

ผลของการใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียน วิชากฎหมายก่อสร้าง

THE EFFECTS OF COOPERATIVE LEARNING ON  
CONSTRUCTION LAW ACHIEVEMENT

ฐิติพร เกียรติทับทิว

THITIPORN KIETTHUBTHEW

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ท.ศ. 2545  
ISBN 974 - 648 - 755 - 8

ผลของการใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียน วิชากฎหมายก่อสร้าง

THE EFFECTS OF COOPERATIVE LEARNING ON  
CONSTRUCTION LAW ACHIEVEMENT



ฐิติพร เกียรติทับทิว

THITIPORN KIETTHUBTHEW

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2545

ISBN 974 - 648 - 755 - 8

THE EFFECTS OF COOPERATIVE LEARNING ON  
CONSTRUCTION LAW ACHIEVEMENT

THITIPORN KIETTHUBTHEW

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

2002

ISBN 974 - 648 - 755 - 8

COPYRIGHT 2002

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

## หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของการใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือที่มีต่อ  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชากฎหมายก่อสร้าง

นักศึกษา

นางสาวจิตติพร เกียรติทับทิว

รหัสประจำตัว

43064723

ปริญญา

ครุศาสตรบัณฑิตสาขารวมมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

หลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา

พ.ศ.

2545

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ดร. ผดุงชัย ภูพัฒน์

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ดร. ฉันทนา โหมดมณี

## บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชากฎหมายก่อสร้าง และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกวิชาช่างโยธา วิทยาลัยเทคนิคดุสิต ปีการศึกษา 2544 ที่เรียนในรายวิชา 3106-2106 วิชากฎหมายก่อสร้าง จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน รวมทั้งสิ้น 60 คน โดยการใช้การสุ่มอย่างง่าย ได้กลุ่มตัวอย่าง 60 คนโดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คนโดยกลุ่มแรกเป็นกลุ่มทดลองเรียนด้วยวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที (t-test independent)

ผลจากการวิจัยพบว่า

1. นักศึกษาที่เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่เรียนโดยใช้วิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักศึกษามีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ ในระดับมาก

Thesis Title	The Effects of Cooperative Learning on Construction Law Achievement
Student	Miss Thitiporn Kietthubthew
Student ID	43064723
Degree	Master of Industrial Education
Programme	Vocational Curriculum and Instruction
Year	2002
Thesis Advisor	Dr. Phadungchai Pupat
Thesis Co-Advisor	Dr. Chantana Modemanee

## ABSTRACT

The purposes of this experimental research were to study the effect of cooperative learning on Construction Law achievement and study opinion's study toward to learning experience by Cooperative learning.

The samples were selected by the simple random sampling from students of each classroom of sixty students to be separated into two groups. The first group students were for the cooperative learning. The second group of students learn from traditional teaching methods.

The instruments used in the research were achievement test and questionnaire which had reliability coefficient 0.66 and 0.51. The statistical used were arithmetic mean, standard deviation and t-test independent.

The results of this research were as followed:

1. The Construction Law achievement of student by cooperative learning Method were statistically higher than traditional teaching method at .05 significant level.
2. The opinion's student towards to the learning experience by cooperative learning were at the high level.

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ดีตามเป้าหมาย ด้วยความอนุเคราะห์ในการให้คำแนะนำและคำปรึกษา ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่พบในการดำเนินการวิจัย อีกทั้งให้การสนับสนุนช่วยเหลือและให้กำลังใจจาก คณาจารย์ ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนร่วมรุ่นและเพื่อนร่วมงาน

ขอขอบพระคุณอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ดร. ผดุงชัย ภูพิงคนี อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ดร.ฉันทนา ไหมดมณี คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อำนาจ ตั้งเจริญชัย และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรสา โกศลานันท์กุล ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง ในความอนุเคราะห์จากทุกท่าน และขอกราบขอบพระคุณ เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่เสียสละเวลา และช่วยเหลือตรวจสอบ และให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคดุสิต และคณะครู-อาจารย์ แผนกวิชาช่างโยธา ซึ่งอนุเคราะห์ช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกในการทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลจนเป็นผลสำเร็จสมบูรณ์

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณทุกท่านในบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณ บิดามารดา คณาจารย์ ครูอาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่านด้วยความเคารพยิ่ง

ฐิติพร เกียรติทับทิว

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
<b>บทที่ 1 บทนำ.....</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.3 สมมติฐานของการวิจัย.....	4
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	5
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	5
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	6
<b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....</b>	<b>8</b>
2.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2540.....	8
2.2 ราชวิทยาลัยกฎหมายก่อสร้าง.....	9
2.3 หลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง.....	10
2.4 การเรียนแบบเรียนร่วมมือ.....	15
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	30
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....</b>	<b>43</b>
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	43
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	43
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	51
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	53

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
4.1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	56
4.2 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ.....	57
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	60
5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	60
5.2 สมมติฐานของการวิจัย.....	60
5.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	60
5.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	60
5.5 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	61
5.6 สรุปผลการวิจัย.....	61
5.7 การอภิปรายผลการศึกษา.....	61
5.8 ข้อเสนอแนะ.....	63
บรรณานุกรม.....	64
ภาคผนวก.....	69
ภาคผนวก ก หนังสือราชการ.....	70
ภาคผนวก ข รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	76
ภาคผนวก ค แผนการสอน.....	79
ภาคผนวก ง แบบประเมิน.....	114
ภาคผนวก จ การวิเคราะห์ข้อมูล.....	125
ภาคผนวก ฉ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์.....	134
ประวัติผู้เขียน.....	142

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 เปรียบเทียบครูสมัยใหม่ (Progressive) กับครูสมัยเก่า (Traditional).....	11
3.1 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิต่อแผนการสอน.....	43
3.2 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิต่อแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์.....	46
4.1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชากฎหมายก่อสร้าง ระหว่างวิธีสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือกับวิธีสอนแบบปกติ.....	56
จ1 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิต่อแผนการสอน.....	121
จ2 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิต่อแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์.....	122
จ3 แสดงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม ของแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ.....	123
จ4 แสดงความคิดเห็นในการสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ.....	124
จ1 แสดงการวิเคราะห์สัดส่วนคะแนนเพื่อคำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	126
จ2 แสดงผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน...	128
จ3 แสดงค่าคะแนน (X) และค่าคะแนนกำลังสอง ของการทำแบบทดสอบ.....	129
จ4 แสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองระหว่างกลุ่มที่ 1 เรียนด้วย วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ กลุ่มที่ 2 เรียนด้วยวิธีเรียนแบบปกติ.....	132

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3.1 แสดงขั้นตอนการสร้างแผนการสอน.....	44
3.2 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	47
3.3 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น.....	49
3.4 แสดงลำดับขั้นตอนในการเรียนแบบเรียนร่วมมือ.....	87

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สภาพสังคมไทยในปัจจุบันเป็นสภาพที่น่าวิตกและจำเป็นต้องเร่งหาทางแก้ไข โดยเฉพาะการพัฒนาคนให้ได้คุณภาพ มีความรู้ ความสามารถในการประกอบกิจการงานเลี้ยงชีพ และนำการพัฒนาไปสู่ประเทศ สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วโดยใช้พื้นฐานทางความคิดเชิงเหตุผล รวมทั้งสร้างจิตสำนึกที่ดีให้เกิดแก่คนในชาติในการอยู่ร่วมกันด้วยสันติ โดยพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ปัญญา ให้เกิดขึ้นในตัวบุคคล และสิ่งที่สามารถสร้างสรรคในเรื่งดังกล่าวได้คือการศึกษานั้นเอง ซึ่งรัฐจำเป็นต้องให้ความสำคัญอันเป็นอันดับแรกในการพัฒนาประเทศเช่นเดียวกับการให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2540 : 11 )

การศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตมนุษย์ ทุกประเทศทั่วโลกมีแนวความคิดตรงกันที่จะพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า โดยการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ และมีความเหมาะสม กับสภาพความต้องการ และความสอดคล้องในการพัฒนาประเทศอยู่ตลอดเวลา ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่จะต้องจัดการศึกษาให้มีคุณภาพดี เพื่อผลิตคนที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะ ซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ เมื่อการศึกษาเป็นกระบวนการที่ช่วยให้คนได้พัฒนาขีดความสามารถของตนได้เต็มศักยภาพ ดังนั้นการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

การจัดการศึกษาที่ดีจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นสำคัญ เพราะธรรมชาติ ของแต่ละคนนั้นจะมีบางสิ่งบางอย่างที่แตกต่างกัน การที่จะจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการ และความสามารถของเด็กแต่ละคนนั้น จำเป็นต้องมีโรงเรียน บุคลากรและเครื่องมือเครื่องใช้ในการเรียนอย่างเพียงพอ การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องมุ่งส่งเสริม ให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 กล่าวว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้

คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ให้จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา ให้สถานศึกษาส่งเสริมสนับสนุนให้กับผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ และจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่ายเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

ดังนั้นวิธีการจัดการเรียนการสอนของครู จึงควรที่จะตอบสนองต่อพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 เพื่อพัฒนาความสามารถในด้านต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน และคำนึงถึงการจัดประสบการณ์ที่คล้ายกับสภาพจริงในชีวิตประจำวันของผู้เรียนให้มากที่สุด เพื่อที่จะให้ผู้เรียนได้บรรลุผลตามความมุ่งหมายของหลักสูตร ที่ต้องการให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตให้พร้อมที่จะทำประโยชน์ให้สังคม ตามบทบาทหน้าที่ของตนในฐานะพลเมืองดีตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนมีความรู้ทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิตทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ ทำงานเป็นและครองชีวิตอย่างสงบสุข วิธีการเรียนการสอนจึงจำเป็นต้องมีรูปแบบที่เหมาะสม และตอบสนองต่อความต้องการดังที่กล่าวมาได้

การเรียนแบบเรียนร่วมมือเป็นวิธีเรียนแบบหนึ่งที่นักการศึกษาได้ทำการวิจัย และพบว่าสามารถช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถของตนเอง และมีคุณสมบัติตามที่สังคมต้องการ ซึ่งการเรียนแบบเรียนร่วมมือมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการดังนี้ (พิมพันธ์ เดชะคุปต์. 2542)

1. การพึ่งพาอาศัยกันในทางบวก (Positive Interdependence) เป็นการรับรู้ในกลุ่มว่าไม่มีใครสำเร็จได้ ถ้าคนอื่นในกลุ่มไม่สำเร็จ
2. ปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า (Face-to-Face Interaction) เกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนอธิบายวิธีแก้ปัญหาหรือความคิดรวบยอด และช่วยเหลือสนับสนุนให้กำลังใจในการเรียน
3. ทุกคนรับผิดชอบในการเรียนรู้ (Individual Accountability) โดยทำการทดสอบและประเมินเป็นรายบุคคล และสุ่มเรียกบางคนให้เป็นตัวแทนรายงานการทำงานของกลุ่ม
4. ทักษะความร่วมมือ (Collaborative Skills) ที่ช่วยให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันอย่างได้ผล ได้แก่ทักษะผู้นำ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการสร้างควมไว้ใจ ทักษะการสื่อสารและทักษะการจัดการความขัดแย้ง

5. กระบวนการกลุ่ม (Group Processing) เป็นการให้กลุ่มอภิปรายวิธีที่การทำงานบรรลุเป้าหมาย และยังคงความสัมพันธ์การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพระหว่างสมาชิกโดยผู้เรียน

เรียนรู้งานที่ได้รับมอบหมาย อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นสมาชิกในกลุ่ม อธิบายวิธีการทำงาน ให้สำเร็จ ฟังคำอธิบายของผู้อื่น ส่งเสริมให้แต่ละคนมีความพยายาม ทำความเข้าใจปัญหา อธิบายเนื้อหา ขอและให้ความช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม

นอกจากนี้การเรียนแบบเรียนร่วมมือ สามารถช่วยพัฒนานักเรียนในด้านต่างๆ ได้ เป็นต้นว่า (อ้างใน อภาภรณ์ หวดสูงเนิน. 2536 : 4-6)

### 1. ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เนื่องจากสมาชิกในกลุ่มมีความสามารถทางการเรียนแตกต่างกัน คนที่เข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งก็สามารถช่วยเหลือคนที่ยังไม่เข้าใจในเรื่องนั้นได้ คนที่อธิบายให้เพื่อนฟังก็จะเข้าใจเรื่องที่ตนอธิบายได้ดีขึ้น และคนที่ได้รับการช่วยเหลือก็จะเข้าใจในสิ่งที่เพื่อนอธิบายง่ายขึ้นเพราะเป็นการใช้ภาษาที่เป็นของผู้เรียนเอง ผู้เรียนจะกล้าพูด กล้าซักถามเพื่อน และจะสนใจในเนื้อหามากขึ้น เพราะถือว่ามีส่วนร่วมในความสำเร็จของกลุ่ม

### 2. ด้านการปรับปรุงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

การที่บุคคลได้ทำงานร่วมกันจะทำให้คนนั้นมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เพราะบุคคลได้เรียนรู้การยอมรับ การรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เข้าใจและเห็นใจบุคคลในกลุ่ม และเมื่อกลุ่มประสบผลสำเร็จก็จะรู้สึกยินดีร่วมกัน ซึ่งส่งผลให้การแบ่งแยกลดน้อยลงไป และมีความรู้สึกที่ดีต่อผู้อื่นมากขึ้นเมื่อออกไปอยู่ในสังคม

### 3. ด้านการฝึกทักษะในการแก้ปัญหา

ด้านนี้นับว่าสำคัญที่สุดที่เป็นผลจากการเรียนแบบร่วมมือ เพราะผู้เรียนได้เรียนรู้และแก้ปัญหาร่วมกัน เป็นทักษะที่ผู้เรียนจะนำไปใช้ต่อไปเมื่อออกไปทำงานในสังคมกลุ่มใหญ่ที่จะต้องมีการอาศัยซึ่งกันและกัน ซึ่งถือว่าการติดต่อสื่อสารที่มีความสำคัญมากกว่าสิ่งใดทั้งหมด

นอกจากนี้ Augustine, Gruber, และ Hunson (อ้างใน อภาภรณ์ หวดสูงเนิน. 2536 : 5-6) ได้ศึกษาพบว่า การเรียนแบบเรียนร่วมมือสามารถช่วยให้ผู้เรียน มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน ช่วยพัฒนาทักษะทางสังคม และความมีเหตุผลให้แก่ผู้เรียน ฝึกฝนความมีมนุษยสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุขและรักที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่น นอกจากนี้ การเรียนแบบเรียนร่วมมือยังสามารถส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดในระดับสูง และปรับปรุงความสามารถในการแก้ปัญหาให้แก่ผู้เรียนได้ ทั้งนี้เพราะสมาชิกแต่ละคนสามารถเสนอความคิดของตนอย่างอิสระในการช่วยแก้ปัญหา ประกอบกับสภาพแวดล้อมที่ช่วยเหลือกันจะทำให้สมาชิกมีความรู้สึกมั่นคงทำให้เกิดการร่วมมือซึ่งกันและกันได้ นักเรียนที่เรียนอ่อนก็สามารถที่จะขอความช่วยเหลือจากผู้ที่เรียนเก่งกว่าได้ ไม่มีใครที่จะต้องแก้ปัญหา

คนเดียว และไม่เพียงแต่ผู้เรียนจะเรียนรู้การแก้ปัญหาเท่านั้น เรียนยังได้มีส่วนร่วมในประสบการณ์ที่น่าตื่นเต้น จากการทำงานกลุ่มร่วมกันเมื่อช่วยกันแก้ปัญหาได้สำเร็จอีกด้วย

ผู้วิจัยเป็นผู้สอนวิชากฎหมายก่อสร้าง นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงของวิทยาลัยเทคนิคดุสิต ซึ่งพบว่ามีปัญหาดังต่อไปนี้

1. วิธีการสอนแบบบรรยาย ขาดความเข้าใจไม่สามารถจูงใจให้ผู้เรียนสนใจได้ตลอดเวลา
2. ผู้เรียนขาดการมีส่วนร่วม ทำให้ไม่จดจำ
3. เวลาในการสอนตามแผนการสอน ครั้งละ 2 คาบเรียน ทำให้ผู้เรียนเบื่อที่จะสนใจรับฟัง
4. เนื้อหาของวิชามีมากเกินไป การสอนแบบบรรยายทำให้ผู้เรียนขาดโอกาสซักถามผู้สอน

ซึ่งเป็นที่ทราบอยู่แล้วว่า วิชากฎหมายเป็นวิชาที่ว่าด้วยทฤษฎี มีเนื้อหาสาระค่อนข้างมาก การจัดการเรียนการสอนให้น่าสนใจเป็นไปได้ยาก แต่เดิมครูผู้สอนส่วนใหญ่มักใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย ซึ่งไม่สามารถจูงใจผู้เรียนให้สนใจจดจำเนื้อหาได้ จากความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือมาทดลองใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากฎหมายก่อสร้าง ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาวิธีสอน โดยทดลองนำวิธีสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ (Cooperative Learning) ซึ่งเน้นความร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 วิชากฎหมายก่อสร้าง ระหว่างวิธีสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ กับวิธีสอนแบบปกติ

1.2.2 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ

## 1.3 สมมติฐานของการวิจัย

นักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากฎหมายก่อสร้าง สูงกว่านักศึกษาที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบปกติ

## 1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาผลของการใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา กฎหมายก่อสร้าง ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของ Johnson และคณะ ที่กล่าวถึงลักษณะการเรียนแบบ เรียนร่วมมือใน 4 ลักษณะ มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย คือ

1.4.1 สมาชิกกลุ่มมีความแตกต่างกัน ซึ่งอาจจะเป็น เพศ อายุ เชื้อชาติ หรือความสามารถทางการเรียน ในการวิจัยครั้งนี้สมาชิกกลุ่มแตกต่างกันทางความสามารถทางการเรียน

1.4.2 สมาชิกกลุ่มมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเองและต่อกลุ่ม ในการทำงานที่ได้รับมอบหมายให้ประสบผลสำเร็จ

1.4.3 สมาชิกกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน รับฟังเหตุผลของสมาชิกกลุ่ม

1.4.4 สมาชิกกลุ่มใช้ทักษะการทำงานกลุ่มและทักษะทางสังคม ในการทำงานกลุ่มร่วมกัน

## 1.5 ขอบเขตของการวิจัย

### 1.5.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1.5.1.1 ประชากร คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ของวิทยาลัยเทคนิคดุสิต ที่ลงทะเบียนเรียนวิชากฎหมายก่อสร้าง ภาคเรียนที่ 2/2544 จำนวน 150 คน

1.5.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาช่างโยธา ของวิทยาลัยเทคนิคดุสิต ที่ลงทะเบียนเรียนวิชากฎหมายก่อสร้าง ภาคเรียนที่ 2/2544 สุ่มอย่างง่าย เป็นนักศึกษา จำนวน 2 ห้องเรียน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 1 ห้องเรียน 30 คน

กลุ่มที่ 1 สอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ (Cooperative Learning) ด้วยเทคนิค Jigsaw กลุ่มที่ 2 สอนโดยวิธีการเรียนแบบปกติ

วิธีการสอนแต่ละกลุ่ม เลือกโดยการจับฉลาก

### 1.5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

1.5.2.1 ตัวแปรอิสระ คือ วิธีสอน แบ่งเป็น 2 วิธีคือ วิธีสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ และวิธีสอนแบบปกติ

1.5.2.2 ตัวแปรตาม คือ

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากฎหมายก่อสร้าง
2. ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ

### 1.5.3 ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาที่นำมาใช้ในการศึกษาคือ เนื้อหาในรายวิชากฎหมายก่อสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2540 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เรื่องพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 ในส่วนของการบังคับใช้บททั่วไป การใช้แรงงานทั่วไป การใช้แรงงานหญิง การใช้แรงงานเด็ก ค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด และค่าล่วงเวลาในวันหยุด

### 1.5.4 ระยะเวลาในการทดลอง

จำนวนคาบเรียน 2 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที รวม 100 นาที

## 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

### 1.6.1 การสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ (Cooperative Learning)

หมายถึงวิธีการที่ผู้สอนแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ให้นักเรียนทำงานร่วมกัน โดยช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อให้ทุกคนสามารถเรียนรู้บทเรียนได้ โดยมีลักษณะสำคัญคือมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิก มีปฏิสัมพันธ์กันโดยตรง มีการรับผิดชอบและตอบสนองรายบุคคล มีการใช้ทักษะทางมนุษยสัมพันธ์ และมีการใช้กระบวนการกลุ่ม ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้เทคนิค Jigsaw

1.6.2 การเรียนแบบเรียนร่วมมือด้วยเทคนิค Jigsaw หมายถึง กิจกรรม การเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ถ่ายทอดความรู้ที่ได้รับมาไปสู่เพื่อนในกลุ่ม เหมาะสำหรับวิชาที่มีเนื้อหา มากหรือวิชาที่มีทฤษฎีมากกว่าปฏิบัติ เช่น วิชาสังคม ประวัติศาสตร์ สุขศึกษา กฎหมาย เป็นต้น โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.6.2.1 ครูแบ่งเนื้อหาที่มีอยู่ออกเป็นหัวข้อย่อยๆ ให้เท่ากับจำนวนสมาชิก ภายในกลุ่มของแต่ละกลุ่ม ซึ่งภายในกลุ่มของแต่ละกลุ่มควรมีเด็กเก่ง ปานกลาง อ่อน คละกันไป ขั้นตอนนี้เรียกว่า Home Group

1.6.2.2 แจกเนื้อหาที่แบ่งไว้แล้วให้กับสมาชิกของแต่ละกลุ่ม โดยสมาชิกในกลุ่มจะต้องได้อ่านเนื้อหาไม่ซ้ำกัน

1.6.2.3 ให้ผู้เรียนที่ได้เนื้อหาเดียวกันจากแต่ละกลุ่มให้มานั่งด้วยกัน เพื่อมาอภิปรายเนื้อหาที่ได้รับ จากนั้นช่วยกันสรุปเนื้อหาให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เช่น มีกลุ่ม 4 กลุ่ม แต่ละกลุ่มมีเรื่องการสอนแบบ Jigsaw , TAI , STAD และ GI ให้ผู้เรียนที่ได้เรื่อง TAI ของแต่ละกลุ่มมานั่งด้วยกันเพื่อมาอภิปรายเนื้อหาเป็นต้น ซึ่งขั้นตอนนี้จะทำให้ผู้เรียนกล้าแสดงออกและเป็นการฝึกให้ยอมรับความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่มขั้นตอนนี้เรียกว่า Expert Group

1.6.2.4 ผู้เรียนแต่ละคนที่อยู่ในกลุ่ม Expert Group ให้กลับกลุ่ม Home Group ของตนเองและเมื่อเข้ากลุ่มเดิมเรียบร้อยแล้วให้พลัดเปลี่ยนกันอภิปรายเนื้อหาของแต่ละ

คนที่ได้จนสมาชิกทุกคนภายในกลุ่มได้อภิปรายหมด ซึ่งขั้นตอนนี้ผู้ที่เป็นผู้ฟังสามารถซักถามเนื้อหาที่ได้รับฟังได้ถ้าไม่เข้าใจเนื้อหานั้นๆ

#### 1.6.2.5 ทำการทดสอบเนื้อหาเป็นรายบุคคล

1.6.3 **วิธีสอนแบบปกติ** หมายถึงวิธีการที่ผู้สอน สอนนักเรียนตามคู่มือครูด้วยการบรรยาย

1.6.4 **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากฎหมายก่อสร้าง** หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ซึ่งวัดได้โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชากฎหมายก่อสร้าง เรื่องพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 ในส่วนของการบังคับใช้ บททั่วไป การใช้แรงงานทั่วไป การใช้แรงงานหญิง การใช้แรงงานเด็ก ค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด และค่าล่วงเวลาในวันหยุด จำนวน 30 ข้อ

1.6.5 **ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ** หมายถึง ความคิดเห็นของนักศึกษา ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ ในรายวิชากฎหมายก่อสร้าง เรื่องพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงานพ.ศ. 2541 ในส่วนของการบังคับใช้ บททั่วไป การใช้แรงงานทั่วไป การใช้แรงงานหญิง การใช้แรงงานเด็ก ค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด และค่าล่วงเวลาในวันหยุด ซึ่งวัดได้โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็น จำนวน 12 ข้อ

1.6.6 **วิชากฎหมายก่อสร้าง** หมายถึงวิชาพื้นฐาน ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2540 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม เรื่องพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 ในส่วนของการบังคับใช้ บททั่วไป การใช้แรงงานทั่วไป การใช้แรงงานหญิง การใช้แรงงานเด็ก ค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด และค่าล่วงเวลาในวันหยุด

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “ผลของการใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชากฎหมายก่อสร้าง” ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยได้นำเสนอเป็นหัวข้อดังนี้

- 2.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2540
- 2.2 รายวิชากฎหมายก่อสร้าง
- 2.3 หลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
- 2.4 การเรียนแบบเรียนร่วมมือ (Cooperative Learning)
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2540

##### 2.1.1 หลักการ

2.1.1.1 เป็นหลักสูตรที่มุ่งและผลิตแรงงานระดับผู้ชำนาญการ เฉพาะสาขา อาชีพ ตามความต้องการของตลาดแรงงาน ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ

2.1.1.2 เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้เรียนตามความถนัด ความสามารถและความสนใจ สามารถถ่ายโอนผลการเรียน เทียบความรู้และประสบการณ์จากแหล่ง วิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ

2.1.1.3 เป็นหลักสูตรที่เปิด โอกาสให้สถานศึกษา จัดวิธีเรียนวิธีสอนที่หลากหลาย สอดคล้องตามความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่น

2.1.1.4 เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น ทั้งในภาค รัฐและภาคเอกชน มีส่วนร่วมพัฒนาหลักสูตรและจัดการศึกษา เพื่อให้ตรงตามความต้องการ สอดคล้องกับสภาพชุมชนและท้องถิ่นนั้น ๆ

##### 2.1.2 จุดหมาย

2.1.2.1 เพื่อให้มีความรู้และทักษะในวิชาสามัญ สำหรับเป็นพื้นฐานในการ ดำรงชีวิต การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมหรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ท้นต่อการเปลี่ยนแปลงทาง ด้านวิทยาการและเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

2.1.2.2 เพื่อให้มีทักษะในงานอาชีพระดับผู้ชำนาญการเฉพาะทาง สามารถ นำไปประกอบอาชีพและพัฒนางานอาชีพให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

2.1.2.3 เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภาคภูมิใจในงาน อาชีพ รักงาน รักหน่วยงาน สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี

2.1.2.4 เพื่อให้เป็นผู้มีปัญญา มีนิสัยใฝ่รู้ มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการจัดการ การตัดสินใจและการแก้ปัญหา รู้จักแสวงหาแนวทางใหม่ ๆ มาพัฒนาตนเอง พัฒนางาน

2.1.2.5 เพื่อให้มีบุคลิกที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม จริยธรรม ขยัน ซื่อสัตย์ มีวินัย มีสุขภาพกายใจสมบูรณ์แข็งแรง

2.1.2.6 เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว หน่วยงาน ท้องถิ่นและประเทศชาติ อุทิศตนเพื่อสังคม เข้าใจและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตระหนักในปัญหาและความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

### 2.1.3 โครงสร้าง

โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2540 แบ่งเป็น 3 หมวดวิชา ดังนี้

1. หมวดวิชาพื้นฐาน
2. หมวดวิชาชีพ แบ่งเป็น
  - 2.1 วิชาชีพพื้นฐาน
  - 2.2 วิชาชีพเฉพาะ
  - 2.3 วิชาชีพเลือก
  - 2.4 ฝึกงาน / โครงการงาน / โครงการวิชาชีพ
3. หมวดวิชาเลือกเสรี

## 2.2 ราชวิชากฎหมายก่อสร้าง

### 2.2.1 จุดประสงค์รายวิชา

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพระราชบัญญัติ ข้อบัญญัติ บทบัญญัติ กฎกระทรวง กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง การทำสัญญาจัดเอกสารประกอบสัญญาในงานก่อสร้าง และนำความรู้ไปใช้ประกอบวิชาชีพ

### 2.2.2 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาพระราชบัญญัติ ข้อบัญญัติ เทศบัญญัติ กฎระเบียบต่าง ๆ กฎหมายอาญา กฎหมายแรงงาน กฎหมายแพ่ง ข้อบัญญัติความปลอดภัย สัญญาเอกสารประกอบสัญญา การร่างและเขียนสัญญา รวมทั้งข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับงานก่อสร้าง

## 2.3 หลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมีอยู่หลายลักษณะ แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีแนวคิดจากปรัชญา Constructivism ที่เชื่อว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในผู้เรียน ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม เป็นปรัชญาที่มีข้อสันนิษฐานว่าความรู้ไม่สามารถแยกจากความอยากรู้ ความรู้ได้มาจากการสร้างเพื่อการอธิบาย

แนวคิด Constructivism เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ โดยผ่านกระบวนการคิดด้วยตนเอง โดยผู้สอนไม่สามารถปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาของผู้เรียนได้ แต่ผู้สอนสามารถช่วยผู้เรียน ปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาได้ โดยจัดสภาพให้ผู้เรียนเกิดความขัดแย้งทางปัญญาหรือเกิดภาวะไม่สมดุลขึ้น ซึ่งเป็นสภาวะที่ประสบการณ์ใหม่ไม่สอดคล้องกับประสบการณ์เดิม ผู้เรียนต้องพยายามปรับข้อมูลใหม่กับประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมแล้วสร้างเป็นความรู้ใหม่

มีผู้บัญญัติศัพท์การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไว้หลายคำ เช่น Learner Autonomy , Self-directed Learning และ Learner Independence แต่สำหรับการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนี้ มุ่งให้ผู้เรียนเป็นกลุ่มมากกว่าเป็นรายบุคคล

จะเห็นได้ว่าการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนี้สามารถจัดในลักษณะต่างกันได้ 3 แบบ คือ (วัฒนาพร กระจับทุกข์ . 2542 : 11-14)

แบบที่ 1 Student-centred Class ครูเป็นผู้เตรียมเนื้อหา วัสดุอุปกรณ์ สื่อการเรียน นักเรียนเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ตามคำสั่งหรือคำแนะนำของครูซึ่งส่วนมากจะเป็นกิจกรรมในลักษณะกิจกรรมกลุ่มหรือกิจกรรมคู่กับเพื่อน

แบบที่ 2 Learner-based Teaching ครูจะเป็นผู้กระตุ้นหรือมอบหมายให้นักเรียนผลิตสื่อเนื้อหาของเรื่องที่จะเรียนขึ้นมาโดยใช้ความรู้ ประสบการณ์ และความชำนาญพิเศษของนักเรียน เป็นฐานในการสร้างสื่อ เนื้อหา วิธีนี้ใช้ได้ดีกับการเรียนภาษาต่างประเทศ เพราะนักเรียนจะได้ฝึกสมรรถนะทางภาษาเป็นสองเท่าคือ ในขณะที่ช่วยเตรียมสื่อหรือเนื้อหาที่จะใช้ฝึกปฏิบัติ และในขณะที่ฝึกปฏิบัติภาษาเหล่านั้น

แบบที่ 3 Learner Independence หรือ Self-directed Learning เป็นแบบที่นักเรียนเป็นอิสระจากการเรียนในห้องเรียนปกติ นักเรียนสามารถเลือกใช้สื่อที่จัดสรรในห้องศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองแล้วเลือกทำงานหรือฝึกปฏิบัติตามความต้องการ ตามความสนใจของตน นักเรียนอาจจะเรียนคนเดียวหรือเรียนคู่กับเพื่อนก็ได้

ดังนั้น อาจกล่าวได้กว้าง ๆ ว่า การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง คือการที่ครูสามารถจัดดำเนินการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ประสบการณ์ ความรู้รอบตัว ความชำนาญ ความสนใจ ของนักเรียนแต่ละคนมาร่วมทำกิจกรรมมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันมีโอกาสได้

คิดพิจารณา แสดงความคิดเห็นร่วมกัน โดยมีครูเป็นผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือเมื่อนักเรียนต้องการ ครูจะให้ความสำคัญต่อกระบวนการคิด กระบวนการทำงานของนักเรียนมากกว่าสิ่งที่นักเรียนคิด หรือสิ่งที่นักเรียนผลิตขึ้นมา

### บทบาทของครูกับการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ครูจำเป็นต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนที่ยืนอยู่หน้าชั้นเรียนตลอดกาลพร้อมกับ “มือซ้ายถือหนังสือ มือขวาถือชอล์ก ถ้าไม่เขียนตามคำบอกก็ให้ลอกบนกระดาน...” มาเป็น

1) ผู้จัดการ (Manager) เป็นผู้กำหนดบทบาทให้นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมเข้าร่วมทำกิจกรรม แบ่งกลุ่ม หรือจับคู่ เป็นผู้มอบหมายงานหน้าที่ความรับผิดชอบแก่นักเรียนทุกคน จัดการให้ทุกคนได้ทำงานที่เหมาะสมกับความสามารถความสนใจของตน

2) ผู้ร่วมทำกิจกรรม (An active Participant) เข้าร่วมทำกิจกรรมในกลุ่มจริง ๆ พร้อมทั้งให้ความคิดและความเห็นหรือเชื่อมโยงประสบการณ์ส่วนตัวของนักเรียนขณะทำกิจกรรม

3) ผู้ช่วยเหลือและแหล่งวิทยากร (Helper and Resource) คอยให้คำตอบเมื่อนักเรียน ต้องการความช่วยเหลือทางวิชาการ ตัวอย่างเช่น คำศัพท์หรือไวยากรณ์ การให้ข้อมูลหรือความรู้ในขณะที่นักเรียนต้องการนั้นจะช่วยทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

4) ผู้สนับสนุนและเสริมแรง (Supporter and Encourager) ช่วยสนับสนุนด้านสื่ออุปกรณ์หรือให้คำแนะนำที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนสนใจเข้าร่วมกิจกรรมหรือฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง

5) ผู้ติดตามตรวจสอบ (Monitor) คอยตรวจสอบงานที่นักเรียนผลิตขึ้นมาก่อนที่จะส่งต่อไปให้นักเรียนคนอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านความถูกต้องของ คำศัพท์ ไวยากรณ์ การแก้คำผิด อาจจะทำได้ทั้งก่อนทำกิจกรรม หรือบางกิจกรรมอาจจะแก้ทีหลังได้

แต่ไม่ว่าจะทำกิจกรรมใดก็ตาม จุดประสงค์หลักของการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางคือทำให้ช่องว่างระหว่างครูกับนักเรียนแคบลง เพราะการเรียนการสอนเกิดขึ้นทั้งสองด้าน

ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบหลักสูตรสมัยใหม่ (Progressive) กับหลักสูตรเก่า (Traditional)

หลักสูตรสมัยใหม่	หลักสูตรเก่า
1. สอนนักเรียนโดยวิธีบูรณาการเนื้อหา	1. สอนแยกเนื้อหาวิชา
2. แสดงบทบาทในฐานะผู้แนะนำ(guide) ประสบการณ์ทางการศึกษา	2. มีบทบาทในฐานะตัวแทนของเนื้อหาวิชา (Knowledge)
3. กระตือรือร้นในบทบาท ความรู้สึก ของนักเรียน	3. ละเลย เฉยเมยต่อบทบาทของนักเรียน
4. ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผน ของหลักสูตร	4. นักเรียนไม่มีส่วนร่วมแม้แต่จะพูด เกี่ยวกับหลักสูตร
5. ใช้เทคนิคการค้นพบด้วยตนเอง ของนักเรียนเป็นกิจกรรมหลัก	5. ใช้เทคนิคการเรียนโดยการท่องจำ เป็นหลัก
6. มีการเสริมแรงหรือให้รางวัลมากกว่า การลงโทษ มีการใช้แรงจูงใจภายใน	6. มุ่งเน้นการให้รางวัลภายนอก เช่น เกียรติ แรงจูงใจภายนอก
7. ไม่เคร่งครัดกับมาตรฐานทางวิชาการ จนเกินไป	7. เคร่งครัดกับมาตรฐานทางวิชาการมาก
8. มีการทดสอบเล็กน้อย	8. มีการทดสอบสม่ำเสมอเป็นระยะ ๆ
9. มุ่งเน้นการทำงานเป็นกลุ่มแบบสหรั่วมใจ	9. มุ่งเน้นการแข่งขัน
10. สอนโดยไม่ยึดติดกับห้องเรียน	10. สอนในขอบเขตของห้องเรียน
11. มุ่งสร้างสรรค์ประสบการณ์ใหม่ให้นักเรียน	11. เน้นประสบการณ์ใหม่เพียงเล็กน้อย
12. มุ่งเน้นความรู้ทางวิชาการและทักษะ ด้านจิตพิสัยเท่าเทียมกัน	12. มุ่งเน้นความรู้ทางวิชาการเป็นสำคัญ ละเลยความรู้สึกหรือทักษะทางด้านจิตพิสัย
13. มุ่งเน้นการประเมินกระบวนการเป็นสำคัญ	13. ประเมินกระบวนการเล็กน้อย

(Bonna Brandes & Paul Gining. 1986. อ้างในพิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. เอกสารอัดสำเนา : 15)

## ข้อดีของการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

1. ผู้เรียนมีโอกาสพัฒนาศักยภาพของตน เพราะผู้เรียนแต่ละคนต่างก็มีความคิด ความเห็น ประสบการณ์ และความชำนาญด้านต่าง ๆ ติดตัวมาด้วยกันทุกคน อาจจะมีมากน้อย ต่างกัน ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีความสำคัญต่อผู้เรียนมาก ที่จะได้มีโอกาสร่วมแสดง ความรู้สึก ความคิด เห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และถ้าเป็นการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ครูจะสามารถช่วย สนับสนุนให้ผู้เรียนใช้ภาษาอังกฤษ แสดงความคิดเห็นของตนอย่างอิสระซึ่งเป็นการช่วยเพิ่ม สมรรถนะทางภาษาให้แก่ผู้เรียน เมื่อผู้เรียนได้พูดได้ฟังหรือได้เขียนได้อ่านในสิ่งที่เกี่ยวข้องใกล้ตัว

2. ผู้เรียนมีโอกาสได้ใช้ประสบการณ์ที่เรียนมาาก่อนแล้ว เพราะการเรียนการสอนที่มี ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น กิจกรรมที่จัดในลักษณะปลายเปิดจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเป็นผู้รับผิดชอบ ในการเติมรายละเอียดลงไป ดังนั้น กรอบแนวคิดอันเดียวกันอาจจะมีรายละเอียดแตกต่าง หลากหลายวิธี เมื่อผู้คิดอยู่ต่างกลุ่มกัน ทำให้ค้นพบสิ่งใหม่ ๆ ขึ้นได้อีก

3. ผู้เรียนให้ความสนใจที่เรียนมากขึ้น เพราะผู้เรียนจะต้องปฏิบัติกิจกรรมที่ครอบคลุม หมาย และสนใจอยากจะทำว่าตนจะต้องทำอะไรบ้างเพราะไม่รู้ตัวล่วงหน้ามาก่อน

4. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากเพื่อนในกลุ่ม เพราะผู้เรียนแต่ละคนมีพื้นฐานทางด้านเนื้อหา วิชา หรือระดับภาษาต่างกัน ดังนั้น ในขณะที่ร่วมทำกิจกรรมด้วยกัน ผู้เรียนแต่ละคนจะต้อง ตั้งใจฟังว่าเพื่อนพูดว่าอะไร ผู้เรียนสามารถช่วยสอนหรือแก้คำผิดให้กันได้ในการทำงานร่วมกัน ผู้เรียน สามารถดึงเอาความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่มารวมกันได้

5. ผู้เรียนมีความสามัคคีกันในกลุ่ม เพราะในการทำงานรวมกลุ่มกันนี้นักเรียนจะต้อง ช่วยกันทำเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย ดังนั้น ผู้เรียนจะต้องช่วยกันทำไม่ใช่แข่งขันกันเนื่องจากวิธี สอนมีหลายวิธี ทุกวิธีมีประโยชน์ในการนำมาใช้สอนทั้งสิ้น ข้อสำคัญในการนำมาใช้ต้องเลือกให้ เหมาะสมจึงจะได้ผล การเลือกวิธีสอนจึงเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญของการสอน ผู้ใช้ควรพิจารณา อย่างรอบคอบ

## เกณฑ์ในการพิจารณาเลือกใช้วิธีสอนมีดังนี้

1. วิธีสอนที่นำมาใช้ เหมาะสมกับความสามารถ ความรู้ในเนื้อหาวิชา และความสนใจ ของครู วิธีใดก็ตามถ้าครูเห็นว่านำมาใช้ได้ผล ครูมีความสนใจในการที่นำมาใช้ก็ควรใช้วิธีนั้น ถ้า ครูเองยังไม่มั่นใจ ไม่รู้สึกสนุก มองไม่เห็นแนวทางที่ดีพอ ก็ไม่ควรนำวิธีนั้นมาใช้สอนเพราะจะไม่ เกิดผลดีทั้งนักเรียนและครู และจะทำให้นักเรียนเสื่อมศรัทธาในครูผู้สอนไปด้วย

2. วิธีสอนที่ครูพิจารณาเลือกมาใช้นั้นต้องเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน วิธีสอน บางวิธีเหมาะกับเด็กบางวัยเท่านั้น ครูจะต้องพิจารณาดูว่า วิธีสอนที่ครูพิจารณาเลือกมาใช้สอน

เหมาะสมกับวัย วุฒิภาวะของเด็กที่ครูจะสอนหรือไม่ เช่น วิธีสอนแบบบรรยายนาน ๆ ไม่เหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถม เป็นต้น

3. วิธีสอนที่นำมาใช้ ต้องพิจารณาให้เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสอน เช่น ครูกำหนดจุดประสงค์ให้นักเรียนสามารถทำงานเป็นกลุ่มได้ รู้จักแก้ปัญหาาร่วมกัน ครูควรใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหา ครูจะต้องพิจารณาลักษณะวิชา แต่ละตอนของเนื้อหาวิชา มุ่งให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย หรือทักษะพิสัย ครูต้องพิจารณาเลือกวิธีสอนต่าง ๆ ให้เหมาะสม ในอันที่จะให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนด

ครูจะกำหนดจุดประสงค์ไว้ดีเลิศเพียงไรก็ตาม ถ้าครูไม่มีวิธีการที่ดีในการที่จะให้บรรลุจุดประสงค์ จุดประสงค์ก็ไม่ได้ผลเท่าที่ควร วิธีสอนจึงเป็นสิ่งสำคัญในอันที่จะให้บรรลุตามจุดประสงค์

4. วิธีสอนต้องพิจารณาเลือกให้เหมาะสมกับวัน เวลา และสถานที่ที่จะใช้สอน เช่น วิธีสอนที่ต้องใช้เวลามาก แต่ครูมีเวลาจำกัดก็ไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ หรือครูจะใช้วิธีสอนแบบสาธิตแต่สถานที่สอนไม่เหมาะสม นักเรียนไม่สามารถมองเห็นการสาธิตได้อย่างทั่วถึง วิธีสอนแบบสาธิตก็ไม่เหมาะ

5. เลือกใช้วิธีสอนให้เหมาะสมกับอุปกรณ์และสภาพแวดล้อม นักเรียนจะเรียนได้ดีได้จากอุปกรณ์ที่มีอยู่ในท้องถิ่น หาได้ง่าย การสำรวจค้นหาอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในโรงเรียนและชุมชนจึงเป็นสิ่งสำคัญ ครูต้องพิจารณาเลือกใช้วิธีสอนให้เหมาะสมกับอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เกิดผล การเรียนรู้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ยังเป็นการฝึกให้นักเรียนสนใจและสังเกตสิ่งแวดล้อมของตนยิ่งขึ้น (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ . 2542 : 42)

นอกจากนี้ พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ ยังได้กล่าวถึงบทบาทของผู้สอนไว้ว่า ผู้สอนควรทำหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้วางแผนกิจกรรมการเรียนรู้
2. เป็นผู้อำนวยความสะดวก
3. เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือ
4. เป็นผู้ชี้แนะ
5. เป็นผู้ให้กำลังใจ กระตุ้นผู้เรียน
6. ประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกับผู้เรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับ
7. เป็นผู้ถามคำถาม
8. เป็นผู้จัดบรรยากาศการเรียนรู้
9. เป็นผู้ให้ข้อมูลย้อนกลับ

## 2.4 การเรียนแบบเรียนร่วมมือ (Cooperative Learning)

นักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้ความหมายของการเรียนแบบเรียนร่วมมือ ไว้ดังนี้ การเรียนแบบเรียนร่วมมือ เป็นคำที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมความร่วมมือกันในกลุ่ม และสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ยุทธศาสตร์การสอนนี้ต้องการกำจัดการแข่งขันกันในชั้นเรียนที่ทำให้มีผู้ชนะและผู้แพ้ และไม่ส่งเสริมให้มีความช่วยเหลือกัน การเรียนรู้แบบเรียนร่วมมือไม่ใช่วิธีการใหม่ เป็นวิธีที่ใช้ในการทำโครงการเป็นกลุ่ม การอภิปราย การโต้เถียง การทำงานกลุ่ม หรือแม้แต่การให้เพื่อนสอนเพื่อน

Artzt and Newman (1990 : 448) ได้ให้ความหมายของการเรียนแบบเรียนร่วมมือไว้ว่าเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้มีโอกาสทำงานร่วมกัน เป็นกลุ่มเล็กๆ มีการแก้ปัญหาร่วมกัน เพื่อเป้าหมายเดียวกัน ทุกคนต้องตระหนักว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มที่จะทำให้กลุ่มประสบความสำเร็จ ดังนั้นทุกคนต้องร่วมมือกัน มีการอภิปราย พุดคุย ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อให้ทุกคนประสบความสำเร็จร่วมกัน

Carolyn (1992 : 8) ได้ให้ความหมายของการเรียนแบบเรียนร่วมมือไว้ว่า การเรียนแบบเรียนร่วมมือหมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนเป็นกลุ่ม โดยผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ภายในกลุ่ม ผู้เรียนแต่ละคนจะต้องมีความรับผิดชอบตนเองในการเรียนรู้และต้องกระตุ้น ให้สมาชิกคนอื่นในกลุ่มเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้นด้วย

Johnson และคณะ (1994 : 3-5) ได้ให้ความหมายของการเรียนแบบเรียนร่วมมือไว้ว่า การเรียนแบบเรียนร่วมมือหมายถึงการจัดการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกลุ่ม ความสำเร็จของกลุ่มจะขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม สมาชิกทุกคนมีบทบาทชัดเจน มีทักษะทางสังคม มีการพึ่งพาอาศัยกันจนทุกคนประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย

Slavin (1995 : 4) ให้ความหมายของการเรียนแบบเรียนร่วมมือไว้ว่า การเรียนแบบเรียนร่วมมือหมายถึง วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน สมาชิกในกลุ่มจะต้องประกอบไปด้วยนักเรียนที่มีระดับความสามารถ เพศ เชื้อชาติ ที่แตกต่างกัน สมาชิกในกลุ่มจะต้องมีความรับผิดชอบต่อตนเองและต่อเพื่อนในการช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ โดยการทำงานร่วมกันต้องมีเป้าหมายของกลุ่ม

จากความหมายของการเรียนแบบเรียนร่วมมือนี้นักวิจัยได้สรุปได้ว่า การเรียนแบบเรียนร่วมมือหมายถึง การเรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ โดยให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันเพื่อให้ตนเองและสมาชิกกลุ่มเกิดการเรียนรู้ ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ 2 ประการ คือ การเรียนบทเรียนตามกำหนด และช่วยให้เพื่อนเข้าใจบทเรียน ผู้เรียนจะค้นหาสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและต่อเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม ในสถานการณ์การเรียนแบบเรียนร่วมมือ ผู้เรียนจะต้องรับรู้และระลึกเสมอว่าตนเองจะไป

ถึงเป้าหมายของการเรียนรู้ได้ ก็ต่อเมื่อสมาชิกคนอื่น ๆ ไปถึงเป้าหมายเช่นเดียวกัน ผู้เรียนจะอภิปรายบทเรียนร่วมกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ช่วยเหลือ สนับสนุนกันเพื่อให้ทุกคนได้รับความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

#### 2.4.1 ลักษณะของการเรียนแบบเรียนร่วมมือ

Johnson and Johnson (1990 : 55-59) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการเรียนแบบเรียนร่วมมือมีดังนี้

1. ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิก ลักษณะสำคัญนี้มาจากหลักการที่ว่า ทุกคนทำเพื่อเป้าหมายเดียวกันของกลุ่มและผลงานของแต่ละคนก็เป็นผลงานของกลุ่ม ในการเรียนแบบเรียนร่วมมือสมาชิกกลุ่มต้องมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน กลุ่มจะสำเร็จหรือล้มเหลวขึ้นกับทุกคน ถ้ากลุ่มประสบผลสำเร็จทุกคนย่อมประสบผลสำเร็จด้วย ถ้ากลุ่มล้มเหลวทุกคนก็ถือว่าล้มเหลวด้วย ทุกคนในกลุ่มจะต้องเรียนรู้บทเรียนที่ได้รับ และต้องแน่ใจว่าสมาชิกทุกคนสามารถเรียนรู้บทเรียนนั้น การที่ จะแน่ใจว่าเพื่อนสมาชิกจะเรียนรู้บทเรียน ทุกคนต้องช่วยเหลือกัน มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีลักษณะความสัมพันธ์แบบพึ่งพาอาศัยกัน สมาชิกแต่ละคนต้องยอมรับว่าผลงานของคนอื่นมีความสำคัญต่อตนเองและต่อกลุ่มและผลงานของตนเองก็มีความสำคัญต่อคนอื่นและต่อกลุ่มด้วย

2. การปฏิสัมพันธ์โดยตรงของสมาชิก ลักษณะนี้มาจากหลักการที่ว่า ผลงานที่ดีมาจากการใช้ความสามารถ การสร้างสรรค์ของบุคคลหลายคน เพราะลำพังบุคคลเพียงคนเดียวไม่สามารถทำงานทุกอย่างสำเร็จ ต้องอาศัยการช่วยเหลือจากบุคคลอื่น ทำงานร่วมกับผู้อื่น ในการเรียนแบบเรียนร่วมมือต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนช่วยเหลือกัน มีการติดต่อปฏิสัมพันธ์กันโดยตรง มีการอภิปราย แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด การอธิบายให้เพื่อนได้เกิดการเรียนรู้ การรับฟังเหตุผลของสมาชิกภายในกลุ่ม ปฏิสัมพันธ์โดยตรงของผู้เรียนจะก่อให้เกิดผลดังนี้

2.1 ทำให้เกิดกระบวนการคิด ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนอธิบายให้ผู้อื่นเข้าใจในการหาคำตอบ การอธิบาย การแก้ปัญหา การอภิปรายถึงธรรมชาติของมโนทัศน์ของสิ่งที่เรียน การให้ความรู้แก่เพื่อน เป็นการพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียน

2.2 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับอิทธิพลทางสังคมที่หลากหลายยิ่งขึ้น มีการช่วยเหลือสนับสนุนกัน ทำให้ผู้เรียนรู้เหตุผลของกันและกัน ได้รูปแบบการทำงานทางสังคมร่วมกัน

2.3 การตอบสนองทางวาจาและท่าทางของเพื่อนสมาชิก ทำให้ได้รู้ถึงการทำงานของตนซึ่งเป็นการได้รับข้อมูลย้อนกลับที่สำคัญ

2.4 การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี จะช่วยส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียนซึ่งกันและกัน เพราะผู้เรียนคอยให้กำลังใจกันและกันในการทำงาน

2.5 ทำให้ผู้เรียนได้รู้จักเพื่อนสมาชิกได้ดียิ่งขึ้น ในการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์โดยตรงของสมาชิกให้ได้ผล ขนาดของกลุ่มต้องไม่ใหญ่นัก (2-6 คน) เพื่อให้สมาชิกทุกคนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นรับฟัง ติดต่อสื่อสารกันอย่างทั่วถึง

3. การรับผิดชอบและการตอบสนองรายบุคคล ลักษณะสำคัญนี้มาจากหลักการที่ว่า สิ่งที่ผู้เรียนทำร่วมกันเป็นกลุ่มจะทำให้ผู้เรียนสามารถทำได้ด้วยตนเองในวันข้างหน้า ผู้เรียนต้องรับผิดชอบต่อผลการเรียนของตนเองและของเพื่อนสมาชิก ทุกคนในกลุ่มจะรู้ว่าใครต้องการความช่วยเหลือส่งเสริมสนับสนุนในเรื่องใด มีการกระตุ้นกันและกันให้ทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สมบูรณ์ การตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้เป็นรายบุคคลทำได้ดังนี้

- 3.1 ประเมินผลงานของสมาชิกแต่ละคนซึ่งรวมเป็นผลงานของกลุ่ม
- 3.2 ให้ข้อมูลย้อนกลับทั้งของกลุ่มและรายบุคคล
- 3.3 ให้สมาชิกทุกคนรายงานหรือมีโอกาสแสดงความคิดเห็นโดยทั่วถึง
- 3.4 มีการตรวจสอบผลการเรียนเป็นรายบุคคลหลังจบบทเรียน

การตรวจสอบความรับผิดชอบต่อรายบุคคลเป็นสิ่งสำคัญ เพราะถ้าครูไม่ตรวจสอบความสามารถเป็นรายบุคคลแล้ว อาจทำให้นักเรียนบางคนไม่ได้เกิดการเรียนรู้ ผลงานที่ออกมาเป็นผลงานของสมาชิกคนอื่นในกลุ่ม

4. ทักษะทางมนุษยสัมพันธ์และทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ลักษณะสำคัญนี้มาจากหลักการที่ว่าการทำงานร่วมกันจะเสริมสร้างความสามารถได้ดีกว่าการทำงานคนเดียว คนเราไม่เกิดมาเพื่อเรียนรู้โดยทันทีทันใดที่จะปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะทางมนุษยสัมพันธ์ และการทำงานเป็นกลุ่มไม่ได้เกิดขึ้นง่าย ๆ ตามที่ต้องการ บุคคลต้องเรียนรู้ ต้องได้รับการสอนทักษะทางสังคมเพื่อให้เกิดคุณภาพสูงในการทำงานร่วมกัน การทำให้เกิดทักษะทางมนุษยสัมพันธ์และการทำงานเป็นกลุ่ม ผู้เรียนควรต้องปฏิบัติดังนี้

- 4.1 เรียนรู้ข้อเท็จจริง ลักษณะนิสัยของแต่ละบุคคล
- 4.2 มีการสื่อสารกันอย่างถูกต้องและเปิดเผย
- 4.3 ยอมรับและสนับสนุนซึ่งกันและกัน
- 4.4 แก้ปัญหาข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้น

ทักษะทางมนุษยสัมพันธ์และทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม จะทำให้การทำงานร่วมกันเกิดผลดี ลดความกดดันและความตึงเครียดในการทำงานให้สามารถทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ การให้ผู้เรียนที่ขาดทักษะการทำงานกลุ่มทำงานร่วมกันจะทำให้ไม่ประสบความสำเร็จ

5. กระบวนการกลุ่ม กระบวนการกลุ่มเกิดขึ้นเมื่อสมาชิกกลุ่มอภิปรายถึงการทำอะไร จะทำให้การทำงานบรรลุเป้าหมาย โดยจุดมุ่งหมายของกระบวนการกลุ่มคือ การเน้นกระบวนการ หน้าที่ บทบาทที่ชัดเจนของสมาชิกที่จะทำให้การทำงานนั้นได้ผลดีตามจุดมุ่งหมายที่กำหนด

ไว้ กลุ่มต้องอธิบายการกระทำของสมาชิก เพื่อให้สมาชิกได้ทราบว่ามีสิ่งใดที่เป็นประโยชน์ต่อความสำเร็จในการทำงานของกลุ่ม และตัดสินใจเกี่ยวกับพฤติกรรมใดควรดำเนินต่อไป พฤติกรรมใดควรต้องเปลี่ยนแปลง กระบวนการกลุ่มมีความสำคัญต่อการเรียนแบบเรียนร่วมมือดังนี้

5.1 ทำให้สมาชิกเรียนรู้กระบวนการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ในการทำงานร่วมกัน

5.2 ทำให้เกิดการเรียนรู้ ทักษะการทำงานแบบร่วมมือ

5.3 ช่วยให้สมาชิกได้รับข้อมูลย้อนกลับจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของตน

5.4 ช่วยให้แน่ใจว่าผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิด

5.5 ไปสู่หนทางแห่งความสำเร็จของกลุ่ม และเสริมแรงพฤติกรรมที่ดีของสมาชิก

Kagan (อ้างใน พิมพันธ์ เตชะคุปต์. 2542 : 2-3) ได้อธิบายลักษณะของการเรียนแบบเรียนร่วมมือ โดยมีแนวคิดสำคัญ 6 ประการคือ

1. เป็นกลุ่ม / ทีม (group / Team) หมายถึง การจัดผู้เรียนออกเป็นกลุ่มขนาดเล็ก ประมาณ 2-6 คน ซึ่งสมาชิกในกลุ่มประกอบด้วยผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันคละกัน ขนาดของกลุ่มที่เหมาะสมที่สุดคือ 4 คน ที่จะเปิดโอกาสให้ทุกคนในกลุ่มได้ร่วมมืออย่างเท่าเทียมกัน รวมทั้งสามารถแบ่งงานให้ทำเป็นคู่ได้สะดวก

2. มีความเต็มใจ (Willing) หมายถึง สมาชิกในกลุ่มมีความเต็มใจที่จะร่วมมือกันในการเรียนและการทำงานเป็นกลุ่มแบบร่วมกัน มีความมุ่งมั่นที่จะเรียนรู้ มีความกระตือรือร้นที่จะทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน โดยช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และมีการยอมรับกันและกันเพื่อให้งานสำเร็จด้วยดี

3. มีการจัดการ (Management) หมายถึง การจัดการเพื่อให้การทำงานแบบร่วมมือเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพนั้นต้องกำหนดสิ่งต่าง ๆ ได้แก่ การสร้างกฎของห้อง การจัดที่นั่งของกลุ่ม มีการกำหนดบทบาทของสมาชิกไว้ล่วงหน้า มีการให้สัญญาณเงียบที่ครูส่งให้ผู้เรียนแล้วผู้เรียนทำตามสัญญาณและเงียบเพื่อฟังคำสั่งต่อไป เป็นต้น

4. มีทักษะสังคม (Social Skill) หมายถึง มีทักษะในการทำงานร่วมกัน มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ให้ความช่วยเหลือกัน ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน รับฟังความคิดเห็นของกันและกัน ซึ่งจะช่วยให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. มีหลักการพื้นฐาน (Basic Principles) 4 ประการ ซึ่งล้วนมีความสำคัญที่จะขาดอย่างใดอย่างหนึ่งไม่ได้ คือ

5.1 มีการพึ่งพาอาศัยกันและกันเชิงบวก (Positive Interdependence) การช่วยเหลือพึ่งพากันและกันเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จของกลุ่ม

5.2 มีความรับผิดชอบเป็นรายบุคคล (Individual Accountability) ทุกคนในกลุ่มมีบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบในการค้นคว้าการทำงาน สมาชิกทุกคนต้องเรียนรู้ในสิ่งที่เรียนเหมือนกัน จึงถือว่าเป็นความสำเร็จของกลุ่ม

5.3 มีส่วนร่วมเท่าเทียมกัน (Equal Participation) ทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการค้นคว้าการทำงานเท่า ๆ กัน โดยกำหนดบทบาทของแต่ละคน กำหนดบทบาทก่อนหลัง

5.4 มีปฏิสัมพันธ์ไปพร้อม ๆ กัน (Equal Interaction) คือ นักเรียนทุกคนในกลุ่มจะทำงาน คิด อ่าน ฟัง ฯลฯ ไปพร้อม ๆ กัน

6. มีเทคนิคหรือรูปแบบการจัดกิจกรรม (Structure) รูปแบบการจัดกิจกรรมหรือเทคนิคการเรียนแบบเรียนร่วมมือเป็นสิ่งที่ใช้เป็นคำสั่งให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน ซึ่งเทคนิคต่าง ๆ จะต้องเลือกใช้ให้ตรงกับเป้าหมายที่ต้องการ เพราะแต่ละเทคนิคมีความเหมาะสมกับเป้าหมายที่แตกต่างกัน

Wheeler and Ryan ( 1990 : 402-407) ได้เสนอแนวทางในการจัดการเรียนการสอนแบบเรียนร่วมมือในด้านต่าง ๆ ดังนี้

#### 1. การจัดกลุ่มและการจัดการเรียนการสอน

1.1 ขนาดของกลุ่ม กลุ่มหนึ่งจะมีนักเรียนประมาณ 3-5 คน นักเรียนแต่ละกลุ่มให้มีลักษณะแตกต่างกันในเรื่อง เพศ ฐานะทางสังคม เช่น อาชีพ การนับถือศาสนา ความสามารถทางการเรียน เป็นต้น

1.2 ระยะเวลาในการรวมกลุ่ม เวลาอยู่ร่วมกันในกลุ่มของผู้เรียนแต่ละกลุ่มประมาณ 2 สัปดาห์ หรือเรียนจบบทหนึ่ง ๆ ซึ่งการเปลี่ยนกลุ่มของผู้เรียนแต่ละครั้งควรทำอย่างมีระบบเพื่อไม่ให้เกิดความสับสน เสียเวลาและเปลี่ยนกลุ่มได้อย่างรวดเร็ว

1.3 งานและบทบาทในแต่ละบทบาท สมาชิกควรได้เรียนรู้ทุกบทบาทในการทำงานกลุ่ม ซึ่งประกอบด้วย

1. เป็นผู้ชี้แนะ (Facilitator) เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก เป็นบทบาทของผู้นำกลุ่มในความร่วมมือกันแก้ปัญหาหรือร่วมกันทำงานที่ได้รับมอบหมาย

2. ผู้บันทึก (Recorder) เป็นผู้บันทึก ผู้รายงานของกลุ่ม บันทึกและรายงานในสิ่งที่สมาชิกได้อภิปรายหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

3. ผู้ควบคุมเวลา (Timer) ในการทำงานต้องมีผู้คอยควบคุมเวลาว่างานแต่ละชิ้น ขึ้นตอนใดต้องใช้เวลาเท่าใด

4. ผู้จัดอุปกรณ์ (Materials Provide) อุปกรณ์ในการเรียนแต่ละชั่วโมงมีผู้รับผิดชอบเมื่อได้รับจากครูผู้สอน

5. ผู้กระตุ้น (Encourager Provide) เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือ ให้คำอธิบายเพิ่มเติมแก่เพื่อนสมาชิก

1.4 ขั้นตอนการเรียนรู้แบบเรียนร่วมมือในแต่ละกลุ่มประกอบด้วย 3 ขั้นตอน โดยใช้เวลาเรียนแต่ละครั้งประมาณ 50-60 นาที ดังนี้

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Introduction) ใช้เวลาประมาณ 8-15 นาที เพื่อทบทวนเรื่องที่เรียนมาแล้ว และทบทวนในเรื่องบทบาทการทำงานกลุ่ม การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน อธิบายให้เด็กเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลว่าไม่มีใครสามารถทำทุกอย่างได้หมดจึงต้องอาศัยซึ่งกันและกัน

2. ขั้นทำงานในกลุ่ม (Group work) ใช้เวลาประมาณ 25-30 นาที มีการแจกอุปกรณ์การเรียน งานที่จะให้ผู้เรียนทำแต่ละครั้งควรเป็นเรื่องที่น่าสนใจ สมาชิกในกลุ่มทำงานตามบทบาทที่ได้รับ ร่วมกันปรึกษาหารือ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ทุกคนมีส่วนร่วมในกลุ่ม รับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

3. ขั้นระดมสมอง (Wrap up / pull idea together) ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที ในขั้นนี้เป็นการเสนอผลงาน เสนอแนวความคิดร่วมกันทั้งห้องให้แต่ละกลุ่มได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น โดยครูจะต้องมีบทบาทคอยถามเพื่อให้นักเรียนเสนอความคิดเห็นได้เต็มที่ และทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียน

## 2. บทบาทของครูผู้สอน

2.1 บทบาททางตรง คือ การให้ความรู้แก่นักเรียนในเรื่องของบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ การฝึกทักษะทางสังคมเพื่อให้งานกลุ่มมีประสิทธิภาพ ติดตามดูพฤติกรรมของนักเรียนในแต่ละกลุ่มว่าอยู่ในบทบาทที่ถูกต้องเหมาะสมเพียงใด ตลอดจนให้ความรู้เพิ่มเติมในส่วนที่นักเรียนไม่ได้อภิปราย ซึ่งเป็นเรื่องหรือจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในการสอนแต่ละครั้ง รวมทั้งเก็บผลงานของนักเรียนมาศึกษาปัญหาข้อบกพร่อง เพื่อปรับปรุงแก้ไขในชั่วโมงต่อไป

2.2 บทบาททางอ้อม คือครูคอยติดตามสังเกตการทำงานของแต่ละกลุ่ม คอยให้คำแนะนำเมื่อเด็กมีปัญหา และพยายามให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำงาน หากมีปัญหาการไม่ยอมรับสมาชิกคนหนึ่งของกลุ่ม ครูต้องพยายามช่วยเหลือด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้เกิดการยอมรับให้ได้ ครูต้องคอยให้กำลังใจและให้คำชมเชยแก่นักเรียนเมื่อนักเรียนสามารถทำงานได้ประสบผลสำเร็จ

## 3. การประเมินผล มีวิธีการประเมินผล ดังนี้

3.1 การเสนอผลงานของผู้เรียนด้วยวิธีการต่างๆ

3.2 การทดสอบ

3.3 การสังเกตการทำงานของผู้เรียนในแต่ละกลุ่ม

### 3.4 การเสนอความคิดเห็นของผู้เรียนในชั้นระดมสมอง

จากข้อความข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ลักษณะของการเรียนแบบเรียนร่วมมือ คือการเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนซึ่งมีความแตกต่างกัน เช่น เพศ ระดับความสามารถทางการเรียน เชื้อชาติ เป็นต้น ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม มีเป้าหมายร่วมกันในการทำงานกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม มีการช่วยเหลือกันและกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีความรับผิดชอบต่อตนเองและกลุ่ม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนประสบความสำเร็จได้เท่าเทียมกัน และนำไปสู่ความสำเร็จของกลุ่ม

#### 2.4.2 รูปแบบของการเรียนแบบเรียนร่วมมือ (Cooperative Learning Method)

##### 1. การจัดการเรียนการสอนแบบ Group Investigation (GI)

เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียน เรียนเป็นกลุ่ม เพื่อเตรียมทำโครงการหรือทำงานที่ครอบคลุมหมาย ก่อนที่ผู้สอนจะใช้เทคนิคการสอนนี้ควรที่จะฝึกการสื่อสารและทักษะทางสังคมให้ผู้เรียนเสียก่อน เป็นเทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหาหรือหาคำตอบในสิ่งที่ตนเองสนใจ เหมาะกับการเรียนวิชาชีววิทยา โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเท่าๆ กัน โดยประมาณ สมาชิกภายในกลุ่มจะต้องมี เด็กเก่ง ปานกลาง อ่อน คละกันไปให้เหมือนกันทุกกลุ่ม
2. ผู้สอนอธิบายบทเรียน พร้อมทั้งทบทวนเนื้อหาที่เรียนมาแล้ว พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้มีการถามตอบ เปิดโอกาสให้ซักถาม
3. ให้ผู้สอนแบ่งเนื้อหาที่จะให้ศึกษาเป็นเนื้อหาย่อยๆ พร้อมแบบฝึกหัดของเนื้อหานั้นๆ แล้วแจกให้สมาชิกของแต่ละกลุ่ม
4. ให้สมาชิกภายในกลุ่มที่ได้เนื้อหาที่ผู้สอนแจกให้แล้วนั้นทำการแบ่งเนื้อหาที่ได้มาให้ครบตามจำนวนสมาชิกภายในกลุ่ม โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่เรียนอ่อนที่สุดภายในกลุ่มนั้นๆ เลือกเนื้อหาย่อยที่ต้องการจะศึกษาก่อน จากนั้นแบ่งหน้าที่กันหาคำตอบเหล่านั้น แล้วนำคำตอบของแต่ละคนมารวมกันให้เป็นคำตอบของกลุ่มที่สมบูรณ์
5. ผู้เรียนแต่ละคนภายในกลุ่มช่วยกันอธิบายคำตอบของแบบฝึกหัดที่ได้ จนเป็นที่เข้าใจของสมาชิกภายในกลุ่ม
6. ให้แต่ละกลุ่มออกไปเสนอคำตอบที่ช่วยกันหาหน้าชั้นเรียนตั้งแต่กลุ่มที่ 1 ถึงกลุ่มสุดท้าย แล้วผู้สอนรวบรวมคะแนนเพื่อให้รางวัลกับกลุ่มที่ได้คำตอบถูกต้องและได้คะแนนมากที่สุด

## 2. การจัดการเรียนการสอนแบบ Jigsaw

เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ถ่ายทอดความรู้ที่ได้รับมาไปสู่เพื่อนในกลุ่ม เหมาะสำหรับวิชาที่มีเนื้อหามากหรือวิชาที่มีทฤษฎีมากกว่าปฏิบัติ เช่น วิชาสังคม ประวัติศาสตร์ สุขศึกษา กฎหมาย เป็นต้น โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ครูแบ่งเนื้อหาที่มีอยู่ออกเป็นหัวข้อย่อยๆ ให้เท่ากับจำนวนสมาชิกภายในกลุ่มของแต่ละกลุ่ม ซึ่งภายในกลุ่มของแต่ละกลุ่มควรมีเด็กเก่ง ปานกลาง อ่อน คละกันไป ขั้นตอนนี้เรียกว่า Home Group
2. แจกเนื้อหาที่แบ่งไว้แล้วให้กับสมาชิกของแต่ละกลุ่ม โดยสมาชิกในกลุ่มจะต้องได้อ่านเนื้อหาไม่ซ้ำกัน
3. ให้ผู้เรียนที่ได้เนื้อหาเดียวกันจากแต่ละกลุ่มให้มานั่งด้วยกันเพื่อมาอภิปรายเนื้อหาที่ได้รับ จากนั้นช่วยกันสรุปเนื้อหาให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เช่น มีกลุ่ม 4 กลุ่ม แต่ละกลุ่มมีเรื่องการสอนแบบ Jigsaw , TAI , STAD และ GI ให้ผู้เรียนที่ได้เรื่อง TAI ของแต่ละกลุ่มมานั่งด้วยกันเพื่อมาอภิปรายเนื้อหาเป็นต้นซึ่งขั้นตอนนี้จะทำให้ผู้เรียนกล้าแสดงออกและเป็นการฝึกให้ยอมรับความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่มขั้นตอนนี้เรียกว่า Expert group
4. ผู้เรียนแต่ละคนที่อยู่ในกลุ่ม Expert Group ให้กลับกลุ่ม Home Group ของตนเองและเมื่อเข้ากลุ่มเดิมเรียบร้อยแล้วให้ผลัดเปลี่ยนกันอภิปรายเนื้อหาของแต่ละคนที่ได้จนสมาชิกทุกคนภายในกลุ่มได้อภิปรายหมด ซึ่งขั้นตอนนี้ผู้ที่เป็นผู้ฟังสามารถซักถามเนื้อหาที่ได้รับฟังได้ถ้าไม่เข้าใจเนื้อหานั้นๆ
5. ทำการทดสอบเนื้อหาเป็นรายบุคคล

## 3. การจัดการเรียนการสอนแบบ Jigsaw II

เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ถ่ายทอดความรู้ที่ได้รับมาสู่เพื่อนๆ ในกลุ่ม ที่ได้พัฒนามาจาก Jigsaw เพื่อต้องการให้สมาชิกภายในกลุ่มได้ร่วมมือกันมากขึ้น เหมาะสำหรับวิชาที่มีเนื้อหามาก หรือวิชาที่มีทฤษฎีมากกว่าปฏิบัติ เช่น วิชาสังคม ประวัติศาสตร์ สุขศึกษา กฎหมาย เป็นต้น โดยมีขั้นตอนดังนี้ ครูแบ่งเนื้อหาที่มีอยู่ออกเป็นหัวข้อย่อยๆ ให้เท่ากับจำนวนสมาชิกภายในกลุ่มของแต่ละกลุ่ม ซึ่งภายในกลุ่มของแต่ละกลุ่มควรมีเด็กเก่ง ปานกลาง อ่อน คละกันไป ขั้นตอนนี้เรียกว่า Home Group

1. แจกเนื้อหาที่แบ่งไว้แล้วให้กับสมาชิกของแต่ละกลุ่ม โดยสมาชิก ภายในกลุ่มจะต้องได้อ่านเนื้อหาไม่ซ้ำกัน
2. ให้ผู้เรียนที่ได้เนื้อหาเดียวกันจากแต่ละกลุ่ม มานั่งด้วยกันเพื่อมาอภิปรายเนื้อหาที่ได้รับ จากนั้นช่วยกันสรุปเนื้อหาให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เช่น มีกลุ่ม

อยู่ 4 กลุ่ม แต่ละกลุ่มมีเรื่องการสอนแบบ Jigsaw , TAI , STAD และ GI ให้ผู้เรียนที่ได้เรื่อง TAI ของแต่ละกลุ่มมานั่งด้วยกัน เพื่อมาอภิปรายเนื้อหา เป็นต้น ซึ่งขั้นตอนนี้จะทำให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก และเป็นการฝึกให้ยอมรับความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่ม ขั้นตอนนี้เรียกว่า Expert Group

3. ผู้เรียนแต่ละคนที่อยู่ในกลุ่ม Expert Group ให้กลับกลุ่ม Home Group ของตนเองและเมื่อเข้ากลุ่มเดิมเรียบร้อยแล้วก็ให้ผลัดเปลี่ยนกันอภิปรายเนื้อหาของแต่ละคนที่ได้จนสมาชิกทุกคนภายในกลุ่มได้อภิปรายหมด ซึ่งขั้นตอนนี้ผู้ที่เป็นผู้ฟังสามารถซักถามเนื้อหาที่ได้รับฟังถ้าไม่เข้าใจเนื้อหานั้นๆ

4. ทำการทดสอบเนื้อหาเป็นรายบุคคล แล้วนำคะแนนของแต่ละคนมารวมกันเป็นคะแนนกลุ่ม สำหรับกลุ่มที่มีคะแนนมากที่สุด มีการให้รางวัลและติดประกาศไว้หน้าห้อง

#### 4. การจัดการเรียนการสอนแบบ Learning Together (LT)

เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนที่เป็นการคำนวณ หรือการแก้ปัญหา การฝึกภาคปฏิบัติ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเท่าๆ กัน โดยประมาณ สมาชิกภายในกลุ่มจะต้องมี เด็กเก่ง ปานกลาง อ่อน คละกันไปเหมือนกันทุกกลุ่ม

2. ผู้สอนอธิบายบทเรียน พร้อมทั้งทบทวนเนื้อหาที่เรียนมาแล้ว แล้วเปิดโอกาสให้มีการถามตอบ เปิดโอกาสให้ซักถาม

3. ผู้สอนแจกแบบฝึกหัดให้แต่ละกลุ่มๆ ละ 1 ชุดเหมือนกันทุกกลุ่ม โดยผู้เรียนแบ่งหน้าที่กันทำงานตามแบบฝึกหัด ดังนี้

คนที่ 1 อ่านคำแนะนำ คำสั่ง หรือขั้นตอนในการดำเนินงานว่ามีอะไรบ้าง

คนที่ 2 ฟังขั้นตอนและรวบรวมข้อมูล จดบันทึก

คนที่ 3 หาคำตอบ

คนที่ 4 ตรวจสอบข้อมูล หรือคำตอบ

4. เมื่อผู้เรียนทำแต่ละข้อตามหน้าที่ของตนเองเสร็จแล้ว ให้แต่ละคนหมุนเวียนหน้าที่กันทำให้ข้อคำถามต่อไปเรื่อยๆ จนกว่าจะทำแบบฝึกหัดเสร็จทุกข้อ

5. แต่ละกลุ่มส่งกระดาษคำตอบ หรือผลงานของกลุ่มเพียงชุดเดียว และจะต้องเป็นคำตอบ หรือผลงานที่สมาชิกภายในกลุ่มยอมรับ และเข้าใจ อธิบายที่มา วิธีทำของคำตอบหรือชิ้นงานนั้นๆ ได้อย่างถูกต้อง

6. ตรวจสอบให้คะแนนโดยผู้สอน หรือจากสมาชิกกลุ่มอื่นก็ได้ แล้วนำคะแนนที่ได้ แต่ละกลุ่มมาพิจารณา กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดถือว่าชนะและจะได้รางวัล

## 5. การจัดการเรียนการสอนแบบ Numbered Heads Together

เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนที่ต้องการทบทวนเนื้อหาที่เรียนมาแล้วหรือตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนว่าเข้าใจในเนื้อหาที่สอนหรือไม่ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเท่าๆ กัน โดยประมาณ สมาชิกภายในกลุ่มจะต้องมี เด็กเก่ง ปานกลาง อ่อน คละกันไปให้เหมือนกันทุกกลุ่ม
2. กำหนดหมายเลขให้ผู้เรียนแต่ละคน เช่นนาย ก. เป็นหมายเลข 1 นาย ข. เป็นหมายเลข 2 เป็นต้น จนครบจำนวนสมาชิกในกลุ่ม
3. ให้ผู้สอนถามคำถาม หรือประเด็นต่างๆ ที่ได้เตรียม มา กับสมาชิกภายในกลุ่มแต่ละกลุ่มฟังพร้อมๆ กัน
4. ให้สมาชิกภายในกลุ่มแต่ละกลุ่มช่วยกันหาคำตอบ หรือคำอธิบายคำถาม ประเด็นที่ถูกถามนั้น จนกว่าสมาชิกภายในกลุ่มจะเห็นคำตอบไปในทิศทางเดียวกัน
5. ให้ผู้สอนทำการสุ่ม โดยเรียกหมายเลขใดหมายเลขหนึ่งของแต่ละกลุ่มขึ้นตอบคำถาม พร้อมทั้งอธิบายให้สมาชิกภายในกลุ่มและสมาชิกกลุ่มอื่นที่ไม่ได้รับการสุ่มฟัง
6. ให้รางวัลกับกลุ่มที่มีสมาชิกภายในกลุ่มตอบคำถามถูกมากที่สุด

## 6. การจัดการเรียนการสอนแบบ Roundtable

### วิธีที่ 1

1. แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเท่า ๆ กัน โดยประมาณ สมาชิกภายในกลุ่มจะต้องมีเด็กเก่ง ปานกลาง อ่อน คละกันไปให้เหมือนกันทุกกลุ่ม
2. ผู้สอนอธิบายเนื้อหาบทเรียนให้ผู้เรียนฟัง จนผู้เรียนเข้าใจพร้อมเปิดโอกาสให้ซักถามจากนั้นให้ผู้สอนแจกคำถามที่เตรียมไว้ให้ผู้เรียนลงมือทำ
3. ให้สมาชิกแต่ละคนภายในกลุ่มเขียน หรืออธิบายตามใจหยั่งถาม จากนั้นให้สมาชิกแต่ละคนส่งกระดาษคำตอบให้เพื่อนภายในกลุ่มโดยการเวียนขวาหรือซ้ายก็ได้ แล้วให้สมาชิกภายในกลุ่มที่ตอบของเพื่อนเขียนคำตอบลงไปโดยไม่ซ้ำกัน ทำอย่างนี้เรื่อยๆ จนกว่าจะครบสมาชิกภายในกลุ่ม

## วิธีที่ 2

1. แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มต่างๆ กัน โดยประมาณ สมาชิกภายในกลุ่มจะต้องมี เด็กเก่ง ปานกลาง อ่อน คละกันไปให้เหมือนกันทุกกลุ่ม และสมาชิกภายในกลุ่มต้องมีจำนวนเท่ากับจำนวนคำถามที่ผู้สอนจะแจกให้

2. ผู้สอนอธิบายเนื้อหาบทเรียนให้ผู้เรียนฟัง จนผู้เรียนเข้าใจ พร้อมเปิดโอกาสให้ซักถามจากนั้นให้ผู้สอนแจกกระดาษคำตอบที่เตรียมไว้ให้ผู้เรียนเพื่อเตรียมตัวตอบคำถาม

3. ผู้สอนแจกคำถามให้กับทุกกลุ่ม และคำถามที่แจกให้ต้องเท่ากับจำนวนสมาชิกภายในกลุ่มนั้นๆ แล้วให้สมาชิกแต่ละคนเขียนคำตอบตามคำถามที่แต่ละคนได้รับ โดยกำหนดเวลาในการทำโจทย์แต่ละข้อโดยผู้สอน

4. เมื่อหมดเวลาให้สมาชิกในกลุ่มแลกเปลี่ยนคำถามกัน แล้วก็ตอบคำถามที่ได้แลกเปลี่ยนกับเพื่อนกับสมาชิกในกลุ่มตามเวลาที่กำหนด ทำการหมุนเวียนอย่างนี้เรื่อยๆ จนกว่าสมาชิกภายในกลุ่มจะตอบคำถามครบตามจำนวนที่ผู้สอนแจกให้

## 7. การจัดการเรียนการสอนแบบ Student Team Achievement Divisions (STAD)

เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนการสอนทดสอบรายบุคคลแทนการแข่งขัน โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้สอนถ่ายทอดความรู้ใหม่ๆ ให้ผู้เรียน หรือเนื้อหาที่ต้องสอนในคาบนั้น จะใช้วิธีสอนแบบผู้สอนบรรยายเองหรือให้มีการอภิปรายกันก็ได้

2. แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มต่างๆ กัน โดยสมาชิกภายในกลุ่มจะต้องมีเด็กเก่ง ปานกลาง อ่อน คละกันไปให้เหมือนกันทุกกลุ่ม

3. สมาชิกภายในกลุ่มช่วยกันศึกษาบททวนเนื้อหาที่ผู้สอนได้นำเสนอให้เข้าใจ โดยร่วมมือร่วมใจกันสรุปเนื้อหาทั้งหมดที่ครูนำเสนอ

4. ผู้สอนแจกแบบฝึกหัดที่จะให้ผู้เรียนทำ พร้อมทั้งอธิบายขั้นตอนการทำแบบฝึกหัดโดยผู้เรียนแต่ละคนมีหน้าที่ ดังนี้

คนที่ 1 อ่านคำถามและบอกเพื่อนในสิ่งที่โจทย์ถาม

คนที่ 2 วิเคราะห์หาคำตอบ

คนที่ 3 เขียนคำตอบ

คนที่ 4 ตรวจสอบคำตอบ

เมื่อผู้เรียนทำแบบฝึกหัดแต่ละข้อตามหน้าที่ของตนเองเสร็จแล้ว ก็ให้หมุนเวียนหน้าที่กันทำแบบฝึกหัดในข้อต่อไปจนกว่าจะครบตามจำนวนแบบฝึกหัดที่ให้ไว้ พร้อมทั้งช่วยกันสรุปอีกครั้ง

เพื่อความเข้าใจภายในกลุ่ม ของแบบฝึกหัดแต่ละข้อผู้เรียนที่อยู่กลุ่มเดียวกัน ให้แยกกันทำแบบฝึกหัดย่อยอีกครั้งเพื่อทดสอบความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน

5. ตรวจสอบความถูกต้องของแบบทดสอบ โดยอาจตรวจสอบ โดยผู้สอนหรือสมาชิกของกลุ่มอื่นก็ได้ที่ไม่ใช่สมาชิกของกลุ่มตนเอง พร้อมทั้งนำคะแนนของแต่ละคนมารวมกันเป็นคะแนนกลุ่ม โดยจะนำคะแนนมาคิด

6. กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะถูกนำชื่อติดประกาศหน้าห้อง หรือรับรางวัล(กรณีที่สมาชิกภายในกลุ่มของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จะใช้คะแนนเฉลี่ยแทนคะแนนรวม)

### 8. การจัดการเรียนการสอนแบบ Team Assisted Individualization (TAI)

เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้ตามระดับความสามารถของตนเอง เมื่อทำงานของตนเองเสร็จแล้วจึงไปจับคู่ เหมาะสำหรับการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเท่า ๆ กัน โดยประมาณ 2-4 คน โดยสมาชิกภายในกลุ่มจะต้องมีเด็กเก่ง ปานกลาง อ่อน คละกันไปให้เหมือนกันทุกกลุ่ม

2. ผู้สอนอธิบายบทเรียน พร้อมทั้งทบทวนเนื้อหาที่เรียนมาแล้ว พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้มีการถามตอบ

3. ผู้สอนแจกแบบฝึกหัดที่ 1 ให้ผู้เรียนแต่ละคนทำ เมื่อผู้เรียนแต่ละคนทำแบบฝึกหัดของตนเองเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้เรียนจับคู่กับสมาชิกภายในกลุ่มของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนกันตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัดที่แต่ละคนทำตามคำตอบที่ผู้สอนได้เฉลยไว้ พร้อมทั้งตอบข้อสงสัย และอธิบายข้อผิดพลาดของคู่ของตน

ถ้าผู้เรียนคู่ใดสามารถทำแบบฝึกหัดที่ 1 ได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 75 ให้คู่นั้นทำแบบฝึกหัด Final Test ต่อไปได้เลย หรือว่าให้ทำกิจกรรมอื่น ๆ ระหว่างรอเพื่อน

ถ้าผู้เรียนคู่ใดสามารถทำแบบฝึกหัดที่ 1 ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 75 ให้คู่นั้นทำแบบฝึกหัดที่ 2 หรือที่ 3 ต่อไปจนกว่าจะได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 75 แล้วค่อยให้ทำแบบฝึกหัด Final Test

4. ผู้เรียนแต่ละคนทำแบบฝึกหัด Final Test

5. นำคะแนนทดสอบของแต่ละคนมารวมเป็นคะแนนกลุ่ม สำหรับกลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะถูกนำชื่อติดประกาศหน้าห้อง หรือรับรางวัล (กรณีที่สมาชิกของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จะใช้คะแนนเฉลี่ยแทนคะแนนรวม)

## 9. การจัดการเรียนการสอนแบบ Team – Games – Tournaments

(TGT)

เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้เป็นประเด็น หรือการค้นหาความจริง เหมาะสำหรับการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภูมิศาสตร์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้สอนถ่ายทอดความรู้ใหม่ ๆ ให้แก่ผู้เรียน หรือเนื้อหาที่ต้องสอนในคาบนั้น จะใช้วิธีสอนแบบผู้สอนบรรยายเองหรือให้มีการอภิปรายกันก็ได้
2. แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเท่า ๆ กัน โดยสมาชิกภายในกลุ่มจะต้องมี เด็กเก่ง ปานกลาง อ่อน คละกันไปให้เหมือนกันทุกกลุ่ม
3. สมาชิกภายในกลุ่มช่วยกันศึกษาทบทวนเนื้อหาที่ผู้สอนได้นำเสนอ และสมาชิกภายในกลุ่มที่เรียนเก่งให้ช่วยผู้เรียนที่เรียนอ่อน โดยร่วมมือร่วมใจกันสรุปเนื้อหาทั้งหมดที่ครูนำเสนอ
4. ครูแจกแบบฝึกหัดให้ทุกกลุ่ม โดยแบบฝึกหัดที่แจกต้องเหมือนกันทุกกลุ่ม แล้วให้สมาชิกภายในกลุ่มช่วยกันทำแบบฝึกหัดที่แจก ให้เสร็จเรียบร้อย โดยสมาชิกในกลุ่มต้องแบ่งหน้าที่กันทำดังนี้
  1. อ่านคำถามและทำความเข้าใจสิ่งที่โจทย์ถาม
  2. วิเคราะห์หาแนวทางของคำตอบ
  3. รวบรวมข้อมูลและเขียนคำตอบ
  4. สรุปคำตอบ แล้วตรวจคำตอบ
5. เมื่อผู้เรียนแต่ละคน ทำหน้าที่ของตนเองเสร็จแล้วในแต่ละข้อ เมื่อขึ้นข้อใหม่ให้ผู้เรียน ผลัดเปลี่ยนหน้าที่ทำไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะทำแบบฝึกหัดครบทุกข้อ แล้วช่วยกันอธิบายทำความเข้าใจ กับสมาชิกในกลุ่มให้เข้าใจ
6. จัดแข่งขันตอบปัญหา โดยให้สมาชิกภายในกลุ่มของแต่ละกลุ่มที่เป็นเด็กเก่งให้มานั่งด้วยกัน เด็กปานกลางนั่งด้วยกัน เด็กอ่อนนั่งด้วยกัน สำหรับข้อคำถามที่จะใช้ถามนั้นเป็นเนื้อหาที่ได้เสนอไปก่อนหน้าและแบบฝึกหัดที่ให้ผู้เรียนลงมือทำภายในกลุ่ม
7. ผู้สอนแจกของคำถาม โดยแจกคำถามเหมือนกันทุกโต๊ะ (จำนวนคำถาม = จำนวนคนของแต่ละโต๊ะ x จำนวนรอบของการแข่งขัน) โดยให้สมาชิกภายในโต๊ะผลัดกันทำหน้าที่ โดยมีคนหนึ่งทำหน้าที่อ่านคำถามและให้คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คนตอบถูกคนแรกได้ 2 คะแนน

คนตอบถูกคนที่สองได้ 1 คะแนน

คนที่ตอบผิดได้ 0 คะแนน

8. เมื่อแต่ละคนทำหน้าที่เสร็จแล้ว เมื่อขึ้นข้อใหม่ให้แต่ละคนผลัดเปลี่ยนหน้าที่กันทำเรื่อย ๆ จนกว่าจะครบคำถามที่ให้มา โดยทุกคนจะได้ตอบคำถามเท่ากันแล้วแต่ละคนให้รวมคะแนนของตนเองโดยมีเกณฑ์ดังนี้

ผู้ที่ได้คะแนนอันดับที่ 1 ได้คะแนนเพิ่ม 10 คะแนน

ผู้ที่ได้คะแนนอันดับที่ 2 ได้คะแนนเพิ่ม 8 คะแนน

ผู้ที่ได้คะแนนอันดับที่ 3 ได้คะแนนเพิ่ม 6 คะแนน

ผู้ที่ได้คะแนนอันดับที่ 4 ได้คะแนนเพิ่ม 4 คะแนน

ผู้ที่ได้คะแนนอันดับที่ 5 ได้คะแนนเพิ่ม 2 คะแนน

9. ให้ผู้เรียนกลับมากลุ่มเดิมแล้วนำคะแนนการแข่งขันของแต่ละคนมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม ทีมที่ได้คะแนนมากที่สุดจะได้รับรางวัล

#### 10. การจัดการเรียนการสอนแบบ Three – Step Interview

1. แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเท่า ๆ กันโดยประมาณ สมาชิกภายในกลุ่มจะต้องมีเด็กเก่ง ปานกลาง อ่อน คละกันไปให้เหมือนกันทุกกลุ่ม (สมาชิกภายในกลุ่มควรเป็นจำนวนคู่) แล้วให้สมาชิกภายในกลุ่มจับคู่กันเป็นคู่ ๆ แล้วให้ทุกคนใช้อักษรภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษแทนชื่อของตนเอง เช่นนาย ก. จับคู่กับนาย ข. หรือนางสาว A. จับคู่กับนาย B. (ควรใช้ชื่อสมมุติที่เป็นอักษรประเภทเดียวกัน เช่น ถ้าใช้อักษรภาษาไทยก็ควรเป็นภาษาไทยทั้งกลุ่ม)

2. ให้นาย ก. สัมภาษณ์ นาย ข. / นาย ค. สัมภาษณ์ นาย ง. เป็นอย่างนี้ไปเรื่อย ๆ จนครบสมาชิกภายในกลุ่ม โดยสัมภาษณ์เกี่ยวกับเรื่องที่เรียน ว่าเข้าใจเนื้อหาหรือไม่ สามารถอธิบายเนื้อหาให้เพื่อนฟังได้อย่างถูกต้องหรือไม่

3. เมื่อนาย ก. ถาม นาย ค. ถามเสร็จแล้วให้สับเปลี่ยนให้คู่ตัวเองถามบ้าง ซึ่งถ้าระหว่างถามความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหา ถ้าสมาชิกคู่ใครไม่เข้าใจอาจแก้ปัญหาได้ โดยให้ทำแบบฝึกหัดพร้อม ๆ กับการอธิบายได้

4. เมื่ออธิบายเนื้อหาต่าง ๆ ที่เรียนเสร็จแล้วภายในคู่ของตนเอง จากนั้นให้เปลี่ยนคู่เพื่อที่จะไปอธิบายให้คู่อื่นฟังว่าสิ่งที่ได้รับฟังมามีเนื้อหาสาระอย่างไรบ้าง เช่น นาย ก. ไปอธิบายให้นาย ค. ฟัง / นาย ง. ไปอธิบายให้นาย ข. ฟัง

### 11. การจัดการเรียนการสอนแบบ Think – Pair – Share

1. แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเท่า ๆ กัน โดยประมาณ สมาชิกภายในกลุ่มจะต้องมีเด็ก เก่ง ปานกลาง อ่อน คละกันไปให้เหมือนกันทุกกลุ่ม
2. ผู้สอนแจกคำถามที่เตรียมไว้ ให้ผู้เรียน (Problem Posed)
3. ให้ผู้เรียนแต่ละคนคิดหาคำตอบของคำถามที่ผู้สอนแจกให้ ในระยะเวลาที่กำหนด (Individual Thinking)
4. เมื่อผู้เรียนแต่ละคน คิดหาคำตอบของคำถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว แล้วนั้น ก็ให้ผู้เรียนจับคู่กับสมาชิกภายในกลุ่มของตนเองแล้วผลัดเปลี่ยนกันอธิบายคำตอบของตนเองให้คู่ตนเองฟัง ว่าคำตอบที่ได้มีอะไรบ้าง พร้อมกับเปิดอภิปรายภายในคู่ได้ เพื่อหาคำตอบที่ถูกต้อง (Pair Work)
5. เมื่ออธิบายคำตอบกันเรียบร้อยแล้ว ก็กลับมา ยังกลุ่มของตนเอง จากนั้นเมื่อผู้สอนถามคำตอบเกี่ยวกับคำถามที่แจกให้ ผู้สอนคนใดคนหนึ่งสามารถอธิบายคำตอบนั้นให้กับสมาชิกในห้องฟังได้

### 12. การจัดการเรียนการสอนแบบ Think – Pair – Square

1. แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเท่า ๆ กัน โดยประมาณ สมาชิกภายในกลุ่มจะต้องมีเด็กเก่ง ปานกลาง อ่อน คละกันไปให้เหมือนกันทุกกลุ่ม
2. ผู้สอนแจกคำถามที่เตรียมไว้ ให้ผู้เรียน (Problem Posed)
3. ให้ผู้เรียนแต่ละคน คิดหาคำตอบของคำถามที่ผู้สอนแจกให้ ในระยะเวลาที่กำหนด (Individual Thinktime)
4. เมื่อผู้เรียนแต่ละคนคิดหาคำตอบ ของคำถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว แล้วนั้น ก็ให้ผู้เรียนจับคู่ กับสมาชิกภายในกลุ่มของตนเอง แล้วผลัดเปลี่ยนกันอธิบายคำตอบของตนเองให้คู่ตนเองฟังว่าคำตอบที่ได้มีอะไรบ้าง พร้อมกันเปิดอภิปรายภายในคู่ได้เพื่อหาคำตอบที่ถูกต้อง (Pair Work)
5. จากนั้นให้แต่ละคู่เมื่ออธิบายเสร็จเรียบร้อยแล้วนั้น ให้มาเข้ากลุ่มตนเองเพื่อที่จะมาผลัดเปลี่ยนกันอธิบายให้สมาชิกในกลุ่มฟังตามที่ได้เปิดอภิปรายเป็นคู่ๆ ว่ามีคำตอบอย่างไรแล้วมาสรุปเป็นคำตอบกลุ่มอีกครั้ง

## 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.5.1 งานวิจัยภายในประเทศ

กรวรรณ กัญพะวงศ์ (2528 : 75-78) ได้ศึกษาเรื่องผลของการเรียนแบบเรียนร่วมมือโดยใช้เทคนิคการต่อบทเรียนและการเสริมแรงที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการเรียนแบบร่วมมือในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่าการเรียนแบบเรียนร่วมมือในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โดยใช้เทคนิคการต่อบทเรียนและการเสริมแรงนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันกับการเรียนในชั้นเรียนปกติ แต่มีพฤติกรรมการร่วมมือในชั้นเรียนมากกว่านักเรียนที่เรียนตามปกติ

กานดา ศรีพรวิสิฐ (2539 : 79-83) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจ โดยใช้กิจกรรมชี้นำการคิดในการอ่านสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 วัดดูประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจโดยใช้กิจกรรมชี้นำการคิดในการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของนักเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

กิ่งดาว กลิ่นจันทร์ (2537 : 69-72) ได้ศึกษาเรื่องผลของการเรียนแบบเรียนร่วมมือโดยใช้เทคนิคการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม ที่มีต่อความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วัดดูประสงค์เพื่อการศึกษาผลของการเรียนแบบเรียนร่วมมือโดยใช้เทคนิคการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม ที่มีต่อความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง กรุงเทพมหานคร จำนวน 90 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 40 คน กลุ่มทดลองได้รับการฝึกทักษะการอ่านด้วยวิธีการเรียนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนแบบเรียนร่วมมือโดยใช้เทคนิคการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกมจะมีความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาไทย สูงกว่านักเรียนในกลุ่มที่เรียนตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการทดลองนักเรียนที่เรียนแบบเรียนร่วมมือโดยใช้เทคนิคการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกมจะมีความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาไทย สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขวัญเรือน โพธิ์วิเชียร (2538 : 80-82) ได้ศึกษาเรื่องผลการเรียนแบบเรียนร่วมมือโดยใช้โปรแกรม ซี ไอ อาร์ ซี ที่มีต่อความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาไทยของนักเรียนระดับประถมศึกษา วัดดูประสงค์เพื่อศึกษาผลการเรียนแบบเรียนร่วมมือโดยใช้โปรแกรม ซี ไอ อาร์ ซี ที่มีต่อความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาไทยของนักเรียนระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนปทุมวันและวัดปทุมวนาราม จำนวน 30 คน แบ่งเป็น

กลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกอ่านด้วยวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือโดยใช้โปรแกรม ซี ไอ อาร์ ซี กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 ฝึกอ่านด้วยตนเองโดยใช้กิจกรรมการอ่านของ ซี ไอ อาร์ ซี และกลุ่มควบคุมเรียนการอ่านจากครูตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือโดยใช้โปรแกรมซี ไอ อาร์ ซี กับกลุ่มที่เรียนด้วยตนเองโดยใช้กิจกรรมการอ่านของ ซี ไอ อาร์ ซี และกลุ่มที่เรียนการอ่านจากครูตามปกติมีความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาไทยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่กลุ่มที่เรียนด้วยการเรียนแบบเรียนร่วมมือโดยใช้โปรแกรม ซี ไอ อาร์ ซี มีแนวโน้มว่ามีความสามารถสูงกว่ากลุ่มอื่น

จิตติมา จรรยาธรรม (2539 : 62-66) ได้ศึกษาเรื่องผลของการเรียนแบบเรียนร่วมมือโดยใช้เทคนิคการแบ่งกลุ่มแบบคละสัมฤทธิ์ผล ที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเรียนแบบเรียนร่วมมือโดยใช้เทคนิคการแบ่งกลุ่มแบบคละสัมฤทธิ์ผลที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนระยองพิทยาคม จังหวัดระยอง จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองได้รับการฝึกทักษะการอ่านด้วยการเรียนแบบเรียนร่วมมือโดยใช้เทคนิคแบบแบ่งกลุ่มคละสัมฤทธิ์ผล กลุ่มควบคุมฝึกทักษะการอ่านด้วยวิธีการสอนตามปกติของครู ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองนักเรียนที่เรียนแบบเรียนร่วมมือโดยใช้เทคนิคการแบ่งกลุ่มแบบคละสัมฤทธิ์ผล มีความเข้าใจในการอ่านสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่เรียนแบบเรียนร่วมมือโดยใช้เทคนิคการแบ่งกลุ่มแบบคละสัมฤทธิ์ผลมีความเข้าใจในการอ่านสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนตามปกติของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จันทนา อานมณี (2539 : 60-61) ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยและทักษะด้านเมตด้าคอกนินชั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยเทคนิคกำกับตนเองและเทคนิคนำการอ่าน วัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยเทคนิคกำกับตนเองและเทคนิคการนำการอ่าน 2) เปรียบเทียบทักษะด้านเมตด้าคอกนินชั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยเทคนิคกำกับตนเองและเทคนิคนำการอ่าน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนนทบุรีพิทยาคม จังหวัดนนทบุรี จำนวน 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองละ 40 คน กลุ่มทดลองที่ 1 เรียนด้วยเทคนิคกำกับตนเอง กลุ่มทดลองที่ 2 เรียนด้วยเทคนิคนำการอ่าน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยเทคนิคกำกับตนเอง มีความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยเทคนิคนำการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่เรียนด้วยเทคนิคกำกับ

ตนเองมีทักษะด้านเมตต้าคอกนิชันสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยเทคนิคนำการอ่าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ฐิติพันธ์ สงบกาย (2533 : 92 – 94) ได้ศึกษาเรื่องผลของการกำกับตนเองต่อความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดโสมนัส ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูง ปานกลาง และต่ำ าระดับละ 20 คน สุ่มเป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 3 กลุ่ม กลุ่มทดลองจะได้รับการฝึกกำกับตนเอง 7 ครั้ง ส่วนกลุ่มควบคุมจะไม่ได้รับการฝึกกำกับตนเอง การวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม มีคะแนนความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมทั้ง 3 กลุ่ม เมื่อเปรียบเทียบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ในระดับเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 01 นักเรียนกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่มมีความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 01

ปิยาภรณ์ รัตนกรสกุล (2536 : 82 – 89) ได้ศึกษาเรื่องผลของการเรียนแบบเรียนร่วมมือโดยการใช้แบ่งกลุ่มแบบกลุ่มสัมฤทธิ์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 วัดอุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลของการเรียนแบบเรียนร่วมมือโดยการใช้แบ่งกลุ่มแบบกลุ่มสัมฤทธิ์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณและการหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 2) เพื่อศึกษาบทบาทการให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนแบบเรียนร่วมมือโดยใช้การแบ่งกลุ่มแบบกลุ่มสัมฤทธิ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองเรียนด้วยวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือโดยใช้การแบ่งกลุ่มแบบกลุ่มสัมฤทธิ์ กลุ่มควบคุมเรียนด้วยวิธีเรียนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนแบบเรียนร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางคณิตศาสตร์ สูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พิมพ์พา วิทโยพารโกวิท (2539 : 85-88) ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยแตกต่างกัน ที่เรียนโดยการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาทผสมผสานการอธิบายโดยตรงวัดอุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการอ่าน เพื่อความเข้าใจภาษาไทย โดยการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาทผสมผสานการอธิบายโดยตรง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยสูง ปานกลาง ต่ำ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสุขสวัสดิ์ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2

กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน แต่ละกลุ่มประกอบด้วยนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยสูง 10 คน ปานกลาง 10 คน และต่ำ 10 คน ทั้งสองกลุ่มได้รับการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาทผสมผสาน การอธิบายโดยตรง ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยต่ำ และปานกลางเพิ่มขึ้นไม่แตกต่าง ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย ของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยสูง เพิ่มขึ้นมากกว่าคะแนนของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยต่ำที่เพิ่มขึ้น คะแนนความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยปานกลางและสูง เพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกัน

พิสมัย สังข์ทอง (2539 : 56-59) ได้ศึกษาเรื่องผลของการร่วมมือในการอ่านโดยกลุ่ม ตั้งเป้าหมายร่วมกันที่มีต่อการอ่านเข้าใจความภาษาไทย วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการร่วมมือในการอ่านโดยกลุ่มตั้งเป้าหมายร่วมกันที่มีต่อการอ่านเข้าใจความภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนคงวิทยา จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 32 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 16 คน และ กลุ่มควบคุม 16 คน นักเรียนในกลุ่มทดลองจะได้รับการฝึกด้วยวิธีความร่วมมือในการอ่านกลุ่มตั้งเป้าหมายร่วมกัน และกลุ่มควบคุมจะเรียนด้วยการเรียนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการร่วมมือในการอ่านโดยกลุ่มตั้งเป้าหมายร่วมกันมีคะแนนการอ่านเข้าใจความภาษาไทยสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ปัทมา ศรขาว (2540 : 58- 60) ได้ศึกษาเรื่องผลของการเรียนแบบเรียนร่วมมือ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นปีที่ 1 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยสยาม วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเรียนแบบเรียนร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องอนุพันธ์ของฟังก์ชัน ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 โดยรวม และจำแนกตามระดับความสามารถทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยสยาม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยสยาม 142 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองเรียนด้วยวิธีเรียนแบบเรียนร่วมมือ กลุ่มควบคุมเรียนด้วยวิธีเรียนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีเรียนแบบเรียนร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักศึกษาที่มีความสามารถสูง ปานกลาง และต่ำที่เรียนด้วยวิธีเรียนแบบเรียนร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ สูงกว่านักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีเรียนแบบปกติในระดับความสามารถเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มนักศึกษาที่มีความสามารถสูงที่เรียนด้วยวิธีเรียนแบบเรียนร่วมมือ มีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่ากลุ่มที่

เรียนด้วยวิธีเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักศึกษาที่มีความสามารถปานกลางและต่ำ ที่เรียนด้วยวิธีเรียนแบบเรียนร่วมมือมีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ไม่แตกต่างกับนักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีเรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ปรารธนา เกษน้อย (2540 : 53-54) ได้ศึกษาเรื่องผลของการเรียนแบบเรียนร่วมมือในวิชาสังคมศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเรียนแบบเรียนร่วมมือในวิชาสังคมศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองเรียนด้วยการเรียนแบบเรียนร่วมมือ และกลุ่มควบคุมเรียนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนแบบเรียนร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนแบบเรียนร่วมมือมีความสามารถในการวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มาลี นรสิงห์ (2537 : 117-120) ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อเข้าใจภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการเรียนแบบเรียนร่วมมือระหว่าง กลุ่มที่ใช้กิจกรรมการเขียนและไม่ใช้กิจกรรมการเขียน วัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อเข้าใจภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่เรียนแบบเรียนร่วมมือโดยใช้กิจกรรมการเขียนและกลุ่มที่เรียนแบบเรียนร่วมมือ โดยไม่ใช้กิจกรรมการเขียน 2) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มเดียวกัน กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหมอ "พัฒนราษฎร์" จังหวัดสระบุรี จำนวน 64 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 32 คน กลุ่มทดลองที่เรียน เรียนด้วยวิธีเรียนแบบเรียนร่วมมือ โดยใช้กิจกรรมการเขียน กลุ่มทดลองที่ 2 เรียนด้วยวิธีเรียนแบบเรียนร่วมมือโดยไม่ใช้กิจกรรมการเขียน ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย ของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีเรียนแบบเรียนร่วมมือโดยการ ใช้กิจกรรมการเขียนและไม่ใช้กิจกรรมการเขียน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ก่อนและหลังการทดลอง ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยของนักเรียนทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุธาดา มุ่งชอนกลาง (2540 : 83-84) ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือที่เป็นทางการกับไม่เป็นทางการ วัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม ระหว่าง

นักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่เรียนด้วยวิธีการร่วมมือที่เป็นทางการกับไม่เป็นทางการ กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปรางค์ทองวิทยา จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 84 คน แบ่งเป็นกลุ่มละ 42 คน กลุ่มทดลองที่ 1 เรียนด้วยการเรียนแบบเรียนร่วมมือแบบเป็นทางการ กลุ่มทดลองที่ 2 เรียนด้วยการเรียนแบบเรียนร่วมมือแบบเป็นทางการกับไม่เป็นทางการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยทั้งสองกลุ่มมีความร่วมมือในการทำงานกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุธีรา นิมิตรนิวัฒน์ (2537 : 78-84) ได้ศึกษาเรื่องผลของการฝึกการตั้งเป้าหมายต่อความสนใจในกิจกรรมและผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฝึกการตั้งเป้าหมายที่มีต่อความสนใจในกิจกรรม และผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนราชวินิตบางเขน จำนวน 84 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มทดลองที่ 1 นักเรียนจะได้รับการฝึกการตั้งเป้าหมายระยะสั้น โดยให้นักเรียนกำหนดคะแนนความถูกต้องในการทำแบบทดสอบย่อยก่อนลงมือปฏิบัติเพียงครั้งเดียวเมื่อเริ่มต้นทดลอง ซึ่งเป็นการกำหนดคะแนนความถูกต้องในการทำแบบทดสอบย่อยซึ่งผู้วิจัยจะจัดให้มีขึ้นในอีก 2 เดือนข้างหน้า กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบปกติ นักเรียนกลุ่มนี้จะไม่ได้รับการฝึกตามเป้าหมาย ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มนักเรียนที่ตั้งเป้าหมายระยะสั้นมีความสนใจในกิจกรรมและมีผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่ตั้งเป้าหมายระยะยาว และกลุ่มที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อาภาภรณ์ หวัดสูงเนิน (2536 : 45-65) ได้ศึกษาเรื่องผลของการเรียนแบบเรียนร่วมมือที่มีต่อความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้เทคนิค การเรียนแบบเรียนร่วมมือ วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเรียนแบบเรียนร่วมมือที่มีต่อความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วนและร้อยละ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้งโดยส่วนรวม จำแนกตามระดับความสามารถทางการเรียน และจำแนกตามเพศ กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านโนนสว่าง จังหวัดหนองคาย จำนวน 64 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 32 คน เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองสอนโดยวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ และกลุ่มควบคุมเรียนโดยวิธีปกติ เปรียบเทียบความสามารถในการแก้โจทย์คณิตศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันว่าจะจัดสภาพการเรียนแบบใด นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง ที่เรียนแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์วิธีเรียนแบบเรียนร่วมมือ มีความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์สูงกว่าเรียนแบบปกติ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมีความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่าง นักเรียนชายที่เรียนแบบ

เรียนร่วมมือและที่เรียนแบบปกติ มีความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่าง นักเรียนหญิงที่เรียนแบบเรียนร่วมมือ มีความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์สูงกว่าเรียนแบบปกติ

อภิรดี ทักธิการ (2538 : 73-76) ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยทำแผนผังสรุปโยงเรื่องที่อ่านและเรียนโดยการเขียนเรื่องจากบทอ่าน วัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านบทอ่าน 5 ประเภทของนักเรียนที่เรียนโดยการทำแผนผังสรุปโยงเรื่องที่อ่าน และเรียนโดยการเขียนเรื่องจากบทอ่าน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอกไม้ จำนวน 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองละ 25 คน กลุ่มทดลองที่ 1 เรียนโดยการทำแผนผังสรุปโยงเรื่องที่อ่าน กลุ่มทดลองที่ 2 เรียนโดยการเขียนเรื่องจากบทอ่าน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการทำแผนผังสรุปโยงเรื่องที่อ่านมีความเข้าใจในการอ่านประเภทบรรยาย ประเภทจัดลำดับ ประเภทเปรียบเทียบ ประเภทเหตุผล และประเภทปัญหาและข้อแก้ไขสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการเขียนเรื่องจากบทอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อังคณา ชัยมณี (2540 : 91-95) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนแบบเรียนร่วมมือด้วยเทคนิคการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนแบบเรียนร่วมมือด้วยเทคนิคการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชุมชนบ้านผือพิทยาคม จังหวัดอุดรธานี จำนวน 24 คน ผลการวิจัยพบว่า คะแนนความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจของนักเรียนหลังการเข้าร่วมโปรแกรม สูงกว่าเกณฑ์การประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนบางส่วนที่เข้าร่วมโปรแกรมมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในโปรแกรมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก และบางส่วนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในโปรแกรมอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง

### 2.5.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

Abu (1994 : 3350) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการเรียนแบบเรียนร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียน ของนักเรียนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี วัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้เพื่อพิสูจน์ให้เห็นถึงผลของวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือแบบ STAD ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียน และเจตคติต่อการวิธีการสอนของครู กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้เป็นนักเรียนที่มีฐานะทางบ้านดี ที่เรียนวิชาคหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาในแถบ นอร์ธ แคโรไลนา ใช้ครูผู้สอน 4 คน ที่มีความสามารถไม่แตกต่างกัน ที่ใช้วิธีการสอนแบบร่วมมือแบบ STAD และการสอนแบบปกติ กลุ่ม

ทดลองใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ และกลุ่มควบคุมจำนวนวิธีการเรียนแบบปกติ เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียน การทดสอบความคงทนในการเรียนจะใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยทดสอบภายหลัง 3 สัปดาห์ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของวิธีการสอนนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือแบบ STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียน และเจตคติต่อการสอนของครูสูงกว่าการเรียนแบบปกติ

Anderson (1996 : 1401) ได้ศึกษาเรื่องกลไกและที่มาของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งเป้าหมาย ในการเรียนของนักเรียนในโรงเรียนขนาดกลาง (นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การชักนำของผู้ปกครอง) การวิจัยครั้งนี้วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทฤษฎีพื้นฐาน ของกระบวนการตั้งเป้าหมายในการเรียนของนักเรียน ในโรงเรียนขนาดกลาง และที่มาของปัจจัยที่มีอิทธิพล ต่อการตั้งเป้าหมายของนักเรียน การวิจัยมุ่งตอบคำถามของการวิจัยดังนี้

- 1) นักเรียนใช้กระบวนการอะไรในการตั้งเป้าหมาย
- 2) กระบวนการเหล่านี้มีผลอย่างไรเมื่อนักเรียนได้รับการสอนวิธีการตั้งเป้าหมายที่มีประสิทธิภาพจริง
- 3) มีกลไกอะไรบ้างในการตั้งเป้าหมาย ที่มีผลต่อการเรียนและการปฏิบัติของนักเรียน

ขอบเขตในการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ที่สัมพันธ์กับการฝึกการตั้งเป้าหมาย และที่มาของแรงจูงใจในการตั้งเป้าหมายของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนขนาดกลาง ที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการตั้งเป้าหมาย แนวคิดพื้นฐานในการวิจัยคือ การใช้กลไกการแยกแยะความคิดรวบยอดที่สำคัญในการตั้งเป้าหมาย และการศึกษาการเข้าร่วมโปรแกรมการตั้งเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีการตั้งเป้าหมายในระยะสั้นและระยะปานกลาง ในเรื่องของกีฬาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นส่วนมาก ส่วนการตั้งเป้าหมายในระยะยาวจะเป็นเรื่องของอาชีพ หรือการนำความรู้ไปใช้ในการทำงานให้ประสบผลสำเร็จ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ปกครองหรือพ่อแม่มีอิทธิพลอย่างมากในการตั้งเป้าหมายของเด็ก ส่วนอิทธิพลอื่นๆ ได้แก่ แรงจูงใจ อิทธิพลจากพี่เลี้ยง หรือครูผู้สอน หรือผู้ฝึกสอน และความสามารถในการประยุกต์ใช้การทำงานในปัจจุบันเพื่อประโยชน์ในอนาคต ในการตั้งเป้าหมายนักเรียน ใช้การทำงานที่หนัก พัฒนาทักษะ เจตคติในทางบวกและการทำงานในครั้งก่อนๆ เพื่อใช้ในกระบวนการตั้งเป้าหมายให้ได้ผล ในการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ผลปรากฏว่ากลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการตั้งเป้าหมายกับกลุ่มที่ไม่เข้าร่วมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

Geiger (1996 : 1086) ได้ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของนักเรียนที่เรียนแบบสหสาขาในชั้นเรียน เรียนแบบเรียนร่วมมือ และเรียนแบบจับบันทึกลงในโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อทดสอบว่านักเรียนที่เรียนแบบเรียนร่วมมือ จะมีผลกระตุ้นให้นักเรียน มีส่วนร่วมในชั้นเรียนหรือไม่ กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาที่เรียน

ภาษาอังกฤษและสังคมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตตะวันออกเฉียงใต้ของเวอร์จิเนีย (Virginia) ใช้วิธีเรียนแบบจัดบันทึก เรียนแบบสนทนา และเรียนแบบเรียนร่วมมือ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนแบบเรียนร่วมมือมีระดับการมีส่วนร่วม สูงกว่าการเรียนแบบจัดบันทึกและแบบสนทนา และนักเรียนที่เรียนแบบจัดบันทึกกับแบบสนทนา มีระดับการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ไม่แตกต่างกัน

Johnson (1994 : 729) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการใช้กลวิธีการตั้งเป้าหมาย ต่อ พฤติกรรมการทำงานของสมาชิกในกลุ่ม การศึกษาครั้งนี้แบ่งกลุ่มทดลองเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ใช้การตั้งเป้าหมายอย่างเดียว กลุ่มที่ 2 ใช้การตั้งเป้าหมายกลุ่มและเป้าหมายเดี่ยว กลุ่มที่ 3 ใช้การตั้งเป้าหมายเดี่ยวอย่างเดียว และกลุ่มที่ 4 ใช้การตั้งเป้าหมายโดยไม่จำกัดชนิด เพื่อศึกษาว่ากลวิธีการตั้งเป้าหมายแบบใดที่มีประสิทธิภาพในการทำงานกลุ่มมากที่สุด การวิจัยครั้งนี้ตั้งสมมติฐานว่ากลุ่มที่ตั้งเป้าหมายเดี่ยวอย่างเดียวจะให้ผลการทำงานที่ต่ำ มีการร่วมมือกันในกลุ่มน้อย และมีการใช้กลวิธีการทำงานร่วมกันแบบรายงานตน (self-reports) น้อยกว่าการใช้กลวิธีการตั้งเป้าหมาย อีก 3 กลุ่ม ผลการวิจัย พบว่าผลการทำงานทั้ง 4 กลุ่มไม่แตกต่างกัน ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานผลการตั้งเป้าหมายเดี่ยวไม่เป็นไปตามที่คาดหมาย ซึ่งอาจอธิบายได้ว่า อาจมีการยอมรับการตั้งเป้าหมายของแต่ละคนในกลุ่มมีการร่วมมือกัน หรืออาจอธิบายได้ว่ามีการวางแผนในกระบวนการทำงาน (in-process planning) แตกต่างกัน

Jones (1992 : 2382) ได้ศึกษาเรื่องการเรียนรู้แบบเรียนร่วมมือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนในวิทยาลัยร่วมในห้องเรียนที่มีนิสิตใหม่ชาวอังกฤษ โดยวัตถุประสงค์ ของการศึกษาในครั้งนี้เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ของการเรียนแบบเรียนร่วมมือกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติของนักเรียน ในห้องเรียนที่มีนักเรียนชาวฝรั่งเศสและชาวอังกฤษ เรียนร่วมกัน ในการศึกษาครั้งนี้ใช้การเรียนแบบเรียนร่วมมือแบบ STAD โดยศึกษาความสัมพันธ์ของการเรียนแบบเรียนร่วมมือแบบ STAD กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติในการเรียนของนักเรียนในห้องเรียนที่มีนิสิตใหม่ชาวอังกฤษการศึกษาในครั้งนี้ใช้เวลา 12 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับวิทยาลัยที่มีนักเรียนหลายชาติจำนวน 132 คนและครูผู้สอน 8 คน (จาก 6 วิทยาลัย) ในเมืองหลวงของรัฐเท็กซัส กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีนักเรียนที่เป็นนิสิตใหม่ชาวอังกฤษเหมือนกัน ครู 4 คนได้รับการฝึกและใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ ส่วนครูอีก 4 คน ในกลุ่มควบคุม ไม่ได้รับการฝึกและไม่เคยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือมาก่อน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือแบบ STAD และนักเรียนที่ไม่ได้ใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือแบบ STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือมีเจตคติในทางบวกต่อวิธีการเรียน จากผลการวิจัยแสดง

ให้เห็นว่า นักเรียนที่เรียนกับครูที่ได้รับการฝึกการใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและมีเจตคติในทางบวก

Kosters (1991 : 2255) ได้ศึกษาเรื่องผลของวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนในห้องเรียนแบบดั้งเดิม วัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้เพื่อศึกษา ผลของการใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือในระดับมัธยมศึกษาในห้องเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาแบบดั้งเดิม ว่ามีผลสัมฤทธิ์และเจตคติต่อการเรียนในทางบวกหรือไม่กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่เรียนวิชาประวัติศาสตร์อเมริกา กลุ่มทดลองใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือแบบ STAD ผสมกับการเรียนแบบดั้งเดิม และกลุ่มควบคุมใช้การเรียนแบบดั้งเดิมอย่างเดียว ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีพัฒนาการในการเรียนดีกว่ากลุ่มควบคุม และจากการทดสอบเจตคติพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีเจตคติต่อการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และจากการสังเกตในระหว่างการทดลองพบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมในทางบวกสอดคล้องกับผลการวิจัยที่ผ่านมา นักเรียนมีความสนุกสนานในการเรียนร่วมกัน สนใจการเรียนมากขึ้น จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่านักเรียนในห้องที่ใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือแบบ STAD ร่วมกับวิธีการเรียนแบบดั้งเดิมมีผลสัมฤทธิ์และเจตคติในทางบวก ซึ่งชี้ให้เห็นประสิทธิภาพของวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือที่สามารถใช้ในการสอน วิชาสังคมศึกษาในระดับมัธยมศึกษาได้อย่างดี ทดสอบภายหลัง 3 สัปดาห์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Multivariate analysis of covariance) สถิติทดสอบ และสถิติบรรยาย ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของวิธีการสอน นั่นคือนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือแบบ STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียน และเจตคติต่อการสอนของครูสูงกว่าการเรียนแบบปกติ

Macollum (1989 : 892) ได้ศึกษาเรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนวิชาความน่าจะเป็นและสถิติ การเปรียบเทียบกลวิธีการสอน 2 แบบ นักการศึกษาจำนวนมากได้ตระหนักถึงการพัฒนาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ให้ได้ผล ซึ่งในการวิจัยนี้ต้องการศึกษาถึงการสอนที่ได้ผลในการเรียนวิชาพีชคณิตในเรื่องความน่าจะเป็นและสถิติ จากการศึกษาที่ผ่านมา วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือเป็นวิธีการเรียนที่ใช้ได้ผลกับวิชาคณิตศาสตร์ ในระดับมัธยมศึกษาในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการสอนวิชาคณิตศาสตร์เป็นเวลา 3 สัปดาห์ โดยใช้วิธี สอน 2 แบบ ในกลุ่มควบคุมมีนักเรียน 24 คนใช้การสอนแบบดั้งเดิมโดยให้นักเรียนจดบันทึกและทำแบบฝึกหัดในหนังสือ ส่วนกลุ่มทดลองมีนักเรียน 25 คน ใช้การสอนร่วมมือแบบ STAD โดยครูกำหนดให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบจำนวน 25 ข้อ ทดสอบความรู้เดิมก่อนเรียน หลังจากทดลองเสร็จแล้วทำการทดสอบหลังเรียน และหลังจากนั้นอีก 6

สัปดาห์ทำการทดสอบความคงทนในการเรียน ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามในการทดสอบเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ การวิเคราะห์ความแปรปรวน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน โดยมีตัวแปรต้นเป็นวิธีการสอน เพศชาย-หญิง และระดับความสามารถสูงต่ำ ผลการวิจัยพบว่าในกลุ่มควบคุมนักเรียนหญิงและนักเรียนที่มีความสามารถต่ำ มีผลสัมฤทธิ์สูงส่วนนักเรียนที่มีความสามารถสูงและเพศชาย มีผลสัมฤทธิ์เหมือนกันทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แต่นักเรียนทั้งสองห้องมีความคงทนไม่แตกต่างกัน และนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือแบบ STAD มีเจตคติต่อการเรียนในทางบวก จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือช่วยผู้สอนในการเรียนการสอน เนื่องจากนักเรียนมีเจตคติในทางบวก ซึ่งช่วยลดความตึงเครียดในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

Nichols (1994 : 460) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการเรียนแบบเรียนร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาห้องที่เรียนเรขาคณิตเพื่อการศึกษาประสิทธิภาพของการเรียนแบบเรียนร่วมมือแบบกลุ่มสัมฤทธิ์ (STAD) ของนักเรียนห้องที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเรขาคณิต กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักเรียน จำนวน 81 คน กลุ่มทดลองใช้การเรียนแบบเรียนร่วมมือแบบ STAD ซึ่งแบ่งออกเป็น 1) ใช้การเรียนแบบ STAD ใน 9 สัปดาห์แรกของการเรียน และ 2) ใช้การเรียนแบบ STAD ใน 9 สัปดาห์หลังของการเรียน กลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มจะเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ใช้การเรียนแบบปกติ ตัวแปรในการวิจัยประกอบด้วยตัวแปรตาม 5 ตัวคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การตั้งเป้าหมายในการเรียน ประสิทธิภาพของบุคคล ค่านิยมทั้งภายในและภายนอกในการทำงาน และการใช้กลวิธีการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนในกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีการตั้งเป้าหมายในการเรียนประสิทธิภาพของบุคคล และค่านิยมในการทำงานสูงขึ้น มีการใช้กลวิธีการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทำงานที่ลึกซึ้ง ซึ่งผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการเรียนแบบเรียนร่วมมือแบบ STAD มีประสิทธิภาพสูงกว่าการเรียนแบบปกติ

Obiekwe (1992 : 1075) ได้ศึกษาเรื่องผลของการเรียนแบบเรียนร่วมมือที่มีต่อพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระหว่างการเรียนรู้วิชาพีชคณิตของนักเรียนระดับวิทยาลัย โดยวัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อทดสอบผลของการวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือว่ามีประสิทธิภาพดีกว่าการใช้วิธีการเรียนแบบปกติ ในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพีชคณิตของนักเรียนในระดับวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเมมฟิส (MSU) ซึ่งลงทะเบียนเรียนวิชาพีชคณิต จำนวน 187 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยการเรียนแบบปกติ 79 คน และกลุ่มทดลองเรียนแบบเรียนร่วมมือแบบ STAD 108 คน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนเพศหญิง และชาย และครู ผู้สอนต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนที่เรียนด้วยวิธี

การเรียนรู้แบบเรียนร่วมมือกับนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

Peck (1991 : 2022) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสะกดคำของนักเรียนระดับประถมศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่มีระดับความสามารถในการสะกดคำต่างกัน (สูง กลาง ต่ำ) ใช้เวลาในการทดลอง 7 สัปดาห์ ตัวแปรในการศึกษาได้แก่ระดับความสามารถในการสะกดคำ และรูปแบบการจัดกลุ่มในการเรียนสะกดคำ กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 3-4 จำนวน 6 ห้องเรียน กลุ่มทดลองใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือในการสอนสะกดคำ 3 ห้อง มีจำนวนนักเรียน 67 คน และกลุ่มควบคุมใช้การสอนการสะกดคำแบบปกติ 3 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียน 68 คน แบ่งตามระดับความสามารถนักเรียนเป็น 3 ระดับคือ ผลสัมฤทธิ์สูง ผลสัมฤทธิ์ปานกลาง และผลสัมฤทธิ์ต่ำ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนสะกดคำโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือแบบ STAD 1) นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์การสะกดคำสูงเท่ากัน เมื่อใช้การเรียนสะกดคำเป็นกลุ่ม 2) นักเรียนระดับผลสัมฤทธิ์สูง, กลาง และต่ำ มีผลสัมฤทธิ์การสะกดคำดีขึ้นเมื่อใช้วิธีการเรียนสะกดคำเป็นกลุ่ม 3) นักเรียนระดับผลสัมฤทธิ์ต่ำมีผลสัมฤทธิ์การสะกดคำต่างจากนักเรียนระดับผลสัมฤทธิ์สูง และปานกลางอย่างมีนัยสำคัญ จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การใช้การเรียนแบบเรียนร่วมมือเป็นกลุ่มในการสอนสะกดคำมีประสิทธิภาพในการช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ในการสอนสะกดคำให้สูงขึ้นในนักเรียนทุกระดับความสามารถ

Stevens, Slavin and Mane (1991 : 8 -16) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการเรียนแบบเรียนร่วมมือและการสอนแบบชี้นำที่มีต่อการอ่านเพื่อความเข้าใจความสำคัญ การทดลองครั้งนี้นำไปสู่การค้นคว้าเกี่ยวกับการสอนแบบชี้นำในการสอนกลวิธีการอ่านเพื่อความเข้าใจ และการเพิ่มวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือในการสอนการอ่าน เพื่อความเข้าใจและกลวิธีจับใจความสำคัญ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ในโรงเรียนประถมศึกษาในเพนซิลวาเนีย จำนวน 486 คน มีครูผู้สอน 30 คน กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบชี้นำและวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการสอนแบบชี้นำอย่างเดียว และกลุ่มควบคุมสอนแบบดั้งเดิม ผลการวิจัยพบว่านักเรียนในกลุ่มทดลองที่สอนแบบชี้นำร่วมกับวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์การอ่านเพื่อความเข้าใจและกลวิธีจับใจความสำคัญสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญ

Williams (1989 : 3611) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการเรียนแบบเรียนร่วมมือเป็นกลุ่มที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชาพีชคณิต วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้ก็เพื่อตัดสินว่าการเรียนแบบเรียนร่วมมือเป็นกลุ่มมีผลต่อการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการ

เรียนวิชาพีชคณิต เจตคติต่อตนเองและผู้อื่น และเจตคติต่อการเรียนวิชาพีชคณิต ให้สูงขึ้นกว่าการเรียนแบบดั้งเดิม ในกลุ่มทดลองจะใช้การเรียนแบบเรียนร่วมมือสองแบบคือ การเรียนแบบเรียนร่วมมือแบบ STAD และ TGT กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่เรียนวิชาพีชคณิต จำนวน 165 คน โดยมาจากโรงเรียนในอลาบามา ซึ่งเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น 1 โรงเรียน และเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย 2 โรงเรียน ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายแต่ละโรงเรียนจะมีกลุ่มทดลอง 1 ห้อง กลุ่มควบคุม 1 ห้อง ส่วนในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นจะมีกลุ่มทดลอง 2 ห้อง และกลุ่มควบคุม 2 ห้อง ผลการวิจัยพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของคะแนนวิชาพีชคณิตในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แต่เจตคติต่อการเรียนวิชาพีชคณิตมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบเรียนร่วมมือ ทั้งของต่างประเทศและในประเทศพบว่าส่วนใหญ่เป็นการศึกษากับกลุ่มนักเรียนที่จัดคละกัน มีเด็กเก่ง ปานกลาง อ่อน ผลการวิจัยส่วนใหญ่แสดงให้เห็นว่า วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือมีลักษณะช่วยเหลือกันในการเรียน เน้นความร่วมมือ ทักษะการคิด การแก้ปัญหาร่วมกัน สามารถช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ฝึกทักษะการคิดโดยใช้กระบวนการกลุ่ม นักเรียนมีระดับการมีส่วนร่วมสูงกว่าการเรียนแบบอื่น เป็นการเพิ่มพูนความรู้ ทำลายความสามารถ ได้เรียนรู้ตามศักยภาพของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดวิธีหนึ่งและนักเรียนที่เรียนโดยวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือมีเจตคติต่อการเรียนในทางบวก

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชากฎหมายก่อสร้าง ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2540 ของกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามหัวข้อต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.1.1 ประชากร

ประชากร คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ของวิทยาลัยเทคนิคดุสิต ที่ลงทะเบียนเรียนวิชากฎหมายก่อสร้าง ภาคเรียนที่ 2/2544 จำนวน 150 คน

##### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาช่างโยธา ของวิทยาลัยเทคนิคดุสิต ที่ลงทะเบียนเรียนวิชากฎหมายก่อสร้าง ภาคเรียนที่ 2/2544 สุ่มอย่างง่าย เป็นนักศึกษาจำนวน 2 ห้องเรียน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 1 ห้องเรียน 30 คน

กลุ่มที่ 1 เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ (Cooperative Learning) ด้วยเทคนิค Jigsaw กลุ่มที่ 2 เรียนโดยวิธีการเรียนแบบปกติ

เลือกวิธีการเรียนของแต่ละกลุ่ม โดยการจับฉลาก

#### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประเภทของเครื่องมือ

3.2.1 แผนการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ วิชากฎหมายก่อสร้าง เรื่อง พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 จำนวน 2 คาบเรียน

3.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชากฎหมายก่อสร้าง เรื่องพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 จำนวน 30 ข้อ

3.2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษา ต่อการจัดกิจกรรมการสอนของครู โดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ จำนวน 12 ข้อ

### 3.2.1 สร้างแผนการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ มีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

3.2.1.1 ศึกษาเนื้อหาวิชา กฎหมายก่อสร้าง ซึ่งเป็นวิชาพื้นฐาน ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พุทธศักราช 2540 เรื่อง พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541

3.2.1.2 สร้างแผนการสอนที่บูรณาการการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ วิชากฎหมายก่อสร้าง เรื่อง พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 เวลา 2 คาบเรียน 100 นาที

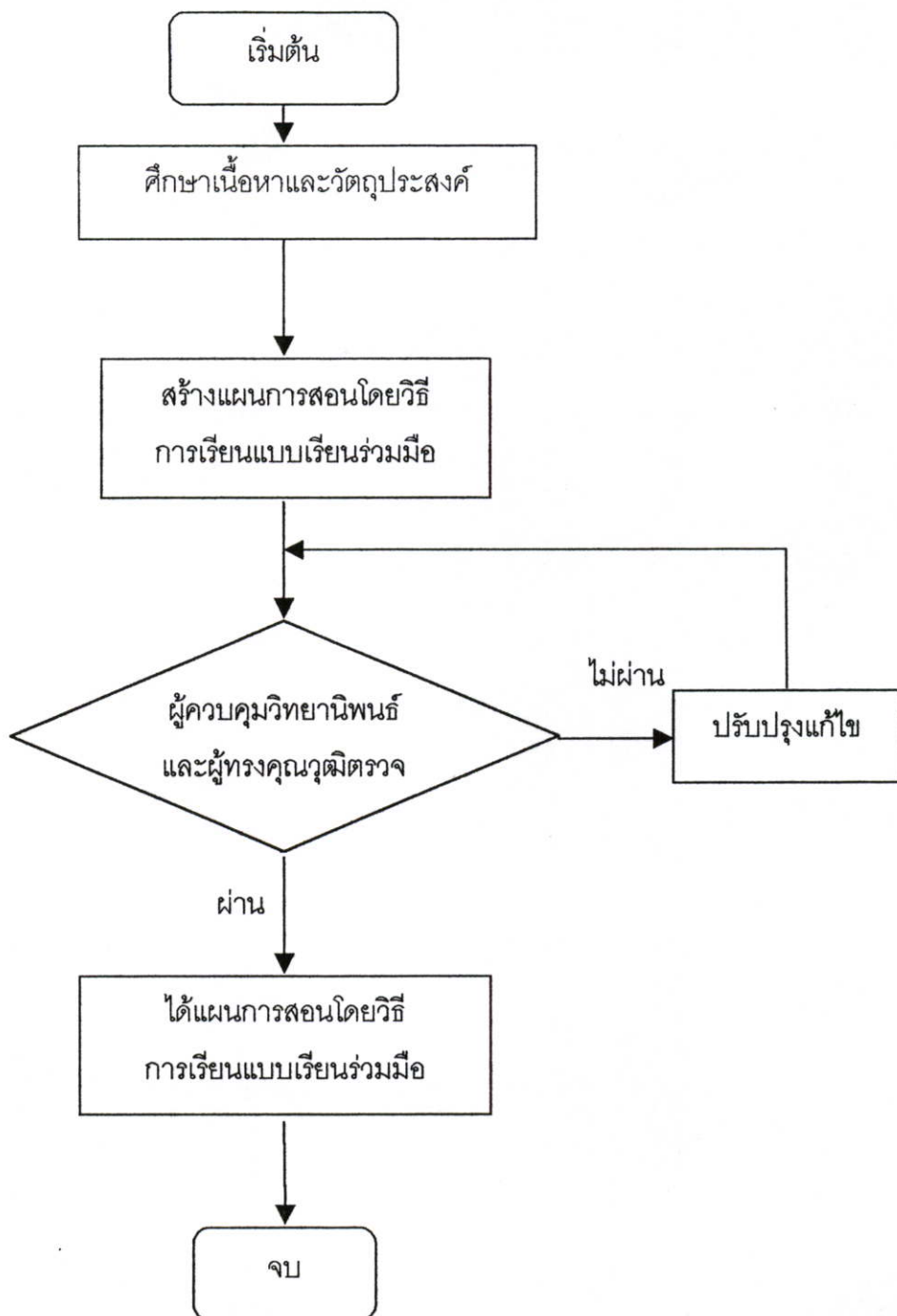
3.2.1.3 นำแผนการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาความเหมาะสมของแผนการสอน และความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนการสอน แล้วนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

ผลการประเมินพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก ดังตาราง 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อแผนการสอน

ข้อความ	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1. ความเหมาะสมของแผนการสอน			
1.1 ความเหมาะสมของเนื้อหากับจุดประสงค์รายวิชา	5	0	ดีมาก
1.2 ความครอบคลุมของเนื้อหา	5	0	ดีมาก
1.3 ความถูกต้องของภาษา	5	0	ดีมาก
1.4 ความเหมาะสมของระยะเวลา	4.67	0.58	ดีมาก
2. ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนการสอน			
2.1 เวลาในการแนะนำการเรียนรู้แบบร่วมมือเหมาะสมเพียงใด	4.67	0.58	ดีมาก
2.2 กิจกรรมการเรียนการสอนสามารถบูรณาการคุณธรรมจริยธรรม	4.67	0.58	ดีมาก
2.3 ระยะเวลาในการศึกษาเนื้อหา	5	0	ดีมาก
2.4 ระยะเวลาในการนำเสนอเนื้อหา	5	0	ดีมาก
2.5 ระยะเวลาในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์	5	0	ดีมาก
2.6 ระยะเวลาในการทำแบบสอบถามความคิดเห็น	4.67	0.58	ดีมาก
รวม	4.87	0.23	ดีมาก

ขั้นตอนการสร้างแผนการสอนดังภาพ 3.1



ภาพที่ 3.1 แสดงขั้นตอนการสร้างแผนการสอน

### 3.2.2 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ มีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

3.2.2.1 ศึกษาเนื้อหาของหลักสูตรและ วิเคราะห์จุดประสงค์ของเนื้อหาวิชา กฎหมายก่อสร้าง ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ของกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พุทธศักราช 2540 เรื่อง พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541

3.2.2.3 ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ จากเอกสารและงานวิจัย เกี่ยวกับเทคนิคการวัดผล และการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

3.2.2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบเลือกตอบ (Multiple Choice) ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ลักษณะแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ วิชากฎหมายก่อสร้าง เรื่อง พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้

3.2.2.4 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาวิชา ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้วิธีหาค่า Index of Congruency (IOC) หาดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบและจุดประสงค์การเรียนรู้ มีหลักเกณฑ์ดังนี้

คะแนน 1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่ามีความตรงเชิงเนื้อหา

คะแนน 0 สำหรับข้อสอบที่ไม่แน่ใจว่ามีความตรงเชิงเนื้อหา

คะแนน -1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่าไม่มีความตรงเชิงเนื้อหา

บันทึกผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละข้อ จากนั้นจึงเลือกข้อสอบข้อที่มีดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.5 ไปแก้ไข แล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจอีกครั้งเพื่อปรับปรุงให้ได้ตามเกณฑ์

ผลการตรวจสอบพบว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ มีความตรงเชิงเนื้อหาทุกข้อ

3.2.2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจพิจารณาความเหมาะสมของแบบทดสอบ แล้วนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ผลการประเมินพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก ดังตาราง 3.2

ตารางที่ 3.2 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ข้อความ	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1. เนื้อหาครอบคลุมจุดประสงค์รายวิชา	5	0	ดีมาก
2. ความถูกต้องของภาษา	5	0	ดีมาก
3. ความชัดเจนของคำสั่ง	4.67	0.58	ดีมาก
4. ความชัดเจนในการตั้งคำถาม	5	0	ดีมาก
5. ความชัดเจนของตัวเลือก	5	0	ดีมาก
6. จำนวนข้อของแบบทดสอบ	4.67	0.58	ดีมาก
7. ความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ในการสอบ	4.67	0.58	ดีมาก
8. เนื้อหาตรงกับคำอธิบายรายวิชา	5	0	ดีมาก
รวม	4.88	0.22	ดีมาก

3.2.2.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดสอบกับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาช่างโยธา ของวิทยาลัยเทคนิคดุสิต จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

3.2.2.7 นำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนน โดยให้คะแนนข้อที่ถูก 1 คะแนน ข้อที่ผิด ข้อที่ไม่ได้ทำ และข้อที่ตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน

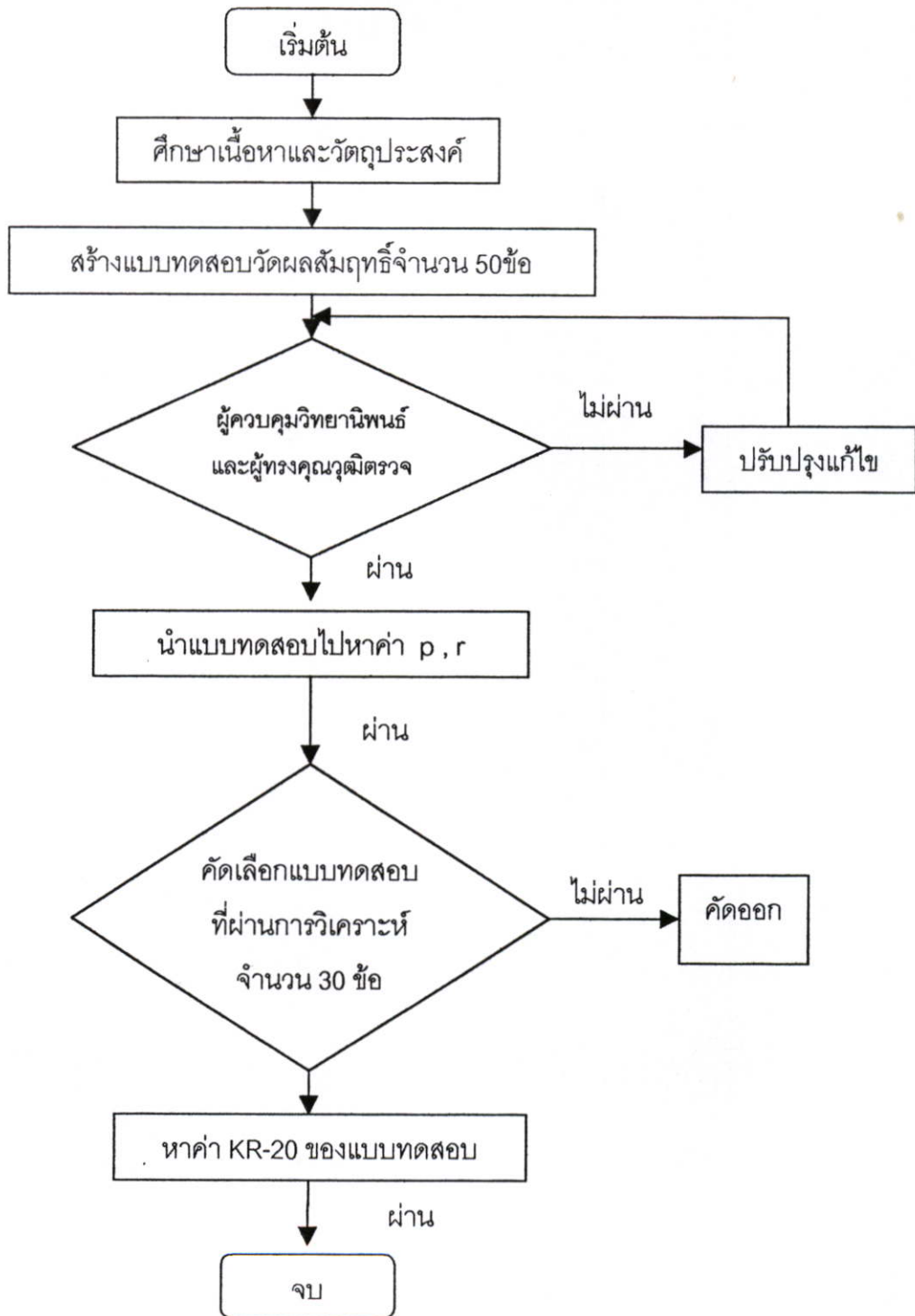
3.2.2.8 นำมาวิเคราะห์หาความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ เลือกข้อที่มีความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และปรับปรุงแก้ไขข้อที่ไม่ได้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ให้ได้จำนวน 30 ข้อ

ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่ายแบบทดสอบ (p) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.37-0.63 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด (0.20-0.80) แสดงว่าข้อสอบมีค่าความยากง่ายพอเหมาะสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือวัดในงานวิจัยได้ รายละเอียดดังภาคผนวก ตารางที่ ๑ 2

ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ ( r ) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.26 - 0.80 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด (0.20 ขึ้นไป) แสดงว่าข้อสอบมีค่าอำนาจจำแนกสูง สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือวัดในงานวิจัยได้ รายละเอียดดังภาคผนวก ตารางที่ ๑ 2

3.2.2.9 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกแล้วจำนวน 30 ข้อ ไปหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยทดสอบกับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาช่างโยธา ของวิทยาลัยเทคนิคดุสิต ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยใช้สูตร KR – 20 ของ Kuder Richardson

ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบมีค่า 0.66  
 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.2.3 สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษา ต่อการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ วิชา กฎหมายก่อสร้าง เรื่องพระราชบัญญัติ คู่มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของ Likert (Likert's Rating Scale) จำนวน 12 ข้อ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้คือ

3.2.3.1 ตั้งจุดมุ่งหมายของแบบสอบถาม ในการวัดทัศนคติของนักศึกษา ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ กำหนดประเด็น และจำนวนข้อของแบบสอบถาม

3.2.3.2 สร้างคำถามเป็นลักษณะให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็น เป็นแบบ มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของ Likert (อ้างใน รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 123-125) ดังนี้

- |           |                                    |
|-----------|------------------------------------|
| 5 หมายถึง | มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด  |
| 4 หมายถึง | มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก        |
| 3 หมายถึง | มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ           |
| 2 หมายถึง | มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย       |
| 1 หมายถึง | มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

การแปลความหมายของคะแนน มีดังนี้

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 4.50–5.00 หมายถึงมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 3.50–4.49 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 2.50–3.49 หมายถึงมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 1.50–2.49 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

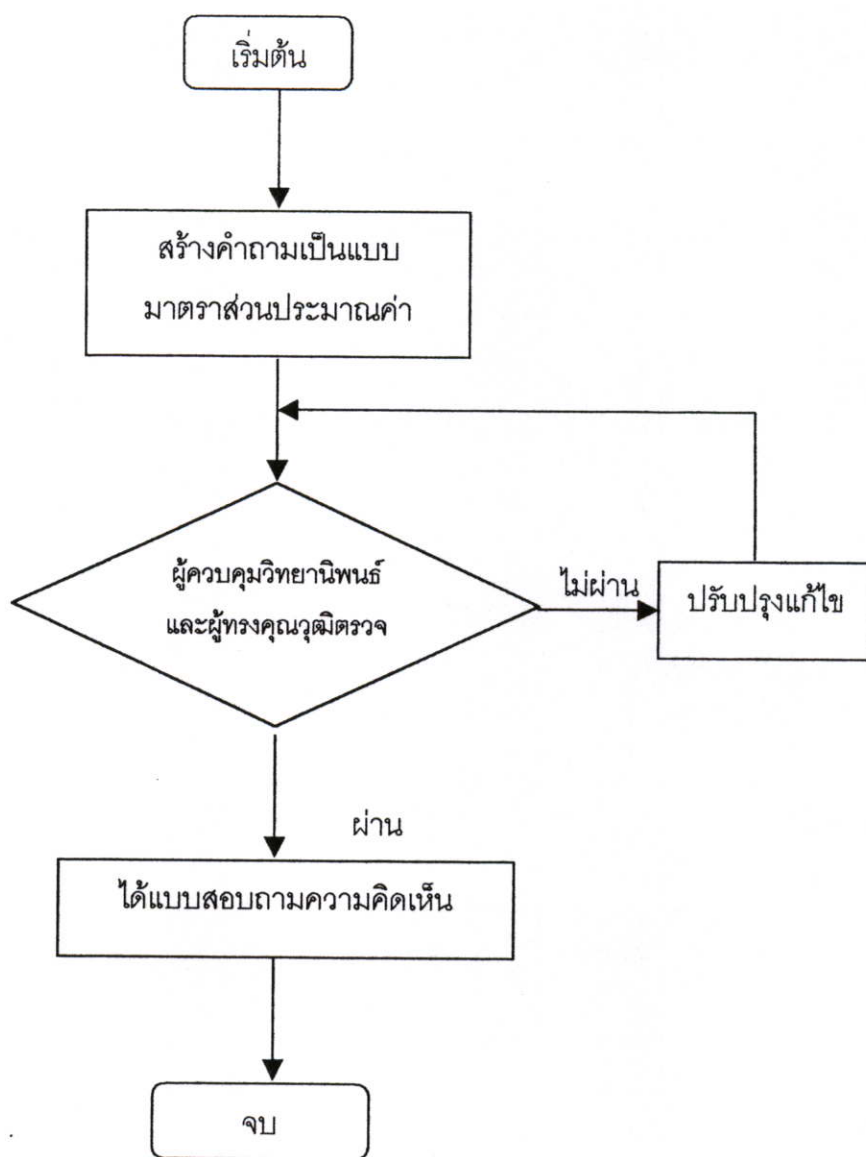
ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 1.00–1.49 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.2.3.3 นำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรม การ เรียนการสอนของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน พิจารณา เพื่อขอคำแนะนำ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยวิธีการหาค่า ดัชนีความ สอดคล้อง Index of Congruency (IOC) (ยูทพงษ์ กัยวรรณ. 2543 : 123) และเลือกข้อที่มีค่า IOC  $\geq 0.5$  ซึ่งหมายถึงข้อคำถามนั้นมีความตรงเชิงเนื้อหา สำหรับข้อที่มีค่า IOC  $< 0.5$  นำมา ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 รายละเอียดดัง ภาคผนวก ตารางที่ 3

3.2.3.4 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

3.2.3.5 นำผลการทดลองใช้มาวิเคราะห์ เพื่อหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของCronbach (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 96) ผลการหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามมีค่าเท่ากับ 0.51

ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ แสดงดังภาพ 3.3



ภาพที่ 3.3 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 ใช้เวลาในการทดลอง 2 คาบเรียน 100 นาที โดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

**3.3.1 ติดต่องานบัณฑิตศึกษา** คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อออกหนังสืออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย หนังสือขออนุญาตทดลองเพื่อการวิจัย และขอหนังสือเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

**3.3.2 นำหนังสือจากงานบัณฑิตศึกษา** ติดต่อผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคดุสิต เพื่อขออนุญาตสถานศึกษา ในการทดลองและเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

**3.3.3 ดำเนินการทดลอง** กับกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้คือ

3.3.3.1 อธิบายขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ และการประเมินผล

3.3.3.2 ดำเนินการทดลอง โดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ ใช้เวลาในการทดลอง รวม 100 นาที โดยกลุ่มทดลองใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ และกลุ่มควบคุมเรียนโดยวิธีการเรียนแบบปกติ

กลุ่มทดลอง เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ มีขั้นตอนดังนี้คือ

1. จัดสภาพห้องเรียนให้เหมาะกับการเรียนแบบเรียนร่วมมือ โดยจัดที่นั่งแยกเป็น 6 กลุ่ม แต่ละกลุ่มมี 6 ที่นั่ง แนะนำกระบวนการกลุ่มและขั้นตอนของการเรียนแบบเรียนร่วมมือ ซึ่งประกอบด้วยการฟังพาดำในทางบวก ปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า ทุกคนรับผิดชอบในการเรียนรู้ ทักษะความร่วมมือ กระบวนการกลุ่ม ขั้นตอนนี้ใช้เวลา 10 นาที

2. แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน มีเด็ก เก่ง ปานกลาง อ่อน คละกันเหมือนกันทุกกลุ่ม โดยใช้เกรตเชลี่ยของภาคการศึกษาที่แล้ว เรียกกลุ่มที่แบ่งไว้ชื่อว่า กลุ่มบ้าน (Home Group) โดยครูให้นักศึกษากำหนดกติกาของกลุ่ม เช่นไม่ส่งเสียงดัง ใช้เวลา 10 นาที

3. นักศึกษากำหนดบทบาทของแต่ละคนในกลุ่ม ประกอบด้วย ประธาน รองประธาน เลขานุการ ผู้ควบคุมเวลา ผู้จัดอุปกรณ์ ผู้กระตุ้น ใช้เวลา 5 นาที

4. แจกเนื้อหา (ใบความรู้) ให้แต่ละคนไม่เหมือนกัน มีหัวข้อคือ คำนิยามศัพท์ การใช้แรงงานทั่วไป การใช้แรงงานหญิง การใช้แรงงานเด็ก การจ่ายค่าจ้าง งานที่ห้ามเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปีทำ ใช้เวลา 5 นาที

5. นักศึกษาที่ได้รับเนื้อหาเหมือนกัน ออกจากกลุ่มบ้านมานั่งด้วยกัน เพื่อศึกษา อภิปราย หาข้อสรุป ในหัวข้อเดียวกัน เรียกกลุ่มใหม่นี้ว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Group) ใช้เวลา 20 นาที

6. นักศึกษาออกจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ กลับไปกลุ่มบ้าน ถ่ายทอดสาระสำคัญที่ศึกษามา อธิบายให้เพื่อนในกลุ่มบ้านฟัง โดยผลัดกันจนครบทุกหัวข้อ และช่วยกันทำงานตามที่ครูมอบหมาย โดยนักศึกษาควบคุมเรื่องเวลา ไม่ให้ใครคนใดคนหนึ่งใช้เวลามากเกินไป ใช้เวลาในขั้นตอนนี้ 30 นาที

7. ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ หลังจากจบบทเรียน (Post - test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลา 15 นาที

8. ให้นักศึกษาทำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ จำนวน 12 ข้อ ใช้เวลา 5 นาที

กลุ่มควบคุม เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบปกติ มีขั้นตอนคือ

1. ครูอธิบายเนื้อหาแต่ละหัวข้อให้นักศึกษาฟังคือ นิยามศัพท์ การใช้แรงงานทั่วไป การใช้แรงงานหญิง การใช้แรงงานเด็ก การจ่ายค่าจ้าง งานที่ห้ามเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปีทำ

2. ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ หลังจากจบบทเรียน (Post - test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลา 15 นาที

3.3.3.3 นำผลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิติ

3.3.4 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาที่ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post - test) ในกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ และจากนักศึกษาที่ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post - test) ในกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบปกติ คำนวณหาค่า t-test independent และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ต่อไปนี้ คือ

3.4.1 คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อวิเคราะห์หาค่า  
ดังนี้

3.4.1.1 ค่าความเที่ยง (Reliability)

3.4.1.2 ค่าความยากง่าย (Difficulty)

3.4.1.3 ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination)

3.4.2 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือและ  
วิธีการเรียนแบบปกติ โดยใช้ t-test ชนิด Two independent sample test

3.4.3 วิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน  
ของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ โดยใช้ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบน  
มาตรฐาน ( $SD$ )

### 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.5.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบทดสอบ

3.5.1.1 การหาความเที่ยงของแบบทดสอบ (Reliability) ใช้สูตร Kr-20 ของ  
Kuder – Richardson Formular 20 (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2536 : 168-170)

$$\text{สูตร} \quad r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ

- $r_{tt}$  = ความเที่ยงของแบบทดสอบ
- $n$  = จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบ
- $p$  = สัดส่วนของผู้ตอบถูก
- $q$  = สัดส่วนของผู้ตอบผิด
- $S_t^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

## 3.5.1.2 การหาค่าความยากง่าย (Difficulty Index) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ .

2540 : 129)

$$\text{สูตร } P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ  $P$  = ค่าความยากง่ายของคำถามแต่ละข้อ $R$  = จำนวนผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ $N$  = จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด

## 3.5.1.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Power) (พวงรัตน์

ทวีรัตน์ . 2540 : 129)

$$\text{สูตร } r = \frac{R_u - R_l}{N/2}$$

เมื่อ  $r$  = ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบรายข้อ $R_u$  = จำนวนผู้ที่ตอบถูกในข้อนั้นในกลุ่มเก่ง $R_l$  = จำนวนผู้ที่ตอบถูกในข้อนั้นในกลุ่มอ่อน $N$  = จำนวนนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด3.5.1.4 การหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าส่วน  
เบี่ยงเบนมาตรฐาน

## 1. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ . 2540 : 138)

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

เมื่อ  $\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ยเลขคณิต $\sum x$  = ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม $n$  = จำนวนสมาชิกในกลุ่ม

2. หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 143)

$$\text{สูตร} \quad SD = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ  $SD$  = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $n$  = จำนวนนักศึกษาทั้งหมด  
 $\sum x$  = ผลรวมคะแนนทั้งหมด

3. การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของข้อมูลสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Two Independent sample test)

เป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของข้อมูลสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent sample) ใช้ t-test ชนิด Independent sample Test แบบ Pooled Variance (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 165)

$$\text{สูตร} \quad t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}} ; df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ  $\bar{x}_1$  = ค่าคะแนนเฉลี่ยได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน ของกลุ่มทดลอง ที่เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ

$\bar{x}_2$  = ค่าคะแนนเฉลี่ยได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน ของกลุ่มควบคุม ที่เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบปกติ

$S_1^2$  = ค่าความแปรปรวนของกลุ่มทดลอง

$S_2^2$  = ค่าความแปรปรวนของกลุ่มควบคุม

$n_1$  = จำนวนนักศึกษาที่เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ

$n_2$  = จำนวนนักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบปกติ

$df$  = ค่า t จากตาราง Critical Values of t

### 3.5.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบสอบถามความคิดเห็น

3.5.2.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะของแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู โดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. 2526 : 89-90)

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

เมื่อ  $IOC =$  ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์

เฉพาะ

$$\begin{aligned} \sum R &= \text{ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด} \\ N &= \text{จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ} \end{aligned}$$

3.5.2.2 หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. 2526 : 89-90)

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

เมื่อ  $\alpha =$  สัมประสิทธิ์ของความเที่ยงของแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ

$k =$  จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$\sum S_i^2 =$  ผลรวมของค่าความแปรปรวนของคะแนนแบบสอบถามแต่ละข้อ

ละข้อ

$S_t^2 =$  ค่าความแปรปรวนของคะแนนแบบสอบถามทั้งฉบับ

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ผลของการใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชากฎหมายก่อสร้าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังต่อไปนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา กฎหมายก่อสร้าง ระหว่างวิธีสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ กับวิธีสอนแบบปกติ

4.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ

#### 4.1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา กฎหมายก่อสร้าง ระหว่างวิธีสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือกับวิธีสอนแบบปกติ

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา กฎหมายก่อสร้าง ระหว่างวิธีสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือกับวิธีสอนแบบปกติ โดยใช้คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา กฎหมาย ก่อสร้าง ระหว่างวิธีสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือกับวิธีสอนแบบปกติ

วิธีสอน	จำนวนนักศึกษา	$\bar{X}$	S.D	t
เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ	30	23.57	3.01	4.56*
เรียนด้วยวิธีปกติ	30	21.70	2.60	

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05  $\alpha = 0.05$  ,  $df = 58$  ,  $t = 1.697$

จากตารางที่ 4.1 พบว่า นักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากฎหมายก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 23.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 3.01 และค่าเฉลี่ยเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ของกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติเท่ากับ 21.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 2.60 ผลการเปรียบเทียบด้วย t-test ได้ค่า  $t = 4.56$  พบว่าสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า นักศึกษาที่เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชากฎหมายก่อสร้าง สูงกว่านักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ

#### **4.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ**

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ ดังแสดงใน ตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของนักศึกษา  
ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ

ข้อ	ข้อความ	$\bar{X}$	SD	ระดับ ความคิดเห็น
1	นักศึกษาชอบวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ.....	4.26	0.86	มาก
2	การเรียนแบบเรียนร่วมมือมีความเหมาะสมกับการเรียน ตามเนื้อหาวิชานี้.....	4.20	0.86	มาก
3	การเรียนแบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษามีความตื่นตัว ในการเรียน.....	3.87	0.93	มาก
4	นักศึกษาได้รับความรู้ครบถ้วนจากการเรียนแบบเรียนร่วมมือ..	3.67	0.88	มาก
5	การเรียนแบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์ กับเพื่อนร่วมชั้น.....	4.26	0.86	มาก
6	การเรียนแบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษามีความเข้าใจเนื้อหา ได้ดีกว่าการเรียนแบบบรรยาย.....	3.93	0.87	มาก
7	การเรียนแบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อ ตนเองมากขึ้น.....	4.20	0.86	มาก
8	การเรียนแบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษามีความรับผิดชอบ ต่อกลุ่มมากขึ้น.....	4.26	0.86	มาก
9	การเรียนแบบเรียนร่วมมือสามารถเข้าใจมากกว่าการเรียน แบบปกติ.....	4.00	0.87	มาก
10	การเรียนแบบเรียนร่วมมือสามารถสร้างความคงทน มากกว่าการเรียนแบบปกติ.....	4.26	0.86	มาก
11	การเรียนแบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษามีส่วนร่วม ในการเรียน.....	3.87	0.87	มาก
12	การเรียนแบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษารับฟัง ความคิดเห็นของกลุ่ม.....	4.07	0.86	มาก
	รวม	4.07	0.87	มาก

จากตารางที่ 4.2 พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู โดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.07$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายการพบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.87-4.26 ซึ่งมีความเห็นอยู่ในระดับมากทุกรายการ

สำหรับรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดมี 4 รายการคือ นักศึกษาชอบวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ , การเรียนแบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้น , การเรียนแบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อกลุ่มมากขึ้น , การเรียนแบบเรียนร่วมมือสามารถสร้างความคงทนมากกว่าการเรียนแบบปกติ ( $\bar{X} = 4.26$ ) ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ นักศึกษาได้รับความรู้ครบถ้วนจากการเรียนแบบเรียนร่วมมือ ( $\bar{X} = 3.67$ ) ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

## บทที่ 5

# สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของการใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชากฎหมายก่อสร้าง ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

### 5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 วิชากฎหมายก่อสร้าง ระหว่างวิธีสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ กับวิธีสอนแบบปกติ

5.1.2 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู โดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ

### 5.2 สมมุติฐานการวิจัย

นักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากฎหมายก่อสร้าง สูงกว่านักศึกษาที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบปกติ

### 5.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาผลของการใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา กฎหมายก่อสร้าง ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของ Johnson และคณะ

### 5.4 ขอบเขตของการวิจัย

#### 5.4.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

5.4.1.1 ประชากร คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ของวิทยาลัยเทคนิคดุสิต ที่ลงทะเบียนเรียนวิชากฎหมายก่อสร้าง ภาคเรียนที่ 2/2544 จำนวน 150 คน

5.4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาช่างโยธา ของวิทยาลัยเทคนิคดุสิต ที่ลงทะเบียนเรียนวิชากฎหมายก่อสร้าง ภาคเรียนที่ 2/2544 จำนวน 2 ห้องเรียน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน

กลุ่มที่ 1 สอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ(Cooperative Learning)

กลุ่มที่ 2 สอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบปกติ

วิธีการสอนแต่ละกลุ่ม เลือกโดยการจับฉลาก

## 5.4.2 ตัวแปรที่ศึกษา

5.4.2.1 ตัวแปรอิสระ คือ วิธีสอน แบ่งเป็น 2 วิธีคือ วิธีสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ และวิธีสอนแบบปกติ

5.4.2.2 ตัวแปรตาม คือ

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากฎหมายก่อสร้าง
2. ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ

## 5.4.3 ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาที่นำมาใช้ในการศึกษาคือ เนื้อหาในรายวิชากฎหมายก่อสร้าง หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2540 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เรื่องพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541

## 5.5 วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยสร้างแผนการสอน วิชากฎหมายก่อสร้าง เรื่องพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 โดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ และทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 จำนวน 60 คน โดยกำหนดให้กลุ่มทดลองเรียนด้วยวิธีสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ และกลุ่มควบคุมเรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ หลังจากนั้นให้นักศึกษาทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทำแบบสอบถามความคิดเห็น

## 5.6 สรุปผลการวิจัย

1. นักศึกษาที่เรียน ด้วยวิธีการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากฎหมายก่อสร้างสูงกว่านักศึกษาที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักศึกษามีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

## 5.7 อภิปรายผลการวิจัย

การจัดการเรียนการสอนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมในปัจจุบัน คือการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 การเรียนแบบเรียนร่วมมือเป็นอีกวิธีหนึ่งที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยเน้นกระบวนการ

ทางสังคม ผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันสามารถช่วยเพื่อนในการเรียนได้ เพราะการเรียนแบบเรียนร่วมมือส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนและกระบวนการกลุ่ม

5.7.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 วิชากฎหมายก่อสร้าง เรื่องพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 ที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเรียนด้วยวิธีการเรียนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการเรียนแบบเรียนร่วมมือสามารถนำไปใช้กับการจัดการเรียนการสอนวิชากฎหมายก่อสร้างในหน่วยการเรียนอื่น ๆ ได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเรียนแบบเรียนร่วมมือทำให้สมาชิกกลุ่มได้ช่วยเหลือกัน โดยนักศึกษาที่เก่งช่วยอธิบายให้นักศึกษาที่อ่อนกว่า ทำให้นักศึกษาที่เรียนอ่อนกว่ามีกำลังใจมากขึ้น นักศึกษากล้าที่จะพูดหรือซักถามสิ่งที่ตนเองยังไม่เข้าใจให้เพื่อนอธิบายได้โดยไม่ต้องอายหรือเกรงใจ ช่วยคลายความตึงเครียดในการเรียน มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน นักศึกษาสามารถอธิบายให้เพื่อนฟังโดยใช้ภาษาที่เข้าใจกัน คนที่สอนเพื่อนก็จะเข้าใจเรื่องที่ตนเองสอนมากขึ้น คงทนขึ้น ช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของผู้วิจัยอื่น ๆ เช่นการศึกษาผลของการเรียนแบบร่วมมือในวิชาสังคมศึกษา ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เปรียบเทียบกับการสอนโดยวิธีปกติ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนแบบเรียนร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ปรารภนา เกษน้อย . 2540 : 53-54) และในการวิจัยเรื่อง ผลของการเรียนแบบเรียนร่วมมือและการสอนแบบชี้แนะที่มีต่อการอ่านเพื่อความเข้าใจในความสำเร็จ ผลของการวิจัยพบว่านักเรียนในกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์การอ่านเพื่อความเข้าใจและกลวิธีจับใจความสำคัญสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีแบบชี้แนะอย่างเดี่ยวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Stewen , Slavin and Mane . 1991 : 8-16)

5.7.2 นักศึกษามีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเรียนแบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กัน นักศึกษาได้แสดงออก ได้ใช้ความคิดและรู้สึกว่าคุณมีความสำคัญต่อกลุ่ม ทำให้เกิดเจตคติต่อการเรียนในทางบวก สอดคล้องกับงานวิจัย เรื่องการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนแบบเรียนร่วมมือด้วยเทคนิค การแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม ซึ่งพบว่านักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมในโปรแกรมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก (อังคณา ชัยมณี . 2540 : 91-95) และในการวิจัยเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนวิชาความน่าจะเป็นและสถิติ โดยเปรียบเทียบวิธีสอน 2 วิธี พบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ มีเจตคติต่อการเรียนในทางบวกและ ช่วยลดความตึงเครียดในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (Macollum .1989 : 892) นอกจากนี้ผู้วิจัยยังสังเกตเห็นว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบ

เรียนร่วมมีเจตคติในทางบวก มีความสนุกสนานในการเรียนร่วมกัน เป็นสิ่งแปลกใหม่สำหรับนักศึกษา ทำให้นักศึกษาสนใจในการเรียนและให้ความร่วมมือในการเรียน ปฏิบัติตามคำแนะนำ และนักศึกษาได้ช่วยอธิบายให้เพื่อนด้วยภาษาที่เป็นของนักศึกษาเอง สอดคล้องกับหลักการของเคแกน ซึ่งชี้ให้เห็นถึงผลของการเรียนแบบเรียนร่วมมีมือว่า สามารถใช้ในการสอนวิชากฎหมายก่อสร้างอย่างได้ผลดี ทำให้นักศึกษาเรียนรู้เนื้อหาของบทเรียนได้ดี

## 5.8 ข้อเสนอแนะ

### 5.8.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ คือ

5.8.1.1 การสอนวิชากฎหมายก่อสร้าง โดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมีมือได้ผลดี

5.8.1.2 เป็นแนวทางแก่ครูผู้สอนวิชากฎหมายก่อสร้าง ในการนำไปประยุกต์ใช้ เพื่อการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5.8.1.3 เป็นแนวทางแก่ผู้บริหารการศึกษาในระดับอาชีวศึกษา ในการส่งเสริมให้มีการปรับปรุงการเรียนการสอน วิชากฎหมายก่อสร้าง

5.8.1.4 เป็นแนวทางในการนำวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมีมือ มาปรับปรุงการเรียนการสอนในรายวิชาอื่น ๆ ในระดับอาชีวศึกษา

### 5.8.2 ข้อเสนอแนะการวิจัยในครั้งต่อไป

5.8.2.1 ควรมีการทำวิจัยผลของการใช้วิธีสอนโดยการใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมีมือในรายวิชาอื่น ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

5.8.2.2 ควรมีการทำวิจัยวิธีสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในรายวิชาอื่นให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

## บรรณานุกรม

- กวรรณ กัญะพงศ์. 2529. ผลของการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ต่อบทเรียนและการเสริมแรงที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และพฤติกรรมการร่วมมือ ในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กานดา ศรีพรวิสิฐ. 2539. การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจโดยใช้กิจกรรมซึ่งนำการคิดในการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 . วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิ่งดาว กลิ่นจันทร์. 2537. ผลของการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม มีผลต่อความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ขวัญเรือน โพธิ์วิเชียร. 2537. ผลของการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้โปรแกรมซี ไอ อาร์ ซี ที่มีต่อความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาไทย ของนักเรียนระดับประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จันทนา อานมณี . 2539. การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยและทักษะด้านเมตาคอกนิชันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยเทคนิคกำกับตนเองและเทคนิคนำการอ่าน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิตติมา จรรยาธรรม. 2539. ผลของการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการแบ่งกลุ่มแบบคละสัมฤทธิ์ผลที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2530. สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์.
- ฐิติพัฒน์ สงบกาย. 2533. ผลของการกำกับตนเองต่อความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .

- บุญชม ศรีสะอาด. 2543. การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2526. หลักการวิจัย. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ปรารภนา เกษน้อย . 2540. ผลของการเรียนแบบร่วมมือในวิชาสังคมศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปัทมา ศรขาว. 2540. ผลของการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ของการเรียนคณิตศาสตร์ และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยสยาม. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยาภรณ์ รัตนากกุล. 2536. ผลของการเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. การวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พิมพ์นธ์ เดชะคุปต์. 2542. การเรียนแบบร่วมมือ. เอกสารประกอบการสอน ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (อัดสำเนา).
- พิมพ์นธ์ เดชะคุปต์. 2542. "การเรียนแบบร่วมมือ" ในประมวลบทความการเรียนการสอนและการวิจัยระดับมัธยมศึกษา. จันทรเพ็ญ เชื้อพานิช และสร้อยสน สกลรักษ์ (บรรณาธิการ). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมพ์พา วิทยไพโรถวิท. 2539. การเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจในภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยแตกต่างกันที่เรียนโดยการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาทผสมผสานการอธิบายโดยตรง. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิศมัย สังข์ทอง. 2539. ผลของความร่วมมือในการอ่านโดยกลุ่มตั้งเป้าหมายร่วมกันที่มีต่อการอ่านเข้าใจความภาษาไทย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .

- มาลี นรสิงห์. 2537. การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการเรียนแบบร่วมมือระหว่าง  
กลุ่มที่ใช้กิจกรรมการเขียนและไม่ใช้กิจกรรมการเขียน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์  
มหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยุทธพงษ์ กัยวรรณ. 2543. พื้นฐานการวิจัย. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2537. การวางแผนและการพัฒนาการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยีในระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา. สถาบันเทคโนโลยีพระจอม  
เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2(1) : 63.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2538. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ :  
สุวีริยาสาส์น.
- วัฒนาพร ระวังทุกข์. 2542 . เทคนิควิธีการสอนของครู. กรุงเทพฯ : แอล ที เพรส การพิมพ์.
- สุธาดา มุ่งช่อนกลาง. 2540. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และ  
ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม ระหว่างนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
ที่เรียนด้วยวิธีการแบบร่วมมือที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ. วิทยานิพนธ์  
ครุศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- สุธีรา นิมิตรนิวัฒน์. 2537. ผลของการฝึกการตั้งเป้าหมายต่อความสนใจในกิจกรรมและ  
ผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์  
ครุศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อังคณา ชัยมณี. 2540. การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยเพื่อความ  
เข้าใจโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต  
ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัจฉรา วงศ์โสธร. 2538. แนวการสร้างข้อสอบภาษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- อาภาภรณ์ หวัดสูงเนิน. 2536. ผลของการเรียนแบบร่วมมือที่มีผลต่อความสามารถใน  
การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์  
ครุศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- อภิรดี ทักถิการ. 2538. การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียน  
ชั้นประถม ศึกษปีที่ 4 ที่เรียนโดยการทำแบบฝึกสรุบบึงเรื่องที่อ่านและ

เรียนโดยการเขียนเรื่องจากบทอ่าน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชา  
ประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- Abu R.B. 1994. **The Effects of Cooperative Learning Methods on Achievement Retention and Attitudes of Selected Vocational Home Economics Students.** Ed.D. Degree of North Carolina State University Dissertation Abstracts DAI –A 54-09 (Mar 1994) p 3350.
- Anderson C.B. 1996. **The Mechanisms and Sources of Impact of Middle School Student Goal Setting ( Seventh-Grade Academic Achievement Parent Involvement).** Ph.D. degree of University of Minnesota . Dissertation Abstracts DAI-A 57/04 ( Oct 1996) : p 1401.
- Artzt A.F. and Newman C.M. 1990. **Cooperative Learning.** Mathematics Teacher. 83 (September 1990) : 488-452.
- Bonna Brandes & Paul Ginnis. 1986. **A Gride to Student-Centred Learning.**
- Carolyn K. 1992. **Cooperative Language Learning.** New Jersey : Prentice – Hall.
- Geiger, W.M. 1996. **The Comparison of Student Engagement Rates During Classroom Discourse, Cooperative Learning, and Lecture Methods of Instruction in Secondary Schools.** Ed.D. Degree of The College of William and Mary. Dissertation Abstracts DAI-A 57/03 ( Sep 1996) : p. 1086.
- Johnson, D.W. ; Johnson, R.T. 1987. **Learning Together and Alone.** 2<sup>nd</sup>. ed. New Jersey : Prentice-Hall,
- Johnson, D.W. ; Johnson, R.T. & Holubec E.J. 1994. **Cooperative Learning in the Classroom.** Alexandria : ASCD. P. 3-5.
- Johnson, M.S. 1994. **Effects of Goal Setting Strategies on Task Perfomence in Interdependent Work Groups.** MS Degree of California State University, Long Beach. Dissertation Abstracts MAI 32/02 (Apr 1994) : p. 729.
- Jones, H.L. 1992. **Cooperative Learning, Student Achievement, and Attitude in Community College Freshman English Classes.** Ed.D. degree of University of Houston. Dissertation Abstracts DAI-A 52/07 (Jan 1992) : p. 2382.
- Kagan, S. 1988. **Cooperative Learning.** San Juan Capitrano, Calif. : Resources for Teachers.

- Kosters, A.E. 1991. **The Effects of Cooperative Learning in the Traditional Classroom on Student Achievement and Attitude.** Ed.D. degree of University of South Dakota. Dissertation Abstracts DAI-A 51/07 (Jun 1991) : p. 2255.
- Macollum, M.A.B. 1989. **Achievement and Retention in Probability and Statistics : A Comparison of Two Teaching Strategies.** Ph.D. Degree of The University of Alabama. Dissertation Abstracts DAI – A 50/04 (Oct 1989) : p. 892.
- Nichols, J.D. 1994. **The Effects of Cooperative Learning on Student Achievement and Motivation in a High School Geometry Class.** Ph.D. of The University of Oklahoma. Dissertation AbstractsDAI-A 55/03 (Sep 1994) : p. 460.
- Obiekwe, J.C. 1992. **The Effects of Cooperative Learning on College Student Achievement in Developmental Intermediate Algebra (Algebra).** Ed.D. Degree of Memphis State University. Dissertation Abstracts DAT-A 53/04 (Oct 1992) : p. 1075.
- Peck, G.L. 1991. **The Effects of Cooperative Learning on the Spelling Achievement of Intemendiate Elementary Student.** Phd degree of Ball State University. Dissertation Abstracts DAI-A 52/06 (Dec 1991) : p. 2022.
- Stevens, R.T ., Slavin R.E. & Marie A Identification. **The Effects of Cooperative Learning and Direact Instruction In Reading Comprehension Stratagies on Main Idea .** Journal of Educudtional Phychology. 83 (1991) : 8-16.
- Slavin, R.E. 1995. **Cooperative Learning : Theory, Research and Practices.** New Jersey : Prentice Hall.
- Wheeler, R ., and Ryan, F.L. 1973. **Effects of Cooperative and Competitive Classroom Environments on The Attitudes and Achievement of Elementary School Students Engaged in School Studies Inguiry Activites.** Journal of Educational Psychology. 65 ( 1973) : 402-407.
- Williams, M.S. 1989. **The Effects of Cooperative Team Learning on Student Achievement and Student Attitude in the Algebra Classroom.** Ed.D. degree of The University of Albama. Dissertation Abstracts DAI-A 49/12 (Jun 1989) : p. 3611.

## ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก หนังสือราชการ
- ภาคผนวก ข ราชนามผู้ทรงคุณวุฒิ
- ภาคผนวก ค แผนการสอน
- ภาคผนวก ง แบบประเมิน
- ภาคผนวก จ การวิเคราะห์ข้อมูล
- ภาคผนวก ฉ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

## ภาคผนวก ก

### หนังสือราชการ

- หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อ
- ประกาศบัณฑิตวิทยาลัยเรื่องผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์
- หนังสือขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย
- หนังสือขอความร่วมมือให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย
- หนังสือขอความร่วมมือให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

แบบเสนอหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

บัณฑิตศึกษา คณะเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง ขอเสนอหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

เรียน คณบดี

ข้าพเจ้า นศ. นพ. นางสาว จิตทิพร เกียรติทับทิว รหัสประจำตัว 43064723
นักศึกษา ระดับ 0ปริญญาเอก 3ปริญญาโท หลักสูตร ดร.ดุษฎีศรี อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์และการสอนอาชีวศึกษา
วิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลของการใช้เทคนิคการสอนด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือที่วัดผล
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อธิกฤษฎีมาทมาทอส์ (310-106)

โดยขอเสนอคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ จำนวน.....คน ดังมีรายชื่อ ต่อไปนี้

- 1. ดร. ผดุงรัช ฐำพัฒน์ ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์
2. ดร. นันทนา โภจนิตานนท์ ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม
3. ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

หมายเหตุ กรณีที่เป็นอาจารย์ภายนอก (ให้ระบุตำแหน่งของผู้บังคับบัญชาการ หรือผู้บริหารที่ต้องการให้มีหนังสือถึงและกรอกที่อยู่
ของอาจารย์ให้ถูกต้องชัดเจน รวมทั้งเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้)

พร้อมนี้ได้เสนอเอกสารหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน เจบบี มาแล้วด้วย

(ลงชื่อ) นศ. นพ. นางสาว จิตทิพร เกียรติทับทิว
วันที่ 8 ต.ค. 44

ความเห็นของผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์
ผศ.ดร.เจตต์ลักษณ์ กลิ่นหอม
ภาควิชาบริหารธุรกิจ

ประธานหลักสูตรขอเสนอรายชื่อคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อฯ ดังนี้

- 1. ผศ.ดร.เจตต์ลักษณ์ กลิ่นหอม ประธานกรรมการ
2. ผศ.ดร.สัมพันธ์ ไชยยะ กรรมการ
3. ดร. ผดุงรัช ฐำพัฒน์ กรรมการ
4. ดร. อำนวย สังข์เจริญ กรรมการ
5. ดร. นันทนา โภจนิตานนท์ กรรมการ

(ลงชื่อ) ดร. ผดุงรัช ฐำพัฒน์

(ลงชื่อ) ผศ.ดร.เจตต์ลักษณ์ กลิ่นหอม

ความเห็นของรองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ความเห็นของคณบดี

(ลงชื่อ) (ดร.สมรงค์ ทิมสาร)

o อนุมัติ o อื่นๆ.....

วันที่.....

(ลงชื่อ).....

(รองศาสตราจารย์วีรธรรม ชินะตระกูล)

วันที่.....



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตร์ อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา ที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการดังนี้

นางสาวฐิติพร เกียรติทับทิว รหัสประจำตัว 43064723 ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลของการใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชากฎหมายก่อสร้าง (THE EFFECTS OF COOPERATIVE LEARNING ON CONSTRUCTION LAW ACHIEVEMENT)" โดยมี ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ดร.ฉันทนา โหมดมณี เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2544

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ.2544

(ร.อ.ผศ.ดร.วีระเชษฐ ชันเงิน)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ทม 1504 / 4886

คณะกรรมการอุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

26 พฤศจิกายน 2544

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.คมสร วงษ์รักษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามและ การสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวจิตติพร เกียรติทับทิว นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ ผลของการใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชากฎหมายก่อสร้าง ”

คณะกรรมการอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัย ดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บข้อมูลการวิจัยของนางสาวจิตติพร เกียรติทับทิว มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

( นายณรงค์ พิมสาร )

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร.327-1199 , 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร.3269040



ที่ ทม 1504/5048

คณะกรรมการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

3 ธันวาคม 2544

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคคูสิต

ด้วย นางสาวจิตพร เกียรติทับทิว นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ ผลของการใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชากฎหมายก่อสร้าง ” คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์ท่านได้โปรดอนุญาตให้นักศึกษาได้ทดลองใช้แบบทดสอบเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน  
มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร )

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 3271199, 7373000 ต่อ 3692

โทรสาร 3269040



ที่ ทม 1504 / 5125

คณะกรรมการอุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ ธันวาคม 2544 .

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคดุสิต

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. คำโครงวิทยานิพนธ์จำนวน 1 เล่ม
  2. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและคำโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นางสาวจิตติพร เกียรติทับทิว นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ ผลของการใช้วิธีการเรียนแบบ เรียนร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากฎหมายก่อสร้าง ” และได้รับอนุมัติหัวข้อและคำโครง วิทยานิพนธ์แล้วเมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2544 ในการทำวิจัยเรื่องนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวม ข้อมูลเพื่อการวิจัยโดยใช้แบบทดสอบในสถานศึกษางานของท่าน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอ ความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้นักศึกษาทำการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาของ ท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

( นายณรงค์ พิมสาร )

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 327-1199 , 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3269040

## ภาคผนวก ข

### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

- รายนามผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา
- รายนามผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์  
และแบบสอบถามความคิดเห็น

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิประเมินเครื่องมือการวิจัย ด้านเนื้อหา

นายวิสารท์ ประภาสวัต

สถ.บ. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ค.อ.บ. (สถาปัตยกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาด  
กระบัง

สถ.ม. (ออกแบบชุมชนเมือง) มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยเทคนิคดุสิต  
กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

นายอภิสิทธิ์ พงษ์สวัสดิ์

ค.อ.บ. (โยธา) วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเทเวศน์  
ค.อ.ม. (โยธา) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
อาจารย์ 2 ระดับ 7 หัวหน้าคณะวิชาการก่อสร้าง  
อาจารย์ประจำแผนกช่างโยธา วิทยาลัยเทคนิคดุสิต  
กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

นายวิริยะ สารพา

วศ.บ. (โยธา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
วศ.ม. (โยธา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาจารย์ 2 ระดับ 7 หัวหน้าคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
อาจารย์ประจำแผนกช่างโยธา วิทยาลัยเทคนิคดุสิต  
กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

**รายนามผู้ทรงคุณวุฒิประเมินเครื่องมือวิจัย**  
**ด้านการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์และแบบสอบถามความคิดเห็น**

ดร. คมศร วงษ์รักษา

กศ.บ. วิทยาศาสตร์ทั่วไป มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน

ศษ.ม. สิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล

ค.ด. การวัดและประเมินผลการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นางพัชนี ประภาสะวัต

คบ. วิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ค.ม. การวัดและประเมินผลการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาจารย์ 2 ระดับ 7 วิทยาลัยเทคนิคดุสิต

กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

นายบุญเลี้ยง อบแสงทอง

อส.บ. (เทคโนโลยีโทรทัศน์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ

ทหารลาดกระบัง

ค.อ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ

ทหารลาดกระบัง

ผู้ช่วยผู้อำนวยการ วิทยาลัยเทคนิคดุสิต

กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

## ภาคผนวก ค

### แผนการสอน

- โครงการสอน
- แผนการสอน วิชา กฎหมายก่อสร้าง 31062106
- เนื้อหา

## โครงการสอน

วิชากฎหมายก่อสร้าง

รหัส 3106 2106

ลำดับที่	เรื่อง	จำนวน คาบ	แผนการ สอนที่	สัปดาห์ ที่สอน
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป	2	1	1-2
2	พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522			
	พ.ศ. 2535 ,พ.ศ.2538 และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง	4	2	3-4
3	พระราชบัญญัติวิศวกรรม พ.ศ.2542			
	กฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง	2	3	5
4	มรรยาทแห่งวิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ข้อบังคับ กว. ที่ออกตามความในพระราชบัญญัติ วิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพ	2	4	6
5	พระราชบัญญัติสถาปนิก 2542			
	กฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง	2	5	7
6	ข้อบังคับ กส. ที่ออกตามความในพระราชบัญญัติ วิชาชีพสถาปัตยกรรม	2	6	8
	สอบกลางภาค			9
7	ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2543			
	เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคาร	8	7	10-13
8	ประกาศกระทรวงมหาดไทย ข้อบัญญัติ ประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนดกรุงเทพมหานคร	4	8	14-15
9	พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541	2	9	16
10	อาคารสูง	2	10	17
	สอบปลายภาค			18

## แผนการสอน

### วิชากฎหมายก่อสร้าง ( 3106 2106 )

#### เรื่องพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541

วิชากฎหมายก่อสร้าง วิชาพื้นฐาน ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง  
พุทธศักราช 2540 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม รหัสวิชา 3106 2106

#### จุดประสงค์รายวิชา

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพระราชบัญญัติ ข้อบัญญัติ บทบัญญัติ กฎ  
กระทรวง กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง การทำสัญญาจัดเอกสารประกอบสัญญาในงาน  
ก่อสร้าง และนำความรู้ไปใช้ประกอบวิชาชีพ

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาพระราชบัญญัติ ข้อบัญญัติ เทศบัญญัติ กฎระเบียบต่าง ๆ กฎหมายอาญา  
กฎหมายแรงงาน กฎหมายแพ่ง ข้อบัญญัติความปลอดภัย สัญญา เอกสารประกอบสัญญา  
การร่างและเขียนสัญญา รวมทั้งข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับงานก่อสร้าง

#### พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541

เนื้อหาที่นำมาใช้ในการศึกษาคือ เนื้อหาในรายวิชากฎหมายก่อสร้าง หลักสูตร  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2540 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กรมอาชีวศึกษา  
กระทรวงศึกษาธิการ เรื่องพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 ในส่วนของการบังคับใช้  
บททั่วไป การใช้แรงงานทั่วไป การใช้แรงงานหญิง การใช้แรงงานเด็ก ค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา  
ค่าทำงานในวันหยุด และค่าล่วงเวลาในวันหยุด

**แผนการสอน วิชากฎหมายก่อสร้าง**  
**ใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ เทคนิค jigsaw**  
**เวลา 2 คาบเรียน 100 นาที**

จุดประสงค์นำทาง	จุดประสงค์ปลายทาง	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	การประเมินผล	หมายเหตุ
<p>เพื่อให้นักศึกษา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>มีความรู้ความเข้าใจเรื่องพระราชบัญญัติ</li> <li>ให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของการมีกฎหมายแรงงาน</li> <li>ให้นักศึกษามีลักษณะนิสัยที่ดีเหมาะสมกับการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพ</li> <li>ให้นักศึกษามีทัศนคติที่ดีต่องานวิชาชีพ</li> </ol>	<p>เมื่อนักศึกษาจบในหน่วยนี้แล้วผู้เรียนสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ทราบถึงการบังคับใช้กฎหมายแรงงานในประเทศไทย เช่น แรงงานเด็ก แรงงานหญิง การจ่ายค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา การใช้แรงงานทั่วไป</li> <li>มีการเตรียมพร้อมสู่การเรียนและปฏิบัติวิชาชีพ</li> <li>ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จตามกำหนด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ความหมายของคำต่าง ๆ ที่ใช้ในพระราชบัญญัติ เช่น "นายจ้าง" "ลูกจ้าง" "สัญญาจ้าง" "วันทำงาน" "ค่าจ้าง" "เงินสะสม"</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดสภาพห้องเรียนให้เหมาะกับการเรียนแบบเรียนร่วมมือ ครูแนะนำกระบวนการกลุ่มและขั้นตอนการเรียนแบบเรียนร่วมมือ มีองค์ประกอบคือ</li> <li>1 การฟังพาดูกัยในทางบวก</li> <li>2 ปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า</li> <li>3 ทุกคนรับผิดชอบในการเรียนรู้</li> </ol>	แผ่นใส	<ol style="list-style-type: none"> <li>สังเกตพฤติกรรมพร้อมจดบันทึก</li> <li>ประเมินคุณภาพของใบงาน</li> </ol>	ใช้เวลา 10 นาที

จุดประสงค์นำทาง	จุดประสงค์ปลายทาง	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	การประเมินผล	หมายเหตุ
4. เรียนรู้กระบวนการกลุ่ม และกิจกรรมการเรียนรู้ แบบเรียนร่วมมือ	2. การใช้แรงงานทั่วไป กำหนดเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดของงาน การทำงานล่วงหน้า และวันหยุด เวลาพัก วันหยุดประจำสัปดาห์ วันหยุดตามประเพณี การลาป่วย การลา	2. การใช้แรงงานทั่วไป กำหนดเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดของงาน การทำงานล่วงหน้า และวันหยุด เวลาพัก วันหยุดประจำสัปดาห์ วันหยุดตามประเพณี การลาป่วย การลา	1.4 ทักษะความร่วมมือ 1.5 กระบวนการกลุ่ม 2. แบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คน มีเด็ก เก่ง ปานกลาง อ่อน คละกัน เรียกว่า "กลุ่มบ้าน" (Home - Group) โดยครูให้นักศึกษากำหนด กติกาของกลุ่ม เช่น ไม่ส่งเสียงดัง	แผ่นใส	สังเกตพฤติกรรม พร้อมจดบันทึก	ใช้เวลา 10 นาที
		3. การใช้แรงงานหญิง งานที่ห้ามลูกจ้างหญิง ทำ การลาคลอด เวลาทำงานของ ลูกจ้างหญิง	3. ให้นักศึกษากำหนดบทบาทของแต่ละคน ประกอบ ด้วย ประธาน รองประธาน		สังเกตพฤติกรรม และจดบันทึก	ใช้เวลา 5 นาที

จุดประสงค์นำทาง	จุดประสงค์ปลายทาง	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	การประเมินผล	หมายเหตุ
		<p>4.การใช้แรงงานเด็กอายุของลูกจ้างที่เป็นเด็ก เวลาทำงานและพักของลูกจ้างที่เป็นเด็ก</p> <p>5. งานที่ห้ามเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี ทำ</p> <p>6.กฎเกณฑ์ในการจ่ายค่าจ้างค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด ค่าล่วงเวลาในวันหยุด การคำนวณเวลาที่จ้าง</p>	<p>ผู้จัดอุปกรณ์ ผู้กระตุนเลขานุการ ผู้ควบคุมเวลา</p> <p>4.ครูแจกเนื้อหาให้แต่ละคนไม่เหมือนกัน ลักษณะเป็นใบความรู้ มีหัวข้อคือ</p> <p>4.1 นิยามศัพท์</p> <p>4.2 การใช้แรงงานทั่วไป</p> <p>4.3 การใช้แรงงานหญิง</p> <p>4.4 การใช้แรงงานเด็ก</p> <p>4.5 งานที่ห้ามเด็กอายุต่ำกว่า18 ปี ทำ</p> <p>4.6 การจ่ายค่าจ้าง</p>	ใบความรู้		ใช้เวลา 5 นาที

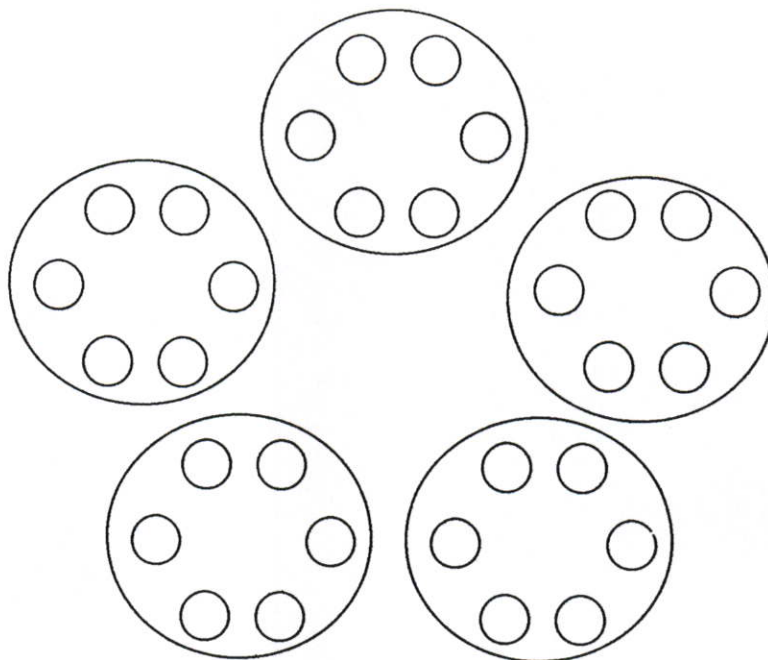
จุดประสงค์นำทาง	จุดประสงค์ปลายทาง	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	การประเมินผล	หมายเหตุ
			<p>5. นักศึกษาที่ได้เนื้อหาเหมือนกันจากแต่ละกลุ่ม ออกจากกลุ่มบ้าน มานั่งด้วยกันเพื่อศึกษา อภิปรายหาข้อสรุป ในหัวข้อเดียวกันเรียกว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Group)</p> <p>6. นักศึกษาออกจากรุ่น ผู้เชี่ยวชาญกลับไปยัง กลุ่มบ้านถ่ายทอดสาระ สำคัญที่ศึกษามา อธิบาย ให้เพื่อนในกลุ่มบ้านฟังจน เข้าใจ โดยผลัดกันจนครบ</p>	ใบความรู้	สังเกตพฤติกรรมการ และจุดบันทึก	ใช้เวลา 20 นาที
				ใบงาน	สังเกตพฤติกรรมการ และจุดบันทึก	ใช้เวลา 30 นาที

จุดประสงค์นำทาง	จุดประสงค์ปลายทาง	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	การประเมินผล	หมายเหตุ
			และช่วยกันทำงานตามที่คู่มือบหมาย โดยนักศึกษาควบคุมในเรื่องเวลา			
			7. นักศึกษาทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์	แบบทดสอบ 30 ข้อ	ประเมินจากคะแนน ของแต่ละคน	ใช้เวลา 15 นาที
			8. นักศึกษาทำแบบสอบถามความคิดเห็น	แบบสอบถาม ความคิดเห็น 12 ข้อ	ประเมินจากระดับ ความคิดเห็น	ใช้เวลา 5 นาที

ภาพที่ 3.4 แสดงลำดับขั้นตอนในการเรียนแบบเรียนร่วมมือ ซึ่งมีลำดับขั้นตอนดังนี้  
กิจกรรมการเรียนรู้การสอน ใช้เวลารวม 100 นาที

**ขั้นตอนที่ 1** จัดห้องเรียน โดยจัดที่นั่งออกเป็นกลุ่มๆ มี 6 กลุ่ม แต่ละกลุ่ม มี 6 ที่นั่งแนะนำกระบวนการกลุ่มใช้เวลา 10 นาที โดยครูแจกเอกสารแนะนำให้นักศึกษาและอธิบายขั้นตอนวิธีการบนแผ่นใส

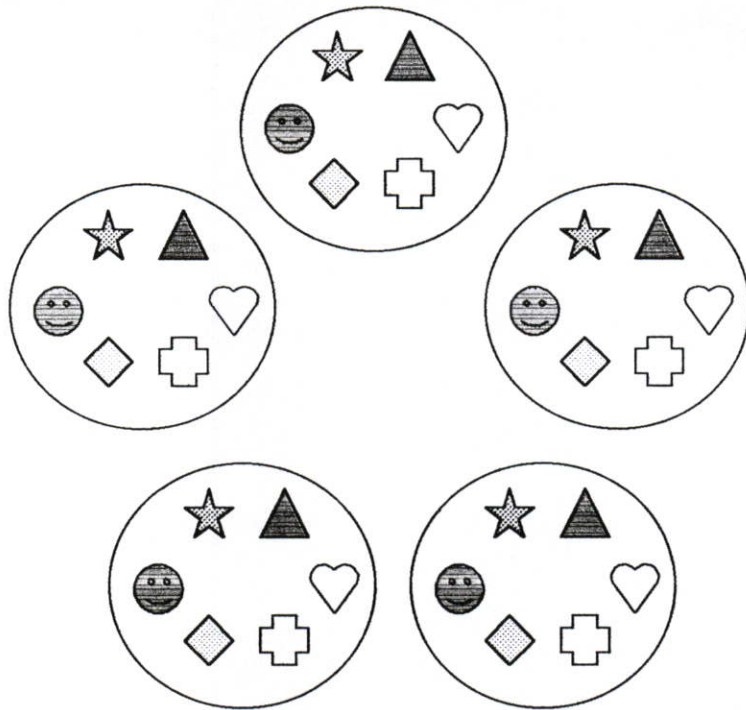
**ขั้นตอนที่ 2** แบ่งนักศึกษาออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คน มีเด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อนคละกันไป เรียกว่า Home Group ให้นักศึกษากำหนดกติกาของกลุ่ม เช่นไม่ส่งเสียงดัง ใช้เวลา 10 นาที



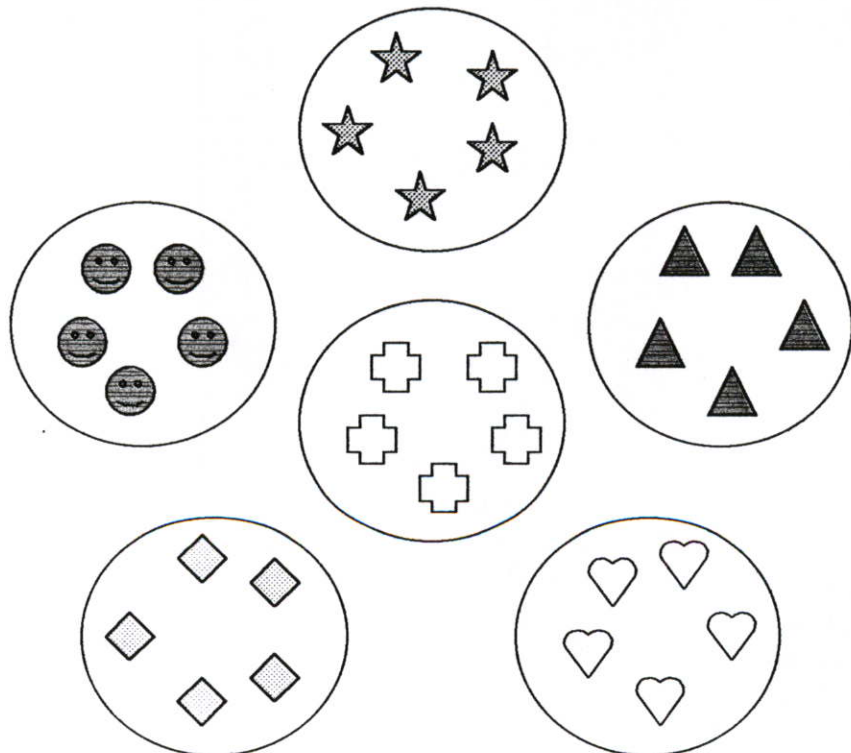
**ขั้นตอนที่ 3** กำหนดบทบาทของแต่ละคนในกลุ่ม ใช้เวลา 5 นาที

- คนที่ 1 ประธานกลุ่ม เป็นผู้ชี้แนะ
- คนที่ 2 รองประธานกลุ่ม ช่วยในการแก้ปัญหา
- คนที่ 3 เลขานุการ เป็นผู้จดบันทึก
- คนที่ 4 ผู้ควบคุมเวลา ว่างานแต่ละขั้นตอนใช้เวลาเท่าใด
- คนที่ 5 ผู้จัดอุปกรณ์ รับผิดชอบอุปกรณ์ที่ได้จากครูผู้สอน
- คนที่ 6 ผู้กระตุ้น คอยให้คำอธิบายเพิ่มเติมแก่เพื่อนสมาชิก

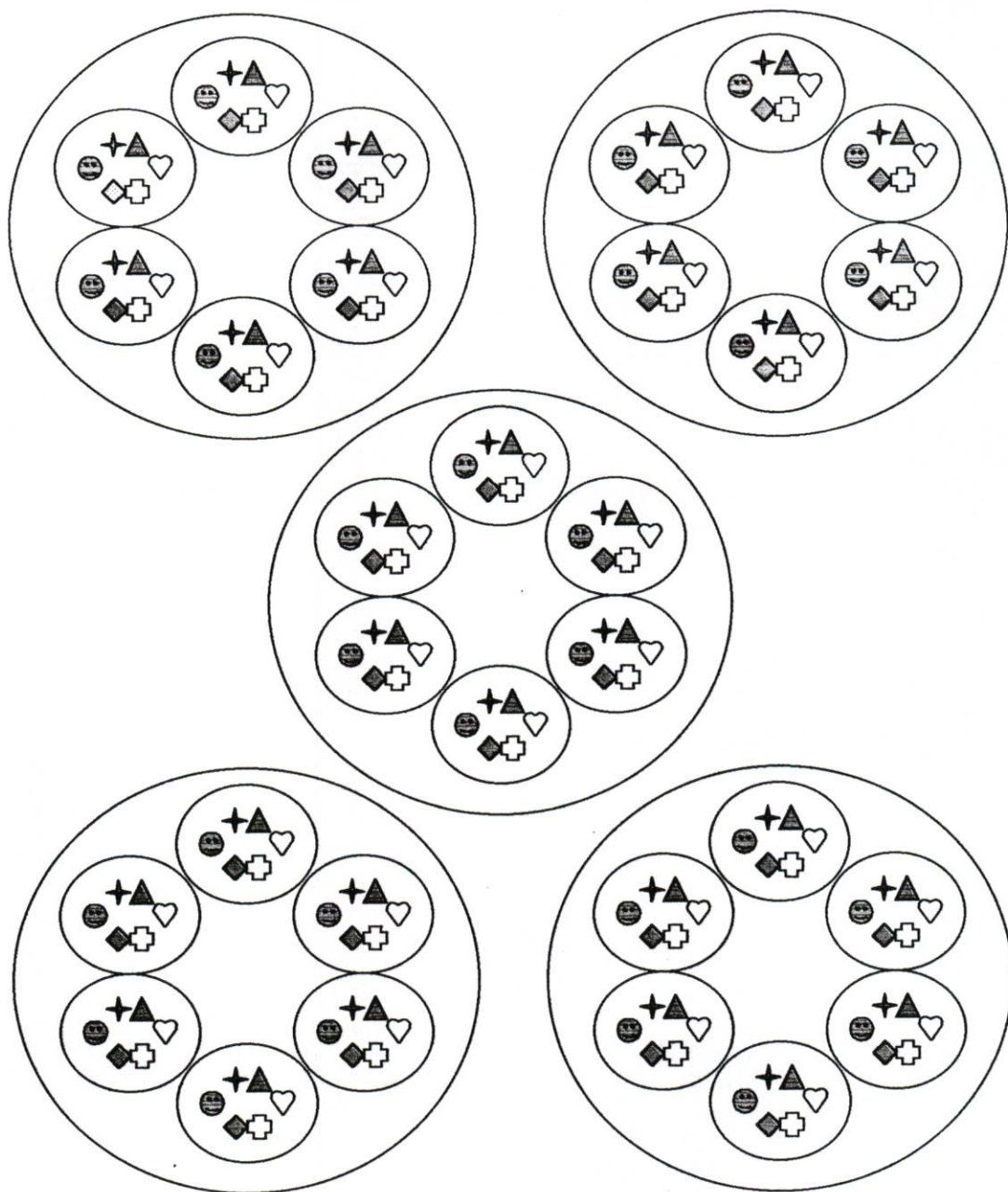
ขั้นตอนที่ 4 ครูแจกเนื้อหาให้แต่ละคนไม่เหมือนกัน ดังรูป ใช้เวลา 5 นาที



ขั้นตอนที่ 5 แต่ละคนที่ได้เนื้อหาเหมือนกัน มารวมกันเป็นกลุ่มใหม่ 6 กลุ่ม (6 เรื่อง) ร่วมกันศึกษาเนื้อหา อภิปราย ทำความเข้าใจ ทำข้อสรุป (ใช้เวลา 20 นาที) เป็นกลุ่ม Expert Group.



ขั้นตอนที่ 6 แต่ละคนกลับไปในกลุ่ม Home Group (กลุ่มเดิม) บรรยายสรุปเนื้อหา  
 ของแต่ละคนให้สมาชิกในกลุ่ม ใช้เวลา 30 นาที จบขั้นตอนนี้ทุกคนจะรู้เนื้อหาทั้งหมดครบทุก  
 เรื่อง



ขั้นตอนที่ 7 นักศึกษาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ 15 นาที

ขั้นตอนที่ 8 นักศึกษาทำแบบทดสอบถามความคิดเห็น 5 นาที

## ใบงาน

วิชา กฎหมายก่อสร้าง

เรื่อง พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541

คำสั่ง ให้นักศึกษา 1. ตั้งชื่อกลุ่ม

2. กำหนดหน้าที่ของสมาชิก

3. กำหนดกติกาของกลุ่ม

4. สรุปสาระสำคัญของแต่ละหัวข้อพอสังเขป

หัวข้อเรื่อง	สรุปเนื้อหา
นियามศัพท์	
การใช้แรงงานทั่วไป	
การใช้แรงงานหญิง	
การใช้แรงงานเด็ก	

หัวข้อเรื่อง	สรุปเนื้อหา
การจ่ายค่าจ้าง	
งานที่ห้ามเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปีทำ	

ชื่อกลุ่ม.....

สมาชิกกลุ่ม 1. ....ลงชื่อ.....

2. ....ลงชื่อ.....

3. ....ลงชื่อ.....

4. ....ลงชื่อ.....

5. ....ลงชื่อ.....

6. ....ลงชื่อ.....

## ใบความรู้

1. สาระในเอกสารกล่าวถึงเรื่องอะไร
2. สรุปสั้นๆ ให้เพื่อนในกลุ่มเข้าใจ

### การใช้แรงงานทั่วไป

พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน ฉบับ พ.ศ. 2541 นี้ ไม่ใช่บังคับกับลูกจ้างของส่วนราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ เนื่องจากอยู่ภายใต้การคุ้มครองของกฎหมายอื่นอยู่แล้ว คำว่า นายจ้าง คือผู้ที่ตกลงรับลูกจ้างเข้าทำงานโดยให้ค่าจ้าง ส่วนลูกจ้าง คือผู้ที่ตกลงทำงานให้นายจ้างโดยได้รับค่าจ้าง ทั้งนายจ้างและลูกจ้างอาจเรียกชื่อเป็นอย่างอื่นก็ได้ เช่นผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้าง

การจ้างแรงงานนั้นไม่จำเป็นต้องทำสัญญาเป็นหนังสือ เพียงตกลงกันด้วยวาจาก็เป็นที่เข้าใจกัน และนายจ้างจ่ายค่าจ้างตลอดเวลาที่ลูกจ้างทำงานได้

วันทำงานของลูกจ้าง คือวันที่นายจ้างกำหนดให้ลูกจ้างทำงานปกติในแต่ละสัปดาห์ เช่น จันทร์ถึงศุกร์ หรือจันทร์ถึงเสาร์ หรือพฤษภาคมถึงอังคารก็ได้

นายจ้างอาจจะกำหนดวันหยุดให้ลูกจ้างหยุดไม่ตรงกันในแต่ละสัปดาห์ ในงานบางอย่างอาจจะสลับกันหยุด แต่ทั้งนี้ในหนึ่งสัปดาห์ให้หยุดอย่างน้อยหนึ่งวัน และลูกจ้างยังมีวันหยุดตามประเพณี วันหยุดพักผ่อนประจำปี

นอกเหนือจากวันหยุด ลูกจ้างยังมีวันลา เช่นลาป่วย ลาเพื่อทำหมั้น ลาเพื่อทำกิจธุระ ลารับราชการทหาร ลาเพื่อฝึกอบรมและพัฒนาความรู้ความสามารถ ลาเพื่อคลอดบุตร ซึ่งลูกจ้าง มีสิทธิได้รับค่าจ้างในวันลาตามที่กฎหมายกำหนด

ส่วนค่าจ้าง คือเงินที่นายจ้างจ่ายให้ลูกจ้างเป็นค่าจ้าง อาจจ่ายเป็นรายวัน รายสัปดาห์ หรือรายเดือนตามที่ตกลงกัน หรือจ่ายให้ตามผลงานที่ลูกจ้างทำ ค่าจ้างให้จ่ายเป็นเงินตราไทย ถ้าไม่ได้ตกลงไว้เป็นอย่างอื่น และให้จ่าย ณ สถานที่ที่ลูกจ้างทำงาน

นอกจากเงินค่าจ้างซึ่งลูกจ้างได้รับเนื่องจากการทำงานในวันทำงานปกติแล้ว ลูกจ้างยังมีสิทธิรับค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด และหากในวันหยุดนั้นลูกจ้างทำงานเกินเวลาทำงานปกติ ลูกจ้างก็จะได้รับค่าล่วงเวลาในวันหยุดด้วย และยังสามารถจะได้รับค่าชดเชยจากการเลิกจ้าง

ตลอดเวลาที่จ่ายค่าจ้าง นายจ้างอาจหักค่าจ้างส่วนหนึ่งของลูกจ้างไว้เพื่อเข้ากองทุนสงเคราะห์ลูกจ้าง ซึ่งเรียกว่าเงินสะสม และนายจ้างยังจ่ายสมทบให้แก่ลูกจ้างเป็นจำนวนเท่ากับที่หักลูกจ้างไว้ เรียกว่าเงินสมทบ เงินทั้งสองนี้จะจ่ายให้กับลูกจ้างเมื่อลูกจ้างลาออกจากงาน หรือมีการเลิกจ้าง หรือสิ้นสุดสัญญาจ้าง และยังสามารถนำไปลดหย่อนการเสียภาษีได้

## ใบความรู้

1. สาระในเอกสารกล่าวถึงเรื่องอะไร
2. สรุปสั้นๆ ให้เพื่อนในกลุ่มเข้าใจ

### การใช้แรงงานเด็ก

แรงงานเด็ก คือผู้ใช้แรงงานที่มีอายุ 15 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป การจ้างแรงงานเด็กนั้น นายจ้างต้องทำการแจ้งการจ้างต่อพนักงานตรวจแรงงานภายใน 15 วันนับแต่วันที่ลูกจ้างเด็กนั้นเข้าทำงาน และการสิ้นสุดการจ้างนายจ้างต้องแจ้งการสิ้นสุดการจ้างกับพนักงานตรวจแรงงานภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ลูกจ้างเด็กออกจากงาน ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการจ้าง ให้นายจ้างทำการจดบันทึกการเปลี่ยนแปลงการจ้างนั้นพร้อมที่จะให้พนักงานตรวจได้ในเวลาทำการ

การพัก ในหนึ่งวันลูกจ้างเด็กต้องมีเวลาพักไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมงติดต่อกัน หลังจากทำงานมาแล้วไม่เกิน 4 ชั่วโมง และใน 4 ชั่วโมงนั้นให้ลูกจ้างเด็กมีเวลาพักตามที่นายจ้างกำหนด

ห้ามลูกจ้างเด็กทำงานในระหว่างเวลา 22.00 ถึง 6.00 นาฬิกา เว้นแต่ได้รับหนังสืออนุญาตจากอธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย หากลูกจ้างเด็กนั้นทำงานเกี่ยวกับการแสดงให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างเด็กได้พักผ่อนตามสมควร ห้ามลูกจ้างเด็กทำงานล่วงเวลาหรือทำงานในวันหยุด และให้ลูกจ้างเด็กนั้นมีสิทธิลาเพื่อเข้าประชุมสัมมนา รับการอบรม รับการฝึก หรือลาเพื่อการอื่น ซึ่งจัดโดยสถานศึกษาหรือหน่วยงานต่างๆ โดยที่นายจ้างจ่ายค่าจ้างให้ตามปกติตลอดระยะเวลาที่ลา แต่ในหนึ่งปีต้องลาไม่เกิน 30 วัน

ห้ามมิให้ลูกจ้างเด็กทำงานในสถานที่ที่ไม่สมควรตาม ดังต่อไปนี้

- (1) โรงฆ่าสัตว์
- (2) สถานที่เล่นการพนัน
- (3) สถานที่เดินรำ รำวง หรือร้องเงิง
- (4) สถานที่ที่มีอาหาร สุรา น้ำชา หรือเครื่องดื่มอย่างอื่นจำหน่ายและบริการ

โดยมีผู้บ๋าเรอสำหรับปรนนิบัติลูกค้า หรือโดยมีที่สำหรับหลับนอน หรือมีบริการนวดให้แก่ลูกค้า

- (5) สถานที่อื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ห้ามมิให้ลูกจ้างเด็กทำงานที่อันตรายหรือเสี่ยงต่อชีวิตตามที่ได้กำหนดในกฎกระทรวง

การจ่ายค่าจ้าง ห้ามมิให้นายจ้างจ่ายค่าจ้างแก่บุคคลอื่น ให้นายจ้างจ่ายค่าจ้างให้กับลูกจ้างเด็กโดยตรง และหากมีการรับเงินหรือประโยชน์ตอบแทนใดๆ ก่อนล่วงหน้าการจ้าง ขณะแรกจ้าง หรือก่อนถึงงวดการจ่ายค่าจ้าง มิให้ถือว่าเป็นการจ่ายหรือรับค่าจ้างสำหรับลูกจ้างเด็ก และห้ามมิให้นายจ้างนำเงินหรือประโยชน์ตอบแทนดังกล่าวมาหักจากค่าจ้างที่ต้องจ่ายให้ลูกจ้างเด็กตามที่กำหนด

## ใบความรู้

1. สาระในเอกสารกล่าวถึงเรื่องอะไร
2. สรุปสั้นๆ ให้เพื่อนในกลุ่มเข้าใจ

### การใช้แรงงานหญิง

ห้ามนายจ้างให้ลูกจ้างหญิงทำงาน อย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(1) งานเหมืองแร่หรืองานก่อสร้างที่ต้องทำได้ดิน ใต้น้ำ ในถ้ำ ในอุโมงค์หรือปล่องในภูเขา  
เว้นแต่ลักษณะของงานไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือร่างกาย

(2) งานที่ต้องทำงานบนนั่งร้านที่สูงกว่าพื้นดินตั้งแต่สิบเมตรขึ้นไป

(3) งานผลิตหรือขนส่งวัตถุระเบิดหรือวัตถุไวไฟ

(4) งานอื่นที่กำหนดในกฎกระทรวง

ห้ามลูกจ้างหญิงมีครรภ์ทำงานในระหว่างเวลา 22.00 ถึง 6.00 นาฬิกา ทำงานล่วงเวลา  
หรือทำงานอย่างหนึ่งอย่างใดต่อไปนี้

(1) งานเกี่ยวกับเครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีความสั่นสะเทือน

(2) งานขับเคลื่อนหรือติดไปกับพาหนะ

(3) งานยก แบก หาม หาบ พูน ลาก หรือเข็นของหนักเกิน 15 กิโลกรัม

(4) งานที่ทำในเรือ

(5) งานอื่นที่กำหนดในกฎกระทรวง

ในกรณีที่ลูกจ้างหญิงทำงานในระหว่างเวลา 24.00 ถึง 6.00 นาฬิกา และงานนั้นอาจเป็น  
อันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัย ให้นายจ้างลดชั่วโมงทำงานได้ตามที่เห็นสมควร

ให้ลูกจ้างหญิงที่มีครรภ์มีสิทธิลาเพื่อคลอดบุตรได้ครรห์หนึ่งไม่เกิน 90 วัน โดยให้นับรวม  
วันหยุดที่มีในระหว่างวันที่ลาด้วย

ในกรณีที่ลูกจ้างหญิงซึ่งมีครรภ์มิไปรับรองแพทย์มาแสดงว่าไม่อาจทำงานในหน้าที่เดิมต่อ  
ไปได้ ให้ลูกจ้างหญิงนั้นมีสิทธิเปลี่ยนงานได้เป็นการชั่วคราวก่อนหรือหลังคลอดได้ และห้ามนาย  
จ้างเลิกจ้างลูกจ้างหญิงเหตุเพราะมีครรภ์

## ใบความรู้

1. สาระในเอกสารกล่าวถึงเรื่องอะไร
2. สรุปสั้นๆ ให้เพื่อนในกลุ่มเข้าใจ

### นิยามศัพท์

“นายจ้าง” ผู้ตกลงรับลูกจ้างเข้าทำงาน โดยจ่ายค่าจ้างให้

“ลูกจ้าง” ผู้ตกลงทำงานให้นายจ้างโดยได้รับค่าจ้าง ไม่ว่าจะเรียกชื่ออย่างไร

“ผู้ว่าจ้าง” ผู้ซึ่งตกลงว่าจ้างอีกบุคคลหนึ่งดำเนินงานทั้งหมดหรือบางส่วนของงาน

โดยจ่ายสินจ้างตอบแทน

“ผู้รับเหมาขั้นต้น” ผู้รับจะดำเนินงานทั้งหมดหรือบางส่วนของผู้ว่าจ้าง

“ผู้รับเหมาช่วง” ผู้ซึ่งทำสัญญากับผู้รับเหมาโดยรับโดยรับจะทำงานทั้งหมดหรือบางส่วนเพื่อประโยชน์ของผู้ว่าจ้าง ไม่ว่าจะเหมาะที่ช่วงก็ตาม

“สัญญาจ้าง” การตกลงเป็นหนังสือ หรือด้วยวาจาบุคคลซึ่งเรียกว่าลูกจ้าง จะทำงานให้นายจ้าง และนายจ้างจะให้ค่าจ้างตลอดเวลาที่ลูกจ้างทำงานให้

“วันทำงาน” วันที่กำหนดให้ลูกจ้างทำงานตามปกติ

“วันหยุด” วันที่กำหนดให้ลูกจ้างหยุดประจำสัปดาห์ หยุดตามประเพณี หยุดพักผ่อนประจำปี

“วันลา” วันที่ลูกจ้างลาป่วย ทำหมัน รับราชการทหาร ฝึกอบรมหรือพัฒนาความรู้

ความสามารถ คลอดบุตร หรือลาทำกิจธุระจำเป็น

“ค่าจ้าง” เงินที่นายจ้างตกลงจ่ายเป็นค่าตอบแทนการทำงานของลูกจ้างในเวลาการทำงานปกติ เป็นรายชั่วโมง รายวัน รายสัปดาห์รายเดือน หรือระยะเวลาอื่น รวมทั้งวันหยุดและวันลาของลูกจ้างที่มีสิทธิรับค่าจ้าง

“ค่าจ้างวันทำงาน” ค่าจ้างที่จ่ายสำหรับการทำงานเต็มเวลาทำงานปกติ

“อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ” อัตราค่าจ้างที่คณะกรรมการค่าจ้างกำหนดขึ้น

“การทำงานล่วงเวลา” การทำงานเกินเวลาปกติ หรือเกินชั่วโมงทำงานในแต่ละวัน

“ค่าล่วงเวลา” เงินค่าตอบแทนการทำงานล่วงเวลาในวันทำงาน

“ค่าทำงานในวันหยุด” เงินค่าตอบแทนการทำงานในวันหยุด

“ค่าล่วงเวลาในวันหยุด” ค่าตอบแทนการทำงานล่วงเวลาในวันหยุด

“ค่าชดเชย” เงินที่นายจ้างจ่ายให้ลูกจ้างเมื่อเลิกจ้าง

“ค่าชดเชยพิเศษ” เงินที่นายจ้างจ่ายให้ลูกจ้างเมื่อสัญญาจ้างสิ้นสุดลงเพราะมีเหตุกรณีพิเศษ

“เงินสะสม” เงินที่ลูกจ้างจ่ายเข้ากองทุนสงเคราะห์ลูกจ้าง

“เงินสมทบ” เงินที่นายจ้างจ่ายสมทบให้ลูกจ้าง เพื่อส่งเข้ากองทุนสงเคราะห์ลูกจ้าง

## ใบความรู้

1. สาระในเอกสารกล่าวถึงเรื่องอะไร
2. สรุปสั้นๆ ให้เพื่อนในกลุ่มเข้าใจ

### งานที่ห้ามเด็กที่อายุต่ำกว่า 18 ปีทำ

ห้ามนายจ้างให้ลูกจ้างซึ่งมีอายุต่ำกว่า 18 ปี ทำงานอย่างหนึ่งอย่างใดต่อไปนี้

- (1) งานหลอม เป่า หล่อ หรือรีดโลหะ
- (2) งานปั๊มโลหะ
- (3) งานเกี่ยวกับความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน เสียงและแสงที่มี

ระดับแตกต่างจากปกติ ซึ่งอาจเป็นอันตราย

- (4) งานเกี่ยวกับสารเคมีที่เป็นอันตราย
- (5) งานเกี่ยวกับจุลชีวันเป็นพิษซึ่งอาจเป็นเชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา หรือเชื้ออื่น
- (6) งานเกี่ยวกับวัตถุมีพิษ วัตถุระเบิดหรือวัตถุไวไฟ เว้นแต่ทำงานในสถานบริการ

น้ำมันเชื้อเพลิง

- (7) งานขับหรือบังคับรถยกหรือปั้นจั่น
- (8) งานใช้เลื่อยเดินด้วยพลังงานไฟฟ้าหรือเครื่องยนต์
- (9) งานที่ต้องทำได้ดิน ใต้น้ำ ในถ้ำ อุโมงค์ หรือในปล่องภูเขา
- (10) งานเกี่ยวกับกัมมันตภาพรังสี
- (11) งานทำความสะอาดเครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ขณะที่เครื่องนั้นกำลังทำงาน
- (12) งานที่ต้องทำบนนั่งร้านที่สูงกว่าพื้นดินตั้งแต่สิบเมตรขึ้นไป
- (13) งานอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ห้ามนายจ้างให้ลูกจ้างซึ่งมีอายุต่ำกว่า 18 ปี ทำงานในสถานที่ต่อไปนี้

- (1) โรงฆ่าสัตว์
- (2) สถานที่เล่นการพนัน
- (3) สถานเต้นรำ รำวง หรือร้องเงิง
- (4) สถานที่ที่มีอาหาร สุรา น้ำชา หรือเครื่องดื่มอย่างอื่นจำหน่ายและบริการ

โดยมีผู้บ้ำเราสำหรับปรณนิบัติลูกค้า หรือโดยมีที่สำหรับหลับนอน หรือมีบริการนวดให้แก่ลูกค้า

- (5) สถานที่อื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

## ใบความรู้

1. สาระในเอกสารกล่าวถึงเรื่องอะไร
2. สรุปสั้นๆ ให้เพื่อนในกลุ่มเข้าใจ

### การจ่ายค่าจ้าง

งานที่มีลักษณะและคุณภาพอย่างเดียวกันและปริมาณเท่ากัน ให้นายจ้างจ่ายค่าจ้าง ค่าทำงานในวันหยุด ค่าล่วงเวลา ค่าล่วงเวลาในวันหยุด ลูกจ้างหญิงและลูกจ้างชายเท่ากัน และจ่ายเป็นเงินตราไทย เว้นแต่ได้รับความยินยอมจากลูกจ้างให้จ่ายเป็นตัวเงินหรือเงินตราต่างประเทศ โดยจ่าย ณ สถานที่ทำงานของลูกจ้าง

ให้นายจ้างจ่ายค่าจ้างให้ลูกจ้างเท่ากับค่าจ้างในวันทำงานสำหรับวันหยุด

- (1) วันหยุดประจำสัปดาห์ เว้นแต่ลูกจ้างที่รับค่าจ้างเป็นรายวัน รายชั่วโมง หรือตามผลงาน
- (2) วันหยุดตามประเพณี
- (3) วันหยุดพักผ่อนประจำปี

ให้นายจ้างจ่ายค่าจ้างเท่าค่าจ้างในวันทำงานสำหรับ วันลาป่วย แต่ต้องไม่เกิน 30 วันในหนึ่งปี จ่ายกรณีลาเพื่อทำหมัน ลาเพื่อรับราชการทหารแต่ปีหนึ่งต้องไม่เกิน 60 วัน

จ่ายลูกจ้างหญิงลาคลอดบุตรเท่ากับค่าจ้างในวันทำงานตลอดระยะเวลาที่ลาไม่เกิน 45 วัน

ให้นายจ้างจ่ายค่าล่วงเวลาในวันทำงาน ไม่น้อยกว่าหนึ่งเท่าครึ่งของอัตราค่าจ้างรายชั่วโมง

ลูกจ้างที่มีสิทธิรับค่าจ้างในวันหยุด ให้นายจ้างจ่ายค่าจ้างในวันหยุด จ่ายเพิ่มไม่น้อยกว่าหนึ่งเท่าของค่าจ้างต่อหน่วยในวันทำงาน

ลูกจ้างที่ไม่มีสิทธิรับค่าจ้างในวันหยุด ให้นายจ้างจ่ายค่าจ้างในวันหยุด จ่ายเพิ่มไม่น้อยกว่าสองเท่าของค่าจ้างต่อหน่วยในวันทำงาน

ลูกจ้างที่ทำงานล่วงเวลาในวันหยุด ให้นายจ้างจ่ายไม่น้อยกว่าสามเท่าของอัตราค่าจ้างต่อชั่วโมง

ยังมีลูกจ้างที่ไม่มีสิทธิรับค่าล่วงเวลาคือ

(1) ลูกจ้างซึ่งมีอำนาจทำหน้าที่แทนนายจ้าง กรณีการจ้าง การให้บำเหน็จ การลดค่าจ้าง หรือการเลิกจ้าง

(2) งานขบวนการจัดงานรถไฟ ที่ทำบนขบวนรถ และงานทำความสะอาดแก่การเดินรถ

(3) งานเปิดปิดประตูน้ำ

(4) งานอ่านระดับและมาตรวัดน้ำ

(5) งานดับเพลิงหรืองานป้องกันอันตรายสาธารณะ

(6) งานที่มีลักษณะต้องทำงานนอกสถานที่ ไม่อาจกำหนดเวลาแน่นอนได้



## พระราชบัญญัติ

คุ้มครองแรงงาน

พ.ศ. ๒๕๔๑

### ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๑

เป็นปีที่ ๕๓ ในรัชกาลปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่า

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของ รัฐสภาดังต่อไปนี้

**มาตรา ๑** พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑”

**มาตรา ๒** พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

**มาตรา ๓** ให้ยกเลิก

(๑) ประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ ๑๐๓ ลงวันที่ ๑๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๑๕

(๒) พระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ ๑๐๓ ลงวันที่ ๑๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๑๕ (ฉบับที่ ๑) พ.ศ. ๒๕๓๓

บรรดากฎหมาย กฎ และข้อบังคับอื่นในส่วนที่มีบัญญัติไว้แล้วในพระราชบัญญัตินี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับบทแห่งพระราชบัญญัตินี้ ให้ใช้พระราชบัญญัตินี้แทน

**มาตรา ๔** พระราชบัญญัตินี้มิให้ใช้บังคับแก่

(๑) ราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค และราชการส่วนท้องถิ่น

(๒) รัฐวิสาหกิจตามกฎหมายว่าด้วยแรงงานรัฐวิสาหกิจสัมพันธ์

นอกจากกรณีตามวรรคหนึ่ง จะออกกฎกระทรวงมิให้ใช้บังคับพระราชบัญญัตินี้ทั้งหมด หรือแต่บางส่วนแก่นายจ้างประเภทหนึ่งประเภทใดก็ได้

**มาตรา ๕** ในพระราชบัญญัตินี้

“นายจ้าง” หมายความว่า ผู้ซึ่งตกลงรับลูกจ้างเข้าทำงานโดยจ่ายค่าจ้างให้ และหมายความรวมถึง

- (๑) ผู้ซึ่งได้รับมอบหมายให้ทำงานแทนนายจ้าง
- (๒) ในกรณีที่นายจ้างเป็นนิติบุคคลให้หมายความรวมถึงผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคลและผู้ซึ่งได้รับมอบหมายจากผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคลให้ทำการแทนด้วย
- (๓) ในกรณีที่ผู้ประกอบกิจการได้ว่าจ้างด้วยวิธีเหมาค่าแรง โดยมอบให้บุคคลหนึ่งบุคคลใดรับช่วงไปควบคุมดูแลการทำงานและรับผิดชอบจ่ายค่าจ้างให้แก่ลูกจ้างอีกทอดหนึ่งก็ตีความหมายให้บุคคลหนึ่งบุคคลใดเป็นผู้จัดหาลูกจ้างมาทำงานอันมิใช่การประกอบธุรกิจจัดหางานก็ตี โดยการทำงานนั้นเป็นส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดในกระบวนการผลิตหรือธุรกิจในความรับผิดชอบของผู้ประกอบกิจการให้ถือว่าผู้ประกอบกิจการเป็นนายจ้างของลูกจ้างดังกล่าวด้วย

“ลูกจ้าง” หมายความว่า ผู้ซึ่งตกลงทำงานให้นายจ้างโดยรับค่าจ้างไม่ว่าจะเรียกชื่ออย่างไร

“ผู้ว่าจ้าง” หมายความว่า ผู้ซึ่งตกลงว่าจ้างบุคคลอีกบุคคลหนึ่งให้ดำเนินงานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนของงานใดเพื่อประโยชน์แก่ตน โดยจะจ่ายสินจ้างตอบแทนผลสำเร็จแห่งการงานที่ทำนั้น

“ผู้รับเหมาขั้นต้น” หมายความว่า ผู้ซึ่งตกลงรับจะดำเนินงานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนของงานใดจนสำเร็จประโยชน์ของผู้ว่าจ้าง

“ผู้รับเหมาช่วง” หมายความว่า ผู้ซึ่งทำสัญญากับผู้รับเหมาขั้นต้น โดยรับจะดำเนินงานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนของงานใด ในความรับผิดชอบของผู้รับเหมาขั้นต้นเพื่อประโยชน์แก่ผู้ว่าจ้าง และหมายความรวมถึงผู้ซึ่งทำสัญญากับผู้รับเหมาเพื่อรับช่วงงานในความรับผิดชอบของผู้รับเหมาช่วง ทั้งนี้ไม่ว่าจะรับเหมาช่วงกันกี่ช่วงก็ตาม

“สัญญาจ้าง” หมายความว่า สัญญาไม่ว่าเป็นหนังสือหรือด้วยวาจาจะระบุชัดเจน หรือเป็นที่เข้าใจโดยปริยายซึ่งบุคคลหนึ่งเรียกว่าลูกจ้างตกลงจะทำงานให้แก่บุคคลอีกบุคคลหนึ่งเรียกว่า นายจ้างและนายจ้างตกลงจะให้ค่าจ้างตลอดเวลาที่ทำงานให้

“วันทำงาน” หมายความว่า วันที่กำหนดให้ลูกจ้างทำงานตามปกติ

“วันหยุด” หมายความว่า วันที่กำหนดให้ลูกจ้างหยุดประจำสัปดาห์ หยุดตามประเพณีหรือหยุดพักผ่อนประจำปี

“วันลา” หมายความว่า วันที่ลูกจ้างลาป่วย ลาเพื่อทำหมั้น ลาเพื่อกิจธุระอันจำเป็น ลาเพื่อรับราชการทหาร ลาเพื่อการฝึกอบรมหรือพัฒนาความรู้ความสามารถ หรือลาเพื่อคลอดบุตร

“ค่าจ้าง” หมายความว่า เงินที่นายจ้างและลูกจ้างตกลงกันจ่ายเป็นค่าตอบแทนในการทำงานตามสัญญาจ้างสำหรับระยะเวลาการทำงานปกติเป็นรายชั่วโมง รายวัน รายสัปดาห์ ราย

เดือน หรือระยะเวลาอื่น หรือจ่ายให้โดยคำนวณตามผลงานที่ลูกจ้างทำได้ในเวลาทำงานปกติของวันทำงาน และให้หมายความรวมถึงเงินที่นายจ้างจ่ายให้แก่ลูกจ้างในวันหยุดและวันลาที่ลูกจ้างมิได้ทำงาน แต่ลูกจ้างมีสิทธิได้รับตามพระราชบัญญัตินี้

“ค่าจ้างในวันทำงาน” หมายความว่า ค่าจ้างที่จ่ายสำหรับการทำงานเต็มเวลาการทำงานปกติ

“อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ” หมายความว่า อัตราค่าจ้างที่คณะกรรมการค่าจ้างกำหนดตามพระราชบัญญัตินี้

“อัตราค่าจ้างขั้นต่ำพื้นฐาน” หมายความว่า อัตราค่าจ้างที่คณะกรรมการค่าจ้างกำหนดเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ

“การทำงานล่วงเวลา” หมายความว่า การทำงานนอกหรือเกินเวลาทำงานปกติหรือเกิน ชั่วโมงทำงานในแต่ละวันที่นายจ้างลูกจ้างตกลงกันตามมาตรา ๒๓ ในวันทำงานหรือวันหยุดแล้วแต่กรณี

“ค่าล่วงเวลา” หมายความว่า เงินที่นายจ้างจ่ายให้แก่ลูกจ้างเป็นการตอบแทนการทำงานล่วงเวลาในวันทำงาน

“ค่าทำงานในวันหยุด” หมายความว่า เงินที่นายจ้างจ่ายให้แก่ลูกจ้างเป็นการตอบแทนการทำงานในวันหยุด

“ค่าล่วงเวลาในวันหยุด” หมายความว่า เงินที่นายจ้างจ่ายให้แก่ลูกจ้างเป็นการตอบแทนการทำงานล่วงเวลาในวันหยุด

“ค่าชดเชย” หมายความว่า เงินที่นายจ้างจ่ายให้แก่ลูกจ้างเมื่อเลิกจ้าง นอกเหนือจากเงินประเภทอื่นซึ่งนายจ้างตกลงจ่ายให้แก่ลูกจ้าง

“ค่าชดเชยพิเศษ” หมายความว่า เงินที่นายจ้างจ่ายให้แก่ลูกจ้างเมื่อสัญญาจ้างสิ้นสุดลงเพราะมีเหตุกรณีพิเศษที่กำหนดในพระราชบัญญัตินี้

“เงินสะสม” หมายความว่า เงินที่นายจ้างจ่ายเข้ากองทุนสงเคราะห์ลูกจ้าง

“เงินสมทบ” หมายความว่า เงินที่นายจ้างจ่ายสมทบให้แก่ลูกจ้างเพื่อส่งเข้าสมทบกองทุนสงเคราะห์ลูกจ้าง

“พนักงานตรวจแรงงาน” หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติราชการตามพระราชบัญญัตินี้

“อธิบดี” หมายความว่า อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

“รัฐมนตรี” หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

**มาตรา ๖** ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจแต่งตั้งพนักงานตรวจแรงงาน กับออกกฎกระทรวงและประกาศเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

การแต่งตั้งพนักงานตรวจแรงงาน จะกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และเงื่อนไขในการปฏิบัติหน้าที่ด้วยก็ได้

กฎกระทรวงและประกาศนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

## หมวด ๑

### บททั่วไป

**มาตรา ๗** การเรียกร้องหรือการได้มาซึ่งสิทธิหรือประโยชน์ตามพระราชบัญญัตินี้ ไม่เป็นการตัดสิทธิหรือประโยชน์ที่ลูกจ้างพึงได้ตามกฎหมายอื่น

**มาตรา ๘** ให้รัฐมนตรีมีอำนาจแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทางนิติศาสตร์ เพื่อมีอำนาจฟ้องคดีหรือแก้ต่างคดีแรงงานให้แก่ลูกจ้างหรือทนาย โดยธรรมชาติของลูกจ้างซึ่งถึงแก่ความตาย และเมื่อกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมแจ้งให้ศาลทราบแล้ว ก็ให้มีอำนาจกระทำการได้จนถึงคดีถึงที่สุด

**มาตรา ๙** ในกรณีที่นายจ้างไม่คืนเงินประกันตามมาตรา ๑๐ วรรคสอง หรือไม่จ่ายค่าจ้างค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด และค่าล่วงเวลาในวันหยุด ภายในเวลาที่กำหนดตามมาตรา ๗๐ หรือค่าชดเชยตามมาตรา ๑๑๘ ค่าชดเชยพิเศษตามมาตรา ๑๒๐ มาตรา ๑๒๑ และมาตรา ๑๒๒ ให้นายจ้างเสียดอกเบี้ยให้แก่ลูกจ้างในระหว่างเวลาผิดนัดร้อยละสิบห้า ต่อปี

ในกรณีที่นายจ้างจงใจไม่คืนหรือไม่จ่ายเงินตามวรรคหนึ่งโดยปราศจากเหตุผลอันสมควร เมื่อพ้นกำหนดเวลาเจ็ดวันนับแต่วันที่ถึงกำหนดคืนหรือจ่ายให้นายจ้างเสียเงินเพิ่มให้แก่ลูกจ้างร้อยละสิบห้าของเงินที่ค้างจ่ายทุกระยะเวลาเจ็ดวัน

ในกรณีที่นายจ้างพร้อมที่จะคืนหรือจ่ายเงินตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง และได้นำเงินไปมอบไว้แก่อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายเพื่อจ่ายให้แก่ลูกจ้าง นายจ้างไม่ต้องเสียดอกเบี้ยหรือเงินเพิ่มตั้งแต่วันที่นายจ้างนำเงินนั้นไปมอบไว้

**มาตรา ๑๐** ภายใต้บังคับมาตรา ๕๑ วรรคสอง ห้ามมิให้นายจ้างเรียกหรือรับเงินประกันการทำงานหรือเงินประกันความเสียหายในการทำงานจากลูกจ้าง เว้นแต่ลักษณะหรือสภาพของงานที่ทำนั้นลูกจ้างต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับการเงินหรือทรัพย์สินของนายจ้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่นายจ้างได้ ทั้งนี้ ลักษณะหรือสภาพของงานที่ให้เรียกหรือรับเงินประกัน

จากลูกจ้างได้ ตลอดจนจำนวนเงินและวิธีการเก็บรักษา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

ในกรณีที่นายจ้างเรียกหรือรับเงินประกัน หรือทำสัญญาประกันกับลูกจ้างเพื่อชดใช้ความเสียหายที่ลูกจ้างเป็นผู้กระทำ เมื่อนายจ้างเลิกจ้าง หรือลูกจ้างลาออก หรือสัญญาประกันสิ้นอายุ ให้นายจ้างคืนเงินประกันพร้อมดอกเบี้ยถ้ามีให้แก่ลูกจ้างภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่นายจ้างเลิกจ้างหรือวันที่ลูกจ้างออกหรือวันที่สัญญาประกันสิ้นอายุ แล้วแต่กรณี

**มาตรา ๑๑** หนี้ที่เกิดจากการไม่ชำระค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด ค่าล่วงเวลาในวันหยุด ค่าชดเชยพิเศษ เงินสะสม เงินสมทบ หรือเงินเพิ่มให้ลูกจ้างหรือกรรมสิทธิ์การและคุ้มครองแรงงาน แล้วแต่กรณี มีบุริมสิทธิเหนือทรัพย์สินทั้งหมดของนายจ้างซึ่งเป็นลูกหนี้ในลำดับเดียวกับบุริมสิทธิในค่าภาษีอากรตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

**มาตรา ๑๒** ในกรณีที่นายจ้างเป็นผู้รับเหมาช่วง ให้ผู้รับเหมาช่วงถัดขึ้นไป หากมีตลอดสายจนถึงผู้รับเหมาขั้นต้นร่วมรับผิดชอบกับผู้รับเหมาช่วงซึ่งเป็นนายจ้างในค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด ค่าล่วงเวลาในวันหยุด ค่าชดเชย ค่าชดเชยพิเศษ เงินสะสม เงินสมทบ หรือเงินเพิ่ม

ให้ผู้รับเหมาขั้นต้น หรือผู้รับเหมาช่วงวรรคหนึ่งมีสิทธิไล่เบี้ยเงินที่ได้จ่ายไปแล้วตามวรรคหนึ่งคืนจากผู้รับเหมาช่วงซึ่งเป็นนายจ้าง

**มาตรา ๑๓** ในกรณีที่กิจการใดมีการเปลี่ยนแปลงตัวนายจ้างเนื่องจากการโอน รับมรดกหรือด้วยประการอื่นใด หรือในกรณีที่นายจ้างเป็นนิติบุคคล และมีการจดทะเบียนเปลี่ยนแปลง โอน หรือควบกับนิติบุคคลใด สิทธิต่าง ๆ ที่ลูกจ้างมีอยู่ต่อนายจ้างเดิมเช่นใดให้ลูกจ้างมีสิทธิเช่นว่านั้นต่อไปและให้นายจ้างใหม่รับไปทั้งสิทธิและหน้าที่อันเกี่ยวกับลูกจ้างนั้นทุกประการ

**มาตรา ๑๔** ให้นายจ้างปฏิบัติต่อลูกจ้างให้ถูกต้องตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เว้นแต่พระราชบัญญัตินี้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

**มาตรา ๑๕** ให้นายจ้างปฏิบัติต่อลูกจ้างชายและหญิงโดยเท่าเทียมกันในการจ้างงาน เว้นแต่ลักษณะหรือสภาพของงานไม่อาจปฏิบัติเช่นนั้นได้

**มาตรา ๑๖** ห้ามมิให้นายจ้างหรือผู้ซึ่งเป็นหัวหน้างาน ผู้ควบคุมงาน หรือผู้ตรวจงานกระทำการล่วงเกินทางเพศต่อลูกจ้างซึ่งเป็นหญิงหรือเด็ก

**มาตรา ๑๗** สัญญาจ้างย่อมสิ้นสุดลงเมื่อครบกำหนดระยะเวลาในสัญญาจ้างโดยมิต้องบอกกล่าวล่วงหน้า

ในกรณีที่สัญญาจ้างไม่มีกำหนดระยะเวลา นายจ้างหรือลูกจ้างอาจบอกเลิกสัญญาจ้างโดยบอกกล่าวล่วงหน้าเป็นหนังสือให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบ ในเมื่อถึงหรือก่อนจะถึงกำหนดจ่าย

ค่าจ้างคราวหนึ่งคราวใด เพื่อให้เป็นผลเลิกสัญญาทันทีเมื่อถึงกำหนดจ่ายค่าจ้างคราวถัดไปข้างหน้าก็ได้ แต่ไม่จำเป็นต้องบอกกล่าวล่วงหน้าเกินสามเดือน

ในกรณีที่นายจ้างเป็นฝ่ายบอกเลิกสัญญาจ้าง ถ้านายจ้างไม่ได้รับเหตุผลไว้ในหนังสือบอกเลิกสัญญาจ้าง นายจ้างจะยกเหตุตามมาตรา ๑๑๙ ขึ้นอ้างในภายหลังไม่ได้

การบอกเลิกสัญญาจ้างตามวรรคสอง นายจ้างอาจจ่ายค่าจ้างให้ตามจำนวนที่จะต้องจ่ายจนถึงเวลาเลิกสัญญาตามกำหนดที่บอกกล่าวและให้ลูกจ้างออกจากงานทันทีได้ และให้ถือว่า การจ่าย ค่าจ้างให้แก่ลูกจ้างตามวรรคนี้เป็น การจ่ายสินจ้างให้แก่ลูกจ้างตามมาตรา ๕๘๒ แห่งประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

การบอกกล่าวล่วงหน้าตามมาตรา ๑๑๙ นี้ไม่ใช้บังคับแก่การเลิกจ้างตามมาตรา ๑๑๙ แห่งพระราชบัญญัตินี้ และมาตรา ๕๘๓ แห่งประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

**มาตรา ๑๘** ในกรณีที่พระราชบัญญัตินี้กำหนดให้นายจ้างต้องแจ้งการดำเนินการอย่างหนึ่ง อย่างใดต่อพนักงานตรวจแรงงาน ให้นายจ้างแจ้งด้วยตนเอง แจ้งโดยทางไปรษณีย์ หรือแจ้งโดยทางโทรสารแล้วแต่กรณี ณ สถานที่ที่อธิบดีประกาศกำหนด

**มาตรา ๑๙** เพื่อประโยชน์ในการคำนวณระยะเวลาการทำงานของลูกจ้างตามพระราชบัญญัตินี้ให้นับวันหยุด วันลา วันที่นายจ้างอนุญาตให้หยุดงานเพื่อประโยชน์ของลูกจ้าง และวันที่นายจ้างสั่งให้ลูกจ้างหยุดงานเพื่อประโยชน์ของนายจ้าง รวมเป็นระยะเวลาการทำงานของลูกจ้างด้วย

**มาตรา ๒๐** การที่ลูกจ้างไม่ได้ทำงานติดต่อกันโดยนายจ้างมีเจตนาที่จะไม่ให้ลูกจ้างนั้นมีสิทธิไต่ตามพระราชบัญญัติ ไม่ว่านายจ้างจะให้ลูกจ้างทำงานในหน้าที่ใด และการจ้างแต่ละช่วงมีระยะเวลาห่างกันเท่าใดก็ตาม ให้นับระยะเวลาการทำงานทุกช่วงเข้าด้วยกัน เพื่อประโยชน์ในการได้สิทธิของ ลูกจ้างนั้น

**มาตรา ๒๑** ในกรณีที่พระราชบัญญัตินี้กำหนดให้นายจ้างต้องดำเนินการอย่างหนึ่ง อย่างใดที่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ให้นายจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเพื่อการนั้น

**มาตรา ๒๒** งานเกษตรกรรม งานประมงทะเล งานบรรทุกหรือขนถ่ายสินค้าเรือเดินทะเล งานที่รับไปทำที่บ้าน งานขนส่ง และงานอื่นตามที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกาจะกำหนดให้กฎกระทรวงให้มีการคุ้มครองแรงงานกรณีต่าง ๆ แตกต่างไปจากพระราชบัญญัตินี้ก็ได้

## หมวด ๒

### การใช้แรงงานทั่วไป

**มาตรา ๒๓** ให้นายจ้างประกาศเวลาทำงานปกติให้ลูกจ้างทราบ โดยกำหนดเวลาเริ่มต้นและเวลาสิ้นสุดของการทำงานแต่ละวันของลูกจ้างได้ไม่เกินเวลาทำงานของแต่ละประเภท

งาน ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง แต่วันหนึ่งต้องไม่เกินแปดชั่วโมงและเมื่อรวมเวลาทำงานทั้งสิ้นแล้วสัปดาห์หนึ่งต้องไม่เกินสี่สิบแปดชั่วโมง เว้นแต่งานที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัยของลูกจ้างตามที่กำหนดในกฎกระทรวง จะมีเวลาทำงานปกติวันหนึ่งต้องไม่เกินเจ็ดชั่วโมง แต่เมื่อรวมเวลาทำงานทั้งสิ้นแล้วสัปดาห์หนึ่งไม่เกินสี่สิบสองชั่วโมง

ในกรณีที่นายจ้างไม่อาจประกาศกำหนดเวลาเริ่มต้นและเวลาสิ้นสุดของการทำงานแต่ละวันได้ เนื่องจากลักษณะหรือสภาพของงาน ให้นายจ้างและลูกจ้างตกลงกันกำหนดชั่วโมงทำงานแต่ละวันไม่เกินแปดชั่วโมง และเมื่อรวมเวลาทำงานทั้งสิ้นแล้วสัปดาห์หนึ่งต้องไม่เกินสี่สิบแปดชั่วโมง

**มาตรา ๒๔** ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานล่วงเวลาในวันทำงาน เว้นแต่ได้รับความยินยอมจากลูกจ้างก่อนเป็นคราว ๆ ไป

ในกรณีที่ลักษณะหรือสภาพของงานต้องทำติดต่อกันไปถ้าหยุดจะเสียหายแก่งานหรือเป็นงานฉุกเฉิน หรือเป็นงานอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง นายจ้างอาจให้ลูกจ้างทำงานล่วงเวลาได้เท่าที่จำเป็น

**มาตรา ๒๕** ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในวันหยุด เว้นแต่ในกรณีที่ลักษณะหรือสภาพของงานต้องทำติดต่อกันไป ถ้าหยุดจะเสียหายแก่งาน หรือเป็นงานฉุกเฉิน นายจ้างอาจให้ลูกจ้างทำงานในวันหยุดได้เท่าที่จำเป็น

นายจ้างอาจให้ลูกจ้างทำงานในวันหยุดได้สำหรับกิจการโรงแรม สถานมหรสพ งานขนส่ง ร้านขายอาหาร ร้านขายเครื่องดื่ม สโมสร สมาคม สถานพยาบาล หรือกิจการอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

เพื่อประโยชน์แก่การผลิต การจำหน่าย และการบริการ นายจ้างอาจให้ลูกจ้างทำงานนอกจากที่กำหนดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองในวันหยุดเท่าที่จำเป็น โดยได้รับความยินยอมจากลูกจ้างก่อนเป็นคราว ๆ ไป

**มาตรา ๒๖** ชั่วโมงทำงานล่วงเวลาตามมาตรา ๒๔ วรรคหนึ่งและชั่วโมงทำงานในวันหยุดตามมาตรา ๒๕ วรรคสองและวรรคสาม เมื่อรวมแล้วจะต้องไม่เกินอัตราตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

**มาตรา ๒๗** ในวันที่มีการทำงาน ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างมีเวลาพักระหว่างการทำงานวันหนึ่งไม่น้อยกว่าหนึ่งชั่วโมงหลังจากที่ลูกจ้างทำงานมาแล้วไม่เกินห้าชั่วโมงติดต่อกัน นายจ้างและลูกจ้างอาจตกลงกันล่วงหน้าให้มีเวลาพักระหว่างวันหนึ่งน้อยกว่าหนึ่งชั่วโมงได้ แต่เมื่อรวมกันแล้ววันหนึ่งต้องไม่น้อยกว่าหนึ่งชั่วโมง

ในกรณีที่นายจ้างและลูกจ้างตกลงกันกำหนดเวลาพักระหว่างการทำงานตามวรรคหนึ่งเป็นอย่างอื่น ถ้าข้อตกลงนั้นเป็นประโยชน์แก่ลูกจ้าง ให้ข้อตกลงนั้นใช้บังคับได้

เวลาพักระหว่างการทำงานไม่ให้นับรวมเป็นเวลาทำงาน เว้นแต่เวลาที่รวมกันแล้วในวันหนึ่งเกินสองชั่วโมง ให้นับเวลาที่เกินสองชั่วโมงนั้นเป็นเวลาทำงานปกติ

ในกรณีที่มีการทำงานล่วงเวลาต่อจากเวลาทำงานปกติไม่น้อยกว่าสองชั่วโมง นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างมีเวลาพักไม่น้อยกว่ายี่สิบนาทีก่อนที่ลูกจ้างเริ่มทำงานล่วงเวลา

ความในวรรคหนึ่งและวรรคสี่มิให้ใช้บังคับแก่กรณีที่ลูกจ้างทำงานที่มีลักษณะ หรือสภาพของงานต้องทำติดต่อกันไปโดยได้รับความยินยอมจากลูกจ้างหรือเป็นงานฉุกเฉิน

**มาตรา ๒๘** ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างมีวันหยุดประจำสัปดาห์ สัปดาห์หนึ่งไม่น้อยกว่าหนึ่งวันโดยวันหยุดประจำสัปดาห์ต้องมีระยะห่างกันไม่เกินหกวัน นายจ้างและลูกจ้างอาจตกลงกันล่วงหน้า กำหนดให้มีวันหยุดประจำสัปดาห์วันใดก็ได้

ในกรณีที่ลูกจ้างทำงานโรงแรม งานขนส่ง งานในป่า งานในที่ทุรกันดาร หรืองานอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง นายจ้างและลูกจ้างอาจตกลงกันล่วงหน้าสะสมวันหยุดประจำสัปดาห์และเลื่อนไปหยุดเมื่อใดก็ได้ แต่ต้องอยู่ในระยะเวลาสี่สัปดาห์ติดต่อกัน

**มาตรา ๒๙** ให้นายจ้างประกาศกำหนดวันหยุดตามประเพณีให้ลูกจ้างทราบเป็นการล่วงหน้าปีหนึ่งไม่น้อยกว่าสิบสามวัน โดยรวมวันแรงงานแห่งชาติตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

ให้นายจ้างพิจารณากำหนดวันหยุดตามประเพณีจากวันหยุดราชการประจำปี วันหยุดทางศาสนาหรือขนบธรรมเนียมประเพณีแห่งท้องถิ่น

ในกรณีที่วันหยุดตามประเพณีวันใดตรงกับวันหยุดประจำสัปดาห์ของลูกจ้าง ให้ลูกจ้างได้หยุดชดเชยวันหยุดตามประเพณีในวันทำงานถัดไป

ในกรณีที่นายจ้างไม่อาจให้ลูกจ้างหยุดตามประเพณีได้ เนื่องจากลูกจ้างทำงานที่มีลักษณะหรือสภาพของงานตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ให้นายจ้างตกลงกับลูกจ้างว่า จะหยุดในวันอื่นชดเชยวันหยุดตามประเพณีหรือนายจ้างจะจ่ายค่าทำงานในวันหยุดให้ก็ได้

**มาตรา ๓๐** ลูกจ้างซึ่งทำงานติดต่อกันมาแล้วครบหนึ่งปีมีสิทธิหยุดพักผ่อนประจำปีได้ปีหนึ่งไม่น้อยกว่าหกวันทำงาน โดยให้นายจ้างเป็นผู้กำหนดวันหยุดดังกล่าวให้แก่ลูกจ้างล่วงหน้าหรือกำหนดได้ตามที่นายจ้างและลูกจ้างตกลงกัน

ในปีต่อมานายจ้างอาจกำหนดวันหยุดพักผ่อนประจำปีให้แก่ลูกจ้างมากกว่าหกวันทำงานก็ได้

นายจ้างและลูกจ้างอาจตกลงกันล่วงหน้าให้สะสมและเลื่อนวันหยุดพักผ่อนประจำปีที่ยังมิได้หยุดในปีนั้นรวมเข้ากับปีต่อ ๆ ไปได้

สำหรับลูกจ้างซึ่งทำงานยังไม่ครบหนึ่งปี นายจ้างอาจกำหนดวันหยุดพักผ่อนประจำปีให้แก่ลูกจ้างโดยคำนวณให้ตามส่วนก็ได้

**มาตรา ๓๑** ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานล่วงเวลาหรือทำงานในวันหยุดในงานที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัยของลูกจ้างตามมาตรา ๒๓ วรรคหนึ่ง

**มาตรา ๓๒** ให้ลูกจ้างมีสิทธิลาป่วยได้เท่าที่ป่วยจริง การลาป่วยตั้งแต่สามวันทำงานขึ้นไปนายจ้างอาจให้ลูกจ้างแสดงใบรับรองแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งหรือของสถานพยาบาลของทางราชการได้ ให้ลูกจ้างชี้แจงให้นายจ้างทราบ

ในกรณีที่นายจ้างจัดแพทย์ไว้ ให้แพทย์นั้นเป็นผู้ออกใบรับรอง เว้นแต่ลูกจ้างไม่สามารถให้แพทย์นั้นตรวจได้

วันที่ลูกจ้างไม่สามารถทำงานได้เนื่องจากประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน และวันลาเพื่อคลอดบุตรตามมาตรา ๔๑ มิให้ถือเป็นวันลาป่วยตามมาตรา นี้

**มาตรา ๓๓** ให้ลูกจ้างมีสิทธิลาเพื่อทำหมันได้และมีสิทธิลาเนื่องจากการทำหมันตามระยะเวลาที่แพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งกำหนดและออกใบรับรอง

**มาตรา ๓๔** ให้ลูกจ้างมีสิทธิลาเพื่อกิจธุระอันจำเป็นได้ตามข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงาน

**มาตรา ๓๕** ให้ลูกจ้างมีสิทธิลาเพื่อรับราชการทหารในการเรียกพลเพื่อตรวจสอบเพื่อฝึกวิชาทหารเพื่อทดลองความพร้อมพร้อมตามกฎหมายว่าด้วยการรับราชการทหาร

**มาตรา ๓๖** ให้ลูกจ้างมีสิทธิลาเพื่อการฝึกอบรมหรือพัฒนาความรู้ความสามารถตามหลักเกณฑ์ และวิธีที่กำหนดในกฎกระทรวง

**มาตรา ๓๗** ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานยก แบก หาม หาบ ทุ่น ลาก หรือ เ็นของหนักเกินอัตราน้ำหนักตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

### หมวด ๓

### การใช้แรงงานหญิง

**มาตรา ๓๘** ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างซึ่งเป็นหญิงทำงานอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

- (๑) งานเหมืองแร่หรืองานก่อสร้างที่ต้องทำได้ดิน ใต้น้ำ ในถ้ำ ในอุโมงค์ หรือปล่องใน ภูเขา เว้นแต่ลักษณะของงานไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือร่างกายของลูกจ้างนั้น
- (๒) งานที่ต้องทำบนนั่งร้านที่สูงกว่าพื้นดินตั้งแต่สิบเมตรขึ้นไป
- (๓) งานผลิตหรือขนส่งวัตถุระเบิดหรือวัตถุไวไฟ
- (๔) งานอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

**มาตรา ๓๙** ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างซึ่งเป็นหญิงมีครรภ์ทำงานในระหว่างเวลา ๒๒.๐๐ นาฬิกา ถึงเวลา ๐๖.๐๐ นาฬิกา ทำงานล่วงเวลา ทำงานในวันหยุด หรือทำงานอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

- (๑) งานเกี่ยวกับเครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีความสั่นสะเทือน
- (๒) งานขับเคลื่อนหรือติดไปกับยานพาหนะ
- (๓) งานยก แบก หาม หาบ ทูน ลาก หรือเข็นของหนักเกินสิบห้ากิโลกรัม
- (๔) งานที่ทำในเรือ
- (๕) งานอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

**มาตรา ๔๐** ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างซึ่งเป็นหญิงทำงานระหว่างเวลา ๒๔.๐๐ นาฬิกา ถึง ๐๖.๐๐ นาฬิกา และพนักงานตรวจแรงงานเห็นว่างานนั้นอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัยของหญิงนั้น ให้พนักงานตรวจแรงงานรายงานต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายเพื่อพิจารณาและมีคำสั่งให้นายจ้างเปลี่ยนเวลาทำงาน หรือลดชั่วโมงทำงานได้ตามที่เห็นสมควร และให้นายจ้างปฏิบัติตามคำสั่งดังกล่าว

**มาตรา ๔๑** ให้ลูกจ้างซึ่งเป็นหญิงมีครรภ์มีสิทธิลาเพื่อคลอดบุตรครรภ์หนึ่งไม่เกินเก้าสิบวัน วันลาตามวรรคหนึ่ง ให้นับรวมวันหยุดที่มีในระหว่างวันลาด้วย

**มาตรา ๔๒** ในกรณีที่ลูกจ้างซึ่งเป็นหญิงมีครรภ์มิไบบรับรองของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งแสดงว่าไม่อาจทำงานในหน้าที่เดิมต่อไปได้ ให้ลูกจ้างนั้นมีสิทธิขอให้นายจ้างเปลี่ยนงานในหน้าที่เดิมเป็นการชั่วคราวก่อนหรือหลังคลอดก็ได้ และให้นายจ้างพิจารณาเปลี่ยนงานที่เหมาะสมให้แก่ลูกจ้างนั้น

**มาตรา ๔๓** ห้ามมิให้นายจ้างเลิกจ้างลูกจ้างซึ่งเป็นหญิงเพราะเหตุมีครรภ์

## หมวด ๔

### การใช้แรงงานเด็ก

**มาตรา ๔๔** ห้ามมิให้นายจ้างจ้างเด็กอายุต่ำกว่าสิบห้าปีเป็นลูกจ้าง

**มาตรา ๔๕** ในกรณีที่มีการจ้างเด็กอายุต่ำกว่าสิบแปดปีเป็นลูกจ้าง ให้นายจ้างปฏิบัติดังนี้

- (๑) แจ้งการจ้างลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กนั้นต่อพนักงานแรงงานภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่เด็กเข้าทำงาน
- (๒) จัดทำบันทึกสภาพการจ้างกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเก็บไว้ ณ สถานที่ประกอบกิจกรรมหรือสำนักงานของนายจ้าง พร้อมทั้งจะให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจได้ในเวลาทำการ

(๓) แจ้งการสิ้นสุดการจ้างลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กนั้นต่อพนักงานตรวจแรงงานภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่เด็กออกจากงาน

การแจ้งหรือการจัดทำบันทึกตามวรรคหนึ่งให้เป็นไปตามแบบที่อธิบดีกำหนด

**มาตรา ๕๖** ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กมีเวลาพักวันหนึ่งไม่น้อยกว่าหนึ่งชั่วโมงติดต่อกันหลังจากที่ลูกจ้างทำงานมาแล้วไม่เกินสี่ชั่วโมง แต่ในสี่ชั่วโมงนั้นให้ลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กได้มีเวลาพักตามที่นายจ้างกำหนด

**มาตรา ๕๗** ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กอายุต่ำกว่าสิบแปดปีทำงานในระหว่างเวลา ๒๒.๐๐ นาฬิกา ถึงเวลา ๐๖.๐๐ นาฬิกา เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากอธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย

นายจ้างอาจให้ลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กอายุต่ำกว่าสิบแปดปีและเป็นผู้แสดงภาพยนตร์ ละคร หรือการแสดงอย่างอื่นที่คล้ายคลึงกันทำงานในระหว่างเวลาดังกล่าวได้ ทั้งนี้ ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กนั้นได้พักผ่อนตามสมควร

**มาตรา ๕๘** ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กอายุต่ำกว่าสิบแปดปีทำงานล่วงเวลาหรือทำงานในวันหยุด

**มาตรา ๕๙** ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กอายุต่ำกว่าสิบแปดปีทำงานอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) งานหลอม เป่า หล่อ หรือรีดโลหะ

(๒) งานปี้มโลหะ

(๓) งานเกี่ยวกับความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน เสียง และแสงที่มีระดับแตกต่างจากปกติ อันอาจเป็นอันตรายตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๔) งานเกี่ยวกับสารเคมีที่เป็นอันตรายตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๕) งานเกี่ยวกับจุลชีวันเป็นพิษซึ่งอาจเป็นเชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา หรือเชื้ออื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๖) งานเกี่ยวกับวัตถุมีพิษ วัตถุระเบิด หรือวัตถุไวไฟ เว้นแต่ทำงานในสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๗) งานขับหรือบังคับรถยกหรือปั้นจั่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๘) งานใช้เสื่อเดินด้วยพลังงานไฟฟ้าหรือเครื่องยนต์

(๙) งานที่ต้องทำไต่ดิน ไต่น้ำ ในถ้ำ อุโมงค์ หรือปล่องภูเขา

(๑๐) งานเกี่ยวกับกัมมันตภาพรังสีตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๑๑) งานทำความสะอาดเครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ขณะที่เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์กำลังทำงาน

(๑๒) งานที่ต้องทำบนนั่งร้านที่สูงกว่าพื้นดินตั้งแต่สิบเมตรขึ้นไป

(๑๓) งานอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

**มาตรา ๕๐** ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กอายุต่ำกว่าสิบแปดปีทำงานในสถานที่ดังต่อไปนี้

(๑) โรงฆ่าสัตว์

(๒) สถานที่เล่นการพนัน

(๓) สถานที่ดื่มสุรา รำวง หรือร้องเงิง

(๔) สถานที่มีอาหาร สุรา น้ำชา หรือเครื่องดื่มอย่างอื่นจำหน่ายและบริการ โดยมีผู้บ่าเรอ สำหรับปรนนิบัติลูกค้า หรือโดยมีที่สำหรับพักผ่อนหลับนอนหรือมีบริการนวดให้ลูกค้า

(๕) สถานที่อื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

**มาตรา ๕๑** ห้ามมิให้นายจ้างจ่ายค่าจ้างของลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กให้แก่บุคคลอื่น

ห้ามมิให้นายจ้างเรียกหรือรับเงินประกันเพื่อการใด ๆ จากฝ่ายลูกจ้างซึ่งเป็นเด็ก

ในกรณีที่นายจ้าง ลูกจ้างซึ่งเป็นเด็ก บิดามารดาหรือผู้ปกครองของลูกจ้างซึ่งเป็นเด็ก จ่ายหรือรับเงินหรือประโยชน์ตอบแทนใด ๆ เป็นการล่วงหน้าก่อนมีการจ้าง ขณะแรกจ้างหรือก่อนถึงงวดการจ่ายค่าจ้างให้แก่ลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กในแต่ละคราว มิให้ถือว่าเป็นการจ่ายหรือรับค่าจ้างสำหรับลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กนั้น และห้ามมิให้นายจ้างนำเงินหรือประโยชน์ตอบแทนดังกล่าวมาหักจากค่าจ้างซึ่งต้องจ่ายให้แก่ลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กตามกำหนดเวลา

**มาตรา ๕๒** เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาและส่งเสริมคุณภาพชีวิตและการทำงานของเด็กให้ลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กอายุสิบแปดปี มีสิทธิลาเพื่อเข้าประชุม สัมมนา รับการอบรม รับการฝึกหรือลาเพื่อการอื่น ซึ่งจัดโดยสถานศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐหรือเอกชนที่อธิบดีเห็นชอบ โดยให้ลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กแจ้งให้นายจ้างทราบล่วงหน้าถึงเหตุที่ลาโดยชัดแจ้ง พร้อมทั้งแสดงหลักฐานที่เกี่ยวข้องถ้ามี และให้นายจ้างจ่ายค่าจ้างให้แก่ลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กเท่ากับค่าจ้างในวันทำงานตลอดระยะเวลาที่ลาแต่ปีหนึ่งต้องไม่เกินสามสิบวัน

## หมวด ๕

### ค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด และค่าล่วงเวลาในวันหยุด

**มาตรา ๕๓** ในกรณีที่งานมีลักษณะและคุณภาพอย่างเดียวกันและปริมาณเท่ากันให้นายจ้างกำหนดค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด และค่าล่วงเวลาในวันหยุดให้แก่ลูกจ้างเท่าเทียมกันไม่ว่าลูกจ้างนั้นจะเป็นชายหรือหญิง

**มาตรา ๕๔** ให้นายจ้างจ่ายค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด ค่าล่วงเวลาในวันหยุดและเงินผลประโยชน์อื่นเนื่องในการจ้าง บรรดาจ่ายเป็นเงินต้องจ่ายเงินตราไทย เว้นแต่ได้รับความยินยอมจากลูกจ้างให้จ่ายเป็นตัวเงินหรือเงินตราประเทศ

**มาตรา ๕๕** ให้นายจ้างจ่ายค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด ค่าล่วงเวลาในวันหยุดและเงินผลประโยชน์อื่นเนื่องในการจ้างให้แก่ลูกจ้าง ณ สถานที่ทำงานของลูกจ้าง ถ้าจะจ่าย ณ สถานที่อื่นหรือด้วยวิธีอื่นต้องได้รับความยินยอมจากลูกจ้าง

**มาตรา ๕๖** ให้นายจ้างจ่ายค่าจ้างให้แก่ลูกจ้างเท่ากับค่าจ้างในวันทำงานสำหรับวันหยุดดังต่อไปนี้

(๑) วันหยุดประจำสัปดาห์ เว้นแต่ลูกจ้างซึ่งได้รับค่าจ้างรายวัน รายชั่วโมง หรือตามผลงานโดยคำนวณเป็นหน่วย

(๒) วันหยุดตามประเพณี

(๓) วันหยุดพักผ่อนประจำปี

**มาตรา ๕๗** ให้นายจ้างจ่ายค่าจ้างให้แก่ลูกจ้างในวันลาป่วยตามมาตรา ๓๒ เท่ากับอัตราค่าจ้างในวันทำงานตลอดระยะเวลาที่ลา แต่ปีหนึ่งต้องไม่เกินหกสิบวัน

**มาตรา ๕๘** ให้นายจ้างจ่ายค่าจ้างให้แก่ลูกจ้างในวันลาเพื่อรับราชการทหารตามมาตรา ๓๕ เท่ากับค่าจ้างในวันทำงานตลอดระยะเวลาที่ลา แต่ปีหนึ่งต้องไม่เกินสามสิบวันทำงาน

**มาตรา ๕๙** ให้นายจ้างจ่ายค่าจ้างให้แก่ลูกจ้างซึ่งเป็นหญิงในวันลาเพื่อคลอดบุตร เท่ากับค่าจ้างในวันทำงานตลอดระยะเวลาที่ลา แต่ไม่เกินสี่สิบห้าวัน

**มาตรา ๖๐** เพื่อประโยชน์แก่การจ่ายค่าจ้างตามมาตรา ๕๖ มาตรา ๕๗ มาตรา ๕๘ มาตรา ๕๙ มาตรา ๗๑ และมาตรา ๗๒ ในกรณีที่ลูกจ้างได้รับค่าจ้างตามผลงานโดยคำนวณเป็นหน่วย ให้นายจ้างจ่ายค่าจ้างในวันหยุดหรือวันลาเท่ากับค่าจ้างโดยเฉลี่ยในวันทำงานที่ลูกจ้างได้รับในงวดการจ่ายค่าจ้างก่อนวันหยุดหรือวันลานั้น

**มาตรา ๖๑** ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานล่วงเวลาในวันทำงานให้นายจ้างจ่ายค่าล่วงเวลาให้แก่ลูกจ้างในอัตราไม่น้อยกว่าหนึ่งเท่าครึ่งของอัตราค่าจ้างต่อชั่วโมงในวันทำงานตามจำนวนชั่วโมงที่ทำหรือไม่น้อยกว่าหนึ่งเท่าของอัตราค่าจ้างต่อหน่วยในวันทำงานตามจำนวนผลงานที่ทำได้สำหรับลูกจ้างซึ่งได้รับค่าจ้างตามผลงานโดยคำนวณเป็นหน่วย

**มาตรา ๖๒** ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในวันหยุดตามมาตรา ๒๔ มาตรา ๒๙ หรือมาตรา ๓๐ ให้นายจ้างจ่ายค่าทำงานในวันหยุดให้แก่ลูกจ้างในอัตรา ดังต่อไปนี้

(๑) สำหรับลูกจ้างซึ่งมีสิทธิได้รับค่าจ้างในวันหยุด ให้จ่ายเพิ่มขึ้นจากค่าจ้างอีกไม่น้อยกว่าหนึ่งเท่าของอัตราค่าจ้างต่อชั่วโมงในวันทำงานตามจำนวนชั่วโมงที่ทำหรือไม่น้อยกว่า

หนึ่งเท่าของอัตราค่าจ้างต่อหน่วยในวันทำงานตามจำนวนผลงานที่ได้สำหรับลูกจ้างซึ่งได้ค่าจ้างตามผลงานโดยคำนวณเป็นหน่วย

(๒) สำหรับลูกจ้างซึ่งไม่มีสิทธิได้รับค่าจ้างในวันหยุด ให้จ่ายไม่น้อยกว่าสองเท่าของอัตราค่าจ้างต่อชั่วโมงในวันทำงานตามจำนวนชั่วโมงที่ทำ หรือไม่น้อยกว่าสองเท่าของอัตราค่าจ้างต่อหน่วยในวันทำงานตามจำนวนผลงานที่ได้สำหรับลูกจ้างซึ่งได้รับค่าจ้างตามผลงานโดยคำนวณเป็นหน่วย

**มาตรา ๖๓** ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานล่วงเวลาในวันหยุด ให้นายจ้างค่าล่วงเวลาในวันหยุดให้แก่ลูกจ้างในอัตราไม่น้อยกว่าสามเท่าของอัตราค่าจ้างต่อชั่วโมงในวันทำงานตามจำนวน ชั่วโมงที่ทำ หรือไม่น้อยกว่าสามเท่าของอัตราค่าจ้างต่อหน่วยในวันทำงานตามจำนวนผลงานที่ได้สำหรับลูกจ้างซึ่งได้รับค่าจ้างตามผลงานโดยคำนวณเป็นหน่วย

**มาตรา ๖๔** ในกรณีที่นายจ้างมิได้จัดให้ลูกจ้างหยุดงาน หรือจัดให้ลูกจ้างหยุดงานน้อยกว่าที่กำหนดไว้ตามมาตรา ๒๘ มาตรา ๒๙ และมาตรา ๓๐ ให้นายจ้างจ่ายค่าทำงานในวันหยุดและค่าล่วงเวลาในวันหยุดให้แก่ลูกจ้างตามอัตราที่กำหนดไว้ในมาตรา ๖๒ และมาตรา ๖๓ เสมือนว่านายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในวันหยุด

**มาตรา ๖๕** ลูกจ้างซึ่งมีอำนาจหน้าที่หรือซึ่งนายจ้างให้ทำงานอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ไม่มีสิทธิได้รับค่าล่วงหน้าที่ตามมาตรา ๖๑ และค่าล่วงหน้าที่ในวันหยุดตามมาตรา ๖๓ แต่ลูกจ้างซึ่งนายจ้างให้ทำงานตาม (๒) (๓) (๔) (๕) (๖) (๗) หรือ (๘) มีสิทธิได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเท่ากับอัตราค่าจ้างต่อชั่วโมงในวันทำงานตามจำนวนชั่วโมงที่ทำ

(๑) ลูกจ้างซึ่งมีอำนาจหน้าที่ทำการแทนนายจ้างสำหรับกรณีการจ้าง การให้บำเหน็จการลดค่าจ้างหรือการเลิกจ้าง

(๒) งานขบวนการจัดงานรถไฟซึ่งได้แก่งานที่ทำบนขบวนรถและงานอำนวยความสะดวกแก่การเดินรถ

(๓) งานเปิด ปิดประตูน้ำหรือประตูระบายน้ำ

(๔) งานอ่านระดับน้ำและวัดปริมาณน้ำ

(๕) งานดับเพลิงหรืองานห้องกันอันตรายสาธารณะ

(๖) งานที่มีลักษณะหรือสภาพที่ต้องออกไปทำงานนอกสถานที่ และโดยลักษณะหรือสภาพของงานไม่อาจกำหนดเวลาทำงานที่แน่นอนได้

(๗) งานอยู่เวรเฝ้าดูแลสถานที่หรือทรัพย์สินอันมิใช่หน้าที่การทำงานตามปกติของลูกจ้าง

(๘) งานอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ทั้งนี้ เว้นแต่นายจ้างตกลงจ่ายค่าล่วงหน้าที่ในวันหยุดให้แก่ลูกจ้าง

**มาตรา ๖๖** ลูกจ้างตามมาตรา ๖๕ (๑) ไม่มีสิทธิได้รับค่าทำงานในวันหยุดตามมาตรา ๖๒ เว้นแต่นายจ้างตกลงจ่ายค่าทำงานในวันหยุดให้แก่ลูกจ้าง

**มาตรา ๖๗** ในกรณีที่นายจ้างเลิกจ้างโดยลูกจ้างมิได้มีความผิดตามมาตรา ๑๑๙ ให้นายจ้างจ่ายค่าจ้างให้แก่ลูกจ้างสำหรับวันหยุดพักผ่อนประจำปีในปีที่เลิกจ้างตามส่วนของวันหยุดพักผ่อนประจำปีที่ลูกจ้างพึงมีสิทธิ และรวมทั้งวันหยุดพักผ่อนประจำปีสะสมตามมาตรา ๓๐

**มาตรา ๖๘** เพื่อประโยชน์แก่การคำนวณค่าล่วงหน้า ค่าทำงานในวันหยุด และค่าล่วงเวลาในวันหยุด ในกรณีที่ลูกจ้างได้รับค่าจ้างเป็นรายเดือน อัตราค่าจ้างต่อชั่วโมงในวันทำงาน หมายถึงค่าจ้างรายเดือนหารด้วยผลคูณของสามสิบและจำนวนชั่วโมงทำงานในวันทำงานต่อวันโดยเฉลี่ย

**มาตรา ๗๐** ให้นายจ้างจ่ายค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด และค่าล่วงเวลาในวันหยุดให้ถูกต้องและตามกำหนดเวลาดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่มีการคำนวณค่าจ้างเป็นรายเดือน รายวัน รายชั่วโมงหรือเป็นระยะเวลาอย่างอื่นที่ไม่เกินหนึ่งเดือน หรือตามผลงานโดยคำนวณเป็นหน่วย ให้จ่ายเดือนหนึ่งไม่น้อยกว่าหนึ่งครั้งเว้นแต่จะมีการตกลงกันเป็นอย่างอื่นที่เป็นประโยชน์แก่ลูกจ้าง

(๒) ในกรณีที่มีการคำนวณค่าจ้างนอกจาก (๑) ให้จ่ายตามกำหนดเวลาที่นายจ้างและลูกจ้างตกลงกัน

(๓) ค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด และค่าล่วงเวลาในวันหยุดให้จ่ายเดือนหนึ่งไม่น้อยกว่าหนึ่งครั้ง

ในกรณีที่นายจ้างเลิกจ้างลูกจ้าง ให้นายจ้างจ่ายค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด และค่าล่วงเวลาในวันหยุด ตามที่ลูกจ้างมีสิทธิได้รับ ให้แก่ลูกจ้างภายในสามวันนับแต่วันที่เลิกจ้าง

**มาตรา ๗๑** ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างเดินทางไปทำงานในท้องที่อื่น นอกจากท้องที่สำหรับการทำงานปกติในวันหยุด ให้นายจ้างจ่ายค่าจ้างเท่ากับค่าจ้างในวันทำงานให้แก่ลูกจ้างซึ่งไม่มีสิทธิได้รับค่าจ้างในวันหยุดตามมาตรา ๕๖ (๑) สำหรับการเดินทางนั้น

**มาตรา ๗๒** ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างเดินทางไปทำงานในท้องที่อื่น นอกจากท้องที่สำหรับการทำงานปกติ ลูกจ้างไม่มีสิทธิได้รับค่าล่วงเวลาตามมาตรา ๖๑ และค่าล่วงเวลาในวันหยุดตามมาตรา ๖๓ ในระหว่างเดินทาง แต่สำหรับการเดินทางในวันหยุดให้นายจ้างจ่ายค่าจ้างเท่ากับค่าจ้างในวันทำงานให้แก่ลูกจ้างซึ่งไม่มีสิทธิได้รับค่าจ้างในวันหยุดตามมาตรา ๕๖ (๑) เว้นแต่นายจ้างตกลงจ่ายค่าล่วงเวลาหรือค่าล่วงเวลาในวันหยุดให้แก่ลูกจ้าง

**มาตรา ๗๓** ให้นายจ้างออกค่าใช้จ่ายสำหรับการเดินทางตามมาตรา ๗๑ และ  
มาตรา ๗๒

**มาตรา ๗๔** ในกรณีที่นายจ้างตกลงจ่ายค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด และค่า  
ล่วงเวลาในวันหยุด ในอัตราสูงกว่าที่กำหนดไว้ตามมาตรา ๖๑ มาตรา ๖๒ และมาตรา ๖๓ ก็  
ให้เป็นไปตามข้อตกลงดังกล่าว

**มาตรา ๗๕** ในกรณีที่นายจ้างมีความจำเป็นต้องหยุดกิจการทั้งหมดหรือบางส่วนเป็น  
การชั่วคราว โดยเหตุหนึ่งเหตุใดที่มีสาเหตุสุดวิสัย ให้นายจ้างจ่ายเงินให้แก่ลูกจ้างไม่น้อยกว่าร้อยละ  
ห้าสิบของค่าจ้างในวันทำงานที่ลูกจ้างได้รับก่อนนายจ้างหยุดกิจการตลอดระยะเวลาที่นายจ้าง  
ไม่ได้ให้ลูกจ้างทำงาน

ให้นายจ้างแจ้งให้ลูกจ้างและพนักงานตรวจแรงงานทราบล่วงหน้าก่อนวันเริ่มหยุดกิจ  
การตามวรรคหนึ่ง

**มาตรา ๗๖** ห้ามมิให้นายจ้างหักค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด และค่า  
ล่วงเวลาในวันหยุด เว้นแต่เป็นการหักเพื่อ

(๑) ชำระภาษีเงินได้ตามจำนวนที่ลูกจ้างต้องจ่ายหรือชำระเงินอื่นตามที่มิกฎหมาย  
บัญญัติไว้

(๒) ชำระค่าบำรุงสหภาพแรงงานตามข้อบังคับของสหภาพแรงงาน

(๓) ชำระหนี้สินสหกรณ์ออมทรัพย์ หรือสหกรณ์อื่นที่มีลักษณะเดียวกันกับสหกรณ์  
ออมทรัพย์หรือหนี้ที่เป็นไปเพื่อสวัสดิการที่เป็นประโยชน์แก่ลูกจ้างฝ่ายเดียว โดยได้รับความยิน  
ยอมล่วงหน้าจากลูกจ้าง

(๔) เป็นเงินประกันตามมาตรา ๑๐ หรือชดใช้ค่าเสียหายให้แก่นายจ้าง ซึ่งลูกจ้าง  
ได้กระทำโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรง โดยได้รับความยินยอมจากลูกจ้าง

(๕) เป็นเงินสะสมตามข้อตกลงเกี่ยวกับกองทุนเงินสะสม

การหักตาม (๒) (๓) (๔) และ (๕) ในแต่ละกรณีห้ามมิให้หักเกินร้อยละสิบ และจะ  
หักกันได้ไม่เกินหนึ่งในห้าของเงินที่ลูกจ้างมีสิทธิได้รับตามกำหนดเวลาการจ่ายตามมาตรา ๗๐  
เว้นแต่ได้รับความยินยอมจากลูกจ้าง

**มาตรา ๗๗** ในกรณีที่นายจ้างต้องได้รับความยินยอมจากลูกจ้าง หรือมีข้อตกลงกับ  
ลูกจ้างเกี่ยวกับการจ่ายเงินตามมาตรา ๕๔ มาตรา ๕๕ หรือการหักเงินตามมาตรา ๗๖ นาย  
จ้างต้องจัดทำเป็นหนังสือและให้ลูกจ้างลงลายมือชื่อในการให้ความยินยอมหรือมีข้อตกลงกันได้  
ให้ชัดเจนเป็นการเฉพาะ

## ภาคผนวก ง

- แบบประเมิน
- แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษา  
ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู  
โดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ
- ผลการวิเคราะห์แบบประเมิน

**แบบประเมินแผนการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ**  
**เรื่อง พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541**

คำชี้แจง แบบประเมินฉบับนี้ต้องการให้ท่านผู้ทรงคุณวุฒิประเมินในด้านต่าง ๆ ตามความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องความเห็น ดังนี้

1. หมายถึง มีความเหมาะสม น้อยที่สุด
2. หมายถึง มีความเหมาะสม ค่อนข้างน้อย
3. หมายถึง มีความเหมาะสม ปานกลาง
4. หมายถึง มีความเหมาะสม มาก
5. หมายถึง มีความเหมาะสม มากที่สุด

ข้อความ	5	4	3	2	1
1. ความเหมาะสมของแผนการสอน					
1.1 ความเหมาะสมของเนื้อหาเกี่ยวกับจุดประสงค์รายวิชา	_____	_____	_____	_____	_____
1.2 ความครอบคลุมของเนื้อหา	_____	_____	_____	_____	_____
1.3 ความถูกต้องของภาษา	_____	_____	_____	_____	_____
1.4 ความเหมาะสมของระยะเวลา	_____	_____	_____	_____	_____
2. ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนการสอน					
2.1 เวลาในการแนะนำการเรียนรู้แบบร่วมมือเหมาะสมเพียงใด	_____	_____	_____	_____	_____
2.2 กิจกรรมการเรียนการสอนสามารถบูรณาการคุณธรรมจริยธรรม	_____	_____	_____	_____	_____
2.3 ระยะเวลาในการศึกษาเนื้อหา	_____	_____	_____	_____	_____
2.4 ระยะเวลาในการนำสรุปเนื้อหา	_____	_____	_____	_____	_____
2.5 ระยะเวลาในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์	_____	_____	_____	_____	_____
2.6 ระยะเวลาในการทำแบบสอบถามความคิดเห็น	_____	_____	_____	_____	_____

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ .....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

( )

**แบบประเมินแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ**  
**เรื่อง พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541**

คำชี้แจง แบบประเมินฉบับนี้ต้องการให้ท่านผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในด้านต่าง ๆ ตามความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องความเห็น ดังนี้

1. หมายถึง มีความเหมาะสม น้อยที่สุด
2. หมายถึง มีความเหมาะสม ค่อนข้างน้อย
3. หมายถึง มีความเหมาะสม ปานกลาง
4. หมายถึง มีความเหมาะสม มาก
5. หมายถึง มีความเหมาะสม มากที่สุด

ข้อความ	5	4	3	2	1
1. เนื้อหาครอบคลุมจุดประสงค์รายวิชา	_____	_____	_____	_____	_____
2. ความถูกต้องของภาษา	_____	_____	_____	_____	_____
3. ความชัดเจนของคำสั่ง	_____	_____	_____	_____	_____
4. ความชัดเจนในการตั้งคำถาม	_____	_____	_____	_____	_____
5. ความชัดเจนของตัวเลือก	_____	_____	_____	_____	_____
6. จำนวนข้อของแบบทดสอบ	_____	_____	_____	_____	_____
7. ความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ในการสอบ	_____	_____	_____	_____	_____
8. เนื้อหาตรงกับคำอธิบายรายวิชา	_____	_____	_____	_____	_____

ข้อเสนอแนะอื่นๆ .....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
( )

**แบบประเมิน แบบสอบถามความคิดเห็น โดยผู้ทรงคุณวุฒิ**  
**เรื่อง พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541**

**คำชี้แจง** แบบประเมินฉบับนี้ต้องการให้ท่านผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ตามความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องความเห็น ดังนี้

1. หมายถึง น้อยที่สุด
2. หมายถึง ค่อนข้างน้อย
3. หมายถึง ปานกลาง
4. หมายถึง มาก
5. หมายถึง มากที่สุด

ข้อ	ข้อความ	5	4	3	2	1
1	นักศึกษาชอบวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ	—	—	—	—	—
2	การเรียนแบบเรียนร่วมมือมีความเหมาะสมกับการเรียนตามเนื้อหาวิชานี้	—	—	—	—	—
3	การเรียนแบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษามีความตื่นตัวในการเรียน	—	—	—	—	—
4	นักศึกษได้รับความรู้ครบถ้วนจากการเรียนแบบเรียนร่วมมือ	—	—	—	—	—
5	นักศึกษาคิดว่าการเรียนแบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้น	—	—	—	—	—
6	การเรียนแบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษาสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ดีกว่าการเรียนแบบบรรยาย	—	—	—	—	—
7	การเรียนแบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อตนเองมากขึ้น	—	—	—	—	—

ข้อ	ข้อความ	5	4	3	2	1
8	การเรียนรู้แบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อกลุ่มมากขึ้น	_____	_____	_____	_____	_____
9	การเรียนรู้แบบเรียนร่วมมือสามารถเข้าใจมากกว่าการเรียนรู้แบบปกติ	_____	_____	_____	_____	_____
10	การเรียนรู้แบบเรียนร่วมมือสามารถสร้างความคงทนมากกว่าการเรียนรู้แบบปกติ	_____	_____	_____	_____	_____
11	การเรียนรู้แบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียน	_____	_____	_____	_____	_____
12	การเรียนรู้แบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษารับฟังความคิดเห็นของกลุ่ม	_____	_____	_____	_____	_____

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ .....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

( )

## แบบสอบถามความคิดเห็น

### เรื่อง พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541

**คำชี้แจง** แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษา ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ

ให้นักศึกษาทำเครื่องหมาย / ลงในช่องความเห็น ดังนี้

1. หมายถึง น้อยที่สุด
2. หมายถึง ค่อนข้างน้อย
3. หมายถึง ปานกลาง
4. หมายถึง มาก
5. หมายถึง มากที่สุด

ข้อ	ข้อความ	5	4	3	2	1
1	นักศึกษาชอบการเรียนแบบเรียนร่วมมือ	_____	_____	_____	_____	_____
2	การเรียนแบบเรียนร่วมมือมีความเหมาะสมกับการเรียนตามเนื้อหาวิชานี้	_____	_____	_____	_____	_____
3	การเรียนแบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษามีความตื่นตัวในการเรียน	_____	_____	_____	_____	_____
4	นักศึกษาได้รับความรู้ครบถ้วนจากการเรียนแบบเรียนร่วมมือ	_____	_____	_____	_____	_____
5	นักศึกษาคิดว่าการเรียนแบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้น	_____	_____	_____	_____	_____
6	การเรียนแบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษาสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ดีกว่าการเรียนแบบบรรยาย	_____	_____	_____	_____	_____
7	การเรียนแบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อตนเองมากขึ้น	_____	_____	_____	_____	_____

ข้อ	ข้อความ	5	4	3	2	1
8	การเรียนรู้แบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษามี ความรับผิดชอบต่อกลุ่มมากขึ้น	—	—	—	—	—
9	การเรียนรู้แบบเรียนร่วมมือสามารถเข้าใจ มากกว่าวิธีการเรียนแบบปกติ	—	—	—	—	—
10	การเรียนรู้แบบเรียนร่วมมือสามารถสร้างความ คงทนมากกว่าวิธีเรียนแบบปกติ	—	—	—	—	—
11	การเรียนรู้แบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษา มีส่วนร่วมในการเรียน	—	—	—	—	—
12	การเรียนรู้แบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษา รับฟังความคิดเห็นของกลุ่ม	—	—	—	—	—

ตารางที่ ง1 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อแผนการสอน

ข้อความ	ผู้ทรงคุณวุฒิ			$\bar{X}$	SD
	1	2	3		
1. ความเหมาะสมของแผนการสอน					
1.1 ความเหมาะสมของเนื้อหากับจุดประสงค์รายวิชา	5	5	5	5	0
1.2 ความครอบคลุมของเนื้อหา	5	5	5	5	0
1.3 ความถูกต้องของภาษา	5	5	5	5	0
1.4 ความเหมาะสมของระยะเวลา	5	4	5	4.67	0.58
2. ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนการสอน					
2.1 เวลาในการแนะนำการเรียนรู้แบบร่วมมือเหมาะสมเพียงใด	5	4	5	4.67	0.58
2.2 กิจกรรมการเรียนการสอนสามารถบูรณาการคุณธรรมจริยธรรม	5	5	4	4.67	0.58
2.3 ระยะเวลาในการศึกษาเนื้อหา	5	5	5	5	0
2.4 ระยะเวลาในการนำเสนอเนื้อหา	5	5	5	5	0
2.5 ระยะเวลาในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์	5	5	5	5	0
2.6 ระยะเวลาในการทำแบบสอบถามความคิดเห็น	4	5	5	4.67	0.58
รวม	4.9	4.8	4.9	4.87	0.23

ตารางที่ ๖2 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ข้อความ	ผู้ทรงคุณวุฒิ			$\bar{X}$	SD
	1	2	3		
1. เนื้อหาครอบคลุมจุดประสงค์รายวิชา	5	5	5	5	0
2. ความถูกต้องของภาษา	5	5	5	5	0
3. ความชัดเจนของคำสั่ง	5	4	5	4.67	0.58
4. ความชัดเจนในการตั้งคำถาม	5	5	5	5	0
5. ความชัดเจนของตัวเลือก	5	5	5	5	0
6. จำนวนข้อของแบบทดสอบ	5	5	4	4.67	0.58
7. ความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ในการสอบ	4	5	5	4.67	0.58
8. เนื้อหาตรงกับคำอธิบายรายวิชา	5	5	5	5	0
รวม	4.88	4.88	4.88	4.88	0.22

ตารางที่ ง3 แสดงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ

ข้อความ	ผู้ทรงคุณวุฒิ			$\sum R$	IOC
	คนที่1	คนที่2	คนที่3		
นักศึกษาชอบวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ.....	0	+1	+1	+2	+0.67
การเรียนแบบเรียนร่วมมือมีความเหมาะสมกับการเรียนตามเนื้อหาวิชานี้.....	+1	+1	+1	+3	+1
การเรียนแบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษามีความตื่นตัวในการเรียน.....	+1	+1	+1	+3	+1
นักศึกษาได้รับความรู้ครบถ้วนจากการเรียนแบบเรียนร่วมมือ.....	+1	0	+1	+2	+0.67
นักศึกษาคิดว่าการเรียนแบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้น.....	+1	+1	0	+2	+0.67
การเรียนแบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษาสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ดีกว่าการเรียนแบบบรรยาย.....	+1	+1	0	+2	+0.67
การเรียนแบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อตนเองมากขึ้น.....	+1	+1	+1	+3	+1
การเรียนแบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อกลุ่มมากขึ้น.....	0	+1	+1	+2	+0.67
การเรียนแบบเรียนร่วมมือสามารถเข้าใจมากกว่าการเรียนแบบปกติ.....	+1	+1	+1	+3	+1
การเรียนแบบเรียนร่วมมือสามารถสร้างความคงทนมากกว่าการเรียนแบบปกติ.....	+1	+1	+1	+3	+1
การเรียนแบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียน	+1	+1	+1	+3	+1
การเรียนแบบเรียนร่วมมือทำให้นักศึกษารับฟังความคิดเห็นของกลุ่ม	+1	0	+1	+2	+0.67

## ภาคผนวก จ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

- แสดงการวิเคราะห์สัดส่วนคะแนนเพื่อคำนวณค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ
- แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง ค่าความยากง่าย(  $p$  ) ค่าอำนาจจำแนก(  $r$  ) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย
- แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือและเรียนโดยวิธีการเรียนแบบปกติ
- แสดงการคำนวณการทดสอบที (t-test)

ตารางที่ ๑1 แสดงการวิเคราะห์สัดส่วนคะแนนเพื่อคำนวณหาค่าความเที่ยงของ  
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	ตอบถูก	ตอบผิด	N=30	ค่า p	ค่า q	Pq
1	6	24	30	0.20	0.80	0.16
*2	17	13	30	0.57	0.43	0.25
*3	12	18	30	0.40	0.60	0.24
*4	18	12	30	0.60	0.40	0.25
5	2	28	30	0.06	0.94	0.06
*6	11	19	30	0.37	0.63	0.23
*7	21	9	30	0.70	0.30	0.21
8	15	15	30	0.50	0.50	0.25
9	16	14	30	0.53	0.47	0.25
*10	13	17	30	0.43	0.57	0.25
*11	19	11	30	0.63	0.37	0.23
*12	20	10	30	0.67	0.33	0.22
13	7	23	30	0.23	0.77	0.18
*14	18	12	30	0.60	0.40	0.24
*15	21	9	30	0.70	0.30	0.21
16	15	15	30	0.50	0.50	0.25
*17	13	17	30	0.43	0.57	0.25
18	9	21	30	0.30	0.70	0.21
*19	18	12	30	0.60	0.40	0.24
*20	19	11	30	0.63	0.37	0.23
21	29	1	30	0.97	0.03	0.03
*22	20	10	30	0.67	0.33	0.22
*23	17	13	30	0.57	0.43	0.25
*24	19	11	30	0.63	0.37	0.23
25	25	5	30	0.83	0.17	0.14
*26	21	9	30	0.70	0.30	0.21
*27	18	12	30	0.60	0.40	0.24
28	15	15	30	0.50	0.50	0.25

ตารางที่ ๑1 ต่อ

ข้อที่	ตอบถูก	ตอบผิด	N.30	ค่า p	ค่า q	Pq
*29	19	11	30	0.63	0.37	0.23
*30	17	13	30	0.57	0.43	0.25
*31	19	11	30	0.63	0.37	0.23
32	7	23	30	0.23	0.77	0.18
*33	12	18	30	0.40	0.60	0.24
*34	17	13	30	0.57	0.43	0.25
35	29	1	30	0.97	0.03	0.03
36	25	5	30	0.83	0.17	0.14
*37	18	12	30	0.60	0.40	0.24
*38	11	19	30	0.37	0.63	0.23
*39	20	10	30	0.67	0.33	0.22
*40	19	11	30	0.63	0.37	0.23
41	8	22	30	0.27	0.73	0.20
42	26	4	30	0.87	0.13	0.11
43	9	21	30	0.30	0.70	0.21
44	13	17	30	0.43	0.57	0.25
*45	18	12	30	0.60	0.40	0.24
46	25	5	30	0.83	0.17	0.14
47	4	26	30	0.13	0.87	0.11
*48	21	9	30	0.70	0.30	0.21
49	6	24	30	0.20	0.80	0.16
*50	17	13	30	0.57	0.43	0.25
K=50			N=30		$\Sigma pq =$	10.33

หมายเหตุ \* หมายถึงข้อสอบที่นำไปใช้ได้

ตารางที่ ๑ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง ค่าความยากง่าย (p)ค่าอำนาจ  
ค่าอำนาจจำแนก (r) และคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	ดัชนีความสอดคล้อง (IOC)	ผลการวิเคราะห์ข้อสอบ		คุณภาพของข้อสอบ	
		ค่า P	ค่า r	ความยาก	อำนาจจำแนก
1	0.67	0.57	0.26	ยากง่ายพอเหมาะ	พอใช้ได้
2	1.00	0.40	0.40	ยากง่ายพอเหมาะ	ดีมาก
3	0.67	0.40	0.40	ยากง่ายพอเหมาะ	ดีมาก
4	1.00	0.37	0.53	ค่อนข้างยาก	ดีมาก
5	1.00	0.70	0.80	ค่อนข้างง่าย	ดีมาก
6	0.67	0.43	0.26	ยากง่ายพอเหมาะ	พอใช้
7	1.00	0.63	0.33	ค่อนข้างง่าย	ดีมาก
8	1.00	0.70	0.80	ค่อนข้างง่าย	ดีมาก
9	1.00	0.70	0.80	ค่อนข้างง่าย	ดีมาก
10	1.00	0.50	0.60	ยากง่ายพอเหมาะ	ดีมาก
11	0.67	0.43	0.26	ยากง่ายพอเหมาะ	พอใช้
12	1.00	0.60	0.40	ค่อนข้างง่าย	ดีมาก
13	0.67	0.63	0.33	ค่อนข้างง่าย	ดีพอสมควร
14	0.67	0.67	0.67	ค่อนข้างง่าย	ดีมาก
15	1.00	0.57	0.26	ยากง่ายพอเหมาะ	พอใช้ได้
16	1.00	0.63	0.53	ค่อนข้างง่าย	ดีมาก
17	1.00	0.70	0.80	ค่อนข้างง่าย	ดีมาก
18	1.00	0.60	0.40	ค่อนข้างง่าย	ดีมาก
19	1.00	0.63	0.33	ค่อนข้างง่าย	ดีพอสมควร
20	0.67	0.57	0.26	ยากง่ายพอเหมาะ	พอใช้ได้
21	1.00	0.63	0.53	ค่อนข้างง่าย	ดีมาก
22	1.00	0.40	0.40	ยากง่ายพอเหมาะ	ดีมาก
23	0.67	0.57	0.26	ยากง่ายพอเหมาะ	พอใช้ได้
24	0.67	0.60	0.40	ค่อนข้างง่าย	ดีมาก
25	0.67	0.37	0.53	ค่อนข้างยาก	ดีมาก
26	1.00	0.67	0.67	ค่อนข้างง่าย	ดีมาก
27	1.00	0.63	0.53	ค่อนข้างง่าย	ดีมาก
28	1.00	0.60	0.40	ค่อนข้างง่าย	ดีมาก
29	1.00	0.70	0.80	ค่อนข้างง่าย	ดีมาก
30	1.00	0.57	0.26	ยากง่ายพอเหมาะ	พอใช้

ตารางที่ ๑3 แสดงค่าคะแนน (X) และค่าคะแนนกำลังสอง (X<sup>2</sup>) ของการทำ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบ

คนที่	คะแนนเต็ม 30 คะแนน(X)	คะแนน( X <sup>2</sup> )	p	q	pq
1	21	441	0.70	0.30	0.21
2	19	361	0.63	0.37	0.23
3	25	625	0.83	0.17	0.14
4	16	256	0.53	0.47	0.25
5	28	784	0.93	0.07	0.07
6	17	289	0.57	0.43	0.25
7	24	576	0.80	0.20	0.16
8	18	324	0.60	0.40	0.24
9	21	441	0.70	0.30	0.21
10	24	576	0.80	0.20	0.16
11	17	289	0.57	0.43	0.25
12	20	400	0.67	0.33	0.22
13	21	441	0.70	0.30	0.21
14	19	361	0.63	0.37	0.14
15	19	361	0.63	0.37	0.14
16	23	529	0.76	0.24	0.18
17	27	729	0.90	0.10	0.09
18	25	625	0.83	0.17	0.14
19	17	289	0.57	0.43	0.25
20	25	625	0.83	0.17	0.14
21	24	576	0.80	0.20	0.16
22	11	121	0.37	0.63	0.23
23	22	484	0.73	0.27	0.20
24	25	625	0.83	0.17	0.14
25	15	225	0.50	0.50	0.25
26	24	576	0.80	0.20	0.16
27	24	576	0.80	0.20	0.16
28	20	400	0.67	0.33	0.22
29	24	576	0.80	0.20	0.16
30	16	256	0.53	0.47	0.25
N = 30	$\sum x = 631$	$\sum x^2 = 13,737$	$\sum pq = 5.61$		

## สถิติในการหาคุณภาพของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

### 1. ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของแบบทดสอบ

$$\begin{aligned}
 \text{สูตร} \quad \bar{X} &= \frac{\sum x}{n} \\
 &= \frac{631}{30} \\
 &= 21.03
 \end{aligned}$$

### 2. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบทดสอบ

$$\begin{aligned}
 \text{สูตร} \quad S &= \sqrt{\frac{n\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}} \\
 S &= \sqrt{\frac{30(13,737) - (631)^2}{30(30-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{412,110 - 398,161}{870}} \\
 &= \sqrt{\frac{13,949}{870}} \\
 &= \sqrt{16.03} \\
 S &= 4.00
 \end{aligned}$$

3. การคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบใช้สูตร KR-20 (Kuder-Richardson Formular 20)

$$\text{สูตร } R_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right\}$$

$$\text{เมื่อ } n = 30$$

$$\sum x = 631$$

$$\sum x^2 = 13,737$$

$$\sum pq = 5.61$$

$$\begin{aligned} S_t^2 &= \frac{\sum x^2}{N} - \left[ \frac{\sum x}{N} \right]^2 \\ &= \frac{13,737}{30} - \left[ \frac{631}{30} \right]^2 \\ &= 457.90 - 442.26 \\ &= 15.64 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } r_{tt} &= \frac{30}{30-1} \left\{ 1 - \frac{5.61}{15.64} \right\} \\ &= 1.03 \left\{ \frac{15.64 - 5.61}{15.64} \right\} \\ &= 1.03 \left\{ \frac{10.03}{15.64} \right\} \\ &= 1.03(0.64) \\ r_{tt} &= 0.66 \end{aligned}$$

ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบมีค่าเท่ากับ 0.66

ตารางที่ ๑๔ แสดงคะแนนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองเรียน  
ด้วยวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ (Cooperative Learning) และกลุ่มควบคุม  
ที่เรียนวิธีการเรียน แบบปกติ

กลุ่มทดลอง Test			กลุ่มควบคุม Control		
เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ			เรียนด้วยวิธีการเรียนปกติ		
คนที่	$X$	$X^2$	คนที่	$X$	$X^2$
1	18	324	1	22	484
2	23	529	2	23	529
3	26	676	3	26	676
4	20	400	4	17	289
5	24	576	5	20	400
6	26	676	6	19	361
7	28	784	7	25	625
8	27	729	8	26	676
9	22	484	9	23	529
10	19	361	10	19	361
11	21	441	11	18	324
12	24	576	12	20	400
13	26	676	13	21	441
14	25	625	14	22	484
15	18	324	15	22	484
16	19	361	16	23	529
17	24	576	17	20	400
18	23	529	18	21	441
19	25	625	19	23	529
20	27	729	20	22	484
21	20	400	21	23	529
22	24	576	22	18	324
23	25	625	23	17	289
24	26	676	24	19	361
25	23	529	25	23	529
26	29	841	26	25	625
27	24	576	27	22	484
28	20	400	28	23	529
29	25	625	29	23	529
30	26	676	30	26	676
$N = 30$	$\sum X = 707$	$\sum X^2 = 16925$	$N = 30$	$\sum X = 651$	$\sum X^2 = 14321$
	$\bar{X} = 23.57$	$SD = 3.01$		$\bar{X} = 21.7$	$SD = 2.6$

### การคำนวณการทดสอบที (t - test)

สถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนด้วยวิธีเรียนแบบเรียนร่วมมือกับการเรียนด้วยวิธีปกติ เป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของข้อมูลสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (independent sample) ใช้ t-test แบบ Pooled Variance

$$1. H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

$$2. \alpha = .05$$

$$3. df = (n_1 + n_2 - 2) = 30 + 30 - 2 = 58$$

$$4. t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}}$$

$$= \frac{23.57 - 21.70}{\sqrt{\frac{(30 - 1)3.01 + (30 - 1)2.60}{30 + 30 - 2} \left\{ \frac{1}{30} + \frac{1}{30} \right\}}}$$

$$= \frac{1.87}{\sqrt{\frac{87.29 + 75.40}{58} \{03 + .03\}}}$$

$$= \frac{1.87}{\sqrt{\frac{162.69}{58} \{06\}}}$$

$$= \frac{1.87}{\sqrt{2.81\{06\}}} = \frac{1.87}{.41}$$

$$t = 4.56$$

เมื่อเปิดตารางดูค่าวิกฤตพบว่า ค่าวิกฤตที่  $df = 58$  และค่า  $\alpha = .05$  มีค่า = 1.69 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า t ที่คำนวณได้ 4.56 เมื่อค่า t ที่คำนวณได้มากกว่าค่า t จากตาราง จึงต้องยอมรับ  $H_1$  ปฏิเสธ  $H_0$  นั่นคือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยวิธีแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.5

ดังนั้น จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชากฎหมายก่อสร้าง ระหว่างวิธีสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือกับวิธีสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบปกติ พบว่านักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบเรียนร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชากฎหมายก่อสร้างสูงกว่านักศึกษาที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบปกติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ภาคผนวก จ  
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

# วิทยาลัยเทคนิคดุสิต

## แบบทดสอบ

วิชา กฎหมายก่อสร้าง

เวลา 15 นาที

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวแล้วทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ

1. ข้อใด **ไม่ใช่** ลูกจ้าง ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องการคุ้มครองแรงงาน
  - ก. คนทำความสะอาดในโรงแรม
  - ข. พนักงานตรวจตู้ของการรถไฟ
  - ค. ลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับงานบ้าน
  - ง. พนักงานขายของตามห้างสรรพสินค้า
2. ข้อใด **ไม่** ถูกต้อง
  - ก. สินจ้างให้จ่ายเป็นเงินตราไทย
  - ข. ลูกจ้างคือบุคคลที่รับทำงานให้แก่อีกบุคคลหนึ่งโดยได้รับสินจ้าง
  - ค. สัญญาจ้างแรงงานเป็นสัญญาไม่มีแบบเพียงตกลงด้วยวาจาก็มีผลสมบูรณ์
  - ง. ลูกจ้างจะให้บุคคลภายนอกทำงานแทนตนก็ได้ไม่ว่านายจ้างจะยินยอมหรือไม่
3. "สินจ้าง" หากไม่มีข้อตกลงไว้เป็นอย่างอื่นให้จ่ายเมื่อใด
  - ก. เมื่อทำงานแล้วเสร็จ
  - ข. เมื่อครบกำหนดระยะเวลาที่จ้าง
  - ค. เมื่อนายจ้างบอกเลิกสัญญา
  - ง. เมื่อนายจ้างคิดว่าสมควรจ่าย
4. ลูกจ้างจะได้สิทธิใหม่ทดแทนการออกจากงานกรณีใด
  - ก. ละเมิดต่อนายจ้าง
  - ข. ละเลยคำสั่งนายจ้างเป็นอาจฉน
  - ค. นายจ้างเลิกจ้างเพราะเลิกกิจการ
  - ง. จงใจขัดคำสั่งอันชอบด้วยกฎหมายของนายจ้าง
5. นายจ้างต้องออกค่าเดินทางขากลับให้ลูกจ้างที่เามาจากต่างถิ่น **ยกเว้น** กรณีใด
  - ก. การจ้างแรงงานสิ้นสุดลง
  - ข. สัญญาจ้างระงับเพราะลูกจ้างทำผิด
  - ค. ลูกจ้างกลับถิ่นฐานในเวลาอันควร
  - ง. ไม่มีข้อใดถูก

6. “ค่าล่วงเวลา” คือข้อใด
- ก. ค่าตอบแทนการทำงานในเวลาทำงาน
  - ข. ค่าตอบแทนการทำงานในวันหยุด
  - ค. ค่าตอบแทนการทำงานนอกเวลาทำงานปกติ
  - ง. ค่าตอบแทนการทำงานเมื่อเลิกจ้าง
7. ข้อใด **ไม่ใช่** ความหมายของ “วันหยุด”
- ก. วันหยุดประจำสัปดาห์
  - ข. วันหยุดตามประเพณี
  - ค. วันหยุดพักผ่อนประจำปี
  - ง. วันหยุดเนื่องจากลาภิกขหรือลาป่วย
8. งานก่อสร้าง ต่อเติม ดัดแปลง รื้อถอนอาคารให้ทำงาน **ไม่เกิน** เท่าใด
- ก. สัปดาห์ละ 40 ชั่วโมง
  - ข. สัปดาห์ละ 42 ชั่วโมง
  - ค. สัปดาห์ละ 48 ชั่วโมง
  - ง. สัปดาห์ละ 54 ชั่วโมง
9. นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างมีเวลาพักอย่างไร
- ก. ไม่เกิน 5 ชั่วโมง พัก 20 นาที รวมแล้วไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมงต่อวัน
  - ข. ไม่เกิน 5 ชั่วโมง พักครึ่งชั่วโมง รวมแล้วไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมงต่อวัน
  - ค. ไม่เกิน 5 ชั่วโมง พักหนึ่งชั่วโมง รวมแล้วไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมงต่อวัน
  - ง. ถูกทุกข้อ
10. วันหยุดประจำสัปดาห์ให้หยุดไม่น้อยกว่าเท่าไรต่อสัปดาห์
- ก. 1 วัน ห่างกันไม่เกิน 5 วัน
  - ข. 1 วัน ห่างกันไม่เกิน 6 วัน
  - ค. 2 วัน ห่างกันไม่เกิน 5 วัน
  - ง. 2 วัน ห่างกันไม่เกิน 6 วัน
11. ขณะนี้ประเทศไทย มีวันหยุดประเพณีปีละกี่วัน
- ก. 10 วัน
  - ข. 11 วัน
  - ค. 12 วัน
  - ง. 13 วัน

12. วันแรงงานตรงกับวันที่เท่าไรของทุกปี
- ก. 1 มีนาคม
  - ข. 1 เมษายน
  - ค. 1 พฤษภาคม
  - ง. 1 มิถุนายน
13. งานในข้อใดต้องทำติดต่อกันไป ถ้าหยุดจะเสียหายแก่งาน นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานเกินเวลาทำงานปกติได้
- ก. งานขนส่ง
  - ข. งานกิจการโรงแรม
  - ค. งานแพร่พิชรังสี
  - ง. งานใช้เครื่องเลื่อยเครื่องยนต์
14. งานในข้อใด **ห้าม** ลูกจ้างหญิงทำ
- ก. งานก่อสร้าง
  - ข. งานใช้เลื่อยวงเดือน
  - ค. งานทำความสะอาดเครื่องยนต์เมื่อเลิกใช้งาน
  - ง. งานที่ต้องทำบนนั่งร้านที่สูงตั้งแต่สิบเมตรขึ้นไป
15. “แรงงานเด็ก” คือลูกจ้างที่เป็นเด็กอายุไม่ต่ำกว่ากี่ปี
- ก. 11 ปีบริบูรณ์
  - ข. 13 ปีบริบูรณ์
  - ค. 15 ปีบริบูรณ์
  - ง. 17 ปีบริบูรณ์
16. เด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี **ห้าม** ทำงานในข้อใด
- ก. ส่งหนังสือพิมพ์
  - ข. งานเก็บผลไม้
  - ค. งานเก็บลูกกอล์ฟ
  - ง. งานเสิร์ฟอาหารในสถานเริงรมย์
17. **ห้าม** เด็กทำงานในเวลาเท่าใด
- ก. 22.00 น. – 06.00 น.
  - ข. 24.00 น. – 06.00 น.
  - ค. 02.00 น. – 06.00 น.
  - ง. ไม่มีข้อใดถูก

18. ค่าปรับรายวันของงานจ้างปรับในอัตราร้อยละเท่าใด
- 0.01 – 0.10 ของราคางานจ้าง
  - 0.01 – 0.20 ของราคางานจ้าง
  - 0.01 – 0.30 ของราคางานจ้าง
  - 0.01 – 0.40 ของราคางานจ้าง
19. กรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาแรงงานและวัสดุ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือเครื่องใช้ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามข้อใด
- ชนิดดี
  - ชนิดปานกลาง
  - ชนิดต่ำสุดตามมาตรฐานสินค้า
  - ชนิดใดก็ได้
20. การที่ผู้รับจ้างเองงานทั้งหมด หรือบางส่วนไปจ้างบุคคลอื่นอีกต่อหนึ่งเรียกว่า
- การจ้างช่าง
  - การจ้างช่วง
  - การจ้างต่อ
  - ไม่มีข้อใดถูก
21. นิติกรรมในข้อใด ผู้เยาว์**ทำไม่ได้**
- เช่าบ้านเพื่ออยู่อาศัย
  - ทำสัญญาจ้างแรงงาน
  - ทำสัญญาเช่าซื้อรถยนต์
  - รับทรัพย์ที่มีผู้ยกให้โดยเสน่หา
22. ค่าแรงขั้นต่ำ ควรตราเป็นกฎหมายในข้อใด
- พระราชบัญญัติ
  - พระราชกำหนด
  - กฎกระทรวง
  - ประกาศกระทรวง
23. อายุความในการเรียกร้องค่าจ้าง คือข้อใด
- ภายใน 2 ปี
  - ภายใน 3 ปี
  - ภายใน 4 ปี
  - ภายใน 5 ปี

## 24. ข้อใดถูกต้อง

- ก. สัญญาจ้างแรงงานเป็นสัญญาที่มีแบบตกลงด้วยวาจาไม่ได้
- ข. สัญญาจ้างแรงงาน แม้งานจะไม่สำเร็จนายจ้างก็ต้องจ่ายค่าแรง
- ค. นายจ้างไม่ต้องรับผิดชอบในการละเมิดซึ่งลูกจ้างเป็นผู้กระทำเนื่องจากงานที่จ้าง
- ง. นายจ้างไม่มีสิทธิ์บอกเลิกสัญญาถ้าลูกจ้างให้บุคคลภายนอกทำงานแทน โดยไม่บอกนายจ้าง

## 25. อัตราค่าแรงขั้นต่ำ ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ปัจจุบันเป็นเงินวันละเท่าไร

- ก. 150 บาท
- ข. 152 บาท
- ค. 160 บาท
- ง. 165 บาท

## 26. งานชุดอุโมงค์รถไฟใต้ดิน ในหนึ่งวันให้ทำไม่เกินกี่ชั่วโมง

- ก. 7 ชั่วโมง
- ข. 8 ชั่วโมง
- ค. 9 ชั่วโมง
- ง. 10 ชั่วโมง

## 27. ค่าทำงานในวันหยุด คือเงินที่จ่ายเป็นค่าตอบแทนการทำงานของลูกจ้างตามข้อใด

- ก. ทำงานเต็มเวลาการทำงานปกติ
- ข. ทำงานนอกเวลาทำงานปกติ
- ค. ทำงานในวันหยุด
- ง. ทำงานล่วงเวลาในวันหยุด

## 28. ลูกจ้างหญิงลาคลอดบุตรได้ ไม่เกิน ครรภ์ละกี่วัน

- ก. 30 วัน
- ข. 60 วัน
- ค. 90 วัน
- ง. 120 วัน

## 29. ข้อใดถูกต้อง

- ก. ค่าจ้างเป็นเงินสกุลใดก็ได้แล้วแต่สัญชาติของนายจ้าง
- ข. ค่าจ้างให้จ่าย ณ สถานที่ประกอบกิจการที่นายจ้างทำงานอยู่
- ค. งานที่มีลักษณะเดียวกันลูกจ้างชายได้ค่าจ้างสูงกว่าลูกจ้างหญิง
- ง. วันหยุดประเพณีลูกจ้างรายเดือนได้ค่าจ้างเท่าวันทำงานปกติ

## 30. ระบายตามข้อใดนายจ้างหักค่าจ้างของลูกจ้างไม่ได้

- ก. ค่าระค่าภาษีเงินได้
- ข. ค่าระค่าบำรุงสหภาพแรงงาน
- ค. ค่าระหนี้สหกรณ์ออมทรัพย์
- ง. ค่าระหนี้ร้านค้าของสถานประกอบการ

## กระดาษคำตอบแบบทดสอบ

เรื่อง พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541

ชื่อ.....รหัสประจำตัว.....

ชั้นปีที่.....สาขาวิชา.....

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

ข้อ	ก	ข	ค	ง
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

## ประวัติผู้เขียน

นางสาวจิวติพร เกียรติทับทิว เกิดวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2505 ที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ศิลปศาสตรบัณฑิต (รัฐศาสตร์) จากมหาวิทยาลัยรามคำแหง ปีการศึกษา 2528 เข้ารับราชการเมื่อปี พ.ศ. 2526 ปัจจุบันดำรงตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 7 วิทยาลัยเทคนิคดุสิต ถนนระนอง 2 เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ