

ผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน  
และกระบวนการกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ

EFFECTS OF COOPERATIVE LEARNING MODEL TO THE CHINESE  
ACHIEVEMENT AND GROUP PROCESS OF CERTIFICATE  
VOCATIONAL STUDENTS

จิตรรงค์ เอี่ยมสำอางค์  
CHITNARONG AIMSOMEANG

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา  
มหาวิทยาลัย  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2549

ISBN 974-15-2701-8

ผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน  
และกระบวนการกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ

EFFECTS OF COOPERATIVE LEARNING MODEL TO THE CHINESE  
ACHIEVEMENT AND GROUP PROCESS OF CERTIFICATE  
VOCATIONAL STUDENTS



จิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์

CHITNARONG AIMSOMEANG

เลขที่.....  
ทะเบียน..... 67445  
เดือนปี..... 15 S.A. 2549

.b.....
.i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.2549

ISBN 974-15-2791-8

**EFFECTS OF COOPERATIVE LEARNING MODEL TO THE CHINESE  
ACHIEVEMENT AND GROUP PROCESS OF CERTIFICATE  
VOCATIONAL STUDENTS**

**CHITNARONG AIMSOMEANG**

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF INDUSTRIAL EDUCATION IN VOCATIONAL  
CURRICULUM AND INSTRUCTION  
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

**2006**

**ISBN 974-15-2791-8**

**COPYRIGHT 2006**

**SCHOOL OF GRADUATE STUDIES**

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ใบรับรองวิทยานิพนธ์

-----

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน และกระบวนการกลุ่มของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ

Effects of Cooperative Learning Model to the Chinese Achievement and Group Process of Certificate Vocational Students

ชื่อนักศึกษา นายจิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์

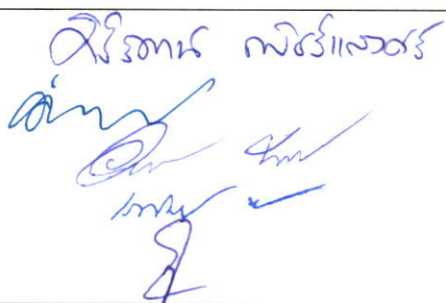
รหัสประจำตัว 47068324

ปริญญา ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชา หลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ลายมือชื่อ
ผศ.ดร.ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี	
ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย	
ผศ.ดร.อรสา โกศลานันทกุล	
ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม	
ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์	

วัน / เดือน / ปี ที่สอบ 29 กันยายน 2549 เวลา 14.00 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ ณ ห้องเรียนปริญญาเอก คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(ผศ.ดร.จารุวัตร เจริญสุข)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 13 เดือน ๑๒ ๒๕๔๙ พ.ศ. ๒๕๔๙

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลการใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนและกระบวนการกลุ่มของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ
นักศึกษา	นายจิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์
รหัสประจำตัว	47068324
ปริญญา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา
พ.ศ.	2549
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน กระบวนการกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับการสอนแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 (เลือกภาษาจีน) โรงเรียนพณิชยการราชดำเนินธนบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 2 ห้อง มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้อง จำนวน 40 คนได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ กับกลุ่มควบคุม 1 ห้อง จำนวน 40 คนได้รับวิธีการสอนแบบปกติซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเป็นกลุ่ม และการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วยแผนการสอนแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎีซึ่งมีค่าความเที่ยง .97 และแบบวัดสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปฏิบัติซึ่งมีค่าความเที่ยง .95 แบบประเมินกระบวนการกลุ่มซึ่งมีค่าความเที่ยง .99 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test แบบ Independent Samples

### ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน อยู่ในระดับสูง และนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนแบบปกติ พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนอยู่ในระดับปานกลาง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน เรื่องศัพท์อักษรจีนของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

2. นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือมี  
กระบวนการกลุ่ม ทุกครั้ง และนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนแบบ  
ปกติพบว่ามีกระบวนการกลุ่ม เป็นบางครั้ง และกระบวนการกลุ่มของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตร  
วิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือสูงกว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

<b>Thesis Title</b>	Effects of Cooperative Learning Model to the Chinese Achievement and Group Process of Certificate Vocational Students
<b>Student</b>	Mr.Chitnarong Aimsomeang
<b>Student ID.</b>	47068324
<b>Degree</b>	Master of Industrial Education
<b>Program</b>	Vocational Curriculum and Instruction
<b>Year</b>	2006
<b>Thesis Advisor</b>	Assistant Professor.Dr.Lertlak Klinhom
<b>Thesis Co-Advisor</b>	Dr.Phadungchai Papat

### **ABSTRACT**

The purposes of this research aimed to study and compare learning achievement and group process of certificate vocational students who studied with cooperative learning method and conventional method.

The samples of the study were certificate vocational students of Rajdammern Commercial College in the first semester 2006. The two comparable classes total eighty students were chosen from cluster sampling and simple random sampling. The experimental group of forty students were experimented by cooperative learning method. The controlled group of forty students were taught by conventional method .

The research instruments used were lesson plans, the achievement test with the reliability .97 and the practical achievement test .95 , the group process with the reliability .99 . Data analysis were percentage, mean, standard deviation and independent samples t-test.

The results of this research were as followed :

1. The experimental group, who studied by cooperative learning approach had high level and the controlled group who studied by conventional method had moderate level . Besides the learning achievement on certificate vocational students study with cooperative was significantly higher than the controlled group who applied conventional method at .05 level.

2. The experimental group who studied by cooperative learning had higher group processes scores than the controlled group and the group process of certificate vocational students, who studied by applying cooperative learning method was significantly higher than the conventional method at .05 level.

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เพราะได้รับความอนุเคราะห์จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม อาจารย์ที่ปรึกษา และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลืออย่างดียิ่ง และช่วยตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยตลอดจนปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ จนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยมีความซาบซึ้งในความกรุณา และขอขอบคุณอย่างสูง

ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร ไชยะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรสา โกศลนันทกุล คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อให้วิทยานิพนธ์สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์.จางเป่าเจิง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรสา โกศลนันทกุล อาจารย์วรชาติ รัตนะ อาจารย์รังสิมา บุญชัย อาจารย์วิรัช สถิตินาวสราญ อาจารย์ชุติมา เอื้อโอบอ้อม และอาจารย์ศรัณญา ธนาสว่างกุล ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และตรวจสอบแก้ไข เพื่อการปรับปรุงให้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีคุณภาพสูงสุด

ขอขอบคุณอาจารย์คุษฎี จุลชาติ ผู้อำนวยการโรงเรียนพณิชยการราชดำเนินผู้ช่วยผู้อำนวยการ อาจารย์ใหญ่ และผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ทุกท่าน นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 และ 2 (เลือกภาษาจีน)โรงเรียนพณิชยการราชดำเนินที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ ให้ความช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

ขอขอบคุณ ดร.ชานินทร์ ศรีสุวรรณภา อาจารย์ชูจิตต์ ทองเล็ก และคุณมะลิ บุญเหลือม ที่ให้คำปรึกษาและแนะนำจนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณ คุณพ่อจำลอง เอี่ยมสำอางค์ และคุณแม่สมจิตต์ เอี่ยมสำอางค์ ผู้เป็นที่เคารพรักยิ่งที่ได้ให้การศึกษาในเบื้องต้นจนสำเร็จการศึกษาในปัจจุบัน

คุณค่าและประโยชน์ใด ๆ ที่เป็นผลจากวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอมอบให้บิดามารดา และครูอาจารย์ทุกท่านด้วยความเคารพยิ่ง

จิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	IV
สารบัญ.....	V
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญภาพ.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	4
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	4
1.5 ขอบเขตการวิจัย.....	6
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
2.1 โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545.....	9
2.2 รายวิชา 2000-1250 ภาษาจีนพื้นฐาน 1 .....	10
2.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ(Cooperative learning).....	12
2.4 การสอนแบบปกติ .....	27
2.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	30
2.6 กระบวนการกลุ่ม.....	39
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	45
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	49
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	49
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	49
3.3 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	63
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	65

# สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	69
4.1 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนของนักเรียน ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับ นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ.....	69
4.2 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบกระบวนการกลุ่มของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตร วิชาชีพที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการสอน แบบปกติ.....	70
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	72
5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	72
5.2 สมมติฐานการวิจัย.....	72
5.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	72
5.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	73
5.5 การดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล.....	74
5.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	74
5.7 สรุปผลการวิจัย.....	75
5.8 การอภิปรายผลการวิจัย.....	75
5.9 ข้อเสนอแนะ.....	78
บรรณานุกรม.....	80
ภาคผนวก.....	85
ภาคผนวก ก แผนการสอน.....	86
ภาคผนวก ข แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนพื้นฐาน 1.....	135
ภาคผนวก ค แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม.....	140
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	143
ภาคผนวก จ เอกสารทางราชการ.....	145
ประวัติผู้เขียน.....	156

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงหน่วยการเรียนรู้ จำนวนคาบ และคาบเรียนวิชาภาษาจีนพื้นฐาน 1.....	10
2.2 การวิเคราะห์หลักสูตรวิชาภาษาจีนพื้นฐาน 1.....	11
2.3 กำหนดการสอนวิชาภาษาจีนพื้นฐาน 1.....	12
2.4 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการเรียนเป็นกลุ่มแบบเดิม กับการเรียนแบบร่วมมือ.....	20
2.5 การเปรียบเทียบกระบวนการทางปัญญาที่ใช้คำศัพท์เดิมและคำศัพท์ใหม่.....	33
2.6 มิตินของความรู้และมิตินของกระบวนการทางปัญญา.....	35
2.7 คำสำคัญและพฤติกรรมของกระบวนการทางปัญญาทั้ง 6 ชั้น.....	37
2.8 แสดงการนำตารางมิตินของความรู้และมิตินของกระบวนการทางปัญญาไปใช้.....	39
3.1 แสดงลักษณะแผนการสอน จำแนกตามเนื้อหา เทคนิคที่ใช้สอน จำนวนคาบเรียน และเหตุผลที่เลือกใช้เทคนิคการสอน.....	53
3.2 แสดงลักษณะเฉพาะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาจีนพื้นฐาน 1 เรื่องสัทอักษรจีน.....	55
3.3 แสดงการวิเคราะห์เนื้อหาให้นักและจำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนพื้นฐาน 1 เรื่องสัทอักษรจีน.....	56
3.4 แสดงเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินกระบวนการกลุ่ม.....	60
3.5 แบบแผนการทดลอง.....	63
4.1 แสดงค่าสถิติพื้นฐานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนของนักเรียน ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ กับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ.....	69
4.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนของนักเรียน ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ กับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ.....	70
4.3 แสดงค่าสถิติพื้นฐานผลกระบวนการกลุ่มของนักเรียน ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ กับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ.....	70
4.4 เปรียบเทียบกระบวนการกลุ่มของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ.....	71

# สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
3.1 แผนผังโครงสร้างของการเขียนแผนการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ และการสอนแบบปกติ.....	51

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในการสร้างความเจริญทางด้านเศรษฐกิจให้แก่ประเทศ นอกเหนือจากทรัพยากร แรงงานและทุน การลงทุนทางการศึกษาเป็นการลงทุนเพื่อพัฒนาศักยภาพของประชาชนให้สามารถพึ่งพาตนเอง พัฒนาดตนเอง ชุมชนสังคมและพัฒนาพื้นฐานทางความคิดสติปัญญา จิตใจ และพฤติกรรมของบุคคล ความมุ่งหมายที่สำคัญของการศึกษา คือ สนองตอบความต้องการของสังคม และบุคคล เพื่อจะนำไปสู่การพัฒนาตนเอง และสังคม การที่ประเทศใดมีบุคลากรที่มีความสามารถทางการศึกษาโดยเฉพาะในด้านภาษาต่างประเทศ จึงจะเกิดความได้เปรียบในเชิงการค้าการลงทุนและเศรษฐกิจของประเทศนั้นๆ (สมภพ มานะรังสรรค์ อ่างใน กิจวัฒน์ ธนวิศาล. 2547 : 1) สำหรับประโยชน์ของภาษานั้นสามารถสรุปได้โดยสังเขป คือ ภาษาช่วยธำรงสังคม มนุษย์ใช้ภาษาในการสื่อสาร ภาษาเป็นส่วนหนึ่งในการแสดงความคิดเห็น รสนิยมปัญญา ลักษณะบุคคล ภาษาช่วยพัฒนามนุษย์ทำให้มนุษย์ถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ ความคิดที่สั่งสมมาไปยังรุ่นต่อไปเพื่อเป็นฐานในการสร้างเสริมให้เกิดการพัฒนามากขึ้น ภาษากำหนดอนาคต ด้วยการใช้ภาษาในการวางแผน การร่างโครงการ โครงร่าง ภาษาทำให้เกิดความชื่นบาน ภาษาทำให้เกิดความไพเราะ และความหมายที่ลึกซึ้ง คมคาย

ภาษาสากลที่ใช้ในการสื่อสารอย่างเป็นทางการหลัก มีอยู่ด้วยกัน 5 ภาษา ได้แก่ 1. ภาษาอังกฤษ 2. ภาษาฝรั่งเศส 3. ภาษาเยอรมัน 4. ภาษาญี่ปุ่น 5. ภาษาจีนกลาง 1 ใน 5 ภาษาที่เป็นภาษาสากลหลักคือ ภาษาจีนกลาง ถ้าหากมองถึงความสำคัญของภาษาจีนกลางแล้วนั้นภาษาจีนกลางเป็นภาษาที่สำคัญของทวีปเอเชียมาช้านาน เนื่องจากประเทศจีนเป็นแหล่งอารยธรรมที่ยิ่งใหญ่หนึ่งในสองของทวีป ดังนั้นการบันทึกความรู้และวิทยาการต่างๆจึงเป็นภาษาจีน ไม่ว่าจะมีความรู้ด้านปรัชญา ประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เป็นต้น ด้วยสภาพภูมิศาสตร์ต่างๆ ทั้งขนาดของประเทศ จำนวนประชากร การเมือง การปกครอง และเศรษฐกิจที่มีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง ทำให้ภาษาจีนกลางเป็นภาษาหนึ่งของเอเชียที่ใช้ในองค์การสหประชาชาติ ยิ่งเพิ่มความสำคัญให้กับภาษาจีนกลางเป็นอย่างมาก การที่คนต่างประเทศอย่างเช่นคนไทยมีโอกาสที่จะศึกษาภาษาจีนกลางแล้วนั้น ข่อมถือว่ามีประโยชน์อย่างยิ่ง ไม่เพียงแต่สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารทั่วไปแล้วเราสามารถรู้ภาษาเพื่อสร้างความเจริญก้าวหน้าในด้านต่างๆ ทั้งในระดับบุคคลและระดับประเทศ เช่น การศึกษาความรู้วิทยาการ การประกอบธุรกิจการลงทุนและการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างประเทศ ภาษาจีนกลางจึงนับวันจะยิ่งทวีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เอเชียและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ นับเมื่อจีนเริ่มเปิดประเทศ นับตั้งแต่ทศวรรษ

ที่เจ็ดเป็นต้นมา เศรษฐกิจจีนพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดมา การติดต่อสื่อสารกับนานาประเทศทั่วโลก ทำให้ภาษาจีนได้รับความสนใจทั่วโลกจีนเป็นประเทศเพื่อนบ้านของไทยแต่โบราณ จีนกับไทยมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดฉับพลันที่พี่น้องตลอดมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อทั้งสองประเทศได้สถาปนาความสัมพันธ์ทางการทูตอย่างเป็นทางการ ในปี พ.ศ. 2518 เป็นต้นมา กิจกรรมต่าง ๆ ระหว่างสองประเทศทั้งทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ การศึกษา ศิลปวัฒนธรรมเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดมา แนวโน้มที่จีนจะทรงอิทธิพลทางด้านเศรษฐกิจในเอเชียในอนาคตทำให้ภาษาจีนมีความสำคัญอย่างยิ่งในภูมิภาคนี้ และในปัจจุบันองค์การการค้าโลกประกาศรับจีนเข้าเป็นสมาชิกในลำดับที่ 143 ตามด้วยไต้หวัน ในลำดับที่ 144 จึงมีจำนวนผู้บริโภคที่ใช้ภาษาจีนเกินกว่า 1300 ล้านคน เพราะเหตุนี้ การค้าขายกับจีนนั้น จำเป็นจะต้องเรียนรู้และสื่อสารภาษาจีนกลางได้ จึงจะเป็นประโยชน์สูงสุดต่อประเทศไทย (ชนากร เสรีบุรี. 2547)[Internet]

การเกิดการเร่งสร้างศักยภาพทางการศึกษาในครั้งนี้ ไม่เพียงแต่เพื่อรองรับการติดต่อสัมพันธ์กับนานาประเทศทั้งทางด้านการค้า การลงทุน ความเจริญสัมพันธ์ทางการทูตเท่านั้น การติดต่อโดยใช้ภาษาจีนกลางมีความจำเป็นอย่างยิ่งในแง่การพัฒนาทางการศึกษาทั้งใน และนอกประเทศ เพราะในประเทศไทย มีประชากรจำนวนไม่น้อยที่เป็นชาวไทยเชื้อสายจีน และมีปัญหาทางด้านภาษาในการติดต่อสื่อสาร เช่นภาษาจีนกลาง ทั้งนี้จึงมองเห็นได้ว่าคนไทยจะต้องหันมาศึกษาภาษาจีนกลางกันอย่างจริงจัง (ชนากร เสรีบุรี. 2547)[Internet] มีคนจำนวนมากกล่าวว่าการเรียนภาษาจีนนั้นยากกว่าการเรียนภาษาอังกฤษ ในทางกลับกันมีคนจำนวนมากที่สามารถเรียนภาษาจีนกลางได้และนำภาษาจีนกลางมาใช้ในชีวิตประจำวัน การศึกษาต่อระดับสูง จนถึงการทำงาน เราสามารถมองเห็นว่าการที่แต่ละคนสามารถเรียนภาษาจีนกลางได้ หรือไม่ได้นั้น น่าจะมาจากหลายปัจจัย แต่ก็ยังมีหนึ่งปัจจัยที่สำคัญ และสามารถพัฒนาและปรับปรุงได้ คือ รูปแบบและวิธีการเรียนการสอน ซึ่งการเรียนการสอนภาษาจีนกลางในรูปแบบเดิมๆที่ยังคงใช้กันอยู่ คือ การเรียนแบบเน้นการท่องจำ เมื่อนักเรียนท่องได้ ก็สามารถที่จะใช้ภาษาได้ เมื่อไรก็ตามที่ผู้เรียนเลิกท่องจำก็จะลืมโดยอัตโนมัติ แม้ว่าการเรียนภาษาแบบท่องจำถือเป็นวิธีหนึ่งที่ควรใช้ แต่เพื่อจะให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนมากยิ่งขึ้นจึงจำเป็นต้องเพิ่มวิธีการเรียนการสอนที่ทันสมัย และใกล้เคียงกับการใช้ภาษา (Chinese Center. 2548)[Online]

จากความสำคัญดังกล่าวจึงเชื่อมโยงถึงการจัดการเรียนการสอนที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาภาษาจีนกลาง โดยแนวการจัดการเรียนการสอนที่มีความน่าสนใจวิธีหนึ่งก็คือ วิธีการเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative learning) ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ โดยจัดนักเรียนอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ มีกระบวนการทำงานกลุ่มทุกคนร่วมมือกัน นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกัน มีบทบาทที่ชัดเจนการเรียนหรือทำกิจกรรมอย่างเท่าเทียมกัน และได้เรียนรู้ไปพร้อม ๆ กัน ที่มีการหมุนเวียนเปลี่ยนบทบาทหน้าที่กันภายในกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างแท้จริงได้พัฒนาทักษะและพฤติกรรมความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มมีส่วนร่วมในการแสดงความ

คิดเห็น ตรวจสอบผลงาน ขณะเดียวกันก็ต้องช่วยกันรับผิดชอบการเรียนรู้ในสมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่มบรรลุเป้าหมายเช่นเดียวกัน ดังนั้นนักเรียนจึงต้องช่วยเหลือพึ่งพาและสนับสนุนเพื่อนทุกๆ คนในกลุ่มให้ประสบผลสำเร็จและบรรลุเป้าหมายร่วมกัน (Johnson et.al. อ้างใน สุภาพร รัตน์น้อย. 2546 : 4) ซึ่งการเรียนแบบร่วมมือสามารถนำมาใช้ได้กับการเรียนทุกวิชาและทุกระดับชั้น และจะมีประสิทธิผลยิ่งกับการเรียนรู้อันมุ่งพัฒนาผู้เรียนในด้านการแก้ปัญหา การกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ การคิดแบบหลากหลาย การปฏิบัติภารกิจที่ซับซ้อน การเน้นคุณธรรม จริยธรรม การเสริมสร้างประชาธิปไตยในชั้นเรียน ทักษะทางสังคม การสร้างนิสัยความรับผิดชอบร่วมกันและความร่วมมือภายในกลุ่ม (วัฒนาพร ระจับทุกข์. 2542 : 34) และการเรียนแบบร่วมมือจะทำให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกสนาน ผ่อนคลาย และเป็นอิสระในการเรียนรวมทั้ง ได้ฝึกประสบการณ์และฝึกทักษะตามธรรมชาติโดยใช้ความร่วมมือระหว่างกลุ่มเพื่อจะทำให้ได้รับผลที่ตามมาคือ เป็นการฝึกพัฒนาการด้านปฏิสัมพันธ์ ความเข้าใจ การบริหารเวลา มีการพิจารณาเลือกรูปแบบ การเรียนในรูปแบบที่ต้องการ รวมทั้งสร้างความเข้าใจในเนื้อหาได้ง่ายขึ้น พัฒนาแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองและความมั่นใจให้ผู้อื่น มีการพิจารณาหาผลที่จะจัดการกับความขัดแย้งที่จะเกิดขึ้น มีการค้นหาแนวทางในการตัดสินใจแบบร่วมกัน ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างจริงจังและเข้าใจได้เป็นอย่างดี และมีการให้ความช่วยเหลือในกลุ่ม การสร้างบรรยากาศในการทำงานกลุ่ม การรับผิดชอบต่อผลงานของกลุ่ม การกล้าแสดงความคิดเห็นในกลุ่ม และการยอมรับความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม (ปิยาภรณ์ รัตนารกุล. 2535 : 2)

ในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นครูผู้สอนภาษาจีน ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ เห็นว่าเนื้อหาวิชาภาษาจีนในเรื่องศัพท์อักษรจีน ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับการออกเสียงภาษาจีนกลาง ถือเป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนภาษาจีน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของการใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และกระบวนการกลุ่มของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพระหว่างนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ
2. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบกระบวนการกลุ่มของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

### 1.3 สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ
2. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือมี กระบวนการกลุ่มสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

### 1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องผลของการใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาจีนและกระบวนการกลุ่ม ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีและแนวคิดในหัวข้อ ดังนี้

- 1.4.1 การสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ
- 1.4.2 การสอนแบบปกติ
- 1.4.3 ผลสัมฤทธิ์การเรียน
- 1.4.4 กระบวนการกลุ่ม

#### 1.4.1 การสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ

ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของ Johnson and Johnson (1991 : 6-7) ได้ให้ความหมายว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นการเรียนจัดขึ้น โดยการคละกันระหว่างนักเรียนที่มีความสามารถต่างกันนักเรียนทำงานร่วมกันและช่วยเหลือกันเพื่อให้กลุ่มของตนประสบผลสำเร็จในการเรียนซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้เทคนิคดังนี้

- 1) เทคนิคการเรียนร่วมกัน(Learning Together)
- 2) เทคนิคโปรแกรมการร่วมมือในการอ่านและเขียน (Cooperative Integrated

Reading and Composition หรือ CIRC)

#### 1.4.2 การสอนแบบปกติ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนตามแผนการสอนของ โรงเรียนพณิชยการราชดำเนินธนบุรีที่คณะอาจารย์ผู้สอนได้สร้างขึ้น ตามรูปแบบจากเอกสารการทำแผนการสอนของ โรงเรียนพณิชยการราชดำเนินธนบุรี โดยใช้วิธีการบรรยายควบคู่กับการสาธิตการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนซึ่งมีกิจกรรมการสอนอยู่ 4 ขั้นตอน

- 1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน
- 2) ขั้นดำเนินการสอน
- 3) ขั้นกิจกรรมของนักเรียน
- 4) ขั้นสรุป

### 1.4.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของ Krathwohl and Others (2001) [Online] Revised Bloom's Taxonomy ซึ่งมี 6 ระดับคือ 1. จำ (Remembering) 2. เข้าใจ (Understanding) 3. ประยุกต์ใช้ (Applying) 4. วิเคราะห์ (Analyzing) 5. ประเมินค่า (Evaluating) 6. คิดสร้างสรรค์ (Creating) เนื่องจากเนื้อหาของวิชาภาษาจีน เรื่องสัทอักษรภาษาจีนกลางที่ใช้ในการวิจัย เน้นให้ผู้เรียนสามารถจำและสามารถใช้สัทอักษรจีนกลางอย่างเข้าใจและถูกต้อง ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้จึงได้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3 ระดับคือ

1. จำ (Remembering)
2. เข้าใจ (Understanding)
3. ประยุกต์ใช้ (Applying)

### 1.4.4 กระบวนการกลุ่ม

ผู้วิจัยได้แนวคิดของสุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545 : 124-125) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่มเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับความรู้จากการลงมือร่วมกันปฏิบัติเป็นกลุ่ม กลุ่มจะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคน และสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มก็มีอิทธิพลและปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกัน โดยบทบาทหน้าที่ของผู้เรียนในกระบวนการกลุ่มมีดังนี้

- 1 พยายามค้นหาและแสวงหาความรู้ที่เรียนด้วยตนเอง
- 2 ให้ความช่วยเหลือกันและแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน
- 3 แสดงความรู้สึก ความคิดเห็นอย่างอิสระ
- 4 มีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเองในกลุ่ม
- 5 เข้าใจงานที่ได้รับมอบหมายทำงานร่วมกับกลุ่มได้ดี

## 1.5 ขอบเขตของการวิจัย

### 1.5.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 (เลือกภาษาจีน) โรงเรียนพาณิชย์การราชดำเนินธนบุรี แขวงวัดอรุณ เขตบางกอกใหญ่ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 3 ห้อง มีจำนวนทั้งหมด 120 คน

### 1.5.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 (เลือกภาษาจีน) โรงเรียนพาณิชย์การราชดำเนินธนบุรี แขวงวัดอรุณ เขตบางกอกใหญ่ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 2 ห้อง จาก 3 ห้อง มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 80 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเป็นกลุ่ม และสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยเป็น

กลุ่มทดลอง 1 ห้อง จำนวน 40 คนได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ กับกลุ่มควบคุม 1 ห้อง จำนวน 40 คนได้รับวิธีการสอนแบบปกติ

### 1.5.3 เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองคือ เนื้อหาวิชาภาษาจีนพื้นฐาน 1 (2000-1250) ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) พุทธศักราช 2545(ฉบับปรับปรุง 2546) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนพื้นฐานสัทอักษรจีน พยัญชนะ สระวรรณยุกต์ และการผสมสัทอักษรจีน

### 1.5.4 ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 ใช้เวลาสอนกลุ่มละ 12 คาบ คาบละ 60 นาที

### 1.5.5 ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น คือ วิธีสอน ซึ่งแบ่งเป็น 2 วิธี
  - 1.1 การสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ
  - 1.2 การสอนแบบปกติ
2. ตัวแปรตาม คือ
  - 2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน
  - 2.2 กระบวนการกลุ่ม

## 1.6 นิยามคำศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1. การสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning ) หมายถึงวิธีการหนึ่งที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ โดยจัดนักเรียนอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แต่ละกลุ่มประกอบไปด้วยสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน โดยที่แต่ละคนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้และในความสำเร็จของกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการแบ่งปัน เป็นกำลังใจให้กันและกัน คนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือคนที่เรียนอ่อน สมาชิกในกลุ่มไม่เพียงแต่รับผิดชอบต่อการเรียนของตนเองเท่านั้นแต่จะต้องรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิก ทุกคนในกลุ่ม ความสำเร็จของแต่ละบุคคล คือความสำเร็จของกลุ่ม โดยผู้วิจัยได้ใช้เทคนิค ดังนี้

1) เทคนิคการเรียนร่วมกัน (Learning Together) คือ กิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนที่เป็นการคำนวณหรือการแก้ปัญหา มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ภายในกลุ่มมีทั้งเด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อน คละกันไปครูจะมีหน้าที่อธิบายบทเรียน และให้นักเรียนซักถาม ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด โดยให้สมาชิกในกลุ่มร่วมมือกันทำ

โดยภายในกลุ่มจะมีการแบ่งหน้าที่กันแล้วหาข้อสรุปครูและนักเรียนร่วมกันประเมินงานกลุ่มที่สรุปมา

2) เทคนิคโปรแกรมการร่วมมือในการอ่านและเขียน (Cooperative Integrated Reading and Composition หรือ CIRC) พัฒนาโดย Stevens, Madden and Slavin เทคนิคนี้ใช้สำหรับวิชาอ่าน เขียน และทักษะอื่น ๆ ทางภาษา สมาชิกในกลุ่มมี 4 คน มีพื้นความรู้เท่ากัน 2 คน อีก 2 คน ก็เท่ากัน แต่ต่างระดับความรู้กับ 2 คนแรก ครูจะเรียกคู่ที่มีความรู้ระดับเท่ากันจากทุกกลุ่มมาสอน และให้กลับเข้ากลุ่มแล้วเรียกคู่ต่อไปจากทุกกลุ่มมาสอน กิจกรรมส่วนใหญ่ของ CIRC นักเรียนจะปฏิบัติไปตามลำดับ คือ การสอนของครูการฝึกของกลุ่มนักเรียน การเตรียมสอบล่วงหน้าของทีมและการทดสอบโดยนักเรียนจะไม่เข้าทดสอบจนกว่าเพื่อน ๆ ร่วมทีมจะตัดสินใจว่าพร้อมแล้ว คะแนนของกลุ่มพิจารณาจากคะแนนสอบของสมาชิกกลุ่มเป็นรายบุคคล

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน หมายถึง ความรู้ความสามารถในการเรียนวิชาภาษาจีน ซึ่งวัดได้จากคะแนนการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางเรียนวิชาภาษาจีน เรื่อง สัทอักษรจีนเบื้องต้น เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และแบบทดสอบภาคปฏิบัติ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3. กระบวนการกลุ่ม หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่มเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับความรู้จากการลงมือร่วมกันปฏิบัติเป็นกลุ่ม กลุ่มจะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคน และสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มก็มีอิทธิพลและปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกัน โดยบทบาทหน้าที่ของผู้เรียนในกระบวนการกลุ่มมีดังนี้

1. เป็นผู้ลงมือทำกิจกรรมพยายามค้นหาและแสวงหาความรู้ที่เรียนด้วยตนเอง
2. ให้ความช่วยเหลือกันและแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันในหมู่ผู้เรียน
3. แสดงความรู้สึก ความคิดเห็นอย่างอิสระ
4. มีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเองในกลุ่ม เช่น สร้างความสัมพันธ์

อันดีกับคนอื่นในกลุ่ม การแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม พยายามปรับปรุงบุคลิกภาพเสมอ สร้างบรรยากาศที่ดี ควบคุมการทำงานของกลุ่ม

5. ทำความเข้าใจงานที่ได้รับมอบหมายทำงานร่วมกับกลุ่มได้ดี

4. การสอนแบบปกติ คือ การสอนตามแผนการสอนของโรงเรียนพาณิชย์การราชดำเนิน ธนบุรีที่คณะอาจารย์ผู้สอนได้สร้างขึ้น ตามรูปแบบจากเอกสารการทำแผนการสอนของโรงเรียนพาณิชย์การราชดำเนินธนบุรี โดยใช้วิธีการบรรยายควบคู่กับการสาธิตการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนซึ่งมีกิจกรรมการสอนอยู่ 4 ขั้นตอน

- 1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน
- 2) ขั้นดำเนินการสอน
- 3) ขั้นกิจกรรมของนักเรียน
- 4) ขั้นสรุป

5. สัทอักษรจีน หมายถึง ตัวอักษรที่ใช้เป็นสัญลักษณ์แทนเสียงพูดของมนุษย์ในระบบเสียงภาษาจีน โดยใช้ตัวโรมันเป็นหลัก

6. นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่1 (เลือกภาษาจีน) โรงเรียนพาณิชย์การราชดำเนินธนบุรี แขวงวัดอรุณฯ เขตบางกอกใหญ่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่องผลของการใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาจีนและกระบวนการกลุ่ม ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเสนอเป็น รายหัวข้อดังนี้

- 2.1 โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2546)
- 2.2 รายวิชา 2000-1250 ภาษาจีนพื้นฐาน 1
- 2.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)
- 2.4 การสอนแบบปกติ
- 2.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2.6 กระบวนการกลุ่ม
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง 2546)

ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สาขาวิชาพาณิชยกรรม ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพพุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง 2546) ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สาขาวิชาพาณิชยกรรม จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรไม่น้อยกว่า 102 หน่วยกิต ดังโครงสร้างต่อไปนี้

1. หมวดวิชาสามัญ ไม่น้อยกว่า 26 หน่วยกิต
  - 1.1 วิชาสามัญทั่วไป 18 หน่วยกิต
  - 1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 66 หน่วยกิต
  - 2.1 วิชาชีพพื้นฐาน 10 หน่วยกิต
  - 2.2 วิชาชีพสาขาวิชา ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต
  - 2.3 วิชาชีพสาขางาน ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
  - 2.4 โครงการ 4 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต
4. ฝึกงาน (ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน)

## 5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (ไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง)

รวมไม่น้อยกว่า 102 หน่วยกิต

### 2.2 รายวิชา 2000-1250 ภาษาจีนพื้นฐาน 1

#### 2.2.1 จุดประสงค์รายวิชา

- 1 เพื่อให้มีทักษะในการอ่านสัทอักษรจีน
- 2 เพื่อให้มีทักษะเบื้องต้นในการสนทนาภาษาจีนเบื้องต้น
- 3 เพื่อให้เกิดทัศนคติที่ดีในการเรียนวิชาภาษาต่างประเทศ

#### 2.2.2 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาสัทอักษรในภาษาจีนกลาง พยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และการผสมสัทอักษรภาษาจีน ฟังอ่านสัทอักษรจีน และการสนทนาในชีวิตประจำวันเบื้องต้น เช่น การทักทาย การแนะนำ การบอกล่าว การกล่าวขอบคุณ และศิลปะฟู่กันจีน ดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แสดงหน่วยการเรียนรู้ จำนวนคาบ และคาบเรียนวิชาภาษาจีนพื้นฐาน 1

หน่วยที่	ชื่อหน่วยเรียน	จำนวนคาบ	คาบเรียนที่
1	สัทอักษรในภาษาจีนกลาง - สัทอักษรแทนเสียงพยัญชนะ - สัทอักษรแทนเสียงสระ - วรรณยุกต์จีน - การผสมเสียงสัทอักษรจีน	12	1-12
2	การทักทายเบื้องต้น	9	13-21
3	การกล่าวคำขอบคุณ	6	22-27
4	การบอกกล่าวเบื้องต้น	6	31-36
5	การแนะนำเบื้องต้น	9	37-45
6	การใช้คำชี้เฉพาะเบื้องต้น	6	46-51
7	ศิลปะฟู่กันจีน	6	52-57



## ตารางที่ 2.3 กำหนดการสอนวิชาภาษาจีนพื้นฐาน 1

### กำหนดการสอน

สัปดาห์ที่	วัน เดือน ปี	คาบเรียนที่	รายการสอน
1-4		1-12	<b>สัทอักษรในภาษาจีนกลาง</b> - สัทอักษรแทนเสียงพยัญชนะจีน - สัทอักษรแทนเสียงสระ - วรรณยุกต์จีน - การผสมเสียงสัทอักษรจีน
5-7		13-21	การทักทายเบื้องต้น
8-9		22-27	การกล่าวคำขอบคุณ
10		28-30	สอบกลางภาคเรียนที่ 1/2549
11-12		31-36	การบอกเวลาเบื้องต้น
13-15		37-45	การแนะนำเบื้องต้น
16-17		46-51	การใช้คำชี้เฉพาะเบื้องต้น
18-19		52-57	ศิลปะฟู่กันจีน
20		58-60	สอบปลายภาคเรียนที่ 1/2549

จากการกำหนดการสอนวิชาภาษาจีนพื้นฐาน 1 สรุปได้ว่ารายการสอนเรื่องสัทอักษรจีนจะใช้คาบเรียนทั้งหมด 12 คาบเรียน 4 สัปดาห์ คือสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 4 จากจำนวนทั้งหมด 20 สัปดาห์ มีเนื้อหาการสอนคือ สัทอักษรในภาษาจีนกลางจีน

## 2.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative learning)

การเรียนแบบร่วมมือมีพื้นฐานมาจากปรัชญาการศึกษาแบบพิพัฒนาการ (Progressivism) ที่เน้นการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดทิศทางการพัฒนาตนเอง จึงทำให้เกิดการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่ง Dewey (อ้างใน นิตยา คงเกษม. 2544 : 75) ได้นำเสนอปรัชญาการศึกษาแบบพิพัฒนาการขึ้นและได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายจนถึงปัจจุบัน นอกจากนี้ยังได้นำแนวคิดจากทฤษฎีสนามของ Lewin (อ้างในนิตยา คงเกษม. 2544 : 75) ที่เน้นว่าการพึ่งพาซึ่งกันและกันเป็นตัวกำหนดวิธีการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ซึ่งแนวคิดดังกล่าวได้มีนักการศึกษานำไปพัฒนาเป็นรูปแบบต่าง ๆ ของการเรียนแบบร่วมมือมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างแพร่หลายจนถึงปัจจุบัน

### 2.3.1 หลักการการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นวิธีการเรียนที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้นักเรียนได้เรียนรู้กันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน แต่ทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้ รวมทั้งการเป็นกำลังใจแก่กันและกัน คนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือคนที่เรียนอ่อนกว่าสมาชิกในกลุ่มไม่เพียงแต่รับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเท่านั้น แต่จะต้องรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิกในกลุ่มความสำเร็จของแต่ละบุคคลคือความสำเร็จของกลุ่ม

Slavin (อ้างในสุภาพร รัตนน้อย, 2546 : 21) ได้อธิบายไว้ว่าวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือก็คือวิธีการเรียนรู้แบบกลุ่ม วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือทุกวิธีการ(เทคนิค) นั้นมีแนวคิดร่วมกันคือ นักเรียนทำงานร่วมกันเพื่อเรียนรู้ และนักเรียนรับผิดชอบการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิกในกลุ่มให้เรียนรู้ได้เท่า ๆ กับการเรียนรู้ของตนเอง

หลักการของการเรียนรู้เป็นกลุ่ม ประกอบด้วย

1. การได้รับรางวัลเป็นกลุ่ม (Team Reward) กลุ่มอาจจะได้รับรางวัลหรือประกาศนียบัตร (Certificates) ถ้านักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้
2. ความสำเร็จของกลุ่มขึ้นอยู่กับ การเรียนรู้ของแต่ละคน (Individual Accountability) เป็นการเน้นให้สมาชิกในกลุ่มต้องรับผิดชอบการเรียนรู้ของเพื่อนๆ ซึ่งจะทำให้เกิดการช่วยกันอธิบายให้แก่คนอื่นในกลุ่ม
3. ทุกคนมีโอกาสเท่าเทียมกันในการประสบความสำเร็จ (Equal Opportunities for Success) หมายความว่า นักเรียนสามารถช่วยกลุ่มได้โดยการพัฒนาการเรียนของตนเองให้ดีขึ้นกว่าเดิม เป็นการเน้นให้เห็นว่าไม่ว่าผู้เรียนจะเก่ง อ่อน หรือปานกลาง ผู้เรียนทุกคนก็มีโอกาสเท่ากันในการที่จะทำได้ดีที่สุด

### 2.3.2 ทฤษฎีพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือมีดังนี้คือ

1. ทฤษฎีจิตวิทยาสังคม (Arends, อ้างในสุภาพร รัตนน้อย, 2546 : 15 -17) ได้นำแนวคิดเรื่องพลวัตในกลุ่ม (Group Dynamics) มาใช้คือ การศึกษาพฤติกรรมของบุคคล การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ภายในกลุ่มมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของกลุ่มโดยรวม และกระบวนการแปลความหมายพฤติกรรมของแต่ละบุคคลในกลุ่ม โดยอาศัยประสบการณ์ของคนที่อยู่ในกลุ่มพลวัตในกลุ่มช่วยให้เข้าใจกระบวนการในการทำงานร่วมกัน องค์ประกอบที่สำคัญของพลวัตในกลุ่มมีดังนี้

1.1 มโนทัศน์เกี่ยวกับคน คือ ความสามารถของบุคคลที่จะเข้าใจตนเองและผู้อื่น แรงจูงใจ ความสนใจ ความต้องการ สิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการปฏิสัมพันธ์ทั้งทางบวกและทางลบกับบุคคลอื่น ปฏิสัมพันธ์ทางบวก เช่น การช่วยเหลือ การริเริ่ม การรอบรู้ในเรื่องต่างๆ ส่วนในทางลบ เช่น การอยากเด่นคนเดียว การต่อต้าน การไม่ร่วมมือ เป็นต้น

1.2 ประสพการณ์ ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับวิธีดำเนินการของกลุ่ม ผู้ที่ประสบความสำเร็จเมื่อทำงานกลุ่มย่อมมีเจตคติที่ดีต่อการทำงานกลุ่ม ก็มักมีเจตนาไม่ดีต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่น ประสพการณ์จึงมีอิทธิพลโดยตรงต่อการทำงานกลุ่ม ส่วนความรู้ของแต่ละบุคคลก็มีความสำคัญต่อการทำงานกลุ่มเช่นกัน กล่าวคือ ถ้าบุคคลมีความรู้ในเรื่องที่กลุ่มต้องการ ย่อมเกิดความมั่นใจในการทำงานและสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จ แต่ถ้าบุคคลไม่มีความรู้จะมีผลทำให้เขารู้สึกไม่สบายใจในการทำงาน และอาจเป็นอุปสรรคในการดำเนินงานกลุ่ม สำหรับทักษะในการทำงานกลุ่มมี 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ทักษะในการทำงานหรือกิจกรรมเฉพาะอย่างกับทักษะในการสื่อความหมายกับผู้อื่น เช่น ความสามารถในการฟังและจับใจความสำคัญได้ ความสามารถในการแสดงความคิดเห็น สรุปลักษณะความคิดเห็น ความสามารถในการประนีประนอมเพื่อลดความขัดแย้งและความเครียดภายในกลุ่ม ทักษะทั้งสองประเภทนี้ช่วยให้การทำงานกลุ่มดำเนินไปสู่จุดมุ่งหมายได้

1.3 จุดมุ่งหมาย จุดมุ่งหมายที่ชัดเจนเป็นที่เข้าใจและยอมรับของบุคคลในกลุ่ม ทำให้กลุ่มเห็นทิศทางในการทำงาน จุดมุ่งหมายมี 2 ประเภทด้วยกัน คือ จุดมุ่งหมายของบุคคล และจุดมุ่งหมายของกลุ่ม ซึ่งต้องสอดคล้องกันจึงจะทำให้เกิดบรรยากาศในการทำงานแบบร่วมมือกัน

1.4 องค์ประกอบด้านเกียรติยศ เป็นพลังงานที่ช่วยให้บุคคลซึ่งแตกต่างกันได้มาร่วมมือกัน การทำงานกลุ่มจึงต้องสร้างบรรยากาศให้ทุกคนมีคุณค่าเท่าเทียมกัน การตัดสินใจในเรื่องใดก็ตามถือเป็นมติเอกฉันท์ของกลุ่มไม่ใช่ของคนใดคนหนึ่ง

1.5 ขนาดของกลุ่ม กลุ่มที่มีสมาชิกมากเกินไปจนอาจทำให้งานล่าช้าหรือภาระงานไปตกที่สมาชิกบางคน ขณะที่บางคนอาจไม่ต้องรับผิดชอบอะไร หรือเกิดกรณีทำงานซ้ำซ้อนกัน ทำให้เกิดบรรยากาศของความคับข้องใจจากการทำงานมากเกินไป หรือไม่มีอะไรทำ ไม่มีโอกาสได้ใช้ความสามารถที่มีอยู่ ขนาดของกลุ่มจึงควรเหมาะสมกับสถานการณ์จุดมุ่งหมายของงาน และที่สำคัญทำให้สามารถกระจายภาระหน้าที่ได้ทั่วถึงทุกคน

1.6 สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ไม่ว่าจะเป็นด้านการจัดสภาพห้องเรียนโต๊ะเรียน ล้วนมีความสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมบรรยากาศของกลุ่ม ป้องกันไม่ให้เกิดความรู้สึกแตกแยก

2. ทฤษฎีการร่วมมือ (Sharan et. al. อ้างในอุษาวดี จัทรสนธิ. 2536 : 87) มีแนวความคิดว่าการพึ่งพาทางสังคม Social Interdependent เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของบุคคล การกำหนดหรือสร้างสถานการณ์ที่ทำให้เกิดการพึ่งพาอาศัยแบบใดแบบหนึ่ง ทำให้บุคคลมีปฏิสัมพันธ์กันตามรูปแบบที่ต้องการ การพึ่งพาทางสังคมจะมีขึ้นเมื่อผลงานของแต่ละบุคคลได้รับผลกระทบจากการกระทำของผู้อื่น ในสถานการณ์ทางสังคมแต่ละคนอาจร่วมมือกันเพื่อนำไปสู่เป้าหมายอันเดียวกันหรือแข่งขันกันเพื่อคว้าใคร่ดีที่สุดใน การพึ่งพากันทางสังคมจึงอาจอยู่ในรูปของการร่วมมือและแข่งขัน มีการวิจัยที่ให้ผลสอดคล้องกันว่า สภาพการจัดการเรียนการสอนที่มีโครงสร้างเพื่อเป้าหมายในการร่วมมือกัน มีประสิทธิภาพสูงกว่าสภาพการจัดการเรียนการสอนที่มีโครงสร้างเพื่อการแข่งขัน การวิจัยเหล่านี้ให้ข้อเสนอแนะว่าภายใต้สภาพการณ์ของความร่วมมือกัน ซึ่งรางวัลที่บุคคลได้รับคือ ความสำเร็จของกลุ่มนั้น จะมีสิ่งต่อไปนี้เกิดขึ้น คือ

1. การเกิดแรงจูงใจที่จะร่วมมือร่วมใจกันทำงานให้สำเร็จ
2. งานกลุ่มช่วยพัฒนามิตรภาพระหว่างสมาชิก
3. ความร่วมมือกันช่วยพัฒนากระบวนการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และช่วยส่งเสริมให้เกิดความคิดที่หลากหลาย และการยอมรับซึ่งกันและกัน

3. ทฤษฎีสนาม (Field Theory) (Lewin. อ้างในทิสนา แคมมณี. 2522 : 10-12) มีแนวคิดสรุปได้ว่า พฤติกรรมของบุคคลจะเป็นผลมาจากพลังความสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งจะเกิดจากการรวมกลุ่มของบุคคลที่มีลักษณะแตกต่างกัน แต่ละคนในกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในรูปการกระทำ ความรู้สึกและความคิดในการรวมตัวกันแต่ละครั้งจะมีโครงสร้างการปฏิบัติต่อกันในลักษณะที่แตกต่างกันออกไป สมาชิกในกลุ่มจะมีการปรับตัวเข้าหากัน พยายามช่วยกันทำงาน พร้อมทั้งมีการปรับบุคลิกภาพแต่ละคนให้สอดคล้องกัน ก่อให้เกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ทำให้เกิดพลังหรือแรงผลักดันของกลุ่มที่ทำให้การทำงานเป็นไปด้วยดี

4. ทฤษฎีแรงจูงใจ (Motivational Theory) (Deustch. อ้างใน โนษิต จตุรัสวัฒนากุล. 2543 : 32-31) ได้อธิบายโครงสร้างการเรียนรู้แบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ การเรียนแบบเอกัตบุคคล การเรียนแบบแข่งขัน และการเรียนแบบร่วมมือ ซึ่งในการเรียนแต่ละแบบนี้จะอธิบายดังนี้

1. การเรียนแบบเอกัตบุคคล (Individualistic) นักเรียนมีจุดมุ่งหมายเป็นของตนเอง ไม่ขึ้นกับบุคคลอื่น นักเรียนจะได้รับแรงจูงใจในความสำเร็จของตนตามความสามารถแต่จะขาดการปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นทำให้สูญเสียความเป็นสังคมไป ทำให้เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน

2. การเรียนแบบแข่งขัน (Competitive) นักเรียนมีจุดมุ่งหมายเดียวกันคือ ความสำเร็จ แต่ผู้ที่บรรลุจุดมุ่งหมายมีได้เพียงผู้ชนะคนเดียว แรงจูงใจจึงขึ้นกับการแข่งขันที่ผู้ชนะจะได้รับ ซึ่งผลสำเร็จของผู้ชนะจะปิดโอกาสของคนอื่น การเรียนแบบนี้เป็นการสนองตอบนักเรียนที่เรียนดี แต่บั่นทอนแรงจูงใจสำหรับนักเรียนที่เรียนช้า

3. การเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative) นักเรียนมีจุดมุ่งหมายในการเรียนร่วมกัน การประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายจะต้องอาศัยความร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพราะผลสำเร็จจะมาจากสมาชิกทุกคนในกลุ่มการเรียนแบบนี้จะทำให้ให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันมีการติดต่อสื่อสารกัน แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน เป็นการเรียนรู้ที่ช่วยเสริมสร้างแรงจูงใจทางสังคม ทำให้นักเรียนมีกำลังใจในการเรียนและเกิดความต้องการในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ

5. ทฤษฎีด้านปัญญา (Cognitive Theory) (Piaget. อ้างในชาติชาย ม่วงปฐม. 2539 : 33-32) ในการเรียนแบบร่วมมือสามารถพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้ดีเป็นไปตามทฤษฎีด้านปัญญาที่สำคัญ 2 ทฤษฎีคือ ทฤษฎีพัฒนาการทางปัญญา และทฤษฎีการขยายความคิด

#### 5.1 ทฤษฎีพัฒนาการทางปัญญา

จากผลการวิจัยเกี่ยวกับพัฒนาการทางปัญญาของมนุษย์ แสดงให้เห็นข้อเท็จจริงอย่างเด่นชัดประการหนึ่งว่าแต่ละขั้นตอนในการพัฒนาของเด็กมีลักษณะเฉพาะของตน พัฒนาการด้านโครงสร้างการรับรู้ ความคิด และความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งรอบ ๆ ตัวเป็นลักษณะเฉพาะ ซึ่งแตกต่าง

กันในแต่ละวัย การจัดการเรียนการสอนจึงต้องจัดให้สอดคล้องกับพัฒนาการทางปัญญาของเด็ก  
 ในแต่ละวัย การจัดการเรียนการสอนจึงต้องจัดให้สอดคล้องกับพัฒนาการทางปัญญาของเด็กแต่ละวัย  
 การจัดการเรียนการสอนจึงต้องจัดให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนอย่างแพร่หลาย คือ ทฤษฎี  
 พัฒนาการทางปัญญาของ Piaget และทฤษฎีพัฒนาการทางปัญญาของ Bruner โดยเงื่อนไขพื้นฐาน  
 ของทฤษฎีพัฒนาการของ Piaget คือ การปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมจะทำให้ผู้เรียน  
 เกิดการเรียนรู้ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนในวัยเดียวกันเป็นสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมทำให้ผู้เรียน  
 เกิดการเรียนรู้ มโนทัศน์ที่ต้องการเรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Vygotsky ที่เชื่อ  
 ว่าการที่นักเรียนร่วมมือกันทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาการเรียนรู้เพราะเด็กวัยเดียวกันมีพฤติกรรม  
 คล้ายกันมีพัฒนาการ ที่ใกล้เคียงกันสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ซึ่งกันและกันได้กว้างขวางกว่าการเรียน  
 เป็นรายบุคคล

5.2 ทฤษฎีการขยายความคิด(Cognitive Elaboration Theories) ทฤษฎีนี้แตกต่าง  
 ไปจากทฤษฎีพัฒนาการ ทั้งนี้เพราะทฤษฎีพัฒนาการเน้นการเรียนรู้เกิดจากปฏิสัมพันธ์ที่เหมาะสม  
 กับสิ่งแวดล้อม แต่ทฤษฎีการขยายความคิดเป็นเรื่องการนำความรู้ที่มีอยู่มาใช้ ซึ่งการวิจัยทางจิตวิทยา  
 พบว่า ถ้าบุคคลนำความรู้ที่บรรจุอยู่ในหน่วยความจำมาใช้โดยการสรุปรวบรวมความรู้ที่มีอยู่เพื่อ  
 การสื่อสาร หรือเพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาจะเกิดการประสานโครงสร้างความรู้ให้มีระบบระเบียบทำให้  
 เกิดการขยายความคิดจัดระบบความคิดของตนเองให้ดีขึ้น ตัวอย่างเช่น การเขียนข้อสรุปบรรยาย  
 ดีกว่าการจดบันทึกธรรมดาเพราะการสรุปนั้นนักเรียนจะรวบรวมความรู้และคัดเลือกสิ่งที่สำคัญ  
 ในบทเรียนมาพิจารณาทำให้เกิดการขยายโครงสร้างของความรู้มากยิ่งขึ้น

การเรียนแบบร่วมมือเป็นวิธีหนึ่งที่ยึดแนวการเรียนการสอนตามทฤษฎีที่กล่าว  
 มาทั้งหมด ถือว่าเป็นวิธีที่ส่งเสริมโดยเน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนซึ่งเป็นการพัฒนาทักษะ  
 ในการแสวงหาความรู้ การคิด การจัดการกับความรู้ การแสดงออก และทักษะในการทำงาน  
 เป็นกลุ่มร่วมกับบุคคลอื่น รวมถึงความรับผิดชอบในหน้าที่ทั้งต่อตนเอง และความสำเร็จโดยรวม  
 จึงจัดว่าเป็นวิธีการที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพและเกิด  
 ประสิทธิภาพได้อีกวิธีหนึ่ง

### 2.3.3 ความสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือ

พนมพร เผ่าเจริญ (2542 : 225-226) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นการสอนที่นักการศึกษา  
 ในปัจจุบันสนใจและสนับสนุน เพราะเป็นการสอนที่ชี้ให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางโดยเตรียมนักเรียนให้  
 สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุขการสอนแบบนี้เน้น  
 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะทางสังคม เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำงาน  
 ร่วมกันจนประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของการเรียนร่วมกันทุกคน

กรมวิชาการ (2544 : 4) กล่าวว่า วัตถุประสงค์การสอนหรือวิธีการสอนเป็นองค์ประกอบสำคัญ  
 ประการหนึ่งที่ทำให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

เป็นการสอนที่จะพัฒนานักเรียนในด้านวิชาการและทักษะสังคม นอกจากนี้ยังเป็นการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมทักษะทางสังคม โดยให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันจนประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของการเรียนร่วมกันทุกคน ในปัจจุบันครูผู้สอนเป็นจำนวนมากเน้นการพัฒนานักเรียนในด้านวิชาการ โดยไม่เน้นการพัฒนาทักษะทางสังคมและมักจะส่งเสริมให้นักเรียนเรียนด้วยการแข่งขัน หรือเรียนตามลำพัง ซึ่งการสอนทั้ง 2 อย่างไม่ได้คำนึงถึงการปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนคนอื่น ๆ ในชั้น สภาพการเรียนการสอนดังกล่าวก่อให้เกิดผลเสียหลายประการแก่นักเรียน กล่าวคือการสอนแบบแข่งขันทำให้เกิดผู้ชนะและผู้แพ้ โดยผู้ชนะจะดีใจสำหรับผู้แพ้จะเสียใจ ซึ่งสัดส่วนของผู้ชนะจะมีน้อยกว่าผู้แพ้มาก มีผลทำให้นักเรียนส่วนใหญ่เกิดความเครียดและไม่มีความสุขในการเรียน ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือยังเป็นการเตรียมนักเรียนให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุข

### 2.3.4 ความหมายของการเรียนแบบร่วมมือ

การเรียนแบบร่วมมือ ได้มีผู้ให้ความหมายได้หลายท่านดังนี้

สุรศักดิ์ หลาพมาลา (2531 : 4) กล่าวว่า เป็นวิธีการสอนอีกแบบหนึ่งซึ่งกำหนดให้นักเรียนที่มีความสามารถและสติปัญญาแตกต่างกัน ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อให้มีโอกาสที่จะช่วยเหลือกัน

พรรณศรีมี เเงาธรรมสาร (2533 : 35) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นการเรียนแบบทำงานรับผิดชอบร่วมกัน (Cooperative Learning) เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็กๆ สมาชิกในกลุ่มจะมีความสามารถแตกต่างกัน ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นช่วยเหลือซึ่งกันและกันและรับผิดชอบการทำงานของตนเองเท่าๆ กับรับผิดชอบการทำงานของสมาชิกในกลุ่มด้วย

ชาญชัย อจินสมาจาร (2533 : 19) ได้ให้ความหมายว่า การเรียนแบบร่วมมือคือการใช้การสอนเป็นกลุ่มเล็ก เพื่อว่านักเรียนจะได้ทำงานร่วมกัน เพื่อให้ได้มาซึ่งการเรียนรู้ของตนเองของกลุ่ม

ศุภวรรณ เล็กวิไล (2539 : 45) กล่าวว่า “ การเรียนแบบร่วมมือเป็นการจัดการเรียนที่แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มเล็กๆ สมาชิกในกลุ่มมีระดับความสามารถทางการเรียนที่แตกต่างกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกัน และมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในสองคนและส่วนรวม เพื่อให้กลุ่มได้รับความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

สารานุกรม ศีษาศาสตร์ (2539 : 98) ได้ให้ความหมายว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นวิธีการเรียนที่ให้นักเรียนทำงานด้วยกันเป็นกลุ่มๆ เพื่อให้เกิดผลการเรียนรู้ทั้งทางด้านความรู้และทางด้านจิตใจ ช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่าให้ความแตกต่างระหว่างบุคคลของเพื่อน ๆ เคารพความคิดเห็นและความสามารถของผู้อื่นที่แตกต่างจากตนตลอดจนรู้จักช่วยเหลือและสนับสนุนเพื่อน ๆ

ปีทมา ศรชว (2540 : 13)กล่าวว่า “การเรียนแบบร่วมมือเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนที่มีความแตกต่างกัน เช่น เพศ ระดับความสามารถทางการเรียน วัฒนธรรม ฯลฯ ได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ขอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยสมาชิกทุกคนของกลุ่มมีเป้าหมายร่วมกัน คือความสำเร็จของกลุ่มซึ่งเป็นความสำเร็จของตนเองด้วย”

วิภาวรรณ ร่มรินบุญกิจ (2542 : 16) กล่าวว่า “การเรียนแบบร่วมมือเป็นการเรียนที่จัดนักเรียนเป็นกลุ่มย่อยประมาณ 3-5 คน โดยที่สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถคละกันสำหรับนักเรียนในกลุ่มจะต้องมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในการเรียน แก้ปัญหาและทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นนักเรียนต้องมีความรับผิดชอบงานของตนที่ได้รับมอบหมาย ก่อให้เกิดการเรียนรู้ และผลประโยชน์ต่อตนเองและต่อสมาชิกคนอื่นในกลุ่ม

จันทรา ต้นดิพงษ์สารักษ์ (2543 : 37) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน โดยแต่ละคนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และในความสำเร็จอย่างแท้จริงทั้งในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ ตลอดจนการเป็นกำลังใจซึ่งกันและกัน คนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือคนที่เรียนอ่อนกว่าสมาชิกในกลุ่มไม่เพียงแต่รับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองเท่านั้น แต่จะต้องรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ความสำเร็จของแต่ละบุคคล หมายถึง ความสำเร็จของกลุ่มด้วย

กรมวิชาการ (2544 : 4) ได้ให้ความหมายว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อยๆ ส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกัน โดยในกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก ที่มีความสามารถแตกต่างกันมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมีการช่วยเหลือพึ่งพากันและกัน และมีความรับผิดชอบร่วมกัน ทั้งในส่วนตนและส่วนรวม เพื่อให้ตนเองและสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2546 : 12) ได้ให้ความหมายว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือหรือแบบมีส่วนร่วม หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน ได้ร่วมมือกันทำงานกลุ่มด้วยความตั้งใจและเต็มใจรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ในกลุ่มของตน ทำให้งานของกลุ่มดำเนินไปสู่เป้าหมายของงานได้

Johnson and Johnson (1991 : 6-7) ได้ให้ความหมายว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นการเรียนจัดขึ้น โดยการคละกันระหว่างนักเรียนที่มีความสามารถต่างกันนักเรียนทำงานร่วมกัน และช่วยเหลือกันเพื่อให้กลุ่มของตนประสบผลสำเร็จในการเรียน

Slavin (1995 : 2-7) ได้ให้ความหมายว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นวิธีสอนที่นำไปประยุกต์ใช้ได้กับหลายวิชาและหลายระดับชั้น โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย โดยทั่วไปมีสมาชิกในกลุ่ม 4 คน นักเรียนในกลุ่มต้องเรียนและรับผิดชอบงานของกลุ่มร่วมกัน นักเรียนจะประสบ

ผลสำเร็จก็ต่อเมื่อเพื่อนสมาชิกในกลุ่มทุกคนประสบผลสำเร็จบรรลุเป้าหมายร่วมกันจึงทำให้นักเรียนช่วยเหลือพึ่งพากัน และสมาชิกในกลุ่มจะได้รับรางวัลร่วมกันเมื่อทำคะแนนได้ถึงเกณฑ์ที่กำหนด

จากความหมายที่กล่าวมาสรุปได้ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การจัดการเรียนการสอน โดยแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยโดยแต่ละกลุ่มจะประกอบไปด้วยนักเรียนเก่ง ปานกลางและอ่อน ร่วมกันเรียนรู้ มีการพึ่งพาอาศัยกัน แลกเปลี่ยนความรู้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีความรับผิดชอบ ทั้งสมาชิกในกลุ่มและผลงานของกลุ่มร่วมกัน ผลสำเร็จของสมาชิกทุกคนคือผลสำเร็จของกลุ่ม และสมาชิกทุกคนในกลุ่มบรรลุเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน

### 2.3.5 ลักษณะสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือ

ได้มีผู้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือไว้ดังนี้

Johnson and Johnson (อ้างในโมฆิต จตุรัสวัฒนากุล. 2543 : 30) ได้กล่าวถึง ลักษณะสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือไว้ 5 ประการดังนี้

1) การพึ่งพาซึ่งกันและกันในทางบวก (Positive Interdependence) เป็นการที่สมาชิกในกลุ่มเรียนรู้ร่วมกัน โดยมีเป้าหมายคือความสำเร็จของกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มจะรู้สึกว่าเขาจวม หรือช่วยไปด้วยกัน ความสำเร็จของตนขึ้นอยู่กับความสำเร็จของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม มีการแบ่งวัสดุ อุปกรณ์ ทรัพยากร และข้อมูลต่าง ๆ ร่วมกัน เป้าหมายของกลุ่มเป็นส่วนหนึ่งของบทเรียนที่เสริมเป้าหมายการพึ่งพาซึ่งกันและกันสมาชิกทุกคนจะได้รับรางวัลร่วมกันถ้าสมาชิกทุกคนช่วยกันทำคะแนนกลุ่มให้ได้ถึงร้อยละ 90 หรือมากกว่านั้น สมาชิกแต่ละคนจะได้คะแนนพิเศษเพิ่มอีก 5 คะแนน เป็นต้น

2) การมีปฏิสัมพันธ์ที่ส่งเสริมกันอย่างใกล้ชิด (Face - To - Face Promotive Interaction) เป็นการที่สมาชิกในกลุ่มมีการติดต่อสัมพันธ์กัน มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ให้ข้อมูลป้อนกลับ และเปิดโอกาสให้สมาชิกได้เสนอแนวความคิดใหม่ ๆ เพื่อจะได้เลือกสิ่งที่เหมาะสมที่สุด ขนาดของกลุ่มต้องเป็นกลุ่มขนาดเล็กมีสมาชิกประมาณ 2-6 คน เพื่อที่จะได้มีการปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดและมีความหมาย

3) ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละบุคคล (Individual Accountability) การกระทำของสมาชิกแต่ละคนจะมีผลกับกลุ่มและสมาชิกคนอื่น ๆ ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคนจะต้องทำให้เชื่อได้ว่าสมาชิกทุกคนในกลุ่มได้เรียนรู้อย่างร่วมมือกัน หลังจากที่มีส่วนร่วมในบทเรียน สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถดีขึ้นในการเรียนรู้ที่ทุกคนช่วยเหลือกัน สมาชิกได้เรียนรู้การแก้ไขปัญหา หรือใช้กลยุทธ์ในกลุ่มที่มีความร่วมมือกันจนแต่ละคนสามารถกระทำสิ่งนั้นได้ตามลำพัง และพร้อมที่จะได้รับการทดสอบเป็นรายบุคคล

4) การใช้ทักษะระหว่างบุคคลและทักษะในการเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย (Interdependence and small group skills) ทักษะระหว่างบุคคลและทักษะในการเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยนั้นเป็นสิ่งที่จำเป็นนักเรียนจะต้องได้รับการฝึกทักษะทางสังคมเหล่านี้เสียก่อนเพราะทักษะเหล่านี้จะช่วยให้การเรียนรู้

ภายในกลุ่มมีประสิทธิภาพ ในการที่จะบรรลุเป้าหมายร่วมกัน นักเรียนจะต้องได้รับความรู้และไว้วางใจผู้อื่น มีทักษะการสื่อสารที่ถูกต้องและชัดเจนยอมรับและสนับสนุนผู้อื่นมีการแก้ปัญหาข้อขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ (Johnson and Johnson. อ้างใน สุภาพร รัตนน้อย. 2546 : 21)

5) กระบวนการกลุ่ม (group processing) การให้นักเรียนได้วิเคราะห์ว่าสมาชิกในกลุ่มเรียนรู้ได้ดีเพียงใด เพื่อให้ปรับปรุงความมีประสิทธิภาพของสมาชิกในการใช้ความพยายามที่จะบรรลุเป้าหมายกลุ่ม กระบวนการนี้จะช่วยให้ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกกลุ่มในการเรียนรู้ร่วมมีการคิดในระดับสูง มีการเสริมแรงพฤติกรรมในทางบวกของสมาชิกในกลุ่ม ครูควรวิเคราะห์ปัญหาในการที่กลุ่มเรียนรู้ร่วมกันและให้ข้อมูลป้อนกลับในแต่ละกลุ่มด้วย

จากองค์ประกอบที่สำคัญดังกล่าวจะช่วยสนับสนุนและส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนแบบร่วมมือโดยแท้จริงจะแตกต่างจากการเรียนเป็นกลุ่มแบบเดิม นอกจากองค์ประกอบนี้แล้วยังมีลักษณะอื่นที่สามารถบ่งบอกให้เห็นความแตกต่างที่ชัดเจนระหว่างการเรียนแบบร่วมมือกับการเรียนเป็นกลุ่มแบบเดิม (Kley. อ้างในวรรณทิพา รอดแรงคำ. 2540 : 101) ดังแสดงในตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการเรียนเป็นกลุ่มแบบเดิมกับการเรียนแบบร่วมมือ

การเรียนเป็นกลุ่มแบบเดิม (Traditional Learning)	การเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning)
1. การจัดนักเรียนเข้ากลุ่มไม่เน้นการมีความสามารถคละกัน	1. การจัดนักเรียนเข้ากลุ่มเน้นการมีความสามารถคละกัน
2. ในแต่ละกลุ่มมีนักเรียน 2 คนขึ้นไป	2. ในแต่ละกลุ่มมีนักเรียนตั้งแต่ 2-6 คน
3. นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้แสดงปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน	3. นักเรียนได้รับการกระตุ้นให้แสดงปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน
4. นักเรียนในกลุ่มบางคนเท่านั้นที่มีหน้าที่	4. นักเรียนทุกคนในกลุ่มต้องมีบทบาทหน้าที่ชัดเจนและทำงานไปพร้อม ๆ กัน
5. นักเรียนบางคนไม่มีความรับผิดชอบร่วมกันมีความรับผิดชอบเฉพาะตนเอง	5. นักเรียนทุกคนต้องมีความรับผิดชอบร่วมกัน
6. ไม่มีเป้าหมายที่จะพัฒนาทักษะทางสังคมและพฤติกรรมความร่วมมือในการทำงาน	6. เป้าหมายที่สำคัญคือต้องการพัฒนาทักษะทางสังคมและพฤติกรรมความร่วมมือในการทำงาน
7. ถือว่าครูเป็นแหล่งความรู้หลักเมื่อนักเรียนในกลุ่มมีปัญหาที่งานที่ทำ	7. นักเรียนทุกคนในกลุ่มถือว่าเป็นแหล่งความรู้หลัก

## ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

การเรียนรู้เป็นกลุ่มแบบเดิม (Traditional Learning)	การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)
8. มีกระบวนการกลุ่มที่กำหนดจุดมุ่งหมายในการทำงาน การวางแผนการปฏิบัติตามแผนและการประเมินผลตามปกติ	8. มีกระบวนการกลุ่มที่ให้ความสำคัญขั้นการประเมิน โดยประเมินคะแนนของนักเรียนแต่ละคนในกลุ่ม มาเป็นคะแนนกลุ่ม เพื่อตัดสินผลสำเร็จของกลุ่ม
9. มีการให้คะแนนเป็นรายบุคคล	9. มีการให้คะแนนเป็นรายบุคคลและกลุ่ม

### 2.3.6 ประเภทของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Types of Cooperative Learning)

การเรียนรู้แบบร่วมมือจัดว่าเป็นวิธีการหนึ่งของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง ได้รับการฝึกฝนทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการบันทึกความรู้ ทักษะการคิด ทักษะการจัดการกับความรู้ ทักษะการแสดงออก ทักษะการสร้างความรู้ใหม่ และทักษะการทำงานกลุ่ม สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาไปสู่การมีลักษณะตามที่สังคมต้องการ สำหรับเทคนิควิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือมีหลากหลายวิธีและในการแบ่งประเภทของการเรียนรู้แบบร่วมมือนั้นขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่ง จึงจำแนกเทคนิคแต่ละวิธีได้แตกต่างกันไป ในที่นี้จะกล่าวถึงประเภทของการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้ช่วงเวลาในการดำเนินกิจกรรมเป็นเกณฑ์ ซึ่งสามารถแบ่งประเภทของการเรียนรู้แบบร่วมมือได้ 2 ประเภท ดังนี้ (Johnson et.al. อ้างในสุภาพร รัตนน้อย. 2546 : 29-30)

1. เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนตลอดคาบเรียน
2. เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ใช้ในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละคาบ

1. เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนตลอดคาบเรียนหรือตั้งแต่ 1 คาบเรียนขึ้นไป เทคนิคเหล่านี้มีลักษณะการจัดกิจกรรมแตกต่างกัน และแต่ละเทคนิคได้ออกแบบให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายที่ต่างกัน ดังนั้นจึงต้องเลือกใช้ให้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการ ซึ่งแต่ละเทคนิคจะมีลักษณะต่าง ๆ กัน ดังต่อไปนี้

1.1 เทคนิคการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม (Teams-Game-Tournament หรือ TGT) ซึ่งพัฒนาโดย De Vries และ Slavin จะมีการจัดกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ กลุ่มละ 4 คนระดับความสามารถแตกต่างกัน คือ นักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน และอ่อน 1 คน โดยครูกำหนดบทเรียนและการทำงานของกลุ่มไว้แล้ว ครูทำการสอนบทเรียนนักเรียนทั้งชั้น แล้วให้กลุ่มทำงานตามที่กำหนด นักเรียนในกลุ่มช่วยเหลือกัน เด็กเก่งช่วยตรวจงานของเพื่อนให้ถูกต้องก่อนนำส่งครู แล้วมีการจัดกลุ่มใหม่เป็นกลุ่มแข่งขันที่มีความสามารถใกล้เคียงกันมาแข่งขันกัน

ตอบปัญหาภายในกลุ่ม ซึ่งจะมีการจัดกลุ่มใหม่ทุกสัปดาห์ โดยพิจารณาจากความสามารถของแต่ละบุคคล คะแนนของกลุ่มจะได้จากคะแนนของสมาชิกที่เข้าแข่งขันร่วมกับกลุ่มอื่น ๆ รวมกัน แล้วจัดให้มีการให้รางวัลกับกลุ่มที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (Slavin. 1995 : 84-96)

1.2 เทคนิคการแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ (Student Teams Achievement Divisions หรือ STAD) พัฒนาโดย Slavin มีการจัดกลุ่มเหมือน TGT แต่ไม่มีการแข่งขันกิจกรรมการเรียนการสอนในเทคนิคนี้ คือ ครูสอนบทเรียนให้ทั้งชั้น กำหนดให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำงานกลุ่มตามที่ครูกำหนดให้ โดยมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีการอภิปราย ซักถาม ตรวจสอบซึ่งกันและกัน จากนั้นมีการทดสอบเป็นรายบุคคล แล้วนำคะแนนพัฒนาการ(คะแนนที่ดีกว่าเดิมในการสอบครั้งก่อน) ของแต่ละคนมารวมกันเป็นคะแนนกลุ่ม และมีการให้รางวัลสำหรับกลุ่มที่ได้คะแนนเฉลี่ยถึงเกณฑ์ที่กำหนด(Slavin. 1995 : 5-6)

1.3 เทคนิคการจัดแบบกลุ่มช่วยรายบุคคล (Team Assisted Individualization หรือ TAI) พัฒนาโดย Slavin. เทคนิคนี้เหมาะกับวิชาคณิตศาสตร์ ใช้สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 3 – 6 วิธีนี้สมาชิกในกลุ่มมี 4 – 5 คน มีระดับความรู้แตกต่างกัน ครูเรียกเด็กที่มีความรู้ระดับเดียวกันของแต่ละกลุ่มมาสอนความยากง่ายของเนื้อหา วิธีที่สอนจะแตกต่างกัน เด็กกลับไปยังกลุ่มของตนและต่างคนทำงานที่ได้รับมอบหมาย แต่ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทุกคนทำข้อสอบโดยไม่มีการช่วยเหลือกันมีการให้รางวัลกลุ่มที่ทำคะแนนได้ดีกว่าเดิม(Slavin. 1995 : 6-7)

1.4 เทคนิคโปรแกรมการร่วมมือในการอ่านและเขียน (Cooperative Integrated Reading and Composition หรือ CIRC) พัฒนาโดย Stevens, Madden and Slavin เทคนิคนี้ใช้สำหรับวิชาอ่าน เขียน และทักษะอื่น ๆ ทางภาษา สมาชิกในกลุ่มมี 4 คน มีพื้นความรู้เท่ากัน 2 คน อีก 2 คนก็เท่ากัน แต่ต่างระดับความรู้กับ 2 คนแรก ครูจะเรียกคู่ที่มีความรู้ระดับเท่ากันจากทุกกลุ่มมาสอน และให้กลับเข้ากลุ่มแล้วเรียกคู่ต่อไปจากทุกกลุ่มมาสอน กิจกรรมส่วนใหญ่ของ CIRC นักเรียนจะปฏิบัติไปตามลำดับ คือ การสอนของครูการฝึกของกลุ่มนักเรียน การเตรียมสอบล่วงหน้าของทีมและการทดสอบ โดยนักเรียนจะไม่เข้าทดสอบจนกว่าเพื่อน ๆ ร่วมทีมจะตัดสินใจว่าพร้อมแล้ว คะแนนของกลุ่มพิจารณาจากคะแนนสอบของสมาชิกกลุ่มเป็นรายบุคคล (Slavin. 1995 : 7-8)

1.5 เทคนิคจิกซอ (Jigsaw) พัฒนาโดย Aronson and others เทคนิคนี้มีการจัดกลุ่มนักเรียนเช่นเดียวกับ TGT และ STAD ครูแบ่งเนื้อหาของเรื่องออกเป็นหัวข้อย่อย เท่ากับจำนวนสมาชิกแต่ละกลุ่ม และมอบหมายให้นักเรียนแต่ละกลุ่มค้นคว้าคนละหัวข้อ สมาชิกต่างกลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้ค้นคว้าข้อเดียวกันจะศึกษาบทเรียนหัวข้อนั้นร่วมกัน จากนั้นแต่ละคนจะกลับเข้ากลุ่มเดิมของตนเพื่ออธิบายหัวข้อที่ตนศึกษาให้เพื่อนร่วมกลุ่มฟัง เพื่อให้ทั้งกลุ่มได้รู้เนื้อหาครบทุกหัวข้อ จากนั้นครูจะให้ให้นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบ ซึ่งเป็นการประเมินผลรายบุคคลแล้วรวมเป็นคะแนนของกลุ่ม (Aronson and others. อ้างใน สุรศักดิ์ หลาบมาลา. 2535: 97)

1.6 เทคนิคจิกซอ 2 (Jigsaw II) เป็นเทคนิคที่พัฒนาโดย Slavin ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนจากเทคนิคจิกซอของ Aronson มีการจัดกลุ่มนักเรียนโดยมีสมาชิกกลุ่มละ 4 คน และมีลักษณะการจัดกลุ่มเหมือน TGT และ STAD นักเรียนทุกคนเรียนบทเรียนเดียวกัน สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มให้ความสนใจในหัวข้อย่อยในบทเรียนต่างกัน ใครที่สนใจหัวข้อเดียวกันจะไปประชุมกันค้นคว้าและอภิปราย แล้วกลับมาที่กลุ่มเดิมของตนสอนเพื่อนในเรื่องที่ตนเองไปประชุมกับสมาชิกกลุ่มอื่นมา ผลการสอบของแต่ละคนเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มที่ทำคะแนนรวมได้ดีกว่าครั้งก่อน จะได้รับรางวัล (Slavin. 1995 : 6-7)

1.7 เทคนิคการตรวจสอบเป็นกลุ่ม(Group Investigation) พัฒนาโดย Sharanand Lazarowitz เทคนิคนี้สมาชิกในกลุ่มมี 2 – 4 คน เป็นรูปแบบที่ซับซ้อน แต่ละกลุ่มเลือกหัวข้อเรื่องที่ต้องการศึกษาค้นคว้า สมาชิกในกลุ่มแบ่งงานกันทั้งกลุ่ม มีการวางแผนการดำเนินงานตามแผนการวิเคราะห์และสังเคราะห์งานที่ทำ การนำเสนอผลงานหรือการรายงานต่อหน้าชั้น การให้รางวัลหรือคะแนนให้เป็นกลุ่ม (Johnson et.al. อ้างในสุรศักดิ์ หลาบมาลา. 2535 : 97)

1.8 เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together) พัฒนาโดย Johnson and Johnson วิธีนี้สมาชิกในกลุ่มมี 4 – 5 คน ระดับความรู้ความสามารถต่างกัน เหมาะสำหรับการสอนวิชาที่มีโจทย์ปัญหา การคำนวณ หรือการฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ โดยครูทำการสอนทั้งชั้น เด็กแต่ละกลุ่มทำงานตามที่ครูมอบหมาย คะแนนของกลุ่มพิจารณาจากผลงานของกลุ่ม (Johnson and Johnson. อ้างในสุรศักดิ์ หลาบมาลา. 2535 : 97)

1.9 เทคนิคการเรียนรู้แบบวงจรการเรียนรู้ (Circle of Learning) พัฒนาโดย Johnson and Johnson เทคนิคนี้ครูจัดนักเรียนเข้ากลุ่ม ๆ ละ 2 – 6 คน โดยที่นักเรียนมีความสามารถแตกต่างกัน มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน ต่อจากนั้นครูให้เรื่องที่ศึกษากลุ่มละ 1 ชุด นักเรียนจะเวียนกันอ่านให้เพื่อนร่วมกลุ่มฟังคนละหัวข้อย่อยของเรื่องที่ศึกษา สมาชิกในกลุ่มที่เหลือจะมีหน้าที่ฟังและจดบันทึกถึงประเด็นสำคัญของเรื่อง เพื่อนำมาอภิปรายร่วมกัน ดังนั้นเมื่อเพื่อนอ่านจบในแต่ละหัวข้อย่อย นักเรียนทุกคนภายในกลุ่มจะร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็น ถึงหัวข้อที่กำลังศึกษาจากเรื่องที่อ่านและฟัง เมื่อสมาชิกทุกคนภายในกลุ่มเข้าใจแล้วก็หมุนเวียนเปลี่ยนคนอ่านหัวข้อใหม่ ส่วนสมาชิกที่เหลือภายในกลุ่มก็ทำหน้าที่จดบันทึกเพื่อเตรียมการอภิปรายร่วมกันในครั้งต่อไป จนกระทั่งสมาชิกทุกคนภายในกลุ่มเข้าใจบทเรียนนั้นทั้งชุด และพร้อมที่จะทำการทดสอบ ครูจึงจะทดสอบนักเรียนเป็นรายบุคคลและการให้คะแนนพิจารณาจากผลรวมของคะแนนของแต่ละคนภายในกลุ่ม ( Johnson and Johnson. อ้างในสุรชัย บาวเออร์. 2535 : 19)

1.10 เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกลุ่ม (Co – op Co – op) พัฒนาโดย Kagan ประกอบไปด้วยขั้นตอนต่าง ๆ คือ นักเรียนช่วยกันอภิปรายหัวข้อที่จะศึกษา แบ่งหัวข้อใหญ่ออกเป็นหัวข้อย่อย แล้วจัดนักเรียนเข้ากลุ่มตามความสามารถที่แตกต่างกัน กลุ่มเลือกหัวข้อที่จะศึกษาตามความสนใจของกลุ่ม กลุ่มแบ่งหัวข้อย่อยเป็นหัวข้อเล็ก (Minitopic) เพื่อนักเรียนแต่ละคนในกลุ่ม

เลือกไปศึกษา และมีการกำหนดเสนอต่อกลุ่ม กลุ่มรวบรวมหัวข้อต่าง ๆ จากนักเรียนทุกคนในกลุ่ม แล้วรายงานผลงานต่อชั้น และมีการประเมินผลงานของกลุ่ม (Kagan. 1995 : 34)

2. เทคนิคการเรียนแบบร่วมมือที่ใช้ในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละคาบ คือ ใช้ในขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน โดยสอดแทรกในขั้นตอนใด ๆ ของการสอนขั้นทบทวน หรือขั้นวัดผลของคาบเรียนใดคาบเรียนหนึ่ง โดยมีลักษณะที่สำคัญคือ เป็นวิธีที่ใช้เวลาช่วงสั้นประมาณ 5 – 10 นาที จนถึง 1 คาบเรียน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นรูปแบบที่พัฒนาโดย Kagan เช่น

2.1 เทคนิคการพูดเป็นคู่ (Rally Robin) นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่มย่อย แล้วครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พูด ตอบ แสดงความคิดเห็นเป็นคู่ ๆ แต่ละคู่จะผลัดกันพูดและฟังโดยใช้เวลาเท่า ๆ กัน (Kagan. 1995 : 32 – 33)

2.2 เทคนิคการเขียนเป็นคู่ (Rally Table) เป็นเทคนิคคล้ายกับการพูดเป็นคู่ต่างกัน เพียงแต่ละคู่ผลัดกันเขียนหรือวาดแทนการพูด (Kagan. 1995 : 35)

2.3 เทคนิคการพูดรอบวง (Round Robin) เป็นเทคนิคที่เปิดโอกาสให้นักเรียนในกลุ่มผลัดกันพูดตอบ อธิบาย ซึ่งเป็นการพูดที่ผลัดกันทีละคนตามเวลาที่กำหนดจนครบ 4 คน (Kagan. 1995 : 32 – 33)

2.4 เทคนิคการเขียนรอบวง (Round Table) เป็นเทคนิคที่เหมือนกับการพูดรอบวง แตกต่างกันตรงที่เน้นการเขียนแทนการพูด เมื่อครูถามปัญหาหรือให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น นักเรียนจะผลัดกันเขียนลงในกระดาษที่เตรียมไว้ทีละคนตามเวลาที่กำหนด (Kagan. 1995 : 35)

2.5 เทคนิคการเขียนพร้อมกันรอบวง (Simultaneous Round Table) เทคนิคนี้เหมือนกับการเขียนรอบวง แตกต่างกันที่เน้นให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มเขียนคำตอบพร้อมกัน (Kagan. 1995 : 35)

2.6 เทคนิคคู่ตรวจสอบ (Pairs Check) เป็นเทคนิคที่ให้สมาชิกในกลุ่มจับคู่กันทำงาน เมื่อได้รับคำถามหรือปัญหาจากครู นักเรียนคนหนึ่งจะเป็นคนทำและอีกคนหนึ่งทำหน้าที่เสนอแนะ หลังจากทำข้อที่ 1 เสร็จ นักเรียนคู่นั้นจะสลับหน้าที่กัน เมื่อทำเสร็จครบแต่ละข้อ แต่ละคู่จะนำคำตอบมาแลกเปลี่ยนและตรวจคำตอบของคู่อื่น (Kagan. 1994 : 5)

2.7 เทคนิคพร้อมกันคิด (Numbered Heads together) เทคนิคนี้แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4 คน ที่มีความสามารถละกัน แต่ละคนมีหมายเลขประจำตัว แล้วครูถาม คำถามหรือมอบหมายงานให้ทำ แล้วให้นักเรียนได้อภิปรายในกลุ่มย่อยจนมั่นใจว่าสมาชิกในกลุ่มทุกคนเข้าใจคำตอบ ครูจึงเรียกหมายเลขประจำตัวผู้เรียน หมายเลขที่ครูเรียกจะเป็นผู้ตอบคำถามดังกล่าว (Kagan. 1995 : 28 – 29)

2.8 เทคนิคการเรียงแถว (Line Ups) เป็นเทคนิคที่ง่าย ๆ โดยให้นักเรียนยืนเป็นแถวเรียงลำดับภาพ คำ หรือสิ่งที่ครูกำหนดให้ เช่น ครูให้ภาพต่าง ๆ แก่นักเรียนแล้วให้นักเรียนยืนเรียงลำดับภาพที่ครูให้ เป็นต้น (Kagan. 1995 : 25)

2.9 เทคนิคการแก้ปัญหาด้วยจิกซอ (Jigsaw Problem Solving) เป็นเทคนิคที่สมาชิกแต่ละคนคิดคำตอบของตนเองไว้ แล้วนำคำตอบของแต่ละคนมารวมกัน เพื่อแก้ปัญหาให้ได้คำตอบที่สมบูรณ์เหมาะสมที่สุด (Kagan. 1994 : 6)

2.10 เทคนิควงกลมซ้อน (Inside-Outside Circle) เป็นเทคนิคที่ให้นักเรียนนั่งหรือยืนเป็นวงกลมซ้อนกัน 2 วง จำนวนเท่ากัน วงในหันหน้าออก วงนอกหันหน้าเข้า นักเรียนที่อยู่ตรงกันจับคู่กันเพื่อสัมภาษณ์ซึ่งกันและกัน หรืออภิปรายปัญหาร่วมกัน จากนั้นจะหมุนเวียนเพื่อเปลี่ยนคู่ใหม่ไปเรื่อย ๆ ไม่ซ้ำคู่กัน โดยนักเรียนวงนอกและวงในเคลื่อนไปในทิศทางตรงข้ามกัน (Kagan. 1994 : 10)

2.11 เทคนิคแบบมุมสนทนา (Corners) เป็นเทคนิควิธีที่ครูเสนอปัญหา และประกาศมุมต่าง ๆ ภายในห้องเรียนแทนแต่ละข้อ แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มย่อยเขียนหมายเลขข้อที่ชอบมากกว่าและเคลื่อนเข้าสู่มุมที่เลือกไว้ นักเรียนร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่มตามมุมต่าง ๆ หลังจากนั้นจะเปิดโอกาสให้นักเรียนในมุมใดมุมหนึ่ง อภิปรายเรื่องราวที่ได้ศึกษาให้เพื่อนในมุมอื่นฟัง (Kagan. 1995 : 20 – 21)

2.12 เทคนิคการอภิปรายเป็นคู่ (Pair Discussion) เป็นเทคนิคที่ครูกำหนดหัวข้อหรือคำถาม แล้วให้สมาชิกที่นั่งใกล้กันร่วมกันคิดและอภิปรายเป็นคู่ (Kagan. 1995 : 39)

2.13 เทคนิคการอภิปรายเป็นทีม (Team Discussion) เป็นเทคนิคที่ครูกำหนดหัวข้อหรือคำถาม แล้วให้นักเรียนทุกคนในกลุ่มร่วมกันระดมความคิด และพูดอภิปรายพร้อมกัน (Kagan. 1995 : 38)

2.14 เทคนิคโครงการเป็นทีม (Team Project) เป็นเทคนิคที่เหมาะสมกับวิชาวิทยาศาสตร์ เทคนิคนี้เริ่มจากครูอธิบายโครงการให้นักเรียนเข้าใจก่อน และกำหนดเวลากำหนดบทบาทที่เท่าเทียมกันของสมาชิกภายในกลุ่ม และมีการหมุนเวียนบทบาท แจกอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำโครงการที่ได้รับมอบหมาย จากนั้นจะมีการนำเสนอโครงการของแต่ละกลุ่ม (Kagan. 1995 : 42 – 43)

2.15 เทคนิคการคิดเดี่ยว คิดคู่ ร่วมกันคิด (Think Pair Share) เป็นเทคนิคที่เริ่มจากปัญหาที่ครูกำหนด นักเรียนแต่ละคนคิดหาคำตอบด้วยตนเองก่อน แล้วนำคำตอบไปอภิปรายกับเพื่อนที่เป็นคู่ จากนั้นจึงนำคำตอบของแต่ละคู่มาอภิปรายพร้อมกัน 4 คน เมื่อมั่นใจว่าคำตอบของตนถูกต้องหรือดีที่สุด จึงนำคำตอบเล่าให้เพื่อนทั้งชั้นฟัง (Kagan. 1995 : 46 – 47)

2.16 เทคนิคบัตรคำช่วยจำ (Color Coded Co – op) เป็นเทคนิคที่ฝึกให้นักเรียนจดจำข้อมูลจากการเล่นเกมที่ใช้บัตรคำถาม บัตรคำตอบ ซึ่งนักเรียนแต่ละกลุ่มที่เตรียมบัตรมาเป็นผู้ถาม และมีการให้คะแนนกับกลุ่มที่ตอบได้ถูกต้อง (Kagan. 1995 : 48)

2.17 เทคนิคการสร้างแบบ (Formations) เป็นเทคนิคที่ครูกำหนดวัตถุประสงค์หรือสิ่งที่ต้องการให้นักเรียนสร้าง แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายและทำงานร่วมกันเพื่อ

สร้างชิ้นงาน หรือสาริตงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น ให้นักเรียนสาริตการทำงานของกังหันลม สร้างวงโคจรของห่วงโซ่อาหารหรือสายใยอาหาร (Kagan. 1995 : 22)

2.18 เทคนิคเกมส่งปัญหา (Send-A-Problem) เป็นเทคนิคที่นักเรียนสนุกกับเกมโดยนักเรียนทุกคนในกลุ่มตั้งปัญหาด้วยตัวเอง คนละ 1 คำถามไว้ด้านหน้าบัตร และคำตอบซ่อนอยู่หลังบัตร นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มกำหนดหมายเลขประจำตัว 1 – 4 เริ่มแรกนักเรียนหมายเลข 4 ส่งปัญหาของกลุ่มให้หมายเลข 1 ในกลุ่มถัดไป ซึ่งจะเป็นผู้อ่านคำถามและตรวจคำตอบ ส่วนสมาชิกคนอื่นในกลุ่มตอบคำถาม ในข้อถัดไปจะหมุนเวียนให้สมาชิกหมายเลขอื่นตามลำดับ คือ นักเรียนหมายเลข 2 เป็นผู้อ่านคำถามและตรวจคำตอบ จนครบทุกคนในกลุ่มแล้วเริ่มใหม่ในลักษณะเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ ในรอบต่อ ๆ ไป (Kagan. 1995 : 36 – 37)

2.19 เทคนิคแลกเปลี่ยนปัญหา(Trade – A – Problem) เป็นเทคนิคที่ให้นักเรียนแต่ละคู่ตั้งคำถามเกี่ยวกับหัวข้อที่เรียน และเขียนคำตอบเก็บไว้ จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคู่แลกเปลี่ยนคำถามกับเพื่อนคู่อื่น แต่ละคู่จะช่วยกันแก้ปัญหาจนเสร็จ แล้วนำมาเปรียบเทียบกับวิธีการแก้ปัญหาของเพื่อนคู่อื่น แต่ละคู่จะช่วยกันแก้ปัญหาจนเสร็จ แล้วนำมาเปรียบเทียบกับวิธีการแก้ปัญหาของเพื่อนเจ้าของปัญหานั้น (Kagan. 1996a : 59)

2.20 เทคนิคเพื่อนเรียน (Partners) เป็นเทคนิคที่ให้นักเรียนในกลุ่มจับคู่เพื่อช่วยเหลือกันเรียน ในบางครั้งคู่หนึ่งอาจไปขอคำแนะนำ คำอธิบายจากคู่อื่น ๆ ที่คาดว่าจะมีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวดีกว่า และเช่นเดียวกันเมื่อนักเรียนคู่หนึ่งเกิดความเข้าใจที่ถูกต้องชัดเจนแล้ว ก็จะเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียนคู่อื่น ๆ ต่อไป (อรพรรณ พรสีมา. 2540 : 4)

2.21 เทคนิคแบบเล่นเลียนแบบ (Match Mine) เป็นเทคนิคที่ให้นักเรียนกลุ่มหนึ่งเรียงวัตถุที่กำหนดให้เหมือนกัน โดยผลัดกันบอกซึ่งแต่ละคนจะทำตามคำบอกเท่านั้น ห้ามไม่ให้ดูกัน วิธีนี้ใช้ประโยชน์ในการฝึกทักษะด้านการสื่อสารให้แก่นักเรียนได้ (Kagan. 1994 : 13)

2.22 เทคนิคเครือข่ายความคิด (Team Word – Webbing) เป็นเทคนิคที่ให้นักเรียนเขียนแนวความคิดหลักและองค์ประกอบย่อยของความคิดหลัก พร้อมกับแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความคิดหลักกับองค์ประกอบย่อยแผ่นกระดาษเป็นลักษณะของแผนภูมิความรู้ (Kagan. 1994 :15)

2.23 เทคนิคการทำเป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่ และทำคนเดียว (Team – Pair – Solo) เป็นเทคนิคที่ครูกำหนดปัญหาหรืองานให้แล้ว นักเรียนทำงานร่วมกันทั้งกลุ่มจนงานสำเร็จ จากนั้นจะแยกทำงานเป็นคู่จนงานสำเร็จ สุดท้ายนักเรียนแต่ละคนแยกมาทำงานเองจนสำเร็จได้ด้วยตนเอง (Kagan. 1996b : 10)

2.24 เทคนิคสัมภาษณ์เป็นทีม (Team Interview) เป็นเทคนิคที่มีการกำหนดหมายเลขของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม แล้วครูกำหนดหัวข้อและอธิบายหัวข้อให้นักเรียนทั้งชั้นฟังแล้วสุ่มหมายเลขของนักเรียนในกลุ่มให้ยืนขึ้นแล้วให้เพื่อน ๆ ร่วมทีมเป็นผู้สัมภาษณ์ และผลัดกันถามคำถามโดยเรียงลำดับเพื่อให้ทุกคนมีส่วนร่วมเท่า ๆ กัน เมื่อหมดเวลาตามที่กำหนด คนที่ถูกสัมภาษณ์

นั่งลงและนักเรียนหมายเลขต่อไปยืนขึ้นและถูกสัมภาษณ์ หมุนเวียนเช่นนี้เรื่อยไปจนครบทุกคน (Kagan.1995 : 40 – 41)

จากเทคนิคการเรียนแบบร่วมมือทั้งที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนตลอดคาบ และที่ใช้ในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละคาบ ล้วนแต่เป็นเทคนิคที่มีประโยชน์ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน แต่เนื่องจากเทคนิคเหล่านี้มีลักษณะการจัดกิจกรรมที่แตกต่างกัน ซึ่งแต่ละเทคนิคได้ออกแบบมาให้เหมาะสมกับเป้าหมายที่แตกต่างกัน ฉะนั้นในการที่จะเลือกใช้เทคนิคใดจึงต้องเลือกใช้ให้ตรงกับเป้าหมายที่ต้องการและเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิค ดังนี้

1. เทคนิคการเรียนร่วมกัน (Learning Together)
2. เทคนิคโปรแกรมการร่วมมือในการอ่านและเขียน(Cooperative Integrated Reading and Composition หรือ CIRC)

## 2.4 การสอนแบบปกติ

การวิจัยครั้งนี้การสอนแบบปกติ คือ การสอนตามแผนการสอนของโรงเรียนพณิชยการราชดำเนินธนบุรีที่คณะอาจารย์ผู้สอนได้สร้างขึ้นผู้วิจัยได้นำแนวคิดรูปแบบจากเอกสารการทำแผนการสอนของโรงเรียนพณิชยการราชดำเนินธนบุรี ซึ่งมีกิจกรรมการสอนอยู่ 4 ขั้นตอน

- 1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน คือ ผู้สอนอธิบายถึงบทเรียนก่อนดำเนินการสอน
- 2) ขั้นดำเนินการสอน คือ ผู้สอนดำเนินกิจกรรมการสอนตามแผนการสอน
- 3) ขั้นกิจกรรมของนักเรียน คือ นักเรียนทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย
- 4) ขั้นสรุป คือ ผู้เรียนและครูร่วมกันสรุปเนื้อหาในคาบเรียน

### 2.4.1 การสอนแบบบรรยาย

การสอนแบบบรรยาย หมายถึง การสอนที่ผู้สอนพูดบอกเล่า หรืออธิบายเนื้อหา หรือเรื่องราวต่าง ๆ ให้นักเรียนฟัง โดยที่ผู้สอนเป็นฝ่ายเตรียมการศึกษาค้นคว้าเรื่องต่าง ๆ มาแล้วผู้เรียนเป็นฝ่ายมารับผลการศึกษาค้นคว้านั้น โดยทั่วไปมักจะเป็นการสื่อสารความหมายทางเดียว คือจากผู้สอนไปสู่ผู้เรียน โดยผู้เรียนจะไม่มีโอกาสมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น นอกจากนั่งฟัง จด และเตรียมตัวไว้ แต่ในระยะหลัง ๆ เมื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ มีมากขึ้น กิจกรรมต่าง ๆ ได้รับการคิดค้นมากขึ้น การสอนแบบบรรยายก็ได้รับการปรับปรุงมากขึ้นด้วย โดยผู้สอนจะมีอุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบการบรรยายมากขึ้น มีการแสดง มีการสาธิตประกอบการซักถามผู้เรียนให้ผู้เรียนซักถาม อภิปรายได้บ้างและในบางครั้งก็มีการทดสอบท้ายชั่วโมง ในปัจจุบันการสอนแบบบรรยายจึงเป็นกระบวนการและกิจกรรมที่ผู้สอนจัดและดำเนินการให้ผู้เรียนเรียนรู้ เข้าใจ และมีความกระจำในเนื้อหาใดเนื้อหาหนึ่ง โดยผู้เรียนจะมีส่วนอภิปรายซักถามบ้างเล็กน้อย การให้ความหมายใน

ขณะนี้จะทำให้การทำ ความเข้าใจต่อการสอนแบบบรรยายมีความกว้างขวางมากขึ้น และเปิดโอกาสให้ประยุกต์เทคนิคและวิธีการใหม่ ๆ ได้เพิ่มมากขึ้น แต่ใน ความสนใจของผู้สอนและผู้เรียน

วิธีการสอนแบบบรรยายเป็นวิธีเก่าแก่ ใช้กันมานานนับเป็นศตวรรษ พระพุทธเจ้าเมื่อเสด็จออกโปรดสัตว์ก็ยังใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย การสอนของสถาบันสงฆ์และสำนักงานต่าง ๆ ของตน ใน ตะวันออกยุคแรก ๆ ก่อนที่จะได้รับอิทธิพลทางตะวันตก ก็ใช้วิธีการสอนหรืออธิบายซึ่งก็เป็นลักษณะของการบรรยายนั่นเอง สถาบันอุดมศึกษาของตะวันตกในระยะแรก ๆ นับแต่สมัยของพลาโตก็ได้มีการใช้วิธีการบรรยายเช่นกัน

โดยทั่วไปแล้วการสอนแบบบรรยายจะได้ผลกับจุดประสงค์ที่ต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาวิชา แนวคิดเบื้องต้น หรือค่านิยมหลักหรือข้อมูลที่จำเป็นจะต้องมีการอธิบายเพิ่มเติมหรือสรุปรวบยอด ส่วนจุดประสงค์ของการศึกษาที่ต้องการให้ผู้เรียนรู้จักแก้ปัญหา รู้จักวิพากษ์วิจารณ์หรือสร้างสมจิตนาการนั้น วิธีการบรรยายมักจะได้น้อย และเป็นรองวิธีการสอนแบบอภิปรายหรือสัมมนาด้วยเหตุนี้ความนิยมในการใช้วิธีการสอนแบบบรรยายจึงมีขอบเขตอย่างจำกัดอยู่ที่การให้ข้อมูล ให้ความรู้เรื่องราวต่างๆ องค์กรประกอบพื้นฐานของการสอนแบบบรรยายตามสมควร ซึ่งควรจะต้องมี 4 ลักษณะด้วยกันคือ

1. มีการค้นคว้า ศึกษาโดยกว้างขวางและหรือมีผลงานการวิจัยที่ทันสมัย
2. พิจารณากลับกรอง วิวินิจฉัย ติให้แตกถึงแก่นสาระ และสัจจะของสิ่งนั้น ๆ
3. สามารถสรุปแนวคิดและมองเห็นถึงบทบาทความสำคัญและความสัมพันธ์ของสิ่งนั้น ๆ กับชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม
4. บรรยายให้ผู้เรียน รู้ เกิดความเข้าใจ มองเห็นตาม หรือเห็นแย้ง และมีความพยายามที่จะคิดค้น ศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

### รูปแบบและวิธีการเตรียมตัว

1. การบรรยายอย่างเป็นทางการ

เป็นวิธีการที่ใช้อย่างแพร่หลาย ผู้สอนจะเป็นผู้รับผิดชอบในด้านการเรียนการสอนแต่เพียงผู้เดียวผู้เรียนจะมีจำนวนมากน้อยเท่าใดก็ได้ มีการใช้อุปกรณ์การสอนประกอบบ้างแต่ไม่มากนัก อุปกรณ์ที่ใช้ได้แก่ ภาพ แผนภูมิ สไลด์ หรือภาพยนตร์

การสอนแบบนี้จะได้ผลมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับผู้บรรยาย ถ้าผู้บรรยายมีความสามารถในการพูดสูง รู้เนื้อหาวิชาที่จะสอนได้ดีการสอนก็จะน่าสนใจมีชีวิตชีวา แต่ถ้าผู้บรรยายมีความสามารถในการพูดมีประสบการณ์หรือความรู้น้อย บทเรียนจะน่าเบื่อยิ่งขึ้น ผู้สอนจึงควรมีความรู้ในเรื่องที่จะสอนอย่างลึกซึ้งมีความสามารถในการพูด ใช้ตัวอย่างซึ่งอาจจะเป็นประสบการณ์ตรงหรือจากตัวอย่างที่หา มาประกอบได้

## 2. การบรรยายโดยใช้สื่อผสม

การบรรยายแบบนี้ ผู้บรรยายมีการวางแผนการบรรยายร่วมกันหลายฝ่าย ทั้งฝ่ายที่รับผิดชอบเนื้อหา วิธีการสอน และฝ่ายสื่อการสอน มีการใช้สื่อการสอนประกอบการบรรยายอย่างมาก บรรยายในการเรียนการสอนดี มีชีวิตชีวา ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน

## 3. การบรรยายเชิงอภิปราย

การบรรยายแบบนี้ผู้บรรยายใช้เวลาบรรยายเพียงเล็กน้อย เป็นเพียงการให้ข้อมูล กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิด นอกจากนั้นก็ใช้เวลาส่วนใหญ่ในการให้ผู้เรียนอภิปรายแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวางผู้เรียนจะเกิดความสนุกสนาน มีการศึกษาค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลสถิติต่างๆ มาใช้ประกอบการอภิปรายทำให้ได้เรียนรู้เนื้อหาต่างๆ กว้างขวางและลึกซึ้งยิ่งขึ้นซึ่งมีขั้นตอนในการบรรยาย

1. ขั้นนำ ขั้นนี้เป็นขั้นของการเปิดชั่วโมงเรียน เป็นการเริ่มต้นการบรรยายครั้งใหม่ ซึ่งการนำเข้าสู่บทเรียนใหม่ควรมีการทบทวนการบรรยายในชั่วโมงก่อนสักเล็กน้อยเพื่อทำให้เกิดความต่อเนื่องของเนื้อหา
2. ขั้นอธิบาย ขั้นนี้มักวิชาการบางท่านเรียกว่าขั้นเนื้อหา เพราะเป็นขั้นที่จะต้องอธิบายหรือบรรยายเนื้อหาให้ผู้เรียนฟัง และเรียนรู้ได้ดีที่สุด เมื่อเป็นการอธิบาย จึงต้องยึดหลักของความชัดเจน ด้วยการจัดลำดับเนื้อหาที่จะบรรยายอย่างเป็นระเบียบและเป็นขั้นตอนที่ชัดเจน และมีความต่อเนื่องกัน
3. ขั้นสรุป หมายถึง การสรุปปิดท้ายชั่วโมงการบรรยายในแต่ละครั้ง เป็นกิจกรรมสุดท้ายที่ผู้สอนจะกระทำการบรรยายในแต่ละครั้ง และก่อนที่จะมีการจบการบรรยายในแต่ละครั้ง ควรมีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามปัญหาที่ไม่เข้าใจหรือการแสดงความคิดเห็นในบางตอน

### 2.4.2 การสอนแบบสาธิต

เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ถ่ายทอดเนื้อหาสาระ พร้อมกับแสดงกระบวนการปฏิบัติเป็นตัวอย่าง การสาธิตใช้ในการพัฒนาทางปัญญาและทักษะ

#### การสาธิตมี 3 ลักษณะดังนี้

1. การสาธิตสำหรับนักเรียนทั้งห้อง (Class Demonstration )
2. การสาธิตสำหรับกลุ่มย่อย (Group Demonstration)
3. การสาธิตเป็นรายบุคคล (Individual Demonstration)

#### การสาธิตที่ดีมีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมการสาธิต กำหนดจุดมุ่งหมายขั้นตอนจัดเตรียมอุปกรณ์ สถานที่
2. ขั้นสาธิต การสาธิตเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียน จะช่วยกระตุ้นเป็นความเข้าใจให้เกิดความเข้าใจ เจตคติ และจัดผู้เรียนให้มอง เห็นการสาธิต อย่างชัดเจน

3. ขั้นสรุปการสาธิตเป็นขั้นตอนที่สำคัญ สรุปด้วยคำถามที่เตรียมไว้ล่วงหน้าเพื่อทดสอบความจำ และมอบหมายงานให้ผู้เรียนหลังจากการสาธิตไม่นาน จะทำให้การเรียนรู้เป็นไปด้วยดียิ่งขึ้น

## 2.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

### 2.5.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ไพศาล หวังพานิช (2526 : 76) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนในชั้นเรียน ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกอบรม หรือจากการสอน การวัดผลสัมฤทธิ์เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถหรือสัมฤทธิ์ผลของบุคคลภายหลังจากได้รับการฝึกอบรม

วรรณิ โสมประยูร (2537 : 262) ได้กล่าวว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถหรือพฤติกรรมของนักเรียนที่เกิดจากการเรียนการสอน ซึ่งพัฒนาขึ้นหลังจากได้รับการอบรมสั่งสอนและฝึกฝนโดยตรง

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2537 : 63-127) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากการสอนหรือกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งแสดงออกมา 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

ภพ เลหาไพบูลย์ (2537 : 295) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถในการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้จากที่ไม่เคยกระทำได้หรือกระทำได้น้อยกว่าที่จะมีการเรียนการสอนซึ่งเป็นพฤติกรรมที่คาดหวังได้หรือกระทำได้น้อยก่อนที่จะมีการเรียนการสอนซึ่งพฤติกรรมที่สามารถวัดได้

Good (อ้างในโมยิต จตุรัสวัฒนากุล 2543 : 39) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถในการแสดงออกซึ่งความรู้และทักษะที่ได้เรียนไป

ดังนั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นจากความสามารถแสดงออกในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ที่พัฒนาในทางบวก โดยผ่านกระบวนการเรียนการสอน การฝึกอบรม และพฤติกรรมดังกล่าวสามารถวัดระดับความสามารถความสัมฤทธิ์ผลได้

### 2.5.2 ชนิดของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบ่ง ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1 แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง (Teacher – Made Classroom Achievement Test) หมายถึง แบบทดสอบที่ครูผู้สอนในวิชานั้นเป็นผู้ออกข้อสอบ เพื่อใช้ในการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอนในห้องเรียน แบบทดสอบนี้แบ่งออกย่อย ๆ ได้เป็น 2 ประเภทคือ

1.1 แบบทดสอบ (Formative Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้ในการวัดผล ประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างการเรียนรู้การสอนในวิชานั้น หรือภายหลังจากการเรียนการสอนในแต่ละ หน่วยการเรียนรู้สิ้นสุดลง

1.2 แบบสอบรวม (Summative Test) เป็นการสอบที่ทำการวัดผลรวบยอดภายหลังจากการเรียนการสอนในแต่ละวิชาสิ้นสุดลงแบบทดสอบรวมนี้เน้นวัดพฤติกรรมต่าง ๆ ตามจุดประสงค์ ของหลักสูตร หรือจากตารางวิเคราะห์หลักสูตร(Bloom And Others Quoted In Brown อ้างใน โขยิต จตุรัสวัฒนากุล. 2543)

2 แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized Achievement Test) เป็นแบบทดสอบที่มีความเป็นมาตรฐาน ใน 2 ประเภทคือ

2.1 มาตรฐานในลักษณะของการสร้างเนื้อหา ข้อคำถาม มีการทดลองใช้ วิเคราะห์ และทบทวนข้อคำถามอย่างมาก

2.2 มาตรฐานในวิธีดำเนินการสอบ และมาตรฐานการให้คะแนน ไม่ว่าจะนำ แบบทดสอบนี้ไปใช้ที่ไหนเมื่อไร ต้องดำเนินการสอบเหมือนกันหมด และมีเกณฑ์ปกติไว้สำหรับ ใช้ในการเปรียบเทียบคะแนนอย่างชัดเจนเพื่อจะบอกได้ว่าการที่ผู้สอบได้คะแนนอย่างไร หมายความว่า ผู้นั้นมี ความสามารถเช่นไร (Brown. อ้างใน โขยิต จตุรัสวัฒนากุล. 2543 : 40)

### 2.5.3 ลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี

ภัทรา นิคมานนท์ (2532 : 48-51) ได้สรุปว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดีมีลักษณะ ดังนี้

1. มีความเที่ยงตรง (Validity) เป็นลักษณะที่สำคัญที่สุดที่ทำให้เครื่องมือวัดผลนั้น มี คุณภาพดี เพราะเป็นการแสดงให้เห็นว่าเครื่องมือนั้นสามารถวัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ วัดได้ ตรงและครบถ้วนตามเนื้อหาที่ต้องการวัด วัดได้ตรงตามจุดมุ่งหมาย วัดได้ตรงตามสภาพความเป็นจริง และวัดแล้วสามารถนำผลการวัดไปพยากรณ์หรือคะเนอนาคตได้
2. มีความเชื่อมั่นสูง (Reliability) เครื่องมือวัดผลที่ดีวัดสิ่งเดียวกันหลาย ๆ ครั้งผล ที่ได้จากการวัดจะเหมือนกัน หรือแตกต่างกันเล็กน้อย
3. ความเป็นปรนัย ( Objectivity) เครื่องมือที่มีความเป็นปรนัยจะมีความชัดเจน ในตัวเองอยู่ 3 ประการคือ คำถามชัดเจนอ่านเข้าใจตรงกัน คำตอบแน่นอน ใครตรวจก็คะแนน ตรงกัน และประการสุดท้าย คือ แปลความหมายคะแนนได้ตรงกัน
4. มีความยากง่ายพอเหมาะ ( Difficulty ) ไม่ยากและไม่ง่ายจนเกินไปข้อสอบข้อใด ที่มีคนตอบถูกมากแสดงว่าง่าย ข้อใดมีคนตอบถูกน้อยแสดงว่ายาก
5. มีอำนาจจำแนก ( Discrimination) หมายถึง สามารถแบ่งแยกคนออกเป็นประเภท ต่าง ๆ ได้ถูกต้อง ข้อสอบที่จำแนกได้ คือข้อสอบที่คนเก่งตอบถูก คนอ่อนตอบผิด ข้อสอบที่จำแนก

กลับ คนเก่งจะตอบผิด แต่คนอ่อนจะตอบถูก และข้อสอบที่จำแนกไม่ได้ คือ ข้อสอบที่คนเก่ง และคนอ่อนจะตอบถูกและผิดพอ ๆ กัน ไม่ใคร่มีความแตกต่างมากนัก

6. มีประสิทธิภาพ (Efficiency) คือ เครื่องมือที่สามารถทำให้ได้ข้อมูลที่ดีที่สุด เชื่อถือได้มาก โดยใช้วิธีการที่สะดวก รวดเร็ว คล่องตัว แต่เสียเวลาน้อยและใช้เวลาน้อย
7. มีความยุติธรรม (Fair) ไม่เปิดโอกาสให้มีการได้เปรียบเสียเปรียบกันระหว่าง ผู้ที่ถูกวัดด้วยกัน
8. ใช้คำถามลึก (Searching) ข้อสอบที่ดีคำถามให้ผู้ตอบใช้ความสามารถในการ คิดค้นก่อนที่จะตอบ
9. ใช้คำถามขั้วๆ (Exemplary) มีลักษณะที่ทำให้ผู้ตอบอยากคิดอยากตอบ
10. ใช้คำถามจำเพาะเจาะจง (Definite) ไม่ถามกว้างเกินไป หรือถามคลุมเครือให้ คิดได้หลายแง่มุม

#### 2.5.4 ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)

การปรับปรุงจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของ Bloom (Revised Bloom's Taxonomy) (Krathwohl and Others. 2001)[Online] Bloom ได้พัฒนาจุดมุ่งหมายทางการศึกษาขึ้นในช่วง ทศวรรษที่ 6 ของศตวรรษที่ 20 (1950–1959) เพื่อช่วยครู นักการศึกษา และผู้บริหารทางการ ศึกษาในการจำแนกจุดมุ่งหมายของการศึกษาอย่างเป็นระบบ จุดมุ่งหมายดังกล่าวประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัยและด้านทักษะพิสัย สำหรับจุดมุ่งหมายทาง การศึกษาที่ได้มีการปรับปรุงนั้นคือ ด้านพุทธิพิสัย ซึ่งจะมีลักษณะเป็นกระบวนการทางปัญญาที่ เป็นลำดับขั้นและจะค่อย ๆ เพิ่มความซับซ้อนขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทั่งถึงขั้นสุดท้ายทั้งหมด 6 ขั้น ดังนี้

1. ความรู้ ความจำ (Knowledge)
2. ความเข้าใจ (Comprehension)
3. การนำไปใช้ (Application)
4. การวิเคราะห์ (Analysis)
5. การสังเคราะห์ (Synthesis)
6. การประเมินค่า (Evaluation)

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาจุดมุ่งหมายทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัยของ Bloom ได้รับการ ขอมรับและมีการนำไปใช้อย่างกว้างขวาง เช่น การนำไปใช้ในชั้นเรียนในฐานะเครื่องมือสำหรับ วางแผนการเรียนการสอน การตรวจสอบความสอดคล้องของจุดประสงค์การสอน กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล หรือการนำไปจำแนกความแตกต่างระหว่างความคิดระดับสูงกับความคิดระดับ ต่ำ เป็นต้น จุดมุ่งหมายทางการศึกษาของ Bloom ถือได้ว่าเป็นจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่มีความสำคัญ

ที่สุดรูปแบบหนึ่งที่มีการนำมาประยุกต์ใช้กันอย่างแพร่หลายในทุกระดับของระบบการศึกษาในโรงเรียนและในทุกสาขาวิชา

ผู้ที่เกี่ยวข้องทางการศึกษาได้นำจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของ Bloom ไปใช้ในระยะเวลาที่ผ่านมา ได้พบจุดอ่อนและข้อจำกัดของจุดมุ่งหมายดังกล่าวหลาย ๆ ประการ เช่น Lorin Anderson ได้นำเสนอข้อค้นพบไว้ว่า จุดมุ่งหมายทางการศึกษาของ Bloom แบบเดิมซึ่งได้แบ่งออกเป็นกระบวนการทางปัญญาเรียงตามลำดับทั้ง 6 ชั้นนั้น ทำให้เกิดความเข้าใจว่า ชั้นตอนดังกล่าวไม่สามารถทับซ้อนหรือเหลื่อมล้ำกันได้ และการที่ผู้เรียนจะสามารถบรรลุถึงกระบวนการทางปัญญาในระดับที่ซับซ้อนหรือสูงขึ้นได้นั้น จะต้องบรรลุกระบวนการทางปัญญาที่อยู่ในระดับต่ำกว่าทั้งหมดเสียก่อน ก็เป็นมาตรฐานที่เข้มงวดเกินไป ซึ่งในเรื่องนี้ Omell ได้พบว่า บางครั้งสิ่งที่ต้องการสำหรับกระบวนการทางปัญญาในชั้นความรู้ ความจำ ยังมีความซับซ้อนมากกว่าสิ่งที่ต้องการในกระบวนการทางปัญญาในชั้นการวิเคราะห์หรือการประเมินค่า นอกจากนี้ Kreitzer ได้อ้างว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างจุดมุ่งหมายทางการศึกษานี้ได้ยอมรับว่า พวกเขาไม่สามารถให้คำจำกัดความเพื่อจำแนกความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมในกระบวนการทางปัญญาในชั้นการประเมินค่าไม่ได้มีความซับซ้อนกว่ากระบวนการทางปัญญาในชั้นของการสังเคราะห์ และในบางครั้งการสังเคราะห์ก็มีความเกี่ยวเนื่องกับการประเมินค่าด้วย

จากข้อค้นพบดังกล่าว ในช่วงระหว่างปี 1990 – 1999 Krathwohl ซึ่งเป็นหนึ่งในคณะที่เข้าร่วมสร้างจุดมุ่งหมายการศึกษาเดิม และ Anderson ลูกศิษย์คนหนึ่งของ Bloom ได้รวบรวมนักจิตวิทยา นักทฤษฎีหลักสูตร นักวิจัยทางการเรียนการสอน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านวัดและประเมินผล เพื่อปรับปรุงจุดมุ่งหมายการศึกษาด้านพุทธิพิสัย ของ Bloom ส่วนตัวของ Bloom เองนั้น ไม่สามารถเข้ามีส่วนร่วมด้วยเนื่องจากป่วยและได้เสียชีวิตไปก่อนที่จะมีการตีพิมพ์จุดมุ่งหมายการศึกษาลบปรับปรุงไม่นานนักในปี 2001

ผลของการปรับปรุงจุดมุ่งหมายทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัยใหม่นี้ ได้เกิดการปรับเปลี่ยนที่สำคัญทั้งในส่วนโครงสร้างและคำศัพท์ที่ใช้เป็นชื่อของกระบวนการทางปัญญาซึ่งสามารถเปรียบเทียบกับจุดมุ่งหมายฉบับเดิมได้ ดังตารางแสดงในตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 การเปรียบเทียบกระบวนการทางปัญญาที่ใช้คำศัพท์เดิมและคำศัพท์ใหม่

คำศัพท์เดิม	คำศัพท์ใหม่
1. ความรู้ (Knowledge)	1 จำ (Remembering)
2. ความเข้าใจ (Comprehension)	2. เข้าใจ (Understanding)
3. การนำไปใช้ (Application)	3. ประยุกต์ใช้ (Applying)
4. การวิเคราะห์ (Analysis)	4. วิเคราะห์ (Analysing)
5. การสังเคราะห์ (Synthesis)	5. ประเมินค่า (Evaluating)
6. การประเมินค่า (Evaluation)	6. คิดสร้างสรรค์ (Creating)

ลำดับชั้นของกระบวนการทางปัญญาในจุดมุ่งหมายทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัยของ Bloom ที่ปรับปรุงใหม่ ยังคงมีลำดับชั้น 6 ชั้น ซึ่งสามารถอธิบายได้ ดังนี้

1. จำ (Remembering) หมายถึง ความสามารถในการระลึกได้ แสดงรายการได้ บอกได้ ระบุนุ บอกชื่อได้ ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถบอกความหมายของทฤษฎีได้
2. เข้าใจ (Understanding) หมายถึง ความสามารถในการแปลความหมาย ยกตัวอย่าง สรุป อ้างอิง ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถอธิบายแนวคิดของทฤษฎีได้
3. ประยุกต์ใช้ (Applying) หมายถึง ความสามารถในการนำไปใช้ ประยุกต์ใช้ แก้ไข ปัญหา ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถใช้ความรู้ในการแก้ไขปัญหาได้
4. วิเคราะห์ (Analysing) หมายถึง ความสามารถในการเปรียบเทียบ อธิบายลักษณะการจัดการ ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างระหว่าง 2 ทฤษฎีได้
5. ประเมินค่า (Evaluating) หมายถึง ความสามารถในการตรวจสอบ วิจารณ์ ตัดสิน ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถตัดสินคุณค่าของทฤษฎีได้
6. คิดสร้างสรรค์ (Creating) หมายถึง ความสามารถในการออกแบบ (Design) วางแผน ผลิต ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถนำเสนอทฤษฎีใหม่ที่แตกต่างไปจากทฤษฎีเดิมได้

การปรับปรุงจุดมุ่งหมายทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัยของ Bloom ได้มีการปรับปรุงในเรื่องของการใช้คำศัพท์และการนิยามคำศัพท์ใหม่โดยสามารถสรุปการเปลี่ยนแปลงได้ดังนี้

1. ความแตกต่างระหว่างคำศัพท์เดิมกับคำศัพท์ใหม่ก็คือ ชื่อของกระบวนการทางปัญญาทั้ง 6 ชั้นนั้น จะเปลี่ยนจากการใช้คำนามเป็นคำกริยา เนื่องจากจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่ปรับปรุงใหม่นี้ต้องการที่จะสะท้อนให้เห็นถึงการคิด และการคิดเป็นกระบวนการของการกระทำ ดังนั้นจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่ปรับปรุงใหม่นี้จึงใช้คำกริยาเพื่ออธิบายกระบวนการทางปัญญาในลักษณะของการกระทำ

2. คำอธิบายหรือคำนิยามของกระบวนการทางปัญญาในแต่ละลำดับชั้น จะถูกแทนที่ด้วยคำกริยา และมีการปรับปรุงคำอธิบายหรือคำนิยามในบางลำดับชั้นด้วย
3. ในชั้นของความรู้ (Knowledge) ได้ถูกเปลี่ยนชื่อใหม่เนื่องจาก ความรู้คือผลลัพธ์หรือผลผลิตของการคิดไม่ใช่รูปแบบของการคิดดังนั้นคำว่าความรู้จึงแทนที่ด้วยคำว่า “จำ” (Remembering)
4. กระบวนการทางปัญญาในชั้นความเข้าใจ (Comprehension) และการสังเคราะห์ (Synthesis) ได้ถูกนำเข้าไปรวมไว้ในชั้น “เข้าใจ” (Understanding) และ “คิดสร้างสรรค์” (Creating) ตามลำดับ เพื่อให้สามารถสะท้อนธรรมชาติของการคิดที่นิยามไว้ในแต่ละลำดับชั้น

นอกจากการปรับปรุงในส่วนของการใช้คำศัพท์แล้ว การปรับปรุงจุดมุ่งหมายทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัยของ Bloom ยังได้มีการปรับเปลี่ยนในส่วนของโครงสร้างด้วย ดังนี้

1. จากจุดมุ่งหมายทางการศึกษาเดิมที่มีเพียงหนึ่งมิติ ได้มีการปรับเปลี่ยนให้กลายเป็น 2 มิติ ดังที่ได้แสดงไว้ในตาราง 2 พร้อมทั้งมีการเพิ่มเข้ามาของผลผลิตของการคิดซึ่งเป็นรูปแบบ

ของความรู้อื่นๆที่หลากหลาย ประกอบด้วยความรู้ในด้าน ข้อเท็จจริง (Factual) ความคิดรวบยอด (Conceptual) กระบวนการ (Procedural) และอภิปัญญา (Meta – Cognitive) ดังแสดงในตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 มิติของความรู้และมิติของกระบวนการทางปัญญา

มิติของความรู้	“มิติของกระบวนการทางปัญญา”					
	จำ	เข้าใจ	ประยุกต์ใช้	วิเคราะห์	ประเมินค่า	คิดสร้างสรรค์
ความเข้าใจข้อเท็จจริง (Factual Knowledge)						
ความรู้ในความคิด รวบยอด (Conceptual Knowledge)						
ความรู้ในกระบวนการ (Procedural Knowledge)						
ความรู้ในอภิปัญญา (Meta-cognitive Knowledge)						

ความหมายของมิติด้านความรู้มีดังนี้

1.1 ความรู้ในข้อเท็จจริง (Factual Knowledge) เป็นความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบพื้นฐานที่ผู้เรียนต้องรู้เพื่อปรับให้เข้ากับศาสตร์หรือเนื้อหาวิชา หรือเพื่อการแก้ปัญหา เช่น

- ความรู้ในเรื่องคำศัพท์ (Terminology)
- ความรู้ในเรื่องรายละเอียดและองค์ประกอบต่าง ๆ

1.2 ความรู้ในความคิดรวบยอด (Conceptual Knowledge) เป็นความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบพื้นฐานต่างๆ ที่อยู่ภายในโครงสร้างขนาดใหญ่ที่ทำให้องค์ประกอบพื้นฐานเหล่านั้นสามารถทำงานด้วยกันได้ เช่น

- ความรู้ในเรื่องของการจัดประเภท หมวดหมู่ และการจัดลำดับชั้น
- ความรู้ในเรื่องของหลักการ
- ความรู้ในเรื่องของทฤษฎีแบบแผนและโครงสร้าง

1.3 ความรู้ในกระบวนการ (Procedural Knowledge) เป็นความรู้เกี่ยวกับวิธีการที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง วิธีการแสวงหาความรู้ และบรรทัดฐานสำหรับการใช้ทักษะ ลำดับขั้นการแก้ปัญหา เทคนิคและวิธีการต่าง ๆ เช่น

- ความรู้ในเรื่องของทักษะเฉพาะอย่างและลำดับขั้นการแก้ปัญหา
- ความรู้ในเรื่องของเทคนิคและวิธีการเฉพาะอย่าง
- ความรู้ในเรื่องของเกณฑ์สำหรับการพิจารณาเลือกใช้กระบวนการที่เหมาะสม

1.4 ความรู้ในอภิปัญญา (Meta-Cognitive Knowledge) เป็นความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทางปัญญาหรือกระบวนการเรียนรู้ของคน ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการข้อมูล ข่าวสาร (Information Processing) และความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทางปัญญาหรือกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง เช่น

- ยุทธวิธีการเรียนรู้ หรือการได้มาซึ่งความรู้
- ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการใช้ปัญญา รวมไปถึงการใช้เนื้อหาและเงื่อนไขที่เหมาะสม

คือรู้ว่าเวลาใด เหตุผลใดที่จะใช้ความรู้ในเรื่องนั้น ๆ

2. กระบวนการทางปัญญาในชั้นต่าง ๆ มีการเรียงลำดับในลักษณะของการเพิ่มความซับซ้อนขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้นกระบวนการทางปัญญาในชั้นของการสังเคราะห์ (คิดสร้างสรรค์) และการประเมินค่า (ประเมินค่า) จะสลับลำดับกัน การเปลี่ยนแปลงในจุดเน้นจุดมุ่งหมายทางการศึกษา

1. เป้าหมายลำดับแรกของการปรับปรุงจุดมุ่งหมายทางการศึกษาคั้งนี้คือ การนำจุดมุ่งหมายไปใช้ในการปฏิบัติจริง ซึ่งหมายความว่า จุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่ได้ปรับปรุงจะเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น สำหรับการวางแผนหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

2. การปรับปรุงจุดมุ่งหมายทางการศึกษาคั้งนี้ต้องการขยายขอบเขตของผู้ที่เกี่ยวข้องให้กว้างขึ้น เนื่องจากจุดมุ่งหมายทางการศึกษาเดิมถูกมองว่า เป็นเครื่องมือที่ใช้ได้ดีในกลุ่มของผู้เรียนวัยเด็กเท่านั้น ส่วนจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่ได้ปรับใหม่สามารถนำไปใช้ได้อย่างกว้างขวางมากขึ้นในทุกระดับผู้เรียน เช่น ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาหรือสูงกว่านี้

3. การปรับปรุงจุดมุ่งหมายทางการศึกษาคั้งนี้ จะเน้นไปที่การอธิบายถึงพฤติกรรมในกระบวนการทางปัญญาแต่ละขั้น ดังแสดงในตารางที่ 2.7 ดังนี้

ตารางที่ 2.7 คำสำคัญและพฤติกรรมของกระบวนการทางปัญญาทั้ง 6 ชั้น

กระบวนการทางปัญญา	คำสำคัญ	พฤติกรรมและผลผลิต
<b>จำ (Remembering)</b> - จำ (Recognizing) ความรู้ที่มีอยู่ในความจำ	-ระบุ (Identifying)	- สามารถเล่าเหตุการณ์หรือเรื่องราวได้ - บอกได้ว่ามีสัตว์อะไรอยู่ในเรื่องบ้าง
- ระลึกได้ (Recalling) สามารถเรียกความรู้ที่ได้เรียนรู้ไปนานแล้วกลับมา	-ระลึก (Retrieving)	- เขียนรายการข้อมูลที่อยู่ในความทรงจำได้ - ท่องบทกวีที่ชื่นชอบได้
<b>เข้าใจ(Understanding)</b> - แปลความหมาย(Interpreting) การเปลี่ยนจากรูปแบบหนึ่งไปเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง	-อธิบาย -นำเสนอ -แปล -ถอดความ	- แสดงความคิดหลักของข้อความนี้
- ยกตัวอย่าง (Exemplifying) การค้นหาตัวอย่างของแนวคิดหรือทฤษฎี	- ยกตัวอย่าง - วาดภาพประกอบ	- แสดงภาพประกอบความหมายของสิ่งนี้
<b>ประยุกต์ใช้ (Applying)</b> - นำไปใช้ (Executing) ประยุกต์ใช้ความรู้ในงานที่ประจำ	- ดำเนินการให้เสร็จ	- เขียนสรุปรายงานประจำเดือน
- นำไปใช้ (Implementing) ประยุกต์ใช้ความรู้ในงานที่ไม่ใช่ งานประจำ	- ใช้	- เขียนเอกสารเกี่ยวกับหัวข้อที่น่าสนใจ
<b>วิเคราะห์ (Analysing)</b> - บอกความแตกต่าง (Differentiating) เปรียบเทียบความแตกต่างของส่วนต่าง ๆ ของสิ่งที่กำหนด	- จำแนก - บอกความแตกต่าง - คัดเลือก - จุดเน้น	- บอกความแตกต่างระหว่างจำนวนตรรกยะ และอตรรกยะด้วยหลักคณิตศาสตร์
- จัดการ (Organizing) กำหนดสถานการณ์ที่เหมาะสมหรือหน้าที่ภายในโครงสร้าง	- สรุปความ - ประติดปะต่อเรื่องราว	- สร้างตารางนำเสนอข้อมูล - เขียนแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของหลายสิ่ง

ตารางที่ 2.7 (ต่อ)

กระบวนการทางปัญญา	คำสำคัญ	พฤติกรรมและผลผลิต
<b>ประเมินค่า (Evaluating)</b> - ตรวจสอบ (Checking) ค้นหาความไม่สอดคล้องหรือความขัดแย้งภายในกระบวนการหรือผลผลิต	- ค้นหา - ทดสอบ	- เขียนข้อเสนอแนะเพื่อให้เกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง
- วิจารณ์ (Critiquing) ค้นหาความไม่สอดคล้องระหว่างผลผลิตและเกณฑ์ภายนอก ค้นหาความเหมาะสมของกระบวนการที่มีปัญหา เช่น ตัดสินว่า 2 วิธีการนี้วิธีการใดดีที่สุด	- ตัดสิน	- ตัดสินวิธีการ 2 วิธีว่าวิธีไหนช่วยแก้ปัญหาได้ดีที่สุด
<b>คิดสร้างสรรค์ (Creating)</b> - ทำให้เกิดขึ้น (Generating) การได้ทางเลือกหรือสมมติฐานที่อยู่บนพื้นฐานของกฎเกณฑ์หรือเหตุผล	- สมมติฐาน	- จากปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นสามารถตั้งสมมติฐานได้อย่างไร
- วางแผน (Planning) การดำเนินการตามกระบวนการจนได้รับผลสำเร็จ	- ออกแบบ	- ออกแบบสร้างบ้านในฝัน - เขียนบทละครโทรทัศน์
- ผลผลิต (Producing)	- ก่อตั้ง - สร้าง	- นำเสนอแนวคิดใหม่ๆ - ประดิษฐ์ชิ้นงานที่สนใจ

จากที่กล่าวมาเกี่ยวกับมิติของความรู้และมิติของกระบวนการทางปัญญาซึ่งจะได้ยกตัวอย่างการนำตารางมิติของความรู้และมิติของกระบวนการไปใช้ ดังแสดงในตารางที่ 2.8 ดังนี้

ตารางที่ 2.8 แสดงการนำตารางมิติของความรู้และมิติของกระบวนการทางปัญญาไปใช้

มิติของความรู้	“มิติของกระบวนการทางปัญญา”					
	จำ	เข้าใจ	ประยุกต์ใช้	วิเคราะห์	ประเมินค่า	คิดสร้างสรรค์
ความเข้าใจข้อเท็จจริง (Factual Knowledge)						
ความรู้ในความคิดรวบยอด (Conceptual Knowledge)						
ความรู้ในกระบวนการ (Procedural Knowledge)						
ความรู้ในอภิปัญญา (Meta-cognitive Knowledge)						

จากตารางมีความหมายว่า ถ้ากำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้โดยต้องการให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้กระบวนการลดต้นทุนการผลิต การนำกลับมาใช้ใหม่และการนำสิ่งของใช้แล้วมาผลิตใหม่ เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติได้ จุดตัดของมิติด้านความรู้และมิติด้านกระบวนการทางปัญญาซึ่งเป็นพื้นที่สีดำก็จะเป็นจุดตัดของมิติด้านความรู้ด้านกระบวนการ และมิติของกระบวนการทางปัญญาในระดับประยุกต์ใช้ ซึ่งหมายความว่า นักเรียนที่เรียนบทเรียนนี้จะได้เรียนรู้ในเรื่องกระบวนการลดต้นทุนการผลิต การนำกลับมาใช้ใหม่ และการนำสิ่งของใช้แล้วมาผลิตใหม่ในขณะเดียวกันก็ได้ใช้กระบวนการทางปัญญาในระดับ ประยุกต์ใช้

## 2.6 กระบวนการกลุ่ม

### 2.6.1 กลุ่มและลักษณะของกลุ่มที่พึงต้องการ

คำว่า “กลุ่ม” ได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลายคนตามทัศนะของแต่ละคนเป็นต้นว่า

Lewin ได้ให้จำกัดความว่ากลุ่ม หมายถึงกลุ่มคนที่มารวมกันและมีความสัมพันธ์ต่อกัน ในลักษณะที่ต่างคนต่างขึ้นอยู่กับกันและกัน

พอสรุปได้ว่า กลุ่มหมายถึงการที่บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปมาร่วมกันยอมรับในความเกี่ยวข้องที่เกิดขึ้นระหว่างกันและกันในกลุ่ม กลุ่มที่เล็กที่สุด คือ กลุ่ม Dyads มีสมาชิกเพียง 2 คนถ้ามี 3 คน เรียกว่า Triads กลุ่มที่ประกอบขึ้นด้วยสมาชิก 2 คน ดูเหมือนว่าจะเป็นกลุ่มที่มั่นคงมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และสนิทสนมคุ้นเคยกันจนเกือบจะมีได้คำนิยามว่า ใครเป็นสมาชิกของกลุ่มแต่ละกลุ่มที่ประกอบด้วยสมาชิก 3 คน มีแนวโน้มที่จะแตกแยกเป็น 2 และเหลืออีก 1 คน จะมีลักษณะเป็นคนนอกวงไป (Outsider) ดังที่ Simmel เขียนไว้ว่า “ไม่มีความสัมพันธ์ใดจะสมบูรณ์ในการรวมกลุ่มกัน 3 คนเพราะไม่คนใดคนหนึ่งจะถูกพ่วงเล็งจากอีก 2 คน ว่าเป็นตัวเสือก (Intruder)” ขนาด

ของกลุ่มดูเหมือนเป็นเรื่องสำคัญสำหรับกลุ่มที่ต้องการให้มีการอภิปรายถกเถียงกันในกลุ่ม มีผู้พบว่า ความพอใจสูงสุดของกลุ่มจะได้จากกลุ่มจะได้จากกลุ่มที่มีสมาชิก 5 คน เมื่อมีมากกว่านี้ปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มดูเหมือนจะเริ่มมีลักษณะอยู่ในรูปการแข่งขันกันบ้าง คำที่เกี่ยวกับกลุ่ม ก็มีคำว่า กระบวนการกลุ่ม พลังกลุ่มหรือกลุ่มสัมพันธ์ หรือพลวัตของกลุ่ม เช่น

กระบวนการกลุ่ม (Group Process) หมายถึง กลุ่มซึ่งอยู่ในรูปที่มีการปะทะสังสรรค์กัน หรือมีวิธีการดำเนินงานของกลุ่มร่วมกันพลังกลุ่มหรือกลุ่มสัมพันธ์หรือพลวัตของกลุ่ม (Group Dynamics) หมายถึงอำนาจหรือพลังที่กลุ่มมีอยู่ ซึ่งมีผลทำให้กลุ่มมีลักษณะการดำเนินไปสู่เป้าหมาย ต่างกันออกไปอำนาจหรือพลังนี้ได้จากลักษณะของสมาชิกในกลุ่ม วิธีการดำเนินงานของกลุ่ม ผู้นำกลุ่ม บรรยากาศภายในกลุ่ม

ตามทัศนะของ Luft ผู้ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการกลุ่มและได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับ คำนี้ว่า พลวัตของกลุ่ม (Group Dynamics) หมายถึงการศึกษาปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ของ แต่ละคน ภายในกลุ่ม คำว่า “Dynamics” แฝงไว้ซึ่งพลังงานสลับซับซ้อนและยึดกันและกันอยู่ ไม่ว่าจะพูดถึงด้านวิชาการหรือสภาพแวดล้อมทั่ว ๆ ไป โดยเหตุที่ทำการใช้มานี้ยังคลุมเครืออยู่ ทางที่ดี Luft แนะนำว่าควรเลี่ยงอย่าใช้คำนี้เว้นแต่จะใช้ในความหมายทั่ว ๆ ไปเพื่อแสดงขอบข่ายอย่างกว้าง ๆ ว่ากันตามจริงแล้วคำนี้ มักมีคนนำไปใช้ผิดจุดประสงค์เดิมซึ่งไม่ใคร่ดีนัก เพราะไปใช้ในแง่ทำให้ ความหมายไม่ชัดเจนหรือลึกลับซับซ้อนจึงมีคนคิดคำอื่น ๆ มาใช้เช่น กระบวนการกลุ่ม (Group Process) จิตวิทยากลุ่ม (Group Psychology) มนุษยสัมพันธ์ (Human Relationship) แทน

### 2.6.2 ลักษณะของกลุ่มที่พึงต้องการในกระบวนการกลุ่ม

สภาพของกลุ่ม กลุ่มที่เหมาะสมควรจัดสภาพให้อยู่ในลักษณะที่สมาชิกในกลุ่มหันหน้า เข้าหากัน (Face – To - Face Group) เพื่อให้ผู้เรียนได้สื่อสารกัน (Communicate) อย่างคล่องตัว ผู้เรียน อาจนั่งในรูปวงกลม ครึ่งวงกลม รูปตัว U โดยมีผู้นำหรือผู้ฝึกหรือผู้สังเกตการณ์นั่งหรือผู้สอน รวมอยู่ด้วยเปรียบเหมือนผู้เรียนคนหนึ่ง

บรรยากาศในกลุ่ม ต้องอยู่ในลักษณะที่เป็นกันเองที่สุด เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนและผู้สอนมีความรู้สึกเป็นอิสระที่จะพูดและแสดงออก บรรยากาศในกลุ่มควรมีการให้กำลังใจ เคารพความคิดเห็น ซึ่งกันและกันและมีการช่วยเหลือกันทุกคนรู้สึกอบอุ่น

ขวัญ (Morale) คือกำลังใจร่วมหรือความรู้สึกที่เป็นส่วนหนึ่งส่วนเดียวกันของกลุ่มที่จะ ผลักดันให้กลุ่มบรรลุถึงเป้าหมายร่วมกัน ความคับข้องใจต่าง ๆ ความเหนื่อยยากทั้งหลายโดยไม่มี การแตกหักกันในกลุ่ม

การมีส่วนร่วมในกลุ่ม (Group Participation) สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมอาจจะร่วมกันทำ กิจกรรมหรือร่วมกันอภิปราย ผู้นำกลุ่มหรือผู้สอนควรเปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนมีโอกาสพูด เท่า ๆ กัน และคอยควบคุมให้การพูดการอภิปรายตรงประเด็นที่สุด

ความสามัคคีในกลุ่ม (Group Cohesion) เพื่อการทำงานที่ได้ประสิทธิภาพ ครูควรฝึกให้นักเรียนหรือนักศึกษามีวิญญาณ (Spiri) ร่วมกันในการทำงานกลุ่ม แม้บางครั้งอาจต้องแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มย่อย(Subgroup) ซึ่งเกิดจากความจำเป็นและเจตนา แต่ก็มีได้หมายความว่า จะเป็นการทำให้กลุ่มแตกแยก สุดท้ายหรือท้ายชั่วโมง กลุ่มย่อยก็ควรมารวมกันอีกครั้ง เพื่อรายงานผลหรือตัดสินใจร่วมกันอีกครั้งหนึ่งเป็นการสรุป

มาตรฐานของกลุ่ม (Group Standard) เป็นจุดมุ่งหมายเป็นวิธีการดำเนินงานของกลุ่มเป็นวินัยร่วม บางที่อาจเรียกว่าเป็น บรรทัดฐาน หรือทัศนคติของกลุ่ม(Group Norms) ซึ่งรวมหมายถึง ความคาดหวัง ร่วมกันของสมาชิกในกลุ่ม เกี่ยวกับการกำหนดพฤติกรรมและวิธีการทำงานที่เหมาะสมในกลุ่ม บรรทัดฐานของกลุ่มจะนำมาซึ่งเสถียรภาพภายในกลุ่ม เพราะสมาชิกในกลุ่มจะควบคุม ตักเตือนกันเอง ทำให้ลดความขัดแย้งลงได้ เมื่อบุคคลหนึ่งในกลุ่มมีความคิดความเชื่อที่แตกต่างไปจากความคิดของคนอื่นในกลุ่มก็มีการแนะนำโดยอาศัยบรรทัดฐานร่วมกับที่วางไว้เป็นเกณฑ์หรืออาจชักชวนให้สมาชิกคนอื่นเห็นพ้องไปด้วย บรรทัดฐานของกลุ่มมีความสำคัญมาก เพราะมีอิทธิพลต่ออารมณ์ร่วมของสมาชิก ตลอดถึงชนิดของความสัมพันธ์ส่วนตัวของสมาชิกเอง ด้วยบรรทัดฐานหรือมาตรฐานของกลุ่มอาจยืดหยุ่นได้ ทั้งนี้เพราะคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วยควรตระหนักเสมอว่ามาตรฐานของกลุ่มต้องมาจากการตกลงร่วมกันของสมาชิกในกลุ่ม

เป้าหมายของกลุ่ม (Group Goal) สมาชิกในกลุ่มต้องกำหนดเป้าหมายกันเป็นเป้าหมายของกลุ่ม ทั้งนี้เพื่อให้กลุ่มดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ การกำหนดเป้าหมายของกลุ่มทำได้โดยให้สมาชิกทุกคนออกความเห็นและมีการอภิปรายถกเถียงกัน ลงมติกัน แต่ข้อควรคำนึง คือ เป้าหมายของกลุ่มควรจะเป็นจริงสมจริง(Realistic) ปฏิบัติได้ (Practical) และไม่ควรอยู่ในรูปที่เป็นอุดมคติ(Idealistic)จนเกินไป และไม่สูงเกินความสามารถของสมาชิกในกลุ่มจะไปถึง

การปฏิบัติตนของผู้เรียนภายในกลุ่ม (Group Procedures) ทุกคนในกลุ่มควรทำงานร่วมกันอย่างมีระเบียบ มีการจดบันทึกขั้นตอนและติดตามผล ประเมินผลงานที่ทำไปเพื่อตรวจสอบว่าบรรลุจุดเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่

ขนาดของกลุ่ม กลุ่มที่ดีที่เหมาะสมในการเรียนการสอนแบบนี้ควรมีประมาณ 12 – 15 คนกลุ่มย่อยควรมีประมาณ 5 – 7 คนเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน ครั้งละไม่เกิน 60 – 90 นาทีหรือประมาณ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์เป็นอย่างมาก

### 2.6.3 ลักษณะการเรียนรู้โดยวิธีกระบวนการกลุ่ม

1. ผู้เรียนหรือสมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมทุกคน
2. กิจกรรมที่จัดทุกครั้งก่อให้เกิดความรู้สึกร่วมทางอารมณ์ เกิดความประทับใจ และมีความหมายต่อผู้เรียน เพราะเป็นกิจกรรมให้ผู้เรียนค้นพบสิ่งที่เรียนได้ด้วยตนเอง
3. การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมได้วิเคราะห์มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ระหว่างกันและกัน ไม่ได้เกิดจากตัวผู้นำเพียงฝ่ายเดียว

4. ครูมีหน้าที่เป็นเพียงผู้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียน โดยคำนึงถึงเป้าหมายให้สอดคล้องกับเป้าหมาย และเนื้อหาที่วางไว้ และคอยช่วยให้กลุ่มดำเนินไปด้วยดี ครูมีหน้าที่คอยเชื่อมหรือประสานเท่านั้น อาจถือได้ว่าครูเป็นผู้เรียนคนหนึ่งก็ได้

5. การเรียนรู้ของกลุ่ม จะมีลักษณะ 3 ประการ คือ การเรียนรู้เรื่องตนเอง การเรียนรู้เรื่องของผู้เรียนด้วยกันในกลุ่ม และการเรียนรู้เรื่องของกลุ่ม

6. การเรียนรู้ที่ได้ผลก็ต่อเมื่อสมาชิก หรือผู้เรียนได้นำสิ่งที่เรียนรู้นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง และส่วนรวม

#### 2.6.4 ขั้นตอนของการเรียนการสอน โดยวิธีกระบวนการกลุ่ม

การใช้กระบวนการกลุ่มในการเรียนการสอนแต่ละครั้งจะแบ่งออกเป็นขั้นใหญ่ ๆ ได้ 6 ขั้น แต่ละขั้นมิได้แยกกันออกเด็ดขาด ในการทำกิจกรรมแต่ละครั้งผู้เรียนเองก็มิได้รู้สึกว่ามีขั้นใดแล้ว เพราะแต่ละขั้นค่อยเป็นค่อยไปขั้นตอนต่าง ๆ ที่เกิดมักมีลักษณะดังนี้

1. ขั้นวางแผน (Planning) ก่อนมีการเรียนการสอน ครูต้องวางแผนไว้ก่อนว่าจะจัดกิจกรรมใด ให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่กำหนดไว้ และควบคุมอย่างไรให้ผู้เรียนค้นพบอะไรบ้าง ซึ่งเป็นเป้าหมายที่ต้องการ กิจกรรมอาจเป็นในรูปแบบ หรือการอภิปราย หรืออื่น ๆ ซึ่งจะกล่าวในหัวข้อกิจกรรมอีกครั้งหนึ่งอย่างละเอียดกว่า

2. ขั้นลงมือปฏิบัติ (Participation) ผู้สอนเป็นผู้ให้กิจกรรมโดยเปิดโอกาสให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมทุกคน

3. ขั้นค้นพบ (Discovery) ผู้เรียนต้องร่วมกิจกรรมและคอยสังเกต และเกิดความรู้สึกความเข้าใจเป็นการค้นพบสิ่งที่เรียนด้วยตนเอง

4. ขั้นวิเคราะห์ (Analysis) เมื่อเกิดความเข้าใจในกิจกรรมก็จะเกิดการเรียนรู้ นำสิ่งที่เรียนรู้เข้าใจไปวิเคราะห์ด้วยตนเอง หรือบางครั้งก็ได้วิเคราะห์ร่วมกันกับกลุ่มใหญ่

5. ประเมินผล (Evaluation) เมื่อได้วิเคราะห์วิจารณ์ร่วมกันก็จะมี การประเมินผล อาจเป็นการประเมินผลร่วมกับกลุ่มหรือ ผู้เรียนเกิดการวิเคราะห์และประเมินผลเองหลังจากกลุ่มอภิปรายไปแล้วก็ได้ การประเมินผลช่วยให้ผู้เรียนสามารถรวบรวมสิ่งต่าง ๆ ที่ได้กระทำไปแล้ว โดยตนมีส่วนร่วมทั้งทางกาย อารมณ์ สติปัญญา

6. ขั้นนำไปใช้ (Application) เป็นการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้และประเมินผลแล้วไปประยุกต์ใช้เพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวม และตนเองขั้นนี้ยากที่จะติดตามผลของกันและกันและบางครั้งตัวผู้เรียนหรือผู้สอนเองก็นำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้โดยไม่รู้ตัว

#### 2.6.5 บทบาทของผู้สอนและบทบาทของผู้เรียน

บทบาท (Role) คือลักษณะการแสดงออกซึ่งเป็นลักษณะของแต่ละคนในกลุ่มบทบาทของคน ๆ หนึ่งในแต่ละกลุ่มมีอิทธิพลต่อการพัฒนาบุคคลในกลุ่มและมีอิทธิพลในการแสดงออกของกลุ่มต่อสังคมนั้น ๆ ด้วย

### บทบาทของผู้สอน

1. เป็นผู้ที่มีวุฒิภาวะทางอารมณ์สูงพอ คือสามารถควบคุมอารมณ์ให้เหมาะสมกับทุกสถานการณ์
2. มีความเข้าใจและเห็นอกเห็นใจสมาชิกหรือผู้เรียนเป็นอย่างดี
3. พุดน้อย แต่พยายามคอยสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและปล่อยให้ผู้เรียนแสดงออกมากกว่าตน
4. เข้าใจปัญหาของผู้เรียน พุดกับผู้เรียนรู้เรื่องเพราะต่างก็เข้าใจกัน
5. เป็นคนใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
6. คอยให้กำลังใจและกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นอยู่เสมอ
7. เป็นผู้ประสานให้กลุ่มดำเนินไปด้วยดี ไม่ได้ถือเอาการตัดสินใจของตนเป็นใหญ่
8. มีความสามารถในการฟัง พุด สามารถฟังแล้วเข้าใจจับใจความได้ถูกต้องตามความประสงค์ของผู้พูด
9. มีความสามารถในการเจรจาที่นุ่มนวล ละมุนละไม
10. ทำตัวเป็นกลาง ไม่เห็นด้วย หรือคัดค้านตามไปกับฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง
11. เป็นผู้มีความสามารถในการสรุปปัญหาได้อย่างดี ชัดเจนตรงกับสถานการณ์

**บทบาทของผู้เรียน** ซึ่งเป็นบทบาทที่ผู้เรียนต้องพยายามสร้างให้เกิดขึ้นให้ได้ เช่น

1. พยายามร่วมกิจกรรมทุกครั้ง และยินดีปฏิบัติกิจกรรมด้วยความพร้อมและสมัครใจอย่างเต็มที่
2. พยายามค้นพบในสิ่งที่เรียนด้วยตนเองทุกครั้ง
3. ให้ความช่วยเหลือกันและกันในกลุ่ม
4. พยายามใช้เหตุผลในการตัดสินใจปัญหาใด ๆ อย่าตัดสินใจด้วยอารมณ์
5. แสดงความรู้สึก และความคิดอิสระต่อกลุ่มทุกครั้งที่มีโอกาส
6. สามารถวิเคราะห์พฤติกรรมของตนเองและผู้อื่นได้
7. มีความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
8. พยายามนำสิ่งที่เรียนรู้ใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองและผู้อื่นโดยส่วนรวม

**บทบาทที่ไม่พึงประสงค์** เช่น

1. ฟังอย่างเดียวไม่คอยพูดหรือไม่พูดเลย
2. เฉื่อย ไม่กระตือรือร้น
3. ไม่ฟังเสียงคนอื่น ถือความคิดของตัวเองเป็นใหญ่
4. ไม่มีความคิดเป็นของตัวเอง คอยคัดค้านผู้อื่นอยู่เสมอ

## กิจกรรมที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนโดยวิธีกระบวนการกลุ่ม

ลักษณะของกิจกรรมที่มาจัดให้ผู้เรียนได้มีโอกาสกระทำมีดังนี้

1. กิจกรรมนั้นต้องเปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วม
2. กิจกรรมนั้น ทำให้มีการรวมกัน ได้ดีมั่นคงแน่นแฟ้น
3. กิจกรรมนั้นต้องช่วยลดความเครียดมีเรื่องให้ขำ มีการหัวเราะบ้าง ในบางช่วงทำให้

ทุกคนพอใจ

4. กิจกรรมนั้นต้องสร้างความเข้าใจ เห็นใจกัน มิใช่ก่อให้เกิดความแตกร้าง
5. กิจกรรมนั้นต้องให้ข้อคิด มีการประเมินผล มีการวิเคราะห์
6. กิจกรรมนั้น เปิดโอกาสให้มีการแสดงความคิดเห็นมีการซักถาม อภิปรายกัน
7. กิจกรรมนั้นมีส่วนให้ความรู้มีการย้ำให้สมาชิกเข้าใจเนื้อหาที่ซ่อนเร้นอยู่
8. กิจกรรมนั้นช่วยชี้แนะแนวทางให้สมาชิกรู้จักตนเอง และกล้าที่จะยอมรับความบกพร่อง

ของตนเอง

9. กิจกรรมนั้นช่วยให้ผู้เรียนได้รู้จักคนอื่น ๆ ได้ดีขึ้นแม้จะไม่ทุกแง่ทุกด้าน ก็ช่วยให้รู้จักเข้าใจผู้อื่นมากขึ้น

10. กิจกรรมนั้นต้องทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประโยชน์ เพื่อจะได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

### 2.6.6 ข้อดีหรือประโยชน์ของการใช้กระบวนการกลุ่มในการเรียนการสอน

ถ้าการเรียนการสอนแต่ละครั้งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่วางไว้และเป็นไปตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ ก็แสดงว่าได้ดำเนินการลุล่วงไปด้วยดี ผลดีที่จะตามมาดังนี้

1. ผู้เรียนรู้จักเข้าใจตนเองดีขึ้น ยอมรับข้อบกพร่องของตนเองเพื่อจะได้พยายามหาทางแก้ไข แม้จะทำได้เพียงบางส่วนก็ยังนับว่ามีคุณค่ากว่าการไม่ได้ทำอะไรเลย
2. ผู้เรียนรู้จักคิด สังเกต ขึ้นมากกว่าเดิม
3. ทำให้เป็นคนใจกว้างขึ้น เข้าใจผู้อื่นมากขึ้น ยอมรับว่าบุคคลอื่นก็มีทั้งข้อดีข้อเสีย พฤติกรรมทุกอย่างมาจากสาเหตุ ยอมรับเหตุผลความคิดเห็นของผู้อื่น
4. มีระเบียบวินัยในตัวเองมากขึ้น มีการวางแผนการทำงานไว้ล่วงหน้า ซึ่งรอบคอบกว่าเดิม
5. มีวุฒิภาวะทางอารมณ์สูงขึ้นกว่าเดิมจะตัดสินปัญหาใด ๆ ก็ใช้เหตุผลมากขึ้น
6. รู้จักมองอะไรเป็นกลาง ๆ ไม่ค่อยโอนเอียงไปตามสิ่งที่ได้เห็นได้ฟังมาทันที มีการไตร่ตรองมากขึ้นกว่าเดิม
7. ผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ทันที

## 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปิยาภรณ์ รัตนากรกุล (2536 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาผลการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้การแบ่งกลุ่มแบบกลุ่มสัมฤทธิ์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการวิจัยมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาผลการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้การแบ่งกลุ่มแบบกลุ่มสัมฤทธิ์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และบาทการให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนแบบร่วมมือโดยใช้การแบ่งกลุ่มแบบกลุ่มสัมฤทธิ์ ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือโดยใช้การแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ สูงกว่านักเรียนที่เรียนคณิตศาสตร์ตามวิธีการเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือโดยใช้การแบ่งแบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ทั้งระดับความสามารถทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ มีบทบาทการให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม อยู่ในระดับปฏิบัติมาก โดยที่นักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนสูง มีบทบาทการให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่มระดับปฏิบัติมาก ด้านการให้ความช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม ส่วนนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนปานกลางและต่ำมีบทบาทการให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่มระดับปฏิบัติมากด้านการยอมรับความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม

กิ่งดาว กิ่งจันทร์ (2537 : 69-72) ได้ศึกษาเรื่องผลของการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกมส์ที่มีต่อความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนคอมพิวเตอร์ทหารอากาศ บำรุง กรุงเทพมหานคร จำนวน 90 คนแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 40 คน กลุ่มทดลองได้รับการฝึกทักษะการอ่านด้วยวิธีการเรียนตามคู่มือ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกมส์จะมีความสามารถในการอ่านเข้าใจภาษาไทย สูงกว่านักเรียนในกลุ่มที่เรียนตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการทดลองนักเรียนที่เรียนแบบเรียนร่วมมือโดยใช้เทคนิคการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกมส์จะมีความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาไทย สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ปัทมา ศรขาว (2540 : 58-60) ได้ศึกษาเรื่องผลของการเรียนแบบร่วมมือ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นปีที่ 1 คณะบริหารธุรกิจมหาวิทยาลัยสยาม วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเรียนแบบร่วมมือที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องอนุพันธ์ของฟังก์ชัน ของนักศึกษาปีที่ 1 โดยรวม และจำแนกตามระดับความสามารถทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะบริหารธุรกิจมหาวิทยาลัยสยาม จำนวน 142 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองเรียนด้วยวิธีเรียนแบบร่วมมือกลุ่มควบคุมเรียนด้วยวิธีแบบปกติผลการวิจัยพบว่านักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีแบบร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนคณิตศาสตร์และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักศึกษาที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักศึกษาที่มีความสามารถ สูง ปานกลาง และต่ำที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่านักศึกษาที่เรียนวิธีเรียนแบบปกติในระดับความสามารถเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยกลุ่มนักศึกษาที่มีความสามารถสูงที่เรียนด้วยวิธีเรียนแบบร่วมมือ มีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีแบบปกติ

สุรศักดิ์ นิ่มนวล (2543 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาผลของการเรียนแบบร่วมมือแบบผลสัมฤทธิ์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาเคมี และทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ โรงเรียนร่องพิบูลย์เกียรติวสุนทรราภิวัฒน์ จำนวน 40 คน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาเคมีและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้ดังนี้

1. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาเคมีหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจำนวนนักเรียนที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาเคมีผ่านเกณฑ์การประเมินคิดเป็นร้อยละ 92.5
2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมในการเรียนแบบร่วมมือหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. นักเรียนมีเจตคติต่อวิธีการเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดี
5. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาเคมีกับคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาเคมีกับคะแนนพฤติกรรมในการเรียนแบบร่วมมือ และคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับคะแนนพฤติกรรมในการเรียนแบบร่วมมือไม่มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จูติพร เกียรติทับทิว (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยศึกษาผลการใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากฎหมายก่อสร้างและศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกวิชาช่างโยธา วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย ปีการศึกษา 2544 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. นักศึกษาที่เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่เรียนโดยใช้วิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักศึกษามีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือในระดับมาก

สุภาพร รัตน์น้อย (2546 : 77-78) ได้ศึกษาเรื่องผลของการสอนโดยใช้วิธีแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ และเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหลวงพ่อดองด่านอนุสรณ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 45 คน โดยเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มทดลองเรียนด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ กลุ่มควบคุมเรียนด้วยวิธีตามปกติ พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 และพบว่าพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบร่วมมือสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมโดยใช้วิธีการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อัจฉรา ยังคง (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือในการเรียนรู้เรื่องพันธะเคมีที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ โรงเรียนสมุทรปราการ 2 กลุ่มจำนวน 80 คน ผลจากการวิจัยพบว่า

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ เรื่องพันธะเคมี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เพ็ญญา คีจรัส (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาผลของการเรียนแบบร่วมมือแบบผลสัมฤทธิ์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาเคมี เรื่องโมเลกุล ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ โรงเรียนอัสสัมชัญสมุทรปราการ 2 กลุ่มจำนวน 107 คน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาเคมี ผลการวิจัยพบว่า

1. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาเคมี เรื่องโมเลกุล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี เรื่อง สารชีวโมเลกุล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ จำแนกตามระดับความสามารถของนักเรียน 3 ระดับคือ กลุ่มสูง กลุ่มกลาง กลุ่มต่ำ มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. เจตคติต่อวิธีการเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ในภาพรวมอยู่ในระดับดี

จักรทิพย์ ทิพย์เกตุ (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาผลการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการติดตั้งไฟฟ้านอกอาคาร พฤติกรรมการทำงานกลุ่มและความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาช่างไฟฟ้ากำลังที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับการสอนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาช่างไฟฟ้ากำลัง ของโรงเรียนเทคโนโลยีบางกะปิ จำนวน 2 ห้อง แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้อง จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม 1 ห้องจำนวน 60 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาช่างไฟฟ้ากำลังที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการติดตั้งไฟฟ้านอกอาคารอยู่ในระดับปานกลาง และนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับต่ำ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการติดตั้งไฟฟ้านอกอาคาร ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาช่างไฟฟ้ากำลังของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาช่างไฟฟ้ากำลังของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือมีระดับการแสดงพฤติกรรมการทำงานกลุ่มเกือบทุกครั้ง และนักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติแสดงพฤติกรรมการทำงานกลุ่มบางครั้ง และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาช่างไฟฟ้ากำลังของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือมีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความคิดเห็นของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาช่างไฟฟ้ากำลังของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือในภาพรวมเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก

จากการศึกษางานวิจัยภายในประเทศดังที่กล่าวมา สรุปได้ว่า มีการศึกษาวิธีการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคต่าง ๆ ในหลายวิชา อาทิ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาถึง ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พฤติกรรมในการทำงานกลุ่ม ซึ่งผลการวิจัยส่วนมากพบว่า นักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคต่าง ๆ นั้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น นอกจากนี้ยังส่งผลให้นักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนในแต่ละวิชาสูงขึ้นด้วย จากข้อมูลดังกล่าวเป็นการสนับสนุนว่า การเรียนแบบร่วมมือนี้สามารถนำมาใช้พัฒนาการเรียนด้านความรู้ เจตคติ ทักษะทางสังคม และทักษะการทำงานกลุ่มได้เป็นอย่างดี

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่องผลของการใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนและกระบวนการกลุ่ม ซึ่งดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในครั้งนี้นี้คือ นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 (เลือกภาษาจีน) โรงเรียนพณิชยการราชดำเนินธนบุรี แขวงวัดอรุณ เขตบางกอกใหญ่ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 3 ห้อง มีจำนวนทั้งหมด 120 คน

##### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 (เลือกภาษาจีน) โรงเรียนพณิชยการราชดำเนินธนบุรี แขวงวัดอรุณ เขตบางกอกใหญ่ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 2 ห้อง จาก 3 ห้อง มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 80 คน โดยมีขั้นตอนในการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ทำการสุ่มแบบเป็นกลุ่ม โดยเลือกจากห้องที่ผู้เรียนเลือกภาษาจีน ซึ่งมีจำนวน 3 ห้อง ๆ ละ 40 คน รวมทั้งหมด 120 คน
2. สุ่มอย่างง่าย เป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องจำนวน 40 คน ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ กับกลุ่มควบคุม 1 ห้องจำนวน 40 คนได้รับวิธีการสอนแบบปกติ

#### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

- 3.2.1 แผนการสอนวิชาภาษาจีน แบบร่วมมือ และแบบปกติ
- 3.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน
- 3.2.3 แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม

### 3.2.1 แผนการสอนวิชาภาษาจีน

แผนการสอนที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการสอนวิชาภาษาจีน เรื่อง สัทอักษรจีนเบื้องต้น ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และดำเนินการสร้างแผนการสอน ตามรายละเอียดดังนี้

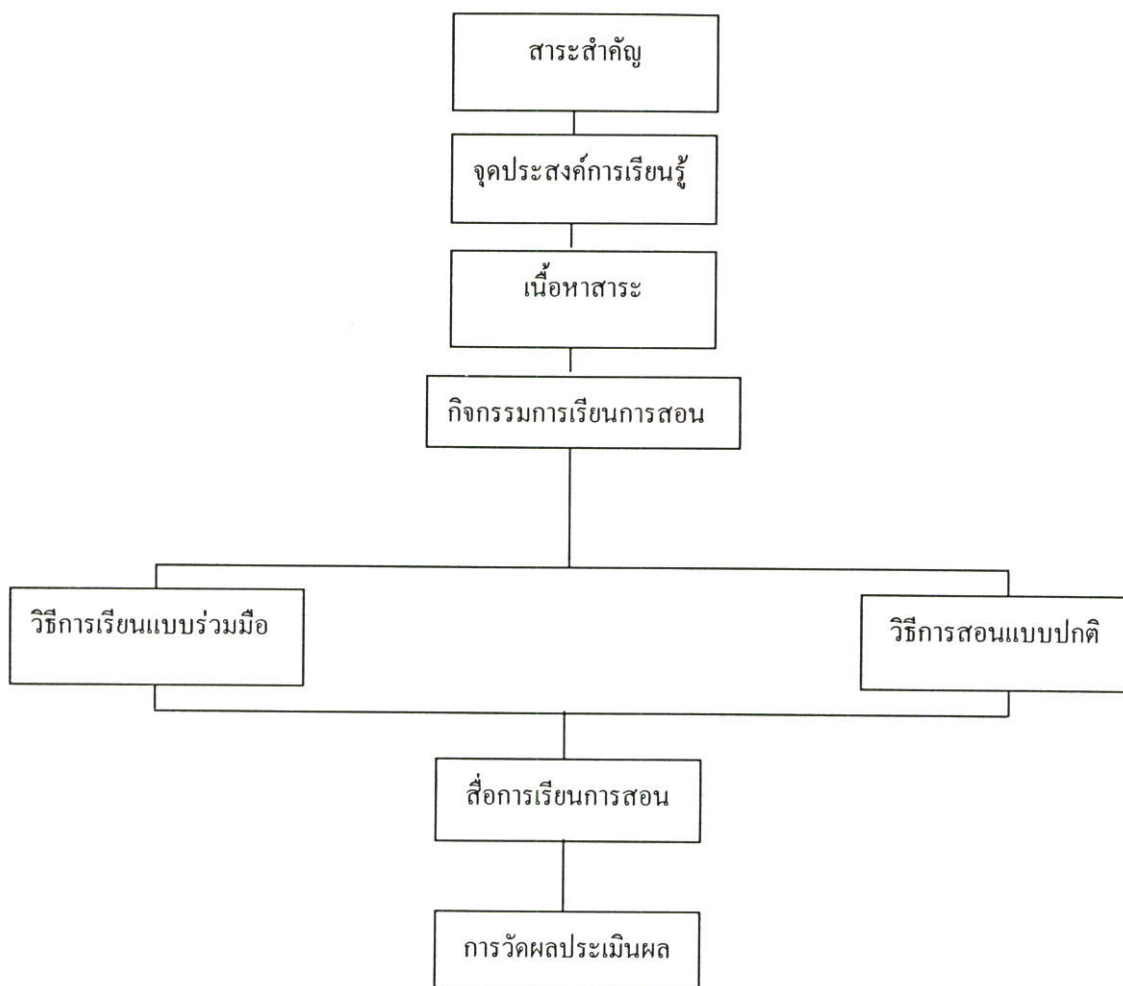
1. ศึกษาหลักสูตร หลักการ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร จุดมุ่งหมายรายวิชา และ ขอบข่ายเนื้อหาของวิชาภาษาจีน ตามหนังสือหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2546)

2. ศึกษารายละเอียดเนื้อหาที่จะมาสร้างแผนการสอนจากหลักสูตร และหนังสือเรียน วิชาภาษาจีน ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2546) เรื่อง สัทอักษรจีนเบื้องต้น ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับ พยัญชนะสัทอักษรจีน สระสัทอักษรจีน และเสียงวรรณยุกต์จีน และการผสมเสียงสัทอักษรจีนเบื้องต้น

3. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องการเรียนแบบร่วมมือ และเขียนแผนการสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นศูนย์กลาง

4. วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอนของเนื้อหาวิชาภาษาจีน เรื่องสัทอักษรจีนเบื้องต้น

5. เขียนแผนผังโครงสร้างของการเขียนแผนการสอน โดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ และการสอนแบบปกติซึ่งประกอบไปด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังแสดงในภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 แผนผังโครงสร้างของการเขียนแผนการสอน โดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ และการสอนแบบปกติ

6. สร้างแผนการสอนจำนวน 5 แผน 12 คาบ ๆ ละ 60 นาที ซึ่งหัวข้อหลักในแต่ละแผนการสอนจะประกอบไปด้วย เนื้อหาสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล โดยในหัวข้อหลักของแต่ละแผนการสนนั้น จะมีรายละเอียดที่เหมือนกัน แตกต่างกันหัวข้อกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับกลุ่มทดลอง และใช้วิธีการสอนแบบปกติกับกลุ่มควบคุมในการเรียนการสอนในกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ นั้น ผู้วิจัยเลือกใช้เทคนิคในการเรียนแบบร่วมมือที่ในการวิจัยในครั้งนี้คือ

6.1 เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together) โดยผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ไว้ดังนี้

1) ผู้นำกลุ่ม มีหน้าที่ ควบคุมและดูแลการทำงานให้สำเร็จลุล่วง กระตุ้นให้กำลังใจกับสมาชิกในกลุ่ม รับเอกสารและรวมเอกสารส่งครู

2) ผู้จัดหาอุปกรณ์ มีหน้าที่ จัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์ที่กลุ่มต้องการและเก็บส่งคืนครู

3) ผู้บันทึก มีหน้าที่ จดบันทึกข้อตกลง สรุปผลการทำงาน และรายงานผล

4) ผู้ชี้แนะ และควบคุมเวลา มีหน้าที่ขยายความรู้ เพิ่มเติมความคิด และรักษาเวลาในการทำงาน

5) ผู้ตรวจสอบ มีหน้าที่ ตรวจสอบความเข้าใจในบทเรียนของสมาชิก ให้ทุกคนสามารถเข้าใจและอธิบายได้เหมือนกัน

บทบาทหน้าที่ดังกล่าว ผู้วิจัยเป็นผู้กำหนด โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับระดับความรู้ความสามารถของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งในแต่ละบทบาทหน้าที่นั้น นักเรียนจะหมุนเวียนกันปฏิบัติ ยกเว้นบทบาทหน้าที่ผู้ชี้แนะและควบคุมเวลา ผู้วิจัยได้เลือกนักเรียนที่มีความสามารถสูงคือ นักเรียนที่มีผลการเรียนดี ปฏิบัติหน้าที่โดยไม่ได้หมุนเวียนกัน

6.2 เทคนิคโปรแกรมการร่วมมือในการอ่านและเขียน (Cooperative Integrated Reading and Composition หรือ CIRC) โดยผู้วิจัยได้แบ่งนักเรียนออกเป็น 10 กลุ่ม ๆ ละ 4 คน ในแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่มีความสามารถแตกต่างกัน คือ นักเรียนที่เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน และให้นักเรียนจับคู่กันภายในกลุ่มในการเรียนแต่ละเรื่อง และจึงกลับมาทำงานกลุ่มร่วมกัน โดยแต่ละคนมีบทบาทและหน้าที่ดังนี้

1. ผู้ตรวจสอบ มีหน้าที่ตรวจสอบความเข้าใจของสมาชิกในกลุ่ม และดูแลความเรียบร้อยของงาน จนกระทั่งส่งครู

2. ผู้ควบคุมเวลาให้สมาชิกทำงานให้เสร็จตามกำหนด

3. ผู้บันทึก มีหน้าที่ จดบันทึกข้อตกลง สรุปผลการทำงานและรายงานผล

4. ผู้กระตุ้นให้เพื่อน ๆ แสดงความคิดเห็น ชมเชย และให้กำลังใจแก่กันและกัน

และผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคในแผนการสอนแต่ละแผน ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงลักษณะแผนการสอน จำแนกตามเนื้อหา เทคนิคที่ใช้สอน จำนวนคาบเรียน และเหตุผลที่เลือกใช้เทคนิคการสอน

แผนการ สอนที่	เรื่อง/เนื้อหา	เทคนิคที่ใช้สอน	จำนวน คาบเรียน	เหตุผลที่เลือกใช้ เทคนิคการสอน
1	สัทอักษรภาษาจีนกลาง - พยัญชนะจีน	เทคนิคการเรียนแบบ ร่วมกัน (Learning Together)	3 คาบ	เนื้อหาและจุดประสงค์มี ความสอดคล้องกับ กิจกรรม คือ เนื้อหาต้อง ให้ครูเป็นผู้ถ่ายทอดก่อน แล้วต่อด้วยกิจกรรมของ ผู้เรียน
2	สัทอักษรภาษาจีนกลาง - สระภาษาจีน	เทคนิคการเรียนแบบ ร่วมกัน(Learning Together)	3 คาบ	เนื้อหาและจุดประสงค์ มีความสอดคล้องกับ กิจกรรม คือ เนื้อหาต้อง ให้ครูเป็นผู้ถ่ายทอดก่อน แล้วต่อด้วยกิจกรรมของ ผู้เรียน
3	การผสมเสียง สัทอักษรจีน - การผสมเสียง พยัญชนะกับสระ - การผสมเสียง พยัญชนะสระและ วรรณยุกต์	เทคนิคโปรแกรม การร่วมมือในการ อ่านและเขียน (Cooperative Integrated Reading and Composition หรือ CIRC)	3 คาบ	เนื้อหาและจุดประสงค์ มีความสอดคล้องกับ กิจกรรม คือ เนื้อหาที่ เกี่ยวข้องกับการอ่าน ออกเสียงภาษาต่างประเทศ
4	สัทอักษรภาษาจีนกลาง - วรรณยุกต์จีน	เทคนิคการเรียนแบบ ร่วมกัน(Learning Together)	1 คาบ	เนื้อหาและจุดประสงค์มี ความสอดคล้องกับ กิจกรรม คือ เนื้อหาต้อง ให้ครูเป็นผู้ถ่ายทอด ก่อนแล้วต่อด้วย กิจกรรมของผู้เรียน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

แผนการสอนที่	เรื่อง/เนื้อหา	เทคนิคที่ใช้สอน	จำนวนคาบเรียน	เหตุผลที่เลือกใช้เทคนิคการสอน
5	การผสมเสียง ศัพท์อักษรจีน - การผสมเสียง พยัญชนะสระและ วรรณยุกต์	เทคนิคโปรแกรม การร่วมมือในการ อ่านและเขียน (Cooperative Integrated Reading and Composition หรือ CIRC)	2 คาบ	เนื้อหาและจุดประสงค์ มีความสอดคล้องกับ กิจกรรม คือ เนื้อหา ที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน ออกเสียงภาษาต่างประเทศ

7. นำแผนการสอนที่สร้างเสร็จแล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อพิจารณาความตรงของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ตลอดจนข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปใช้จริง ดังรายนามผู้ทรงคุณวุฒิต่อไปนี้

1. ผศ.ดร.อรสา โกศลนันทกุล ภาควิชาทดสอบและวิจัยทางการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
ในพระบรมราชูปถัมภ์
  2. อ.รังสิมา มั่นใจอารีย์ ครูผู้ชำนาญการพิเศษ คศ.3  
วิทยาลัยพัฒนศึกษาเซตุน
  3. อ.วิชัย สถิตินาวสราญ สายวิชาภาษาจีน  
โรงเรียนพัฒนศึกษการราชดำเนิน-ธนบุรี
8. ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ดังนี้
- 1) ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับเวลา
  - 2) ควรบรรยายกิจกรรมการเรียนการสอนระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนให้ชัดเจน
  - 3) ควรเขียนคำสั่งในใบงานให้ชัดเจน

ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับแผนการสอนให้สมบูรณ์มากขึ้น  
ก่อนนำไปใช้จริง

### 3.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน

ผู้วิจัยได้กำหนดการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยแบบทดสอบที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้มีทั้งหมด 2 ส่วน คือ แบบทดสอบเลือกตอบ และแบบทดสอบปฏิบัติซึ่งมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ หลักสูตร หลักการวัดผล วิธีการสร้างแบบทดสอบ การวิเคราะห์ข้อสอบ และเอกสารเกี่ยวกับการประเมินผลวิชาภาษาจีน

2. วิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และสร้างตารางลักษณะเฉพาะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน เรื่องศัพท์อักษรจีนเบื้องต้น ดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 แสดงลักษณะเฉพาะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาจีน เรื่องศัพท์อักษรจีน

เนื้อหา	พฤติกรรมที่ต้องการวัด						
	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำ	เข้าใจ	ประยุกต์ใช้	รวม	อันดับความสำคัญ	จำนวนข้อสอบที่ออกต่อจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
ศัพท์อักษรภาษาจีน - พยัญชนะจีน - สระจีน - วรรณยุกต์จีน	1. บอกพยัญชนะภาษาจีนได้	6	-	-	6	2	6
	2. บอกสระภาษาจีนได้	10	-	-	10	1	10
	3. บอกวรรณยุกต์จีนได้	4	-	-	4	3	4
การผสมเสียงศัพท์อักษรจีน - การผสมเสียงพยัญชนะกับสระ - การผสมเสียงพยัญชนะสระและวรรณยุกต์	1. อ่านออกเสียงผสมระหว่างพยัญชนะกับสระภาษาจีนได้	-	2	5	7	2	7
	2. อ่านออกเสียงผสมระหว่างพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์จีนได้	-	3	10	13	1	13



ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาจีน และลงคิดเห็นโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นรายชื่อ ซึ่งมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คะแนน 1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

คะแนน 0 สำหรับข้อสอบที่ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

คะแนน -1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

5. นำบันทึกผลการพิจารณาของแบบทดสอบแบบเลือกตอบและภาคปฏิบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ แต่ละข้อ ไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์รายชื่อ โดยใช้สูตร

$$\text{สูตร IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้  
 $\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด  
 N แทน จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

ซึ่งผลค่า IOC รายข้อมีค่าระหว่าง .67 ถึง 1.00

6. คัดเลือกแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน ที่ผ่านเกณฑ์ IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและนำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับแบบข้อสอบให้เหมาะสม ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ดังนี้

- 1) ควรปรับข้อคำถามในบางข้อให้มีความชัดเจน
- 2) ข้อสอบแบบเลือกตอบไม่ควรเป็นข้อสอบที่เทียบเคียงกับภาษาไทยมากเกินไป
- 3) ข้อสอบภาคปฏิบัติควรให้อ่านคำที่มีเสียงใกล้เคียงกันเพื่อให้ผู้เรียนออกเสียงให้ชัดเจน

7. นำแบบทดสอบแบบเลือกตอบและภาคปฏิบัติมาทดลองใช้กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 จำนวน 40 คนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่ผ่านการเรียนเรื่องสัทอักษรจีนเบื้องต้นมาแล้ว โดยแบบทดสอบเลือกตอบให้ทำลงในกระดาษตอบ และแบบทดสอบภาคปฏิบัติให้นักเรียนอ่านออกเสียงทีละคน

8. นำแบบทดสอบแบบเลือกตอบและภาคปฏิบัติมาตรวจให้คะแนน โดยแบบทดสอบแบบเลือกตอบให้คะแนนข้อที่ถูก 1 คะแนน ข้อที่ผิดข้อที่ไม่ได้ทำและข้อตอบมากกว่า 1 ตัวเลือกให้ 0 คะแนน และแบบทดสอบภาคปฏิบัติข้อที่อ่านออกเสียงได้ถูกต้องให้คะแนน 1 คะแนน และข้อที่อ่านออกเสียงผิดให้ 0 คะแนน

9. นำแบบทดสอบแบบเลือกตอบและภาคปฏิบัติมาวิเคราะห์หาความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนเป็นรายข้อ เลือกข้อที่มีความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป โดยใช้สูตร

$$P = \frac{H + L}{N}$$

$$r = \frac{\frac{H + L}{N}}{2}$$

เมื่อ P แทน ค่าความยาก

r แทน ค่าอำนาจจำแนก

H แทน จำนวนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง

L แทน จำนวนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

N แทน จำนวนในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำรวมกัน

ได้ข้อที่มีความยากง่าย (P) ระหว่าง 0.29 - 0.80 และอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.20-0.75 เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบจำนวน 20 ข้อ และข้อสอบภาคปฏิบัติจำนวน 20 ข้อ

10. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน แบบเลือกตอบไปหาความเที่ยง ทั้งฉบับ โดยทดสอบกับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 เลือกลำดับของโรงเรียน พณิชยการราชดำเนิน-ธนบุรีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ผ่านการเรียนเรื่อง สัทอักษรจีนเบื้องต้น จำนวน 40 คน เพื่อหาความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR - 20(พิชิต ฤทธิ์จัญญู, 2547 : 248)

$$r_{tt} = \frac{n}{n - 1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right]$$

เมื่อ  $r_{tt}$  แทน สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบทดสอบ

n แทน จำนวนข้อคำถาม

$S^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

P แทน สัดส่วนของคนทำถูกแต่ละข้อ

q แทน สัดส่วนของคนทำผิดแต่ละข้อ ( $q = 1-p$ )

ได้แบบทดสอบแบบเลือกตอบที่มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.97

11. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนภาคปฏิบัติ ไปหาความเที่ยง ทั้งฉบับโดยใช้วิธี Inter-rater reliability โดยทดสอบกันนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 เลือกภาษาจีนของโรงเรียนพณิชยการราชดำเนิน-ธนบุรีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่ผ่านการเรียน เรื่องสัทอักษรจีนเบื้องต้น จำนวน 20 คน อ่านแบบทดสอบภาคปฏิบัติโดยมีอาจารย์ผู้ให้คะแนน 2 ท่านทำการให้คะแนนพร้อมกันและนำผลคะแนนที่ได้ไปหาความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ	$r_{xy}$	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมิน 2 คน
	$\sum X$	แทน	ผลรวมคะแนนของนักเรียนจากผู้ประเมินคนที่ 1
	N	แทน	จำนวนนักเรียน
	$\sum y$	แทน	ผลรวมคะแนนของนักเรียนจากผู้ประเมินคนที่ 2
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนของนักเรียนแต่ละคนจากผู้ประเมินคนที่ 1 ยกกำลังสอง
	$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนของนักเรียนแต่ละคนจากผู้ประเมินคนที่ 2 ยกกำลังสอง
	$\sum XY$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนของนักเรียนแต่ละคนจากผู้ประเมินคนที่ 1 กับคะแนนของนักเรียนแต่ละคนจากผู้ประเมินคนที่ 2

ได้แบบทดสอบภาคปฏิบัติที่มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.95

12. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

### 3.2.3 แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินกระบวนการกลุ่มของนักเรียนที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 4 ระดับ โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการกลุ่ม
2. สร้างแบบประเมินกระบวนการกลุ่มของนักเรียน ในการเรียนการสอนวิชาภาษาจีน

เพื่อวัดกระบวนการกลุ่มในการเรียนคือ

- 1 พยายามค้นหาและแสวงหาความรู้ที่เรียนด้วยตนเอง
- 2 ให้ความช่วยเหลือกันและแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน
- 3 แสดงความรู้สึก ความคิดเห็นอย่างอิสระ

- 4 มีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเองในกลุ่ม
- 5 เข้าใจงานที่ได้รับมอบหมายทำงานร่วมกับกลุ่มได้ดี

ซึ่งเป็นข้อความเชิงนิมิต (Positive) ที่กำหนดมาตราวัดกระบวนการกลุ่มเป็น 4 ระดับ คือ เกิดกระบวนการกลุ่มทุกครั้ง เกิดกระบวนการกลุ่มเกือบทุกครั้ง เกิดกระบวนการกลุ่มเป็นบางครั้ง ไม่เคยเกิดกระบวนการกลุ่ม ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 แสดงเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินกระบวนการกลุ่ม

ระดับการเกิดกระบวนการกลุ่ม	คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
เกิดกระบวนการกลุ่มทุกครั้ง	3	ผู้เรียนเกิดกระบวนการกลุ่มตามรายการประเมินครบทั้ง 12 คาบเรียน
เกิดกระบวนการกลุ่มเกือบทุกครั้ง	2	ผู้เรียนเกิดกระบวนการกลุ่มตามรายการประเมินตั้งแต่ 7-11 คาบเรียนแต่ไม่ครบทุกคาบเรียน
เกิดกระบวนการกลุ่มเป็นบางครั้ง	1	ผู้เรียนเกิดกระบวนการกลุ่มตามรายการประเมินตั้งแต่ 1- 6 คาบเรียน
ไม่เคยเกิดกระบวนการกลุ่ม	0	ผู้เรียนไม่เคยเกิดกระบวนการกลุ่มตามรายการประเมินในการเรียน

3. นำแบบประเมินกระบวนการกลุ่มของนักเรียนที่สร้างแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และผู้ทรงคุณวุฒิดังรายนามผู้ทรงคุณวุฒิดังต่อไปนี้

1. ผศ.ดร.อรสา โกศลนันทกุล      ภาควิชาทดสอบและวิจัยทางการศึกษา  
คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
ในพระบรมราชูปถัมภ์
2. ผศ.ดร.ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี      ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง

## 3. อ.วรชาติ รัตนะ

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

วิทยาเขตจรัลพงษานุการ

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของกระบวนการกลุ่มที่ต้องการวัดความถูกต้องของข้อมูลภาษาและการสื่อความหมาย และลงคิดเห็นโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อประเมินกับนิยามคำศัพท์เป็นรายชื่อซึ่งมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คะแนน 1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับนิยามคำศัพท์

คะแนน 0 สำหรับข้อสอบที่ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์

คะแนน -1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์

4. นำบันทึกผลการพิจารณาของแบบประเมินกระบวนการกลุ่มของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละข้อไปหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์รายข้อ โดยใช้สูตร

$$\text{สูตร IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยาม

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

ซึ่งผลค่า IOC รายข้อมีค่าระหว่าง .67 ถึง 1.00

5. คัดเลือกแบบประเมินกระบวนการกลุ่ม ที่ผ่านเกณฑ์ IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแบบประเมินกระบวนการกลุ่มให้เหมาะสม ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ดังนี้

1) ควรแบ่งข้อการประเมินกระบวนการกลุ่มให้เป็นประเด็น

2) ควรปรับข้อความในข้อการประเมินกระบวนการกลุ่มให้ชัดเจน

6. นำแบบประเมินกระบวนการกลุ่มไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 จำนวน 40 คนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่ผ่านการเรียนเรื่องสัทอักษรจีนเบื้องต้นมาแล้ว

7. หาค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินกระบวนการกลุ่มของนักเรียนแต่ละข้อด้วยการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ t-test Independent จากสูตร (รวิวรรณ ชินะตระกูล, 2542 : 158)

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

- เมื่อ  $\bar{X}_1$  แทนค่า เฉลี่ยของคะแนนรายชื่อของกลุ่มที่ได้คะแนนสูง  
 $\bar{X}_2$  แทนค่า เฉลี่ยของคะแนนรายชื่อของกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ  
 $s_1^2$  แทนค่า ความแปรปรวนของกลุ่มคนคะแนนสูง  
 $s_2^2$  แทนค่า ความแปรปรวนของกลุ่มคนคะแนนต่ำ  
 $N_1$  แทนค่า จำนวนคนในกลุ่มคนคะแนนสูง  
 $N_2$  แทนค่า จำนวนคนในกลุ่มคนคะแนนต่ำ

ได้แบบประเมินกระบวนการกลุ่มที่สามารถจำแนกผู้เรียนได้ทุกข้อ ซึ่งมีค่าที่ (t) ตั้งแต่ 5.10-12.01

8. นำแบบประเมินกระบวนการกลุ่ม ไปใช้กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 เลือกภาษาจีนของโรงเรียนพณิชยการราชดำเนิน-ธนบุรีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน เพื่อหาความเที่ยงของแบบประเมินกระบวนการกลุ่ม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - coefficient) ของ Cronbach (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2547 : 248) จากสูตรนี้

$$\text{สูตร} \quad \alpha = \left[ \frac{K}{K-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ

- $\alpha$  แทนค่า ความเที่ยง  
 $n$  แทนค่า จำนวนข้อสอบในแบบประเมินกระบวนการกลุ่ม  
 $s_i^2$  แทนค่า ความแปรปรวนของคะแนนแบบประเมินแต่ละข้อ  
 $s_t^2$  แทนค่า ความแปรปรวนของคะแนนแบบประเมินทั้งฉบับ  
 $\sum s_i^2$  แทนค่า ผลรวมความแปรปรวนของคะแนนแบบประเมินแต่ละข้อ

ได้แบบประเมินกระบวนการกลุ่มที่มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.99

9. นำแบบประเมินกระบวนการกลุ่มไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

### 3.3 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 3.3.1 แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยดำเนินการตามแบบแผนการทดลองแบบ Posttest-Only Control Group Design (ไพฑูริย์ สนิลรัตน์ และสำลี ทองทิว. 2535 : 71) ดังแสดงในตารางที่ 3.5 ดังนี้

ตารางที่ 3.5 แบบแผนการทดลองโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกลุ่มทดลอง และกับการสอนแบบปกติกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	ทดลอง	สอบ
RE	X	T <sub>E</sub>
RC	~X	T <sub>C</sub>

ความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

RC แทน กลุ่มควบคุม (Control Group) ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่าง

RE แทน กลุ่มทดลอง ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่าง

X แทน การสอนโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ

~X แทน การสอนแบบปกติ

T<sub>E</sub> แทน การสอบหลังเรียนกลุ่มทดลอง

T<sub>C</sub> แทน การสอบหลังเรียนกลุ่มควบคุม

#### 3.3.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 ใช้เวลาสอนกลุ่มละ 12 คาบ ๆ ละ 60 นาที

#### 3.3.3 เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองคือ เนื้อหาวิชาภาษาจีน ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง 2546) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับ การเรียนพื้นฐานสัทอักษรจีน

#### 3.3.4 ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

##### 1. กลุ่มทดลองโดยวิธีเรียนแบบร่วมมือ

1.1 จัดปฐมนิเทศกลุ่มที่ทำการทดลอง เพื่อทำความเข้าใจกับนักเรียนที่เกี่ยวกับวิธีการเรียนการสอนโดยกระบวนการกลุ่ม(Group Process)

1.2 คำเนินการสอนโดยผู้วิจัยเป็นผู้ทำการสอนกลุ่มทดลองโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ ซึ่งใช้เทคนิคดังนี้

เทคนิคการเรียนร่วมกัน (Learning Together)

ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน ประกอบไปด้วยนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน คือ นักเรียนที่เรียนเก่ง 1 คน นักเรียนปานกลาง 2 คน และนักเรียนอ่อน 2 คน แต่จะมีหน้าที่แตกต่างกันดังนี้ โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ไว้ดังนี้

- 1) ผู้นำกลุ่ม มีหน้าที่ ควบคุมและดูแลการทำงานให้สำเร็จลุล่วง กระตุ้นให้กำลังใจกับสมาชิกในกลุ่ม รับเอกสารและรวมเอกสารส่งครู
- 2) ผู้จัดการอุปกรณ์ มีหน้าที่ จัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์ที่กลุ่มต้องการและเก็บส่งคืนครู
- 3) ผู้บันทึก มีหน้าที่ จดบันทึกข้อตกลง สรุปผลการทำงาน และรายงานผล
- 4) ผู้ชี้แนะ และควบคุมเวลา มีหน้าที่ขยายความรู้ เพิ่มเติมความคิด และคุมรักษาเวลาในการทำงาน
- 5) ผู้ตรวจสอบ มีหน้าที่ ตรวจสอบความเข้าใจในบทเรียนของสมาชิกให้ทุกคนสามารถเข้าใจและอธิบายได้เหมือนกัน

บทบาทหน้าที่ดังกล่าว ผู้วิจัยเป็นผู้กำหนด โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับระดับความรู้ความสามารถของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งในแต่ละบทบาทหน้าที่นั้น นักเรียนจะหมุนเวียนกันปฏิบัติ ยกเว้นบทบาทหน้าที่ผู้ชี้แนะและควบคุมเวลา ผู้วิจัยได้เลือกนักเรียนที่มีความสามารถสูง คือ นักเรียนที่มีผลการเรียนดี ปฏิบัติหน้าที่โดยไม่ได้หมุนเวียนกัน

เทคนิคโปรแกรมการร่วมมือในการอ่านและเขียน (Cooperative Integrated Reading and Composition หรือ CIR) โดยผู้วิจัยได้แบ่งนักเรียนออกเป็น 10 กลุ่ม ๆ ละ 4 คน ในแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่มีความสามารถแตกต่างกัน คือ นักเรียนที่เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน และให้นักเรียนจับคู่กันภายในกลุ่มในการเรียนแต่ละเรื่อง และจึงกลับมาทำงานกลุ่มร่วมกัน โดยแต่ละคนมีบทบาทและหน้าที่ดังนี้

1. ผู้ตรวจสอบ มีหน้าที่ตรวจสอบความเข้าใจของสมาชิกในกลุ่ม และดูแลความเรียบร้อยของงาน จนกระทั่งส่งครู
  2. ผู้ควบคุมเวลาให้สมาชิกทำงานให้เสร็จตามกำหนด
  3. ผู้บันทึก มีหน้าที่ จดบันทึกข้อตกลง สรุปผลการทำงานและรายงานผล
  4. ผู้กระตุ้นให้เพื่อน ๆ แสดงความคิดเห็น ชมเชย และให้กำลังใจแก่กันและกัน
- ซึ่งในส่วนของกลุ่มควบคุมนั้นก็ดำเนินการสอนตามแบบปกติตามแผนการสอนที่กำหนดไว้

1.3 เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ ทำการทดสอบหลังเรียน (Post – test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน และใช้แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม โดยในการประเมินกระบวนการกลุ่มผู้เรียนจะเป็นผู้ประเมินตนเอง

1.4 ตรวจสอบการสอบ โดยนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

## 2. กลุ่มควบคุมสอนโดยวิธีการสอนแบบปกติ

2.1 จัดปฐมนิเทศกลุ่มควบคุมเพื่อทำความเข้าใจแก่นักเรียนเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบปกติ

2.2 ดำเนินการสอนโดยผู้วิจัยเป็นผู้ทำโดยใช้วิธีการสอนแบบปกติซึ่งมีกิจกรรมการสอนอยู่ 4 ขั้นคือ

- 1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน
- 2) ขั้นดำเนินการสอน
- 3) ขั้นกิจกรรมของนักเรียน
- 4) ขั้นสรุป

2.3 เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ ทำการทดสอบหลังเรียน (Post- test) โดยใช้แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนและใช้แบบประเมินกระบวนการกลุ่มซึ่งผู้เรียนจะเป็นผู้ประเมินตนเอง

2.4 ตรวจสอบผลการสอบโดยนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

## 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

3.4.1 ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน และกระบวนการกลุ่มของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ คือ

- 1) ค่าร้อยละ (pc) (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2540 : 184)

$$\text{สูตร } pc = \frac{X}{n} \times 100$$

pc แทน ค่าร้อยละ

X แทน ความถี่

n แทน จำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

2) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต คำนวณจากสูตร (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2540 : 184)

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

เมื่อ

$\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

$\sum X$  แทน ผลรวมของผลคะแนน CV

$n$  แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

3) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 101)

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

S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$X$  แทน คะแนนของแต่ละคน

$n$  แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$  แทน ผลรวมของผลคะแนน

3.4.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ โดยทดสอบค่าที (t-test) ชนิด t-test for Independent โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) ทดสอบความแปรปรวนของประชากรทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สูตร (Levene's test for Equality of variances) ดังนี้  $df_1 = n_1 - 1$ ,  $df_2 = n_2 - 1$

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

2) จากการทดสอบ พบว่าค่าความแปรปรวนแตกต่างกัน จึงเลือกใช้ สูตร t-test for Independent Sample ชนิด Separated Variance (พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2547 : 304) สูตร

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$df = \frac{\left( \frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} \right)}{\frac{\left( \frac{s_1^2}{n_1} \right)}{n_1 - 1} + \frac{\left( \frac{s_2^2}{n_2} \right)}{n_2 - 1}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนการทดสอบของกลุ่มทดลอง
	$\bar{X}_2$	แทน	ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนการทดสอบของกลุ่มควบคุม
	n1	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง
	n2	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง
	$S_1^2$	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนการทดสอบของกลุ่มทดลอง
	$S_2^2$	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนการทดสอบของกลุ่มควบคุม

3.4.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการเกิดกระบวนการกลุ่มหลังการสอนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติโดย ทดสอบค่าที่ (t-test) ชนิด t-test for Independent โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) ทดสอบความแปรปรวนของประชากรทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สูตร (Levene's test for Equality of variances) ดังนี้  $df_1 = n_1 - 1$  ,  $df_2 = n_2 - 1$

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

2) จากการทดสอบพบว่ามีความแปรปรวนเท่ากัน จึงเลือกใช้ สูตร t-test for Independent Sample ชนิด Pooled Variance (พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2547 : 303) สูตร

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

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ

$t$	แทน ค่าที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
$\bar{X}$	แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนกระบวนกลุ่มของกลุ่มทดลอง
$\bar{X}_2$	แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนกระบวนการกลุ่มของกลุ่มควบคุม
$n_1$	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง
$n_2$	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง
$S_1^2$	แทน ค่าความแปรปรวนของแบบประเมินกระบวนการกลุ่มของกลุ่มทดลอง
$S_2^2$	แทน ค่าความแปรปรวนของแบบประเมินกระบวนการกลุ่มของกลุ่มควบคุม

**เกณฑ์การแปลความหมาย** ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติโดยนำผลคะแนนของผู้เรียนแต่ละกลุ่มมาคิดค่าร้อยละ ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ของ โรงเรียนพณิชยการราชดำเนิน-ธนบุรี

ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนน	ความหมาย
70-100	สูง
50-69	ปานกลาง
0-49	ต่ำ

**เกณฑ์การแปลความหมาย** กระบวนการกลุ่มของนักเรียนที่เรียนวิชาภาษาจีน โดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ของสุภาพร รัตนน้อย (2546 : 64)

ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนน	ความหมาย
76-100	เกิดกระบวนการกลุ่มทุกครั้ง
51-75	เกิดกระบวนการกลุ่มเกือบทุกครั้ง
26-50	เกิดกระบวนการกลุ่มบางครั้ง
0-25	ไม่เคยเกิดกระบวนการกลุ่ม

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องเรื่อง ผลการใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาจีนและกระบวนการกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ผู้วิจัยขอเสนอการวิเคราะห์ ข้อมูลดังนี้

1. ผลการศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนของนักเรียน ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ
2. ผลการศึกษาและเปรียบเทียบกระบวนการกลุ่มของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

#### 4.1 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนของนักเรียน ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับ นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าสถิติพื้นฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนของนักเรียนชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับนักเรียน ที่ได้รับการสอนแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน นักเรียน	คะแนน เต็ม	ค่าสถิติพื้นฐาน			ระดับ ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน
			$\bar{X}$	S.D.	ค่าเฉลี่ย ร้อยละ	
กลุ่มทดลอง (เรียนแบบร่วมมือ)	40	40	34.60	3.67	87.00	สูง
กลุ่มควบคุม (สอนแบบปกติ)	40	40	27.65	8.05	69.12	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.1 พบว่านักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียน แบบร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน อยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 34.60 คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 87.00 ส่วนนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนแบบ

ปกติพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน อยู่ในระดับ ปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 27.65 คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 69.12

**ตารางที่ 4.2** เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนคน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	sig
กลุ่มทดลอง (เรียนรู้แบบร่วมมือ)	40	40	34.60	3.67	4.69*	.000
กลุ่มควบคุม (สอนตามปกติ)	40	40	27.65	8.05		

\*  $p \leq .05$

จากตารางที่ 4.2 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือสูงกว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกันสมมติฐานข้อที่ 1

**4.2 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบกระบวนการกลุ่มของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ**

**ตารางที่ 4.3** แสดงค่าสถิติพื้นฐานของกระบวนการกลุ่มของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าสถิติพื้นฐาน			ระดับกระบวนการกลุ่ม
			$\bar{X}$	S.D.	ค่าเฉลี่ยร้อยละ	
กลุ่มทดลอง (เรียนแบบร่วมมือ)	40	66	50.18	5.97	76.00	ทุกครั้ง
กลุ่มควบคุม (สอนแบบปกติ)	40	66	31.33	7.28	47.46	บางครั้ง

จากตารางที่ 4.3 พบว่ากระบวนการกลุ่มของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือมีระดับกระบวนการกลุ่ม ทุกครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 50.18 คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 76.00 ส่วนนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ได้รับการสอนแบบปกติพบว่าระดับกระบวนการกลุ่ม เป็นบางครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 31.33 คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 47.46

ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบกระบวนการกลุ่มของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนคน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	sig
กลุ่มทดลอง (เรียนรู้แบบร่วมมือ)	40	66	50.18	5.97		
กลุ่มควบคุม (สอนตามปกติ)	40	66	31.33	7.28	12.66*	.000

\*  $p \leq .05$

จากตารางที่ 4.4 พบว่ากระบวนการกลุ่มของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ได้รับการสอนโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือสูงกว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกันสมมติฐานข้อที่ 2

## บทที่ 5

# สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การทำวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เรื่อง ผลการใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนและกระบวนการ กลุ่มของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

### 5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ
2. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบกระบวนการกลุ่มของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

### 5.2 สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ
2. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือมีกระบวนการกลุ่มสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

### 5.3 ขอบเขตของการวิจัย

#### 5.3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในครั้งนี้นี้คือ นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 (เลือกภาษาจีน) โรงเรียนพณิชยการราชดำเนินธนบุรี แขวงวัดอรุณ เขตบางกอกใหญ่ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 3 ห้อง มีจำนวนทั้งหมด 120 คน

#### 5.3.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 (เลือกภาษาจีน) โรงเรียนพณิชยการราชดำเนินธนบุรี แขวงวัดอรุณ เขตบางกอกใหญ่ จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 2 ห้อง จาก 3 ห้อง มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 80 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเป็นกลุ่ม และการสุ่มอย่างง่าย เป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้อง จำนวน 40 คน ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ กับกลุ่มควบคุม 1 ห้อง จำนวน 40 คนได้รับวิธีการสอนแบบปกติ

### 5.3.3 เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองคือ เนื้อหาวิชาภาษาจีนพื้นฐาน 1 (2000-1250) ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง 2546) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับ การเรียนพื้นฐาน สัทอักษรจีน เช่น พยัญชนะสระ วรรณยุกต์ และการผสมสัทอักษรจีน

### 5.3.4 ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 ใช้เวลาสอนกลุ่มละ 12 คาบ คาบละ 60 นาที

### 5.3.5 ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น คือ วิธีสอน ซึ่งแบ่งเป็น 2 วิธี
  - 1.1 การสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ
  - 1.2 การสอนแบบปกติ
2. ตัวแปรตาม คือ
  - 2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน
  - 2.2 กระบวนการกลุ่ม

## 5.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยดังนี้

1. แผนการสอนวิชาภาษาจีน เรื่อง สัทอักษรจีนเบื้องต้น จำนวน 2 แผนการสอนคือ แผนการสอนแบบร่วมมือ และแผนการสอนแบบปกติ
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน เรื่องสัทอักษรจีนเบื้องต้น แบ่งเป็น
  - แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ จำนวน 20 ข้อ มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.47 - 0.70 และอำนาจจำแนกระหว่าง 0.33-0.75 และมีค่าความเที่ยง .97
  - แบบทดสอบภาคปฏิบัติการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนจำนวน 20 ข้อ มีค่าความยากง่าย 0.29 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20 - 0.73 และค่าความเที่ยง .95

3. แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 4 ระดับ จำนวน 22 ข้อ ซึ่งใช้วัดกระบวนการกลุ่ม 5 ด้าน คือ ค้นหาแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ช่วยเหลือและแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างอิสระ มีความรับผิดชอบต่องานหน้าที่ของตนในกลุ่ม ทำความเข้าใจกับงานที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งได้แบบประเมินกระบวนการกลุ่มที่สามารถจำแนกผู้เรียนได้ทุกข้อ มีค่าที(t) ตั้งแต่ 5.10-12.01 และมีความเที่ยง .99

## 5.5 การดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองแบบแผนการวิจัย โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. จัดปฐมนิเทศกลุ่มที่ทำการทดลอง เพื่อทำความเข้าใจกับนักเรียนที่เกี่ยวกับวิธีการเรียนการสอน โดยกระบวนการกลุ่ม(Group Process)
2. ดำเนินการสอนโดยผู้วิจัยเป็นผู้ทำการสอนทั้งสองกลุ่ม จำนวน 12 คาบ คาบละ 60 นาที กลุ่มทดลองโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ และกลุ่มควบคุมสอนแบบปกติ
3. เมื่อสิ้นสุดการเรียน ทำการทดสอบหลังเรียน (Post – test) กับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน เรื่องสัทอักษรภาษาจีน จากนั้นใช้แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม กับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม โดยในการประเมินกระบวนการกลุ่มผู้เรียนจะเป็นผู้ประเมินตนเอง
4. ตรวจสอบการสอบ โดยนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

## 5.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

5.6.1 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนและกระบวนการกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับนักเรียน ที่ได้รับการสอนแบบปกติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.6.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ ด้วย t-test ชนิด Independent Sample โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

- 1) ทดสอบความแปรปรวนของประชากรทั้ง 2 กลุ่มโดยใช้ Levene's test
- 2) การทดสอบ พบว่ามีค่าความแปรปรวนแตกต่างกัน จึงเลือกใช้ สูตร t-test for Independent Sample ชนิด Separated Variance

5.6.3 ผลการเปรียบเทียบกระบวนการกลุ่มของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ได้รับ การสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติด้วย t-test ชนิด Independent Sample โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

- 1) ทดสอบความแปรปรวนของประชากรทั้ง 2 กลุ่มโดยใช้ Levene's test
- 2) การทดสอบ พบว่ามีค่าความแปรปรวนเท่ากัน จึงเลือกใช้ สูตร t-test for

Independent Sample ชนิด Pooled Variance

## 5.7 สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่องผลการใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาจีนและกระบวนการกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน อยู่ในระดับสูง และนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนแบบปกติพบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนอยู่ในระดับปานกลาง และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน เรื่องศัพท์อักษรจีนของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า นักเรียนที่ได้รับการสอน แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือมีระดับ กระบวนการกลุ่ม ทุกครั้ง และนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ได้รับการสอนแบบปกติ พบว่ามีกระบวนการ กลุ่มเป็นบางครั้ง และกระบวนการกลุ่มของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือสูงกว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 5.8 การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่องผลการใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาจีนและกระบวนการกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนอยู่ในระดับสูง และนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ ได้รับการสอนแบบปกติพบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน อยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตร ที่ได้รับการสอน

โดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากวิธีการเรียนแบบร่วมมือเป็นวิธีการที่เน้นการเรียนรู้เป็นกลุ่มที่ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน โดยผู้เรียนได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกันภายในกลุ่มการเรียนรู้ และทำให้ผู้เรียนในกลุ่มทุกคนเกิดการตื่นตัว โดยผู้เรียนที่มีความสามารถสูงก็จะเป็นผู้ช่วยเหลือนักเรียนที่ความสามารถด้อยกว่าทำให้ผู้เรียนมีกำลังใจมากขึ้นในการเรียน และกล้าที่จะซักถามข้อสงสัยจากเพื่อนในกลุ่ม นักเรียนสามารถอธิบายให้เพื่อนเข้าใจในภาษาที่เข้าใจ และช่วยลดความกดดันในการเรียน รวมทั้งผู้เรียนได้มีการพัฒนาทักษะการคิดจากการทำงานกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ความคิดเห็นซึ่งกันและกันมีความเป็นอิสระในการแสดงความคิดเห็นมีความสุขในการเรียนรู้กับเทคนิคการสอนที่หลากหลาย ซึ่งนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นเพราะผู้เรียนในกลุ่มจะมีการช่วยเหลือและดูแลความรู้ของสมาชิกในกลุ่ม เกิดความสามัคคีภายในกลุ่มโดยผู้เรียนจะเกิดความสนใจและเอาใจใส่ในวิชาที่เรียน และความร่วมมือร่วมใจในการพัฒนาตนเองในแต่ละบุคคลและส่งผลต่อความสำเร็จในภาพรวมในความสำเร็จของกลุ่ม ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ ซึ่งสอดคล้องกับ Slavin (1995 : 2-7) ได้ให้ความหมายว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นวิธีการสอนที่นำไปประยุกต์ใช้ได้กับหลายวิชาและหลายระดับ โดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อย โดยทั่วไปจะประสบผลสำเร็จก็ต่อเมื่อเพื่อนสมาชิกในกลุ่มทุกคนประสบผลสำเร็จบรรลุเป้าหมายร่วมกัน จึงทำให้นักเรียนช่วยเหลือซึ่งกันและกันและสมาชิกในกลุ่มจะได้รับรางวัลร่วมกันเมื่อทำคะแนนได้ถึงเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปิยาภรณ์ รัตนกรสกุล (2535 : 78-79) ซึ่งศึกษาผลการเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้การแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนคณิตศาสตร์ตามวิธีการเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการวิจัยของ โหมยิต จตุรัสวัฒนากุล (2543 : 75) ที่ทำการศึกษาค้นคว้าผลของวิธีการเรียนแบบร่วมมือและระดับความสามารถทางคณิตศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการถ่ายโอนความรู้การเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนทุกระดับความสามารถทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่เรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการสอนเป็นรายบุคคลมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์สูงกว่าก่อนทำการทดลองอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือมีระดับกระบวนการกลุ่ม ทุกครั้ง และนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ได้รับการสอนแบบปกติพบว่า มีระดับกระบวนการกลุ่ม เป็นบางครั้ง และเมื่อเปรียบเทียบกระบวนการกลุ่มของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตร วิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือสูงกว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการสอนโดยใช้วิธีการเรียน

แบบร่วมมือเป็นวิธีการสอนที่ให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มเล็ก ๆ สมาชิกในกลุ่มมีลักษณะและความสามารถแตกต่างกันเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแต่ละคนได้นำศักยภาพของตนมาเสริมสร้างความสำเร็จของกลุ่มเป็นการสอนที่มุ่งให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และค้นหาความรู้ด้วยตนเองโดยที่ผู้เรียนได้มีโอกาสในการเข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง และค้นพบความรู้ได้ด้วยตนเองเกิดการช่วยเหลือและแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันโดยที่สมาชิกในกลุ่มได้มีการปฏิสัมพันธ์ถ่ายทอดความรู้ ปฏิบัติงานและแก้ไขปัญหาในกลุ่มร่วมกัน และมีการแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างอิสระยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและมีเหตุผลในการยอมรับหรือปฏิเสธความคิดของสมาชิกในกลุ่มมีความรับผิดชอบต่องานหน้าที่ของตนภายในกลุ่ม สามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับบุคคลภายในกลุ่มได้เกิดการเรียนรู้พฤติกรรมของตนเอง และผู้อื่นมีความตั้งใจในงานที่ได้รับมอบหมายและมีส่วนร่วมในการสรุปผลงานของกลุ่มโดยสมาชิกในกลุ่มได้มีการทำความเข้าใจกับงานที่ได้รับมอบหมาย มีการวางแผนงานในการทำงานมีการแบ่งหน้าที่ยอมรับความผิดพลาดที่เกิดขึ้นร่วมกัน และนำความรู้ที่ได้จากกลุ่มมาใช้ในการเรียน ซึ่งจะทำให้นักเรียนเกิดความเอาใจใส่และความกระตือรือร้นในการเรียนกล้าแสดงความคิดเห็น ยอมรับความคิดเห็นของคนอื่น ได้มีการพัฒนาทักษะในการทำงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน มีความสนุกสนานในการเรียนรู้เกิดสัมพันธภาพที่ดีภายในกลุ่มและสมาชิกในกลุ่มทุกคนมีจุดมุ่งหมายร่วมกันในความสำเร็จของกลุ่ม ซึ่งจากสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นสิ่งที่ทำให้นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือมีกระบวนการกลุ่มสูงกว่าการเรียนแบบปกติ ซึ่งสอดคล้องกับ Johnson and Johnson (อ้างใน โหมยิต จตุรัสวัฒนากุล. 2543 : 30) ได้กล่าวว่า กระบวนการกลุ่มถือเป็นลักษณะสำคัญอย่างหนึ่งของการเรียนแบบร่วมมือ คือการให้นักเรียนได้วิเคราะห์ว่าสมาชิกในกลุ่มเรียนรู้ได้ดีเพียงใดเพื่อให้ปรับปรุงความมีประสิทธิภาพของสมาชิกในการใช้ความพยายามที่จะบรรลุเป้าหมายกลุ่ม กระบวนการกลุ่มนี้จะช่วยให้ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่มในการเรียนรู้ร่วมมีการคิดในระดับสูง มีเสริมแรงพฤติกรรมในทางบวกของสมาชิกในกลุ่ม โดยสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปิยาภรณ์ รัตนกรสกุล (2535 : 78-79) ซึ่งศึกษาผลการเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือโดยใช้การแบ่งกลุ่มแบบกลุ่มสัมฤทธิ์ทั้งระดับความสามารถทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ มีบทบาทการให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่มอยู่ในระดับมาก โดยที่นักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนสูง มีบทบาทการให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่มระดับปฏิบัติมาก ด้านการให้ความช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม ส่วนนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนปานกลางและต่ำมีบทบาทการให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่มระดับปฏิบัติมาก ด้านการยอมรับความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม สุภาพร รัตน์น้อย (2546 : 76) ที่ได้ทำการศึกษาผลการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 พบว่า พฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามปกติ อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลการวิจัยของ

จักรทิพย์ ทิพย์เกตุ (2547 : 91) ที่ศึกษาผลการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน พบว่า นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขางานไฟฟ้ากำลังของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือมีระดับการแสดงพฤติกรรมกลุ่มเกือบทุกครั้งและนักเรียนระดับประกาศนียบัตรชั้นปีที่ 1 สาขางานไฟฟ้ากำลังที่ได้รับการสอนตามปกติมีระดับการแสดงพฤติกรรมกลุ่มบางครั้ง และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขางานไฟฟ้ากำลังที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือมีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 5.9 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนและการศึกษาวิจัยดังต่อไปนี้

### 5.9.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ก่อนทำการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ ครูควรจะอธิบายถึงการวิธีการของการเรียนแบบร่วมมือให้นักเรียนเข้าใจก่อน พร้อมทั้งระบุหน้าที่ต่าง ๆ ที่สมาชิกในกลุ่มต้องรับผิดชอบให้ชัดเจน
2. ควรมีการจัดปฐมนิเทศกลุ่มที่ทำการทดลอง เพื่อทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับวิธีการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่ม (Group Process)
3. ในการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ ครูจะต้องสร้างสภาพแวดล้อมและบรรยากาศในห้องเรียนให้เป็นกันเองมากที่สุด เพื่อให้ นักเรียนไม่เกิดความกดดันในการเรียนและกล้าแสดงความคิดเห็น
4. ระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนควรให้ต่อเนื่องกัน เพราะจะทำให้ นักเรียนทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลให้เกิดกระบวนการกลุ่มในการทำงานดีขึ้น
5. ในการนำเสนอผลงานหรือการสุ่มทดสอบระหว่างเรียนผู้สอนควรทำการสุ่มในแต่ละครั้งควรให้ผู้เรียนได้รับการสุ่มทดสอบอย่างทั่วถึงไม่ซ้ำกับคนเดิม
6. ก่อนทำการสอนทุกครั้ง ครูผู้สอนควรจะให้ นักเรียนทบทวนความรู้เดิม แล้วจึงเรียนความรู้ใหม่ เพื่อนำความรู้ใหม่มาเรียบเรียง ให้ต่อเนื่องและมีความสัมพันธ์กัน

### 5.9.2 ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกระบวนการกลุ่ม โดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับนักเรียนในระดับอื่น และวิชาทางภาษาต่างประเทศอื่น

2. ควรมีการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคอื่น ๆ เช่น เทคนิคการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม (Teams–Game–Tournament หรือ TGT) เทคนิคการเรียนแบบร่วมมือร่วมกลุ่ม (Co – op Co – op)

3. ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่นๆ นอกเหนือจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกระบวนการกลุ่มเช่นพฤติกรรมการทำงานกลุ่มเจตคติต่อการเรียนแบบร่วมมือและการทำงานกลุ่มความสามารถในการถ่ายโยงความรู้ในการเรียนรู้ เป็นต้น

## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2544. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ. กรุงเทพฯ : ศูนย์พัฒนาหลักสูตร.
- กั้ววล เทียนกัณฑ์เทศน์. 2540. การวัด การวิเคราะห์ การประเมินทางการศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมกรุงเทพ.
- กิจวัฒน์ ธนวิศาล. 2547. “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกเรียนภาษาจีนกลางของผู้เรียนในสถาบันวิทยสถานแห่งวัฒนธรรมตะวันออก เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กิ่งดาว กิ่งจันทร์. 2537. “ผลการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการเรียนแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกมส์ที่มีผลต่อความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. 2539. “การเรียนแบบร่วมมือ” สารานุกรมศึกษาศาสตร์.
- โหมยิต จตุรัสวัฒนากุล. 2543. “ผลของการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการสอนเป็นกลุ่มที่ช่วยเหลือเป็นรายบุคคลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการถ่ายโยงความรู้การเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีรับความสามารถต่างกัน.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จักรทิพย์ ทิพย์เกตุ. 2547. “ผลการสอนโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- จันทร์ดา ดันติพงสานุรักษ์. 2543. “การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ.” วารสารวิชาการ. 12(3) : 36-37.
- ชาญชัย อาจินสมาจาร. 2533. “การเรียนรู้อย่างร่วมมือ.” ประชาศึกษา. 40(60) : 9.
- ชาติชาย ม่วงปทุม. 2539. “ผลของวิธีการเรียนแบบร่วมมือและระดับความสามารถทางคณิตศาสตร์ที่มีต่อผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- จิติพร เกียรติทิพย์. 2545. “ผลของการใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชากฎหมายก่อสร้าง” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตร และการสอนอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- คำริ พุทธานนท์. 2545. “การสร้างแบบวัดภาคปฏิบัติวิชาเขียนแบบเทคนิค 2.” วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ทิสนา แจมมณี. 2522. ทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ในการสอน กลุ่มสัมพันธ์ : ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ เล่ม 1. กรุงเทพฯ : บุรพาศิลป์การพิมพ์.
- ธนากร เสรีบุรี. 2547. “30 ปี ไทยจีน”. [Online]. Available : <http://www.2manager.co.th>
- ปีتما สรขาว. 2540. “ผลการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และเจตคติต่อคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นปีที่ 1 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยสยาม.” วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- ปิยาภรณ์ รัตนากรสกุล. 2535. “ผลของการเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พนมพร เผ่าเจริญ. 2542. การสอนที่เน้นการเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) “ผลงานทางวิชาการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (เอกสารพัฒนากระบวนการเรียนรู้ อันดับที่ 2) โครงการปฏิรูปกระบวนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา.”
- พรธรรมศรี เจ้าธรรมสาร. 2533. “การเรียนแบบทำงานรับผิดชอบร่วมกัน.” สารพัฒนาหลักสูตร. 95(2) : 35.
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2547. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เฮ้าส์ ออฟเคอร์มิสท์.
- เพ็ญนภา คีร์ธส. 2547. “ผลของวิธีการเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มต่อผลสัมฤทธิ์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการศึกษาวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. 2541. การสอนแบบบรรยาย หน่วยพัฒนาคณาจารย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. 2535. การวิจัยทางการศึกษา : หลักและวิธีการสำหรับนักวิจัย.  
กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพศาล หวังพานิช. 2526. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.
- ภพ เลหาไพบูลย์. 2537. การสอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา. เชียงใหม่ : เชียงใหม่.  
คอมเมอริเชี่ยล.
- ภัทรา นิคมานนท์. 2538. การประเมินผลการเรียน. กรุงเทพฯ : อักษรพิพัฒน์.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2547. ภาษาจีนพื้นฐานเพื่อการสื่อสาร 1. กรุงเทพฯ :  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2542. การทำวิจัยศึกษา. กรุงเทพฯ : ที.พี.พรินท์.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539. เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้ กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- วรรณทิพา รอดแรงคำ. 2540. CONSTRUCTIVISM. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วรรณิ โสมประยูร. 2537. “การวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ของเด็กประถมศึกษา.” ประมวล  
สาระชุดวิชาสัมมนาการประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
สุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วิภาวรรณ ร่มรื่นบุญกิจ. 2542. “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง  
“ความน่าจะเป็น และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ระหว่างกลุ่มที่สอนด้วยการเรียนแบบ  
ร่วมมือกับกลุ่มที่สอนแบบปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดเทพศิลา  
กรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- วัฒนา ระงับทุกข์. 2542. แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ :  
สุวีริยาสาส์น.
- ศุภวรรณ เล็กวิไล. 2539. “การพัฒนารูปแบบการสอนอย่างมีวิจารณ์ด้วยกลวิธีการเรียน  
ภาษาโดยใช้หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น.”  
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2537. “การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษา.”  
หน้า 63-127 ในสาขาวิชาศึกษาศาสตร์. ประมวลสาระชุดวิชาสัมมนา การมัธยมศึกษา.  
กรุงเทพฯ : สาขาวิชาศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

- สุภาพร รัตน์น้อย. 2546. “ผลของการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สุรศักดิ์ นิ่มนวล. 2543. “ผลของวิธีการเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาเคมีและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์ – การสอน) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุรศักดิ์ หลาบมาลา. 2531. “การเรียนการสอนแบบร่วมมือ” วิทยาจารย์. 86(2) : 4-8.
- สุรศักดิ์ หลาบมาลา. 2535. “การสังเกตห้องเรียนที่ใช้วิธีเรียนแบบร่วมมือ.” สารพัฒนาหลักสูตร. 12(4) : 96-97.
- สุรีย์ บาวเออร์. 2535. “การเรียนรู้แบบร่วมมือ” วารสารวิชาการ-อุดมศึกษา. 2(3): 14-21.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. 2545. “19 วิธีจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ.” กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- อรพรรณ พรสีมา. 2540. “การเรียนรู้แบบร่วมมือแรงร่วมใจ” วารสารครูศาสตร์. 26(2) : 30-32.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. 2546. “การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ” หลักการสอน. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์
- อุษาวดี จันทร์สนธิ. 2536. “การวิจัยวิธีการสอนเพื่อการเรียนแบบร่วมมือกัน.” ประมวลสาระชุดวิชาวิจัยหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน. สาขาวิชาศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา. เอกสารอัดสำเนา.
- อัจฉรา ยังกง. 2547. “ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือในการเรียนรู้เรื่อง พันธะเคมี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์(วิทยาศาสตร์ทั่วไป) บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- อัจฉรา วงศ์โสธร. 2538. แนวการสร้างข้อสอบภาษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Chinese Center. 2548. “ความสำคัญของภาษาจีนกลาง.” [Online]. Available : <http://www.cec.chula.ac.th>
- David Krathwohi and Lorin Anderson. 2001. “Revised Bloom ‘s Taxonomy.” [Online]. Available : <http://www.watpon.com>
- Johnson, D.W. and Johnson, R.T. 1991. Learning Together and Alone. New Jersey : Prentice Hall

Kagan.S. 1995. Cooperative Learning & Science. San Clemente : Kagan Cooperative Learning.

Kagan.S. 1995b. Key to Cooperative Learning for the Math and Science Classroom. San Juan Capistrano : Kagan Cooperative Learning

Slavin, R. E. 1995. Cooperative Learning : Theory , Research and Practice. Boston : Allyn and Bacon.

## ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
แผนการสอน

## แผนการสอนที่ 1

เรื่อง สัทอักษรภาษาจีนกลาง(เสียงพยัญชนะ) เวลา 3 คาบ 180 นาที  
 วิชา ภาษาจีนพื้นฐาน 1 2000-1250 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

### สาระสำคัญ

เสียงพยัญชนะในภาษาจีนกลางมี 24 เสียง แบ่งออกเป็นพยัญชนะต้น 21 เสียง พยัญชนะถึงเสียงสระ 2 เสียง และพยัญชนะสะกด 2 หน่วยเสียง

ในหนึ่งพยางค์ จะมีพยัญชนะต้นเกิดขึ้นเพียงหน่วยเสียงเดียว นั่นคือ ในภาษาจีนกลางจะไม่มีการควบกล้ำ(ใช้พยัญชนะต้นมากกว่าหนึ่งหน่วยเสียงในหนึ่งพยางค์)

### จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ปลายทาง เมื่อเรียนจบหัวข้อนี้แล้วนักเรียนสามารถจำและอ่านออกเสียง สัทอักษรแทนเสียงพยัญชนะภาษาจีนกลางได้

จุดประสงค์นำทาง เมื่อเรียนจบหัวข้อนี้แล้วนักเรียนสามารถ

1. อ่านออกเสียงสัทอักษรแทนเสียงพยัญชนะในภาษาจีนกลางทั้ง 24 หน่วยเสียงได้
2. เขียนสัทอักษรแทนเสียงพยัญชนะในภาษาจีนกลางทั้ง 24 หน่วยเสียงได้

### เนื้อหาสาระ

1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสัทอักษรในภาษาจีนกลาง

2 เสียงพยัญชนะในภาษาจีนกลาง

2.1 เสียงพยัญชนะต้น

- เสียงเกิดจากริมฝีปาก (4 เสียง)
- เสียงเกิดจากปลายลิ้น – ปุ่มเหงือก (4 เสียง)
- เสียงเกิดจากโคนลิ้น – เพดานอ่อน (3 เสียง)
- เสียงเกิดจากลิ้นตอนหน้า – เพดานแข็ง (3 เสียง)
- เสียงเกิดจากปลายลิ้น – เพดานแข็ง (4 เสียง)
- เสียงเกิดจากปลายของลิ้น – ฟัน (3 เสียง)
- เสียงพยัญชนะกึ่งสระ 2 เสียง (2 เสียง)
- เสียงพยัญชนะสะกด 2 เสียง (2 เสียง)

ตารางที่ ก.1 การเรียนการสอน (สอนแบบปกติ)

ผู้สอน	ผู้เรียน
<p><b>คาบที่ 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทำการปฐมนิเทศผู้เรียนให้ทราบถึงวิธีการเรียนการสอน ครูแจกใบความรู้ที่ 1 เรื่อง สัทอักษรในการออกเสียงภาษาจีนกลาง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม</li> <li>2. ครูอธิบายเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ สัทอักษรในการออกเสียงภาษาจีนกลาง</li> <li>3. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเกี่ยวกับเรื่อง สัทอักษรในการออกเสียงภาษาจีน</li> </ol>	<p><b>คาบที่ 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักเรียนในแต่ละกลุ่มทำการศึกษา ใบความรู้ที่ 1 เรื่องการออกเสียงภาษาจีนกลาง</li> <li>2. นักเรียนฟังครูอธิบายเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ สัทอักษรในการออกเสียง ภาษาจีนกลาง</li> <li>3. นักเรียนทำการสรุปบทเรียนร่วมกันครู เกี่ยวกับเรื่อง สัทอักษรในการออกเสียง ภาษาจีนกลาง</li> </ol>
<p><b>คาบที่ 2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยการนำอภิปรายกับผู้เรียน เรื่องความสำคัญของ สัทอักษรในการอ่านออกเสียง ในภาษาจีนกลาง</li> <li>2. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน ครูแจก ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง สัทอักษรแทนเสียง พยัญชนะ ในภาษาจีนกลาง(เสียงจากริมฝีปาก , เสียงจากปลายลิ้น – ปุ่มเหงือก , เสียงจากโคนลิ้น- เพดานอ่อน , เสียงจากลิ้นตอนหน้า-เพดานแข็ง) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยครูอธิบายและสาธิตการอ่านออกเสียงพยัญชนะ ในภาษาจีนกลางตาม ใบความรู้ที่ 2 และให้นักเรียน อ่านออกเสียงตาม</li> <li>3. ครูแจกใบงานที่ 1 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม</li> <li>4. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด ในใบงานที่ 1</li> </ol>	<p><b>คาบที่ 2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้เรียนร่วมอภิปรายเรื่องความสำคัญของ สัทอักษรในการอ่านออกเสียงในภาษาจีนกลาง</li> <li>2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม 8 กลุ่มกลุ่มละ 5 คน และสมาชิกในกลุ่มอ่านออกเสียงตามครูตาม ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง สัทอักษรแทนเสียงพยัญชนะ ในภาษาจีนกลาง(เสียงจากริมฝีปาก , เสียงจากปลายลิ้น – ปุ่มเหงือก , เสียงจากโคนลิ้น- เพดานอ่อน , เสียงจากลิ้นตอนหน้า- เพดานแข็ง)</li> <li>3. นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติตามใบงาน ที่ 1</li> <li>4. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด ในใบงานที่ 1</li> </ol>

## ตารางที่ ก.1 (ต่อ)

ครูผู้สอน	ผู้เรียน
<p>คาบที่ 3</p> <p>1. ครูให้นักเรียนทำการทบทวนใบความรู้ที่ 2 เรื่องสัทอักษรแทนเสียงพยัญชนะในภาษาจีนกลาง(เสียงจากริมฝีปาก , เสียงจากปลายลิ้น – ปุ่มเหงือก , เสียงจากโคนลิ้น-เพดานอ่อน , เสียงจากลิ้นตอนหน้า-เพดานแข็ง)</p> <p>2. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คนและครูแจกใบความรู้ที่ 3 เรื่องสัทอักษรแทนเสียงพยัญชนะในภาษาจีนกลาง( เสียงจากปลายลิ้น-เพดานแข็ง , เสียงจากปลายสุดของลิ้น-ฟัน , พยัญชนะกึ่งสระ , พยัญชนะสะกด) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มโดยครูอธิบายและสาธิตการอ่านออกเสียงพยัญชนะในภาษาจีนกลางตามใบความรู้ที่ 3 และให้นักเรียนอ่านออกเสียงตาม</p> <p>3. ครูแจกใบงานที่ 2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม</p> <p>4. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัดในใบงานที่ 2</p> <p>5. ครูให้ผู้เรียนอ่านออกเสียงสัทอักษรแทนเสียงพยัญชนะทีละคนและให้คะแนนเป็นรายบุคคล</p>	<p>คาบที่ 3</p> <p>1. นักเรียนทำการทบทวนใบความรู้ที่ 2 เรื่อง สัทอักษรแทนเสียงพยัญชนะในภาษาจีนกลาง (เสียงจากริมฝีปาก , เสียงจากปลายลิ้น – ปุ่มเหงือก , เสียงจากโคนลิ้น-เพดานอ่อน , เสียงจากลิ้นตอนหน้า-เพดานแข็ง)</p> <p>2. นักเรียนจับกลุ่มออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คนและนักเรียนอ่านออกเสียงตามครูตามใบความรู้ที่ 3 เรื่องสัทอักษรแทนเสียงพยัญชนะในภาษาจีนกลาง(เสียงจากปลายลิ้น-เพดานแข็ง , เสียงจากปลายสุดของลิ้น-ฟัน , พยัญชนะกึ่งสระ , พยัญชนะสะกด)</p> <p>3. นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติตาม ใบงานที่ 2</p> <p>4. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัดในใบงานที่ 2</p> <p>5. ผู้เรียนอ่านออกเสียงสัทอักษรแทนเสียงพยัญชนะทีละคน</p>

ตารางที่ ก.2 กิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน (Learning together)

ครูผู้สอน	ผู้เรียน
<p><b>คาบที่ 1</b></p> <p>1. ทำการปฐมนิเทศผู้เรียนให้ทราบถึงวิธีการเรียนการสอน ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน ในแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงที่มีความสามารถแตกต่างกัน คือ นักเรียนที่เรียนเก่ง 1 คน นักเรียนปานกลาง 2 คน และนักเรียนอ่อน 2 คน และมีหน้าที่แตกต่างกัน โดยแต่ละคนมีบทบาทและหน้าที่ดังนี้</p> <p>1 ผู้นำกลุ่ม มีหน้าที่ ควบคุมดูแลการทำงานให้สำเร็จลุล่วง กระตุ้นเตือนให้กำลังใจกับสมาชิกในกลุ่ม รับเอกสารและรวบรวมงานส่งครู</p> <p>2 ผู้จัดการอุปกรณ์ มีหน้าที่ จัดเตรียมสื่ออุปกรณ์ที่กลุ่มต้องการและเก็บส่งคืนครู</p> <p>3 ผู้บันทึก มีหน้าที่ จดบันทึกข้อตกลงสรุปผลการทำงานและรายงานผล</p> <p>4 ผู้ชี้แนะและควบคุมเวลา มีหน้าที่ ขยายความรู้ เพิ่มเติมความคิด และควบคุมรักษาเวลาในการทำงาน</p> <p>5 ผู้ตรวจสอบ มีหน้าที่ ตรวจสอบความเข้าใจในบทเรียนของสมาชิกให้ทุกคนได้เข้าใจและอธิบายได้เหมือนกัน</p> <p>2. ครูอธิบายให้เข้าใจหน้าที่ของแต่ละคน และให้แต่ละคนในกลุ่มหมุนเวียนเปลี่ยนหน้าที่กันไปในการเรียนแต่ละเรื่อง ยกเว้นผู้ที่มีหน้าที่ชี้แนะและควบคุมเวลา ที่มีหน้าที่ขยายความรู้ เพิ่มเติมความคิด และควบคุม รักษาเวลาในการทำงาน จะให้นักเรียนที่เก่งปฏิบัติหน้าที่นี้ โดยไม่เปลี่ยนแปลงแล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตั้งชื่อกลุ่ม</p>	<p><b>คาบที่ 1</b></p> <p>1. นักเรียนจับกลุ่มเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คนตามที่ครูกำหนด</p> <p>2. นักเรียนฟังคำอธิบายเกี่ยวกับหน้าที่และซักถามข้อสงสัย และนักเรียนทำการตั้งชื่อกลุ่ม</p>

ตารางที่ ก.2 (ต่อ)

ครูผู้สอน	ผู้เรียน
<p>3. ครูแจกใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสัทอักษรในการออกเสียงภาษาจีนกลาง นักเรียนแต่ละกลุ่ม</p> <p>4. ครูอธิบายเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสัทอักษรในการออกเสียงภาษาจีนกลาง</p> <p>5. นักเรียน และครูร่วมกันสรุปเกี่ยวกับเรื่องสัทอักษรในการออกเสียงภาษาจีน</p>	<p>3. นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาใบความรู้ที่ 1 เรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสัทอักษรในการออกเสียงภาษาจีนกลาง</p> <p>4. นักเรียนฟังการอธิบายของครูเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสัทอักษรในการออกเสียงภาษาจีนกลาง</p> <p>5. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเกี่ยวกับเรื่องสัทอักษรในการออกเสียงภาษาจีน</p>
<p><b>คาบที่ 2</b></p> <p>1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คนตามกลุ่มที่กำหนดไว้ในคาบที่ 1</p> <p>2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยการนำอภิปรายเรื่อง ความสำคัญของสัทอักษรในการอ่านออกเสียงในภาษาจีนกลาง</p> <p>3. ครูแจกใบความรู้ที่ 2 เรื่องสัทอักษรแทนเสียงพยัญชนะในภาษาจีนกลาง(เสียงจากริมฝีปาก , เสียงจากปลายลิ้น – ปุ่มเหงือก , เสียงจากโคนลิ้น-เพดานอ่อน , เสียงจากลิ้นตอนหน้า-เพดานแข็ง) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มโดยครูอธิบายและสาธิตการอ่านออกเสียงพยัญชนะในภาษาจีนกลาง</p> <p>4. ครูแจกใบงานที่ 1 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำ</p> <p>5. ครูแจกใบความรู้ที่ 3 เรื่อง สัทอักษรแทนเสียงพยัญชนะในภาษาจีนกลาง (เสียงจากปลายลิ้น-เพดานแข็ง , เสียงจากปลายสุดของลิ้น-ฟัน , พยัญชนะกึ่งสระ , พยัญชนะสะกด) นักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยครูอธิบายและสาธิตการอ่านออกเสียงพยัญชนะในภาษาจีนกลาง</p>	<p><b>คาบที่ 2</b></p> <p>1. นักเรียนจับกลุ่มออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คนตามกลุ่มที่ครูกำหนดไว้ในคาบที่ 1</p> <p>2. นักเรียนร่วมการอภิปราย เรื่อง ความสำคัญของสัทอักษรในการอ่านออกเสียงในภาษาจีนกลาง</p> <p>3. นักเรียนอ่านออกเสียงตามครู ในใบความรู้ที่ 2 เรื่องสัทอักษรแทนเสียงพยัญชนะในภาษาจีนกลาง(เสียงจากริมฝีปาก , เสียงจากปลายลิ้น – ปุ่มเหงือก , เสียงจากโคนลิ้น-เพดานอ่อน , เสียงจากลิ้นตอนหน้า-เพดานแข็ง) และนักเรียนในกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการฝึกอ่านออกเสียง</p> <p>4. นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติตามใบงานที่ 1</p> <p>5. นักเรียนอ่านออกเสียงตามครู ตามใบความรู้ที่ 3 เรื่อง สัทอักษรแทนเสียงพยัญชนะในภาษาจีนกลาง (เสียงจากปลายลิ้น-เพดานแข็ง , เสียงจากปลายสุดของลิ้น-ฟัน , พยัญชนะกึ่งสระ , พยัญชนะสะกด) และนักเรียนในกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการฝึกอ่านออกเสียง</p>

## ตารางที่ ก.2 (ต่อ)

ครูผู้สอน	ผู้เรียน
6. ครูแจกใบงานที่ 2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม 7.ครูเฉลยแบบฝึกหัดใบงานที่1 และ 2	6. นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติตามใบงานที่ 2 7.นักเรียนตรวจแบบฝึกหัดใบงานที่ 1และ2
<b>คาบที่ 3</b> 1. ครูให้นักเรียนนักเรียนแต่ละกลุ่มทำการ ทบทวนในเรื่อง สัทอักษรพยัญชนะในการออก เสียงภาษาจีนกลาง และให้ความช่วยเหลือผู้เรียน  2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอ่านออกเสียง พยัญชนะในภาษาจีนกลางที่ละกลุ่ม 3. ครูประเมินผลการทำงานโดยสุ่มตัวแทน ในแต่ละกลุ่มออกมาอ่านออกเสียงพยัญชนะใน ภาษาจีนกลาง ให้คะแนนเป็นรายกลุ่ม และให้ รางวัลกลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด	<b>คาบที่ 3</b> 1. นักเรียนแต่ละกลุ่มทำการทบทวนในเรื่อง สัทอักษรพยัญชนะในการออกเสียงภาษาจีนกลาง โดยผู้เรียนช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มและตรวจสอบ ความเข้าใจ และความถูกต้องในการออกเสียง สัทอักษรพยัญชนะในการออกเสียงภาษาจีนกลาง และถ้ามีปัญหาใด ๆ ให้นักเรียนในกลุ่มช่วยกัน แก้ไขปัญหาช่วยเหลือกันและกัน ก่อนที่จะขอ ความช่วยเหลือจากครู 2. นักเรียนแต่ละกลุ่มอ่านออกเสียงพยัญชนะ ในภาษาจีนกลางที่ละกลุ่ม 3. นักเรียนทุกคนในกลุ่มเตรียมรับการประเมิน จากครูในการอ่านออกเสียงพยัญชนะ

### สื่อการเรียนการสอน

1. ใบความรู้ที่ 1 2 และ 3
2. ใบงานที่ 1 และ 2

### การวัดผลประเมินผล

1. การปฏิบัติกิจกรรมตามใบงาน
2. การอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน
3. การประเมินกระบวนการกลุ่มในการเรียน

## ใบความรู้ที่ 1

### ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสัทอักษรภาษาจีนกลาง

**สัทอักษร** หมายถึง ตัวอักษรที่นักภาษาศาสตร์ใช้เป็นสัญลักษณ์แทนเสียงพูดของมนุษย์ ในระบบเสียงของภาษาต่าง ๆ แต่ละภาษาย่อมกำหนดสัทอักษรให้มีจำนวนครบถ้วนกับเสียงพูด ที่มีอยู่ในระบบเสียงของภาษานั้น ๆ โดยอิงกับ **ตัวสัทอักษรสากล หรือ IPA [The international Phonetic Alphabet]** เป็นหลักสำคัญตัว IPA นั้นส่วนใหญ่เขียนด้วยอักษรโรมัน

สัทอักษรระบบฮันหวี่พินอิน เป็นระบบสัทอักษรที่ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน จัดทำขึ้นเพื่อถ่ายถอดระบบเสียงในภาษาจีนกลาง โดยใช้ตัวอักษร โรมันเป็นหลัก บางตัวมีค่าแทน เสียงตรงกับตัวสัทอักษรใน IPA บางตัวก็ไม่ตรง หรือบางตัวไม่มีในระบบ IPA ระบบสัทอักษรที่ จัดทำขึ้นนี้ก่อให้เกิดความสะดวกต่อการเรียนภาษาจีนโดยชาวต่างชาติ และการทับศัพท์คำเฉพาะต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการรายงานข่าวสารและสาระข้อมูลต่าง ๆ ที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นตัวกลาง ซึ่งสัทอักษร ในภาษาจีนกลางจะประกอบไปด้วย

1. สัทอักษรแทนเสียงพยัญชนะ จำนวน 24 หน่วยเสียง แบ่งเป็น
  - สัทอักษรแทนเสียงพยัญชนะต้น 21 หน่วยเสียง
  - สัทอักษรแทนเสียงพยัญชนะกึ่งสระ 2 เสียง
  - สัทอักษรแทนเสียงพยัญชนะสะกด 2 เสียง
2. สัทอักษรแทนเสียงสระที่มีพยัญชนะสะกด 37 หน่วยเสียง
3. เครื่องหมายวรรณยุกต์ 4 หน่วยเสียง

ใบความรู้ที่ 2

สัทอักษรแทนเสียงพยัญชนะในภาษาจีนกลาง

เสียงพยัญชนะในภาษาจีนกลางมี 24 หน่วยเสียง แบ่งเป็นพยัญชนะต้น 21 หน่วยเสียง พยัญชนะกึ่งสระ 2 หน่วยเสียง และพยัญชนะสะกด 2 หน่วยเสียง เสียงพยัญชนะต้น 21 หน่วยเสียง โดยแบ่งหน่วยตามตำแหน่งที่เกิดหรือฐานกรณ์เสียงได้ดังนี้

ริมฝีปาก 4 (4 เสียง)

**b p m f**

ปลายลิ้น - ปุ่มเหงือก ( 4 เสียง)

**d t n l**

โคนลิ้น (3 เสียง)

**g k h**

ลิ้นตอนหน้า- เพดานแข็ง ( 3 เสียง)

**j q x**

ใบความรู้ที่ 3

ตัวอักษรแทนเสียงพยัญชนะในภาษาจีนกลาง

ปลายลิ้น – เพดานแข็ง ( 4 เสียง)

**zh ch sh r**

ปลายสุดของลิ้น – ฟัน ( 3 เสียง)

**z c s**

พยัญชนะแทนเสียงสระ ( 2 เสียง)

**y w**

พยัญชนะสะกด ( 2 เสียง)

**n ng**



1.1 เสียงจากริมฝีปาก (4 เสียง)

.....

1.2 เสียงจากปลายลิ้น-ปุ่มเหงือก(4 เสียง)

.....

1.3 เสียงจากโคนลิ้น-เพดานอ่อน( 3 เสียง)

.....

1.4 เสียงจากลิ้นตอนหน้า-เพดานแข็ง (3 เสียง)

.....

+++++



1. จงเขียนสัทอักษรแทนเสียงพยัญชนะต้น

1.1 เสียงจากริมฝีปาก (4 เสียง)

.....  
1.2 เสียงจากปลายลิ้น-ปุ่มเหงือก (4 เสียง)

.....  
1.3 เสียงจากโคนลิ้น-เพดานอ่อน (3 เสียง)

.....  
1.4 เสียงจากลิ้นตอนหน้า-เพดานแข็ง (3 เสียง)

.....  
1.5 เสียงจากปลายลิ้น-เพดานแข็ง (4 เสียง)

.....  
1.6 เสียงจากปลายสุดของลิ้น-ฟัน (3 เสียง)

+++++

## แผนการสอนที่ 2

เรื่อง สัทอักษรภาษาจีนกลาง (เสียงสระ) เวลา 3 คาบ

180 นาที

วิชา ภาษาจีนพื้นฐาน 1 2000-1250 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

## สาระสำคัญ

เสียงสระเป็นหน่วยเสียงที่สามารถเป็นพยางค์ได้ในตัวเอง และสามารถอ่านออกเสียงได้โดยไม่ต้องอาศัยพยัญชนะต้น เสียงสระที่มีพยัญชนะสะกดในภาษาจีนกลางมีมากถึง 37 หน่วยเสียง ส่วนเสียงพยัญชนะสะกดมีเพียง 2 เสียง คือ พยัญชนะสะกด -n พยัญชนะสะกด -ng

## จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ปลายทาง เมื่อเรียนจบหัวข้อนี้แล้วนักเรียนสามารถจำสระภาษาจีนกลางและอ่านออกเสียงสระภาษาจีนกลางได้

จุดประสงค์นำทาง เมื่อเรียนจบหัวข้อนี้แล้ว นักเรียนสามารถ

1. อ่านออกเสียงสัทอักษรแทนเสียงสระในภาษาจีนกลางทั้ง 37 หน่วยเสียงได้
2. เขียนสัทอักษรแทนเสียงสระในภาษาจีนกลางทั้ง 37 ได้

## เนื้อหาสาระ

เสียงสระในภาษาจีนกลาง

สระเดี่ยว

1. สระประสมสองเสียง
2. สระประสม 3 เสียง
3. สระที่มีพยัญชนะสะกด -n
4. สระที่มีพยัญชนะสะกด -ng

ตารางที่ ก.3 กิจกรรมการเรียนการสอน(สอนแบบปกติ)

ครูผู้สอน	ผู้เรียน
<p><b>คาบที่ 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยการนำอภิปราย เรื่อง สระในการอ่านออกเสียงในภาษาจีนกลาง</li> <li>2. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน แล้ว ครูแจกใบความรู้ที่ 4 เรื่อง สัทอักษรแทนเสียง สระในภาษาจีนกลาง(สระเดี่ยว , สระผสมสองเสียง) นักเรียนและครูอธิบายและสาธิตการอ่านออกเสียง สระในภาษาจีนกลางตามใบความรู้ที่ 4 และให้ นักเรียน อ่านออกเสียงตาม</li> <li>3. ครูแจกใบงานที่ 3 ให้นักเรียนปฏิบัติ</li> <li>4. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด ใบงานที่ 3</li> </ol>	<p><b>คาบที่ 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักเรียนร่วมการอภิปราย เรื่อง สระในการ อ่านออกเสียงในภาษาจีนกลาง</li> <li>2. นักเรียนแบ่งออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน แต่ละกลุ่มออกเสียงตามครูตามใบความรู้ที่ 4 เรื่อง สัทอักษรแทนเสียงสระในภาษาจีนกลาง (สระเดี่ยว , สระผสมสองเสียง)</li> <li>3. นักเรียนปฏิบัติตาม ใบงานที่ 3</li> <li>4. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด ในใบงานที่ 3</li> </ol>
<p><b>คาบที่ 2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูให้นักเรียนทำการทบทวนใบความรู้ที่ 4 เรื่อง สัทอักษรแทนเสียงสระในภาษาจีนกลาง (สระเดี่ยว , สระผสมสองเสียง)</li> <li>2. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน และครูแจกใบความรู้ที่ 5 เรื่อง สัทอักษรแทนเสียง สระในภาษาจีนกลาง(สระผสมสามเสียง) ให้นักเรียน แต่ละกลุ่ม โดยครูอธิบายและสาธิตการอ่านออก เสียงสระในภาษาจีนกลางและให้นักเรียนอ่านออก เสียงตาม</li> <li>3. ครูแจกใบงานที่ 4 ให้นักเรียนปฏิบัติตาม</li> <li>4. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด ใบงานที่ 4</li> </ol>	<p><b>คาบที่ 2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักเรียนทำการทบทวนใบความรู้ที่ 4 เรื่อง สัทอักษรแทนเสียงสระในภาษาจีนกลาง (สระเดี่ยว , สระผสมสองเสียง)</li> <li>2. นักเรียนแบ่งออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน นักเรียนแต่ละกลุ่มอ่านออกเสียงตามครูตามใบ ความรู้ที่ 5 เรื่อง สัทอักษรแทนเสียงสระในภาษาจีน กลาง (สระผสมสามเสียง)</li> <li>3. ครูแจกใบงานที่ 4 ให้นักเรียนปฏิบัติตาม</li> <li>4. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด ในใบงานที่ 4</li> </ol>

## ตารางที่ ก.3 (ต่อ)

ครูผู้สอน	ผู้เรียน
<p><b>คาบที่ 3</b></p> <p>1. ครูให้นักเรียนทำการทบทวนใบความรู้ที่ 4 เรื่องสัทอักษรแทนเสียงสระในภาษาจีนกลาง (สระเดี่ยว , สระผสมสองเสียง) และใบความรู้ที่ 5 เรื่องสัทอักษรแทนเสียงสระในภาษาจีนกลาง (สระผสมสามเสียง)</p> <p>2. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน และครูแจกใบความรู้ที่ 6 เรื่อง สัทอักษรแทนเสียงสระในภาษาจีนกลาง(สระพยัญชนะสะกด-n , สระพยัญชนะสะกด -ng) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยครูอธิบายและสาธิตการอ่านออกเสียงสระในภาษาจีนกลางและให้นักเรียนอ่านออกเสียงตาม</p> <p>3. ครูแจกใบงานที่ 5 ให้นักเรียนปฏิบัติ</p> <p>4. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัดตามใบงานที่ 5</p> <p>5. ครูให้ผู้เรียนอ่านออกเสียงสัทอักษรแทนเสียงละทีละคนและให้คะแนนเป็นรายบุคคล</p>	<p><b>คาบที่ 3</b></p> <p>1. นักเรียนทำการทบทวนใบความรู้ที่ 4 เรื่องสัทอักษรแทนเสียงสระในภาษาจีนกลาง (สระเดี่ยว , สระผสมสองเสียง) และใบความรู้ที่ 5 เรื่องสัทอักษรแทนเสียงสระในภาษาจีนกลาง (สระผสมสามเสียง)</p> <p>2. นักเรียนแบ่งออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน นักเรียนแต่ละกลุ่มอ่านออกเสียงตามครูตามใบความรู้ที่ 6 เรื่อง สัทอักษรแทนเสียงสระในภาษาจีนกลาง(สระพยัญชนะสะกด -n , สระพยัญชนะสะกด -ng)</p> <p>3. นักเรียนปฏิบัติตามใบงานที่ 5</p> <p>4. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัดตามใบงานที่ 5</p> <p>5. ครูให้ผู้เรียนอ่านออกเสียงสัทอักษรแทนเสียงละทีละคนและให้คะแนนเป็นรายบุคคล</p>

ตารางที่ ก.4 กิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน (Learning together)

ครูผู้สอน	ผู้เรียน
<p><b>คาบที่ 1</b></p> <p>1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน ในแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงที่มีความสามารถแตกต่างกัน คือ นักเรียนที่เรียนเก่ง 1 คน นักเรียนปานกลาง 2 คน และนักเรียนอ่อน 2 คน และมีหน้าที่แตกต่างกัน</p> <p>2. ครูแจกใบความรู้ที่ 4 เรื่องสัทอักษรแทนเสียงสระในภาษาจีนกลาง (สระเดี่ยว, สระผสมสองเสียง) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มโดยครูอธิบายและสาธิตการอ่านออกเสียงสระในภาษาจีนกลางตามใบงานความรู้ที่ 4 ให้นักเรียนอ่านออกเสียงตาม และให้นักเรียนในกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและกันและหลังจากนั้นครูแจกใบงานที่ 3 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติตาม</p> <p>3. ครูแจกใบความรู้ที่ 5 เรื่องสัทอักษรแทนเสียงพยัญชนะในภาษาจีนกลาง (สระผสมสามเสียง) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยครูอธิบายและสาธิตการอ่านออกเสียงพยัญชนะในภาษาจีนกลางตามใบความรู้ที่ 5 ให้นักเรียนอ่านออกเสียงตาม และหลังจากนั้นครูแจกใบงานที่ 4 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติตาม</p> <p>4. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัดตามใบงานที่ 3 และ 4</p>	<p><b>คาบที่ 1</b></p> <p>1. นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน ตามที่ครูกำหนด</p> <p>2. นักเรียนอ่านออกเสียงตามครูตามใบความรู้ที่ 4 เรื่องสัทอักษรแทนเสียงสระในภาษาจีนกลาง (สระเดี่ยว, สระผสมสองเสียง) ช่วยเหลือซึ่งกันและกันและหลังจากนั้น นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติตามใบงานที่ 3</p> <p>3. นักเรียนอ่านออกเสียงตามครูตามใบความรู้ที่ 5 เรื่องสัทอักษรแทนเสียงพยัญชนะในภาษาจีนกลาง(สระผสมสามเสียง)และนักเรียนในกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และหลังจากนั้นนักเรียนปฏิบัติตามใบงานที่ 4</p> <p>4. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัดตามใบงานที่ 3 และ 4</p>

## ตารางที่ ก.4 (ต่อ)

ครูผู้สอน	ผู้เรียน
<p><b>คาบที่ 2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน ตามคาบที่ 1</li> <li>2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำการทบทวนใบความรู้ที่ 4 เรื่องสัทอักษรแทนเสียงสระในภาษาจีนกลาง(สระเดี่ยว , สระผสมสองเสียง) และทบทวนใบความรู้ที่ 5 เรื่องสัทอักษรแทนเสียงสระในภาษาจีนกลาง(สระผสมสามเสียง)</li> <li>3. ครูแจกใบความรู้ที่ 6 เรื่องสัทอักษรแทนเสียงพยัญชนะในภาษาจีนกลาง (สระพยัญชนะสะกด - n , สระพยัญชนะสะกด -ng) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยครูอธิบายและสาธิตการอ่านออกเสียงสระในภาษาจีนกลางตามใบความรู้ที่ 6 ให้นักเรียนอ่านออกเสียงตาม หลังจากนั้นครูแจกใบงานที่ 5 ให้นักเรียนปฏิบัติตาม</li> <li>4. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัดตาม ใบงานที่ 5</li> </ol>	<p><b>คาบที่ 2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คนตามที่ครูกำหนดในคาบที่ 1</li> <li>2. นักเรียนแต่ละกลุ่มทำการทบทวนใบความรู้ที่ 4 เรื่องสัทอักษรแทนเสียงสระในภาษาจีนกลาง(สระเดี่ยว , สระผสมสองเสียง) และทบทวนใบความรู้ที่ 5 เรื่องสัทอักษรแทนเสียงสระในภาษาจีนกลาง(สระผสมสามเสียง)</li> <li>3. นักเรียนอ่านออกเสียงตามครูตามใบความรู้ที่ 6 เรื่องสัทอักษรแทนเสียงพยัญชนะในภาษาจีนกลาง (สระพยัญชนะสะกด - n , สระพยัญชนะสะกด -ng) และนักเรียนในกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และหลังจากนั้นนักเรียนปฏิบัติตามใบงานที่ 5</li> <li>4. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัดตาม ใบงานที่ 5</li> </ol>
<p><b>คาบที่ 3</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน ตามคาบที่ 1</li> <li>2. ครูให้ทบทวนนักเรียนแต่ละกลุ่มทำการทบทวนในเรื่องของสัทอักษรแทนเสียงสระในการออกเสียงภาษาจีนกลาง และคอยให้ความช่วยเหลือ</li> <li>3. ครูประเมินผลการทำงานโดยสุ่มตัวแทนในกลุ่มออกมาอ่านออกเสียงสระในภาษาจีนกลาง ให้คะแนนเป็นรายกลุ่ม และให้รางวัลกลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด</li> </ol>	<p><b>คาบที่ 3</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักเรียนแบ่งออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คนตามที่ครูกำหนดในคาบที่ 1</li> <li>2. นักเรียนแต่ละกลุ่มทำการทบทวนและช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มและตรวจสอบความเข้าใจและความถูกต้องในการออกเสียงสัทอักษรแทนเสียงสระ และถ้ามีปัญหาใด ๆ ให้นักเรียนในกลุ่มช่วยกันแก้ไขปัญหาลงมือช่วยเหลือกันและกัน ก่อนขอความช่วยเหลือจากครู</li> <li>3. นักเรียนในกลุ่มทุกคนเตรียมตัวรับการประเมินจากครู</li> </ol>

### สื่อการเรียนการสอน

1. ใบความรู้ที่ 4 5 และ 6
2. ใบงานที่ 3 4 และ 5

### การวัดผลประเมินผล

1. การปฏิบัติกิจกรรมตามใบงาน
2. การอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน
3. การประเมินกระบวนการกลุ่มในการเรียน


 ใบความรู้ที่ 4

## สัทอักษรแทนเสียงสระในภาษาจีนกลาง

หน่วยเสียงสระและสระที่มีพยัญชนะสะกด 37 เสียงนี้ สามารถแบ่งหมวดหมู่ตามองค์ประกอบของเสียงได้ดังนี้

สระเดี่ยว (8 เสียง)

i                      e                      u                      er

a                      e                      u                      o

สระประสมสองเสียง ( 9 เสียง)

ai                      ao                      ei                      ou

ia                      ie                      ua                      ue                      uo

ใบความรู้ที่ 5

สัทอักษรแทนเสียงสระในภาษาจีนกลาง

สระประสมสามเสียง (4 เสียง)

iao

iu (iou)

uai

ui (uei)



สระที่พยัญชนะสะกด -n (8 เสียง)

an	en	in	ian
uan	un(uen)	un(uen)	uan

สระที่มีพยัญชนะสะกด -ng (8 เสียง)

ang	eng	ong	ing
iang	iong	uang	ueng



## จงเขียนสัทอักษรแทนเสียงสระ

### 1.1 สระเดี่ยว (8 เสียง)

.....

.....

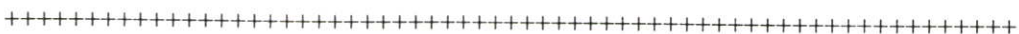
.....

### 1.2 สระผสมสองเสียง (9 เสียง)

.....

.....

.....





1.1 สระเดี่ยว (8 เสียง)

.....  
.....

1.2 สระผสมสองเสียง (9 เสียง)

.....  
.....

1.3 สระผสมสามเสียง (4 เสียง)

.....  
.....





1. จงเขียนสัทอักษรแทนเสียงสระ

1.1 สระเดี่ยว( 8 เสียง)

1.2 สระผสมสองเสียง( 9 เสียง)

1.3 สระผสมสามเสียง ( 4 เสียง)

1.4 สระพยัญชนะสะกด -n ( 8 เสียง)

1.5 สระพยัญชนะสะกด -ng ( 8 เสียง)

## แผนการสอนที่ 3

เรื่อง การออกเสียงสระร่วมกับพยัญชนะ เวลา 3 คาบ 180 นาที  
 วิชา ภาษาจีนพื้นฐาน 1 2000-1250 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

---

## สาระสำคัญ

การออกเสียงร่วมกันระหว่างพยัญชนะต้นกับสระเดี่ยว พยัญชนะต้นออกเสียงร่วมกับสระประสมสองเสียง พยัญชนะต้นออกเสียงร่วมกับสระประสม 3 เสียง และการออกเสียงพยัญชนะต้นร่วมกับสระที่มีพยัญชนะสะกด -n และ -ng

## จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ปลายทาง เมื่อเรียนจบหัวข้อนี้แล้วนักเรียนมีความเข้าใจและสามารถอ่านออกเสียงพยัญชนะร่วมกับสระได้

จุดประสงค์นำทาง เมื่อเรียนจบหัวข้อนี้แล้ว นักเรียนสามารถ

- 1 อธิบายการอ่านออกเสียงร่วมกันระหว่างพยัญชนะกับสระได้
- 2 อ่านออกเสียงพยัญชนะร่วมกับสระในภาษาจีนกลางได้

## เนื้อหาสาระ

การอ่านออกเสียงสระร่วมกับพยัญชนะ

การออกเสียงพยัญชนะเดี่ยวร่วมกับเสียงพยัญชนะต้น

การออกเสียงสระประสมสองเสียงร่วมกับเสียงพยัญชนะต้น

การออกเสียงสระประสมสามเสียงร่วมกับเสียงพยัญชนะต้น

การออกเสียงสระที่มีพยัญชนะสะกด -n และ -ng ร่วมกับเสียงพยัญชนะต้น

ตารางที่ ก.5 กิจกรรมการเรียนรู้การสอน(สอนแบบปกติ)

ครูผู้สอน	ผู้เรียน
<p><b>คาบที่ 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน แล้วครูแจกใบความรู้ที่ 7 เรื่อง การออกเสียงสระเดี่ยวร่วมกันเสียงพยัญชนะต้น ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มโดยครูอธิบายและสาธิตการอ่านออกเสียงสระเดี่ยวร่วมกันเสียงพยัญชนะต้นในภาษาจีนกลางให้นักเรียนอ่านออกเสียง</li> <li>2. ครูแจกใบงานที่ 6 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติตาม</li> <li>3. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัดในใบงานที่ 6</li> <li>4. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกเสียงสระเดี่ยวร่วมกับเสียงพยัญชนะต้นในภาษาจีนกลางทีละกลุ่ม</li> </ol>	<p><b>คาบที่ 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักเรียนแบ่งออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน ตามที่ครูกำหนด และอ่านออกเสียงตามครูตามใบความรู้ที่ 7 เรื่อง การออกเสียงสระเดี่ยวร่วมกันเสียงพยัญชนะต้น</li> <li>2. นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติตามใบงานที่ 6</li> <li>3. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัดในใบงานที่ 6</li> <li>4. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกเสียงสระเดี่ยวร่วมกับเสียงพยัญชนะต้นในภาษาจีนกลางทีละกลุ่ม</li> </ol>
<p><b>คาบที่ 2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูให้นักเรียนทำการทบทวนใบความรู้ที่ 7 เรื่องการออกเสียงสระเดี่ยวร่วมกับเสียงพยัญชนะต้น</li> <li>2. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คนและครูแจกใบความรู้ที่ 8 เรื่องการออกเสียงสระประสมสองเสียงร่วมกับเสียงพยัญชนะต้น ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มโดยครูอธิบายและสาธิตการอ่านออกเสียงสระประสมสองเสียงร่วมกับเสียงพยัญชนะต้นในภาษาจีนกลางให้นักเรียนอ่านออกเสียงตาม</li> <li>3. ครูแจกใบงานที่ 7 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติตาม</li> <li>4. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัดใบงานที่ 7</li> <li>5. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกเสียงสระประสมสองเสียงร่วมกับเสียงพยัญชนะต้นในภาษาจีนกลางทีละกลุ่ม</li> </ol>	<p><b>คาบที่ 2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักเรียนทำการทบทวนใบความรู้ที่ 7 เรื่องการออกเสียงสระเดี่ยวร่วมกับเสียงพยัญชนะต้น</li> <li>2. นักเรียนแบ่งออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน และอ่านออกเสียงตามครูตามครูแจกใบความรู้ที่ 8 เรื่องการออกเสียงสระประสมสองเสียงร่วมกับเสียงพยัญชนะต้น</li> <li>3. นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติตามใบงานที่ 7</li> <li>4. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัดใบงานที่ 7</li> <li>5. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกเสียงสระประสมสองเสียงร่วมกับเสียงพยัญชนะต้นในภาษาจีนกลางทีละกลุ่ม</li> </ol>

## ตารางที่ ก.5 (ต่อ)

ครูผู้สอน	ผู้เรียน
<p>คาบที่ 3</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูให้นักเรียนทำการทบทวนใบความรู้ที่ 7 เรื่องการออกเสียงสระเดี่ยวร่วมกับเสียงพยัญชนะต้นและใบความรู้ที่ 8 เรื่องการออกเสียงสระประสมสองเสียงร่วมกันเสียงพยัญชนะต้น</li> <li>2. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คนและครูแจกใบความรู้ที่ 9 เรื่องการออกเสียงสระประสมสามเสียงและสระที่มีพยัญชนะสะกด -n , สระพยัญชนะสะกด -ng ร่วมกับเสียงพยัญชนะต้น ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยครูอธิบายและสาธิตการอ่านออกเสียงสระในภาษาจีนกลาง</li> <li>3. ครูแจกใบงานที่ 8 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติ</li> <li>4. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกเสียงสระประสมสามเสียงและสระที่มีพยัญชนะสะกด-n และพยัญชนะสะกด -ng ร่วมกับพยัญชนะต้นในภาษาจีนกลางทีละกลุ่ม</li> <li>5. ครูให้นักเรียนอ่านออกเสียงการผสมเสียงพยัญชนะกับสระในศัพท์อักษรจีนทีละคน และให้คะแนนเป็นรายบุคคล</li> </ol>	<p>คาบที่ 3</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักเรียนทำการทบทวนใบความรู้ที่ 7 เรื่องการออกเสียงสระเดี่ยวร่วมกับเสียงพยัญชนะต้นและใบความรู้ที่ 8 เรื่องการออกเสียงสระประสมสองเสียงร่วมกันเสียงพยัญชนะต้น</li> <li>2. นักเรียนแบ่งออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คนและอ่านออกเสียงตามครูตามใบความรู้ที่ 9 เรื่องการออกเสียงสระประสมสามเสียงและสระที่มีพยัญชนะสะกด -n , สระพยัญชนะสะกด -ng ร่วมกับเสียงพยัญชนะต้น</li> <li>3. นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติตามใบงานที่ 8</li> <li>4. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกเสียงสระประสมสามเสียงและสระที่มีพยัญชนะสะกด -n และพยัญชนะสะกด -ng ร่วมกับพยัญชนะต้นในภาษาจีนกลางทีละกลุ่ม</li> <li>5. นักเรียนอ่านออกเสียงการผสมเสียงพยัญชนะกับสระในศัพท์อักษรจีนทีละคน</li> </ol>

ตารางที่ ก.6 กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค CIRC  
(Cooperative Integrated Reading and Composition)

ครูผู้สอน	ผู้เรียน
<p><b>คาบที่ 1</b></p> <p>1. แบ่งนักเรียนออกเป็น 10 กลุ่ม ๆ ละ 4 คน ในแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงที่มีความสามารถแตกต่างกัน คือ นักเรียนที่เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน และให้นักเรียนจับคู่กันภายในกลุ่มในการเรียนแต่ละเรื่อง และจึงกลับมาทำงานกลุ่มร่วมกัน โดยแต่ละคนมีบทบาทและหน้าที่ดังนี้</p> <p>1. ผู้ตรวจสอบ มีหน้าที่ตรวจสอบความเข้าใจของสมาชิกในกลุ่ม และดูแลความเรียบร้อยของงาน จนกระทั่งส่งครู</p> <p>2. ผู้ควบคุมเวลาให้สมาชิกทำงานให้เสร็จตามกำหนด</p> <p>3. ผู้บันทึก มีหน้าที่จดบันทึกข้อตกลง สรุปผลการทำงานและรายงานผล</p> <p>4. ผู้กระตุ้นให้เพื่อน ๆ แสดงความคิดเห็น ชมเชย และให้กำลังใจแก่กันและกัน</p> <p>2. ครูอธิบายเกี่ยวกับการออกเสียงสระร่วมกันพยัญชนะต้นภาษาจีนกลาง</p> <p>3. ครูแจกใบความรู้ที่ 7 เรื่องการออกเสียงสระเดี่ยวร่วมกับพยัญชนะต้น นักเรียนแต่ละคู่ของกลุ่ม โดยครูอธิบายและสาธิตการออกเสียงพยัญชนะร่วมกันภาษาจีนกลางให้นักเรียนแต่ละคู่อ่านออกเสียงตามและให้นักเรียนในกลุ่มช่วยเหลือกัน หลังจากนั้นครูแจกใบงานที่ 6 ให้แต่ละคู่ปฏิบัติตาม</p> <p>4. ครูและนักเรียนแต่ละคู่ร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัดในใบงานที่ 6</p>	<p><b>คาบที่ 1</b></p> <p>1. แบ่งนักเรียนออกเป็น 10 กลุ่ม ๆ ละ 4 คน และทำตามบทบาทของสมาชิกตามที่ครูกำหนด</p> <p>2. นักเรียนฟังการอธิบายเกี่ยวกับการออกเสียงสระร่วมกันพยัญชนะต้นภาษาจีนกลาง</p> <p>3. นักเรียนแต่ละคู่ออกเสียงตามครูตามใบความรู้ที่ 7 เรื่องการออกเสียงสระเดี่ยวร่วมกับพยัญชนะต้น และให้นักเรียนในกลุ่มช่วยเหลือกัน หลังจากนั้นให้แต่ละคู่ปฏิบัติตามใบงานที่ 6</p> <p>4. ครูและนักเรียนแต่ละคู่ร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัดในใบงานที่ 6</p>

## ตารางที่ ก.6 (ต่อ)

ครูผู้สอน	ผู้สอน
<p>5. นักเรียนแต่ละคู่อ่านออกเสียงสระร่วมกันพยัญชนะต้น</p> <p>คาบที่ 2</p> <p>1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 10 กลุ่ม ๆ ละ 4 คน ตามคาบที่ 1 และให้นักเรียนทบทวนใบความรู้ที่ 7 เรื่องการออกเสียงสระเดี่ยวร่วมกันพยัญชนะต้น</p> <p>2. ครูแจกใบความรู้ที่ 8 เรื่องการออกเสียงสระประสมสองเสียงร่วมกับพยัญชนะต้น ให้นักเรียนแต่ละคู่ของกลุ่ม โดยครูอธิบายและสาธิตการอ่านออกเสียงสระร่วมกันพยัญชนะในภาษาจีนกลางให้นักเรียนแต่ละคู่อ่านออกเสียงตามหลังจากนั้นครูแจกใบงานที่ 7 ให้นักเรียนแต่ละคู่ปฏิบัติตาม</p> <p>3. ครูแจกใบความรู้ที่ 9 เรื่องการออกเสียงสระประสมสามเสียง และสระพยัญชนะ -n และ -ng นักเรียนแต่ละคู่ของกลุ่ม โดยครูอธิบายและสาธิตการอ่านออกเสียงสระร่วมกับพยัญชนะในภาษาจีนกลางให้นักเรียนอ่านออกเสียงตามหลังจากนั้นครูแจกใบงานที่ 8 ให้นักเรียนแต่ละคู่ของกลุ่มปฏิบัติตาม</p> <p>4. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัดในใบงานที่ 7 และใบงานที่ 8</p> <p>5. ครูให้นักเรียนทุกคู่ของกลุ่มออกเสียงสระประสมสองเสียง สระประสมสามเสียง และสระพยัญชนะ -n และ -ng ร่วมกับพยัญชนะต้นในภาษาจีนกลางพร้อมกัน</p>	<p>5. นักเรียนแต่ละคู่อ่านออกเสียงสระร่วมกันพยัญชนะต้น</p> <p>คาบที่ 2</p> <p>1. นักเรียนออกเป็น 10 กลุ่ม ๆ ละ 4 คน ตามคาบที่ 1 และนักเรียนทบทวนใบความรู้ที่ 7 เรื่องการออกเสียงสระเดี่ยวร่วมกันพยัญชนะต้น</p> <p>2. นักเรียนแต่ละคู่อ่านออกเสียงตามครูตามใบความรู้ที่ 8 เรื่องการออกเสียงสระประสมสองเสียงร่วมกับพยัญชนะต้น และให้นักเรียนในกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและกันหลังจากนั้นนักเรียนแต่ละคู่ปฏิบัติตามใบงานที่ 7</p> <p>3. นักเรียนแต่ละคู่อ่านออกเสียงตามครูตามใบความรู้ที่ 9 เรื่องการออกเสียงสระประสมสามเสียง และสระพยัญชนะ -n และ -ng และให้นักเรียนในกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกัน และกันหลังจากนั้นนักเรียนแต่ละคู่ของกลุ่มปฏิบัติตามใบงานที่ 8</p> <p>4. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัดในใบงานที่ 7 และใบงานที่ 8</p> <p>5. นักเรียนทุกคู่ของกลุ่มออกเสียงสระประสมสองเสียง สระประสมสามเสียง และสระพยัญชนะ -n และ -ng ร่วมกับพยัญชนะต้นในภาษาจีนกลางพร้อมกัน</p>

## ตารางที่ ก.6 (ต่อ)

ครูผู้สอน	ผู้เรียน
<p><b>คาบที่ 3</b></p> <p>1. ครูให้นักเรียนแต่ละคู่กลับเข้ากลุ่มตามปกติ และทำการทบทวนในเรื่องของการออกเสียงสระร่วมกับพยัญชนะต้นในภาษาจีนกลาง และคอยช่วยเหลือผู้เรียน</p> <p>2. ครูประเมินผลการทำงาน โดยสุ่มตัวแทนในแต่ละกลุ่มออกมาอ่านออกเสียงพยัญชนะผสมกันสระในภาษาจีนกลาง ให้คะแนนเป็นรายกลุ่ม และให้รางวัลกลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด</p>	<p><b>คาบที่ 3</b></p> <p>1. นักเรียนแต่ละคู่กลับเข้ากลุ่มตามปกติ และทำการทบทวนในเรื่องของการออกเสียงสระร่วมกับพยัญชนะต้นในภาษาจีนกลาง โดยผู้เรียนช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มและตรวจสอบความเข้าใจและความถูกต้องในการออกเสียงสัทอักษรพยัญชนะในการออกเสียงภาษาจีนกลาง และถ้ามีปัญหาใด ๆ ให้นักเรียนในกลุ่มช่วยกันแก้ไขปัญหาช่วยเหลือกันและกัน ก่อนที่จะขอความช่วยเหลือจากครู</p> <p>2. ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มเตรียมตัวรับการสุ่มประเมินจากครู</p>

## สื่อการเรียนการสอน

1. ใบความรู้ที่ 78 และ 9
2. ใบงานที่ 67 และ 8

## การวัดผลประเมินผล

1. การปฏิบัติกิจกรรมตามใบงาน
2. การอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน
3. การประเมินกระบวนการกลุ่มในการเรียน



ใบความรู้ที่ 8

การออกเสียงสระประสมสองเสียงร่วมกับเสียงพยัญชนะต้น

ตัวอย่าง การประสมเสียงสระประสมสองเสียง(เน้นเสียงหลัง)ร่วมกับพยัญชนะต้น

พยัญชนะ                      สระ  
n                      +                      ai                      nai

สระผสมสองเสียง (เน้นเสียงแรก)	การฝึกอ่านร่วมกับเสียงพยัญชนะ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. สระ ai	bai	pai	dai	tai	cai	sai	chai	shai	gai	ai
2. สระ ao	bao	mao	nao	lao	zao	cao	zhao	chao	kao	ao
3. สระ ei	bei	pei	mei	dei	nei	lei	zei	zhei	gei	ei
4. สระ ou	pou	mou	tou	zou	sou	zhou	shou	rou	kou	ou

ตัวอย่าง การประสมเสียงสระประสมสองเสียง(เน้นเสียงหลัง)ร่วมกับพยัญชนะต้น

พยัญชนะ                      สระ  
j                      +                      i + a                      jia

สระผสมสองเสียง (เน้นเสียงหลัง)	การฝึกอ่านร่วมกับเสียงพยัญชนะ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. สระ ia	lia	jia	qia	xia						ya
2. สระ ie	bie	pie	mie	die	tie	nie	lie	jie	qie	ye
3. สระ ua	zhua	chua	shua	rua	gua	kua	hua			wa
4. สระ uo	tuo	nuo	luo	zuo	suo	zhuo	shuo	ruo	guo	wo
5. สระ ue	nue	lue	jue	que	xue					Yue






 ใบงานที่ 6


 1. จงนำพยัญชนะต้นผสมกับสระเดียว จำนวน 20 คำ

 ตัวอย่าง     $b + a = ba$ 

1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

7..... 8.....

9..... 10.....

11..... 12.....

13..... 14.....

15..... 16.....

17..... 18.....

19..... 20.....

++++++

ใบงานที่ 7

1. จงนำพยัญชนะต้นผสมกับสระประสมสองเสียง จำนวน 20 คำ

ตัวอย่าง    b + ai = bai

1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

7..... 8.....

9..... 10.....

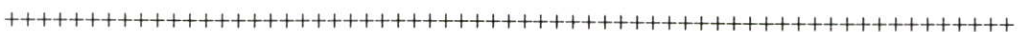
11..... 12.....

13..... 14.....

15..... 16.....

17..... 18.....

19..... 20.....




 ใบงานที่ 8


 1. จงนำพยัญชนะต้นผสมกับสระผสมสามเสียง จำนวน 10 คำ

ตัวอย่าง    b + iao = biao

1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

7..... 8.....

9..... 10.....


 2. จงนำพยัญชนะต้นผสมกับสระพยัญชนะ - n

ตัวอย่าง    b + an = ban

1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

7..... 8.....

9..... 10.....

3 จงนำพยัญชนะต้นผสมกับสระพยัญชนะ - ng

ตัวอย่าง b + ang = bang

1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

7..... 8.....

9..... 10.....



## แผนการสอนที่ 4

เรื่อง วรรณยุกต์ในภาษาจีนกลาง

เวลา 1 คาบ

60 นาที

วิชา ภาษาจีนพื้นฐาน 1 2000-1250 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

## สาระสำคัญ

ในภาษาจีนกลาง ระดับเสียงและการเปลี่ยนระดับเสียงของพยางค์ ทำให้ความหมายของคำเปลี่ยนไปด้วย ระดับเสียงนั้นเรียกว่า เสียงวรรณยุกต์ ในภาษาจีนกลางมีเสียงวรรณยุกต์ 4 เสียง ได้แก่ วรรณยุกต์เสียงที่หนึ่ง เสียงสอง เสียงสาม และเสียงสี่

## จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ปลายทาง เมื่อเรียนจบหัวข้อนี้แล้วนักเรียนสามารถจำวรรณยุกต์ภาษาจีนกลาง และอ่านออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนกลางได้

จุดประสงค์นำทาง เมื่อเรียนจบหัวข้อนี้แล้ว นักเรียนควรจะสามารถ

1. อ่านออกเสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลาง 4 เสียงได้
2. เขียนสัญลักษณ์วรรณยุกต์ในภาษาจีนกลาง 4 เสียงได้

## เนื้อหาสาระ

เสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลาง

1. เสียงที่หนึ่ง
2. เสียงที่สอง
3. เสียงที่สาม
4. เสียงที่สี่

ตารางที่ ก.7 กิจกรรมการเรียนการสอน (สอนแบบปกติ)

ครูผู้สอน	ผู้เรียน
<p>คาบที่ 1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูบรรยายถึงวรรณยุกต์จีนเบื้องต้น</li> <li>2. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน แล้วครูแจกใบความรู้ที่ 10 เรื่องวรรณยุกต์จีนให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยครูอธิบายและสาธิตการอ่านออกเสียงสระในภาษาจีนกลางและให้นักเรียนอ่านออกเสียงตาม</li> <li>3. ครูแจกใบงานที่ 9 และให้นักเรียนปฏิบัติ</li> <li>4. ครูให้นักเรียนอ่านออกเสียงวรรณยุกต์ที่ละคน</li> </ol>	<p>คาบที่ 1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักเรียนฟังครูบรรยายถึงวรรณยุกต์จีน</li> <li>2. นักเรียนแบ่งออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน อ่านออกเสียงตามครูตามใบความรู้ ที่ 10 เรื่องวรรณยุกต์จีน</li> <li>3. นักเรียนปฏิบัติตาม ใบงานที่ 9</li> <li>4. นักเรียนอ่านออกเสียงวรรณยุกต์ที่ละคน</li> </ol>

ตารางที่ ก.8 กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการเรียน  
ร่วมกัน (Learning together)

ครูผู้สอน	ผู้เรียน
<p><b>คาบที่ 1</b></p> <p>1. แบ่งนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน ในแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่มีความสามารถแตกต่างกัน คือ นักเรียนที่เรียนเก่ง 1 คน นักเรียนปานกลาง 2 คน และนักเรียนอ่อน 2 คน และมีหน้าที่แตกต่างกัน</p> <p>2. ครูแจกใบความรู้ที่ 10 เรื่องวรรณยุกต์จีนให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยครูอธิบายและสาธิตการอ่านออกเสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลางให้นักเรียนอ่านออกเสียงตาม และให้นักเรียนในกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและกัน หลังจากนั้นครูแจกใบงานที่ 9 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติตาม</p> <p>3. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกเสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลางที่ละกลุ่ม</p> <p>4. ครูสุ่มตัวแทนในแต่ละกลุ่มออกมาอ่านออกเสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลาง</p>	<p><b>คาบที่ 1</b></p> <p>1. นักเรียนแบ่งออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน ตามบทบาทหน้าที่ตามที่ครูกำหนด</p> <p>2. นักเรียนอ่านออกเสียงตามครูตามใบความรู้ที่ 10 เรื่องวรรณยุกต์จีนให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม และให้นักเรียนในกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและกัน หลังจากนั้นนักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติตามใบงานที่ 9</p> <p>3. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกเสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลางที่ละกลุ่ม</p> <p>4. นักเรียนเตรียมในการอ่านออกเสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลาง</p>

**สื่อการเรียนการสอน**

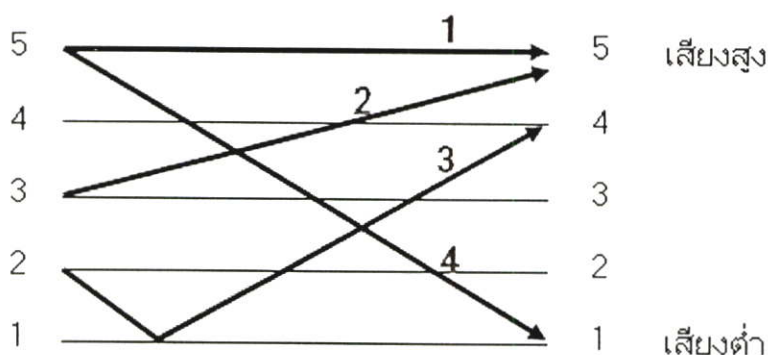
1. ใบความรู้ที่ 10
2. ใบงานที่ 9
- 3.

**การวัดผลประเมินผล**

1. การปฏิบัติกิจกรรมตามใบงาน
2. การอ่านออกเสียงวรรณยุกต์จีน
3. การประเมินกระบวนการกลุ่มในการเรียน

ใบความรู้ที่ 10  
วรรณยุกต์

ภาษาจีนกลางมีเสียงวรรณยุกต์ 4 เสียง ถ้าไม่ใส่วรรณยุกต์ ให้ออกเสียงเบา วรรณยุกต์แต่ละเสียงมีระดับเสียงสูงต่ำ ดังนี้



ปกติ วรรณยุกต์จะเขียนอยู่เหนือสระ แต่ก็ยังมีบางแห่งเขียนวรรณยุกต์เป็นตัวเลขแทน ดังภาพ

การใส่วรรณยุกต์	วรรณยุกต์เสียง				
	1	2	3	4	ไม่ใส่ วรรณยุกต์
วิธีเขียนปกติ	bā	bá	bǎ	bà	ba
วิธีเขียนเป็นตัวเลข	ba1	ba2	ba3	ba4	ba5
คำอ่าน	ปา	ป๋า	ป๋า	ป๋า	ปา
ระดับเสียง	5 - 5	3 - 5	2 - 1 - 4	5 - 1	ออกเสียงเบา

ในเอกสารชิ้นนี้ ใส่วรรณยุกต์แบบเขียนเป็นตัวเลข



ใบงานที่ 9

1. จงบอกเสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลาง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. จงเขียนสัญลักษณ์วรรณยุกต์ในภาษาจีนกลาง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงร่วมกันทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลาง และสรุปความเข้าใจเป็นข้อ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## แผนการสอนที่ 5

เรื่อง การออกเสียงสระร่วมกับพยัญชนะและวรรณยุกต์ เวลา 2 คาบ 120 นาที  
 วิชา ภาษาจีนพื้นฐาน 1 2000-1250 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

---

## สาระสำคัญ

การออกเสียงร่วมกันระหว่างพยัญชนะต้นกับและวรรณยุกต์ใช้ในการอ่านออกเสียงตัวอักษรจีน

## จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ปลายทาง เมื่อเรียนจบหัวข้อนี้แล้วนักเรียนควรเข้าใจและสามารถอ่านออกเสียงพยัญชนะร่วมกับสระและวรรณยุกต์ได้

จุดประสงค์นำทาง เมื่อเรียนจบหัวข้อนี้แล้ว นักเรียนสามารถ

- 1 อธิบายการอ่านออกเสียงร่วมกันระหว่างพยัญชนะกับสระและวรรณยุกต์ได้
- 2 อ่านออกเสียงพยัญชนะร่วมกับสระและวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลางได้

## เนื้อหาสาระ

การอ่านออกเสียงสระร่วมกับพยัญชนะ

- 1 การออกเสียงพยัญชนะร่วมกับสระและวรรณยุกต์ภาษาจีนกลาง

ตารางที่ ก.9 กิจกรรมการเรียนการสอน (สอนตามปกติ)

ครูผู้สอน	ผู้เรียน
<p><b>คาบที่ 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยการบรรยายเกี่ยวกับการอ่านออกเสียงในพยัญชนะร่วมกับสระและวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลาง</li> <li>2. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน แล้วครูแจกใบความรู้ที่ 11 เรื่องการออกเสียงพยัญชนะต้นร่วมกันสระและวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลาง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยครูอธิบายและสาธิตการอ่านออกเสียงพยัญชนะต้นร่วมกับสระและวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลาง ให้นักเรียนอ่านออกเสียงตาม</li> <li>3. ครูแจกใบงานที่ 10 และให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติตาม</li> <li>4. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัดในใบงานที่ 10</li> <li>5. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกเสียงพยัญชนะต้นร่วมกับสระและวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลางทีละกลุ่ม</li> </ol>	<p><b>คาบที่ 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักเรียนฟังการบรรยายเบื้องต้นเกี่ยวกับการอ่านออกเสียงในพยัญชนะร่วมกับสระและวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลาง</li> <li>2. นักเรียนแบ่งออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน แล้วนักเรียนอ่านออกเสียงตามครูตามใบความรู้ที่ 11 เรื่องการออกเสียงพยัญชนะต้นร่วมกันสระและวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลาง</li> <li>3. นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติตามใบงานที่ 10</li> <li>4. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัดในใบงานที่ 10</li> <li>5. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกเสียงพยัญชนะต้นร่วมกับสระและวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลางทีละกลุ่ม</li> </ol>
<p><b>คาบที่ 2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูให้นักเรียนทำการทบทวนใบความรู้ที่ 11 เรื่องการออกเสียงพยัญชนะต้นร่วมกันสระและวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลาง</li> <li>2. ครูทำการประเมินผู้เรียน โดยอ่านออกเสียงศัพท์อักษรภาษาจีนกลางทีละคนและให้คะแนนเป็นรายบุคคล</li> </ol>	<p><b>คาบที่ 2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักเรียนทำการทบทวนใบความรู้ที่ 11 เรื่องการออกเสียงพยัญชนะต้นร่วมกันสระ และวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลาง</li> <li>2. ผู้เรียนทุกคนในแต่ละกลุ่มเตรียมตัวเข้ารับการประเมินจากครูผู้สอน</li> </ol>

ตารางที่ ก.10 กิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิค CIRC  
(Cooperative Integrated Reading and Composition)

ครูผู้สอน	ผู้เรียน
<p><b>คาบที่ 1</b></p> <p>1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 10 กลุ่ม ๆ ละ 4 คน ในแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่มีความสามารถแตกต่างกัน คือ นักเรียนที่เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน และให้นักเรียนจับคู่กันภายในกลุ่มในการเรียนแต่ละเรื่อง และจึงกลับมาทำงานกลุ่มร่วมกัน โดยแต่ละคนมีบทบาทและหน้าที่ดังนี้</p> <p>1. ผู้ตรวจสอบ มีหน้าที่ตรวจสอบความเข้าใจของสมาชิกในกลุ่ม และดูแลความเรียบร้อยของงาน จนกระทั่งส่งครู</p> <p>2. ผู้ควบคุมเวลาให้สมาชิกทำงานให้เสร็จตามกำหนด</p> <p>3. ผู้บันทึก มีหน้าที่จดบันทึกข้อตกลง สรุปผลการทำงานและรายงานผล</p> <p>4. ผู้กระตุ้นให้เพื่อน ๆ แสดงความคิดเห็น ชมเชย และให้กำลังใจแก่กันและกัน</p> <p>2. ครูอธิบายเกี่ยวกับการออกเสียงพยัญชนะต้นร่วมกับสระและวรรณยุกต์ภาษาจีนกลาง</p> <p>3. ครูแจกใบความรู้ที่ 11 เรื่องการออกเสียงพยัญชนะต้นร่วมกับสระและวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลาง ให้นักเรียนแต่ละคู่ของกลุ่ม โดยครูอธิบายและสาธิตการออกเสียงพยัญชนะร่วมกับสระและวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลางให้นักเรียนอ่านออกเสียงตามหลังจากนั้นครูแจกใบงานที่ 10 ให้นักเรียนแต่ละคู่ของกลุ่มปฏิบัติตาม</p> <p>4. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัดตามใบงานที่ 10</p> <p>5. ครูให้นักเรียนแต่ละคู่การอ่านออกเสียงสระร่วมกันพยัญชนะต้นและวรรณยุกต์</p>	<p><b>คาบที่ 1</b></p> <p>1. นักเรียนแบ่งออกเป็น 10 กลุ่ม ๆ ละ 4 คน และแบ่งบทบาทหน้าที่ตามที่ครูกำหนด</p> <p>2. ครูอธิบายเกี่ยวกับการออกเสียงพยัญชนะต้นร่วมกับสระและวรรณยุกต์ภาษาจีนกลาง</p> <p>3. ครูแจกนักเรียนอ่านออกเสียงตามครูตามใบความรู้ที่ 11 เรื่องการออกเสียงพยัญชนะต้นร่วมกับสระและวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลาง และให้นักเรียนในกลุ่มช่วยเหลือกัน หลังจากนั้น ให้นักเรียนแต่ละคู่ของกลุ่มปฏิบัติใบงานที่ 10</p> <p>4. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัดตามใบงานที่ 10</p> <p>5. นักเรียนแต่ละคู่การอ่านออกเสียงสระร่วมกันพยัญชนะต้นและวรรณยุกต์</p>

## ตารางที่ ก.10 (ต่อ)

ครูผู้สอน	ผู้เรียน
<p><b>คาบที่ 2</b></p> <p>1. ครูให้นักเรียนแต่ละคู่กลับเข้ากลุ่มตามปกติและทำการทบทวนในเรื่องของการออกเสียงพยัญชนะต้นร่วมกับสระและวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลาง และให้ผู้เรียนช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มและตรวจสอบความเข้าใจและความถูกต้องในการออกเสียงสัทอักษรในการออกเสียงภาษาจีนกลาง และถ้ามีปัญหาใด ๆ ให้นักเรียนในกลุ่มช่วยกันแก้ไขปัญหาลูกช่วยเหลือนกันและกัน และครูคอยให้ความช่วยเหลือเมื่อผู้เรียนต้องการ</p> <p>2. ครูประเมินผลการทำงานโดยสุ่มตัวแทนในแต่ละกลุ่มออกมาอ่านออกเสียงสัทอักษรในภาษาจีนกลาง ให้คะแนนเป็นรายกลุ่ม และให้รางวัลกลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด</p>	<p><b>คาบที่ 2</b></p> <p>1. นักเรียนแต่ละคู่กลับเข้ากลุ่มตามปกติและทำการทบทวนในเรื่องของการออกเสียงพยัญชนะต้นร่วมกับสระและวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลาง โดยผู้เรียนช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มและตรวจสอบความเข้าใจและความถูกต้องในการออกเสียงสัทอักษรในการออกเสียงภาษาจีนกลาง และถ้ามีปัญหาใด ๆ ให้นักเรียนในกลุ่มช่วยกันแก้ไขปัญหาลูกช่วยเหลือนกันและกัน ก่อนที่จะขอความช่วยเหลือจากครู</p> <p>2. นักเรียนทุกคนในแต่ละกลุ่มเตรียมตัวรับการสุ่มประเมินจากครูผู้สอน</p>

## สื่อการเรียนการสอน

1. ใบความรู้ที่ 11
2. ใบงานที่ 10

## การวัดผลประเมินผล

1. การปฏิบัติกิจกรรมตามใบงาน
2. การอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน
3. การประเมินกระบวนการกลุ่มในการเรียน

ใบความรู้ที่ 11  
การอ่านศัพท์อักษรภาษาจีนกลาง

ศัพท์อักษร พยัญชนะ+สระ	วรรณยุกต์เสียงในภาษาจีนกลาง				
	1	2	3	4	ไม่ใส่วรรณยุกต์
b + a	ba	ba	ba	ba	ba
t + ou	tou	tou	tou	tou	tou
d + ian	dian	dian	dian	dian	dian
g + u	gu	gu	gu	gu	gu
k + ua	kua	kua	kua	kua	kua
g + uang	guang	guang	guang	guang	guang
J + u	ju	Ju	ju	ju	ju
q + iu	qiu	qiu	qiu	qiu	qiu
x + ing	xing	xing	xing	xing	xing
zh + i	zhi	zhi	zhi	zhi	zhi
sh + un	shun	shun	shun	shun	shun
ch + ang	chang	chang	chang	chang	chang
z + ui	zui	zui	zui	zui	zui
c + ong	cong	cong	cong	cong	cong
s + an	san	san	san	san	san
r + ou	rou	rou	rou	rou	rou


 ใบงานที่ 10

1. จงจับคู่อ่านออกเสียงศัพท์อักษรจีนต่อไปนี้

- |            |            |
|------------|------------|
| 1. ba1     | 16. jiu3   |
| 2. ma2     | 17. yun2   |
| 3. ru4     | 18. xian4  |
| 4. lao3    | 19. tou2   |
| 5. tian2   | 20. dan4   |
| 6. zhuang1 | 21. chi1   |
| 7. man3    | 22. ji3    |
| 8. fan4    | 23. xie4   |
| 9. tang2   | 24. tun1   |
| 10. yu3    | 25. ri4    |
| 11. jun1   | 26. ti4    |
| 12. kuai4  | 27. zai4   |
| 13. tai4   | 28. ca2    |
| 14. jia3   | 29. qiong2 |
| 15. xiao3  | 30. wang4  |

ภาคผนวก ข

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนพื้นฐาน 1

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
วิชาภาษาจีนกลางพื้นฐาน 1 เรื่องสัทอักษรภาษาจีนกลาง  
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 (เลือกภาษาจีน)

**คำชี้แจง**

1. แบบทดสอบจำนวน 2 ตอนเป็นแบบเลือกตอบจำนวน 10 ข้อ และแบบจับคู่จำนวน 10 ข้อ รวม 20 ข้อ
2. ห้ามนักเรียนขีดเครื่องหมายใด ๆ ในข้อสอบชุดนี้
3. ห้ามนำเอกสารทุกชนิดเข้าห้องสอบ
4. ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย(X) ในตอนที่ 1 ลงในกระดาษคำตอบโดยเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว และตอนที่ 2 ให้เขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบ

ตอนที่ 1 ทำเครื่องหมาย(X) ลงในกระดาษคำตอบโดยเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ข้อใดคือหน่วยเสียงพยัญชนะกึ่งสระในภาษาจีนกลางทั้งหมด
 

A y , w	B y , p
C b , w	D w , f
2. สัทอักษรพยัญชนะในระบบสั่นหวี่พินอินที่เกิดจากฐานเสียงริมฝีปากตรงกับข้อใด
 

A b	B z
C d	D g
3. สัทอักษรพยัญชนะในระบบสั่นหวี่พินอินที่เกิดจากฐานเสียงปลายลิ้น – ปุ่มเหงือก ตรงกับข้อใด
 

A t	B m
C c	D ch
4. สัทอักษรพยัญชนะในระบบสั่นหวี่พินอินที่มีฐานเสียงจากโคนลิ้นตรงกับข้อใด
 

A f	B c
C zh	D h



---

**ตอนที่ 2 จงจับคู่ให้เสียงสัทอักษรแทนเสียงสระให้ถูกต้อง**

1. i	a ไอ
2. a	b เอิน
3. ai	c อัน
4. ou	d อา
5. an	e อี้
6. en	f เอิง
7. ang	g อู
8. eng	h อัง
9. u	i โอว
10. ao	j เอา

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ภาคปฏิบัติ)  
 วิชาภาษาจีนกลางพื้นฐาน 1 เรื่องศัพท์อักษรภาษาจีนกลาง  
 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 (เลือกภาษาจีน)

1. ba2

2. pa3

3. jiang2

4. tian2

5. tou2

6. zhan4

7. chang2

8. shang4

9. shi4

10. re4

11. weng1

12. bu4

13. jin3

14. bing3

15. kuai4

16. yu3

17. xuan3

18. guan4

19. jun1

20. duo1

ภาคผนวก ค

แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม

## แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม

วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1

ชื่อ-สกุลผู้ที่ได้รับการประเมิน.....กลุ่มที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย(/) ลงในช่องระดับกระบวนการกลุ่มที่กับหัวข้อที่กำหนดไว้ตามความจริงมากที่สุด

ระดับกระบวนการกลุ่มทุกครั้ง (3) หมายถึง ผู้เรียนเกิดกระบวนการกลุ่มตามรายการประเมินครบทั้ง 12 คาบ

ระดับกระบวนการกลุ่มเกือบทุกครั้ง (2) หมายถึง ผู้เรียนเกิดกระบวนการกลุ่มตามรายการประเมินตั้งแต่ 7-11 คาบเรียนแต่ไม่ครบทุกคาบเรียน

ระดับกระบวนการกลุ่มบางครั้ง (1) หมายถึง ผู้เรียนเกิดกระบวนการกลุ่มตามรายการประเมินตั้งแต่ 1- 6 คาบเรียน

ระดับไม่เคยเกิดกระบวนการกลุ่ม (0) หมายถึง ผู้เรียนไม่เคยเกิดกระบวนการกลุ่มตามรายการประเมินในการเรียน

กระบวนการกลุ่ม	ระดับกระบวนการกลุ่ม			
	ทุกครั้ง (3)	เกือบทุก ครั้ง (2)	บางครั้ง (1)	ไม่เคย (0)
<b>1. ค้นหาและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง</b>				
1 มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง				
2 เกิดการค้นพบด้วยตนเอง				
3. เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองและกลุ่ม				
4. มีความพร้อมและเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน				
<b>2. ช่วยเหลือและแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน</b>				
5. สมาชิกในกลุ่มมีการปฏิสัมพันธ์กัน				
6. แก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานร่วมกันในกลุ่ม				
7. มีส่วนร่วมในการทำงานของกลุ่ม				
8. มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน				
9. มีความร่วมมือร่วมใจในการทำงานกลุ่ม				

กระบวนการกลุ่ม	ระดับกระบวนการกลุ่ม			
	ทุกครั้ง (3)	เกือบทุก ครั้ง (2)	บางครั้ง (1)	ไม่เคย (0)
<b>3. แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างอิสระ</b>				
10. ยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิก				
11. สนับสนุนความคิดของสมาชิกที่มีเหตุผล				
<b>4. มีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของคนในกลุ่ม</b>				
12. ปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้				
13. มีการเรียนรู้พฤติกรรมของตนเองและผู้อื่น				
14. ตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มที่				
15. รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย				
16. ทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมในการสรุปผลงาน ของกลุ่ม				
<b>5. ทำความเข้าใจกับงานที่ได้รับมอบหมาย</b>				
17. มีการวางแผนในการทำงาน				
18. มีการแบ่งหน้าที่ในการทำงาน				
19. เข้าใจวิธีการในการทำงานของกลุ่ม				
20. ยอมรับข้อผิดพลาดร่วมกันในกลุ่ม				
21. ความสามารถในการนำความรู้มาปรับใช้ ในการเรียน				
22. สร้างความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียน				

ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตารางที่ ง.1 แสดงค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน

แบบทดสอบปรนัย			แบบทดสอบภาคปฏิบัติ		
ข้อที่	ความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อที่	ความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.55	0.60	1	0.54	0.52
2	0.65	0.60	2	0.57	0.40
3	0.65	0.60	3	0.29	0.48
4	0.47	0.65	4	0.37	0.59
5	0.62	0.75	5	0.62	0.35
6	0.72	0.45	6	0.49	0.40
7	0.70	0.60	7	0.44	0.35
8	0.60	0.70	8	0.52	0.20
9	0.67	0.65	9	0.32	0.55
10	0.70	0.75	10	0.78	0.51
ตอนที่ 2			11	0.80	0.60
11	0.50	0.54	12	0.48	0.35
12	0.47	0.52	13	0.50	0.51
13	0.50	0.37	14	0.33	0.63
14	0.65	0.72	15	0.34	0.37
15	0.67	0.35	16	0.46	0.73
16	0.50	0.47	17	0.49	0.34
17	0.57	0.33	18	0.48	0.40
18	0.52	0.48	19	0.36	0.52
19	0.52	0.34	20	0.30	0.55
20	0.70	0.40			

**ภาคผนวก จ**  
**เอกสารทางราชการ**



ที่ ศธ 0524.04/ 1๕๙๘

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

5 เมษายน 2549

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ เป้าเจิง จาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อการวิจัย

ด้วย นายจิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ร่วมกับทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลการใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ และกระบวนการกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ” โดยมี ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย กุฬพัฒน์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายจิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น .

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างสูง  
ยิ่งมก ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา  
โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692  
โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 1583

คณะกรรมการผู้คณาจารย์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ เมษายน 2549

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบประเมินและแผนการสอนเพื่อการวิจัย

เรียน ผศ.ดร.อรสา โกศลนันท์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมินและแผนการสอนเพื่อการวิจัย

ด้วย นายจิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ และกระบวนการกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ” โดยมี ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย กุทัตน์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการผู้คณาจารย์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบประเมินและแผนการสอนดังที่แนบมาพร้อมนี้ โดยมีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายจิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างสูง  
ยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษา งานทะเบียน โทร.3692

ที่ ศธ 0524.04 / 1588

วันที่ ๙ เมษายน 2549

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบประเมินเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี

ด้วย นายจิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมา  
บัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลการใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา  
ภาษาจีน และกระบวนการกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ” โดยมี ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม  
เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว  
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบประเมินดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสม  
มากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายจิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์  
มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบแบบประเมินเพื่อการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่าง  
ยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)  
รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา  
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี



ที่ ศธ 0524.04/ 1588

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๕ เมษายน 2549

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบประเมินเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์วรชาติ รัตนะ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมินเพื่อการวิจัย

ด้วย นายจิตณรงค์ เอี่ยมคำอังก์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลการใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชี และกระบวนการกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ” โดยมี ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบประเมินดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายจิตณรงค์ เอี่ยมคำอังก์ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างสูง  
ขี้งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 1538

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

จ เมษายน 2549

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแผนการสอนเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์รังสิมา บุญชัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนการสอนเพื่อการวิจัย

ด้วย นายจิตตรงค์ เอี่ยมสำอางค์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ และกระบวนการกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ” โดยมี ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูวัฒน์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแผนการสอนดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายจิตตรงค์ เอี่ยมสำอางค์ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 1588

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๕ เมษายน 2549

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแผนการสอนเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์วิชัย สถิตินาวสราญ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนการสอนเพื่อการวิจัย

ด้วย นายจิตณรงค์ เอี่ยมคำอามค์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรอุดมศึกษามหาวิทยาลัย สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลการใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ และกระบวนการกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ” โดยมี ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแผนการสอบดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีความถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายจิตณรงค์ เอี่ยมคำอามค์ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างสูง  
ยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)  
รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/15 ๙ ๖

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

5 เมษายน 2549

เรื่อง ขอบเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์ชุตินา เอื้อโอบอ้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อการวิจัย

ด้วย นายจิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลการใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และกระบวนการกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ” โดยมี ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของนายจิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ เสธ 0524.04/ 15๕๗

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๕ เมษายน 2549

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์สรัญญา รัตนสว่างกุล

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อการวิจัย

ด้วย นายจิตตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลการใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ และกระบวนการกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ” โดยมี ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย กุฬพัฒน์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายจิตตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างสูง  
ยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการดังนี้

นายจิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ รหัสประจำตัว 47068324 ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลการใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนและกระบวนการกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (EFFECTS OF COOPERATIVE LEARNING MODEL TO THE CHINESE ACHIEVEMENT AND TO GROUP PROCESS OF CERTIFICATE VOCATIONAL STUDENTS)” โดยมี ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 3 เมษายน 2549

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2549

(รศ.ดร.อิทธิพล แจ่มจักษ์)  
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ศธ 0524.04/ 1781

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๐ เมษายน ๒๕๔๙

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้แผนการสอนและแบบประเมินกระบวนการกลุ่มช่วยสอนและ  
เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายวิชาการ โรงเรียนพณิชยการราชดำเนินธนบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. แบบทดสอบ เพื่อการวิจัย
2. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นายจิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาด  
กระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลการใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
วิชาภาษาจีนและกระบวนการกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ” โดยมี ผศ.ดร.เลิศลักษณ์  
กลิ่นหอม เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม  
และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 3 เมษายน ๒๕๔๙ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายจิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ ทดลองใช้แผนการสอนและ  
แบบประเมินกระบวนการกลุ่มช่วยสอนกับนักเรียนชั้นปวช.1 และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบ  
เพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้  
ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นายจิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์
วัน/เดือน/ปี ที่อยู่	26 มีนาคม 2524 ที่กรุงเทพมหานคร 88/1249 หมู่บ้านการเคหะธนบุรี ถ.พระราม 2 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150 โทร.0-82892-7450
ประวัติการศึกษา	พ.ศ.2545 บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการตลาด-บริหารการตลาด (เกียรตินิยมอันดับ 2) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตจรัลพงษานุรักษ์ พ.ศ.2549 ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประสบการณ์ทำงาน	พ.ศ.2546-ปัจจุบัน อาจารย์ประจำหมวดวิชาภาษาต่างประเทศ โรงเรียนพณิชยการราชดำเนิน