

เอกสารประกอบรายงานฉบับสมบูรณ์
โครงการทักษะการทำงานและสมรรถภาพในการแข่งขันของแรงงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอ:
การศึกษาวิธีการวัด แนวโน้ม และความแตกต่าง

เอกสารแนบ ฉบับที่ 5

รายงานผลการทดลอง วิชาภาษาอังกฤษ ระดับ ปวส.

โดย

กมล พิณรัตน์
ดร.วัลลภา จันทรเพ็ญ
ศุภร ชินะเกตุ
พรทิพย์ นวลวันดี
นীরนุช วลัยุชเสถียร
ดร.พัชรารัตน์ วงศ์บุญสิน

สารบัญ

หน้า

สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	ง
สารบัญแผนภูมิ	ญ
1. บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
สมมติฐานของการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	2
ข้อดกกลงเบื้องต้น	3
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	3
การเลือกกลุ่มตัวอย่าง	4
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	7
ชุดการเรียนรู้การสอน	15
การเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ	19
การเรียนแบบร่วมมือ	26
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	40
3. วิธีการดำเนินการวิจัย	
ระเบียบวิธีการวิจัย	46
การวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา	49
สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	52
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	63
ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล	63
การวิเคราะห์ข้อมูล	65

บทที่

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์คะแนนพฤติกรรม

ที่ได้จากการใช้แบบบันทึกผลการใช้

แบบบันทึกผลสังเกตพฤติกรรมของ

นักศึกษาที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อ

งานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ของกลุ่มทดลอง

และกลุ่มควบคุม64

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากการ

ใช้แบบทดสอบวิชาภาษาอังกฤษเพื่อ

งานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ของกลุ่ม

ทดลองและกลุ่มควบคุม81

5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ในการวิจัย89

สมมติฐานของการวิจัย89

กลุ่มตัวอย่าง90

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย90

วิธีการดำเนินการวิจัย90

การวิเคราะห์ข้อมูล90

ผลการวิจัย91

การอภิปราย91

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย95

บทส่งท้าย97

บรรณานุกรม98

ภาคผนวก ก103

จุดประสงค์ทั่วไป มาตรฐานรายวิชา คำอธิบาย

รายวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ

รายการหัวข้อเรื่อง โมดูล 1-7

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ข	112
เนื้อหาสำคัญของหัวข้อเรื่องและความรู้ของเนื้อหาโมดูล 1-7	
ภาคผนวก ค	120
แบบสังเกตพฤติกรรม	
แบบประเมินด้านทักษะภาษาอังกฤษในแต่ละ โมดูล	
แบบประเมินพฤติกรรมด้านภาวะผู้นำ ด้านการแก้ปัญหา	
และด้านการทำงานเป็นทีม	
ภาคผนวก ง	132
ตารางเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกต	
ภาคผนวก จ.	169
แผนการสอนโมดูล 1-7 ใน 2 สัปดาห์	
แผนการจัดการเรียนรู้	

สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

1. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม
ด้านภาวะผู้นำของนักศึกษาระดับ ปวส.
วิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามระยะเวลา66
2. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม
ด้านการแก้ปัญหาของนักศึกษาระดับ ปวส.
วิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามระยะเวลา70
3. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม
ด้านการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาระดับ ปวส.
วิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามระยะเวลา74
4. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม
ด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับ ปวส.
วิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามระยะเวลา78
5. ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
วิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอของ
นักศึกษาในระยะเวลาก่อนเรียนและหลังเรียนของ
นักศึกษาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม81
6. การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย
ก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อ
งานอุตสาหกรรมของนักศึกษา ระหว่างกลุ่ม
ทดลองและกลุ่มควบคุมในระดับ ปวส.82
7. การเปรียบเทียบความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ย
ของคะแนนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องาน
อุตสาหกรรมสิ่งทอ ระดับ ปวส. ระหว่าง
ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง
และกลุ่มควบคุม83

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
8. การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนน วิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ระหว่าง ก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลอง	83
9. การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนน วิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ระหว่าง ก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองจำแนกตาม โมดูล	84
10. การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนน วิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ระหว่าง ก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มควบคุมจำแนกตาม โมดูล	85
11. ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน วิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมของนักศึกษา ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระดับ ปวส. ระยะ ก่อนเรียนจำแนกตามโมดูล	86
12. ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน วิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมของนักศึกษา ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระดับ ปวส. ระยะ หลังเรียนจำแนกตามโมดูล	87
13. การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนน วิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ระดับ ปวส. ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุมจำแนกตามโมดูล	88
14. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม ด้านทักษะภาวะผู้นำ (1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา (2) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม (3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ (4) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ งานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับปวส. จำแนกตามรายคน ในสัปดาห์ที่ 1-20	133

15. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม	
ด้านทักษะภาวะผู้นำ (1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา (2)	
ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม (3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ (4)	
ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ	
งานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับปวส. จำแนกตามรายคน	
ในสัปดาห์ที่ 1-20	134
16. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม	
ด้านทักษะภาวะผู้นำ (1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา (2)	
ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม (3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ (4)	
ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ	
งานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับปวส. จำแนกตามรายคน	
ในสัปดาห์ที่ 1-20	135
17. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม	
ด้านทักษะภาวะผู้นำ (1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา (2)	
ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม (3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ (4)	
ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ	
งานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับปวส. จำแนกตามรายคน	
ในสัปดาห์ที่ 1-20	136
18. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม	
ด้านทักษะภาวะผู้นำ (1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา (2)	
ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม (3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ (4)	
ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ	
งานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับปวส. จำแนกตามรายคน	
ในสัปดาห์ที่ 1-20	137
19. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม	
ด้านทักษะภาวะผู้นำ (1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา (2)	
ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม (3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ (4)	
ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ	
งานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับปวส. จำแนกตามรายคน	
ในสัปดาห์ที่ 1-20	138

20. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม ด้านทักษะภาวะผู้นำ (1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา (2) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม (3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ (4) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ งานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับปวส. จำแนกตามรายคน ในสัปดาห์ที่ 1-20	139
21. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม ด้านทักษะภาวะผู้นำ (1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา (2) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม (3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ (4) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ งานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับปวส. จำแนกตามรายคน ในสัปดาห์ที่ 1-20	140
22. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม ด้านทักษะภาวะผู้นำ (1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา (2) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม (3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ (4) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ งานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับปวส. จำแนกตามรายคน ในสัปดาห์ที่ 1-20	141
23. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม ด้านทักษะภาวะผู้นำ (1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา (2) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม (3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ (4) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ งานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับปวส. จำแนกตามรายคน ในสัปดาห์ที่ 1-20	142
24. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม ด้านทักษะภาวะผู้นำ (1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา (2) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม (3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ (4) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ งานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับปวส. จำแนกตามรายคน ในสัปดาห์ที่ 1-20	143

25. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม	
ด้านทักษะภาวะผู้นำ (1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา (2)	
ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม (3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ (4)	
ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ	
งานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับปวส. จำแนกตามรายคน	
ในสัปดาห์ที่ 1-20	144
26. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม	
ด้านทักษะภาวะผู้นำ (1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา (2)	
ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม (3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ (4)	
ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ	
งานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับปวส. จำแนกตามรายคน	
ในสัปดาห์ที่ 1-20	145
27. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม	
ด้านทักษะภาวะผู้นำ (1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา (2)	
ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม (3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ (4)	
ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ	
งานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับปวส. จำแนกตามรายคน	
ในสัปดาห์ที่ 1-20	146
28. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม	
ด้านทักษะภาวะผู้นำ (1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา (2)	
ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม (3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ (4)	
ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ	
งานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับปวส. จำแนกตามรายคน	
ในสัปดาห์ที่ 1-20	147
29. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม	
ด้านทักษะภาวะผู้นำ (1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา (2)	
ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม (3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ (4)	
ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ	
งานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับปวส. จำแนกตามรายคน	
ในสัปดาห์ที่ 1-20	148

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่

หน้า

30. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม	
ด้านทักษะภาวะผู้นำ (1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา (2)	
ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม (3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ (4)	
ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ	
งานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับปวส. จำแนกตามรายคน	
ในสัปดาห์ที่ 1-20	149
31. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม	
ด้านทักษะภาวะผู้นำ (1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา (2)	
ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม (3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ (4)	
ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ	
งานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับปวส. จำแนกตามรายคน	
ในสัปดาห์ที่ 1-20	150
32. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม	
ด้านทักษะภาวะผู้นำ (1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา (2)	
ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม (3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ (4)	
ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ	
งานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับปวส. จำแนกตามรายคน	
ในสัปดาห์ที่ 1-20	151
33. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม	
ด้านทักษะภาวะผู้นำ (1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา (2)	
ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม (3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ (4)	
ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ	
งานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับปวส. จำแนกตามรายคน	
ในสัปดาห์ที่ 1-20	152
34. คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง (ปวส.)	153
35. คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุม (ปวส.)	154
36. คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	
ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ปวส.)	
จำแนกตามโมดูล 1-7	155

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่

หน้า

37. คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ปวส.) จำแนกตาม โมดูล 1-7	156
38. คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ปวส.) จำแนกตาม โมดูล 1-7	157
39. คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ปวส.) จำแนกตาม โมดูล 1-7	158
40. คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ปวส.) จำแนกตาม โมดูล 1-7	159
41. คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ปวส.) จำแนกตาม โมดูล 1-7	160
42. คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ปวส.) จำแนกตาม โมดูล 1-7	161
43. คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ปวส.) จำแนกตาม โมดูล 1-7	162
44. คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ปวส.) จำแนกตาม โมดูล 1-7	163
45. คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ปวส.) จำแนกตาม โมดูล 1-7	164
46. คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ปวส.) จำแนกตาม โมดูล 1-7	165

ตารางที่	หน้า
47. คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ปวส.) จำแนกตาม โมดูล 1-7	166
48. คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ปวส.) จำแนกตาม โมดูล 1-7	167
49. คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ปวส.) จำแนกตาม โมดูล 1-7	168

สารบัญตาราง (ต่อ)

แผนภูมิที่	หน้า
1	แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา ภาษาอังกฤษ เพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ48
2	แสดงขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้การสอน โมดูล STTHR ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ50
3	แสดงขั้นตอนการสร้างสื่อการสอน53
4	แสดงการสร้างแบบประเมินคุณลักษณะด้านเนื้อหา55
5	แสดงการสร้างแบบประเมินวัดพฤติกรรมทั้ง 4 ด้าน59
6	แสดงคำร้อยละของคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม ด้านภาวะผู้นำของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในแต่ละ ครั้งที่ทำการสังเกตระดับ ปวส.68
7	แสดงคำร้อยละของคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม ด้านทักษะการแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในแต่ละครั้งที่ทำการสังเกตระดับ ปวส.72
8	แสดงคำร้อยละของคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม ด้านการทำงานเป็นทีมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในแต่ละครั้งที่ทำการสังเกตระดับ ปวส.76
9	แสดงคำร้อยละของคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม ด้านทักษะภาษาอังกฤษของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในแต่ละครั้งที่ทำการสังเกตระดับ ปวส.80

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัย โครงการทักษะการทำงานและสมรรถภาพในการแข่งขันของแรงงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอ : การศึกษาวิธีการวัด แนวโน้ม และความแตกต่าง เป็นโครงการความร่วมมือด้านการวิจัยระหว่างสถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และวิทยาลัยเทคนิคโพธาราม โดยการสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เพื่อแสวงหาแนวทางที่เหมาะสม ต่อการรองรับการยกระดับความสามารถ ในการแข่งขันของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย โดยอาศัยการปรับปรุงระบบการเรียนการสอนของวิทยาลัยเทคนิคโพธาราม เป็นกรณีศึกษาในการกำหนดยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมและพึงปฏิบัติได้ในการพัฒนาทักษะการทำงานและสมรรถภาพของแรงงานไทย

ผลการวิจัยเบื้องต้นพบว่าหลักสูตรการเรียนการสอน ของวิทยาลัยเทคนิคโพธารามในอนาคตต้องเน้นการพัฒนาทักษะของ นักศึกษา 6 ด้าน คือ 1. การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 2. การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา 3. การพัฒนาทักษะภาวะผู้นำ 4. การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม 5. การพัฒนาทักษะการคำนวณ 6. การพัฒนาทักษะการบริหารการจัดการเชิงธุรกิจ

การแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้นจำเป็นต้องมีการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และการฝึกอบรม เพื่อพัฒนาระดับความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย โดยการจัดทำโมดูล (School Teaching Training Human Resource Development : STTHR) ให้สอดคล้องกันทั้งในด้านเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถทางด้านสติปัญญาและทางด้านทักษะต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้น

การจัดทำโมดูล STTHR วิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ของนักศึกษาคณะวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสิ่งทอ เพื่อเป็นแนวทางในการเสริมสร้างให้นักศึกษา ได้รับความรู้ในด้านเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ มีทักษะด้านการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ ทักษะภาวะผู้นำ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานเป็นทีมเพิ่มขึ้นและมีคุณภาพตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ข้างต้น ผู้วิจัยเห็นสมควรดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และการฝึกอบรม เพื่อพัฒนาระดับความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย โดยการจัดทำโมดูล (School Teaching Training Human Resource Development : STTHR) ในวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาทักษะด้านภาษาอังกฤษ ทักษะภาวะผู้นำ ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาในการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ระหว่างนักศึกษาที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR และการสอนแบบปกติในรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ

3. สมมติฐานของการวิจัย

1. นักศึกษาที่เรียนด้วยชุดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR มีทักษะด้านภาษาอังกฤษ ทักษะภาวะผู้นำ ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการทำงานเป็นทีมมากกว่านักศึกษาที่เรียนด้วยการเรียนการสอนแบบปกติ
2. นักศึกษาที่เรียนด้วยชุดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนการสอนแบบปกติ

4. ขอบเขตของการวิจัย

ชุดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR ที่สร้างขึ้นเป็นภาคทฤษฎี ของวิชาภาษาอังกฤษ เพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ซึ่งประกอบด้วย

1. จุดประสงค์รายวิชา
2. มาตรฐานรายวิชา
3. คำอธิบายรายวิชา
4. แผนการสอน
5. ใบเนื้อหา
6. กิจกรรม
7. แบบฝึกหัด
8. ใบเฉลยแบบทดสอบ
9. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

5. ข้อตกลงเบื้องต้น

1. การวิจัยครั้งนี้ อาศัย พื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม อารมณ์ และช่วงเวลาเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยการเรียนการสอนแบบปกติ และการเรียนด้วยชุดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR ไม่มีผลต่อการวิจัย

2. นักศึกษาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับชั้น ปวส. 2 สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสิ่งทอและคุณสมบัติเหมือนกันตรงตามหลักสูตรทุกประการ

3. ผู้ที่ทำการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR เป็นผู้ที่มีความรู้และความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อและการประเมินผลการเรียนเป็นอย่างดี

6. คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดการเรียนการสอน หมายถึง ชุดการเรียนการสอนแบบปกติและแบบโมดูล STTHR สำหรับครู-อาจารย์ และนักศึกษา

2. แบบสังเกตและประเมินพฤติกรรม หมายถึง แบบที่ใช้ในการประเมินทักษะภาวะผู้นำ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานเป็นทีม และทักษะภาษาอังกฤษ

3. ทักษะภาวะผู้นำ หมายถึง การที่นักศึกษาแสดงพฤติกรรม ดังนี้

3.1 แต่งกายถูกระเบียบ

3.2 เข้าเรียนตรงเวลา

3.3 ความมั่นใจและกล้าแสดงออก

3.4 ความสามารถในการจัดการกลุ่ม

3.5 การเป็นตัวแทนของกลุ่ม

4. ทักษะการแก้ปัญหา หมายถึง การที่นักศึกษาแสดงพฤติกรรม ดังนี้

4.1 กล้าคิด กล้าทำ เพื่อพัฒนาแก่ส่วนรวม

4.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไข

4.3 ปรับตัวได้เหมาะสมกับสถานการณ์

4.4 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และจินตนาการ

4.5 กำหนดแนวทางในการแก้ปัญหากลุ่มได้

5. ทักษะการทำงานเป็นทีม หมายถึง การที่นักศึกษาแสดงพฤติกรรม ดังนี้

5.1 รับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

5.2 ให้ความช่วยเหลือและความร่วมมือในการทำงาน

5.3 มีความรับผิดชอบต่อผลงานกลุ่ม

5.4 ความสามัคคีในหมู่คณะ

- 5.5 การแสดงความคิดเห็นในระหว่างทำงานกลุ่ม
6. ทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ หมายถึง ความสามารถของนักศึกษา ใน
 - 6.1 การฟัง
 - 6.2 การพูด
 - 6.3 การอ่าน
 - 6.4 การเขียน
7. ชุดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR หมายถึง ชุดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักศึกษามีการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม มีการพึ่งพาและแสวงหาความรู้ร่วมกัน รวมทั้งช่วยกันคิดแก้ปัญหา
8. แบบทดสอบ หมายถึง แบบประเมินผลก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อวัดความก้าวหน้าในการเรียนการสอนของแต่ละหน่วยโมดูลที่จัดทำขึ้น
9. กลุ่มควบคุม หมายถึง กลุ่มนักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนตามแผนการสอนที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นตามปกติ
10. กลุ่มทดลอง หมายถึง กลุ่มนักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนตามแผนการสอนที่จัดกิจกรรมด้วยชุดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR

7. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสิ่งทอ จำนวน 54 คน โดยเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (proposive sampling) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่สอนแบบปกติ จำนวน 27 คน และกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มทดลองซึ่งจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR จำนวน 27 คน

การดำเนินการทดลองและรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

การทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ทดสอบความรู้พื้นฐาน (pretest) ของนักศึกษาโดยให้นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนตามวันและเวลาที่กำหนดไว้ในแผนการสอน
2. จัดการเรียนการสอนนักศึกษา 2 กลุ่ม ด้วยวิธีที่ต่างกันดังนี้
 - 2.1กลุ่มทดลอง ในกลุ่มทดลองจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนตามขั้นตอนและวิธีการสอนที่เขียนไว้ในแผนการสอน ซึ่งดำเนินการดังนี้
 - 2.1.1 ผู้สอนแจกแบบทดสอบและให้นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน

2.1.2 ผู้สอนแจกใบความรู้และอธิบาย

2.1.3 ผู้สอนให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 4 คน จะได้ 6 กลุ่ม โดยมี 1 กลุ่ม ที่มีสมาชิก 3 คน จากนั้นให้แต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปและคิดผลงานตามสถานการณ์ ที่กำหนดเพื่อนำเสนอหน้าชั้นเรียน

2.1.4 ผู้สอนให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

2.1.5 เมื่อนักศึกษาแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้สอนเปิดโอกาสให้สมาชิกกลุ่มอื่น ๆ ชักถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

2.1.6 ผู้สอนกระตุ้นให้นักศึกษาช่วยกันสรุปเนื้อหาสาระที่ได้

2.1.7 ผู้สอนให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดทบทวน

2.1.8 ผู้สอนให้นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียน

2.2 กลุ่มควบคุม สำหรับกลุ่มควบคุมจัดการเรียนการสอนตามแผนการสอนที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นตามปกติ โดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนตามขั้นตอนและวิธีการสอนที่เขียนไว้ในแผนการสอน ดังนี้

2.2.1 ผู้สอนแจกแบบทดสอบและให้นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน

2.2.2 ผู้สอนแจกเนื้อหาและอธิบาย

2.2.3 ผู้สอนให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดท้ายบท

2.2.4 ผู้สอนให้นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียน

3. ทดสอบความรู้หลังเรียน (posttest) ของนักศึกษา โดยให้นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอีกครั้งหนึ่งหลังจากเรียนเนื้อหาครบทุกหัวข้อแล้วด้วยแบบทดสอบฉบับเดียวกับแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้พื้นฐาน (pretest)

4. นำผลคะแนนที่ได้จากการตรวจแบบทดสอบของแต่ละกลุ่มมาทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สถิติ t-test

5. ในแต่ละครั้งที่มีการเรียนการสอนทั้ง 2 กลุ่ม ผู้สอนและผู้สังเกตจะทำการประเมินทักษะทั้ง 4 ด้าน คือ ทักษะด้านภาษาอังกฤษ ทักษะภาวะผู้นำ ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการทำงานเป็นทีม โดยใช้แบบบันทึกผลสังเกตพฤติกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทุกครั้งระหว่างเรียนและนำผลจากแบบประเมินที่ได้มาจากการสังเกตพฤติกรรม มาหาค่าความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และนำมาเขียนในรูปกราฟเพื่อการพัฒนาทักษะแต่ละด้านของแต่ละกลุ่ม

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยเพื่อจัดสร้างชุดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้สูตรการคำนวณทางสถิติวิจัย ดังนี้

6.1 วิเคราะห์ความยากง่ายของข้อสอบ

6.2 วิเคราะห์อำนาจจำแนกของข้อสอบ

6.3 วิเคราะห์หาค่าคะแนนเฉลี่ย

6.4 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

6.5 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนของคะแนนทดสอบก่อนและหลังเรียน

ด้วยสถิติ t-test

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้เรียบเรียงเสนอไว้ตามลำดับดังนี้

0. การจัดการเรียนรู้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หรือผู้เรียนสำคัญที่สุด (Child Centered Learning)

- 0. ชุดการเรียนรู้การสอน
- 0. การเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ
- 0. การเรียนแบบร่วมมือ
- 0. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

0. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ในกระแสดของการปฏิรูปการศึกษานั้น การเรียกร้องให้มีการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนๆ มีการปรับเปลี่ยนการประเมินผลจากการทดสอบ เป็นการประเมินการปฏิบัติและใช้แฟ้มสะสมงาน เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ปรากฏออกมาในแนวคิดใหม่ๆ หลายประการ เช่น การเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การสร้างความรู้ และการประเมินตามสภาพที่แท้จริง

การจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด มีเป้าหมายหลักอยู่ที่คุณภาพของผู้เรียน ซึ่งต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษมากกว่าการนำนวัตกรรมต่างๆ มาใช้โดยไม่มั่นใจในการส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด จะต้องมีการออกแบบและวางแผนอย่างรัดกุม เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้เรียนทุกคนมีคุณภาพสูงสุด ดังนั้นพื้นฐานสำคัญของการจัดการเรียนรู้ ก็คือการที่ครูรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคล ทั้งนี้ต้องรู้ให้มากพอที่จะดูแลและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนได้

(ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์, 2543 : 55-56)

จากการศึกษาพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 จุดเน้นที่เห็นได้ชัดเจนประการหนึ่ง คือ การให้ความสำคัญกับผู้เรียน หรือที่เรียกว่า “ผู้เรียนสำคัญที่สุด” หรืออีกนัยหนึ่งที่คุ้นเคยกันดีคือคำว่า “เด็กเป็นศูนย์กลาง” ซึ่งปรากฏอยู่ในมาตรา 22 – 30 เช่น

ม. 22 “ การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ”

ม. 24 (1) “ จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ”

ม. 24 (2) “ ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา ”

1.1 การปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด

ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ (2543 : 54-55) ได้กล่าวไว้ว่า การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้เป็นการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้เรียน ความสำเร็จในการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญ คือ ความเชื่อมั่นในตัวผู้เรียน กล่าวคือการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้จะสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อผู้เกี่ยวข้องมีความเชื่อสำคัญ 2 ประการ คือ

1. เชื่อว่าผู้เรียนทุกคนเป็นคนดี มีศักยภาพ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
2. เชื่อว่าผู้เรียนทุกคนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน

ในการดำเนินงานปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ของบุคคลและหน่วยงานต่าง ๆ นั้นย่อมมีความแตกต่างกันตามสภาพแวดล้อม ภารกิจและความถนัด ความชำนาญเฉพาะด้าน อย่างไรก็ตามภายใต้แนวคิด เอกภาพในหลักการ และหลากหลายในการปฏิบัติ ทั้งบุคคลและหน่วยงานต่าง ๆ จึงมีหลักการในการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน คือ การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ดีจะต้องยึดหลักการ คือผู้เรียนสำคัญที่สุด และสอดคล้องกับสภาพชีวิตจริงของผู้เรียน

ความสำคัญสูงสุดอยู่ที่ผู้เรียน

การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด เป็นความพยายามในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์สูงสุด ก็คือการเป็นผู้ที่เก่ง ดี และมีความสุข โดยการดำเนินการทุกวิถีทางที่สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด ความต้องการและสภาพชีวิตจริงของผู้เรียน เป็นการให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งในลักษณะของผลการเรียนรู้ และกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้ลงมือเรียนรู้ด้วยตนเอง

จุดสำคัญของการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งต้องให้ความสำคัญสูงสุดที่ผู้เรียนมี

3 ส่วน คือ

1. การจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด
2. การพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ
3. การบริหารจัดการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2543 : 30) กล่าวว่า การปฏิรูปการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนได้รับโอกาสเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ตามสภาพจริงอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง โดยมีปริมาณและคุณภาพอย่างเพียงพอ ได้รับการพัฒนาสติปัญญา (Intelligence Quotient หรือ IQ) มีความสามารถเผชิญความยากลำบาก (Aversity Quotient หรือ AQ) มีความสามารถในการเข้าใจความรู้สึกของตนเอง การควบคุมอารมณ์ของตนเอง (Emotion Quotient หรือ EQ) โดยการเรียนรู้จักและรู้ทันอารมณ์ความรู้สึกของตนเอง รู้จักควบคุมอารมณ์ของตน สามารถจัดการกับอารมณ์ และควบคุมความเครียด รู้จักรอคอย เห็นอกเห็นใจผู้อื่น มีความไวต่อความรู้สึกของผู้อื่น ทั้งสามารถสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่นได้ ผู้เรียนได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้น จะทำให้การพัฒนาศักยภาพในหลาย ๆ ด้าน มีประสิทธิภาพทางสุนทรียภาพ ศิลปะ ดนตรี กีฬา วัฒนธรรม และวิทยาศาสตร์ จะเสริมสร้างการเป็นบุคคลให้มีคุณภาพทั้งจิตใจ ปัญญา และพฤติกรรม เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้คุณธรรม หรือเป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข

สรุปได้ว่า การปฏิรูปการเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนให้ผู้เรียนดี เก่ง และมีความสุข โดยยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้

1.2 ความหมายของกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543 : 20) กล่าวว่าไว้ว่ากระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การกำหนดจุดหมาย กิจกรรม แหล่งเรียนรู้ เน้นสื่อการเรียนรู้ และการวัดประเมินผล ที่มุ่งพัฒนา “คน” และ “ชีวิต” ให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้เต็มตามความสามารถ สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียน

ประวิทย์ บึงสว่าง (2543 : 79) กล่าวว่าไว้ว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากที่สุด โดยให้ผู้เรียนเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ได้คิดเอง ปฏิบัติเองและมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคล หรือ แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย จนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้ โดยครูเป็นผู้วางแผนร่วมกับผู้เรียน จัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้กระตุ้นท้าทาย ให้กำลังใจ และช่วยแก้ปัญหาหรือชี้แนะแนวทางแสวงหาความรู้ที่ถูกต้องให้แก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล

ถ้าดวง เกษตรสุนทร (2543 : 48) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีความหมาย 2 ด้าน คือ

ด้านผู้เรียน หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมเน้นการปฏิบัติจริง ได้พัฒนากระบวนการคิด มีอิสระในการเรียนรู้ตามความถนัดและความสนใจ สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ด้วยวิธีการและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย นำความรู้ ประสิทธิภาพไปใช้ในชีวิตได้

ด้านผู้จัด หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การเน้นประโยชน์สูงสุดของผู้เรียนเป็นสำคัญ การเคารพในศักดิ์ศรี โดยมีการวางแผนการจัด ประสบการณ์การเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ทั้งนี้จะเน้นในเรื่อง กระบวนการกลุ่ม (Group Process) การเรียนรู้แบบสรรค์สร้างความรู้ (Constructivism) และการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การจัดการศึกษาที่คำนึงถึงประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมใน กิจกรรม การเรียนรู้มากที่สุด ได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ได้คิดเอง ปฏิบัติเอง และมีปฏิสัมพันธ์ กับบุคคลหรือแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย จนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไป ประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้

1.3 บทบาทของผู้สอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดให้สอดคล้องกับ ความต้องการ ของผู้เรียนแต่ละคนให้เจริญเติบโตตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพผู้เรียนตัดสินใจว่าจะเรียนรู้อะไร เมื่อไร และการเรียนรู้เกิดขึ้นได้อย่างไร ผู้สอนต้องมองผู้เรียนว่าไม่ใช่เป็นผู้คอยรับข้อมูลจากผู้สอน ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้มาให้ผู้เรียนจะต้องค้นหาตนเองว่าต้องการเรียนรู้อะไร และสามารถ ค้นพบความรู้ด้วยตนเองอย่างไร ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่

1. ผู้สอนต้องเปลี่ยนกระบวนการทัศน์เกี่ยวกับการเรียนรู้ใหม่ การเปลี่ยนวิธีคิด ความเชื่อของ ตนเองได้ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นคิดจะเปลี่ยนตนเอง ไม่มีใครสามารถที่จะไปเปลี่ยนวิธีคิด ความเชื่อคนอื่น ได้ การเรียนรู้แนวใหม่ที่เชื่อว่าผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ มีวิธีการเรียนที่แตกต่างกันและใช้เวลา ไม่เท่ากันที่จะพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของตนเองให้เติบโตเต็มตามศักยภาพ

2. ผู้สอนมีความเชื่อว่าความรู้เป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นใหม่ตลอดเวลา การออกแบบ กิจกรรมการเรียนรู้จะกระตุ้นให้ผู้เรียนค้นพบความรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้จากประสบการณ์ การ เรียนรู้ตามสภาพจริง เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ เพื่อสร้างโอกาสให้ ผู้เรียนเติบโตตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพของแต่ละบุคคล ในสถานการณ์ดังกล่าว ผู้สอนต้องมีความเชื่อตามปรัชญาการศึกษากลุ่มพิพัฒนนิยม (Progressivism) ซึ่งเชื่อว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ พัฒนาได้ ผู้เรียนรู้จากการเป็นผู้กระทำ (Active learning) กิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับมีอิสระ และสามารถควบคุมทิศทางการจัดกิจกรรมได้ดี คือ การสืบเสาะค้นหา การแก้ปัญหา การเรียน กลุ่มย่อย การเรียนแบบค้นพบ การเรียนแบบร่วมมือและการเรียนเชิงประสบการณ์

3. การเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้กระทำ ซึ่งผู้สอนจะยังมีความสำคัญจะต้องมีการวางแผน การเรียนการสอน (Instruction) และการออกแบบกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนสร้างความรู้ (construction) ซึ่งการเรียนรู้แนวใหม่เชื่อว่าความรู้เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นด้วยตนเอง และสามารถพัฒนาปรับปรุงให้ดีขึ้นไปได้เรื่อย ๆ โดยอาศัยโครงสร้างความรู้ภายในของของตนเองกับการเรียนรู้ข้อมูลต่าง ๆ รอบตัวผู้เรียนจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางสมองของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางปัญญาของประสิทธิภาพการเรียนรู้ ซึ่งสังเกตได้จากการเพิ่มขึ้นของความเข้าใจที่ลึกซึ้งในตัวผู้เรียนเป็นกระบวนการที่เน้นการเรียนรู้ที่มีความหมายและมีการควบคุมตนเองในการเรียนรู้

4. เน้นกระบวนการมากกว่าเนื้อหา กระบวนการเรียนรู้ที่มาจากผู้เรียนจะมีความหลากหลาย ขึ้นอยู่กับศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน โดยเน้นความแตกต่าง ระหว่างบุคคลที่ไม่ใช่คุณภาพของการจำแต่เป็นศักยภาพของความใส่ใจและแรงผลักดันของแต่ละบุคคล อารมณ์พื้นฐานของผู้เรียนจะพัฒนาไปสู่คุณธรรมและจริยธรรม

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำงานได้สำเร็จภายใต้การแนะนำช่วยเหลือจากผู้สอน ผู้เรียนจะทำกิจกรรมเพิ่มเติมจากกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายที่ตนเองสนใจ บทบาทผู้สอนได้แก่ คอยสังเกต สนับสนุนสร้างบรรยากาศทางสังคมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน สมาชิกของผู้เรียน จะทำให้ผู้เรียนได้รับความหมายและประโยชน์ของการเรียนรู้อันเป็นพื้นฐาน การพัฒนาความสามารถทางการคิด

5. พัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เนื่องจากธรรมชาติของผู้เรียนมีศักยภาพที่หลากหลาย และซับซ้อน การพัฒนาศักยภาพผู้เรียน ได้อย่างเต็มที่และกลมกลืนกิจกรรมการเรียนรู้ต้องให้ความสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนทุก ๆ คน และทุก ๆ ด้านคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลตามความต้องการ ความสนใจและความพร้อม การออกแบบกิจกรรมจะต้องเหมาะสมกับผู้เรียน เช่น การทำโครงการ การทำงานเป็นกลุ่ม โดยคำนึงถึงจุดหมายหรือความต้องการ ความสนใจของผู้เรียน ความรู้เดิมของผู้เรียนและสาระที่จะเรียนรู้ใหม่ การสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้กระทำ

6. กิจกรรมการเรียนรู้เป็นโครงสร้างแบบเปิดมีความยืดหยุ่นหลากหลาย ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทักษะ การคิด ทักษะ กระบวนการ ทักษะการจัดการ และทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งทักษะเหล่านี้จะหลอมรวมเป็นทักษะชีวิตของผู้เรียนต่อไป

7. การประเมินในขณะที่มีการเรียนการสอน เป็นการประเมินที่เป็นธรรมชาติ สอดคล้องกับความเป็นจริง การประเมินตามสภาพจริงต้องการให้ผู้เรียนประยุกต์ความรู้เดิมกับสถานการณ์ใหม่ ผู้สอนสามารถแยกแยะได้ว่าอะไรเป็นสิ่งที่ผู้เรียนจำได้ และสิ่งใดที่ผู้เรียนประยุกต์ขึ้น ทำให้เกิดแนวทางปฏิบัติที่หลากหลาย ซึ่งนำไปสู่ความยุติธรรมของการประเมินและเป็นพัฒนาการเรียนรู้ สำหรับผู้เรียน

บิลล์ เกตส์ เจ้าของบริษัทไมโครซอฟต์ กล่าวว่า บทบาทของครูในการส่งเสริมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูจะมีหลายบทบาทดังนี้

บทบาทที่ 1 ทำหน้าที่เหมือนกับผู้ฝึก (Coach) ของนักกีฬา คอยช่วยเหลือให้คำแนะนำ

บทบาทที่ 2 เป็นเพื่อน (Partner) ของผู้เรียน

บทบาทที่ 3 เป็นทางออกที่สร้างสรรค์ (Creative Outlet) ให้กับผู้เรียน

บทบาทที่ 4 เป็นสะพานการสื่อสารที่เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนกับโลกกว้าง

ดังนั้น ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้สอนควรเป็นผู้สนับสนุนส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ร่วมกับผู้เรียน เสาะหาความสนใจและความถนัดของผู้เรียน มีความเคารพความคิดของผู้เรียนและมีความรับผิดชอบกับการศึกษาของตนเอง ครูต้องมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการแสวงหาความรู้ ปลอดภัย และได้รับการยอมรับ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถค้นพบความรู้ตามรูปแบบของตนเอง

บทบาทของผู้เรียน

การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนมีบทบาทเปลี่ยนไปจากเดิม สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543: 61) กล่าวว่า บทบาทของผู้เรียนมีดังนี้

1. ได้คิดเอง ทำเอง ปฏิบัติเอง และสร้างความรู้ด้วยตนเองในเรื่องที่สอดคล้องกับ การดำรงชีวิต จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
2. มีส่วนร่วมในการกำหนดจุดมุ่งหมาย กิจกรรม และวิธีการเรียนรู้ สามารถเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข
3. มีส่วนร่วมในการประเมินผลการพัฒนาการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543:46) กล่าวไว้ว่า

- ผู้เรียนจำเป็นต้องมีสมรรถภาพทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) เพื่อจะได้มีเหตุผล แสวงหาความจริง รู้จักพิสูจน์ ไม่งมงาย
- ผู้เรียนต้องมีสมรรถภาพทางคอมพิวเตอร์ (Computer Literacy)
- ผู้เรียนต้องมีศักยภาพทางความเป็นพลเมือง (Citizen Competency)
- ผู้เรียนต้องรู้ภาษาของตนและภาษาอื่น เพื่อรู้รากเหง้าของตนและโยยบินสู่สากล

1.4 กระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

อุษณีย์ โพธิสุข (2543:40) กล่าวว่า วัตถุประสงค์ในการสอนรูปแบบใหม่เพื่อการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น ต้องยึดหลักการสอนดังนี้คือ

1. มีกิจกรรมหลากหลาย ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ การสอนต้องตอบสนองวิธีการทำงานของสมอง (Whole Brain Approach) ที่แตกต่างกันลักษณะของจิตวิทยาที่ต่างกัน

2. การสอนที่เน้นการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะการคิดระดับสูง เช่น การคิดอย่างมี การวิเคราะห์โดยใช้หลักเหตุผล ตรรกะ การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างอภิปัญญา ฯลฯ

3. การสอนแบบบูรณาการวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

4. ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของตน ผู้เรียนควรมีสิทธิในการกำหนดทิศทางในการเรียนรู้ เสนอสิ่งที่อยากเรียนรู้

5. เรียนรู้ต้องมีส่วนร่วมทั้งสังคม และสังคม /ชุมชนต้องมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

6. การพัฒนาหลักสูตร การวางแผน การสอน และประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่สอดคล้องกัน

7. เน้นการสอนทั้งรูปแบบเรียนโดยจิตใต้สำนึก (Subconscious) และจิตสำนึก (Conscious)

8. เวลาในการเรียนการสอนส่วนใหญ่เป็นเวลาที่ให้ผู้เรียนได้เป็นผู้แสดงออก หรือ ทำกิจกรรม ครูลดบทบาทการควบคุมและใช้เวลากำกับดูแลและสั่งสอน

9. การสอนไม่จำกัดเฉพาะในห้องเรียนเท่านั้น

1.5 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

อุษณีย์ โพธิสุข (2543 : 40-41) กล่าวว่า การวัดและประเมินผลที่เหมาะสมกับการจัดการศึกษารูปแบบที่เน้นผู้เรียนเป็นหัวใจสำคัญ ต้องเริ่มตั้งแต่การรู้จักตัวคนที่แท้จริงของผู้เรียน ทั้งด้าน สติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ และสังคม ดังนั้นการประเมินผลต้องมีหลากหลายรูปแบบและ เน้นการประเมินการพัฒนาการ และกระบวนการประเมินผลต่อเนื่อง การวัดและการประเมินผลที่ดี จึงเป็น “ กระบวนการสำคัญที่จะช่วยให้ข้อมูลว่า จะจัดการศึกษาอย่างไรจึงจะเหมาะสมกับตัวผู้เรียน” มิใช่เป็นการวัดเพื่อ “ตัดสิน” ว่าผู้เรียนควรจะผ่านหรือไม่ผ่าน โดยมีเกณฑ์มาประกอบ

ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ (2543 : 57) กล่าวว่า การวัดและประเมินผลที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรประเมินตามสภาพที่แท้จริงเป็นการประเมินคุณภาพ ผู้เรียน โดยมุ่งพิจารณาจากพฤติกรรม การปฏิบัติและผลงาน วิธีการหลักที่นำมาใช้ คือ การสังเกต สัมภาษณ์ และตรวจผลงานซึ่งเกิดจากการเรียนรู้ในสภาพจริงที่เป็นปกติ ซึ่งส่วนใหญ่ มักเก็บรวบรวมไว้เป็นแฟ้มสะสมงาน

มาตรา 26 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดไว้ว่า การประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ สังเกตพฤติกรรม การร่วมกิจกรรม และการทดสอบควบคู่กันไปตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนจากเดิมเป็นการวัดความรู้และความจำทางด้านเนื้อหา มาเป็นการประเมินซึ่งมุ่งเน้นผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยต้องวัดและประเมินให้ครอบคลุมทุกด้าน ทั้งในส่วนของกระบวนการและผลงาน ทั้งด้านความรู้ ความรู้สึก และทักษะการแสดงออกทุกด้านและประเมินผลตามสภาพจริง ทั้งนี้สามารถประเมินระหว่าง การเรียนการสอน และประเมินสรุปรวม

1.6 ตัวบ่งชี้การเรียนการสอนที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด

ตัวบ่งชี้กระบวนการสอนของครู

1. ครูเตรียมการสอนทั้งเนื้อหาและวิธีการที่ผสมผสานภูมิปัญญาไทยและความรู้สากล
2. ครูจัดสิ่งแวดล้อม และบรรยากาศที่ปลูกเร้า จูงใจและเสริมแรงให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เต็มตามศักยภาพ
3. ครูเข้าใจและเอาใจใส่นักเรียนเป็นรายบุคคล และแสดงความเมตตาต่อนักเรียนอย่างทั่วถึง
4. ครูจัดกิจกรรม และสถานการณ์ให้นักเรียนได้แสดงออกอย่างสร้างสรรค์
5. ครูส่งเสริมให้นักเรียนฝึกคิด ฝึกทำ และฝึกปรับปรุงตนเอง
6. ครูส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม พร้อมทั้งสังเกตส่วนดีและปรับปรุงส่วนด้อยของนักเรียน
7. ครูใช้สื่อการสอนเพื่อฝึกการคิด การแก้ปัญหา และค้นพบความรู้
8. ครูใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และเชื่อมโยงประสบการณ์กับชีวิตโดยรวมมือกับชุมชน
9. ครูปลูกฝังระเบียบวินัย ค่านิยมและคุณธรรมตามวิถีวัฒนธรรมไทย
10. ครูประเมินตนเองอยู่เสมอ ตลอดจนสังเกตและประเมินพัฒนาการของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

ตัวบ่งชี้กระบวนการเรียนของนักเรียน

1. นักเรียนมีประสบการณ์ตรงสัมพันธ์กับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยี
2. นักเรียนฝึกปฏิบัติและทำกิจกรรมหลากหลายจนค้นพบความถนัดและวิธีการของตนเอง
3. นักเรียนเห็นแบบอย่างที่ดี และฝึกเผชิญสถานการณ์จนเกิดจิตสำนึกและคุณธรรม
4. นักเรียนฝึกคิดหลายวิธี สร้างสรรค์จินตนาการและแสดงออกได้อย่างชัดเจนมีเหตุผล

5. นักเรียนได้รับการเสริมแรงให้ทดลองวิธีการแก้ปัญหาทั้งด้วยตนเอง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม
6. นักเรียนได้ฝึกค้นคว้ารวบรวมข้อมูล และสร้างสรรค์ความรู้จากแหล่งวิทยาการในโรงเรียน และชุมชน
7. นักเรียนสนใจใฝ่รู้ มีส่วนร่วมในการเรียนอย่างมีความสุข
8. นักเรียนฝึกระเบียบวินัย และรับผิดชอบในการทำงานจนสำเร็จ
9. นักเรียนฝึกประเมินผลงาน ฝึกประเมินและปรับปรุงตนเองและยอมรับผู้อื่น

ตัวบ่งชี้การเรียนของนักเรียนและการสอนของครูที่จำแนกไว้นี้แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนและพฤติกรรมการสอนของครูนั้น มีลักษณะต่อเนื่อง ผสมกลมกลืนกันเกินกว่าที่จะแยกตามช่วงเวลาของการเรียนการสอนได้ ตัวบ่งชี้หลายข้ออาจเกิดขึ้นได้ทั้งก่อนการเรียนการสอน ระหว่างการเรียนการสอน และหลังการเรียนการสอน

2. ชุดการเรียนการสอน

2.1 ความหมายของชุดการเรียนการสอน

ชุดการเรียน หรือชุดการสอน คือการจัดระบบการเรียนการสอนที่สมบูรณ์ ผู้เรียนรายบุคคลสามารถที่จะเรียนได้ด้วยตนเอง หรืออาจเป็นชุดการสอนที่ครูสามารถ นำไปใช้ในการเรียนการสอนนักเรียนเป็นกลุ่มได้ โดยที่ชุดการเรียนจะมีสื่อประสมของผู้เรียนและผู้สอนอยู่ครบถ้วน ตั้งแต่คู่มือครู สื่อการประเมินผลก่อนเรียนและหลังเรียน สื่อที่ใช้เป็นคำสั่งผู้เรียน สื่อที่ใช้ในกิจกรรมและการปฏิบัติของผู้เรียน ตลอดจนสื่อที่ใช้ในกระบวนการเรียนการสอนชุดการเรียนเป็นสื่อประสม ซึ่งเป็นการนำเอาสื่อการสอนตั้งแต่สองสื่อขึ้นไป มาบูรณาการกับกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมในการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายใดเป้าหมายหนึ่งที่ตั้งไว้ ความหมายของชุดการเรียนการสอนได้มีนักศึกษามากมาย ท่านต่างให้ไว้ดังนี้

วิชย วงศ์ใหญ่ (2525 : 185) กล่าวว่า ชุดการเรียนเป็นระบบการผลิตและเป็นการนำสื่อการเรียนหลายๆ อย่างมาสัมพันธ์กัน และมีคุณค่าส่งเสริมซึ่งกันและกัน สื่อการเรียนอย่างหนึ่งอาจจะเร้าความสนใจในขณะที่อีกอย่างหนึ่ง ใช้เพื่ออธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหาและอีกอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อก่อให้เกิดความเสาะแสวงหา อันนำไปสู่การเข้าใจที่ลึกซึ้ง และป้องกันการเข้าใจความหมายผิด สื่อการเรียนเหล่านั้น เรียกอีกอย่างหนึ่งว่าสื่อประสมที่เรานำมาใช้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา เพื่อให้ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สุนันท์ สังข์ทอง (2526 : 134) กล่าวว่า ชุดการเรียนเปรียบเหมือนโครงการสอนหรือแผนการสอนสำเร็จรูป (Lesson plan) ซึ่งครูผู้สอนได้จัดทำไว้ล่วงหน้าเพื่อใช้สอนนักเรียนในครั้งหนึ่ง ๆ ชุดการเรียนต่างจากแผนการสอนตามปกติของครูตรงที่ชุดการเรียนนี้ออกแบบให้ครูหรือผู้เรียนใช้เฉพาะ แต่แผนการสอนให้ครูใช้คนเดียว

ชัยขงค์ พรหมวงศ์ (2537 : 113 – 114) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ชุดการเรียนเป็นสื่อประสมประเภทหนึ่งที่มีจุดมุ่งหมายเฉพาะเรื่องที่สอน เป็นสื่อประสมที่ได้จากระบบการผลิตและสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวิชา หน่วย หัวเรื่อง และวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาความหมายของชุดการเรียนแล้ว สรุปได้ว่าชุดการเรียนนั้นเป็น สื่อประสมที่มีคุณค่าเหมาะสมที่จะนำไปในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในยุคที่ต้องการเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้เป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากชุดการเรียนการสอนเป็นสื่อที่มีความเปิดเสรีในตัวเองคือให้ทั้งความรู้ กิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฝึกหัดด้วยตนเอง และยังมีสื่อที่เป็นรูปธรรม ตลอดจนมีการประเมินผลความรู้ที่ได้จากชุดการเรียน

1.1 ประเภทของชุดการเรียนการสอน

ได้มีนักการศึกษาได้จัดประเภทของชุดการเรียนการสอนเอาไว้ดังนี้

วิชัย วงศ์ใหญ่ (2525 : 174 – 175) ได้แบ่งชุดการสอนตามลักษณะการใช้ ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ชุดการเรียนสำหรับบรรยาย หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าชุดการเรียนสำหรับครูใช้ เป็นชุดการเรียนสำหรับกำหนดกิจกรรมและสื่อการเรียน ให้ครูใช้ประกอบการบรรยายเพื่อเปลี่ยนแปลงบทบาทการพูดของครูน้อยลงให้นักเรียนได้มีโอกาสได้ร่วมกิจกรรมการเรียนมากขึ้น

2. ชุดการเรียนสำหรับกิจกรรมแบบกลุ่ม ชุดการเรียนนี้มุ่งเน้นที่มิตัวผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน หรืออาจจะเป็นการจัดกิจกรรมในรูปศูนย์การเรียน ที่แบ่งไว้ในแต่ละหน่วย ในแต่ละศูนย์มีสื่อการเรียนหรือบทเรียนครบชุด ตามจำนวนผู้เรียนในศูนย์การเรียนนั้น สื่อการเรียนอาจจัดอยู่ในรูปสื่อการเรียนเป็นรายบุคคล หรือผู้เรียนทั้งศูนย์ใช้ร่วมกันก็ได้ ผู้เรียนจากชุดการเรียนอาจขอความช่วยเหลือจากครูเล็กน้อย ในระยะเริ่มต้นเท่านั้น หลังจากชินกับวิธีการแล้วผู้เรียนสามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้ ในขณะที่ทำกิจกรรมการเรียนหากมีปัญหา ผู้เรียนสามารถ ชักถามครูได้เสมอ เมื่อจบการเรียนแต่ละศูนย์แล้วผู้เรียนอาจสนใจการเรียนเสริม เพื่อเจาะลึกได้จากศูนย์สำรองที่ครูจัดเตรียมไว้

3. ชุดการเรียนสำหรับรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่จัดระบบขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามลำดับขั้นความสามารถของแต่ละบุคคล เมื่อศึกษาครบแล้วจะทำการทดสอบ

ประเมินผลความก้าวหน้าและศึกษาชุดการเรียนรู้ต่อไปตามลำดับ เมื่อมีปัญหาผู้เรียนจะปรึกษากันได้ในระหว่างผู้เรียนผู้สอนพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือทันทีในฐานะผู้ประสานงานหรือผู้ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้การสอนนี้

ชัยขันธ์ พรหมวงศ์ (2537 : 114) ได้จำแนกชุดการเรียนรู้ออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. ชุดการเรียนรู้ประกอบการบรรยาย เป็นชุดการเรียนรู้ที่มุ่งขยายเนื้อหาสาระการสอนแบบบรรยายได้ชัดเจนขึ้น ช่วยให้ผู้สอนพูดได้น้อยลง และเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม การเรียนมากขึ้น สิ่งที่ใช้อาจเป็นแผนการสอน สไลด์ประกอบเสียงขยายในเทป แผนภูมิ แผนภาพ แผ่นโปรงใส และภาพยนตร์ โทรทัศน์ ชุดการเรียนรู้ประเภทนี้มักบรรจุในกล่องที่มีขนาด พอเหมาะกับจำนวนสื่อ

2. ชุดการเรียนรู้สำหรับกิจกรรมกลุ่ม เป็นชุดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมร่วมกัน เช่น การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์

3. ชุดการเรียนรู้รายบุคคลเป็นชุดการเรียนรู้ที่จัดระบบขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความแตกต่างระหว่างบุคคล อาจเป็นการเรียนในโรงเรียนหรือที่บ้านก็ได้เพื่อให้ผู้เรียนก้าวหน้าไปข้างหน้าตามความสามารถ ความสนใจและความพร้อมของผู้เรียน ชุดการเรียนรู้เป็นรายบุคคลอาจออกมาในรูปของหน่วยการสอนย่อย หรือ โมดูล

4. ชุดการเรียนรู้ทางไกล เป็นชุดการเรียนรู้ที่ผู้สอนกับผู้เรียนอยู่ต่างถิ่น ต่างเวลากัน มุ่งสอนให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง โดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียน ประกอบด้วยสื่อประเภทสิ่งพิมพ์รายการวิทยุกระจายเสียง วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์และการสอนเสริมตามศูนย์บริการการศึกษา เช่น ชุดการเรียนรู้การสอนทางไกลมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

2.3 องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้การสอน

ชุดการเรียนรู้การสอน คือ การจัดระบบการเรียนรู้การสอนที่สมบูรณ์ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูสามารถใช้กับผู้เรียนเป็นกลุ่มหรือในกระบวนการเรียนการสอนมวลชน โดยที่ชุดการเรียนรู้จะมีสื่อประสมสำหรับผู้เรียนและผู้สอนให้ใช้ในการวางแผนการเรียนรู้การสอนให้ดำเนินการไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนถึงด้านประเมินผลการเรียนการสอนอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ในการสร้างชุดการเรียนรู้การสอนให้ได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตรงเป้าหมายที่วางไว้ จึงต้องมีองค์ประกอบต่างๆ ของชุดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาของบทเรียนและวัตถุประสงค์ของการใช้ มีนักการศึกษาหลายท่านได้กำหนดองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้การสอนไว้แตกต่างกันดังนี้

คววน (Duane. 1973 : 169) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้การสอน 6 ประการ ดังนี้

1. มีจุดมุ่งหมายและเนื้อหา

2. บรรยายเนื้อหา
3. มีจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
4. กิจกรรมให้เลือกเรียน
5. มีกิจกรรมที่ส่งเสริมเจตคติ
6. มีเครื่องมือวัดผลก่อนการเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน

ลัดดา สุขปรีดี (2532 : 32) กล่าวว่า ชุดการเรียนประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียน
2. ข้อทดสอบความรู้เดิมของผู้เรียน ซึ่งมีจุดหมาย 2 อย่าง คือ วัดความรู้เดิมของผู้เรียนว่าเข้าใจบทเรียนได้หรือไม่ และวัดความรู้เดิมของผู้เรียนว่ามีความรู้เกี่ยวกับบทเรียนมากน้อยเพียงไร
3. บัตรแนะนำวิธีการเรียนด้วยตนเอง
4. สื่อการเรียน
4. ข้อทดสอบหลังเรียน

สุนันท์ สังข์ทอง กล่าวว่าโดยทั่วไป ชุดการเรียนชุดหนึ่งจะประกอบด้วย องค์ประกอบ 7 อย่าง คือ

1. เนื้อหาหรือมโนทัศน์ (Concept focus) ชุดการเรียนการสอนชุดหนึ่งควรจะเน้นให้ผู้เรียนศึกษาเพียงเรื่องเดียว
2. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (behaviorally stated objectives) เป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่จะทำให้ชุดการเรียนนั้นประสบผลสำเร็จหรือประสบความล้มเหลว เป็นข้อความที่ระบุถึงพฤติกรรมที่คาดหวังจะเกิดขึ้นภายหลังการเรียนรู้
3. กิจกรรมให้เลือกหลาย ๆ อย่าง (multiple activities and methodologies) คือ รายละเอียดของกิจกรรมที่ต้องการให้นักเรียนเลือกปฏิบัติ
4. วัสดุประกอบการเรียน (diversified learning resources) จากกิจกรรมที่ให้เลือกหลาย ๆ ทางนั้นจำเป็นต้องมีวัสดุประกอบการหลาย ๆ อย่าง วัสดุหรือสื่อการเรียนเป็นแหล่งที่จะช่วยให้นักเรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์และเกิดการเรียนรู้ในมโนทัศน์ที่กำหนดให้
5. แบบทดสอบในการประเมินผลดูว่านักเรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้จากการสอนมากน้อยเพียงใด แบบทดสอบที่ใช้อาจใช้ใน 3 ลักษณะ คือ
 - 5.1 แบบทดสอบก่อนเรียน (pretest) ทำหน้าที่ 3 อย่าง คือ
 - 5.1.1 ประเมินความพร้อมของนักเรียนก่อนเรียนจากชุดการเรียน
 - 5.1.2 ให้ทราบพื้นฐานความสามารถของนักเรียนก่อนเรียน

5.1.3 ให้พื้นฐานแก่ครูในการตัดสินใจว่านักเรียนจะเริ่มเรียน จากชุดการเรียนเมื่อไร ตรงไหน การใช้แบบทดสอบก่อนเรียนจึงเป็นการช่วยครูในการเตรียมตัวผู้เรียนให้พร้อมที่จะเรียนจากชุดการเรียน

5.2 แบบทดสอบตนเอง (self-test) ช่วยให้ทั้งครูและนักเรียน ทราบว่าการเรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่

5.3 แบบทดสอบหลังเรียน (posttest) แบบทดสอบหลังเรียนจะช่วยวัดดูว่านักเรียนเกิดพฤติกรรมตามที่คาดหวังไว้หรือไม่

6. กิจกรรมสำรวจหรือกิจกรรมเพิ่มเติม (breath and depth activities) หลังจากที่นักเรียนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนแล้ว อาจทำกิจกรรมที่เสนอแนะเพิ่มเติมตามความสนใจได้

7. คำชี้แจงการใช้ชุดการเรียนการสอน (instruction)

กิดานันท์ มลิทอง (2531 : 181) และบุญชม ศรีสะอาด (2541 : 95) ได้กล่าวว่าชุดการสอนเป็นสื่อประสมแต่ละชุด มีลักษณะและส่วนประกอบด้วยสื่ออะไรบ้าง ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของบทเรียนและวัตถุประสงค์ของการใช้ โดยทั่วไปมีองค์ประกอบ 4 ด้าน ดังนี้

1. คู่มือการใช้ชุดการสอน
2. บัตรงาน เป็นบัตรที่มีคำสั่งว่าจะให้ผู้เรียนปฏิบัติอะไรบ้าง โดยระบุกิจกรรมตามขั้นตอนของการเรียน

3. แบบทดสอบวัดความก้าวหน้าของผู้เรียน เป็นแบบทดสอบที่ใช้สำหรับตรวจสอบว่าหลังจากเรียนชุดการสอนจบแล้ว ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่

4. สื่อการเรียนต่างๆ เป็นสื่อการเรียนสำหรับผู้เรียนได้ศึกษามีหลายชนิดประกอบกัน

2. การเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ

3.1 การศึกษาหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะและสมรรถนะในการประกอบอาชีพในระดับผู้ชำนาญการเฉพาะสาขาวิชาชีพ มีความรู้เต็มภูมิ ปฏิบัติได้จริง เข้าใจชีวิต และมีคุณธรรม

สำหรับหลักสูตรภาษาอังกฤษซึ่งอยู่ในกลุ่มวิชาภาษา มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อให้มีความรู้และทักษะในการสื่อสารในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ

2. เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมทางภาษาและนำไปใช้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

3. เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในการใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ สืบค้นข้อมูล โดยใช้เทคโนโลยีและการจัดการที่เหมาะสมเพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพ

4. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อภาษา และความมั่นใจในการสื่อสาร

5. เพื่อให้มีคุณธรรม จริยธรรม การเข้าสู่สังคม การปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

หลักการที่ผู้สอนควรยึดถือคือต้องเปิดทางเลือก ให้ผู้เรียน ได้พัฒนาความสามารถ และทักษะเพิ่มขึ้น จากภาษาอังกฤษระดับพื้นฐาน (ระดับปวช.) เป็นความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษสื่อสาร โดยพัฒนาทักษะด้านการฟัง การพูด การเขียน ตามความสนใจของผู้เรียน และมีความคาดหวัง ในระดับที่สูงกว่าภาษาอังกฤษมาตรฐานพื้นฐาน โดยตั้งความหวังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน มีทักษะภาษาอังกฤษในระดับคล่องแคล่ว สามารถแสวงหาความรู้ในระดับที่เปิดกว้างและหลากหลาย และมีความรู้เพียงพอสำหรับการออกไปประกอบอาชีพหรือแสวงหาความรู้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

3.2 หลักการพื้นฐานทางภาษาศาสตร์ในการเรียนภาษาต่างประเทศ

1. การสนทนา

การสื่อสารที่ใช้ในชีวิตประจำวันมากที่สุด คือการสนทนา การสนทนาเพื่อให้เกิดความเข้าใจและสื่อความหมายได้นั้น จะต้องพูดในหัวเรื่องเดียวกัน ในการเรียนภาษาที่ 2 การที่จะให้ผู้เรียนพูดสื่อสารได้ ถือเป็นเรื่องสำคัญ ทักษะการพูดเป็นทักษะที่เรียนได้ยาก การเรียนภาษาพูดให้ได้ดีขึ้นนั้น ควรเรียนจากบทสนทนา บทสนทนามีประโยชน์มากไม่ว่าจะเป็นภาษาใดก็ตาม การเริ่มสอนภาษาที่บทสนทนาเป็นการเริ่มต้นที่เหมาะสมในการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร และควรฝึกให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์อย่างอิสระมากกว่าการฝึกท่องจำบทสนทนา ควรให้ผู้เรียนได้พบกับเหตุการณ์ที่ต้องใช้บทสนทนานั้นจริง ๆ (Dobson, 1975)

การฟัง ลักษณะที่สำคัญของการฟัง คือเสียงการที่เสียงสระหรือพยัญชนะบางพยัญชนะขาดหายไป ในเวลาพูด นั่นคือ ผู้พูดออกเสียงคำหรือกลุ่มคำแตกต่างจากที่ควรจะเป็นในตัวเอง และลักษณะที่สำคัญอีกอย่างก็คือ ระดับเสียงสูงต่ำในประโยค ซึ่งมีส่วนสำคัญยิ่งในการสื่อความหมาย คือ ทำให้ผู้ฟังทราบว่าประโยคนั้น ๆ ผู้พูดต้องการถามคำถามหรือต้องการออกคำสั่ง ประการ พูดย่อข้อความแล้วหรือยังไม่จบ เป็นต้น โดยสังเกตจากเสียงสูงต่ำในตอนท้ายข้อความ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อประโยคมีข้อความอย่างเดียวกันแต่ระดับเสียงต่างกัน ซึ่งถ้าผู้ฟังไม่เข้าใจระดับเสียง ก็จะทำให้เข้าใจความหมายของเนื้อความนั้นผิดไปได้ (Valette (1977 : 141-142)

การพูด เป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญ และถูกใช้มากที่สุดในชีวิตประจำวัน ดังนั้น ในการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ จึงเน้นความสำคัญของทักษะการพูดเกือบจะเรียกได้ว่ามากที่สุด มีการพัฒนาแนวความคิด วิธีการสอนใหม่ และโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ มาประกอบการเรียนมากมาย เช่น ห้องปฏิบัติการทางภาษา เทป ซีดีรอม เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทั้งการฟังและการพูดไปพร้อม ๆ กัน

การพูดภาษาต่างประเทศเกี่ยวข้องกับความสามารถในการออกเสียงถูกต้อง ซึ่งสัมพันธ์กับการได้ยิน จำแนกและเลียนแบบเสียงนั้น ๆ ด้วย และการพูดยังเกี่ยวข้องกับอีกหลายทักษะ รวมทั้งความสามารถ ของผู้เรียนในการสังเคราะห์องค์ประกอบของภาษาแต่ละส่วนเข้าด้วยกัน และยังได้กล่าวถึงทักษะการพูดอีกว่าเป็นทักษะที่ซับซ้อน และจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบของการพูด 5 ประการ คือ

1. ความคล่องแคล่ว (fluency)
2. ความสามารถพูดให้ผู้อื่นเข้าใจ (comprehensibility)
3. ปริมาณของข้อมูลที่สามารถสื่อสารได้ (amount of communication)
4. คุณภาพของข้อความที่สามารถนำมาสื่อสาร (quality of communication)
5. ความพยายามในการสื่อสาร (effort to communicate)

พฤติกรรมกรพูดเริ่มจากความรู้สึกรู้สึกของผู้พูด ตั้งการไปยังสมอง (ความคิด) และส่งผ่านไปยังอวัยวะต่าง ๆ ที่ใช้ในการออกเสียงเพื่อจัดเตรียมระบบเสียงที่จะใช้พูด การเปลี่ยนความรู้สึก ความคิด ออกมาเป็นภาษาพูด เรียกว่า encoding เมื่อการพูดเกิดขึ้น ผู้ฟังจะรับข้อความ และตีความ หน่วยทางภาษา ซึ่งประกอบด้วยความหมาย การตีความนี้ เรียกว่า decoding (Walter H. Bart (1978 : 18-22)

2. การอ่าน

การอ่าน เป็นทักษะที่สำคัญและเป็นรากฐานของการเรียนรู้ดังกล่าวมาแล้ว การพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการอ่านที่ดี จึงเป็นสิ่งจำเป็น การมีทักษะการอ่านที่ดีนั้น มิใช่แต่เพียงอ่านออกเสียงได้ถูกต้องหรืออ่านได้รวดเร็วเท่านั้น แต่ต้องมีความเข้าใจในเนื้อหาที่อ่านและเลือกใช้กลวิธีที่เหมาะสมด้วย บล็อก (Block, 1996) ได้แบ่งกลวิธีที่ใช้ในการอ่าน แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ

1. กลวิธีทั่วไป (General Strategy) ผู้อ่านจะใช้กลวิธีนี้ในการรวบรวมรายละเอียดในข้อความ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการทำความเข้าใจการอ่านข้อความสั้น ๆ
2. กลวิธีเฉพาะเรื่อง (Local Strategy) ผู้อ่านจะใช้กลวิธีนี้เมื่อไม่มีความเข้าใจเป็นการอ่านข้อความเพียงบางส่วนเท่านั้น

3. การเขียน

การเขียนเป็นระบบการสื่อสารอย่างหนึ่งระหว่างผู้เขียนที่ต้องการส่งข้อมูลไปยังผู้อ่าน โดยใช้ภาษาเป็นเครื่องมือ การเขียนจึงมิใช่แค่ความสามารถในการแต่งประโยคได้เท่านั้น การเขียนที่ดี จะต้องประกอบด้วยส่วนสำคัญสองส่วน คือ ความสามารถที่จะสร้างประโยคและความสามารถที่จะนำประโยคเหล่านั้น มาเรียงกันเป็นข้อความที่มีความหมายต่อเนื่องกัน ได้อย่างสอดคล้อง เพื่อเป็นสื่อในการส่งข้อมูลข่าวสารระหว่างผู้เขียนและผู้อ่าน การเขียนจะทำให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการทางภาษา และยังช่วยเสริมทักษะการอ่านและการพูดได้ดีขึ้น รวมทั้งก่อให้เกิดความคงทนในการจำมากยิ่งขึ้น ความรู้ทางภาษาอย่างเดียวยังไม่ก่อให้เกิดความสำเร็จในการสื่อสาร

ในการเขียนนั้น ผู้เขียนจะต้องมีความรู้เรื่องข้อมูลต่าง ๆ และข้อกำหนดทางสังคมร่วมกัน ระหว่างผู้ส่งและผู้รับสาร (อรุณี วิริยะจิตรา, 2525) จะเห็นว่า การเขียนเป็นการนำความรู้ด้านภาษาที่เรียนไปแล้วมาใช้ในการสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจได้ตามต้องการ การเขียนทำให้ผู้เรียนมีโอกาใช้ภาษาเพื่อแสดงความคิดและช่วยเสริมการเรียนรู้เนื่องจากผู้เขียนต้องคิดวางแผนว่าจะเขียนอะไร

3.3 รูปแบบ และขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ

ในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ สามารถจัดได้หลากหลายวิธี ขึ้นอยู่กับผู้เรียน กลวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน และคุณลักษณะที่ครูผู้สอนต้องการพัฒนานอกเหนือไปจากความรู้และทักษะทางภาษาการเลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่ง หรือนำวิธีการสอนต่างๆ มาสังเคราะห์ ครูจะต้องทำความเข้าใจองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. แนวคิด เป็นความเชื่อและความมุ่งหวังที่นำไปสู่วิธีปฏิบัติหรือวิธีสอน เช่น แนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism) ที่ผู้สอนได้นำมาใช้

บทบาทของครูตามแนว Constructivism

การเรียนการสอนตามแนว Constructivism ถือว่าครูต้องเป็นนักงูใจ ผู้วินิจฉัยผู้ชี้แนวทาง ผู้ที่ชอบเปลี่ยนแปลง นักทดลอง และนักวิจัย (วรรณทิพา รอดแรงคำ, 2542) ในฐานะที่เป็น “นักงูใจ” ครูต้องช่วยให้นักเรียนพิจารณาในสิ่งที่ถูกต้องจากสิ่งเร้าและความหมายที่หลากหลายและเป็นไปได้ของบทเรียน บทบาทของการเป็น “ผู้วินิจฉัย” คือการค้นหาความคิดที่นักเรียนนำมาใช้ในการเรียนและจัดหาโอกาสในระหว่างการเรียนการสอน เพื่อให้ให้นักเรียนได้แสดงความคิดและสื่อความหมายความคิดของตนเองออกมา โดยปกติแล้ว

บทบาทของครู ครูจะต้องทำหน้าที่เป็นผู้ฟังที่ดีของนักเรียนในฐานะที่เป็น “ผู้ชี้แนวทาง” ครูต้องช่วยให้นักเรียนได้สร้างความหมายและคำอธิบายด้วยตนเอง การบอกนักเรียนเพียงอย่างเดียวเป็นการไม่เพียงพอ บทบาทนี้ เป็นการช่วยนักเรียนให้พัฒนาพฤติกรรมสำหรับกระบวนการสารสนเทศ

อย่างมีประสิทธิภาพ โดยชี้ถึงความไม่แน่นอนของความคิดของนักเรียน ทำให้นักเรียนให้พิจารณาถึงความเป็นไปได้ทั้งหมด และแสดงให้นักเรียนเห็นว่าที่จุดไหนที่นักเรียนลงข้อสรุปเกินกว่าหรือน้อยกว่าความเป็นจริง บทบาทนี้ ช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงความคิดเดิมที่มีอยู่แล้วกับความคิดใหม่เพื่อสร้างความหมายและความเข้าใจใหม่ ครูเป็น “ผู้ที่ชอบเปลี่ยนแปลง” คือ เป็นครูที่ชอบจัดหาทรัพยากรรวมทั้งตัวครูเองและจัดหากิจกรรมการเรียนรู้ใหม่ ๆ ให้กับนักเรียนเพื่อช่วยให้นักเรียนสร้างความเข้าใจใหม่ ๆ ในฐานะที่เป็น “นักทดลอง” ครูต้องประเมินนักเรียนโดยประเมินอย่างเป็นระบบ และลองใช้กิจกรรมการเรียนการสอนใหม่ ๆ บทบาทของ “นักวิจัย” ก็คือให้ครูได้แลกเปลี่ยนความคิดเกี่ยวกับผลงานวิจัยในชั้นเรียนของตนเองกับครูคนอื่น ๆ

2. วิธีสอน

วิธีสอนที่เป็นที่ยอมรับและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาเพื่อการติดต่อสื่อสารได้ คือ วิธีการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร (Communicative approach) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ขั้นนำเสนอเนื้อหา (Presentation) ขั้นนี้จะเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายและวิธีการใช้ภาษาที่เหมาะสมกับสถานการณ์ควบคู่กับการเรียนรู้กฎเกณฑ์ทางภาษาด้วย ผู้สอนตั้งคำถาม 2-3 คำถาม เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ เกี่ยวกับเรื่องที่เรียนอยู่มาก-น้อยเพียงใด ถ้าผู้เรียนตอบได้หรือบอกคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องได้ ก็ไม่จำเป็นต้องเสียเวลากับการนำเสนอเนื้อหามากนัก

2.2 ขั้นการฝึกใช้ภาษา (Practice) ให้ผู้เรียนฝึกการใช้ภาษาที่เริ่มเรียนรู้ใหม่ โดยเริ่มต้นด้วยการฝึกแบบควบคุมผู้สอนเป็นผู้นำ ในการฝึกเน้นให้ผู้เรียนจดจำรูปแบบของภาษา เน้นความถูกต้อง ความถูกต้องของภาษาและให้ผู้เรียนทำความเข้าใจกับความหมายและวิธีการใช้รูปแบบภาษานั้น ๆ อาจเป็นแบบฝึกหัดโครงสร้างในรูปแบบต่าง ๆ โดยให้ทำซ้ำ ๆ ตามตัวอย่างได้ ให้สามารถจดจำและนำไปใช้ตามรูปแบบ จนเกิดความคล่องเป็นอัตโนมัติ รูปแบบการฝึกที่ใช้ อาจจะเป็นการฝึกเชื่อมโยงประโยค การฝึกพูดบทสนทนาสั้น ๆ การฝึกขยายประโยค การใช้คำแทนที่ การฝึกตามสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งผู้สอนจำเป็นต้องเตรียมสถานการณ์สำหรับการฝึกไว้หลายรูปแบบให้ผู้เรียนค่อย ๆ ถ่ายโอนโครงสร้างทางภาษาจากสถานการณ์หนึ่งไปสู่อีกสถานการณ์หนึ่งที่คล้ายคลึงกัน

2.3 ขั้นการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร (Production) การสอนขั้นตอนนี้สำคัญที่สุด ทั้งนี้ เพราะ กิจกรรมที่ใช้เปรียบเสมือนตัวกลางที่เชื่อมโยงการเรียนรู้ภาษาในชั้นเรียนกับการนำภาษาไปใช้จริงนอกชั้นเรียน โดยทั่วไปมีจุดประสงค์ให้ผู้เรียนได้ใช้ภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยผู้สอนเป็นเพียงผู้กำหนดสถานการณ์และชี้แนะแนวทางให้เท่านั้น ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารอย่างเป็นอิสระ การได้เลือกใช้ภาษาเอง ช่วยให้เกิดความมั่นใจ ผู้สอนจะเป็นผู้ริเริ่มหรือผู้จัดการขั้นเริ่มต้นกิจกรรม หลังจากนั้นผู้เรียนจะดำเนินการเองทั้งหมด ผู้สอนจะคอยให้

คำแนะนำ ช่วยเหลือ เมื่อผู้เรียนมีปัญหาในการทำกิจกรรม และเป็นผู้ให้ข้อมูลป้อนกลับ หรือ ประเมินผลกิจกรรมในภายหลัง

3. วิธีเรียนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิธีการเรียนที่ได้นำมาใช้ คือ วิธีเรียนแบบร่วมมือ (Co-operative Learning) ซึ่งจะนำเสนอรายละเอียดในลำดับต่อไป

4. การเรียนแบบร่วมมือ (Cooperrative Learning)

การเรียนแบบร่วมมือ เป็นวิธีการที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ เพื่อให้นักเรียนเกิดความร่วมมือร่วมใจกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม เพื่อช่วยเหลือกัน ให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มสามารถเข้าใจบทเรียนได้ดี และพัฒนาทักษะในการทำงาน กลุ่มร่วมกันผลงานของกลุ่มขึ้นอยู่กับผลงานของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม มีรายละเอียดที่น่าสนใจดังนี้

4.1 ความเป็นมาของการเรียนแบบร่วมมือ

การเรียนแบบร่วมมือเกิดขึ้นจากแนวคิดของระบบประชาธิปไตยทั้งในด้านทฤษฎีและปฏิบัติ จากฐานแนวความคิดของการเรียนแบบนี้เริ่มตั้งแต่ต้นศตวรรษที่ 20 สมัยกรีกคอนตัน โดยนักจิตวิทยาการศึกษาและนักศึกษามากมายท่านที่ต้องการให้มีพฤติกรรมร่วมของกลุ่มคนในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ สร้างความสัมพันธ์และความกลมเกลียวระหว่างเผ่าพันธุ์ ตลอดจนสร้างความรู้สึที่ดีให้เกิดขึ้นระหว่างกลุ่มคนที่มีความแตกต่าง

Dewey (1916 , quoted in Arends , 1989) แห่งมหาวิทยาลัยชิคาโก ให้แนวคิด ว่า ให้ห้องเรียนเปรียบเสมือนสังคมที่ใหญ่ และควรจะมีการเรียนรู้ในรูปแบบของชีวิตจริง โดยเปรียบเทียบกับปัญหาที่พบในชีวิตประจำวันการใช้ระบบประชาธิปไตยและวิทยาศาสตร์เข้ามาประกอบในการเรียนรู้ ซึ่งเริ่มจากการแก้ไขปัญหาละเอียดๆ ที่ทุกฝ่ายร่วมมือกันค้นหาคำตอบ

Thelen (1960 , quoted in Arends , 1989 แห่งมหาวิทยาลัยชิคาโก มีแนวความคิดคล้ายกับ Dewey ที่ว่าห้องเรียนเป็นแบบจำลองของสังคม ที่จะช่วยให้บุคคลได้เรียนรู้ปัญหาและการอยู่ร่วมกันกับบุคคลอื่น Thelen สนใจเรื่องเกี่ยวกับกระบวนการกลุ่มได้จัดโครงสร้างการเรียนที่ให้ผู้เรียนเรียนเป็นกลุ่มแบบสืบสวน(group investigation) โดยพัฒนาความคิดพื้นฐานมาจากการเรียนแบบร่วมมือที่ให้ผู้เรียน เรียนเป็นกลุ่มเล็กและทุกคนช่วยกันคิดค้นคว้าหาคำตอบ

Sharan (1981 , quoted in Arends , 1989) ได้ตั้งข้อสรุปโดยอาศัยพื้นฐานความคิดของ Allport มาเป็นหลักการที่จะช่วยแก้ไขความมึนงงในการแบ่งแยกผิวได้ 3 ประการดังนี้

1. การไม่ได้ติดต่อสัมพันธ์กันระหว่างคนต่างผิวทำให้เกิดความไม่เข้าใจกันระหว่างกลุ่มคนเหล่านี้

2. ถึงแม้จะมีความแตกต่างระหว่างผิว สมาชิกของกลุ่มคนต่างๆ เหล่านั้นควรจะได้มีส่วนร่วม หรือเป็นในส่วนหนึ่งในสิ่งที่จัดขึ้นอย่างเท่าเทียมกัน

3. ทางการณ์อนุมัติให้มีการร่วมมือกันระหว่างคนต่างผิวพรรณในทุกๆที่

ต่อมารูปแบบของการเรียนแบบร่วมได้รับความสนใจ และได้ขยายไปในโครงสร้างของการจัดห้องเรียน และกระบวนการเรียนการสอน โดยอาศัยหลักจากข้อสรุป 3 ประการตามที่กล่าวมา และได้นำมาใช้อย่างแพร่หลายจนถึงปัจจุบันนี้

4.2 ความหมายของการเรียนแบบร่วมมือ

Johnson and Johnson (1987) กล่าวถึงความหมายของการเรียนแบบร่วมมือว่า เป็นการเรียนที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนเรียนเป็นกลุ่มเล็ก กลุ่มละประมาณ 3-5 คน โดยที่สมาชิกในกลุ่มมีความแตกต่างกัน เป็นต้นว่า เพศ เชื้อชาติ ความสามารถทางการเรียน ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รับผิดชอบการทำงานของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มร่วมกัน

Slavin (1987) กล่าวถึงความหมายของการเรียนแบบร่วมมือว่า เป็นวิธีการสอนที่ให้นักเรียนเรียนเป็นกลุ่มเล็ก สมาชิกในกลุ่มโดยทั่วไปมี 4 คน และมีความสามารถแตกต่างกัน เป็นนักเรียนเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน และเรียนอ่อน 1 คน นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มจะต้องช่วยเหลือเพื่อนที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันในการเรียนหรือทำกิจกรรมต่างๆ สมาชิกกลุ่มจะได้รับรางวัล ถ้ากลุ่มทำคะแนนเฉลี่ยได้ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้

Artzt และ Newman (1990) กล่าวถึงความหมายของการเรียนแบบร่วมมือว่า เป็นการเรียนที่จัดสมาชิกเป็นกลุ่มเล็กแล้วร่วมกันแก้ปัญหา หรือทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ สมาชิกกลุ่มทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำงาน

อรพรรณ พรสีมา (2540) กล่าวถึงความหมายของการเรียนแบบร่วมมือว่า เป็นวิธีการเรียนที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียน ให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน แต่ละคนจะต้องมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้ และในความสำเร็จของกลุ่มทั้ง โดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ รวมทั้งการเป็นกำลังใจแก่กันและกัน คนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือคนที่เรียน อ่อนกว่า สมาชิกในกลุ่มไม่เพียงแต่รับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองเท่านั้น แต่จะต้องรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ความสำเร็จของแต่ละบุคคลคือความสำเร็จของกลุ่ม

จากที่กล่าว พอสรุปได้ว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นการเรียนที่จัดนักเรียนเป็นกลุ่มเล็ก กลุ่มละประมาณ 3-5 คน สมาชิกกลุ่มมีความแตกต่างกัน เช่น เพศ เชื้อชาติ หรือความสามารถ

ทางการเรียน สมาชิกกลุ่มจะต้องมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำงานที่ได้รับมอบหมายให้ประสบผลสำเร็จ

3.2 ลักษณะสำคัญพื้นฐานและขั้นตอนของการเรียนแบบร่วมมือ

Johnson and Johnson (1987) ได้เสนอแนะลักษณะที่สำคัญเบื้องต้นของการเรียนแบบร่วมมือดังนี้

1. สมาชิกมีความรับผิดชอบต่อกลุ่มร่วมกัน ช่วยกันทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จโดยมีจุดประสงค์ร่วมกัน แบ่งข้อมูล อุปสรรคระหว่างสมาชิกในกลุ่ม
2. สมาชิกกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ (interaction) ต่อกัน อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน รับฟังเหตุผลของสมาชิกกลุ่ม
3. สมาชิกกลุ่มแต่ละคน มีความรับผิดชอบในตนเองต่องานที่ได้รับมอบหมาย จุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ การที่แต่ละคนทำงานอย่างเต็มความสามารถ
4. สมาชิกกลุ่มมีทักษะในการทำงานกลุ่ม (small group skills) และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีครูสอนทักษะการทำงานกลุ่ม และประเมินผลการทำงานกลุ่มของนักเรียน

Arends (1994) ได้เสนอแนะลักษณะที่สำคัญของการเรียนแบบร่วมมือดังนี้

1. ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิก ลักษณะสำคัญนี้มาจากหลักการที่ว่า ทุกคนทำงานเพื่อเป้าหมายเดียวกันของกลุ่มและผลงานของแต่ละคนก็เป็นผลงานของกลุ่ม

ในการเรียนแบบร่วมมือสมาชิกกลุ่มต้องมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน กลุ่มจะสำเร็จหรือล้มเหลวขึ้นกับทุกคน ถ้ากลุ่มประสบผลสำเร็จทุกคนย่อมประสบผลสำเร็จด้วย ถ้ากลุ่มล้มเหลวทุกคนก็ถือว่าล้มเหลวด้วย ทุกคนในกลุ่มจะเรียนรู้บทเรียนที่ได้รับ และต้องแน่ใจว่าสมาชิกทุกคนสามารถเรียนรู้บทเรียนนั้น การที่จะแน่ใจว่าเพื่อนสมาชิกจะต้องเรียนรู้บทเรียน ทุกคนต้องช่วยเหลือกัน มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีลักษณะความสัมพันธ์แบบพึ่งพาอาศัยกัน สมาชิกแต่ละคนต้องยอมรับว่า ผลงานของคนอื่นมีความสำคัญต่อตนเองและต่อกลุ่ม และผลงานของตนเองก็มีความสำคัญต่อคนอื่นและต่อกลุ่มอีกด้วย

2. การปฏิสัมพันธ์โดยตรงของสมาชิก ลักษณะสำคัญนี้มาจากหลักการที่ว่าผลงานที่ดีมาจากการใช้ความสามารถ ความสร้างสรรค์ของบุคคลหลายคน เพราะถ้าพึ่งคนเดียวไม่สามารถทำงานทุกอย่างสำเร็จ ต้องอาศัยการช่วยเหลือจากผู้อื่น ทำงานร่วมกับผู้อื่น ในการเรียนแบบร่วมมือต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนช่วยเหลือกัน มีการติดต่อ ปฏิสัมพันธ์กันโดยตรง มีการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิด การอธิบายให้เพื่อนได้เกิดการเรียนรู้ การรับฟังเหตุผลของสมาชิกในกลุ่ม

3. การรับผิดชอบและการตอบสนองรายบุคคล ลักษณะสำคัญนี้มาจากหลักการที่ว่า สิ่งที่นักเรียนทำได้ร่วมกันเป็นกลุ่มจะทำให้นักเรียนสามารถทำได้ด้วยตนเองในวันข้างหน้า นักเรียนต้องรับผิดชอบในผลการเรียนของตนเองและของเพื่อนสมาชิก ทุกคนในกลุ่มจะรู้ว่าใครต้องการความช่วยเหลือ ส่งเสริมสนับสนุนในเรื่องใด มีการกระตุ้นกันและกันให้ทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สมบูรณ์

4. ทักษะทางมนุษยสัมพันธ์และทักษะการทำงานกันเป็นกลุ่ม ลักษณะสำคัญนี้มาจากหลักการที่ว่า การทำงานร่วมกันจะเสริมสร้างความสามารถ ได้ดีกว่าการทำงานคนเดียว คนเราไม่ได้เกิดมาเพื่อเรียนรู้โดยทันทีทันใดที่จะปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะทางมนุษยสัมพันธ์ และการทำงานเป็นกลุ่ม ไม่ได้เกิดขึ้นง่ายๆตามที่การ บุคคลต้องเรียนรู้ต้องได้รับการสอนทักษะทางสังคมเพื่อให้เกิดคุณภาพสูงในการทำงานร่วมกัน

5. กระบวนการกลุ่ม

กระบวนการกลุ่มเกิดขึ้นเมื่อสมาชิกกลุ่มอภิปรายถึงการทำอย่างใดจะทำให้การทำงานบรรลุเป้าหมายโดยจุดมุ่งหมายของกระบวนการกลุ่มคือการเน้นกระบวนการหน้าที่บทบาทที่ชัดเจนของสมาชิกที่จะทำให้การทำงานได้ผลดีตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ กลุ่มต้องอธิบายการกระทำของสมาชิกเพื่อให้สมาชิกได้ทราบว่สิ่งใดที่เป็นประโยชน์ต่อความสำเร็จในการทำงานของกลุ่ม และตัดสินใจเกี่ยวกับพฤติกรรมใดควรดำเนินต่อไป พฤติกรรมใดควรต้องเปลี่ยนแปลง

ขั้นตอนของการเรียนแบบร่วมมือ

Wheeler(1990) ได้เสนอขั้นตอนการเรียนแบบร่วมมือในแต่ละกลุ่มโดยใช้เวลาเรียน แต่ละครั้งประมาณ 50- 60 นาทีไว้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นนำสู่บทเรียน (introduction) ใช้เวลา 8- 15 นาทีเพื่อทบทวนเรื่องที่เรียนมาแล้ว และทบทวนในเรื่องบทบาทของการทำงานกลุ่ม การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน อธิบายให้เด็กเข้าใจถึงความแตกต่างกันของบุคคลว่าไม่มีใคร สามารถทำทุกอย่างได้หมดจึงต้องอาศัยซึ่งกันและกัน

2. ขั้นทำงานในกลุ่ม (group work)ใช้เวลา 25 –30 นาทีที่มีการแจกอุปกรณ์การเรียน งานที่จะให้นักเรียนทำแต่ละครั้งควรเป็นเรื่องที่น่าสนใจ สมาชิกในกลุ่มทำงานตามบทบาทที่ได้รับร่วมกันปรึกษาหารือ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ทุกคนมีส่วนร่วมในกลุ่มรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

3. ขั้นระดมสมอง (wrap up/pull idea together) ใช้เวลา 10- 15 นาที ในขั้นตอนนี้เป็นการนำเสนอผลงาน เสนอแนวความคิดร่วมกันทั้งห้อง ให้แต่ละกลุ่มได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น โดยครูจะต้องมีบทบาทคอยถามเพื่อให้นักเรียนได้เสนอความคิดเห็นได้เต็มที่ และทุกคนได้มีส่วนร่วมในการเรียน

อรพรรณ พรสิมา (2540) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการเรียนแบบร่วมมือไว้ 5 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียม กิจกรรมในขั้นเตรียมประกอบด้วยครูแนะนำทักษะในการเรียนรู้ร่วมกัน และจัดกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มย่อยๆ ประมาณ 2-6 คน ครูควรแนะนำเกี่ยวกับระเบียบของกลุ่ม บทบาท และหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม แจกวัสดุประสงค์ของบทเรียนและการทำกิจกรรมร่วมกันและการฝึกฝนทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการทำกิจกรรมกลุ่ม

2. ขั้นสอน ครูนำเข้าสู่บทเรียน แนะนำเนื้อหา แนะนำแหล่งข้อมูล และมอบหมายงานให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม

3. ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม นักเรียนเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่มย่อย โดยที่แต่ละคนมีบทบาท และหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย เป็นขั้นตอนที่สมาชิกในกลุ่มจะได้ร่วมกันรับผิดชอบต่อผลงานของกลุ่ม

4. ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ ในขั้นตอนนี้เป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนได้ปฏิบัติหน้าที่ครบถ้วนแล้วหรือยัง ผลการปฏิบัติเป็นอย่างไร เน้นการตรวจสอบผลงานกลุ่มและรายบุคคล

5. ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปบทเรียน ถ้ามีสิ่งที่ยังไม่เข้าใจครูควรอธิบายเพิ่มเติม ครูและนักเรียนช่วยกันประเมินผลการทำงานกลุ่มและพิจารณาว่าอะไรคือจุดเด่นของงาน และอะไรคือสิ่งที่ควรปรับปรุง

การเรียนแบบร่วมมือจึงเป็นวิธีการเรียนหนึ่งที่นักการศึกษาเห็นว่าสามารถทำให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถของตนเอง และมีคุณสมบัติตามที่สังคมต้องการได้ โดยมีลักษณะและขั้นตอนของการเรียนที่สรุปได้ดังนี้

1. ครูสอนบทเรียนและทักษะการทำงานกลุ่มให้นักเรียน

2. สมาชิกกลุ่มมีความแตกต่างกัน กลุ่มละประมาณ 3-5 คน ช่วยกันทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ โดยมีจุดมุ่งหมายร่วมกัน รับผิดชอบต่อกันร่วมกัน มีการแบ่งข้อมูล อุปกรณ์ระหว่างสมาชิกภายในกลุ่ม และสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มจะต้องมีความรับผิดชอบต่อตนเองในงานที่ได้รับมอบหมาย อีกทั้งทำงานอย่างเต็มความสามารถ

3. สมาชิกในกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน มีการอภิปราย ชักถาม แนะนำ อธิบาย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน แก้ปัญหาร่วมกัน

4. ครูประเมินผลการทำงานร่วมกับนักเรียน

4.4 การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ

Wheeler (1990) ได้เสนอแนวทางของการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือไว้ดังนี้

0. การจัดกลุ่มนักเรียนและการจัดการเรียนการสอน

1.1 ขนาดของกลุ่ม กลุ่มหนึ่งจะมีนักเรียน 3-5 คน จัดนักเรียนแต่ละกลุ่มให้มีลักษณะแตกต่างกันในเรื่องของ เพศ ฐานะทางสังคม เช่น อาชีพ การนับถือศาสนาความสามารถทางการเรียน ได้แก่ เก่ง ปานกลาง อ่อน เป็นต้น

1.2 ระยะเวลาการรวมกลุ่ม เวลาในการอยู่ร่วมกันของนักเรียนในแต่ละกลุ่มประมาณ 2 สัปดาห์ หรือเรียนบทเรียนหนึ่งๆ ซึ่งการเปลี่ยนกลุ่มของนักเรียนในแต่ละครั้งควรทำอย่างมีระบบ เพื่อไม่ให้เกิดความสับสน เสียเวลาและเปลี่ยนกลุ่มได้อย่างรวดเร็ว

1.3 งานและบทบาทในแต่ละกลุ่ม สมาชิกควรจะได้เรียนรู้บทบาทสำคัญที่จำเป็นต้องใช้ในการทำงานกลุ่ม ได้แก่

ผู้ชี้แนะ (facilitator) เป็นผู้ให้ความช่วยเหลืออำนวยความสะดวกเป็นบทบาทของผู้นำกลุ่มในการร่วมแก้ปัญหา หรือร่วมกันทำงานที่ได้รับมอบหมาย

ผู้บันทึก (recorder) เป็นผู้บันทึกผู้รายงานของกลุ่ม บันทึกรายงานในสิ่งที่สมาชิกกลุ่มได้อภิปรายหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ผู้ควบคุมเวลา (timer) ในการทำงานต้องมีผู้คอยควบคุมเวลาร่วมงานแต่ละชิ้น ขึ้นตอนใดใช้เวลาเท่าไร

ผู้จัดอุปกรณ์ (materials) ในการเรียนแต่ละชั่วโมงต้องมีผู้รับผิดชอบในการจัดการเรื่องอุปกรณ์การเรียนที่ได้รับจากครูผู้สอน

ผู้กระตุ้น (encourager) เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือ ให้คำอธิบายเพิ่มเติมแก่เพื่อนสมาชิก

งานและบทบาททั้งหมดนี้นักเรียนแต่ละคนจะต้องมีโอกาสหมุนเวียนกันรับผิดชอบ

0. บทบาทของครูผู้สอน

0.0 บทบาททางตรง คือ การให้ความรู้นักเรียนในเรื่องของบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ การฝึกทักษะทางสังคมเพื่อให้งานกลุ่มมีประสิทธิภาพ ติดตามดูพฤติกรรมของนักเรียนในแต่ละกลุ่มว่าอยู่ในบทบาทที่ถูกต้องเหมาะสมเพียงใด ตลอดจนให้ความรู้เพิ่มเติมในส่วนที่นักเรียนไม่ได้อภิปราย ซึ่งเป็นเรื่องหรือจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในการสอนแต่ละครั้งรวมทั้งเก็บผลงานของนักเรียนมาศึกษาปัญหาข้อบกพร่อง เพื่อปรับปรุงแก้ไขในชั่วโมงต่อไป

2.2 บทบาททางอ้อม คือครูคอยติดตาม สังเกตการทำงานของแต่ละกลุ่ม กอຍให้คำแนะนำเมื่อเด็กมีปัญหา และพยายามให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำงาน

0. การประเมินผล มีวิธีการประเมินผลดังนี้

0.0 การเสนอผลงานของนักเรียนด้วยวิธีการต่างๆ

0.0 การทดสอบ

0.0 การสังเกตการทำงานของนักเรียนในแต่ละกลุ่ม

0.0 การเสนอความคิดเห็นของนักเรียนในชั้นระดมสมอง

อรพรรณ พรสีมา (2540) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูและบทบาทของนักเรียนในการเรียนแบบร่วมมือไว้ดังนี้

บทบาทของครู

1. ครูควรแบ่งนักเรียนในห้องออกเป็นกลุ่มย่อย ซึ่งอาจประกอบด้วยสมาชิกกลุ่มละ 2-6 คน แต่ละกลุ่มควรประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถ เพศ ฐานะครอบครัว และเชื้อชาติต่างกัน
2. ควรออกแบบเก้าอี้ให้มีน้ำหนักเบาเพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้ายการเลื่อนเข้าหากัน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น อุปกรณ์ และวัสดุกับสมาชิกคนอื่นๆ ของกลุ่ม นอกจากนั้นการจัดเก้าอี้ของกลุ่มก็สมควรให้ครูสะดวกในการที่จะสังเกตและติดตามความก้าวหน้าการทำงานของกลุ่ม
3. ครูควรชี้แจงกรอบกิจกรรมให้นักเรียนแต่ละกลุ่มและช่วยให้นักเรียนทุกคนเข้าใจข้อกำหนดเกี่ยวกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือ
4. ครูต้องสร้างบรรยากาศที่เสริมสร้างการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
5. ครูควรทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาของทุกกลุ่มย่อยและคอยติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของกลุ่มและสมาชิกของแต่ละกลุ่มย่อย
5. ครูควรยกย่องเมื่อเห็นนักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม
5. ครูเป็นผู้กำหนดว่านักเรียนควรทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มนานเพียงใด
5. ครูควรร่วมกันเป็นทีมในการนำเทคนิคการเรียนแบบร่วมมือมาใช้ในโรงเรียน ครูในทีมควรช่วยเหลือ ร่วมมือ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและอุปกรณ์ซึ่งกันและกัน
5. ครูที่ใช้เทคนิคการเรียนแบบร่วมมือแรงร่วมใจต้องตระหนักเสมอว่าเราสามารถสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมให้นักเรียนรู้ได้ แต่ไม่สามารถเรียนแทนนักเรียนได้

บทบาทของนักเรียน

0. นักเรียนต้องไว้วางใจซึ่งกันและกันและพัฒนาทักษะการสื่อความหมายของตนให้ดี
0. ในการทำกิจกรรมการเรียนแต่ละกิจกรรม สมาชิกของกลุ่มคนหนึ่งจะทำหน้าที่ประสานงาน คนหนึ่งทำหน้าที่เลขานุการกลุ่ม ส่วนสมาชิกที่เหลือทำหน้าที่เป็นผู้ร่วมทีม สมาชิกแต่ละคนจะต้องได้รับมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ ทุกคนในกลุ่มต้องเข้าใจเรื่องที่กำลังเรียนและสามารถตอบคำถามได้เหมือนกันทุกคน
0. นักเรียนควรให้เกียรติและรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกทุกคน
0. นักเรียนเป็นผู้รับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเองและเพื่อน ๆ ในกลุ่มนักเรียนจะ

ร่วมกันในการทำกิจกรรม การกำหนดเป้าหมายของกลุ่ม และแลกเปลี่ยนความรู้และอุปกรณ์การให้กำลังใจซึ่งกันและกัน และการดูแลให้ทุกคนได้ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ และช่วยกันควบคุมเวลาในการทำงาน

ลักษณะของกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือจึงต่างไปจากกลุ่มการเรียนรู้แบบเดิม ซึ่งพรรณศรีมีเง้าธรรมสาร (2533) ได้สรุปเปรียบเทียบกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ และกลุ่มการเรียนรู้แบบเดิมไว้ดังนี้ ตารางที่ 1 เปรียบเทียบกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ และกลุ่มการเรียนรู้แบบเดิม

กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ Cocperative Learning	กลุ่มการเรียนรู้แบบเดิม Traditional Learning
1. สมาชิกมีความรับผิดชอบร่วมกัน 2. สมาชิกแต่ละคนรับผิดชอบงานของตน และของสมาชิกกลุ่ม 3. สมาชิกมีความสามารถที่แตกต่างกัน 4. สมาชิกผลัดเปลี่ยนกันเป็นหัวหน้า 5. สมาชิกแบ่งความรับผิดชอบซึ่งกันและกัน 6. การประเมินผลเน้นวิธีการ และผลงาน 7. ครูจัดการสอนทักษะทางสังคม 8. ครูสังเกตการณ์ แนะนำการทำงานกลุ่ม 9. ครูเน้นวิธีการทำงานกลุ่ม	1. มีความรับผิดชอบเฉพาะตนเอง 2. สมาชิกแต่ละคนอาจจะไม่รับผิดชอบงานของตน และของสมาชิกกลุ่ม 3. สมาชิกมีความสามารถใกล้เคียงกัน 4. สมาชิกเลือกหัวหน้า 5. สมาชิกรับผิดชอบเฉพาะตนเอง 6. การประเมินผลเน้นที่ผลงาน 7. ทักษะทางสังคมถูกละเลยไม่ได้มีการสอน 8. ครูละเลยไม่สนใจการทำงานกลุ่มของนักเรียน 9. วิธีการทำงานกลุ่มมีน้อย

4.5 ประเภทการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การเรียนรู้แบบร่วมมือ ได้มีการพัฒนาขึ้นมาเป็นเวลานาน โดยจุดเน้นอยู่ที่การมีจุดมุ่งหมายของการเรียนร่วมกันของกลุ่ม ความสำเร็จของกลุ่มขึ้นกับความร่วมมือกันของสมาชิกทุกคนและได้มีการพัฒนาให้เหมาะสมกับชนิดและการเรียนรู้ต่าง ๆ มากมายหลายวิธีการซึ่งสามารถแบ่งเป็น 4 ลักษณะดังนี้ (Slavin, 1983)

1. การเรียนรู้แบบร่วมมือที่รางวัลกลุ่มขึ้นกับผลงานของกลุ่มแต่ไม่ขึ้นกับการเรียนรู้ของสมาชิกเป็นรายบุคคลและไม่มีการพิเศษให้สมาชิกในกลุ่มแบ่งกันทำ การเรียนแบบนี้คือการเรียนร่วมกัน (Learning together) เป็นการเรียนในลักษณะที่ผู้เรียนในกลุ่มมีจุดมุ่งหมายร่วมกัน ทุกคนช่วยกันทำงานเพื่อให้ได้ผลงานของกลุ่ม ผลสำเร็จตัดสินที่ผลงานของกลุ่ม การเรียนรู้แบบร่วมมือลักษณะนี้เหมาะกับการเรียนประเภทการทำโครงการทางวิทยาศาสตร์

2. การเรียนรู้แบบร่วมมือที่รางวัลกลุ่มไม่ขึ้นกับการเรียนรู้ของสมาชิกรายบุคคลและไม่มีการพิเศษให้สมาชิกแบ่งกันทำ การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบนี้ ได้แก่การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบ Jigsaw ,

Group Investigation และ CO-OP CO-OP เป็นการเรียนแบบร่วมมือที่มอบหมายให้สมาชิกทำงานพิเศษคนละส่วนเพื่อนำมาเป็นผลงานกลุ่ม ผลสำเร็จตัดสินที่ผลงานโดยรวมของกลุ่ม ซึ่งได้มาจากงานแต่ละชิ้นของสมาชิกที่ได้รับมอบหมาย

3. การเรียนแบบร่วมมือที่รางวัลของกลุ่มขึ้นอยู่กับการเรียนรู้ของสมาชิกรายบุคคล ไม่มีงานพิเศษให้สมาชิกแบ่งกันทำ ได้แก่การเรียนแบบร่วมมือแบบการเรียนรู้เป็นกลุ่ม (Student Team Learning) พัฒนาขึ้นโดย สลาวิน และคณะ ซึ่งมี 4 รูปแบบคือการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบ STAD (Student Teams Achievement Devision) ,TGT (Team Games Tournaments), TAI (Team Assisted Individualization) และ CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition) เป็นการเรียนแบบร่วมมือที่สมาชิกมีส่วนร่วมในความสำเร็จของกลุ่ม ทุกคนต้องช่วยเหลือกันเพื่อให้เพื่อนในกลุ่มเรียนรู้บทเรียน และเตรียมสมาชิกให้พร้อมจะแข่งขันเกมตอบปัญหาหรือทดสอบ สมาชิกทุกคนจึงจะได้รับความรู้ตามความสามารถของตนอย่างแท้จริง โดยมีเพื่อนสมาชิกคอยช่วยเหลือ การเรียนจะสิ้นสุดเมื่อสมาชิกทุกคนแน่ใจว่าเพื่อนทุกคนเข้าใจบทเรียนที่เรียนแล้ว ความสำเร็จของกลุ่มเกิดจากการนำผลการเรียนรู้ของแต่ละคนในกลุ่มมาพิจารณาเป็นผลงานของกลุ่ม

4. การเรียนแบบร่วมมือที่รางวัลของกลุ่มขึ้นกับการเรียนรู้ของสมาชิกเป็นรายบุคคลมีงานพิเศษสำหรับสมาชิกแต่ละคน ได้แก่การเรียนแบบร่วมมือแบบ Jigsaw II โดยสมาชิกทุกคนศึกษาเรื่องที่เรียนทั้งหมดแบบกว้างๆแล้วแต่ละคนมีหัวข้อพิเศษไปศึกษา เมื่อศึกษาแล้วนักเรียนที่มีหัวข้อพิเศษเดียวกันซึ่งอยู่ต่างกลุ่มกันจะเข้ากลุ่มเพื่ออภิปรายในเรื่องนั้นแล้วกลับเข้ากลุ่มตนเองเพื่อนำเสนอความรู้ที่ตนศึกษาแก่สมาชิกในกลุ่มได้เรียนรู้ และเตรียมตัวที่ทดสอบต่อไป โดยผลการทดสอบของแต่ละคนจะเป็นคะแนนรายบุคคล และเป็นคะแนนของกลุ่ม

4.6 รูปแบบของการเรียนแบบร่วมมือ

รูปแบบของการเรียนแบบร่วมมือ มีหลายรูปแบบโดยทั่วไปจะได้รับการพัฒนาเพื่อให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ในลักษณะต่างๆ ในรายงานวิจัยฉบับนี้จะนำเสนอรูปแบบที่น่าสนใจและเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ดังนี้

4.6.1 การเล่าเรื่องรอบวง (Round Robin)

การเรียนแบบร่วมมือโดยการเล่าเรื่องรอบวงมีวิธีการดังนี้ ผู้สอนแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มๆละ 4-6 คน ให้ผู้เรียนในกลุ่มผลัดกันพูด อาจจะให้เล่าประสบการณ์ความรู้ที่ตนกำลังศึกษา สิ่งที่น่าสนใจ การเล่าเรื่องรอบวงจะพัฒนาทักษะการสื่อความหมายของผู้เรียน

4.6.2 กลุ่มร่วมมือ (Co-op Co-op)

การเรียนแบบร่วมมือโดยกลุ่มร่วมมือ (Co-op Co-op) เป็นการเรียนที่สมาชิกในกลุ่มช่วยร่วมกันศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง สมาชิกแต่ละคนจะแบ่งหน้าที่รับผิดชอบกัน เมื่อ

แต่ละคนทำงานที่ได้รับมอบหมายได้สำเร็จแล้วจึงนำผลงานมารวมกันในกลุ่ม โดยมีการรวบรวมงานเหล่านั้นร่วมกันอีกครั้งหนึ่ง งานชิ้นนี้จะเป็นงานกลุ่ม วิธีการนี้จะง่ายและยืดหยุ่นได้

4.6.3 ร่วมกันคิด (Numbered Heads Together)

การเรียนรู้แบบร่วมมือโดยการร่วมกันคิด เป็นการเรียนที่ผู้เรียนในกลุ่มย่อยช่วยกันคิดหาคำตอบ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มๆ ละ 4 คน ประกอบด้วยผู้เรียนเก่ง 1 คน ผู้เรียนปานกลาง 2 คน ผู้เรียนอ่อน 1 คน

2. ผู้สอนกำหนดปัญหาให้ช่วยกันคิด

3. ผู้เรียนร่วมกันคิดในกลุ่มย่อย

4. ผู้สอนถามคำถาม โดยเรียกตามหมายเลขประจำตัวของผู้เรียน หมายเลขใดหมายเลขหนึ่งให้ตอบ นักเรียนต้องตอบได้ทุกคน เพราะทุกคนต้องรู้เท่ากัน

4.6.4 เขียนเรื่องรอบวง (Roundtable)

การเรียนรู้แบบร่วมมือโดยการเขียนเรื่องรอบวง ผู้สอนจะแจกอุปกรณ์เป็นกระดาษและปากกาสำหรับกลุ่มย่อย นักเรียนในกลุ่มจะผลัดกันเขียนในกระดาษแล้ววนไปเรื่อยๆ จนหมด แล้วช่วยกันสรุป

4.6.5 ปริศนาความคิด (Jigsaw)

การเรียนรู้แบบร่วมมือโดยรูปแบบปริศนาความคิด (Jigsaw) ผู้สอนจะจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็กๆประมาณ 4-6 คน แล้วมอบหมายให้สมาชิกในกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มศึกษาเนื้อหาในบทเรียนที่ แบ่งออกเป็นส่วนต่างๆตามที่กำหนดให้ สมาชิกแต่ละคนของกลุ่มจะถูกกำหนดให้ศึกษาเนื้อหาในส่วนของตน ต่อจากนั้นสมาชิกจากแต่ละกลุ่มที่ได้รับส่วนของเนื้อหาต่อเนื่องกันในตอนเดียวกัน จะรวมกัน และเรียกกลุ่มที่มารวมกันนี้ว่า “กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ” ซึ่งจะศึกษาเนื้อหาส่วนนี้ด้วยกัน ต่อจากนั้นนักเรียนจะกลับไปยังกลุ่มของตน และผลัดกันสอนเพื่อนร่วมกลุ่มของตนในเนื้อหาแต่ละส่วนนั้นให้ต่อเนื่องกันเป็นตอนๆ และทุกกลุ่มนำเสนอสรุปผลในชั้นเรียน

4.6.6 การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ (Student Teams Achievement Division , STAD)

การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ ผู้สอนเป็นผู้เสนอเนื้อหาบทเรียน หลังจากนั้นผู้เรียนจะศึกษาใบงาน (work sheets) ในลักษณะเป็นกลุ่ม ซึ่งในแต่ละกลุ่มจะมีสมาชิก 4 คน ที่มีระดับความสามารถ เพศ คละกัน ผู้เรียนจะถามคำถามซึ่งกันและกัน แล้วเปรียบเทียบคำตอบ และอภิปรายปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นภายในกลุ่ม หลังจากนั้นแล้วผู้เรียนแต่ละคนจะต้องทำการทดสอบย่อย (guiz) คะแนนของกลุ่มที่ได้นั้น คำนวณจากความมากน้อยของคะแนนแต่ละคนที่พัฒนา

ดีขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนที่ผู้เรียนทำได้ในครั้งก่อน กลุ่มใดที่ทำได้ถึงเกณฑ์จะได้รับใบประกาศนียบัตรหรือรางวัล

4.6.7 รูปแบบ ซี ไอ อาร์ ซี (Cooperative Integrated Reading and Composition, CIRC)

การเขียนแบบร่วมมือ โดยใช้รูปแบบ CIRC เป็นรูปแบบสำหรับสอนอ่าน และเขียนโดยเฉพาะ รูปแบบนี้ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 3 กิจกรรมคือ กิจกรรมคือ กิจกรรมการอ่านแบบเรียน การสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ และการบูรณาการภาษากับการเรียน

CIRC – Reading : สำหรับการอ่าน นักเรียนจะได้รับการสอนภายในกลุ่ม การอ่าน หลังจากนั้น ให้นักเรียนแยกออกเป็นทีม เพื่อทำงานตามกิจกรรมแบบร่วมมือโดยจับคู่กัน อ่าน การทำนายเรื่องที่อ่าน การสรุปเรื่องให้อีกคนหนึ่งฟัง การเขียนตอบคำถามจากเรื่อง การฝึกสะกดคำ การถอดรหัส และฝึกเรื่องคำศัพท์ นักเรียนทำงานในทีมเพื่อให้นักเรียนได้สามารถจับใจความสำคัญเรื่องที่อ่านและได้ทักษะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจในการอ่าน

CIRC – Writing / Language Arts : สำหรับการเขียนวิธีการที่ใช้ขึ้นอยู่กับรูปแบบ กระบวนการเขียน ซึ่งใช้รูปแบบเหมือนกับโปรแกรม CIRC สำหรับการอ่าน วิธีการนี้ นักเรียนจะทำงานร่วมกันเพื่อที่จะวางแผน (plan) ร่างฉบับ (draft) ทบทวนแก้ไข (revise) รวบรวมลำดับเรื่อง (edit) และพิมพ์หรือแสดงผลงาน (publish) เรื่องที่แต่งออกมา โดยครูเป็นผู้เสนอเนื้อหาเพียงเล็กน้อยเกี่ยวกับแนวทาง (style) เนื้อหาและกลวิธีการของการเขียน

กล่าวโดยทั่วไปแล้วกิจกรรมของ CIRC มีลักษณะดังนี้คือ

Teacher instruction



Team practice



Team pre-assessment



Quiz

นักเรียนได้รับการสอนจากครู



นักเรียนฝึกหัดภายในทีมของตน



นักเรียนประเมินกันเองภายในทีม



การทดสอบย่อย

4.7 ประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือ

สลาบิน (Slavin, 1980) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือไว้ดังนี้

1. ในด้านผลสัมฤทธิ์ วิธีการเรียนแบบร่วมมือ จะให้ผลดีกว่าเรียนแบบเดิม
2. สำหรับการเรียนรู้ในเบื้องต้น เช่น ความรู้ในเนื้อหาวิชา วิธีการเรียนแบบร่วมมือจะให้ผลดีกว่าการเรียนแบบเดิม เพราะ
 - 2.1 มีจุดประสงค์ มีโครงสร้าง
 - 2.2 ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมรับผิดชอบในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
 - 2.3 ระบบการให้คะแนนที่ดีและการให้รางวัลจะให้เด็กประสบผลสำเร็จ
3. สำหรับการเรียนรู้ในระดับสูง เช่น การแยกมโนทัศน์ การวิเคราะห์ปัญหา การตัดสินใจ การประเมินค่า วิธีการเรียนแบบร่วมมือจะทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเรื่องที่เรียนมากกว่าแบบเดิม

10. การเรียนแบบร่วมมือยังสามารถพัฒนาความนับถือในตนเองของนักเรียนได้

สตอล (Stahl, 1994) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือไว้ดังนี้

1. คะแนนผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจะสูงขึ้น
2. ผู้เรียนจะมีความสามารถในการคิด อย่างมีเหตุผลมากขึ้น
3. ผู้เรียนจะมีทักษะในการทำงานมากขึ้น และมีปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มมากขึ้น ยอมรับบุคคลอื่นมากขึ้น
4. มีการคำนึงถึงการทำงานในกลุ่มว่าต้องร่วมมือกัน เนื่องจากผลงานของกลุ่มจะมีผลต่อสมาชิกในกลุ่ม
5. ผู้เรียนจะมีความนับถือตนเองมากขึ้น
6. มีความสนใจในการเรียนมากขึ้น
7. มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน
8. มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของตนเองกับผู้อื่นมากขึ้น

สมศักดิ์ ขจรเจริญกุล (2534) กล่าวถึง ประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือไว้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจะสูงขึ้น
2. การร่วมกันเรียนทำให้นักเรียนภายในกลุ่ม ได้รับความคิดเห็นที่หลากหลายจากการโต้แย้ง แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน รับรู้ปัญหาและทางเลือกในการแก้ปัญหาสิ่งเหล่านี้มีส่วนส่งเสริมการพัฒนากระบวนการคิด
3. เรียนด้วยความเพลิดเพลิน นักเรียนจะได้พบกับบรรยากาศในการช่วยเหลือกันทำกิจกรรม

4. พัฒนาทักษะความเป็นผู้นำ และทักษะทางสังคม เพราะนักเรียนสามารถเรียนรู้จากประสบการณ์จริงกับเพื่อนในกลุ่มแทนที่จะอ่านหนังสือหรือดูจากคนอื่นโดยไม่ลงมือปฏิบัติจริง

5. ส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่าของตนเอง และมีความภูมิใจตนเอง การรวมกลุ่มที่นักเรียนมีความสามารถแตกต่างกันโดยมีเป้าหมายกลุ่มคือ ต้องทำคะแนนกลุ่มของตนให้มาก นักเรียนทุกคนจะต้องช่วยเหลือกันทำให้เห็นคุณค่าในตนเอง

6. การเรียนรู้เป็นไปอย่างกว้างขวางเพราะมีการแก้ปัญหาาร่วมกัน ค้นคว้าร่วมกัน

Kessler (1992) และประนอม สุรสวดี (2536) กล่าวถึงผลดีของการเรียนแบบร่วมมือสำหรับผู้เรียนภาษาอังกฤษ ไว้ดังนี้

1. จากการได้ทำงานภายในกลุ่ม จะทำให้ผู้เรียนเกิดการปฏิสัมพันธ์กันในรูปแบบที่หลากหลาย ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการเพิ่มความถี่ และการฝึกใช้ภาษาโดยไม่รู้ตัว

2. ส่งเสริมให้การสอนยืดหยุ่นหา มีการบูรณาการทางภาษาได้หลากหลาย

3. ส่งเสริมการพัฒนาวัสดุอุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ภาษา และการพัฒนาความคิดรวบยอด

4. ช่วยให้ผู้สอนมีโอกาสดูจะพัฒนาทักษะการสอนใหม่ ๆ โดยเฉพาะการสอนภาษาที่เน้นการสื่อสาร

5. ผู้เรียนสามารถเข้าใจบทเรียนได้ชัดเจนขึ้นจากคำอธิบายของเพื่อนซึ่งใช้ภาษาในระดับเดียวกัน

ทิสนา แคมมณี (2545) กล่าวถึงผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนแบบร่วมมือไว้ดังนี้ ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้เนื้อหาสาระด้วยตนเอง และด้วยความร่วมมือและช่วยเหลือจากเพื่อน ๆ รวมทั้งได้พัฒนาทักษะกระบวนการต่าง ๆ จำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการประสานสัมพันธ์ ทักษะการคิด ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการแก้ปัญหา เป็นต้น

ดังนั้น การเรียนแบบร่วมมือ จะช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการในตนเอง ทั้งด้านความรู้ความรับผิดชอบ ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น การช่วยเหลือผู้อื่น การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การเห็นคุณค่าในตนเองและเป็นการสร้างบรรยากาศของการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนด้วย

กล่าวโดยสรุป การเรียนแบบร่วมมือ เป็นวิธีเรียนไม่ใช่วิธีสอนแต่เป็นวิธีเรียนที่คู่ขนานไปกับวิธีสอนภาษาแบบสื่อสาร โคเอลโล (Coelho.1992) ได้เสนอข้อคิดเห็นได้ว่า หลักสูตรการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ได้พัฒนาจุดประสงค์ในการสื่อสารสำหรับผู้เรียนภาษา โดยระบุว่านักเรียนจะต้องเรียนวิธีการใช้ภาษาต่างประเทศสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ มากกว่าที่จะเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาภาษานั้น จุดเน้นของการเรียนอยู่ที่หน้าที่ในการสื่อสารของภาษา วิธีการใช้ภาษาในการ

ถ่ายทอดความตั้งใจเฉพาะบางเรื่อง เช่น การขอโทษหรือการเชิญชวน และการจัดลำดับความคิด โดยใช้รูปแบบที่สละสลวย เช่น การจัดระดับ การเปรียบเทียบ และการจัดลำดับความต่อเนื่อง การเรียนแบบร่วมมือสามารถเป็นพื้นฐานการออกแบบการเรียนการสอนแบบสื่อสารได้ ห้องเรียนที่มีการเรียนแบบร่วมมือจะเป็นเหมือนสภาพแวดล้อมทางการเรียนภาษา และกิจกรรมการเรียนภาษาจะช่วยให้พัฒนาทักษะทางสังคม (Social Skills) ทักษะการคิด (Thinking Skills) และทักษะการพูดสื่อสาร (Functional Oral Language)

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบร่วมมือ

มีงานวิจัยทั้งต่างประเทศและในประเทศ ที่แสดงถึงประสิทธิภาพของการเรียนแบบร่วมมือ ดังนี้

งานวิจัยต่างประเทศ

Mevarech (1985: 372-377) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) การเรียนแบบรอบรู้ การเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) ผสมกับการเรียนแบบรอบรู้ และกลุ่มควบคุมเรียนโดยการสอนปกติ โดยศึกษากับนักเรียนเกรด 5 ในประเทศอิสราเอล กลุ่มตัวอย่างที่ทดลองจำนวน 113 คน ทดลองเป็นเวลา 18 สัปดาห์ผลการทดลองพบว่า การเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) ผสมกับการเรียนแบบรอบรู้ การเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ (STAD) และการเรียนแบบรอบรู้ให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่ากลุ่มควบคุม และพบว่า การเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ (STAD) ผสมกันกับแบบรอบรู้ให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนแบบรอบรู้

Steven (1987, 1988, quoted in Slavin, 1989-1990) ศึกษาวิธีการเรียนแบบร่วมมือที่ใช้กับวิชาทักษะ ผลการวิจัยพบว่า การเรียนแบบร่วมมือสามารถนำมาสอนวิชาทักษะ เช่น คณิตศาสตร์ ศิลปะศึกษา และการอ่านได้ ช่วยให้นักเรียนมีทักษะขั้นสูงในการเขียนเชิงสร้างสรรค์และเข้าใจหลักสำคัญพร้อมทั้งวินิจฉัยเรื่องที่อ่านได้เป็นอย่างดี

Johnson and Johnson และคณะ (1987) ได้ศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างปี ค.ศ.1924-1981 มีผลการวิจัยถึง 122 เรื่อง ที่แสดงให้เห็นว่า การเรียนแบบร่วมมือช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นกว่าการเรียนแบบแข่งขัน และเป็นรายบุคคล

Slavin (1991 : 71-82) ได้ทำการวิจัยวิธีเรียนแบบร่วมมือหลายรูปแบบมากกว่า 70 ครั้ง ใช้เวลาอย่างน้อย 4 สัปดาห์ ทั้งในระดับโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา มีจำนวน 67 ครั้ง เป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เปรียบเทียบกับการสอนปกติ จากการศึกษาพบว่า 41 ครั้งหรือร้อยละ 61 นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติ 25 ครั้ง หรือร้อยละ 37

ไม่มีความแตกต่าง และ 1 ครั้งหรือร้อยละ 2 นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติ

Slavin (1991) และ Johnson and Johnson (1987) ศึกษาโครงสร้างการให้รางวัลและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเป็นกลุ่มในการเรียนแบบร่วมมือ ผลการวิจัยพบว่าโครงสร้างการให้รางวัลเป็นกลุ่ม มีส่วนช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นได้ และในด้าน เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล พบว่าเมื่อนักเรียนที่มีเชื้อชาติและจริยธรรมต่างกันมาทำงานร่วมกันโดยยึดวัตถุประสงค์ของกลุ่มจะทำให้ให้นักเรียนมีความรู้สึกที่ดีและยอมรับซึ่งกันและกัน

Negangard (1991 : 470 A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) และแบบบรรยาย โดยทำการทดลองกับนักเรียนเกรด 4-8 ที่ โอไฮโอ (Ohio) กลุ่มตัวอย่างจำนวน 157 คน โดยออกแบบการทดลอง 3x2 Factorial design ตัวแปรอิสระอีกตัวหนึ่งคือระดับความสามารถของผู้เรียน ผลการทดลองพบว่าการเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ สอนแบบบรรยาย แต่ไม่พบความแตกต่าง ๆ ในด้านเจตคติ

Chapman (1991) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการเรียนแบบร่วมมือต่อสัมฤทธิ์ผลในกลวิธีการเรียนด้วยวาจา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 9 จำนวน 62 คน ที่อยู่ทางตะวันออกเฉียงเหนือของรัฐบาลามา โดยแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 31 คน กลุ่มทดลองใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ กลุ่มควบคุมครูเป็นผู้สอนโดยตรง ผลการวิจัยพบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมจากผลการวิจัยสรุปได้ว่าการเรียนแบบร่วมมือช่วยเพิ่มสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน

Armstrong (1993) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลของการเรียนแบบร่วมมือต่อการจัดกลุ่มนักเรียนแบบวิวิธพันธ์ และเอกพันธ์ วัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านและระดับความพอใจในการทำงานของตนเอง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 4-6 จำนวน 47 คน จากโรงเรียนประถมศึกษาเล็กในภาคตะวันตกตอนกลาง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบความสามารถในการอ่านโดยใช้ Gates – Mac Ginitie Reading Test และแบบวัดความพอใจในตนเอง ในการสอบก่อนและหลังเรียน สำหรับกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือ นั้น ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้นเอง ผลการวิจัยพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่าง การอ่าน และความพอใจในการอ่านของนักเรียนระหว่างกลุ่มแบบวิวิธพันธ์ กับเอกพันธ์ และนักเรียนที่จัดกลุ่มแบบวิวิธพันธ์มีสัมฤทธิ์ผลทางการอ่านเท่าเทียมกัน และมีความพอใจในการทำงานของตนเอง และพอใจในการใช้กลวิธีการทำงานกลุ่ม

Marston (1994) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสอนนักเรียนเก่งด้วยกลวิธีการเรียนแบบร่วมมือโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปฏิบัติของครู พฤติกรรมของครูในการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ และการรับรู้ของนักเรียนจากงานที่ได้รับมอบหมาย กลุ่มตัวอย่างคือครูจำนวน 50 คนโดยใช้วิธีการ

สำรวจการปฏิบัติตนของครูในการสอนโดยใช้กลวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ด้วยการวิเคราะห์หาความถี่ในการปฏิบัติของครูที่นำการเรียนแบบร่วมมือมาใช้กับนักเรียนเก่ง และนักเรียนทั่วไป และผู้วิจัยใช้วิธีการเชิงคุณภาพในการศึกษารายกรณี จากนักเรียน 2 กลุ่ม ที่เรียนในโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูล โดยการสังเกต และการสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า การปฏิบัติการสอนของครูโดยใช้กลวิธีการเรียนแบบร่วมมือ เกิดในระดับน้อย การปฏิบัติตนของครูในระหว่างการสอนเด็กเก่งด้วยการเรียนแบบร่วมมือ ไม่สอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติที่ได้รับการเสนอแนะเกี่ยวกับการสอนนักเรียนเก่ง จากการสังเกตพบว่า นักเรียนเก่งจะแสดงบทบาทเป็นผู้เสนอคำตอบต่อกลุ่มบ่อยกว่าการปฏิบัติตามหน้าที่อื่น และจากการศึกษารายกรณีพบว่า กระบวนการสอนของครูในขณะสอนนักเรียนที่เรียนเก่ง และนักเรียนทั่วไปไม่แตกต่างกัน

Simmons (1994) ได้ทำการวิจัยเรื่องความคิดเห็นของครูที่มีต่อการนำกลวิธีการเรียนแบบร่วมมือไปใช้ในโรงเรียนสอนประสบการณ์ทางภาษา โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นครูเกรด 1-5 จำนวน 16 คน จากการสังเกตและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีครูเพียง 1 คน เท่านั้น ที่ใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือในขณะที่ทำกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือตามที่ผู้วิจัยแนะนำ สำหรับครูอื่นๆ ได้เปลี่ยนแปลงและแก้ไขการสอนของตนในขณะที่ใช้กิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือเพื่อให้เหมาะสมกับการสอน จากผลสังเกตและการสัมภาษณ์ได้รับคำแนะนำว่าการเรียนแบบร่วมมือช่วยส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียนในด้านสังคม นักเรียนสามารถทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี และมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับครู สมาชิกในกลุ่ม และนักเรียนอื่นๆ ในชั้นเรียน นักเรียนที่ใช้วิธีการการเรียนแบบร่วมมือจะได้รับการส่งเสริมมากในเรื่องการมีปฏิสัมพันธ์ และการใช้ทักษะในการสื่อสารได้หลายรูปแบบ

Brandt (1995) ได้ทำวิจัยเรื่องผลการเรียนแบบร่วมมือ กับการเรียนแบบปกติที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน และการยอมรับตนเองของนักเรียนที่มีความสามารถจำกัด กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนเกรด 9-12 ในเขตเมือง จำนวน 74 คน ที่มีความสามารถจำกัดในการเรียนคณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง และวิทยาศาสตร์จำนวน 74 คน โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ และกลุ่มควบคุมใช้วิธีการสอนแบบปกติผลวิจัยพบว่า จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ปรากฏว่า การยอมรับตนเอง และสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังจากทำข้อสอบหลังเรียน แต่จากผลการสอบโดยใช้ t-test ปรากฏว่ากลุ่มที่เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือหลังจากทำข้อสอบมาตรฐาน และแบบอิงเกณฑ์ ปรากฏว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการวิจัยสรุปได้ว่าการเรียนแบบร่วมมือ เป็นวิธีการเรียนที่ดีวิธีหนึ่งสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถจำกัด

Dimas (1995) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลของการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อการยอมรับตนเองของนักเรียนที่ไม่ได้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนเกรด 6 จำนวน 3 คน โดย

ทำการศึกษาเป็นรายกรณี โดยครูและผู้วิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลได้จากการสัมภาษณ์บันทึกกระเบื้อง
สะสมของโรงเรียน สํารวจทัศนคติ บันทึกเทปในขณะที่นักเรียนทำกิจกรรม และจดบันทึกผลการวิจัย
จะรวมถึงการเปรียบเทียบข้อมูลด้วยตารางและข้อมูลทั้งหมดได้ผ่านการทดสอบ ผลการวิจัยพบว่าการ
ทำงานกลุ่มมีผลกระทบที่เป็นบวกต่อการยอมรับตนเองของนักเรียน การทำงานกลุ่มจะรวมถึงการทำ
กิจกรรมร่วมกัน ได้ตอบการสนทนา และความรู้สึกในการช่วยเหลือ หรือได้รับการช่วยเหลือจาก
เพื่อน

Gooden – Jones (1996) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการเขียนโดยใช้กลวิธีการเรียน
แบบร่วมมือของนักศึกษาที่มีความสามารถภาษาอังกฤษจำกัด วิธีดำเนินการวิจัยจะใช้การสังเกต ให้
ตอบแบบสอบถาม สัมภาษณ์ และให้นักศึกษาเขียนเรียงความเกี่ยวกับความสามารถในการพัฒนา
ทักษะการเขียนในสถานการณ์การเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจะใช้กลวิธีการเรียน
แบบร่วมมือในการเรียนการเขียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ 2 และได้เรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการเขียน
หลายรูปแบบที่แตกต่างกัน รวมถึงกระบวนการคิดและรวบรวมความคิดให้มีเหตุผลและลงมือเขียน
เป็นขั้นตอนสุดท้าย ผลการวิจัยพบว่าการเรียนแบบร่วมมือ เป็นกลวิธีที่มีผลในการปรับปรุงทักษะ
การเขียน จากการสังเกตประสบการณ์การเขียนของแต่ละคนจะพบว่า การเขียนเป็นทักษะที่ยาก
แต่กลวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ช่วยให้ค้นพบว่าเป็นวิธีการเรียนวิธีหนึ่งเป็นผลทำให้สามารถพัฒนา
ทักษะการเขียน และเป็นนักเขียนที่ดีได้

งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้

ดารณี รักดี (2529) ทำการวิจัย เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาอังกฤษของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการฝึกจากเพื่อนแบบรายบุคคลและแบบกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า
การสอนด้วยวิธีให้เพื่อนช่วยฝึกแบบรายบุคคลและกลุ่ม นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่าง
กัน

ชาญณรงค์ อินทร์ประเสริฐ (2533) ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาภาษาอังกฤษ ทางด้านการฟังเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้วิธีการสอบ
แบบการแบ่งกลุ่มตามสังกัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนกับการสอนทั้งชั้น ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษทางด้านการฟังเพื่อความเข้าใจของกลุ่มที่เรียน โดยวิธีการแบ่งกลุ่มตาม
สังกัดสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบทั้งชั้น

บุษบา โชคช่วยชู (2536) ได้ศึกษาผลของการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อความสามารถในการเขียนคำ ประโยค ข้อความสั้น ๆ ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์สูงทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษที่เรียนการเขียนตาม วิธีเรียนแบบร่วมมือ มีความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษ สูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษที่เรียนการเขียนตามแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

2. นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษที่เรียนการเขียนตาม วิธีเรียนแบบร่วมมือ มีความสามารถด้านแนวคิดในการเขียนภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษที่เรียนการเขียนตามแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

วรรณรณ เดือนคำ (2539) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนโดยวิธีร่วมมือกันเรียนรู้แบบผสมผสาน (CIRC) และการสอนตามคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 120 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 โรงเรียนนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ที่ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียน โดยวิธีร่วมมือกันเรียนรู้แบบผสมผสาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วัชรพร โกมาสถิตย์ (2540) ได้ทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยใช้กิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือและกิจกรรมการเรียนในคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ที่ลงทะเบียนวิชาภาษาอังกฤษ พื้นฐาน 3 ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2540 จำนวน 64 คน ซึ่งได้มาจากการจับคู่คะแนนการทำแบบทดสอบความรู้พื้นฐานภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร (Placement Test) จากนั้นทำการสุ่มแบบง่ายเพื่อแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 32 คน ซึ่งเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือ และกลุ่มควบคุมจำนวน 32 คน ซึ่งเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนในคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยใช้กิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือและกิจกรรมการเรียนในคู่มือครูมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนโดยกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือสูงกว่า นักศึกษาที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยใช้กิจกรรมการเรียนในคู่มือครู

อามัดไญนี คาโอะ (2541) ได้ศึกษาผลของการเรียนแบบร่วมมือ ต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนภาษาอังกฤษและเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังเรียนวิชาภาษาอังกฤษ 015 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 จำนวน 74 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง ผลการวิจัยพบว่าคะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทดสอบหลังการสอน โดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือสูงกว่าก่อนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนส่วนใหญ่มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนแบบร่วมมือ

จูติรัตน์ ศิลาจันทร์ (2542) ได้ทำการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยวิธีสอนแบบมุ่งประสบการณ์ภาษาและการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 จำนวน 32 คน ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนภาษาอังกฤษแบบมุ่งประสบการณ์ภาษาและการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ที่พัฒนาโดยใช้กระบวนการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษคิดเป็นร้อยละ 80.71 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 84.38

วนิดา แอนนัส (2545) ได้ทำการศึกษาผลการเรียนโดยการให้ผู้เรียนทำโครงการ ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือรูปแบบโคออป โคออป ในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะด้านประเภทวิชา เกษตรและเทคโนโลยี ณ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี โดยยึดสาระของหลักสูตรกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเกษตรและเทคโนโลยีในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 30 คน ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินโครงการภาษาอังกฤษวิชาภาษาอังกฤษเกษตรและเทคโนโลยี ด้านการประเมินผลปฏิบัติจริงของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดีและการประเมินตนเองและเพื่อนสมาชิกในการทำงานกลุ่มอยู่ในระดับสมบูรณ์ โดยระหว่างการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้เขียนบันทึกหรืออนุทนเพื่อสรุปเหตุการณ์ ข้อคิดเห็น และประเด็นปัญหาที่สามารถนำไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนในครั้งต่อไป นอกจากนี้ประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนรู้สึกว่าการเรียนแบบร่วมมือนั้นมีคุณค่า มีประโยชน์และมีความสุข เป็นผลให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

จากผลงานวิจัยกล่าวมาข้างต้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ แสดงว่าการเรียนแบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีทักษะการทำงานกลุ่ม มีการยอมรับทางสังคมของผู้เรียนมากขึ้นช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะทางด้านการฟัง การพูด และมีทักษะการคิด อย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้นอีกด้วย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะด้านภาษาอังกฤษ ทักษะภาวะผู้นำ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาในการเรียนการสอน วิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ระหว่างนักศึกษาที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR และการสอนปกติในรายวิชา วิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ระเบียบวิธีการวิจัย
2. การวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา
3. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
5. ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) โดยใช้แบบแผนการวิจัย (Research design) ที่มีรูปแบบการวิจัย ดังนี้ คือผู้วิจัยได้ทำการแบ่งกลุ่มการทดลองออกเป็น 2 กลุ่ม ต่อจากนั้นให้นักศึกษาเรียนเนื้อหาวิชาเดียวกันแต่วิธีการเรียนการสอนต่างกัน โดยจัดให้มีการเรียนการสอนแบบปกติ 1 กลุ่ม และมีการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR อีก 1 กลุ่ม ทั้งนี้ เพื่อพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถ ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคโพธารามในด้านต่างๆ ทั้ง 4 ด้าน คือ 1. ด้านทักษะภาษาอังกฤษ 2. ด้านทักษะภาวะผู้นำ 3. ด้านทักษะการแก้ปัญหา 4.ด้านทักษะการทำงานเป็นทีม และเพื่อพัฒนาการยกระดับความสามารถด้านภาษาอังกฤษอุตสาหกรรมสิ่งทอ ซึ่งมีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1.1 แบบแผนการวิจัย

แบบแผนการวิจัย (research design) ของการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบมีกลุ่มควบคุมและมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Pre-test Posttest Control Group design) ดังตารางตารางที่ 1 แสดงแบบแผนการวิจัย

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E1	T1	Xa	T2
E2	T1	Xb	T2

เมื่อ

- E1 กลุ่มทดลอง
- E2 กลุ่มควบคุม
- T1 ผลการทดสอบก่อนเรียน
- T2 ผลการทดสอบหลังเรียน
- Xa การเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR
- Xb การเรียนการสอนแบบปกติ

1.2 การเรียนการสอน

ในการจัดการเรียนการสอน การวิจัยครั้งนี้จัดการเรียนการสอน 2 แบบ คือ

1. การเรียนการสอนแบบปกติ ในชุดการเรียนการสอนแบบปกติ มีองค์ประกอบดังนี้

1.1 คู่มือผู้สอน ประกอบด้วยคำอธิบายรายวิชาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 2546 วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ใบเนื้อหา แบบทดสอบ

1.2 คู่มือผู้เรียน ประกอบด้วยคำอธิบายรายวิชาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 2546 วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ใบเนื้อหา

2. การเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR ในชุดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR มีองค์ประกอบดังนี้

2.1 คู่มือผู้สอน ประกอบด้วยคำอธิบายรายวิชาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 2546 วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม แผนการสอน ใบเนื้อหา ใบงาน กิจกรรมปฏิบัติ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ ใบเฉลย

2.2 คู่มือผู้เรียน ประกอบด้วยคำอธิบายรายวิชาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 2546 วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ใบเนื้อหา ใบงาน แบบฝึกหัด และสื่อสิ่งพิมพ์

1.3 การศึกษาข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยทำการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับองค์ความรู้ ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.)สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสิ่งทอ
- 2) ศึกษาวิธีการเรียนการสอนทางด้านอาชีพและเทคนิคศึกษา ด้านการสอนทฤษฎี ได้แก่การสอนแบบบรรยาย การสอนแบบถามตอบ การสอนแบบอภิปราย การสอนแบบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
- 3) ศึกษาวิธีพัฒนาชุดการสอน ได้แก่ ประเภทและส่วนประกอบของชุดการสอน หลักการผลิตชุดการสอน การเลือกสื่อการเรียนการสอน วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม แบบทดสอบ
- 4) ศึกษาการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชนิดของเครื่องมือ การสร้างเครื่องมือและการหาประสิทธิภาพเครื่องมือ

1.4 การกำหนดหัวข้อใบงาน

การพัฒนาชุดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR เพื่อพัฒนาทักษะของนักศึกษา 4 ด้าน ในการแข่งขันของตลาดแรงงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- 1) ศึกษาหลักสูตรรายวิชา ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรรายวิชา วิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ รหัสวิชา (3000-1230) ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546 สาขาวิชาภาษาอังกฤษ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม เพื่อนำมาจัดทำหน่วยโมดูล และกำหนดหัวข้อเรื่อง เนื้อหา และจุดประสงค์ในแต่ละหน่วยโมดูล
- 2) กำหนดหัวข้อใบงาน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษารายละเอียดหลักสูตรรายวิชา วิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ (3000-1230) ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546 สาขาวิชาภาษาอังกฤษประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม กรมอาชีวศึกษา คำอธิบายรายวิชาของหลักสูตรรายวิชาเกี่ยวกับ หัวข้อเรื่อง และเรื่องย่อย เพื่อนำไปใช้วิเคราะห์งาน กำหนดหัวข้อเรื่องในการสร้างชุดการเรียนการสอนแบบโมดูล และนำชุดการเรียนแบบโมดูลให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและแก้ไข

3) กำหนดความรู้และทักษะ ในการที่จะพัฒนาให้นักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคโพธารามมีทักษะเพิ่มขึ้นทั้ง 4 ด้านนั้น นักศึกษาจะต้องมีทั้งความรู้และทักษะควบคู่กันไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้จัดทำรายการความรู้และทักษะกำหนดตามความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษออกเป็น 4 ด้าน คือ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน

4) กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ผู้วิจัยได้กำหนดรายการวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมจากเนื้อหาของหัวข้อเรื่องในแต่ละหน่วยโมดูล โดยพิจารณาจากลักษณะของความสามารถทางทักษะภาษาอังกฤษและความสามารถทางพฤติกรรมด้านต่างๆ จากใบความรู้ และใบงาน เพื่อให้ได้พฤติกรรมของนักศึกษาในการพัฒนาความรู้ และทักษะทั้ง 4 ด้าน หลังจากจบการเรียนการสอนด้วยชุดการเรียนรู้แบบโมดูลวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ

1.5 การพัฒนาชุดการเรียนรู้การสอนแบบโมดูล

ในการพัฒนาชุดการเรียนรู้การสอนแบบ โมดูล ซึ่งมีวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะของนักศึกษา และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหลังจากจบการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอแล้ว ได้นำข้อมูลที่ได้จากจุดประสงค์ของหลักสูตรรายวิชา คำอธิบายรายวิชา และมาตรฐานรายวิชามากำหนดแนวทางการออกแบบชุดการเรียนรู้การสอนแบบโมดูลดังนี้

1. วิเคราะห์งาน(Job analysis) และวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)
2. วิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
3. กำหนดเนื้อหาวิชาที่จะสอนตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
4. สร้างใบเนื้อหาและแบบฝึกหัด
5. จัดทำแผนการสอนเพื่อกำหนดกิจกรรมผู้เรียนและทำแบบฝึกหัด
6. ออกแบบและสร้างสื่อการเรียนรู้การสอนให้สอดคล้องกับแผนการสอน
7. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

2. การวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา

การวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา วิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ 1 รหัส 3000-1230 เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการกำหนดหน่วยโมดูล หัวข้อเรื่องและเนื้อหาย่อย ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงพฤติกรรมที่ผู้เรียนต้องแสดงออกภายหลังจากการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้การสอนแบบโมดูล STTHR และจะต้องเป็นไปตามจุดประสงค์ของหลักสูตร กล่าวคือ เพื่อพัฒนาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และการฝึกอบรม เพื่อพัฒนาการยกระดับความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย ในการจัดทำโมดูล (School Teaching Training Human Resource Development: STTHR) ผู้วิจัยได้กำหนดชื่อหัวข้อเรื่องหน่วยย่อยของโมดูล STTHR โดยแบ่งตาม

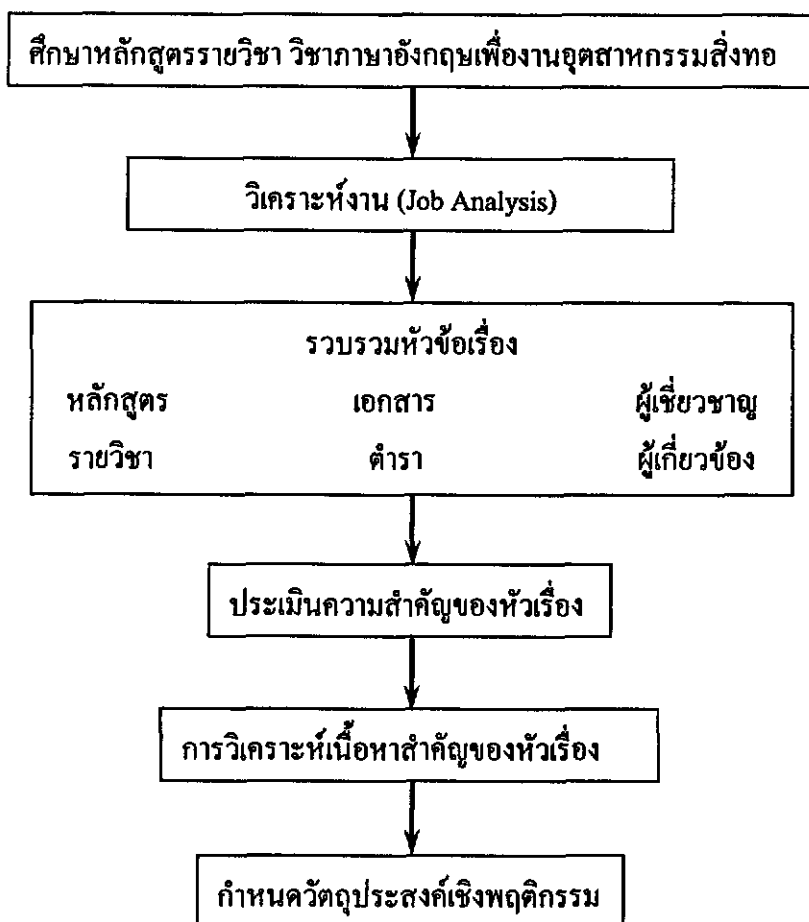
มาตรฐานรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ รหัส 3000-1230 ให้สอดคล้องกับ จุดประสงค์ของหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษามีทั้งความรู้และทักษะควบคู่กันไป ซึ่งมาตรฐานรายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอดังกล่าว ได้ผ่านการวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญในการ พัฒนาหลักสูตร ปวส. 2546 มาแล้ว

การวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชาดังกล่าวได้แสดงในแผนภูมิ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. ศึกษารายละเอียดรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ รหัส 3000-1230 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงพุทธศักราช 2546 สาขาวิชาภาษาอังกฤษ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สิ่งทอ วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม จากการศึกษารายละเอียดของหลักสูตรพบว่า จุดประสงค์รายวิชาที่ เกี่ยวกับหัวข้อเรื่อง และเรื่องย่อยมีจำนวนไม่เพียงพอ สำหรับการเรียนการสอนเพื่อแก้ปัญหา การยกระดับความสามารถและทักษะให้เพิ่มขึ้นทั้ง 4 ด้าน ในการแข่งขันของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย (ดังแสดงในภาคผนวก ก)

2. การวิเคราะห์งาน (Job Analysis) ผู้วิจัยได้พิจารณาว่าหากผู้เรียนจะทำงานได้โดย สมบูรณ์แล้วจะต้องมีความสามารถหรือสมรรถนะอย่างไร จากนั้นถึงทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาในเรื่องต่างๆเพื่อให้มีความสามารถและสอดคล้องกับจุดประสงค์ ของหลักสูตรรายวิชา และนำความรู้ไปใช้งานในการแก้ปัญหาทั้ง 4 ด้าน (ดังรายละเอียดใน ภาคผนวก ก)

3. การรวบรวมหัวข้อเรื่อง หลังจากการวิเคราะห์เนื้อหา ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมหัวข้อเรื่อง และข้อมูล โดยนำข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้มาพิจารณา ได้แก่ 1) หลักสูตรรายวิชา 2) เอกสารตำราทั้งในประเทศและต่างประเทศ 3) ผู้เชี่ยวชาญในแผนกวิชา (ดังรายละเอียดใน ภาคผนวก ข)



แผนภูมิที่ 1 แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา วิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ

4. การประเมินความสำคัญของหัวข้อเรื่อง เมื่อรวบรวมหัวข้อเรื่องของวิชาแล้ว จึงนำมาทำการประเมินความสำคัญของหัวข้อเรื่องแต่ละหัวข้อ โดยคำนึงถึงประโยชน์และการส่งเสริมการนำไปใช้ในการเรียนการสอนและการแก้ปัญหาในด้านใด และมีความสำคัญมากน้อยเพียงใดในแต่ละหน่วยของชุดการเรียนการสอน โมดูล STTHR

5. การวิเคราะห์เนื้อหาสำคัญของหัวข้อเรื่อง (Main Concept Analysis) เมื่อประเมินคุณค่าของหัวข้อเรื่องแล้วจึงนำมาทำการวิเคราะห์อีกครั้งหนึ่ง เพื่อที่จะได้ทราบถึงหัวข้อสำคัญ ๆ ของแต่ละหัวข้อที่ได้ผ่านการประเมิน และวิเคราะห์แยกย่อยรายละเอียดของแต่ละหัวข้อสำคัญจากการวิเคราะห์เนื้อหาว่ามีประเด็นสำคัญอะไรบ้างที่ต้องสอน การนำความรู้ไปใช้ป็นสำคัญและระดับของผู้เรียน

6. กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของหัวข้อเรื่องทั้งหมดที่ใช้เป็นหน่วยโมดูล โดยพิจารณาว่าต้องการให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้น

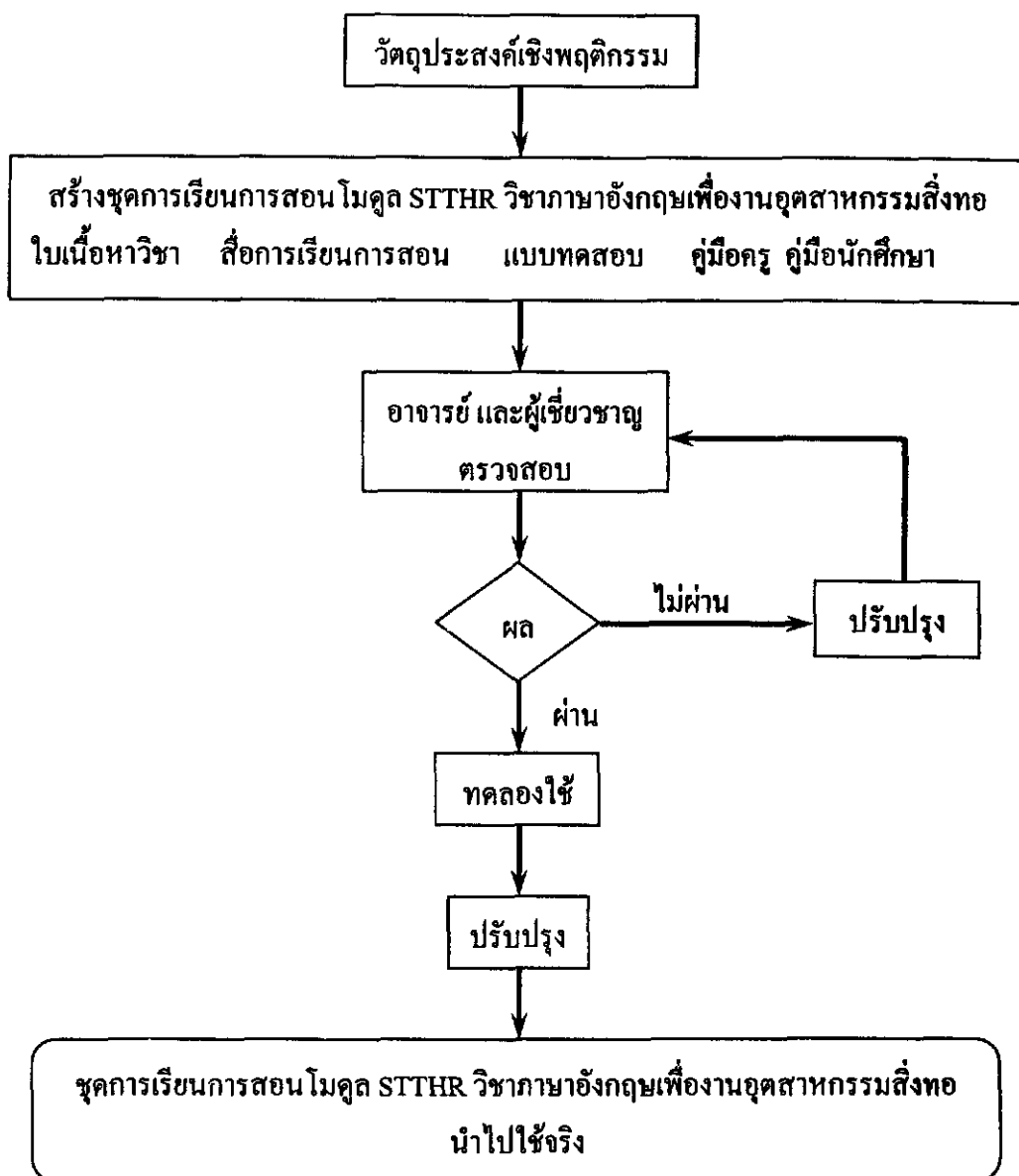
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีเครื่องมือที่ใช้ ดังนี้

1. ชุดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. แบบบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรม

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

3.1 เป็นการสร้างชุดการเรียนการสอนโมดูล STTHR วิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรม
สิ่งทอ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ โดยมีขั้นตอนดังนี้



แผนภูมิที่ 2 แสดงขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนการสอนโมดูล STTHR ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ

จากแผนภูมิ แสดงขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนการสอน โมดูล STTHR ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ สามารถอธิบายรายละเอียดดังนี้

1. วิเคราะห์วัดอุปสงค์เชิงพฤติกรรม

จากการวิเคราะห์เนื้อหา รวบรวมหัวข้อเรื่อง ประเมินความสำคัญของหัวข้อเรื่อง วิเคราะห์เนื้อหาสำคัญของหัวข้อเรื่องและความรู้แล้ว ได้วัดอุปสงค์เชิงพฤติกรรม

2. ใบเนื้อหาวิชา

นำวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม มากำหนดเนื้อหาวิชาออกเป็น 7 หัวข้อ ดังนี้

- 1) Figures & Reports ป้ายสัญลักษณ์ต่าง ๆ กราฟ ตัวเลข และ คำศัพท์ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ
- 2) E-media การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และการหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตในงานสิ่งทอ
- 3) Telephone conversation การใช้โทรศัพท์ติดต่อทางธุรกิจ
- 4) Inviting การเชิญเชิญและการแนะนำ
- 5) Asking for help การขอความช่วยเหลือและเสนอให้ความช่วยเหลือ
- 6) Thanking/Apoloizing การขอบคุณและการขอโทษ
- 7) Job-application การสมัครงาน, การสัมภาษณ์งาน และการเขียนจดหมายสมัครงาน

ในการจัดการเรียนการสอนแผนกวิชาภาษาอังกฤษ ได้กำหนดวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอสำหรับการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงและระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นต้น ซึ่งมีเนื้อหาสาระที่มีความยากง่ายแตกต่างกัน (ดังรายละเอียดในภาคผนวก จ)

หน่วยโมดูลที่ 1: Figures & Reports

- ใบความรู้

1. ป้ายสัญลักษณ์ทั่วไป
2. คำแนะนำและคู่มือ
3. จดลากสินค้าและผลิตภัณฑ์
4. กราฟและแผนภูมิ ด้านสิ่งทอ

หน่วยโมดูลที่ 2: E-media

- ใบความรู้

1. วิธีการสมัคร Mail
2. Website ต่าง ๆ ทางด้านสิ่งทอ

หน่วยโมดูลที่ 3: Telephone conversation

- ใบความรู้

1. บทสนทนาทางโทรศัพท์
2. แบบฟอร์มการบันทึกทางโทรศัพท์

หน่วยโมดูลที่ 4: Asking for help

- ใบความรู้

1. คำศัพท์ที่เกี่ยวกับการขอความช่วยเหลือและการให้ความช่วยเหลือ
2. ส่วนที่ใช้ในการขอความช่วยเหลือและการเสนอความช่วยเหลือ
3. ส่วนการรับรองแขก บริการ เครื่องดื่มและการตอบ

หน่วยโมดูลที่ 5: Invite/Making

- ใบความรู้

1. ส่วนการเชิญการตอบรับ/ปฏิเสธการเชิญ
2. บันทึก/บัตรเชิญ

หน่วยโมดูลที่ 6 Thanking/Apoloizing

- ใบความรู้

1. คำศัพท์การขอบคุณ และ การขอโทษ
2. บทสนทนาการกล่าวขอบคุณ / การขอโทษ

หน่วยโมดูลที่ 7: Job-application

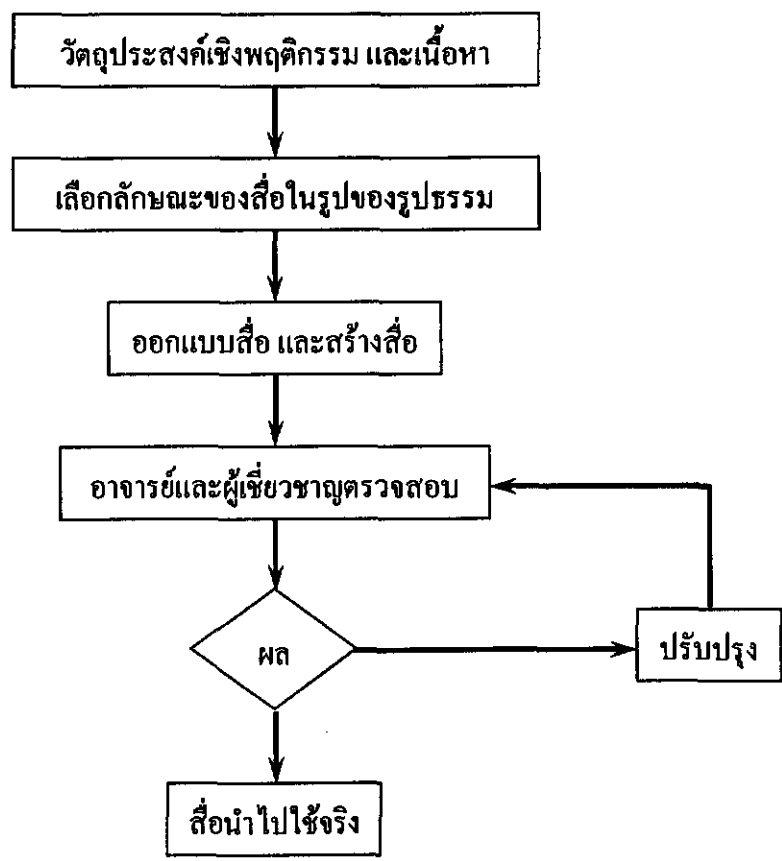
- ใบความรู้

1. คำศัพท์ ที่เกี่ยวกับการสมัครงาน
2. โฆษณารับสมัครงาน
3. อักษรย่อในจดหมายรับสมัครงาน
4. จดหมายสมัครงาน
5. ประวัติย่อ
6. แบบฟอร์มใบสมัครงาน
7. บทสนทนาการสัมภาษณ์งาน

3. สื่อการเรียนการสอน

การสร้างสื่อการเรียนการสอนผู้วิจัยได้พิจารณาจาก วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม และความต้องการของสถานประกอบการ ในการพัฒนาทักษะทั้ง 4 ด้านเป็นหลัก ซึ่งจะต้องสอดคล้อง

กับใบเนื้อหาวิชาเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนมากที่สุด ในการพัฒนาทักษะทั้ง 4 ด้าน
ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคโพธาราม มีขั้นตอนดังแสดงไว้ในแผนภูมิที่ 3



แผนภูมิที่ 3 แสดงขั้นตอนการสร้างสื่อการสอน

ส่วนประกอบของสื่อการสอน

- 1. สื่อสิ่งพิมพ์ ประกอบด้วย ประกาศรับสมัครงาน รูปภาพ
- 2. Internet ประกอบด้วย mail และ website ต่าง ๆ

4. การวัดและแบบประเมินผล

ในการวัดความรู้ ความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษ และประเมินความก้าวหน้าของทักษะต่างๆ ที่นักศึกษาแสดงออกมาทั้ง 4 ด้าน ใช้เครื่องมือในการวัดและประเมินผล ดังนี้ คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรม

5. คู่มือครูและคู่มือนักศึกษา

5.1 คู่มือครูมีส่วนประกอบ ดังนี้

5.1.1 คำแนะนำในการใช้ชุดการเรียนการสอนโมดูล STTHR เพื่อให้ผู้สอนได้ศึกษาเตรียมตัวให้พร้อมก่อนปฏิบัติการเรียนการสอนในด้านต่าง ๆ ได้แก่การจัดการเรียนการสอนด้านทฤษฎีและการปฏิบัติกิจกรรม การวัดผลและการประเมินผลการใช้ชุดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR

5.1.2 รายการวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้ในกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้ให้นักศึกษา มีความสามารถในการเรียนรู้ และได้รับทักษะต่าง ๆ จากการปฏิบัติกิจกรรมจบในแต่ละโมดูล

5.1.3 แผนการสอนรายวิชาของการเรียนการสอนแบบ โมดูล

5.1.4 รายละเอียดเนื้อหาวิชาที่เขียนขึ้นจากวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เป็นเนื้อหาที่ประกอบด้วยเนื้อหาวิชาความรู้ตามหัวข้อการเรียนการสอนในแต่ละ โมดูลและมีคำอธิบายสั้น ๆ ประกอบเป็นแผนการสอนรายชั่วโมงครบถ้วนในแต่ละ โมดูลทั้งรายวิชา เพื่อใช้ประกอบในการเรียนการสอน หรือแจกให้กับนักศึกษาในลักษณะเป็นใบสรุปเนื้อหา

5.1.5 แบบฝึกหัดทบทวนเนื้อหาหลังจากจบการเรียนการสอนแต่ละหัวข้อ

5.1.6 ใบงาน เป็นแบบฝึกกิจกรรม ฝึกทักษะในด้านต่าง ๆ ทั้ง 4 ด้าน

5.1.7 ใบเฉลยแบบฝึกหัดและใบงาน ในการตรวจสอบแบบฝึกหัดและงานที่นักศึกษาทำ

5.1.8 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอน (pretest , posttest)

5.1.9 ใบเฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอน

5.1.10 แบบบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรม

5.2 คู่มือนักศึกษา มีส่วนประกอบดังนี้

5.2.1 รายการวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้ในกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้ นักศึกษา มีความสามารถในการเรียนรู้

5.2.2 แผนการเรียนรายวิชาของการเรียนการสอนแบบ โมดูล

5.2.3 รายละเอียดเนื้อหาวิชาที่เขียนขึ้นจากวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เป็นเนื้อหาที่ประกอบด้วยเนื้อหาวิชาความรู้ตามหัวข้อการเรียนการสอนในแต่ละ โมดูล และมีคำอธิบายสั้น ๆ ประกอบ เพื่อใช้ประกอบในการเรียนการสอนในลักษณะเป็นใบสรุปเนื้อหา

5.2.4 แบบฝึกหัดทบทวนเนื้อหาภายหลังจากจบการเรียนการสอนแต่ละหัวข้อ

5.2.5 ใบงาน เป็นแบบฝึกกิจกรรม ฝึกทักษะในด้านต่าง ๆ ทั้ง 4 ด้าน

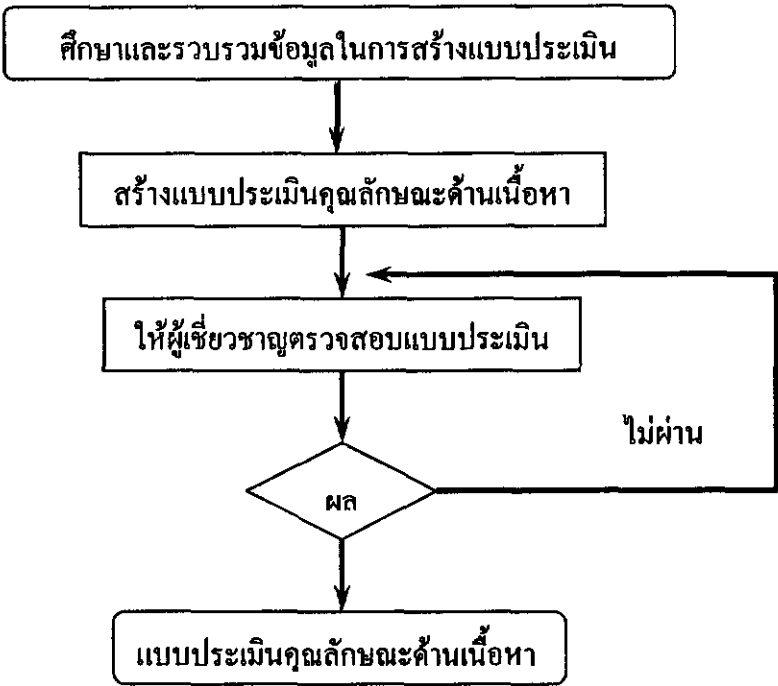
5.2.6 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอน

5.2.7 แบบบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรม

3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิธีดำเนินการสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์มีขั้นตอนดังนี้

- 1.1 ศึกษารวบรวมข้อมูลในการสร้างแบบประเมิน
- 1.2 กำหนดงาน และวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- 1.3 สร้างแบบประเมินตามโมดูลแต่ละโมดูล
- 1.4 ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ แล้วปรับปรุงแก้ไข
- 1.5 ปรับปรุงแบบประเมินในวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ



แผนภูมิที่ 4 แสดงการสร้างแบบประเมินคุณลักษณะด้านเนื้อหา

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อใช้ในการประเมินความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียนในชุดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR และแบบปฏิตวิชาวาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ในการสอบก่อนเรียนและการสอบหลังเรียนใช้ข้อสอบชุดเดียวกัน โดยมีลักษณะเป็นแบบทดสอบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของบทเรียนรายวิชา และตามหลักสูตร ดังนี้

Figures & Reports	จำนวน 5 ข้อ
E-media	จำนวน 2 ข้อ
Telephone conversation	จำนวน 2 ข้อ
Asking for help	จำนวน 2 ข้อ
Inviting	จำนวน 2 ข้อ
Thanking/Apologizing	จำนวน 2 ข้อ
Job-application	จำนวน 5 ข้อ
รวม	20 ข้อ

และแยกออกเป็นข้อสอบ pretest - posttest ของแต่ละโมดูล โดยมีจำนวนข้อ ดังนี้

Figures & Reports	จำนวน 10 ข้อ
E-media	จำนวน 10 ข้อ
Telephone conversation	จำนวน 10 ข้อ
Asking for help	จำนวน 10 ข้อ
Inviting	จำนวน 10 ข้อ
Thanking/Apologizing	จำนวน 10 ข้อ
Job-application	จำนวน 10 ข้อ

นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น ให้อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษและผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และแก้ไขสำนวนภาษา ตัวเลือก ตัวลวง แล้วผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อเป็นเครื่องมือในการวิจัยต่อไป

การทดลองใช้แบบทดสอบ ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่ได้ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้น ปวส.2 แผนกวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ ปีการศึกษา 2546 วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ที่เคยเรียนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิค 2 มาแล้ว จำนวน 27 คน เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่ได้มาตรฐานโดยวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ

การนำผลจากการทดลองใช้แบบทดสอบมาวิเคราะห์เป็นรายข้อ เพื่อคัดเลือกและนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างตามลำดับขั้นดังนี้

1. นำกระดาษคำตอบของแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนนคำตอบที่ถูก 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบเกินกว่า 1 ข้อให้ 0 คะแนน และกรอกข้อมูลลงในโปรแกรมวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ

2. หาระดับความยากง่ายของข้อสอบ (Level of Difficulty) โดยใช้สูตรทางสถิติ (ลัวนและอังคณา สายยศ, 2536:179) และได้เลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความยากง่ายระหว่าง 0.20-0.80

3. หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (Item-Diserimination) โดยเลือกข้อสอบที่มีค่าสหสัมพันธ์ สูงกว่า 0.20 ขึ้นไป ได้ข้อสอบจำนวน 20 ข้อ

4. หาความเที่ยงของแบบทดสอบ (Reliability) โดยใช้สูตรของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน สูตร 20 (Kuder-Richardson Formula 20, K-R 20) ได้ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบเท่ากับ 0.8025

3.3 แบบบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรม

แบบสังเกตและบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรมทั้ง 4 ด้าน คือ การแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีม การเป็นผู้นำ และทักษะด้านภาษาอังกฤษ โดยใช้แบบบันทึกผลการสังเกต พฤติกรรมที่มีรายการประเมิน 19 ข้อ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก)

วิธีดำเนินการสร้างแบบบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรมทางการเรียน มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษารวบรวมข้อมูลในการสร้างแบบประเมินวัดพฤติกรรมทั้ง 4 ด้าน
2. กำหนดงาน และวัตถุประสงค์การเรียนรู้
3. สร้างใบงานหรือกิจกรรมที่จะให้ผู้เรียนปฏิบัติ
4. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานกลุ่มและตรวจสอบพฤติกรรม
5. วิเคราะห์ความรู้และทักษะที่สำคัญในการปฏิบัติกิจกรรม
6. พิจารณาความรู้และทักษะที่สำคัญในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อเขียนวัตถุประสงค์
7. สร้างแบบบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรมทั้ง 4 ด้าน ในการปฏิบัติงานตามโมดูล แต่ละโมดูล โดยศึกษาคำนิยามและรวบรวมพฤติกรรมที่แสดงถึง ลักษณะของการเป็นผู้นำ การแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีม และทักษะด้านภาษาอังกฤษจากหนังสือ เอกสาร งานวิจัยและ วิทยานิพนธ์
8. รวบรวมพฤติกรรมที่แสดงทักษะทั้ง 4 ด้าน จาก อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา
9. กำหนดนิยามปฏิบัติการของคำว่า พฤติกรรมความเป็นผู้นำ พฤติกรรม การทำงานเป็นทีม พฤติกรรมแก้ปัญหา และพฤติกรรมทางด้านภาษาอังกฤษ
10. สร้างแบบบันทึกผลการสังเกต โดยแต่ละทักษะจะประกอบด้วยพฤติกรรมย่อย ดังนี้

ทักษะการเป็นผู้นำ ประกอบด้วยพฤติกรรมย่อย 5 พฤติกรรม

ทักษะการทำงานเป็นทีม ประกอบด้วยพฤติกรรมย่อย 5 พฤติกรรม

ทักษะการแก้ปัญหา ประกอบด้วยพฤติกรรมย่อย 5 พฤติกรรม

ทักษะภาษาอังกฤษ ประกอบด้วยพฤติกรรมย่อย 4 พฤติกรรม

ในการสังเกตแต่ละครั้งมีการให้คะแนนด้วย โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

ให้ 4 คะแนน เมื่อนักศึกษาแสดงพฤติกรรมนั้นเป็นประจำทุกครั้ง (สม่่าเสมอ 8 ใน 10 ครั้ง
ขึ้นไป) 80%ขึ้นไป

ให้ 3 คะแนน เมื่อนักศึกษาแสดงพฤติกรรมนั้นปานกลาง (6 – 7 ใน 10 ครั้ง) 60 – 79 %

ให้ 2 คะแนน เมื่อนักศึกษาแสดงพฤติกรรมนั้นน้อย (4 – 5 ใน 10 ครั้ง) 40 – 59 %

ให้ 1 คะแนน เมื่อนักศึกษาแสดงพฤติกรรมนั้นน้อยมาก (1 – 3 ใน 10 ครั้ง) 10 – 39 %

11. ให้อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษตรวจสอบโดยใช้แบบประเมิน

12. ปรับปรุงแก้ไข แบบบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรมทั้ง 4 ด้าน ในวิชา
ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ให้เหมาะสมกับการใช้งานจริง

ทักษะการเป็นผู้นำ ประกอบด้วยพฤติกรรมย่อย ดังนี้

1. แต่งกายดูกระเปียบ
2. เข้าเรียนตรงเวลา
3. ความมั่นใจและกล้าแสดงออก
4. ความสามารถในการจัดการกลุ่ม
5. การเป็นตัวแทนของกลุ่ม

ทักษะการทำงานเป็นทีม ประกอบด้วยพฤติกรรมย่อย ดังนี้

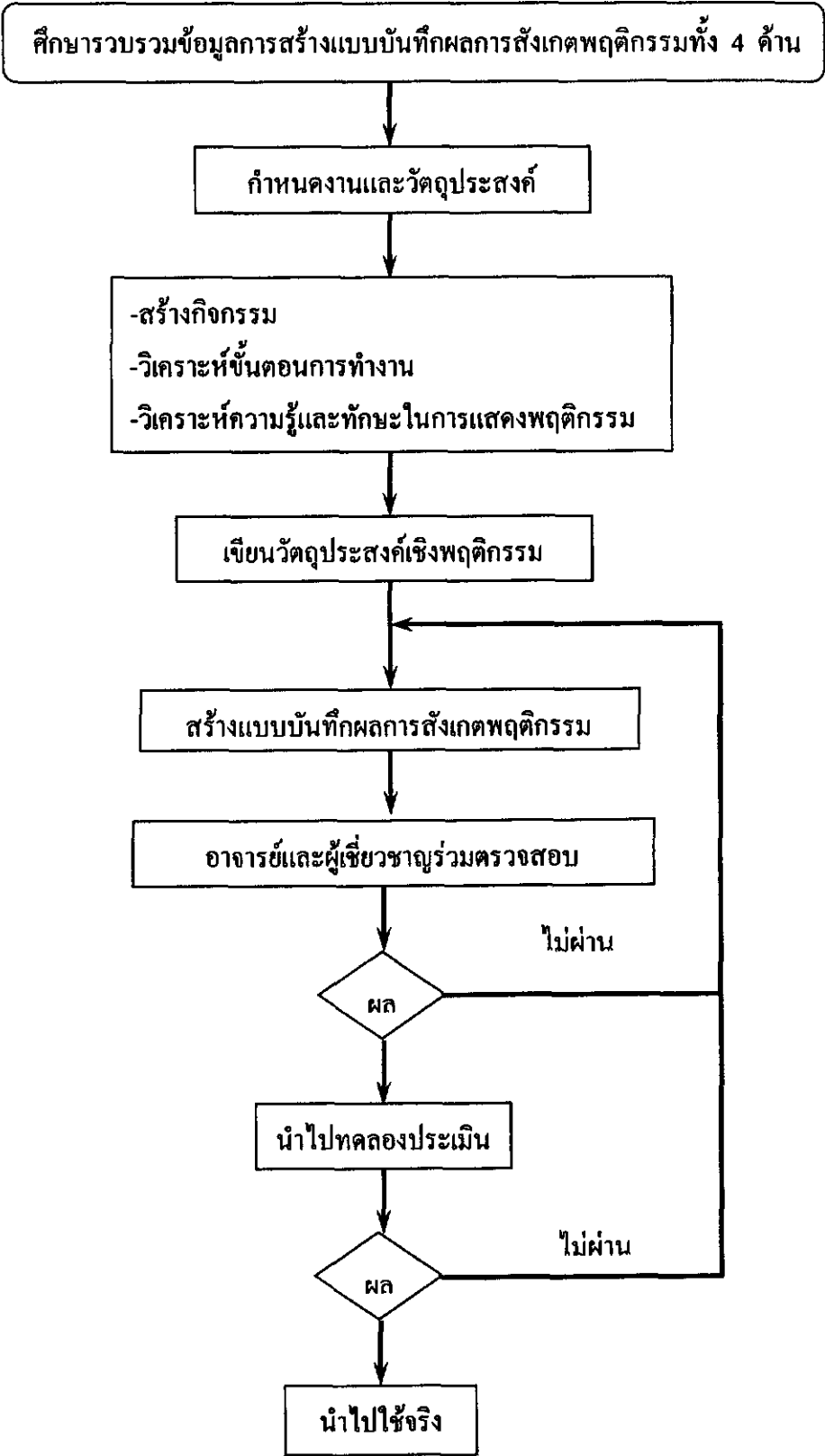
1. รับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน
2. ให้ความช่วยเหลือและ ความร่วมมือในการทำงาน
3. มีความรับผิดชอบต่อผลงานกลุ่ม
4. ความสามัคคีในหมู่คณะ
5. การแสดงความคิดเห็นในระหว่างทำงานกลุ่ม

ทักษะการแก้ปัญหา ประกอบด้วยพฤติกรรมย่อย ดังนี้

1. กล้าคิด กล้าทำ เพื่อพัฒนาแก่ส่วนรวม
2. สามารถวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไข
3. ปรับตัวได้เหมาะสมกับสถานการณ์
4. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และจินตนาการ
5. กำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาของกลุ่มได้

ทักษะภาษาอังกฤษ ประกอบด้วยพฤติกรรมย่อย ดังนี้

1. การฟัง
2. การพูด
3. การอ่าน
4. การเขียน



แผนภูมิที่ 5 แสดงการสร้างแบบประเมินวัดพฤติกรรมทั้ง 4 ด้าน

4. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ จำนวน 54 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จากนั้น จึงแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ด้วยวิธีการให้นักศึกษาทุกคนทำแบบทดสอบวิชาภาษาอังกฤษ แล้วทำการตรวจข้อสอบและเรียงคะแนนจากน้อยไปหามาก จากนั้นแบ่งนักศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม โดยการจับคู่ให้หน่วยตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีความใกล้เคียงกันมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ดังนั้นในแต่ละกลุ่มมีระดับคะแนนที่ได้ ใกล้เคียงกัน จึงมีทั้งนักศึกษาที่เก่ง ปานกลาง และอ่อนในปริมาณเท่า ๆ กันทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 มี จำนวน ตัวอย่าง ทั้งสิ้น 27 คน เรียนแบบปกติ และ กลุ่มที่ 2 มี 27 คน เรียนชุดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR

5. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรม สิ่งทอ การเรียนชุดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR และการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 27 คน ดังกล่าวข้างต้น และดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1/2546 โดยมีขั้นตอนการทดลองดังนี้

1. การทดสอบความรู้พื้นฐาน (pretest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนในแต่ละหัวข้อกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ตามวันและเวลาที่กำหนดไว้ในภาคเรียนที่ 1/2546

2. ทำการทดลองสอนทั้ง 2 กลุ่มด้วยวิธีต่างกันดังนี้

- 2.1 ทำการสอนกลุ่มทดลองด้วยการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผู้วิจัยเป็นผู้สอน ดำเนินขั้นตอนและวิธีการสอนตามคู่มือครูที่กำหนดไว้

ผู้สอนได้แจกใบเนื้อหาและสรุปเนื้อหา ให้นักศึกษาหลังจากนั้นแบ่งกลุ่มนักศึกษาเพื่อทำการระดมสมอง รวม 7 กลุ่ม โดยมี กลุ่ม ๆ ละ 4 คน 6 กลุ่ม และกลุ่มละ 3 คน 1 กลุ่ม หลังจากนั้นส่งตัวแทนออกมานำเสนอในแต่ละหัวข้อ เมื่อเสร็จสิ้นการนำเสนอได้เปิดโอกาสให้สมาชิกทุกกลุ่มซักถาม ต่อจากนั้นผู้สอนและนักศึกษาช่วยกันสรุปเนื้อหา และทำแบบฝึกหัดทบทวนก่อนทำแบบทดสอบประเมินหลังเรียน (posttest) ต่อไป

ในการแบ่งกลุ่มในแต่ละหน่วยโมดูลทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จะมีการหมุนเวียนกลุ่มในการทำกิจกรรม เมื่อเสร็จสิ้นการสอนในแต่ละหัวข้อเรื่องของแต่ละโมดูล นักศึกษาจะต้องทำแบบฝึกหัดเพื่อทบทวนก่อนทำแบบทดสอบประเมินหลังเรียน

หน่วยโมดูลที่ 1 : กิจกรรมปฏิบัติ 7 กิจกรรม
แบบฝึกหัด 10 แบบฝึกหัด
แบบทดสอบ 10 ข้อ

หน่วยโมดูลที่ 2 : กิจกรรมปฏิบัติ 3 กิจกรรม
แบบฝึกหัด 4 แบบฝึกหัด
แบบทดสอบ 10 ข้อ

หน่วยโมดูลที่ 3 : กิจกรรมปฏิบัติ 6 กิจกรรม
แบบฝึกหัด 5 แบบฝึกหัด
แบบทดสอบ 10 ข้อ

หน่วยโมดูลที่ 4 : กิจกรรมปฏิบัติ 2 กิจกรรม
แบบฝึกหัด 3 แบบฝึกหัด
แบบทดสอบ 10 ข้อ

หน่วยโมดูลที่ 5 : กิจกรรมปฏิบัติ 2 กิจกรรม
แบบฝึกหัด 3 แบบฝึกหัด
แบบทดสอบ 10 ข้อ

หน่วยโมดูลที่ 6 : กิจกรรมปฏิบัติ 2 กิจกรรม
แบบฝึกหัด 2 แบบฝึกหัด
แบบทดสอบ 10 ข้อ

หน่วยโมดูลที่ 7 : กิจกรรมปฏิบัติ 6 กิจกรรม
แบบฝึกหัด 8 แบบฝึกหัด
แบบทดสอบ 10 ข้อ

2.2 ทำการสอนกลุ่มควบคุมด้วยการเรียนการสอนแบบปกติ โดยผู้สอนแจกใบเนื้อหา และสรุปเนื้อหาให้นักศึกษา ต่อจากนั้นได้แจกแบบฝึกหัดเพื่อทบทวนก่อนทำแบบทดสอบประเมินหลังเรียน (posttest) ต่อไป

โดยทำการสอนทั้ง 2 กลุ่ม สัปดาห์ละ 1 วัน ๆ ละ 3 ชั่วโมง ตามตารางเรียนที่กำหนด จำนวน 20 ครั้ง (20 สัปดาห์)

3. การทดสอบหลังเรียน (posttest) หลังจากผู้เรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมผ่านการเรียนการสอนครบแต่ละหัวข้อเรื่องในภาคทฤษฎีแล้วทำการทดสอบผลการเรียนอีกครั้งหนึ่งด้วยแบบทดสอบฉบับเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน

4. ผู้วิจัยได้นำผลการทดสอบของแต่ละกลุ่มมาทำการวิเคราะห์ เปรียบเทียบหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยทดสอบค่า t-test

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีทางสถิติวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆดังนี้

1. ใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. ระดับความยากและอำนาจจำแนกของข้อมูล คำนวณจากสูตร

$$\text{ระดับความยาก} \quad P = \frac{H + L}{H_m + L_m}$$

เมื่อ P = ระดับความยาก

H = จำนวนนักศึกษาที่ทำถูกในข้อใดๆของกลุ่มสูง

L = จำนวนนักศึกษาที่ทำถูกในข้อใดๆของกลุ่มต่ำ

H_m = จำนวนนักศึกษาทั้งหมดของข้อใดๆในกลุ่มสูง

L_m = จำนวนนักศึกษาทั้งหมดของข้อใดๆในกลุ่มต่ำ

การหาค่าอำนาจจำแนก

$$R = \frac{H - L}{H_m}$$

เมื่อ R = อำนาจจำแนก

H = จำนวนนักศึกษาที่ทำถูกในข้อใดๆของกลุ่มสูง

L = จำนวนนักศึกษาที่ทำถูกในข้อใดๆของกลุ่มต่ำ

H_m = จำนวนนักศึกษาทั้งหมดของข้อใดๆในกลุ่มสูง

3. หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร Kuder - Richardson (K-R-20)

$$K-R-20 : r_n = \left\{ \frac{k}{k-1} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum p_q}{s_t^2} \right\}$$

r_n = ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ

k = จำนวนข้อของแบบทดสอบ

p = สัดส่วนของคำตอบที่ถูกต้องในแต่ละข้อ

$q = 1 - p$

s_t^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวมของแบบทดสอบทั้งฉบับ

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ของคะแนนสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติทดสอบที (t – test independent)

5. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังการดำเนินการทดลอง ด้วยสถิติทดสอบที (t – test dependent)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะด้านภาษาอังกฤษ ทักษะภาวะผู้นำ ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการทำงานเป็นทีม ของนักศึกษาในการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR และแบบการสอนปกติในรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบการวิจัยแบบมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของการบรรยาย ตาราง แผนภูมิ และกราฟ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมที่ได้จากการใช้แบบบันทึกผลการสังเกต พฤติกรรมของนักศึกษาที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากการใช้แบบทดสอบวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมทักษะทั้ง 4 ด้าน ที่ได้จากการใช้แบบบันทึกผลการสังเกต พฤติกรรมของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมโดยนำเสนอผลในรูปตาราง และ กราฟเส้น

ก่อนที่จะนำคะแนนที่ได้จากการสังเกตและบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรม ในแต่ละด้านของนักศึกษาตามรายการพฤติกรรม ที่แสดงไว้ในแบบบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรม (ดังแสดงในภาคผนวก ก) ซึ่งทำการสังเกตในขณะที่ทำการสอนมาวิเคราะห์นั้น ผู้วิจัยได้หาค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต (Interobservers reliability / IOR) ของการสังเกตแต่ละครั้ง ซึ่งพบว่าค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกตในการสังเกตแต่ละครั้งเป็นระยะเวลา 20 สัปดาห์ มีค่าความเที่ยงมากกว่าร้อยละ 90 ซึ่งแสดงว่าข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและประเมินพฤติกรรมมีความเที่ยงเพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์ได้จากนั้นผู้วิจัยจึงนำคะแนน ที่ได้จากการที่นักศึกษาแต่ละคนแสดงพฤติกรรมในแต่ละด้าน มาหาค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละของแต่ละคน โดยแยกตามพฤติกรรมแต่ละด้านของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนี้

1) พฤติกรรมด้านภาวะผู้นำ

การสังเกตและบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรมด้านภาวะผู้นำ สังเกตจากการแสดงย่อย
ดังต่อไปนี้

1. แต่งกายดูกระเปียบ
2. เข้าเรียนตรงเวลา
3. ความมั่นใจและกล้าแสดงออก
4. ความสามารถในการจัดการกลุ่ม
5. การเป็นตัวแทนของกลุ่ม

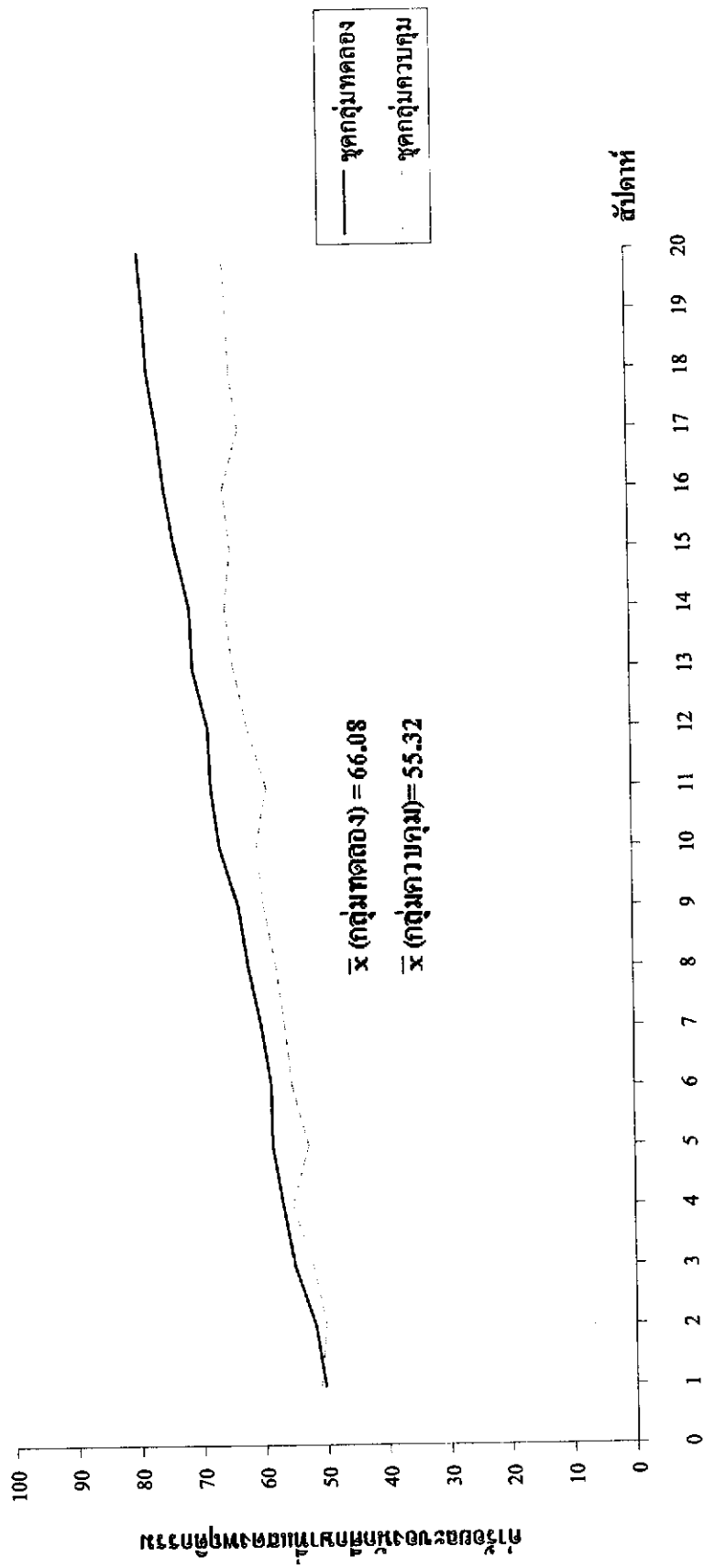
ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรมด้านภาวะผู้นำ ของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยได้นำคะแนนในแต่ละครั้งที่ทำการสังเกตมาหาค่าร้อยละ และหาค่าเฉลี่ยร้อยละ โดยแยกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมด้านภาวะผู้นำของนักศึกษา ระดับ ปวส.
 วิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตาม
 ระยะเวลา

สัปดาห์ที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ
1	272	50.37	276	51.00
2	280	51.86	271	50.18
3	298	55.19	282	52.22
4	307	56.86	294	55.44
5	316	58.52	285	52.77
6	317	58.71	299	55.37
7	325	60.19	305	56.48
8	336	62.23	375	57.77
9	344	63.71	322	59.63
10	360	66.67	328	60.74
11	367	67.97	319	59.07
12	369	68.34	335	62.04
13	382	70.74	346	64.07
14	384	71.12	353	65.37
15	396	73.34	348	64.44
16	405	75.00	354	65.55
17	411	76.12	340	62.96
18	419	77.60	347	64.26
19	422	78.15	349	64.63
20	426	78.89	352	65.18
รวม	7136	1321.49	6417	1106.38
$\bar{X}$	356.80	66.08	320.85	55.32

จากตารางที่ 1 นักศึกษากลุ่มทดลองซึ่งใช้ชุดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR มีค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่ได้จากผลการสังเกตพฤติกรรมด้านภาวะผู้นำสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{X}_{(E1)} = 66.08$, $\bar{X}_{(E2)} = 55.32$)

เพื่อแสดงการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่ได้จาก ผลการสังเกตพฤติกรรมด้านภาวะผู้นำของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะทดลองให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลจากตารางมาเสนอในรูปกราฟเส้น ดังแผนภูมิที่ 6



แผนภูมิที่ 6 แสดงคำร้อยละของนักศึกษาจากการสังเกตพฤติกรรมด้านภาษาของผู้นำของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในแต่ละครั้งที่ทำการสังเกต ระดับ ปวส.

2) พฤติกรรมด้านการแก้ปัญหา

การสังเกตและบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรมด้านการแก้ปัญหา สังเกตจากการแสดงข้อบกพร่องต่อไปนี้

1. กล้าคิด กล้าทำ เพื่อพัฒนาแก้ส่วนรวม
2. สามารถวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไข
3. ปรับตัวได้เหมาะสมกับสถานการณ์
4. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และจินตนาการ
5. กำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาของกลุ่มได้

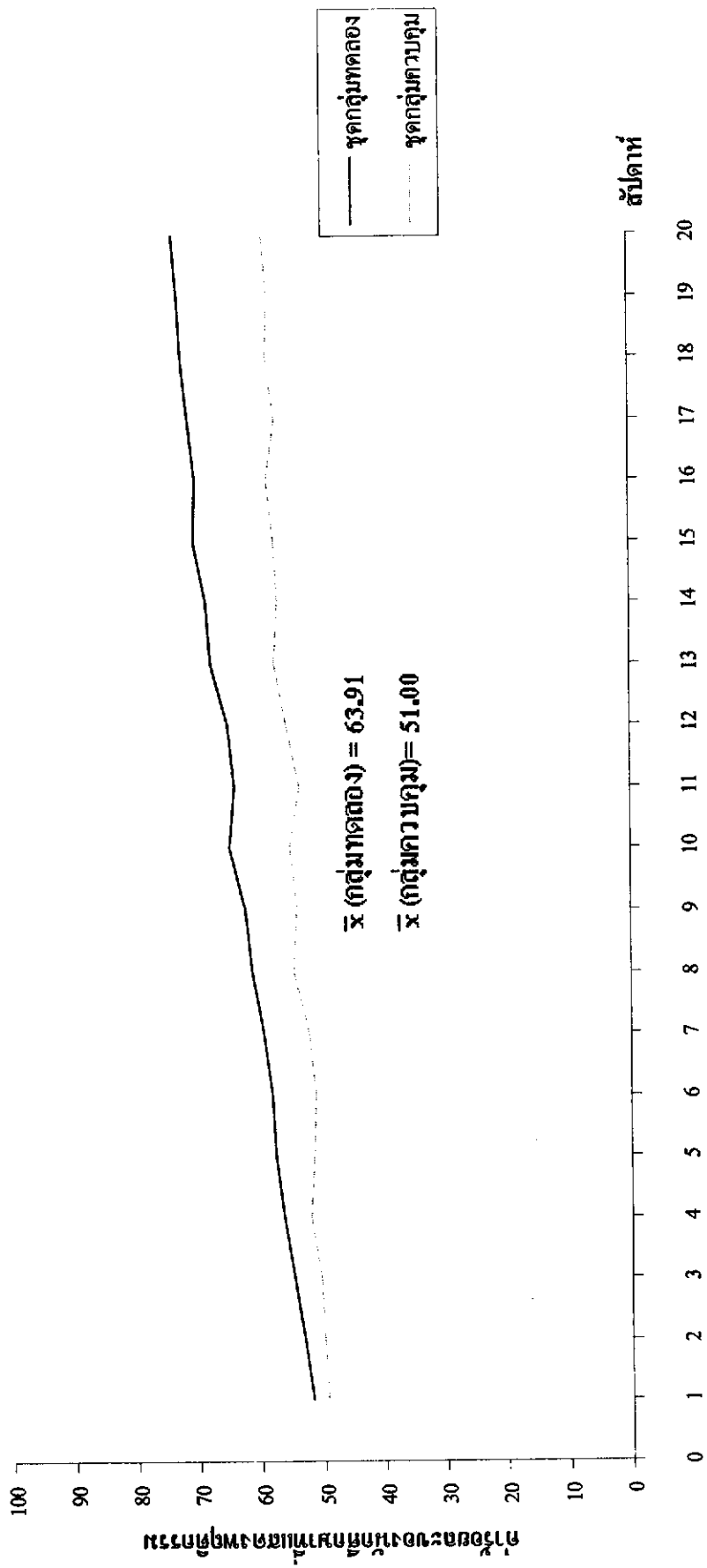
ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรมด้านการแก้ปัญหา ของนักศึกษา กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยได้นำคะแนนในแต่ละครั้งที่ทำการสังเกตมาหาค่าร้อยละ และหาค่าเฉลี่ยร้อยละ โดยแยกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมด้านการแก้ปัญหา ของนักศึกษา
ระดับ ปวส. วิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ กลุ่มทดลองและกลุ่ม
ควบคุมจำแนก ตามระยะเวลา

สัปดาห์ที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ
1	280	51.86	266	49.25
2	286	52.97	270	50.00
3	295	54.63	273	50.50
4	304	56.30	281	52.03
5	311	57.60	278	51.48
6	315	58.34	277	51.30
7	321	59.45	283	52.41
8	332	61.49	295	54.63
9	338	62.60	292	54.07
10	351	65.00	292	55.37
11	347	64.24	289	53.52
12	352	65.19	301	55.74
13	367	67.97	311	57.59
14	371	68.71	308	57.04
15	382	70.74	312	57.77
16	380	70.37	318	58.88
17	386	71.49	310	57.40
18	391	72.41	318	58.88
19	394	72.97	316	58.51
20	399	73.89	320	59.26
รวม	6902	1278.15	5917	1020.17
$\bar{X}$	345.1	63.91	295.85	51.00

จากตารางที่ 2 นักศึกษากลุ่มทดลองซึ่งใช้ชุดการเรียนรู้แบบโมดูล STTHR มีค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่ได้จากผลการสังเกตพฤติกรรมด้านการแก้ปัญหาสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{X}_{(E1)} = 63.91$, $\bar{X}_{(E2)} = 51.00$)

เพื่อแสดงการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่ได้จาก ผลการสังเกตพฤติกรรมด้านการแก้ปัญหานักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะทดลองให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลจากตารางมาเสนอในรูปกราฟเส้น ดังแผนภูมิที่ 7



แผนภูมิที่ 7 แสดงค่าร้อยละของนักศึกษาที่แสดงพฤติกรรมด้านทักษะการแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
 ในแต่ละครั้งที่ทำการสังเกต ระดับ ปวส.

3) พฤติกรรมด้านการทำงานเป็นทีม

การสังเกตและบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรมด้านการทำงานเป็นทีมสังเกตจากการแสดงย่อยดังต่อไปนี้

1. รับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน
2. ให้ความช่วยเหลือและ ความร่วมมือในการทำงาน
3. มีความรับผิดชอบต่อผลงานกลุ่ม
4. ความสามัคคีในหมู่คณะ
5. การแสดงความคิดเห็นในระหว่างทำงานกลุ่ม

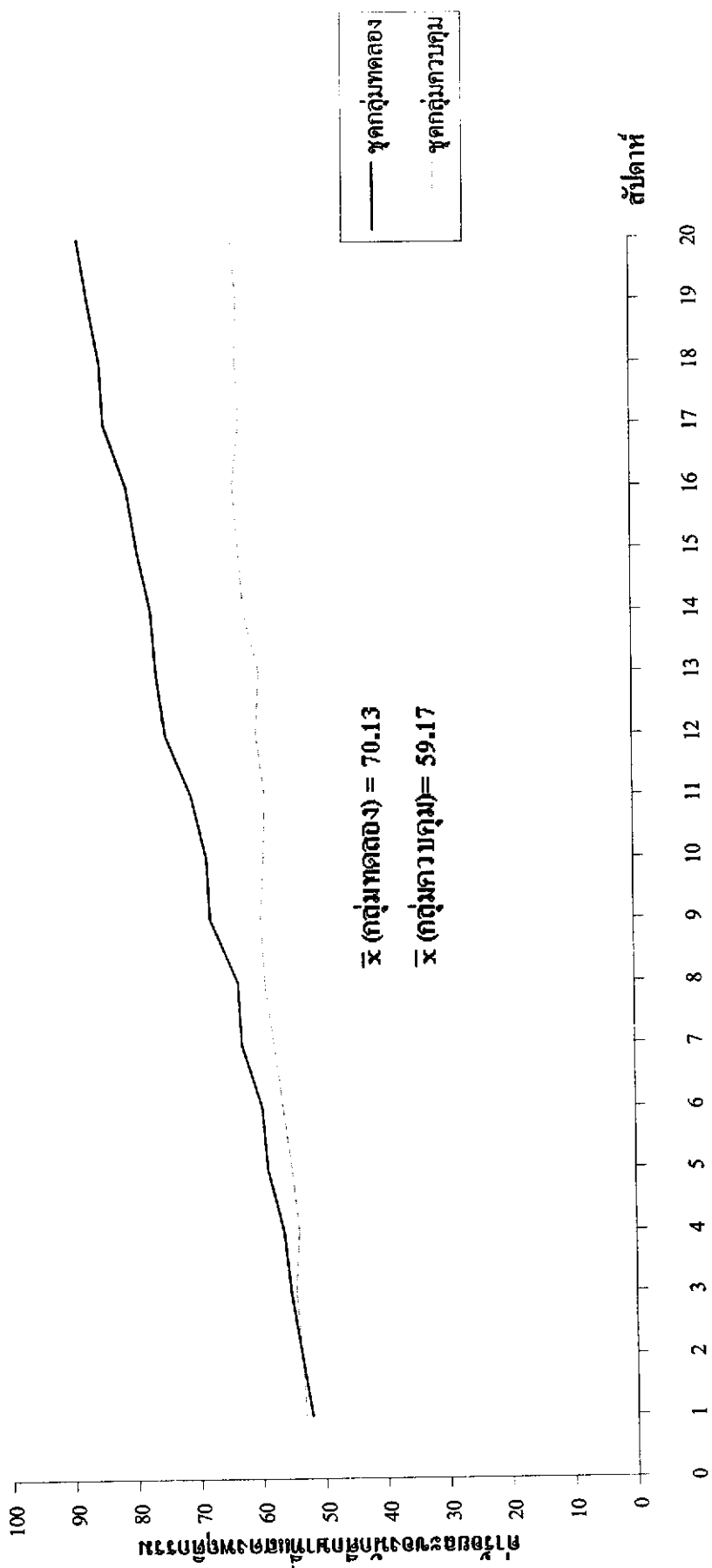
ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต และบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรมด้านการทำงานเป็นทีม ของ นักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยได้นำคะแนนในแต่ละครั้งที่ทำการสังเกตมาหาค่าร้อยละ และหาค่าเฉลี่ยร้อยละ โดยแยกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมด้านการทำงานเป็นทีม ของนักศึกษา
ระดับ ปวส. วิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
จำแนกตามระยะเวลา

ลำดับที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ
1	281	52.04	218	40.37
2	290	53.71	226	41.85
3	299	55.37	227	42.04
4	305	56.49	232	42.96
5	318	58.89	237	43.89
6	323	59.82	239	44.25
7	340	62.97	241	44.63
8	343	63.52	245	45.37
9	366	67.78	251	46.48
10	369	68.34	253	46.85
11	382	70.74	259	47.96
12	405	75.00	265	49.07
13	412	76.30	266	49.26
14	416	77.04	269	49.81
15	428	79.26	253	46.85
16	436	80.74	265	49.07
17	456	84.45	262	49.26
18	459	85.00	269	49.81
19	469	86.86	270	50.00
20	477	88.34	271	50.18
รวม	7574.00	1402.60	5275	976.85
$\bar{X}$	378.70	70.13	263.75	48.84

จากตารางที่ 3 นักศึกษากลุ่มทดลองซึ่งใช้ชุดการเรียนรู้การสอนแบบโมดูล STTHR มีค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่ได้จากผลการสังเกตพฤติกรรมด้านการทำงานเป็นทีมสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{X}_{(E1)} = 70.13$, $\bar{X}_{(E2)} = 48.84$)

เพื่อแสดงการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่ได้จาก ผลการสังเกตพฤติกรรมด้านการทำงานเป็นทีมของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะทดลองให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลจากตารางมาเสนอในรูปกราฟเส้น ดังแผนภูมิที่ 8



แผนภูมิที่ 8 แสดงค่าร้อยละของนักศึกษาจากการสังเกตพฤติกรรมด้านการทำงานเป็นทีม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในแต่ละครั้งที่ทำการสังเกต ระดับ ปวส

4) พฤติกรรมด้านภาษาอังกฤษ

การสังเกตและบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรมด้านภาษาอังกฤษ สังเกตจากการแสดงย่อย
ดังต่อไปนี้

1. การฟัง
2. การพูด
3. การอ่าน
4. การเขียน

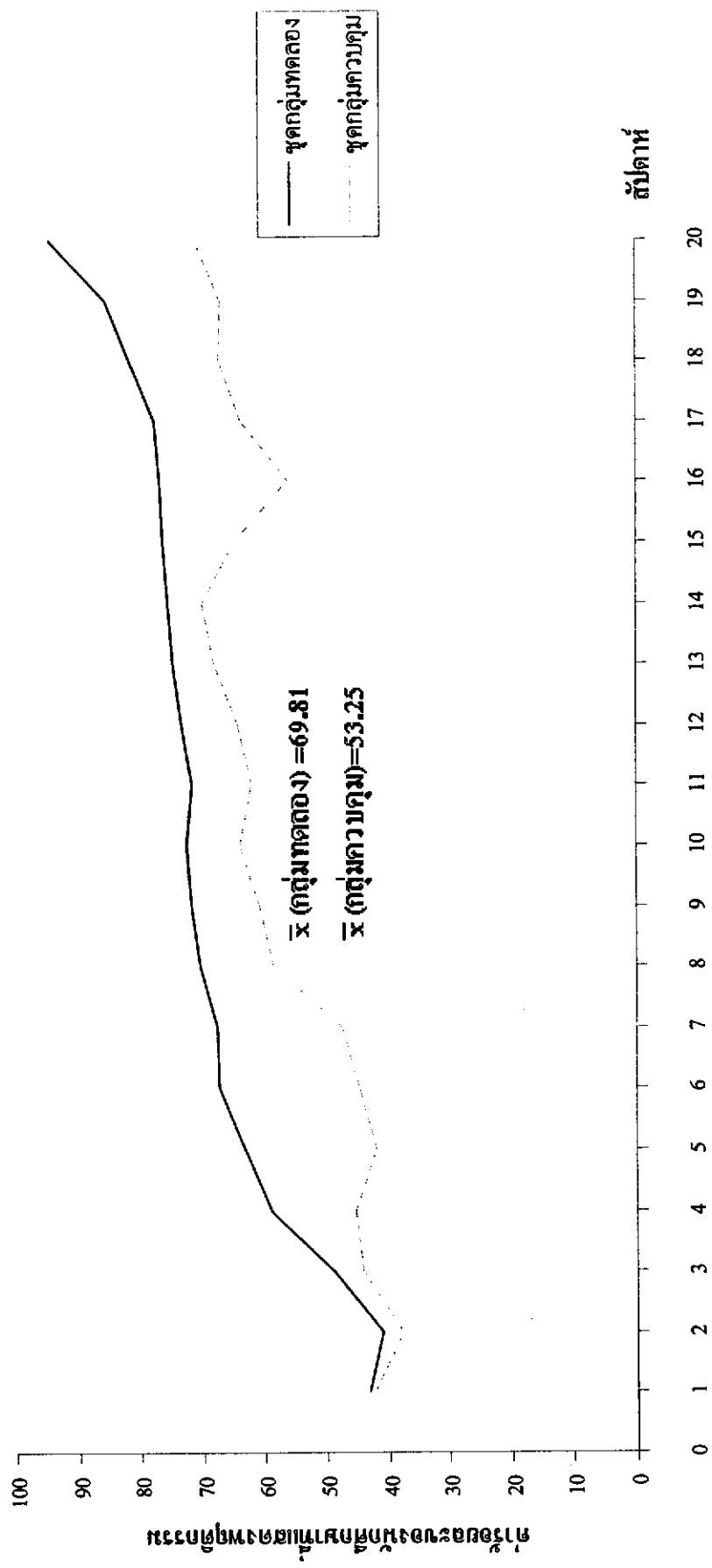
ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรมด้านภาษาอังกฤษ ของนักศึกษา
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยได้นำคะแนนในแต่ละครั้งที่ทำการสังเกตมาหาค่าร้อยละ และหา
ค่าเฉลี่ยร้อยละ โดยแยกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษา
ระดับ ปวส. วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการอุตสาหกรรมสิ่งทอ กลุ่มทดลองและกลุ่ม
ควบคุมจำแนกตามระยะเวลา

ลำดับที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ
1	186	43.06	183	42.36
2	177	40.97	163	37.73
3	211	48.84	191	44.21
4	255	59.02	196	45.37
5	274	63.42	182	42.13
6	292	67.59	194	44.90
7	293	67.82	205	47.45
8	305	70.60	254	58.79
9	311	71.99	263	60.88
10	314	72.68	277	64.12
11	310	71.75	269	62.27
12	318	73.61	278	64.35
13	324	75.00	295	68.28
14	327	75.69	303	70.14
15	330	76.38	281	65.05
16	333	77.08	243	56.25
17	337	78.00	276	63.89
18	354	81.94	291	67.36
19	371	85.87	290	67.13
20	410	94.91	308	71.30
รวม	6032	1396.22	4942	1065.06
$\bar{X}$	301.6	69.81	247.1	53.25

จากตารางที่ 4 นักศึกษากลุ่มทดลองซึ่งใช้ชุดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR มีค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่ได้จากผลการสังเกตพฤติกรรมด้านภาษาอังกฤษสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{X}_{(E1)} = 69.81$, $\bar{X}_{(E2)} = 53.25$)

เพื่อแสดงการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่ได้จาก ผลการสังเกตพฤติกรรมด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะทดลองให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลจากตารางมาเสนอในรูปกราฟเส้น ดังแผนภูมิที่ 9



แผนภูมิที่ ๑ แสดงค่าร้อยละของนักศึกษาทางด้านทักษะภาษาอังกฤษของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
ในแต่ละครั้งที่ทำการสังเกต ระดับ ปวส.

ตอนที่ 2 ผลการประเมินและตรวจสอบคุณภาพของโมดูล STTHR โดยการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากการใช้แบบทดสอบวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR ไปทดลองใช้กับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสิ่งทอ วิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม จำนวน 1 กลุ่ม ใช้ระยะเวลาทดลองใช้โมดูล STTHR 1 ภาคเรียน (20 สัปดาห์) โดยกำหนดให้เรียน 3 คาบ/สัปดาห์ มีการทดสอบก่อนและหลังเรียน และทำการเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมอีก 1 กลุ่ม ซึ่งได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติในรายวิชาเดียวกัน และใช้ระยะเวลาเท่ากัน มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองใช้โมดูล STTHR มีดังนี้

1. การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน วิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอของนักศึกษาในระยะเวลาก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ระยะเวลา	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	N	$\bar{X}$	S.D.	N	$\bar{X}$	S.D.
ก่อนเรียน	27	7.59	1.22	27	7.15	1.63
หลังเรียน	27	14.93	1.44	27	11.37	1.67

จากตารางที่ 5 จะเห็นได้ว่าในระยะก่อนเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนวิชาภาษาอังกฤษเพื่ออุตสาหกรรมสิ่งทอเท่ากับ 7.59 และกลุ่มควบคุมเท่ากับ 7.15 ส่วนในระยะเวลาหลังเรียน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนภาษาอังกฤษเพื่ออุตสาหกรรมสิ่งทอ ($\bar{X} = 14.93$) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 11.37$)

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน และหลังเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เพื่ออุตสาหกรรมสิ่งทอของนักศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระดับ ปวส.

ระยะเวลา	กลุ่มทดลอง (n=27)		กลุ่มทดลอง (n=27)		ค่า t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ก่อนเรียน	7.59	1.22	7.15	1.63	1.015
หลังเรียน	14.93	1.44	11.37	1.67	9.297**

** p < 0.01

จากตารางที่ 6 จะเห็นได้ว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนน ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอก่อนเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนใน ระยะเวลาหลังเรียน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรม สิ่งทอหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนน วิชาภาษาอังกฤษสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01

2. ค่าสถิติพื้นฐาน และผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนวิชา ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ในระยะเวลาก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษากลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยของคะแนนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องาน
อุตสาหกรรมสิ่งทอ ระดับ ปวส. ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุม

กลุ่ม ระยะเวลาการทดลอง	N	$\bar{X}$	S.D.	ค่า t
<u>กลุ่มทดลอง</u>				
ก่อนเรียน	27	7.59	1.22	23.232**
หลังเรียน	27	14.93	1.14	
<u>กลุ่มควบคุม</u>				
ก่อนเรียน	27	7.15	1.63	8.8260**
หลังเรียน	27	11.37	1.67	

** p < 0.01

จากตารางที่ 7 จะเห็นได้ว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนวิชา
ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอในระยะเวลาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องาน
อุตสาหกรรมสิ่งทอ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลอง

ระยะเวลาการทดสอบ	N	$\bar{X}$	S.D.	ค่า t
ก่อนเรียน	27	7.59	1.22	23.223**
หลังเรียน	27	14.93	1.14	

** p < .01

จากตารางที่ 8 จะเห็นได้ว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรม
สิ่งทอ ภายหลังจากการเรียนรู้ด้วยการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง จำแนกตามโมดูล

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง จำแนกตาม โมดูล

โมดูลที่	ก่อนเรียน		หลังเรียน		ค่า t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1	3.19	0.79	8.15	0.86	24.434**
2	3.22	2.15	7.52	1.53	14.500**
3	4.07	0.92	8.89	1.01	22.525**
4	4.26	0.98	8.22	1.05	14.708**
5	3.81	0.74	8.30	0.95	19.077**
6	3.85	1.10	8.48	1.16	18.028**
7	3.52	0.64	8.19	1.18	17.146**

* p < 0.01

จากตารางที่ 9 แสดงว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ภายหลังจากการเรียน โดยใช้โมดูล STTHR ในแต่ละโมดูลตั้งแต่โมดูลที่ 1-7 สูงวก่่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการสอบวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุม จำแนกตามโมดูล

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องาน
อุตสาหกรรมสิ่งทอ ระหว่างเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาในกลุ่มควบคุม จำแนกตาม
โมดูล

โมดูลที่	ก่อนเรียน		หลังเรียน		ค่า t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1	3.30	0.87	6.00	1.21	10.605**
2	3.15	1.66	5.30	2.37	4.373**
3	3.78	0.85	5.85	0.95	11.252**
4	4.15	1.06	6.22	1.48	5.445**
5	3.74	0.98	6.15	1.38	6.938**
6	3.74	0.71	6.19	0.68	14.990**
7	3.56	1.12	6.04	1.16	9.417**

** p < 0.01

จากตารางที่ 10 แสดงว่ากลุ่มควบคุมมีคะแนนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ
ภายหลังการเรียนโดยใช้โมดูล STTHR สูงวก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ใน
โมดูลที่ 1-7

5. ค่าสถิติพื้นฐาน และผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนวิชา
ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ในระยะเวลาก่อนเรียนและหลังเรียน ระหว่างกลุ่มทดลอง
และกลุ่มควบคุม จำแนกตามโมดูล

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรม
 สิ่งทอของนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระดับ ปวส. ระยะก่อนเรียน
 จำแนกตามโมดูล

โมดูลที่	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	N	$\bar{X}$	S.D.	N	$\bar{X}$	S.D.
1	27	3.19	0.79	27	3.50	0.87
2	27	3.22	2.15	27	3.15	1.66
3	27	4.07	0.92	27	3.78	0.85
4	27	4.26	0.98	27	4.15	1.06
5	27	3.81	0.74	27	3.74	0.98
6	27	3.85	1.10	27	3.74	0.71
7	27	3.52	0.64	27	3.56	1.12

** p < 0.01

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่า ในแต่ละโมดูล (โมดูลที่ 1-7) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่ม
 ควบคุม มีค่าเฉลี่ยของคะแนนวิชาภาษาอังกฤษเพื่ออุตสาหกรรมสิ่งทอใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรม
 สิ่งทอของนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระดับปวส. ระยะหลังเรียนจำแนก
 ตามโมดูล

โมดูลที่	กลุ่มทดลอง n = 27		กลุ่มควบคุม n = 27	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1	8.15	0.86	6.00	1.21
2	7.52	1.53	5.30	2.37
3	8.89	1.01	5.85	0.95
4	8.22	1.05	6.22	1.48
5	8.30	0.95	6.15	1.38
6	8.48	1.16	6.19	0.68
7	8.19	1.18	6.04	1.16

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่าในแต่ละโมดูล กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนวิชา
 ภาษาอังกฤษเพื่ออุตสาหกรรมสิ่งทอมากกว่ากลุ่มควบคุม

ตารางที่ 13 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนน วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการ
อุตสาหกรรมสิ่งทอ ระดับปวส. ระหว่างเวลาก่อนเรียนและหลังเรียน ระหว่างกลุ่ม
ทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตาม โมดูล

โมดูลที่	กลุ่ม	ก่อนเรียน			หลังเรียน		
		$\bar{X}$	S.D.	t	$\bar{X}$	S.D.	t
1	กลุ่มทดลอง	3.19	0.79	-0.462	8.15	0.86	7.788**
	กลุ่มควบคุม	3.50	0.87		6.00	1.21	
2	กลุ่มทดลอง	3.22	2.15	0.147	7.52	1.53	11.356**
	กลุ่มควบคุม	3.15	1.66		5.30	2.37	
3	กลุ่มทดลอง	4.07	0.92	1.162	8.89	1.01	10.306**
	กลุ่มควบคุม	3.78	0.85		5.85	0.95	
4	กลุ่มทดลอง	4.26	0.98	0.414	8.22	1.05	5.007**
	กลุ่มควบคุม	4.15	1.06		6.22	1.48	
5	กลุ่มทดลอง	3.81	0.74	0.284	8.30	0.95	5.889**
	กลุ่มควบคุม	3.74	0.98		6.15	1.38	
6	กลุ่มทดลอง	3.85	1.10	0.462	8.48	1.16	8.636**
	กลุ่มควบคุม	3.74	0.71		6.19	0.68	
7	กลุ่มทดลอง	3.52	0.64	-0.137	8.19	1.18	9.565**
	กลุ่มควบคุม	3.56	1.12		6.04	1.16	

** $p < .01$

จากตารางที่ 13 จะเห็นได้ว่า นักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนน วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการอุตสาหกรรมสิ่งทอ ก่อนเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุก โมดูล ส่วนในระบะหลังเรียนกลุ่มทดลองที่เรียน โดยใช้โมดูล STTHR มีค่าเฉลี่ยของคะแนนวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการอุตสาหกรรมสิ่งทอสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ใน ทุกโมดูล

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะเป็นการสรุปถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐานในการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับการวิจัย รวมไปถึงข้อเสนอแนะในการวิจัย ในครั้งต่อไป ดังมีรายละเอียดในแต่ละส่วนดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาทักษะด้านภาษาอังกฤษ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะภาวะผู้นำ และทักษะการทำงานเป็นทีม ของนักศึกษาในการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ระหว่างนักศึกษาที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนแบบ โมดูล STTHR และการสอนแบบปกติในรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ

สมมติฐานของการวิจัย

ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานดังนี้

1. นักศึกษาที่เรียนด้วยชุดการเรียน โมดูล STTHR มีทักษะด้านภาษาอังกฤษ ทักษะภาวะผู้นำ ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการทำงานเป็นทีม มากกว่า นักศึกษาที่เรียนด้วยการเรียนการสอนแบบปกติ
2. นักศึกษาที่เรียนด้วยชุดการเรียนการสอนแบบ โมดูล STTHR มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่านักศึกษาที่เรียนด้วยการเรียนการสอนแบบปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

การออกแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) มีกลุ่มควบคุม และมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (pretest posttest Control)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสิ่งทอ วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ปีการศึกษา 2546 จำนวน 54 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ

กลุ่มทดลอง มีจำนวน 27 คน

กลุ่มควบคุม มีจำนวน 27 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. แบบบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรม

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. การทดสอบความรู้ก่อนเรียน (pretest) โดยให้นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. ทำการทดลองสอนนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนต่างกันดังนี้
กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยทำการสอนกลุ่มทดลองด้วยชุดการเรียนการสอนแบบ โมดูล STTHR
กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยทำการสอนกลุ่มควบคุมด้วยการเรียนการสอนแบบปกติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows หาค่าต่างๆ ดังนี้

1. คำนวณหาค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนพฤติกรรมด้านการแก้ปัญหา ด้านภาวะผู้นำ ด้านการทำงานเป็นทีม และด้านภาษาอังกฤษ นำเสนอผลในรูปตาราง และกราฟเส้น
2. คำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จัดการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบ โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติทดสอบ ที (t - test)
4. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลอง ก่อนและหลังเรียน ด้วยสถิติทดสอบ ที (t - test)

5. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษากลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเรียน ด้วยสถิติทดสอบค่า t (t - test)

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนพฤติกรรมด้านการแก้ปัญหา ด้านภาวะผู้นำ ด้านการทำงานเป็นทีม และด้านภาษาอังกฤษ ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2. นักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR มีค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$)

3. นักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบโมดูล STTHR มีค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$)

การอภิปรายผล

การที่นักศึกษากลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้โมดูล STTHR มีค่าเฉลี่ยของคะแนนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสูงกว่ากลุ่มควบคุม และมีการพัฒนาทักษะทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านภาวะผู้นำ ด้านการแก้ปัญหา ด้านการทำงานเป็นกลุ่ม และด้านทักษะภาษาอังกฤษ มากกว่ากลุ่มควบคุม ข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ การที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องจาก

1. กลุ่มที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอโดยใช้โมดูล STTHR ผู้สอนได้มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุด สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 22 ที่กล่าวไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และมาตรา 24 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2544 : 1) โดยผู้สอนเป็นผู้จัดให้เกิดการเรียนรู้ เตรียมการสอน คำถามที่กระตุ้นให้นักศึกษาพูดและทำกิจกรรม จัดกิจกรรมที่เน้นให้นักศึกษาคิด ทำ และแสดงออกเพื่อแก้ปัญหาจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมเป็นส่วนใหญ่ โดยแบ่งกลุ่มและใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือ (Co-operative learning)

2. จัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ (Co-operative learning) ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โมดูล STTHR ซึ่งผู้สอนได้จัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมเป็นส่วนใหญ่ โดยการแบ่งกลุ่ม และเปิดโอกาสให้สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

มีการติดต่อปฏิสัมพันธ์กันโดยตรง มีการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิด การอธิบายให้เพื่อนได้เกิดการเรียนรู้ การรับฟังเหตุผลของสมาชิกในกลุ่ม เพื่อให้กลุ่มประสบความสำเร็จ การให้นักศึกษาในกลุ่มมีทั้งนักศึกษาที่เรียนเก่ง ปานกลางและอ่อน จะช่วยลดปัญหาในเรื่องของการรวมกลุ่มทำงาน จากการสังเกตของผู้วิจัยในกลุ่มการเรียนรู้แบบปกติ เมื่อให้นักศึกษารวมกลุ่มกันทำงาน นักศึกษาจะรวมกลุ่มกับเพื่อนที่มีความสามารถใกล้เคียงกัน หรือไม่ก็เป็นกลุ่มเพื่อนสนิท ซึ่งสอดคล้องกับ พรพรรณศรี เสงี่ยมรรณ (2533) ที่กล่าวว่าโดยปกติแล้ว การเรียนเป็นกลุ่มแบบเดิม สมาชิกกลุ่มจะมีความสามารถใกล้เคียงกัน ผู้สอนส่วนใหญ่คุ้นเคยกับ การแบ่งกลุ่มที่ไม่ต้องสนใจความสามารถของนักศึกษา ทำให้บางครั้งบางกลุ่มที่มีนักศึกษาเรียน ไม่เก่งไม่สามารถทำงานได้สำเร็จ หรือเกิดปัญหาที่กลุ่มคนไม่สามารถแก้ไขได้ ทำให้เกิดความท้อแท้ เมื่อหน้าต่อการเรียนมากขึ้น

2.1 การให้นักศึกษาทำงานร่วมกันในกลุ่มที่มีการละกันของระดับความสามารถในการเรียนของนักศึกษา จะทำให้นักศึกษาที่เรียนเก่งช่วยอธิบายบทเรียนให้กับนักศึกษาที่เรียนอ่อน การทำเช่นนี้จะทำให้นักเรียนที่เรียนเก่งมีความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น เนื่องจากต้องศึกษาเนื้อหาให้เข้าใจเพื่ออธิบายให้เพื่อนฟัง (สุรศักดิ์ หลาบลามา, 2536) ส่วนนักศึกษาที่เรียนอ่อนจะตั้งใจฟังคำอธิบายมากขึ้น และกล้าซักถามในสิ่งที่ตนเองไม่เข้าใจ และจะเข้าใจคำอธิบายจากนักศึกษาที่เรียนเก่งได้ดีกว่าครู เนื่องจากนักศึกษายู่ในวัยเดียวกัน ใช้ภาษาของนักศึกษาเองสื่อความหมายได้ดีกว่า (ทัศนาศรี ประสานศรี, 2536) นักศึกษาที่เรียนอ่อน และเรียนปานกลางจะได้ประโยชน์มาก นักศึกษาจะมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน และนักศึกษาลดความวิตกกังวลอย่างมากเมื่อได้ร่วมมือกันทำงาน (สุพล วังสินธุ์, 2534)

2.2 การเรียนแบบร่วมมือ นักศึกษาจะมีกิจกรรมกลุ่มที่ต้องทำร่วมกัน นักศึกษาจะต้องมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย จุดมุ่งหมายที่สำคัญ คือ การที่แต่ละคนทำงานอย่างเต็มความสามารถ สมาชิกจะต้องรับผิดชอบการทำงานกลุ่มร่วมกัน นักศึกษาทุกคนในกลุ่มต้องช่วยเหลือกันทั้งในการทำงานกลุ่ม และการช่วยอธิบายให้สมาชิกในกลุ่มมีความเข้าใจในเนื้อหา ร่วมกัน เนื่องจากในการทำกิจกรรม ผู้สอนสามารถเลือกนักศึกษาคนหนึ่งคนใดในกลุ่มตอบคำถามก็ได้ ทำให้นักศึกษาทุกคนต้องช่วยกันเตรียมความพร้อมของสมาชิกในกลุ่มตน ซึ่งสอดคล้องกับ Chapman (1991), Stahl (1994) และอามัดไญนี คาโอ (2541) ที่กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือ นักศึกษาจะมีคะแนนสูงกว่าปกติ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน มีการคำนึงถึงการทำงานกลุ่มว่าต้องร่วมมือกัน เนื่องจากผลงานของกลุ่มจะมีผลต่อสมาชิกในกลุ่ม อีกทั้งการเรียนร่วมมือรูปแบบ การแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ยังช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ลึกต่อตนเองในทางที่ดีคือ รู้ดีกว่าตนเองมีความสามารถ

ในการเรียน เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้กลุ่มประสบความสำเร็จ ซึ่งความรู้สึกนี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียน มีแรงจูงใจในการเรียนมากขึ้น (Dimas, 1995)

2.3 การเรียนแบบร่วมมือ ผู้สอนได้กระตุ้นและส่งเสริมให้นักศึกษาออกมานำเสนอผลงาน และมีการให้รางวัลและการเสริมแรงเป็นกลุ่มอีกด้วย นอกจากนี้เมื่อเรียนจบในแต่ละโมดูลแล้ว ผู้สอนได้ทำการประเมินความเข้าใจในบทเรียนของนักศึกษาเป็นรายบุคคล ผู้สอนจะให้รางวัลและเสริมแรงแก่นักศึกษากลุ่มที่ทำคะแนนได้สูงสุดในแต่ละครั้งอีกด้วย ซึ่ง สุพล วังสินธ์ (2534) กล่าวว่า การให้รางวัลเป็นสิ่งล่อใจ เช่น คะแนน และสิ่งอื่นๆ จะเป็นเครื่องกระตุ้นให้นักศึกษาต้องการที่จะเรียนให้ดีขึ้น เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของบทเรียน สอดคล้องกับ Priest (1994) ที่กล่าวว่า การให้คะแนนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำให้กลุ่มประสบความสำเร็จ จะทำให้นักเรียนไม่ว่าจะมีความสามารถในการเรียนเพียงใดก็จะพยายามพัฒนาตนเองให้มากขึ้น

ประกอบกับจากการสังเกตของผู้วิจัย การให้แรงเสริมโดยการให้รางวัล จะทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและให้ความสนใจต่อการเรียนมากขึ้น นักศึกษาจะพยายามอธิบายให้เพื่อนในกลุ่มมีความเข้าใจในบทเรียน และสมาชิกในกลุ่มจะมีความรับผิดชอบตนเอง เพื่อเป้าหมายของกลุ่มมากขึ้น ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับในกลุ่มที่เรียนปกติ การให้รางวัลจะเป็นการให้สำหรับผู้ที่ทำคะแนนได้สูงสุด หรือเป็นความสำเร็จของใครคนใดคนหนึ่งในห้องเรียนนั้น ซึ่ง Johnson and Johnson (1974) กล่าวว่า การที่สมาชิกในกลุ่มทุกคน มีส่วนช่วยเหลือทำให้กลุ่มประสบความสำเร็จ ทุกคนในกลุ่มจะประสบความสำเร็จไปด้วย แต่ถ้าเป็น การแข่งขันที่ต้องมีผู้ชนะเพียงคนเดียว นักศึกษาที่เหลือ ซึ่งเป็นนักศึกษาส่วนใหญ่ จะเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบของความล้มเหลว ดังนั้นในการเรียนรู้และการทำกิจกรรมร่วมกันจะช่วยให้นักศึกษามีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จในการเรียนได้

2.4 การเรียนแบบร่วมมือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมการเรียนโดยใช้เทคนิคต่างๆ หลายเทคนิค เช่น แบบกลุ่มร่วมมือ (Co-op Co-op) แบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ (STAD) แบบ EIRC แบบร่วมกันคิด (Numbered heads Together) เป็นต้น ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน เรียนด้วยความเพลิดเพลิน ไม่เบื่อหน่าย และมีความสนใจในการเรียนมากขึ้น มีการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้อภิปราย ชักถาม แนะนำ อธิบาย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีการแก้ปัญหา ร่วมกัน ซึ่งเป็นบรรยากาศที่นักศึกษาได้ช่วยเหลือกันในการทำกิจกรรม รวมทั้งได้พัฒนาทักษะความเป็นผู้นำ และทักษะทางสังคมจากการลงมือปฏิบัติจริงกับเพื่อนๆ ในกลุ่ม จึงน่าจะส่งผลให้นักศึกษาในกลุ่มทดลองมีการพัฒนาทักษะด้านภาวะผู้นำ ด้านการแก้ปัญหา ด้านการทำงานเป็นกลุ่ม และด้านทักษะภาษาอังกฤษมากกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Coelho (1992) ที่เสนอไว้ว่าการเรียนแบบร่วมมือสามารถเป็นพื้นฐานการออกแบบการเรียนการสอนแบบสื่อสารได้

ห้องเรียนที่มีการเรียนแบบร่วมมือ จะเป็นเสมือนสภาพแวดล้อมของการเรียนภาษาและกิจกรรม การเรียนภาษาจะช่วยในการพัฒนาทักษะทางสังคม (Social Skills) ทักษะการคิด (Thinking Skills) และทักษะการพูดสื่อสาร (Functional Oral Language) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Simmons (1994) ที่พบว่า การเรียนแบบร่วมมือช่วยส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียนในด้านสังคม ทำงานร่วมกับบุคคลอื่นได้เป็นอย่างดี และมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับครู สมาชิกในกลุ่มและนักเรียนอื่น ๆ ในชั้นเรียน สามารถใช้ทักษะในการสื่อสารได้หลายรูปแบบ และสอดคล้องกับ ทิศนา ขัมมณี (2545) ที่กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือ ผู้เรียนจะได้พัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะ การประสานสัมพันธ์ ทักษะการคิด และทักษะการแก้ปัญหา

นอกจากการเรียนแบบร่วมมือจะพัฒนาทักษะต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้ว ยังส่งผลให้ผู้เรียนมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษสูงกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Negangard (1991), Chapman (1991) ที่พบว่า การเรียนแบบร่วมมือช่วยเพิ่มสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน และ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Gooden-Jones (1996) ที่พบว่า การเรียนแบบร่วมมือ เป็นกลวิธีที่มี ผลในการปรับปรุงทักษะการเรียนภาษาอังกฤษได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชาญณรงค์ อินทร์ประเสริฐ (2533) นุษา โชคช่วยชู (2536) วรรณถ เตื่อนคำ (2533) วัชรพร โกมาสถิตย์ (2540) และ อามัดไญนี คาโอ (2541) ที่พบว่า นักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือใน วิชาภาษาอังกฤษมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนตามคู่มือครู หรือเรียนตามแบบปกติ

3. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โมดูล STTHR ผู้สอนได้จัดทำไว้ล่วงหน้าโดยจัดแบ่ง เนื้อหาในแต่ละโมดูลให้มีความเบ็ดเสร็จและสมบูรณ์ในตัวเอง จะมีสื่อประสมของผู้เรียนและผู้สอน อยู่ครบถ้วน ทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนมี การประเมินผลความรู้ที่ได้จากการเรียนในแต่ละโมดูลด้วย เป็นชุดการเรียนสำหรับกิจกรรมแบบ กลุ่มที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมร่วมกัน ในระหว่างที่นักศึกษาทำกิจกรรมกลุ่ม ผู้สอนได้ กระตุ้นและเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น ตื่นตัวตั้งใจ สุกพันกับสิ่งที่ทำ โดยกิจกรรมที่จัดเป็นกิจกรรมที่ท้าทายความคิดของนักศึกษา ช่วยให้เกิดความจดจ่อ ในการคิด และสนุกที่จะคิด รวมทั้งสามารถค้นพบความรู้ตามรูปแบบของตนเองซึ่งสอดคล้องกับ การปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543) เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นคนเก่ง คนดี และอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

4. การที่นักศึกษากลุ่มควบคุมที่เรียนโดยการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ มีคะแนนวิชา ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอต่ำกว่ากลุ่มทดลอง และมีการพัฒนาทักษะต่างๆ ทั้ง 4 ด้าน น้อยกว่ากลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้โมดูล STTHR อาจเนื่องมาจากในการจัดการเรียนการสอน

แบบปกติผู้สอนจะเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้กับนักศึกษาเป็นส่วนใหญ่ นักศึกษามีส่วนร่วมทำกิจกรรมต่างๆ ในขณะที่เรียนน้อย ต้องฟังการบรรยายจากผู้สอน ทำให้นักศึกษาได้รับแต่ความรู้เพียงด้านเดียว นักศึกษาจะขาดการลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเองหรือทำงานร่วมกับเพื่อน ๆ ไม่สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาสู่การนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ทำให้นักศึกษาขาดการพัฒนาการในด้านของสังคม อารมณ์ และทักษะกระบวนการ ทำให้นักศึกษาจำนวนมากเรียนไม่รู้เรื่อง เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542 : 2) นอกจากนี้ยังทำให้นักศึกษาไม่สามารถพัฒนากระบวนการคิดของตนเอง ขาดความเชื่อมั่น ไม่กล้าคิด ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น กลัวความคิดที่แตกต่าง มองการอภิปรายในแง่ลบ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542 : 106)

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

นับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ระบบการศึกษาของประเทศไทยไม่สามารถตอบสนองความต้องการในการแข่งขันทางเศรษฐกิจได้ นอกจากนั้นแรงงานที่อยู่ในตลาดแรงงานมีทักษะไม่ตรงตามความต้องการทางเศรษฐกิจเท่าที่ควร จึงนำมาสู่แนวความคิดที่ว่าแผนวิชาภาษาอังกฤษ

วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ควรมีการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาเข้าสู่ตลาดแรงงานในอุตสาหกรรม

ดังนั้น โครงการวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาเรื่องทักษะการทำงานและสมรรถภาพในการแข่งขันของแรงงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอ โดยเน้นการศึกษาวิธีการวัด แนวโน้ม และความแตกต่าง เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมและพึงปฏิบัติได้ ในการพัฒนาทักษะการทำงานและสมรรถภาพของแรงงานไทย ทั้งนี้เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขัน ของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยในอนาคต

วัตถุประสงค์ที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การสร้างศักยภาพและสมรรถนะของผู้เรียนให้มีทักษะและสมรรถภาพอันพึงประสงค์ ซึ่งจะส่งผลต่อแรงงานไทยในอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยในโลกาภิวัตน์

คณะผู้วิจัยมีความคาดหวังว่าผลการวิจัยจะทำให้ได้รับประโยชน์หลายประการ ได้แก่

1. เพื่อเพิ่มพูนศักยภาพ ในการใช้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เพื่อมุ่งเน้นในการใช้ประโยชน์สำหรับการประกอบวิชาชีพอุตสาหกรรมสิ่งทอในอนาคต

2. เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่พึงปฏิบัติได้และเหมาะสมต่อการที่นักศึกษาไทยในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่จะสามารถเข้าสู่ตลาดแรงงาน ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ ด้วยทักษะทางเทคนิคและบริการจัดการรองรับการยกระดับความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมสิ่งทอ

3. เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ในการเผชิญความท้าทายของตลาดโลก ซึ่งเต็มไปด้วยการแข่งขัน

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้สอนควรจะมีนโยบายในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนในด้านต่าง ๆ ในประเด็นต่อไปนี้

1. ด้านหลักสูตรและกระบวนการสอน

1.1 เนื้อหาที่ใช้สอนควรมุ่งเน้นในเรื่องของอุตสาหกรรมสิ่งทอให้มากขึ้นเพื่อยกระดับความสามารถของนักศึกษาในการแข่งขันของอุตสาหกรรมสิ่งทอ

1.2 ผู้สอนควรจะปรับเปลี่ยนวิธีการสอนให้เป็นแบบทฤษฎีและมีปฏิบัติควบคู่กันไป และควรจัดการเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative learning) เพื่อให้นักศึกษาเกิดความสนใจในการเรียนการสอน พัฒนาทักษะทางสังคม ทักษะการพูดสื่อสาร ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา พร้อมทั้งสามารถฝึกปฏิบัติภาษาอังกฤษได้จริง และสามารถประยุกต์นำไปใช้งานได้เป็นอย่างดี

1.3 ผู้สอนต้องมีข้อมูลที่ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา โดยควรจะเป็นข้อมูลที่ได้มาจากการค้นคว้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และให้นักศึกษาร่วมทำการค้นคว้าด้วย เพื่อนักศึกษาจะได้มีการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น

1.4 ผู้สอนควรจัดสิ่งแวดล้อม จัดกิจกรรม สถานการณ์ และบรรยากาศที่จูงใจ และเสริมแรงให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ตามศักยภาพ

1.5 ผู้สอนควรจัดกิจกรรมให้นักศึกษาแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้นักศึกษาฝึกคิด ฝึกทำ และปรับปรุงตนเองอย่างต่อเนื่อง

1.6 ผู้สอนควรมีการติดต่อสื่อสาร ประสานงาน และสร้างความสัมพันธ์อันดีกับสถานประกอบการ เพื่อร่วมมือกันพัฒนานักศึกษาที่จะจบออกไปทำงาน ให้มีคุณภาพตามความต้องการของตลาดแรงงานมากขึ้น

2. ด้านนักศึกษา

2.1 นักศึกษาควรเพิ่มความมั่นใจในตนเองในการใช้ภาษาอังกฤษและความกล้าแสดงออกในการเรียนมากขึ้นเพราะจะเกิดการพัฒนาทางด้านพฤติกรรมและภาษาอังกฤษ ซึ่งสามารถนำไปประกอบกับการทำงานในสาขาอาชีพได้

2.2 นักศึกษาควรพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม และมีความสามารถในการปฏิบัติตนเป็นผู้นำเพราะในตลาดแรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอต้องการผู้ที่มีความรู้ความสามารถและผู้ที่มีความเป็นผู้นำ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เพราะฉะนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่นักศึกษาควรจะต้องพัฒนาทักษะทางด้านดังกล่าว

บทส่งท้าย

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้ให้หลักการสำคัญในการจัดการศึกษาใน มาตรา 22 ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตาม ธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพและให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน นับว่าเป็นการให้ความสำคัญ ของการศึกษาที่มุ่งเน้นที่ตัวของนักศึกษา โดยการค้นคว้า ศึกษาและเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยเน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ (child centered) เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น ได้ปฏิบัติจริง โดยเฉพาะวิชาภาษาอังกฤษ ซึ่งถือว่าเป็นวิชาที่จะเป็นเครื่องมือที่ทำให้เข้าสู่ยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) หรือ ยุคโลกแห่งความรู้ (Era of knowledge) และเพื่อความก้าวหน้าต่อไปในวิชาชีพ

ในปัจจุบันมีการแข่งขันกันอย่างรุนแรง ซึ่งประเทศไทยมีความมุ่งมั่นเป็นผู้นำในภูมิภาค เอเชียในทุก ๆ ด้าน ซึ่งในโลกโลกาภิวัตน์จำเป็นต้องมีภาษาอังกฤษเป็นส่วนสำคัญ เพราะฉะนั้น นักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษแตกฉาน จะเป็นผู้ที่มีศักยภาพในการศึกษาต่อออก ในระดับสูง รวมถึงการศึกษาตลอดชีวิต (life education) และสามารถออกมาประกอบอาชีพได้อย่างมี ประสิทธิภาพ ซึ่งมีบทบาทสำคัญ

ดังนั้นในฐานะของกรมอาชีวศึกษาในภาคการเรียนการสอน จึงต้องดำเนินการต่าง ๆ เพื่อ สร้างจุดแข็งให้กับระบบการศึกษา โดยมีนโยบายการสอนแบบใหม่ เพื่อสร้างกำแพงป้องกันการเกิด ปัญหาในโลกของการแข่งขัน เพื่อสร้างความเป็นผู้นำในภูมิภาคเอเชียต่อไป

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. การสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา
ลาดพร้าว, 2539.
- ดารณี รักดี. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ที่ได้รับการฝึกจากเพื่อนแบบรายบุคคลและแบบกลุ่ม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต.
ภาควิชาประถมศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2529.
- ชาญณรงค์ อินทร์ประเสริฐ. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ทางด้านการฟัง
เพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้วิธีการสอนแบบการแบ่งกลุ่ม.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. ภาควิชามัธยมศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2533.
- ฐิติรัตน์ ศิลลาจันทร์. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดย
วิธีสอนแบบมุ่งประสบการณ์ทางภาษาและการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2542.
- ทิตนา แจมมณี. รูปแบบการเรียนการสอน : เลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- บุษบา โชคช่วยชู. ผลการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษ
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์สูงทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ.
วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต. ภาควิชาประถมศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
2536.
- ประคอง กรรณสุต. สถิติประยุกต์สำหรับครู. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2535.
- พรรณรศรี เจริญธรรมสาร. “ การเรียนแบบทำงานรับผิดชอบร่วมกัน.” สารพัฒนาหลักสูตร 95
(กุมภาพันธ์ 2533) : 35 - 37.
- พิมพ์พันธ์ เฉชะคุปต์. แนวคิดและแนวทางของการจัดการเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง.
ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541. (เอกสารอัดสำเนา)
- พิมพ์พันธ์ เฉชะคุปต์. และคณะ. ประมวลบทความ นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ สำหรับครูยุคปฏิรูป
การศึกษา. กรุงเทพฯ ฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.
- วรนาถ เดือนคำ. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 1 ที่สอนโดยวิธีร่วมมือกันเรียนรู้แบบผสมผสาน (CIRC) และการสอนตามคู่มือครู.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2539.

วรรณทิพา รอดแรงคำ. “ทฤษฎีการสร้างความรู้” กระบวนทัศน์ใหม่ในการเรียนการสอน.

เอกสารประกอบการอบรมสำนักงานบริหาร โครงการเงินกู้ธนาคารโลก.

(สิงหาคม, 2542): 7/1 - 7/8.

วัชรินทร์ โกมาสถิตย์. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือและกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มมือครู. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยรามคำแหง. 2540.

วนิดา แอนันต์. โครงการภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะด้าน ประเภทวิชาเกษตรและเทคโนโลยี
โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบโคออบ โคออบ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต.
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2541.

สมศักดิ์ ขจรเจริญกุล. “ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมใจ ในการรวมกลุ่มเรียนวิชาคณิตศาสตร์”

สารพัฒนาหลักสูตร (2534) :19 - 23.

สุนน อมรวิวัฒน์. “ทำไมต้องปฏิรูปการเรียนรู้.” วารสารครูศาสตร์ 26 (กรกฎาคม - ตุลาคม)
2540 : 1 - 6.

สุวิมล ว่องวาณิช. การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์
อักษรไทย, 2544.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
การสอนแบบ “ การเรียนแบบร่วมมือตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ ”.

นนทบุรี : บริษัท แคนคิด มีเดีย จำกัด, 2545.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎมนตรี. การเรียนแบบร่วมมือการจัด
กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. นนทบุรี : บริษัท แคนคิด มีเดีย จำกัด, 2545.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม. กรุงเทพมหานคร :
ไอเดีย สแควร์, 2540.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. ตัวบ่งชี้ การเรียนการสอนที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด.
กรุงเทพมหานคร : บริษัท 21 เซ็นจูรี่ จำกัด, 2545.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. ร่วมคิดร่วมเขียน ปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด.
กรุงเทพมหานคร : บริษัทพริกหวานกราฟฟิค จำกัด, 2543.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎมนตรี. หลากหลายวิธีสอนของครู
ต้นแบบ 2541 วิชาภาษาอังกฤษ. กรุงเทพฯ ฯ : บริษัท พิมพ์ดี จำกัด, 2542.

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมอาชีวศึกษา. รูปแบบการเรียนการสอน นักเรียนเป็นศูนย์กลาง.
กรมอาชีวศึกษา, 2543. (เอกสารอัดสำเนา)

อามัดไญนี คาโอะ. ผลของการเรียนแบบร่วมมือต่อสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษและเจตคติ
 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแสงธรรมวิทยา จังหวัดนราธิวาส.
 วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2541.
 อุทัย เพชรช่วย. “ การให้นักเรียนสอนกันเอง:กิจกรรมที่ช่วยลดภาระสอนของครู”
 สารพัฒนาหลักสูตร 36 (มีนาคม 2528) : 18 - 20.

- Armstrong, N.1994. “The Effects of cooperative Learning on Gifted Students in Heterogenous and Homogenous Groups”.Dissertation Abstracts International. 54 (January 1994):2457-A
- Brandt, J.F.1995. “The Effects of Cooperative Learning on Achievement and Self-Esteem of High School Students with Learning Disabilities”. Dissertation Abstracts International.56 (November 1995):1733
- Chapman, G.D.1991. “The Effects of Cooperation Team Learning on Student Achievement in Verbal Learning Strategies”. Dissertation Abstracts International. 52 (November 1991):1621.
- Coelho, Elizabeth. **Cooperative Language Learning**. New Jersey : Prentice hall, 1992.
- Dimas, M.M.1995. “The Effects of Cooperative Learning on the Self-Esteem of Students Learning English as a Non-Native Language”. Dissertation Abstracts international. 33 (October 1995):1378
- Gooden-Jones, E.1996. “developing Writing Proficiency Through Cooperative Learning Strategies in Limited English Proficient College Students”. Dissertation Abstracts International. 57 (November 1996): 1950.
- Johnson and Johnson. **Instruction Goal Structure:Cooperative Competitive or Individualistic**. Review of Educational Research, 44 (1974) : 213 - 240.
- Johnson, D.W. and R.T. Johnson. **Learning together and alone**. 2 nd ed. New Jersey : Prentice Hall, 1987.
- Lado, Robert. **Language Teaching : A Scientific Approach**. New York : Mc Graw Hill, 1964.
- Marston, W.A.1994. “Cooperative Learning as an Instructional Strategy with Gifted Student”. Dissertation Abstracts International. 54 (January 1994):2447.

- Simmons, J.L. 1994. "Teachers Perspectives of the Implementation of Cooperative Learning in a Whole Language School". Dissertation Abstracts Internaltional. 56 (December 1994):2182-A.
- Slavin, R.E., and others Systhesis of Research on Cooperative Learning. Educational Leadership. 48 February, 71-82 .1991.
- Slavin, Robert E. " Cooperative learning ". **Review of Education Research**. 50 (Summer 1980) : 315 - 341.
- Valeete, Rebecca M. **Modern Language Testing**. New York : Harcourt Brace Jovanovich, 1997.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

จุดประสงค์ทั่วไป

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจการใช้ภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีสิ่งทอ
2. เพื่อให้เห็นประโยชน์ของภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานอาชีพด้านสิ่งทอ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ

มาตรฐานรายวิชา

1. บอกความหมายของคำศัพท์เทคนิค ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสิ่งทอ
2. ใช้โครงสร้างประโยค จำนวนพื้นฐานในการสนทนา การขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการ การแสดงความคิดเห็น การเสนอแนะ การเจรจาต่อรอง
3. สรุปเรื่องราวที่ได้จากการอ่านหรือฟังเนื้อหา ที่เกี่ยวข้องกับงานเทคโนโลยีสิ่งทอในรูปแบบของการจดบันทึกสั้น ๆ กรอกข้อมูล
4. ถ่ายทอดนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสิ่งทอในรูปแบบของการพูดสาธิต และการเขียนขั้นตอน การบรรยาย การอภิปราย
5. สืบค้นเรื่องราว นำเสนอเรื่องราว ที่เกี่ยวกับการธุรกิจด้านเทคโนโลยีสิ่งทอ จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา คำศัพท์เทคนิคโดยอ่านเรื่องที่เกี่ยวกับด้านเทคโนโลยีสิ่งทอ เช่น การออกแบบ ตกแต่ง ผลิตภัณฑ์ผ้า การย้อม การใช้ คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิต การอ่านคู่มือ ขั้นตอนการทำงานความปลอดภัย สัญลักษณ์ เครื่องหมาย ตาราง ภาพประกอบ ข้อเสนอแนะ ศึกษา โครงสร้างประโยคพื้นฐานที่ใช้ในการสนทนาทั้งในหัวข้อทั่ว ๆ ไป และการทำงาน การเขียน ขั้นตอน อธิบาย เสนอ อภิปรายข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสิ่งทอ ทั้งในรูปแบบของการพูดสาธิต และเขียนบรรยาย

รายการหัวข้อเรื่อง โมดูล 1

หัวข้อเรื่อง : Figures and Reports

เอกสารแนบ 5 - 105

วิชา : ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ รหัส 3000-1203

[illegible]

วิชา : ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ รหัส 3000-1203

[illegible]

วิชา : ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ รหัส 3000-1203

[illegible]

วิชา : ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ รหัส 3000-1203

[illegible]

รายการหัวข้อเรื่อง โมดูล 6

วิชา : ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ รหัส 3000-1203

หัวข้อเรื่อง : Thanking and Apologizing

[illegible]

หัวข้อเรื่อง : Job - Application

เอกสารแนบ 5 - 111

ภาคผนวก ข

;

เนื้อหาสำคัญของหัวข้อเรื่องโมดูลที่ 1 และความรู้ของเนื้อหา

วิชา : ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ รหัส 3000 – 1203

หัวข้อเรื่อง : Figure and Report

เนื้อหาสำคัญของหัวเรื่อง	ความรู้ (knowledge)	ชนิดความรู้		
		C	A	P
1. Figures and Reports				
0.0 Notice and Sign	0. ความหมายของป้ายสัญลักษณ์ทั่ว ๆ ไป	/	/	
	0. ความหมายของป้ายสัญลักษณ์ในโรงงาน	/	/	
	0. อ่านและเขียนประโยคเกี่ยวกับป้ายสัญลักษณ์	/	/	/
0.0 Instruction and Manual	0. คำศัพท์และสำนวนในคำแนะนำและคู่มือ	/	/	
	0. ฟังและอ่านข้อความเกี่ยวกับคำแนะนำและคู่มือ	/	/	
	0. อธิบายและบอกความหมายของคำศัพท์ที่ปรากฏในคำแนะนำและคู่มือ	/	/	/
0.0 Label	0. คำศัพท์และสำนวนในฉลากเกี่ยวกับสินค้าและผลิตภัณฑ์	/	/	
	0. ฟังและอ่านข้อความเกี่ยวกับฉลากสินค้าและผลิตภัณฑ์ทางด้านสิ่งทอ	/	/	
	0. อธิบายและบอกความหมายเกี่ยวกับฉลากสินค้าและผลิตภัณฑ์ทางด้านสิ่งทอ	/	/	/
0.0 Graph Chart and Table	0. คำศัพท์สำนวนเกี่ยวกับข้อมูลที่เป็นตัวเลข	/	/	
	0. อ่านและอธิบายข้อมูลที่ปรากฏในกราฟ แผนภูมิและตารางด้านสิ่งทอ	/	/	/

เนื้อหาสำคัญของหัวข้อเรื่อง โมดูลที่ 2 และความรู้ของเนื้อหา

วิชา : ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ รหัส 3000 – 1203

หัวข้อเรื่อง : E - media

เนื้อหาสำคัญของหัวข้อเรื่อง	ความรู้ (knowledge)	ชนิดความรู้		
		C	A	P
2. E-media				
0.0 How to access to the internet	0. วิธีการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต	/		/
0.0 Search the Web	0. การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งทอ	/	/	/
	0. Website ทางด้านสิ่งทอ	/	/	/
0.0 E-mail	0. วิธีการสมัคร E-mail	/	/	/
	0. การใช้ E-mail	/	/	/

หัวข้อเรื่อง : Telephone Conversation

เอกสารแนบ 5 - 115

เนื้อหาสำคัญของหัวข้อเรื่อง โมดูลที่ 4 และความรู้ของเนื้อหา

วิชา : ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ รหัส 3000 – 1203

หัวข้อเรื่อง : Asking for help

เนื้อหาสำคัญของหัวเรื่อง	ความรู้ (knowledge)	ชนิดความรู้		
		C	A	P
3.0 Asking for help	0. พูดสำนวนการขอความช่วยเหลือและการตอบ	/	/	
	0. เขียนสำนวนการขอความช่วยเหลือ และการตอบ	/	/	/
3.0 Offering to help	0. พูดสำนวนการเสนอให้ความช่วยเหลือและการตอบ	/	/	
	0. เขียนสำนวนการขอความช่วยเหลือ และการตอบ	/	/	/
3.0 Offering hospitality	0. พูดสำนวนการรับรองแขก บริการเครื่องดื่มและการตอบ	/	/	
	0. เขียนสำนวนการรับรองแขก บริการเครื่องดื่ม และการตอบ	/	/	/

หัวข้อเรื่อง : Inviting

เอกสารแนบ 5 - 117

เนื้อหาสำคัญของหัวข้อเรื่อง โมดูลที่ 7 และความรู้ของเนื้อหา

วิชา : ภาษาอังกฤษเพื่อการงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ รหัส 3000 – 1203

หัวข้อเรื่อง : Thanking and Appologizing

เนื้อหาสำคัญของหัวเรื่อง	ความรู้ (knowledge)	ชนิดความรู้		
		C	A	P
6.1 Expressing Thanks	0. พูดสำนวนการกล่าวขอบคุณและการกล่าวตอบ	/	/	
	0. เขียนสำนวนการกล่าวขอบคุณและการกล่าวตอบ	/	/	/
6.2 Making Apologies	0. พูด สำนวน การขอโทษ และการกล่าวตอบ	/	/	
	0. เขียน สำนวนการขอโทษและการกล่าวตอบ	/	/	/
	0. เขียนจดหมายแสดงการขอโทษ	/	/	/

เนื้อหาสำคัญของหัวข้อเรื่อง โมดูลที่ 3 และความรู้ของเนื้อหา

วิชา : ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ รหัส 3000 – 1203

หัวข้อเรื่อง : Job - application

เนื้อหาสำคัญของหัวเรื่อง	ความรู้ (knowledge)	ชนิดความรู้		
		C	A	P
7.1 Want Ad	0. อ่านและบอกสาระสำคัญในโฆษณารับสมัครงาน	/	/	
	0. บอกความหมายของอักษรย่อที่พบในโฆษณารับสมัครงาน	/	/	
7.2 Application Letter	0. ขั้นตอนการเขียนจดหมายสมัครงาน	/	/	
	0. ใช้คำศัพท์ ส่วนวน โครงสร้างประโยคเขียนจดหมายสมัครงาน	/	/	/
7.3 Resume	0. ใช้ภาษาได้เหมาะสมและสื่อความหมาย	/	/	
	0. เขียนประวัติย่อของตนเองได้ถูกต้อง	/	/	/
7.4 Application Form	0. บอกความหมายของศัพท์ในประวัติย่อ	/	/	
	0. อ่านและบอกความหมายของศัพท์ ส่วนวนที่ใช้ในแบบฟอร์มใบสมัครงาน	/	/	
6.4 Job Interview	0. กรอกแบบฟอร์มใบสมัครงาน	/	/	
	0. กรอกประวัติตนเองได้ถูกต้องและสื่อความหมาย	/	/	
	0. บอกความหมายของศัพท์ ส่วนวน ประโยคในบทสนทนา	/	/	
	0. สนทนาแนะนำตนเอง และโต้ตอบการสัมภาษณ์	/	/	/

หมายเหตุ

C = Cognitive domain (พุทธิพิสัย)

A = Affective domain (จิตพิสัย)

P = Psychomotor domain (ทักษะพิสัย)

ภาคผนวก ค

กลุ่ม.....พฤติกรรมที่สังเกต.....

	1			2			3			4			5			รวม
	O ₁	O ₂	ตรงกัน	O ₁	O ₂	ตรงกัน	O ₁	O ₂	ตรงกัน	O ₁	O ₂	ตรงกัน	O ₁	O ₂	ตรงกัน	
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																

กลุ่ม.....พฤติกรรมที่สังเกต.....

	6			7			8			9			10			รวม
	O ₁	O ₂	ตรงกัน	O ₁	O ₂	ตรงกัน	O ₁	O ₂	ตรงกัน	O ₁	O ₂	ตรงกัน	O ₁	O ₂	ตรงกัน	
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																

กลุ่ม.....

รายงานพฤติกรรม	ผู้สังเกต 1	ผู้สังเกต 2	ผลตรงกัน	
ในห้องเรียน				
1.เข้าห้องเรียนตรงเวลา				
2.ลงมือทำงานทันทีเมื่ออาจารย์มอบหมายงานให้				
3.ส่งงาน/การบ้านตามกำหนดเวลา				
4.แต่งกายถูกต้องตามระเบียบ				
5.จัดเก้าอี้ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยก่อนออกจากห้อง				
6.ฟังอาจารย์สอนด้วยความตั้งใจ				
7.ซักถามอาจารย์เมื่อไม่เข้าใจเกี่ยวกับการเรียน				
8.นำหนังสือเรียนและอุปกรณ์การเรียนมาครบ				
9.ไม่คุยกับเพื่อนเรียน				
10.ไม่หลบหนีออกไปหรือทำกิจกรรมอื่นขณะเรียนภาคปฏิบัติ				

กลุ่ม.....

รายงานพฤติกรรม	ผู้สังเกต 1	ผู้สังเกต 2	ผลตรงกัน	
ในห้องเรียน				
1.เข้าห้องเรียนตรงเวลา				
2.ลงมือทำงานทันทีเมื่ออาจารย์มอบหมายงานให้				
3.ส่งงาน/การบ้านตามกำหนดเวลา				
4.แต่งกายถูกต้องตามระเบียบ				
5.จัดเก้าอี้ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยก่อนออกจากห้อง				
6.ฟังอาจารย์สอนด้วยความตั้งใจ				
7.ซักถามอาจารย์เมื่อไม่เข้าใจเกี่ยวกับการเรียน				
8.นำหนังสือเรียนและอุปกรณ์การเรียนมาครบ				
9.ไม่คุยกับเพื่อนเรียน				
10.ไม่หลบหนีออกไปหรือทำกิจกรรมอื่นขณะเรียนภาคปฏิบัติ				

[illegible]

help

ด้านภาษาอังกฤษ

[illegible]

Module 5 invite/Making	ด้านภาษาอังกฤษ
-------------------------------	-----------------------

ด้านภาษาอังกฤษ

[illegible]

[illegible]

Module 7 Job-application

ด้านภาษาอังกฤษ

[illegible]

แบบประเมินพฤติกรรมด้านภาวะผู้นำ ด้านการแก้ปัญหา และด้านการทำงานเป็นทีม																		
วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ รหัส 20001230 ชั้น ปวส.2/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546																		
โมดูลที่ 1			ด้านภาวะผู้นำ					ด้านการแก้ปัญหา				ด้านการทำงานเป็นทีม						
			แต่งกายถูกระเบียบ	เข้าเรียนตรงเวลา	ความมั่นใจและกล้าแสดงออก	ความสามารถในการจัดการกลุ่ม	การเป็นตัวแทนกลุ่ม	กล้าคิด กล้าทำเพื่อพัฒนาแต่ส่วนรวม	สามารถวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไข	ปรับตัวได้เหมาะสมกับสถานการณ์	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และจินตนาการ	กำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาของกลุ่ม	รับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน	ให้ความช่วยเหลือและความร่วมมือในการทำงาน	มีความรับผิดชอบต่อผลงานของกลุ่ม	ความสามัคคีในหมู่คณะ	การแสดงความคิดเห็นในระหว่างทำงานกลุ่ม	คะแนนรวม
ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	เต็ม	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		

ภาคผนวก ง

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะภาวะผู้นำ(1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา(2) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม(3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ(4) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับ ปวส. จำแนกตามรายคน ในสัปดาห์ที่ 1

ลำดับที่	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	9	10	10	8	8	9	7	8
2	8	9	11	7	10	9	6	6
3	9	9	9	6	10	9	7	6
4	11	11	11	6	11	11	9	6
5	12	12	9	6	11	10	10	8
6	10	9	9	7	9	9	8	6
7	10	12	11	6	8	8	8	7
8	11	9	9	7	7	7	9	7
9	9	9	10	7	10	9	7	6
10	12	12	12	7	8	9	10	6
11	12	12	12	7	12	11	10	6
12	10	10	9	7	8	8	8	8
13	11	13	12	7	9	8	9	8
14	12	10	10	6	10	10	10	5
15	8	9	11	7	9	8	6	4
16	10	9	11	7	11	11	8	9
17	8	10	11	7	11	11	6	6
18	10	9	10	6	12	12	8	6
19	10	10	11	6	12	12	8	6
20	10	9	9	6	11	10	8	6
21	11	12	12	8	10	10	9	5
22	9	10	9	7	12	12	7	8
23	12	11	10	7	12	11	10	8
24	9	10	10	8	10	9	7	8
25	9	12	11	8	12	12	7	8
26	10	10	10	8	12	11	8	8
27	10	12	12	7	11	10	8	8
รวม	272	280	281	186	276	266	218	183

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะภาวะผู้นำ(1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา(2) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม(3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ(4) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับ ปวส. จำแนกตามรายคน ในสัปดาห์ที่ 2

ลำดับที่	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	10	9	12	7	9	7	8	5
2	10	10	10	7	8	9	7	4
3	11	11	12	7	10	12	10	6
4	12	10	10	7	9	12	9	6
5	12	11	10	7	9	8	9	6
6	9	10	10	7	9	8	7	6
7	10	11	11	6	9	8	9	6
8	10	9	13	6	9	7	8	5
9	9	11	11	6	10	10	8	7
10	12	12	12	7	12	11	10	7
11	12	12	11	7	9	7	10	6
12	10	10	10	7	9	9	6	7
13	12	11	11	7	11	12	10	5
14	12	10	11	6	9	8	8	5
15	9	11	12	6	12	13	7	6
16	10	9	10	6	10	12	7	7
17	9	11	9	6	11	12	9	4
18	10	12	12	6	11	13	7	7
19	10	11	10	6	10	9	8	4
20	9	9	11	6	10	9	10	5
21	10	12	12	7	12	11	10	5
22	9	9	10	6	10	10	8	7
23	10	11	10	6	9	10	8	7
24	9	9	9	7	11	12	8	7
25	12	12	10	7	9	9	9	7
26	11	12	10	7	12	13	7	8
27	11	11	11	7	12	9	9	8
รวม	280	286	290	177	271	270	226	163

ตารางที่16 เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะภาวะผู้นำ(1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา(2) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม(3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ(4) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับ ปวส. จำแนกตามรายคน ในสัปดาห์ที่ 3

ลำดับที่	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	13	10	11	9	7	9	8	6
2	11	9	10	7	9	9	9	6
3	11	12	11	6	12	13	7	7
4	12	10	12	7	11	10	9	6
5	11	11	9	8	9	12	6	7
6	11	8	10	8	11	10	6	6
7	10	10	11	8	9	11	10	5
8	11	9	12	8	9	12	8	4
9	9	11	11	7	8	11	7	6
10	10	10	12	9	10	10	11	6
11	13	11	11	8	9	7	10	6
12	12	9	10	8	9	8	6	4
13	13	13	10	9	10	10	10	7
14	11	11	10	6	9	10	8	7
15	9	9	9	8	11	10	9	7
16	10	11	8	8	12	9	9	8
17	10	12	11	8	13	10	8	6
18	12	11	10	7	12	10	9	5
19	10	13	14	7	11	10	10	5
20	10	10	10	7	10	11	7	5
21	11	12	12	8	12	10	10	5
22	10	10	12	8	10	10	7	8
23	10	10	11	8	12	11	8	8
24	12	12	12	9	12	9	8	8
25	13	14	13	9	11	11	9	8
26	12	14	14	8	12	10	8	8
27	11	13	13	8	12	10	10	7
รวม	298	295	299	211	282	273	227	171

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะภาวะผู้นำ(1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา(2) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม(3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ(4) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมถึงทอระดับ ปวส. จำแนกตามรายคน ในสัปดาห์ที่ 4

ลำดับที่	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	12	11	12	10	9	9	7	6
2	10	10	11	9	12	11	9	6
3	11	11	10	8	9	9	11	6
4	12	11	11	11	12	11	8	5
5	11	10	10	9	12	10	10	8
6	10	13	11	9	11	10	9	5
7	11	9	10	9	10	10	10	8
8	12	11	12	8	9	10	7	8
9	11	10	12	8	11	12	8	7
10	11	10	13	10	12	11	11	5
11	11	10	11	10	10	10	12	6
12	12	13	13	11	9	10	7	6
13	12	14	11	11	12	11	9	6
14	11	11	12	9	10	10	6	7
15	10	10	11	9	12	11	8	7
16	10	11	10	9	11	10	9	10
17	12	13	13	9	12	10	9	7
18	11	11	13	9	12	11	10	8
19	12	13	11	9	10	11	10	8
20	11	11	10	9	10	10	8	8
21	10	10	11	10	10	10	8	7
22	11	12	11	9	10	10	8	8
23	11	11	11	9	11	11	9	8
24	12	12	10	11	12	12	7	9
25	13	13	12	9	12	11	8	9
26	14	11	11	10	12	10	7	9
27	13	12	12	11	12	10	7	9
รวม	307	304	305	255	294	281	232	196

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะภาวะผู้นำ(1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา(2) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม(3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ(4) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับ ปวส. จำแนกตามรายคน ในสัปดาห์ที่ 5

ลำดับที่	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	11	10	10	11	9	9	7	5
2	10	11	11	9	10	10	9	4
3	10	11	13	9	10	12	11	6
4	12	12	10	12	12	12	8	8
5	13	11	11	9	12	12	10	6
6	10	9	12	10	12	12	9	6
7	10	12	10	10	10	9	10	6
8	11	8	12	9	9	9	6	7
9	10	10	10	10	9	8	8	6
10	12	12	12	11	9	9	11	8
11	13	10	13	12	9	9	12	8
12	13	13	14	12	12	11	9	7
13	10	13	13	11	10	10	9	8
14	12	12	13	10	12	12	10	6
15	11	11	11	8	8	7	6	6
16	11	12	13	10	10	9	10	9
17	13	13	11	9	11	10	8	5
18	14	10	12	9	12	11	8	5
19	13	13	13	9	13	13	8	6
20	13	12	12	10	10	9	10	6
21	11	10	11	12	10	9	10	6
22	12	13	14	10	12	12	9	8
23	10	13	11	10	10	10	9	8
24	12	11	11	10	11	11	8	8
25	14	13	11	10	11	11	6	8
26	11	13	11	11	10	10	9	8
27	14	13	13	11	12	12	7	8
รวม	316	311	318	274	285	278	237	182

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะภาวะผู้นำ(1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา(2) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม(3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ(4) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับ ปวส. จำแนกตามรายคน ในสัปดาห์ที่ 6

ลำดับที่	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	11	13	12	12	9	10	7	8
2	13	12	11	10	11	10	9	6
3	12	10	12	10	12	10	11	5
4	11	13	11	12	12	11	8	6
5	12	11	11	10	12	10	10	6
6	12	12	13	11	11	10	9	6
7	11	13	12	11	10	10	10	5
8	12	11	13	10	9	10	7	7
9	11	13	11	10	11	10	8	8
10	11	12	13	12	10	10	11	7
11	12	12	12	12	12	13	12	7
12	11	10	13	12	12	9	7	8
13	12	13	11	12	10	9	9	6
14	14	10	12	11	11	9	6	8
15	13	12	12	10	10	8	8	6
16	12	13	12	9	10	10	9	9
17	11	12	11	10	12	12	9	5
18	13	11	12	10	13	12	10	7
19	11	12	12	10	13	10	10	8
20	11	10	13	10	11	11	8	7
21	12	12	11	12	10	10	8	8
22	12	12	13	10	12	12	8	9
23	11	11	11	10	12	9	10	9
24	11	12	13	12	12	11	7	9
25	12	11	12	11	10	10	10	8
26	11	12	12	12	11	9	9	8
27	12	10	12	11	11	12	9	8
รวม	317	315	323	292	299	277	239	194

ตารางที่ 20 เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะภาวะผู้นำ(1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา(2) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม(3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ(4) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับ ปวส. จำแนกตามรายคน ในสัปดาห์ที่ 7

ลำดับที่	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	10	11	12	12	10	10	9	7
2	9	11	10	10	10	9	8	7
3	10	12	13	10	12	10	8	7
4	12	11	12	12	13	12	10	7
5	13	11	13	10	12	10	7	6
6	11	10	12	10	12	10	8	8
7	11	12	13	10	12	9	9	8
8	11	12	12	11	10	10	10	8
9	13	11	13	11	11	8	9	6
10	13	14	13	13	12	12	9	8
11	11	12	13	12	12	13	9	6
12	13	12	12	12	10	10	8	8
13	13	14	14	12	11	9	7	8
14	13	10	12	10	10	10	8	7
15	11	12	12	11	11	9	7	8
16	12	10	11	10	10	10	6	8
17	12	11	12	9	12	12	9	8
18	12	11	13	10	13	13	8	8
19	11	12	12	10	13	13	12	7
20	13	12	13	10	11	11	8	5
21	11	13	14	12	12	12	9	6
22	13	13	12	10	11	11	10	9
23	13	12	13	10	11	11	9	9
24	13	13	13	11	12	12	10	9
25	14	13	14	12	10	10	11	9
26	13	13	13	11	10	10	12	9
27	14	13	14	12	12	12	11	9
รวม	325	321	340	293	305	283	241	205

ตารางที่ 21 เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะภาวะผู้นำ(1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา(2) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม(3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ(4) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับ ปวส. จำแนกตามรายคน ในสัปดาห์ที่ 8

ลำดับที่	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	12	13	11	12	10	9	9	10
2	11	11	12	10	12	12	8	10
3	13	12	13	11	13	13	8	10
4	11	12	10	12	13	12	10	8
5	12	13	12	10	13	12	8	8
6	11	12	11	11	11	11	8	9
7	12	12	13	10	12	10	9	7
8	13	13	12	11	12	11	10	9
9	12	12	13	11	12	10	9	9
10	12	13	13	12	10	8	9	10
11	12	12	13	12	12	13	9	10
12	12	12	13	12	12	10	8	8
13	13	12	14	12	11	11	8	9
14	12	12	13	11	11	10	8	9
15	13	12	13	10	10	12	8	9
16	12	13	13	11	10	10	7	10
17	13	13	12	10	13	12	9	9
18	13	12	14	11	13	13	8	8
19	13	12	13	11	13	12	12	7
20	12	11	13	11	12	12	8	9
21	13	12	13	13	10	9	9	10
22	13	12	12	11	10	10	10	11
23	14	12	13	11	10	9	9	11
24	13	13	13	11	11	10	10	11
25	14	13	14	13	11	11	11	11
26	12	13	13	13	12	11	12	11
27	13	13	14	12	13	12	11	11
รวม	336	332	343	305	312	295	245	254

ตารางที่ 22 เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะภาวะผู้นำ(1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา(2) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม(3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ(4) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับ ปวส. จำแนกตามรายคน ในสัปดาห์ที่ 9

ลำดับที่	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	13	13	15	13	11	10	9	9
2	11	13	14	10	12	10	8	9
3	13	12	13	11	13	12	9	9
4	11	12	13	13	13	12	9	9
5	14	12	15	11	13	12	8	10
6	11	13	12	12	12	9	11	10
7	13	13	14	11	11	10	7	10
8	12	12	13	9	11	11	9	8
9	11	13	12	8	12	9	8	10
10	12	14	13	13	11	11	8	9
11	13	13	14	13	13	9	8	10
12	13	12	13	13	11	11	11	10
13	14	13	15	13	12	10	12	9
14	12	12	13	10	11	10	9	9
15	13	11	13	12	11	12	8	9
16	13	10	12	10	11	10	9	11
17	12	12	13	12	13	13	11	10
18	13	14	15	11	13	13	9	10
19	14	14	13	12	13	13	11	9
20	13	11	11	10	12	12	9	9
21	13	13	15	13	11	11	8	9
22	14	12	13	10	12	10	10	11
23	13	11	12	11	12	10	9	11
24	13	13	15	13	12	10	10	11
25	14	14	15	13	12	9	11	10
26	12	12	15	12	11	10	10	11
27	14	14	15	12	13	13	11	11
รวม	344	338	366	311	322	292	251	263

ตารางที่ 23 เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะภาวะผู้นำ(1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา(2) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม(3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ(4) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับ ปวส. จำแนกตามรายคน ในสัปดาห์ที่ 10

ลำดับที่	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	13	13	14	13	10	10	9	9
2	14	13	13	10	12	10	7	8
3	13	14	14	11	13	12	10	9
4	14	12	13	13	13	12	11	10
5	15	14	16	12	10	11	11	10
6	13	11	11	11	12	10	8	9
7	14	14	13	11	13	9	9	10
8	12	13	13	10	11	11	9	11
9	12	13	14	10	11	10	7	9
10	13	14	15	13	11	11	11	10
11	12	11	13	13	13	12	13	9
12	13	13	12	13	13	12	9	10
13	15	13	15	13	11	10	11	10
14	13	14	13	12	13	12	13	10
15	14	12	14	10	13	12	8	11
16	13	12	13	12	13	11	9	12
17	12	13	13	11	13	12	6	10
18	14	14	16	10	13	12	11	10
19	13	14	13	10	13	12	9	10
20	12	12	15	11	11	12	8	10
21	14	15	14	13	12	11	10	10
22	14	13	13	12	14	12	8	12
23	13	13	12	12	12	10	10	12
24	13	12	14	13	12	10	8	12
25	15	14	15	13	11	10	8	11
26	13	12	13	10	11	11	10	11
27	14	13	15	12	14	12	10	12
รวม	360	351	369	314	328	299	253	277

ตารางที่ 24 เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะภาวะผู้นำ(1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา(2) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม(3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ(4) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับ ปวส. จำแนกตามรายคน ในสัปดาห์ที่ 11

ลำดับที่	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	13	12	14	12	10	11	7	8
2	13	12	13	10	13	12	6	9
3	14	13	15	10	13	12	10	9
4	12	13	13	13	11	12	8	10
5	14	12	14	12	10	10	9	11
6	13	12	15	13	12	10	9	10
7	15	15	16	12	11	11	8	9
8	13	12	15	13	11	10	8	10
9	13	13	13	12	11	11	11	10
10	13	12	15	13	11	10	12	8
11	14	13	16	13	12	10	10	10
12	12	12	14	13	13	9	12	10
13	16	14	15	10	10	10	9	8
14	14	12	15	10	12	11	8	10
15	13	12	13	10	11	10	8	10
16	14	13	13	10	11	10	9	11
17	14	13	14	10	13	12	10	9
18	15	14	15	10	13	12	9	9
19	14	13	14	10	14	12	11	9
20	13	12	13	10	13	9	10	11
21	12	12	13	15	12	11	8	10
22	13	14	13	11	11	12	9	12
23	13	13	14	10	12	11	12	12
24	12	13	14	12	11	10	11	11
25	15	14	15	12	12	10	12	11
26	14	13	13	10	11	9	12	11
27	16	14	15	14	15	12	11	11
รวม	367	347	382	310	319	289	259	269

ตารางที่ 25 เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะภาวะผู้นำ(1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา(2) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม(3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ(4) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับ ปวส. จำแนกตามรายคน ในสัปดาห์ที่ 12

ลำดับที่	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	14	12	15	12	13	12	11	10
2	13	13	15	10	11	11	10	10
3	14	12	17	10	15	12	10	10
4	13	13	15	15	13	12	10	10
5	15	14	15	10	11	12	11	9
6	12	12	14	14	12	10	10	10
7	14	13	15	12	11	10	10	10
8	14	12	14	13	10	12	10	9
9	13	12	14	12	12	9	9	9
10	15	14	15	15	14	13	8	10
11	15	14	16	15	12	9	10	9
12	13	13	14	14	13	12	11	10
13	14	15	16	12	11	12	9	10
14	13	14	15	10	12	11	10	10
15	13	13	15	10	12	10	8	9
16	12	13	14	10	11	9	10	12
17	13	13	16	10	12	11	9	9
18	15	14	16	10	12	10	10	10
19	15	14	15	10	14	12	9	9
20	12	12	14	10	14	12	10	10
21	14	12	15	15	13	11	8	11
22	13	12	15	11	12	11	10	12
23	13	13	14	10	14	12	10	12
24	13	12	15	12	12	12	10	12
25	15	14	16	12	13	13	11	12
26	14	13	14	10	13	12	11	12
27	15	14	16	14	15	12	10	12
รวม	369	352	405	318	335	301	265	278

ตารางที่ 26 เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะภาวะผู้นำ(1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา(2) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม(3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ(4) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับ ปวส. จำแนกตามรายคน ในสัปดาห์ที่ 13

ลำดับที่	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	14	13	15	11	12	11	11	10
2	15	13	15	11	12	11	10	12
3	14	15	17	12	13	13	10	9
4	15	14	15	15	15	14	10	11
5	14	14	15	11	12	11	11	10
6	13	13	14	10	12	11	10	9
7	15	13	16	10	12	11	11	8
8	13	13	14	10	12	12	10	10
9	14	13	15	11	13	11	9	11
10	14	14	15	14	12	11	8	10
11	13	14	16	15	13	11	10	11
12	14	14	15	15	12	12	11	9
13	15	14	16	12	12	11	9	11
14	14	13	14	10	12	11	10	9
15	13	14	15	10	13	11	8	11
16	14	13	14	10	13	11	10	12
17	14	13	15	10	14	13	9	11
18	14	14	16	10	14	12	10	12
19	15	13	16	12	14	12	9	10
20	14	14	15	12	13	12	10	10
21	15	13	15	13	12	11	8	10
22	14	13	14	10	14	12	10	13
23	13	14	16	11	12	10	9	13
24	14	13	16	15	13	11	10	14
25	16	15	16	15	13	11	11	12
26	14	13	15	15	13	12	12	13
27	15	15	17	15	14	12	10	14
รวม	382	367	412	324	346	311	266	295

ตารางที่ 27 เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะภาวะผู้นำ(1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา(2) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม(3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ(4) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับ ปวส. จำแนกตามรายคน ในสัปดาห์ที่ 14

ลำดับที่	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	15	13	16	12	13	11	10	11
2	14	14	15	11	13	11	11	10
3	16	14	16	11	14	12	12	11
4	15	13	16	15	14	12	10	11
5	14	14	15	11	12	11	9	10
6	13	14	15	10	13	10	10	10
7	15	14	15	12	14	11	8	11
8	14	12	15	12	12	12	10	10
9	13	14	14	10	13	11	9	9
10	14	14	15	15	12	11	10	10
11	13	13	14	15	12	11	11	11
12	14	13	15	11	13	12	10	11
13	16	14	16	14	14	11	9	10
14	14	14	15	12	13	10	10	11
15	13	13	16	10	13	10	11	11
16	14	14	15	10	13	11	10	12
17	14	14	15	11	15	12	9	10
18	15	15	17	10	14	12	10	11
19	15	14	16	12	14	13	11	12
20	13	13	15	12	12	12	10	11
21	14	14	16	15	12	11	9	12
22	14	13	15	10	14	14	10	13
23	13	14	15	10	12	10	10	14
24	14	14	16	15	13	11	11	13
25	15	15	17	15	12	11	10	13
26	14	13	15	12	13	12	9	12
27	16	15	16	14	14	13	10	13
รวม	384	371	416	327	353	308	269	303

ตารางที่ 28 เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะภาวะผู้นำ(1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา(2) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม(3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ(4) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับ ปวส. จำแนกตามรายคน ในสัปดาห์ที่ 15

ลำดับที่	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	14	14	16	15	13	10	9	11
2	15	14	15	12	12	11	7	9
3	15	16	17	11	13	13	10	11
4	14	13	15	11	15	13	11	9
5	16	15	16	10	13	11	11	9
6	14	14	16	12	12	12	8	10
7	14	15	16	11	12	11	9	11
8	13	12	16	12	13	9	9	11
9	14	14	16	15	13	12	7	11
10	15	15	17	15	12	9	11	10
11	15	14	17	14	13	10	13	9
12	16	15	16	14	12	12	9	11
13	16	15	15	11	12	10	11	9
14	16	14	15	10	12	12	13	10
15	14	12	16	10	13	11	8	9
16	13	13	17	11	13	12	9	12
17	13	14	16	10	14	13	6	10
18	14	16	16	10	14	13	11	9
19	16	14	16	11	14	13	9	10
20	15	15	15	10	13	10	8	10
21	14	13	15	13	12	12	10	10
22	16	15	15	12	14	13	8	12
23	14	13	16	13	12	10	10	12
24	15	14	15	15	12	11	8	12
25	15	16	17	15	13	13	8	11
26	15	13	15	15	13	13	10	11
27	15	14	16	12	14	13	10	12
รวม	396	382	428	330	348	312	253	281

ตารางที่ 29 เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะภาวะผู้นำ(1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา(2) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม(3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ(4) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับ ปวส. จำแนกตามรายคน ในสัปดาห์ที่ 16

ลำดับที่	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	15	15	16	15	12	10	10	8
2	14	13	16	11	13	14	11	9
3	16	15	17	12	14	13	11	9
4	14	13	15	14	14	11	10	9
5	16	16	17	12	12	13	8	9
6	14	13	16	10	13	11	9	8
7	15	13	17	11	14	10	11	9
8	14	14	17	10	12	10	10	8
9	15	14	15	10	13	12	10	9
10	16	14	17	15	12	10	10	9
11	15	13	16	15	12	12	10	8
12	15	14	16	14	13	11	9	8
13	15	14	17	10	14	11	11	8
14	14	15	16	11	13	12	8	9
15	15	13	16	11	13	12	10	9
16	14	14	16	10	13	13	9	8
17	15	14	15	12	15	13	10	8
18	16	15	17	12	14	13	9	9
19	16	14	16	11	14	13	10	8
20	15	13	15	12	13	12	8	8
21	15	14	16	15	14	11	10	9
22	15	15	16	13	14	14	9	10
23	14	14	16	15	13	11	10	11
24	15	14	15	13	12	11	11	11
25	16	15	17	12	13	11	11	10
26	15	14	16	15	12	11	10	10
27	16	15	17	12	14	14	10	12
รวม	405	380	436	333	355	319	265	243

ตารางที่ 30 เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะภาวะผู้นำ(1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา(2) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม(3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ(4) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับ ปวส. จำแนกตามรายคน ในสัปดาห์ที่ 17

ลำดับที่	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	15	15	17	15	12	10	11	9
2	14	14	16	12	10	11	10	10
3	16	15	18	11	13	13	10	9
4	15	13	16	14	13	13	10	10
5	15	14	18	10	12	11	11	10
6	15	14	16	11	13	11	10	9
7	16	15	18	12	12	9	11	10
8	15	13	17	12	13	8	10	11
9	15	15	18	14	12	10	9	9
10	17	15	18	15	13	12	8	9
11	14	14	17	15	13	10	10	10
12	16	14	16	10	13	12	11	10
13	15	15	18	11	12	11	9	10
14	15	14	18	11	12	10	10	11
15	14	13	15	10	11	12	8	10
16	15	14	17	12	12	10	10	11
17	16	15	16	12	13	12	9	9
18	17	15	18	11	14	13	10	9
19	16	15	18	12	14	13	9	10
20	14	14	16	13	12	12	10	10
21	14	15	15	14	12	13	8	12
22	14	13	16	12	14	12	10	11
23	15	14	17	10	13	11	9	12
24	15	14	16	15	12	13	10	12
25	17	16	18	15	13	13	11	12
26	15	14	16	15	13	12	12	9
27	16	14	17	13	14	13	10	12
รวม	411	386	456	337	340	310	266	276

ตารางที่ 31 เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะภาวะผู้นำ(1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา(2) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม(3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ(4) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมถึงทอระดับ ปวส. จำแนกตามรายคน ในสัปดาห์ที่ 18

ลำดับที่	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	14	14	16	15	12	10	10	10
2	15	15	17	13	12	13	11	11
3	17	15	17	12	15	14	12	10
4	14	14	16	15	13	11	10	11
5	15	14	18	13	13	13	9	11
6	14	14	17	11	12	10	10	11
7	17	15	18	12	12	11	8	10
8	16	15	16	13	12	12	10	11
9	15	14	18	15	13	10	9	10
10	17	16	17	13	12	12	10	11
11	18	14	17	13	13	10	11	10
12	16	14	18	15	12	12	10	10
13	14	14	17	15	12	11	9	9
14	14	15	16	12	12	11	10	10
15	16	14	17	13	13	12	11	10
16	14	15	17	13	13	13	10	12
17	15	15	16	12	14	13	9	10
18	17	14	17	13	14	13	10	10
19	15	14	16	13	14	13	11	10
20	14	14	17	13	13	12	10	11
21	17	15	18	15	12	11	9	10
22	16	14	18	13	14	14	10	13
23	16	15	17	13	12	11	10	12
24	15	14	17	13	13	11	11	12
25	17	15	18	13	13	11	10	12
26	15	14	17	13	13	11	9	12
27	16	15	16	10	14	13	10	12
รวม	419	391	431	354	347	318	269	291

ตารางที่ 32 เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะภาวะผู้นำ(1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา(2) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม(3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ(4) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับ ปวส. จำแนกตามรายคน ในสัปดาห์ที่ 19

ลำดับที่	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	15	14	16	15	13	11	10	12
2	15	14	18	10	13	10	9	10
3	15	15	18	10	13	13	10	10
4	18	14	18	15	15	13	12	13
5	15	15	19	10	13	10	9	12
6	15	15	17	10	12	12	12	10
7	16	14	18	13	12	10	9	12
8	15	15	17	13	13	10	12	13
9	16	13	16	10	13	11	12	12
10	15	15	16	15	12	10	11	13
11	16	16	18	15	13	12	9	10
12	15	14	17	15	12	13	8	10
13	16	14	18	15	12	10	9	10
14	15	15	18	15	12	12	10	10
15	16	14	17	14	13	11	9	10
16	15	15	17	14	13	11	9	10
17	16	13	18	13	14	13	9	10
18	15	15	17	14	14	14	10	10
19	16	15	18	14	14	13	9	12
20	17	16	18	14	13	13	12	11
21	15	13	18	15	12	14	9	10
22	15	15	18	14	14	11	11	10
23	16	14	17	15	12	12	12	10
24	15	14	16	16	12	10	9	10
25	16	17	18	16	13	12	10	10
26	17	14	16	16	13	11	9	10
27	16	16	17	15	14	14	10	10
รวม	422	394	469	371	349	416	270	290

ตารางที่ 33 เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะภาวะผู้นำ(1) ทักษะด้านการแก้ปัญหา(2) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม(3) และทักษะด้านภาษาอังกฤษ(4) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับ ปวส. จำแนกตามรายคน ในสัปดาห์ที่ 20

ลำดับที่	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	15	14	18	17	15	11	9	10
2	14	14	18	15	14	11	12	12
3	15	15	18	14	13	12	9	10
4	15	14	17	17	13	11	11	13
5	18	14	17	15	15	11	12	12
6	15	15	17	15	12	11	9	10
7	15	15	19	14	14	12	10	12
8	14	14	16	15	13	12	9	12
9	15	15	19	15	12	11	10	13
10	17	14	18	16	13	13	9	10
11	15	16	19	16	14	12	8	10
12	15	14	17	16	13	12	9	10
13	16	16	19	16	14	13	10	10
14	17	14	18	14	13	10	9	10
15	14	14	16	15	13	12	9	13
16	16	15	19	14	12	10	9	10
17	15	15	16	14	13	11	10	10
18	15	16	17	14	12	11	10	10
19	17	15	18	15	13	12	9	11
20	18	16	19	15	11	12	11	15
21	16	15	17	17	12	13	12	15
22	15	15	17	15	11	13	9	15
23	16	14	18	15	12	12	12	10
24	15	15	17	16	14	13	9	15
25	18	16	18	15	14	13	12	10
26	17	15	17	15	13	13	12	10
27	18	14	18	15	14	13	11	10
รวม	426	399	477	410	352	320	271	308

ตารางที่ 34 คะแนนทดสอบรวมก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง (ปวส.)

ผู้เข้าสอบคนที่ (N)	คะแนน (10) ทดสอบก่อนเรียน (X_1)	คะแนน (10) ทดสอบหลังเรียน (X_2)
1	6	16
2	7	14
3	7	13
4	9	16
5	9	14
6	7	13
7	7	16
8	9	16
9	6	15
10	9	15
11	7	13
12	10	14
13	8	15
14	8	14
15	9	14
16	8	16
17	8	16
18	6	16
19	6	15
20	7	15
21	5	15
22	9	16
23	8	17
24	8	15
25	7	13
26	8	15
27	7	16
	205	403

ตารางที่ 35 คะแนนทดสอบรวมก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุม (ปวส.)

ผู้เข้าสอบคนที่	คะแนน (10)	คะแนน (10)
(N)	ทดสอบก่อนเรียน (X_1)	ทดสอบหลังเรียน (X_2)
1	9	9
2	8	10
3	8	11
4	7	10
5	7	11
6	9	10
7	9	11
8	7	10
9	6	10
10	5	10
11	7	11
12	9	12
13	7	11
14	5	14
15	6	12
16	5	10
17	5	14
18	9	13
19	9	11
20	11	14
21	6	12
22	8	11
23	6	13
24	5	16
25	8	11
26	6	10
27	6	10
	193	307

ตารางที่ 36 คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง (ปวส.) (โมดูล 1)

ผู้เข้าสอบคนที่ (N)	คะแนน (10) ทดสอบก่อนเรียน (X_1)	คะแนน (10) ทดสอบหลังเรียน (X_2)
1	4	9
2	3	8
3	4	9
4	3	9
5	4	9
6	3	8
7	3	8
8	3	8
9	4	7
10	2	7
11	2	9
12	3	8
13	4	9
14	4	7
15	4	8
16	4	9
17	3	8
18	3	8
19	2	9
20	4	8
21	3	6
22	2	7
23	3	9
24	4	9
25	4	8
26	2	7
27	2	9
	89	220

ตารางที่ 37 คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุม (ปวส.) (โมดูล 1)

ผู้เข้าสอบคนที่	คะแนน (10)	คะแนน (10)
(N)	ทดสอบก่อนเรียน (X_1)	ทดสอบหลังเรียน (X_2)
1	3	9
2	4	6
3	2	7
4	4	6
5	4	6
6	3	7
7	4	8
8	4	8
9	4	6
10	3	5
11	5	6
12	2	7
13	4	5
14	4	6
15	3	5
16	2	6
17	4	7
18	2	4
19	2	5
20	2	5
21	3	5
22	4	7
23	3	5
24	3	6
25	4	6
26	4	5
27	3	4
	89	162

ตารางที่ 38 คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง (ปวส.) (โมดูล 2)

ผู้เข้าสอบคนที่	คะแนน (10)	คะแนน (10)
(N)	ทดสอบก่อนเรียน (X_1)	ทดสอบหลังเรียน (X_2)
1	2	9
2	3	8
3	2	6
4	1	5
5	1	8
6	1	6
7	1	7
8	1	6
9	1	5
10	2	7
11	2	9
12	3	8
13	3	6
14	4	9
15	6	9
16	7	10
17	10	10
18	9	10
19	3	6
20	3	8
21	2	7
22	2	8
23	4	6
24	3	7
25	5	9
26	4	6
27	3	8
	87	197

ตารางที่ 39 คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุม (ปวส.) (โมดูล 2)

ผู้เข้าสอบคนที่ (N)	คะแนน (10) ทดสอบก่อนเรียน (X_1)	คะแนน (10) ทดสอบหลังเรียน (X_2)
1	3	4
2	3	4
3	4	4
4	3	5
5	4	5
6	4	4
7	4	6
8	3	9
9	4	4
10	3	5
11	4	4
12	3	3
13	9	9
14	4	9
15	4	3
16	3	9
17	5	9
18	4	4
19	2	3
20	2	5
21	2	4
22	1	4
23	3	2
24	1	3
25	1	4
26	1	9
27	1	9
85		143

ตารางที่ 40 คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง (ปวส.) (โมดูล 3)

ผู้เข้าสอบคนที่ (N)	คะแนน (10) ทดสอบก่อนเรียน (X_1)	คะแนน (10) ทดสอบหลังเรียน (X_2)
1	5	9
2	4	10
3	5	10
4	6	10
5	5	10
6	4	10
7	5	10
8	3	9
9	5	9
10	4	8
11	5	9
12	5	9
13	3	9
14	4	8
15	4	8
16	3	10
17	4	10
18	3	9
19	2	9
20	4	9
21	4	9
22	5	8
23	4	8
24	4	8
25	4	9
26	3	7
27	3	6
	172	240

ตารางที่ 41 คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุม (ปวศ.) (โมดูล 3)

ผู้เข้าสอบคนที่ (N)	คะแนน (10) ทดสอบก่อนเรียน (X_1)	คะแนน (10) ทดสอบหลังเรียน (X_2)
1	4	6
2	3	5
3	4	5
4	5	6
5	4	6
6	3	5
7	4	5
8	4	6
9	3	7
10	4	6
11	3	5
12	4	5
13	3	5
14	4	6
15	2	5
16	3	6
17	4	7
18	5	7
19	4	6
20	4	6
21	4	5
22	3	6
23	4	5
24	3	7
25	3	6
26	6	9
27	5	5
	102	158

ตารางที่ 42 คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง (ปวศ.) (โมดูล 4)

ผู้เข้าสอบคนที่	คะแนน (10)	คะแนน (10)
(N)	ทดสอบก่อนเรียน (X_1)	ทดสอบหลังเรียน (X_2)
1	4	7
2	5	7
3	4	7
4	3	9
5	3	9
6	3	7
7	4	9
8	5	9
9	5	7
10	4	9
11	4	9
12	4	9
13	3	6
14	3	9
15	4	9
16	6	8
17	5	9
18	3	9
19	4	9
20	5	8
21	4	7
22	6	9
23	6	9
24	5	9
25	5	9
26	3	8
27	5	6
	115	222

ตารางที่ 43 คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุม (ปวส.) (โมดูล 4)

ผู้เข้าสอบคนที่ (N)	คะแนน (10) ทดสอบก่อนเรียน (X_1)	คะแนน (10) ทดสอบหลังเรียน (X_2)
1	2	6
2	4	7
3	3	9
4	5	8
5	4	7
6	3	5
7	4	5
8	4	6
9	3	6
10	7	4
11	4	9
12	3	5
13	4	9
14	4	5
15	5	7
16	4	5
17	5	5
18	4	6
19	6	6
20	4	7
21	4	9
22	3	5
23	6	5
24	4	5
25	4	6
26	4	6
27	5	5
	109	168

ตารางที่ 44 คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง (ปวส.) (โมดูล 5)

ผู้เข้าสอบคนที่	คะแนน (10)	คะแนน (10)
(N)	ทดสอบก่อนเรียน (X_1)	ทดสอบหลังเรียน (X_2)
1	5	7
2	3	7
3	4	7
4	3	9
5	3	9
6	3	7
7	4	9
8	5	9
9	4	7
10	3	9
11	3	9
12	4	9
13	4	8
14	3	9
15	4	9
16	3	8
17	5	9
18	4	9
19	4	9
20	5	8
21	4	7
22	3	9
23	4	9
24	5	9
25	4	9
26	3	8
27	4	6
103		224

ตารางที่ 45 คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุม (ปวส.) (โมดูล 5)

ผู้เข้าสอบคนที่	คะแนน (10)	คะแนน (10)
(N)	ทดสอบก่อนเรียน (X_1)	ทดสอบหลังเรียน (X_2)
1	2	6
2	4	7
3	3	9
4	5	6
5	4	7
6	3	5
7	2	6
8	4	5
9	3	6
10	5	7
11	4	9
12	3	5
13	2	9
14	4	5
15	5	6
16	4	6
17	3	5
18	4	5
19	6	6
20	4	5
21	4	9
22	3	6
23	5	5
24	4	5
25	4	5
26	4	5
27	3	6
	101	166

ตารางที่ 46 คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง (ปวส.) (โมดูล 6)

ผู้เข้าสอบคนที่	คะแนน (10)	คะแนน (10)
(N)	ทดสอบก่อนเรียน (X_1)	ทดสอบหลังเรียน (X_2)
1	3	6
2	4	8
3	6	9
4	3	9
5	4	8
6	4	8
7	5	9
8	3	8
9	2	9
10	5	10
11	1	7
12	4	9
13	3	8
14	5	9
15	4	9
16	3	9
17	4	8
18	4	10
19	4	10
20	4	10
21	6	9
22	4	9
23	3	8
24	3	7
25	4	10
26	5	6
27	4	7
	104	229

ตารางที่ 47 คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุม (ปวส.) (โมดูล 6)

ผู้เข้าสอบคนที่	คะแนน (10)	คะแนน (10)
(N)	ทดสอบก่อนเรียน (X_1)	ทดสอบหลังเรียน (X_2)
1	4	6
2	5	7
3	4	7
4	3	6
5	4	6
6	3	6
7	3	6
8	4	6
9	3	7
10	5	6
11	4	6
12	3	7
13	3	6
14	4	7
15	3	5
16	4	7
17	4	7
18	3	6
19	5	6
20	4	5
21	3	5
22	4	7
23	3	6
24	3	5
25	3	6
26	4	7
27	5	6
	101	167

ตารางที่ 48 คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง (ปวส.) (โมดูล 7)

ผู้เข้าสอบคนที่	คะแนน (10)	คะแนน (10)
(N)	ทดสอบก่อนเรียน (X_1)	ทดสอบหลังเรียน (X_2)
1	4	9
2	3	9
3	3	8
4	4	9
5	3	9
6	4	7
7	4	6
8	3	9
9	4	9
10	3	8
11	4	9
12	3	9
13	4	7
14	3	6
15	3	6
16	4	9
17	2	9
18	3	8
19	3	8
20	4	8
21	5	7
22	4	6
23	3	9
24	4	9
25	4	10
26	3	9
27	4	9
	95	221

ตารางที่ 49 คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุม (ปวส.) (โมดูล 7)

ผู้เข้าสอบคนที่ (N)	คะแนน (10) ทดสอบก่อนเรียน (X_1)	คะแนน (10) ทดสอบหลังเรียน (X_2)
1	4	6
2	3	7
3	4	7
4	5	8
5	4	6
6	4	7
7	3	5
8	5	8
9	5	6
10	4	5
11	3	5
12	2	5
13	3	5
14	4	5
15	5	5
16	3	7
17	4	7
18	3	5
19	4	6
20	2	5
21	4	6
22	3	5
23	3	5
24	3	7
25	4	9
26	5	5
27	0	6
	96	163

ภาคผนวก จ

แผนการสอนโมดูล 1-7 ใน 2 สัปดาห์

สัปดาห์	กลุ่มตัวอย่าง	หัวข้อเรื่องทฤษฎี	วิธีดำเนินการ
1	กลุ่มทดลอง โมดูล 1	อธิบายรายวิชา 1. Figures & Reports 1.1 Notice & Sign	1. นักศึกษาทำแบบทดสอบความรู้ 2. ผู้สอนอธิบายรายวิชา 3. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน โมดูล 1 4. แจกใบความรู้อธิบายใบความรู้ 5. แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน 6 กลุ่ม และกลุ่มละ 3 คน 1 กลุ่ม แต่ละกลุ่มปฏิบัติ กิจกรรมโดยให้สมาชิกแต่ละคน รับผิดชอบงานของตนเองพร้อมทั้ง ปรึกษาและแสดงความคิดและ นำเสนอผลงาน 6. นักศึกษาและผู้สอนช่วยกันสรุป ข้อความรู้ 7. ทำแบบฝึกหัด
	กลุ่มควบคุม	อธิบายรายวิชา 1. Figures & Reports 1.1 Notice & Sign	1. นักศึกษาทำแบบทดสอบความรู้ 2. ผู้สอนอธิบายรายวิชา 3. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน โมดูล 1 4. แจกใบความรู้ 5. อธิบายใบความรู้ 6. ทำแบบฝึกหัด

สัปดาห์	กลุ่มตัวอย่าง	หัวข้อเรื่องทฤษฎี	วิธีดำเนินการ
2	กลุ่มทดลอง โมดูล 1	1.2 Instruction & Manual	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. แจกใบความรู้ อธิบายใบความรู้ 3. แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน 6 กลุ่ม และกลุ่มละ 3 คน 1 กลุ่ม แต่ละกลุ่มปฏิบัติ กิจกรรม โดยให้สมาชิกแต่ละคน รับผิดชอบงานของตนเอง พร้อม ทั้งปรึกษาและแสดงความคิดเห็น และนำเสนอผลงาน 4. นักศึกษาและผู้สอนช่วยกันสรุป ข้อความรู้ 5. ทำแบบฝึกหัด
	กลุ่มควบคุม	1.2 Instruction & Manual	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. แจกใบความรู้ 3. อธิบายใบความรู้ 4. ทำแบบฝึกหัด

สัปดาห์	กลุ่มตัวอย่าง	หัวข้อเรื่องทฤษฎี	วิธีดำเนินการ
3	กลุ่มทดลอง โมดูล 1	1.3 Label	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. แจกใบความรู้ อธิบายใบความรู้ 3. แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน 6 กลุ่ม และกลุ่มละ 3 คน 1 กลุ่ม แต่ละกลุ่มปฏิบัติกิจกรรม โดยให้สมาชิกแต่ละคนรับผิดชอบงานของตนเอง พร้อมทั้งปรึกษาและแสดงความคิดเห็นและนำเสนอผลงาน 4. นักศึกษาและผู้สอนช่วยกันสรุปข้อความรู้ 5. ทำแบบฝึกหัด
	กลุ่มควบคุม	1.3 Label	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. แจกใบความรู้ 3. อธิบายใบความรู้ 4. ทำแบบฝึกหัด

สัปดาห์	กลุ่มตัวอย่าง	หัวข้อเรื่องทฤษฎี	วิธีดำเนินการ
4	กลุ่มทดลอง โมดูล 1	1.4 Graph Chart and Table	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. แจกใบความรู้ อธิบายใบความรู้ 3. แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน 6 กลุ่ม และกลุ่มละ 3 คน 1 กลุ่ม แต่ละกลุ่มปฏิบัติกิจกรรม โดยให้สมาชิกแต่ละคนรับผิดชอบงานของตนเอง พร้อมทั้งปรึกษาและแสดงความคิดเห็นและนำเสนอผลงาน 4. นักศึกษาและผู้สอนช่วยกันสรุปข้อความรู้ 5. ทำแบบฝึกหัด 6. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียน
	กลุ่มควบคุม	1.4 Graph Chart and Table	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. แจกใบความรู้ 3. อธิบายใบความรู้ 4. ทำแบบฝึกหัด 5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

สัปดาห์	กลุ่มตัวอย่าง	หัวข้อเรื่องทฤษฎี	วิธีดำเนินการ
5	กลุ่มทดลอง โมดูล 2	2. E-media 1.1 How to access to the internet	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนโมดูล 2 3. แจกใบความรู้ อธิบายใบความรู้ 4. แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน 6 กลุ่ม และกลุ่มละ 3 คน 1 กลุ่ม แต่ละกลุ่มปฏิบัติ กิจกรรม โดยให้สมาชิกแต่ละคน รับผิดชอบงานของตนเอง พร้อม ทั้งปรึกษาและแสดงความคิดเห็น และนำเสนอผลงาน 5. นักศึกษาและผู้สอนช่วยกันสรุป ข้อความรู้ 6. ทำแบบฝึกหัด
	กลุ่มควบคุม	2. E-media 1.2 How to access to the internet	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. ทำแบบฝึกหัด 3. แจกใบความรู้ 4. อธิบายใบความรู้ 5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

สัปดาห์	กลุ่มตัวอย่าง	หัวข้อเรื่องทฤษฎี	วิธีดำเนินการ
6	กลุ่มทดลอง โมดูล 2	2.2 Search the Web	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. แจกใบความรู้ อธิบายใบความรู้ 3. แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน 6 กลุ่ม และกลุ่มละ 3 คน 1 กลุ่ม แต่ละกลุ่มปฏิบัติ กิจกรรม โดยให้สมาชิกแต่ละคน รับผิดชอบงานของตนเอง พร้อม ทั้งปรึกษาและแสดงความคิดเห็น และนำเสนอผลงาน 4. นักศึกษาและผู้สอนช่วยกันสรุป ข้อความรู้ 5. ทำแบบฝึกหัด
	กลุ่มควบคุม	2.2 Search the Web	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. แจกใบความรู้ 3. อธิบายใบความรู้ 4. ทำแบบฝึกหัด 5. ผู้สอนให้นักศึกษาทำรายงานโดย ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

ลำดับ	กลุ่มตัวอย่าง	หัวข้อเรื่องทฤษฎี	วิธีดำเนินการ
7	กลุ่มทดลอง โมดูล 2	2.3 E-mail	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. แจกใบความรู้ อธิบายใบความรู้ 3. แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน 6 กลุ่ม และกลุ่มละ 3 คน 1 กลุ่ม แต่ละกลุ่มปฏิบัติ กิจกรรม โดยให้สมาชิกแต่ละคน รับผิดชอบงานของตนเอง พร้อม ห้่งปรึกษาและแสดงความคิดเห็น และนำเสนอผลงาน 4. นักศึกษาและผู้สอนช่วยกันสรุป ข้อความรู้ 5. ทำแบบฝึกหัด
	กลุ่มควบคุม	2.3 E-mail	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. แจกใบความรู้ 3. อธิบายใบความรู้ 4. ทำแบบฝึกหัด 5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

ลำดับ	กลุ่มตัวอย่าง	หัวข้อเรื่องทฤษฎี	วิธีดำเนินการ
8	กลุ่มทดลอง โมดูล 3	3. Telephone Conversation 3.1 Making phone call	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน โมดูล 3 3. แจกใบความรู้ อธิบายใบความรู้ 4. แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน 6 กลุ่มและกลุ่มละ 3 คน 1 กลุ่ม แต่ละกลุ่มปฏิบัติ กิจกรรมโดยให้สมาชิกแต่ละคน รับผิดชอบงานพร้อมทั้งปรึกษา และแสดงความคิดเห็น และ นำเสนอผลงาน 5. นักศึกษาและผู้สอนช่วยกันสรุป ข้อความรู้ 6. ทำแบบฝึกหัด
	กลุ่มควบคุม	3. Telephone Conversation 3.1 Making phone call	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน โมดูล 3 3. แจกใบความรู้ 4. อธิบายใบความรู้ 5. ทำแบบฝึกหัด

สัปดาห์	กลุ่มตัวอย่าง	หัวข้อเรื่องทฤษฎี	วิธีดำเนินการ
9	กลุ่มทดลอง โมดูล 3	3.1 Making phone call	1. แจกจุดจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. แจกใบความรู้ อธิบายใบความรู้ 3. แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน 6 กลุ่มและกลุ่มละ 3 คน 1 กลุ่ม แต่ละกลุ่มปฏิบัติ กิจกรรมโดยให้สมาชิกแต่ละคน รับผิดชอบงานพร้อมทั้งปรึกษา และแสดงความคิดเห็น และ นำเสนอผลงาน 4. นักศึกษาและผู้สอนช่วยกันสรุป ข้อความรู้ 5. ทำแบบฝึกหัด
	กลุ่มควบคุม	3.1 Making phone call	1. แจกใบความรู้ 2. อธิบายใบความรู้ 3. ทำแบบฝึกหัด

สัปดาห์	กลุ่มตัวอย่าง	หัวข้อเรื่องทฤษฎี	วิธีดำเนินการ
10	กลุ่มทดลอง โมดูล 3	3.2 Telephone message	1. แจกใบความรู้ อธิบายใบความรู้ 2. แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน 6 กลุ่มและกลุ่มละ 3 คน 1 กลุ่ม แต่ละกลุ่มปฏิบัติ กิจกรรมโดยให้สมาชิกแต่ละคน รับผิดชอบงานพร้อมทั้งปรึกษา และ แสดงความคิดเห็น และนำเสนอ ผลงาน 3. นักศึกษาและผู้สอนร่วมกันอภิปราย และตรวจสอบความถูกต้อง 4. นักศึกษาและผู้สอนช่วยกันสรุป ข้อความรู้ 5. ทำแบบฝึกหัด 6. ทำแบบทดสอบหลังเรียน
	กลุ่มควบคุม	3.2 Telephone message	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. แจกใบความรู้ 3. อธิบายใบความรู้ 4. ทำแบบฝึกหัด 5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

สัปดาห์	กลุ่มตัวอย่าง	หัวข้อเรื่องทฤษฎี	วิธีดำเนินการ
11	กลุ่มทดลอง โมดูล 4	4. Asking for help 4.1 Asking for help 4.2 Offering to help	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน โมดูล 4 3. แจกใบความรู้ อธิบายใบความรู้ 4. แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน 6 กลุ่มและกลุ่มละ 3 คน 1 กลุ่ม แต่ละกลุ่มปฏิบัติ กิจกรรมโดยให้สมาชิกแต่ละคน รับผิดชอบงานพร้อมทั้งปรึกษา และ แสดงความคิดเห็น และนำเสนอ ผลงาน 5. นักศึกษาและผู้สอนช่วยกันสรุป ข้อความรู้ 6. ทำแบบฝึกหัด
	กลุ่มควบคุม	4. Asking for help 4.1 Asking for help 4.2 Offering to help	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน 3. แจกใบความรู้ 4. อธิบายใบความรู้ 5. ทำแบบฝึกหัด

ลำดับ	กลุ่มตัวอย่าง	หัวข้อเรื่องทฤษฎี	วิธีดำเนินการ
12	กลุ่มทดลอง โมดูล 4	4.3 Offering hospitality	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. แจกใบความรู้ อธิบายใบความรู้ 3. แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน 6 กลุ่มและกลุ่มละ 3 คน 1 กลุ่ม แต่ละกลุ่มปฏิบัติ กิจกรรมโดยให้สมาชิกแต่ละคน รับผิดชอบงานพร้อมทั้งปรึกษา และ แสดงความคิดเห็น และนำเสนอ ผลงาน 4. นักศึกษาและผู้สอนร่วมกันอภิปราย และตรวจสอบความถูกต้อง 5. นักศึกษาและผู้สอนช่วยกันสรุป ข้อความรู้ 6. ทำแบบฝึกหัด 7. ทำแบบทดสอบหลังเรียน
	กลุ่มควบคุม	4.3 Offering hospitality	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. แจกใบความรู้ 3. อธิบายใบความรู้ 4. ทำแบบฝึกหัด 5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

สัปดาห์	กลุ่มตัวอย่าง	หัวข้อเรื่องทฤษฎี	วิธีดำเนินการ
13	กลุ่มทดลอง โมดูล 5	5. Inviting 5.1 Making invitations	1. แจ้างจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน โมดูล 5 3. แจกใบความรู้ อธิบายใบความรู้ 4. แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน 6 กลุ่มและกลุ่มละ 3 คน 1 กลุ่ม แต่ละกลุ่มปฏิบัติ กิจกรรม โดยให้สมาชิกแต่ละคน รับผิดชอบงานพร้อมทั้งปรึกษา และ แสดงความคิดเห็น และนำเสนอ ผลงาน 5. นักศึกษาและผู้สอนช่วยกันสรุป ข้อความรู้ 6. ทำแบบฝึกหัด
	กลุ่มควบคุม	5. Inviting 5.1 Making invitations	1. แจ้างจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน 3. แจกใบความรู้ 4. อธิบายใบความรู้ 5. ทำแบบฝึกหัด

สัปดาห์	กลุ่มตัวอย่าง	หัวข้อเรื่องทฤษฎี	วิธีดำเนินการ
14	กลุ่มทดลอง โมดูล 5	5.2 Accepting Invitations 5.3 Declining invitations	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. แจกใบความรู้ อธิบายใบความรู้ 3. แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน 6 กลุ่มและกลุ่มละ 3 คน 1 กลุ่ม แต่ละกลุ่มปฏิบัติ กิจกรรมโดยให้สมาชิกแต่ละคน รับผิดชอบงานพร้อมทั้งปรึกษา และ แสดงความคิดเห็น และนำเสนอ ผลงาน 4. นักศึกษาและผู้สอนร่วมกันอภิปราย และตรวจสอบความถูกต้อง 5. นักศึกษาและผู้สอนช่วยกันสรุป ข้อความรู้ 6. ทำแบบฝึกหัด 7. ทำแบบทดสอบหลังเรียน
	กลุ่มควบคุม	5.2 Accepting Invitations 5.3 Declining invitations	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. แจกใบความรู้ 3. อธิบายใบความรู้ 4. ทำแบบฝึกหัด 5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

สัปดาห์	กลุ่มตัวอย่าง	หัวข้อเรื่องทฤษฎี	วิธีดำเนินการ
15	กลุ่มทดลอง โมดูล 6	6. Thanking and Apologizing 6.1 Expressing Thanks	1. แจ้างจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน โมดูล 6 3. แจกใบความรู้ อธิบายใบความรู้ 4. แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน 6 กลุ่มและกลุ่มละ 3 คน 1 กลุ่ม แต่ละกลุ่มปฏิบัติ กิจกรรมโดยให้สมาชิกแต่ละคน รับผิดชอบงานพร้อมทั้งปรึกษา และ แสดงความคิดเห็น และนำเสนอ ผลงาน 5. นักศึกษาและผู้สอนช่วยกันสรุป ข้อความรู้ 6. ทำแบบฝึกหัด
	กลุ่มควบคุม	6. Thanking and Apologizing 6.1 Expressing Thanks	1. แจ้างจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน 3. แจกใบความรู้ 4. อธิบายใบความรู้ 5. ทำแบบฝึกหัด

สัปดาห์	กลุ่มตัวอย่าง	หัวข้อเรื่องทฤษฎี	วิธีดำเนินการ
16	กลุ่มทดลอง โมดูล 6	6.2 Making Apologizing	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. แจกใบความรู้ อธิบายใบความรู้ 3. แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน 6 กลุ่มและกลุ่มละ 3 คน 1 กลุ่ม แต่ละกลุ่มปฏิบัติ กิจกรรมโดยให้สมาชิกแต่ละคน รับผิดชอบงานพร้อมทั้งปรึกษา และ แสดงความคิดเห็น และนำเสนอ ผลงาน 4. นักศึกษาและผู้สอนช่วยกันสรุป ข้อความรู้ 5. ทำแบบฝึกหัด 6. ทำแบบทดสอบหลังเรียน
	กลุ่มควบคุม	6.2 Making Apologizing	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. แจกใบความรู้ 3. อธิบายใบความรู้ 4. ทำแบบฝึกหัด 5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

ลำดับ	กลุ่มตัวอย่าง	หัวข้อเรื่องทฤษฎี	วิธีดำเนินการ
17	กลุ่มทดลอง โมดูล 7	7. Job - Application 7.1 Want ad	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน โมดูล 5 3. แจกใบความรู้ อธิบายใบความรู้ 4. แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน 6 กลุ่มและกลุ่มละ 3 คน 1 กลุ่ม แต่ละกลุ่มปฏิบัติ กิจกรรมโดยให้สมาชิกแต่ละคน รับผิดชอบงานพร้อมทั้งปรึกษา และ แสดงความคิดเห็น และนำเสนอ ผลงาน 5. นักศึกษาและผู้สอนช่วยกันสรุป ข้อความรู้ 6. ทำแบบฝึกหัด
	กลุ่มควบคุม	7. Job - Application 7.1 Want ad	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน 3. แจกใบความรู้ 4. อธิบายใบความรู้ 5. ทำแบบฝึกหัด

สัปดาห์	กลุ่มตัวอย่าง	หัวข้อเรื่องทฤษฎี	วิธีดำเนินการ
18	กลุ่มทดลอง โมดูล 7	7.2 Application Letter	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. แจกใบความรู้ อธิบายใบความรู้ 3. แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน 6 กลุ่มและกลุ่มละ 3 คน 1 กลุ่ม แต่ละกลุ่มปฏิบัติ กิจกรรมโดยให้สมาชิกแต่ละคน รับผิดชอบงานพร้อมทั้งปรึกษา และ แสดงความคิดเห็น และนำเสนอ ผลงาน 4. นักศึกษาและผู้สอนร่วมกันอภิปราย และตรวจสอบความถูกต้อง 5. ทำแบบฝึกหัด
	กลุ่มควบคุม	7.2 Application Letter	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. แจกใบความรู้ 3. อธิบายใบความรู้ 4. ทำแบบฝึกหัด

สัปดาห์	กลุ่มตัวอย่าง	หัวข้อเรื่องทฤษฎี	วิธีดำเนินการ
19	กลุ่มทดลอง โมดูล 7	7.3 Resume 7.4 Application Form	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. แจกใบความรู้ อธิบายใบความรู้ 3. แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน 6 กลุ่มและกลุ่มละ 3 คน 1 กลุ่ม แต่ละกลุ่มปฏิบัติ กิจกรรมโดยให้สมาชิกแต่ละคน รับผิดชอบงานพร้อมทั้งปรึกษา และ แสดงความคิดเห็น และนำเสนอ ผลงาน 4. นักศึกษาและผู้สอนช่วยกันสรุป ข้อความรู้ 5. ให้นักศึกษาเขียนประวัติย่อของงาน และกรอกแบบฟอร์มการสมัครงาน ในอินเทอร์เน็ต
	กลุ่มควบคุม	7.3 Resume 7.4 Application Form	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. แจกใบความรู้ 3. อธิบายใบความรู้ 4. ทำแบบฝึกหัด

ลำดับ	กลุ่มตัวอย่าง	หัวข้อเรื่องทฤษฎี	วิธีดำเนินการ
20	กลุ่มทดลอง โมดูล 7	7.5 Job interview	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. แจกใบความรู้ อธิบายใบความรู้ 3. แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน 6 กลุ่มและกลุ่มละ 3 คน 1 กลุ่ม แต่ละกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมโดยให้สมาชิกแต่ละคนรับผิดชอบงานพร้อมทั้งปรึกษา และแสดงความคิดเห็น และนำเสนอผลงาน 4. นักศึกษาและผู้สอนร่วมกันอภิปรายและตรวจสอบความถูกต้อง 5. นักศึกษาและผู้สอนช่วยกันสรุปข้อความรู้ 6. ทำแบบฝึกหัด 7. ทำแบบทดสอบหลังเรียน
	กลุ่มควบคุม	7.5 Job interview	1. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. แจกใบความรู้ 3. อธิบายใบความรู้ 4. ทำแบบฝึกหัด 5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

หมายเหตุ

1. ขณะที่นักศึกษาทำการแบ่งกลุ่มหรือทำกิจกรรมผู้สอนและผู้สอนจะสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมและให้คะแนนขณะปฏิบัติงาน และตรวจรายงาน
2. เมื่อเรียนจบในแต่ละครั้งผู้สอนและผู้สังเกตจะนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินในแต่ละครั้ง ประเมินหาความสอดคล้อง

แผนการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การปฐมนิเทศ

สาระสำคัญ

การเรียนการสอนจะบรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ ควรได้รับการชี้แจง แนะนำ และการสร้างความเข้าใจที่ดี เพราะการมีความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้เรียนและผู้สอนจะทำให้เกิดแรงจูงใจซึ่งกันและกัน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. จุดประสงค์นำทาง

- 1.1 บอกจุดประสงค์และคำอธิบายรายวิชา 20001212 ภาษาอังกฤษเทคนิค 2
- 1.2 อธิบายกระบวนการเรียน วิธีสอน วิธีเรียน การใช้เอกสารประกอบการเรียน
- 1.3 บอกเกณฑ์การตัดสินผลการเรียนได้

เนื้อหาสาระ

การปฐมนิเทศและแนวทางการเรียนการสอน

1. จุดประสงค์การเรียนการสอนรายวิชา 3000-1230 ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ
2. วิธีสอน
3. การใช้เอกสารประกอบการเรียน
4. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
5. การทำงานกลุ่ม
6. การปฏิบัติตนให้ได้ผลการเรียนที่ดี
7. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียน
8. การทดสอบพินความรู้ก่อนเรียนและการทดสอบหลังเรียน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ครูแนะนำตัวเองและให้นักเรียนทุกคนแนะนำตนเอง
2. ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชา 3000-1230 ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรม
สิ่งทอ จากใบความรู้ที่ 1 ให้นักเรียนอ่านและเก็บไว้ประกอบการเรียนตลอดภาคเรียน
3. แนะนำการเรียนการสอนโดยการใช้กระบวนการกลุ่ม
4. แนะนำเอกสารประกอบการเรียน
5. แนะนำการปฏิบัติตนเพื่อให้ได้ผลการเรียนที่ดี ด้วยการให้นักเรียนนักศึกษา
ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง การวัดและประเมินผล
6. ทดสอบพื้นฐานความรู้นักเรียน โดยชี้แจงให้นักเรียนทราบว่าเป็นการทดสอบความรู้
เดิมของนักเรียน และเมื่อสิ้นสุดการเรียนจะมีการทดสอบหลังเรียนอีกครั้งหนึ่ง
เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง จุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชา 3000-1230 ภาษาอังกฤษเพื่องาน
อุตสาหกรรมสิ่งทอ
2. ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง การวัดและประเมินผล

การวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมจากความสนใจ การแสดงความคิดเห็น การตอบคำถาม
2. จากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

เรื่อง จุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชา 3000-1230 ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ

จุดประสงค์ทั่วไป

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจการใช้ภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีสิ่งทอ
2. เพื่อให้เห็นประโยชน์ของภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานอาชีพด้านสิ่งทอ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ

มาตรฐานรายวิชา

1. บอกความหมายของคำศัพท์เทคนิค ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสิ่งทอ
2. ใช้โครงสร้างประโยค สำนวนพื้นฐานในการสนทนา การขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการ การแสดงความคิดเห็น การเสนอแนะ การเจรจาต่อรอง
3. สรุปเรื่องราวที่ได้จากการอ่านหรือฟังเนื้อหา ที่เกี่ยวข้องกับงานเทคโนโลยีสิ่งทอในรูปแบบของการจดบันทึกสั้น ๆ กรอกข้อมูล
4. ถ่ายทอดนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสิ่งทอในรูปแบบของการพูดสาธิต และการเขียนขั้นตอน การบรรยาย การอภิปราย
5. สืบค้นเรื่องราว นำเสนอเรื่องราว ที่เกี่ยวกับการธุรกิจด้านเทคโนโลยีสิ่งทอ จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา คำศัพท์เทคนิคโดยอ่านเรื่องที่เกี่ยวกับด้านเทคโนโลยีสิ่งทอ เช่น การออกแบบ ตกแต่งผลิตภัณฑ์ผ้า การย้อม การใช้ คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิต การอ่านคู่มือ ขั้นตอนการทำงานความปลอดภัย สัญลักษณ์ เครื่องหมาย ตาราง ภาพประกอบ ข้อเสนอแนะ ศึกษาโครงสร้างประโยคพื้นฐานที่ใช้ในการสนทนาทั้งในหัวข้อทั่ว ๆ ไป และการทำงาน การเขียนขั้นตอน อธิบายเสนอ อภิปรายข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสิ่งทอ ทั้งในรูปแบบของการพูดสาธิต และเขียนบรรยาย

การวัดผลและประเมินผลรายวิชา 3000-1230 ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ

เวลาเรียน

รายวิชา 3000-1230 ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ มีเวลาเรียนทั้งหมด 20 สัปดาห์ ๆ ละ 3 คาบ รวม 60 คาบต่อ 1 ภาคเรียน ทั้งนี้ต้องใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่า 48 คาบ หากเรียนได้ไม่เกิน 12 คาบ จึงจะมีสิทธิ์สอบ

เกณฑ์การผ่านรายวิชา

ผู้ที่ผ่านรายวิชานี้จะต้องได้คะแนน ไม่ต่ำกว่า 50 คะแนน

เกณฑ์การให้ระดับผลการเรียน

ช่วงคะแนน	ความหมาย	ระดับผลการเรียน
0-49	ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ	0
50-59	ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ	1
60-69	ปานกลาง	2
70-79	ดี	3
80-100	ดีกว่า	4

วิธีการวัดผล / ประเมินผล

1. การวัดผล / ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยใช้
 - 1.1 แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน
 - 1.2 แบบทดสอบเก็บคะแนนท้ายบท
 - 1.3 แบบฝึกหัดทบทวน
 - 1.4 การรายงาน,เสนอผลงาน

2. ประเมินผลขณะทำการสอน
 - 2.1 สังเกตความสนใจ
 - 2.2 การร่วมมือในกิจกรรมกลุ่ม
 - 2.3 การอภิปรายแสดงความคิดเห็น

รายการวัดและการประเมินผล

- | | | |
|----------------------------------|----|-------|
| 1. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน | 30 | คะแนน |
| 2. งาน กิจกรรม | 20 | คะแนน |
| 3. แบบประเมินผลงานกลุ่ม | 10 | คะแนน |
| 4. แบบประเมินพฤติกรรม | 40 | คะแนน |
| 4.1 ด้านภาวะผู้นำ | | |
| 4.2 ด้านการแก้ปัญหา | | |
| 4.3 ด้านการทำงานเป็นทีม | | |
| 4.4 ด้านภาษาอังกฤษ | | |

แผนการจัดการเรียนรู้โมดูล 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 Figures & Reports

Lesson 1 Notice & Sign

สาระสำคัญ

ป้ายและประกาศ ที่พบในชีวิตประจำวันและในการทำงานตลอดจนระเบียบ ข้อห้าม กฎเกณฑ์ เช่น การปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากการปฏิบัติงาน มักจะใช้รูปสัญลักษณ์หรือภาษาเขียนในการสื่อความหมายให้เข้าใจง่าย และประหยัดเวลาในการอธิบาย สำหรับรูปภาพที่ใช้อาจเป็นประโยชน์นอกเล่า วลี คำหรือเครื่องหมายวรรคตอน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. รู้คำศัพท์ สำนวน และความหมายของป้าย ประกาศ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และในงานอาชีพได้
2. อ่านและเขียนประโยคเกี่ยวกับป้าย ประกาศได้
3. สนทนาและให้คำแนะนำเกี่ยวกับป้าย ประกาศได้
4. ฟังและอ่านออกเสียงคำ และข้อความเกี่ยวกับป้าย ประกาศได้

เนื้อหาสาระ

1. Notice & Sign
 - 1.1 Basic Sign
 - 1.2 Technical Sign

กิจกรรมการเรียนรู้

คาบที่ 1-2

1. ทำแบบทดสอบก่อนบทเรียน
2. นำเข้าสู่บทเรียน สนทนาถึงป้าย ประกาศ เครื่องหมายและสัญลักษณ์ต่างๆ ที่พบเห็นบนถนน หรือตามสถานที่ต่างๆ ให้นักศึกษาออกมาวาดรูปหรือเขียนข้อความที่อยู่ในป้าย ประกาศนั้น
3. นักศึกษาศึกษาใบความรู้
4. แบ่งกลุ่มนักศึกษา ปฏิบัติกิจกรรมและทำใบงาน
5. อภิปรายหน้าชั้นเรียน
6. นักศึกษาและผู้สอนช่วยกันสรุปข้อความรู้

สื่อการเรียนการสอน

1. ใบความรู้ เรื่อง Notice & Sign
2. ใบงาน
3. รูปภาพ

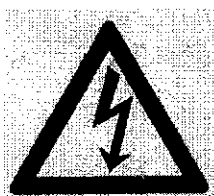
การวัดผลและประเมินผล

1. จากแบบทดสอบ
2. จากแบบสังเกต
3. จากผลของการทำงานกลุ่ม

A sign is a mark or symbol that is used to represent something. For example;



this sign means
you are not allowed to smoke here



this sign means
you might get shocked by an electrical current.

Communicating Without Language

Actually people communicate to each other by speaking in languages. English is the language of international travel but in some situations it is quicker to communicate without speaking.

Using signs is another way to communicate between people. Communication specialists have developed thousands of signs for using around the world. They enable people with no common language to understand important messages quickly and easily.

Technical Signs

There are many important signs which are technically used in your career.

Go to the next page and find out their meanings.

Wear goggles before working or goggles must be worn.
Goggles will protect your eyes from dust and metal chips.



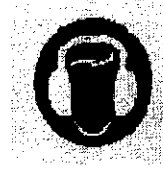
Wear protective gloves before working or protective gloves must be worn. Gloves will protect your hands from heat and stings.



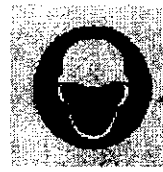
Wear safety boots before working or safety boots must be worn.
Safety boots will protect you from slippery areas, dirt or sting while working.



Wear ear protectors or ear protectors must be worn. Too loud noise is dangerous to your ears. Ear protectors will protect your ears from noise.



Wear safety helmet before working or safety helmet must be worn.
There are always falling accidents in the workshop. Wearing a safety helmet can protect you from head injury.



Don't drink this water or this water must not be drunk. You should not drink the water when you see this sign because the water is not for drinking and it may not be clean enough.



Don't smoke here or you are not allowed to smoke here! This sign is always seen in a petrol or gas station and in some public areas. Smoking in a petrol or gas station can cause fire. Smoking in some public areas will disturb other people.



Don't use water to put out the fire. Some fire should not be put out by using water because the water will increase the danger of the fire. For example. Don't use water to put out any electrical fire.

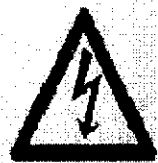


Don't drink or eat. This is a poison. Poison can cause death.

This sign is actually put on the bottle of chemical fluid or substance. Never drink or eat it.



Be careful, you might get a shock. There is dangerous electric current near you. Stay away from this area.



Take care! There are overhead loads in here. If you see this sign, be careful for the fall objects above you. If you have to pass that way, do it quickly as much as possible.



Basic sign

Notices are short expressions as **NO SMOKING**, **EXIT**; Signs are

symbols for international use as



so that people in any countries are

able to understand what the signs tell them.

Notices and signs are found almost everywhere, for example, on an office door, on a train or a plane, at a public park, in a restaurant, on a street, etc.

Many notices and signs give information for example,

SHANGILA HOTEL

RATCHABURI PROVINCE

Some contain warning such as

CAUTION

Others contain prohibition like

DO NOT TOUCH

NO PETS ALLOWED

There are some notices and signs

that tell us what to do or how to act , for instance,

BE QUIET

50

Some notices and signs have more than one function e.g., those

ON AIR

gives us information and also tells us not to disturb who are broadcasting.

That is, notices and signs give us some information, keep us safe by warning or prohibiting and request us to act well. therefore, we should read them and obey them.

Activity 1

Work in groups of seven. Draw a sign and then ask the other groups to express the meaning.

Example

Q. What does this sign mean?

What does this sign say?

A. You can't drink water.

You mustn't drink water.

Don't drink water.

Activity 2

Work in groups of seven. Draw a sign or notice in workshop. to express these meanings.

Then present it to class

You can't touch

You mustn't run

Please do not wear your shoes inside

You aren't allowed to eat or drink in the workshop.

Task 1 Write the function of each the following notices according to these categories:

- a. information
- b. warning
- c. prohibition
- d. request

1.

NO DOGS

.....
2.

DON'T WALK

.....
3.

PENALTY FOR LITTERING \$ 500

.....
4.

KEEP YOUR COUNTRY TIDY

.....
5.

MIND THE STEP

.....
6.

COSMETICS

.....
7.

RATCHABURI

27 KM

.....
8.

HIGH VOLTAGE

.....
9.

EMERGENCY DOOR

.....
10.

KEEP OFF THE GRASS

.....
11.

RESERVED

.....
12.

VACANT

.....
13.

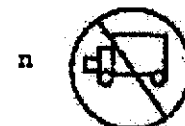
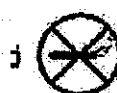
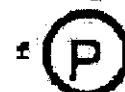
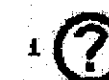
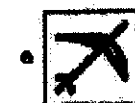
CLOSED FOR LUNCHE

1 - 2 P.M.

.....

Task 2 Match the signs with their meanings.

-1. Pedestrian Walking
-2. No U - turn
-3. Women's Toilet
-4. Airport
-5. Bike Lane
-6. Parking Lot
-7. Traffic Light
-8. No Trucks Allowed
-9. Information
-10. Railroad Crossing Ahead
-11. T-junction
-12. No Smoking
-13. Danger
-14. No Entry



Task 3 Match the notices with the place you might find them.

-1. on the door of the men's toilet
-2. in a theatre
-3. at a hotel
-4. in a museum
-5. in a bar
-6. at the low entrance
-7. at a gas station
-8. on a plane
-9. on a drug label
-10. on a place under construction
-11. at a place where you can't go in
-12. in a library
-13. at a school or college
-14. in a department store
-15. at the airport

a. TO THE LIBRARY

b. NO TALKING

c. EXIT

d. NO TRESPASSING

e. DO NOT TOUCH

f. GENT

g. INFORMATION

h. ON SALE

i. TURN OFF ENGINE NO SMOKING

j. FASTEN YOUR SEAT BELT

k. WATCH YOUR HEAD

l. RESTRICTED TO PERSONS OVER 18

m. DOMESTIC FLIGHT

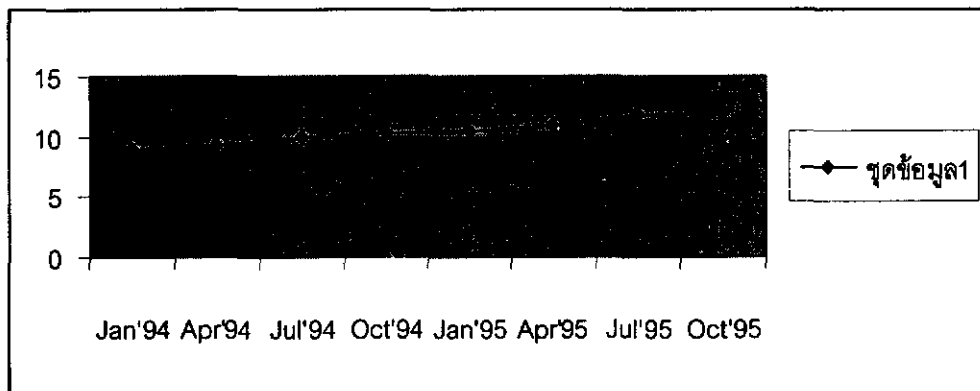
n. AS DIRECTED BY PHYSICIAN

o. SORRY FOR YOUR INCONVENIENCE

Pretest

1. There are notices and signs that_____
 - a. make us disobey
 - b. confuse us
 - c. give instruction
 - d. tell us to do something
2. Which of these notices to give prohibition?
 - a. Wet Paint
 - b. Beware of Dogs
 - c. No littering
 - d. Danger

Noodle (bowl)



3. Between January 1994 and 'last week,' the prices for noodle have
 - a. steadily moved up
 - b. moved down
 - c. fluctuated
 - d. stayed the same
4. In October 1995 noodle cost 12 bath per ...
 - a. bowl
 - b. kilo
 - c. unit
 - d. noodle

BEST FOODS

JELLY

เบสฟู้ดส์

GELATION DESSERT

Directions: Add 1 cup (235 cc) boiling water to package contents and stir until dissolved. Add 1 cup cold water and stir. Pour into mould or bowl. Chill in refrigerator until firm. For firmer jelly use less water.

5. What are the instructions about?
 - a. preparing a dessert
 - b. boiling water
 - c. making mould
 - d. making ice
6. Where can you find such instructions?
 - a. On a box containing jelly
 - b. In a freezer manual
 - c. On a fruit can
 - d. In a cookbook
7. How much water is needed?
 - a. 235 cc.
 - b. 1 cup
 - c. 2 cups
 - d. 3 cups

Apply a small amount with a cloth or
Brush. Brush briskly and finish with
A soft cloth or polisher to a high KIWI
shine.

8. The instructions tell you how to _____
 - a. use a cloth or brush
 - b. use shoe polish
 - c. brush your teeth
 - d. polish things
9. The brand of the thing is _____
 - a. Brush
 - b. Apply
 - c. Kiwi
 - d. Polisher
10. You can find the above instructions _____
 - a. in a newspaper
 - b. in a shoe box
 - c. on a polish tin
 - d. on a brush box

เฉลย pretest – posttest

1. d
2. c
3. a
4. a
5. a
6. a
7. c
8. d
9. c
10. c

เฉลยใบงานที่ 1

1. c
2. c
3. a,b
4. d
5. b
6. a
7. a
8. a,b
9. a
10. b
11. a,c
12. a
13. a

เฉลยใบงานที่ 2

1. b
2. d
3. c
4. e
5. a
6. f
7. g
8. p
9. i
10. o
11. n
12. j
13. m
14. h

เฉลยใบงานที่ 3

1. f
2. c
3. g
4. e
5. l
6. k
7. I
8. j
9. n
10. o
11. d
12. b
13. a
14. h
15. m

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 Figures & Reports

Lesson 2 Instruction

สาระสำคัญ

คู่มือเครื่องใช้ เป็นเอกสารที่ติดมากับเครื่องมือ เครื่องจักรต่าง ๆ เพื่อบอกชื่อและหน้าที่ของชิ้นส่วนต่าง ๆ วิธีใช้ วิธีบำรุงรักษา ข้อควรระวัง ปัญหาการใช้งาน ฯลฯ โดยปฏิบัติตามขั้นตอน ที่ชี้แนะ ภาษาที่ใช้เป็นการบรรยาย บอกวิธีการปฏิบัติ และเตือน ผสมกับตาราง ภาพประกอบ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายและบอกความหมายของศัพท์ที่ปรากฏในคู่มือเครื่องใช้ได้
2. สื่อสารสนทนาและเขียนข้อความที่เป็น Instruction ได้
3. เรียงลำดับวิธีใช้เครื่องใช้ได้

เนื้อหาสาระ

1. Instruction
 - 1.1 Instructions by using imperative
 - 1.2 Instructions by using modals
 - 1.3 Instructions by using adverbs
 - 1.4 Instructions by using infinitive with to or showing purpose
 - 1.5 Instructions in a flowchart

กิจกรรมการเรียนรู้

คาบที่ 1 - 3

1. นำเข้าสู่บทเรียน สนทนาถึงอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ที่มีคู่มือเครื่องใช้ ให้นักศึกษาเขียนข้อความที่พบในอุปกรณ์เครื่องใช้ แล้วร่วมกันอภิปราย
2. นักศึกษาศึกษาใบความรู้
3. แบ่งกลุ่มนักศึกษา ปฏิบัติกิจกรรมและทำใบงาน
4. อภิปรายหน้าชั้นเรียน

5. นักศึกษาและผู้สอนช่วยกันสรุปความรู้

สื่อการเรียนการสอน

1. ใบความรู้เรื่อง Instruction
2. ใบงาน
3. เอกสาร , แผ่นพับ

การวัดผลและประเมินผล

1. จากแบบแบบสังเกต
2. จากผลของการทำงานกลุ่ม
3. จากใบงาน

Instructions

Instructions are the way we give

- commands or
- suggestions

for doing or not doing something. Instructions can be found in everyday life. When they are written, they help us learn something new. If we get a new typewriter, we need to read instructions. The instructions will help us using it easily. Telephones, computers and other office machines also have instructions. To be sure to do it right, you must follow the instructions. Follow the instructions : Every machine has its instructions. To follow the instructions, we must read them and work with the machine step by step.

For example; To make a copy.....

1. Lift the cover of the Xerox machine.
2. Put the original paper on the glass in the machine.
3. Close the cover and select the number of copies you want.
4. Press START button.

Then your copy or copies will come out from the machine.

Giving instructions : There are many kinds of instructions which are both used in writing and speaking expression. In this lesson, you are going to study 5 kinds of them.

1. Instructions by using imperative
2. Instructions by using modals
3. Instructions by using adverbs
4. Instructions by using infinitive with to or showing purpose
5. Instructions in a flow chart

1. Instructions by Using Imperative

Instructions by using imperative : they can be positive or negative.

- For example;
- Turn it on.
 - Give me that paper.
 - Don't turn left.
 - Never fix any electric fault by yourself.

Have a look at other examples or study its sentence structure

Positive-imperative instructions

- Sentence Structure*
- Look at the back of the computer.
 - Connect one end of the aerial lead.
 - Tune in your TV.
 - Insert the "Welcome" disk.
 - Press the START button.
 - Always use a file with a handle.

Negative-imperative instructions

- Sentence Structure*
- Don't forget to turn the volume down.
 - Don't try to repair it yourself.
 - Never work without wearing protective devices.

2. Instructions by Using Modals

Instructions by using modals : There are two ways to use modal forms for giving instructions, active and passive voice. For example;

- You must wear gloves and a safety helmet.
- Gloves and a safety helmet must be worn.
- You should close the front panel
- The front panel should be closed.

2.1 Active voice

Positive Structure

- You must push the reset button.
- You should close the front panel.

Negative Structure

- Employees must not ride on a conveyor.
- You should not use force when replacing the copy drum.

2.2 Passive voice

Sentence Structure

- Safety boots must be worn.
- Goggles must be worn.
- Safety helmet must be worn.

3. Instructions by Using Adverbs

Instructions by using adverbs : Adverbs show how to do something clearly.

Study from its sentence structures.

- Remove the broken glass carefully.
- Employees must use all protective devices carefully.
- All protective devices should be worn and adjusted correctly.

Here are some of the most used adverbs which is usually used in . Instructions.

carefully promptly immediately
correctly
properly
firmly
neatly
gently thoroughly accurately

4. Instructions by using infinitive with to or showing purpose.

Instructions by using infinitive with to or showing purpose : Showing purpose can be another way of giving instructions. It usually starts with an infinitive in front of the sentence.

Study from the sentence structure.

Sentence Structure

To remove the window pins, you should use a pair of pliers.

To handle corrosive substances, wear protective gloves.

To handle corrosive substances, protective gloves should

Be worn.

5. Instructions in a Flow Chart

Instructions in a flow chart : This kind of instruction is to give order or suggestion by following the given flow charts or tables.

Instruction in a flow chart is usually seen as a condition sentence. When used in a condition, the sentence will have 2 parts. First part will be if clause, and the second part will be an instruction.

Sentence Structure

If an appliance stops working, check the fuse.

If an appliance stops working, you should check the fuse.

If the appliance has got its own fuse, replace its fuse first.

Sequence markers :

Then / After that / Finally / Next / First

Example : These are five instructions of using listening tape cassette, insert sequences markers to the appropriate

Instructions.

1. Insert side A into the recorder.
2. Rewind the tape to the beginning.
3. Put on the headphone and pull the MIC to mouth level.
4. Have pen and paper ready.
5. Press PLAY/Listen and Speak/ Record together.

First, insert side A into the recorder. Next, rewind the tape to the beginning. After that, put on the headphone and pull the MIC to mouth level. Then, have pen and paper ready. Finally, press PLAY/ Listen and Speak/ Record together.

Group work

Work in groups of seven. Students in each group read and write the instructions in a passage from.

1. What are the instructions for?

.....

2. Put the below instructions in the correct order:

- ☐ A. Choose the required station.
- ☐ B. Insert the card into a checking machine.
- ☐ C. Insert the coins into the upper slot.
- ☐ D. Go straight to the platform.
- ☐ E. Get the card from the lower slot.
- ☐ F. Read the instructions on the ticket machine.
- ☐ G. Prepare five and ten baht coins.

Follow –up

In a spoken language. The instructions are in a passage form. Rewrite the instructions you did earlier into a passage by using the following sequence words : first, then, next, after this, after that, following this, following that and finally.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Task 1 Match each set of instructions with the machine it goes with.

Instructions:

.....1. Lift the receiver.

Put your card in the slot.

Wait until you hear a tone.

Press the number.

.....2. Press your card in the slot.

Press the button for your secret number.

Press the amount of money you want.

Take out your money, your card and the receipt.

.....3. Lift the cover.

Place paper face down.

Close the cover

Select the number of copies you want.

Press the button 'START'

.....4. Open the front part.

Close the cover.

Wind the film.

Choose the setting.

Now you are ready to take pictures.

Machines:

a. camera

b. photocopier

c. ATM machine

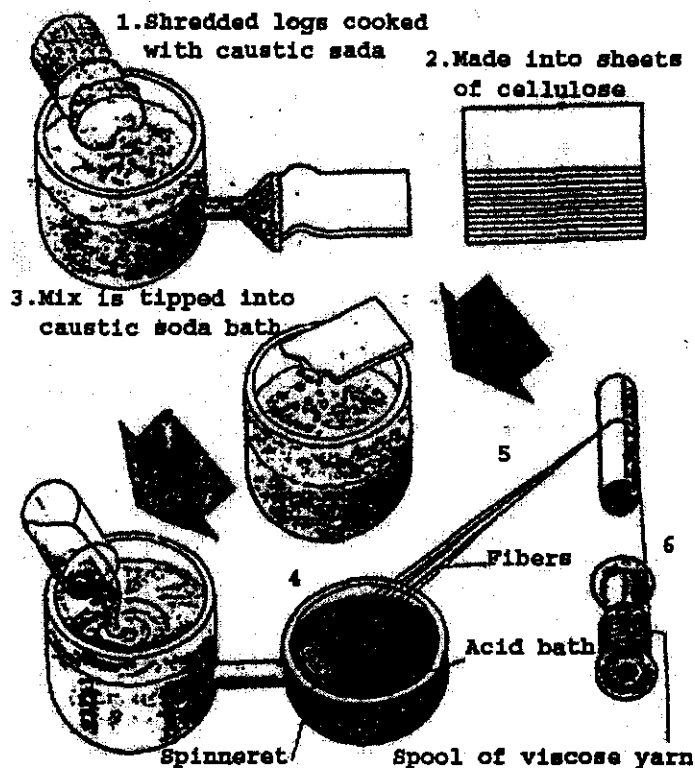
d. cassette player

e. public telephone

Task 2 Ask listen and do the following exercises :

Making viscose. Viscose is made from the cellulose in wood. Water is mixed with wood and a chemical called caustic soda which dissolves the cellulose fibers. These fibers are made into Cellulose sheets and mixed with another chemical, carbon disulfide. This mixture is left to soak in a bath of caustic soda for a few days. It forms a syrupy liquid. This is squirted through a spinneret (a nozzle full of tiny holes) into sulofuric acid. It finally forms long thin fibers of viscose.

Look at the following illustrations of how to make viscose.



Describe the procedure of making viscose according to the illustrations.

1. In making viscose. Wood and caustic soda _____ with water. The cellulose fibers will _____.
2. Then. The solution _____ into sheets of cellulose.
3. After the solution _____ with carbon disulfide. Following this, the mixture _____ into caustic soda bath for a few days.
4. Next the liquid _____ through a spinneret into sulfuric acid.
5. Long thin fibers of viscose _____.
6. They _____ to the spool.

Write the meaning of the following words in Thai.

- | | | | |
|-------------|---------|--------------|---------|
| 1. chemical | = _____ | 2. sheet | = _____ |
| 3. soak | = _____ | 4. squirt | = _____ |
| 5. bath | = _____ | 6. spinneret | = _____ |
| 7. nozzle | = _____ | 8. tiny | = _____ |
| 9. form | = _____ | 10. shred | = _____ |
| 11. tip | = _____ | 12. spool | = _____ |

เฉลยกิจกรรมที่ 1

1. Instructions for how to get on a BTS train

2. 1g 2f 3a 4c 5e 6b 7d

Follow-up

First, prepare your five and ten baht coins. Then, read the instructions on the ticket machine carefully. Next, choose your required station. After this, insert the coins into the upper slot. After that, get the card from the lower slot. Following this, insert the card into a checking machine. Finally, go straight to the platform.

เฉลยใบงานที่ 1

1. e 2. c 3. b 4. d 5. a

เฉลยใบงานที่ 2

Describe the procedure of making viscose according to the illustrations.

1. In making viscose. Wood and caustic soda mixed with water. The cellulose fibers will dissolve.
2. Then. The solution are made into sheets of cellulose.
3. After the solution mixed with carbon disulfide. Following this, the mixture is left to soak into caustic soda bath for a few days.
4. Next the liquid is squirted through a spinneret into sulfuric acid.
5. Long thin fibers of viscose fiber.
6. They are winding to the spool.

Write the meaning of the following words in Thai.

- | | | | |
|-------------|------------------|--------------|-----------------------|
| 1. chemical | = <u>สารเคมี</u> | 2. sheet | = <u>แผ่น</u> |
| 3. soak | = <u>จุ่มแช่</u> | 4. squirt | = <u>ฉีดน้ำ</u> |
| 5. bath | = <u>อ่างน้ำ</u> | 6. spinneret | = <u>หัวฉีดเส้นใย</u> |
| 7. nozzle | = <u>กระบอก</u> | 8. tiny | = <u>เล็กน้อย</u> |
| 9. form | = <u>รูปแบบ</u> | 10. shred | = <u>เส้นฝอย</u> |
| 11. tip | = <u>ปลาย</u> | 12. spool | = <u>หลอดม้วนด้าย</u> |

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 Figures & Reports

Lesson 3 Label

สาระสำคัญ

ฉลากผลิตภัณฑ์ เป็นเรื่องสำคัญที่ผู้เรียนจะต้องเข้าใจรายละเอียดต่าง ๆ ที่อยู่ในฉลากผลิตภัณฑ์นั้น เพื่อจะได้นำไปใช้ให้ถูกต้องทั้งในชีวิตประจำวัน หรือในงานอาชีพ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. รู้คำศัพท์ และจำนวนที่ปรากฏในฉลากผลิตภัณฑ์ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพได้
2. ฟังและอ่านข้อความเกี่ยวกับฉลากผลิตภัณฑ์ทั่ว ๆ ไป และฉลากผลิตภัณฑ์ทางด้านสิ่งทอได้
3. อธิบายและบอกความหมายเกี่ยวกับฉลากผลิตภัณฑ์ทางด้านสิ่งทอได้

เนื้อหาสาระ

1. Label
2. Labeling textile products

กิจกรรมการเรียนรู้

คาบที่ 1-3

1. นำเข้าสู่บทเรียนให้นักศึกษาดูฉลากผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ สนทนาซักถามถึงฉลากผลิตภัณฑ์ที่เราจะพบเห็นในชีวิตประจำวัน ให้นักศึกษาบอกความสำคัญของฉลากผลิตภัณฑ์
2. นักศึกษาใบความรู้ และทำใบงาน
3. แบ่งกลุ่มนักศึกษา ปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม
4. อภิปรายหน้าชั้นเรียน
5. นักศึกษาและผู้สอนช่วยกันสรุปข้อความรู้

สื่อการเรียนการสอน

1. ใบความรู้เรื่อง Label
2. ใบงาน
3. รูปภาพ
4. ฉลากผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ

การวัดผลและประเมินผล

1. จากแบบสังเกต
2. จากผลการทำงานกลุ่ม
3. จากใบงาน

READING LABEL AND MANUAL (การอ่านฉลาก และคู่มือ)

1. การอ่านฉลาก

ฉลาก (Label) หมายถึง รายละเอียดที่กฎหมายกำหนดให้ ผู้ผลิตสินค้าต้องแจ้งข้อมูลที่จำเป็น เพื่อเป็นปัจจัยในการตัดสินใจซื้อสินค้านั้น ๆ แก่ลูกค้า ลักษณะของฉลากมักพิมพ์บนภาชนะบรรจุภัณฑ์ หรือเป็นป้ายกระดาษที่ติดอยู่กับผลิตภัณฑ์เพื่อแจ้งข้อมูลเช่น ชื่อผลิตภัณฑ์ คุณภาพ ขนาดบรรจุ และคำแนะนำวิธีการใช้

1.1 ฉลากอาหาร (Food Label) ฉลากของผลิตภัณฑ์อาหารมักจะมีตารางแสดงคุณค่าทางโภชนาการ (Nutrition Facts) ไว้ด้วยเพื่อประโยชน์แก่ผู้บริโภค ข้อมูลสำคัญที่ปรากฏบนฉลากอาหารประกอบด้วย

- ชื่อของสินค้า (Product's Brand Name)
- ปริมาณ หรือน้ำหนักสุทธิ (Net Weight)
- ชื่อผู้ผลิตและสถานที่ผลิต (Manufacturer's Name & Address)

1.2 ฉลากยา (Medicine Label) ฉลากยาเป็นฉลากที่ผู้ใช้จำเป็นต้องศึกษาอย่างละเอียดรอบคอบก่อนใช้เพื่อป้องกันการใช้ยาผิดประเภทและใช้ในปริมาณที่ไม่ถูกต้อง ข้อมูลสำคัญที่ปรากฏบนฉลากยาประกอบด้วย

- ชื่อของยา (Name of Medicine)
- อาการของโรคที่ยาสามารถบรรเทาอาการ (Symptoms)
- ส่วนประกอบของตัวยา (Ingredients)
- ขนาดและวิธีการใช้ยา (Dosage)
- วัน/เดือน/ปี/ที่ผลิต (Manufacturing Date = Mfg. Date)

1.3 ฉลากของเสื้อผ้า (Clothing Label) ฉลากของเสื้อผ้ามักติดเอาไว้บริเวณคอเสื้อหรือเย็บด้านใดด้านหนึ่งให้ติดกับตะเข็บเสื้อ มักแสดงด้วยรูปภาพหรือสัญลักษณ์เพื่อการบำรุงรักษา เช่น สามารถซักด้วยเครื่องได้ หรือควรใช้ไฟอ่อนเมื่อรีด อีกลักษณะหนึ่งของฉลากเสื้อผ้ามักพิมพ์บนกระดาษเจาะรูร้อยเชือกไว้กับกระดุม

1.4 ฉลากเครื่องใช้ภายในครัวเรือน (Household Product Label) ฉลากเครื่องใช้ภายในบ้านแบ่งได้ 2 ประเภทคือ 1. เครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น เครื่องปรับอากาศ เครื่องทำน้ำอุ่น เครื่องล้างจาน 2. เคมีภัณฑ์ เช่น ยามาล้างห้องน้ำ ผงซักฟอก ฉลากมักพิมพ์ข้อความที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้งานด้านคำเตือนและข้อควรระวังการใช้ (Warnings & Cautions) ดังนั้นผู้ใช้งานจึงควรอ่านและศึกษาวิธีการใช้อย่างละเอียดถี่ถ้วนก่อนการใช้งานเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นได้

Keeping Textile Products Clean

With a vast range of new fibres and a wide selection of surface finishes, Keeping textile products clean is a complicated business. Detergents and hot water used in washing can destroy a fabric's special properties or make it lose its shape or feel.

Care labeling

Care labels were devised over 20 years ago, although they were changed in 1987. They can help you to look after textile products. They are sewn into textile products. Five main types of symbol are used for:

- Washing
- Ironing
- Bleaching
- Drying
- Dry cleaning.

The following section shows how these label types are used and how they appear on clothes.

Washing

The washing symbol is a tub of water. If a hand symbol is shown with the tub of water, it means you should hand wash only.



hand wash (do not machine wash)

The water temperature (in °C) is usually written inside the tub symbol.

The bars under the symbols refer to the washing machine section. The more bars, the less rigorous the washing action should be.



95°C normal spin



50°C reduced spin



40°C delicate spin

Ironing

The ironing symbol is a graphic representation of an iron. The dots inside the iron refer to the heat settings. The more dots there are, the higher the heat setting should be.



cool = 120°C



warm = 150°C



hot = 200°C

Bleaching

This symbol shows that the product can be bleached.



Many fabrics are spoilt if they come into direct contact with an iron. Use a pressing cloth or brown paper.

Dry cleaning

A simple circle is used to indicate dry cleaning requirements. A number of modern textile products can only be dry cleaned. Dry cleaning uses chemicals to remove dirt and stains. Some new fabrics even require specific cleaning chemicals. A letter inside the circle indicates the chemicals that can be used.



all solvents may be used



perchlorethylene only



special fluoro-carbon
solvent to be used

Drying

A square indicates drying requirements. Symbols inside the square show you how the textile product should be dried. Some fabrics lose their shape if they are not dried correctly.



dry flat



drip dry



line dry(hang)



tumble dry

Do Not ...

If a cross is placed through the symbol it means do not treat in that way. For example:



do not iron



do not wash

Remember that some
fabrics will fade if they are
dried in direct sunlight.

Activity 1

Group work

Work in groups of seven

Copy the washing instructions from the labels of five textile products found in your home.

Say what each label means.

Activity 2

Group work

Work in groups of seven

Find five textile products in the home that have care labels. At least one product should be dry cleaned only. Copy each label and produce a simplified drawing of the product. Annotate your drawings. To say what each label means. For each textile product explain the main properties of the fabric and why you believe the care instructions say what they do.

ใบงานที่ 1

Task1 Read the lable to show the fabric care. Write down what the symbols shown refer to.

A



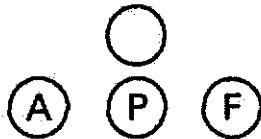


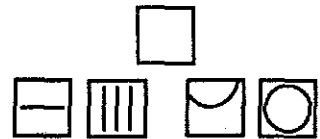
B





C





ใบงานที่ 2

Draw your own label to show the following information.

Hand wash at 50°. Do not tumble dry. Do not bleach. Use a hot iron.

เฉลยใบงานที่ 1

A. washing, handwash normal spin, reduced spin, delicate spin

B. ironing

cool = 120c, warm = 150c, hot = 200c

bleaching, do not iron, do not wash

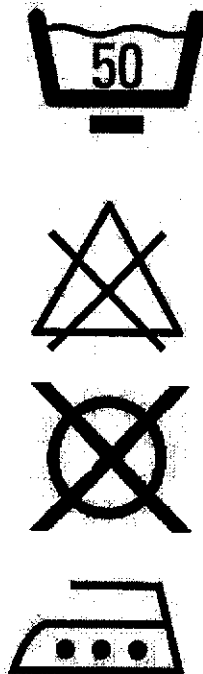
C. dry cleaning

all sovents may be used, perchlorethylene only, special fluoro-solvent to be used

drying

dry flat, drip dry, line dry, tumble dry

เฉลยใบงานที่ 2



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 Figures & Reports

Lesson 4 Graph Chart and Table

สาระสำคัญ

กราฟ (Graph) หรือ แผนภูมิ (Chart) และ ตาราง (Table) เป็นวิธีหนึ่งในการนำเสนอข้อมูล โดยทั่วไป เพราะทำให้สรุปภาพรวมได้ชัดเจนและรวดเร็ว นอกจากนี้ยังใช้เพื่อเปรียบเทียบสิ่งของสองสิ่งหรือมากกว่า

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกคำศัพท์ สำนวน โดยใช้ข้อมูลตัวเลขเกี่ยวกับ กราฟ แผนภูมิ และตารางได้
2. อ่านและเขียนบรรยายตัวเลขในกราฟ แผนภูมิ และตารางที่เกี่ยวกับด้านสิ่งทอได้
3. ใช้ภาษาในการเปรียบเทียบค่าในกราฟ แผนภูมิ และตารางได้เหมาะสม

เนื้อหาสาระ

1. Graph
2. Chart
3. Table

กิจกรรมการเรียนรู้

คาบที่ 1-3

1. นำเข้าสู่บทเรียน สนทนาถึงการใช้ตัวเลขเพื่อบอกจำนวน และการอ่านตัวเลขที่ปรากฏในข้อมูลเกี่ยวกับอุณหภูมิ บ้านเลขที่ หมายเลขโทรศัพท์ ฯลฯ ให้นักศึกษาอ่านตัวเลขในกราฟแท่ง แล้วร่วมกันอภิปราย

2. นักศึกษาศึกษาใบความรู้
3. แบ่งกลุ่มนักศึกษา ปฏิบัติกิจกรรมและทำใบงาน
4. อภิปรายหน้าชั้นเรียน
5. นักศึกษาและผู้สอนช่วยกันสรุปความรู้

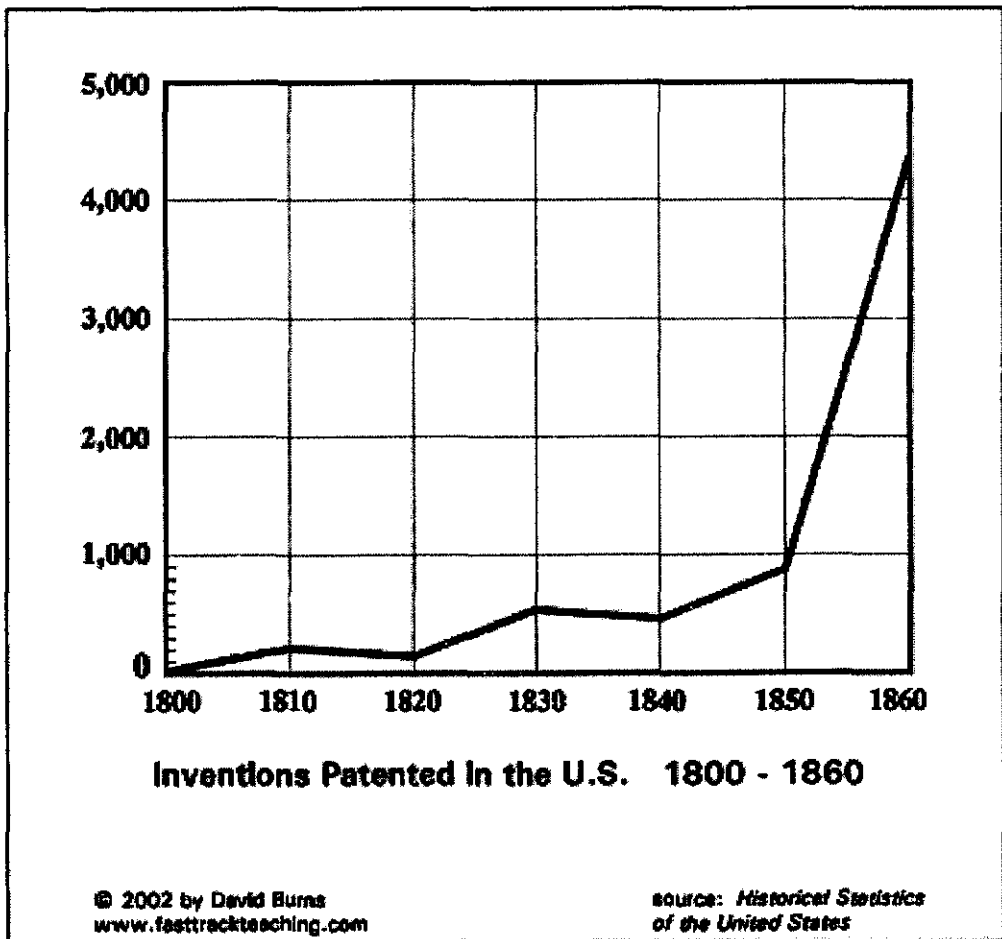
สื่อการเรียนการสอน

1. ใบความรู้เรื่อง Graph Chart and Table
2. ใบงาน
3. รูปภาพ

การวัดผลและประเมินผล

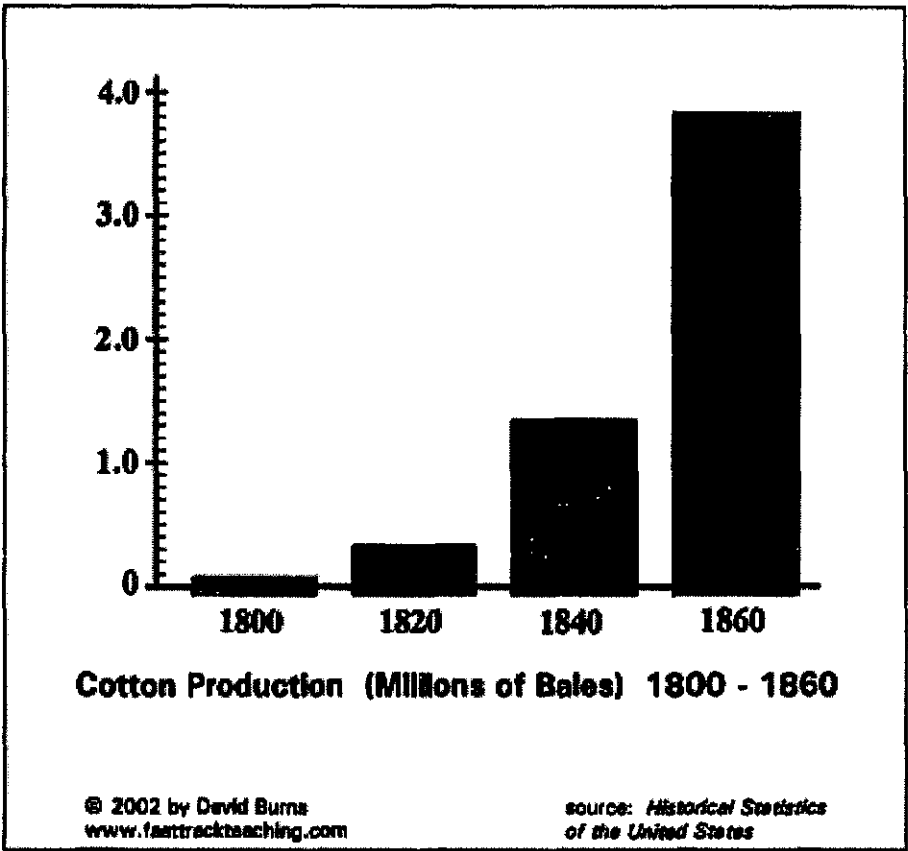
1. จากแบบสังเกต
2. จากผลของการทำงาน
3. จากใบงาน

This chart shows that in the early 1800s, a very significant change was underway in the United States. As the Industrial Revolution began, inventors saw the opportunity to profit by developing ideas and applying for patents. There are ups and downs in the early decades due to various factors, but clearly the trend is upward. Around 1850 the number of patents issued is soaring.



This chart shows rapid growth of the cotton crop in the United States in the decades leading up to the Civil War. Cotton was not widely grown before 1800, because the seeds are difficult to get out of the raw cotton by hand.

The invention of the cotton gin in 1793 by Eli Whitney changed the economics of cotton growing. The new machine made it easy and cheap to remove the seeds. Suddenly, the crop became very profitable, and was widely



Mauritian apparel and textile exports to the US amounted to US \$ 233.6 million in 1998. They fell to US \$ 232.1 million in 1999 and climbed to US \$ 244.9 million. The increase for the first semester of 2001 over the corresponding period of 2000 worked out to 5.9% (increasing from US \$ 111.6 to 118.1 million). The value of apparel and textile exports under AGOA amounted to US \$ 8.6 million - table 1.

Table1: Textile & Apparel Exports to the US, 1998 - 2001 (value: US \$ million)

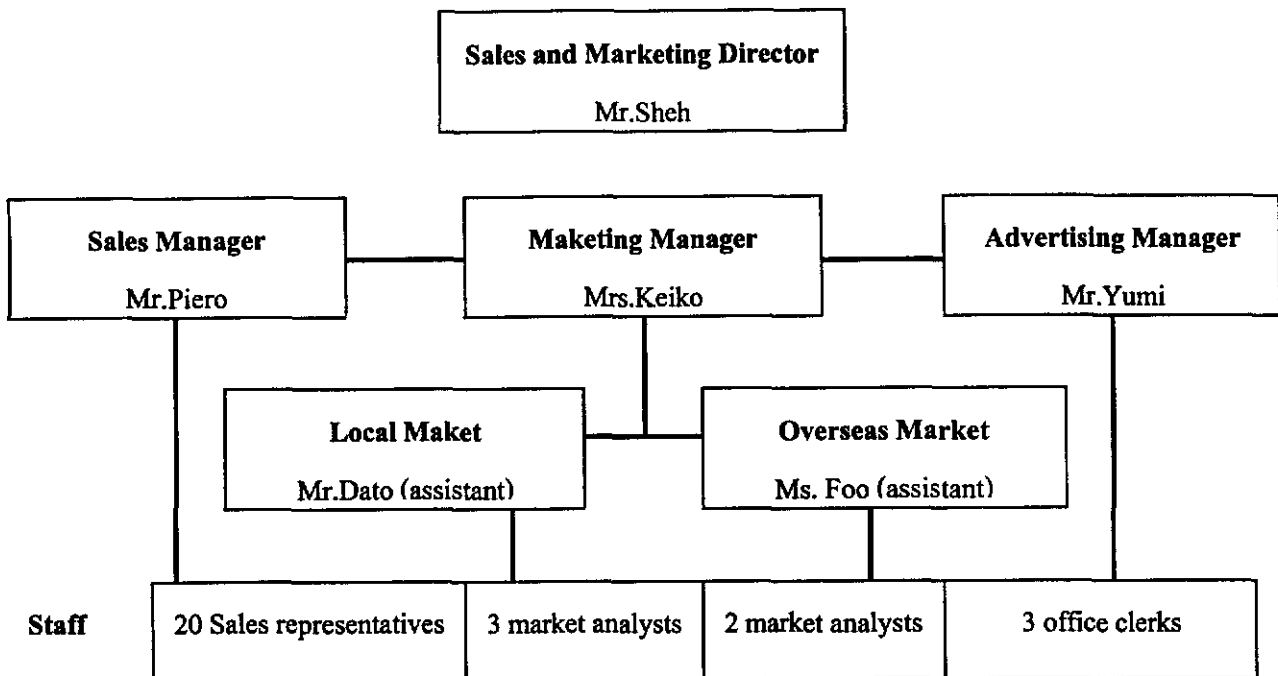
				Jan - June	
	1998	1999	2000	2000	2001
Mauritius Exports to US	233.6	232.1	244.9	111.6	118.1
Mauritius Exports (under GSP)	0.08	0.02	0	0	0.01
Mauritius Exports (under AGOA)	-	-	-	-	8.6

Table 2: Principal Exports to US, 1999 - June 2001, (value: US \$ million and share %)

			Share %				
			Jan-June		Year	Jan-June	
	1999	2000	2000	2001	2000	2000	2001
Total Exports	258.3	286.0	133.5	134.5	100	100	100
Apparel & Accessories, not knitted nor crocheted	176.2	195.8	93.2	92.7	68.5	69.8	68.9
Apparel & Accessories, knitted or crocheted	55.4	48.9	18.2	25.4	17.1	13.6	18.9
Fish & Crustaceans & molluscs	2.6	14.6	9.9	0.3	5.1	7.4	-
Pearls/precious stones	9.3	9.2	4.1	4.5	3.2	3.1	3.3
Other (including Optical goods, Toys, Sugar & Confectionery, live animals, etc)	14.8	17.5	8.1	11.6	6.1	6.1	8.9

As can be seen from table 3 - around 85 % of Mauritius exports to the US are accounted by Apparel products. The ratio of the value of exports of non-knitted/crocheted apparel products to that of knitted /crocheted apparel products ranged from 4 to 5. However, despite the issue of "knit-to-shape" products, it is observed that the share of knitted / crocheted apparel products has increased from 13.6 % for the first semester of 2000 to 18.9 % for the same period in 2001 - meaning that had there not been the problem of "knit-to-shape"-under AGOA - the share of exports of this category of products would have further expanded. The 15% share for other included fish & crustaceous; pearls and precious stones; optical goods, toys, sugar and sugar confectionery and live animals.

Orangization Structure of the Sales and Marketing Department



Describing organization structure

1.

 is

 (Capital letter)
 Mr. Peech is the Quality Control Manager
 Mr. Peech is the Manager of (the) Quality Control Department.

2.

 is

 (Small Letter)
 Mr. Belair is a sales representative.

3.

The Marketing Department is divided into two sections ; Local Market and Overseas Market.

4. Describing the number of personnel in the lower levels.

4.1

Mr. _____
Ms. _____
He/She

has

two
three
five

directors
managers
engineers

under

him.
her.

4.2 Under

Mr. _____
Ms. _____
him ,
her ,

there are

two
three
five

directors
managers
engineers

5. Report (s) to

Mr. Gips reports to Mr. Stock.
You report to Mr. Gips

6. Telling the number of staff.

Mr. Piero has 20 sales representatives on his staff

There are 20 sales representatives under him

7. Describing responsibilities

is

responsible
in charge

for
of

+ area of work
(small letter)

Mr. Tam is responsible for graphic art.
Mr. Yumi is in charge of advertising.

Activity 1

Group work

Work in groups of seven. Look at the Export of Woven fabrics and yarn 2003 (Jan – Apr). Draw a graph or chart and then ask the other groups to describe.

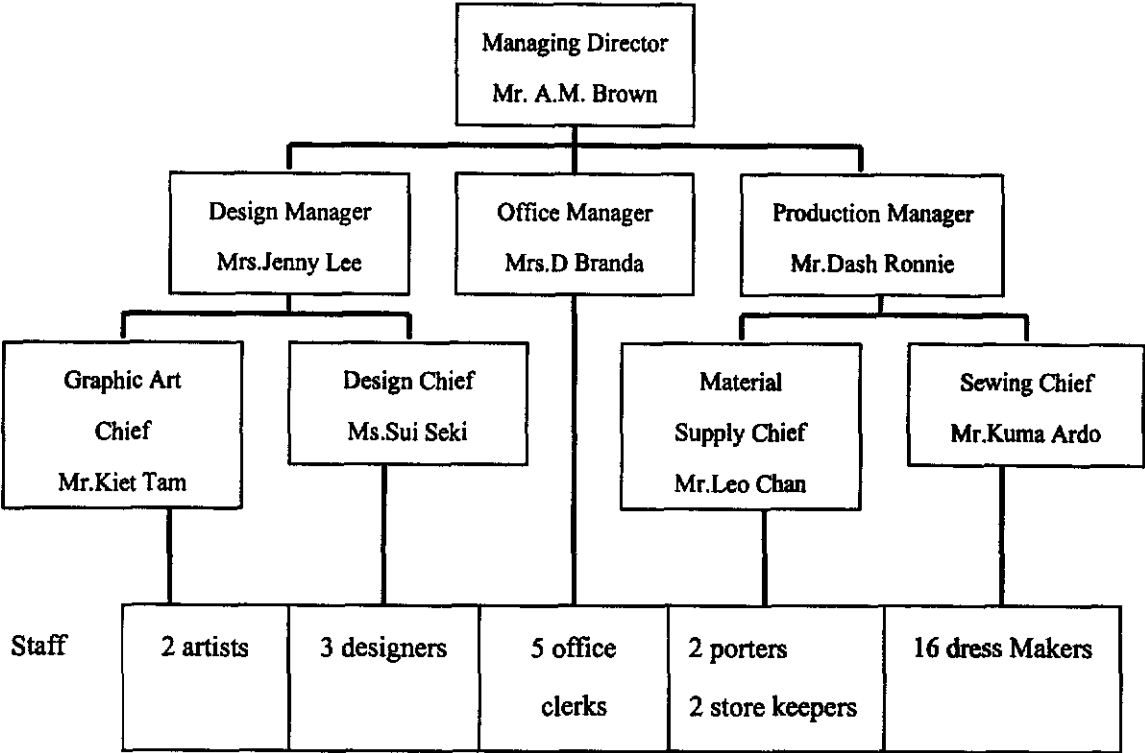
1. In the 2000, export of Woven fabrics and yarn are 1,384.40 (one thousand three hundred and eighty-four point for million us)
2. In the 2001, export of Woven fabrics and yarn decrease from 2000 to 112.80 (one hundred and twelve point eighth zero million us)
3. In the 2002, export of Woven fabrics and yarn decrease from 2001 to 1.20 (one point two zero million us)
4. In the 2002, on January – April garph export Woven fabrics and yarn decrease from 2002 to 990.10 (nine hundred and ninety point one zero million us)

Activity 2

Group work

Look at the organization chart of August Garment. Write the description of the organization structure.

August Garment Organnization



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 1

Task 1 Read the paragraph and fill in the gaps in the following sentences from the graph.

greater number, one, twice as many, least percentage, greater, larger.....than

According to the graph, the total number of students studying arts was nearly as great as the number studying medicine, making up about 9% of the total. In arts, there were equal numbers of men and women. In education also, men made up fifty percent of the students, who totaled about 4% of all university students. However, in architecture, there were three times as many men as women, together making a total of 3% of all students. Finally, the situation for agriculture was the same as for architecture.

1. Compared with male, a number of female students studied language and literature rather than male students.
2. In other arts subjects, there were slightly menwomen.
3. There were about male students as female students in medicine, dentistry and health.
4. Women made up only a very of engineering students, about.....% of the total.
5. a A of male students study science rather than social, administrative and business studies.

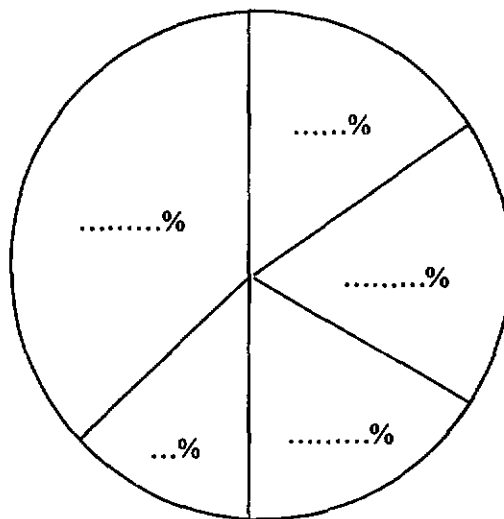
ใบงานที่ 2

Task 2 Read the text about water use in a typical Melbourne home.

In 1891, Melbourne's population was 491,700 using only per person per day. Today, with a population of 3.1 million people using an average of 750 litres per day, there is and excessive demand on the water supply system.

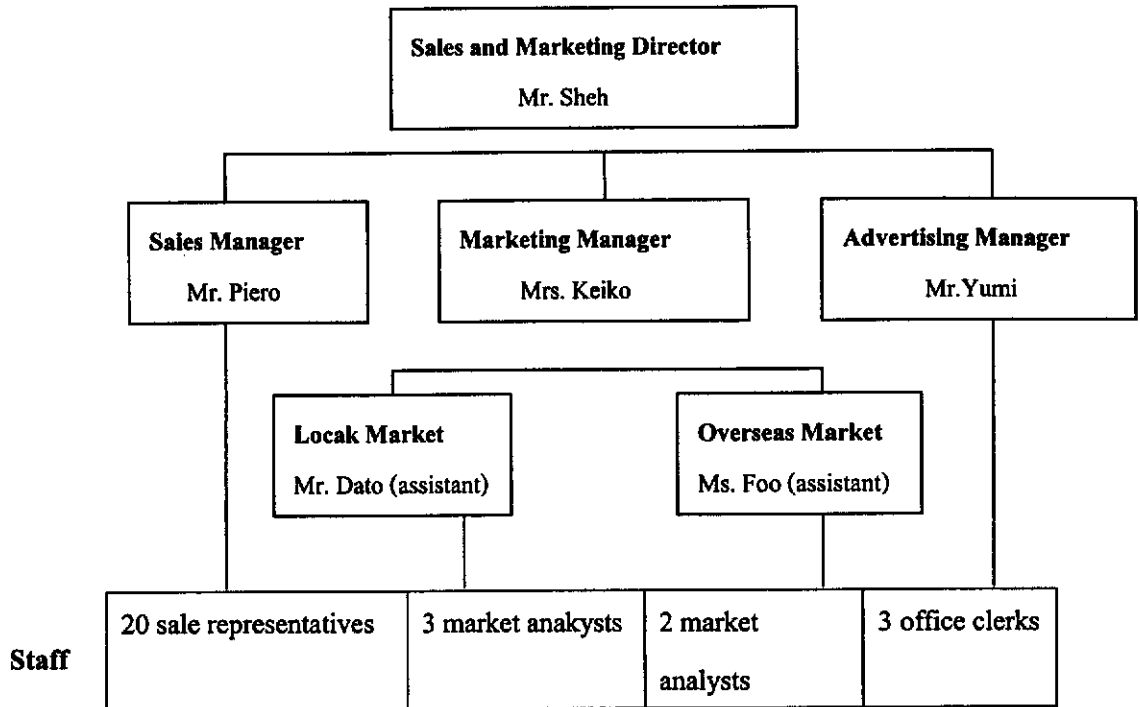
The yearly water use in a typical home is 270,000 liters or about five average swimming pools. 20% of water is use in the toilet (54,000 liters.) 20% is also used in the bathroom. The laundry uses 15% (40,500 liters) and kitchen, 10% (27,000 litres). The garden beds and lawn use 94,000 liters which is 35% of the total water used.

1. Use the information above to fill in the pie chart and show the percentages and areas in the home of water use.
2. Answer the questions.
 - A. Which area uses the most water?
 - B. Which area uses the least water?
 - C. Which information is easier for you to understand – the text or pie chart? Why?



Task 3 Look at the organization Structure of the Sales and Marketing Department of Beta Electric.

Complete the description below.



Mr. Sheh is the (1) _____. The Sales and Marketing Department is divided into (2) _____ and (3) _____ (4) _____ and (5) _____.

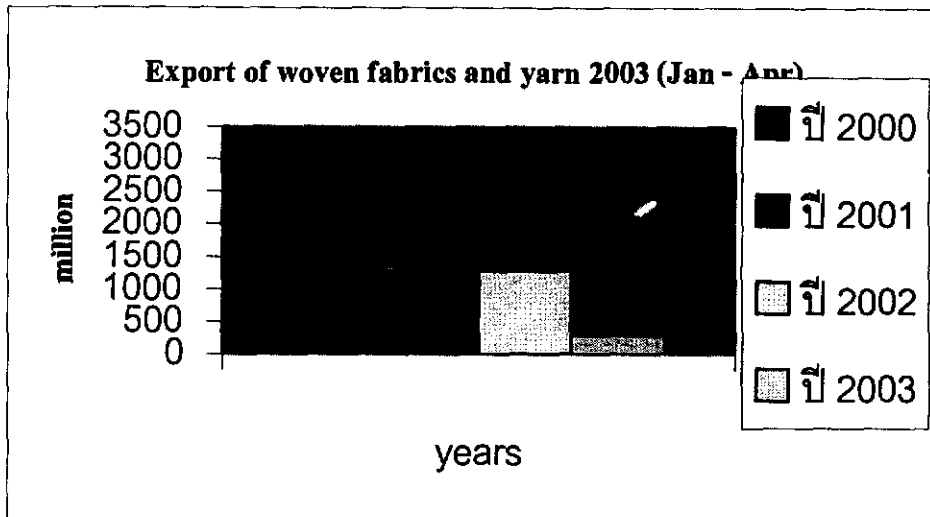
Mr. Piero is the (6) _____. He has twenty (7) _____ on his staff.

Mr. Keiko is the (8) _____. He has two (9) _____ under him, responsible for (10) _____ market and (11) _____ market.

Mr. Dato is responsible for (12) _____. He (13) _____ three (14) _____ on this (15) _____.

Ms. Foo is (16) _____ for (17) _____. She (18) _____ two (19) _____ (20) _____.

Mr. Yumi is the (21) _____. He (22) _____ three (23) _____ on (24) _____.



Mr. A.M. Brown is the Managing Director. Under him, there are three Manager responsible for Design Manager, Office Manager and Production Manager.

Mrs. Jenny Lee is the Design Manager. She has two chiefs under her; graphic art and design.

Mr. Kiet Tam is the Graphic Art Chief. Under him there are two artists. Ms. Sui Seki is the Design Chief. She has three designers under her.

Mrs. D Branda is the Office Manager. She has five office clerks. under her.

Mr. Hash Ronnie is the Production Manager. He has two chiefs under him responsible for material supply and sewing.

Mr. Leo Chan is responsible for material supply. He has two porters and two store keepers on his staff.

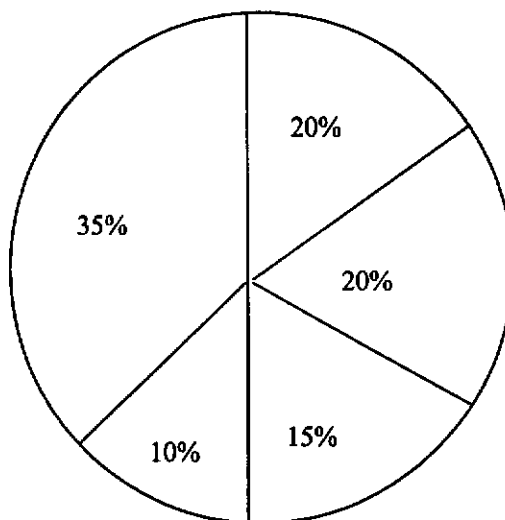
Mr. Kuma Ardo is responsible for Sewing. He has sixteen dress makers on his staff.

เฉลยใบงานที่ 1

1. Compared with male, agreater... number of female students studied language and literature rather than male students.
2. In other arts subjects, there were slightly larger.. men than....women.
3. There were abouttwice as many..... male students as female students in medicine, dentistry and health.
6. Women made up only a very ...least percentage..... of engineering students, about...one....% of the total.
7. A ...greater number..... of male students study science rather than social, administrative and business studies.

เฉลยใบงานที่ 2

1.



2. a. garden
- b. kitchen

Mr. Sheh is the (1) Sales and Marketing Director. The Sales and Marketing Department is divided into (2) three sections ; (3) Sale, (4) Marketing and (5) Advertising.

Mr. Piero is the (6) Sale Manager. He has twenty (7) sale representative on his staff.

Mr. Kieko is the (8) Marketing Manager. He has two (9) Assistant Manager under him, responsible for (10) Local market and (11) Overseas market.

Mr. Dato is responsible for (12) Local Market. He (13) has three (14) market analysts on his (15) staff.

Ms. Foo is (16) responsible for (17) Overseas Market. She (18) has two (19) market analysts (20) staff.

Mr. Yumi is the (21) Advertising Manager. He (22) has three (23) office clerks on (24) his staff.