษะในการใช้ภาษา และทักษะทางสังคม เพราะความสำเร็จของผู้อื่นก็ต้องขึ้นอยู่กับความสามารถของนักเรียนแต่ละคน ส่งเสริมให้มีการหันหน้าเข้าหากัน ปรึกษาหารือกันเป็นรายบุคคล หรือทั้งกลุ่มในการซักถาม สรุป เกี่ยวกับสิ่งที่กำลังเรียน สิ่งที่ได้เรียนมาแล้ว การสรุป การแก้ไขรายงานของกลุ่ม การนำเสนอผลงาน การปรับปรุงผลงานให้ดีขึ้นในคราวต่อไป ทำให้เกิดการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น ทุกคนประสบความสำเร็จในการทำภาระงานของตนเอง และของกลุ่ม ตลอดจนแหล่งของกลุ่ม คือกลุ่มสัมพันธ์เนื้อหา และ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ นั้นทำให้นักเรียนมีการช่วยเหลือกันผลัดเปลี่ยนบทบาทกันทำกิจกรรมภาระงาน โดยนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าสามารถช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่ม ส่วนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง หรือต่ำ ก็มีโอกาสเตรียมข้อมูลจากในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ไปเป็นผู้นำเสนอในกลุ่มสัมพันธ์เนื้อหา ทำให้กระตุ้นนักเรียนให้เกิดความตั้งใจและเกิดการเรียนรู้ ไม่ว่าจะใช้วิธีการเสริมแรงโดยครู หรือโดยนักเรียน

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้วิธีการเสริมแรงในการทดลองครั้งนี้ ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน จึงทำให้นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

สมมุติฐานข้อที่ 3 กล่าวว่า นักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลัก หรือการสอนปกติแล้ว ให้นักเรียนได้รับวิธีการเสริมแรงที่แตกต่างกัน นักเรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษแตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผลต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนที่เรียนแบบการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลักและการสอนปกติ ที่ระดับได้รับการเสริมแรงโดยครู และ การเสริมแรงโดยนักเรียน มีความแตกต่างกัน เมื่อทำการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติดังข้อมูลในตาราง 3 พบว่า ความแตกต่างดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ไม่มีกริยาร่วมระหว่างวิธีการสอนและวิธีการเสริมแรง หรือ วิธีการสอนและวิธีการเสริมแรงไม่มีอิทธิพลร่วมกันต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนโดยวิธีการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลักนั้น มีการจัดกลุ่มสมาชิกหลากหลาย มีการผลัดเปลี่ยนกันเป็นผู้นำมีการทำงานร่วมกันทั้งในกลุ่มสัมพันธ์เนื้อหาเดิม และ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ นักเรียนที่เรียนเร็ว และ ช้า ต่างมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน โดยสำหรับนักเรียนที่เรียนช้านั้น กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจะเป็นประโยชน์มากเพราะนักเรียนกลุ่มนี้จะได้แนวคิดจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมาประมวลกับความรู้ของตนเอง และ หากนักเรียนที่เรียนดีหรือเรียนเร็ว การที่ได้เป็นผู้สอนในกลุ่มสัมพันธ์เนื้อหาของตน ก็จะทำให้นักเรียนกลุ่มนี้ไม่เบื่อและพัฒนาทักษะการสอนผู้อื่นประโยชน์จากการสอนแบบสัมพันธ์เนื้อหา นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการสื่อสาร , ทักษะทางสังคม , การมีส่วนร่วมภายในกลุ่ม , ส่งเสริมความร่วมมือกัน , นักเรียนทราบว่าทุกคนในกลุ่มมีความสำคัญในการเรียนรู้ในแต่ละคาบนั้น ทุกๆคนมีความสำคัญ, นักเรียนสามารถประยุกต์ความรู้ที่ได้ใช้ในการแก้ปัญหาในโลกแห่งความจริงได้

เมื่อให้การเสริมแรงโดยครู หรือ การเสริมแรงโดยนักเรียนกับกลุ่มที่เรียนโดยการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลักซึ่งเป็นการเสริมแรงทางบวก ดังได้กล่าวข้างต้นว่าทำให้เกิดการเรียนรู้ และวอร์ลเบิร์ก (Walberg, 1984 : 329) ได้สรุปว่าวิธีการเสริมแรงเป็นองค์ประกอบที่มีประสิทธิภาพมาก และ ในการทดลองครั้งนี้ได้ใช้แบบวัดการเสริมแรงฉบับเดียวกันทั้งการให้การเสริมแรงโดยครูและการให้การเสริมแรงโดยนักเรียน โดยการให้การเสริมแรงนั้น หลังจากทำกิจกรรมภาระงานเสร็จสิ้นทุกชั่วโมง ทันทีเป็นการให้การเสริมแรงในภาพรวมของกลุ่มซึ่งประกอบด้วยนักเรียนที่มีความสามารถคละกัน และใช้กระบวนการกลุ่มเป็นแหล่งการเรียนรู้ร่วมกัน และกระตุ้นให้นักเรียนทำกิจกรรมภาระงานที่ได้รับมอบหมาย

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ดังนั้นไม่ว่านักเรียนทั้ง 2 กลุ่มนี้ จะได้รับการเสริมแรงโดยครูหรือโดยนักเรียน นักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลักก็ยังมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีการการสอนปกติ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับครู

1.1 จากผลการวิจัยทำให้ทราบว่า นักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลัก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า นักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนปกติ ดังนั้นควรมีการนำการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลักแบบสัมพันธ์เนื้อหาไปใช้ ในเนื้อหาแบบการทดลองครั้งนี้ โดยมีหลักการจัด ดังนี้ คือ

1.1.1 ในการจัดกลุ่มการเรียนแต่ละกลุ่ม ควรประกอบด้วยนักเรียนที่ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง นักเรียนที่ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง นักเรียนที่ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เนื่องจากนักเรียนจะได้ช่วยเหลือและร่วมมือกันในการเรียน ควรมีการเปลี่ยนกลุ่มทุกสัปดาห์ เพื่อให้นักเรียนมีโอกาสร่วมกันทำภาระงานกับคนอื่นๆอย่างทั่วถึง

1.1.2 บทบาทการทำงานในกลุ่ม ควรให้นักเรียนในกลุ่มสัมพันธ์เนื้อหา และ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มีบทบาทในการเป็นผู้นำกลุ่มและสมาชิกสลับกันไป เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้กับบทบาทที่แตกต่างกันและชอบการทำงานกลุ่ม

1.1.3 ขณะทำกิจกรรมภาระงานแบบสัมพันธ์เนื้อหา ในชั่วโมงแรกๆ ครูควรสังเกตและให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด เพื่อแต่ละคนจะไม่สับสนกับบทบาทของตนเอง

1.1.4 ครูควรเตรียมกิจกรรมภาระงานแบบสัมพันธ์เนื้อหา ซึ่งมีความยากง่ายระดับปานกลาง เพื่อนักเรียนจะได้ทำภาระงานได้เสร็จตามเวลาที่กำหนด

1.1.5 ควรเตรียมสถานที่ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เกิดสภาพคล่องตัวในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลักแบบสัมพันธ์เนื้อหา

1.2 จากผลการวิจัย ทำให้ทราบว่า การเสริมแรงโดยครูและการเสริมแรงโดยนักเรียน ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงเป็นทางเลือกหนึ่งของครูที่จะให้นักเรียนเสริมแรงตนเองได้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาผลของการสอนโดยกิจกรรมภาระงานเป็นหลัก โดยใช้เทคนิคอื่นๆ เช่น แบบข้อมูลที่ขาดหายไป , แบบการตัดสินใจ , แบบแก้ปัญหา เป็นต้น

2.2 ควรมีการศึกษาผลของการเรียนโดยการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลักกับตัวแปรอื่น เช่น แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ , ภาษาแม่ที่แตกต่างกัน เป็นต้น

2.3 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการให้การเสริมแรงโดยวิธีอื่น เช่น โดยบอร์ดประชาสัมพันธ์โรงเรียน, โดยความร่วมมือของผู้ปกครอง หรือวิธีการให้การเสริมแรงโดยครูทันทีกับแบบล่าช้า

2.4 ควรมีการศึกษาผลของการสอนกิจกรรมภาระงานเป็นหลัก ในวิชาภาษาอังกฤษ ทักษะฟัง - พูด