

ผลของการใช้วิธีเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ
กระบวนการกลุ่มวิชาศิลปะและการออกแบบ

EFFECTS OF COOPERATIVE LEARNING METHOD TO ACHIEVEMENT
AND GROUP PROCESS ON ART AND DESIGN

โสภิตา กระต่ายนาค
SOPIDA KRATAYNAK

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรีศึกษาศาสตร์ศึกษาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์และการสอนภาษาอังกฤษ
บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2550

ผลของการใช้วิธีเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกระบวนการกลุ่มวิชา
ศิลปะและการออกแบบ

EFFECTS OF COOPERATIVE LEARNING METHOD TO ACHIEVEMENT
AND GROUP PROCESS ON ART AND DESIGN

โสภิตา กระจ่างนาค
SOPIDA KRATAYNAK

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.2550

**EFFECTS OF COOPERATIVE LEARNING METHOD TO ACHIEVEMENT
AND GROUP PROCESS ON ART AND DESIGN**

SOPIDA KRATAYNAK

**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**

2007

COPYRIGHT 2007

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของการใช้วิธีเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกระบวนการกลุ่มวิชา ศิลปะและการออกแบบ
นักศึกษา	นางสาวโสภิตา กระต่ายนาค
รหัสประจำตัว	48063214
ปริญญา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา
พ.ศ.	2550
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และกระบวนการกลุ่มก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ที่เรียน โดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา ศิลปะและการออกแบบ วิทยาลัยอาชีวศึกษา ฉะเชิงเทรา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 22 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย แผนการสอน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test แบบ dependent samples

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบร่วมมือ วิชาศิลปะและการออกแบบ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ มีกระบวนการกลุ่มหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Thesis Title	Effects of Cooperative Learning Method to Achievement and Group Process on Art and Design
Student	Miss Sopida Krataynak
Student ID.	48063214
Degree	Master of Industrial Education
Program	Vocational Curriculum and Instruction
Year	2007
Thesis Advisor	Assistant Professor. Dr. Sirirat Petsangri
Thesis Co-Advisor	Dr. Phadungchai Papat

ABSTRACT

The objectives of this research were to compare achievement and group process before and after learning with cooperative learning method of vocational certificate students.

The samples of the study were 22 vocational certificate students, majoring home economic, enrolled in Art and Design in 2nd semester 2006. The research instruments were lesson plans, the achievement test, and the group process evaluation form. The data were analyzed using arithmetic mean, standard deviation and dependent samples t – test.

The results of this research were as follows :

1. The findings indicated that the achievement scores after studying with cooperative learning were significantly higher than prior to studying with cooperative learning at .05 level.
2. The findings indicated that the group process scores of post study with cooperative learning were significantly higher than prior study with cooperative learning at .05 level.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จากผศ.ดร.ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ให้คำแนะนำช่วยเหลือตลอดจนการปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการวิจัยด้วยความเอาใจใส่เสมอมา จนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา ตลอดจนข้อเสนอแนะต่าง ๆ อันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า และเป็นแนวทางในการจัดทำวิทยานิพนธ์ จนประสบความสำเร็จ

ขอขอบคุณ ผศ.ดร.นนทลี พรธาดาวิทย์ ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย ผศ.ประภัสสร วงศ์วรรณ ผศ.ชัยพร วงศ์วรรณ ว่าที่ร.ท.สมภพ เพชรพระประเสริฐ อาจารย์ลักขณา นุ่มเจริญ อาจารย์จรรยารุ่ง แจ่มแจ้ง อาจารย์บังกช พิทักษ์ศิลป์ นายจิตตรงค์ เอี่ยมสำอางค์ ที่ช่วยเหลือตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย ให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเครื่องมือที่มีคุณภาพ

ขอขอบคุณ วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเข้ที่กรุณาให้ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลอง

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ญาติพี่น้อง และบุคคลอันเป็นที่รัก ที่ให้ความรัก ให้กำลังใจให้การสนับสนุน ให้คำปรึกษา และช่วยเหลือในทุกด้านมาโดยตลอด

ขอขอบคุณ เพื่อน ๆ นักศึกษาที่เป็นกำลังใจ เป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำและช่วยเหลือด้านต่าง ๆ เสมอมา และบุคคลที่ผู้วิจัยไม่ได้กล่าวไว้ในที่นี้

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่บัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่อำนวยความสะดวกในเรื่องการออกเอกสารทางราชการ

คุณค่าและประโยชน์ใด ๆ ที่เป็นผลจากวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอบอบแต่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

โสภิตา กระจ่ายานาค

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	II
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	3
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	3
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2546) สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์.....	7
2.2 รายวิชา 2400 - 0103 ศิลปะและการออกแบบ.....	9
2.3 การเรียนการสอนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning).....	10
2.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	36
2.5 กระบวนการกลุ่ม.....	39
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	46
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	51
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	51
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	51
3.3 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	62
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	63

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
4.1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน โดยวิธีเรียน แบบร่วมมือ วิชาศิลปะและการออกแบบ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน.....	66
4.2 ผลการเปรียบเทียบกระบวนการกลุ่มของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 1 สาขาเกษตรศาสตร์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน.....	67
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	69
5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	69
5.2 สมมติฐานการวิจัย.....	69
5.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	69
5.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	70
5.5 การดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล.....	71
5.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	71
5.7 สรุปผลการวิจัย.....	72
5.8 การอภิปรายผล.....	72
5.9 ข้อเสนอแนะ.....	74
บรรณานุกรม.....	75
ภาคผนวก.....	79
ภาคผนวก ก หนังสือราชการ.....	80
ภาคผนวก ข แผนการสอน.....	94
ภาคผนวก ค แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์.....	155
ภาคผนวก ง แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม.....	162
ภาคผนวก จ วิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์.....	165
ภาคผนวก ฉ วิเคราะห์แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม.....	170
ประวัติผู้เขียน.....	173

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ความแตกต่างระหว่างกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือและกลุ่มการเรียนรู้แบบดั้งเดิม.....	12
2.2 แสดงกิจกรรมการฝึกอ่านในหนึ่งครั้งของกลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือ โดยใช้โปรแกรม CIRC.....	34
3.1 แสดงนำหนักของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาศิลปะและการออกแบบ.....	54
3.3 แสดงเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินกระบวนการกลุ่ม.....	58
3.3 แสดงแบบแผนการทดลอง One Group Pretest - Posttest Design.....	62
4.1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน โดยวิธีเรียนแบบร่วมมือ วิชาศิลปะและการออกแบบ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน.....	66
4.2 ผลการเปรียบเทียบกระบวนการกลุ่มของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 สาขาเกษตรศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน.....	67
4.3 ผลการเปรียบเทียบกระบวนการกลุ่มของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 สาขาเกษตรศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นรายด้าน.....	67
จ. 1 แสดงค่าสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับวัตถุประสงค์.....	165
จ. 2 แสดงค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r).....	168
ฉ. 1 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบประเมินกับนิยามศัพท์.....	171

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ภาพผลจากการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	14
2.2 แสดงการนั่งทำกิจกรรมร่วมกัน.....	21
2.3 แสดงการจัดกลุ่มแบ่งตามความสามารถ.....	29
2.4 แสดงขั้นตอนวัตถุประสงค์ด้านพุทธิพิสัย.....	38
2.5 แสดงขั้นตอนการเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่ม.....	43
3.1 แผนผังการสร้างแผนการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ.....	53
3.2 แผนผังการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	57
3.3 แผนผังการสร้างแบบประเมินกระบวนการกลุ่ม.....	61

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โลกปัจจุบันได้ชื่อว่าเป็น “ โลกยุคโลกาภิวัตน์ ” เหตุที่ชื่อเช่นนี้เพราะอิทธิพลของความเจริญ ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี กล่าวคือ เกิดความเจริญทางด้านวิทยาศาสตร์ ด้านการสื่อสาร โทรคมนาคม และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ยนต์ ชุ่มจิต. 2546 : 124) ในการพัฒนา ประเทศซึ่งเป็นยุคโลกาภิวัตน์ที่เป็นคลื่นแห่งความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งระดับการพัฒนาที่ แตกต่างกันอย่างมาก สังคมไทยจะต้องพิจารณาความเปลี่ยนแปลงทุก ๆ ด้านอย่างรอบครอบมาประกอบ ในการพัฒนาประเทศชาติต่อไป สิ่งที่ต้องพิจารณาอย่างยิ่งต่อสังคมไทยคือ สังคมไทยจะต้องเป็น สังคมแห่งการเรียนรู้ รู้เท่าทันโลก แข่งขันและร่วมมือเป็น (ยนต์ ชุ่มจิต. 2546 : 133) กระแส โลกาภิวัตน์ได้นำ 2 สิ่งเข้ามาสู่สังคมไทย คือสิ่งที่เป็นคุณค่าและสิ่งที่เป็นปฏิคุณ การเรียนการสอน ในปัจจุบันนั้นมุ่งที่จะให้ผู้เรียนท่องจำ ไม่ได้ทำให้ผู้เรียนมีความรู้และความคิดเพียงพอที่จะรู้จักแยกแยะ สิ่งที่ดีออก จึงจำเป็นที่จะต้องช่วยกันปฏิรูปการศึกษาเพื่อให้คนไทยสามารถคิดเป็น คิดชอบ เรียนรู้ วิธีปรับตนเอง (รุ่ง แก้วแดง. 2543 : 32)แนวโน้มในการจัดการศึกษาในปัจจุบันเริ่มเปลี่ยนจากการ เรียนการสอนแบบดั้งเดิมที่ยึดครูเป็นศูนย์กลาง เป็นการยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมากขึ้น (สมศักดิ์ ภูวิภาดาพรรณ. 2544 : 1)

แนวการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้นมีหลักสำคัญ คือ ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ผู้เรียนมีความสามารถที่จะเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ในกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ (สุคนธ์ สิ้นพานนท์ และคณะ. 2545 : 10) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 24 ได้กำหนดให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของดำเนินการจัดกระบวนการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

1. จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของผู้เรียน โดย คำนึงถึงความสามารถระหว่างบุคคล
2. ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และประยุกต์ความรู้มาใช้ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา
3. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง
4. จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมและลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา

5. ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อมสื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกัน จากสื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการต่าง ๆ ประเภทต่าง ๆ

6. จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดา มารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

การเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งเป็นรูปแบบการสอนให้ผู้เรียนร่วมมือกันในการเรียนรู้มากกว่าการแข่งขัน เพราะการแข่งขันก่อให้เกิดสภาพการณ์ของการแพ้ – ชนะ ต่างจากการร่วมมือกัน ซึ่งก่อให้เกิดสภาพการณ์ชนะ – ชนะ อันเป็นสภาพการณ์ที่ดีกว่าทั้งทางด้านจิตใจและสติปัญญา หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือประกอบด้วย 1) การเรียนรู้ต้องอาศัยสถานการณ์พึ่งพา (Positive Interdependence) โดยถือว่าทุกคนมีความสำคัญเท่าเทียมกันและต้องพึ่งพากัน เพื่อความสำเร็จร่วมกัน 2) การเรียนรู้ที่ต้องอาศัยการหันหน้าเข้าหากัน มีปฏิสัมพันธ์กัน (Face to Face Interaction) เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อมูล และการเรียนรู้แบบต่าง ๆ 3) การเรียนรู้ร่วมกันต้องอาศัยทักษะทางสังคม (Social Skills) โดยเฉพาะทักษะในการทำงานร่วมกัน 4) การเรียนรู้ร่วมกันควรมีการวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม (Group Processing) ที่ใช้ในการทำงาน และ 5) การเรียนรู้ร่วมกันจะต้องมีผลงานหรือผลสัมฤทธิ์ ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม ที่สามารถตรวจสอบและวัดประเมินได้ หากผู้เรียนได้มีโอกาสได้เรียนรู้แบบร่วมมือกัน นอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทางด้านเนื้อหาสาระต่าง ๆ ได้กว้างขึ้นและลึกซึ้งขึ้นด้วย รวมทั้งมีโอกาสได้ฝึกฝนพัฒนาทักษะกระบวนการต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต อีกมาก (ทิสนา แคมมณี, 2548 : 64-65) การเรียนแบบร่วมมือเป็นวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอีกแบบหนึ่ง ที่พัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และพัฒนาศักยภาพด้วยตนเองตามหลักการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้นำวิธีสอน โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือมาทำการทดลอง โดยผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มเป้าหมายที่เรียนสายวิชาชีพ โดยใช้วิธีสอนแบบร่วมมือในรายวิชาศิลปะและการออกแบบแผนกคหกรรมศาสตร์ เนื่องจากวิชาศิลปะและการออกแบบเป็นวิชาชีพพื้นฐาน รายวิชาที่เรียนในเทอมแรกของนักเรียนที่เริ่มเรียนแผนกคหกรรม เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนในสายกรรมตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง 2546) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ นอกจากนี้การเรียนรู้แบบร่วมมือยังช่วยให้นักเรียนเรียนมีปฏิสัมพันธ์กันเองระหว่างเพื่อนจากภายในกลุ่ม และเพื่อนนอกกลุ่มจากการทำกิจกรรมตามการเรียนรู้แบบร่วมมือ ทำให้ผู้เรียนได้ทำความรู้จักกันได้อย่างรวดเร็วมากขึ้นเพราะเป็นปีการศึกษาแรกของการเรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความสามัคคี รู้จักช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพราะผู้เรียนในแต่ละกลุ่มมีการจัดผู้เรียนละความสามารถกันเพื่อให้เกิดการช่วยเหลือกัน เป็นการปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรมให้ผู้เรียนอีกทางหนึ่งด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบร่วมมือ วิชาศิลปะและการออกแบบ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน
2. เพื่อเปรียบเทียบกระบวนการกลุ่มของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ที่เรียนโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ก่อนเรียนและหลังเรียน

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ มีกระบวนการกลุ่มหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องผลของการใช้วิธีเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาศิลปะและการออกแบบผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีและแนวคิดในหัวข้อ ดังนี้

1.4.1 การเรียนแบบร่วมมือ รูปแบบ Jigsaw

1.4.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.4.3 กระบวนการกลุ่ม

1.4.1 การเรียนรู้แบบร่วมมือ รูปแบบ Jigsaw

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของ Aronson และคณะ (อ้างในไสว พัทธขาว, 2542 : 133-135) ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ส่วนคือ 1) การเตรียมสื่อการเรียนการสอน (Preparation of Materials) 2) การจัดสมาชิกของกลุ่มและของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Teams and Expert Groups) 3) การรายงานและการทดสอบย่อย (Reports and Quizzes) ซึ่งมีขั้นตอนในการสอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ครูแบ่งหัวข้อย่อยให้ผู้เรียนเท่าจำนวนสมาชิกในกลุ่ม

ขั้นที่ 2 จัดกลุ่มผู้เรียนให้มีสมาชิกความสามารถ

ขั้นที่ 3 ให้ผู้เรียนไปศึกษาในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Groups)

ขั้นที่ 4 ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับกลุ่มเดิม

ขั้นที่ 5 ผู้เรียนแต่ละคนทำแบบทดสอบ

ขั้นที่ 6 กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด ได้รับรางวัลหรือการชมเชย

1.4.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของ Benjamin S. Bloom และคณะ (อ้างในสุภาพ นัตรารณณ์. 2548 : 34 - 61) ซึ่งมี 6 ระดับคือ 1. ความรู้ (Knowledge) 2. ความเข้าใจ (Comprehension) 3. การนำไปใช้ (Application) 4. การวิเคราะห์ (Analysis) 5. การสังเคราะห์ (Synthesis) 6. การประเมินผล (Evaluation) เนื่องจากเนื้อหาของวิชาศิลปะและการออกแบบที่ใช้ในการวิจัย เน้นให้ผู้เรียนสามารถความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ในการออกแบบกิจกรรมได้ โดยผู้วิจัยใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาคทฤษฎี ดังนั้น การวิจัยในครั้งนี้จึงได้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3 ระดับคือ

1. ความรู้ (Knowledge)
2. ความเข้าใจ (Comprehension)
3. การนำไปใช้ (Application)

1.4.3 กระบวนการกลุ่ม

ผู้วิจัยได้แนวคิดของสุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545 : 124-129) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยพฤติกรรมกลุ่มเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับความรู้จากการลงมือร่วมกันปฏิบัติ เป็นกลุ่ม กลุ่มจะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคน และสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มก็มีอิทธิพลและปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกัน โดยบทบาทหน้าที่ของผู้เรียนในพฤติกรรมกลุ่มมีดังนี้

1. การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
2. มีการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน
3. แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ
4. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง
5. มีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 แผนกคหกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 134 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัยในครั้งนี้คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ประเภทวิชาคหกรรม สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา ศิลปะและการออกแบบ วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 22 คน

1.5.2 เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองคือ เนื้อหาวิชาศิลปะและการออกแบบ (2400 - 0103) ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) พุทธศักราช 2545(ฉบับปรับปรุง 2546) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีเนื้อหาประกอบไปด้วย การออกแบบในงานธุรกิจหัตถกรรม การออกแบบตกแต่งร้านเพื่อธุรกิจหัตถกรรม บรรจุภัณฑ์ด้านหัตถกรรมและการออกแบบ

1.5.3 ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ใช้เวลาสอน 9 คาบ ๆ ละ 60 นาที

1.5.4 ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

1. ตัวแปรต้น คือ วิธีการสอนโดยการเรียนแบบร่วมมือ
2. ตัวแปรตาม ประกอบด้วย 2 ตัวแปร คือ
 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 2. กระบวนการกลุ่ม

1.6 นิยามคำศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1. การสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) หมายถึง วิธีการที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยจัดนักเรียนอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แต่ละกลุ่มประกอบไปด้วยสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน โดยที่แต่ละคนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และในความสำเร็จของกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการแบ่งปันและเป็นกำลังใจให้กันและกัน คนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือคนที่เรียนอ่อน สมาชิกในกลุ่มไม่เพียงแต่รับผิดชอบต่อการเรียนของตนเองเท่านั้นแต่จะต้องรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม ความสำเร็จของแต่ละคน คือความสำเร็จของกลุ่ม โดยผู้วิจัยได้ใช้เทคนิครูปแบบ Jigsaw

2. เทคนิครูปแบบ Jigsaw เป็นการสอนที่อาศัยแนวความคิดการต่อภาพ การสอนแบบนี้ นักเรียนแต่ละคน ได้ศึกษาเพียงส่วนหนึ่งของเนื้อหาทั้งหมด โดยทำพร้อมกันในกลุ่มย่อยที่มีนักเรียนลดความสามารถกัน เมื่อศึกษาข้อมูลของตัวเองแล้ว ให้นักเรียนรวมกลุ่มกับเพื่อนในห้อง ที่ศึกษาในเรื่องเดียวกันเพื่ออภิปรายและสรุปเนื้อหาสาระร่วมกัน จากนั้นจึงกลับไปยังกลุ่มเดิมของตัวเองเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไป อธิบายให้เพื่อนในกลุ่มฟัง หลังจากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดเป็นรายบุคคล แล้วนำคะแนนมาเฉลี่ยกันเป็นคะแนนกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดได้รับรางวัล

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะและการออกแบบ หมายถึง ความรู้ความสามารถในการเรียนวิชาศิลปะและการออกแบบ ซึ่งวัดได้จากคะแนนการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิชาศิลปะและการออกแบบ เรื่อง การออกแบบคหกรรม เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกโดยผู้วิจัย ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาคทฤษฎี

4. กระบวนการกลุ่ม หมายถึง การจัดการเรียนรู้เป็นกลุ่มการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับความรู้จากการลงมือร่วมกันปฏิบัติเป็นกลุ่ม กลุ่มจะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคน และสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มก็มีอิทธิพลมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกัน โดยบทบาทหน้าที่ของผู้เรียนในกระบวนการกลุ่มมีดังนี้

1.) การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง หมายถึง การที่ผู้เรียนได้พยายามศึกษาค้นคว้าความรู้ด้วยตนเองก่อน และเกิดการเรียนรู้จากกลุ่ม

2.) มีการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน หมายถึง การที่ผู้เรียนได้เสนอความรู้ให้เพื่อนสมาชิกในกลุ่มฟัง และรับฟังความรู้จากเพื่อนสมาชิกในกลุ่มทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

3.) แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ หมายถึง ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้โดยที่เพื่อนๆ สมาชิกในกลุ่มรับฟังไม่ขัดแย้ง แล้วสรุปร่วมกัน

4.) มีความรับผิดชอบต่อน้ำที่ของตนเอง หมายถึง ผู้เรียนซึ่งเป็นสมาชิกในกลุ่มปฏิบัติหน้าที่ของตนเองในกลุ่มให้ประสบความสำเร็จ ไม่เป็นภาระให้กับเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม

5.) ทำความเข้าใจกับงานที่ได้รับมอบหมาย หมายถึง ผู้เรียนมีการวางแผนในการทำงาน มีการแบ่งหน้าที่ให้ปฏิบัติร่วมกัน และทำความเข้าใจกับหน้าที่และบทบาทของตน

5. นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่องผลของการใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกระบวนการกลุ่ม วิชา ศิลปะและการออกแบบ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเสนอเป็นรายชื่อดังนี้

- 2.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2546) สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์
- 2.2 รายวิชา 2400 - 0103 ศิลปะและการออกแบบ
- 2.3 การเรียนการสอนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning)
- 2.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2.5 กระบวนการกลุ่ม
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2546) สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์

จุดประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ วิธีการ และขั้นตอนการปฏิบัติงาน คหกรรมศาสตร์
2. เพื่อให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการธุรกิจคหกรรมเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ
3. เพื่อให้มีทักษะและประสบการณ์ทางวิชาชีพคหกรรมศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และประกอบธุรกิจ
4. เพื่อให้มีความสามารถในการเลือกใช้เทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ได้เหมาะสมกับงาน
5. เพื่อให้มีทักษะ กระบวนการปฏิบัติงาน และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
6. เพื่อให้มีความสามารถในการตัดสินใจ และแก้ปัญหาในการทำงาน
7. เพื่อให้มีทักษะในการแสวงหาความรู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และพัฒนางาน
8. เพื่อให้มีความสามารถในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ พลังงาน และสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า และประหยัด
9. เพื่อให้มีวินัย รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ขยัน ประหยัด อดทน เสียสละ เอื้อเฟื้อ และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ

10. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต เห็นคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรมที่เกี่ยวกับงานคหกรรมศาสตร์อันเป็นเอกลักษณ์ประจำชาติ

มาตรฐานวิชาชีพ

1. สื่อสารโดยใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ
2. พัฒนาตนเองและสังคมตามหลักศาสนา สิทธิหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ
3. พัฒนาตนเองและงานอาชีพ โดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
4. พัฒนาบุคลิกภาพและสุขภาพของตน โดยหลักการและกระบวนการด้านสุขศึกษาและพลศึกษา
5. ใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ
6. ดำเนินงานจัดการธุรกิจขนาดย่อม บริหารงานคุณภาพ เพิ่มผลผลิตขององค์กร สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยในองค์กรและชุมชน
7. ประดิษฐ์งานศิลปะประดิษฐ์ บริการงานคหกรรม ดูแลเด็กและผู้สูงอายุ
8. วางแผนดำเนินการจัดการด้านการผลิตและการบริหารงานคหกรรม

มาตรฐานวิชาชีพสาขางานคหกรรมการผลิต

1. วางแผนดำเนินการจัดการงานคหกรรมการผลิต
2. ออกแบบ เลือกใช้วัสดุ จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิต
3. ประดิษฐ์ดอกไม้และจัดตกแต่ง ประดิษฐ์ของชำร่วยและของที่ระลึก ประดิษฐ์ตุ๊กตา และเครื่องใช้และตกแต่งบ้าน โดยนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการปฏิบัติงานและการแก้ปัญหาการทำงาน
4. พัฒนาผลิตภัณฑ์ ตรวจสอบคุณภาพ บรรจุภัณฑ์และจัดจำหน่าย

มาตรฐานวิชาชีพสาขางานคหกรรมบริการ

1. วางแผนและดำเนินการจัดการงานคหกรรมบริการ
2. ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุในการดำเนินงานคหกรรมบริการ
3. จัดบริการงานคหกรรม ดูแลเด็กและผู้สูงอายุ งานเสริมสวย
4. จัดการธุรกิจงานบริการ ปรับปรุงพัฒนางานคหกรรมบริการ

มาตรฐานวิชาชีพสาขางานธุรกิจคหกรรม

1. วางแผนและดำเนินการจัดการธุรกิจคหกรรม
2. ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในงานธุรกิจคหกรรม
3. ปฏิบัติงานธุรกิจคหกรรมตามกระบวนการ
4. พัฒนา และควบคุมตรวจสอบคุณภาพงานธุรกิจคหกรรม

5. บรรรจุภัณฑ์และจัดจำหน่าย

6. ดำเนินงานจัดการธุรกิจคหกรรม

โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 ประเภทวิชาคหกรรมสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 ประเภทวิชาคหกรรมสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรรวมไม่น้อยกว่า 102 หน่วยกิต ดังโครงสร้างต่อไปนี้

1. หมวดวิชาสามัญ	ไม่น้อยกว่า	26	หน่วยกิต
1.1 วิชาสามัญทั่วไป		(18	หน่วยกิต)
1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ		(8	หน่วยกิต)
2. หมวดวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	66	หน่วยกิต
2.1 วิชาชีพทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	(20	หน่วยกิต)
2.2 วิชาชีพสาขาวิชา	ไม่น้อยกว่า	(17	หน่วยกิต)
2.3 วิชาชีพสาขางาน	ไม่น้อยกว่า	(25	หน่วยกิต)
2.4 โครงการ	ไม่น้อยกว่า	(4	หน่วยกิต)
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	10	หน่วยกิต
4. ฝึกงาน (ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน)			
5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง		
	รวม	ไม่น้อยกว่า	102 หน่วยกิต

2.2 รายวิชา 2400 - 0103 ศิลปะและการออกแบบ (Art and Design)

2.2.1 จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบศิลปะ ทฤษฎีสี และหลักการออกแบบ
2. มีทักษะในการใช้สี เส้นในการออกแบบ เขียนแบบชิ้นงาน และบรรจุภัณฑ์
3. มีกึณนิสัยในการทำงาน ปฏิบัติงานด้วยความรอบครอบ ประณีต เรียบร้อย ปลอดภัย

ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด คุ่มค่า และมีความรับผิดชอบ

2.2.2 มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจองค์ประกอบศิลปะเบื้องต้น โครงสร้างและหลักของงานศิลปะหลักการออกแบบ การเขียนแบบ ทฤษฎีสี ลักษณะมิติต่างๆ เทคนิคการใช้เส้น สี รูปแบบ ในงานออกแบบต่างๆ วิธีการออกแบบตกแต่งเพื่อประกอบธุรกิจเบื้องต้น การออกแบบบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม
2. ออกแบบ เขียนแบบชิ้นงานและบรรจุภัณฑ์

2.2.3 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ องค์ประกอบศิลปะเบื้องต้น โครงสร้างและหลักของงานศิลปะหลักการออกแบบ การเขียนแบบ ทฤษฎีสี ลักษณะมิติต่างๆ เทคนิคการใช้เส้น สี รูปแบบในงานออกแบบต่าง ๆ วิธีการออกแบบตกแต่งเพื่อประกอบธุรกิจเบื้องต้น การออกแบบบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม

2.3 การเรียนการสอนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning)

2.3.1 ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ(Theory of Cooperative or Collaborative Learning)

การเรียนรู้แบบร่วมมือ คือการเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยโดยที่สมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ 3 – 6 คน ช่วยกันเรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมายของกลุ่ม นักการศึกษาคนสำคัญที่เผยแพร่แนวความคิดนี้คือ Slavin, David Johnson และ Roger Johnson (อ้างในทิสนา เขมมณี. 2548 : 98-99) เขากล่าวว่า ในการจัดการเรียนการสอนโดยทั่วไป เรามักจะไม่ให้ความสนใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์ระหว่างเรียน ส่วนใหญ่เรามักจะมุ่งไปที่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน หรือระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนเป็นมิติที่มักจะถูกละเลยหรือมองข้ามไปทั้ง ๆ ที่มีผลการวิจัยชี้ชัดเจนว่า ความรู้สึกของผู้เรียนต่อตนเอง ต่อโรงเรียน ครูและเพื่อนร่วมชั้น มีผลต่อการเรียนรู้มาก Johnson and Johnson (อ้างในทิสนา เขมมณี. 2548 : 98) กล่าวว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนมี 3 ลักษณะคือ

1. การแข่งขันกัน ในการศึกษาเรียนรู้ ผู้เรียนแต่ละคนพยายามเรียนให้ได้ดีกว่าคนอื่น เพื่อให้ได้คะแนนดี ได้รับการยกย่อง หรือได้รับการตอบแทนในลักษณะต่าง ๆ
2. ลักษณะต่างคนต่างเรียน คือ แต่ละคนต่างรับผิดชอบดูแลตนเองให้เกิดการเรียนรู้ไม่ยุ่งเกี่ยวกับผู้อื่น
3. ลักษณะการร่วมมือกันหรือช่วยกันในการเรียนรู้ คือ แต่ละคนต่างก็รับผิดชอบในการเรียนรู้ของตน และในขณะที่เดียวกันก็ต้องช่วยให้สมาชิกคนอื่นเรียนรู้ด้วย Johnson and Johnson ซึ่งให้เห็นว่า การจัดการศึกษาปัจจุบันมักส่งเสริมการเรียนรู้แบบแข่งขันซึ่งอาจมีผลให้ผู้เรียนเคยชินต่อการแข่งขันเพื่อแข่งขันผลประ โยชน์มากกว่าการร่วมมือกันแก้ปัญหาอย่างไรก็ตาม เขาแสดงความเห็นว่า เราควรให้โอกาสผู้เรียนได้เรียนรู้ทั้ง 3 ลักษณะ โดยรู้จักใช้ลักษณะการ

เรียนรู้ที่เหมาะสมกับสภาพการณ์ ทั้งนี้เพราะในชีวิตประจำวัน ผู้เรียนจะต้องเผชิญสถานการณ์มีทั้ง 3 ลักษณะ แต่เนื่องจากปัจจุบันมีการส่งเสริมการเรียนรู้แบบแข่งขันและแบบรายบุคคลแล้ว เราจึงต้องหันหาส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี รวมทั้งได้เรียนรู้ทักษะทางสังคมและการทำงานร่วมกับผู้อื่นซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งในการดำรงชีวิตด้วย

2.3.1.1 องค์ประกอบสำคัญการเรียนรู้แบบร่วมมือ

Johnson and Johnson (อ้างในไสว พักขาว, 2542 : 133-135) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ดังนี้

1. ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในทางบวก (Positive Interdependence) หมายถึง การที่สมาชิกในกลุ่มทำงานอย่างมีเป้าหมายร่วมกัน มีการทำงานร่วมกัน โดยที่สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงานนั้น มีการแบ่งปันวัสดุ อุปกรณ์ ข้อมูลต่าง ๆ ในการทำงาน ทุกคนมีบทบาทหน้าที่และประสบความสำเร็จร่วมกัน สมาชิกในกลุ่มจะมีความรู้สึกว่าการประสบความสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จด้วย สมาชิกทุกคนจะได้รับผลประโยชน์ หรือรางวัลผลงานกลุ่มโดยเท่าเทียมกันเช่น ถ้าสมาชิกทุกคนช่วยกัน ทำให้กลุ่มได้คะแนน 90% แล้วสมาชิกแต่ละคนจะได้คะแนนพิเศษเพิ่มอีก 5 คะแนน เป็นรางวัล เป็นต้น

2. การมีปฏิสัมพันธ์ที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน (Face To Face Promotive Interaction) เป็นการติดต่อสัมพันธ์กัน และเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน การอธิบายความรู้ให้แก่เพื่อนในกลุ่มฟัง เป็นลักษณะสำคัญของการติดต่อปฏิสัมพันธ์โดยตรงของการเรียนแบบร่วมมือ ดังนั้นจึงควรมีการแลกเปลี่ยน ให้ข้อมูลย้อนกลับ เปิดโอกาสให้สมาชิกเสนอแนะความคิดใหม่ ๆ เพื่อเลือกในสิ่งที่เหมาะสมที่สุด

3. ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละบุคคล (Individual Accountability) ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละบุคคล เป็นความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละบุคคล โดยมีการช่วยเหลือส่งเสริมซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดความสำเร็จตามเป้าหมายกลุ่ม โดยที่สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีความมั่นใจ และพร้อมที่จะได้รับการทดสอบเป็นรายบุคคล

4. การใช้ทักษะระหว่างบุคคล และทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (Interdependence and Small Group Skills) ทักษะระหว่างบุคคล และทักษะการทำงานกลุ่มย่อย นักเรียนควรได้รับการฝึกฝนทักษะเหล่านี้เสียก่อน เพราะเป็นทักษะสำคัญที่จะช่วยให้การทำงานกลุ่มประสบผลสำเร็จ นักเรียนควรได้รับการฝึกฝนทักษะในการสื่อสาร การเป็นผู้นำ การไว้วางใจผู้อื่น การตัดสินใจ การแก้ปัญหา ครูควรจัดสถานการณ์ที่จะส่งเสริมให้นักเรียน เพื่อให้ นักเรียนสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

และในปี ค.ศ. 1991 Johnson and Johnson (อ้างในไสว พักขาว, 2542 : 133-134) ได้เพิ่มองค์ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ขึ้นอีก 1 องค์ประกอบ ได้แก่

5. กระบวนการกลุ่ม (Group Process) เป็นกระบวนการทำงานที่มีขั้นตอนหรือวิธีการที่จะช่วยให้การดำเนินงานกลุ่มเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นั่นคือ สมาชิกทุกคนต้องทำความเข้าใจในเป้าหมายการทำงาน วางแผนปฏิบัติงานร่วมกัน ดำเนินงานตามแผนตลอดจนประเมินผลและปรับปรุงงาน

องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือทั้ง 5 องค์ประกอบนี้ ต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ในอันที่จะช่วยให้การเรียนรู้แบบร่วมมือดำเนินไปด้วยดี และบรรลุตามเป้าหมายที่กลุ่มกำหนด โดยเฉพาะทักษะทางสังคม ทักษะการทำงานกลุ่มย่อย และกระบวนการกลุ่มซึ่งจำเป็นที่จะต้องได้รับการฝึกฝน ทั้งนี้เพื่อให้สมาชิกกลุ่มเกิดความรู้ ความเข้าใจและสามารถนำทักษะเหล่านี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเต็มที่

2.3.1.2 ความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการเรียนเป็นกลุ่มแบบดั้งเดิม

จากองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งได้แก่ ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในทางบวก การปฏิสัมพันธ์ที่ส่งเสริมกันและกัน ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละบุคคล การใช้ทักษะระหว่างบุคคล การทำงานกลุ่มย่อย และกระบวนการกลุ่มองค์ประกอบเหล่านี้ทำให้การเรียนรู้แบบร่วมมือ แตกต่างออกไปจากการเรียนรู้เป็นกลุ่มแบบดั้งเดิม (Traditional Learning) กล่าวคือ การเรียนเป็นกลุ่มแบบดั้งเดิมนั้น เป็นเพียงการแบ่งกลุ่มการเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนปฏิบัติงานร่วมกัน แบ่งงานกันทำ สมาชิกในกลุ่มต่างทำงานเพื่อให้งานสำเร็จ เน้นที่ผลงานมากกว่ากระบวนการในการทำงาน ดังนั้นสมาชิกบางคนอาจมีความรับผิดชอบในตนเองสูง แต่สมาชิกบางคนอาจไม่มีความรับผิดชอบ ขอเพียงมีชื่อในกลุ่ม มีผลงานออกมาเพื่อส่งครูเท่านั้น ซึ่งต่างจากการเรียนเป็นกลุ่มแบบร่วมมือที่สมาชิกแต่ละคนต้องมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง และต่อเพื่อนสมาชิกในกลุ่มด้วย Johnson and Johnson (อ้างใน ไสว พักขาว. 2542 : 134-135) ได้สรุปความแตกต่างระหว่างกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ และกลุ่มการเรียนแบบดั้งเดิมไว้ดังนี้

ตารางที่ 2.1 ความแตกต่างระหว่างกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือและกลุ่มการเรียนแบบดั้งเดิม

การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)	การเรียนรู้เป็นกลุ่มแบบดั้งเดิม (Traditional Learning)
1. มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกระหว่างสมาชิก	1. ขาดการพึ่งพากันระหว่างสมาชิก
2. สมาชิกเอาใจใส่รับผิดชอบต่อตนเอง	2. สมาชิกขาดความรับผิดชอบในตนเอง
3. สมาชิกมีความสามารถแตกต่างกัน	3. สมาชิกมีความสามารถเท่าเทียมกัน
4. สมาชิกผลัดเปลี่ยนกันเป็นผู้นำ	4. มีผู้นำที่ได้รับการแต่งตั้งเพียงคนเดียว
5. รับผิดชอบร่วมกับสมาชิกด้วยกัน	5. รับผิดชอบเฉพาะตนเอง
6. เน้นผลงานและการคงอยู่ซึ่งความเป็นกลุ่ม	6. เน้นที่ผลงานเพียงอย่างเดียว

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)	การเรียนรู้เป็นกลุ่มแบบดั้งเดิม (Traditional Learning)
7. สอนทักษะทางสังคมโดยตรง	7. ทักษะทางสังคมถูกละเลย
8. ครูคอยสังเกตและหาโอกาสแนะนำ	8. ครูขาดความสนใจ หน้าที่ของกลุ่ม
9. สมาชิกกลุ่มมีกระบวนการทำงานเพื่อ ประสิทธิผลกลุ่ม	9. ขาดกระบวนการในการทำงานกลุ่ม

2.3.1.3 ผลดีของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การเรียนรู้แบบร่วมมือได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายมาก นับตั้งแต่รายงานวิจัยเรื่องแรกได้รับการตีพิมพ์ในปี ค.ศ. 1898 ปัจจุบันมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยมีงานวิจัยเชิงทดลองประมาณ 600 เรื่อง และงานวิจัยเชิงหาความสัมพันธ์ประมาณ 100 เรื่อง ผลจากการวิจัยทั้งหลายดังกล่าวพบว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือส่งผลดีต่อผู้เรียนตรงกันในด้านต่าง ๆ ดังนี้ (อ้างในทิสนา แจมมณี. 2548 : 101)

1. มีความพยายามที่จะบรรลุเป้าหมายมากขึ้น (Greater Efforts to Achieve) การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนมีความพยายามที่จะเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมาย เป็นผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีผลงานมากขึ้น การเรียนรู้มีความคงทนมากขึ้น (Long – Term Retention) มีแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีการใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้เหตุผลดีขึ้น และคิดอย่างมีวิจารณญาณมากขึ้น
2. มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนดีขึ้น (More Positive Relationships Among Students) การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนมีน้ำใจนักกีฬามากขึ้น ใส่ใจผู้อื่นมากขึ้น เห็นคุณค่าของความแตกต่าง ความหลากหลาย การประสานสัมพันธ์และการรวมกลุ่ม
3. มีสุขภาพจิตดีขึ้น (Greater Psychological Health) การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนมีสุขภาพจิตดีขึ้น มีความรู้สึกที่ดีเกี่ยวกับตนเองและมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาทักษะทางสังคมและความสามารถในการเผชิญกับความเครียดและความผันแปรต่าง ๆ

ผลของการเรียนแบบร่วมมือ ทั้ง 3 ด้านดังกล่าว แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนในแผนภาพที่

2.1 ดังนี้



ภาพที่ 2.1 ผลจากการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดย Johnson and Johnson (อ้างในทิตสนา แจมมณี. 2548 : 102)

2.3.1.4 ประเภทของกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ

กลุ่มการเรียนรู้ที่ใช้กันอยู่ทั่วไปมี 3 ประเภท คือ

1. กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างเป็นทางการ (Formal Cooperative Learning Groups)

กลุ่มประเภทนี้ ครูจัดขึ้นโดยการวางแผน จัดระเบียบ กฎเกณฑ์ วิธีการ และเทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันเรียนรู้สาระต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจเป็นหลาย ๆ ชั่วโมง ติดต่อกัน หรือหลายสัปดาห์ติดต่อกัน จนกระทั่งผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และบรรลุจุดมุ่งหมายตามที่กำหนด

2. กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างไม่เป็นทางการ (Informal Cooperative Learning Groups)

กลุ่มประเภทนี้ครูจัดขึ้นเฉพาะกิจเป็นครั้งคราว โดยสอดแทรกอยู่ในการสอนปกติอื่น ๆ โดยเฉพาะการสอนแบบบรรยาย ครูสามารถจัดกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือสอดแทรกเข้าไปเพื่อช่วยให้ผู้เรียนมุ่งความสนใจหรือใช้ความคิดเป็นพิเศษในสาระบางจุด

3. กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างถาวร (Cooperative Base Groups)

กลุ่มประเภทนี้เป็นกลุ่มการเรียนรู้ที่สมาชิกกลุ่มมีประสบการณ์การทำงาน/ การเรียนรู้ร่วมกันมานานจนกระทั่งเกิดสัมพันธภาพที่แน่นแฟ้น สมาชิกกลุ่มมีความผูกพัน ห่วงใยช่วยเหลือกันและกันอย่างต่อเนื่อง

ในการเรียนรู้แบบร่วมมือมักจะมีกระบวนการดำเนินงานที่ต้องทำเป็นประจำ เช่น การเขียนรายงาน การเสนอผลงานกลุ่ม การตรวจผลงาน เป็นต้น ในการทำงานที่เป็นกิจวัตรดังกล่าว ครูควรจัดระเบียบขั้นตอนการทำงาน หรือฝึกฝนให้ผู้เรียนดำเนินงานอย่างเป็นระบบระเบียบเพื่อช่วยให้งานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กระบวนการที่ใช้หรือดำเนินการเป็นกิจวัตรในการเรียนรู้แบบร่วมมือนี้ เรียกว่า “Cooperative Learning Scripts” (อ้างในทิสนา แจมมณี. 2548 : 103) ซึ่งหากสมาชิกกลุ่มปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน จะเกิดเป็นทักษะที่ชำนาญในที่สุด

2.3.2 การประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการเรียนการสอน

ครูสามารถนำหลักการของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไปจัดการเรียนการสอนของตนได้ โดยการพยายามจัดกลุ่มการเรียนรู้ให้มีองค์ประกอบครบ 5 ประการดังกล่าวข้างต้น และ ใช้เทคนิค วิธีการต่าง ๆ ในการช่วยให้องค์ประกอบทั้ง 5 สัมฤทธิ์ผล โดยทั่วไป การวางแผนบทเรียนและจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบร่วมมือมีประเด็นที่สำคัญดังนี้โดย Johnson, Johnson and Holubec (อ้างในทิสนา แจมมณี. 2548 : 103-106)

1. ด้านการวางแผนการจัดการเรียนการสอน

1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายของบทเรียนทั้งทางด้านความรู้ และทักษะกระบวนการต่าง ๆ

1.2 กำหนดขนาดของกลุ่ม กลุ่มควรมีขนาดเล็ก ประมาณ 3 – 6 คน กลุ่มขนาด 4 คนจะเป็นขนาดที่เหมาะสมที่สุด

1.3 กำหนดองค์ประกอบของกลุ่มหมายถึงการจัดผู้เรียนเข้ากลุ่มซึ่งอาจทำโดยการสุ่ม หรือการเลือกให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ โดยทั่วไปกลุ่มจะต้องประกอบไปด้วยสมาชิกที่คล่องกันในด้านต่าง ๆ เช่น เพศ ความสามารถ ความถนัด เป็นต้น

1.4 กำหนดบทบาทของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มเพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดและมีส่วนในการทำงานอย่างทั่วถึง ครอบคลุมหมายบทบาทหน้าที่ในการทำงานให้ทุกคน และบทบาทหน้าที่นั้น ๆ จะต้องเป็นส่วนหนึ่งของงานอันเป็นจุดมุ่งหมายของกลุ่ม ครูควรจัดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกให้อยู่ในลักษณะที่จะต้องพึ่งพาอาศัยและเกื้อกูลกัน บทบาทหน้าที่ในการทำงานเพื่อการเรียนรู้มีจำนวนมาก เช่น บทบาท ผู้นำกลุ่ม ผู้สังเกตการณ์ เลขานุการ ผู้เสนอผลงาน ผู้ตรวจสอบผลงาน เป็นต้น

1.5 จัดสถานที่ให้เหมาะสมในการทำงานและการมีปฏิสัมพันธ์ ครูจำเป็นต้องคิดออกแบบการจัดห้องเรียนหรือสถานที่ที่จะใช้ในการเรียนรู้ให้เอื้อและสะดวกต่อการทำงานของกลุ่ม

1.6 จัดสาระ วัสดุ หรืองานที่จะให้ผู้เรียนทำ วิเคราะห์สาระ/งาน/หรือวัสดุที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และจัดแบ่งสาระหรืองานนั้นในลักษณะที่ให้ผู้เรียนแต่ละคนมีส่วนในการช่วยกลุ่มและพึ่งพากันในการเรียนรู้

2. ด้านการสอน

ครูควรมีการเตรียมกลุ่มเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้

2.1 อธิบายชี้แจงเกี่ยวกับงานของกลุ่ม ครูควรอธิบายถึงจุดมุ่งหมายของบทเรียน เหตุผลในการดำเนินการต่าง ๆ รายละเอียดของงานและขั้นตอนในการทำงาน

2.2 อธิบายเกณฑ์การประเมินผลงาน ผู้เรียนจะต้องมีความเข้าใจตรงกันว่าความสำเร็จของงานอยู่ตรงไหน งานที่คาดหวังจะมีลักษณะอย่างไร เกณฑ์ที่จะใช้ในการวัดความสำเร็จของงานคืออะไร

2.3 อธิบายถึงความสำคัญและวิธีการของการฟังและเกื้อกูลกัน ครูควรอธิบายเกณฑ์ ระเบียบ กติกา บทบาทหน้าที่ และระบบการให้รางวัลหรือประโยชน์ที่กลุ่มจะได้รับในการร่วมมือกันเรียนรู้

2.4 อธิบายวิธีการช่วยเหลือกันระหว่างกลุ่ม

2.5 อธิบายถึงความสำคัญ และวิธีการเรียนในการตรวจสอบความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่แต่ละคนได้รับมอบหมาย เช่น การสุ่มเรียกชื่อผู้เสนอผลงาน การทดสอบ การตรวจสอบผลงาน เป็นต้น

2.6 ชี้แจงพฤติกรรมที่คาดหวัง หากครูชี้แจงให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้อย่างชัดเจนว่าต้องการให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมอะไรบ้าง จะช่วยให้ผู้เรียนรู้ความคาดหวังที่มีต่อตนเองและพยายามจะแสดงพฤติกรรมนั้น

3. ด้านการควบคุมกำกับและการช่วยเหลือกลุ่ม

3.1 ดูแลให้สมาชิกกลุ่มมีการปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด

3.2 สังเกตการณ์การทำงานร่วมกันของกลุ่ม ตรวจสอบว่า สมาชิกกลุ่มมีความเข้าใจในงาน หรือบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายหรือไม่ สังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ของสมาชิกให้ข้อมูลป้อนกลับ ให้เสริมแรง และบันทึกข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของกลุ่ม

3.3 เข้าไปช่วยเหลือกลุ่มตามความเหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงานและการทำงาน เมื่อพบว่ากลุ่มต้องการความช่วยเหลือ ครูสามารถเข้าไปชี้แจง สอนซ้ำ หรือให้ความช่วยเหลืออื่น ๆ

3.4 สรุปการเรียนรู้ ครูควรให้กลุ่มสรุปประเด็นการเรียนรู้ที่ได้จากการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนรู้มีความชัดเจนขึ้น

4. ด้านการประเมินผลและการวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้

4.1 ประเมินผลการเรียนรู้ ครูประเมินผลการเรียนรู้ ครูประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย และควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน

4.2 วิเคราะห์กระบวนการทำงานและกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน ครูควรจัดให้ผู้เรียนมีเวลาในการวิเคราะห์การทำงานของกลุ่มและพฤติกรรมของสมาชิกกลุ่ม เพื่อให้กลุ่มมีโอกาสเรียนรู้ที่จะปรับปรุงส่วนบกพร่องของกลุ่ม

การดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ดังกล่าว เป็นสิ่งที่ครูจำเป็นต้องทำในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยทั่ว ๆ ไป ซึ่งครูแต่ละคนสามารถคิดวางแผนออกแบบการเรียนการสอนของตน โดยอาศัยวิธีการและเทคนิคต่าง ๆ เข้ามาช่วยอย่างหลากหลายแตกต่างกันออกไปอย่างไรก็ตาม ได้มีนักการศึกษาและนักคิดหลายคน ที่ได้ค้นคิดวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีรูปแบบ ลักษณะ หรือขั้นตอน แตกต่างออกไป เพื่อให้เหมาะกับสถานการณ์การเรียนรู้ต่าง ๆ Davidson (อ้างในทิสนา แชมมณี. 2548 : 105) ได้รวบรวมรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ทั้งที่เรียกว่า “Cooperative Learning” และ “Collaborative Learning” ที่ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางมาก ได้ทั้งหมด 6 รูปแบบ คือ “Student Team Learning” “Learning Together” “Group Investigation” “The Structural Approach” “Complex Instruction” และ “The Collaborative Approach”

การเรียนรู้แบบร่วมมือทั้ง 6 รูปแบบดังกล่าว มีคุณสมบัติสำคัญตรงกัน 5 ประการ คือ ทุกรูปแบบต่างก็มีกระบวนการเรียนรู้ที่พึ่งพาและเกื้อกูลกัน สมาชิกกลุ่มมีการปรึกษาหารือและปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด สมาชิกทุกคนมีบทบาทหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ และสามารถตรวจสอบได้ สมาชิกกลุ่มต้องใช้ทักษะการทำงานกลุ่ม และการสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในการทำงานหรือการเรียนรู้ร่วมกัน รวมทั้งการวิเคราะห์กระบวนการทำงานของกลุ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของการทำงานร่วมกัน ในส่วนที่ต่างกันนั้น มักจะเป็นความแตกต่างในเรื่องของวิธีการจัดกลุ่ม วิธีการในการพึ่งพากัน วิธีการทดสอบกระบวนการในการวิเคราะห์กลุ่ม บรรยากาศของกลุ่ม โครงสร้างของกลุ่ม โครงสร้างของกลุ่มในบทบาทของผู้เรียนผู้นำกลุ่มและครู

2.3.3 รูปแบบการเรียนการสอนของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Instructional Models of Cooperative Learning)

ก. ทฤษฎี/หลักการ/แนวคิดและรูปแบบ

รูปแบบการเรียนการสอนของแนวการเรียนรู้แบบร่วมมือ พัฒนาขึ้นโดยอาศัยหลักการเรียนรู้แบบร่วมมือของ Johnson and Johnson (อ้างในทิสนา แชมมณี. 2548 : 265) ซึ่งได้ชี้ให้เห็นว่าผู้เรียนควรร่วมมือในการเรียนรู้มากกว่าการแข่งขันกัน เพราะการแข่งขันก่อให้เกิดสภาพการณ์ของการแพ้-ชนะ ต่างจากการร่วมมือกัน ซึ่งก่อให้เกิดสภาพการณ์ของการชนะ-ชนะ อันเป็นสภาพการที่ดีกว่าทั้งทางด้านจิตใจและสติปัญญาหลักการเรียนรู้แบบร่วมมือ 5 ประการ ประกอบด้วย (1) การเรียนรู้ต้องอาศัยหลักการพึ่งพากัน (Positive Interdependence) โดยถือว่าทุกคนมีความสำคัญเท่าเทียมกันและจะต้องพึ่งพากันเพื่อความสำเร็จร่วมกัน (2) การเรียนรู้ที่ดีต้องอาศัยการหันหน้าเข้าหากัน มีปฏิสัมพันธ์กัน (Face to Face Interaction) เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อมูล และการเรียนรู้ต่าง ๆ (3) การเรียนรู้ร่วมกันต้องอาศัยทักษะทางสังคม (Social Skills) โดยเฉพาะทักษะใน

การทำงานร่วมกัน และ (4) การเรียนรู้ร่วมกันควรมีการวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม (Group Processing) ที่ใช้ในการทำงาน และ (5) การเรียนรู้ร่วมกันจะต้องมีผลงานหรือมีผลสัมฤทธิ์ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มที่สามารถตรวจสอบและวัดประเมินได้ (Individual Accountability) หากผู้เรียนมีโอกาสได้เรียนรู้แบบร่วมมือกัน นอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทางด้านเนื้อหาสาระต่าง ๆ ได้กว้างขึ้นและลึกซึ้งขึ้นแล้ว ยังสามารถช่วยพัฒนาผู้เรียนทางด้านสังคมและอารมณ์มากขึ้นด้วย รวมทั้งโอกาสได้ฝึกฝนพัฒนาทักษะกระบวนการต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอีกมาก

ข. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

รูปแบบนี้มุ่งช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระต่าง ๆ เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ รวมทั้งทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะทางการคิด การแก้ปัญหาและอื่น ๆ

ค. กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ

รูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีหลายรูปแบบซึ่งแต่ละรูปแบบจะมีวิธีดำเนินการหลัก ๆ ซึ่งได้แก่ การจัดกลุ่ม การศึกษาเนื้อหาสาระ การทดสอบ การคิดคะแนน และระบบการให้รางวัล แตกต่างกันไป เพื่อสนองวัตถุประสงค์เฉพาะ แต่ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบใด ต่างก็ใช้หลักการเดียวกัน คือหลักการเรียนรู้แบบร่วมมือ 5 ประการ และมีวัตถุประสงค์มุ่งตรงไปในทิศทางเดียวกัน คือเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องที่ศึกษาอย่างมากที่สุดโดยอาศัยการร่วมมือกัน ช่วยเหลือกัน และแลกเปลี่ยนความรู้กันระหว่างกลุ่มผู้เรียนด้วยกัน ความแตกต่างของรูปแบบแต่ละรูปแบบจะอยู่ที่เทคนิคในการศึกษาเนื้อหาสาระ และวิธีการเสริมแรงและการให้รางวัล เป็นประการสำคัญ

รูปแบบกระบวนการเรียนการสอนของ ดังนี้

1. กระบวนการเรียนการสอนรูปแบบ JIGSAW

รูปแบบ Jigsaw เป็นการสอนที่อาศัยแนวคิดการต่อภาพ ผู้เสนอวิธีการนี้คนแรกคือ Aronson และคณะ (อ้างในไสว พิกขาว. 2542 : 135-139) ต่อมามีการปรับและเพิ่มเติมขั้นตอน แต่วิธีการหลักยังคงเดิม การสอนแบบนี้นักเรียนแต่ละคนจะได้ศึกษาเพียงส่วนหนึ่งหรือหัวข้อย่อยของเนื้อหาทั้งหมด โดยการศึกษาเรื่องนั้น ๆ จากเอกสารหรือกิจกรรมที่ครูจัดให้ ในตอนที่ศึกษาหัวข้อย่อยนั้น นักเรียนจะทำงานเป็นกลุ่มกับเพื่อนที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาหัวข้อย่อยเดียวกัน และเตรียมพร้อมที่จะกลับไปอธิบายหรือสอนเพื่อนสมาชิกในกลุ่มพื้นฐานของตนเอง

Jigsaw มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน คือ

1) การเตรียมสื่อการเรียนการสอน (Preparation of Materials) ครูสร้างใบงานให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนของกลุ่ม และสร้างแบบทดสอบย่อยในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ แต่ถ้ามีหนังสือเรียนอยู่แล้วยังทำให้ง่ายขึ้นได้ โดยแบ่งเนื้อหาในแต่ละหัวข้อเรื่องที่จะสอนเพื่อทำใบงานสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ใบงานควรบอกให้นักเรียนต้องทำอะไร เช่น ให้อ่านหนังสือหน้าอะไร อ่านหัวข้ออะไร จาก

หนังสือหน้าไหนถึงหน้าไหน หรือให้คู่วิทัศน์ หรือให้ลงมือปฏิบัติการทดลอง พร้อมกับมีคำถามให้ตอบตอนท้ายของกิจกรรมที่ทำด้วย

2) การจัดสมาชิกของกลุ่มและของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Teams and Expert Groups) ครูจะแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ (Home group) แต่ละกลุ่มจะมีผู้เชี่ยวชาญในแต่ละเรื่องตามใบงานที่ครูสร้างขึ้น ครูแจกใบงานให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนในกลุ่ม และให้ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละคนศึกษาใบงานของตนก่อนที่จะแยกไปตามกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญ (Expert groups) เพื่อทำงานตามใบงานนั้น ๆ เมื่อนักเรียนพร้อมที่จะทำกิจกรรม ครูแยกกลุ่มนักเรียนใหม่ตามใบงาน กิจกรรมในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มอาจแตกต่างกัน ครูพยายามกระตุ้นให้นักเรียนศึกษาหัวข้อตามใบงานที่แตกต่างกัน ดังนั้นใบงานที่ครูสร้างขึ้นจึงมีความสำคัญมาก เพราะในใบงานจะนำเสนอด้วยกิจกรรมที่แตกต่างกัน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญในแต่ละกลุ่มอาจจะลงมือปฏิบัติการทดลอง ศึกษาเกี่ยวกับสิ่งที่ได้รับมอบหมาย พร้อมกับเตรียมการนำเสนอสิ่งนั้นอย่างสั้น ๆ เพื่อว่าเขาจะได้นำกลับไปสอนสมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่มที่ไม่ได้ศึกษาในหัวข้อดังกล่าว

3) การรายงานและการทดสอบย่อย (Reports and Quizzes) เมื่อกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มทำงานเสร็จแล้ว ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนก็จะกลับไปยังกลุ่มเดิมของตัวเอง (Home Group) แล้วสอนเรื่องที่ทำให้กับสมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่ม ครูกระตุ้นให้นักเรียนใช้วิธีการต่าง ๆ ในการนำเสนอสิ่งที่สอน นักเรียนอาจใช้วิธีการสาธิต อ่านรายงาน ใช้คอมพิวเตอร์ รูปถ่าย ไดอะแกรม แผนภูมิหรือภาพวาดในการนำเสนอความคิดเห็น ครูกระตุ้นให้สมาชิกในกลุ่มได้มีการอภิปรายและซักถามปัญหาต่าง ๆ โดยที่สมาชิกแต่ละคนต้องมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้แต่ละเรื่องของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนนำเสนอ

เมื่อผู้เชี่ยวชาญได้รายงานผลงานกับกลุ่มของตัวเองแล้ว ควรมีการอภิปรายร่วมกันทั้งห้องเรียนอีกครั้งหนึ่ง หรือมีการถามคำถามและตอบคำถามในหัวข้อเรื่องของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนได้ศึกษา หลังจากนั้นครูก็ทำการทดสอบ วิธีการของ Jigsaw เป็นการฝึกให้นักเรียนแต่ละคนมีความรับผิดชอบในการเรียนมากขึ้น และนักเรียนยังรับผิดชอบกับการสอนสมาชิกคนอื่น ๆ ของกลุ่มอีกด้วย นักเรียนไม่ว่าจะมีความสามารถมากน้อยแค่ไหนจะต้องรับผิดชอบเหมือน ๆ กัน ถึงแม้ว่าความลึกความกว้างหรือคุณภาพของรายงานจะแตกต่างกันก็ตาม

ขั้นตอนการสอนแบบ Jigsaw มีดังนี้

ขั้นที่ 1 ครูแบ่งหัวข้อที่จะเรียนเป็นหัวข้อย่อยเท่าจำนวนสมาชิกของแต่ละกลุ่มถ้ากลุ่มขนาด 3 คน ให้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วน

ขั้นที่ 2 จัดกลุ่มนักเรียนให้มีสมาชิกที่มีความสามารถคละกัน เป็นกลุ่มพื้นฐานหรือ Home Groups จำนวนสมาชิกในกลุ่มอาจเป็น 3 หรือ 4 คนก็ได้ จากนั้นแจกเอกสารหรืออุปกรณ์การสอนให้กลุ่มละ 1 ชุด หรือให้คนละชุดก็ได้

กำหนดให้สมาชิกแต่ละคนรับผิดชอบอ่านเอกสารเพียง 1 ส่วนที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น หากแต่ละกลุ่มได้รับเอกสารเพียงชุดเดียว ให้นักเรียนแยกเอกสารออกเป็นส่วน ๆ ตามหัวข้อย่อ ดังนี้

ในแต่ละกลุ่ม	นักเรียนคนที่ 1	จะอ่านเฉพาะหัวข้อย่อที่ 1
	นักเรียนคนที่ 2	จะอ่านเฉพาะหัวข้อย่อที่ 2
	นักเรียนคนที่ 3	จะอ่านเฉพาะหัวข้อย่อที่ 3

ขั้นที่ 3 เป็นการศึกษาในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Groups)

นักเรียนจะแยกย้ายจากกลุ่มพื้นฐาน ไปจัดกลุ่มใหม่เพื่อทำการศึกษาเอกสารส่วนที่ได้รับมอบหมาย โดยคนที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาเอกสารหัวข้อย่อเดียวกัน จะไปนั่งเป็นกลุ่มด้วยกัน กลุ่มละ 3 หรือ 4 คน แล้วแต่จำนวนสมาชิกของกลุ่มที่ครูกำหนด

ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ สมาชิกจะอ่านเอกสาร สรุปเนื้อหาสาระ จัดลำดับขั้นตอนการนำเสนอ เพื่อเตรียมทุกคนให้พร้อมที่จะไปสอนหัวข้อนั้น ที่กลุ่มเดิมของตนเอง

ขั้นที่ 4 นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับกลุ่มเดิมของตน แล้วผลัดเปลี่ยนเวียนกันอธิบายให้เพื่อนในกลุ่มฟังทีละหัวข้อ มีการซักถามข้อสงสัย ตอบปัญหา ทบทวนให้เข้าใจชัดเจน

ขั้นที่ 5 นักเรียนแต่ละคนทำแบบทดสอบเกี่ยวกับเนื้อหาทั้งหมดทุกหัวข้อ แล้วนำคะแนนของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมารวมกันเป็นคะแนนกลุ่ม

ขั้นที่ 6 กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด จะได้รับรางวัล หรือการชมเชย

การสอนแบบ Jigsaw เป็นการสอนที่อาจนำไปใช้ในการทบทวนเนื้อหาที่มีหลาย ๆ หัวข้อ หรือใช้กับบทเรียนที่เนื้อหาแบ่งแยกเป็นส่วน ๆ ได้ และเป็นเนื้อหาที่นักเรียนศึกษาจากเอกสารและสื่อการสอนได้

ตัวอย่างขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนแบบ Jigsaw

1. ครูและนักเรียนทบทวนเนื้อหาในกลุ่มที่ครูจัดไว้ (Home group) คือ

กลุ่ม A	กลุ่ม B	กลุ่ม C	กลุ่ม D
1) ค.ญ. ก	1)	1)	1)
2) ค.ญ. ข	2)	2)	2)
3) ค.ญ. ค	3)	3)	3)
4) ค.ญ. ง	4)	4)	4)

2. ครูแจกแบบฝึกให้ทุกกลุ่ม ๆ ละ 4 แบบฝึก ซึ่งแต่ละแบบฝึกเป็นหัวข้อย่อย ๆ ไม่เหมือนกันอาจจะเป็น 4 ระดับก็ได้ (ง่าย→ยาก) สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มเลือกคนละ 1 แบบฝึก โดยแต่ละคนในกลุ่มได้แบบฝึกไม่เหมือนกัน

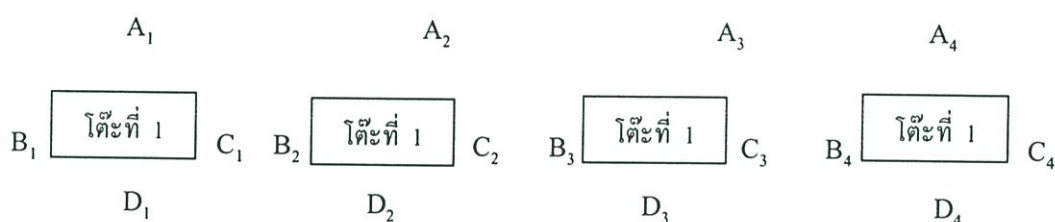
นักเรียน A_1 อ่านและทำแบบฝึกหัดที่ 1

นักเรียน A_2 อ่านและทำแบบฝึกหัดที่ 2

นักเรียน A_3 อ่านและทำแบบฝึกหัดที่ 3

นักเรียน A_4 อ่านและทำแบบฝึกหัดที่ 4

3. นักเรียนที่ได้แบบฝึกชุดเดียวกันจากแต่ละกลุ่มมานั่งด้วยกัน เพื่อทำงาน ซักถามและทำกิจกรรมในแบบฝึก เรียกกลุ่มนี้ว่า Expert Groups



ภาพที่ 2.2 แสดงการนั่งทำกิจกรรมร่วมกัน

โดยแต่ละคนในกลุ่มแบ่งหน้าที่กันทำงาน เช่น

นักเรียนคนที่ 1 อ่านคำแนะนำ คำสั่งหรือโจทย์ในแบบฝึก

นักเรียนคนที่ 2 จดบันทึกข้อมูลสำคัญ แยกแยะสิ่งที่ต้องทำตามลำดับ

นักเรียนคนที่ 3 หาคำตอบ

นักเรียนคนที่ 4 สรุปบททวน และตรวจสอบคำตอบ

เมื่อนักเรียนทำแต่ละข้อหรือแต่ละส่วนเสร็จแล้ว ให้นักเรียนหมุนเวียนเปลี่ยนหน้าที่กัน ในการทำโจทย์ข้อถัดไปทุกครั้งจนเสร็จแบบฝึกทั้งหมด

4. นักเรียนแต่ละคนใน Expert Groups กลับมายังกลุ่มเดิม (Home Group) ของตนผลัดกันอธิบายให้เพื่อนสมาชิกในกลุ่มฟัง เริ่มจากแบบฝึกที่ 1, 2, 3, 4 (ง่าย→ยาก)

5. ทำการทดสอบนักเรียนทุกคนในห้อง (สอบเดี่ยว) นำคะแนนแต่ละคนในกลุ่มมารวมเป็น “คะแนนกลุ่ม” กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะได้รางวัลหรือตีประกาศไว้ในบอร์ด

2. รูปแบบ STAD (Student Teams – Achievement Division)

Slavin (อึ้งโนสไว พักขาว. 2542 : 148) ได้เสนอรูปแบบการเรียนรู้แบบเป็นทีม (Student Teams Learning Method) ซึ่งมี 4 รูปแบบ คือ Student Teams – Achievement Division (STAD) และ Teams – Games – Tournaments (TGT) ซึ่งเป็นรูปแบบที่สามารถปรับใช้กับทุกวิชาและ

ระดับชั้น Team Assisted Individualization (TAI) เป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับการสอนวิชาคณิตศาสตร์ และ Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) ซึ่งเป็นรูปแบบในการสอนอ่าน และการเขียน

หลักการพื้นฐานของรูปแบบการเรียนรู้แบบเป็นทีมของ Slavin (อ้างในไสว พักขาว. 2542 : 148-149) ประกอบด้วย

1. การให้รางวัลเป็นทีม (Team Rewards) ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งในการวางเงื่อนไขให้นักเรียน พึ่งพากัน จัดว่าเป็น Positive Interdependence
2. การจัดสภาพการณ์ให้เกิดความรับผิดชอบในส่วนบุคคลที่จะเรียนรู้ (Individual Accountability) ความสำเร็จของทีมหรือกลุ่ม อยู่ที่การเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคนในทีม
3. การจัดให้มีโอกาสเท่าเทียมกันที่จะประสบความสำเร็จ (Equal Opportunities for Success) นักเรียนมีส่วนช่วยให้ทีมประสบความสำเร็จด้วยการพยายามทำผลงานให้ดีขึ้นกว่าเดิมในรูปของ คะแนนปรับปรุง ดังนั้นแม้แต่คนที่เรียนอ่อนก็สามารถมีส่วนช่วยทีมได้ ด้วยการพยายามทำคะแนน ให้ดีกว่าครั้งก่อน ๆ นักเรียนทั้งเก่ง ปานกลาง และอ่อนต่างได้รับการส่งเสริมให้ตั้งใจเรียนให้ดีที่สุด ผลงานของทุกคนในทีมมีค่าภายใต้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบนี้

สำหรับรูปแบบ STAD เป็นรูปแบบหนึ่งที่ Slavin (อ้างในไสว พักขาว. 2545 : 148) ได้ เสนอไว้ เมื่อปี ค.ศ. 1980 นั้นมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการ คือ

1. การนำเสนอสิ่งที่ต้องเรียน (Class Presentation) ครูเป็นผู้นำเสนอสิ่งที่นักเรียนต้องเรียน ไม่ว่าจะเป็นนิมโนคติ ทักษะหรือกระบวนการ การนำเสนอสิ่งที่ต้องเรียนนี้อาจใช้การบรรยาย การสาธิต ประกอบการบรรยาย การใช้วีดิทัศน์หรือแม้แต่การให้นักเรียนลงมือปฏิบัติการทดลองตามหนังสือเรียน
2. การทำงานเป็นกลุ่ม (Teams) ครูจะแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ แต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยนักเรียนประมาณ 4 – 5 คน ที่มีความสามารถแตกต่างกัน มีทั้งเพศหญิงและเพศชาย และมีหลายเชื้อชาติ ครูต้องชี้แจงให้นักเรียนในกลุ่มได้ทราบถึงหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มว่านักเรียน ต้องช่วยเหลือกัน เรียนร่วมกัน อภิปรายปัญหาหาร่วมกัน ตรวจสอบคำตอบของงานที่ได้รับมอบหมาย และแก้ไขคำตอบร่วมกันสมาชิกทุกคนในกลุ่มต้องทำงานให้ดีที่สุดเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ให้กำลังใจ และทำงานร่วมกันได้

หลังจากครูจัดกลุ่มเสร็จเรียบร้อยแล้ว ควรให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำงานร่วมกันจากใบงานที่ ครูเตรียมไว้ ครูอาจจัดเตรียมใบงานที่มีคำตอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของบทเรียนเพื่อใช้เป็น บทเรียนของการเรียนแบบร่วมมือ ครูควรบอกนักเรียนว่า ใบงานนี้ออกแบบมาให้ให้นักเรียนช่วยกัน ตอบคำถาม เพื่อเตรียมตัวสำหรับการทดสอบย่อย สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มจะต้องช่วยกันตอบคำถาม ทุกคำถาม โดยแบ่งกันตอบคำถามเป็นคู่ ๆ และเมื่อตอบคำถามเสร็จแล้วก็เอาคำตอบมา แลกเปลี่ยนกัน โดยสมาชิกแต่ละคนจะต้องมีความรับผิดชอบซึ่งกันและกันในการตอบคำถาม แต่ละข้อให้ได้ ในการกระตุ้นให้สมาชิกแต่ละคนมีความรับผิดชอบซึ่งกันและกันควรปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

- 2.1 ต้องแน่ใจว่าสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มสามารถตอบคำถามแต่ละข้อได้อย่างถูกต้อง
- 2.2 ให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถามทุกข้อให้ได้โดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือจากเพื่อนนอกกลุ่ม หรือขอความช่วยเหลือจากครูให้น้อยลง

2.3 ต้องให้แน่ใจว่าสมาชิกแต่ละคนสามารถอธิบายคำตอบแต่ละข้อได้ ถ้าคำถามแต่ละข้อเป็นแบบเลือกตอบ

3. การทดสอบย่อย (Quizzes) หลังจากทีนักเรียนแต่ละกลุ่มทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูก็ทำการทดสอบย่อยนักเรียน โดยนักเรียนต่างคนต่างทำ เพื่อเป็นการประเมินความรู้ที่นักเรียนเรียนมา สิ่งนี้จะเป็นตัวกระตุ้นความรับผิดชอบของนักเรียน

4. คะแนนพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคน (Individual Improvement Score) คะแนนพัฒนาการของนักเรียนจะเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนทำงานหนักขึ้น ในการทดสอบแต่ละครั้งครูจะมีคะแนนพื้นฐาน (Base Score) ซึ่งเป็นคะแนนต่ำสุดของนักเรียนในการทดสอบย่อยแต่ละครั้ง ซึ่งคะแนนพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคนได้จากความแตกต่างระหว่างคะแนนพื้นฐาน (คะแนนต่ำสุดในการทดสอบ) กับคะแนนที่นักเรียนสอบได้ในการสอบย่อยนั้น ๆ ส่วนคะแนนของกลุ่ม (Team Score) ได้จากการรวมคะแนนพัฒนาการของนักเรียนทุกคนในกลุ่มเข้าด้วยกัน

5. การรับรองผลงานของกลุ่ม (Team Recognition) โดยการประกาศคะแนนของกลุ่มแต่กลุ่มให้ทราบ พร้อมกับให้คำชมเชย หรือให้ประกาศนียบัตรหรือให้รางวัลกับกลุ่มที่มีคะแนนพัฒนาการของกลุ่มสูงสุด โปรดจำไว้ว่า คะแนนพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคนมีความสำคัญเท่าเทียมกับคะแนนที่นักเรียนแต่ละคนได้รับจากการทดสอบ

สำหรับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นสอน ครูดำเนินการสอนเนื้อหา ทักษะหรือวิธีการเกี่ยวกับบทเรียนนั้น ๆ อาจจะเป็นกิจกรรมที่ครูบรรยาย สาธิต ใช้สื่อประกอบการสอน หรือให้นักเรียนทำกิจกรรมการทดลอง

ขั้นที่ 2 ขั้นทบทวนความรู้เป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก 4 – 5 คน ที่มีความสามารถทางการเรียนต่างกัน สมาชิกในกลุ่มต้องมีความเข้าใจว่า สมาชิกทุกคนจะต้องทำงานร่วมกันเพื่อช่วยเหลือกันและกันในการศึกษาเอกสาร และทบทวนความรู้เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการสอบย่อย

ครูเน้นให้นักเรียนทำดังนี้

- ก. ต้องให้แน่ใจว่า สมาชิกทุกคนในกลุ่มสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องทุกข้อ
- ข. เมื่อมีข้อสงสัยหรือปัญหา ให้นักเรียนช่วยเหลือกันภายในกลุ่มก่อนที่จะถามครู หรือถามเพื่อนกลุ่มอื่น
- ค. ให้สมาชิกอธิบายเหตุผลของคำตอบของแต่ละคำถามให้ได้ โดยเฉพาะแบบฝึกหัดที่เป็นคำถามปรนัยแบบให้เลือกตอบ

ขั้นที่ 3 ขั้นทดสอบย่อย ครูจัดให้นักเรียนทำแบบทดสอบย่อย หลังจากนักเรียนเรียนและทบทวนเป็นกลุ่มเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนด นักเรียนทำแบบทดสอบคนเดียวไม่มีการช่วยเหลือกัน

ขั้นที่ 4 ขั้นหาคะแนนปรับปรุง คะแนนปรับปรุงเป็นคะแนนที่ได้จากการพิจารณาความแตกต่างระหว่างคะแนนการทดสอบครั้งก่อน ๆ กับคะแนนการทดสอบครั้งปัจจุบัน ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนกำหนดไว้ ดังนั้นจะต้องมีการกำหนดคะแนนพื้นฐานของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งอาจได้จากค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบ 3 ครั้งก่อน หรืออาจใช้คะแนนทดสอบครั้งก่อนหากเป็นการหาคะแนนปรับปรุงโดยใช้รูปแบบการสอน STAD เป็นครั้งแรก

การหาคะแนนปรับปรุงอาศัยเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนจากแบบทดสอบ	คะแนนปรับปรุง
ต่ำกว่าคะแนนพื้นฐานมากกว่า 10	0
ต่ำกว่าคะแนนพื้นฐาน ระหว่าง 1-10	10
เท่ากับคะแนนพื้นฐานถึงมากกว่า 10	20
มากกว่าคะแนนพื้นฐาน ตั้งแต่ 10 ขึ้นไป	30

เมื่อได้คะแนนปรับปรุงของนักเรียนแต่ละคนแล้ว จึงหาคะแนนปรับปรุงของกลุ่ม ซึ่งได้จากค่าเฉลี่ยของคะแนนปรับปรุงของสมาชิกทุกคน

ขั้นที่ 4 ขั้นให้รางวัลกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนปรับปรุงตามเกณฑ์ที่กำหนดจะได้รับคำชมเชยหรือติดประกาศที่บอร์ดในห้องเรียน

เกณฑ์การได้รับรางวัล มีดังนี้

คะแนนปรับปรุงเฉลี่ยของกลุ่ม	ระดับรางวัล
15	ดี
20	ดีมาก
25	ดีเยี่ยม

การจัดกิจกรรมรูปแบบ STAD อาจนำไปใช้กับบทเรียนใด ๆ ก็ได้ เนื่องจากขั้นแรกเป็นการสอนที่ครูดำเนินการตามปกติ แล้วจึงจัดให้มีการทบทวนเป็นกลุ่ม

3. รูปแบบ LT (Learning Together : LT)

รูปแบบ LT (Learning Together) นี้ Johnson and Johnson (อ้างในไสว พักขาว, 2542 : 151-152) เป็นผู้เสนอในปี ค.ศ. 1975 ต่อมาในปี ค.ศ. 1984 เขาเรียกรูปแบบนี้ว่า วงกลมการเรียนรู้ (Circles of Learning) รูปแบบนี้มีการกำหนดสถานการณ์และเงื่อนไขให้นักเรียนทำผลงานเป็นกลุ่ม ให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแบ่งปันเอกสาร การแบ่งงานที่เหมาะสม และการให้รางวัลกลุ่ม ซึ่ง Johnson and Johnson ได้เสนอหลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ว่า

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามรูปแบบ LT จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบดังนี้

1. สร้างความรู้สึกพึ่งพิงพากัน (Positive Interdependence) ให้เกิดขึ้นในกลุ่มนักเรียน ซึ่งอาจทำได้หลายวิธี คือ

1.1 กำหนดเป้าหมายร่วมของกลุ่ม (Mutual Goals) ให้ทุกคนต้องเรียนรู้เหมือนกัน

1.2 การให้รางวัลรวม เช่น ถ้าสมาชิกทุกคนของกลุ่มได้คะแนนคิดเป็นร้อยละ 90 ขึ้นไปของคะแนนเต็ม (Joint Rewards) สมาชิกในกลุ่มนั้นจะได้คะแนนพิเศษอีกคนละ 5 คะแนน

1.3 ให้ใช้เอกสารหรือ แหล่งข้อมูล (Share Resources) ครูอาจแจกเอกสารที่ต้องใช้เพียง 1 ชุด สมาชิกแต่ละคนจะต้องช่วยกันอ่านโดยแบ่งเอกสารออกเป็นส่วน ๆ เพื่อทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ

1.4 กำหนดบทบาทของสมาชิกในการทำงานกลุ่ม (Assigned Roles) งานที่มอบหมายแต่ละงานอาจกำหนดบทบาทการทำงานของสมาชิกในกลุ่มแตกต่างกัน หากเป็นงานเกี่ยวกับการตอบคำถามในแบบฝึกหัดที่กำหนด

ครูอาจกำหนดบทบาทของสมาชิกในกลุ่มเป็นผู้อ่านคำถาม ผู้ตรวจสอบ ผู้กระตุ้นให้สมาชิกช่วยกันคิดหาคำตอบและผู้จับบันทึกคำตอบ

2. จัดให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน (Face-to-Face Interaction) ให้นักเรียนทำงานด้วยกันภายใต้บรรยากาศของความช่วยเหลือและส่งเสริมกัน

3. จัดให้มีการรับผิดชอบในส่วนบุคคลที่จะเรียนรู้ (Individual Accountability) เป็นการให้นักเรียนแต่ละคนตั้งใจเรียนและช่วยกันทำงาน ไม่กินแรงเพื่อน ครูอาจจัดสภาพการณ์ได้ด้วยการประเมินเป็นระยะ สุ่มสมาชิกของกลุ่มให้ตอบคำถามหรือรายงานผลการทำงานสมาชิกทุกคนจึงต้องเตรียมพร้อมที่จะเป็นตัวแทนของกลุ่ม

4. ให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะสังคม (Social Skills) การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างดี นักเรียนต้องมีทักษะทางสังคมที่จำเป็น ได้แก่ ความเป็นผู้นำ การตัดสินใจ การสร้างความไว้วางใจ การสื่อสาร และทักษะการจัดการกับข้อขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์

5. จัดให้มีกระบวนการกลุ่ม (Group Processing) เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินการทำงาน of สมาชิกในกลุ่ม ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน และหาทางปรับปรุงการทำงานกลุ่มให้ดีขึ้น

จากหลักการดังกล่าวทำให้ได้รูปแบบการเรียนรู้ร่วมกัน หรือ Learning Together ที่นักเรียนทำงานเป็นกลุ่มเพื่อให้ได้ผลงานกลุ่ม ในขณะที่ทำงานนักเรียนช่วยกันคิดและช่วยกันตอบคำถาม พยายามทำให้สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมและทุกคนเข้าใจที่มาของคำตอบ ให้นักเรียนขอความช่วยเหลือจากเพื่อนก่อนที่จะถามครู และครูชมเชยหรือให้รางวัลกลุ่มตามผลงานของกลุ่มเป็นหลัก

ในการนำรูปแบบนี้ไปใช้ควรดำเนินการดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์การสอนให้ชัดเจน
2. จัดกลุ่มให้มีขนาดไม่เกิน 6 คน หากนักเรียนยังใหม่กับการเรียนแบบร่วมมือ ควรใช้กลุ่มที่มีขนาดเล็ก เพื่อให้ให้นักเรียนมีส่วนร่วมมากที่สุด นักเรียนในแต่ละกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกัน มีเพศหญิงและเพศชาย แต่ในบางครั้งการจัดนักเรียนที่มีความสามารถเหมือนกันเข้ากลุ่มเดียวกันเพื่อฝึกทักษะก็สามารถทำได้
3. จัดให้มีนักเรียนนั่งหันหน้าเข้าหากันเป็นวง เพื่อให้สามารถสื่อสารพูดคุยกันได้สะดวก
4. จัดเอกสารหรือสื่อการสอนที่ทำให้นักเรียนต้องพึ่งพาอาศัยกัน เช่น จัดเอกสารให้กลุ่มละชุดเดียว เพื่อให้ให้นักเรียนแบ่งกันดู แบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนย่อยให้แต่ละคนรับผิดชอบในการอ่าน และทำให้เกิดการแข่งขันระหว่างกลุ่มเพื่อให้สมาชิกภายในกลุ่มต้องพึ่งพาช่วยเหลือกัน ทำให้กลุ่มของตนเป็นกลุ่มที่ชนะ
5. กำหนดบทบาทของสมาชิกในกลุ่มเพื่อให้เกิดการพึ่งพากัน ตัวอย่างบทบาทในการทำงานกลุ่มได้แก่ ผู้สรุปย่อ ทำหน้าที่สรุปบทเรียน ผู้ตรวจสอบ ทำหน้าที่สอบถามเพื่อนสมาชิก ผู้กระตุ้น ทำหน้าที่ส่งเสริมชักชวนให้เพื่อนสมาชิกทุกคนแสดงความคิดเห็น ผู้บันทึก ทำหน้าที่จดบันทึกการตัดสินใจของกลุ่มหรือรายงานของกลุ่ม ผู้สังเกต ทำหน้าที่ตรวจสอบความร่วมมือระหว่างสมาชิกภายในกลุ่ม
6. อธิบายงานที่มอบหมายให้นักเรียนทำ
7. แจกเงื่อนไขเพื่อจัดสภาพให้เกิดความเกี่ยวพันกันในเรื่องของเป้าหมายร่วม อาจทำได้โดยกำหนดให้กลุ่มผลิตผลงานร่วมกันเพียง 1 ชิ้น หรือให้รางวัลกลุ่มจากผลงานของสมาชิกแต่ละคน
8. จัดสภาพให้เกิดความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของแต่ละคน ซึ่งจะทำให้ทุกคนมีส่วนร่วมให้กับกลุ่ม เช่น ครูจัดสอบนักเรียนเป็นรายบุคคล ครูสุ่มเลือกสมาชิกของคนใดคนหนึ่งขึ้นมารายงานผลงานของกลุ่ม หรือครูเลือกผลงานของสมาชิกคนใดคนหนึ่งมาเป็นตัวแทนของกลุ่ม แล้วให้คะแนนกลุ่มจากผลงานของสมาชิกคนนั้น เป็นต้น
9. จัดสภาพให้เกิดความร่วมมือระหว่างกลุ่ม เป็นต้นว่าให้ถามเพื่อนกลุ่มอื่นได้เมื่อต้องการความช่วยเหลือ
10. อธิบายเกณฑ์ของความสำเร็จ การให้คะแนนควรเป็นแบบอิงเกณฑ์มากกว่าอิงกลุ่ม สำหรับกลุ่มแบบแตกต่าง(Heterogeneous Groups) เกณฑ์การให้คะแนนสำหรับแต่ละกลุ่มจะต้องพิจารณาเป็นรายกรณีไป
11. ระบุพฤติกรรมที่คาดหวัง ในระยะแรกพฤติกรรมที่คาดหวัง คือ ให้อยู่กับกลุ่ม ถามชื่อเพื่อนสมาชิก ในพฤติกรรมระดับที่ซับซ้อนขึ้น ได้แก่ ให้สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการอภิปรายทุกคนเข้าใจ และเห็นด้วยกับคำตอบของกลุ่ม

12. ระหว่างที่นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม ครูมีบทบาท ดังนี้

12.1 สังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อดำเนินการแก้ไข หากนักเรียนประสบปัญหาในการทำงานหรือปัญหาเกี่ยวกับการร่วมมือกัน

12.2 ให้ความช่วยเหลือนักเรียน ครูจำเป็นต้องเข้าไปแทรกในระหว่างการทำงานของนักเรียนเป็นครั้งคราว เพื่อชี้แจงคำสั่ง เพื่อตอบปัญหาข้อสงสัย เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น พுகุย และเพื่อสอนทักษะการเรียนรู้

12.3 สอนทักษะการร่วมมือเพื่อให้สื่อสารกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

13. สรุปบทเรียนโดยนักเรียนและครู

14. นักเรียนประเมินการทำงานของสมาชิกในกลุ่มและหาแนวทางแก้ไขปัญหาการทำงานในครั้งต่อไป

15. การประเมินผล

15.1 ประเมินผลงานของนักเรียน อาจทำได้หลายวิธี เช่น ให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มได้คะแนนเท่ากัน ซึ่งเป็นการเสริมแรงให้นักเรียนร่วมมือกัน หรือให้แรงเสริมแบบร่วมมือไปพร้อมกับการให้แรงเสริมรายบุคคล โดยให้คะแนนเป็นรายบุคคลจากผลงานของแต่ละคนและให้รางวัลกลุ่มจากคะแนนรวมของสมาชิกในกลุ่ม หรือนักเรียนได้คะแนนของตนเองรวมกับคะแนนพิเศษ (Bonus Points) ที่ได้จากจำนวนสมาชิกภายในกลุ่มที่ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

15.2 ประเมินการทำงานของกลุ่มจากการสังเกตระหว่างเรียน และการอภิปรายในชั้น กระบวนการกลุ่ม

ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนแบบ LT

1. ครูและนักเรียนทบทวนเนื้อหาเดิม หรือความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้อง
2. ครูแจกแบบฝึกหัดหรืองานให้ทุกกลุ่ม ๆ ละ 1 ชุดเหมือนกัน นักเรียนช่วยทำงาน โดยแบ่งหน้าที่แต่ละคน เช่น

นักเรียนคนที่ 1 อ่านคำแนะนำ คำสั่งหรือโจทย์ในการดำเนินงาน

นักเรียนคนที่ 2 ฟังขั้นตอนและรวบรวมข้อมูล

นักเรียนคนที่ 3 อ่านสิ่งที่โจทย์ต้องการทราบแล้วหาคำตอบ

นักเรียนคนที่ 4 ตรวจสอบคำตอบ

เมื่อนักเรียนทำแต่ละข้อหรือแต่ละส่วนเสร็จแล้ว ให้นักเรียนหมุนเวียนเปลี่ยนหน้าที่กัน ในการทำโจทย์ข้อถัดไปทุกครั้งจนเสร็จแบบฝึกทั้งหมด

3. แต่ละกลุ่มส่งกระดาษคำตอบหรือผลงานเพียงชุดเดียว ถือว่าเป็นผลงานที่สมาชิกทุกคนยอมรับ และเข้าใจแบบฝึกหัดหรือการทำงานชิ้นนี้แล้ว

4. ตรวจสอบคำตอบหรือผลงานให้คะแนนด้วยกลุ่มเองหรือครูก็ได้ กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด จะได้รับรางวัลหรือติดประกาศไว้ในบอร์ด

4. รูปแบบ TAI (Team Assisted Individualization)

TAI (Team Assisted Individualization) คือ วิธีการสอนที่ผสมผสานระหว่างการเรียนแบบร่วมมือ (Co-operative Learning) และการสอนรายบุคคล (Individualization Instruction) เข้าด้วยกัน โดยให้ผู้เรียนได้ลงมือทำกิจกรรมในการเรียนได้ด้วยตนเองตามความสามารถของตน และส่งเสริมความร่วมมือภายในกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้และปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

1. จัดกลุ่ม กลุ่มละ ๓-๕ คนประกอบด้วยนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน
2. ทดสอบจัดระดับ (Placement Test) ตามคะแนนที่ได้
3. นักเรียนศึกษาเอกสารแนะนำบทเรียน ทำกิจกรรมจากสื่อที่ได้รับ จบแล้วส่งให้เพื่อนในกลุ่มตรวจ
 - ตอบถูกหมดทุกข้อ ให้เรียนต่อ
 - ตอบผิดบ้างให้ซักถามเพื่อในกลุ่มเพื่อช่วยเหลือก่อนที่จะถามครู
4. เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกหัดทักษะในสื่อที่ได้เรียนจบแล้ว
 - ทดสอบย่อยฉบับ A เป็นรายบุคคล ส่งให้เพื่อนในกลุ่มตรวจ ถ้าได้คะแนน 75% ขึ้นไป ถือว่าผ่าน
 - ถ้าได้คะแนนไม่ถึง 75% ให้ไปเรียนจากสื่อที่ศึกษาไปแล้วอีกครั้ง แล้วทดสอบฉบับ B เป็นรายบุคคล
5. ทดสอบนักเรียนด้วยแบบทดสอบประจำหน่วย (Unit Test)
 - ถ้าไม่ผ่าน 75% ผู้สอนจะพิจารณาแก้ไขปัญหาค้างคาอีกครั้ง
6. ครูคิดคะแนนเฉลี่ยของแต่ละกลุ่ม แล้วจัดอันดับดังนี้
 - กลุ่มที่ผ่านเกณฑ์สูง ได้เป็น Super Team (ยอดเยี่ยม)
 - กลุ่มที่ผ่านเกณฑ์ปานกลาง ได้เป็น Great Team (ดีมาก)
 - กลุ่มที่ผ่านเกณฑ์ต่ำ ได้เป็น Good Team (ดี)

5. รูปแบบ TGT (Teams-Games-Tournaments)

การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือตามรูปแบบ TGT เป็นการเรียนแบบร่วมมือกันแข่งขันทำกิจกรรม โดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมดังนี้

ขั้นที่ 1 ครูทบทวนบทเรียนที่เรียนมาแล้วครั้งก่อน ด้วยการซักถามและอธิบาย ตอบข้อสงสัยของนักเรียน

ขั้นที่ 2 จัดกลุ่มแบบคละกัน (Home Team) กลุ่ม 3-4 คน

ขั้นที่ 3 แต่ละทีมศึกษาหัวข้อที่เรียนในวันนี้จากแบบฝึก (Worksheet and Answer Sheet) นักเรียนแต่ละคนทำหน้าที่และปฏิบัติตามกติกาของ Cooperative Learning เช่น เป็นผู้จัดบันทึก ผู้คำนวณ ผู้สนับสนุน

เมื่อสมาชิกทุกคนเข้าใจและสามารถทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้องทุกข้อ ทีมจะเริ่มทำการแข่งขันตอบปัญหา

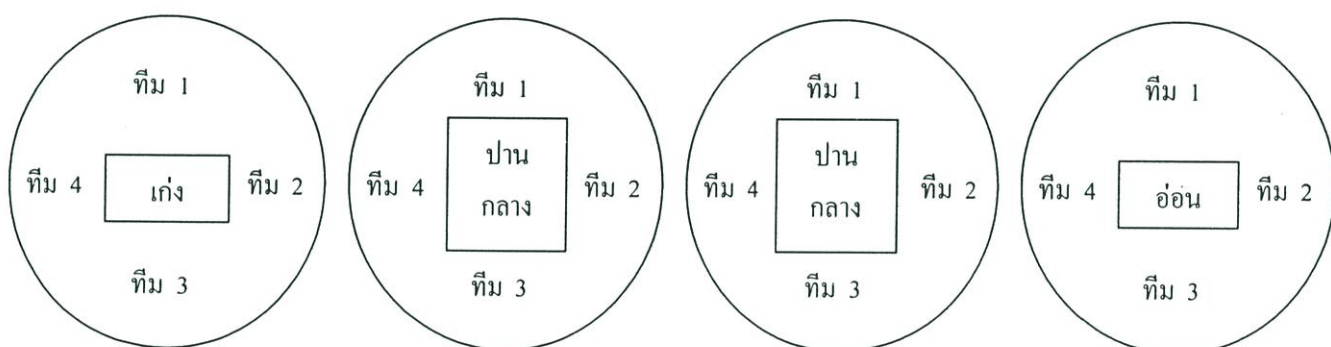
ขั้นที่ 4 การแข่งขันตอบปัญหา (Academic Games Tournament)

4.1 ครูเป็นผู้จัดกลุ่มใหญ่ แบ่งตามความสามารถของนักเรียน เช่น

โต๊ะที่ 1 เป็นโต๊ะแข่งขันสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถเก่งมาก

โต๊ะที่ 2 และ 3 เป็นโต๊ะแข่งขันสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถปานกลาง

โต๊ะที่ 4 เป็นโต๊ะที่แข่งขันสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถอ่อน



ภาพที่ 2.3 แสดงการจัดกลุ่มแบ่งตามความสามารถ

4.2 ครูแจกซองคำถามจำนวน 10 คำถามให้ทุกโต๊ะ (เป็นคำถามเหมือนกันทุกโต๊ะ)

4.3 นักเรียนเปลี่ยนกันหยิบซองคำถามทีละ 1 ซอง (1 คำถาม) แล้ววางลงกลางโต๊ะ

4.4 นักเรียน 3 คนที่เหลือคำนวณหาคำตอบ จากคำถามที่อ่านใน 4.3 เขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบที่แต่ละคนมีอยู่

4.5 นักเรียนคนที่ทำหน้าที่อ่านคำถามจะเป็นคนให้คะแนน โดยมีกติกาการให้คะแนน ดังนี้

- ผู้ตอบถูกเป็นคนแรก จะได้ 2 คะแนน
- ผู้ตอบถูกคนต่อไป จะได้คนละ 1 คะแนน
- ถ้าตอบผิด ให้ 0 คะแนน

4.6 ทำขั้นตอนที่ 4.3 – 4.5 โดยผลัดกันอ่านคำถามจนกว่าคำถามจะหมด

4.7 นักเรียนทุกคนรวมคะแนนของตัวเอง โดยที่ทุกคนควรได้ตอบคำถามจำนวนเท่า ๆ กัน จัดลำดับของคะแนนที่ได้ ซึ่งกำหนดโบนัสของแต่ละโต๊ะดังนี้

โบนัส	ผู้ที่ได้คะแนนสูงสุดที่ 1	ประจำโต๊ะแต่ละโต๊ะ จะได้ โบนัส 10 แด้ม
	ผู้ที่ได้คะแนนรองที่ 2	ประจำโต๊ะแต่ละโต๊ะ จะได้ โบนัส 8 แด้ม
	ผู้ที่ได้คะแนนรองที่ 3	ประจำโต๊ะแต่ละโต๊ะ จะได้ โบนัส 6 แด้ม
	ผู้ที่ได้คะแนนน้อยที่สุด	ประจำโต๊ะแต่ละโต๊ะ จะได้ โบนัส 4 แด้ม

ขั้นที่ 5 นักเรียนกลับมากลุ่มเดิม (Home Team) รวมแอดัมโบนัสของทุกคนที่มิดที่มีแอดัมโบนัสสูงสุด จะให้รางวัลหรือติดประกาศไว้ในมุมข่าวของห้อง

6. รูปแบบ GI (Group Investigation)

Group Investigation (GI) พัฒนาโดย Sharan และคณะ เป็นโมเดลการเรียนแบบร่วมมือที่มีความซับซ้อนและกว้างมาก ปรัชญาของ GI ก็คือต้องการปลูกฝังการร่วมมือกันอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการกระจายภาระงานและสิทธิในการแสดงความคิดเห็นที่เท่าเทียมกันของสมาชิกในกลุ่ม GI ยังกระตุ้นบทบาทที่แตกต่างกันทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม

แนวคิดในการจัดการเรียนการสอน

1. นักเรียนแต่ละคนจะได้แสดงความสามารถของตน ในการแสวงหาความรู้ (หรือในการทำงาน)
2. นักเรียนแต่ละคน ต้องถ่ายทอดความรู้หรือวิธีการทำงานให้เพื่อนนักเรียนเข้าใจด้วย
3. ทุกคนต้องร่วมแสดงความคิดเห็น อภิปรายซักถามจนเข้าใจทุกเรื่อง (หรือทุกงาน)
4. ทุกคนต้องร่วมมือกันสรุปความเข้าใจที่ได้ (สูตรหรือความสัมพันธ์หรือผลงาน) นำส่งอาจารย์เพียง 1 ฉบับเท่านั้น
5. เหมาะกับการสอนความรู้ที่สามารถแยกเป็นอิสระได้เป็นส่วน ๆ หรือแยกทำได้หลายวิธี หรือการทบทวนเรื่องใดที่แบ่งเป็นเรื่องย่อย ๆ ได้ หรือการทำงานที่แยกออกเป็นชิ้น ๆ ได้

GI มีองค์ประกอบอยู่ด้วยกัน 6 ประการ คือ

1. การเลือกหัวข้อเรื่องที่จะศึกษา (Topic Selection) นักเรียนเลือกหัวข้อที่เฉพาะเจาะจงของปัญหาที่เลือก แล้วกลุ่มจะแบ่งภาระงานออกเป็นงานย่อย ๆ ที่มีสมาชิก 2 – 5 คนร่วมกันทำงาน

2. การวางแผนร่วมมือกันในการทำงาน (Cooperative Planning) ครูและนักเรียนวางแผนร่วมกันในวิธีดำเนินการ ภาระงานที่ทำ และเป้าหมายของงานในแต่ละหัวข้อย่อยตามปัญหาที่เลือก

3. การดำเนินงานตามแผนการที่วางไว้ (Implementation) นักเรียนดำเนินงานตามแผนการที่วางไว้ในขั้นที่ 2 กิจกรรม และทักษะต่าง ๆ ที่นักเรียนจะต้องศึกษาควรมาจากแหล่งข้อมูลทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ครูจะให้คำปรึกษากับกลุ่มพร้อมทั้งติดตามความก้าวหน้าในการทำงานของนักเรียนและช่วยเหลือนักเรียนเมื่อเขาต้องการความช่วยเหลือ

4. การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานที่ทำ (Analysis and Synthesis) นักเรียนวิเคราะห์และประเมินข้อมูลที่เขารวบรวมได้ในขั้นที่ 3 และวางแผนหรือลงข้อสรุปในรูปแบบที่น่าสนใจ เพื่อนำเสนอต่อชั้นเรียน

5. การนำเสนอผลงาน (Presentation of Final Report) กลุ่มนำเสนอผลงานตามหัวข้อเรื่องที่เลือก ครูต้องพยายามให้นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมขณะที่มีการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน เพื่อเป็นการขยายความคิดของตัวนักเรียนเองให้กว้างไกล โดยเฉพาะในหัวข้อเรื่องที่กลุ่มไม่ได้ศึกษา ครูจะทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานในระหว่างการนำเสนอผลงาน

6. การประเมินผล (Evaluation) ครูและนักเรียนจะร่วมกันประเมินผลงานที่ถูกนำเสนอ พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลงานทุกชิ้น การประเมินผลอาจรวมทั้งการประเมินเป็นรายบุคคล และเป็นกลุ่ม

GI เป็นการเรียนแบบร่วมมือที่มอบหมายความรับผิดชอบอย่างสูงให้กับนักเรียน ในการที่จะบ่งชี้ว่าเรียนอะไรและเรียนอย่างไร ในการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และตีความหมายของสิ่งที่ศึกษาโดยเน้นการสื่อความหมายและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเป็นของกันและกันในการทำงาน

ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนใหญ่ ๆ ดังนี้

1. การทบทวนและชี้แจง (5-10 นาที)

- ครูและนักเรียนทบทวนความรู้เดิม หรือทักษะพื้นฐานที่จำเป็นที่ต้องทราบหรือสามารถจัดทำเป็นมาก่อน

- ครูบอกจุดประสงค์ของการเรียนรู้ในคาบการสอนนี้

- ครูอธิบายขั้นตอนของการปฏิบัติงานและวิธีการต่าง ๆ ของการเรียนแบบ GI

2. การมอบหมายงานและปฏิบัติงาน (10 – 15 นาที)

- ครูจัดเตรียมใบงาน โดยแยกออกเป็น 4 ส่วน หรือ 4 วิธีตามความเหมาะสม (จัดแบ่งงานง่าย - ยาก) มอบให้แต่ละกลุ่มเหมือนกัน

- ภายในกลุ่มจัดแบ่งงานตามความถนัด ความสามารถ (อ่อน - เก่ง)

- แต่ละคนทำตามใบงานที่ได้รับมอบหมาย ให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนด

3. สรุปผลงาน (15 – 20 นาที)

- แต่ละคนนำผลงานของตนเสนอต่อเพื่อน ๆ ในกลุ่มตามลำดับ 1 – 4
- อธิบายลักษณะงานที่ได้รับ การดำเนินงาน จนถึงสรุปที่ได้ (หรือผลงานที่แล้วเสร็จ)
- เพื่อน ๆ สามารถร่วมอภิปรายหรือซักถาม แนวความคิด แนวการแก้ปัญหาหรือเสนอความคิดเห็นอื่น ๆ ได้ จนทุกคนเข้าใจแจ่มชัดในทุกงานครบถ้วน
- จัดทำเป็นรายงานร่วมกันหรือผลงานร่วมกันส่ง 1 ชุด

4. การประเมินผล ทำได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับเวลาที่เหลือ เช่น

- ให้นักเรียนนำผลงานมาเสนอหน้าชั้นเรียนหรือบนบอร์ด แล้วครูผู้สอนประเมินหรือตั้งกรรมการนักเรียนมาช่วยประเมินผลงานของกลุ่มต่าง ๆ (นอกเวลาเรียน)
- ครูเลือกนักเรียนคนใดก็ได้ในแต่ละกลุ่มมารายงานผลการทำงานทั้งหมด ทุกคนต้องพร้อมที่จะรายงานทั้งหมดได้
- จากคะแนนที่ได้ ครูชมเชย หรือให้รางวัล หรือเก็บสะสมคะแนนไว้ สำหรับการ จัดหา Super Team ประจำสัปดาห์ต่อไป

7. รูปแบบ CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition)

CIRC คือ รูปแบบการเรียนสำหรับสอนการอ่าน การเขียนและทักษะทางภาษา (Language Arts) โดยเน้นที่หลักสูตรและวิธีการสอน ในการพยายามนำการเรียนรู้แบบร่วมมือมาใช้ รูปแบบ CIRC พัฒนาขึ้นโดย Madden, Slavin และ Stevens (อ้างในไสว พักขาว. 2542 : 159) ในปี 1986 นับว่าเป็นรูปแบบที่ใหม่ที่สุดของวิธีการเรียนรู้เป็นทีม ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือที่น่าสนใจยิ่ง เนื่องจากเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่นำการเรียนแบบร่วมมือมาใช้กับการอ่านและการเขียนโดยตรง

CIRC - Reading สำหรับการอ่าน นักเรียนจะได้รับการสอนภายในกลุ่มการอ่าน หลังจากนั้นให้นักเรียนแยกออกเป็นทีม เพื่อทำงานตามกิจกรรมแบบร่วมมือ โดยการจับคู่กันอ่าน การทำนายเรื่องที่อ่าน การสรุปเรื่องให้อีกคนหนึ่งฟัง การเขียนตอบคำถามจากเรื่อง การฝึกสะกดคำศัพท์ การถอดรหัสและฝึกเรื่องคำศัพท์ นักเรียนทำงานร่วมกันในทีมเพื่อให้นักเรียนสามารถจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ และได้ทักษะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจในการอ่าน

CIRC – Writing/Language Arts สำหรับการเขียน วิธีการที่ใช้ขึ้นอยู่กับรูปแบบกระบวนการเขียน ซึ่งใช้รูปแบบทีมเหมือนกับรูปแบบ CIRC สำหรับการอ่าน วิธีการนี้นักเรียนทำงานร่วมกันเพื่อวางแผน (Plan) ร่างต้นฉบับ (Draft) ทบทวนแก้ไข (Revise) รวบรวมและลำดับเรื่อง (Edit) และพิมพ์หรือแสดงผลงาน (Publish) เรื่องที่แต่งออกมา โดยครูเป็นผู้เสนอเนื้อหาเพียงเล็กน้อยเกี่ยวกับแนวทาง (Style) เนื้อหา และกลวิธีการเรียน

CIRC สำหรับการอ่านและการเขียนนั้น โดยปกติแล้วจะใช้ควบคู่ไปด้วยกัน แต่กระนั้นก็สามารถใช้รูปแบบนี้แยกในการสอนอ่าน หรือสอนการเขียนเพียงอย่างเดียวอย่างใดอย่างหนึ่งได้

รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือมีลักษณะกิจกรรมโดยรวมดังนี้คือ

1. การสอนเริ่มต้นจากครูเสมอ (Teacher Instruction)
2. การฝึกปฏิบัติภายในทีม (Team Practice) นักเรียนทำงานในกลุ่มซึ่งมีสมาชิก 4 – 5 คนโดยมีความสามารถแตกต่างกัน เรียนรู้กันจากที่ครูได้มอบหมายให้โดยการใช้ Worksheet หรือ อุปกรณ์การฝึกอื่น ๆ ขึ้นอยู่กับเนื้อหาที่เรียน นักเรียนจะได้ประเมินเพื่อนสมาชิกในกลุ่มซึ่งกันและกัน
3. นักเรียนได้ประเมินการเรียนรู้ของตนเอง (Individual Assessment) ในเรื่องของ ข้อความรู้หรือทักษะที่เขาได้รับในบทเรียน
4. คะแนนจากการประเมินนักเรียนแต่ละคน จะรวมเป็นคะแนนของทีม (Team Recognition) ทีมใดที่ได้คะแนนถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จะได้รับใบประกาศนียบัตรหรือรางวัลอื่น ๆ

การจัดกลุ่มนักเรียน

นักเรียนจะทำงานตามกิจกรรมที่กำหนด ภายในกลุ่มการเรียนรู้ที่มีนักเรียนซึ่งมีความสามารถแตกต่างกันในกลุ่มการอ่าน (Reading Groups) นั้น นักเรียนจะถูกกำหนดให้อยู่ในกลุ่มการอ่านจำนวน 2 – 3 กลุ่ม ขึ้นอยู่กับระดับการอ่านของเขา โดยครูเป็นผู้กำหนดให้ว่า นักเรียนคนใดจัดว่าอยู่ในกลุ่มเก่ง ปานกลาง หรืออ่อน

ทีม (Teams)

หลังจากการแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มการอ่านแล้ว ครูจะกำหนดให้นักเรียนจับคู่กันแล้วแต่ละคู่จะถูกกำหนดให้เป็นทีม ที่ประกอบด้วยสมาชิกอีกคู่หนึ่งที่มาจากกลุ่มการอ่านอื่น ตัวอย่างเช่น ในทีมหนึ่งประกอบด้วยนักเรียนสองคนที่มาจากกลุ่มการอ่านที่เก่ง (Top Reading Group) และนักเรียนอีกสองคนที่มาจากกลุ่มการอ่านที่อ่อนกว่า (Low Reading Group) ส่วนนักเรียนที่จัดว่ามีปัญหาทางการอ่าน ก็ให้กระจายกันอยู่ในทีมต่าง ๆ มีกิจกรรมต่าง ๆ จำนวนหลายกิจกรรม ที่จะต้องทำงานร่วมกันแบบเป็นคู่ ๆ แต่อย่างไรก็ตาม อีกคู่หนึ่งที่อยู่ในทีมเดียวกันสามารถช่วยเหลือกันได้ นักเรียนในทีมจะใช้เวลาส่วนใหญ่ทำงานที่เป็นอิสระจากครู

การให้คะแนน

คะแนนของนักเรียนได้จากการตอบคำถาม (Quizzes) การแต่งประโยค (Composition) และสมุดรายงาน (Book Reports) โดยนำมารวมกันเป็นคะแนนของทีม

ทีมที่ทำคะแนนในทุกกิจกรรมได้ถึงเกณฑ์ 90% (กิจกรรมที่ได้รับในสัปดาห์หนึ่ง ๆ) จะได้รับการประกาศว่าเป็น “Super Teams” และได้รับประกาศนียบัตร

ทีมที่ทำคะแนนได้ 80 – 90% จะได้รับประกาศให้เป็น “Great Team” และได้รับใบประกาศนียบัตรในระดับรองลงมา

ขั้นตอนการดำเนินการ สามารถทำได้ตามขั้นตอนในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.2 แสดงกิจกรรมการฝึกอ่านในหนึ่งครั้งของกลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือโดยใช้รูปแบบ

CIRC		
ขั้นตอน	วิธีการ	การทำงานของนักเรียน
1	แจกเรื่องสำหรับอ่านให้นักเรียนทุกคนครูแนะนำคำศัพท์ใหม่ ทบทวนคำศัพท์เก่า ให้นักเรียนตั้งจุดประสงค์ในการอ่าน	ทุกคน
2	นักเรียนอ่านเรื่องเองในใจครั้งเรื่อง	ทุกคน
3	จับคู่กันผลัดกันอ่านคนละ 1 วรรค ขณะที่คนหนึ่งอ่าน อีกคนหนึ่งจะต้องคอยตามไปด้วยเพื่อตรวจดูว่าคู่ของตนอ่านผิดหรือไม่ จะได้ช่วยกันแก้ไข	จับคู่
4	เมื่ออ่านมาได้ครึ่งเรื่องให้นักเรียนหยุด เขียนบรรยายลักษณะของเรื่อง ทำนายเรื่องต่อไปว่าปัญหาจะถูกแก้ไขอย่างไรเขียนลงในกระดาษของตนเอง แล้วเขียนตอบเป็นผลงานของทีมอีก 1 ชุด	ทุกคน (ช่วยกัน)
5	นักเรียนอ่านเองในใจต่อจนจบ แล้วจับคู่ผลัดกันอ่านคนละวรรคจนจบเรื่อง	ทีม 1 ชุด (ช่วยกัน) ทุกคน, จับคู่
6	แจกรายการคำศัพท์ใหม่หรือคำศัพท์ยากจากเรื่อง	จับคู่กันในทีม
7	นักเรียนจับคู่กับสมาชิกในทีม ฝึกอ่านออกเสียงจนสามารถอ่านได้ถูกต้องและคล่องแคล่ว	ทุกคน (ช่วยกัน)
8	แจกรายการคำจากเรื่องที่อ่านให้นักเรียนเขียนแสดงความหมายของคำ วลี หรือเขียนประโยคแสดงความหมายของแต่ละคำ	ทีม 1 ชุด (ช่วยกัน) ทุกคน (ช่วยกัน)
9	นักเรียนอภิปรายเรื่องที่ทำกันภายในกลุ่ม แล้วให้นักเรียนสรุปประเด็นหรือจุดสำคัญของเรื่องกับคู่ของตน โดยให้นักเรียนใช้คำพูดของตนเอง แล้วให้ช่วยกัน	ทุกคน ทุกคน(ผลัดกันในกลุ่ม)

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ขั้นตอน	วิธีการ	การทำงานของนักเรียน
10	เขียนสรุปเป็นผลงานของทีม 1 ชุด (ช่วยกัน) แจกรายการคำที่เขียนคำไม่สมบูรณ์ (Disappearing List) ให้นักเรียนผลัดกันถามเพื่อสะกดคำให้ถูกต้อง (ขั้นตอนนี้ ทำการฝึก 1 ครั้ง เว้น 1 ครั้ง)	ทุกคน
11	ให้นักเรียนแต่ละคนประเมินสมาชิกในทีมทุกคนว่าประสบความสำเร็จหรือไม่ หลังจากเรียน 2 ครั้งแล้ว นักเรียนจะถูกทดสอบโดยให้เขียนประโยคจากคำศัพท์ที่กำหนดให้ทดสอบความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน และอ่านรายการคำศัพท์แบบออกเสียงให้ครูฟัง ในขั้นนี้ นักเรียนไม่สามารถช่วยเหลือกันได้ (ประกาศผลทีมยอดเยี่ยม ทุกครั้งที่ 2 ของการฝึกฝนในแต่ละสัปดาห์)	ทุกคน

ง. ผลที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ

ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เนื้อหาสาระด้วยตนเองและด้วยความร่วมมือและช่วยเหลือจากเพื่อน ๆ รวมทั้งได้พัฒนาทักษะกระบวนการต่าง ๆ จำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการประชาสัมพันธ์ ทักษะการคิด ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการแก้ปัญหา ฯลฯ

รูปแบบการเรียนการสอนที่ได้คัดสรรมานำเสนอไว้ล้วนเป็นรูปแบบที่น่าสนใจ มีความแปลกใหม่ และส่งผลต่อประสิทธิภาพในการสอนและการเรียนรู้ทั้งสิ้นหากผู้สอนให้ความสนใจและพยายามศึกษาให้เข้าใจ และลองนำไปใช้อย่างเหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของรูปแบบนั้น ๆ จะสามารถช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นผู้เรียนจะเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น มีโอกาสพัฒนาความสามารถในการคิดมากขึ้นและเกิดการพัฒนาอย่างรอบด้าน

จากรูปแบบต่าง ๆ ที่กล่าวมาผู้วิจัยเห็นว่ารูปแบบ Jigsaw เป็นรูปแบบที่เหมาะสมที่จะนำมาสอนในวิชาศิลปะและการออกแบบ เรื่อง การออกแบบคหกรรม เพราะเป็นเนื้อหาที่ต้องการความรู้ความคิดที่หลากหลาย ทำให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดร่วมกัน ได้รับความรู้ที่หลากหลายจากเพื่อน ๆ ที่ร่วมกันคิด ร่วมกันอภิปราย ช่วยให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน ผู้เรียนเกิดการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เกิดความสามัคคีกัน ทำให้ผู้เรียนเกิดความรักใคร่กัน

2.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.4.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

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

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

ภพ เลหาไพบูลย์ (2537 : 295) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความความสามารถในการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้จากที่ไม่เคยกระทำได้ หรือกระทำได้น้อยกว่าที่จะมีการเรียนการสอน ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่คาดหวังได้หรือกระทำได้น้อยก่อนที่จะมีการเรียนการสอน ซึ่งพฤติกรรมที่สามารถวัดได้

ดังนั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปตามความคาดหวังที่ต้องการหลังจากผ่านการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ โดยที่สามารถวัดได้และสังเกตเห็นได้

2.4.2 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) เป็นแบบทดสอบที่ใช้ในการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างการเรียนการสอนในวิชานั้น หรือภายหลังการเรียนการสอนในแต่ละหน่วยการเรียนสิ้นสุดลง

1.2 แบบสอบรวม (Summative Test) เป็นการสอบที่ทำการวัดผลรวบยอดภายหลังจากการเรียนการสอนในแต่ละวิชาสิ้นสุดลงแบบทดสอบรวมนี้เน้นวัดพฤติกรรมต่าง ๆ ตามจุดประสงค์ของหลักสูตร หรือจากตารางวิเคราะห์หลักสูตร

2. แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized Achievement Test) เป็นแบบทดสอบที่มีความเป็นมาตรฐาน ใน 2 ประเภทคือ

2.1 มาตรฐานในลักษณะของการสร้างเนื้อหา ข้อคำถาม มีการทดลองใช้วิเคราะห์ และทบทวนข้อคำถามอย่างมาก

2.2 มาตรฐานในวิธีดำเนินการสอบ และมาตรฐานการให้คะแนน ไม่ว่าจะนำแบบทดสอบนี้ไปใช้ที่ไหนเมื่อไร ต้องดำเนินการสอบเหมือนกันหมด และมีเกณฑ์ปกติไว้สำหรับใช้ในการเปรียบเทียบคะแนนอย่างชัดเจนเพื่อจะบอกได้ว่ากาที่ผู้สอบได้คะแนนอย่างใดอย่างหนึ่ง หมายถึง ผู้นั้นมีความสามารถเช่นไร

2.4.3 ลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี

ภัทธา นิคมานนท์ (2532 : 48-51) ได้สรุปว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดีมีลักษณะดังนี้

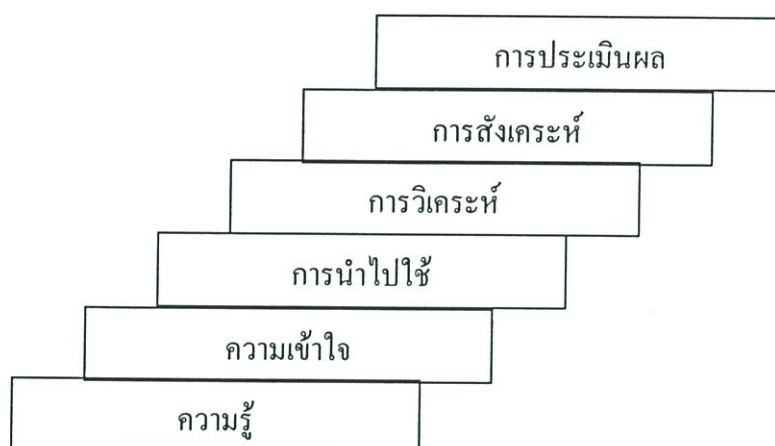
1. มีความเที่ยงตรง (Validity) เป็นลักษณะที่สำคัญที่สุดที่ทำให้เครื่องมือวัดผลนั้นมีคุณภาพดี เพราะเป็นการแสดงให้เห็นว่าเครื่องมือนั้นสามารถวัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ วัดได้ตรงและครบถ้วนตามเนื้อหาที่ต้องการวัด วัดได้ตรงตามจุดมุ่งหมาย วัดได้ตรงตามสภาพความเป็นจริง และวัดแล้วสามารถนำผลการวัดไปพยากรณ์หรือคาดคะเนอนาคตได้
2. มีความเชื่อมั่นสูง (Reliability) เครื่องมือวัดผลที่ดีวัดสิ่งเดียวกันหลาย ๆ ครั้งผลที่ได้จากการวัดจะเหมือนกัน หรือแตกต่างกันเล็กน้อย
3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) เครื่องมือที่มีความเป็นปรนัยจะมีความชัดเจนในตัวเองอยู่ 3 ประการคือ คำถามชัดเจนอ่านเข้าใจตรงกัน คำตอบแน่นอน ใครตรวจก็คะแนนตรงกัน และประการสุดท้าย คือ แปลความหมายคะแนนได้ตรงกัน
4. มีความยากง่ายพอเหมาะ (Difficulty) ไม่ยากและไม่ง่ายจนเกินไปข้อสอบข้อใดที่มีคนตอบถูกมากแสดงว่าง่าย ข้อใดมีคนตอบถูกน้อยแสดงว่ายาก
5. มีอำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง สามารถแบ่งแยกคนออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ถูกต้อง ข้อสอบที่จำแนกได้ คือข้อสอบที่คนเก่งตอบถูก คนอ่อนตอบผิด ข้อสอบที่จำแนกกลับ คนเก่งจะตอบผิด แต่คนอ่อนจะตอบถูก และข้อสอบที่จำแนกไม่ได้ คือข้อสอบที่คนเก่งและคนอ่อนจะตอบถูกและผิดพอ ๆ กัน ไม่มีความแตกต่างมากนัก
6. มีประสิทธิภาพ (Efficiency) คือ เครื่องมือที่สามารถทำให้ได้ข้อมูลที่ดีที่สุดที่สุด เชื่อถือได้มาก โดยใช้วิธีการที่สะดวก รวดเร็ว คล่องตัว แต่เสียเวลาน้อยและใช้เวลาสั้น
7. มีความยุติธรรม (Fair) ไม่เปิดโอกาสให้มีการได้เปรียบเสียเปรียบกันระหว่างผู้ที่ถูกวัดด้วยกัน
8. ใช้คำถามลึก (Searching) ข้อสอบที่ดีคำถามให้ผู้สอบใช้ความสามารถในการคิดค้นก่อนที่จะตอบ
9. ใช้คำถามช่วย (Exemplary) มีลักษณะที่ทำให้ผู้สอบอยากคิดอยากตอบ
10. ใช้คำถามจำเพาะเจาะจง (Definite) ไม่ถามกว้างเกินไป หรือถามคลุมเครือให้คิดได้หลายแง่มุม

2.4.4 วัตถุประสงค์ทางการศึกษา จำแนกออกเป็น 3 ด้าน คือ

- 1) ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เกี่ยวกับความสามารถในการใช้ความคิด ความจำ ความรู้
- 2) ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) เกี่ยวกับอารมณ์ ความรู้สึก ความสนใจ เจตคติ ค่านิยม ความซาบซึ้ง การปรับตัว ละเอียดอ่อนอาหาร
- 3) ด้านทักษะ (Psychomotor Domain) เกี่ยวกับความสามารถทางกาย ความเร็ว และความถูกต้อง

ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)

Benjamin S. Bloom และคณะ (อ้างในสุภาพ ฉัตรภรณ์. 2548 : 34 - 61) ได้แก้ไขแยก วัตถุประสงค์ด้านนี้ออกเป็น 6 ชั้น ดังภาพนี้



ภาพที่ 2.4 แสดงชั้นวัตถุประสงค์ด้านพุทธิพิสัย

1. ความรู้ (Knowledge) การเรียนรู้ในขั้นนี้เกี่ยวกับความสามารถในการจดจำ และการ ทบทวนความจำในเรื่องเฉพาะและเรื่องทั่ว ๆ ไป วิธีการและกระบวนการ หรือการจดจำรูปแบบ หรือโครงสร้าง ซึ่งเป็นความจริง ข้อเท็จจริง ความรู้และกฎเกณฑ์ ผู้เรียนเปรียบเสมือนมีลิ้นชักที่ บรรจุความรู้ต่าง ๆ และสามารถดึงออกมาใช้ประโยชน์ได้ตามความต้องการ
2. ความเข้าใจ (Comprehension) การเรียนรู้ในขั้นนี้เกี่ยวกับการจับความได้ การเข้าใจ ความหมาย การเข้าใจเนื้อหาวิชา และความสามารถในการทำความเข้าใจสิ่งที่ต้องการจะถ่ายทอดให้ ผู้อื่นรู้ หรือทำความเข้าใจสิ่งที่ผู้อื่นถ่ายทอดให้กับเรา ซึ่งมักจะปรากฏในลักษณะการอ่านเนื้อหาที่ กำหนดให้ แล้วอธิบายความหมาย ตีความ ย่อความ เก็บใจความ หรือคาดคะเนเหตุการณ์
3. การนำไปใช้ (Application) การเรียนรู้ในระดับนี้ต้องอาศัยทั้งความจำเป็นและความเข้าใจ เพราะเป็นการนำความรู้ที่เป็นนามธรรม ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่เป็นจริง ความรู้ที่เป็นนามธรรม

อาจจะอยู่ในรูปแบบของแนวคิดทั่ว ๆ ไป กฎของการดำเนินงาน หรือวิธีการต่าง ๆ หลักการวิชาการ และทฤษฎีต่าง ๆ ที่ต้องอาศัยทั้งความจำ และการประยุกต์เพื่อความเหมาะสม

4. การวิเคราะห์ (Analysis) การเรียนรู้ในระดับการวิเคราะห์นี้เป็นการแตกเนื้อหาทั้งหมด ออกเป็นส่วนย่อย ๆ หรือเป็นแนวคิดย่อย ๆ และความสัมพันธ์ระหว่างส่วนย่อยกับส่วนใหญ่ เพื่อให้เป็นที่เข้าใจกระจ่างชัดยิ่งขึ้น และเพื่อระบุให้เห็นว่าเนื้อหาความรู้นั้นมีระบบเนื้อหาอย่างไร

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) การสังเคราะห์หมายถึง การนำส่วนย่อย ๆ มาประกอบเข้ากันเป็นรูปแบบใหม่ เป็นการนำแนวคิดมาจัดกลุ่มเกิดเป็นรูปแบบใหม่ หรือเป็นการจัดสิ่งต่าง ๆ เข้าเป็นโครงสร้างใหม่ การเรียนรู้ในขั้นนี้ ผู้เรียนจะต้องมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

6. การประเมินผล (Evaluation) การเรียนรู้ในระดับนี้เกี่ยวข้องความสามารถในการวัสดุ อุปกรณ์ กระบวนการดำเนินงาน และวิธีการแก้ปัญหาการตัดสินใจคุณค่าของความคิดวิธีการโดยมี หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่เหมาะสม

จากเนื้อหาวิชาเรื่อง การออกแบบคหกรรมผู้วิจัยจึงได้เลือกวัดผลสัมฤทธิ์ทางด้าน ความรู้ (Knowledge) เข้าใจ (Understanding) ประยุกต์ใช้ (Application) มาใช้ ในการวัดผลสัมฤทธิ์ และการสร้างเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาคทฤษฎี

2.5 กระบวนการกลุ่ม

2.5.1 ความหมายของกระบวนการกลุ่ม

กาญจนา ไชยพันธุ์ (2549 : 3) ให้ความหมายกระบวนการกลุ่ม คือ การที่บุคคลมารวมกัน เพื่อศึกษาประสบการณ์ของกลุ่มหลายๆ ฝ่าย ศึกษาพฤติกรรมการเป็นผู้นำผู้ตาม ความคิดฝึก ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และมีการศึกษาจากประสบการณ์ โดยผู้ศึกษาจะต้องเข้าไปมีส่วนร่วม ในประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดขึ้น

สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ (2547 : 124) ให้ความหมายกระบวนการกลุ่ม คือ เป็น กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับความรู้จากการลงมือร่วมกันปฏิบัติเป็นกลุ่ม กลุ่มจะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคน และสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มก็มีอิทธิพลและปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกัน

Cartwright and Zander (อ้างในกาญจนา ไชยพันธุ์. 2549 : 2) ให้ความหมายกระบวนการกลุ่มคือ อุดมการณ์ทางการเมืองแบบหนึ่งที่ยุทธศาสตร์จัดให้มีและควรดำเนินการโดยอุดมการณ์ จะเป็น เรื่องเกี่ยวกับความเป็นผู้นำในระบอบประชาธิปไตย รวมถึงการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของ สมาชิกคุณค่า และประโยชน์ที่สมาชิกทุกคนจะมีความเท่าเทียมกัน ไม่มีการกำหนดการเป็นผู้นำผู้ตาม ทุกคนจะใช้สติปัญญาและความสามารถที่ตนมีอยู่อย่างเต็มที่เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนและสังคม

สรุปกระบวนการกลุ่ม คือ กระบวนการที่บุคคลมารวมกลุ่มกันเพื่อศึกษาเรื่องราวที่ต้องการ เพื่อให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์กัน ระหว่างสมาชิกในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ทำให้การทำงานของกลุ่ม บุคคลมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.5.2 กลุ่มและลักษณะของกลุ่มที่พึงต้องการ

คำว่า “กลุ่ม” ได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลายคนตามทัศนะของแต่ละคนเป็นต้นว่า

Lewin ได้ให้จำกัดความว่ากลุ่ม หมายถึงกลุ่มคนที่มารวมกันและมีความสัมพันธ์ต่อกัน ในลักษณะที่ต่างคนต่างขึ้นอยู่กับกันและกัน

พอสรุปได้ว่า กลุ่มหมายถึงการที่บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปมารวมกันยอมรับในความเกี่ยวข้องที่เกิดขึ้นระหว่างกันและกันในกลุ่ม กลุ่มที่เล็กที่สุด คือ กลุ่ม Dyads มีสมาชิกเพียง 2 คนถ้ามี 3 คน เรียกว่า Triads กลุ่มที่ประกอบขึ้นด้วยสมาชิก 2 คน ดูเหมือนว่าจะจะเป็นกลุ่มที่มั่นคงมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และสนิทสนมคุ้นเคยกันจนเกือบจะมีได้คำหนึ่งว่า ใครเป็นสมาชิกของกลุ่มแต่ละกลุ่มที่ประกอบด้วยสมาชิก 3 คน มีแนวโน้มที่จะแตกแยกเป็น 2 และเหลืออีก 1 คน จะมีลักษณะเป็นคนนอกวงไป (Outsider) ดังที่ Simmel เขียนไว้ว่า “ไม่มีความสัมพันธ์ใดจะสมบูรณ์ในการรวมกลุ่มกัน 3 คนเพราะไม่คนใดคนหนึ่งจะถูกเพ่งเล็งจากอีก 2 คน ว่าเป็นตัวเล็ง (Intruder)” ขนาดของกลุ่มดูเหมือนเป็นเรื่องสำคัญสำหรับกลุ่มที่ต้องการให้มีการอภิปรายถกเถียงกันในกลุ่ม มีผู้พบว่า ความพอใจสูงสุดของกลุ่มจะได้จากกลุ่มจะได้จากกลุ่มที่มีสมาชิก 5 คน เมื่อมีมากกว่านี้ปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มดูเหมือนจะเริ่มมีลักษณะอยู่ในรูปการแข่งขันกันบ้าง คำที่เกี่ยวกับกลุ่ม ก็มีคำว่า กระบวนการกลุ่ม พลัฏกลุ่มหรือกลุ่มสัมพันธ์ หรือพลวัตของกลุ่ม เช่น

ตามทัศนะของ Luft ผู้ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการกลุ่มและได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับคำนี้ว่า พลวัตของกลุ่ม (Group Dynamics) หมายถึงการศึกษาปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ของ แต่ละคนภายในกลุ่ม คำว่า “Dynamics” แปลงไว้ซึ่งพลังงานสลับซับซ้อนและยึดกันและกันอยู่ ไม่ว่าจะพูดถึงด้านวิชาการหรือสภาพแวดล้อมทั่ว ๆ ไป โดยเหตุที่ทำการใช้มานี้ยังคลุมเครืออยู่ ทางที่ที่ Luft แนะนำว่าควรเลี่ยงอย่าใช้คำนี้เว้นแต่จะใช้ในความหมายทั่ว ๆ ไปเพื่อแสดงขอบข่ายอย่างกว้าง ๆ ว่ากันตามจริงแล้วคำนี้ มักมีคนนำไปใช้ผิดจุดประสงค์เดิมซึ่งไม่มีใครคิด เพราะไปใช้ในแง่ทำให้ความหมายไม่ชัดเจนหรือลึกลับซับซ้อนจึงมีคนคิดคำอื่น ๆ มาใช้เช่น กระบวนการกลุ่ม (Group Process) จิตวิทยากลุ่ม (Group Psychology) มนุษยสัมพันธ์ (Human Relationship) แทน

2.5.3 ลักษณะของกลุ่มที่พึงต้องการในกระบวนการกลุ่ม

สภาพของกลุ่ม กลุ่มที่เหมาะสมควรจัดสภาพให้อยู่ในลักษณะที่สมาชิกในกลุ่มหันหน้าเข้าหากัน (Face – To - Face Group) เพื่อให้ผู้เรียนได้สื่อสารกัน (Communicate) อย่างคล่องตัว ผู้เรียนอาจนั่งในรูปวงกลม ครึ่งวงกลม รูปตัว U โดยมีผู้นำหรือผู้ฝึกหรือผู้สังเกตการณ์นั่งหรือผู้สอนรวมอยู่ด้วยเปรียบเหมือนผู้เรียนคนหนึ่ง

บรรยากาศในกลุ่ม ต้องอยู่ในลักษณะที่เป็นกันเองที่สุด เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนและผู้สอนมีความรู้สึกเป็นอิสระที่จะพูดและแสดงออก บรรยากาศในกลุ่มควรมีการให้กำลังใจ เคารพความคิดเห็นซึ่งกันและกันและมีการช่วยเหลือกันทุกคนรู้สึกอบอุ่น

ขวัญ (Morale) คือกำลังใจร่วมหรือความรู้สึกที่เป็นส่วนหนึ่งส่วนเดียวกันของกลุ่มที่จะผลักดันให้กลุ่มบรรลุถึงเป้าหมายร่วมกัน ความคับข้องใจต่าง ๆ ความเหนื่อยยากทั้งหลายโดยไม่มี การแตกหักกันในกลุ่ม

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

ความสามัคคีในกลุ่ม (Group Cohesion) เพื่อการทำงานที่ได้ประสิทธิภาพ ครูควรฝึกให้ นักเรียนหรือนักศึกษามีวิญญาณ (Spiri) ร่วมกันในการทำงานกลุ่ม แม้บางครั้งอาจต้องแบ่งกลุ่ม เป็นกลุ่มย่อย (Subgroup) ซึ่งเกิดจากความจำเป็นและเจตนา แต่ก็มีได้หมายความว่า จะเป็นการทำ ให้กลุ่มแตกแยก สุดท้ายหรือท้ายชั่วโมง กลุ่มย่อยก็ควรมารวมกันอีกครั้ง เพื่อรายงานผลหรือตัดสินใจ ร่วมกันอีกครั้งหนึ่งเป็นการสรุป

มาตรฐานของกลุ่ม (Group Standard) เป็นจุดมุ่งหมายเป็นวิธีการดำเนินงานของกลุ่มเป็น วินัยร่วม บางที่อาจเรียกว่าเป็น บรรทัดฐาน หรือทัศนคติของกลุ่ม (Group Norms) ซึ่งรวมหมายถึง ความคาดหวัง ร่วมกันของสมาชิกในกลุ่ม เกี่ยวกับการกำหนดพฤติกรรมและวิธีการทำงานที่ เหมาะสมในกลุ่ม บรรทัดฐานของกลุ่มจะนำมาซึ่งเสถียรภาพภายในกลุ่ม เพราะสมาชิกในกลุ่มจะ ควบคุม ตักเตือนกันเอง ทำให้ลดความขัดแย้งลงได้ เมื่อบุคคลหนึ่งในกลุ่มมีความคิดความเชื่อที่ แตกต่างไปจากความคิดของคนอื่นในกลุ่มก็มีการแนะนำโดยอาศัยบรรทัดฐานร่วมกับที่วางไว้เป็น เกณฑ์หรืออาจชักชวนให้สมาชิกคนอื่นเห็นพ้องไปด้วย บรรทัดฐานของกลุ่มมีความสำคัญมาก เพราะมีอิทธิพลต่ออารมณ์ร่วมของสมาชิก ตลอดถึงชนิดของความสัมพันธ์ส่วนตัวของสมาชิกเอง ด้วยบรรทัดฐานหรือมาตรฐานของกลุ่มอาจยืดหยุ่นได้ ทั้งนี้เพราะคำนึงถึงความแตกต่างระหว่าง บุคคลด้วยควรตระหนักเสมอว่ามาตรฐานของกลุ่มต้องมาจากการตกลงร่วมกันของสมาชิกในกลุ่ม

เป้าหมายของกลุ่ม (Group Goal) สมาชิกในกลุ่มต้องกำหนดเป้าหมายกันเป็นเป้าหมาย ของกลุ่ม ทั้งนี้เพื่อให้กลุ่มดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ การกำหนดเป้าหมายของกลุ่มทำได้โดย ให้สมาชิกทุกคนออกความเห็นและมีการอภิปรายถกเถียงกัน ลงมติกัน แต่ข้อควรคำนึง คือ เป้าหมาย ของกลุ่มควรจะเป็นจริงสมจริง (Realistic) ปฏิบัติได้ (Practical) และไม่ควรรู้อยู่ในรูปที่เป็นอุดมคติ (Idealistic) จนเกินไป และไม่สูงเกินความสามารถของสมาชิกในกลุ่มจะไปถึง

การปฏิบัติตนของผู้เรียนภายในกลุ่ม (Group Procedures) ทุกคนในกลุ่มควรทำงานร่วมกัน อย่างมีระเบียบ มีการจดบันทึกขั้นตอนและติดตามผล ประเมินผลงานที่ทำไปเพื่อตรวจสอบดูว่า บรรลุจุดเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่

ขนาดของกลุ่ม กลุ่มที่ดีที่สุดที่เหมาะสมในการเรียนการสอนแบบนี้ควรมีประมาณ 12 – 15 คนกลุ่มย่อยควรมีประมาณ 5 – 7 คนเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน ครั้งละไม่เกิน 60 – 90 นาที หรือประมาณ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์เป็นอย่างมาก

2.5.4 ลักษณะการเรียนรู้โดยวิธีกระบวนการกลุ่ม

1. ผู้เรียนหรือสมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมทุกคน
2. กิจกรรมที่จัดทุกครั้งก่อให้เกิดความรู้สึก ทางอารมณ์ เกิดความประทับใจ และมีความหมายต่อผู้เรียน เพราะเป็นกิจกรรมให้ผู้เรียนค้นพบสิ่งที่เรียนได้ด้วยตนเอง
3. การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมได้วิเคราะห์มีการอภิปรายแลกเปลี่ยน ประสพการณ์ ระหว่างกันและกัน ไม่ได้เกิดจากตัวผู้นำเพียงฝ่ายเดียว
4. ครูมีหน้าที่เป็นเพียงผู้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียน โดยคำนึงถึงเป้าหมายให้สอดคล้องกับเป้าหมาย และเนื้อหาที่วางไว้ และคอยช่วยให้กลุ่มดำเนินไปด้วยดี ครูมีหน้าที่คอยเชื่อมหรือประสานเท่านั้น อาจถือได้ว่าครูเป็นผู้เรียนคนหนึ่งก็ได้
5. การเรียนรู้ของกลุ่ม จะมีลักษณะ 3 ประการ คือ การเรียนรู้เรื่องตนเอง การเรียนรู้เรื่องของผู้เรียนด้วยกันในกลุ่ม และการเรียนรู้เรื่องของกลุ่ม
6. การเรียนรู้ที่ได้ผลก็ต่อเมื่อสมาชิก หรือผู้เรียนได้นำสิ่งที่เรียนรู้นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง และส่วนรวม

2.5.6 ขั้นตอนของการเรียนการสอน โดยวิธีกระบวนการกลุ่ม

การจัดการเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่ม มีขั้นตอนดังนี้

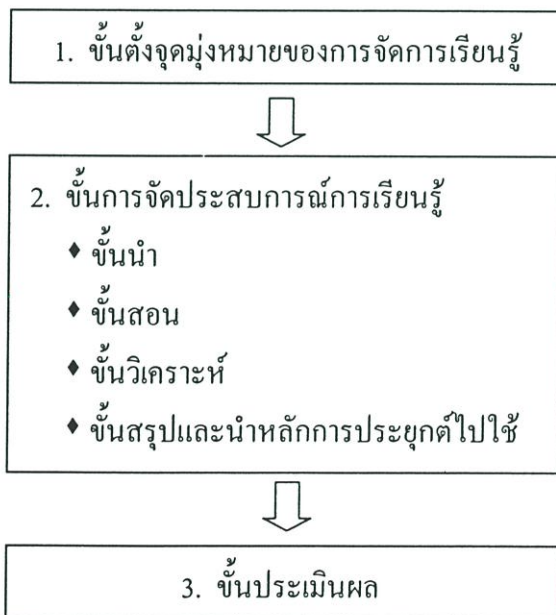
- 2.5.6.1 ขั้นตอนจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้ ก่อนที่จะดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้สอนจะต้องตั้งจุดมุ่งหมายการเรียนรู้
- 2.5.6.2 ขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยเน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองและทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้
 - 1) ขั้นนำ เป็นการสร้างบรรยากาศและสมาชิกของผู้เรียนให้มีความพร้อมในการเรียนการสอน การจัดสถานที่ การแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย และดำเนินวิธีการเรียนการสอน กติกาหรือกฎเกณฑ์การทำงาน ระยะเวลาในการทำงาน
 - 2) ขั้นสอน เป็นขั้นสอนที่ผู้สอนลงมือสอน ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมเป็นกลุ่ม ๆ เพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรง โดยที่กิจกรรมต่าง ๆ จะต้องคัดเลือกให้เหมาะสมกับเนื้อเรื่องในบทเรียน เช่น กิจกรรมและเพลง บทบาทสมมุติ สถานการณ์จำลอง การอภิปรายเป็นกลุ่ม เป็นต้น
 - 3) ขั้นวิเคราะห์ เมื่อดำเนินการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แล้ว จะให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมต่าง ๆ ความสัมพันธ์ในกลุ่ม ตลอดจนความร่วมมือในการทำงานร่วมกัน โดยวิเคราะห์ประสบการณ์ที่ได้รับจากความรู้สึกและการรับรู้ของผู้เรียน แสดงข้อคิดที่ได้จากการทำงานกลุ่มให้ผู้อื่นได้รับรู้ เป็นการถ่ายทอดประสบการณ์การเรียนรู้ของกันและกัน ขั้นวิเคราะห์จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่น มองเห็นปัญหาและวิธีการทำงานที่เหมาะสม เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการทำงาน เป็นการถ่ายโอนประสบการณ์เรียนรู้ที่ดี

จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถค้นพบแนวคิดที่ต้องการด้วยตนเองเป็นการขยายประสบการณ์การเรียนรู้ให้ถูกต้องเหมาะสม

4) ขั้นสรุปและนำหลักการไปประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสรุปรวบรวมความคิดให้เป็นหมวดหมู่ โดยผู้สอนกระตุ้นให้แนวทางและหาข้อสรุป จากนั้นนำข้อสรุปที่ค้นพบจากเนื้อหาวิชาที่เรียนไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับตนเองและนำหลักการที่ได้ไปใช้เพื่อปรับปรุงตนเอง ประยุกต์ใช้เข้ากับผู้อื่น ประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหา สร้างสรรค์สิ่งที่เกิดประโยชน์ต่อสังคม ชุมชนและการดำรงชีวิตประจำวัน เช่น การปรับปรุงบุคลิกภาพ เกิดการเห็นอกเห็นใจกัน เคารพสิทธิของคนอื่น แก้ปัญหา ประดิษฐ์สิ่งใหม่ เป็นต้น

2.5.6.3 ขั้นประเมินผล

เป็นการประเมินผลว่า ผู้เรียนบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายมากน้อยเพียงใด โดยจะประเมินทั้งทางด้านเนื้อหาวิชาและด้านกลุ่มสัมพันธ์ ได้แก่ ประเมินด้านมนุษยสัมพันธ์ ผลสัมฤทธิ์ของกลุ่ม เช่น ผลการทำงาน ความสามัคคี คุณธรรมหรือค่านิยมของกลุ่ม ประเมินความสัมพันธ์ในกลุ่มจากการให้สมาชิกติชม หรือวิจารณ์แก่กันโดยปราศจากอคติ จะทำให้ผู้เรียนสามารถประเมินตนเองได้ และผู้สอนเข้าใจผู้เรียนได้ อันจะทำให้ผู้เรียนผู้สอนเข้าใจปัญหาซึ่งกันและกันซึ่งจะเป็นหนทางในการนำไปพิจารณาแก้ปัญหา และจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนการจัดการเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่ม สรุปเป็นขั้นตอนได้ดังนี้



ภาพที่ 2.5 แสดงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่ม

2.5.7 บทบาทของผู้สอนและบทบาทของผู้เรียน

บทบาท (Role) คือลักษณะการแสดงออกซึ่งเป็นลักษณะของแต่ละคนในกลุ่มบทบาทของคน ๆ หนึ่งในแต่ละกลุ่มมีอิทธิพลต่อการพัฒนาบุคคลในกลุ่มและมีอิทธิพลในการแสดงออกของกลุ่มต่อสังคมนั้น ๆ ด้วย

บทบาทของผู้สอน

1. เป็นผู้ที่มีความรู้ทักษะทางอารมณ์สูงพอ คือสามารถควบคุมอารมณ์ให้เหมาะสมกับทุกสถานการณ์
2. มีความเข้าใจและเห็นอกเห็นใจสมาชิกหรือผู้เรียนเป็นอย่างดี
3. พุคน้อย แต่พยายามคอยสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและปล่อยให้ผู้เรียนแสดงออกมากกว่าตน
4. เข้าใจปัญหาของผู้เรียน พูดยกับผู้เรียนรู้เรื่องเพราะต่างก็เข้าใจกัน
5. เป็นคนใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
6. คอยให้กำลังใจและกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นอยู่เสมอ
7. เป็นผู้ประสานให้กลุ่มดำเนินไปด้วยดี ไม่ได้ถือเอาการตัดสินใจของตนเป็นใหญ่
8. มีความสามารถในการฟัง พูดย สามารถฟังแล้วเข้าใจจับใจความได้ถูกต้องตามความประสงค์ของผู้พูด
9. มีความสามารถในการเจรจาที่นุ่มนวล ละมุนละไม
10. ทำตัวเป็นกลาง ไม่เห็นด้วย หรือคัดค้านตามไปกับฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง
11. เป็นผู้มีความสามารถในการสรุปปัญหาได้อย่างดี ชัดเจนตรงกับสถานการณ์

บทบาทของผู้เรียน ซึ่งเป็นบทบาทที่ผู้เรียนต้องพยายามสร้างให้เกิดขึ้นให้ได้ เช่น

1. เป็นผู้ลงมือทำกิจกรรม พยายามค้นหาและแสวงหาความรู้ที่เรียนด้วยตนเอง
2. ให้ความช่วยเหลือกันและแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ในหมู่ผู้เรียน
3. แสดงความรู้สึก ความคิดเห็นอย่างอิสระ
4. มีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเองในกลุ่ม เช่น สร้างความสัมพันธ์อันดีกับคนอื่นในกลุ่ม การแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม พยายามปรับปรุงบุคลิกภาพเสมอ สร้างบรรยากาศที่ดี ควบคุมการทำงานของกลุ่ม
5. ทำความเข้าใจงานที่ได้รับมอบหมายและทำงานร่วมกับกลุ่มได้

บทบาทที่ไม่พึงประสงค์ เช่น

1. ฟังอย่างเดียวไม่คอยพูดหรือไม่พูดเลย
2. เฉื่อย ไม่กระตือรือร้น
3. ไม่ฟังเสียงคนอื่น ถือความคิดของตนเองเป็นใหญ่

4. ไม่มีความคิดเป็นของตัวเอง คอยคล้อยตามผู้อื่นอยู่เสมอ

ขนาดของกลุ่ม

ขนาดของกลุ่มจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับเนื้อหาวิชา จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนและตามความมาก - น้อย ยาก - ง่าย ของงานที่ผู้สอนมอบหมาย กิจกรรมบางประเภทอาจใช้กลุ่มขนาดเล็ก แต่กิจกรรมบางประเภทอาจใช้กลุ่มขนาดใหญ่ ผู้สอนจึงควรพิจารณาเองว่า กลุ่มควรมีขนาดเท่าไร จึงจะเหมาะกับการเรียนแต่ละครั้ง โดยทั่วไปกลุ่มที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนจะมีขนาด 6-8 คน

กิจกรรมที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนโดยวิธีกระบวนการกลุ่ม

ลักษณะของกิจกรรมที่มาจัดให้ผู้เรียนได้มีโอกาสกระทำมีดังนี้

1. กิจกรรมนั้นต้องเปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วม
2. กิจกรรมนั้น ทำให้มีการรวมกัน ได้ดีมีคั่นแน่นแฟ้น
3. กิจกรรมนั้นต้องช่วยลดความเครียดมีเรื่องให้ขำ มีการหัวเราะบ้าง ในบางช่วงทำให้ทุกคนพอใจ
4. กิจกรรมนั้นต้องสร้างความเข้าใจ เห็นใจกัน มิใช่ก่อให้เกิดความแตกร้าง
5. กิจกรรมนั้นต้องให้ข้อคิด มีการประเมินผล มีการวิเคราะห์
6. กิจกรรมนั้น เปิดโอกาสให้มีการแสดงความคิดเห็นมีการซักถาม อภิปรายกัน
7. กิจกรรมนั้นมีส่วนให้ความรู้มีการย้ำให้สมาชิกเข้าใจเนื้อหาที่ซ่อนเร้นอยู่
8. กิจกรรมนั้นช่วยชี้แนะแนวทางให้สมาชิกรู้จักตนเอง และกล้าที่จะยอมรับความบกพร่องของตนเอง
9. กิจกรรมนั้นช่วยให้ผู้เรียน ได้รู้จักคนอื่น ๆ ได้ดีขึ้นแม้จะไม่ทุกแง่ทุกด้าน ก็ช่วยให้รู้จักเข้าใจผู้อื่นมากขึ้น
10. กิจกรรมนั้นต้องทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประโยชน์ เพื่อจะได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

2.5.8 ลักษณะวัดและประเมินผลการเรียนการสอนกระบวนการกลุ่ม

ประภากรณ์ โฉมทองคำ (2522) ได้เสนอแนะหลักการวัดผลประเมินผลการเรียน โดยกระบวนการกลุ่ม ดังนี้

1. สังเกตจากการทำงาน กระบวนการทำงาน พฤติกรรมของสมาชิกในกลุ่มบทบาทผู้นำ ผู้ตาม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
2. ซักถามสมาชิกให้ทั่ว ถึงปัญหาที่ถามควรให้เด็กได้มีโอกาสคิดค้นคำตอบและแก้ปัญหาพร้อมกัน ผู้สอนฟังและสังเกตจากคำตอบของผู้เรียน
3. พิจารณาจากการเข้าร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ

4. ทดสอบข้อเขียน ควรมีบ้างแต่ผู้สอนไม่ควรให้ความสำคัญมาก
5. ผลงานของผู้เรียน ผู้สอนพิจารณาทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล
6. ผู้เรียนมีโอกาสหรือมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผลด้วย ไม่ได้ประเมินผลจากผู้สอนฝ่ายเดียว
7. มีการประเมินผลทุกครั้งที่เรียน ซึ่งผู้เรียนไม่จำเป็นต้องรู้ตัว
8. ถ้าเป็นงานกลุ่ม ผลสำเร็จและคะแนนของกลุ่ม คือ ผลสำเร็จและคะแนนของทุกคนในกลุ่มเท่ากัน
9. ผู้เรียนต้องรู้ผลการประเมินและวัดผลของตนเอง
10. ผู้เรียนมีโอกาสประเมินผู้สอนด้วย

2.5.9 ข้อดีหรือประโยชน์ของการใช้กระบวนการกลุ่มในการเรียนการสอน

ถ้าการเรียนการสอนแต่ละครั้งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่วางไว้และเป็นไปตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ ก็แสดงว่าได้ดำเนินการลุล่วงไปด้วยดี ผลดีที่จะตามมาดังนี้

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

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จักรทิพย์ ทิพย์เกตุ (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาผลการเรียนโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน และความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาช่างไฟฟ้ากำลัง ของโรงเรียนเทคโนโลยีบางกะปิ จำนวน 2 ห้อง ห้องละ 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้อง กลุ่มควบคุม 1 ห้อง การวิจัยพบว่า

1. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขางานไฟฟ้ากำลัง ที่ได้รับการสอนแบบร่วมมือสูงกว่า นักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ
2. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขางานไฟฟ้ากำลังของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือมีพฤติกรรมการทำงานสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ
3. ความคิดเห็นของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 งานไฟฟ้ากำลังของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือในภาพรวมเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก

จิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ (2549 : บทคัดย่อ) ทำการศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน กระบวนการกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ กับการสอนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 (เลือกภาษาจีน) โรงเรียนพณิชยการราชดำเนินธนบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 2 ห้อง มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้อง จำนวน 40 คน ได้รับการสอนโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ กับกลุ่มควบคุม 1 ห้อง จำนวน 40 คน ได้รับวิธีการสอนแบบปกติซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเป็นกลุ่ม และการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วยแผนการสอน แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎีซึ่งมีค่าความเที่ยง .97 และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปฏิบัติซึ่งมีค่าความเที่ยง .95 แบบประเมินกระบวนการกลุ่มซึ่งมีค่าความเที่ยง .99 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test แบบ Independent Samples

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน อยู่ในระดับสูง และนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนแบบปกติ พบว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนอยู่ในระดับปานกลาง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีน เรื่องสัทอักษรจีนของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่เรียนโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ
2. นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือมีระดับกระบวนการกลุ่ม ทุกครั้ง และนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนแบบปกติ พบว่ามีกระบวนการกลุ่ม เป็นบางครั้ง และกระบวนการกลุ่มของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือสูงกว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

จิตพิร เกียรติทับทิว (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาผลของใช้การเรียนแบบร่วมมือที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชากฎหมายก่อสร้าง เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู โดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกวิชาช่างโยธา วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย ปีการศึกษา 2544 ในรายวิชา กฎหมาย

ก่อสร้าง จำนวน 2 ห้อง ห้องละ 30 คน โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย โดยกลุ่มที่ 1 ใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ กลุ่มที่ 2 ใช้วิธีเรียนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า

1. นักศึกษาที่เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่เรียนโดยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักศึกษามีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ในระดับมาก

ธีรรัตน์ สีทองดี (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาผลของการเรียนแบบร่วมมือ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาบัญชี 2 เรื่อง รายการปรับปรุงบัญชี โดยศึกษากับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกบัญชี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม จำนวน 36 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าประกอบด้วยแผนการสอน วิชาการบัญชี 2 เรื่อง รายการปรับปรุงบัญชี และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดำเนินการทดลองโดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ Nonrandomized Control – Group Pretest – Posttest Design ทำการทดสอบก่อน แล้วจึงเรียนโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเป็นระยะเวลา 15 คาบ เมื่อเรียนครบแล้วทำการทดสอบอีกครั้ง โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดิม เปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ t – test แบบไม่เป็นอิสระจากกัน ผลการวิจัยพบว่า

1. การเรียนแบบร่วมมือมีผลทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชี 2 เรื่อง รายการปรับปรุงบัญชี สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นิลุบล สีเทพ (2546 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลของการเรียนแบบร่วมมือต่อผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านและพฤติกรรมทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนโรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย อุทัยธานี นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 29 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจงระยะเวลาในการทดลองทั้งหมด 8 คาบ คาบละ 50 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษ แบบสังเกตพฤติกรรมความร่วมมือในการเรียน และแผนการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ทำการทดสอบกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเรียน ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังการเรียนแบบร่วมมือสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษก่อนการเรียนแบบร่วมมืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมต่าง ๆ ในด้านการร่วมมือในการเรียนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้อยู่ในระดับดี พฤติกรรมด้านการร่วมมือในการเรียนมีการพัฒนาขึ้นตามลำดับ ส่วนพฤติกรรมที่อาจก่อให้เกิดอุปสรรคในการทำงานกลุ่มก็ปรับลดลงเหลือเพียงร้อยละ 0 – 14.29

เพ็ญภา ดิษฐ์ธ (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาผลของการเรียนแบบร่วมมือแบบลดผลสัมฤทธิ์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาเคมี เรื่อง โมเลกุล ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ โรงเรียนอัสสัมชัญสมุทรปราการ 2 กลุ่มจำนวน 107 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาเคมี เรื่อง โมเลกุล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

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

3. เจตคติต่อวิธีการเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ในภาพรวมอยู่ในระดับดี

สุภาพร รัตน์น้อย (2546 : 77-78) ได้ศึกษาเรื่องผลของการสอนโดยใช้วิธีแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ และเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหลวงพ่อดคล้องค่านอนุสรณ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 45 คน โดยเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มทดลองเรียนด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ กลุ่มควบคุมเรียนด้วยวิธีตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

2. พบว่าพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบร่วมมือสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม โดยใช้วิธีการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

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

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ เรื่องพันธะเคมี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อามัดไญณี คาโอ๊ะ (2541 : บทคัดย่อ) ทำการศึกษาผลการเรียนแบบร่วมมือต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแสงธรรมวิทยาจังหวัดนครราชสีมาศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนแบบร่วมมือที่ใช้ในการเรียนภาษาอังกฤษ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังเรียนภาษาอังกฤษ 015 ในภาคเรียนที่ 1 ปี

การศึกษา 2541 จำนวน 74 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง นักเรียนหญิง 39 คน นักเรียนชาย 35 คน ซึ่งแยกกันเรียน ระยะเวลาในการทดลองทั้งหมด 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 คาบ คาบละ 50 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการสอนที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ จำนวน 12 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ แบบสอบถามวัดเจตคติ และแบบประเมินพฤติกรรมกรเรียนรู้แบบร่วมมือ ผลการวิจัยพบว่า

คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือสูงกว่า ก่อนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 นักเรียนส่วนใหญ่มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนแบบร่วมมือ

จากงานวิจัยที่ได้ศึกษามาผู้วิจัยพบว่าการใช้วิธีเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนส่วนมากอยู่ในระดับสูง ในการทดลองแบบกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยกลุ่มที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติ และการทดลองวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนก็พบว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน และผลจากการใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือในด้านอื่น ๆ เช่น พฤติกรรมการทำงานของผู้เรียน ความคิดเห็นของผู้เรียนในการเรียนรู้แบบร่วมมือ และเจตคติของผู้เรียนในการเรียนรู้แบบร่วมมือ อยู่ในระดับสูงด้วย ผู้วิจัยถือว่าการทดลองโดยใช้วิธีวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใช้ผลก่อนเรียนและหลังเรียนมาเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการเรียนของผู้เรียน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการสอน โดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา ศิลปะและการออกแบบ และเปรียบเทียบกระบวนการกลุ่มการเรียนแบบร่วมมือของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ซึ่งดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การดำเนินการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ประเภทวิชาคหกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 134 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัยในครั้งนี้คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ประเภทวิชาคหกรรม สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา ศิลปะและการออกแบบ วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 1 ห้อง จำนวน 22 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

- 3.2.1 แผนการสอนวิชาศิลปะและการออกแบบ
- 3.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะและการออกแบบ
- 3.2.3 แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม

3.2.1 แผนการสอนวิชาศิลปะและการออกแบบ

แผนการสอนที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการสอนวิชาศิลปะและการออกแบบ เรื่อง การออกแบบคหกรรม ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และดำเนินการสร้างแผนการสอน ตามรายละเอียด ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตร หลักการ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร จุดมุ่งหมายรายวิชา และ ขอบข่ายเนื้อหาของวิชาศิลปะและการออกแบบ จากหนังสือหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545
2. ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาที่จะมาสร้างแผนการสอนจากหลักสูตร และหนังสือ เรียน วิชาศิลปะและการออกแบบ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 เรื่อง การออกแบบคหกรรม ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับ การออกแบบในงานธุรกิจคหกรรม การออกแบบ ตกแต่งเพื่อธุรกิจคหกรรม บรรจุภัณฑ์ด้านคหกรรมและการออกแบบ
3. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการเรียนแบบร่วมมือ และเขียนแผนการสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ
4. วิเคราะห์จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม กิจกรรมการเรียนการสอนของเนื้อหาวิชาศิลปะ และการออกแบบ เรื่อง การออกแบบคหกรรม
5. สร้างแผนการสอน จำนวน 3 แผน แผนละ 3 คาบ ๆ ละ 60 นาที ซึ่งหัวข้อหลัก ในแต่ละแผนการสอนจะประกอบไปด้วย เนื้อหาสาระ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรม การเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดประเมินผล
6. นำแผนการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือที่สร้างขึ้น ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจพิจารณาความเหมาะสมของแผนการสอน และความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ดังรายนาม ผู้ทรงคุณวุฒิต่อไปนี้

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. ผศ.ดร.นนทลี พรธาดาวิทย์ | ผู้อำนวยการกองแผนงาน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ธัญบุรี |
| 2. ผศ.ประภัสสร วงศ์วรรณ | ภาควิชาหลักสูตร คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ธัญบุรี |
| 3. ว่าที่ร.ท.สมภพ เพชรพระประเสริฐ | รองผู้อำนวยการวิทยาลัย
สารพัดช่างฉะเชิงเทรา |
| 4. นางสาวลักขณา นุ่มเจริญ | คณะคหกรรมศาสตร์
วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา |

5. นายจิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์

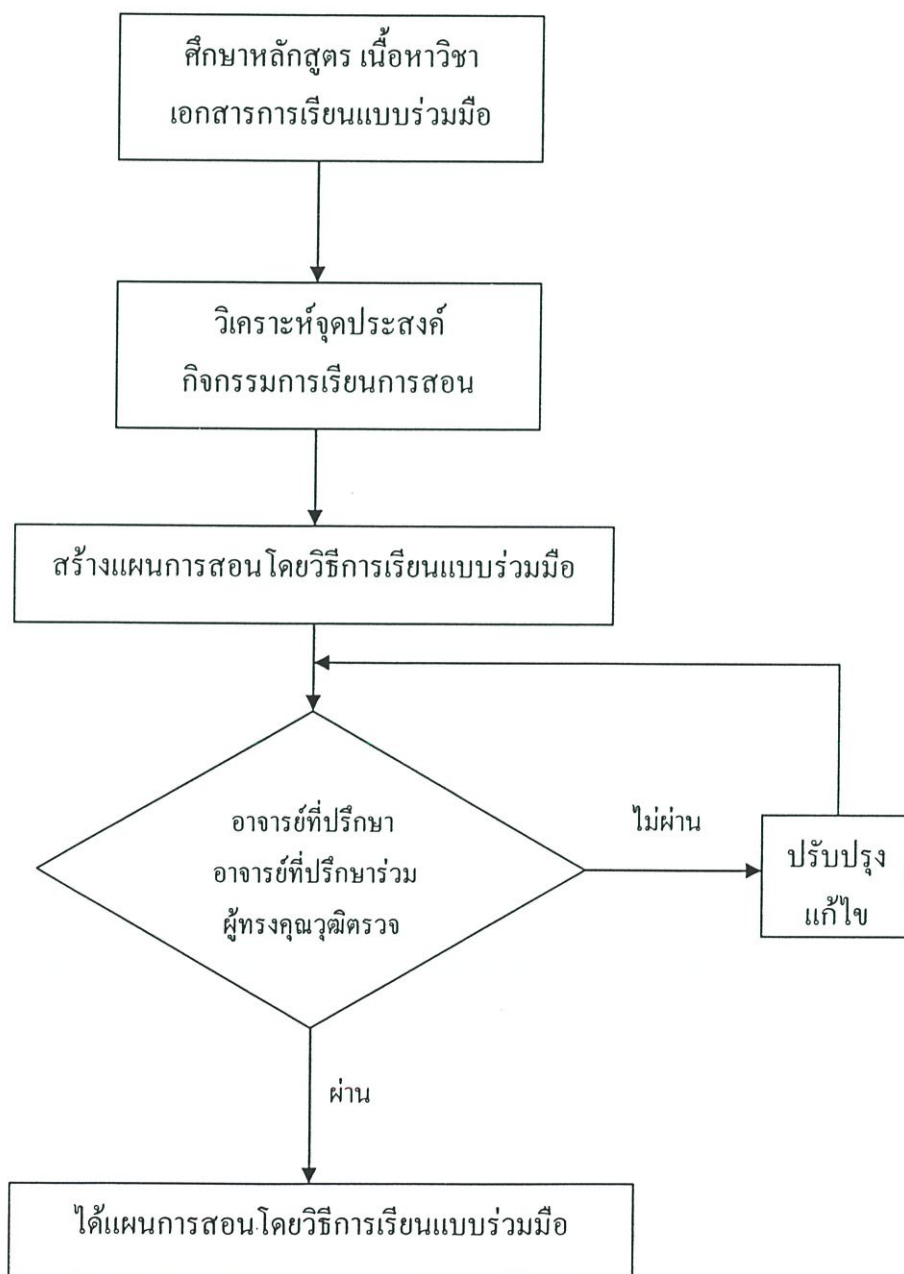
สาขาวิชาภาษาจีน

โรงเรียนพณิชยการราชดำเนิน-ธนบุรี

7. ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ดังนี้

- 1) ตรวจสอบแก้ไขคำผิด
- 2) ปรับแก้ไขเกณฑ์การประเมิน ควรมีเกณฑ์ที่ชัดเจน
- 3) ควรมีกิจกรรมเสริมระหว่างเรียน และกิจกรรมให้สอดคล้องกัน
- 4) ควรเขียนคำสั่งในใบงานให้ชัดเจน

ขั้นตอนการสร้างแผนการสอนดังแสดงภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 แสดงขั้นตอนการสร้างแผนการสอน โดยวิธีเรียนแบบร่วมมือ

8. นำแผนการสอน โดยวิธีเรียนแบบร่วมมือที่สร้างขึ้น ไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

3.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะและการออกแบบ มีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเนื้อหาของหลักสูตรและ วิเคราะห์จุดประสงค์ของเนื้อหาวิชาศิลปะและการออกแบบ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 เรื่องการออกแบบคหกรรม
2. ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ จากเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับเทคนิคการวัดผล และการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
3. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบเลือกตอบ (Multiple Choice) ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ เพื่อทดสอบความรู้ความเข้าใจ และประยุกต์ใช้ วิชาศิลปะและการออกแบบ เรื่องการออกแบบคหกรรม ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้

ตารางที่ 3.1 แสดงนำหน้าของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาศิลปะและการออกแบบ

วัตถุประสงค์และ นำหน้า	น้ำหนัก คะแนน	คะแนนเนื้อหา			จำนวน ข้อ (30)	ข้อที่ออก เกิน	รวม ข้อสอบ
		จำ (20)	เข้าใจ (20)	ประยุกต์ (60)			
เรื่อง การออกแบบคหกรรม							
1.1 การออกแบบในงานธุรกิจ คหกรรม	30	2	2	5	9	3	12
1.2 การออกแบบตกแต่งร้าน เพื่อธุรกิจคหกรรม	30	2	2	5	9	3	12
1.3 บรรจุภัณฑ์ด้านคหกรรม และการออกแบบ	40	3	3	6	12	4	16
รวม	100	7	7	16	30	10	40

4. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบเป็นรายชื่อ โดยนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น ไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ดังนี้

1. ผศ.ดร.นนทลี พรธาดาวิทย์ ผู้อำนวยการกองแผนงาน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
2. ผศ.ชัยพร วงศ์วรรณ ภาควิชาหลักสูตร คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
3. นางสาวจรรยา รุ่งแจ่มแจ้ง คณะคหกรรมศาสตร์
วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเตรา

4. นางสาวลักขณา นุ่มเจริญ คณะศึกษาศาสตร์
วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา
5. นางสาวบงกช พิทักษ์ศิลป์ คณะศึกษาศาสตร์
วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้วิธีการหา Index of Congruency (IOC) หาดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบและจุดประสงค์การเรียนรู้รายข้อ โดยใช้สูตร

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์เชิง
พฤติกรรมรายข้อ

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด
N แทน จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

มีหลักเกณฑ์ดังนี้

- คะแนน 1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่ามีความตรงเชิงเนื้อหา
คะแนน 0 สำหรับข้อสอบที่ไม่แน่ใจว่ามีความตรงเชิงเนื้อหา
คะแนน -1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่าไม่มีความตรงเชิงเนื้อหา

ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบพิจารณาความเหมาะสมของแบบทดสอบ แล้วนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ซึ่งผลค่า IOC รายข้อที่ได้มีค่าระหว่าง .60 ถึง 1 โดยมีเกณฑ์การแปลผลคะแนนของค่า IOC ที่ยอมรับ คือ ถ้าได้ค่าคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปนำไปใช้ได้

5. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดสอบกับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา จำนวน 14 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

6. นำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนน โดยให้คะแนนข้อที่ถูก 1 คะแนน ข้อที่ผิด ข้อที่ไม่ได้ตอบ และข้อที่ตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน

7. นำมาวิเคราะห์หาความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ เลือกข้อที่มีความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และปรับปรุงแก้ไขข้อที่ไม่ได้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ให้ได้จำนวน 30 ข้อ โดยใช้สูตร

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

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

เมื่อ	p	แทน	ค่าความยากง่าย
	r	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	H	แทน	จำนวนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง
	L	แทน	จำนวนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ
	N	แทน	จำนวนในกลุ่มสูงกลุ่มต่ำรวมกัน

โดยแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.21 – 0.78 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.28 – 0.85

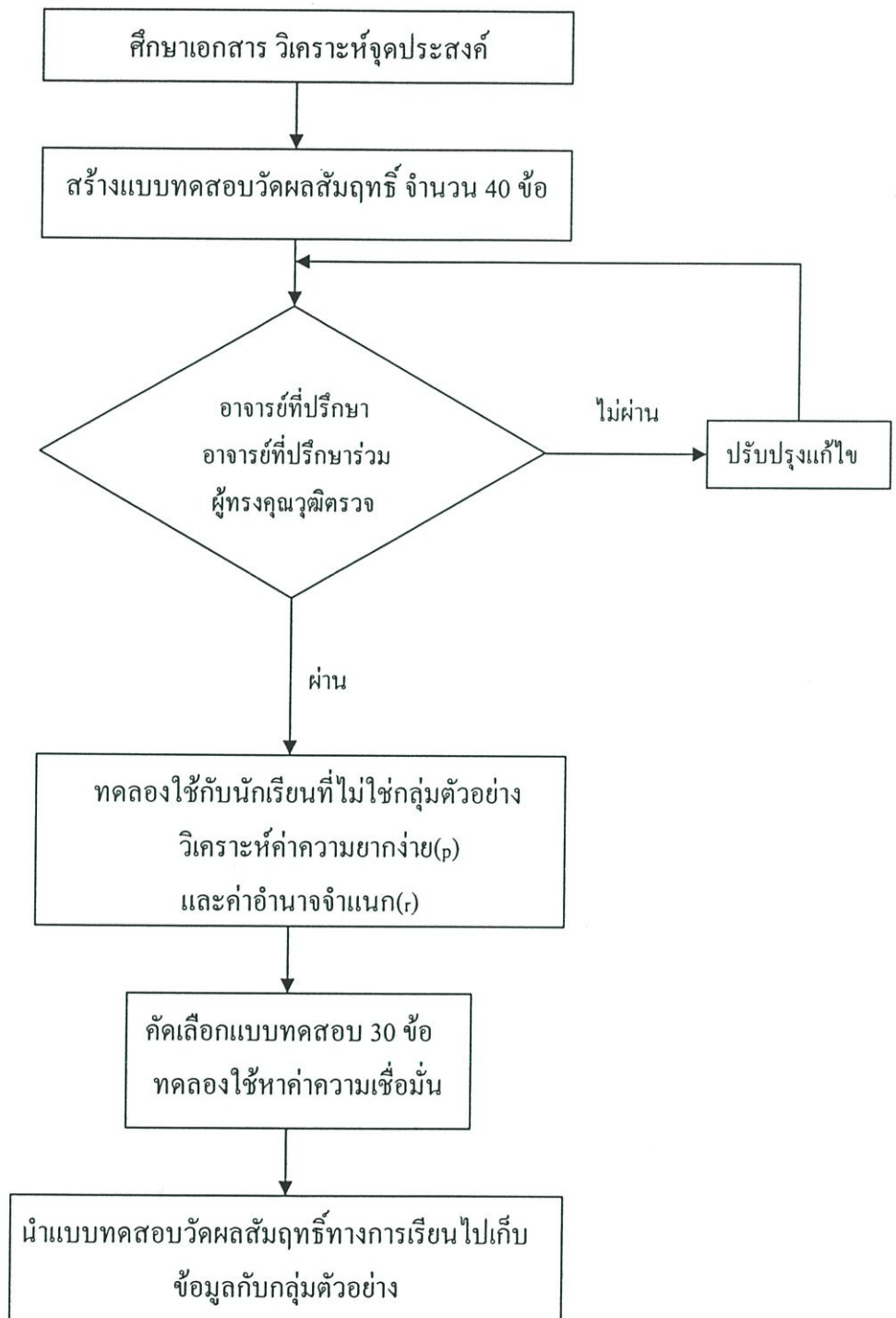
8. นำแบบทดสอบที่คัดเลือกแล้วจำนวน 30 ข้อ ไปหาค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยทดสอบกับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ แต่ผ่านการเรียนเรื่องการออกแบบคหกรรมมาแล้ว ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 14 คน โดยใช้สูตร KR – 20 ของ Kuder Richardson

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

เมื่อ	r_{11}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาศิลปะและการออกแบบ
	n	แทน	จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบ
	S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ
	p	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกแต่ละข้อ
	q	แทน	สัดส่วนของผู้ตอบผิด ($q = 1-p$)

โดยแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.86

ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ดังแสดงภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

9. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะและการออกแบบไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

3.2.3 แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินกระบวนการกลุ่มของนักเรียนที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 4 ระดับ โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการกลุ่ม
2. สร้างแบบประเมินกระบวนการกลุ่มของนักเรียน ในการเรียนการสอนวิชา ศิลปะและการออกแบบ เพื่อวัดกระบวนการกลุ่มในการเรียน ดังนี้คือ

- 1 การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
- 2 มีการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน
- 3 แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ
- 4 มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง
- 5 การมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม

ซึ่งเป็นข้อความเชิงนิมิต (Positive) ที่กำหนดมาตราวัดกระบวนการกลุ่มเป็น 4 ระดับ คือ เกิดกระบวนการกลุ่มทุกครั้ง เกิดกระบวนการกลุ่มเกือบทุกครั้ง เกิดกระบวนการกลุ่มบางครั้ง ไม่เกิดกระบวนการกลุ่มทุกครั้ง ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.2 แสดงเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินกระบวนการกลุ่ม

ระดับการเกิดกระบวนการกลุ่ม	คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
เกิดกระบวนการกลุ่มทุกครั้ง	3	ผู้เรียนเกิดกระบวนการกลุ่มตามรายการประเมินครบทั้ง 9 คาบเรียน
เกิดกระบวนการกลุ่มเกือบทุกครั้ง	2	ผู้เรียนเกิดกระบวนการกลุ่มตามรายการประเมินตั้งแต่ 8-5 คาบเรียนแต่ไม่ครบทุกคาบเรียน
เกิดกระบวนการกลุ่มบางครั้ง	1	ผู้เรียนเกิดกระบวนการกลุ่มตามรายการประเมินตั้งแต่ 4-1 คาบเรียน
ไม่เกิดกระบวนการกลุ่มทุกครั้ง	0	ผู้เรียนไม่เคยเกิดกระบวนการกลุ่มตามรายการประเมินในการเรียน

3. นำแบบประเมินกระบวนการกลุ่มของนักเรียนที่สร้างแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของกระบวนการกลุ่มที่ต้องการวัดความถูกต้องของข้อมูลภาษาและการสื่อความหมายและลงความคิดเห็น โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อประเมินกับนิยามคำศัพท์เป็นรายข้อ ดังมีรายนามผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ดังนี้

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. ผศ.ดร.นนทลี พรธาดาวิทย์ | ผู้อำนวยการกองแผนงาน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ธัญบุรี |
| 2. ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย | คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง |
| 3. ผศ.ชัยพร วงศ์วรรณ | ภาควิชาหลักสูตร คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ธัญบุรี |
| 4. ว่าที่ร.ท.สมภพ เพชรพระประเสริฐ | รองผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่าง
ฉะเชิงเทรา |
| 5. นางสาวลักขณา นุ่มเจริญ | คณะคหกรรมศาสตร์
วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา |

4. นำบันทึกผลการพิจารณาของแบบประเมินกระบวนการกลุ่มของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละข้อ ไปหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์รายข้อโดยใช้สูตร

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

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

มีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คะแนน 1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับนิยามคำศัพท์

คะแนน 0 สำหรับข้อสอบที่ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์

คะแนน -1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์

โดยมีเกณฑ์การแปลผลคะแนนของค่า IOC ที่ยอมรับคือถ้าได้ค่าคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปนำไปใช้ได้ แต่ถ้าได้น้อยกว่า 0.5 นำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผลของค่า IOC รายข้อที่ได้มีค่าระหว่าง .80 ถึง 1

5. คัดเลือกแบบประเมินกระบวนการกลุ่มการเรียนรู้วิชาศิลปะและการออกแบบที่ผ่านเกณฑ์ IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแบบประเมินกระบวนการกลุ่มให้เหมาะสม

6. นำแบบประเมินกระบวนการกลุ่ม ไปใช้กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ จำนวน 14 คน วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบประเมินกระบวนการกลุ่มของนักเรียน โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของ Cronbach (พิชิต ฤทธิจรูญ. 2547 : 248) จากสูตรนี้

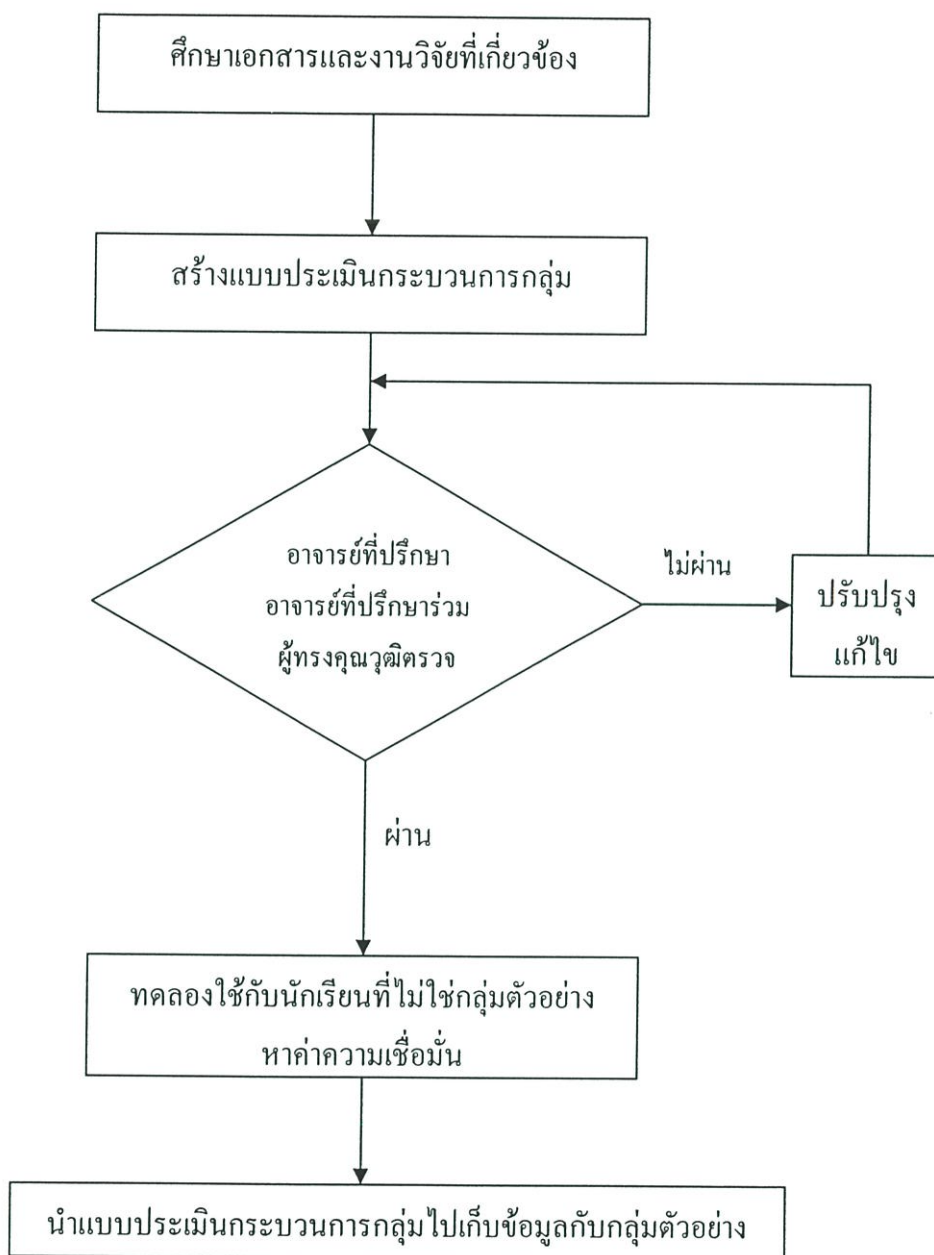
$$\text{สูตร } \alpha = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right]$$

เมื่อ

α	แทนค่า ความเชื่อมั่น
n	แทนค่า จำนวนข้อสอบในแบบประเมินกระบวนการกลุ่ม
$\sum S_i^2$	แทนค่า ความแปรปรวนของคะแนนแบบประเมินแต่ละข้อ
S^2	แทนค่า ความแปรปรวนของคะแนนแบบประเมินทั้งฉบับ
$\sum S_i^2$	แทนค่า ผลรวมความแปรปรวนของคะแนนแบบประเมินแต่ละข้อ

โดยค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบประเมินกระบวนการกลุ่ม เท่ากับ 0.71 ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้

ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินพฤติกรรมกลุ่มดังแสดงภาพที่ 3.3



ภาพที่ 3.3 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบประเมินกระบวนการกลุ่ม

7. นำแบบประเมินกระบวนการกลุ่มไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

3.3 การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 แบบแผนการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งดำเนินการทดลองตามแบบแผน One Group Pretest - Posttest Design (ถ้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2536 : 216) มีลักษณะการทดลองดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 แสดงแบบแผนการทดลอง One Group Pretest - Posttest Design

สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
T_1	X	T_2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

- T_1 แทน การสอบก่อนการเรียน (Pretest)
- X แทน การสอนโดยรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ
- T_2 แทน การสอบหลังเรียน (Posttest)

3.3.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ใช้เวลาสอน 9 คาบ ๆ ละ 60 นาที

3.3.3 เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองคือ เนื้อหาวิชาศิลปะและการออกแบบ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2546) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการออกแบบคหกรรม

3.3.4 ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

1. จัดปฐมนิเทศเพื่อทำความเข้าใจกับนักเรียนที่เรียนเกี่ยวกับวิธีการเรียนการสอน โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ
2. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ และการออกแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทำการทดสอบนักเรียนก่อนการสอน เพื่อวัดความสามารถก่อนการเรียนของนักเรียน โดยใช้เวลาในการทดสอบ 30 นาที และให้ผู้เรียนประเมินกระบวนการกลุ่มก่อนการใช้วิธีเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยตนเอง

3. แบ่งกลุ่มนักเรียนตามหลักการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยพิจารณาจากผลการเรียน ในภาคการเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549

4. นำแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปดำเนินการทดลองสอนในวิชาศิลปะการออกแบบ เรื่องการออกแบบคหกรรม กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 9 คาบ ๆ ละ 60 นาที โดยผู้วิจัย ดำเนินการสอนด้วยตนเอง

5. นำแบบทดสอบฉบับเดียวกับแบบทดสอบที่ใช้ก่อนการทดลองการสอนมาให้กับนักเรียนกลุ่มเดิมทำเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากที่ได้รับการสอนแล้ว และใช้แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม ผู้เรียนจะเป็นผู้ประเมินตนเอง

6. ตรวจสอบผลการสอบโดยนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย และตรวจสอบผลแบบประเมินกระบวนการกลุ่ม นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

3.4.1 ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่เรียน โดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ

- 1) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต คำนวณจากสูตร(พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2547 : 267)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
 n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

- 2) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คำนวณจากสูตร(พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2547 : 276)

$$\text{สูตร } S = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
 X แทน ข้อมูล หรือคะแนนแต่ละตัว

n แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน

3.4.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ โดยเปรียบเทียบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยข้อมูลไม่มีความเป็นอิสระจากกัน จึงเลือกใช้สูตร t-test for Dependent Samples (พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2547 : 307) สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n\sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}, \text{ df} = n-1$$

เมื่อ D แทน ผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
 n แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum D$ แทน ผลรวมของผลต่างของคะแนน

3.4.3 ศึกษากระบวนการกลุ่มของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชา คหกรรมศาสตร์ที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบร่วมมือ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ

- 1) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต คำนวณจากสูตร(พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2547 : 267)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
 n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

- 2) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คำนวณจากสูตร(พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2547 : 276)

$$\text{สูตร } S = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
 X แทน ข้อมูล หรือคะแนนแต่ละตัว
 n แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน

3.4.2 เปรียบเทียบกระบวนการกลุ่ม ของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ โดยเปรียบเทียบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยข้อมูลไม่มีความเป็นอิสระจากกัน จึงเลือกใช้สูตร t-test for Dependent Samples (พิชิต ฤทธิจรูญ. 2547 : 307) สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}, df = n-1$$

เมื่อ D แทน ผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
 n แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum D$ แทน ผลรวมของผลต่างของคะแนน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ได้วิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์คือ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบร่วมมือ วิชาศิลปะและการออกแบบ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน และเพื่อเปรียบเทียบกระบวนการกลุ่มของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ผู้วิจัยเสนอผลการวิจัยตามหัวข้อ ดังนี้

4.1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบร่วมมือ วิชาศิลปะและการออกแบบ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

4.2 ผลการเปรียบเทียบกระบวนการกลุ่มของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

4.1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบร่วมมือ วิชาศิลปะและการออกแบบ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ วิชาศิลปะและการออกแบบ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบร่วมมือวิชาศิลปะและการออกแบบ เปรียบเทียบระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

คะแนน	n	\bar{X}	SD	ค่า t	Sig
ก่อนเรียน	22	11.63	2.98	11.46*	.000*
หลังเรียน	22	19.81	2.57		

* $p \leq .05$

จากตารางที่ 4.1 พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบร่วมมือ วิชาศิลปะและการออกแบบ ก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 11.63 หลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 19.81 และผลการเปรียบเทียบพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบร่วมมือ

วิชาศิลปะและการออกแบบ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2 ผลการเปรียบเทียบกระบวนการกลุ่มของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลการเปรียบเทียบกระบวนการกลุ่มของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ตารางที่ 4.2 ผลการเปรียบเทียบกระบวนการกลุ่มของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ เปรียบเทียบระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

คะแนน	n	\bar{X}	SD	ค่า t	Sig
ก่อนเรียน	22	1.76	0.21	9.152	.000*
หลังเรียน	22	2.20	0.15		

* $p \leq .05$

จากตารางที่ 4.2 พบว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบร่วมมือ วิชาศิลปะและการออกแบบ ก่อนเรียนมีกระบวนการกลุ่มเฉลี่ยเท่ากับ 1.76 หลังเรียนมีกระบวนการกลุ่มเฉลี่ยเท่ากับ 2.20 และผลการเปรียบเทียบพบว่า นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ มีกระบวนการกลุ่มหลังเรียนสูงกว่าก่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.3 ผลการเปรียบเทียบกระบวนการกลุ่มของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นรายด้าน

รายการ	ก่อนเรียน		หลังเรียน		ค่า t	Sig
	\bar{X}	SD.	\bar{X}	SD.		
1. การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง	1.65	0.31	2.09	0.36	5.23	.000*
2. การแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน	1.95	0.39	2.20	0.46	1.91	.069*
3. แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ	1.82	0.35	2.21	0.31	3.47	.002*
4. มีความรับผิดชอบต่อน้ำที่ของตนเอง	1.72	0.32	2.23	0.39	5.14	.000*
5. การมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม	1.65	0.34	2.27	0.42	6.42	.000*

* $p \leq .05$

จากตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบกระบวนการกลุ่มของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่ากระบวนการกลุ่มหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนเกือบทุกรายด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนี้ คือ แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง การมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม และและพบว่ากระบวนการกลุ่มก่อนเรียนสูงกว่าก่อนเรียนหนึ่งรายด้าน คือ การแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การทำวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เรื่อง ผลของการใช้วิธีเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกระบวนการกลุ่มวิชา ศิลปะและการออกแบบ ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะตามลำดับดังนี้

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบร่วมมือ วิชาศิลปะและการออกแบบ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน
2. เพื่อเปรียบเทียบกระบวนการกลุ่มของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ที่เรียนโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ

5.2 สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ มีกระบวนการกลุ่มหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

5.3 ขอบเขตของการวิจัย

5.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.) ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 แผนกคหกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 134 คน

2.) กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัยในครั้งนี้คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ประเภทวิชาคหกรรม สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา ศิลปะและการออกแบบวิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 22 คน

1.5.2 เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองคือ เนื้อหาวิชาศิลปะและการออกแบบ (2400 - 0103) ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) พุทธศักราช 2545(ฉบับปรับปรุง 2546) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีเนื้อหาประกอบไปด้วย การออกแบบในงานธุรกิจคหกรรม การออกแบบตกแต่งร้านเพื่อธุรกิจคหกรรม บรรจุภัณฑ์ด้านคหกรรมและการออกแบบ

1.5.3 ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ใช้เวลาสอน 9 คาบ ๆ ละ 60 นาที

1.5.4 ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

1. ตัวแปรต้น คือ วิธีการสอนโดยการเรียนแบบร่วมมือ
2. ตัวแปรตาม ประกอบด้วย 2 ตัวแปร คือ
 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 2. กระบวนการกลุ่ม

5.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แผนการสอนวิชา ศิลปะและการออกแบบ เรื่อง การออกแบบคหกรรม โดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ จำนวน 3 แผน แผนละ 3 คาบ
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะและการออกแบบ เรื่องการออกแบบคหกรรม จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.21 – 0.78 และค่าอำนาจจำแนก 0.28 – 0.85 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86
3. แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ จำนวน 20 ข้อ ซึ่งใช้วัดกระบวนการกลุ่ม 5 ด้าน คือ การแสวงความรู้ด้วยตนเอง การแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง การมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.71

5.5 การดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. จัดปฐมนิเทศเพื่อทำความเข้าใจกับนักเรียนที่เรียนเกี่ยวกับวิธีการเรียนการสอนโดยการเรียนแบบร่วมมือ
2. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะและการออกแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทำการทดสอบนักเรียนก่อนการสอน เพื่อวัดความสามารถก่อนการเรียนของนักเรียน โดยใช้เวลาในการทดสอบ 30 นาที และให้ผู้เรียนประเมินกระบวนการกลุ่มก่อนการใช้วิธีเรียนแบบร่วมมือด้วยตนเอง
3. แบ่งกลุ่มนักเรียนตามหลักการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยพิจารณาจากผลการเรียน ในภาคการเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549
4. นำแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปดำเนินการทดลองสอนในวิชาศิลปะการออกแบบ เรื่องการออกแบบคหกรรม กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 9 คาบ ๆ ละ 60 นาที โดยผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตนเอง
5. นำแบบทดสอบฉบับเดียวกับแบบทดสอบที่ใช้ก่อนการทดลองการสอนมาให้แก่นักเรียนกลุ่มเดิมทำเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากที่ได้รับการสอนแล้ว และใช้แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม ผู้เรียนจะเป็นผู้ประเมินตนเอง
6. ตรวจสอบผลการสอบโดยนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย และตรวจสอบผลแบบประเมินกระบวนการกลุ่ม นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

5.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะและการออกแบบ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะและการออกแบบ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ โดยเปรียบเทียบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยข้อมูลไม่มีความเป็นอิสระจากกัน จึงเลือกใช้สูตร t-test for Dependent Samples

3. ศึกษากระบวนการกลุ่มของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชา คหกรรมศาสตร์ที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบร่วมมือ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. เปรียบเทียบกระบวนการกลุ่ม ของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ โดยเปรียบเทียบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยข้อมูลไม่มีความเป็นอิสระจากกัน จึงเลือกใช้สูตร t-test for Dependent Samples

5.7 สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้วิธีเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ กระบวนการกลุ่มวิชา ศิลปะและการออกแบบ ผู้วิจัยได้สรุปผลวิจัย ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบร่วมมือ วิชาศิลปะและการ ออกแบบ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. กระบวนการกลุ่มของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชา คหกรรมศาสตร์ ที่เรียนโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

5.8 อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้วิธีเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ กระบวนการกลุ่มวิชา ศิลปะและการออกแบบ ผู้วิจัยอภิปรายผล ดังนี้

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีเรียนแบบร่วมมือ วิชาศิลปะและการออกแบบ ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูง กว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากวิธีการเรียนแบบร่วมมือ เป็นวิธีการเรียนรู้เป็นกลุ่มและมีความสามารถแตกต่างกัน ทำให้ผู้เรียนได้เกิดการช่วยเหลือซึ่งกัน พยายามที่จะบรรลุเป้าหมาย และเกิดการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างภายในกลุ่มและภายนอกกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนรู้จักการแก้ไขปัญหา ได้แสดงความคิดเห็นพัฒนาทักษะทางความคิด ซึ่งนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนที่สูงขึ้นซึ่งสอดคล้องกับ ทิศนา แจมมณี (2548 : 101) การเรียนรู้แบบร่วมมือส่งผล ต่อผู้เรียนในด้าน 1) การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนมีความพยายามที่จะเรียนรู้ให้บรรลุ เป้าหมาย เป็นผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีผลงานมากขึ้น การเรียนรู้มีความคงทนมาก ขึ้น มีแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีการใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้เหตุผลดีขึ้น และคิดอย่างมีวิจารณญาณมากขึ้น 2) การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนมีน้ำใจนักกีฬามากขึ้น ใส่ใจผู้อื่นมากขึ้น เห็นคุณค่าความแตกต่าง ความหลากหลาย การประสานสัมพันธ์และการร่วม

กลุ่ม 3) การเรียนรู้แบบร่วมมือ ช่วยให้ผู้เรียนมีสุขภาพจิตดีขึ้น มีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้นนอกจากนั้นยังช่วยพัฒนาทักษะทางสังคมและความสามารถในการเผชิญความเครียดและความผันแปรต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อัจฉรา ยังกง (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือในการเรียนรู้เรื่องพันธะเคมีที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลจากการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่องพันธะเคมี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลการวิจัยของ ธีรรัตน์ สีทองดี (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาผลของการเรียนแบบร่วมมือ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาบัญชี 2 ของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกบัญชี วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม ผลการวิจัยพบว่า การเรียนแบบร่วมมือมีผลทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา บัญชี 2 เรื่อง รายการปรับปรุงบัญชี สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

2. เปรียบเทียบกระบวนการกลุ่มของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ที่เรียนโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเรียนโดยวิธีเรียนแบบร่วมมือเป็นการเรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเกิดการเรียนรู้จากสมาชิกในกลุ่มที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันจากภายในกลุ่มและภายนอกกลุ่ม ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกมีส่วนร่วมในการทำงานและการรับผิดชอบงานในกลุ่ม ผู้เรียนเกิดจุดมุ่งหมายเดียวกันที่จะให้งานสำเร็จตามจุดหมาย Johnson and Johnson (อ้างในไสว พักขาว, 2542 :133-134) กล่าวว่าองค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนแบบร่วมมือคือกระบวนการกลุ่ม (Group Process) เป็นกระบวนการทำงานที่มีขั้นตอนหรือวิธีการที่จะช่วยให้การดำเนินงานกลุ่มเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นั่นคือ สมาชิกทุกคนต้องทำความเข้าใจในเป้าหมายการทำงาน วางแผนปฏิบัติงานร่วมกัน ดำเนินงานตามแผนตลอดจนประเมินผลและปรับปรุงงาน ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยของ จิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ (2549 : บทคัดย่อ) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนและกระบวนการกลุ่มของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ พบว่า นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือมีระดับกระบวนการกลุ่ม ทุกครั้ง และนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนแบบปกติพบว่ามีกระบวนการกลุ่ม เป็นบางครั้ง และกระบวนการกลุ่มของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือสูงกว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ และผลการวิจัยของสุภาพร รัตน์น้อย (2546 : 77-78) ได้ศึกษาเรื่องผลของการสอนโดยวิธีแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 พบว่า

พฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบร่วมมือสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมโดยใช้วิธีการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5.9 ข้อเสนอแนะ

5.9.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรทำความเข้าใจกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือในแบบต่าง ๆ ให้เข้าใจก่อนว่ารูปแบบใดเหมาะสมกับเนื้อหาแบบใด และวิชาแบบใด เพื่อให้กิจกรรมเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา
2. ควรทำความเข้าใจกับผู้เรียนเกี่ยวกับวิธีเรียนแบบร่วมมือก่อนการเรียน
3. การจัดการเรียนการสอน โดยวิธีเรียนแบบร่วมมือควรมีสถานที่เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมในการเรียนการสอน และเพียงพอกับจำนวนของผู้เรียน
4. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมควรมีการต่อเนื่องกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งผลถึงกระบวนการทำงานกลุ่มให้ดีขึ้น

5.9.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกระบวนการกลุ่ม โดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือกับนักเรียนในระดับอื่น และรายวิชาอื่น
2. ควรมีการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และกระบวนการกลุ่ม โดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ ในรูปแบบอื่น ๆ
3. ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่น ๆ นอกเหนือจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และกระบวนการกลุ่ม เช่น ความพึงพอใจต่อการเรียน โดยวิธีเรียนแบบร่วมมือ พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม เป็นต้น
4. การประเมินกระบวนการกลุ่ม ควรมีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

บรรณานุกรม

- กาญจนา ไชยพันธุ์. 2549. กระบวนการกลุ่ม. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- กังวาล เทียนกัณฑ์เทศน์. 2540. การวัด การวิเคราะห์ การประเมินทางการศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อส่งเสริมกรุงเทพ.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2548. การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : ธรรมสาร.
- จักรทิพย์ ทิพย์เกตุ. 2547. “ผลการสอนโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- จิตณรงค์ เอี่ยมลำอ่างค์. 2549. “ผลการใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนและกระบวนการกลุ่มของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาวิทยาลัย สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ชาญ รัชพิทยากุล. 2522. กระบวนการกลุ่ม. กรุงเทพฯ : กรุงเทพมหานครพิมพ์.
- ชนาธิป พรกุล. 2542. แคนส์ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : เสมาธรรม.
- ชาญชัย ยมดิษฐ์. 2548. เทคนิคและวิธีการสอนร่วมสมัย. กรุงเทพฯ : หลักพิมพ์.
- จิติพร เกียรติทับทิว. 2545. “ผลของการใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากฎหมายก่อสร้าง.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาวิทยาลัย สาขาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ทิสนา แคมมณีและคณะ. 2522. กลุ่มสัมพันธ์:ทฤษฎีและแนวปฏิบัติเล่ม1. กรุงเทพฯ : บุรพาการพิมพ์.
- ทิสนา แคมมณี. 2537. กลุ่มสัมพันธ์เพื่อการทำงานเป็นทีมและการจัดการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิสนา แคมมณี. 2547. 14 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิสนา แคมมณี. 2548. รูปแบบการเรียนการสอน : ทางเลือกที่หลากหลาย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ทิสนา แคมมณี. 2548. ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มี
ประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรรัตน์ สีทองดี. 2545. “ผลของการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการ
บัญชี 2 ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกบัญชี วิทยาลัยเทคนิค
สมุทรสงคราม.” สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (ธุรกิจศึกษา) บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นิลุบล สีเทพ. 2546. “ผลของการเรียนแบบร่วมมือต่อผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านและพฤติกรรม
ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกาญจนาภิเษก
วิทยาลัย อุทัยธานี.” สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (ภาษาศาสตรการศึกษ)
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2541. เทคนิคและวิธีการสอน. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2549. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิจัย.
พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : จามจุรี.
- ประภากร โล่ห์ทองคำ. 2522. กลุ่ม : การสอนกลุ่มสัมพันธ์ในโรงเรียน. นครราชสีมา : ภาควิชา
หลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ วิทยาลัยครูนครราชสีมา.
- พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา. 2544. จิตวิทยาทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา.
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2547. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : แฮัสออฟ
เคอร์มิสท์.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. 2544. การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : วิธีและเทคนิคการสอน.
กรุงเทพฯ : เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์.
- ไพศาล หวังพานิช. 2526. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ภพ เลหาไพบูลย์. 2537. การสอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา. เชียงใหม่ : คอมเมอร์เชียล.
- ภัทรา นิคมานนท์. 2538 การประเมินผลการเรียน. กรุงเทพฯ : อักษรพิพัฒน์
- ยนต์ ชุ่มจิต. 2546. การศึกษาและความเป็นครูไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ยุทธพงษ์ ไกยวรรณ. 2541. เทคนิคและวิธีการสอน. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. 2549. การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2538. วิธีวิจัยการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2542. การทำวิจัยศึกษา. กรุงเทพฯ : ที.พี.พรินท์.
- รุ่ง แก้วแดง. 2543. ปฏิวัติการศึกษาไทย. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : มติชน.

- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536. เทคนิควิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539. เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้ กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2541. เทคนิคการสร้างและสอบข้อสอบความถนัดทางการเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543. เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก.
- วรชัย ภิรมย์. 2548. “ผลของการเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยบูรพา.
- วัฒนา มณีวงศ์. 2542. “ผลของการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อความสามารถทางการเรียนเรขาคณิตและการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์-การสอน) บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วัฒนาพร ระจับทุกข์. 2542. แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : แอลทีเพลส.
- วัฒนาพร ระจับทุกข์. 2545. เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.
- ศิริชัย พงษ์วิชัย. 2548. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมพร ไชยะ. 2539. การอาชีพศึกษา. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สมพร สุทัศน์ีย์. 2547. จิตวิทยาการปกครองชั้นเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2549. วิธีวิทยาการประเมินศาสตร์แห่งคุณค่า. พิมพ์ครั้งที่ 3. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุคนธ์ สิ้นชนานนท์ และคณะ. 2545. การจัดกระบวนการเรียนรู้ : เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- สมศักดิ์ ภู่วิภาดาบรรณ. 2544. การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และการประเมินตามสภาพจริง. เชียงใหม่ : เดอะโนร์เลจ เซ็นเตอร์.
- สิทธิโชค วรานุสันติกุล. 2534. การพัฒนาทีมงาน. กรุงเทพฯ : อักษรพัฒนา.

- สุภาพ ฉัตรภรณ์. 2548. การสอนคหกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุภาพ รัตน์น้อย. “ผลของการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. 2547. 19 วิธีจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- ไสว ฝักขาว. 2542. การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : เอมพันธ์.
- อรจรีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. 2546. คู่มือปฏิบัติการเรียนการสอนยุคใหม่. กรุงเทพฯ : เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- อรจรีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. 2547. กลยุทธ์การเรียนการสอนที่หลากหลาย : แนวปฏิบัติ พัฒนา นิเทศน์. กรุงเทพฯ : เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- อัจฉรา ยังคง. 2547. “ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือในการเรียนรู้ เรื่อง พันธะเคมี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์(วิทยาศาสตร์ทั่วไป) บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. 2546. หลักการสอน (ฉบับปรับปรุง). พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- อามัดไญณี คาโอ๊ะ. 2541. “ผลของการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ และเจตคติของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแสงธรรมวิทยา จังหวัดนราธิวาส.” ปริญาวิทยาศาตร์มหาบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์ - การสอน) สาขาการสอนภาษาอังกฤษ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อุดมพร อมรธรรม. 2549. ปรัชญาการศึกษาในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. กรุงเทพฯ : แสงดาว.
- อุทัย บุญประเสริฐ. 2523. กระบวนการกลุ่มหรือกลุ่มสัมพันธ์และการบริหารที่มงานที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Arends, Richard. 2004. **Learning to teach**. New York : Mc Graw-Hill.
- Johnson, D.W. , Johnson, R.T. and Holubec E.J. 1994. **Cooperative Learning in the Classroom**. Alexandria : ASCD.
- Slavin, R. E. 1995. **Cooperative Learning : Theory , Research and Practice**. Boston : Allyn and Bacon.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

หนังสือราชการ

1. หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาและคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์
2. หนังสือขอเชิญเป็นกรรมการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์
3. หนังสือผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์
4. หนังสือขอเชิญผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
5. หนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้และเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย



คำสั่งคณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ที่ 372 /2549

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาและคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและ
เค้าโครงวิทยานิพนธ์ ของ นางสาวโสภิตา กระจ่ายานาค

เพื่อให้การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ของ นางสาวโสภิตา กระจ่ายานาค รหัสประจำตัว
48063214 เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพจึงแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อปรึกษาและ
พิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.ศิริรัตน์	เพชรแสงศรี	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
ดร.ผดุงชัย	ภูพัฒน์	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

2. คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.เลิศลักษณ์	กลิ่นหอม	ประธานกรรมการ
ผศ.ดร.ศิริรัตน์	เพชรแสงศรี	กรรมการ
ดร.ผดุงชัย	ภูพัฒน์	กรรมการ
ผศ.ดร.อำนาจ	ตั้งเจริญชัย	กรรมการ
ผศ.ดร.อรสา	โกศลนันทกุล	กรรมการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ตั้ง ณ วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2549

(รองศาสตราจารย์ รวีวรรณ ชินะตระกูล)

กณบดี



ที่ ศธ 0524.04 **4989**

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

14 ธันวาคม 2549

เรื่อง ขอเชิญเป็นกรรมการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโท

เรียน ผศ.ดร.อรสา โกศลนันทกุล

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำสั่งแต่งตั้งกรรมการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ

ตามคำสั่ง คณะกรรมการอุดมศึกษา ที่ 372 / 2549 แต่งตั้งท่านเป็นกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ชื่อ นางสาวโสภิตา กระด้ายนาค ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลของการใช้วิธีเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา ศิลปะและการออกแบบ”

ประธานคณะกรรมการเห็นสมควรให้มีการประชุมคณะกรรมการในวันที่ 15 ธันวาคม 2549 เวลา 10.00 น. ณ ห้องเรียนปริญญาเอก คณะกรรมการอุดมศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญเข้าร่วมประชุมตามวัน เวลา ดังกล่าวด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ รวีวรรณ ชินะตระกูล)

คณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 0-2326-4325



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหามบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการดังนี้

นางสาวโสภิตา กระจ่ายนาค รหัสประจำตัว 48063214 ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลของการใช้วิธีเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกระบวนการกลุ่มวิชาศิลปะและการออกแบบ (Effects of Cooperative Learning Method to Achievement and Group Process on Art and Design)” โดยมี ผศ.ดร.ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2549

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. 2550

(รศ.ดร.อิทธิพล แจ่มจัด)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ศธ 0524.04/ 0425

คณะกรรมาธิการวุฒิสภา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

5 กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบทดสอบ แบบประเมินและแผนการสอนเพื่อการวิจัย

เรียน ผศ.ดร.นนทลี พรธาดาวิทย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบทดสอบ แบบประเมินและแผนการสอนเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวโสภิตา กระจ่าชานาค นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการใช้วิธีเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกระบวนการกลุ่มวิชา ศิลปะและการออกแบบ” โดยมี ผศ.ดร.ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมาธิการวุฒิสภา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบทดสอบ แบบประเมินและแผนการสอน ดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวโสภิตา กระจ่าชานาค มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325



บันทึกข้อความ

สวนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษา งานทะเบียน โทร.3692

ที่ ศธ 0524.04 / 0425 วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบประเมินเพื่อการวิจัย

เรียน ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย

ด้วย นางสาวโสภิตา กระจ่าขานาค นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการใช้วิธีเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกระบวนการกลุ่มวิชา ศิลปะและการออกแบบ” โดยมี ผศ.ดร.ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบประเมินดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวโสภิตา กระจ่าขานาค มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบแบบประเมินเพื่อการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี



ที่ ศธ 0524.04/ 0425

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๕ กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบทดสอบและแบบประเมินเพื่อการวิจัย

เรียน ผศ.ชัยพร วงศ์วรรณ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบทดสอบและแบบประเมินเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวโสภิตา กระจ่ายนาค นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาด
กระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการใช้วิธีเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ
กระบวนการกลุ่มวิชา ศิลปะและการออกแบบ” โดยมี ผศ.ดร.ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่อง
ดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบทดสอบและแบบประเมินดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่า
มีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ
นางสาวโสภิตา กระจ่ายนาค มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็น
อย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325



ที่ สช 0524.04/ 0425

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแผนการสอนเพื่อการวิจัย

เรียน ผศ.ประภัสสร วงศ์วรรณ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนการสอนเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวโสภิตา กระจ่ายนาค นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาด
กระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการใช้วิธีเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ
กระบวนการกลุ่มวิชา ศิลปะและการออกแบบ” โดยมี ผศ.ดร.ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่อง
ดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแผนการศึกษาดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้อง
และเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ
นางสาวโสภิตา กระจ่ายนาค มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็น
อย่างอิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325



ที่ ศษ 0524.04/ 0425

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนจลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

5 กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบประเมินและแผนการสอนเพื่อการวิจัย

เรียน ว่าที่ ร.ท.สมภพ เพชรพระประเสริฐ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมินและแผนการสอนเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวโสภิตา กระจ่าขนาด นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการใช้วิธีเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกระบวนการกลุ่มวิชา ศิลปะและการออกแบบ” โดยมี ผศ.ดร.ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบประเมินและแผนการศึกษาดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของนางสาวโสภิตา กระจ่าขนาด มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0425

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลุงกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๖ กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบทดสอบ แบบประเมินและแผนการสอนเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์ลักษณะ นุ่มเจริญ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบทดสอบ แบบประเมินและแผนการสอนเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวโสภิตา กระจ่ายนาท นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการใช้วิธีเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกระบวนการกลุ่มวิชา ศิลปะและการออกแบบ” โดยมี ผศ.ดร.ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบทดสอบ แบบประเมินและแผนการสอน ดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวโสภิตา กระจ่ายนาท มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0425

คณะกรรมการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

5 กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบทดสอบเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์บังกช พิทักษ์ศิลป์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบทดสอบเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวโสภิตา กระจ่าขานนาค นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาด
กระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการใช้วิธีเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ
กระบวนการกลุ่มวิชา ศิลปะและการออกแบบ” โดยมี ผศ.ดร.ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ และ ดร.ศอุทชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่อง
ดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบทดสอบดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้อง
และเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวโสภิตา กระจ่าขานนาค
มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็น
อย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ ๐๔๒๕

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบทดสอบเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์จรรยา รุ่งแจ่มแจ้ง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบทดสอบเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวโสภิตา กระจ่ายนาค นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการใช้วิธีเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกระบวนการกลุ่มวิชา ศิลปะและการออกแบบ” โดยมี ผศ.ดร.ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบทดสอบดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวโสภิตา กระจ่ายนาค มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0425

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๕ กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแผนการสอนเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์จิตรณรงค์ เอี่ยมสำอางค์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนการสอนเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวโสภิตา กระจ่าชนาก นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการใช้วิธีเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกระบวนการกลุ่มวิชา ศิลปะและการออกแบบ” โดยมี ผศ.ดร.ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแผนการสอนดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวโสภิตา กระจ่าชนาก มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0577

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนจลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้แผนการสอนและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเตตรา (นางพัชราภรณ์ ไชยนาม)

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. แบบทดสอบและแบบประเมิน เพื่อการวิจัย
2. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นางสาวโสภิตา กระจ่าชานาค นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการใช้วิธีเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกระบวนการกลุ่มวิชาศิลปะและการออกแบบ” โดยมี ผศ.ดร.ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2549 คณะกรรมการอุดมศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวโสภิตา กระจ่าชานาค ทดลองใช้แผนการสอนกับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 และ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบและแบบประเมินกับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคหกรรม คณะคหกรรมศาสตร์เพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้
ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

ภาคผนวก ข

แผนการสอน

แผนการสอนที่ 1

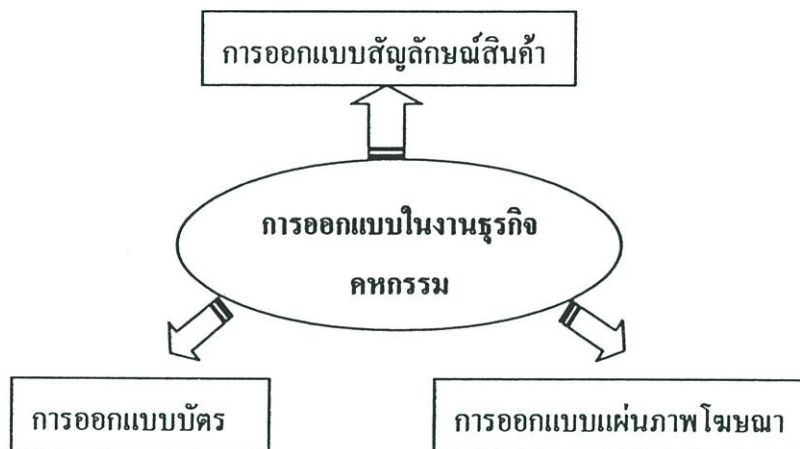
เรื่อง การออกแบบในงานธุรกิจคหกรรม

เวลา 3 คาบ

150 นาที

วิชา ศิลปะและการออกแบบ 2400 – 0103 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

1. สาระสำคัญ



2. จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อผู้เรียน ได้ศึกษาเรื่อง การออกแบบในงานธุรกิจคหกรรมจบแล้ว ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายหลักการออกแบบสัญลักษณ์สินค้าได้
2. อธิบายหลักการออกแบบบัตรได้
3. อธิบายหลักการออกแบบแผ่นภาพโฆษณาได้
4. แก้ไขการออกแบบในงานธุรกิจคหกรรมได้
5. ออกแบบแผ่นภาพโฆษณา พร้อมสัญลักษณ์ได้

3. เนื้อหาสาระ

1. การออกแบบในงานธุรกิจคหกรรม

1.1 การออกแบบสัญลักษณ์สินค้า (Trade Mark) เป็นการสร้างเอกลักษณ์ของผลผลิต ได้รับแรงบันดาลใจจากรูปแบบง่าย ๆ ร่วมกับข้อมูลของผลิตภัณฑ์

1.2 การออกแบบบัตร มีรายละเอียดเกี่ยวกับร้านหรือผลผลิต ด้านหลังควรมีแผนที่ ตัวอักษรควรเป็นชนิดเดียวกัน ใช้ได้ไม่เกิน 2 แบบ แบ่งเป็นส่วนประธานและส่วนรองประธาน

1.3 การออกแบบแผ่นภาพโฆษณา แผ่นแสดงข้อความต่าง ๆ ของผลผลิตในการโฆษณา แนะนำผลิตภัณฑ์ สะดุดตาแก่ผู้พบเห็น ใช้สีสว่างสดใส สีสตัดกันระหว่างตัวอักษรกับสีพื้น

4. กิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ

โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้รูปแบบ Jigsaw

ครูผู้สอน	ผู้เรียน
<p>1. ครูทบทวนถึงเรื่องทฤษฎีการออกแบบ โดยใช้การบรรยาย และการซักถามนักเรียน</p> <p>2. ครูแบ่งเรื่อง “การออกแบบในงานธุรกิจคหกรรม” ออกเป็น 3 หัวข้อคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การออกแบบสัญลักษณ์สินค้า 2. การออกแบบบัตร 3. การออกแบบแผ่นภาพโฆษณา <p>3. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 3 คน โดยนักเรียนในแต่ละกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกัน</p> <p>4. ครูแจกใบงานที่ 1.1 ให้นักเรียนปฏิบัติตามใบงานใช้เวลาประมาณ 10 นาที</p> <p>5. ครูให้นักเรียนที่ได้เรื่องเดียวกันมาเข้ากลุ่มกันเพื่อเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และให้ผู้เรียนปฏิบัติตามกิจกรรมตามใบงานที่ 1.2 (ใช้เวลาประมาณ 15 นาที)</p> <p>- ครูคอยดูแลและช่วยเหลือนักเรียนขณะเข้ากลุ่มและสังเกตพฤติกรรมการทำงานของผู้เรียน</p> <p>6. ครูให้นักเรียนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับกลุ่มเดิมของนักเรียน(ในข้อ3) หลังจากนั้นให้นักเรียน ถ่ายทอดให้เพื่อนในกลุ่มเรื่องที่ไปศึกษามา โดยเริ่มจากเรื่องที่ 1 แล้วสรุปออกมาเป็นข้อมูลร่วมกัน พร้อมทำลงในใบงานที่ 1.3(ใช้เวลาประมาณ 20 – 30 นาที)</p> <p>- ครูคอยดูแลและช่วยเหลือนักเรียนขณะเข้ากลุ่ม</p>	<p>1. นักเรียนฟังบรรยายและตอบคำถาม</p> <p>2. นักเรียนฟังการจัดแบ่งหัวข้อ และจดลำดับหัวข้อเพื่อเตรียมตัวเข้ากลุ่ม</p> <p>3. - นักเรียนฟังรายชื่อแบ่งกลุ่ม</p> <p>4. - นักเรียนเข้ากลุ่มตามรายชื่อ - นักเรียนปฏิบัติตามใบงานที่ 1.1</p> <p>5. - นักเรียนจัดกลุ่มเข้าใหม่เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญตามเรื่องที่ตนเองศึกษา - นักเรียนอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษา - นักเรียนสรุปร่วมกันเกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษาพร้อมบันทึกสรุปลงในใบงานที่ 1.2</p> <p>6. - นักเรียนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับยังกลุ่มเดิม - นักเรียนสอนเพื่อนในกลุ่มจากการศึกษาเรื่องที่ตนเองศึกษาและอภิปรายกับเพื่อนที่ศึกษาในเรื่องเดียวกัน โดยเริ่มจากเรื่องที่ 1 พร้อมกับบันทึกสรุปการออกแบบในงานธุรกิจคหกรรมลงในใบงานที่ 1.3 ของตนเอง</p>

กิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ
โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้รูปแบบ Jigsaw (ต่อ)

ครูผู้สอน	ผู้เรียน
<p>7. ครูทดสอบย่อยนักเรียน เป็นรายบุคคล พร้อมทั้งเฉลยให้คะแนน คะแนนของนักเรียนแต่ละคนนำมา รวมกันแล้วหาคะแนนเฉลี่ยเพื่อเป็นคะแนนกลุ่ม</p>	<p>7. - นักเรียนทำแบบทดสอบเป็นรายบุคคล - นักเรียนตรวจคำตอบรวมคะแนนของตนเอง แล้วรวมเป็นคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม</p>
<p>8. ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติออกแบบแผ่นภาพ โฆษณาพร้อมสัญลักษณ์ของสินค้า ตามใบงานที่ 1.4 โดยออกแบบตามที่ครูระบุ (คำสั่งของลูกค้า) ตามวิธีการที่เรียนมาเป็นหลักในการออกแบบได้อย่าง ถูกต้อง พร้อมเขียนหลักการออกแบบลงในใบงาน (ปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม)</p>	<p>8. นักเรียนลงมือปฏิบัติผลงานที่มอบหมาย ตามใบงานที่ 1.4 (ปฏิบัติงานเป็นกลุ่มตามกลุ่มในข้อ3)</p>
<p>ครูคอยดูแลการปฏิบัติงานของนักเรียนพร้อมให้ คำปรึกษาและคอยแนะนำและให้คะแนน</p>	
<p>9. ครูให้นักเรียนสรุปคะแนนกลุ่มและให้รางวัลแก่ กลุ่มที่ได้คะแนนมากที่สุด</p>	<p>9. นักเรียนสรุปคะแนนและรับรางวัล</p>
<p>10.ครูสรุปให้นักเรียนฟังอีกครั้ง ครูแจกใบความรู้ที่ 1 ให้นักเรียนกลับไปทบทวน</p>	<p>10. นักเรียนฟังสรุป นักเรียนรับใบความรู้ที่ 1</p>

5. สื่อการเรียนการสอน

5.1 สื่อสิ่งพิมพ์

- ใบความรู้ที่ 1
- ใบงานที่ 1.1, 1.2, 1.3, 1.4
- ภาพตัวอย่างสัญลักษณ์สินค้า
- ตัวอย่างนามบัตร
- ตัวอย่างแผ่นภาพโฆษณา

5.2 สื่อของจริง

- สัญลักษณ์สินค้า
- นามบัตร

6. การวัดและประเมินผล

6.1 สังเกตการปฏิบัติกิจกรรม

6.2 การทดสอบความรู้เรื่อง การออกแบบธุรกิจในงานคหกรรม

6.3 การทดสอบภาคปฏิบัติเรื่อง การออกแบบแผ่นภาพโฆษณา

7. กิจกรรมเสนอแนะ

.....

.....

.....

8. บันทึกท้ายแผนการสอน

น.....

.....

.....

.....

.....

ตาราง เกณฑ์การให้คะแนนการออกแบบผ่านภาพโฆษณา
วิชา ศิลปะและการออกแบบ เรื่อง การออกแบบในงานธุรกิจคหกรรม

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1.ทำงานได้ตามแผนงาน	1. มีการวางแผนการทำงาน 2. ทำงานตามขั้นตอน 3. ทุกขั้นตอนเสร็จตามเป้าหมาย	บกพร่องเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใน ข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
2. ออกแบบสัญลักษณ์ได้ถูกต้อง	1. เป็นรูปแบบง่าย ๆ 2. มีเอกลักษณ์เหมาะสมกับสินค้า 3. มีประยุคต์จากพื้นฐานการออกแบบ	บกพร่องเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใน ข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
3. ออกแบบโปสเตอร์ได้ถูกต้อง	1. มีการใช้สีมีความกลมกลืนสมดุลย์ 2. มีการแบ่งส่วนประธานและส่วนประกอบ 3. มีการใช้ตัวอักษรเหมาะสม	บกพร่องเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใน ข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
4. อภิปรายงานได้	1. บอกได้ว่ามีหลักการอะไรในการออกแบบ 2. บอกได้ว่ามีขั้นตอนการทำอย่างไร 3. บอกถึงปัญหาและการแก้ปัญหาได้	บกพร่องเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใน ข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป



ใบงานที่ 1.1

คำสั่ง

1. ให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมเป็นกลุ่มตามที่ครูแบ่งไว้
2. ให้นักเรียนศึกษาเนื้อเรื่องคนละ 1 หัวข้อเท่านั้น ดังนี้
 1. การออกแบบสัญลักษณ์สินค้า
 2. การออกแบบบัตร
 3. การออกแบบแผ่นภาพโฆษณา
3. ให้ผู้เรียนรับผิดชอบเนื้อหาที่ศึกษา โดยใช้เวลาศึกษาประมาณ 10 นาที

การออกแบบสัญลักษณ์สินค้า

เนื่องจากปัจจุบันการทำธุรกิจทุกสาขางานย่อมต้องอาศัยศิลปะต่าง ๆ ของนักออกแบบในการจัดทำโฆษณาสินค้าเพื่อแนะนำสินค้าให้เป็นที่รู้จักแพร่หลายในตลาด อันจะส่งผลถึงปริมาณการจำหน่ายและบริการสินค้านั้น ๆ เทคนิคในการจัดทำโฆษณาจึงนับเป็นปัจจัยสำคัญเป็นอย่างมาก ในการที่จะสนองตอบความต้องการด้านนี้ของผู้ผลิตในงานด้านคหกรรม ไม่ว่าจะเป็นงานด้านอาหาร เสื้อผ้า อื่น ๆ ก็ทำนองเดียวกันย่อมต้องอาศัยการทำโฆษณาเพื่อจะได้ขายอาหาร เสื้อผ้าต่าง ๆ ที่ผลิตขึ้นมาได้และสร้างชื่อเสียงเป็นที่รู้จักแพร่หลายในตลาด จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ประกอบการควรจะรู้เรื่องของวิธีการออกแบบที่ถูกต้องเหมาะสม รู้จักเลือกสรรการออกแบบเพื่อใช้ในการโฆษณาผลผลิต กิจกรรมงานธุรกิจบริการของตนเอง ภายหลังจากที่นักออกแบบเสนอรูปแบบมาให้พิจารณา อย่างน้อยก็สามารถอธิบายจุดประสงค์ของตนเองในการทำโฆษณาเพื่อให้นักออกแบบทราบและเข้าใจได้ ถึงเจตนารมณ์ความต้องการทำโฆษณาซึ่งน่าจะเกี่ยวข้องกับลักษณะงานออกแบบต่อไปนี้

1. การออกแบบสัญลักษณ์สินค้า (Trade Mark) นับว่าเป็นการสร้างเอกลักษณ์ของผลผลิตประการหนึ่งซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องใช้เป็นข้อมูลในงาน โฆษณา และจะเป็นลักษณะเฉพาะตัวของผลผลิตนั้น ๆ ให้เป็นที่จดจำรู้จักกันทั่วไปในตลาดเพื่อการจำหน่าย การสร้างเอกลักษณ์สินค้า (Trade Mark) นี้ โดยทั่วไปมักจะได้รับแรงบันดาลใจจากรูปแบบง่าย ๆ (Basic form) เช่นรูปทรงเหลี่ยมต่างๆ รูปวงรี รูปวงกลม เป็นต้น จากรูปเรขาคณิตเป็นส่วนใหญ่ซึ่งเราถือว่าเป็นรูปทรงขั้นพื้นฐานของนักออกแบบก่อนที่จะประยุกต์ (Applies) ไปสู่รูปทรงแบบอื่นๆ เช่นรูปทรงในจินตนาการและรูปทรงอิสระ เป็นต้น ผู้ออกแบบจะนำรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งมาใช้ ร่วมกับการพิจารณาข้อมูลอย่างของลักษณะผลผลิตที่จะจำหน่ายให้มีจะจำหน่ายให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกันในทุกด้านให้สามารถดูแล้วเกิดความรู้สึกได้ว่าสัญลักษณ์ที่สร้างขึ้นนั้นควรเป็น Trade Mark ของผลผลิตประเภทอะไรเช่นของผลผลิตอาหารก็ต้องไม่เหมือนกับของผลผลิตเสื้อผ้า หรือผลผลิตประเภทของที่ระลึกเหมือนลักษณะเฉพาะตัว (Dignity) ของรูปแบบอาคารต่าง ๆ จะเกิดความรู้สึกว่ารูปแบบอาคารอย่างนี้ต้องเป็นโรงเรียนรูปแบบอาคารนี้ต้องเป็นโรงพยาบาลรูปแบบอาคารอย่างนี้ต้องเป็นศาลากลางประจำจังหวัด เหล่านี้เป็นต้น ซึ่งเป็นเรื่องค่อนข้างยากที่จะกำหนดหลักเกณฑ์อะไรลงไปให้แน่ชัดตายตัวได้ ผู้ออกแบบจำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์ผสมผสานกับทฤษฎีการออกแบบและวิจารณ์ญาณของตนเองเป็นหลักในการเลือกสรรรูปแบบสี เส้นและอื่น ๆ ในงานออกแบบให้เหมาะสม



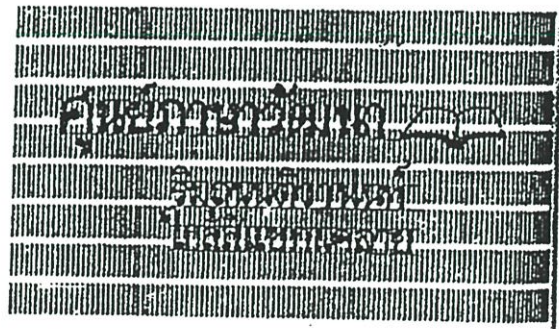
ส่วนการออกแบบป้ายต่าง ๆ เพื่อใช้ในธุรกิจของคหกรรม เช่น ป้ายชื่อร้าน ป้ายประกาศ ใบรายการอาหาร ป้ายแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ในการจำหน่าย ประเภทป้ายชื่อผลิตภัณฑ์ ป้ายแสดงราคา เป็นต้น นับว่ามีความจำเป็นในงานธุรกิจ เพราะในขณะที่ผู้ขายไม่ได้ยื่นบอกรายละเอียดต่าง ๆ อยู่ได้ตลอดเวลา ผู้ใช้บริการหรือลูกค้าก็จะอาศัยการอ่านจากป้ายที่เขียนคิดไว้ ได้ทราบรายละเอียด เสร็จ ๆ เพื่อตั้งใจให้อยากทราบรายละเอียดเพิ่มเติมจากผู้ขาย อันเป็นผลทางการโฆษณาผลผลิตที่จำหน่ายไปด้วยในตัว ป้ายต่าง ๆ เหล่านี้จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ออกแบบจะต้องทำขึ้นให้สวยงามเหมาะสมกลมกลืนกับสภาพรูปลักษณะของผลผลิตที่จำหน่าย เช่น ร้านจำหน่ายสินค้าแบบผ้าไหมไทย ของที่ระลึกแบบไทย ก็ควรใช้ตัวอักษรและรูปแบบลวดลายที่เป็นเส้นโค้งมีความอ่อนช้อยเหมือนรูปแบบลายไทยมาใช้ในการทำป้ายต่าง ๆ ในร้าน ซึ่งจะทำให้คู่ประสานกลมกลืนกับผลผลิตคู่เหมาะสมสวยงามเมื่อติดตั้งแสดงไว้ด้วยกัน สำหรับรูปแบบของป้ายชื่อร้านนี้ควรพิจารณาให้เหมาะสมกับลักษณะร้านด้วย ว่าการจัดตกแต่งร้านเป็นสมัยไหน แบบสมัยใหม่ แบบร่วมสมัย สมัยโบราณ จัดเป็นลักษณะแบบประจำชาติ แบบยุโรป แบบจีน แบบญี่ปุ่น อื่นๆ การจัดทำป้ายชื่อร้าน จำเป็นต้องทำขึ้นให้ประสานกลมกลืนและเหมาะสมกับเหตุผลดังกล่าว

การออกแบบบัตร

การออกแบบบัตร

บัตร หลากหลาย ๆ จะเป็นสิ่งสำคัญส่วนหนึ่งในการโฆษณาผลผลิต เพราะฉะนั้นจึงควรบรรจุข้อความรายละเอียดเกี่ยวกับร้านหรือผลผลิตให้ครบถ้วน เช่น สัญลักษณ์ของผลผลิต ชื่อร้าน หรือชื่อผลผลิตที่ต้องการจำหน่าย สถานที่จำหน่าย ด้านหลังบัตรควรมีแผนที่เดินทางเพื่อติดต่อสถานที่จำหน่ายสำหรับรูปร่างของบัตรที่จัดพิมพ์โดยทั่วไปจะใช้รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีขนาดเล็กใหญ่ตามต้องการ ขึ้นอยู่กับปริมาณข้อความมากน้อยเพียงใด ส่วนรูปแบบของตัวอักษรส่วนมากจะใช้ตัวพิมพ์ ซึ่งไม่ค่อยมีปัญหา จะมีบ้างก็ตรงการเลือกใช้แบบของตัวอักษรซึ่งควรเป็นพวกเดียวกันในบัตรแผ่นเดียวกัน ไม่ควรมีอักษรปะปนกันมากแบบจะทำให้ดูสับสนขาดความเป็นเอกภาพ ถ้าจำเป็นก็ควรใช้ไม่เกิน 2 แบบ ผู้ออกแบบต้องมีความรู้ด้านการจัดภาพ และนำมาใช้ในงานออกแบบด้วยเป็นต้นว่าจะต้องจัดให้มีส่วนประธานซึ่งใช้ตัวอักษรมีขนาดโตกว่าส่วนอื่น ๆ เล็กน้อยให้ความโดดเด่น เช่น ชื่อร้านหรือชื่อผลผลิตที่จัดจำหน่ายและส่วนที่เป็นรองประธาน ซึ่งจะเป็นตัวอักษรเล็ก ๆ อันประกอบด้วยรายละเอียดต่าง ๆ ในการจัดก็ต้องคำนึงถึงความประสานกลมกลืน ความสมดุล จังหวะต่าง ๆ ซึ่งได้กล่าวมาแล้วในหัวข้อเกี่ยวกับการจัด (Composition)

(ภาพตัวอย่างบัตรต่าง ๆ)



การออกแบบแผ่นภาพโฆษณา

การออกแบบแผ่นภาพโฆษณา

แผ่นภาพโฆษณาหรือแผ่นโปสเตอร์ตามความเข้าใจทั่ว ๆ ไป หมายถึงแผ่นแสดงข้อความต่าง ๆ ของผลผลิตในการโฆษณาเพื่อจุดประสงค์ที่จะแนะนำผลผลิตให้เป็นที่รู้จักในตลาดเพื่อการจำหน่ายและบริการซึ่งปัจจุบันมีการกระทำกันอย่างสวยงามให้เป็นที่น่าสนใจ สะดุดตาแก่ผู้พบเห็น มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้าช่วยจัดแสงสีอย่างงดงาม เช่น การประดับด้วยหลอดไฟฟ้าสีต่าง ๆ เป็นลักษณะไฟกระพริบจัดจังหวะคิดและดับให้ไล่กันไป ทำให้เกิดความรู้สึกเคลื่อนไหว ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดความรู้สึกน่าสนใจต่อแผ่นภาพโฆษณาอยู่เป็นอันมาก โดยทั่ว ๆ ไป การใช้สีกับแผ่นภาพโฆษณา มักใช้สีสว่างสดใสเพื่อเป็นการเร่งเร้าความสนใจไม่นิยมใช้สีหม่น ๆ เหมือนกัน ใช้สีในการตกแต่งอาคารนิยมการใช้สีตัดกันระหว่างตัวอักษรที่เขียนกับพื้นหลัง (Background) เพื่อให้มีความชัดเจนสะดุดแก่การอ่าน และยังช่วยเร่งเร้าให้น่าสนใจ

การจัดตัวอักษรในการทำแผ่นภาพโฆษณา ยังมีความจำเป็นที่จะต้องยึดหลักการจัดภาพในวิชาศิลปะ (Composition) อยู่อย่างเหนียวแน่น มีการคำนึงถึงหลักของความสมดุล ความสมส่วน และจังหวะการจัดตัวอักษรในแผ่นโฆษณา และการแบ่งส่วนต่าง ๆ ในการจัดเป็นสองส่วนคือส่วนที่เป็นประธานซึ่งต้องใช้ตัวอักษรมีขนาดใหญ่สีสว่างสดใสกว่าส่วนอื่น และนิยมใช้ข้อความสั้น ๆ เพื่อการอ่านที่จะกระทำได้อย่างรวดเร็วเพียงแต่ผ่านสายตาก็สามารถอ่านได้จบ และอีกส่วนหนึ่งซึ่งมีความสำคัญไม่แพ้ส่วนแรกก็คือส่วนประกอบซึ่งจะช่วยเสริมส่งให้แผ่นภาพโฆษณาสมบูรณ์และเป็นส่วนที่แสดงรายละเอียดต่าง ๆ ตามความจำเป็นซึ่งผู้พบเห็นจะหยุดอ่านเมื่อเกิดความสนใจเพื่อจะได้ทราบรายละเอียดในการติดต่อซื้อหาเมื่อต้องการ ในส่วนนี้จะใช้ตัวอักษรเล็กลงแต่ก็จะต้องใช้สีให้ตัดกับพื้นหลังเพื่อสะดวกในการอ่านและมีความชัดเจน

อันแสดง • เชิญร่วมกัน อนุรักษ์สินค้าพื้นบ้านไทย

ผลิตภัณฑ์สุขภาพดี

ชมผลิตภัณฑ์สุขภาพดี • ณ โรงแรมมิสซังพินันท์

9.30 น. - 21.30 น. บริเวณศาลากลางประเทศไทย

ร้าน **ผลไม้สด**
นำเข้า
IMPORTED

ทุก
 ๐ พิษณุ
 ๐ ๐๐ สิบเจ็ด
 ๐ จันท





ใบงานที่ 1.2

คำสั่ง

1. ให้ผู้เรียนที่ศึกษาในเรื่องเดียวกัน ไปรวมกลุ่มกับเพื่อนกลุ่มใหม่ที่ศึกษาในเรื่องเดียวกัน
2. ให้ผู้เรียนอภิปรายร่วมกัน ในเรื่องที่ศึกษาโดยให้ช่วยกันเสนอความคิด แล้วมาสรุปความคิดร่วมกันอีกครั้ง โดยจะสรุปเป็นข้อความ หรือเขียนเป็นแผนผังความคิดก็ได้
ลงในใบงาน ของทุกคน ใช้เวลาประมาณ 20 นาที

ชื่อ.....นามสกุล..... เลขที่.....



การออกแบบบัตร

ชื่อ.....นามสกุล..... เลขที่.....

การออกแบบสัญลักษณ์สินค้า

ชื่อ.....นามสกุล..... เลขที่.....



การออกแบบแผ่นภาพโฆษณา



ใบงานที่ 1.3

คำสั่ง

1. ให้ผู้เรียนกลับกลุ่มเดิมตามใบงานที่ 1.1
2. ให้ผู้เรียนถ่ายทอดความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมจากนอกกลุ่มมาถ่ายทอดให้เพื่อนในกลุ่มให้เข้าใจ โดยเริ่มจากเรื่องที่ 1 ก่อน
3. ให้ผู้เรียนบันทึกสิ่งที่ได้รับจากการถ่ายทอดมาทำลงในเรื่องที่ไม่ใช่เรื่องที่ตัวเองศึกษาให้ครบ

ใบงานที่ 1.4

คำสั่ง

1. ให้ผู้เรียนในกลุ่มเดิมในใบงานที่ 1.1 ออกแบบโปสเตอร์พร้อมสัญลักษณ์กลุ่มละ 1 แผ่น ตามหลักการออกแบบสัญลักษณ์และแผ่นภาพโฆษณา
2. เมื่อผู้เรียนออกแบบเสร็จแล้วให้ผู้เรียนนำมาส่งครูพร้อมอธิบายหลักการและปัญหา อุปสรรค และการแก้ปัญหาในการทำงาน

รายละเอียดของโปสเตอร์

ร้านดอกไม้แห่งหนึ่ง กำลังจะเปิดร้านในวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2550 พร้อมทั้งต้องการ สัญลักษณ์ของชื่อร้านเพื่อเป็นสัญลักษณ์ของสินค้าด้วย และมีการลดราคาสินค้าพิเศษ 10% ในวันเปิดร้าน ร้านตั้งอยู่ในห้างสรรพสินค้า เดอะมอลล์ บางกะปิ เวลาเปิดร้าน เวลาเดียวกับห้าง ร้านชื่อ จินตนา ฟรอนตัส

เกณฑ์การให้คะแนน

1.ทำงานได้ตามแผนงาน	3	คะแนน
2. ออกแบบสัญลักษณ์ได้ถูกต้อง	3	คะแนน
3.ออกแบบโปสเตอร์ได้ถูกต้อง	3	คะแนน
4. อภิปรายงานได้	3	คะแนน
รวม	12	คะแนน

แผนการสอนที่ 2

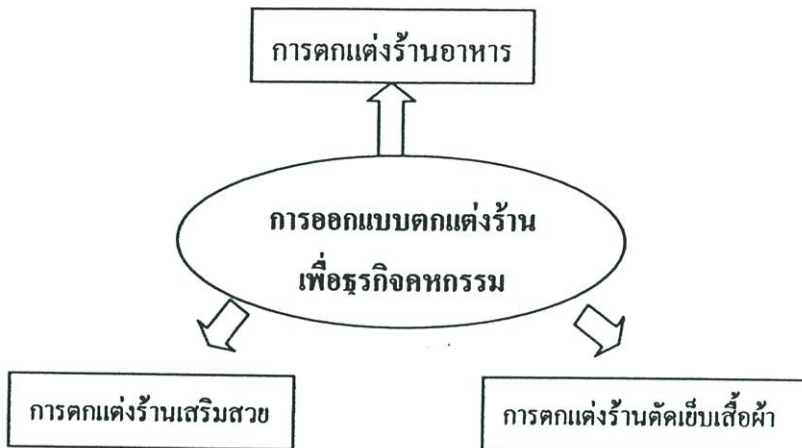
เรื่อง การออกแบบตกแต่งร้านเพื่อธุรกิจคหกรรม

เวลา 3 คาบ

150 นาที

วิชา ศิลปะและการออกแบบ 2400 – 0103 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

1. สาระสำคัญ



2. จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อผู้เรียน ได้ศึกษาเรื่อง การออกแบบตกแต่งร้านเพื่อธุรกิจคหกรรมจบแล้ว ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายหลักการออกแบบตกแต่งร้านเพื่อธุรกิจคหกรรมได้
2. แบ่งการจัดส่วนต่าง ๆ ของร้านอาหารได้
3. แบ่งการจัดส่วนต่าง ๆ ของร้านเสริมสวยได้
4. แบ่งการจัดส่วนต่าง ๆ ของร้านตัดเย็บเสื้อผ้าได้
5. จัดวางส่วนประกอบต่างๆ ในการจัดร้านเพื่อธุรกิจคหกรรมได้

3. เนื้อหาสาระ

1. การออกแบบตกแต่งร้านเพื่อธุรกิจคหกรรม

1.1 การตกแต่งร้านอาหาร แบ่งออกได้เป็น 4 ส่วน คือ

- | | |
|---------------|-------------------------|
| 1. คริว | 2. ส่วนเก็บและเตรียมของ |
| 3. ส่วนบริการ | 4. ห้องสุขา |

1.2 การตกแต่งร้านเสริมสวย แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1. ส่วนหน้าร้าน | 2. ส่วนให้บริการ |
| 3. ส่วนห้องสุขา | |

1.3 การตกแต่งร้านตัดเย็บเสื้อผ้า แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1. ส่วนหน้าร้าน | 2. ส่วนปฏิบัติงาน |
|-----------------|-------------------|

4. กิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ

โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้รูปแบบ Jigsaw

ครูผู้สอน	ผู้เรียน
1. ครูให้นักเรียนดูภาพการจัดร้านค้าดอกไม้แล้วให้นักเรียนวิจารณ์ภาพจากความรู้สึกที่นักเรียนได้เห็นภาพนี้ โดยครูจะสุ่มเลือกถามเป็นรายบุคคล	1. นักเรียนตอบคำถาม
2. ครูแบ่งเรื่อง “การออกแบบตกแต่งร้านเพื่อธุรกิจกิจกรรม” ออกเป็น 3 หัวข้อคือ 1. การตกแต่งร้านอาหาร 2. การตกแต่งร้านเสริมสวย 3. การตกแต่งร้านตัดเย็บเสื้อผ้า	2. นักเรียนฟังการจัดแบ่งหัวข้อ
3. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 3 คน โดยนักเรียนในแต่ละกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกัน โดยครูเป็นผู้แบ่งกลุ่ม	3. - นักเรียนฟังรายชื่อแบ่งกลุ่ม
4. ครูแจกใบงาน 2.1 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามใบงาน ใช้เวลาประมาณ 10 นาที	4.- นักเรียนเข้ากลุ่มตามรายชื่อ - นักเรียนแบ่งหน้าที่กันศึกษาคนละ 1 เรื่อง ตามใบงานที่ 2.1
5. ครูให้นักเรียนที่ได้เรื่องเดียวกันมาเข้ากลุ่มกันเพื่อเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยให้ผู้เรียนปฏิบัติตามใบงานที่ 2.2 ร่วมกันพร้อมทั้งบันทึกลงในใบงานที่ 2.2 (ใช้เวลาประมาณ 15 นาที) - ครูคอยดูแลและช่วยเหลือนักเรียนขณะเข้ากลุ่มและสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน	4. - นักเรียนจัดกลุ่มเข้าใหม่เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญตามเรื่องที่ตนเองศึกษา - นักเรียนอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษา - นักเรียนสรุปร่วมกันเกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษา พร้อมทั้งบันทึกสรุปลงในใบงานที่ 2.2 ของตนเอง
6. ครูให้นักเรียนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับกลุ่มเดิมของนักเรียนในครั้งแรก(ในข้อ3) หลังจากนั้นให้นักเรียน ถ่ายทอดให้เพื่อนในกลุ่มเรื่องที่ไปศึกษามา โดยเริ่มจากถ่ายทอดให้เพื่อนในกลุ่มเรื่องที่ไปศึกษา มา โดยเริ่มจากเรื่องที่ 1 แล้วสรุปออกมาเป็นข้อมูล	6. – นักเรียนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับยังกลุ่มเดิม - นักเรียนสอนเพื่อนในกลุ่มจากการศึกษาเรื่องของตนเองและอภิปรายกับเพื่อนที่ศึกษาเรื่องเดียวกัน โดยเริ่มจากเรื่องที่ 1 พร้อมกับบันทึกสรุปการออกแบบตกแต่ง

กิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ

โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้รูปแบบ Jigsaw (ต่อ)

ครูผู้สอน	ผู้เรียน
<p>ร่วมกัน พร้อมทำลงในใบงานที่ 2.3 (ให้เวลา ประมาณ 20 – 30 นาที)</p> <p>- ครูคอยดูแลและช่วยเหลือนักเรียนขณะเข้ากลุ่ม และสังเกตพฤติกรรมกลุ่ม</p> <p>7. ครูทดสอบย่อยนักเรียน เป็นรายบุคคล พร้อมทั้งเฉลยให้คะแนน คะแนนพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคนนำมารวมกันแล้วหาคะแนนเฉลี่ยเพื่อเป็นคะแนนกลุ่ม</p> <p>8. ครูให้นักเรียนเล่นเกมสเปคภาพปริศนา</p> <p>9. ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติการออกแบบวางแผนแบบจำลองการตกแต่งร้านดอกไม้เป็นกลุ่มตามใบงานที่ 2.4 โดยใช้หลักการที่เรียนมาประยุกต์ใช้ให้ถูกต้อง โดยผู้เรียนต้องออกแบบลงในกระดาษ พร้อมทั้งเขียนหลักการจัดลงไปด้วย เขียนปัญหาและอุปสรรค และวิธีแก้ไข</p> <p>- ครูคอยดูแลให้คำปรึกษากับนักเรียนขณะนักเรียนลงมือปฏิบัติ</p> <p>10. ครูให้นักเรียนสรุปคะแนนกลุ่มและให้รางวัลแก่กลุ่มที่ได้คะแนนมากที่สุด</p> <p>11. ครูสรุปให้นักเรียนฟังอีกครั้ง ครูแจกใบความรู้ให้นักเรียนกลับไปทบทวน</p>	<p>ร้านเพื่อธุรกิจกิจกรรมในใบงานที่ 2.3 ของตนเอง</p> <p>7. - นักเรียนทำแบบทดสอบเป็นรายบุคคล - นักเรียนตรวจคำตอบรวมคะแนนของตนเอง แล้วรวมเป็นคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม</p> <p>7. - นักเรียนเล่นเกมสเปคตามกติกา - นักเรียนรวบรวมคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบและการเล่นเกม</p> <p>9. นักเรียนลงมือปฏิบัติผลงานที่มอบหมาย (ปฏิบัติงานตามกลุ่มใบงานที่ 1.1)</p> <p>10. นักเรียนสรุปคะแนนและรับรางวัล</p> <p>11. นักเรียนฟังสรุป นักเรียนรับใบความรู้ที่ 2</p>

5. สื่อการเรียนการสอน

5.1 สื่อสิ่งพิมพ์

- ใบความรู้ที่ 2
- ใบงานที่ 2.1, 2.2, 2.3, 2.4
- เกมส์
 - กติกา และ เกณฑ์
 - รูปภาพ
- รูปภาพการตกแต่งร้านแบบต่างๆ

6. การวัดและประเมินผล

6.1 สังเกตการปฏิบัติกิจกรรม

6.3 การทดสอบความรู้จากการเล่นเกมส์ และการตอบคำถาม

6.4 การทดสอบภาคปฏิบัติเรื่อง การออกแบบวางผังแบบจำลองการตกแต่งร้านดอกไม้

7. กิจกรรมเสนอแนะ

.....

.....

.....

8. บันทึกท้ายแผนการสอน

น.....

.....

.....

.....

.....

ตาราง เกณฑ์การให้คะแนนการออกแบบผังร้านค้าปลีก
วิชา ศิลปะและการออกแบบ เรื่อง การออกแบบกิจกรรม

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1.ทำงานได้ตามแผนงาน	1. มีการวางแผนการทำงาน 2. ทำงานตามขั้นตอน 3. ทุกขั้นตอนเสร็จตามเป้าหมาย	บกพร่องเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใน ข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
2.ถูกต้องตามหลักการ ออกแบบร้าน	1.มีการแบ่งส่วนงาน 2. มีการใช้สีได้เหมาะสม 3.มีการจัดวางรูปแบบร้านได้ดี	บกพร่องเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใน ข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
3. อภิปรายงานได้	1. บอกได้ว่ามีหลักการอะไร ในการออกแบบ 2. บอกได้ว่ามีขั้นตอนการทำ อย่างไร 3. บอกถึงปัญหาและการ แก้ปัญหาได้	บกพร่องเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใน ข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป



ใบงานที่ 2.1

คำสั่ง

3. ให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมเป็นกลุ่มตามที่ครูแบ่งไว้ให้
4. ให้นักเรียนศึกษาเนื้อเรื่องคนละ 1 หัวข้อเท่านั้น ดังนี้
 1. ตกแต่งร้านอาหาร
 2. ตกแต่งร้านเสริมสวย
 3. ตกแต่งร้านตัดเย็บเสื้อผ้า
3. ให้ผู้เรียนรับผิดชอบเนื้อหาที่ศึกษา โดยใช้เวลาศึกษาประมาณ 10 นาที

ตกแต่งร้านอาหาร

การตกแต่งร้านอาหาร

โดยทั่ว ๆ ไปเราจะแบ่งส่วนต่าง ๆ ที่สำคัญในการทำร้านอาหารเป็น 4 ส่วน โดยประมาณ ดังนี้

1. ครั้ว
2. ส่วนเก็บและเตรียมของ
3. ส่วนบริการ
4. ห้องสุขา

1. ส่วนที่เป็นครั้ว ใช้ในการประกอบอาหารเพื่อจำหน่าย อาจจะทำเล็กใหญ่ตามขนาดของร้านอาหารนั้น ๆ ขึ้นอยู่กับจำนวนคนที่เป็นผู้ปรุงอาหารซึ่งจะต้องเข้าไปอยู่เพื่อทำหน้าที่ปรุงอาหารห้องครั้วควรจะกว้างพอที่จะเคลื่อนไหวร่างกายได้สะดวกในการปรุงอาหาร ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับการจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ภายในห้องครั้วที่เหมาะสมด้วย ในการจัดควรจะทำให้มีเส้นทางเดินในการเคลื่อนไหวที่สามารถติดต่อถึงกันได้ดีที่สุด ควรจัดให้มีการถ่ายเทอากาศที่มีประสิทธิภาพตามสมควร ห้องครั้วไม่ควรอยู่มุมอับ หากจำเป็นหลีกเลี่ยงไม่ได้ก็ต้องจัดหาเครื่องช่วยถ่ายเทอากาศ เช่น พัดลมดูดอากาศ เครื่องดูดควัน ฯลฯ เพื่อระบายอากาศและขจัดกลิ่นต่างๆ ที่เกิดจากการปรุงอาหาร ส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่งที่ต้องอยู่ใกล้หรืออยู่ในห้องประกอบอาหารคือ ส่วนสำหรับซักล้างซึ่งจำเป็นมากเพราะเป็นส่วนที่ใช้สำหรับล้างถ้วยชาม ภาชนะในการประกอบอาหารคือ แก้วน้ำอยู่ในห้องครั้วเพื่อสะดวกในการใช้งานและประหยัดเวลา สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการจัดส่วนซักล้างนี้ก็คือ ต้องมีการระบายน้ำที่ดีไม่มีน้ำเสียขัง อันจะส่งผลให้เกิดกลิ่นอับและกลิ่นอันน่ารังเกียจต่าง ๆ ภาชนะ อุปกรณ์เครื่องใช้จะต้องเหมาะสมและสะอาด ควรเลือกใช้ภาชนะที่มีผิวเป็นมัน ไม่ดูดซับสิ่งๆ ทำให้เกิดการสกปรกเปื้อนได้ง่าย เช่น การเลือกใช้ภาชนะที่ทำด้วยอลูมิเนียม ภาชนะเคลือบผิวต่าง ๆ และภาชนะที่ทำด้วยพลาสติกแข็ง ถ้วยชามกระเบื้องเซรามิก เป็นต้น สำหรับภาชนะที่ใช้ใส่เศษอาหารควรมีฝาปิดให้มิดชิด มีขนาดใหญ่พอสมควร ไม่ใส่เศษอาหารจนล้นปิดฝาไม่มิด และควรหมั่นทำความสะอาดพื้นอยู่เสมอทุกครั้งที่เสร็จจากการปฏิบัติงานจะเห็นได้ชัดเจนว่าครั้วกับส่วนซักล้างของร้านอาหารนั้นจะต้องสัมพันธ์และเอื้อประโยชน์แก่กันและกันเป็นอย่างดี

สีที่ใช้ในการตกแต่งห้องครั้วควรเป็นสีประเภทสีอ่อนที่ให้ความรู้สึกสะอาด เช่น สีขาว สีครีม สีฟ้าอ่อน เป็นต้น เพราะสีเหล่านี้หากมีสิ่งสกปรกปรากฏขึ้นก็จะสังเกตเห็นได้ง่าย ช่วยกระตุ้นในการทำความสะอาด ทั้งยังให้ความรู้สึกที่ดีในด้านแสงสว่างอีกด้วย

2. ส่วนเก็บและเตรียมสิ่งของ (Service station) เป็นส่วนที่มีความสำคัญมาในการจัดเตรียมและเก็บสิ่งของสำรองต่าง ๆ ในการปรุงอาหารก่อนการนำเข้าไปปรุงอาหารในส่วนที่เป็นครัวจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องติดต่อกันได้สะดวก แต่ไม่ควรไปอยู่ใกล้หรือติดต่อกับส่วนที่เป็นส่วนบริการหรือบริเวณหน้าร้านอันจะทำให้เกิดความรู้สึกกรงรังไม่น่าดูทำให้เสียบรรยากาศต่อแขกหรือผู้เข้ามาใช้บริการ เนื่องจากส่วนนี้จำเป็นต้องใช้เป็นที่เก็บของสด ๆ บ้าง ของมีกลิ่นต่าง ๆ บ้างเพื่อใช้ในการปรุงอาหาร เช่น เนื้อสัตว์ ต่าง ๆ ผัก ผลไม้ ฯลฯ จึงควรจัดเก็บภายในตู้แช่เย็นเพื่อเป็นการถนอมสิ่งเหล่านี้ให้สดอยู่ได้นานที่สุด ควรจัดขนาดของตู้แช่เย็นให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย และติดตั้งในตำแหน่งที่จะอำนวยความสะดวกในการเปิดปิดขณะใช้สอย และเพื่อเป็นการประหยัดเนื้อที่ภายในห้องควรจัดให้มีชั้นวางของซึ่งยึดติดกับผนัง ใช้สำหรับวางของที่มีน้ำหนักเบา ๆ ตรงกลางควรมีโต๊ะกลางสำหรับวางของหนัก ๆ เว้นเนื้อที่เป็นทางเดินไว้โดยรอบให้ติดต่อกันได้สะดวก ห้องส่วนดังกล่าวนี้ไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงคุณค่าทางความงามมากนัก หากแต่ควรเน้นไปในทางคุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอยควรคำนึงถึงระบบระบายอากาศด้วย เพราะของบางอย่างอาจเสียหายหรือเสื่อมคุณค่าหากเก็บไว้ในที่ซึ่งมีการระบายอากาศไม่ดีพอ

สำหรับการตกแต่งในเรื่องของสีกับส่วนเก็บของนี้ ไม่มีหลักเกณฑ์อะไรที่จะยืนยันแน่นอน หากแต่กำหนดไว้กลาง ๆ ว่าควรจะเป็นสีอ่อน ๆ (Tint) เพื่อผลทางความรู้สึกในเรื่องของความสะอาดและโดยเฉพาะสีอ่อนจะทำให้รู้สึกสว่างไม่อับทึบเหมือนการใช้สีกลุ่มสีหนัก ทั้งยังสังเกตเห็นรอยสกปรกได้ชัดเจนสะดวกในการทำ ความสะอาด และผลดีอีกทางหนึ่งก็คือแสงที่น่านำรังเกียจต่าง ๆ เช่น ยุงแมลงสาบ จะไม่ชอบอาศัยอยู่ในห้องที่ทาด้วยสีที่ให้ความรู้สึกสว่าง จึงเป็นการช่วยลดปัญหาความสกปรกจากแมลงเหล่านี้ได้อีกส่วนหนึ่ง

3. ส่วนบริการ ซึ่งเป็นบริเวณภายในร้านส่วนหน้าเป็นที่ซึ่งผู้ให้บริการนั่งรับประทานอาหารเจ้าของร้านจะต้องจัดส่วนนี้ให้มีคุณค่าทั้งทางประโยชน์ใช้สอยและคุณค่าทางศิลปะคือความเหมาะสมสวยงามรวมอยู่ด้วย โดยหลักการทางการออกแบบถือว่าคุณค่าทางศิลปะและคุณค่าทางประโยชน์ใช้สอยเท่ากับ 50 : 50 % นั้นหมายความว่าร้านอาหารที่จัดนั้นจะต้องมีความเหมาะสมสวยงาม น่าประทับใจแต่ในขณะเดียวกัน คุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอยก็ต้องมีความสมบูรณ์ด้วยเกิดความสะดวกคล่องตัวในการใช้ประโยชน์ มีส่วนช่องว่างหรือทางเดินเชื่อมต่อถึงกันได้สะดวกระหว่างโต๊ะหนึ่ง

การจัดประเภทเลียนแบบธรรมชาติ (Imitation of Nature) ได้แก่การจัดที่มุ่งเลียนแบบสถานที่ต่าง ๆ ในธรรมชาติ เช่น ทิวทัศน์ภาพบริเวณริมทะเล น้ำตก ป่าไม้ ฯลฯ ผู้ออกแบบจะพยายามจัดตกแต่งสถานที่โดยยึดสถานที่ในธรรมชาติดังกล่าวเป็นหลัก เช่นการตกแต่งผนังด้วยภาพปิดผนัง (Photo Wall) ที่เป็นภาพทะเล สิ่งของเครื่องใช้ เช่น เคาน์เตอร์ โต๊ะ เก้าอี้ ฯลฯ ก็พยายามเลือกใช้แบบที่ตัดแปลงจากสภาพที่ใช้ภายในเรือมาใช้ ผนังบางส่วนตกแต่งด้วยของที่ได้จากทะเล เช่น เปลือกหอยต่าง ๆ หรือภาพสัตว์ทะเล เพดานก็ตกแต่งด้วยโคมไฟเปลือกหอย การจัดตกแต่งแบบนี้

เป็นลักษณะที่ผู้ตกแต่งตั้งเป้าหมายที่จะเร้าใจผู้อยู่ภายในให้เกิดความรู้สึกเสมือนได้ออกไปสัมผัสบรรยากาศทะเล คล้าย ๆ นั่งรับประทานอาหารบนเรือขณะออกสู่ทะเล เป็นการเปลี่ยนแปลงบรรยากาศธรรมดาจากบ้านหรือร้านอาหารทั่ว ๆ ไป ทำให้เกิดความน่าประทับใจ การจัดแบบเลียนแบบธรรมชาตินี้เหมาะสำหรับร้านอาหารในเมืองซึ่งเต็มไปด้วยป่าคอนกรีต ผู้คนไม่ค่อยได้สัมผัสธรรมชาติ การเข้าไปนั่งรับประทานอาหารในร้านที่จัดเลียนแบบธรรมชาติจะทำให้เกิดความรู้สึกแปลกไปกว่าชีวิตประจำวันที่ตนเองเคยสัมผัสอยู่อย่างจำเจ

การจัดประเภทแบบเอกลักษณ์ของแต่ละชาติ เป็นการจัดที่ผู้จัดวางเป้าหมายไว้เพื่อเน้นเอกลักษณ์ของแต่ละชาติตามสไตล์ของชาติต่าง ๆ เช่น การจัดแบบจีน ญี่ปุ่น โรมัน หลุยส์ฝรั่งเศส ฯลฯ เพื่อให้สอดคล้องกับประเภทของอาหารที่ขายด้วย เช่น ขายอาหารญี่ปุ่นก็ควรจัดร้านแบบบรรยากาศญี่ปุ่น เป็นต้นเป็นการจัดที่ต้องการลงทุน เปลืองค่าใช้จ่ายมากจึงจะได้ตามเป้าหมาย นิยมใช้กับร้านอาหารใหญ่ ๆ ต้องการความหรูหรา หรือต้อนรับระดับแขกบ้านแขกเมืองเป้าหมายทางด้านเกียรติยศด้วย

การจัดประเภทสวนอาหาร เป็นการจัดร้านประเภทที่มุ่งเน้นให้ผู้ใช้บริการได้สัมผัสธรรมชาติโดยตรงซึ่งเหมาะมากสำหรับร้านอาหารในตัวเมืองที่ผู้คนกลุ่มนี้ไม่ค่อยได้มีโอกาสสัมผัสธรรมชาติโดยตรงมากนัก การจัดแบบสวนอาหารจำเป็นต้องใช้เนื้อที่ส่วนหนึ่งในการปลูกต้นไม้ดอกไม้ประดับ ขุดบ่อในการจัดตกแต่งสวนหย่อมจึงเป็นอุปสรรคในการจัดค่อนข้างมาก เนื่องจากต้องใช้บริเวณกว้างและที่ดินราคาแพงจึงเป็นการลงทุนระดับสูงและต้องใช้พนักงานดูแลตามส่วนต่าง ๆ มากกว่าการจัดแบบอื่น ๆ ทำให้เปลืองค่าใช้จ่ายในส่วนนี้มากกว่าการทำร้านประเภทอื่น ๆ

การจัดวาง โต๊ะเก้าอี้ การจัดวางโต๊ะเก้าอี้ในร้านอาหารนั้นเป็นสิ่งสำคัญมาก เนื่องจากเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้มาใช้บริการโดยตรง การจัดโต๊ะเก้าอี้ที่ถูกต้องจะช่วยให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกสบาย และมีความรู้สึกที่ดี รวมทั้งเป็นผลดีแก่ร้านอาหารเองในการบรรจุจำนวนคนที่เข้ามาใช้บริการให้ดีที่สุด การจัดวางโต๊ะนั้นควรคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

- จำนวนที่นั่งให้พอเพียง

- จัดกลุ่มที่นั่งให้สามารถรับกลุ่มลูกค้าได้เหมาะสม เช่น โต๊ะสำหรับ 2 คน 4 คน หรือ 8 คน ในขณะที่เดียวกันอาจจะต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการเปลี่ยนแปลงเพื่อสามารถรับคนจำนวนมากขึ้นได้อีกด้วย

- ในกรณีที่ห้องมีขนาดกว้างพอ เราอาจจะคิดถึงการแบ่งกลุ่มที่นั่งเป็นส่วน ๆ เพื่อความรู้สึกเป็นส่วนตัวสำหรับลูกค้ามากขึ้น เช่น ให้มีความสงบเพื่อบรรยากาศในการสนทนาต่าง ๆ

- จัดทางสัญจรให้สะดวก เหมาะสมกับการใช้งาน

ลักษณะโต๊ะ เก้าอี้ที่ดีสำหรับร้านอาหาร ลักษณะโต๊ะเก้าอี้ที่เหมาะสมนั้น เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดสิ่งหนึ่งสำหรับร้านอาหาร เพราะเป็นสิ่งที่ลูกค้าใช้โดยตรง หากเราเลือกใช้โต๊ะเก้าอี้ที่ไม่

เหมาะสมแล้ว ลูกค้าน่าจะหงุดหงิดรำคาญใจที่ใช้งานไม่สะดวก ผลเสียจะตกอยู่กับร้านอาหารนั่นเอง ดังนั้นการเลือกใช้โต๊ะเก้าอี้จึงมีบางสิ่งที่เป็นข้อควรพิจารณาดังนี้คือ

- ขาโต๊ะควรวางได้อย่างมั่นคงบนพื้น ไม่สั่นคลอนเมื่อมีการรับน้ำหนักหรือถูกกระทบ
- ความสูงของโต๊ะและเก้าอี้ควรสัมพันธ์กันและเหมาะสมกับสัดส่วนของมนุษย์
- ขาโต๊ะควรอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เกะกะคนนั่งและการลุกเข้าออกหรือเมื่อมีการต่อโต๊ะชน

กัน

- ขนาดของโต๊ะควรจะมีขนาดที่เหมาะสมกับประเภทของอาหารที่บริการ
- ผิวพื้นของหน้าโต๊ะควรจะใช้วัสดุที่เช็ดล้างทำความสะอาดได้ง่าย เช่นการใช้พื้นโฟมแก้ว

เป็นต้น

- เก้าอี้ควรจะนั่งได้สบายเหมาะสมกับช่วงเวลาการนั่งรับประทานอาหาร ซึ่งจะต้องใช้เวลา

นั้นนาน ๆ

4. ส่วนห้องสุขา เป็นส่วนสำคัญมากส่วนหนึ่งของร้านอาหาร ควรอยู่ใกล้กับส่วนบริการมีเครื่องหมายบอกทิศทางที่ชัดเจน ควรมีฉากกั้นให้มีฉิดพอสสมควรและประดับตกแต่งด้วยกระถางดอกไม้ ไม้ดอกไม้ประดับให้สวยงาม ขนาดและจำนวนของห้องน้ำควรขึ้นอยู่กับขนาดของห้องอาหาร หรือปริมาณของผู้ใช้บริการ ควรจะประกอบด้วยเครื่องสุขภัณฑ์ให้พร้อมมูลและสะอาด ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญ จึงควรมีพนักงานทำความสะอาดสม่ำเสมอ การมีห้องสุขาที่สะอาดจะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ผู้ให้บริการประทับใจจะได้กลับมาใช้บริการอีกในโอกาสต่อ ๆ ไป ซึ่งจะส่งผลถึงรายได้ของร้านอาหารนั้น ๆ

ตกแต่งร้านเสริมสวย

การตกแต่งร้านเสริมสวย

ในการจัดแบ่งส่วนต่าง ๆ ของร้านเสริมสวย โดยทั่วไปควรจัดแบ่งเป็นส่วน ๆ ตามความสำคัญของประโยชน์ใช้สอยซึ่งเกี่ยวข้องกับลูกค้าใช้บริการ โดยแบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้

- ส่วนหน้าร้าน
- ส่วนให้บริการ
- ส่วนห้องสุขา

จะเห็นได้ว่าส่วนหน้าร้านและส่วนให้บริการควรมีขนาดที่สัมพันธ์กับขนาดของร้านและปริมาณของคนที่เข้ามาใช้บริการ สำหรับส่วนสุขา นั้นอาจจะจัดไว้ต่างหากได้ก็จะดี ถ้าไม่สามารถจัดได้ก็จะใช้ร่วมกับสมาชิกของร้านก็ได้แต่มีข้อแม้ว่าจะต้องอำนวยความสะดวกให้ผู้ให้บริการให้มากที่สุด

ส่วนหน้าร้าน หมายความว่าถึงส่วนหน้าของร้านที่จัดขึ้นเพื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ในการดึงดูดลูกค้าผู้เข้ามาใช้บริการอันประกอบด้วยคู่มือซึ่งจะติดตั้งทางด้านหน้า อาจตกแต่งด้วยรูปภาพซึ่งเกี่ยวข้องกับงานเสริมสวยบนผนังแจกันดอกไม้แห้ง หรือจัดโชว์ผลิตภัณฑ์ที่คิดค้นของร้านที่ใช้บริการให้ลูกค้าเป็นต้นทั้งยังหมายความรวมไปถึงส่วนถัดไปซึ่งเป็นส่วนต้อนรับลูกค้า เพื่อบริการเข้ารับบริการ ควรมีชุดรับแขกขนาดที่เหมาะสมประกอบด้วยชั้นวางมีหนังสือซึ่งเกี่ยวกับการเสริมสวยวางไว้จำนวนหนึ่งสีที่ใช้ในการตกแต่งควรเป็นสีอ่อน (Tint) ที่ให้ความรู้สึกอ่อนหวานเรียบ ๆ เช่นสีฟ้าอ่อน สีชมพูอ่อน สีครีม เป็นต้น ไม่ควรใช้สีตกแต่งประเภทสีหนัก (Shade) หรือสีตระกูลสีเทา สำหรับผนังควรประดับด้วยภาพที่ดูแล้วสดชื่น อาจเป็นภาพดอกไม้ ภาพทิวทัศน์ หรืออาจจะใช้ภาพแสดงแบบทรงผมต่าง ๆ ในการให้บริการก็ได้แต่จะต้องจัดการติดตั้งให้เหมาะสมสวยงามตามหลักการของศิลปะ

ส่วนให้บริการ เป็นส่วนสำคัญที่ช่างจะได้ปฏิบัติการให้บริการแก่ลูกค้า ควรมีฉากกันสวย ๆ กันแบ่งจากส่วนอื่นๆ เป็นสัดส่วนไม่ให้ประเจิดประเจ้อภายในควรจัดวางเก้าอี้ เคน์เตอร์ทำงาน ฯลฯ ให้เหมาะสมมีส่วนที่เป็นทางเดินติดต่อกันได้สะดวก มีระบบการถ่ายเทอากาศที่ดี ควรตกแต่งด้วยสีอ่อน ๆ เพื่อให้เกิดความรู้สึกประณีต สะอาด และผลดีเกี่ยวกับแสงสว่างด้วย ไม่ควรใช้สีตระกูลเทาในการตกแต่งห้องส่วนนี้ เพราะผู้ที่อยู่ในห้องที่ทำด้วยสีเทานาน ๆ จะทำให้รู้สึกง่วงไม่กระปรี้กระเปร่าอาจจะมีผลต่องานที่ปฏิบัติก็เป็นได้

ส่วนห้องสุขา เนื่องจากร้านเสริมสวยมีความจำเป็นที่ผู้เข้ามาใช้บริการกับร้านต้องอยู่นาน ในการรับบริการว่าจะเสร็จเรียบร้อย หรือต้องนั่งรอก่อนจะเข้ารับบริการ ทางร้านจึงจำเป็นต้องจัดส่วนนี้ไว้บริการด้วย ตามลักษณะที่ควรจะเป็น ควรจัดไว้ต่างหาก หากจัดไม่ได้ก็อาจให้

ใช้ร่วมกับสมาชิกภายในร้านก็ได้ แต่ที่สำคัญผู้เข้ามาใช้บริการของร้านจะต้องได้รับความสะดวก ถ้าไม่สะดวกจะหงุดหงิดและเบื่อหน่าย ซึ่งจะส่งผลเสียหายถึงรายได้ของร้านเสริมสวยนั้น ๆ ห้องสุขาจึงควรสะอาดปราศจากกลิ่นเหม็นอับอันน่ารังเกียจ และติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์อำนวยความสะดวกให้ครบถ้วนตลอดจนสิ่งของเครื่องใช้ที่จำเป็น เช่น สบู่ แชมพูสำหรับล้างมือ กระจกฉายชำระ ที่มีคุณภาพเหมาะสม ฯลฯ

ในการแต่งร้านเสริมสวย ผู้แต่งอาจจะตกแต่งตามเอกลักษณ์หรือสไตล์ของแต่ละชาติก็ได้ ขึ้นอยู่กับรสนิยม ระดับของผู้เข้ามาใช้บริการเป็นต้น

ตกแต่งร้านตัดเย็บเสื้อผ้า

การตกแต่งร้านตัดเย็บเสื้อผ้า

ควรจัดส่วนประกอบสำคัญของร้านออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ส่วนหน้าร้าน
2. ส่วนปฏิบัติงาน

- ส่วนหน้าร้าน เป็นส่วนที่ใช้โฆษณาคุณภาพของร้านเป็นการเรียกลูกค้าให้เข้ามาใช้บริการ จึงเป็นส่วนที่ควรจะต้องประกอบด้วยป้ายโฆษณาและคู่มือสินค้าเสื้อผ้าที่ทางร้านได้ตัดเย็บสำเร็จแล้ว เป็นตัวอย่าง เพื่อที่ผู้ดูจะได้ประเมินคุณค่าเพื่อประกอบการตัดสินใจในการเข้ารับบริการ จึงจำเป็นต้องจัดให้สวยงาม จัดโชว์อวดคุณภาพทางฝีมือตัดเย็บให้เต็มที่ จำเป็นที่จะต้องใช้ฝีมือตกแต่งของช่างระดับนักออกแบบเป็นครั้งคราว นักออกแบบจะเป็นผู้ตัดสินใจในการใช้รูปแบบและวัสดุที่เหมาะสม สำหรับสีที่ใช้แต่งส่วนมากร้านตัดเย็บเสื้อผ้ามักจะต้องการสีที่ให้ความรู้สึกเรียบร้อยประณีต มีความอ่อนหวานตามสไตล์ของแต่ละร้าน สีอ่อน (Tint) น่าจะเป็นสีที่เหมาะสม สำหรับการตกแต่งมากกว่าสีกลุ่มอื่นๆ มิให้เลือกมากมาย เช่น สีขาว สีเหลืองอ่อน สีครีม สีฟ้าอ่อน สีชมพูอ่อนเรื่อ เป็นต้น แต่บางโอกาสในกรณีที่ต้องจัดตกแต่งร้านค้าที่เป็นกลุ่มวัยรุ่น ก็อาจจะเลือกใช้สีแท้ ๆ (Hue) เข้าช่วยเน้นให้งานออกแบบตกแต่งนั้นเกิดความรู้สึกตื่นเต้นขึ้นก็ได้ แต่ก็ควรจะใช้สีอ่อนเป็นพื้นฐานอยู่ส่วนพื้นที่ถัดไปข้างในจะเป็นส่วนใช้รับรองลูกค้า หรือเป็นที่ซึ่งลูกค้าจะต้องพักรอด้วยเหตุผลต่าง ๆ ควรมิชู้ครับแขกและคู่ชู้วางหนังสือต่าง ๆ ให้ลูกค้าหยิบก่อนเป็นการหาความรู้และเพลิดเพลินขณะนั่งรอ จะได้ไม่เหงา เจ้าของร้านที่คิดจะต้องไม่มองข้ามสิ่งเล็กน้อย ๆ เหล่านี้ในการบริการลูกค้าอันเป็นผลทางจิตวิทยาในการสร้างความประทับใจเพื่อที่ลูกค้าจะได้กลับมาใช้บริการอีก

ส่วนปฏิบัติงาน เป็นส่วนที่ใช้เป็นที่ทำงานจึงไม่ควรให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องในการทำงานเข้าไปส่วนนี้ควรตัดขาดจากส่วนหน้า อาจทำผนังกั้นหรือม่านบังตาควรออกแบบให้สวยงามด้วย

สำหรับการตกแต่งห้องนี้ควรจะทำบ้างตามสมควร เพราะจะส่งผลในทางจิตวิทยาแก่ผู้เป็นช่างซึ่งปฏิบัติงานอยู่ภายในให้เกิดความรู้สึกสดชื่นกระปรี้กระเปร่าในการทำงานจึงควรตกแต่งด้วยสีอ่อน กลุ่มสีเย็น (Cool tone) เช่นสีฟ้าอ่อน สีเขียวอ่อน หรือสีประเภทสีเทาอมเขียว เป็นต้น ส่วนผนังก็ควรประดับด้วยภาพที่ชวนให้สดชื่น เช่น ภาพดอกไม้ ภาพทิวทัศน์ ฯลฯ ควรคำนึงถึงระบบถ่ายเทอากาศด้วยอันจะส่งผลอย่างมากต่อการปฏิบัติงานรวมทั้งอุปกรณ์ด้านบันเทิงเช่น ชุดเครื่องเสียง โทรทัศน์ควรจัดให้มีตามสมควร

จากการตกแต่งร้านทั้ง 3 ประเภทนี้ มีส่วนสำคัญที่ต้องคำนึงถึงอีกส่วนหนึ่งซึ่งจำเป็นมากต่อการบริการลูกค้าทั้ง 3 ประเภท คือ ที่จอดรถยนต์ (Car park) ซึ่งในบ้านเมืองเราไม่ค่อยจะให้ความสำคัญมากนัก ในอดีต การจัดร้านต่าง ๆ ไม่ค่อยจะคำนึงถึงอาจจะเป็นเพราะบ้านเรามีรถยนต์น้อย และผู้คนส่วนใหญ่ก็ไม่ค่อยได้ใช้รถยนต์ แต่ในปัจจุบันความจำเป็นของที่จอดรถยนต์นับว่าจำเป็นมากในการประกอบธุรกิจทุกประเภทเพราะปริมาณการใช้รถยนต์มีมาก การออกแบบจัดทำร้านดังกล่าวจะต้องคำนึงถึงส่วนจำเป็นดังกล่าวนี้ด้วย การให้ลูกค้าหรือผู้มาติดต่อมีความสบายใจ และมั่นใจในความปลอดภัยของสถานที่จอดของร้านจะเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการสร้างความประทับใจและจูงใจให้มาใช้บริการอีกในอนาคตต่อไป จะช่วยส่งเสริมการขายและบริการในการเพิ่มผลผลิตและรายได้อีกทางหนึ่ง แต่ถ้าหากเป็นการจัดร้านในห้างสรรพสินค้าซึ่งเป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน ก็ตัดปัญหาเรื่องนี้ออกไปได้เพราะทางห้างได้จัดไว้แล้ว

ในกรณีที่การตกแต่งร้านดังกล่าวทั้ง 3 ประเภทต้องกระทำในพื้นที่จำกัดหรือค่อนข้างคับแคบ เช่น คีอานต์ ฯลฯ ในแหล่งชุมชนต่าง ๆ จากความต้องการให้เกิดความรู้สึกมีบริเวณกว้างขวางขึ้นกว่าความจริง การออกแบบก็สามารถหาทางออกได้หลายวิธีดังนี้

1. ใช้กระจกเงาตกแต่งผนังบางช่วงบางตอนด้านใดด้านหนึ่ง เงาสะท้อนภายในกระจกจะช่วยให้มองเห็นกว้างขวางขึ้นกว่าความเป็นจริง แต่ไม่ควรใช้มากหลายด้านเพราะเงาสะท้อนจะย้อนไปย้อนมาทำให้สับสนและอาจเกิดอันตรายจากการเฉลหรือเดินไปชน

2. ใช้วิธีตกแต่งผนังด้วย Photo wall เป็นลักษณะรูปทิวทัศน์ที่มีรายละเอียดการมองเห็นกว้างไกล และไม่ควรใช้กับผนังลอย คือส่วนที่เป็นมุมกำแพงยื่นออกมาด้านหน้า ผนังที่เหมาะสมคือผนังที่อยู่ลึกเข้าไปอันดับสุดท้าย และความพิจารณาขนาดของพื้นที่ห้องจริงกับพื้นที่ในภาพต้องสัมพันธ์กัน

3. ตกแต่งด้วยวิธีระบายสีผนัง โดยใช้เส้นนำสายตาตามหลักการของ Perspective โดยการจัดระนาบเส้นต่าง ๆ ให้สัมพันธ์สอดคล้องกับลักษณะของพื้นที่ห้องจริงที่จัดด้วย

ในการจัดทำร้านเพื่อธุรกิจคหกรรม ลักษณะของร้านที่นำเสนอทั้ง 3 ประเภทดังกล่าวถือว่าเป็นตัวแม่แบบของร้านธุรกิจคหกรรม หากมีลักษณะร้านประเภทอื่น ๆ เช่น ร้านจำหน่ายดอกไม้ ร้านจำหน่ายของที่ระลึก ร้านเบเกอรี่และไอศกรีม เป็นต้น ก็สามารถนำมาพิจารณาเทียบเคียงกันได้แล้วค่อย ๆ ศึกษาวิเคราะห์วิธีการออกแบบตกแต่งไปให้เหมาะสมกับแต่ละงานอาชีพ โดยใช้หลักการแบบวิธีการประยุกต์ เพราะในงานออกแบบตกแต่งสามารถจะเลือกสรรวัสดุต่าง ๆ ได้อย่างอิสระ ไม่จำเป็นต้องยึดรูปแบบใดเป็นการเฉพาะตายตัวจนเกินไป อาจเลือกเทคนิคการออกแบบผสมผสานกันหลาย ๆ แบบก็ได้ ให้เหมาะสม แต่มีหลักสำคัญอยู่ว่าจะต้องสร้างลักษณะ Unity คือความประสานสัมพันธ์กันของแต่ละส่วนประกอบทุก ๆ ตำแหน่งอย่างเป็นเอกภาพ จึงจะถือว่างานออกแบบตกแต่งนั้น ๆ ได้ผลสมบูรณ์และประสบความสำเร็จ



ใบงานที่ 2.2

คำสั่ง

3. ให้ผู้เรียนที่ศึกษาในเรื่องเดียวกัน ไปรวมกลุ่มกับเพื่อนกลุ่มใหม่ที่ศึกษาในเรื่องเดียวกัน
4. ให้ผู้เรียนอภิปรายร่วมกัน ในเรื่องที่ศึกษาโดยให้ช่วยกันเสนอความคิด แล้วมาสรุปความคิดร่วมกันอีกครั้ง โดยจะสรุปเป็นข้อความ หรือเขียนเป็นแผนผังความคิดก็ได้ ลงในใบงาน ของทุกคน ใช้เวลาประมาณ 20 นาที

ชื่อ.....นามสกุล..... เลขที่.....



ตักแตงร้านอาหาร

ชื่อ.....นามสกุล..... เลขที่.....



ตกแต่งร้านเสริมสวย

ชื่อ.....นามสกุล..... เลขที่.....

ตกแต่งร้านตัดเย็บเสื้อผ้า



ใบงานที่ 2.3

คำสั่ง

4. ให้ผู้เรียนกลับกลุ่มเดิมตามใบงานที่ 1.1
5. ให้ผู้เรียนถ่ายทอดความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมจากนอกกลุ่มมาถ่ายทอดให้เพื่อนในกลุ่มให้เข้าใจ โดยเริ่มจากเรื่องที่ 1 ก่อน
6. ให้ผู้เรียนบันทึกสิ่งที่ได้รับจากการถ่ายทอดมาทำลงใบงานในเรื่องที่ไม่ใช่เรื่องที่ตัวเองศึกษาให้ครบ

ใบงานที่ 2.4

คำสั่ง

3. ให้ผู้เรียนในกลุ่มเดิมในใบงานที่ 2.1 ออกแบบผังร้านดอกไม้
4. เมื่อผู้เรียนออกแบบเสร็จแล้วให้ผู้เรียนนำมาส่งครูพร้อมอธิบายหลักการและปัญหาอุปสรรค และการแก้ปัญหาในการทำงาน

เกณฑ์การให้คะแนน

1.ทำงานได้ตามแผนงาน	3	คะแนน
2.ถูกต้องตามหลักการออกแบบร้าน	3	คะแนน
4. อภิปรายงานได้	3	คะแนน
รวม	9	คะแนน



กติกา

1. ให้ผู้เรียนเล่นเกมสเป็นกลุ่มโดยให้ตัวแทนกลุ่ม 1 คนยกมือตามสัญญาณที่ครูสั่ง
2. ตัวแทนกลุ่มโดยยกมือได้ก่อนจะได้เปิดภาพ 1 ส่วนแล้วภายในกลุ่มช่วยกันตอบว่าเป็นภาพการตกแต่งร้านอะไร มีหลักการอย่างไร
3. ถ้ากลุ่มแรกตอบไม่ได้ ให้ปฏิบัติขั้น ที่ 1 และ 2 ใหม่จนกว่าจะมีกลุ่มตอบถูก กลุ่มที่ตอบถูกก่อนได้ 1 คะแนน

แผนการสอนที่ 3

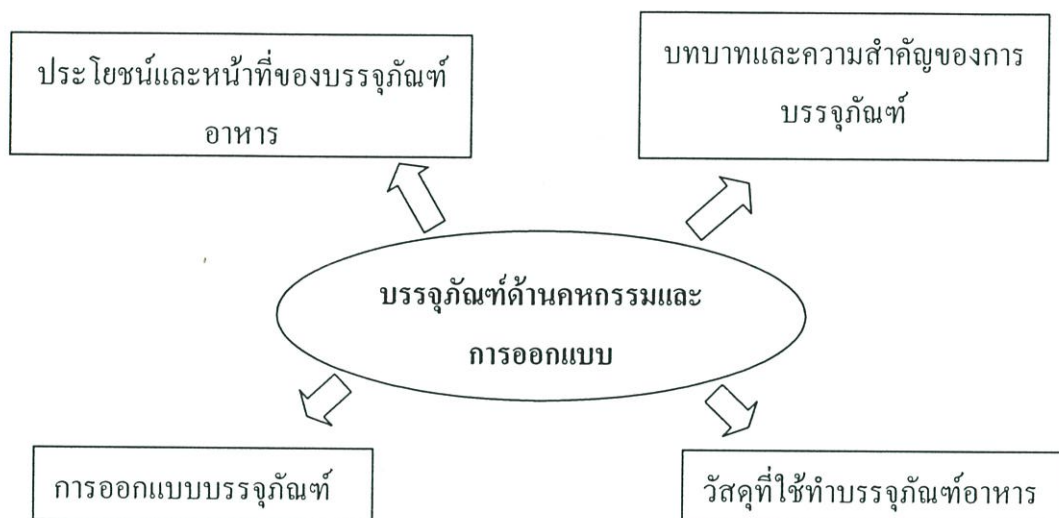
เรื่อง บรรจุกัณฑ์ด้านคหกรรมและการออกแบบ

เวลา 3 คาบ

150 นาที

วิชา ศิลปะและการออกแบบ 2400 – 0103 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

1. สาระสำคัญ



2. จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อผู้เรียนได้ศึกษาเรื่อง บรรจุกัณฑ์ด้านคหกรรมและการออกแบบจบแล้ว ผู้เรียนสามารถ

11. อธิบายหน้าที่และประโยชน์ของบรรจุกัณฑ์ได้
12. อธิบายหลักการออกแบบและการใช้สีกับงานออกแบบบรรจุกัณฑ์คหกรรมได้
13. เลือกใช้รูปแบบลักษณะของบรรจุกัณฑ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ได้
14. ประดิษฐ์บรรจุกัณฑ์เกี่ยวกับงานคหกรรมได้

3. เนื้อหาสาระ

1. บรรจุกัณฑ์ด้านคหกรรมและการออกแบบ

1.1 บทบาทและความสำคัญของการบรรจุกัณฑ์

- หน้าที่ของบรรจุกัณฑ์
- ประเภทของบรรจุกัณฑ์

1.2 ประโยชน์และหน้าที่ของบรรจุกัณฑ์อาหาร

- หน้าที่และลักษณะของบรรจุกัณฑ์อาหาร

1.3 วัสดุที่ทำบรรจุภัณฑ์บรรจุอาหาร

- ภาชนะแก้ว
- ภาชนะโลหะ
- ภาชนะกระดาษ
- ภาชนะพลาสติก

1.4 การออกแบบบรรจุภัณฑ์

- การออกแบบและการใช้สีสำหรับบรรจุภัณฑ์คหกรรม
- สิ่งที่ควรคำนึงในการออกแบบบรรจุภัณฑ์

4. กิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ

โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้รูปแบบ Jigsaw

ครูผู้สอน	ผู้เรียน
<p>1. ครูให้นักเรียนคุณลักษณะผลิตภัณฑ์แบบต่าง ๆ พร้อมให้นักเรียนวิจารณ์ถึงรูปแบบ คุณสมบัติ และประโยชน์ของกล่องในแบบต่าง ๆ เพื่อเป็นการทราบพื้นฐานความรู้เรื่องบรรจุภัณฑ์</p> <p>2. ครูแบ่งเรื่อง “บรรจุภัณฑ์ด้านคหกรรมและการออกแบบ” ออกเป็น 3 หัวข้อคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บทบาทและความสำคัญของการบรรจุภัณฑ์ 2. วัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์ 3. การออกแบบบรรจุภัณฑ์ <p>3. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 3 คน โดยนักเรียนในแต่ละกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกัน โดยครูจะเป็นผู้แบ่งกลุ่ม</p> <p>4. ครูแจกใบงานที่ 3.1 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามใบงานใช้เวลาประมาณ 15 นาที</p> <p>5. ครูให้นักเรียนที่ได้เรื่องเดียวกันมาเข้ากลุ่มกันเพื่อเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และปฏิบัติกิจกรรมตามใบงานที่ 3.2 สรุปร่วมกันพร้อมกับบันทึกลงในใบงานที่ 3.1 (ใช้เวลาประมาณ 20 นาที)</p> <p>- ครูคอยดูแลและช่วยเหลือนักเรียนขณะเข้ากลุ่มและสังเกตพฤติกรรมกลุ่ม</p>	<p>1. นักเรียนคุณลักษณะผลิตภัณฑ์และตอบคำถาม</p> <p>2. นักเรียนฟังการจัดแบ่งหัวข้อ</p> <p>3. - นักเรียนฟังรายชื่อแบ่งกลุ่ม</p> <p>4. - นักเรียนเข้ากลุ่มตามรายชื่อ - นักเรียนแบ่งหน้าที่กันศึกษาใบงานที่ 3.1</p> <p>5. - นักเรียนจัดกลุ่มเข้าใหม่เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญตามเรื่องที่ตนเองศึกษา - นักเรียนอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษา - นักเรียนสรุปร่วมกันเกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษา พร้อมทั้งบันทึกสรุปลงในใบงานที่ 3.2 ของตนเอง</p>

กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ
โดยใช้เทคนิคการเรียนรูปแบบ Jigsaw (ต่อ)

ครูผู้สอน	ผู้เรียน
<p>6. ครูให้นักเรียนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับกลุ่มเดิม(ในข้อ3)ให้นักเรียนถ่ายทอดให้เพื่อนในกลุ่มเรื่องที่ได้ศึกษามา โดยเริ่มจากเรื่องที่ 1 แล้วสรุปออกมาเป็นข้อมูลร่วมกัน พร้อมทำลงในใบงานที่ 3.3 (ให้เวลาประมาณ 20 – 30 นาที)</p> <p>- ครูคอยดูแลและช่วยเหลือนักเรียนขณะเข้ากลุ่ม และสังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรม</p>	<p>6. – นักเรียนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับยังกลุ่มเดิม</p> <p>- นักเรียนถ่ายทอดให้เพื่อนในกลุ่มจากการศึกษาเรื่องของตนเองและอภิปรายกับเพื่อนในเรื่องที่ศึกษาเรื่องเดียวกัน โดยเริ่มจากเรื่องที่ 1 พร้อมกับบันทึกสรุปเรื่องบรรจุกฎเกณฑ์ด้านคหกรรมและการออกแบบลงในใบงานที่ 3.3 ของตนเอง</p>
<p>7. ครูทดสอบย่อยนักเรียน เป็นรายบุคคล พร้อมทั้งเฉลยให้คะแนน คะแนนของนักเรียนแต่ละคนนำมา รวมกันแล้วหาคะแนนเฉลี่ยเพื่อเป็นคะแนนกลุ่ม</p>	<p>7. - นักเรียนทำแบบทดสอบเป็นรายบุคคล</p> <p>- นักเรียนตรวจคำตอบรวมคะแนนของตนเอง แล้วรวมเป็นคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม</p>
<p>8. ครูให้นักเรียนเล่นเกมสั่ ปริศนาบรรจุกฎเกณฑ์</p>	<p>8. - นักเรียนเล่นเกมสั่ตามกติกา</p> <p>- นักเรียนรวบรวมคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบและการเล่นเกมสั่</p>
<p>9. ให้นักเรียนออกแบบบรรจุกฎเกณฑ์เกี่ยวกับคหกรรมกลุ่มละ 1 ชิ้น ตามใบงานที่ 3.4 พร้อมประดิษฐ์ผลงาน</p> <p>ครูคอยให้คำแนะนำและให้คำปรึกษากับนักเรียน</p>	<p>9. นักเรียนลงมือปฏิบัติผลงานที่มอบหมาย (นักเรียนลงมือปฏิบัติเป็นกลุ่ม)</p>
<p>10. ครูให้นักเรียนสรุปคะแนนกลุ่มและให้รางวัลแก่กลุ่มที่ได้คะแนนมากที่สุด</p>	<p>10. นักเรียนสรุปคะแนนและรับรางวัล</p>
<p>11. ครูสรุปให้นักเรียนฟังอีกครั้ง</p> <p>ครูแจกใบความรู้ให้นักเรียนกลับไปทบทวน</p>	<p>11. นักเรียนฟังสรุป</p> <p>นักเรียนรับใบความรู้ที่ 3</p>

5. สื่อการเรียนการสอน

5.1 สื่อสิ่งพิมพ์

- ใบความรู้ที่ 3
- ใบงานที่ 3.1 ,3.2, 3.3, 3.4
- เกมสี่
 - กติกา และ เกณฑ์
 - รูปภาพ
- รูปภาพบรรจุภัณฑ์แบบต่าง ๆ

5.2 ของจริง

- บรรจุภัณฑ์แบบต่าง ๆ

6. การวัดและประเมินผล

6.1 สังเกตการปฏิบัติกิจกรรม

6.3 การทดสอบความรู้เรื่อง บรรจุภัณฑ์ด้านคหกรรมและการออกแบบ

6.4 การทดสอบภาคปฏิบัติเรื่อง การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์คหกรรม

7. กิจกรรมเสนอแนะ

.....

.....

.....

8. บันทึกท้ายแผนการสอน

น.....

.....

.....

.....

.....

ตาราง เกณฑ์การให้คะแนนประดิษฐ์บรรจุกฎเกณฑ์กิจกรรม
วิชา ศิลปะและการออกแบบ เรื่อง การออกแบบกิจกรรม

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1.ทำงานได้ตามแผนงาน	1. มีการวางแผนการทำงาน 2. ทำงานตามขั้นตอน 3. ทุกขั้นตอนเสร็จตาม เป้าหมาย	บกพร่องเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใน ข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
2. รูปแบบถูกต้อง	1. มีรูปแบบทันสมัย 2. ผลงานรับน้ำหนักได้ 3. มีความมั่นคงของรูปแบบ	บกพร่องเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใน ข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
3.ความเหมาะสมของ บรรจุกฎเกณฑ์	1. ปกป้องสินค้าได้ 2. มีความดึงดูดใจ 3. เป็นตัวแทนของผลิตภัณฑ์	บกพร่องเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใน ข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
4. อภิปรายงานได้	1. บอกได้ว่ามีหลักการอะไร ในการออกแบบ 2. บอกได้ว่ามีขั้นตอนการทำ อย่างไร 3. บอกถึงปัญหาและการ แก้ปัญหาได้	บกพร่องเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใน ข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป



ใบงานที่ 3.1

คำสั่ง

5. ให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมเป็นกลุ่มตามที่ครูแบ่งไว้ให้
6. ให้นักเรียนศึกษาเนื้อเรื่องคนละ 1 หัวข้อเท่านั้น ดังนี้
 1. การออกแบบสัญลักษณ์สินค้า
 2. การออกแบบบัตร
 3. การออกแบบแผ่นภาพโฆษณา
3. ให้ผู้เรียนรับผิดชอบเนื้อหาที่ศึกษา โดยใช้เวลาศึกษาประมาณ 10 นาที

บทบาทและความสำคัญของการ บรรจุภัณฑ์

บทบาทและความสำคัญของการบรรจุภัณฑ์

การบรรจุหีบห่อหรือการบรรจุภัณฑ์เป็นการกระทำเชิงระบบเพื่อเตรียมการ ถนอมสินค้า หรือผลผลิตในการขนส่งและการเก็บรักษา โดยใช้มูลค่าบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม มีความสอดคล้อง กับความต้องการในการเก็บถนอมผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ มากกว่าร้อยละ 90 ต้องใช้บรรจุภัณฑ์ ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง สำหรับในประเทศไทยจัดได้ว่าอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์เป็น อุตสาหกรรมที่มีการจ้างงานสูงมากอุตสาหกรรมหนึ่ง ประเมินค่าได้ว่ามูลค่าบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการ ขนส่งและเก็บถนอมผลผลิตของอุตสาหกรรมไทยในทุกประเภทสินค้าสมัยปัจจุบันนี้มีมูลค่า มากกว่าหนึ่งหมื่นล้านบาทต่อปี และนับวันจะเพิ่มปริมาณและมูลค่าของการใช้บรรจุภัณฑ์เพิ่มขึ้น ทุกปีในอนาคต ในปัจจุบันมีการศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับการบรรจุภัณฑ์อย่างกว้างขวางถึงระดับ ปริญญาเอกในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั่วโลก

หน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ มีดังนี้

1. ทำหน้าที่รองรับ ห่อหุ้ม ผลิตภัณฑ์และการให้ผลิตภัณฑ์รวมกันอยู่เป็นกลุ่มก้อนหรือ ตามรูปร่างของบรรจุภัณฑ์นั้น ๆ ในกรณีผลิตภัณฑ์เป็นของเหลว
2. ทำหน้าที่ปกป้องผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ภายในให้ปลอดภัยจากความเสียหายต่าง ๆ ที่จะ บังเกิดต่อผลิตภัณฑ์ อันอาจจะเกิดจากสภาพสิ่งแวดล้อม เช่น สภาพดินฟ้าอากาศ ระยะเวลาสั้น – ยาวในการเก็บรักษา และสภาพการขนส่งเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ตั้งแต่เสร็จสิ้นการผลิตจนไปถึงสุด ลงที่ผู้ซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อการบริโภค
3. ทำหน้าที่แสดงตัวเป็นลักษณะตัวแทนผลิตภัณฑ์ ให้ผู้ใช้รู้ว่าผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ภายใน คืออะไร ผลิตจากไหน มีปริมาณเท่าใด มีลักษณะและรูปร่างหน้าตาเป็นอย่างไร ระบุข้อความสำคัญ ตามกฎหมายหรือข้อกำหนด โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารและยารักษาโรค
4. ทำหน้าที่จูงใจลูกค้าหรือผู้ใช้ให้เกิดความสนใจผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ข้างในซึ่ง เรียกว่า การโฆษณาได้ทางหนึ่งไปด้วยในตัว เช่นดึงดูคใจก่อนซื้อเพื่อให้ซื้อและภายหลังการใช้แล้วให้เกิด ความอยากใช้และพอใจที่จะซื้อต่อไปอีก เป็นต้น
5. ทำหน้าที่ช่วยเพิ่มผลกำไร ช่วยส่งเสริมยุทธวิธีการตลาด โดยการเปิดตลาดใหม่หรือการ เพิ่มยอดขายให้กับผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด จากความเหมาะสมและความสมบูรณ์ด้านคุณลักษณะของ บรรจุภัณฑ์

ประเภทของบรรจุภัณฑ์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. บรรจุกัณฑ์เพื่อการขายปลีก หมายถึงบรรจุกัณฑ์ที่จะขายโดยตรงและนำไปตั้ง , วาง , จัดอยู่ในร้านค้า เช่นถุงพลาสติก ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระจ่าง ก่องกระดาษ ฯลฯ บรรจุกัณฑ์ชนิดนี้จะทำหน้าที่คุ้มครองสินค้าและเป็นผู้ขายสินค้าด้วย จะต้องทำหน้าที่จูงใจให้เหมาะสมสวยงาม สามารถอธิบายถึงสรรพคุณ วิธีใช้ วิธีการเก็บรักษา ฯลฯ เกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ภายใน บรรจุกัณฑ์ประเภทนี้จึงมีความสำคัญพอ ๆ กับตัวผลิตภัณฑ์ เพราะเป็นส่วนที่อยู่ควบคู่กันเพื่อการจำหน่ายสู่ลูกค้าผู้บริโภค

2. บรรจุกัณฑ์เพื่อการขายส่งและขนส่ง หมายถึงบรรจุกัณฑ์ที่รวบรวมและนำผลิตภัณฑ์ขายปลีกกรวบรวมมา ๆ จากโรงงานผู้ผลิตไปยังผู้ซื้อ เช่นก่องกระดาษแข็งขนาดใหญ่ ลังไม้ ลังกระดาษ ลังพลาสติก และกระสอบเป็นต้น บรรจุกัณฑ์ประเภทนี้บรรจุกัณฑ์เพื่อการขายปลีกอีกชั้นหนึ่งโดยคุ้มครองระหว่างการส่งไปขาย จากสภาพแวดล้อมและสภาพการขนส่ง เช่น การตก , กระทบ, การกดทับ เป็นต้น ตลอดจนการป้องกันให้ปลอดภัยจากสัตว์และสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ เช่นแบคทีเรีย แมลงกักกินหนูหรือคน เป็นต้น

วัสดุหลักในการบรรจุกัณฑ์แบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ คือ

- กระดาษต่าง ๆ
- แก้ว
- ไม้และวัสดุธรรมชาติอื่น ๆ
- โลหะต่าง ๆ
- พลาสติก

ประโยชน์และหน้าที่ของบรรจุกัณฑ์ประเภทอาหาร

อาหารเป็นหนึ่งในปัจจัย 4 ที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีพของมนุษย์ ประชากรซึ่งอาศัยอยู่ในภูมิภาคหนึ่งซึ่งอุดมสมบูรณ์มักไม่มีปัญหาการขาดแคลนอาหาร แต่มีประชากรอีกส่วนหนึ่งซึ่งอาศัยอยู่ในประเทศแห้งแล้งหนาวจัด จนไม่สามารถผลิตอาหารขึ้นเองจากการเพาะปลูกหรือเลี้ยงสัตว์ได้ อย่างไรก็ตามประชากรส่วนนี้ก็มีความต้องการอาหารในการบริโภคจากแหล่งผลิตในส่วนอื่นๆของโลกเช่นผลไม้ซึ่งผลิตจากเขตร้อน อาจไปวางจำหน่ายในเขตหนาวให้ได้ลิ้มรส หรือมีอาหารนอกฤดูกาลซึ่งได้ผ่านการแปรรูปมาแล้วให้เก็บไว้รับประทานได้ตลอดปี เป็นต้น การแพร่กระจายของอาหารอย่างมีประสิทธิภาพดังกล่าวจะเกิดขึ้นไม่ได้หากขาดวิธีการแปรรูปอาหารแบบต่างๆ รวมทั้งการใช้ภาชนะบรรจุหรือบรรจุกัณฑ์ที่เหมาะสมดังกล่าว มีข้อที่น่าคำนึงและสำคัญมากในการเลือกใช้บรรจุกัณฑ์ที่เหมาะสมของการเลือกวัสดุที่นำมาใช้ทำบรรจุกัณฑ์ด้วย ควรจะได้คำนึงหลักการง่าย ๆ ดังต่อไปนี้คือ

1. บรรจุกัณฑ์ที่เลือกใช้ต้องประกอบด้วยวัสดุที่เหมาะสมไม่แข็งแรงจนเกินความจำเป็นและไม่อ่อนจนขาดคุณลักษณะในการป้องกันอาหารที่อยู่ภายใน ควรอยู่ในลักษณะสายกลาง บรรจุกัณฑ์ที่แข็งแรงเกินไป อาจทำให้ขาดความสะดวกรวดเร็วในการเปิดและออกบริโภคซึ่งจะส่งผลให้

ภัณฑ์ที่แข็งแรงเกินไป อาจทำให้ขาดความสะดวกรวดเร็วในการเปิดและออกบริโภคซึ่งจะส่งผลให้ผู้บริโภคหงุดหงิดอาจมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อสินค้าและต้นทุนสูงเกินไป หรือถ้าอ่อนแอเกินไปก็จะเกิดการชำรุดเสียหายก่อนถึงมือผู้บริโภคขณะขนส่งซึ่งไม่ดีทั้งสองอย่าง

2. ต้นทุนการทำบรรจุภัณฑ์ควรมีราคาต่ำที่สุด และประสิทธิภาพที่เหมาะสม ซึ่งจะต้องขึ้นอยู่กับราคาวัสดุที่ทำ ขั้นตอนการผลิต ฯลฯ หากบรรจุภัณฑ์ที่ใช้มีราคาแพงผู้ขายก็จำเป็นต้องบวกค่าบรรจุภัณฑ์นั้นเข้าไปกับราคาสินค้าที่ขาย ทำให้ราคาสินค้าสูงขึ้น ซึ่งอาจจะกระทบกระเทือนต่อยอดการจำหน่ายสินค้านั้น ๆ ได้ในที่สุด

รูปแบบของบรรจุภัณฑ์ต้องสวยงามและเหมาะสมกับสมัยนิยม ทันสมัยสอดคล้องกับภาวะการตลาดในปัจจุบันและความต้องการของตัวผลิตภัณฑ์อาหารนั้น ๆ

หน้าที่และลักษณะของบรรจุภัณฑ์อาหาร

บรรจุภัณฑ์อาหาร เป็นเครื่องมือที่ผู้ผลิตอาหาร ใช้เพื่อนำผลิตภัณฑ์อาหารในสภาพที่ดีและถูกต้องตามกฎหมายไปสู่มือผู้บริโภค ในระหว่างนั้นบรรจุภัณฑ์จะทำหน้าที่หลายอย่าง กล่าวคือ

1. ป้องกันอาหารจากการเกิดสิ่งแปลกปลอม หรือได้รับสารแปลกปลอมจากภายนอก
2. ป้องกันการเสื่อมเสียของอาหารจากจุลินทรีย์
3. รักษาคุณค่าของอาหารได้
4. แสดงตัวผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อและข้อมูลอื่น ๆ ตามที่กฎหมายระบุไว้
5. ช่วยผู้บริโภคให้ซื้อหรือใช้ผลิตภัณฑ์ได้สะดวกขึ้น ไม่มีปัญหาหรืออันตรายเกิดขึ้น

ระหว่างการใช้

หน้าที่ดังกล่าวข้างต้นนี้มีส่วนในการกำหนดให้คุณลักษณะของบรรจุภัณฑ์อาหารควรเป็นดังนี้

1. สะอาด ถูกสุขลักษณะ
2. มีรูปร่างสวยงามและประสานกลมกลืนเข้ากันกับอาหารที่บรรจุอยู่ โดยไม่เกิดปฏิกิริยาเคมีกับอาหาร หรือก่อให้เกิดการปนเปื้อนแก่อาหารจากการเคลื่อนย้าย จากบรรจุภัณฑ์เข้าสู่อาหาร
3. ไม่เป็นพิษ เช่นบรรจุภัณฑ์ที่เป็นสีต่าง ๆ สีจะต้องไม่หลุดปนเปื้อนอาหารภายในหรือหลุดลอกเปื้อนมือขณะจัดต้องเป็นต้น
4. ให้ความคุ้มครองป้องกันอาหารให้มีคุณภาพตลอดอายุการเก็บรักษาของอาหารนั้น
5. ส่งเสริมลักษณะปรากฏของผลิตภัณฑ์อาหารให้ดูดีขึ้น ทำให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจและอยากซื้อเกิดความเชื่อมั่นในความสะอาดและปลอดภัยจากเชื้อโรคต่าง ๆ
6. ราคาพอสมควร
7. เป็นไปตามบัญญัติทางกฎหมายที่ใช้บังคับอยู่โดยแสดงเครื่องหมายรับรองของทางการอย่างเด่นชัด พร้อมทั้งรายละเอียดชี้แจงปริมาณ และส่วนผสมต่าง ๆ

วัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์บรรจุ

อาหาร

วัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์บรรจุอาหาร

หากพิจารณาชนิดของอาหารเป็นหลัก จะพบว่าในสมัยก่อน อาหารแต่ละประเภทมักใช้บรรจุภัณฑ์ชนิดใดชนิดหนึ่งเพียงอย่างเดียว จนเกิดความเคยชินแก่ผู้บริโภค เช่น ปลา หรืออาหารกระป๋องใช้อัลูมิเนียมบรรจุในขวดแก้วหนา ๆ เป็นต้น ต่อมามนุษย์รู้จักพัฒนาและผลิตวัสดุสังเคราะห์ให้มีคุณสมบัติที่ดีขึ้น จึงเกิดบรรจุภัณฑ์ชนิดใหม่ ๆ ขึ้นมากมาย เช่นอาหารสำเร็จรูปผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยความร้อนสามารถบรรจุในกระป๋องโลหะ ขวดแก้ว หรือถุงพลาสติกหลายชั้น ส่วนน้ำอัดลมจะบรรจุทั้งในขวดแก้วเนื้อหนา ขวดแก้วเนื้อบาง กระป๋องโลหะ และขวดพลาสติก (ชนิดไม่ละลายปนเปื้อนอาหาร) เป็นต้น

จากเหตุผลและความจำเป็นในการใช้บรรจุภัณฑ์ดังกล่าวแล้ว จึงพอจะสรุปชนิดต่าง ๆ ของวัสดุที่นำมาใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์อาหารดังต่อไปนี้

- ภาชนะแก้ว แม้ว่าเป็นวัสดุโบราณแต่สามารถตอบสนองความต้องการด้านบรรจุภัณฑ์เป็นอย่างดี ทั้งในแง่ของการตลาดและปัญหาสภาพแวดล้อม เช่น การพัฒนาขวดแก้วน้ำหนักเบาเพื่อใช้บรรจุเครื่องดื่ม การพัฒนาฝาปิดขวดซึ่งทนต่อความร้อนและแรงดันสูงเพื่อใช้บรรจุอาหารผ่านการฆ่าเชื้อด้วยความร้อน แก้วเป็นวัสดุไม่ทำปฏิกิริยากับผลิตภัณฑ์อาหาร มีความโปร่งใสสามารถมองเห็นสิ่งที่อยู่ภายในได้ชัดเจน จำเป็นต้องมีฝาปิดและจุดนี้อาจเป็นจุดอ่อนของบรรจุภัณฑ์ชนิดนี้ได้ กล่าวคือถ้าฝาปิดไม่สนิท อาจมีการซึมผ่านของไอน้ำและก๊าซได้ การกระทบกระแทกขณะขนส่งอาจทำให้แตกเสียหายได้ง่าย แต่จากการวิจัยพบว่าภาชนะแก้วเหมาะที่จะเป็นบรรจุภัณฑ์อาหารมากที่สุด สามารถออกแบบให้มีรูปร่างต่าง ๆ ได้หลายแบบตามต้องการ และมีความเรียบร้อยสวยงาม

ภาชนะโลหะ มีการเปลี่ยนแปลงเช่นกัน น้ำหนักของแผ่นเหล็กและดีบุกที่เคลือบแผ่นเหล็กได้ลดลงอย่างมาก มีการใช้โลหะชนิดอื่นในการทำกระป๋องอาหารแทน นอกเหนือจากแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก เช่นแผ่นอลูมิเนียม แผ่นเหล็กปลอดดีบุก เป็นต้น การขึ้นรูปตัวกระป๋องเปลี่ยนจากการบัดกรีมาเป็นการเชื่อมด้วยไฟฟ้าและการดึงเป็นต้น ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะการใช้แผ่นเหล็กเคลือบดีบุกแบบเก่ามีจุดอ่อนที่รอยตะเข็บ รอยต่อ หรือบริเวณฝาปิดอาจทำให้ไอน้ำและก๊าซซึมผ่านได้ หากกระบวนการผลิตขาดความประณีตพิถีพิถัน แต่ก็พบว่าการนำโลหะหรือวัสดุทดแทนเช่นแผ่นอลูมิเนียมก็มักจะนำมาออกแบบเป็นกระป๋องหรือกล่องบรรจุภัณฑ์รูปร่างต่าง ๆ บางทีก็ออกแบบเป็นถังในกรณีต้องการความจุมาก ๆ แผ่นเปลวอะลูมิเนียม (Aluminum Foil) ซึ่งมีความหนา

ประมาณ 5-200 ก็นิยมนำมาใช้ห่ออาหารแทนใบตองในอดีต ซึ่งปัจจุบันนิยมกันมาก เพราะสะดวก และมีความเหนียว ทนทานไม่ฉีกขาดง่าย และไม่ปนเปื้อนอาหารที่ห่อบรรจุ

ภาชนะกระดาษ เป็นวัสดุสมัยเริ่มแรกเช่นกัน การพัฒนาเกี่ยวกับการเคลือบ (Coating) และการประกบ (Laminating) ของกระดาษกับวัสดุพลาสติกหรืออลูมิเนียมฟอยล์ ทำให้ได้กล่องกระดาษซึ่งใช้เครื่องใช้เครื่องจักรอัตโนมัติในการขึ้นรูป และฆ่าเชื้อก่อนการบรรจุลงกล่อง มีกระดาษหลายชนิดและมีคุณสมบัติต่าง ๆ กัน ที่สำคัญคือความเหนียว, การฉีกขาด การต้านแรงต่าง ๆ ตลอดจนความทนทานต่อการพับไปมาตามความต้องการด้วยเครื่องจักรในกระบวนการผลิตและอื่นๆ กระดาษยอมให้อุณหภูมิและก๊าซซึมผ่านได้ง่าย สะดวกและง่ายต่อการขึ้นรูปเพื่อการบรรจุภัณฑ์ เช่น ทำเป็นถุงบรรจุอาหารแห้งต่าง ๆ กล่องกระดาษแข็งบรรจุผลิตภัณฑ์อาหารแห้ง หรือฉีกด้วยแผ่นพลาสติกบาง ๆ (Eaminating) ไว้ข้างในกล่องบรรจุผลิตภัณฑ์อาหารเปียก หรือการออกแบบเป็นลักษณะกระป๋องกระดาษและถังกระดาษเมื่อต้องการบรรจุมาก ๆ ภายในมีการเคลือบผิวกันซึม (Coating) เป็นต้น

ภาชนะพลาสติก แม้จะเกิดขึ้น ไม่นานนัก แต่อัตราการเปลี่ยนแปลงเป็นไปอย่างรวดเร็วมาก ถึงแม้จะมีข้อเสียในบางแง่ แต่ภาชนะพลาสติกช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการผลิตและการขนส่งได้มากเนื่องจากมีน้ำหนักเบา มีการทำพลาสติกพิเศษขึ้นเพื่อการทำบรรจุภัณฑ์เฉพาะอย่าง

การออกแบบบรรจุภัณฑ์

การออกแบบ สำหรับบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบเพื่อทำจากวัสดุจำพวกแก้ว โลหะพลาสติกจำเป็นที่จะต้องผลิตออกมา โดยใช้เครื่องมือเครื่องจักรในรูปการผลิตระดับอุตสาหกรรม เราไม่สามารถจะกระทำได้อีก ทั้งการออกแบบและกระบวนการผลิตที่ซับซ้อนยุ่งยากจึงจะไม่กล่าวถึง แต่จะกล่าวถึงเพียงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ทำด้วยกระดาษเป็นถุงเป็นกล่องธรรมดาที่มีใช้กันอยู่ในชีวิตประจำวันเป็นการบรรจุทั่วไปไม่มีผลในการเก็บถนอมอาหาร เช่นบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุที่กล่าวไว้ตอนต้น

การเลือกชนิดของกระดาษและแบบกล่อง จะขึ้นอยู่กับชนิดของผลิตภัณฑ์ที่จะบรรจุและความต้องการของตลาด สำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด แต่ถ้าจะใช้กล่องแบบที่ใช้งานได้ดีและเป็นแบบธรรมดา ๆ เหมือนกับที่วางอยู่ตามร้านขายของทั่ว ๆ ไป ก็ควรยึดราคาเป็นหลัก โดยพยายามหาแบบที่จะใช้วัสดุได้น้อยที่สุด และขนาดบางที่สุดเท่าที่จะให้ความแข็งแรงได้ตามต้องการ ถ้าต้องการกล่องชนิดที่สามารถช่วยขายสินค้าได้ด้วยก็ต้องคิดถึงว่า การตั้งสินค้าจะเป็นแบบไหนเมื่อนำกล่องมาวางตั้งแล้วจะมองดูดี และขนาดกล่องควรพอเหมาะกับขนาดของผลิตภัณฑ์ด้วย เพื่อความสะดวกของผู้บริโภคกล่องที่ออกแบบความเป็นชนิดหยิบจับง่าย ถือง่าย ถ้าเป็นสินค้าที่มีน้ำหนักมาก เช่น นม กล่องควรมีที่หิ้วด้วย การเจาะช่องหน้าต่างให้มองเห็นผลิตภัณฑ์ก็จะช่วยเพิ่มอัตราการขายเป็นการ โฆษณาผลิตภัณฑ์ไปด้วยในตัว ความแข็งแรงของกล่อง คุณภาพของกระดาษที่ใช้ทำและการพิมพ์ลายที่สวยงามจนทำให้ผลิตภัณฑ์ดูดี และสินค้าที่บรรจุอยู่จะดูเป็นของดีด้วยกรรมวิธีในการผลิตกล่องควร ได้รับการพิจารณาด้วย รวมทั้งราคาต้นทุนในการผลิต โดยแบบและวัสดุจะเป็นตัวกำหนดราคากล่อง

ในการกำหนดขนาดกล่อง ส่วนที่จะต้องกำหนดให้ชัดเจนมี

1. ขนาดความกว้าง ยาว สูง
2. ชนิดของวัสดุ
3. การพิมพ์ลวดลายและตัวหนังสือ

ขนาดมักเขียนเป็นลำดับ ยาว x กว้าง x สูง และจะวัดจากตรงกลางของรอยขีดเพื่อพับอันหนึ่งไปยังอีกอันหนึ่ง ชนิดของวัสดุภาวที่จะใช้คิดตะเข็บควรกำหนดไว้ให้ละเอียด ส่วนการพิมพ์ลายและตัวหนังสือจะใช้วิธีใดควรบอกให้ชัดเจน เช่น สีเป็นอย่างไร ใช้หมึกพิมพ์ชนิดใด และพิมพ์วิธีไหน เป็นต้น ชนิดของกระดาษควรเลือกให้เหมาะกับผลผลิต ถ้าเป็นกล่องบรรจุอาหารโดยตรงควรใช้กระดาษแข็งคุณภาพดี และทำจากเยื่อกระดาษใหม่ ถึงแม้จะมีราคาสูงกว่าธรรมดา

เล็กน้อยแต่มีความเหนียวและแข็งแรงคิดว่าภายในกล่องควรปะทาบติดกันแผ่นพลาสติกบางเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำและกลิ่นซึ่งผ่านเป็นต้น

บรรจุภัณฑ์ของที่ระลึกและเครื่องประดับ หากเป็นของที่ระลึกทั่วไป เช่น เข็มกลัด เสื้อเข็มกลัด ปีกผม ดอกไม้ประดิษฐ์ ฯลฯ วัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์ควรจะเป็นกล่องกระดาษแข็งที่ทรงตัวได้ และสามารถป้องกันผลิตภัณฑ์ข้างในได้พอสมควร หรืออาจใช้วัสดุที่เป็นพลาสติกใส ให้สามารถมองเห็นผลิตภัณฑ์ข้างใน ถ้าเป็นกระดาษควรเจาะช่องให้เหมาะสมเพื่ออวดผลิตภัณฑ์ข้างใน เป็นการช่วยการโฆษณาไปด้วยในตัว การออกแบบลวดลายของกล่องหรือตัวหนังสือ ป้ายยี่ห้อ คุณจะมี ความจำเป็นมากที่สุดจะต้องสวยงามประณีตพอควร เพราะมันจะส่งผลถึงความรู้สึกที่ดีต่อผลิตภัณฑ์ข้างใน สีต้นและรูปแบบของกล่องควรมีรูปแบบทันสมัยตามความนิยมของตลาด ควรปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ทันสมัยอยู่เสมอไม่จำเจ ปัจจุบันนิยมความสวยแบบเรียบง่ายนิยมใช้รูปทรงที่รับแรงบันดาลใจ จากรูปทรงเรขาคณิตเป็นหลัก เพราะนอกจากจะดูเรียบแก่ตามรสนิยมยุคปัจจุบันแล้ว ยังง่ายต่อการจัดระบบการผลิตเป็นจำนวนมาก ๆ ในเชิงอุตสาหกรรมด้วย

การออกแบบและการใช้สีสำหรับบรรจุภัณฑ์คหกรรม

จะสังเกตได้ว่าการบรรจุหีบห่อ (Package) นั้นจะเจริญก้าวหน้าไปพร้อม ๆ กับงานพิมพ์ไม่ว่าจะเป็นสีต้นหรือวิธีทำแบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถของนักออกแบบด้วยที่จะมีการสร้างภาพคลี่ได้ดีเท่าใด

โดยทั่วไปแล้ว เท่าที่เรามองเห็นงานบรรจุภัณฑ์คหกรรมคงไม่พ้นกล่องต่างๆ เช่น ห่อของขวัญ ห่อขนม กล่องเสื้อผ้า, กระจ่างอาหาร ฯลฯ นอกจากนี้แล้วบรรดาขวดทั้งหลายซึ่งรวมไปถึงขวดน้ำปรุงต่าง ๆ ที่ต้องมีการบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสวยงามในอัตราค่อนข้างสูง วัสดุที่นำมาใช้ส่วนใหญ่จะเป็นกระดาษ พลาสติก ส่วนไม้ก็มีบ้างแต่ไม่มาก ทั้งนี้เพราะการลงทุนสูง โลหะก็อาจจะ มีจำพวกกระจ่างต่าง ๆ เช่น กระจ่างนม ผลไม้แปรรูป เป็นต้น

สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการออกแบบบรรจุภัณฑ์มีดังต่อไปนี้

1. ขนาด น่าจะยึดหยุ่นได้บ้าง เรื่องนี้ต้องปรึกษาร่วมกับโรงพิมพ์ในการใช้กระดาษว่าจะใช้ขนาดเท่าใดจึงจะลงตัวกับขนาดของกระดาษที่ทางโรงพิมพ์หรือ โรงงานกล่องมีอยู่ในขนาดที่เป็นมาตรฐาน กรณีนั้นจะทำให้ไม่เสียเศษกระดาษไปโดยเปล่าประโยชน์ ทั้งยังช่วยประหยัดราคาในการผลิตบรรจุภัณฑ์อีกทางหนึ่งด้วย

2. รูปแบบ ควรจะทันสมัยประกอบกันในลักษณะที่น้อยชิ้นที่สุด หรือเป็นชิ้นเดียวตลอดก็ยิ่งดีออกแบบให้เกาะเกี่ยวกัน โดยไม่ต้องใช้กาวจะเป็นการดีที่สุด โดยให้ล็อคกันได้ชิ้นต่อชิ้นในตัวเอง รับน้ำหนักได้มากพอตามต้องการแบบใช้วัสดุที่เบา ราคาถูกเป็นต้น

3. สีที่ใช้ควรต้องคำนึงถึงสีต้นนั้น ๆ ด้วย ต้องกระทำใ้ดูกลมกลืนกันให้มากที่สุดระหว่างรูปร่างของผลิตภัณฑ์กับรูปร่างของบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นส่วนของการมองเห็นภายนอกโดยรอบ ความประสานกลมกลืนกันของลวดลายตัวอักษรและสีเป็นส่วนสำคัญในการสร้างความ

น่าสนใจจากการมองเห็น จะช่วยส่งผลเกี่ยวกับความรู้สึกที่ดีต่อการส่งเสริมความมีคุณค่าสูงของผลผลิตที่บรรจุอยู่ภายใน

4. วัสดุที่ใช้ควรเหมาะสมกับสินค้า ต้องคำนึงถึงต้นทุนให้มาก วัสดุที่ดีหรือเลวเกินความจำเป็นจัดว่าเป็นสิ่งที่ไม่ดีทั้งสิ้น วัสดุที่คุณภาพดีจะมีราคาแพง ทำให้ต้นทุนสูงจึงจำเป็นต้องบวกส่วนเกินนี้เข้าไปในราคาขายผลิตภัณฑ์ จะส่งผลให้ราคาจำหน่ายผลิตภัณฑ์แพงโดยไม่จำเป็น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อปริมาณการจำหน่ายผลิตภัณฑ์นั้น หากใช้วัสดุที่ไม่ดีคุณภาพต่ำราคาอาจจะถูก แต่จะไม่คุ้มกับความเสียหายที่อาจจะเกิดกับผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ภายในก็ได้ หรืออีกประการหนึ่งเมื่อถูกค้าสังเกต



ใบงานที่ 3.2

คำสั่ง

1. ให้ผู้เรียนที่ศึกษาในเรื่องเดียวกัน ไปรวมกลุ่มกับเพื่อนกลุ่มใหม่ที่ศึกษาในเรื่องเดียวกัน
2. ให้ผู้เรียนอภิปรายร่วมกัน ในเรื่องที่ศึกษาโดยให้ช่วยกันเสนอความคิด แล้วมาสรุปความคิดร่วมกันอีกครั้ง โดยจะสรุปเป็นข้อความ หรือเขียนเป็นแผนผังความคิดก็ได้
ลงในใบงาน ของทุกคน ใช้เวลาประมาณ 20 นาที

ชื่อ.....นามสกุล..... เลขที่.....



:

ชื่อ.....นามสกุล..... เลขที่.....



วัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์

ชื่อ.....นามสกุล..... เลขที่.....



การออกแบบบรรจุภัณฑ์



ใบงานที่ 3.3

คำสั่ง

1. ให้ผู้เรียนกลับกลุ่มเดิมตามใบงานที่ 1.1
2. ให้ผู้เรียนถ่ายทอดความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมจากนอกกลุ่มมาถ่ายทอดให้เพื่อนในกลุ่มให้เข้าใจ โดยเริ่มจากเรื่องที่ 1 ก่อน
3. ให้ผู้เรียนบันทึกสิ่งที่ได้รับจากการถ่ายทอดมาทำลงใบงานในเรื่องที่ไม่ใช่เรื่องที่ตัวเองศึกษาให้ครบ



ใบงานที่ 3.4

คำสั่ง

1. ให้ผู้เรียนในกลุ่มเดิมในใบงานที่ 3.1 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เกี่ยวกับคหกรรมกลุ่มละ 1 ชิ้น
2. เมื่อผู้เรียนประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์เสร็จแล้วให้ผู้เรียนนำมาส่งครูพร้อมอธิบายหลักการและปัญหาอุปสรรค และการแก้ปัญหาในการทำงาน

เกณฑ์การให้คะแนน

1.ทำงานได้ตามแผนงาน	3	คะแนน
2. รูปแบบถูกต้อง	3	คะแนน
3.ความเหมาะสมของบรรจุภัณฑ์	3	คะแนน
4. อภิปรายงานได้	3	คะแนน
รวม	12	คะแนน

ปริศนาบรรจุภัณฑ์

กติกา

1. ให้ผู้เรียนเล่นเกมสเป็นกลุ่ม โดยให้ตัวแทนกลุ่ม 1 คนยกมือตามสัญญาณที่ครูสั่ง
2. ตัวแทนกลุ่มใดยกมือได้ก่อนจะได้ทายว่าเป็นกล่องบรรจุภัณฑ์ประเภทใดกลุ่มใดมีหลักการอย่างไร ตอบถูกได้ 1 คะแนน
3. ครูทายบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด แล้วให้ผู้เรียนสรุปคะแนน

ภาคผนวก ค
แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาศิลปะและการออกแบบ เรื่องการออกแบบคหกรรม
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบเป็นแบบปรนัย 30 ข้อ
2. ห้ามนักเรียนขีดเขียนเครื่องหมายใด ๆ ลงในแบบทดสอบชุดนี้
3. ห้ามนำเอกสารทุกชนิดเข้าห้องสอบ
4. ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบ โดยเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. การใช้ “ตัวอักษรขนาดเล็ก ประกอบด้วยรายละเอียดต่างๆ” เป็นส่วนใดของการออกแบบบัตร

ก. ส่วนประกอบ	ข. ส่วนประธาน
ค. ส่วนรองประธาน	ง. ส่วนประธานเสริม
2. การใช้สีกับแผ่นภาพโฆษณาควรยึดหลักการในข้อใด
 - ก. ใช้สีข้างเคียงกันในวงจรัส
 - ข. ใช้สีตัดกันระหว่างตัวอักษรกับพื้นหลัง
 - ค. ใช้สีหม่นๆเหมือนการใช้สีตกแต่งอาหาร
 - ง. ใช้สีประสานกลมกลืนกันในแผ่นป้ายโฆษณา
3. สัญลักษณ์ (Trade mark) ข้อใดคัดแปลงมาจากรูปทรงธรรมชาติมากที่สุด

ก. ธนาคารชกส.	ข. ธนาคารออมสิน
ค. ธนาคารกรุงเทพ	ง. ธนาคารกรุงไทย
4. รายละเอียดของบัตรเปรียบได้กับส่วนใดของผลิตภัณฑ์

ก. ฉลากสินค้า	ข. ส่วนประกอบสำคัญ
ค. รายละเอียดผลิตภัณฑ์	ง. วิธีใช้และส่วนประกอบ
5. “ตัวอักษรขนาดใหญ่ สีสดใส ข้อความสั้น ๆ” เป็นลักษณะของการออกแบบสิ่งใด

ก. โบปลิว	ข. แผ่นพับ
ค. นามบัตร	ง. โปสเตอร์
6. สัญลักษณ์สินค้า (Trade mark) ข้อใด **ไม่เข้าพวก**

ก. ธนาคารกรุงศรี	ข. ธนาคารกรุงไทย
ค. ธนาคารกสิกรไทย	ง. ธนาคารไทยพาณิชย์



7. จากภาพควรแก้ไขข้อบกพร่องอะไรในบัตรนี้
- เพิ่มที่อยู่ของร้านเพื่อสะดวกในการติดต่อโดยตรง
 - จัดขนาดรูปภาพให้เล็กลงเพื่อให้ข้อความชัดเจน
 - ใช้ตัวอักษรหลายๆชนิดกันเพื่อดึงดูดความสนใจ
 - ขยายข้อความให้ใหญ่ขึ้นและอยู่ตรงกลางเพื่อความชัดเจน

ตัวอย่าง

8. การออกแบบตัวอักษรตามภาพข้างบนเหมาะสมกับงานตามลักษณะใด
- ป้ายร้านกีฟซีอ็อป
 - ป้ายร้านเสริมสวย
 - ป้ายร้านดอกไม้
 - ป้ายร้านเสื้อผ้า
9. สัญลักษณ์ (Trade mark) ข้อใดเหมาะกับร้านไอศกรีม

ก. 

ข. 

ค. 

ง. 

10. การออกแบบบัตรในข้อใดไม่เข้าพวก

ก. 

ข. 

ค. 

ง. 

11. ข้อใดเป็นการออกแบบโปสเตอร์ที่ใช้ตัวอักษรได้สัมพันธ์กับชื่อร้าน

ก. ร้านเบเกอรี่ **ตัวอู๋** ข. ร้านอาหาร **ตัวอู๋อย่าง**

ค. ร้านเสริมสวย **ตัวอู๋อย่าง** ง. ร้านจำหน่ายดอกไม้ **ตัวอู๋อย่าง**

12. ข้อใด **ไม่** จัดว่าเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการทำร้านอาหาร

ก. คราว์ ข. เคาเตอร์
ค. ส่วนบริการ ง. ส่วนเก็บและเตรียมของ

13. ข้อใด **ไม่ใช่** หลักการออกแบบในส่วนบริการของร้านอาหาร

ก. ไม่ควรอยู่ใกล้หรือติดกับห้องน้ำ
ข. เหมาะสม สวยงาม น่าประทับใจ
ค. คุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอยมีความสมบูรณ์
ง. เกิดความสะดวกคล่องตัว มีส่วนช่องว่างทางเดิน

14. โຕีะเกื้ออี้ของร้านอาหารควรมีความสัมพันธ์กันตามเหตุผลข้อใด

ก. สวยงามมีเอกลักษณ์ ข. คล่องตัวในการให้บริการ
ค. คุณภาพและราคาของวัสดุ ง. ประโยชน์ใช้สอยเกี่ยวข้องกับสัดส่วนของมนุษย์

15. ข้อใดจัดว่าเป็นส่วนสำคัญในการตกแต่งร้านเสื้อผ้า

ก. ส่วนบริการ ข. ส่วนหน้าร้าน
ค. ส่วนห้องสุขา ง. ส่วนเก็บและเตรียมของ

16. การตกแต่งผนังด้วยกระจกเงาด้านใดด้านหนึ่งภายในร้านเพื่อจุดมุ่งหมายใดของการออกแบบ

ก. เพื่อให้เกิดความรู้สึกโล่ง สว่างขึ้น
ข. เพื่อให้เกิดความรู้สึกหรูหรา สง่างาม
ค. เพื่อให้เกิดความรู้สึกแปลกใหม่ในการใช้วัสดุ
ง. เพื่อให้เกิดความรู้สึกไม่คับแคบของบริเวณห้อง

17. ข้อใด **ไม่** จัดว่าเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการจัดทำร้านเสริมสวย

ก. ส่วนบริการ ข. ส่วนหน้าร้าน
ค. ส่วนห้องสุขา ง. ส่วนเก็บและเตรียมของ

18. การใช้สีใดที่ทำให้รู้สึกง่วงนอน ไม่กระปรี้กระเปร่าในส่วนให้บริการของร้านเสริมสวย

ก. สีอ่อน ๆ ข. สีแท้ ๆ (Hue)
ค. สีวรรณะเย็น ง. สีตระกูลเทา

27. การใช้บรรจุภัณฑ์อาหารแห้งเพื่อจำหน่ายและถนอมอาหารควรเป็นบรรจุภัณฑ์ข้อใด

- ก. แผ่นอลูมิเนียมฟลอย
- ข. กล่องกระดาษแบบทึบ
- ค. กล่องพลาสติกชนิดใสแข็ง
- ง. ถุงพลาสติกใสร่วมกับกล่องกระดาษ


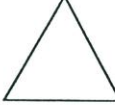


28. ข้อใดไม่ใช่สิ่งที่ควรคำนึงในการออกแบบบรรจุภัณฑ์

- ก. สี
- ข. ราคา
- ค. ขนาด
- ง. รูปร่าง

29. สมทรงออกแบบบรรจุภัณฑ์ใส่เข็มกลัดสมควรออกแบบอย่างไร

- ก. คัดแปลงจากรูปทรงอิสระ
- ข. คัดแปลงจากรูปทรงเรขาคณิต
- ค. คัดแปลงจากรูปทรงธรรมชาติ
- ง. คัดแปลงจากรูปทรงในจินตนาการ

30. ลักษณะบรรจุภัณฑ์รูปแบบใดเหมาะกับผลิตภัณฑ์ประเภทคุกกี้

- ก. 
- ข. 
- ค. 
- ง. 



กระดาษคำตอบ

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

วิชา.....วันที่.....

ข้อที่	ก.	ข.	ค.	ง.
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				

ข้อที่	ก.	ข.	ค.	ง.
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				

ภาคผนวก ง
แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม

แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม

วิชาศิลปะและการออกแบบ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1

ชื่อ.....สกุล..... เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย(✓) ลงในช่องระดับกระบวนการกลุ่มที่ตรงกับหัวข้อที่กำหนดไว้ ตามความจริงมากที่สุด

- ระดับกระบวนการกลุ่มทุกครั้ง (3) หมายถึง ผู้เรียนเกิดกระบวนการกลุ่มตามรายการประเมินครบทั้ง 9 คาบ
- ระดับกระบวนการกลุ่มเกือบทุกครั้ง (2) หมายถึง ผู้เรียนเกิดกระบวนการกลุ่มตามรายการประเมินตั้งแต่ 5-8 คาบเรียนแต่ไม่ครบทุกคาบเรียน
- ระดับกระบวนการกลุ่มบางครั้ง (1) หมายถึง ผู้เรียนเกิดกระบวนการกลุ่มตามรายการประเมินตั้งแต่ 1-4 คาบเรียน
- ระดับไม่เคยเกิดกระบวนการกลุ่ม (0) หมายถึง ผู้เรียนไม่เคยเกิดกระบวนการกลุ่มตามรายการประเมินในการเรียน

กระบวนการกลุ่ม	ระดับกระบวนการกลุ่ม			
	ทุกครั้ง (3)	เกือบทุกครั้ง (2)	บางครั้ง (1)	ไม่เคย (0)
1. การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง				
1.1 เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนอย่างต่อเนื่อง				
1.2 เกิดการค้นพบด้วยตนเอง				
1.3 เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและกลุ่ม				
1.4 มีความพร้อมและเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน				
2. การแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน				
2.1 มีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม				
2.2 มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน				
2.3 มีความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม				
2.4 แก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานร่วมกันในกลุ่ม				

กระบวนการกลุ่ม	ระดับกระบวนการกลุ่ม			
	ทุกครั้ง (3)	เกือบทุก ครั้ง (2)	บางครั้ง (1)	ไม่เคย (0)
3. แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ				
3.1 ขอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิก				
3.2 สนับสนุนความคิดเห็นของสมาชิกที่มีเหตุผล				
3.3 ร่วมแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์				
3.4 อธิบายเหตุผล เมื่อเพื่อนไม่เข้าใจความคิดเห็น ของคุณ				
4. มีความรับผิดชอบหน้าที่ของตนเอง				
4.1 รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย				
4.2 ตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็ม ความสามารถ				
4.3 มีความตั้งใจในการทำงานตลอดเวลา				
4.4 ขอมรับข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นร่วมกัน				
5. การมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม				
5.1 ร่วมปรึกษาวางแผนการทำงานในกลุ่ม				
5.2 แบ่งหน้าที่ในการทำงาน				
5.3 เกิดความเข้าใจในเนื้อหาวิชา				
5.4 นำความรู้มาปรับใช้ในการเรียน				

ภาคผนวก จ

วิเคราะห์แบบประเมินแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

1. การวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้
2. การวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r)
3. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตารางที่ จ.1 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของ
แบบทดสอบจำนวน 40 ข้อ จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็น					คะแนนรวม (R)	$IOC = \frac{R}{N}$
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
2	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8
3	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
6	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
8	+1	+1	+1	0	0	3	0.6
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
11	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8
12	+1	+1	+1	0	0	3	0.6
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
14	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8
15	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
18	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1

ตารางที่ จ.1 (ต่อ)

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็น					คะแนนรวม (R)	$IOC = \frac{R}{N}$
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
27	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
31	-1	+1	+1	+1	+1	3	0.6
32	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
33	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
34	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
35	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
36	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
37	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
38	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
39	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
40	+1	+1	+1	+1	+1	5	1

จากตารางที่ จ.1 ผู้วิจัยนำไปทำการทดลองกับนักเรียนที่เคยผ่านการเรียนในวิชาศิลปะและการออกแบบมาแล้ว ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของ
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. การคัดเลือกเฉพาะข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ดังนี้

1.1 ค่าความยากง่าย (p) ที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80

1.2 ค่าอำนาจจำแนก (r) ที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 0.20 – 1.00

ตารางที่ จ.2 แสดงค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
จำนวน 40 ข้อ ของนักเรียนจำนวน 14 คน

ข้อที่	p	r	ข้อที่	p	r
1	0.35	0.14	21*	0.50	0.42
2*	0.42	0.57	22*	0.50	0.42
3*	0.64	0.71	23	0.42	0
4*	0.35	0.42	24*	0.28	0.28
5*	0.42	0	25*	0.28	0.28
6*	0.57	0	26*	0.35	0.71
7*	0.21	0.42	27*	0.28	0.28
8*	0.71	0.57	28	0.28	0.28
9*	0.57	0.85	29*	0.50	0.42
10*	0.78	0.42	30*	0.21	0.42
11*	0.21	0.28	31*	0.35	0.42
12*	0.64	0.42	32	0.28	0
13*	0.50	0.42	33*	0.54	0.42
14*	0.35	0.42	34*	0.21	0.28
15	0	0	35*	0.42	0.28
16*	0.42	0.57	36	0	0
17	0.21	0.14	37*	0.50	0.42
18*	0.78	0.42	38	0.07	0.14
19	0.35	0.14	39	0.28	0.28
20*	0.42	0.28	40*	0.54	0.42

หมายเหตุ เครื่องหมาย * คือ หมายเลขข้อที่ถูกคัดเลือกแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

1.3 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิธีคูเดอ์ ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson Method) โดยใช้สูตร KR – 20 ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าความเชื่อมั่น = 0.86

ภาคผนวก ฉ

วิเคราะห์แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม

1. การวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างแบบประเมินกับนิยามศัพท์
2. การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินกระบวนการกลุ่ม

ตารางที่ ๑.1 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบประเมินกระบวนการกลุ่มกับนิยามศัพท์
จำนวน 20 ข้อ จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็น					คะแนนรวม (R)	$IOC = \frac{R}{N}$
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
1.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
1.3	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
1.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
2.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
2.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
2.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
2.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
3.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
3.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
3.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
3.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
4.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
4.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
4.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
4.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
5.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
5.2	+1	+1	+1	0	+1	5	1
5.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
5.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1

จากตารางที่ ๑.1 ผู้วิจัยนำไปทำการทดลองกับนักเรียน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินกระบวนการกลุ่ม วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
(α - coefficient) ของ Cronbach โดยใช้ โปรแกรม SPSS for Windows ค่าความเชื่อมั่น = 0.71

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล	นางสาวโสภิตา กระจ่างนาค
วัน เดือน ปี	16 มกราคม 2526
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	20 / 1 ม. 11 ถ.สังฆสันติสุข เขตกระทู้มราช แขวงหนองจอก กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10530
ประวัติการศึกษา	พ.ศ.2548 คหกรรมศาสตร์บัณฑิต (คหกรรมศาสตร์ศึกษา) วิชาเอกคหกรรมศาสตร์ศึกษา – คหกรรมศาสตร์ทั่วไป มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พ.ศ. 2549 ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง