



การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง
กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

THE DEVELOPMENT OF COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION
OF SOCIAL STUDIES SUBJECT ON CIVIL AND CRIMINAL LAW
FOR THE 3rd SECONDARY SCHOOL STUDENTS OF
RAMKHAMHAENG UNIVERSITY

นางสาวภูวดี บุญศรี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
พุทธศักราช ๒๕๖๐



การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา
เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

นางสาวภูวดี บุญศรี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
พุทธศักราช ๒๕๖๐

(ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย)



The Deveilopment of Computer-Assisted Instruction of Social Studies
Subject on Civil and Criminal Law for the 3rd Secondary School
Students of Ramkhamhaeng University

Miss Puwadee Boonsri

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of
The Requirement for the Degree of
Master of Arts
(Teaching Social Studies)

Graduate School
Mahachulalongkornrajavidyalaya University
C.E. 2017

(Copyright by Mahachulalongkornrajavidyalaya University)



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญาสำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง” เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

(พระมหาสมบุรณ์ วุฑฒิกโร, ดร.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

(รศ.ดร.สุทธิพงษ์ ศรีวิชัย)

ประธานกรรมการ

(ดร.ปิ่นทอง ใจสุทธิ)

กรรมการ

(ผศ.ดร.บุญเลิศ จีร์พัทธ์)

กรรมการ

(ดร.นิเวศน์ วงศ์สุวรรณ)

กรรมการ

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.บุญเลิศ จีร์พัทธ์

ประธานกรรมการ

ดร.นิเวศน์ วงศ์สุวรรณ

กรรมการ

ชื่อผู้วิจัย

(นางสาวอรุณี บุญศรี)

- ชื่อวิทยานิพนธ์** : การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่องกฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง
- ผู้วิจัย** : นางสาวภูวดี บุญศรี
- ปริญญา** : พุทธศาสตรมหาบัณฑิต(การสอนสังคมศึกษา)
- คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์**
- : ผศ.ดร.บุญเลิศ จีระภัทร์, วท.บ. (สถิติ), พธ.ม. (พัฒนาทางเศรษฐกิจ), Ph.D. (Economics),
 - : ดร.นิเวศน์ วงศ์สุวรรณ, พธ.บ. (สังคมศึกษา), M.A. (Linguistics), Ph.D. (Buddhist Studies)
- วันที่สำเร็จการศึกษา** : ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๑

บทคัดย่อ

การวิจัย เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่องกฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง” มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ ๑. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง มีประสิทธิภาพสูงกว่า ๘๐/๘๐ ๒. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง สูงกว่าร้อยละ ๘๐ ๓. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

ผลการวิจัยพบว่า

๑.ประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ $E_1 = ๘๔.๙๒ / E_2 = ๘๕.๐๗$ เป็นไปตามมาตรฐาน ๘๐/๘๐

๒.ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย ๓.๙๖)

๓.การเปรียบเทียบการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนเท่ากับ ๒๕.๕๒ ซึ่งสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนที่ได้ผลสัมฤทธิ์เท่ากับ ๑.๒๕ ณ ระดับนัยสำคัญ ๐.๐๕

Thesis Title : The Development of Computer-assisted Instruction of Social Studies Subject on Civil and Criminal Law for the 3rd Secondary School Students of Ramkhamhaeng University.

Researcher : Miss Puwadee Boonsri

Degree : Master of Arts (Teaching Social Studies)

Thesis Supervisory Committee :

: Asst.Prof. Dr. Boonlert Chirapatr, B.Sc. (Statistics), M.A. (Development Economics), Ph.D. (Economics)

: Dr.Niwes Wongsuwan, B.A. (Social Studies), M.A. (Linguistics), Ph.D. (Buddhist Studies).

Date of Graduation : March 13, 2018

Abstract

The Development of Computer-assisted Instruction of Social Studies Subject on Civil and Criminal Law for the 3rd Secondary School Students of Ramkhamhaeng University. Its objectives were 1. to develop of the Computer Assisted Instruction (CAI) for these students in this school, 2. to study the satisfaction in the development of computer assisted instruction (CAI) and 3. to compare of the educational achievement pre-learning and post-learning of the students in this school.

Findings were as follows:

1. The effectiveness of the Computer Assisted Instruction (CAI) $E_1 = 84.92$ / $E_2 = 85.07$ went on the standard 80/80 from the samples of the 3rd Secondary School Students of Ramkhamhaeng University.

2. The satisfaction of the students in this school with Computer-assisted Instruction (CAI) was at the high level (means=3.96) from the samples of the 3rd Secondary School Students of Ramkhamhaeng University.

3. The comparison of the learning achievement which its result was equal to 25.52 After learning, its achievement was higher than before learning, because its achievement was equal to 1.25 at the significant statistics 0.05 from the samples of the 3rd Secondary School Students of Ramkhamhaeng University.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความเมตตาอนุเคราะห์ของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อันประกอบด้วย ผศ.ดร.บุญเลิศ จีรภัทร์ และ ดร.นิเวศน์ วงศ์สุวรรณ ที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่า ช่วยตรวจสอบความถูกต้องทั้งด้านภาษา เนื้อหา ระเบียบวิธีวิจัย และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยที่ผู้วิจัยมีข้อติดขัดให้กระจ่างจนสามารถทำงานบรรลุเป้าหมาย ขอขอบคุณท่านผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ทั้ง ๕ ท่าน คือ รศ.ศุภนิต อารีหทัยรัตน์, รศ.กุลชญา วงษ์เพ็ญ, ผศ.สุจินต์ ใจกระจ่าง, รศ.ประเสริฐ ตันศิริ, ผศ.เรีงรณ ล้อมลาย ที่ได้ตรวจสอบแนะนำแก้ไขจนได้เครื่องมือวิจัยที่สมบูรณ์

ขอขอบคุณ รศ.ดร.สมชัย ศรีนอก ผู้อำนวยการหลักสูตร และคณะกรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ประกอบด้วย รศ.ดร.สุทธิพงษ์ ศรีวิชัย ประธานกรรมการสอบ, ดร.ปิ่นทอง ใจสุทธิกรรมผู้ทรงคุณวุฒิ, ดร.นิเวศน์ วงศ์สุวรรณ กรรมการ พร้อมทั้ง พระมหาประยูร อีรวโร เลขานุการสาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา ที่ได้ให้คำแนะนำเสมอมา ตลอดทั้งนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ของโรงเรียนสาธิตรามคำแหง ที่เปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้ศึกษาวิจัยกลุ่มตัวอย่างและเพื่อน ๆ นิสิตสาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ที่คอยเป็นกำลังใจและให้คำปรึกษาตลอดมา

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณ พระมหาคณิศาสตร์ คเวสโก, นายหนุมอนู นางอุลย์ บุญศรี ที่เป็นกำลังใจและคอยสนับสนุนในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอตั้งจิตอธิษฐาน อันคุณงามความดีและอานิสงส์ใดที่จักพึงบังเกิดจากการทำวิจัยเล่มนี้ ข้าพเจ้าขอน้อมถวายบูชาแด่คุณพระศรีรัตนตรัย คุณบิดา คุณมารดา คุณครูอาจารย์ รวมทั้งญาติสายโลหิต และเพื่อนทุก ๆ คน ขออวยพรให้ประสบพบแต่ความสุขความเจริญด้วยจตุรพิธพรชัยทั้ง ๔ ประการ ประกอบด้วย อายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสาร สมบัติ พิพัฒนามงคลสมบูรณ์เพิ่มพูนด้วยลาภ ยศ สุข บริวาร และขออุทิศให้แก่เจ้ากรรมตลอดจนนายเวร รวมถึงผู้มีพระคุณที่ล่วงลับไปแล้วด้วยทุกท่านทุกคนเทอญ

นางสาวภูวดี บุญศรี

๑๓ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง	สารบัญ	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย		ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ		ข
กิตติกรรมประกาศ		ค
สารบัญ		ง
สารบัญตาราง		ช
สารบัญแผนภาพ		ฉ
บทที่ ๑ บทนำ		
๑.๑	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
๑.๒	วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๓
๑.๓	ปัญหาที่ต้องการทราบ	๓
๑.๔	สมมติฐานของการวิจัย	๓
๑.๕	ขอบเขตการวิจัย	๔
๑.๖	นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย	๕
๑.๗	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	๕
บทที่ ๒ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง		
๒.๑	แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้	๖
๒.๒	แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน	๒๑
๒.๓	ด้านการสอน	๒๔
๒.๔	ทฤษฎีการสอน	๒๘
๒.๕	แผนการสอน	๓๖
๒.๖	การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสอน	๔๒
๒.๗	สื่อการเรียนการสอน (Instructional media)	๕๗
๒.๘	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	๖๙
๒.๙	หลักสูตรแกนกลางปี ๒๕๕๑ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ ๒ หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม เรื่องกฎหมายแพ่งและอาญา	๗๑
๒.๑๐	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ	๗๔
๒.๑๑	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๗๙
๒.๑๒	กรอบแนวคิดการวิจัย	๘๑

สารบัญ

	เรื่อง	หน้า
บทที่ ๓	วิธีดำเนินการวิจัย	๘๒
๓.๑	รูปแบบการวิจัย	๘๒
๓.๒	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	๘๒
๓.๓	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ และลักษณะของเครื่องมือ	๘๓
๓.๔	การเก็บรวบรวมข้อมูล	๘๘
๓.๕	การวิเคราะห์ข้อมูล	๘๙
บทที่ ๔	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	๙๓
๔.๑	ผลการวิเคราะห์คะแนนเพื่อหาค่าประสิทธิภาพ บทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ประกอบด้วย เรื่อง กฎหมายแพ่ง กฎหมายอาญา และความแตกต่างของการกระทำ ความผิดทางแพ่งและอาญา	๙๔
๔.๒	ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอนที่สร้างขึ้นผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจ ของนักเรียนที่มีต่อ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย รามคำแหง ชุดการสอนทั้ง ๓ ชุดโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และข้อเสนอแนะ	๙๗
๔.๓	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ชุดการเรียนรู้ ก่อน เรียนและหลังเรียน ชุดการสอนทั้ง ๓ ชุด เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง	๑๐๓
บทที่ ๕	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	๑๐๕
๕.๑	สรุปผลการวิจัย	๑๐๕
๕.๒	การอภิปรายผลการวิจัย	๑๐๖
๕.๓	องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย	๑๐๘
๕.๔	ข้อเสนอแนะ	๑๐๙
บรรณานุกรม		๑๑๐

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย	๑๑๔
ภาคผนวก ข	หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย	๑๑๕
ภาคผนวก ค	แบบสอบถามเพื่อการวิจัย หาค่า IOC	๑๑๗
ภาคผนวก ง	ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (R)	๑๒๓
ภาคผนวก จ	ผลการวิเคราะห์เครื่องมือ IOC	๑๓๘
ภาคผนวก ฉ	ผลการทำแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน	๑๔๑
ภาคผนวก ช	แบบสอบถามความพึงพอใจ	๑๕๒
ภาคผนวก ฌ	คู่มือการสอน	๑๕๕
		๑๖๐

ประวัติผู้วิจัย

๒๒๗

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
๒.๑	การออกแบบวิธีการและเครื่องมือวัดผลประเมินผล	๔๐
๒.๓	ตารางสื่อการเรียนการสอนโดยแบ่งออกเป็น ๓ ประเภทตามลักษณะของสื่อ	๖๔
๒.๙	ตารางหลักสูตรแกนกลางปี ๒๕๕๑ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สารที่ ๒ หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม เรื่องกฎหมายแพ่งและอาญา	๗๒
๔.๑	ผลการวิเคราะห์คะแนนเพื่อหาค่าประสิทธิภาพ ชุดการสอนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง	๙๔
๔.๒	แสดงผลการวิเคราะห์คะแนนเพื่อหาค่าประสิทธิภาพของชุดการสอนทั้ง ๓ ชุด	๙๖
๔.๓	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม	๙๗
๔.๔	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา ทั้ง ๓ ชุด	๙๗
๔.๕	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องกฎหมายแพ่งและอาญาด้านเนื้อหา (ส่วนนำ)	๙๘
๔.๖	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา ด้านเนื้อหา (ส่วนเนื้อหา)	๙๙
๔.๗	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา ด้านเนื้อหา (ส่วนสรุป)	๑๐๐
๔.๘	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา ด้านกราฟฟิกและการออกแบบ	๑๐๐
๔.๙	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา ด้านคุณภาพการสอน	๑๐๑

ตารางที่	สารบัญตาราง	หน้า
๔.๑๐ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ ชุดการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญาด้าน เทคนิค		๑๐๒
๔.๑๑ ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ชุดการเรียนรู้ ก่อนเรียนและหลัง เรียน ชุดการสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา ของนักเรียน มัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง		๑๐๓

สารบัญภาพ

ตารางที่		หน้า
๒.๑	ภาพแสดงการเชื่อมต่อกับ Internet	๕๔
๒.๒	ภาพแสดงส่วนเชื่อมต่อ (Peripherals) ต่าง ๆ กับคอมพิวเตอร์	๕๔
๒.๓	แผนภาพวงจรของการออกแบบทั่วไป	๖๐
๒.๔	แผนภูมิแบบจำลองกระบวนการของการออกแบบการสอน	๖๐
๒.๕	กระบวนการของการออกแบบการสอน	๗๓
๒.๖	แสดงการสร้างบทเรียน แบบ Web-based Lessons	๗๘
๒.๗	แสดงการแบ่งหน่วยของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	๗๙
๒.๘	แสดงระดับกิจกรรมของผู้สร้างหรือผู้พัฒนาบทเรียน	๘๐
๒.๙	แสดงลำดับขั้นการพิจารณาการใช้การเรียนบนเว็บ	๘๑
๒.๑๐	กรวยประสบการณ์ของเอดการ์ เดล (Edgar Dale)	๘๕
๒.๑๑	ขั้นตอนการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนตามแบบจำลอง The ASSURE model	๙๑
๒.๑๒	แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย	๑๐๗

บทที่ ๑

บทนำ

๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒^๑ ได้กำหนดเป้าหมายไว้ว่าในอนาคตคนไทยทุกคนจะได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างน้อย ๑๒ ปี และจะมีความสามารถในทักษะกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยในหมวด ๙ ว่าด้วยเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาได้กำหนดบทบาทของรัฐในการจัดสรรโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ตลอดจนส่งเสริม สนับสนุนการผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาทุกประเภท แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๙ (พ.ศ. ๒๕๔๕-๒๕๔๙) จึงมุ่งการเสริมสร้างขีดความสามารถจากรากฐานของสังคมให้เข้มแข็งและรู้เท่าทันโลก และมีการจัดทำแผนพัฒนาสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศ และโทรคมนาคมเพื่อพัฒนาคอนและสังคม (พ.ศ. ๒๕๔๒-๒๕๕๑) ขึ้นเพื่อกำหนดทิศทางในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตลอดจนการพัฒนากระบบสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคม เพื่อเอื้อประโยชน์ต่อประชาชนทุกกลุ่ม ทุกพื้นที่อย่างทั่วถึง

จากการวางนโยบายและแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดังกล่าวผนวกกับวิสัยทัศน์ด้านการศึกษาของประเทศที่มุ่งสร้างสรรค์สังคมแห่งความรู้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต จึงเห็นได้ชัดว่าประเทศไทยได้มีการเตรียมความพร้อมและได้ดำเนินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์แล้วอย่างจริงจัง และในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสารมีความก้าวหน้าครอบคลุมเกือบทุกพื้นที่และสามารถเชื่อมโยงกันได้ทั่วโลกในการจัดการศึกษาทั้งในและนอกระบบก็ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อเป็นทางเลือกหรือเป็นการเสริมความรู้ความเข้าใจให้กับผู้เรียน

ณ ขณะนี้ประเทศไทยอยู่ในระยะ “เปลี่ยนผ่าน” วิถีทางเศรษฐกิจและการเมือง ควบคู่กับการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของโลกในศตวรรษที่ ๒๑^๒ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ตลอดจนไม่ดำเนินการเพื่อขับเคลื่อนประเทศผ่านการปฏิรูปและ การปรับเปลี่ยนอย่างจริงจัง ประเทศไทยอาจจะประสบกับสถานะเสื่อมถอยจากประเทศในโลกที่สองใน ปัจจุบันเป็นประเทศในโลกที่สามในอนาคตก็เป็นได้ แต่หากดำเนินการปฏิรูปสำเร็จจะทำให้ประเทศไทย สามารถก้าวไปสู่ “ประเทศในโลกที่หนึ่ง” อันเป็นดังพระราชดำริของ

^๑กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ, ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน, กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๔๒, หน้า ๒๕.

^๒นพ.ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์, บทความ, “Education Reform & Entrance ๔.๐.” เชียงใหม่ นิวส์. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.chiangmainews.co.th/page/archives/๕๔๐๒๗๔>, [๑๖ ก.ค. ๒๕๖๐]

พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวที่พระราชทานไว้ว่า “เราจำต้อง ก้าวไปข้างหน้าเสมอ เราต้องไม่ถอยหลังเป็นอันขาด แม้ว่าหยุดอยู่กับที่ก็ได้ เพราะการหยุดก็เสมอกับ การถอยหลัง” เมื่อโลกไม่ใช่ใบเดิม โลกมีพลวัตอยู่ตลอดเวลา พอจะจำแนกได้เป็น ๔ ยุคด้วยกัน ยุคที่ ๑ เกิดการปฏิวัติในภาคเกษตร หรือที่เรียกกันว่า **Green Evolution** ยุคที่ ๒ เกิดการเปลี่ยนแปลงสู่สังคมอุตสาหกรรมผ่าน **Industrial Revolution** ครั้งที่ ๑ และ ๒ ยุคที่ ๓ เกิด **Digital Revolution** เป็นระลอก ๆ ยุคที่ ๔ คือ **The Fourth Industrial Revolution** หรือยุคปัจจุบัน เกิดการรวมตัวและแตกตัวของเทคโนโลยีและนวัตกรรม

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในวิชาสังคมศึกษา สารที่ ๕ หน้าที่พลเมือง เรื่องกฎหมายแพ่งและอาญาเนื่องจากเนื้อหาค่อนข้างน่าเบื่อผู้เรียนไม่ค่อยใส่ใจเรื่องกฎระเบียบ ขาดความกระตือรือร้น ไม่เห็นความสำคัญ บวกกับกระบวนการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้แล้วนำไปใช้ได้จริงในชีวิตจริง เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้แล้วเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในเนื้อหาวิชาผู้สอนต้องการจัดทำกระบวนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้สัมพันธ์กับเนื้อหาสามารถนำมาประยุกต์และเลือกใช้ให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน

นอกจากนี้เทคโนโลยีมีผลดีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนคือเทคโนโลยีช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ ความรู้ใหม่ ความรวดเร็วแม่นยำ ไร้ความสนใจ ผู้เรียนสามารถแสวงหาข้อมูลความรู้วิเคราะห์สังเคราะห์สร้างองค์ความรู้ในขณะนี้มีการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกันอย่างกว้างขวางและแพร่หลายผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากโปรแกรมบทเรียนรูปแบบต่างๆในแต่ละบทเรียนจะมีตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงประกอบด้วยในลักษณะของสื่อหลายมิติ เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้เรียนเพิ่มขึ้นอีกทั้งครูผู้สอนสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการจัดกิจกรรมประกอบการเรียนรู้ อีกทั้งครูผู้สอนสามารถค้นคว้าแสวงหาแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่มีเนื้อหาสาระตรงกับหลักสูตรหรือสนองความสนใจของผู้เรียนพร้อมทั้งสามารถรวบรวมข้อมูลและจัดทำคลังข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ในด้านต่างๆให้แก่ผู้เรียนได้อีกด้วย

การจัดการเรียนรู้ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๐ นี้ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ที่ผู้รายงานรับผิดชอบสอนรายวิชา ส ๒๓๑๐๒ สังคมศึกษา เรื่องกฎหมายแพ่งและอาญา ซึ่งเป็นวิชาที่มีความสำคัญวิชาหนึ่งมีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการ ดำรงชีวิตให้อยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสมแต่จากสภาพการเรียนการสอนสังคมในอดีต จนถึงปัจจุบัน และจากการวัดผลประเมินผลการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ครูผู้สอนจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา วิชาหน้าที่พลเมือง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เพื่อแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำในรายวิชาสังคมศึกษา

ดังนั้นเพื่อแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม วิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงผู้ศึกษาจึงคิดว่าถ้าเราพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สารที่ ๓ หน้าที่พลเมืองโดยนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเชื่อมโยงกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากองค์ความรู้ที่ครูได้รวบรวมและจัดทำขึ้นจะทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างหลากหลายเรียนรู้ได้ด้วยตนเองสนใจเข้าใจเนื้อหาที่เรียนได้ดียิ่งขึ้น

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงเพื่อสร้างและพัฒนาสื่อการเรียนรู้วิชา ส ๒๓๑๐๒ สังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและนำมาใช้แก้ปัญหาการเรียนการสอน ให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนเพิ่มมากขึ้นและได้นำไปต่อยอดและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและพัฒนาประเทศชาติต่อไป

๑.๒ วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาสภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ๘๐/๘๐

๒. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

๓. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนจากสื่อการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา ก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

๑.๓ ปัญหาที่ต้องการทราบ

๑.๓.๑ เพื่อทราบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ว่าเป็นอย่างไร

๑.๓.๒ เพื่อทราบความก้าวหน้าของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนจากสื่อการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่าเป็นอย่างไร

๑.๓.๓ เพื่อทราบถึงความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงว่าเป็นอย่างไร

๑.๔ สมมติฐานของการวิจัย

๑.๔.๑ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษาเรื่องกฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ๘๐/๘๐

๑.๔.๒ นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้อีววิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในเกณฑ์ดี คือสูงกว่า ๔.๐๐ ตามมาตรา ประเมินค่า ๕ ระดับ

๑.๔.๓ นักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ๐.๐๕

๑.๕ ขอบเขตการวิจัย

๑.๕.๑ ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้เป็น การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยกำหนดขอบเขตเป็น ๓ ส่วนดังนี้

๑. มีความเข้าใจการศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา
๒. มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา
๓. ปฏิบัติตนและดำเนินหน้าที่ของตนตามกฎหมาย

๑.๕.๒ ขอบเขตด้าน ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

๑. ประชากร

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงที่ใช้เป็นห้องทดลองศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา

๒. กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ห้อง ม.๓ /๗ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงที่ใช้เป็นห้องทดลองศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา จำนวน ๑ ห้องเรียน รวมทั้งหมด ๔๒ คน

๑.๕.๓ ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา

๑. ตัวแปรต้น

การศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้แก่ สื่อวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

๒. ตัวแปรตาม

การศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้แก่

๑) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดเห็นต่อสื่อในรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา

๒) ความพึงพอใจของนักเรียนต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) จะแปรผันตามเนื้อหา ซึ่งสื่อจะแสดงออกมาตามเนื้อหาที่ต้องการอยู่ในระดับดี

๑.๕.๔ ขอบเขตด้านสถานที่

ผู้วิจัยทำการศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง เขตบางกะปิ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

๑.๕.๕ ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐ ถึงเดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๑ รวมระยะเวลาทำการวิจัย ๓ เดือน

๑.๖ นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ผู้วิจัยได้นิยามศัพท์เฉพาะไว้ดังนี้

๑. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน(CAI) หมายถึง สื่อการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่ง ซึ่งใช้ความสามารถของคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอสื่อประสมอันได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง กราฟิก แผนภูมิ กราฟ วิดีทัศน์ ภาพเคลื่อนไหว และเสียง เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียน หรือองค์ความรู้ใน ลักษณะที่ ใกล้เคียงกับการสอนจริงในห้องเรียนมากที่สุด

๒. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทดสอบแบบเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก

๓. ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับสภาพความเป็นจริง ตามความคิดเห็นของนักเรียนต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ที่สูงกว่าระดับความคาดหวัง ซึ่งคำนวณได้โดยนำคะแนน สภาพความเป็นจริงตามความคิดเห็นของนักเรียนมา ลบ ด้วยคะแนนความคาดหวัง จะได้คะแนนความพึงพอใจ ถ้าผลคะแนนเป็นลบ แสดงว่าไม่พอใจ ถ้าผลคะแนนเป็นศูนย์ แสดงว่า พอใจ ถ้าผลคะแนนเป็นบวก แสดงว่าพอใจมาก

๔. ความคิดเห็นต่อสื่อ หมายถึง ระดับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสื่อความที่กำหนด แบบมาตราประมาณค่า ๕ ระดับ

๕. นักเรียน หมายถึง นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นช่วงชั้นที่ ๓ ระดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

๖. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง หมายถึง สถานศึกษาที่ใช้เป็นห้องปฏิบัติการเรียนการสอนของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ตั้งอยู่ที่เลขที่ ๒๐๘๖ แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๔๐

๑.๗ ประโยชน์ที่ได้รับ

๑. ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงให้มีประสิทธิภาพ

๒. นักเรียนมีความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา

๓. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญาในทางที่ดีขึ้นโดยการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทที่ ๒

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

๒.๑ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้

๒.๒ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน

๒.๓ ด้านการสอน

๒.๔ ทฤษฎีการสอน

๒.๕ แผนการสอน

๒.๖ การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสอน

๒.๗ สื่อการเรียนการสอน (Instructional media)

๒.๘ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

๒.๙ หลักสูตรแกนกลางปี ๒๕๕๑ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ ๒ หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม เรื่องกฎหมายแพ่งและอาญา

๒.๑๐ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

๒.๑๑ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๒.๑๒ กรอบแนวคิดการวิจัย

๒.๑ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้

การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นกับมนุษย์ตลอดชีวิต เป็นจิตวิทยาแขนงหนึ่ง ที่ใช้ในการถ่ายทอดความรู้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้สอนเข้าใจผู้เรียน การจัดการเรียนรู้จึงต้องศึกษาหลักการเรียนรู้เป็นพื้นฐานก่อน จึงจะนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ^๑ และมีนักวิชาการทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติได้ให้ความหมาย แนวคิด และทฤษฎี เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

๒.๑.๑ ความหมายของการเรียนรู้

จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จากเอกสารตำราวิชาการ ทำให้ทราบว่า มีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับ การเรียนรู้ไว้หลายท่านดังที่ได้ค้นคว้ามาเป็นแนวทางของการศึกษา ดังนี้การเรียนรู้ (Learning)ตามความหมายทางจิตวิทยา หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลอย่างค่อนข้างถาวร อันเป็นผลมาจากการฝึกฝนหรือการมีประสบการณ์

^๑ลักขณา สรวิวัฒน์, จิตวิทยาสำหรับครู, กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, ๒๕๕๗, หน้า ๑๕๒.

การเรียนรู้ หมายถึง การพัฒนาผู้เรียนในด้านต่างๆ ๓ ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เป็นความสามารถทางสมองครอบคลุมพฤติกรรม ประเภทความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และประเมินผลด้านเจตพิสัย (Affective Domain) เป็นการเปลี่ยนแปลงความรู้สึก ครอบคลุมพฤติกรรมประเภทความรู้สึก

ความสนใจทัศนคติ การประเมินค่าและค่านิยม และด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นความสามารถด้านปฏิบัติการครอบคลุมพฤติกรรมประเภทการเคลื่อนไหว การกระทำ การปฏิบัติงานการมีทักษะ และความชำนาญประสบการณ์ทางอ้อม คือ ประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้พบหรือสัมผัสด้วยตนเองโดยตรง แต่อาจได้รับประสบการณ์ทางอ้อมจากการอบรมสั่งสอนหรือการบอกเล่า การอ่านหนังสือต่างๆ และการรับรู้จากสื่อมวลชนต่างๆ^๖

การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หรือศักยภาพที่แสดงออกทางพฤติกรรมที่เกิดจากประสบการณ์ของแต่ละบุคคล^๗

สรุปได้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลค่อนข้างถาวร การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เนื่องมาจากภาวะ การแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการเพิ่มพูนและปรุงแต่งระบบความรู้โดยการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นเหตุทำให้บุคคลเผชิญสถานการณ์เดิมแตกต่างไปจากเดิม ประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมีทั้งประสบการณ์ทางตรง และประสบการณ์ทางอ้อมเป็นการพัฒนาบุคคลให้ครอบคลุมทั้ง ด้าน ทักษะสติปัญญา อารมณ์ และร่างกาย ซึ่งมีข้อจำกัด คือ พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง เนื่องจากฤทธิ์ยา หรือสารเสพติด ความป่วยลำทางกายหรือทางใจ ความเจ็บป่วย และปฏิกิริยาสะท้อน ไม่ถือว่าเป็นการเรียนรู้จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จากเอกสาร ตำราวิชาการ ทำให้ทราบว่าผู้ให้แนวคิดเกี่ยวกับ การเรียนรู้ ไว้หลายท่านดังที่ได้ค้นคว้ามาเป็นแนวทางของการศึกษา ดังนี้การเรียนรู้เริ่มต้นจากการมองธรรมชาติของมนุษย์ใน ๒ ลักษณะ คือ ด้านจริยธรรมและด้านพฤติกรรมหรือการกระทำ

แนวคิดที่ ๑ เชื่อมมนุษย์มาพร้อมกับความไม่ดี (innately bad) แนวคิดที่ ๒ เชื่อมมนุษย์มาพร้อมกับความดี (innately good) แนวคิดที่ ๓ เชื่อมมนุษย์มาพร้อมกับลักษณะที่เป็นกลาง ไม่ดี ไม่เลว (innately neutral, neither good nor bad) แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมหรือการกระทำของมนุษย์ นักคิดมีความเชื่อต่างกันเป็น ๓ แนวเช่นเดียวกัน ดังนี้^๘

แนวคิดที่ ๑ เชื่อว่าพฤติกรรมหรือการกระทำของมนุษย์ เกิดขึ้นจาก แรงกระตุ้นภายในตนเอง (active)

แนวคิดที่ ๒ เชื่อว่าพฤติกรรมหรือการกระทำของมนุษย์ เกิดขึ้นจาก สิ่งแวดล้อมมิใช่มาจากแรงกระตุ้นภายใน (passive or reactive)

^๖บลูม (Bloom) อ่างใน ลักษณะ สรวิวัฒน์, จิตวิทยาสำหรับครู, กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์, ๒๕๕๗, หน้า ๑๕๓.

^๗ประดินันท์อุปรมัย. ชุติวิชาพื้นฐานการศึกษา (มนุษย์กับการเรียนรู้). พิมพ์ครั้งที่ ๕. (นนทบุรี :ชวนพิมพ์, ๒๕๔๐), หน้า ๑๒๒.

^๘ประดินันท์อุปรมัย. ชุติวิชาพื้นฐานการศึกษา (มนุษย์กับการเรียนรู้). พิมพ์ครั้งที่ ๕. (นนทบุรี :ชวนพิมพ์, ๒๕๔๐), หน้า ๑๒๒.

แนวคิดที่ ๓ เชื่อว่าพฤติกรรมหรือการกระทำของมนุษย์ เกิดขึ้นจาก ทั้งสิ่งแวดล้อมและจากแรงกระตุ้นภายในตัวบุคคล (interactive) แนวคิดทั้งทางด้านจริยธรรมและพฤติกรรมดังกล่าวมาข้างต้นเป็นพื้นฐานสำคัญของแนวคิดและหลักการเรียนรู้ต่างๆ ซึ่งแบ่งกลุ่มนักคิดในแต่ละยุค ดังนี้

๑. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้และหลักการสอนในช่วงก่อนคริสต์ศตวรรษที่ ๒๐ ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ กลุ่มที่เน้นการฝึกจิตหรือสมอง กลุ่มที่เน้นพัฒนาไปตามธรรมชาติ กลุ่มที่เน้นการรับรู้และการเชื่อมโยงความคิด ซึ่งแต่ละกลุ่มมีแนวคิด ดังนี้^๙

๑) กลุ่มที่เน้นการฝึกจิตและสมอง (Mental Discipline) นักคิดกลุ่มนี้มีความเชื่อว่าจิตหรือสมองหรือสติปัญญา สามารถพัฒนาให้ปราดเปรื่องได้โดยการฝึก เช่นเดียวกับกล้ามเนื้อซึ่งจะแข็งแรงโดยการฝึกออกกำลังกาย ในการฝึกจิตหรือสมองนี้ทำได้โดยให้บุคคลเรียนรู้สิ่งยากๆ ยิ่งยากมากเท่าไร จิตก็จะได้รับการฝึกมากเท่านั้น นักคิดกลุ่มนี้แยกย่อยออกไปอีกเป็น ๒ กลุ่ม คือกลุ่มที่เชื่อในพระเจ้าและกลุ่มที่เชื่อในเหตุผล

๒) กลุ่มที่เน้นการพัฒนาไปตามธรรมชาติ (Natural Unfold ment) กลุ่มนี้มีความเชื่อเกี่ยวกับการเรียนรู้ว่า มนุษย์เกิดมาพร้อมกับความดี และการกระทำใดๆ เกิดขึ้นจากแรงกระตุ้นภายในตัวมนุษย์ ธรรมชาติของมนุษย์มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้และพัฒนาตนเอง หากได้รับเสรีภาพในการเรียนรู้ มนุษย์ก็จะสามารถพัฒนาตนเองไปตามธรรมชาติ

๓) กลุ่มที่เน้นการเรียนรู้และการเชื่อมโยงความคิด (Apperceptionหรือ Herbartianism) กลุ่มนี้มีความเชื่อเกี่ยวกับการเรียนรู้ว่า มนุษย์เกิดมาไม่มีทั้งความดีและความเลวในตนเอง การเรียนรู้เกิดได้จากแรงกระตุ้นภายนอกหรือสิ่งแวดล้อม

๒. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้และหลักการสอนในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ ๒๐ ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ กลุ่มพฤติกรรมนิยม กลุ่มพุทธินิยมหรือความรู้ความเข้าใจกลุ่มมนุษยนิยม และกลุ่มผสมผสานซึ่งแต่ละกลุ่มมีแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ดังนี้^{๑๐}

๑) กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) นักคิดกลุ่มนี้มองธรรมชาติของมนุษย์ในลักษณะที่เป็นกลางคือ ไม่ดี ไม่เลว การกระทำต่างๆ ของมนุษย์เกิดจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่างๆ ภายนอกพฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากการตอบสนองสิ่งเร้า (Stimulus-response) การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง กลุ่มพฤติกรรมนิยมให้ความสำคัญกับ “พฤติกรรม” มาก เพราะพฤติกรรมเป็นสิ่งที่เห็นได้ชัดสามารถวัดและทดสอบได้

๒) กลุ่มพุทธินิยม (Cognitivism) กลุ่มนี้มีแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการทางปัญญาหรือความคิด นักคิดกลุ่มนี้เริ่มขยายขอบเขตทางความคิดที่เน้นทางด้านพฤติกรรมไปสู่กระบวนการทางความคิด ซึ่งเป็นกระบวนการภายในของสมอง นักคิดกลุ่มนี้เชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ไม่เรื่องของพฤติกรรมที่เกิดจากกระบวนการตอบสนองต่อสิ่งเร้าเพียงเท่านั้น

การเรียนรู้ของมนุษย์มีความซับซ้อนยิ่งไปกว่านั้นการเรียนรู้เป็นกระบวนการทางความคิดที่เกิดจากการสะสมข้อมูล การสร้างความหมาย และความสัมพันธ์ของข้อมูลและการดึง

^๙ ทัศนาศาสนา, วัฒนธรรม, ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ, พิมพ์ครั้งที่ ๑๗, กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๖, หน้า ๔๕-๔๙.

^{๑๐} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๔๕-๔๙.

ข้อมูลออกมาใช้ในการกระทำและการแก้ปัญหาต่างๆ การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสติปัญญาของมนุษย์จะสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับตนเอง

๓) กลุ่มมนุษยนิยม (Humanism) กลุ่มนี้ให้ความสำคัญของความเป็นมนุษย์ และมองมนุษย์ว่ามีคุณค่า มีความดีงาม มีความสามารถ มีความต้องการ และมีแรงจูงใจที่จะพัฒนาศักยภาพของตน หากบุคคลได้รับอิสรภาพและเสรีภาพ มนุษย์พัฒนาตนเองไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

๔) กลุ่มผสมผสาน (Eclecticism) เป็นกลุ่มที่ผสมผสานระหว่างพฤติกรรมนิยม กับพุทธินิยม อาศัยทฤษฎีและหลักการที่หลากหลาย เนื่องจากความรู้มีหลายประเภท บางประเภทเข้าใจได้อย่างรวดเร็วไม่ต้องใช้ความคิดที่ลึกซึ้งบางประเภทซับซ้อนมากจำเป็นต้องใช้ความสามารถในขั้นสูง ขั้นตอนการเรียนรู้ของกลุ่มนี้จึงเป็นการเรียนรู้จากง่ายไปหายาก โดยผสมผสานทฤษฎีของกลุ่มพฤติกรรมนิยมและพุทธินิยมเข้ารวมกันมีนักวิชาการ ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการเรียนรู้ ไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจะเป็นไปในลักษณะใดจึงจะเป็นพฤติกรรมที่เกิดการเรียนรู้จะพิจารณาได้จากพฤติกรรมทั้ง ๓ ลักษณะดังนี้^{๑๑}

๑. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้นเป็นพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปจากเดิม หมายความว่าก่อนเรียนรู้และหลังเรียนรู้ จะต้องมีความแตกต่าง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนั้นจะไปในทางที่ดีและไม่ดี การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นได้ทั้งการเปลี่ยนแปลงภายนอกได้ หรืออาจเป็นพฤติกรรมทางอารมณ์ ความรู้สึกนึกคิด จิตใจก็ได้ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมอาจเปลี่ยนได้ทั้ง พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย

๒. พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงนั้นต้องเป็นพฤติกรรมที่มีลักษณะถาวรเช่นการว่ายน้ำ เป็นถาวรเป็นพฤติกรรมที่ถาวร

๓. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้นจะต้องเนื่องมาจากประสบการณ์ ถ้าเป็นการเปลี่ยนแปลงมาจากสาเหตุอื่นไม่ถือว่าเป็นการเรียนรู้กล่าวคือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปจากเดิมต้องมาจากประสบการณ์ หรือการฝึกหัดและยังได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้มีดังนี้

๑) แรงขับ (Drive) มี ๒ ประเภท คือ แรงขับปฐมภูมิ เช่น ความหิว กระหาย แรงขับทุติยภูมิ เป็นเรื่องของความต้องการทางจิตใจและสังคม

๒) สิ่งเร้า (Stimulus) เป็นตัวการทำให้บุคคลมีปฏิกิริยาโต้ตอบออกมา และเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมว่าจะแสดงอาการตอบสนองอย่างไร

๓) อาการตอบสนอง (response) คือ พฤติกรรมที่แสดงออกเมื่อได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้า คือ ผลทางพฤติกรรมของสิ่งเร้า

๔) สิ่งเสริมแรง (Reinforcement) สิ่งที่เพิ่มกำลังให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับอาการตอบสนอง เช่น รางวัล การทำโทษ ซึ่งมีผลต่อการเรียนรู้มาก อาจแบ่งสิ่งเสริมแรงออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑. สิ่งเสริมแรงปฐมภูมิ เป็นสิ่งเสริมแรงตามธรรมชาติ และบำบัดความต้องการหรือลดแรงขับโดยตรง เช่น อาหารเสริมแรงบุคคลที่กำลังหิว

^{๑๑} อารมณ์ ใจเที่ยง, หลักการสอน, พิมพ์ครั้งที่ ๒ กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์โอเดียนสโตร์, ๒๕๔๐, หน้า ๑๔-๑๕.

๒. สิ่งเสริมแรงทุติยภูมิ เช่น เงิน ชื่อเสียง มีนักวิชาการได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ไว้ว่า^{๑๒} การเรียนรู้เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากความต้องการของบุคคลที่ได้รับการถ่ายทอดจากผู้อื่นตลอดจนสื่อและแหล่งความรู้ต่างๆ หรือเกิดจากประสบการณ์ทั้งทางตรงทางอ้อมด้วยตัวของผู้เรียนรู้เอง

การเรียนรู้เกิดขึ้นได้อย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ดังนี้

๑. สภาพบรรยากาศในการเรียนรู้สภาพโรงเรียนและห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้มีการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน การนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนจัดการเรียนรู้มีสื่ออุปกรณ์ที่หลากหลาย ครูและนักเรียนมีความเป็นกันเอง

๒. ครูผู้สอน เปิดกว้างให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น มีความรู้ใหม่ๆ พัฒนาตนเองตลอดเวลา มีความพร้อมในการสอน แนะนำ และพร้อมให้คำปรึกษา ให้โอกาสนักเรียน กระตุ้นให้เกิดการอยากคิด ให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

๓. สื่อการเรียนรู้ มีสื่อประกอบการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีเทคโนโลยี สื่อพร้อมที่จะใช้งานทุกเมื่อ สื่อมีความน่าสนใจ ใช้สื่อจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สื่อมีประสิทธิภาพ นักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อการเรียนรู้

๔. ผู้เรียน มีความพร้อมทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา มีความใฝ่รู้ รับผิดชอบกิจกรรมการเรียนรู้ ให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเต็มที่แสวงหาความรู้ที่ซับซ้อนได้ด้วยตนเอง มีทักษะความมั่นคง มีแรงจูงใจ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

๕. วิธีการสอน จัดกิจกรรมที่หลากหลายง่ายต่อการฝึกปฏิบัติให้กำลังใจในการแก้ปัญหา มีการเตรียมการล่วงหน้า สนใจเนื้อหาวิชาที่ถ่ายทอด อำนวยความสะดวกในกิจกรรม

ยอมรับความคิดเห็นและความสามารถ ศึกษาหาความรู้ให้ทันสมัยอยู่เสมอ จัดกิจกรรมปฏิบัติจริง มีการประเมินผลตลอดเวลา

๖. วิธีเรียน ให้ผู้เรียนใช้วิธีที่ตนถนัด การได้รับการเสริมแรงที่ถูกต้อง ผู้เรียนต้องการการถ่ายโยงความรู้ เป็นการนำเอาประสบการณ์เดิมมาใช้ใหม่ และการฝึกหัด เป็นการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการปฏิบัติซ้ำแล้วซ้ำอีก เพื่อให้เกิดความชำนาญ

๗. การส่งเสริมสนับสนุน มีวิสัยทัศน์ เห็นความสำคัญของวิชาต่างๆ ให้การสนับสนุนทางด้านงบประมาณ ให้การอบรมครูรวมทั้งหาสื่อและอุปกรณ์ให้พอต่อการสอน ต่อยอดองค์ความรู้ให้ขงูกำลังใจกำกับติดตามการปฏิบัติงาน

๘. แหล่งเรียนรู้ มีแหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ แหล่งเรียนรู้ทางเทคโนโลยี มีความหลากหลายตามความต้องการ ให้การสนับสนุนในการศึกษาค้นคว้ามีนักวิชาการกล่าวถึงความสำคัญของการเรียนรู้ว่า การเรียนรู้มีความสำคัญต่อบุคคลและสังคมในด้านต่างๆ ดังนี้^{๑๓}

๑. การเรียนรู้มีความสำคัญต่อการมีชีวิตรอด ได้แก่ เรียนรู้แสวงหาอาหารและน้ำ เรียนรู้วิธีการรักษาผู้ป่วยด้วยวิธีการที่มีประสิทธิภาพสูง เป็นต้น

^{๑๒} สุชา จันทรเฒ, จิตวิทยาทั่วไป, พิมพ์ครั้งที่ ๑๓, กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๕๔, หน้า ๑๕๔.

^{๑๓} วรณิณอักษร, จิตวิทยาการศึกษา, พิมพ์ครั้งที่ ๔, สงขลา : บริษัทนาศิลป์โฆษณาจำกัด, ๒๕๕๑, หน้า ๔๙.

๒. การเรียนรู้มีความสำคัญต่อการปรับตัว ซึ่งช่วยให้บุคคลสามารถเลือกวิธีการปรับตัวมาใช้ได้อย่างเหมาะสม

๓. การเรียนรู้จะช่วยให้ไม่ตกเป็นเครื่องมือของบุคคล ไม่ถูกคนอื่นหรือกลวงหรือหลอกใช้ได้ง่ายๆ

๔. การเรียนรู้มีความสำคัญต่อการประกอบอาชีพการงาน ทั้งนี้เพราะแต่ละอาชีพมีวิธีการปฏิบัติที่แตกต่างกันไป

๕. การเรียนรู้มีความสำคัญต่อการส่งเสริม ปรับปรุง และแก้ไขบุคลิกภาพ

๖. การเรียนรู้มีความสำคัญต่อความเจริญของบ้านเมือง และประเทศชาติ เช่น การนำเอาเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ทางการเกษตร อุตสาหกรรม เป็นต้น

สรุปได้ว่า แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนรู้มาจาก ธรรมชาติของมนุษย์มีสองลักษณะคือธรรมชาติด้านจริยธรรมและพฤติกรรมหรือการกระทำ ซึ่งนักคิดหรือนักจิตวิทยาการเรียนรู้ หรือกลุ่มนักจิตวิทยาการเรียนรู้มีความเชื่อและความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่ต่างกัน มีแนวคิดที่ต่างกันไปในแต่ละยุค มีพัฒนาการการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งการเรียนรู้มีลักษณะที่สำคัญคือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปจากเดิม ถาวร และเกิดขึ้นจากประสบการณ์ของแต่ละบุคคลองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ คือ แรงขับ สิ่งเร้า อาการตอบสนอง และการเสริมแรงการที่บุคคลจะเกิดการเรียนรู้ขึ้นต้องอาศัยปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ อาทิเช่น สิ่งแวดล้อม สังคม เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้มนุษย์เกิดการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ยังมีความสำคัญต่อตัวบุคคลและสังคมส่วนรวมอีกด้วย

๒.๑.๒ ทฤษฎีการเรียนรู้^{๑๔}

จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จากเอกสาร ตำราวิชาการ ทำให้ทราบว่า มีนักทฤษฎีการเรียนรู้ หลายท่านที่ได้ตั้งทฤษฎีการเรียนรู้ไว้ ดังที่ได้ค้นคว้ามาเป็นแนวทางของการศึกษา ดังนี้^{๑๕}

ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) ตามแนวคิดของนักจิตวิทยามีความแตกต่างกัน แยกได้ ๓ กลุ่มทฤษฎี คือ ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญา และทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยม มีรายละเอียด ดังนี้

๑. ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behavioral Learning Theories) กลุ่มทฤษฎีพฤติกรรมนิยมให้ความสำคัญกับพฤติกรรมที่เกิดจากการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน ซึ่งประกอบไปด้วย ๔ ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบต่อเนื่อง และทฤษฎีความสัมพันธ์เชื่อมโยง ซึ่งแต่ละทฤษฎีมีความแตกต่างกัน ดังนี้^{๑๖}

^{๑๔}วรรณนิลิมอักษร, จิตวิทยาการศึกษา, พิมพ์ครั้งที่ ๔, สงขลา: บริษัทนำศิลป์โฆษณาจำกัด, ๒๕๕๑, หน้า ๔๙.

^{๑๕}ลักขณา สรวิวัฒน์, จิตวิทยาสำหรับครู, กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์, ๒๕๕๗, หน้า ๑๕๙.

^{๑๖}สุรางค์ไคว์ตระกูล, จิตวิทยาการศึกษา, ครั้งที่ ๗, กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๐, หน้า ๑๘๖.

๑) ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก (Classical Conditioning Theory) เจ้าของทฤษฎีนี้คือ อีวาน เปโตรวิช ปาฟลอฟ (Ivan Petrovich Pavlov) เขาเชื่อว่า การเรียนรู้ของสิ่งมีชีวิตเกิดจากการวางเงื่อนไข (Conditioning) คือ การตอบสนองหรือการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นนั้นๆ ต้องมีเงื่อนไขหรือมีการสร้างสถานการณ์ให้เกิดขึ้น และมีกฎในการเรียนรู้ ดังนี้

๑.๑) กฎแห่งการลดภาวะ (Law of extinction) คือ ความเข้มข้นของการตอบสนอง จะลดน้อยลงเรื่อยๆ ถ้าอินทรีย์ได้รับสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขเพียงอย่างเดียว หรือมีสัมพันธระหว่างสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขกับสิ่งเร้าที่ไม่วางเงื่อนไขห่างออกไปมากขึ้น

๑.๒) กฎแห่งการฟื้นคืนสภาพ (Law of spontaneous recovery) คือ การตอบสนองที่เกิดจากการวางเงื่อนไขที่ลดลงเพราะได้รับแต่สิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขเพียงอย่างเดียว จะกลับปรากฏขึ้นอีกและเพิ่มมากขึ้นๆ ถ้าอินทรีย์มีการเรียนรู้อย่างแท้จริง โดยไม่ต้องมีสิ่งเร้าที่ไม่วางเงื่อนไขมาเข้าคู่ช่วย

๑.๓) กฎแห่งสรุปกฎเกณฑ์โดยทั่วไป (Law of generalization) คือ ถ้าอินทรีย์มีการเรียนรู้ โดยการแสดงอาการตอบสนองจากการวางเงื่อนไขต่อสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขหนึ่งแล้ว ถ้ามีสิ่งเร้าอื่นที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขเดิม อินทรีย์จะตอบสนองเหมือนกับสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขนั้น

๑.๔) กฎแห่งความแตกต่าง (Law of discrimination) คือ ถ้าอินทรีย์มีการเรียนรู้ โดยการตอบสนองจากการวางเงื่อนไขต่อสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขแล้ว ถ้าสิ่งเร้าอื่นที่มีคุณสมบัติแตกต่างจากสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขเดิม อินทรีย์จะตอบสนองแตกต่างไปจาก สิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขนั้น เช่น ถ้าสุนัขมีอาหารน้ำลายไหลจากการสั่นกระดิ่งแล้วเมื่อสุนัขตัวนั้นได้ยินเสียงประทัดหรือเสียงปืนจะไม่มีอาหารน้ำลายไหล

๒) ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning Theory) เจ้าของทฤษฎีนี้คือ สกินเนอร์ (Burrhus Skinner) นักจิตวิทยาชาวอเมริกัน เขามีความคิดว่าทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกนั้นจำกัดอยู่กับพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเป็นจำนวนน้อยของมนุษย์ พฤติกรรมส่วนใหญ่แล้วมนุษย์จะเป็นผู้ลงมือปฏิบัติเอง ไม่ใช่เกิดจากการจับคู่ระหว่างสิ่งเร้าใหม่กับสิ่งเร้าเก่า หลักการเรียนรู้ทฤษฎี สกินเนอร์ (Skinner) กับทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning) โดยจากแนวความคิดที่ว่าความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นสิ่งก่อให้เกิดพฤติกรรม และผลของการกระทำของพฤติกรรมนั้นโดยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมนั้น ทฤษฎีนี้เน้นการกระทำของผู้ที่เรียนรู้มากกว่า สิ่งทีผู้สอนกำหนดขึ้น

๓) ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบต่อเนื่องของกัทธรี (Guthrie's Contiguous Conditioning theory) เจ้าของทฤษฎีนี้ คือ กัทธรี (Guthrie's) เขากล่าวว่าการเรียนรู้ของอินทรีย์เกิดจากความสัมพันธ์ต่อเนื่องระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง โดยเกิดจากการกระทำเพียงครั้งเดียว (One trial Learning) ไม่ต้องลองทำหลายๆ ครั้ง เขาเชื่อว่าเมื่อใดก็ตามที่มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าแสดงว่าอินทรีย์เรียนรู้ที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่ปรากฏในขณะนั้นทันที และเป็นการตอบสนองต่อสิ่งเร้าอย่างสมบูรณ์ ไม่จำเป็นต้องฝึกหัดอีกต่อไป ซึ่งมีกฎในการเรียนรู้ ดังนี้

๓.๑) กฎแห่งความต่อเนื่อง (Law of Contiguity) เมื่อมีสิ่งเร้ากลุ่มหนึ่งที่เกิดพร้อมกับอาการเคลื่อนไหว เมื่อสิ่งเร้านั้นเกิดขึ้นอีก อาการเคลื่อนไหวเดิมก็มีแนวโน้มที่จะเกิดตามมา

๓.๒) กฎของการกระทำครั้งสุดท้าย (Law of Regency) หลักของการกระทำครั้งสุดท้าย (Regency) นั้น ถ้าการเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์จากการกระทำเพียงครั้งเดียว ซึ่งเป็นการกระทำครั้งสุดท้ายในสภาพการณ์นั้น เมื่อสภาพการณ์ใหม่เกิดขึ้นอีกบุคคลจะทำเหมือนที่เคยได้กระทำในครั้งสุดท้ายไม่ว่าการกระทำครั้งสุดท้ายจะผิดหรือถูกก็ตาม

๓.๓) การเรียนรู้เกิดขึ้นได้แม้เพียงครั้งเดียว (One trial learning) เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้น อินทรีย์จะแสดงปฏิกิริยาตอบสนองออกมา ถ้าเกิดการเรียนรู้ขึ้นแล้วแม้เพียงครั้งเดียว ก็นับว่าได้เรียนรู้แล้ว ไม่จำเป็นต้องทำซ้ำอีก หรือไม่จำเป็นต้องฝึกซ้ำ

๓.๔) หลักการจูงใจ (Motivation) ในการทำให้เกิดการเรียนรู้ นั้น กัทธรี เน้นการจูงใจ (Motivation) มากกว่าการเสริมแรง ซึ่งมีแนวความคิดเช่นเดียวกับการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกของพาฟลอฟ

๔) ทฤษฎีความสัมพันธ์เชื่อมโยง (Connectionism Theory หรือ Bond Theory หรือ S - R Theory) เจ้าของทฤษฎีนี้คือ ธอร์นไดค์ (Thorndike) เขากล่าวว่าการเรียนรู้คือ การที่ผู้เรียนสามารถสร้างความสัมพันธ์เชื่อมโยง (Bond) ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองและได้รับความพึงพอใจจะทำให้เกิดการเรียนรู้ การเรียนรู้เกิดจากการลองผิดลองถูกโดยเชื่อว่าการเรียนรู้เกิดจากการที่มองเห็นความต่อเนื่องของปัญหา หรือมองเห็นการเชื่อมโยง หรือเกี่ยวข้อง ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองการเรียนรู้แบบลองผิดลองถูกซึ่งมีกฎในการเรียนรู้ ดังนี้

๔.๑) กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) เป็นกฎที่กล่าวถึงสภาพการณ์ ๓ สภาพการณ์คือการกระทำที่เกิดขึ้นจากความพร้อมของร่างกาย ร่างกายเกิดความพร้อมที่จะกระทำสิ่งใดถ้าไม่ได้กระทำให้ก่อเกิดความไม่พึงพอใจหรือความรำคาญใจ เมื่อร่างกายไม่พร้อมที่จะกระทำสิ่งใดแล้วถ้าถูกบังคับให้กระทำให้ก่อเกิดความไม่พึงพอใจหรือรำคาญใจ

๔.๒) กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) การสร้างความเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองด้วยการฝึกจะทำให้เกิดความแน่นแฟ้นและมั่นคง แต่ถ้าการฝึกปฏิบัติไม่ต่อเนื่องกัน หรือการไม่ได้นำไปใช้จะทำให้เกิดการลืมได้

๔.๓) กฎแห่งผล หรือกฎแห่งผลตอบสนอง (Law of Effect) กฎนี้กล่าวว่าเมื่อการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองถูกกระทำขึ้น และติดตามด้วยสภาพการณ์ที่ทำให้เกิดความพึงพอใจแล้วความเข้มแข็งของการเชื่อมโยงก็จะแน่นแฟ้นขึ้นแต่ถ้าการเชื่อมโยงนี้ถูกติดตามด้วยสภาพการณ์ที่ทำให้เกิดความรำคาญใจแล้วการเชื่อมโยงจะคลายความแน่นแฟ้นลงดังนั้นสภาพที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ จึงเป็นที่มนุษย์หรือสัตว์ไม่พยายามหลีกเลี่ยงจะพยายามรักษาสถานภาพนั้นไว้หรือทำให้เกิดขึ้นมาใหม่ แต่สภาพใดที่ทำให้เกิดความรำคาญใจ เขาจะพยายามหาทางหลีกเลี่ยง ไม่อยากได้และต้องการให้สถานภาพนั้นสิ้นสุดโดยเร็ว

๒.ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญา (Social Cognitive Learning Theory) ซึ่งเป็นทฤษฎีของศาสตราจารย์บันดูรา แห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford) ประเทศสหรัฐอเมริกา บันดูรามีความเชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ส่วนมากเป็นการเรียนรู้โดยการสังเกตหรือการเลียนแบบ จึงเรียกการเรียนรู้จากการสังเกตว่า “การเรียนรู้โดยการสังเกต” หรือ “การเลียนแบบ” และเนื่องจากมนุษย์ มีปฏิสัมพันธ์ (Interact) กับสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบๆ ตัวอยู่เสมอ

บันดรา อธิบายว่าการเรียนรู้เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมในสังคม ซึ่งทั้งผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อกันและกัน จึงเปลี่ยนชื่อทฤษฎีการเรียนรู้ของท่านว่า การเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) แต่ต่อมาได้เปลี่ยนเป็น การเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญา (Social Cognitive Learning Theory) อีกครั้งหนึ่ง^{๑๗} เนื่องจากบันดราพบจากการทดลองว่า สาเหตุที่สำคัญอย่างหนึ่งในการเรียนรู้ด้วยการสังเกตคือ ผู้เรียนจะต้องเลือกสังเกตสิ่งที่ต้องการเรียนรู้โดยเฉพาะ และสิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งก็คือผู้เรียนจะต้องมีการเข้ารหัส (Encoding) ในความทรงจำระยะยาวได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ผู้เรียนต้องสามารถที่จะประเมินได้ว่าตนเลียนแบบ ได้ดีหรือไม่ดีอย่างไร และจะต้องควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้ด้วย (metacognitive) กระบวนการที่สำคัญในการเรียนรู้โดยการสังเกตหรือการเรียนรู้โดยตัวแบบว่ามีทั้งหมด ๓ อย่าง คือ

๑. กระบวนการความใส่ใจ (Attention) ความใส่ใจของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญมากถ้าผู้เรียนไม่มีความใส่ใจในการเรียนรู้ โดยการสังเกตหรือการเลียนแบบก็绝不会เกิดขึ้น ดังนั้น การเรียนรู้แบบนั้นความใส่ใจจึงเป็นสิ่งแรกที่ผู้เรียนจะต้องมี

๒. กระบวนการจดจำ (Retention Process) บันดรา อธิบายว่า การที่ผู้เรียนหรือผู้สังเกตสามารถที่จะเลียนแบบหรือแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบได้ก็เป็นเพราะผู้เรียนบันทึกสิ่งที่ตนสังเกตจากตัวแบบไว้ในความจำระยะ

๓. กระบวนการจูงใจ (Motivation Process) บันดรา อธิบายว่า แรงจูงใจของผู้เรียนที่จะแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบที่ตนสังเกต เนื่องมาจากความคาดหวังว่า การเลียนแบบจะนำประโยชน์มาใช้ เช่น การได้รับแรงเสริมหรือรางวัล หรืออาจจะนำประโยชน์บางสิ่งบางอย่างมาไว้รวมทั้งการคิดว่าการแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบจะทำให้ตนหลีกเลี่ยงปัญหาได้ ในห้องเรียนเวลาครูให้รางวัลหรือลงโทษพฤติกรรมของนักเรียน คนใดคนหนึ่งนักเรียนทั้งห้องก็จะเรียนรู้โดยการสังเกตและเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมหรือไม่แสดง

๓. ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยม (Cognitive Theory) ทฤษฎีปัญญานิยมนี้เกิดขึ้นจากแนวคิดของชอมสกี (Chomsky) ที่ไม่เห็น ด้วยกับสกินเนอร์ (Skinner) บิดาของทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ในการมองพฤติกรรมมนุษย์มนุษย์ไว้ว่า เป็นเสมือนการทดลองทางวิทยาศาสตร์ชอมสกีเชื่อว่าพฤติกรรมมนุษย์นั้นเป็นเรื่องของภายในจิตใจ มนุษย์ไม่ใช่ผ้าขาวที่เมื่อใส่สีอะไรลงไปก็จะกลายเป็นสีนั้น มนุษย์มีความนึกคิด มีอารมณ์จิตใจและความรู้สึกภายในที่แตกต่างกันออกไป

ดังนั้นการออกแบบการเรียนการสอนก็ควรที่จะคำนึงถึงความแตกต่างภายในของมนุษย์ด้วย ทฤษฎีที่สำคัญๆ ของกลุ่มปัญญานิยม ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้ของกลุ่มเกสตัลท์ ทฤษฎีเครื่องหมาย ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียต์เจ ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของบรูเนอร์ ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย ทฤษฎีประมวลสารสนเทศ ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน มีรายละเอียด ดังนี้^{๑๘}

^{๑๗} สุรางค์ไคว้ตระกูล, จิตวิทยาการศึกษา, ครั้งที่ ๗, กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๐, หน้า ๑๘๖.

^{๑๘} สุรางค์ไคว้ตระกูล, จิตวิทยาการศึกษา, ครั้งที่ ๗, กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๐, หน้า ๑๘๖.

๑) ทฤษฎีการเรียนรู้ของกลุ่มเกสตัลท์ (Gestalt's Theory) ทฤษฎีการเรียนรู้ของกลุ่มเกสตัลท์ เกิดจากนักจิตวิทยาชาวเยอรมันตั้งแต่ปี ค.ศ.๑๙๑๒ โดยมีผู้นำกลุ่มคือ เวอร์เธเมอร์ (Wertheimer) โคห์เลอร์ (Kohler) คอฟฟ์กา (Koffka) และเลวิน (Lewin) ทั้งกลุ่มมีแนวความคิดว่าการเรียนรู้เกิดจากการจัดประสบการณ์ทั้งหลายที่อยู่กระจัดกระจายให้มารวมกันเสียก่อน แล้วจึงพิจารณาส่วนย่อยต่อไป ซึ่งมีกฎในการเรียนรู้ ดังนี้

๑. การรับรู้ (Perception) เป็นการแปรความหมายจากการสัมผัสด้วยอวัยวะสัมผัสทั้ง ๕ ส่วน คือ หู ตา จมูก ลิ้นและผิวหนัง การรับรู้ทางสายตาสายตาจะประมาณร้อยละ ๗๕ ของการรับรู้ทั้งหมด ดังนั้นกลุ่มของเกสตัลท์จึงจัดระเบียบการรับรู้โดยแบ่งเป็นกฎ ๔ ข้อ เรียกว่า กฎแห่งการจัดระเบียบ คือ

(๑) กฎแห่งความชัดเจน (Clearness) การเรียนรู้ที่ดีต้องมีความชัดเจนและแน่นอน เพราะผู้เรียนมีประสบการณ์เดิมแตกต่างกัน

(๒) กฎแห่งความคล้ายคลึง (Law of Similarity) เป็นการวางหลักการรับรู้ในสิ่งที่คล้ายคลึงกันเพื่อจะได้รู้ว่าสามารถจัดเข้ากลุ่มเดียวกัน

(๓) กฎแห่งความใกล้ชิด (Law of Proximity) เป็นการกล่าวถึงว่าถ้าสิ่งใดหรือสถานการณ์ใดที่มีความใกล้ชิดกัน ผู้เรียนมีแนวโน้มที่จะรับรู้สิ่งนั้นไว้แบบเดียวกัน

(๔) กฎแห่งความต่อเนื่อง (Law of Continuity) สิ่งเร้าที่มีทิศทางในแนวเดียวกันซึ่งผู้เรียนจะรับรู้ว่าเป็นพวกเดียวกัน

(๕) กฎแห่งความสมบูรณ์ (Law of Closer) สิ่งเร้าที่ขาดหายไปผู้เรียนสามารถรับรู้ให้เป็นภาพสมบูรณ์ได้ โดยอาศัยประสบการณ์เดิม

๒. การหยั่งเห็น (Insight) หมายถึง การเกิดความคิดแวบขึ้นมาทันทีทันใดในขณะที่ประสบปัญหาโดยมองเห็นแนวทางในการแก้ปัญหาตั้งแต่เริ่มแรกเป็นขั้นตอนจนสามารถแก้ปัญหาได้ เป็นการมองเห็นสถานการณ์ในแนวทางใหม่ๆ ที่มีขึ้นโดยเกิดจากความเข้าใจและความรู้สึกที่มีต่อสถานการณ์ว่าได้ค้นพบแล้ว ผู้เรียนจะมองเห็นช่องทางการแก้ปัญหาขึ้นได้ในทันทีทันใดการทดลองกลุ่มเกสตัลท์ เพื่อที่จะได้เข้าใจวิธีการแนวคิดของนักจิตวิทยาคนนี้เกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วย

๒) ทฤษฎีเครื่องหมาย (Sign Theory) ของทอลแมน (Tolman) แนวความคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ของทฤษฎีนี้ คือ การเรียนรู้เกิดจากการใช้เครื่องหมายเป็นตัวชี้ทางให้แสดงพฤติกรรมไปสู่จุดหมายปลายทาง หลักการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีนี้เน้นการสร้างแรงขับและหรือแรงจูงใจให้ผู้เรียนบรรลุจุดหมายใดๆ โดยใช้เครื่องหมาย สัญลักษณ์หรือสิ่งอื่นๆ ที่เป็นเครื่องชี้ทางควบคู่ไปด้วย หลักการของทฤษฎีเครื่องหมาย ดังนี้

๒.๑) ในการเรียนรู้ต่างๆ ผู้เรียนมีการคาดหวังรางวัล (reward expectancy) หากรางวัลที่คาดว่าจะได้รับไม่ตรงตามความพอใจและความต้องการ ผู้เรียนจะพยายามแสวงหารางวัลหรือสิ่งที่ต้องการต่อไป

๒.๒) ขณะที่ผู้เรียนจะพยายามไปให้ถึงจุดหมายปลายทางที่ต้องการ ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้เครื่องหมาย สัญลักษณ์ สถานที่ (place learning) และสิ่งอื่นๆ ที่เป็นเครื่องชี้ทางไปด้วย

๒.๓) ผู้เรียนมีความสามารถที่จะปรับการเรียนรู้ของตนไปตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนไปจะไม่กระทำซ้ำๆ ในทางที่ไม่สามารถสนองความต้องการ หรือวัตถุประสงค์ของตน

๒.๔) การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในบุคคลใดบุคคลหนึ่งนั้น บางครั้งจะไม่แสดงออกในทันที อาจแฝงอยู่ในตัวผู้เรียนไปก่อนจนกว่าจะถึงเวลาที่เหมาะสมหรือจำเป็นจึงจะแสดงออก (latent learning)

๓) ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Cognitive Development Theory) เพียเจต์ (Piaget) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางด้านการคิดของเด็กว่ามีขั้นตอนหรือกระบวนการอย่างไร ทฤษฎีของเพียเจต์ตั้งอยู่บนรากฐานของทั้งองค์ประกอบที่เป็นพันธุกรรม และสิ่งแวดล้อม เขาอธิบายว่าการเรียนรู้ของเด็กเป็นไปตามพัฒนาการทางสติปัญญา ซึ่งจะมีพัฒนาการไปตามวัยต่างๆ เป็นลำดับขั้น พัฒนาการเป็นสิ่งที่เป็นไปตามธรรมชาติ ไม่ควรที่จะเร่งเด็กให้ข้ามจากพัฒนาการจากขั้นหนึ่งไปสู่อีกขั้นหนึ่ง เพราะจะทำให้เกิดผลเสียแก่เด็ก แต่การจัดประสบการณ์ส่งเสริมพัฒนาการของเด็กในช่วงที่เด็กกำลังจะพัฒนาไปสู่ ขั้นที่สูงกว่า สามารถช่วยให้เด็กพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์มีสาระสรุปได้ดังนี้

๑. พัฒนาการทางสติปัญญาของบุคคลเป็นไปตามวัยต่างๆ เป็นลำดับขั้น ดังนี้

(๑) ขั้นประสาทรับรู้และการเคลื่อนไหว (Sensory Motor Stage) เริ่มตั้งแต่แรกเกิดจนถึง ๒ ปี พฤติกรรมของเด็กในวัยนี้ขึ้นอยู่กับ การเคลื่อนไหวเป็นส่วนใหญ่

(๒) ขั้นก่อนปฏิบัติการคิด (Preoperational Stage) เริ่มตั้งแต่อายุ ๒-๗ ปี แบ่งออกเป็นขั้นย่อยอีก ๒ ขั้น คือ

(๒.๑) ขั้นก่อนเกิดการคิด (Preconception Thought) เป็นขั้นพัฒนาการของเด็กอายุ ๒-๔ ปี เป็นช่วงที่เด็กเริ่มมีเหตุผลเบื้องต้น สามารถโยงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ ๒ เหตุการณ์หรือมากกว่ามาเป็นเหตุผล เกี่ยวโยงซึ่งกันและกัน แต่เหตุผลของเด็กวัยนี้ยังมีขอบเขตจำกัดอยู่

(๒.๒) ขั้นการคิดแบบญาณหยั่งรู้ นึกออกเองโดยไม่ใช้เหตุผล (Intuitive Thought) เป็นขั้นพัฒนาการของเด็ก อายุ ๔-๗ ปี ขั้นนี้เด็กจะเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ รวมตัวดีขึ้นรู้จักแยกประเภทและแยกชิ้นส่วนของ

(๓) ขั้นปฏิบัติการคิดด้านรูปธรรม (Concrete Operation Stage) เริ่มจากอายุ ๗-๑๑ ปี พัฒนาการทางด้านสติปัญญาและความคิดของเด็กวัยนี้สามารถสร้างกฎเกณฑ์และตั้งเกณฑ์ในการแบ่งสิ่งแวดล้อมออกเป็นหมวดหมู่ได้

(๔) ขั้นปฏิบัติการคิดด้วยนามธรรม (Formal Operational Stage) เริ่มจากอายุ ๑๑-๑๕ ปี ในขั้นนี้พัฒนาการทางสติปัญญาและความคิดของเด็กวัยนี้เป็นขั้นสุดยอด คือเด็กในวัยนี้จะเริ่มคิดแบบผู้ใหญ่ ความคิดแบบเด็กจะสิ้นสุดลง เด็กจะสามารถที่จะคิดหาเหตุผลนอกเหนือไปจากข้อมูลที่มีอยู่

๒. พัฒนาการทางการรู้คิดของเด็กในช่วงอายุ ๖ ปีแรกของชีวิต ซึ่งเพียเจต์ ได้ศึกษาไว้เป็นประสบการณ์สำคัญที่เด็กควรได้รับการส่งเสริม มี ๖ ขั้น ได้แก่

(๑) ขั้นความรู้แตกต่าง (Absolute Differences) เด็กเริ่มรับรู้ในความแตกต่างของสิ่งของที่มองเห็น

(๒) **ขั้นรู้สิ่งตรงกันข้าม (Opposition)** ขั้นนี้ได้รู้ว่าของต่างๆ มีลักษณะตรงกันข้ามเป็น ๒ ด้าน เช่น มี-ไม่มี หรือ เล็ก-ใหญ่

(๓) **ขั้นรู้หลายระดับ (Discrete Degree)** เด็กเริ่มรู้จักคิดสิ่งที่เกี่ยวข้องกับลักษณะที่อยู่ตรงกลางระหว่างปลายสุดสอง ปลาย เช่น ปานกลาง น้อย

(๔) **ขั้นความเปลี่ยนแปลงต่อเนื่อง (Variation)** เด็กสามารถเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่างๆ เช่น บอกถึงความเจริญเติบโตของต้นไม้

(๕) **ขั้นรู้ผลของการกระทำ (Function)** ในขั้นนี้เด็กจะเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลง

(๖) **ขั้นการทดแทนอย่างลงตัว (Exact Compensation)** เด็กจะรู้ว่าการกระทำหนึ่งของสิ่งหนึ่งเปลี่ยนแปลงย่อมมีผลต่ออีกสิ่งหนึ่งอย่างหักเหเหมือนกัน

๓. กระบวนการทางสติปัญญามีลักษณะดังนี้

(๑) **การซึมซับหรือการดูดซึม (assimilation)** เป็นกระบวนการทางสมองในการรับประสบการณ์ เรื่องราว และข้อมูลต่างๆ เข้ามาสะสมเก็บไว้เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

(๒) **การปรับและจัดระบบ (accommodation)** คือ กระบวนการทางสมองในการปรับประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่ให้เข้ากันเป็น ระบบหรือเครือข่ายทางปัญญาที่ตนสามารถเข้าใจได้ เกิดเป็นโครงสร้างทางปัญญาใหม่ขึ้น

(๓) **การเกิดความสมดุล (equilibration)** เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นจากขั้นของการปรับหากการปรับเป็นไปอย่างผสมผสานกลมกลืนก็จะก่อให้เกิดสภาพที่มีความสมดุลขึ้น หากบุคคลไม่สามารถปรับประสบการณ์ใหม่และประสบการณ์เดิมให้เข้ากันได้ ก็จะเกิดภาวะความไม่สมดุลขึ้น ซึ่งจะก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญาขึ้นในตัวบุคคล

๔. ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของบรุนเนอร์ (Bruner's Theory Discovery Learning) บรุนเนอร์ (Bruner) เป็นนักจิตวิทยาที่สนใจและศึกษาเรื่องของการพัฒนาการทางสติปัญญา ต่อเนื่องจากเพียเจต์ เขาเชื่อว่ามนุษย์เลือกที่จะรับรู้สิ่งที่ตนเองสนใจและการเรียนรู้เกิดจากกระบวนการค้นพบด้วยตัวเอง ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของบรุนเนอร์ สรุปได้ดังนี้

๔.๑) **การจัดโครงสร้างของความรู้** ให้ความสัมพันธ์ และสอดคล้องกับพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็ก มีผลต่อการเรียนรู้ของเด็ก

๔.๒) **การจัดหลักสูตรและการเรียนการสอน** ให้เหมาะสมกับระดับความพร้อมของผู้เรียน และสอดคล้องกับพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียนจะช่วยให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพ

๔.๓) **การคิดแบบหยั่งรู้ (intuition)** เป็นการคิดหาเหตุผลอย่างอิสระที่สามารถช่วยพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ได้

๔.๔) **แรงจูงใจภายใน** เป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้ประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้

๕. ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของมนุษย์แบ่งได้เป็น ๓ ชั้นใหญ่ๆ คือ

๑) ชั้นการเรียนรู้จากการกระทำ (Enactive Stage) คือ ชั้นของการเรียนรู้จากการใช้ประสาทสัมผัสรับรู้สิ่งต่างๆ การลงมือกระทำช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ดี การเรียนรู้เกิดจากการกระทำ

๒) ชั้นการเรียนรู้จากความคิด (Iconic Stage) เป็นชั้นที่เด็กสามารถสร้างมโนภาพในใจได้และสามารถเรียนรู้จากภาพแทนของจริงได้

๓) ชั้นการเรียนรู้สัญลักษณ์และนามธรรม (Symbolic Stage) เป็นชั้นการเรียนรู้สิ่งที่ซับซ้อนและเป็นนามธรรมได้

๖. ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Meaningful learning) เจ้าของทฤษฎีนี้คือ ออซูเบล (Ausubel) ทฤษฎีของออซูเบลเป็นทฤษฎีที่หาหลักการอธิบายการเรียนรู้ที่เรียกว่า “Meaningful Verbal Learning” โดยเฉพาะการเชื่อมโยงความรู้ที่ปรากฏในหนังสือที่โรงเรียนใช้กับความรู้เดิมที่อยู่ในสมองของผู้เรียน ในโครงสร้างสติปัญญา (Cognitive Structure)

หรือ การสอนโดยวิธีการให้ข้อมูลข่าวสาร ด้วยถ้อยคำทฤษฎีของออซูเบล เน้นความสำคัญของการเรียนรู้ที่มีความเข้าใจทฤษฎีของออซูเบลบางครั้ง เรียกว่า “Subsumption Theory” ประเภทของการเรียนรู้ที่มีความหมายของ ออซูเบล ดังนี้

๑) Subordinate learning- Derivation Subsumption เป็นการเชื่อมโยงสิ่งที่จะต้องเรียนรู้ใหม่กับหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เคยเรียนมาแล้ว โดยการได้รับข้อมูลมาเพิ่ม เช่น มีคนบอก- Correlative subsumption เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายเกิดจากการขยายความหรือปรับโครงสร้างทางสติปัญญาที่มีมาก่อนให้สัมพันธ์กับสิ่งที่จะเรียนรู้ใหม่

๒) Superordinate learning เป็นการเรียนรู้โดยการอนุมาน โดยการจัดกลุ่มสิ่งที่เรียนใหม่เข้ากับความคิดรวบยอดที่กว้างและครอบคลุมความคิดยอดของสิ่งที่เรียนใหม่

๓) Combinatorial learning เป็นการเรียนรู้หลักการ กฎเกณฑ์ต่างๆ เชิงผสมในวิชาคณิตศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ โดยใช้เหตุผลหรือการสังเกตเทคนิคการสอน

๗. ทฤษฎีประมวลสารสนเทศ (Information Processing) ทฤษฎีนี้มีแนวคิดว่าการทำงานของสมองมีความคล้ายคลึงกับการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ คลอสเมียร์ (Klausmeier) ได้อธิบายการเรียนรู้ของมนุษย์โดยเปรียบเทียบการทำงานของคอมพิวเตอร์กับการทำงานของสมอง ซึ่งมีการทำงานเป็นขั้นตอน ดังนี้

๑) การรับข้อมูล (Input) โดยผ่านทางอุปกรณ์หรือเครื่องรับข้อมูล

๒) การเข้ารหัส (Encoding) โดยอาศัยชุดคำสั่งหรือซอฟต์แวร์ (Software)

๓) การส่งข้อมูลออก (Output) โดยผ่านทางอุปกรณ์

๘. ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) แนวคิด Constructivism เกี่ยวข้องกับธรรมชาติของความรู้ของมนุษย์ มีความหมายทั้งในเชิงจิตวิทยาและเชิงสังคมวิทยา ทฤษฎีด้านจิตวิทยา เริ่มต้นจาก Jean Piaget ซึ่งเสนอว่า การเรียนรู้ของเด็กเป็นกระบวนการส่วนบุคคลมีความเป็นอัตนัย Vygotsky ได้ขยายขอบเขตการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลว่า

เกิดจากการสื่อสารทางภาษากับบุคคลอื่น สำหรับด้านสังคมวิทยา Emile Durkheim และคณะ เชื่อว่าสภาพแวดล้อมทางสังคมมีผลต่อการเสริมสร้างความรู้ใหม่

ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนว Constructivism จัดเป็นทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยม (cognitive psychology) มีรากฐานมาจากผลงานของ Ausubel และ Piaget ประเด็นสำคัญประการแรกของทฤษฎีการเรียนรู้ตาม Constructivism คือ ผู้เรียนเป็นผู้สร้าง (Construct) ความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิมโดยใช้กระบวนการทางปัญญา (cognitive apparatus) ของตนประเด็นสำคัญประการที่สองของทฤษฎี คือ การเรียนรู้ตามแนว Constructivism คือ โครงสร้างทางปัญญา เป็นผลของความพยายามทางความคิด ผู้เรียนสร้างเสริมความรู้ผ่านกระบวนการทางจิตวิทยาด้วยตนเอง ผู้สอนไม่สามารถปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาของผู้เรียนได้แต่ผู้สอนสามารถช่วยผู้เรียนปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาได้โดยจัดสภาพการณ์ที่ทำให้เกิดภาวะไม่สมดุลขึ้น

๙. ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) ทฤษฎี “Constructionism” เป็นทฤษฎีที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการพัฒนาทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget) เช่นเดียวกับทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructionism) ผู้พัฒนาทฤษฎีนี้คือ ศาสตราจารย์ ซีมัวร์ เพเพอร์ท (Seymour Papert) แห่งสถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ (Massachusetts Institute of Technology) เพเพอร์ทได้มีโอกาสร่วมงานกับเพียเจต์

และได้พัฒนาทฤษฎีนี้ขึ้นมาใช้ในวงการศึกษาแนวคิดของทฤษฎีนี้คือ การเรียนรู้ที่ดีเกิดจากการสร้างพลังความรู้ในตนเอง หากผู้เรียนมีโอกาสได้สร้างความคิดและนำความคิดของตนเองไปสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสมจะทำให้ความคิดเห็นนั้นเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น หลักการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีนี้คือครูจะต้องทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน ให้คำปรึกษาชี้แนะแก่ผู้เรียนเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญในการประเมินผลนั้นต้องมีการประเมินทั้งทางด้านผลงานและกระบวนการซึ่งสามารถใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น การประเมินตนเอง การประเมินโดยครูและเพื่อน การสังเกต การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน

สรุปว่า ทฤษฎีการเรียนรู้ มีแนวคิดมาจากนักจิตวิทยา หรือเรียกอีกอย่างว่าจิตวิทยาการเรียนรู้เมื่อแบ่งตามกลุ่มทฤษฎีการเรียนรู้แล้ว ได้ ๓ กลุ่ม คือ ๑) กลุ่มพฤติกรรมนิยม เป็นกลุ่มที่มุ่งเน้นการศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์ แต่อย่างไรก็ตามกลุ่มนี้มีการพัฒนาการเรียนรู้ จนทำให้ชัดเจนในเรื่องของสิ่งเร้าและการตอบสนอง ๒) กลุ่มการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญา เป็นการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของมนุษย์ จะเห็นได้ว่าการเรียนรู้ด้วยการสังเกต

การลอกเลียนแบบเป็นการเรียนรู้อย่างหนึ่ง แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความตั้งใจของบุคคลในการเลียนแบบพฤติกรรม ๓) กลุ่มปัญญานิยม เป็นกลุ่มที่ศึกษาโครงสร้างทางสติปัญญาของมนุษย์ซึ่งทำให้ทราบในเรื่องของสติปัญญาของมนุษย์ในแต่ละวัย พัฒนาการ และการเรียนรู้ด้วยตนเอง อย่างไรก็ตาม ทฤษฎีการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้อื่นเข้าใจและตระหนักถึงเสรีภาพของมนุษย์ ภูมิปัญญา พัฒนาการ ความต้องการ ความแตกต่างระหว่างบุคคล อันจะนำไปสู่กระบวนการจัดการเรียนรู้ต่อไป

๒.๒ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน

๒.๒.๑ แนวทางการจัดการเรียนการสอน^{๑๙}

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ มาตรา ๖ ระบุไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทย ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

นอกจากนี้ในมาตรา ๙ ยังได้กล่าวถึงการจัดระบบโครงสร้าง และกระบวนการจัดการศึกษา ให้ยึดหลักการมีส่วนร่วมของบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กร เอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่นๆ ในหมวด ๔ ตั้งแต่ มาตราที่ ๒๒ ถึง มาตรา ๓๐ กล่าวถึงการจัดการศึกษาไว้ ดังนี้^{๒๐}

๑. การจัดการศึกษาต้องเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ประสบการณ์การเรียนรู้ให้ยึดหลัก ดังนี้

๑.๑ ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ดังนั้นต้องจัดสภาวะแวดล้อม บรรยากาศรวมทั้งแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ให้หลากหลาย เพื่อเอื้อต่อความสามารถ ของแต่ละบุคคล เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ ที่สอดคล้องกับความถนัด และความสนใจเหมาะสมแก่วัย และศักยภาพของผู้เรียน เพื่อให้การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลา และเป็นการเรียนรู้กันและกัน อันก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อการมีส่วนร่วม ในการพัฒนาตนเองชุมชน สังคม และประเทศชาติ โดยการประสานความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับผู้ปกครอง บุคคล ชุมชน และทุกส่วนของสังคม

๑.๒ ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด การเรียนการสอนมุ่งเน้นประโยชน์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงต้องจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้ได้ คิดเป็น ทำเป็น มีนิสัยรักการเรียนรู้ และเกิดการใฝ่รู้ใฝ่เรียนอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

๒. มุ่งปลูกฝังและสร้างลักษณะที่พึงประสงค์ให้กับผู้เรียนโดยเน้นความรู้ คุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และบูรณาการความรู้ในเรื่องต่างๆ อย่างสมดุล รวมทั้งการฝึกทักษะ และกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ใช้ความรู้ โดยให้ผู้เรียน มีความรู้ และประสบการณ์ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

๒.๑ ความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเองและความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก รวมถึงความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ ความเป็นมาของสังคมไทย และระบบการเมืองการปกครองในระบบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

๒.๒ ความรู้ และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์ เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษา การใช้ประโยชน์ จากทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน

^{๑๙} สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒, แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่๒) ๒๕๔๕, (กรุงเทพมหานคร: ๒๕๔๗), หน้า ๑๒.

^{๒๐} เรื่องเดียว, หน้า ๑๒.

๒.๓ ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทยและการ
รู้จักประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา

๒.๔ ความรู้และทักษะด้านคณิตศาสตร์และด้านภาษาเน้นการใช้ภาษาไทยอย่าง
ถูกต้อง

๒.๕ ความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิต อย่างมีความสุข

๓. กระบวนการเรียนรู้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ได้กำหนดแนวทางในการ
จัดการกระบวนการเรียนรู้ ของสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๓.๑ จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของ
ผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

๓.๒ ให้มีการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการ
ประยุกต์ความรู้มาใช้ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา

๓.๓ จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้
คิดเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

๓.๔ จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วน
สมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา

๓.๕ ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการ
เรียนและอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การ
วิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้

๓.๖ ผู้เรียนและผู้สอนเรียนรู้ไปร่วมกันจากสื่อการเรียนการสอน และแหล่ง
วิทยาการประเภทต่าง ๆ

๓.๗ การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถาน ที่มีการประสานความร่วมมือกับบิดา
มารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียน ตามศักยภาพ

๔. การส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ได้
กำหนดบทบาท ในการส่งเสริมการเรียนรู้ของรัฐและสถานศึกษาต่าง ๆ ดังนี้^{๒๑}

๔.๑ รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุก
รูปแบบ ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะสวนพฤกษศาสตร์
อุทยานวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูล และแหล่งการเรียนรู้
อย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพ

๔.๒ ให้คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองดีของชาติ การดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ
ตลอดจนเพื่อการศึกษา

๔.๓ ให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหน้าที่จัดทำสาระหลักสูตร ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ
สภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของ
ครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ

^{๒๑}สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), พระราชบัญญัติ
การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒,แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่๒) ๒๕๔๕, (กรุงเทพมหานคร: ๒๕๔๗), หน้า ๑๒.

๔.๔ หลักสูตรการศึกษาระดับต่างๆ ต้องมีลักษณะหลากหลายเหมาะสมกับแต่ละระดับ โดยมุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล สาระของหลักสูตร ทั้งที่เป็นวิชาการ วิชาชีพ ต้องมุ่งพัฒนาคนให้มีความสมดุล ทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม

๔.๕ ให้สถานศึกษาร่วมกับบุคคล ครอบครัว ชุมชน และองค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชน โดยจัดกระบวนการเรียนรู้ภายในชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีการจัดการศึกษาอบรม มีการแสวงหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และรู้จักเลือกสรรภูมิปัญญาและวิทยาการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการ รวมทั้งหาวิธีการสนับสนุนให้มีการเปลี่ยนแปลงประสบการณ์ การพัฒนาระหว่างชุมชน

๔.๖ ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอน ที่มีประสิทธิภาพรวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัย เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน ในแต่ละระดับการศึกษา

๕. การประเมินผลการเรียนรู้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ได้ระบุถึงวิธีการประเมินผลการจัดกระบวนการเรียนรู้ไว้ว่า ให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียน โดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบ ควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสม ของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา นอกจากนั้นการประเมินผลผู้เรียนยังต้องเกี่ยวข้องกับหลักการสำคัญคือ^{๒๒}

๕.๑ ใช้วิธีการที่หลากหลายในการประเมินผู้เรียน

๕.๒ ใช้วิธีการที่หลากหลายในการจัดสรรโอกาสเข้าศึกษาต่อ

๕.๓ ใช้วิธีการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน

๕.๔ มุ่งการประกันคุณภาพโดยสถานศึกษาทำการประเมินผลภายในทุกปี และรายงานการประเมินต่อต้นสังกัด และสาธารณชน

๕.๕ สถานศึกษาได้รับการประเมินภายนอกอย่างน้อย ๑ ครั้ง ทุก ๕ ปี แนวคิดจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ซึ่งกล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ ที่ยอมรับว่าบุคคลหรือผู้เรียนมีความแตกต่างกัน และทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูหรือผู้จัดการเรียนรู้ควรมีความเชื่อพื้นฐานอย่างน้อย ๓ ประการ คือ

๑. เชื่อว่าทุกคนมีความแตกต่างกัน

๒. เชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ได้

๓. เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดได้ทุกที่ ทุกเวลา

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้จึงเป็นการจัดการบรรยากาศ จัดกิจกรรม จัดสื่อ จัดสถานการณ์ ฯลฯ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพ ครูจึงมีความจำเป็นที่จะต้องรู้จักผู้เรียนครอบคลุม

^{๒๒} สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒, แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) ๒๕๔๕, (กรุงเทพมหานคร: ๒๕๔๗), หน้า ๑๒.

อย่างรอบด้าน และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปเป็นพื้นฐานการออกแบบหรือวางแผนการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับผู้เรียน

๒.๓ ด้านการสอน

ขั้นตอนที่ผู้สอนดำเนินการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ด้วยวิธีการต่างๆ ที่แตกต่างกันไปตามองค์ประกอบและขั้นตอนสำคัญอันเป็นลักษณะเด่นหรือลักษณะเฉพาะที่ขาดไม่ได้ของวิธีนั้นๆ เช่น วิธีสอนโดยใช้การบรรยาย องค์ประกอบสำคัญของการบรรยาย คือ เนื้อหาสาระที่จะบรรยาย และการบรรยาย และขั้นตอนสำคัญคือ การเตรียมเนื้อหาสาระ การบรรยาย

(พูด บอก เล่า อธิบาย) และการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดจากการบรรยาย ดังนั้นวิธีการสอนโดยใช้การบรรยาย ก็คือกระบวนการหรือขั้นตอนที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการเตรียมเนื้อหาสาระที่จะบรรยาย แล้วบรรยาย คือ พูด บอก เล่า อธิบาย เนื้อหาสาระหรือสิ่งที่ต้องการสอนแก่ผู้เรียนและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งต่อความหมายการสอน

๒.๓.๑ รูปแบบการเรียนการสอนของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

รูปแบบการเรียนการสอนของการเรียนรู้แบบร่วมมือพัฒนาขึ้น โดยอาศัยหลักการเรียนรู้แบบร่วมมือของจอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson Johnson ๑๙๗๔ : ๒๑๓ – ๒๔๐ อ้างใน ทิศนา แคมมณี^{๒๓}) ซึ่งได้ชี้ให้เห็นว่าผู้เรียนควรร่วมมือกันในการเรียนรู้มากกว่าการแข่งขันกันเพราะการแข่งขันก่อให้เกิดสภาพการณ์ของการแพ้-ชนะ ต่างจากการร่วมมือกัน ซึ่งก่อให้เกิดสภาพการณ์ของการชนะ-ชนะ อันเป็นสภาพการณ์ที่ดีกว่าทั้งทางด้านจิตและสติปัญญา

องค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้ด้วยการงานร่วมกัน

๑. การเรียนรู้ต้องอาศัยหลักการพึ่งพากัน ต้องมีทัศนคติที่ดีในการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน(Positive Interdependence) ผู้เรียนต้องมีความตระหนักว่า

ทุกคนต้องมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน คนใดคนหนึ่งไม่สามารถทำงานบรรลุวัตถุประสงค์ได้คนเดียว ความสำเร็จจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยความร่วมมือ ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม

๒. มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกัน (Face to Face Interaction) ผู้เรียนต้องทำงานร่วมกันให้ประสบความสำเร็จร่วมกัน ฉะนั้นผู้เรียนควรมีการแบ่งปันข้อมูล การสนับสนุนช่วยเหลือกันส่งเสริมซึ่งกันและกัน และกระตุ้นการทำงานร่วมกัน ซึ่งการทำงานร่วมกันนี้ จะเป็นการพูดคุยถกเถียงการแก้ปัญหาาร่วมกัน รวมทั้งเป็นการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เป็นการตรวจสอบความเข้าใจการเรียนรู้ทั้งที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

๓. การเรียนรู้ร่วมกันต้องอาศัยทักษะทางสังคม (social skills) โดยเฉพาะทักษะในการทำงานร่วมกัน

^{๒๓}ทิศนา แคมมณี, ศาสตราจารย์ : องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ, พิมพ์ครั้งที่ ๒ ฉบับพิมพ์เพิ่มเติม, (กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๕. หน้า ๘.

๔. การเรียนรู้ร่วมกันควรมีการวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม (group processing) สมาชิกในกลุ่มต้องมีการอภิปรายถกเถียงกันถึงความสำเร็จของงาน รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างกันในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ

๕. การเรียนรู้ร่วมกันจะต้องมีผลงานหรือผลสัมฤทธิ์ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มที่สามารถตรวจสอบและวัดประเมินได้ (Individual Accountability) หากผู้เรียนมีโอกาสได้เรียนรู้แบบร่วมมือกันนอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทางด้านเนื้อหาสาระต่างๆ ได้กว้างขึ้นและลึกซึ้งขึ้นแล้ว ยังสามารถช่วยพัฒนาผู้เรียนทางด้านสังคมและอารมณ์มากขึ้นด้วย รวมทั้งมีโอกาสได้ฝึกฝนพัฒนาทักษะกระบวนการต่างๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอีกมาก

๒.๓.๒ วิธีการสอนแนวพุทธวิธี

ในทางพระพุทธศาสนา ชีวิตของมนุษย์เราต้องเผชิญการกับความทุกข์คือปัญหาต่างๆ และแนวทางแก้ปัญหา คือ การรู้จักการพัฒนาปัญญา เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาได้ดังนั้น ในการศึกษาจึงต้องมีการฝึกอบรมให้มีปัญญา เมื่อปัญญารู้ตามเป็นจริงแล้ว ก็จะสามารถแก้ไขปัญหาก็ได้ ซึ่ง พระเทพเวที^{๒๔} ได้สรุปเทคนิคการสอนของพระพุทธเจ้าเกี่ยวกับการสอนไปสู่วิธีการแก้ปัญหาไว้ดังนี้

๑). ปัญญา เป็นสิ่งที่สร้างสรรค์ขึ้นภายในตัวของผู้เรียน

๒). ผู้สอนทำหน้าที่เป็นกัลยาณมิตร ช่วยชี้แนะทางการเรียน

๓). วิธีการสอนอุปมาและวิธีต่างๆ เป็นสื่อหรือเป็นเครื่องผ่อนแรงการเรียนการสอน อิสระภาพในทางความคิด เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญในการสร้างปัญญา

๑. วิธีการสอนแบบอุปมา อุปไมย วิธีการสอนแบบอุปมา อุปไมย หมายถึง วิธีสอนโดยการบรรยายเนื้อหาเปรียบเทียบกับคน สัตว์หรือสิ่งของเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและมองเห็นภาพ เกิดมโนทัศน์ง่าย ชัดเจนมากขึ้นวิธีการบรรยายอธิบายเนื้อหาเป็นนามธรรมหรือเรื่องที่เข้าใจยากเปรียบเทียบกับสิ่งที่ผู้เรียนจะเข้าใจและมองเห็นเป็นรูปธรรมได้ในการเปรียบเทียบอุปมา อุปไมย

จะต้องเลือกตัวอย่างสิ่งของที่นำมาเปรียบเทียบอุปมา อุปไมย ที่ชัดเจนและตรงกับเนื้อหา ตรงกับจุดมุ่งหมายของการสอนเรื่องนั้นๆ มากที่สุด^{๒๕}

ผู้วิจัยได้สรุปว่า การสอนแบบอุปมาอุปไมยเป็นการสอนที่มีข้อคิดที่หลากหลายเพื่อนำไปใช้กับประโยชน์กับตนเอง และรู้จักการวิเคราะห์ในการเปรียบเทียบหาสิ่งต่างที่อยู่ใกล้ตัวเราเพื่อเป็นการหาคำตอบที่ถูกต้อง

๒. วิธีสอนแบบปุจฉาวิสัชนา วิธีการสอนแบบวิสัชนา หมายถึง วิธีสอนที่ใช้การถาม-ตอบ ระหว่างผู้สอนกับนักเรียน โดยผู้สอนเป็นผู้ถาม นักเรียนเป็นผู้ตอบ หรือนักเรียนเป็นผู้ถาม

^{๒๔}(อง.ปญจก. ๒๒/๑๕๙/๒๐๕).

^{๒๕}สุคนธ์ สินธพานนท์, สดุดยอดวิธีการสอน สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม นำไปสู่บทการ จัดการเรียนรู้ของครูยุคใหม่, (กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์,๒๕๕๐), หน้า ๑๙๒.

นักเรียนเป็นผู้ตอบเพราะในการถาม-ตอบนี้ผู้สอนจะไม่ตอบคำถามเอง แต่จะกระตุ้นเร้าหรือส่งเสริมให้นักเรียนช่วยกันตอบเป็นวิธีทำให้นักเรียนเกิดปัญญาขึ้นในตนเอง คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น^{๒๖}

๓. วิธีสอนแบบธรรมสาส์กัจฉา วิธีการสอนแบบธรรมสาส์กัจฉา ในมงคลสูตร มงคลข้อที่ ๓๐ มีกล่าวว่า กาเลน ธมมสากัจฉา แปลว่า การสนทนาธรรมตามกาลอันควรเป็นมงคลอย่างยิ่ง คำว่าธรรมสาส์กัจฉา หมายถึง การสนทนาธรรม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การอภิปรายปัญหา

การแสวงหาเหตุผล คิดค้น คัดค้าน หรือคล้อยตามการพิจารณาวิเสชา การได้วาทีวิชาการ การซักถามและการแก้ปัญหา จึงได้อธิบายดังต่อไปนี้^{๒๗}

การสอนแบบธรรมสาส์กัจฉา หมายถึง วิธีสอนที่ผู้สอนเสนอสถานการณ์ที่เป็นปัญหาของการปฏิบัติศีล หรือการขาดหลักธรรม ให้นักเรียนสนทนากันจนได้ข้อสรุปความรู้ทางธรรมโดยมีลักษณะการสนทนา ของการอภิปรายตามหัวข้อธรรมในหมู่นักเรียน จนนักเรียนสรุปหลักธรรมได้ ซักถามกันระหว่างนักเรียนกับนักเรียน นักเรียนกับครูผู้สอน โดยนักเรียนเป็นฝ่ายถาม หรือเป็นฝ่ายตอบสลับกัน หรือนักเรียนและครูผู้สอนผลัดกันถาม – ตอบ จนนักเรียนสรุปหลักธรรมได้ ตั้งตัวแทนขึ้นซักถามกันระหว่างนักเรียนสองฝ่ายจนสรุปหลักธรรมได้วิธีสอนแบบนี้เหมาะกับนักเรียนที่มีพื้นฐานความรู้ในเนื้อหาพอสมควรและต้องการที่จะหาความกระจ่างในเนื้อหาเพิ่มขึ้น

วิธีการนี้ใช้ได้กับนักเรียนจำนวนน้อย และมีความสามารถในการใช้ภาษา การซักถามโต้ตอบ แสดงความคิดเห็น อภิปราย อธิบายได้ดีพอสมควร

ผู้วิจัยได้สรุป วิธีการสอนแบบธรรมสาส์กัจฉา เป็นการสอนให้รู้จักการสนทนาในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และเป็นการแสวงหาคำตอบที่เป็นปัญหาหรือเป็นแนวคิด จากนั้นเป็นการสรุปแลกเปลี่ยนคำถามคำตอบและจึงทำให้เกิดความรู้ใหม่

๔. วิธีสอนแบบอริยสัจ ๔ วิธีการสอนแบบอริยสัจ ๔ หมายถึง มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ๔ ขั้นตอน ดังนี้

๑) ขั้นกำหนดปัญหา หรือขั้นทุกข์ครูช่วยนักเรียนให้พิจารณาดูปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยตัวเอง ความรอบคอบ พยายามกำหนดขอบเขตของปัญหา และนักเรียนจะต้องคิดแก้ไขให้ได้

๒) ขั้นตั้งสมมุติฐาน หรือขั้นสมมุติครูช่วยนักเรียนให้ได้พิจารณาตัวเองว่าสาเหตุการปัญหาที่ยกขึ้นมากล่าวในขั้นที่ ๑ นั้นมีอะไรบ้าง ครูช่วยนักเรียนให้เกิดความเข้าใจว่า ในการแก้ปัญหาใดๆ นั้นจะต้องกำจัดหรือดับที่ต้นตอ หรือแก้ปัญหาเหล่านั้น และครูช่วยนักเรียนให้คิดว่าการแก้ที่สาเหตุนั้น อาจจะกระทำอะไรได้บ้าง คือให้กำหนดสิ่งที่กระทำเป็นข้อ ๆ ไป

๓) ขั้นการทดลองและเก็บข้อมูล หรือขั้นนิโรธขั้นทำให้แจ้ง ครูต้องสอนให้นักเรียนได้กระทำหรือทำการทดลองด้วยตนเองตามหัวข้อต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้ในขั้นที่ ๒ ข้อ ค. และเมื่อทดลองได้ผลประการใด ต้องบันทึกผลการทดลองแต่ละอย่าง หรือที่เรียกว่าข้อมูลไว้เพื่อพิจารณาในขั้นต่อไป

๔) ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผล หรือขั้นมรรค

^{๒๖} พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต), พุทธวิธีสอนของพระพุทธเจ้า, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ธรรมสภา, ๒๕๔๖), หน้า ๓๕.

^{๒๗} พ.ศ., (บาลี), ๒๕/๓๑๗/๓๗๖.

(๑) จากการทดลองกระทำด้วยตนเองหลายๆ อย่างนั้น ย่อมจะได้ผลออกมาให้เห็นชัด ผลบางประการชี้ให้เห็นว่า แก้ปัญหาได้บ้าง แต่ไม่ค่อยชัดเจนนัก ผลที่ถูกต้องชี้ให้เห็นว่าแก้ปัญหาได้แน่นอนแล้ว และได้บรรลุจุดหมายแล้ว ได้แนวทางหรือข้อปฏิบัติที่เราต้องการแล้ว เหล่านี้หมายความว่า จะต้องวิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้นำมาทบทวนในขั้นที่ ๓ ข้อ ข. นั้น จนแจ่มแจ้งว่าทำอย่างไรจึงจะแก้ปัญหาก็กำหนดในขั้นที่ ๑ ได้สำเร็จ

(๒) จากการวิเคราะห์ดังกล่าวนี้ จะทำให้เห็นว่าสิ่งใดแก้ปัญหาก็จริงต่อไปก็สรุปการกระทำที่ได้ผลนั้นไว้เป็นข้อ ๆ หรือเป็นระบบ หรือเป็นแนวทางปฏิบัติและให้ลงมือกระทำหรือปฏิบัติอย่างเต็มที่ตามแนวทางนั้นโดยทั่วกัน^{๒๘}

ผู้วิจัยสรุปว่า วิธีสอนแบบบริยาส์ คล้ายคลึงกับวิธีสอนแบบวิทยาศาสตร์อย่างที่สุด ขั้นต่างๆ คือ ๑. ทุกข์(ขั้นปัญหา) การพิจารณาเพื่อกำหนดปัญหาได้ถูกต้อง ๒. สมุทัย คือการรู้ที่ของปัญหา และหาวิธีแก้ไขปัญหา ๓. นิโรธ การดับทุกข์คือการทดลองและการบันทึกผล หรือการเก็บข้อมูล ๔. มรรค คือการหาเหตุผลและการแก้ปัญหา

๕) วิธีสอนแบบไตรสิกขา วิธีสอนแบบไตรสิกขา หมายความว่า การสอนแบบไตรสิกขา เป็นวิธีสอนที่ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติสิ่งที่เรียนจริงๆ แล้วพิจารณาผลการปฏิบัตินั้นให้เห็นประโยชน์คุณโทษตามความเป็นจริงด้วยตนเอง แล้วนำความรู้ขึ้นมาเป็นหลักในการปฏิบัติอย่างจริงจัง วิธีการสอนแบบไตรสิกขา คือ วิธีการสอนประกอบด้วย ขั้นตอนการศึกษา ๓ ขั้น ดังนี้

(๑) ขั้นศีล (ศีลสิกขา) คือ การควบคุมให้นักเรียนอยู่ในระเบียบวินัย ทั้งทางกายและวาจาให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยเป็นปกติพร้อมที่จะเรียน

(๒) ขั้นสมาธิ (จิตตสิกขา) คือ การฝึกสมาธิขั้นต้นในการควบคุมสติให้นักเรียนรวมจิตใจความคิดแน่วแน่เป็นจุดเดียว นักเรียนตัดสิ่งรบกวนอื่นๆ ออกจากความคิดและจิตใจ

(๓) ขั้นปัญญา (ปัญญาสิกขา) คือ ขั้นนักเรียนใช้สมาธิความมีจิตใจแน่วแน่ทำความเข้าใจในปัญหา การหาเหตุของปัญหาเพื่อการแก้ไข

พิจารณาผลที่เกิดขึ้นจนเกิดความรู้แจ้งเข้าใจและแก้ปัญหาได้เกิดการเรียนรู้เกิดปัญญาญาณขึ้นในตนเอง มีมโนทัศน์ในเรื่องนั้นได้ถูกต้องตามความเป็นจริง^{๒๙}

ผู้วิจัยสรุปว่า การสอนแบบไตรสิกขา เป็นวิธีสอนที่ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติสิ่งที่เรียนจริงๆ แล้วพิจารณาผลการปฏิบัตินั้นให้เห็นประโยชน์คุณโทษตามความเป็นจริงด้วยตนเองแล้วนำความรู้ขึ้นมาเป็นหลักในการปฏิบัติอย่างจริงจังครูให้หลักการพิจารณา และกระตุ้นให้นักเรียนค้นพบความรู้จากการปฏิบัติตามหลักธรรมด้วยตนเองครูคอยชี้จุดสำคัญที่ผู้เรียนพึงพิจารณาและให้กำลังใจเน้นให้ผู้เรียนต้องปฏิบัติโดยสำรวม กายวาจาและการฝึกจิตให้ตั้งมั่นจนมีระเบียบทางความคิดความสามารถ คิดเป็นเหตุเป็นผล เป็นต้น

๖) วิธีสอนแบบเบญจขันธ์ วิธีสอนแบบเบญจขันธ์หมายถึง ใช้หลักการยึดมั่น ถือนั่นในขันธ์ ๕ อันได้แก่รูป เวทนา สัญญา สังขาร และวิญญาณ ซึ่งมี ๕ ขั้นตอนคือ

^{๒๘} ท.ป., (ไทย) ๑๑/๓๕๔/๒๗๘.

^{๒๙} แสง จันทร์งาม, “วิธีสอนของพระพุทธเจ้า”, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาราชวิทยาลัย, ๒๕๔๐), หน้า ๕๖.

(๑) ขั้นกำหนดและเสนอสิ่งเร้า (ขั้นรูป) โดยครูกำหนดสิ่งเร้าเป็นสิ่งที่สัมผัสรับรู้ แล้วเกิดอารมณ์ความรู้สึก เป็นสถานการณ์หลาย ๆ สถานการณ์

(๒) ขั้นรับรู้ (ขั้นเวทนา) ครูควบคุมการสัมผัสให้นักเรียนได้สัมผัสโดยอายตนะทั้ง ๖ ให้ถูกช่องทางการรับรู้อย่างแท้จริง และใช้คำถามการเรียนการสอนทางรับรู้

(๓) ขั้นวิเคราะห์เหตุผลและสังเคราะห์ความรู้สึก (ขั้นสัญญา) ครูตั้งคำถามเพื่อให้นักเรียนคิดแยกแยะ ว่ามีอะไรเกิดขึ้น ใครทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร ผลเป็นอย่างไร ใช้คำถามเพื่อให้นักเรียนสรุปความรู้สึกขั้นต้นที่เกิดขึ้นภายในจิตใจ

(๔) ขั้นตัดสินใจความดีงาม (ขั้นสังขาร) เป็นขั้นที่นักเรียนวิจารณ์ความผิด ความถูก ความดีงาม ความชั่วร้าย ความเหมาะสม ควรประพฤติและไม่ควรประพฤติ

(๕) ขั้นก่อเกิดอุปนิสัยหรือคุณธรรมฝังใจ (ขั้นวิญญาณ) เป็นขั้นใช้คำถามเพื่อโน้มน้าความดีหรือความรู้สึกอันชอบธรรมเข้ามาไว้ในใจของตน เป็นคำถามให้นักเรียนตอบโดยคำนึงถึงตัวเองเป็นที่ตั้ง^{๓๐}

๓) วิธีสอนแบบแก้ปัญหา วิธีสอนแบบแก้ปัญหาเป็นวิธีสอนที่ให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) ซึ่งเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่มีขั้นตอน มีเหตุผล มีการรวบรวมข้อมูล มีการทดลองวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผล ดังนั้น จึงอาจเรียกวิธีสอนแบบนี้ว่า วิธีสอนแบบวิทยาศาสตร์ ความมุ่งหมาย การฝึกทักษะการสังเกต การเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ตีความสรุป ความเชื่อมั่นในตัวเอง การคิดวิเคราะห์พิจารณาหาเหตุผล ฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหา และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มีความคิดอิสระ และการทำงานร่วมกับเพื่อน^{๓๑}

สรุปว่าในการนำหลักพุทธศาสนามาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอนซึ่งกระบวนการแก้ปัญหาตามหลักอริยสัจ ๔ เป็นรูปแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ประยุกต์หลักธรรมอริยสัจ ๔ ประการ คือ ทุกข์ สมุทัย นิโรธ และมรรค โดยใช้ควบคู่กับแนวทางปฏิบัติเพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้เรียน และหาทางแก้ปัญหาทางดับทุกข์เป็นต้น

ผู้วิจัยสรุปว่า วิธีการสอนนั้น ครูควรคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนส่งเสริมให้นักเรียนได้มีการเรียนด้วยการกระทำส่งเสริมนักเรียนให้เรียนด้วยการทำงานเป็นกลุ่มมีการตอบสนองความต้องการของนักเรียนเรียนด้วยความสุขมีทักษะในการสอนแบบต่างๆได้เหมาะสมกับเนื้อหาที่มีกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อสร้างความสนใจ ผู้เรียนสนุกสนานมีการส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้ความคิดอยู่เสมอเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดค้นหาเหตุผลความเป็นไปของสิ่งที่เรียนมีการส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ส่งเสริมการคิดทำสิ่งใหม่ๆมีการใช้การจูงใจในระหว่างเรียน เช่น รางวัล การชมเชย คะแนนแข่งขัน

๒.๔ ทฤษฎีการสอนตามพระพุทธศาสนา

ทฤษฎีการสอน (Teaching/Instructional Theory) คือ ข้อความรู้ที่พรรณนา/อธิบาย/ทำนาย ปรากฏการณ์ต่างๆ ทางการสอน ที่ได้รับการพิสูจน์ ทดสอบ และการยอมรับว่าเชื่อถือได้ ซึ่งนักจิตวิทยา หรือนักการศึกษาอาจพัฒนาหรือแปลงมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ เพื่อนำไปใช้

^{๓๐} เวนาณิตย โฉม้น, พระพุทธศาสนา เพื่อพัฒนาผู้เรียน, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๘), หน้า ๓๕.

^{๓๑} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๒๒๐.

เป็นหลักในการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ทฤษฎีการสอนหนึ่งๆ มักประกอบไปด้วยหลักการสอนย่อยๆ หลายหลักการ ^{๓๒}

๒.๔.๑ ศาสตร์การสอน

ศาสตร์การสอน (Science of Teaching) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้และการสอนที่สังคมโลกได้สั่งสมมาตั้งแต่อดีตจนปัจจุบัน ซึ่งผู้สอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามเป้าหมาย/จุดหมาย/วัตถุประสงค์ของการสอนที่กำหนด ความรู้นี้ได้มาจากการคิด การวิเคราะห์ของนักปราชญ์ และนักคิดทั้งหลายหรือได้มาจากการศึกษา ค้นคว้า พิสูจน์ทดสอบตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักจิตวิทยาและนักการศึกษาต่างๆ ข้อความรู้นี้ได้มาประกอบด้วย ปรัชญาการศึกษา บริบท การสอน ทฤษฎี หลักการ แนวคิด ระบบ รูปแบบ วิธีการ เทคนิค และจิตวิทยาทางการเรียนรู้และการสอน

การวางแผนและออกแบบการจัดการเรียนการสอน การดำเนินการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลสื่อและเทคโนโลยีทางการสอน นวัตกรรมและการวิจัยการเรียนการสอน เป็นต้น

๒.๔.๒ ศิลปะการสอน

ศิลปะการสอน (Art of Teaching) หมายถึง ความรู้และความสามารถในการนำจิตวิทยา วิธีการและเทคนิคต่างๆ ไปใช้ในการสอน เพื่อช่วยให้การสอนมีความน่าสนใจ สนุกมีชีวิตชีวา และช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว ราบรื่นและมีความสุข

บริบททางการสอน (Teaching Context) หมายถึง สิ่งแวดล้อมทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ซึ่งมีความสัมพันธ์/มีอิทธิพลต่อการสอน ทั้งในระดับจุลภาพ (micro) ซึ่งเป็นระดับที่ใกล้ชิดกับผู้เรียนผู้สอนมากที่สุด ไปจนถึงระดับมหภาค (macro)

ซึ่งเป็นระดับที่ไกลตัวผู้เรียนมากที่สุด เช่น สภาพทางจิตใจและความรู้ทางวิชาการของผู้สอน สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกตัวผู้เรียน สภาพของห้องเรียน บรรยากาศผู้บริหาร การบริหารงาน บุคลากรในโรงเรียน สภาพของโรงเรียน สภาพแวดล้อมในโรงเรียน ผู้ปกครอง บุคคลในชุมชน สภาพทางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองของชุมชน ทรัพยากรในชุมชน นโยบาย

และแผนการจัดการศึกษาระดับชาติ การบริหารการศึกษาระดับชาติ การเปลี่ยนแปลงทางการเมือง ความเคลื่อนไหวและความก้าวหน้าทางวิชาการของโลก เป็นต้น

๒.๔.๓ ทักษะการสอน

ทักษะการสอน คือ ความสามารถในการปฏิบัติการสอนด้านต่างๆ อย่างชำนาญซึ่งครอบคลุมการวางแผนการเรียนการสอน การออกแบบการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอน การใช้วิธีสอน เทคนิคการสอน รูปแบบการเรียนการสอน ระบบการสอน สื่อการสอนการประเมินผล การเรียนการสอน รวมทั้งการใช้ทฤษฎีและหลักการเรียนรู้และการสอนต่างๆ

^{๓๒} ทัศนาศา งามมณี, ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ, (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๕๐), หน้า ๔๗๖.

๒.๔.๔ หลักการสอน

หลักการสอน (Teaching/Instructional Principle) คือ ข้อความรู้ย่อยๆ ที่พรรณนา/อธิบาย /ทำนาย ปรากฏการณ์ต่างๆ ทางการสอน ที่ได้รับการพิสูจน์ ทดสอบและการยอมรับว่าเชื่อถือได้ สามารถนำไปใช้ในการสอนผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด หลักการสอนหลายๆ หลักการอาจนำไปสู่การสร้างเป็นทฤษฎีการสอนได้

๒.๔.๕ ระบบการสอน/ระบบการเรียนรู้การสอน

ระบบการสอน/ระบบการเรียนรู้การสอน (Teaching/Instructional System) คือ องค์ประกอบต่างๆ ของการเรียนรู้การสอนที่ได้รับการจัดให้มีความสัมพันธ์กันและส่งเสริมกันอย่างเป็นระบบ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

๒.๔.๖ รูปแบบการสอน/รูปแบบการเรียนรู้การสอน

ระบบการสอน/รูปแบบการเรียนรู้การสอน (Teaching/Instructional Model) คือ แบบแผนการดำเนินการสอนที่ได้รับการจัดเป็นระบบ อย่างสัมพันธ์สอดคล้องกับทฤษฎี/หลักการเรียนรู้หรือการสอนที่รูปแบบนั้นยึดถือ และได้รับการพิสูจน์ ทดสอบว่ามีประสิทธิภาพสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายเฉพาะของรูปแบบนั้นๆ โดยทั่วไปแบบแผนการดำเนินการสอนดังกล่าว มักประกอบด้วย ทฤษฎี/หลักการที่รูปแบบนั้นยึดถือและกระบวนการสอนที่มีลักษณะ

เฉพาะอันจะนำ ผู้เรียนไปสู่จุดมุ่งหมายเฉพาะที่รูปแบบนั้นกำหนด ซึ่งผู้สอนสามารถนำไปใช้เป็นแบบแผนหรือแบบอย่างในการจัดและดำเนินการสอนอื่นๆ ที่มีจุดมุ่งหมายเฉพาะเช่นเดียวกันได้

๒.๔.๗ ความหมายของการสอน^{๓๓}

การสอน เป็นงานหลักของครู ซึ่งปัจจุบันถือว่าครูเป็นวิชาชีพชั้นสูง ที่บุคคลในวิชาชีพนี้ต้องได้รับการศึกษาอบรมมาโดยเฉพาะเพื่อให้มีความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติหน้าที่ สามารถเลือกศึกษา อบรมมาโดยเฉพาะ เพื่อให้มีความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติหน้าที่ สามารถเลือกวิธีปฏิบัติงานที่เหมาะสม เพื่อช่วยให้นักเรียนมีความรู้ ทักษะ และเจตคติ ดังที่ระบุไว้ในจุดประสงค์การสอน ครูต้องมีการฝึกฝนด้านการสอนอยู่เสมอเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ในการทำงานเช่นเดียวกับวิชาชีพชั้นสูงอื่นๆ และต้องมีมาตรฐานของวิชาชีพ การที่ครูสามารถปฏิบัติงานการสอนได้ดีขึ้นอยู่กับความสามารถในการผสมผสานศาสตร์ว่าด้วยการสอนกับศิลปะของการสอนเข้าด้วยกัน

เพื่อให้เกิดประสิทธิผลของการสอนสูงสุดครูที่มีประสิทธิผล (Effective Teacher) นอกจากจะมีความรู้ในศาสตร์ของการสอน และมีศิลปะของการสอนแล้ว ยังต้องมีคุณลักษณะ ๔ ประการ ต่อไปนี้

๑. การประยุกต์ทฤษฎีและการวิจัยการสอนไปใช้
๒. การสะสมประสบการณ์การสอน
๓. การคิดวินิจฉัยไตร่ตรองและแก้ปัญหา

^{๓๓} ทัศนา แคมมณี, ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ, (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๕๐), หน้า ๔๗๖.

๔. การเรียนรู้การสอนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการบูรณาการความรู้กับประสบการณ์เข้าด้วยกัน มีผู้ให้ความหมายคำว่า "การสอน" ต่างๆ กันไป เช่น

แลงฟอร์ด^{๓๔} (Langford) กล่าวว่า การสอน คือ กิจกรรมที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลคนหนึ่งยอมรับผิดชอบเกี่ยวกับการเรียนรู้ของบุคคลอีกคนหนึ่ง (การสอนจึงเป็นกิจกรรมที่ครูกระทำเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้) ในหนังสือ Dictionary of Education (Good ๑๙๗๓ : ๓๐๔ และ ๕๘๘) ได้ให้ความหมายของการสอนไว้ดังนี้

ความหมายของการสอนในระดับแคบ หมายถึง วิธีการที่ครูถ่ายทอดความรู้ อบรมนักเรียน ให้มีความรู้ ความคิด เจตคติและทักษะดังที่จุดประสงค์การศึกษาได้ระบุไว้

ส่วนความหมายของการสอนในระดับกว้าง หมายถึง การกระทำและการดำเนินการด้านต่างๆ ของครูภายใต้สภาพการณ์การสอนการเรียน ซึ่งประกอบด้วย

๑. การสร้างสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน
๒. กระบวนการตัดสินใจและวางแผนก่อนสอน ซึ่งได้แก่ การวางแผนการสอน การจัดเตรียมอุปกรณ์

๒.๔.๘ เทคนิคการสอน

เทคนิค คือ กลวิธีต่างๆ ที่ใช้เสริมกระบวนการ ขั้นตอน วิธีการ หรือการกระทำใดๆ เพื่อช่วยให้กระบวนการ ขั้นตอน วิธีการ หรือการกระทำนั้นๆ มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้น เทคนิคการสอน จึงหมายถึง กลวิธีต่างๆ ที่ใช้เสริมกระบวนการสอน ขั้นตอนการสอน วิธีการสอน หรือการดำเนินการทางการสอนใดๆ เพื่อช่วยให้การสอนมีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น ในการบรรยาย ผู้สอนอาจใช้เทคนิคต่างๆ ที่สามารถช่วยให้การบรรยายมีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การยกตัวอย่าง การใช้สื่อการใช้คำถาม เป็นต้น

๒.๔.๙ ทักษะการสอน

ทักษะการสอน คือ ความสามารถในการปฏิบัติการสอนด้านต่างๆ อย่างชำนาญซึ่งครอบคลุมการวางแผนการเรียนการสอน การออกแบบการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอน การใช้วิธีสอน เทคนิค การสอน รูปแบบการเรียนการสอน ระบบการสอน สื่อการสอนการประเมินผล การเรียนการสอน รวมทั้งการใช้ทฤษฎีและหลักการเรียนรู้และการสอนต่างๆ

๑.ด้านสมรรถภาพของผู้สอนเรื่องสมรรถภาพของครูหรือผู้สอนนั้นมีความจำเป็นมาก อย่างเช่น ไรอัน (Ryan ๑๙๗๐) ระบุลักษณะครูที่ดีไว้ ๗ ประการ ซึ่งการวิเคราะห์ตัวประกอบ ดังนี้

๑. มีการเตรียมการสอนเป็นอย่างดี
๒. มีความตื่นตัวอยู่เสมอ
๓. มีความร่าเริงแจ่มใส
๔. มีความยุติธรรม ไม่สนใจนักเรียนคนใดคนหนึ่ง
๕. สนใจและเข้าใจนักเรียน
๖. ส่งเสริม ให้กำลังใจ ยกย่องสมเป็นนักเรียนที่ทำงานดี
๗. มีความเป็นมิตรและสุภาพ

^{๓๔}แลงฟอร์ด (Langford 1968:114) introduction to Teaching/10.html.

๘. ยอมรับความคิดเห็นและความจำเป็นของนักเรียนแต่ละคน

๙. สนับสนุนให้นักเรียนทำงาน รู้จักประเมินผลงานด้วยตนเอง

เวอร์เนอร์ และคณะ (Verner et.al ๑๙๗๑) ระบุว่าครูควรมีสมรรถภาพ ๔ ด้าน คือ^{๓๕}

๑. ด้านปฏิสัมพันธ์ ประกอบด้วย
 ๑. ให้คำแนะนำที่ชัดเจนแก่นักศึกษาได้
 ๒. จัดการและสื่อความหมายได้ดี
 ๓. ตอบสนองพฤติกรรมของนักเรียนได้
 ๔. แก้ไขกิจกรรมนักเรียนได้
 ๕. ตอบสนองความต้องการอย่างมีเหตุผล
 ๖. หาข้อมูลจากนักเรียนได้หลายวิธี และการทำงานเป็นคณะได้ดี
๒. ด้านการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย
 ๑. มีกลวิธีการสอนเหมาะสม
 ๒. จัดกลุ่มการเรียนรู้ได้หลากหลาย
 ๓. จัดการเรียนรู้ได้หลากหลาย
 ๔. มีสื่อการสอนพร้อม
 ๕. สอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
 ๖. ระบุจุดหมายการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม
 ๗. จัดระบบสื่อและบริการสื่อได้สะดวกรวดเร็ว
 ๘. วางแผนกิจกรรมร่วมกับนักศึกษาได้
 ๙. มีเทคนิคหาข้อมูลจากนักศึกษาได้
 - ๑๐ ใช้คำถามได้เหมาะสม
 - ๑๑ เสริมกำลังใจได้ดี
 - ๑๒ สร้างสามัญสำนึกแก่นักเรียนได้
 - ๑๓ สร้างความคิดรวบยอดทางวัฒนธรรมได้หลายด้าน
 - ๑๔ กำหนดแผนการสอนได้
 - ๑๕ เรียงลำดับกิจกรรมได้ดีเหมาะสมตามหลักจิตวิทยา
๓. ด้านการประเมินผล ประกอบด้วย
 ๑. วินิจฉัยเพื่อการแนะแนวได้
 ๒. สร้างเครื่องมือวัดแบบต่างๆ ได้
 ๓. จัดวิธีประเมินและแปลผลได้
 ๔. ด้านความก้าวหน้าในอาชีพ ประกอบด้วย
 - ๑)สามารถปรับปรุงพฤติกรรมของตนได้
 - ๒)สามารถเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพ
 - ๓)มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร

^{๓๕} แลงฟอร์ด (Langford 1968 : 114) [introduction to_Teaching/10.html](http://introduction.to_Teaching/10.html).

๒.๔.๑๐ แนวคิดทางการสอน

แนวคิดทางการสอน (Teaching/Instructional Concept/Approach) คือ ความคิดเกี่ยวกับการสอนที่พรรณนา/อธิบาย/ทำนายปรากฏการณ์ต่างๆ ทางการสอนที่นักคิด นักจิตวิทยา หรือนักการศึกษาได้นำเสนอและได้รับการยอมรับในระดับหนึ่งว่าเป็นแนวคิดที่น่าเชื่อถือด้วยเหตุผลใด เหตุผลหนึ่ง

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ วิธีการสำคัญที่สามารถสร้างและพัฒนาผู้เรียน ให้เกิดคุณลักษณะต่างๆ ที่ต้องการในยุคโลกาภิวัตน์ เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนในเรื่องที่สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของตนเอง และได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ ซึ่งแนวคิดการจัดการศึกษานี้เป็นแนวคิดที่มีรากฐานจากปรัชญาการศึกษาและทฤษฎีการเรียนรู้ต่างๆ ที่ได้พัฒนามาอย่างต่อเนื่องยาวนาน และเป็นแนวทางที่ได้รับการพิสูจน์ว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตามต้องการอย่างได้ผล (วัฒนาพร ระงับทุกข์, ๒๕๔๒)

หลักการพื้นฐานของแนวคิด "ผู้เรียนเป็นสำคัญ"

๑. ผู้เรียนมีบทบาทรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตน ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้ บทบาทของครูคือผู้สนับสนุน (supporter) และเป็นแหล่งความรู้ (resource person) ของผู้เรียน ผู้เรียนจะรับผิดชอบตั้งแต่เลือกและวางแผนสิ่งที่ตนจะเรียน หรือเข้าไปมีส่วนร่วมใน การเลือกและจะเริ่มต้นการเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยการศึกษาค้นคว้า รับผิดชอบการเรียนรู้ตลอดจนประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

๒. เนื้อหาวิชามีความสำคัญและมีความหมายต่อการเรียนรู้ ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ปัจจัยสำคัญที่จะต้องนำมาพิจารณาประกอบด้วย ได้แก่ เนื้อหาวิชา ประสบการณ์เดิม และความต้องการของผู้เรียน การเรียนรู้ที่สำคัญและมีความหมายจึงขึ้นอยู่กับสิ่งที่สอน (เนื้อหา) และวิธีที่ใช้สอน (เทคนิคการสอน)

๓. การเรียนรู้จะประสบผลสำเร็จหากผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้เรียนจะได้รับความสนุกสนานจากการเรียน หากได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ได้ทำงานร่วมกันกับเพื่อนๆ ได้ค้นพบข้อคำถามและคำตอบใหม่ๆ สิ่งใหม่ๆ ประเด็นที่ท้าทายและความสามารถในเรื่องใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งการบรรลุผลสำเร็จของงานที่พวกเขาเริ่มด้วยตนเอง

๔. สัมพันธภาพประกอบดีระหว่างผู้เรียน การมีสัมพันธภาพประกอบดีในกลุ่มจะ ช่วยส่งเสริมความเจริญงอกงาม การพัฒนาความเป็นผู้ใหญ่ การปรับปรุงการทำงาน

และการจัดการกับชีวิตของแต่ละบุคคล สัมพันธภาพประกอบเท่าเทียมกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันของผู้เรียน

๕. ครูคือผู้อำนวยความสะดวกและเป็นแหล่งความรู้ ในการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูจะต้องมีความสามารถที่จะค้นพบความต้องการที่แท้จริงของผู้เรียน เป็นแหล่งความรู้ที่ทรงคุณค่าของผู้เรียนและสามารถค้นคว้าหาสื่อวัสดุอุปกรณ์ ที่เหมาะสมกับผู้เรียน

สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ ความเต็มใจของครูที่จะช่วยเหลือโดยไม่มีเงื่อนไข ครูจะให้อย่างแก่ผู้เรียนไม่ว่าจะเป็นความเชี่ยวชาญ ความรู้ เจตคติ และการฝึกฝน โดยผู้เรียนมีอิสระที่จะรับหรือไม่รับการให้นั้นก็

๖. ผู้เรียนมีโอกาสเห็นตนเองในแงุ่มที่แตกต่างจากเดิม การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งให้ผู้เรียนมองเห็นตนเองในแงุ่มที่แตกต่างออกไป ผู้เรียนจะมีความมั่นใจในตนเองและควบคุมตนเองได้มากขึ้น สามารถเป็นในสิ่งที่อยากเป็น มีวุฒิภาวะสูงมากขึ้น ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมับเหตุการณ์ต่างๆ มากขึ้น

๗. การศึกษาคือการพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนหลายๆ ด้านพร้อมกันไปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นจุดเริ่มของการพัฒนาผู้เรียนหลายๆ ด้าน เช่น คุณลักษณะด้านความรู้ความคิด ด้านการปฏิบัติ และด้านอารมณ์ความรู้สึกจะได้รับการพัฒนาไปพร้อมๆ กัน

๒.๔.๑๑ ทฤษฎีการสอนของกาเย่

ทฤษฎีการเรียนรู้ ๘ ขั้น ของกาเย่ (Gagne)

๑. การจูงใจ (Motivation Phase) การคาดหวังของผู้เรียนเป็นแรงจูงใจในการเรียนรู้
๒. การรับรู้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Apprehending Phase) ผู้เรียนจะรับรู้สิ่งที่สอดคล้องกับ ความตั้งใจ
๓. การปรุงแต่งสิ่งที่รับรู้ไว้เป็นความจำ (Acquisition Phase) เพื่อให้เกิดความจำระยะสั้นและระยะยาว
๔. ความสามารถในการจำ (Retention Phase)
๕. ความสามารถในการระลึกถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว (Recall Phase)
๖. การนำไปประยุกต์ใช้กับสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้ว (Generalization Phase)
๗. การแสดงออกพฤติกรรมที่เรียนรู้ (Performance Phase)
๘. การแสดงผลการเรียนรู้กลับไปยังผู้เรียน (Feedback Phase) ผู้เรียนได้รับทราบผลเร็วจะทำให้มีผลดีและประสิทธิภาพสูง

๒.๔.๑๒ ทฤษฎีการเรียนรู้ของกาเย่

โรเบิร์ต กาเย่ (Robert Gagne) เป็นนักปรัชญาและจิตวิทยาการศึกษาชาวอเมริกา (๑๙๑๖-๒๐๐๒) ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับการสอน คือ ทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ (Condition of Learning) โดยทฤษฎีการเรียนรู้ของกาเย่จัดอยู่ในกลุ่มผสมผสาน (Gagne's eclecticism) ซึ่งเชื่อว่าความรู้มีหลายประเภท บางประเภทสามารถเข้าใจได้อย่างรวดเร็วไม่ต้องใช้ความคิดที่ลึกซึ้ง บางประเภทมีความซับซ้อนจำเป็นต้องใช้ความสามารถในขั้นสูง ทฤษฎีการเรียนรู้ของกาเย่ อธิบายว่าการเรียนรู้มีองค์ประกอบ ๓ ส่วน คือ

ก. หลักการและแนวคิด

๑) ผลการเรียนรู้หรือความสามารถด้านต่างๆ ของมนุษย์ ซึ่งมีอยู่ ๕ ประเภท คือ

- ๑.๑) ทักษะทางปัญญา (Intellectual skill) ซึ่งประกอบด้วยการจำแนกแยกแยะ การสร้างความคิดรวบยอด การสร้างกฎ การสร้างกระบวนการหรือกฎขั้นสูง
- ๑.๒) กลวิธีในการเรียนรู้ (Cognitive strategy)
- ๑.๓) ภาษาหรือคำพูด (verbal information)
- ๑.๔) ทักษะการเคลื่อนไหว (motor skills)
- ๑.๕) เจตคติ (attitude)

๒) กระบวนการเรียนรู้และจดจำของมนุษย์ มนุษย์มีกระบวนการจัดกระทำข้อมูลในสมองซึ่งมนุษย์จะอาศัยข้อมูลที่สะสมไว้มามีการเลือกจัดกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และในขณะที่กระบวนการจัดกระทำข้อมูลภายในสมองกำลังเกิดขึ้น เหตุการณ์ภายนอกร่างกายมนุษย์มีอิทธิพลต่อการส่งเสริมหรือการยับยั้งการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นภายในได้ ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนกาเยจึงได้เสนอแนะว่า ควรมีการจัดสภาพการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการเรียนรู้แต่ละ ประเภท

ซึ่งมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน และส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ภายในสมอง โดยการ จัดสภาพภายนอกให้อื้อต่อกระบวนการเรียนรู้ภายในของผู้เรียน

ข. วัตถุประสงค์

เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาสาระต่างๆ ได้อย่างดี รวดเร็ว และสามารถจดจำ สิ่งที่ยั่งยืน

ค. กระบวนการเรียนการสอน

กาเย ได้นำเอาแนวความคิดมาใช้ในการเรียนการสอนโดยยึดหลักการนำเสนอเนื้อหา และจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ หลักการสอน ๔ ประการ รายละเอียดแต่ละขั้นตอน มีดังนี้

๑. เร่งเร้าความสนใจ (Gain Attention)

กระตุ้นหรือเร้าให้ผู้เรียนเกิดความสนใจกับบทเรียนและเนื้อหาที่จะเรียน การเร้าความสนใจผู้เรียนนี้อาจทำได้โดย การจัดสภาพแวดล้อมให้ดึงดูดความสนใจ เช่น การใช้ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว และ/หรือการใช้เสียงประกอบบทเรียนในส่วนบทนำ

๒. บอกวัตถุประสงค์ (Specify Objective)

การบอกให้ผู้เรียนทราบถึงจุดประสงค์ของบทเรียนนี้มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการเรียนการสอนบนเว็บที่ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนของตนเองได้ โดยการเลือก ศึกษาเนื้อหาที่ต้องการศึกษาได้เอง ดังนั้นการที่ผู้เรียนได้ทราบถึงจุดประสงค์ของบทเรียนล่วงหน้าทำให้ผู้เรียนสามารถมุ่งความสนใจไปที่เนื้อหาบทเรียนที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งยังสามารถเลือกศึกษาเนื้อหาเฉพาะที่ตนยังขาดความเข้าใจที่จะช่วยทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตรงตามจุดประสงค์ของ บทเรียนที่ได้กำหนดไว้

๓. ทบทวนความรู้เดิม (Activate Prior Knowledge)

การทบทวนความรู้เดิมช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาใหม่ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น รูปแบบการ ทบทวนความรู้เดิมในบทเรียนบนเว็บทำได้หลายวิธี เช่น กิจกรรมการถาม-ตอบคำถาม หรือการ แบ่งกลุ่มให้ผู้เรียนอภิปรายหรือสรุปเนื้อหาที่ได้เคยเรียนมาแล้ว เป็นต้น

๔. นำเสนอเนื้อหาใหม่ (Present New Information)

การนำเสนอบทเรียนบนเว็บสามารถทำได้หลายรูปแบบด้วยกัน คือ การนำเสนอด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง หรือแม้กระทั่ง วิดีทัศน์ อย่างไรก็ตามสิ่งสำคัญที่ผู้สอนควรให้ความสำคัญก็คือ ผู้เรียน ผู้สอน ควรพิจารณาลักษณะของผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อให้การนำเสนอบทเรียนเหมาะสมกับ ผู้เรียนมากที่สุด

๕. ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ (Guide Learning)

การชี้แนวทางการเรียนรู้ หมายถึง การชี้แนะให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนใหม่ ผสมผสานกับความรู้เก่า ที่เคยได้เรียนไปแล้ว เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่รวดเร็วและมีความแม่นยำ มากยิ่งขึ้น

๖. กระตุ้นการตอบสนองบทเรียน (Elicit Response)

นักการศึกษาต่างทราบดีว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นจากการที่ผู้เรียนได้มีโอกาสมีส่วนร่วมใน กระบวนการเรียนการสอนโดยตรง

ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนบนเว็บจึงควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม การเรียน ซึ่งอาจทำได้โดยการจัดกิจกรรมการสนทนาออนไลน์รูปแบบ Synchronous หรือการ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านเว็บบอร์ดในรูปแบบ Asynchronous เป็นต้น

๗. ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback)

ลักษณะเด่นประการหนึ่งของการเรียนการสอนบนเว็บก็คือ การที่ผู้สอนสามารถติดต่อสื่อสารกับ ผู้เรียนได้โดยตรงอย่างใกล้ชิด เนื่องจากบทบาทของผู้สอนนั้นเปลี่ยนจากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้แต่ เพียงผู้เดียวมาเป็นผู้ให้คำแนะนำและช่วยกำกับการเรียนของผู้เรียนรายบุคคล และด้วยความสามารถ ของอินเทอร์เน็ตที่ทำให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถติดต่อ กันได้ตลอดเวลา ทำให้ผู้สอนสามารถติดตาม ก้าวหน้า และสามารถให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียนแต่ละคน ได้ด้วยความสะดวก

๘. ทดสอบความรู้ใหม่ (Assess Performance)

การทดสอบความรู้ความสามารถผู้เรียนเป็นขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นตอนหนึ่ง เพราะทำให้ ทั้งผู้เรียนและผู้สอนได้ทราบถึงระดับความรู้ความเข้าใจที่ผู้ เรียนมีต่อเนื้อหาในบทเรียนนั้นๆ การ ทดสอบความรู้ในบทเรียนบนเว็บสามารถทำได้หลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นข้อสอบแบบปรนัยหรือ อัตนัย การจัดทำกิจกรรมการอภิปรายกลุ่มใหญ่หรือกลุ่มย่อย เป็นต้น ซึ่งการทดสอบนี้ผู้เรียนสามารถ ทำการทดสอบบนเว็บผ่านระบบเครือข่ายได้

๙. สรุปและนำไปใช้ (Review and Transfer)

การสรุปและนำไปใช้ จัดว่าเป็นส่วนสำคัญในขั้นตอนสุดท้ายที่บทเรียนจะต้องสรุป มโนคติของเนื้อหาเฉพาะประเด็นสำคัญๆรวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มี โอกาสทบทวนความรู้ของตนเองหลังจากศึกษาเนื้อหาผ่านมาแล้ว ในขณะเดียวกันบทเรียนต้องชี้แนะ เนื้อหาที่เกี่ยวข้องหรือให้ข้อมูลอ้างอิง เพิ่มเติม เพื่อแนะแนวทางให้ผู้เรียนได้ศึกษาต่อในบทเรียน ถัดไปหรือนำไปประยุกต์ใช้ กับงานอื่นต่อไป ดังนั้นองค์ประกอบที่สำคัญที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ จาก แนวคิดนักการศึกษากาเย่(Gagne)คือผู้เรียน(Learner) มีระบบสัมผัสและ ระบบประสาทในการรับรู้ สิ่งเร้า (Stimulus) คือ สถานการณ์ต่างๆ ที่เป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การตอบสนอง (Response)คือพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้

๒.๕ แผนการสอน

สาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ หน่วยการ เรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญาเวลา ๖ ชั่วโมง/คาบ รายวิชาสังคมศึกษา รหัสวิชา ส ๒๓๑๐๒

๑. มาตรฐานและตัวชี้วัด

มาตรฐาน ส ๒.๑ เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข

ตัวชี้วัด ๑. อธิบายความแตกต่างของการกระทำความผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่ง

๒. สาระสำคัญ

๒.๑ กฎหมายแพ่ง

- ลักษณะการกระทำความผิดทางแพ่ง
- ความรับผิดและโทษทางแพ่ง

๒.๒ กฎหมายอาญา

- ลักษณะการกระทำความผิดทางอาญา
- ความรับผิดและโทษทางอาญา

๒.๓ ความแตกต่างของการกระทำความผิดทางแพ่งและอาญา

- เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกฎหมายแพ่งและอาญา
- กระบวนการยุติธรรมทางแพ่งและอาญา

๓. จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. สามารถบอกความหมายและความสำคัญของกฎหมายแพ่งได้

๒. สามารถบอกหรืออธิบายลักษณะการกระทำความผิดทางแพ่ง และความรับผิดทางแพ่งได้

๓. อธิบายกฎหมายแพ่งที่เกี่ยวกับสัญญาซื้อขาย, การกู้ยืม, การเช่าทรัพย์, การเช่าซื้อ และสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง

๔. สามารถยกตัวอย่างการกระทำความผิดทางแพ่ง เช่น การทำผิดสัญญา ซื้อขาย ได้

๕. สามารถบอกความหมายและความสำคัญของกฎหมายอาญาได้

๖. สามารถบอกหรืออธิบายลักษณะการกระทำความผิดทางอาญา และความรับผิดทางอาญาได้

๗. สามารถอธิบายกฎหมายอาญาที่เกี่ยวกับความรับผิดทางอาญา เจตนา ไม่เจตนา การกระทำโดยประมาท และสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง

๘. อธิบายกฎหมายอาญาและความรับผิดทางอาญา ต่อชีวิต และร่างกาย และสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง

๙. สามารถยกตัวอย่างการกระทำความผิดทางอาญา เช่น การลักทรัพย์ ชิงทรัพย์ ชิงทรัพย์ ปล้นทรัพย์ ได้

๑๐. อธิบายความแตกต่างของการกระทำความผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่งได้

๑๑. สามารถบอกหรืออธิบายกระบวนการยุติธรรมทางแพ่งและอาญาได้

๔. การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้การสอน

๔.๑ กิจกรรม/ชั่วโมงที่ ๑- ๒

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

-ครูนำรูปภาพ สไลด์ Shows ข่าวการละเมิด เกี่ยวกับทรัพย์สิน การทำผิดสัญญา ตามหน้าข่าวหนังสือพิมพ์ โทรทัศน์มาให้ให้นักเรียนดูหน้าชั้นเรียน

-ครูถามนักเรียนจากข่าวที่ดูรู้สึอย่างไรและเกิดอะไรขึ้นในสังคมแล้วถ้าเกิดขึ้นกับตัวเราจะทำอย่างไร

ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้

-ครูแนะนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่จะให้นักเรียนเข้าไปทำแบบทดสอบรวมถึงกิจกรรมงานในห้องเรียนการบ้านที่ครูจะให้ทำต่อไปตามขั้นตอนที่ครูได้กำหนดไว้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยครูแนะนำวิธีการใช้บทเรียน รหัสล็อกอินการใช้ เข้าสู่ห้องเรียน และขั้นตอนวิธีการต่อไปที่ครูจะมอบหมายงาน

-เมื่อนักเรียนเข้าสู่ระบบมาแล้วสิ่งแรกที่ต้องทำคือครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง กฎหมายแพ่ง จำนวน ๑๐ ข้อผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เสร็จแล้วให้ส่งแล้ว

-เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบเสร็จแล้วครูแจ้งผลคะแนนตอบกลับให้นักเรียนทราบแล้วก็เข้าสู่เนื้อหาที่จะเรียน เรื่องกฎหมายแพ่ง

-ครูอธิบายความหมายและความสำคัญของกฎหมายแพ่งอธิบายลักษณะการกระทำ ความผิดทางแพ่ง และความรับผิดทางแพ่งอธิบายกฎหมายแพ่งที่เกี่ยวกับสัญญา ซื้อขาย, การกู้ยืม, การเช่าทรัพย์สิน, การเช่าซื้อยกตัวอย่างการทำความผิดทางแพ่ง เช่น การทำผิดสัญญาซื้อขายผ่านสไลด์ ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พร้อมให้ดูคลิปวิดีโอประกอบ

-เสร็จแล้วให้นักเรียนศึกษาเองในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ขั้นสรุป

-ครูให้นักเรียนช่วยกันสรุปผ่านการถามตอบในห้องเรียนเพื่อทบทวนความเข้าใจในเนื้อหา

-ครูให้นักเรียนประเมินความพึงพอใจในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องกฎหมายอาญาและประเมินความรู้ตัวเองให้ทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียน ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

๔.๒ กิจกรรม/ชั่วโมงที่ ๓ - ๔

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

-ครูนำรูปภาพ สไลด์ Shows ข่าวอาชญากรรมตามหน้าข่าวหนังสือพิมพ์ โทรทัศน์มาให้ให้นักเรียนดูหน้าชั้นเรียน

-ครูถามนักเรียนจากข่าวที่ดูรู้สึอย่างไรและเกิดอะไรขึ้นในสังคมแล้วถ้าเกิดขึ้นกับตัวเราจะทำอย่างไร

ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้

- ครูให้นักเรียนเข้าสู่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เข้าสู่ห้องเรียน

-เมื่อนักเรียนเข้าสู่ระบบมาแล้วสิ่งแรกที่ต้องทำคือครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง กฎหมายอาญา จำนวน ๑๐ ข้อ ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เสร็จแล้วให้ส่ง

-เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบเสร็จแล้วครูแจ้งผลคะแนนตอบกลับให้นักเรียนทราบ แล้วก็เข้าสู่เนื้อหาที่จะเรียนเรื่องกฎหมายอาญา

-ครูอธิบายความหมายและความสำคัญของกฎหมายอาญาอธิบายลักษณะการกระทำความผิดทางอาญาและความรับผิดชอบทางอาญาอธิบายกฎหมายอาญาที่เกี่ยวกับความรับผิดชอบทางอาญา เจตนา ไม่เจตนา การกระทำโดยประมาท อธิบายกฎหมายอาญาและความรับผิดชอบทางอาญา ต่อชีวิต และร่างกายยกตัวอย่างการกระทำความผิดทางอาญา เช่น การลักทรัพย์ ชิงทรัพย์ ปล้นทรัพย์ผ่านสไลด์ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนพร้อมให้ดูคลิปวิดีโอประกอบ

- เสร็จแล้วให้นักเรียนศึกษาเองในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ขั้นสรุป

-ครูให้นักเรียนช่วยกันสรุปผ่านการถามตอบในห้องเรียนเพื่อทบทวนความเข้าใจในเนื้อหา

-ครูให้นักเรียนประเมินความพึงพอใจในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องกฎหมายอาญาและประเมินความรู้ตัวเองให้ทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียน ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

๔.๒ กิจกรรม/ชั่วโมงที่ ๕ – ๖

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

-ครูนำวิดีโอ เปิดแดน ๖ ซูเปอร์แม็กซ์เรื่อนจำเขabin

-ครูถามนักเรียนจากที่ดู วิดีโอ เปิดแดน ๖ ซูเปอร์แม็กซ์เรื่อนจำเขabinรู้สึกอย่างไร และเพราะเหตุใดคนเหล่านี้ถึงได้มาอยู่ แดน ๖ ซูเปอร์แม็กซ์

ขั้นดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้

-ครูให้นักเรียนเข้าสู่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เข้าสู่ห้องเรียน

-เมื่อนักเรียนเข้าสู่ระบบมาแล้วสิ่งแรกที่ต้องทำคือครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง ความแตกต่างของการกระทำความผิดทางแพ่งและอาญา จำนวน ๑๐ ข้อ ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เสร็จแล้วให้ส่งแล้วครูตรวจให้ทันที

-เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบเสร็จแล้วครูแจ้งผลคะแนนตอบกลับให้นักเรียนทราบ แล้วก็เข้าสู่เนื้อหาที่จะเรียนเรื่องความแตกต่างของการกระทำความผิดทางแพ่งและอาญา

-อธิบายกระบวนการยุติธรรมทางแพ่งและอาญาอธิบายความแตกต่างของการกระทำความผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่งผ่านสไลด์ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พร้อมให้ดูคลิปวิดีโอประกอบ

- เสร็จแล้วให้นักเรียนศึกษาเองในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ขั้นสรุป

-ครูให้นักเรียนช่วยกันสรุปผ่านการถามตอบในห้องเรียนเพื่อทบทวนความเข้าใจในเนื้อหา

-ครูให้นักเรียนประเมินความพึงพอใจในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องความแตกต่างของการกระทำความผิดทางแพ่งและอาญา และประเมินความรู้ตัวเองให้ทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนกับหลังเรียน ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

๕. วิธีการสอนของครู

- ☐ การสอนแบบบรรยาย ☐ การสอนแบบทดลอง ☐ การสอนแบบบูรณาการ
☐ การสอนแบบอภิปราย ☐ การสอนแบบโครงงาน ☐ การสอนแบบMapping
☐ การสอนแบบความคิดรวบยอด
☐ ทักษะการปฏิบัติกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์

๖. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

๖.๑ สื่อการเรียนรู้

- หนังสือเรียน “สังคมศึกษา ม.๓”
- ยูทูป วิดีโอ การกระทำความผิดทางแพ่งและอาญา
- วิดีโอ เปิดแดน ๖ ซูเปอร์แม็กซ์เรื่อนจำเขาบิน
- สื่อชุดการสอนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

๖.๒ แหล่งการเรียนรู้

- ห้องสมุดโรงเรียน และมหาวิทยาลัย
- อินเทอร์เน็ต

๗. เครื่องมือและวิธีการประเมินผล

ตารางที่ ๒.๑ การออกแบบวิธีการและเครื่องมือวัดผลประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์
๑. สามารถบอกความหมายและความสำคัญของกฎหมายแพ่งได้	-แบบทดสอบ ก่อนเรียน -แบบทดสอบ หลังเรียน	-แบบทดสอบ ก่อนเรียน -แบบทดสอบ หลังเรียน	บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน	ทำได้เกินครึ่ง คือ ๕ ข้อ ขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์
๒. สามารถบอกหรืออธิบายลักษณะการกระทำความผิดทางแพ่ง และความรับผิดทางแพ่งได้	-แบบทดสอบ ก่อนเรียน -แบบทดสอบ หลังเรียน	-แบบทดสอบ ก่อนเรียน -แบบทดสอบ หลังเรียน	บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน	ทำได้เกินครึ่ง คือ ๕ ข้อ ขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์
๓. อธิบายกฎหมายแพ่งที่เกี่ยวข้องกับสัญญา ซื้อขาย, การกู้ยืม, การเช่าทรัพย์สิน, การเช่าซื้อและสามารถ	-แบบทดสอบ ก่อนเรียน -แบบทดสอบ หลังเรียน	-แบบทดสอบ ก่อนเรียน -แบบทดสอบ หลังเรียน	บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน	ทำได้เกินครึ่ง คือ ๕ ข้อ ขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์

ปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง		หลังเรียน		
๔.สามารถยกตัวอย่างการทำความผิดทางแพ่ง เช่น การทำผิดสัญญา ซื่อซายได้	-แบบทดสอบ ก่อนเรียน -แบบทดสอบ หลังเรียน	-แบบทดสอบ ก่อนเรียน -แบบทดสอบ หลังเรียน	บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน	ทำได้เกินครึ่ง คือ ๕ ข้อ ขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์
๕. สามารถบอกความหมายและความสำคัญของกฎหมายอาญาได้	-แบบทดสอบ ก่อนเรียน -แบบทดสอบ หลังเรียน	-แบบทดสอบ ก่อนเรียน -แบบทดสอบ หลังเรียน	บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน	ทำได้เกินครึ่ง คือ ๕ ข้อ ขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์
๖.สามารถบอกหรืออธิบายลักษณะการกระทำความผิดทางอาญา และความรับผิดทางอาญาได้	-แบบทดสอบ ก่อนเรียน -แบบทดสอบ หลังเรียน	-แบบทดสอบ ก่อนเรียน -แบบทดสอบ หลังเรียน	บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน	ทำได้เกินครึ่ง คือ ๕ ข้อ ขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์
๗.สามารถอธิบายกฎหมายอาญาที่เกี่ยวกับความรับผิดทางอาญา เจตนา ไม่เจตนา การกระทำโดยประมาท และสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง	-แบบทดสอบ ก่อนเรียน -แบบทดสอบ หลังเรียน	-แบบทดสอบ ก่อนเรียน -แบบทดสอบ หลังเรียน	บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน	ทำได้เกินครึ่ง คือ ๕ ข้อ ขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์
๘.อธิบายกฎหมายอาญาและความรับผิดทางอาญาต่อชีวิต และร่างกาย และสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง	-แบบทดสอบ ก่อนเรียน -แบบทดสอบ หลังเรียน	-แบบทดสอบ ก่อนเรียน -แบบทดสอบ หลังเรียน	บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน	ทำได้เกินครึ่ง คือ ๕ ข้อ ขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์
๙.สามารถยกตัวอย่างการทำความผิดทางอาญา เช่น การลักทรัพย์ วิ่งราวทรัพย์ ชิงทรัพย์ ปล้นทรัพย์ ได้	-แบบทดสอบ ก่อนเรียน -แบบทดสอบ หลังเรียน	-แบบทดสอบ ก่อนเรียน -แบบทดสอบ หลังเรียน	บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน	ทำได้เกินครึ่ง คือ ๕ ข้อ ขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์

๑๐.อธิบายความแตกต่างของการกระทำความผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่งได้	-แบบทดสอบ ก่อนเรียน -แบบทดสอบ หลังเรียน	-แบบทดสอบ ก่อนเรียน -แบบทดสอบ หลังเรียน	บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน	ทำได้เกินครึ่ง คือ ๕ ข้อ ขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์
๑๑.สามารถบอกหรืออธิบายกระบวนการยุติธรรมทางแพ่งและอาญาได้	-แบบทดสอบ ก่อนเรียน -แบบทดสอบ หลังเรียน	-แบบทดสอบ ก่อนเรียน -แบบทดสอบ หลังเรียน	บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน	ทำได้เกินครึ่ง คือ ๕ ข้อ ขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์

๒.๖ การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คอมพิวเตอร์เป็นผลผลิตของการพัฒนาอุปกรณ์ทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Devices) ที่สามารถนำมาใช้งานตามความประสงค์ของผู้ใช้ด้วยคำสั่งที่สร้างขึ้น หรือเรียกว่า Program และผู้สร้าง Program เรียกว่า Programmer โดยที่สามารถสั่งให้คอมพิวเตอร์นำเสนอสื่อการสอนต่าง ๆ ที่เคยใช้อยู่ในรูปของ Slides, Video, Film, Filmstrips, Audiotapes และวัสดุสิ่งพิมพ์ทั้งหลาย นอกจากนี้ยังทำหน้าที่เป็นอุปกรณ์ชนิดหนึ่งที่ใช้ในการสอนได้อีกด้วย

ความสามารถของคอมพิวเตอร์ ยังเกิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและโต้ตอบกับผู้เรียนได้ด้วย เพียงกดลงบน Keyboard หรือจะใช้ Light Pen และการสัมผัสบนจอภาพก็ได้ ช่องทางของการมีปฏิสัมพันธ์กับเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นวันจะเพิ่มมากขึ้น คอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ทางด้านการเรียนการสอน (Computer-based Instruction) สามารถแบ่งออกเป็น ๒ ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ Computer-assisted Instruction หรือเป็นที่นิยม เรียกด้วยย่อของคำแรกว่า CAI และคอมพิวเตอร์อีกประเภทหนึ่ง ได้แก่ Computer-managed Instruction หรือ CMI คอมพิวเตอร์ทั้งสองประเภทแบ่งตามลักษณะของการนำไปใช้ในกิจกรรมของ การเรียนการสอนทั้งหมด โดยที่ CAI จะเป็นคอมพิวเตอร์ที่ใช้กับผู้เรียนเป็นส่วนใหญ่ และ CMI จะเป็นคอมพิวเตอร์ที่นำไปใช้ในการดำเนินการหรือจัดการกระบวนการของการเรียนและการสอน ในโรงเรียนหรือสถานศึกษาต่าง ๆ นอกจากนี้แล้วคอมพิวเตอร์ยังเป็นศาสตร์แขนงหนึ่งที่มีการเรียน การสอนในสถาบันการศึกษาอีกด้วย คอมพิวเตอร์ได้รับการพัฒนาให้เป็นระบบเครือข่ายที่เชื่อมโยงกัน เรียกว่า เป็นระบบ Networks มีทั้งการเชื่อมโยงกันในกลุ่มเฉพาะ (Local Area Network or LAN) และการเชื่อมต่อในระดับกว้างสามารถเชื่อมโยงผ่านระบบเครือข่าย Internet ทำให้คอมพิวเตอร์ สามารถติดต่อสื่อสารเชื่อมโยงกันได้ทุกที่ ทั้งที่ใช้โดยผ่านสายนำสัญญาณ เช่น สายโทรศัพท์ สายเคเบิล และที่ไม่ใช้สายนำสัญญาณ เช่น ไร้สายวิทยุ ไร้สายอินฟราเรด เป็นต้น ^{๓๖}

^{๓๖} รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษมันต์ วัฒนานรงค์, “เทคโนโลยีการศึกษาวชิราวุธ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน”, กรุงเทพมหานคร: สันทวี, ๒๕๔๙, หน้า ๖๕๒.

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer-assisted Instruction or CAI)^{๓๗}

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือ CAI หมายถึง บทเรียนที่ได้จัดการทำไว้อย่างเป็นระบบเพื่อใช้กับคอมพิวเตอร์โดยการนำเสนอเนื้อหาที่ต้องการสอนกับผู้เรียนและเกิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์ (Interaction) โดยตรงตามความสามารถ จากความหมายนี้สามารถแสดงองค์ประกอบของ CAI ได้ดังนี้

๑. เป็นการเรียนโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์
๒. บทเรียนได้ถูกสร้างและเตรียมไว้แล้วก่อนมีการเรียนเกิดขึ้น
๓. ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์
๔. ยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคล

จะเห็นว่า CAI จะมีส่วนสำคัญดังกล่าวข้างต้น ถ้าขาดส่วนใดส่วนหนึ่งไปจะทำให้การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนขาดความสมบูรณ์ และคอมพิวเตอร์จะมีบทบาทเป็นเพียงอุปกรณ์ที่นำไปใช้เพื่อการสอนเหมือนกับ Hardware ประเภทอื่น ๆ เช่น เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ หรือ โทรทัศน์ เป็นต้น ถ้าหากนำคอมพิวเตอร์ไปใช้เป็นเครื่องฉายภาพเท่านั้น การใช้คอมพิวเตอร์ ในลักษณะนี้จึงยังไม่ครบถ้วนของการเป็นคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหรือ CAI เช่นเดียวกับที่ผู้เรียนใช้คอมพิวเตอร์คำนวณสูตรหรือค่าสถิติ วาดภาพ พิมพ์รายงาน หรือใช้โปรแกรมในการเก็บข้อมูล และเรียกใช้ข้อมูล ก็ยังไม่ถือว่าเป็น CAI เช่นกัน

CAI ที่นำไปใช้ในการเรียนการสอนมีวิธีการสร้างด้วยเจตนาที่จะช่วยการสอนโดยยึดแบบแผนของวิธีสอนที่ครูเป็นผู้สอนในชั้นเรียน ในการสอนที่มีประสิทธิภาพบางวิธีนั้นครูต้องใช้เวลาและความสามารถในการเตรียมการอย่างมาก อาจทำให้ครูเลือกที่จะไม่ใช้วิธีสอนประเภทนี้

และถ้าครูต้องมีการะงานสอนมาก ๆ การเตรียมการสอนที่ซับซ้อนจะไม่สะดวกกับครูผู้สอนอย่างยิ่ง ความเหนื่อยล้า จะทำให้มาตรฐานของการสอนแต่ละกลุ่มในเนื้อหาวิชาและวิธีการสอนเดียวกัน มีประสิทธิภาพไม่เท่าเทียมกัน เครื่องคอมพิวเตอร์จะสามารถนำมาใช้ช่วยสอนแทนครูในเนื้อหาวิชาและเทคนิควิธีการสอนที่ซับซ้อนและซ้ำ ๆ ได้เป็นอย่างดี การออกแบบการสอนสำหรับ CAI นิยมใช้วิธีการต่อไปนี้^{๓๘}

๑. **Drill-and-Practice Method** เป็นวิธีการสอนโดยสร้างโปรแกรมเน้นการฝึกทักษะและการปฏิบัติให้ผู้เรียนได้ฝึกเป็นขั้นตอน และจะไม่ให้ข้ามขั้นจนกว่าจะฝึกปฏิบัติหรือในขั้นต้นเสียก่อน จึงจะฝึกในทักษะขั้นสูงต่อไป **Program** ประเภทนี้พบเห็นบ่อยในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อฝึกทักษะการคำนวณ และภาษาอังกฤษ หรืออีกความสามารถในการใช้ภาษาทั้งพูด อ่าน ฟัง และเขียน **Program** สำหรับการฝึกทักษะและการปฏิบัติลักษณะนี้จะมีคำถามให้ผู้เรียนตอบหลาย ๆ รูปแบบ และคอมพิวเตอร์จะเฉลยคำตอบที่ถูกเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ของการเรียนในแต่ละจุดสอนระดับของความยากง่าย สามารถปรับเปลี่ยนได้เช่นเดียวกับรูปแบบของการ **Feedback**

อาจจะเป็นแบบ **Positive** หรือ **Negative** รวมทั้งสามารถให้การเสริมแรงในรูปของรางวัลและการลงโทษต่าง ๆ ได้อีกด้วย

^{๓๗} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๖๕๒.

^{๓๘} รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษณ์ วัฒนารงค์, “เทคโนโลยีการศึกษาวิชาชีพ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน”, กรุงเทพฯ : สันทวี, ๒๕๔๙, หน้า ๖๕๒.

๒. **Tutorial Method** ในการสอนโดยวิธี **Tutorial** นี้ **Computer** จะทำหน้าที่คล้ายครู และโปรแกรมที่ออกแบบจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนตอบโต้กับเครื่องคอมพิวเตอร์โดยตรง ผู้เรียนสามารถที่จะเดาคำตอบหรือทดลองตอบให้กับเครื่องตามโปรแกรมที่กำหนดไว้ได้ รูปแบบของโปรแกรมจะเป็นแบบ **Branching Programmed Instruction** หรือแบบสาขา ซึ่งคุณภาพของโปรแกรมที่ใช้หลักการ **Tutorial Method** เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม และปรับได้เหมาะสมกับความแตกต่างของผู้เรียนมากน้อยเท่าใดก็ได้ ถ้าสามารถทำให้ครบได้ทั้งสามประการดังกล่าวพบว่า เป็นการสร้างโปรแกรมมีประสิทธิภาพไม่แพ้ครูผู้สอน

๓. **Gaming Method** การออกแบบด้วยการใช้วิธีการของเกม มีความเฉพาะของลักษณะ วิธีการออกแบบโปรแกรม ลักษณะนี้โปรแกรมอาจจะไม่มีการสอนโดยตรง แต่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมมาก โดยการฝึกจะส่งเสริมทักษะและความรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อมก็ได้ เกมกับ **Simulation** มีความแตกต่างกันดังจะกล่าวต่อไป การใช้เกมในการสอนนอกจากจะใช้สอนโดยตรง

อาจออกแบบให้ใช้ในช่วงใดช่วงหนึ่งของการสอน เช่น ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสรุป หรือใช้เป็นการให้รางวัล หรือประกอบกับการทำรายงานบางอย่างได้ด้วย

๔. **Simulation Method** วิธีนี้จะเป็นการย่อส่วนของสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นให้ปรากฏเป็นรูปร่าง หรือสิ่งของที่ไม่ซับซ้อนและยากแก่การเข้าใจ การใช้ **Simulation** จะลดระดับของความเป็นจริงที่เป็นอยู่ในเรื่องของรูปทรง ขนาด เวลา และสถานที่ให้ผู้เรียนสามารถเห็นได้อย่างละเอียด โปรแกรมที่ใช้ส่วนมากจะใช้ในการฝึกนักบิน ตำรวจ และทหาร ในการจำลองสถานการณ์ แล้วฝึกให้ผู้เรียนตอบให้ได้อย่างถูกต้องและแม่นยำเมื่อพบกับสถานการณ์จริง

๕. **Discovery Method** การออกแบบโปรแกรมการสอนด้วยวิธีให้ค้นหาคำตอบเอง จะมีลักษณะให้ผู้เรียนเรียนจากส่วนย่อยและรายละเอียดต่าง ๆ แล้วผู้เรียนสรุปเป็นกฎเกณฑ์ ซึ่งถือเป็นการค้นพบ (**Discovery**) การศึกษาวิธีนี้เป็นการใช้วิธีการเรียนรู้แบบ **Inductive** หรืออุปมาน ผู้เรียนอาจจะเรียนรู้โดยการค้นคว้าจากฐานข้อมูล แล้วลองแก้ปัญหาแบบลองผิดลองถูก

เสมือนเป็นการทำแบบฝึกหัดในห้องปฏิบัติการบนเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อค้นพบสูตรหรือหลักการด้วยตนเองตัวอย่างเช่น ผู้เรียนต้องการหาอาชีพที่เหมาะสมกับตนเองโดยศึกษาฐานข้อมูล **OIS (Occupational Information System)** ซึ่งจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ มากมาย ทำให้ผู้เรียนได้ศึกษาและรู้จักอาชีพในแบบต่าง ๆ (**Career Exploration**)

๖. **Problem Solving Method** การใช้โปรแกรมการสอนบนเครื่องคอมพิวเตอร์แบบนี้มีวิธีการพิจารณาได้ ๒ วิธี คือ ทำโปรแกรมให้ผู้เรียนสร้างโปรแกรมและปัญหาเอง แล้วให้เครื่องช่วยในการค้นหาคำตอบ ซึ่งอาจจะเป็นปัญหาต่าง ๆ ทางการคำนวณโดยเครื่องจะช่วยคำนวณหรือค้นหาคำตอบจากฐานข้อมูลต่าง ๆ หรือแหล่งอ้างอิงต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาของผู้เรียนที่สร้างขึ้นได้อีกแบบหนึ่งเป็นแบบที่ครูหรือ **Programmer** ได้สร้างไว้แล้วสำหรับให้ผู้เรียนได้ค้นหาคำตอบ หลักการสำคัญประการหนึ่งที่เป็นการสร้างโปรแกรมประเภทนี้คือ โปรแกรมไม่ควรให้มีการแก้ปัญหาได้โดยวิธีเดียว

เพราะจะเป็นการค้นหาวิธีการแก้ปัญหาซึ่งผิดกับจุดประสงค์ แต่ควรจะเป็นโปรแกรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้วิธีการต่าง ๆ ได้หลาย ๆ วิธีเพื่อหาคำตอบของปัญหานั้น

ข้อดีของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน^{๓๔}

๑. เนื่องจากคอมพิวเตอร์เพิ่งจะนำมาใช้ในการเรียนการสอนในรูปของ CAI เมื่อหลังปี ค.ศ.๑๙๘๐ เป็นต้นมา จึงจัดได้ว่าเป็นของใหม่ ผู้เรียนจะมีความกระตือรือร้นที่จะได้ประสบการณ์ที่แปลกใหม่ เป็นการกระตุ้นและเพิ่มแรงจูงใจแก่ผู้เรียนได้อย่างดี

๒. คุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ในการให้ภาพและเสียง ตลอดจนข้อความที่เคลื่อนไหวได้ ทำให้มีความเหมือนจริงมากขึ้น เป็นการเพิ่มแรงจูงใจให้อยากเรียนรู้ และทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้โดยที่สื่อชนิดอื่นชนิดเดียวไม่สามารถจะทำได้ การเสนอภาพ เสียง และอักษรในเรื่องต่าง ๆ พร้อม ๆ กัน บนจอภาพ เป็นการใช้ **Multimedia** ที่สร้างเสริมประสบการณ์ได้กว้างขวาง ครอบคลุมได้มากกว่าครู

๓. คอมพิวเตอร์ในรูปของ CAI ใช้ในการบันทึกและตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียน และแสดงให้เห็นได้ทั้งในรูปของตัวอักษร ภาพ และแผนภูมิ เป็นการประเมินผลของผู้เรียนตลอดเวลา

๔. จากข้อมูลในข้อ ๓ ทำให้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนาย และชี้แนะแนวโน้มของระดับการเรียนรู้ หรือความสามารถของแต่ละบุคคลได้เป็นอย่างดี ตอบสนองปรัชญาเรียนการสอนรายบุคคล

๕. CAI จะออกแบบให้ปรับได้กับผู้เรียนที่มีความสามารถ และความสมบูรณ์ของวุฒิภาวะแต่ละคนได้อย่างดี ผู้เรียนช้าก็สามารถเรียนได้หรือผู้เรียนอ่อนก็สามารถลองผิดลองถูกได้ตามความเร็วของแต่ละคน โดยไม่ต้องมีความรู้สึกมีปมด้อยกับเพื่อน เพราะคอมพิวเตอร์จะสนองตอบรายบุคคลได้อย่างดี

๖. CAI สามารถสลับเปลี่ยนโปรแกรม และเพิ่มเติมขยายได้อย่างรวดเร็ว ทำให้สามารถปรับปรุงบทเรียนให้ทันสมัยกับเหตุการณ์ได้เป็นอย่างดี

๗. บทบาทของครูจะเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการช่วยเหลือผู้เรียนที่เรียนกับ CAI บทบาทเดิมของครูจะเปลี่ยนไป ทำให้ครูมีเวลาในการติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียนแต่ละคนได้มากขึ้น

๘. CAI จะสร้างเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้มีเหตุผล และมีความคิดและทักษะที่เป็น **Logical** เพราะการโต้ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ผู้เรียนจะต้องทำอย่างมีขั้นตอน ระเบียบ

และมีเหตุผลพอสมควร เป็นการฝึกลักษณะนิสัยที่ดี จัดเป็นหลักสูตรที่ซ่อนเร้นโดยที่สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนได้

๙. การโต้ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์โดยมากจะผ่าน **Keyboard** จึงเป็นการฝึกให้ผู้เรียนสามารถใช้ **Keyboard** ได้อย่างดีและแม่นยำในการใช้ตัวอักษรอีกด้วย

๑๐. CAI จะนำเสนอบทเรียนให้กับผู้เรียนได้อย่างคงที่ โดยไม่เหนื่อยถ่วงหรือหลงลืม

^{๓๔}รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษมันต์ วัฒนานรงค์, “เทคโนโลยีการศึกษาวิชาชีพ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน”, กรุงเทพฯ : สีนทวิ, ๒๕๔๙, หน้า ๖๕๒.

๒.๖.๑ ข้อจำกัดของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน^{๔๐}

๑. การออกแบบโปรแกรมเป็นงานที่ใช้เวลาและความสามารถมาก และครูผู้รู้เนื้อหาวิชา แต่ไม่สามารถสร้างโปรแกรม CAI ได้ด้วยตนเอง การพึ่งพา Programmer ยังคงต้องพบกับอุปสรรค และข้อจำกัดอยู่

๒. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ไม่สามารถสอนบางเนื้อหาในลำดับขั้นสูง ๆ ของ Cognitive Domain ได้ ทั้งนี้ยังไม่รวมถึง Affective Domain และ Psychomotor Domain ซึ่งมีข้อจำกัดมากขึ้นอีก

๓. เมื่อเวลาผ่านไปผู้เรียนจะเริ่มเคยชินกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งเกิดขึ้นแล้วในบางสังคมทำให้ความกระตือรือร้นและแรงจูงใจที่จะเรียนด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ลดลง บางครั้งให้ผลตรงข้ามผู้เรียนไม่ชอบที่จะเรียนกับเครื่องคอมพิวเตอร์

๔. บทเรียนคอมพิวเตอร์ไม่ส่งเสริมพัฒนาการทางสังคม เพราะผู้เรียนจะใช้เวลาเรียนและทักษะกับการโต้ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์มากกว่าผู้สอนหรือเพื่อนร่วมชั้นเรียนด้วยกัน

๕. ผู้เรียนบางประเภท โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ใหญ่ไม่ชอบที่จะเรียนตามลำดับขั้นหรือเป็นไปตามขั้นตอนของโปรแกรม ซึ่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนส่วนมาก จะมีหลักการในการออกแบบให้เรียนเป็นขั้นตอน ซึ่งเป็นการบังคับแบบแผนของการเรียนกับผู้เรียน

๖. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ถึงแม้ราคาของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์จะลดลง แต่สิ่งแวดล้อมในการเรียนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น ห้องเรียน สถานที่ และฐานข้อมูลต่าง ๆ ยังมีราคาสูงและจำกัดอยู่ในเฉพาะเขตตัวเมืองที่มีสภาพเศรษฐกิจที่เจริญแล้วไม่สามารถใช้ได้กับท้องที่ในชนบททางไกลความเจริญที่ปัจจัยพื้นฐานของสาธารณูปโภคยังไม่ดี เช่น ไฟฟ้า สายโทรศัพท์ เป็นต้น

๗. ในประเทศไทย ความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากรทางด้านการศึกษาลดลงจน Programmer ที่จะสร้างงาน CAI ยังขาดแคลน การพัฒนาโปรแกรมต่าง ๆ มุ่งไปที่ธุรกิจมากกว่าการศึกษาจะสังเกตได้จากตลาดที่วางขาย Software จะมี CAI น้อยเมื่อเทียบกับ Software ทางด้านธุรกิจ

๘. ผู้เรียนและผู้สอนบางกลุ่มคาดหวังว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะให้ประสิทธิภาพการเรียนการสอนสูง โดยคาดหวังไว้มากจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ลงทุนไป แต่ผลกลับคืนที่ได้รับอาจน้อยกว่าที่คาดหวัง และธรรมชาติของการนำ CAI มาใช้จะประกอบด้วยปัจจัยอื่น ๆ ในการลงทุนร่วมด้วยอีกมาก ถ้าคิดการคำนวณการลงทุนเริ่มต้น ก็จะทำให้สัดส่วนของการลงทุนกับผลที่ได้รับไม่เป็นที่พอใจของผู้ที่ต้องจ่ายเงินลงทุนกับการใช้ CAI

๙. โปรแกรมที่ออกแบบใช้เพื่อ CAI ส่วนมากไม่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ น้อยมากที่จะมี Programmer ที่สามารถทำให้บทเรียน CAI ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ส่วนมากจะถูกจำกัดความคิดให้อยู่ในกรอบที่ผู้สร้าง Program ทำไว้

๑๐. ปัญหาทางเทคนิคของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบการเรียน CAI คุณภาพของสินค้าที่ผลิตออกมาจากแหล่งต่าง ๆ มีคุณภาพที่ไม่เท่าเทียมกัน และความรู้ของ

^{๔๐}รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษมันต์ วัฒนานรงค์, “เทคโนโลยีการศึกษาวชิราวุธ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน” ,กรุงเทพฯ : สีนทวิ,๒๕๔๙,หน้า ๖๕๒.

ผู้ใช้อย่างไม่ทันกับความเปลี่ยนแปลงกลไกการตลาด ทำให้ผู้ใช้ได้สินค้าด้อยคุณภาพทั้ง ๆ ที่จ่ายไปในราคาคุณภาพ นอกจากนี้ Program ที่ออลวางขายและอุปกรณ์ประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ยังมีอยู่หลายมาตรฐานหลายรูปแบบ ซึ่งบางครั้งไม่สามารถใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ ทำให้ขาดทิศทางที่ชัดเจนในการพัฒนา Program ที่จะใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ของค่ายผู้ผลิตที่มีอยู่หลากหลาย

คอมพิวเตอร์ช่วยจัดการเรียนการสอน (Computer-managed Instruction or CMI)^{๔๑} คอมพิวเตอร์ช่วยจัดการเรียนการสอน หมายถึง การนำเอาระบบการจัดเก็บและจัดกระทำข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในการกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อที่สามารถติดตามและควบคุมกระบวนการสอนและการพัฒนาการสู่ความสำเร็จของผู้เรียนแต่ละคน

เนื่องจากปรัชญาการศึกษาที่ได้รับความนิยม ปัจจุบันเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล การเรียนการสอนรายบุคคล (Individualized Instruction) จึงได้นำมาใช้ในการบวนการเรียนการสอนมากขึ้น สื่อการสอน ตลอดจนวิธีการสอนพยายามที่จะสร้างให้สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถนำมาใช้เพื่อติดตามและควบคุมกระบวนการสอน และพัฒนาสู่ความสำเร็จของผู้เรียนตามเวลาและวิธีการของผู้เรียนแต่ละคน (Different Times via Different Paths) CMI ในสหรัฐอเมริกาได้รับการพัฒนาอย่างมาก กองทัพเรือสหรัฐ (U.S. Navy) มีระบบ CMI ในเครือข่ายการสอนวิชาเทคนิคในสถานที่ต่าง ๆ ของกองทัพเรือ เพื่อติดตามความก้าวหน้าของกำลังพล ๑๐,๐๐๐ คน ใน ๒๔ วิชา จากสถานศึกษา ๙ แห่ง รวมกับการฝึกอบรมที่จัดขึ้น

ทางด้านเทคนิคต่าง ๆ อีกด้วย นอกจากนั้นยังมีการใช้ CMI ในสถานศึกษาอื่น ๆ ซึ่งมีชื่อเรียกระบบของตนเอง เช่น ระบบ PLAN พัฒนาโดยบริษัท Westinghouse ใช้ใน Iowa City School, TIPS ใช้ใน University of Wisconsin, CISS ใช้ที่ New York Institute of Technology หรือ Advanced Instructional System ใช้ในกองทัพอากาศสหรัฐและเป็นผู้พัฒนาระบบนี้ และยังมี Plato Learning Management พัฒนาโดย Control Data Corp และ TICCIT พัฒนาโดยบริษัท Mitre Corp และ Brigham Young University ระบบต่าง ๆ ที่นำไปใช้ได้ถูกออกแบบให้เหมาะสมกับงานและสภาพของแต่ละแห่ง

ฉะนั้นการจะสร้าง CMI เข้าไปใช้ในสถานศึกษาได้ จะต้องพิจารณาวิเคราะห์ระบบงานและสถานศึกษานั้นเสียก่อน จึงจะออกแบบระบบให้สอดคล้องกับความต้องการและระบบการบริหารงาน ที่เป็นอยู่ในสถานศึกษา ข้อสำคัญประการหนึ่งที่ต้องพิจารณาคือ การนำ CMI ไปใช้ในสถานศึกษา จะไม่สามารถทำได้ ถ้าไม่มีการสอนให้รู้จักใช้ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการดำเนินการเสียก่อน CMI ที่นำมาใช้ช่วยจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันนิยมมาใช้ในงานต่อไปนี้

๑. Computer-based Testing ในการสอบซึ่งต้องเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ทั้งในด้านการสร้างข้อสอบ เลือกข้อสอบมาตรฐานของข้อสอบ ตรวจข้อสอบ งานเหล่านี้ถ้าใช้คนต้องเสียเวลา และใช้กำลังคนมาก ตลอดจนความผิดพลาดอาจเกิดขึ้นได้ง่าย และตรวจสอบหาข้อผิดพลาดลำบาก การใช้คอมพิวเตอร์จะช่วยลดภาระงานและข้อผิดพลาดกันเกิดจากคนได้

^{๔๑}รองศาสตราจารย์ ดร.เกษมสันต์ วัฒนานรงค์, “เทคโนโลยีการศึกษาวิชาชีพ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน”, กรุงเทพฯ : สีนทวิ, ๒๕๔๙, หน้า ๖๕๔.

๒. **Record keeping** ประวัติของนักศึกษา ตลอดจนผลการเรียนและคะแนนที่เป็นข้อมูลของนักศึกษา สามารถนำมาจัดเก็บให้เป็นระบบที่ไม่ใช้เนื้อที่มาก รวมทั้งสามารถเรียกออกมาใช้ได้ทันทีทั้งที่ ทั้งในรูปของข้อมูลบนจอภาพและพิมพ์ผ่านเครื่องพิมพ์ที่ใช้กับคอมพิวเตอร์

๓. **Computer Prescription of Media / Material / Activities** จากข้อมูลของผู้เรียน ทางด้านความสนใจ ผลการเรียน และภูมิหลัง เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถวิเคราะห์และกำหนดบทเรียน และกิจกรรมการเรียน รวมทั้งอุปกรณ์การเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม ซึ่งถ้าให้ครูเป็นผู้กำหนด ข้อมูลบางประเภทของผู้เรียนจะไม่ได้ถูกนำออกมาใช้ในการตัดสินใจ ครูจะเก็บไว้ในใจเพียงอย่างเดียว

๔. **Computer Scheduling, Inventorying and budgeting** งานบริหาร การศึกษาด้านการจัดตารางเรียน การทำ Inventory ของวัสดุและอุปกรณ์ ตลอดจนการทำการแผนการใช้เงินและหารายได้ สามารถให้คอมพิวเตอร์จัดระเบียบการกระทำและจำนวนตัวเลขได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้องแม่นยำ

๕. **Computer-generated Materials** การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อผลิตวัสดุ กราฟิก หรือต้นแบบกราฟิก รวมทั้งใช้กับงานพิมพ์เป็นที่นิยมมากในปัจจุบันเครื่องพิมพ์ดีดแบบเดิมเกือบจะไม่ได้นำมาใช้ในการพิมพ์เอกสารในสำนักงาน และในอนาคตคอมพิวเตอร์จะมีบทบาทในการผลิตวัสดุสิ่งพิมพ์ มากขึ้น ๆ การผลิตวัสดุกราฟิกแบบดั้งเดิมจะได้รับความนิยมน้อยลงไปที่สุดในที่สุด

๖. **Computer-based Instructional Design** ถ้าพิจารณาตามความหมาย อาจจะหมายถึงความถึง การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบวัสดุการสอนที่สร้างด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่ความเป็นจริงแล้วคอมพิวเตอร์สามารถทำได้มากกว่านั้น โดยสามารถช่วยวิเคราะห์แบบแผนและการออกแบบการสอนในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ตามลักษณะของผู้เรียน

นอกจากนี้ยังช่วยเหลือให้การสอนที่มีความซับซ้อนมาก ดำเนินไปตามลำดับขั้นตอนได้อย่างสม่ำเสมอ สามารถตรวจสอบและประเมินผลได้อย่างรวดเร็ว และนำผลของการประเมินมาปรับปรุงการสอน หรือเพื่อการออกแบบระบบการสอนใหม่ การพัฒนาการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการออกแบบการสอนกำลังได้รับการพัฒนาอย่างมาก

๒.๖.๒ การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา^{๔๒}

๑. **ความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ (Computer Literacy)** หมายถึง ความรู้และความสามารถในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โดยผู้ใช้งานต้องสามารถเข้าใจความหมายของภาษาคอมพิวเตอร์ และใช้ได้ต่อกับคอมพิวเตอร์ได้เช่นเดียวกับภาษาพูดและภาษาเขียนที่ใช้กับมนุษย์ด้วยกัน คำว่า Literacy นั้นแต่เดิมหมายถึง ความสามารถในการสื่อสารด้วยการอ่านและการเขียน ซึ่งหมายถึง Verbal Literacy หรือความสามารถในการใช้ภาษา ต่อมาศาสตร์และวิทยาการแขนงต่าง ๆ ได้เพิ่มมากขึ้น

โดยเฉพาะคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทในราวปลายปี ค.ศ. ๑๙๗๐ และต้นปี ค.ศ. ๑๙๘๐ ทำให้เกิดความรู้แขนงใหม่ขึ้นมาอีกคือคอมพิวเตอร์ อย่างไรก็ตามความรู้เรื่อง

^{๔๒}

^{๔๒} รองศาสตราจารย์ ดร.เกษมสันต์ วัฒนานรงค์, เทคโนโลยีการศึกษาวิชาชีพ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน, กรุงเทพฯ : สนิทวิ, ๒๕๔๙, หน้า ๖๕๘.

คอมพิวเตอร์นั้นกล่าวเฉพาะลงไปได้อีก หมายถึง ความสามารถในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สามารถสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงานตามความประสงค์ได้

นอกจากนี้ยังรวมไปถึงจริยธรรมของการใช้คอมพิวเตอร์ด้วยว่า ควรทำอะไรอย่างไร เมื่อใด และเพื่ออะไรโดยไม่ผิดศีลธรรมอันดีงามด้วย ความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์จึงประกอบไปด้วยตัวความรู้หรือ **Knowledge** เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ทักษะหรือ **Skills** ที่สามารถใช้ได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว และเจตคติหรือ **Attitudes** ในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โดยไม่กลัวหรือไม่เชื่อถือในการนำมาใช้ในชีวิตประจำวันและการปฏิบัติงาน ความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์นั้นได้รับการถ่ายทอดและมีเพิ่มมากขึ้น นับตั้งแต่ปี ค.ศ.๑๙๘๐ เป็นต้นมา ในปัจจุบันมีคนจำนวนมากที่สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และถือว่าคอมพิวเตอร์เป็นส่วนหนึ่งของการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพ และจำนวนน้อยลงที่ยังต้องสอนให้รู้จักใช้เครื่อง และยอมรับว่าคอมพิวเตอร์สามารถช่วยแก้ปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงานได้

การพัฒนาความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ ๑ ขั้นความรู้ (**Knowledge**) เป็นการศึกษาเพื่อให้เกิดความรู้และตอบคำถามว่า คอมพิวเตอร์คืออะไรในการเรียนการสอนจะกล่าวถึงประวัติและการพัฒนาของคอมพิวเตอร์ตลอดจนคุณลักษณะของคอมพิวเตอร์เป็นขั้นความรู้พื้นฐาน

ขั้นที่ ๒ ขั้นความรู้ (**Knowledge**) ยังอยู่ในระดับขั้นของความรู้ แต่เริ่มรู้มากขึ้นสามารถตอบคำถามว่า คอมพิวเตอร์ทำอะไรได้บ้าง ในการเรียนการสอนจะส่งเสริมให้รู้จักศักยภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ว่าทำอะไรได้บ้าง จากใกล้ตัวในชีวิตประจำวันไปจนถึงงานซับซ้อน

ขั้นที่ ๓ ขั้นความเข้าใจ (**Comprehension**) เป็นขั้นระดับความเข้าใจ และตอบคำถามว่า คอมพิวเตอร์ใช้อย่างไร ในการเรียนการสอนจะกล่าวถึงประโยชน์และลักษณะของงานที่จะนำคอมพิวเตอร์ไปใช้

ขั้นที่ ๔ ขั้นความเข้าใจ (**Comprehension**) เป็นขั้นความเข้าใจที่สูงขึ้น โดยสามารถตอบคำถามว่า คอมพิวเตอร์ทำงานอย่างไรในการเรียนการสอนเป็นการกล่าวถึงหน้าที่ของส่วนต่าง ๆ ของเครื่องคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ ๕ ขั้นนำไปใช้ (**Application**) เป็นลำดับขั้นความรู้ที่สูงขึ้น โดยสามารถลงมือปฏิบัติใช้เครื่องได้ หรือตอบคำถามตนเองว่าตัวเราใช้เครื่องเป็นหรือไม่ ในการเรียนการสอนต้องให้ลงมือปฏิบัติใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และส่วนต่าง ๆ สามารถโต้ตอบและสั่งให้เครื่องทำงานได้ตามความประสงค์

ขั้นที่ ๖ ขั้นของการวิเคราะห์ (**Analysis**) เป็นความรู้ขั้นสูงขึ้น สามารถวิเคราะห์การทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถนำคุณลักษณะของคอมพิวเตอร์ไปใช้ในการแก้ปัญหาที่ประสบอยู่ ในขั้นนี้จะตอบปัญหาตนเองว่า เราสามารถคิดถึงปัญหาที่เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยได้หรือยัง การเรียนการสอนจะเป็นการวิเคราะห์งานหรือปัญหาต่าง ๆ ที่มีอยู่เพื่อนำคอมพิวเตอร์ไปใช้แก้ปัญหาให้ได้ นอกจากนี้ยังมีความสามารถในการตรวจสอบโปรแกรมและพัฒนาโปรแกรมให้เหมาะสมกับงานหรือแก้ปัญหาได้ด้วย

ขั้นที่ ๗ ขั้นสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นขั้นความรู้ของการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ โดยสามารถตอบคำถามตัวเองว่า สามารถสร้างโปรแกรมเองได้หรือไม่ ในขั้นนี้การเรียนการสอนต้องให้รู้จักการสร้างโปรแกรมเองได้ รวมทั้งแก้ไขและพัฒนาโปรแกรมที่มีอยู่ให้ดีขึ้น

ขั้นที่ ๘ ขั้นการประเมิน (Evaluation) เป็นความรู้ขั้นสูงเพื่อจะตอบคำถามว่า เครื่องคอมพิวเตอร์จะนำไปใช้ได้อย่างไรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการเรียนการสอนต้องให้กระบวนการตัดสินใจเลือกใช้คอมพิวเตอร์กับงานที่มีอยู่ให้เหมาะสม ทั้งระดับของงานและคุณภาพของงาน ตามคุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ ในการเรียนการสอนเพื่อสร้างเสริมความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ ระดับนี้จะเกี่ยวข้องกับปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ด้วย เช่น สภาพสังคม ความเป็นส่วนตัว ความลักลุมหาญ จริยธรรม และความมั่นคงหรือความปลอดภัย อีกด้วย

ขั้นความรู้ทั้ง ๘ นี้ สามารถสร้างเสริมให้เกิดขึ้นได้กับคนทั่วไป โดยความรู้แต่ละขั้นเหมาะกับคนแต่ละประเภทในระดับต่าง ๆ ไม่จำเป็นที่ทุกคนจะต้องบรรลุถึงความรู้ขั้นสูงสุด เพียงแต่เหมาะกับงานที่ตนเองทำอยู่ อย่างไรก็ตาม นักการศึกษาทั้งหลายเห็นพ้องกันว่า การมีความรู้ขั้นสูงจะสามารถทำให้คอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพ และใช้งานได้เต็มความสามารถของเครื่องมากขึ้น^{๔๓}

๒.คอมพิวเตอร์กับการเรียนรายบุคคล (Computer and Individualized Instruction) การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษาข้างประจวบเหมาะกับปรัชญาการศึกษาที่ให้ความสำคัญของเอกัตบุคคลมากขึ้น ผลงานวิจัยหลายครั้งยืนยันว่า การสอนแต่ละแบบเหมาะกับคนแต่ละคนในแต่ละสถานการณ์ (Certain treatments work for certain people under certain conditions.) ทำให้ CAI ที่สร้างโดยยึดหลักการสอนรายบุคคลได้รับการยอมรับ และพัฒนาให้เหมาะสม ผู้เรียนในแต่ละระดับ ในแต่ละเนื้อหาวิชาและวิธีการเรียนต้องสัมพันธ์กับความพอใจ และความต้องการของผู้เรียน ซึ่งถ้าไม่ใช้คอมพิวเตอร์แล้วครูไม่สามารถทำได้กับผู้เรียนในชั้นเรียนขนาดใหญ่

๓. Computer Graphics เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ปัจจุบันสามารถสร้างงานกราฟิกเพื่อประโยชน์ทั้งการเรียนของผู้เรียนและการสอนของครูผู้สอนได้อย่างมาก ความชัดเจนของภาพบนจอ ได้รับการพัฒนาไปพร้อม ๆ กับความสามารถในการให้สีธรรมชาติ ตลอดจนการเคลื่อนไหว และแสดง ตัวอย่างเพียงพอในกระบวนการผลิตวัสดุกราฟิกเพื่อการเรียนการสอน เช่น แผนภูมิ แผนภาพ ภาพโครงร่าง ตัวอักษร แบบ และขนาดต่าง ๆ เป็นต้น ปัจจุบันยังสามารถจำลองสถานการณ์ และสร้างภาพพจน์ (Image) ของนามธรรม และเสียงดนตรีประกอบการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี

๔. Databases นักศึกษาในปัจจุบันต้องมีความสามารถที่จะค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เมื่อเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้ถูกนำมาใช้ในการเก็บข้อมูล เรียกว่าเป็นฐานข้อมูล เพื่อให้สามารถเรียกออกมาใช้ได้อย่างรวดเร็วด้วยคอมพิวเตอร์ ผู้เรียนต้องรู้จักใช้และสร้างฐานข้อมูลได้จึงจะทันสมัยกับสภาพการณ์ของการเรียนรู้ในปัจจุบัน Database หรือฐานข้อมูล หมายถึง การเก็บข้อมูล ข่าวสารที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบเพื่อสามารถจะเรียกข้อมูลออกมาใช้ได้อย่าง

^{๔๓} รองศาสตราจารย์ ดร.เกษมสันต์ วัฒนานรงค์, เทคโนโลยีการศึกษาวิชาชีพ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน, กรุงเทพฯ : สนิทวิ, ๒๕๔๙, หน้า ๖๕๘.

รวดเร็วด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ความเข้าใจในเรื่องของฐานข้อมูลสามารถยกตัวอย่างให้เห็นได้ชัดเจน เช่น สมุด โทรศัพท์เป็น Database หรือฐานข้อมูลอย่างหนึ่ง แต่อยู่ในรูปของสิ่งพิมพ์ ถ้านำไปบันทึกในเครื่องคอมพิวเตอร์ก็จะเป็นฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ตามความหมายในปัจจุบันคอมพิวเตอร์มีคุณสมบัติในการเก็บข้อมูลและเรียกใช้ข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และสามารถปรับปรุงให้มีความทันสมัยได้อย่างสะดวก เช่นกันในแวดวงของการศึกษา Database สามารถแบ่งออกอย่างคร่าว ๆ ได้ ๒ ประเภท ได้แก่

๔.๑ Classroom Database เป็นฐานข้อมูลที่ผู้เรียนและผู้สอนสร้างและเก็บข้อมูล ซึ่งอาจจะเป็นรายงาน ผลงานวิจัย แฟ้มสะสมงานหรือบันทึกผลการเรียนของตน นอกจากนี้ยังใช้เป็นเก็บสูตรคำนวณทางคณิตศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ที่ผู้เรียนสร้างขึ้นไว้ใช้เอง และผลงานทางด้านกราฟิกอีกด้วย

๔.๒ Commercial Databases อาจจะได้มาจากฐานข้อมูลด้วยการซื้อ เช่น CD-ROM ที่มีใช้ในสถานศึกษาทั่วไป หรือการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลทางสายโทรศัพท์ ฐานข้อมูลประเภทนี้สร้างขึ้นมาแล้วมีการจำหน่ายให้กับผู้ซื้อ หรือการให้เช่าเวลาในการค้นข้อมูล หรือขายจำนวนข้อมูลที่ต้องการฐานข้อมูลประเภทนี้มีค่าใช้จ่ายในการใช้นักศึกษาปัจจุบันต้องพัฒนากระบวนการเรียนของตนเองในการสืบค้นข้อมูล ซึ่งเป็นระดับของความสามารถในการคิดและการศึกษาที่สูงขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งนักศึกษาที่ต้องทำงานวิจัย

๕. **Computer Networks** การใช้คอมพิวเตอร์ในข่ายของการศึกษาตามสถานศึกษาทั่วไปกำลังเป็นสิ่งใหม่ในประเทศไทยในต่างประเทศโดยเฉพาะสหรัฐอเมริกา มหาวิทยาลัยเกือบทุกแห่ง มีข่ายงานคอมพิวเตอร์ของตนเอง และยังสามารถเชื่อมต่อกันระหว่างข่ายงานต่อข่ายงานได้อีกด้วยข่ายงานคอมพิวเตอร์ที่รู้จักกันมักนิยมเรียกว่า LAN ซึ่งมาจาก Local Area Network ถ้าพิจารณาความหมายแล้วอาจจะตีความในเชิงของภูมิศาสตร์หรือพื้นที่ครอบคลุมของข่ายงาน แต่ในความเป็นจริงแล้ว LAN มีขนาดและรูปแบบที่หลากหลายมาก โดยทั่วไปแล้ว Corrupter Networks สามารถ แบ่งได้เป็น ๓ ประเภท ได้แก่^{๔๔}

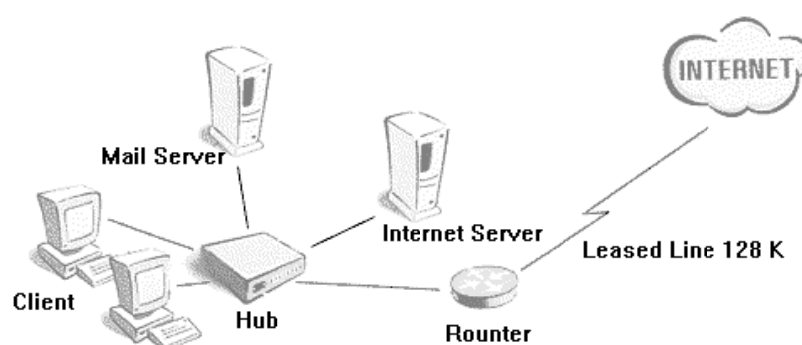
๕.๑ แบบ Hard Disk ซึ่งแบบนี้จะประกอบด้วยคอมพิวเตอร์หลักเป็นแม่ข่าย ทำหน้าที่เป็น File Server และมี Hard Disk ที่มีความจุมาก ๆ ในการบันทึกข้อมูล และ Program ต่าง ๆ ไว้ให้ผู้ใช้งานซึ่งเป็นคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล หรือ PC ในแต่ละแห่ง (Workstation) คอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่ File Server จะคอยควบคุมคอมพิวเตอร์ตาม Workstation ต่าง ๆ และควบคุมอุปกรณ์ประกอบ (Peripherals) อื่น ๆ เช่น Printers หรือ Plotter อีกด้วย ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มักนิยมใช้ LAN แบบนี้เพราะครูจะคอยควบคุม File Server และ Monitor ผู้เรียนใน Workstation แต่ละตัวได้จากคอมพิวเตอร์ หรือ Workstation ของครู

๕.๒ แบบ Point-to-Point แบบนี้จะมีส่วนคล้ายกันแบบ Hard Disk แต่ที่แตกต่างกันคือ ในแต่ละ Workstation จะสามารถส่งและรับข้อมูลกันได้โดยตรง ซึ่งแบบ Hard Disk ถ้ายังไม่มีมีการปรับปรุงระบบแล้ว ไม่สามารถจะทำให้แต่ละ Workstation ติดต่อกันได้โดยตรง ดังนั้น LAN แบบ Point-to-Point จะเป็นระบบที่ใหญ่ซึ่งจะต้องใช้คอมพิวเตอร์ที่มีความสามารถใน

^{๔๔}รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษมันต์ วัฒนานรงค์,เทคโนโลยีการศึกษาวิชาชีพ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ,กรุงเทพฯ : สันทวี,๒๕๔๙,หน้า ๖๕๘.

การรับและส่งข้อมูลได้รวดเร็ว รวมทั้งสามารถบรรจุข้อมูลและ Program ใ้มาเพื่อผู้ใช้ในแต่ละ Workstation จะได้ใช้กันทั่วถึงระบบ LAN แบบนี้จะใช้คอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ นักการศึกษา คาดหมายกันว่า ในอนาคตอันใกล้สถานศึกษาทุกแห่งทั้งในสหรัฐอเมริกา และทั่วทุกมุมโลกจะใช้ ระบบข่ายงานคอมพิวเตอร์ Vila Networks

๕.๓ แบบ Internet เป็นการนำเครือข่ายที่มีอยู่ หรือคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่เข้าไป เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายใหญ่ที่สามารถทำให้คอมพิวเตอร์ที่อยู่ในระบบสามารถติดต่อกันได้ ทำให้เกิดเป็นชุมชนหรือสังคมใหม่บนเครือข่าย Internet บางที่เรียกว่า Cyberspace ซึ่งหมายถึง ขอบเขตที่มีการเชื่อมต่อการสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์^{๔๕}



แผนภาพที่ ๒.๑ ภาพแสดงการเชื่อมต่อกับ Internet^{๔๖}

๒.๖.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์ (Computer Hardware)

เครื่องคอมพิวเตอร์มีขนาดที่แตกต่างกัน ประสิทธิภาพการทำงานก็แตกต่างกัน ตามความซับซ้อนที่ได้รับการออกแบบสร้างขึ้น การกำหนดรูปร่างของคอมพิวเตอร์ว่าจะเป็นอย่างไรมันคงไม่สามารถกำหนดได้แน่ชัดในปัจจุบัน เพราะขึ้นอยู่กับประเภทและชนิดของการนำไปใช้งาน และถ้าคาดการณ์ถึงอนาคตว่าคอมพิวเตอร์จะเป็นอย่างไรคงไม่มีใครกล้าที่จะตอบและยืนยันได้ อย่างไรก็ตามผู้เชี่ยวชาญทั้งหลายได้ให้ทัศนะว่า ในยุคนี้เป็นยุคเริ่มต้นของคอมพิวเตอร์ (Computer Age) คอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตความคิด รวมทั้งการทำงาน และคอมพิวเตอร์จะมีอิทธิพลกับ มนุษย์มากขึ้น มนุษย์จะต้องหาทางควบคุมและใช้คอมพิวเตอร์ ให้เกิดประโยชน์แก่มวลมนุษยชาติมากที่สุด การพัฒนาคอมพิวเตอร์ให้สามารถใช้งานตอบสนองความต้องการของมนุษย์ดำเนินไปอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว

ในปัจจุบันองค์ประกอบที่สำคัญของคอมพิวเตอร์จะประกอบด้วย CPU (Central Processing Unit) ส่วนอื่น ๆ คือ ส่วนที่เรียกว่า Input, Output, Memory และ Storage มักเรียกรวม ๆ กันว่า เครื่องคอมพิวเตอร์ (Computer Hardware) และยังมีส่วนเชื่อมต่อ (Peripherals) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาประกอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์อีกด้วย

^{๔๕} รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษมันต์ วัฒนานรงค์, เทคโนโลยีการศึกษาวชิราวุธ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน, กรุงเทพฯ : สันทวี, ๒๕๔๙, หน้า ๖๖๑.

^{๔๖} เรื่องเดียวกัน. หน้า ๒๙.



แผนภาพที่ ๒.๒ ภาพแสดงส่วนเชื่อมต่อ (Peripherals) ต่าง ๆ กับคอมพิวเตอร์^{๔๗}

RAM (Random Access Memory) เป็นส่วนของความจำที่ปรับเปลี่ยนได้ตามโปรแกรม ให้คำสั่งของผู้ใช้งาน และจะลบไปเมื่อมีคำสั่งใหม่ หรือโปรแกรมใหม่เข้ามาแทน

Storage เป็นส่วนที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลหรือโปรแกรมที่ยังไม่ได้ใช้ ใน Microcomputers ส่วนมากที่พบเห็นหรือไปใช้กับ DOS จะสามารถใช้โปรแกรมได้เพียงครั้งละโปรแกรมเท่านั้น ยังไม่สามารถใช้พร้อม ๆ กันได้หลายโปรแกรมในเวลาเดียวกัน โปรแกรมและข้อมูลเหล่านี้สามารถ เก็บไว้ในส่วนที่เรียกว่า Storage ในรูปของแผ่น Disk หรือแถบแม่เหล็กบนเส้นเทป และอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับ Disk ที่นิยมใช้สำหรับบรรจุข้อมูลและโปรแกรมมีอยู่ ๒ ประเภท ได้แก่ Floppy Disk และ Hard Disk ในปัจจุบันการพัฒนาอุปกรณ์บรรจุ ข้อมูลได้พัฒนาไปบรรจุข้อมูลในรูปของ Handy Drive, CD, DVD, iPod, MP₃, MP₄ และอื่น ๆ ที่กำลังพัฒนา Floppy Disk จะเป็นแผ่นบาง ๆ มีขนาดต่าง ๆ เช่น ๘”, ๕๑/๒, ๓๑/๒” เป็นต้น ลักษณะ ของ Floppy Disk จะใช้ดึงออกและใส่เข้าไปในช่องสำหรับอ่านข้อมูลเรียกว่า Drive หรือ Floppy Disk Drive ทำหน้าที่ขับเคลื่อนแผ่น Disk ให้ทำงานหรือหมุน ซึ่งส่วนมากจะเป็นจานแม่เหล็กเคลือบอยู่บนแผ่นพลาสติก ปัจจุบันเริ่มลดความนิยมไป และอาจเลิกใช้ไปในที่สุด Hard Disk เป็นแผ่นที่เคลือบด้วยโลหะ มีความจุมากกว่า Floppy Disk เริ่มตั้งแต่ ๑๐ Megabytes และมีการพัฒนาการในการผลิตให้มีความจุได้มากขึ้นอย่างต่อเนื่อง สามารถหาซื้อ Hard Disk ที่มีความจุข้อมูลได้เป็นจำนวนหลาย ๆ Gigabytes และอาจจะมีถึงหลาย Terabytes ในอนาคตอันใกล้นี้ Hard Disk อาจจะติดอยู่ภายในเครื่อง หรือไว้นอก เครื่องคอมพิวเตอร์ได้ โดยมาก Hard Disk จะทำด้วยแผ่น Aluminum เคลือบด้วยผงเหล็กที่ใช้ เป็นตัวบันทึกสัญญาณและหมุนด้วยความเร็วสูงจึงทำให้บรรจุข้อมูลและเรียกข้อมูลได้มากและรวดเร็ว การพัฒนามีอยู่อย่างต่อเนื่อง ทำให้คุณภาพของ Hard Disk ดีขึ้น^{๔๘}

^{๔๗} รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษมันต์ วัฒนานรงค์, เทคโนโลยีการศึกษาวิชาชีพ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน, กรุงเทพฯ : สันทวี, ๒๕๔๙, หน้า ๖๖๒.

^{๔๘} รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษมันต์ วัฒนานรงค์, เทคโนโลยีการศึกษาวิชาชีพ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน, กรุงเทพฯ : สันทวี, ๒๕๔๙, หน้า ๖๖๓.

CPU (Central Processing Unit) ส่วนนี้คือส่วนสำคัญของคอมพิวเตอร์เปรียบเสมือน “สมอง” ที่ทำหน้าที่ควบคุมและจัดการกับระบบทั้งหมด ใน Microcomputers ที่พบเห็นทั่วไป CPU เป็นเพียง Chip ตัวเล็ก ๆ อยู่ในเครื่องหรือบน Board เท่านั้น

Memory เป็นส่วนที่เก็บความจำโดยเก็บข้อมูลให้กับ CPU เป็นตัวจัดการใน Memory จะประกอบไปด้วยการควบคุมการทำงาน

ROM (Read Only Memory) จะทำหน้าที่ควบคุมคำสั่งที่ได้จัดกระทำแล้วบันทึกลงในหน่วยความจำอย่างถาวร โดยมากจะเก็บคำสั่งที่คอมพิวเตอร์จำเป็นต้องใช้บ่อย ๆ และต่อเนื่องกันเป็นภาษาที่ใช้สร้างชุดคำสั่ง (Programming Language (s)) และการตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่อง

Output หมายถึง ส่วนที่แสดงผลของโปรแกรมที่ได้มีการจัดกระทำให้เกิดภาพบนจอรับภาพ หรือ Monitor ที่เหมือนกับจอภาพเครื่องรับโทรทัศน์ เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า CRT (Cathode-Ray Tube) ซึ่งจะใช้เป็นสิ่งที่แสดงผล หรือ Output ของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ทั่วไป จอภาพอาจจะได้รับการออกแบบและสร้างให้ติดกับตัวเครื่องหรือแยกออกจากเครื่องก็ได้ ปัจจุบันมีการพัฒนาจอภาพให้มีคุณภาพสูง และใช้เทคโนโลยีการสร้างภาพที่ทันสมัยขึ้น มีจอภาพที่ใช้พลังงานไฟฟ้าน้อย มีน้ำหนักเบา เช่น จอแบบแอลซีดี จอแบบพลาสมา ส่วน Output อีกแบบหนึ่งที่สามารถแสดงผลออกมาผ่านเครื่องพิมพ์ หรือ Printer ซึ่งสามารถเห็นผลได้เมื่อต่อ Printer เข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ แล้วทำการพิมพ์ บางครั้งเรียกการแสดงผลที่ได้จากเครื่องพิมพ์ว่า Hard Copy เครื่องพิมพ์ หรือ Printers มีรูปแบบที่หลากหลายนำมาแบ่งแยกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ ๒ ประเภท ได้แก่ แบบสัมผัสกระดาษ (Impacts) และแบบไม่สัมผัสกระดาษ (Nonimpact) แบบสัมผัสกระดาษจะมีหัวกลม ๆ หรือเป็นจานหมุนที่มีตัวอักษรหรือสัญลักษณ์อยู่บนหัวกลม ๆ และ จานหมุนเช่นเดียวกับเครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้าทั่วไป ซึ่งให้คุณภาพของตัวอักษรเท่าเทียมกันเครื่องพิมพ์ดีด โดยมีแผ่นหมึกทำหน้าที่ถ่ายทอดหมึก ในการพิมพ์ปัจจุบันไม่เป็นที่นิยมแล้วเนื่องจากจะพิมพ์ได้เฉพาะตัวอักษรและสัญลักษณ์ได้มากนัก และไม่สามารถพิมพ์รูปภาพได้ และนอกจากนี้ Printers แบบสัมผัส กระดาษที่เป็นแบบ Dot Matrix ซึ่งให้คุณภาพของการพิมพ์ขึ้นอยู่กับจำนวน Dot หรือจุดที่พิมพ์ ลงไปบนแผ่นหมึกหรือแถบหมึกด้วยหัวพิมพ์ที่มีลักษณะคล้ายเข็มเล็ก ๆ เมื่อเข็มเหล่านี้สัมผัสกับแถบหมึก จะทำให้เกิดจุดเล็ก ๆ บนกระดาษที่ต้องการพิมพ์ขึ้น และบนพื้นที่ของตัวอักษรและภาพที่ต้องการพิมพ์นั้น ถ้ามีจำนวนจุดมากก็จะทำให้ตัวอักษรมีคุณภาพใกล้เคียงหรือเท่ากับตัวอักษรที่ได้จาก เครื่องพิมพ์แบบปกติที่ใช้มือพิมพ์ (Typewriter) (ในการกล่าวถึงคุณภาพของเครื่องพิมพ์แบบ Dot Matrix จึงมีการกล่าวถึงคุณภาพระดับ Letter Quality หรือ Near Letter Quality

โดยนำเอา คุณภาพของการพิมพ์จากเครื่องพิมพ์ด้วยมือเป็นเกณฑ์ใช้ในการเปรียบเทียบ) และถ้าจำนวนจุดมีจำนวนน้อย คุณภาพของตัวอักษรหรือภาพที่พิมพ์ก็จะน้อยลงไป เครื่องพิมพ์แบบนี้ปัจจุบันนิยมนิยมนใช้น้อยลง มีการใช้ในงานพิเศษที่ต้องการใช้กับกระดาษต่อเนื่อง และต้องการทำสำเนาการพิมพ์ด้วย

หลักการและทฤษฎีการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน^{๔๙}

เนื่องจากบทเรียน CAI มีหลายประเภท และวิธีการออกแบบแต่ละประเภทมีความแตกต่างกัน การศึกษาถึงกระบวนการออกแบบบทเรียน CAI นั้นสามารถทำได้ในหลายมิติ ขึ้นอยู่กับความต้องการและระดับความสามารถของผู้ต้องการออกแบบและพัฒนาบทเรียน CAI

ถ้าผู้พัฒนาบทเรียนมีความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูงหรือเป็นโปรแกรมเมอร์ ในการออกแบบและพัฒนาบทเรียนจะสามารถทำได้อย่างที่ผู้พัฒนาต้องการได้มาก แต่ถ้าต้องใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการพัฒนาบทเรียน CAI การออกแบบและการพัฒนาจะถูกจำกัดด้วยความสามารถของโปรแกรมสำเร็จรูปที่นำมาใช้ รวมทั้งความชำนาญของผู้พัฒนาบทเรียนในการใช้โปรแกรมนั้นด้วย ถ้ามีความชำนาญมากก็จะสามารถออกแบบและพัฒนาบทเรียนได้ดี อย่างไรก็ตามในการพัฒนาบทเรียน CAI มีความจำเป็นต้องมีความรู้และความเข้าใจในหลักการและกระบวนการเรียนการสอน รวมทั้งทฤษฎีที่ใช้สนับสนุนแนวคิดของการออกแบบและพัฒนาบทเรียน CAI ด้วย จึงจะสามารถสร้างบทเรียนได้ดี แต่เนื่องจากการสอนและการออกแบบการสอนเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ ความเป็นศาสตร์ หมายถึง การมีหลักการทฤษฎี และขั้นตอนของการปฏิบัติที่สามารถพิสูจน์ว่าถ้าดำเนินการ ตามหลักการทฤษฎี และแนวทางปฏิบัติที่ผ่านการควบคุมอย่างเคร่งครัด จะสามารถบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายด้วยกระบวนการเชิงประจักษ์ (Empirical Approach) ได้ทุกครั้ง และเป็นจริงเสมอ ส่วนความเป็นศิลป์นั้น หมายถึง วิธีการปฏิบัติสามารถยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมได้ตามสถานการณ์ โดยที่สามารถทำให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายของการปฏิบัติได้โดยมีความรู้สึก ความพึงพอใจ อารมณ์ และสุนทรียะของความเป็นมนุษย์เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องด้วย

ในความเป็นจริง สถานการณ์ของการเรียนการสอนมีความแตกต่างและเปลี่ยนแปลงในทุกครั้งที่มีการดำเนินการ ดังนั้นการสอนจึงต้องใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ในการดำเนินการ เช่น ตัวอย่างของการสอนในเรื่องเดียวกัน โดยครูสองคนที่ใช้วิธีสอนแตกต่างกัน ครูทั้งสองคนสามารถทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในเรื่องเดียวกันได้ด้วยวิธีการของแต่ละคนเรียกว่า เป็นศิลปะของการสอนแต่ละคน ส่วนผู้เรียนก็อาจพอใจการเรียนรู้กับครูแต่ละคนที่มีการสอนแต่ละแบบไม่เหมือนกัน แต่ครูทั้งสองคนต้องมีความเข้าใจศาสตร์ของกระบวนการออกแบบการสอนและกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน การออกแบบ บทเรียน CAI ก็เช่นเดียวกันผู้พัฒนาบทเรียน ต้องเข้าใจกระบวนการสอนและกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนจึงจะสามารถออกแบบบทเรียนได้ดี ความเข้าใจในกระบวนการเรียนและการสอนเป็น องค์ประกอบด้านการออกแบบการสอน (Instructional Design) ซึ่งจะให้ความสำคัญกับหลักการ และทฤษฎีการเรียนรู้ ทฤษฎีทางจิตวิทยา และพฤติกรรมศาสตร์ โดยจะเริ่มด้วยการประมวลเนื้อหา สาร และออกแบบสารหรือเนื้อหาที่ต้องการสอน การวิเคราะห์เนื้อหา การแบ่งหน่วยเนื้อหา การกำหนด รูปแบบและกิจกรรมการสอน การปฏิสัมพันธ์ และการประเมิน เป็นต้น ส่วนอีกองค์ประกอบที่สำคัญ เป็นการออกแบบหน้าจอ (Screen Design) ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับความงาม และการจัดรูปแบบของหน้าจอ เพื่อนำเสนอ

^{๔๙} รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษมันต์ วัฒนานรงค์,เทคโนโลยีการศึกษาวิชาชีพ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน,กรุงเทพฯ : สันทวี,๒๕๔๙,หน้า ๖๖๔.

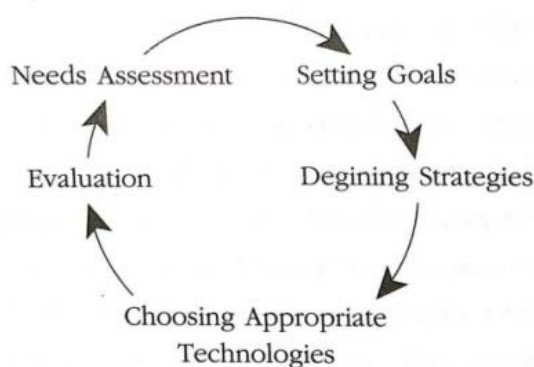
เช่น การใช้ภาพประกอบ สีของอักษร สีของพื้นหลัง เสียงประกอบ ปมควบคุม โดยมีหลักการและทฤษฎีทางด้านศิลปะ และกระบวนการรับรู้ด้วยการมองเห็น และกระบวนการเรียนรู้จากการได้เห็นและได้ยิน เป็นต้น

ทั้ง ๒ องค์ประกอบนี้เป็นส่วนสำคัญของการออกแบบและพัฒนา บทเรียน CAI เป็นอย่างมาก เมื่อได้ทราบถึงองค์ประกอบที่สำคัญแล้ว ก็จะสามารถหาความรู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละองค์ประกอบเพื่อนำมาใช้ออกแบบและอธิบายให้ผู้ต้องการทราบเหตุผล หลักการ และทฤษฎีที่อยู่เบื้องหลังการออกแบบได้

ซึ่งมีหลักการและทฤษฎีจำนวนมาก ที่สามารถทำการศึกษาได้อย่างลึกซึ้งและกว้างขวางอย่างมีรู้จบเกินกว่าจะบรรยายได้อย่างครบถ้วน หลักการและทฤษฎีในแต่ละองค์ประกอบสามารถนำมาสรุปเพื่อใช้เป็นแนวทางของการออกแบบและพัฒนาบทเรียน CAI ได้ดังนี้

๒.๖.๔ องค์ประกอบด้านการออกแบบการสอน (Instructional Design)^{๕๐}

การออกแบบการสอนมีความสำคัญ เนื่องจากเป็นจุดเริ่มต้นของกิจกรรมการเรียนรู้การสอน ความเข้าใจหลักการและกระบวนการของการออกแบบการสอน สำหรับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นสิ่งสำคัญ สามารถประยุกต์จากหลักการและกระบวนการของการออกแบบจากวงจรของการออกแบบทั่วไปมาใช้เป็นกรอบแนวคิดของการออกแบบบทเรียนได้ ซึ่งวงจรการออกแบบโดยทั่วไปประกอบด้วย การประเมินความต้องการ (Needs Assessment) การกำหนดเป้าหมาย (Setting Goals) การกำหนดยุทธวิธีการสอน (Defining Strategies) การเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสม (Choosing Appropriate Technologies) และการประเมิน (Evaluation) และผลการประเมินกลับไปสู่การประเมินความต้องการอีกครั้งดังภาพ



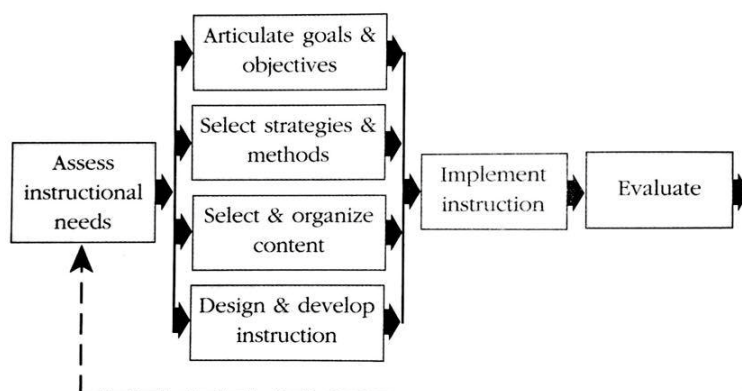
แผนภาพที่ ๒.๓ แผนภาพวงจรของการออกแบบทั่วไป^{๕๑}

จากแผนภาพวงจรของการออกแบบทั่วไปเมื่อนำมาประยุกต์ใช้สำหรับการออกแบบการสอน สามารถเขียนแบบจำลองกระบวนการของการออกแบบการสอนเป็นแผนภูมิได้ดังนี้

^{๕๐} รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษมันต์ วัฒนณรงค์, เทคโนโลยีการศึกษาวิชาชีพ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน, กรุงเทพฯ : สันทวี, ๒๕๔๙, หน้า ๖๖๕.

^{๕๑} เรื่องเดียวกัน. หน้า ๓๕.

The Instructional System Design - Process Model

แผนภาพที่ ๒.๔ แผนภูมิแบบจำลองกระบวนการของการออกแบบการสอน^{๕๒}

กระบวนการของการออกแบบการสอนเริ่มจากการประเมินความต้องการที่คาดหวังให้เกิดขึ้น จากการสอน (Assess Instructional Needs) จากนั้นพิจารณาถึงการเชื่อมโยงจุดมุ่งหมายของการสอนกับจุดประสงค์ทางการสอน (Articulate Goals & Objectives)

๒.๗ สื่อการเรียนการสอน (Instructional media)

การจัดการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน สื่อการเรียนการสอนมีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อการเรียนการสอน และประกอบกับเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว การจัดการเรียนการสอนจึงมีใช้การสอนแต่เพียงเนื้อหาและใช้กระดานดำ ชอล์ก บัตรคำ แถบข้อความ หรือแถบประโยคเป็นสื่อการเรียนการสอนเท่านั้น^{๕๓} เพราะปัจจุบันผู้สอนสามารถเลือกออกแบบ และพัฒนาสื่อการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ ที่ทันสมัยมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเรียนของผู้เรียนได้

๒.๗.๑ ความหมายของสื่อการเรียนการสอน

นักเทคโนโลยีการศึกษาหลายท่านได้นิยามความหมายของคำว่าสื่อการเรียนการสอนสรุปได้ดังนี้^{๕๔}

๑. ช่องทางการสื่อสารด้านข้อมูลและสภาพแวดล้อมเพื่ออำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ และเป็นสื่อที่นำพาสารหรือข้อความที่มีจุดประสงค์ทางการเรียนการสอนไปสู่ผู้เรียน^{๕๕}

^{๕๒} รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์, เทคโนโลยีการศึกษาวิชาชีพ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน, กรุงเทพฯ : สันทวี, ๒๕๔๔, หน้า ๖๖๘.

^{๕๓} เฉลิมลาภและคณะ อ่างใน วัชรพล วิบูลยศรีน, “นวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอนภาษาไทย”, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. ๒๕๕๗ หน้า ๑๔.

^{๕๔} วัชรพล วิบูลยศรีน, “นวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอนภาษาไทย”, พิมพ์ครั้งที่ ๒, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. ๒๕๕๗ หน้า ๑๔.

^{๕๕} Heinich, Molenda, Russell, & Smaldino, อ่างใน วัชรพล วิบูลยศรีน, “นวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอนภาษาไทย”, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. ๒๕๕๗ หน้า ๑๔.

๒. อุปกรณ์การสอนที่ช่วยในการถ่ายทอดความหมาย โดยไม่ต้องอาศัยคำพูดหรือภาษาในการสื่อความหมาย^{๕๖}

๓. วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการซึ่งถูกนำมาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อเป็นตัวกลางในการนำส่งหรือถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และเจตคติ จากผู้สอนหรือแหล่งเรียนรู้ไปยังผู้เรียน ช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่ตั้งไว้^{๕๗}

๔. ตัวกลางสำคัญในกระบวนการเรียนการสอนมีหน้าที่เป็นตัวนำความต้องการของผู้สอนไปสู่ตัวผู้เรียนอย่างถูกต้องและรวดเร็วเป็นผลให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดมุ่งหมายการเรียนการสอนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สื่อการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาไปตามการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งก้าวหน้าไปอย่างไม่หยุดยั้ง นักการศึกษาใช้คำเรียกสื่อการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย เช่น อุปกรณ์การสอน สื่อทัศนูปกรณ์ เทคโนโลยีการศึกษา สื่อการเรียนรู้ สื่อการศึกษา^{๕๘}

๕. สื่อชนิดใดก็ตามไม่ว่าจะเป็นเทปบันทึกเสียง สไลด์ วิดีโอ โทรทัศน์ วีดิโอ แผนภูมิ ภาพนิ่ง ฯลฯ ซึ่งบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน สิ่งเหล่านี้เป็นวัสดุอุปกรณ์ทางกายภาพที่นำมาใช้ในเทคโนโลยีการศึกษา เป็นสิ่งที่ใช้เป็นเครื่องมือหรือช่องทางให้การสอนของผู้สอนส่งไปถึงผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนวางไว้เป็นอย่างดี^{๕๙}

สรุปได้ว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือหรือสื่อกลางในกระบวนการเรียนการสอน เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๗.๒ ความสำคัญของสื่อการเรียนการสอน

สำนักการเรียนทางไกล มหาวิทยาลัยแห่งรัฐฟลอริดา (The Florida state University, ๒๐๑๑: online) ได้นำ “กรวยประสบการณ์” (Cone of experience) ของเอ็ดการ์เดล (Edgar Dale) มาเสนอสำหรับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามระดับความเป็นนามธรรม (Degree of Abstraction) โดยเรียงลำดับจากฐานของกรวยที่เป็นประสบการณ์แบบรูปธรรม (Concrete) หรือระดับความเป็นนามธรรมต่ำ (Low) ไปสู่ประสบการณ์แบบนามธรรม (Abstract) หรือระดับความเป็นนามธรรมสูง (High) ได้แก่ ประสบการณ์ตรงอย่างมีจุดมุ่งหมาย (Direct purposeful experience) สถานการณ์จำลอง/การแสดงบทบาทสมมติ (Simulation/Role play) การแสดง

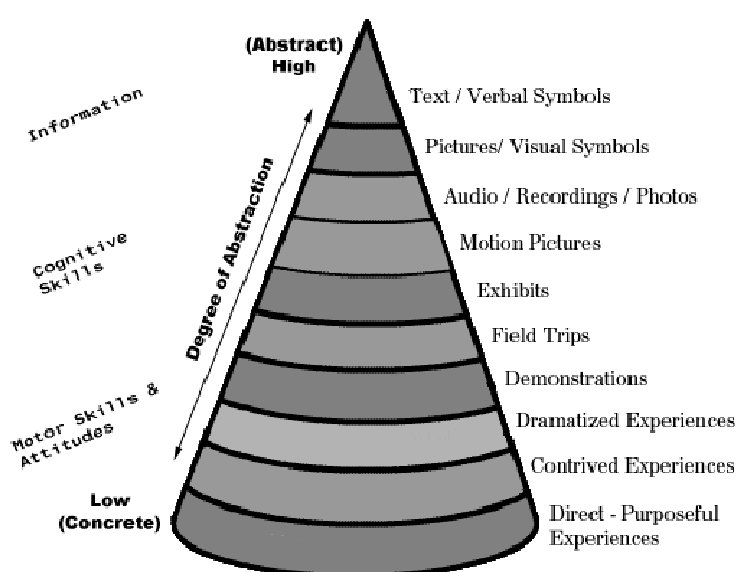
^{๕๖} Erickson & Curl, อังโน วัชรพล วิบูลยศรีน, “นวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอนภาษาไทย”, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. ๒๕๕๗ หน้า ๑๔.

^{๕๗} มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, อังโน วัชรพล วิบูลยศรีน, “นวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอนภาษาไทย”, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. ๒๕๕๗ หน้า ๑๔.

^{๕๘} พิมพ์พร แก้วเครือ, ๒๕๔๔ : ออนไลน์, อังโน วัชรพล วิบูลยศรีน, “นวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอนภาษาไทย”, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. ๒๕๕๗ หน้า ๑๔.

^{๕๙} กิดานันท์มลิทอง, อังโน วัชรพล วิบูลยศรีน, “นวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอนภาษาไทย”, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. ๒๕๕๗ หน้า ๑๕.

ละคร/การสาธิตจริง (Dramatization/Live demonstrations) สื่อโสตทัศน์ (Audio-Visual/Media) การใช้ภาพหรือเสียงเพียงอย่างเดียว (Pictures or audio only) และข้อความ (Text) ตามลำดับ และบริเวณฐานของกรวยเป็นการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว (Motor skills) และทัศนคติ (Attitudes) ส่วนบริเวณตรงกลางของกรวยเป็นการพัฒนาทักษะทางปัญญาและการคิด (Intellectual and cognitive skills) และส่วนยอดของกรวยเป็นการให้ข้อมูลหรือสารสนเทศ (Information)^{๖๐} ด้วยเหตุนี้ การจัดการเรียนการสอนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้นวัตกรรม และสื่อการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างประสบการณ์ตรงและมีส่วนร่วมในการเรียนมากที่สุด แผนภาพกรวยประสบการณ์ของเอ็ดการ์ เดล (Edgar Dale) แสดงในแผนภาพที่ ๒.๑ ดังนี้



แผนภาพที่ ๒.๑๐ กรวยประสบการณ์ของเอ็ดการ์เดล (Edgar Dale)^{๖๑}

จากแผนภาพกรวยประสบการณ์ข้างต้น พบว่าสื่อการเรียนการสอนมีความสำคัญในฐานะเป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน และเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนจึงมีประโยชน์และความสำคัญดังนี้

๑. ได้รับความสนใจ โดยแสดงรูปภาพบนหน้าจอ คำถามบนกระดาน หรือการเล่นเพลง เมื่อผู้เรียนเข้ามาในชั้นเรียนหรือเข้าสู่บทเรียนจะช่วยเพิ่มความสนใจให้กับผู้เรียนได้
๒. ทบทวนความรู้เดิมด้วยการใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้ทบทวนสิ่งที่เรียนมาก่อนและเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนรู้เนื้อหาใหม่
๓. นำเสนอวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนในแต่ละวันแก่ผู้เรียน

^{๖๐} วัชรพล วิบูลยศรีน, “นวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอนภาษาไทย”, พิมพ์ครั้งที่ ๒, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. ๒๕๕๗ หน้า ๑๕.

^{๖๑} The Florida State University, อ้างใน วัชรพล วิบูลยศรีน, “นวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอนภาษาไทย”, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. ๒๕๕๗ หน้า ๑๖.

๔. นำเสนอเนื้อหาใหม่ (ข้อความ ภาพยนตร์ วิดีโอ) ให้กับผู้เรียน เพื่อเพิ่มการจดจำเนื้อหาให้มากขึ้น สื่อการเรียนการสอนนอกจากจะทำให้ผู้เรียนสามารถจดจำเนื้อหาใหม่ได้มากขึ้นแล้ว ยังช่วยส่งผ่านเนื้อหาใหม่ไปยังผู้เรียนได้อีกด้วย

๕. สนับสนุนการเรียนรู้ผ่านการขยายประสบการณ์ โดยจำลองโลกภายนอกเข้ามาในชั้นเรียนเมื่อไม่สามารถพาผู้เรียนออกสู่โลกภายนอกได้ เช่น การใช้สื่อการเรียนการสอนจะช่วยเชื่อมโยงประสบการณ์ต่าง ๆ ด้วยการนำเสนอตัวอย่างหลากหลายรูปแบบ ทำให้ผู้เรียนเกิดมโนทัศน์ใหม่ได้แม้อาจไม่ได้พบสิ่งนั้นโดยตรง

๖. กระตุ้นให้เกิดการตอบสนองของผู้เรียนผ่านการนำเสนอข้อมูลและการถามคำถามของผู้เรียนจะทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์จากการตอบคำถามนั้น

๗. ให้ผลป้อนกลับที่สัมพันธ์กับแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัดในชั้นเรียนได้

๘. สร้างความคงทนในการจำและการถ่ายโยงการเรียนรู้ โดยใช้รูปภาพเพื่อช่วยให้ความคงทนในการจำ จะทำให้ผู้เรียนมองเนื้อหาบทเรียนเป็นภาพและถ่ายโยงความคิดที่เป็นนามธรรมไปสู่รูปธรรม ซึ่งจดจำได้ง่ายกว่า

๙. ประเมินความสามารถ โดยใช้สื่อการเรียนการสอนเป็นเครื่องมือในการเสนอ คำถามเพื่อประเมินผู้เรียนในชั้นเรียน หรือผู้เรียนสามารถส่งการนำเสนอโครงการต่าง ๆ โดยใช้สื่อการเรียนการสอนได้

กล่าวได้ว่า สื่อการเรียนการสอนมีคุณค่าและประโยชน์ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะการเรียนจากสื่อการเรียนการสอนจะช่วยให้ประสบการณ์ที่มีความหมายในลักษณะต่าง ๆ เป็นไปอย่างถูกต้อง ง่าย เข้าใจได้ชัดเจน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้มากขึ้น มีความอดทนในการเรียน ฝึกคิดและแก้ปัญหา ช่วยลดข้อจำกัดด้านการเรียนรู้ได้แก่ ลดความเป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น ลดความซับซ้อน สามารถทำให้สิ่งที่เคลื่อนไหวได้เร็วในธรรมชาติให้ช้าลงได้ ย่อ-ขยายสิ่งที่ต้องการ นำสิ่งที่อยู่ไกลตัวผู้เรียนเข้าสู่ชั้นเรียนได้ หรือนำเอาอดีตมาศึกษาในปัจจุบันเพื่อเพิ่มความสนใจในการเรียน แก้ปัญหาด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลและความแตกต่างระหว่างประสบการณ์เดิมของผู้เรียน โดยเฉพาะสื่อการเรียนการสอนที่นำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยจะลดข้อจำกัดเรื่องเวลาและสถานที่ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสื่อการเรียนการสอนได้ตลอดตามความต้องการของตนเอง อันจะช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learning)

๒.๗.๓ ประเภทของสื่อการเรียนการสอน

สื่อการสอนสื่อการเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งสื่อการสอนเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ง่ายขึ้นทำให้มีการรับรู้และการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้มากขึ้นแต่เสียเวลาน้อยลงการจำแนกประเภทของการสื่อสารสอนเป็นหมวดหมู่จึงทำได้หลายวิธีโดยใช้เกณฑ์ต่างกัน^{๖๒}

๑. การจำแนกตามลักษณะการใช้ของสื่อ

^{๖๒} เทวินศรีดาโคตร.ประเภทของสื่อการสอน.(ออนไลน์)แหล่งที่มา: <https://www.google.co.th/Web> เข้าถึงข้อมูล.(๑๑ พ.ย. ๒๕๕๙)

๑.๑วัสดุ เป็นสื่อเล็กหรือสื่อเบาๆ บางที่เรียกว่าซอฟต์แวร์ หมายถึงสื่อการสอนที่มีการสิ้นเปลือง เช่น ซอล์ก ฟลิ้ม ภาพถ่าย ภาพยนตร์สไลด์ แผ่นป้าย เป็นต้น

๑.๒อุปกรณ์ เป็นสื่อใหญ่หรือสื่อหนัก บางที่นิยมเรียกว่าฮาร์ดแวร์ หมายถึงสื่อการสอนที่เป็นเครื่องมือ เป็นครุภัณฑ์ ซึ่งได้แก่ เครื่องขยายเสียงเครื่องรับวิทยุ เครื่องบันทึกเทปเสียง เครื่องฉายข้ามศีรษะหรืออุปกรณ์อื่นๆเช่นกระดานหก กระดานดำ กระดาษทราย เป็นต้น

๑.๓วิธีการ เทคนิค หรือกิจกรรมช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสมีส่วนร่วมในการกระบวนการเรียนการสอนมากที่สุดได้แก่การจัดแบบการสาธิต การทดลอง เกม และกิจกรรมต่างๆ การจัดสถานการณ์จำลองการเล่นบทบาทสมมติ การจัดศูนย์การเรียนรู้

๒. การจำแนกตามรูปแบบของสื่อ^{๖๓}

๒.๑สิ่งพิมพ์หนังสือและเอกสารสิ่งพิมพ์ต่างๆที่แสดงหรือเรียบเรียงสาระความรู้ต่างๆโดยใช้ตัวหนังสือที่เป็นตัวเขียนหรือตัวพิมพ์เป็นสื่อในการแสดงความหมายเป็นสื่อที่บรรจุเนื้อหาในรูปของตัวหนังสือเป็นหลัก

๒.๒วัสดุกราฟิกวัสดุใดๆซึ่งแสดงความจริงแสดงความคิดอย่างชัดเจนโดยใช้ภาพวาดภาพเขียนและอักษรข้อความรวมกัน

๒.๓ วัสดุและเครื่องฉายเป็นสื่อที่บรรจุเนื้อหาและข้อความและรูปภาพลงในวัสดุฉายแล้วนำเสนอโดยผ่านเครื่องฉายต่างๆ

๒.๔ วัสดุถ่ายทอดเสียงเป็นสื่อที่นำเสนอเนื้อหาด้วยเสียงเช่นวิทยุเครื่องบันทึกเสียง

๓. สื่อการเรียนการสอนจำแนกตามประสบการณ์^{๖๔}

๓.๑ ประสบการณ์ตรงและมีความมุ่งหมาย ประสบการณ์ขั้นนี้เป็นรากฐานสำคัญของการศึกษาทั้งปวงเป็นประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้รับมาจากความเป็นจริงและด้วยตัวเองโดยตรงผู้รับประสบการณ์นี้จะได้เห็น ได้จับ ได้ทำ ได้รู้สึก และได้ตกลงใจจากของจริงดังนั้นสื่อการสอนที่ให้ประสบการณ์การเรียนรู้ในขั้นนี้ก็คือของจริงหรือความเป็นจริงในชีวิตของคนเรานั้นเอง

๓.๒ ประสบการณ์จำลอง เป็นที่ยอมรับกันว่าศาสตร์ต่างๆ ในโลกมีมากเกินไปที่จะเรียนรู้ได้หมดสิ้นจากประสบการณ์ตรงในชีวิต บางกรณีก็อยู่ในอดีตหรือซับซ้อนเร้นลับหรือเป็นอันตรายไม่สะดวกต่อการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงจึงได้มีการจำลองสิ่งต่างๆเหล่านั้นมาเพื่อการศึกษาของจำลองบางอย่างอาจจะเรียนรู้ได้ง่ายกว่าและสะดวกกว่า

๓.๓ ประสบการณ์นำจากการประสบการณ์ต่างๆของคนเรานั้นมีหลายสิ่งหลายอย่างที่เราไม่สามารถประสบได้ด้วยตนเองเช่นเหตุการณ์ในอดีตหรือเรื่องราวในวรรณคดีการเรียนในเรื่องที่มีปัญหาเกี่ยวกับสถานที่ หรือเรื่องธรรมชาติที่เป็นนามธรรมการแสดงละครจะช่วยให้เราได้เข้าไปใกล้ความเป็นจริงมากที่สุดเช่นฉากเครื่องแต่งตัวเครื่องมือหุ่นต่างๆ เป็นต้น

^{๖๓} เทวินศิริดาโคตร. **ประเภทของสื่อการสอน**. (ออนไลน์) แหล่งที่มา: <https://www.google.co.th/>

Web เข้าถึงข้อมูล. (๑๑ พ.ย. ๒๕๕๙).

^{๖๔} เรื่องเดียวกัน. หน้า ๑๒.

๓.๔ การสาธิตคือการอธิบายถึงข้อเท็จจริงหรือแบ่งความคิดหรือกระบวนการต่างๆให้ผู้ฟังแลเห็นไปด้วยเช่นครูวิทยาศาสตร์เตรียมก๊าซออกซิเจนให้นักเรียนดูก็เป็นการสาธิตก็เหมือนกับนาฏการ หรือการศึกษานอกสถานที่ เราถือเป็นสื่อการสอนอย่างหนึ่งซึ่งในการสาธิตนี้ อาจรวมเอาสิ่งของที่ใช้ประกอบหลายอย่างนับตั้งแต่ของจริงไปจนถึงตัวหนังสือหรือคำพูดเข้าไว้ด้วยแต่เราไม่เพ่งเล็งถึงสิ่งเหล่านี้เราจะให้ความสำคัญกับกระบวนการทั้งหมดที่ผู้เรียนจะต้องเฝ้าสังเกตอยู่โดยตลอด

๓.๕ การศึกษานอกสถานที่ การพานักเรียนไปศึกษานอกสถานที่เป็นการสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเพื่อให้นักเรียนได้เรียนจากแหล่งข้อมูลแหล่งความรู้ที่มีอยู่จริงภายนอกห้องเรียนดังนั้นการศึกษานอกสถานที่จึงเป็นวิธีการหนึ่งที่เป็นสื่อกลางให้นักเรียนได้เรียนจากของจริง

๓.๖ นิทรรศการ นิทรรศการมีความหมายที่กว้างขวาง เพราะหมายถึง การจัดแสดงสิ่งต่างๆเพื่อให้ความรู้แก่ผู้ชม ดังนั้นนิทรรศการจึงเป็นการรวมสื่อต่าง ๆ มากมายหลายชนิดการจัดนิทรรศการที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดจะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิดสร้างสรรค์มีส่วนร่วมและได้รับข้อมูลย้อนกลับด้วยตัวของเขาเอง

๓.๗ โทรทัศน์และภาพยนตร์โทรทัศน์เป็นสื่อการสอนที่มีบทบาทมากในปัจจุบัน เพราะได้เห็นทั้งภาพและได้ยินเสียงในเวลาเดียวกันและยังสามารถแพร่และถ่ายทอดเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นได้ด้วยนอกจากนั้นโทรทัศน์ยังมีหลายรูปแบบ เช่น โทรทัศน์วงจรปิดซึ่งโรงเรียนสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดีนอกจากนี้ยังมีโทรทัศน์วงจรปิดที่เอื้อประโยชน์ต่อการศึกษอย่างกว้างขวางภาพยนตร์เป็นสื่อที่จำลองเหตุการณ์มาให้ผู้ชมหรือผู้เรียนได้ดูและได้ฟังอย่างใกล้ชิดเคียงกับความจริงแต่ไม่สามารถถ่ายทอดเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นได้ถึงอย่างไรก็ตามภาพยนตร์ก็ยังนับว่าเป็นสื่อที่มีบทบาทมากในการเรียนการสอนเช่นเดียวกันกับโทรทัศน์

๓.๘ ภาพนิ่ง การบันทึกเสียง และวิทยุ ภาพนิ่งได้แก่ ภาพถ่าย ภาพวาดซึ่งมีทั้งภาพทึบแสงและโปร่งแสง ภาพทึบแสงคือรูปถ่าย ภาพวาดหรือภาพในสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ส่วนภาพนิ่งโปร่งใสหมายถึงสไลด์ फिल्मสตริปภาพโปร่งใสที่ใช้กับเครื่องฉายวัสดุโปร่งใส เป็นต้นภาพนิ่งสามารถจำลองความเป็นจริงมาให้เราศึกษาจนพอใจ การบันทึกเสียง ได้แก่แผ่นเสียงและเครื่องเล่นแผ่นเสียง เทปและเครื่องบันทึกเสียงและเครื่องขยายเสียงตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเสียงซึ่งนอกจากจะสามารถนำมาใช้อย่างอิสระในการเรียนการสอนด้วยแล้วยังใช้กับรายการวิทยุและกิจกรรมการศึกษาอื่น ๆ ได้ด้วย ส่วนวิทยุในปัจจุบันที่ยอมรับกันแล้วว่า ช่วยการศึกษาและการเรียนการสอนได้มากซึ่งไม่จำกัดอยู่แต่เพียงวิทยุโรงเรียนเท่านั้นแต่ยังหมายรวมถึงวิทยุทั่วไปอีกด้วย

๓.๙ ทัศนสัญลักษณ์สื่อการสอนประเภททัศนสัญลักษณ์นี้ มีมากมายหลายชนิด เช่น แผนภูมิ แผนภาพ แผนที่แผนผัง ภาพโฆษณา การ์ตูน เป็นต้นสื่อเหล่านี้เป็นสื่อที่มีลักษณะเป็นสัญลักษณ์สำหรับถ่ายทอดความหมายให้เข้าใจได้รวดเร็วขึ้น

๓.๑๐ วจนสัญลักษณ์สื่อชิ้นนี้เป็นสื่อที่จัดว่า เป็นขั้นที่เป็นนามธรรมมากที่สุด ซึ่งได้แก่ตัวหนังสือหรืออักษร สัญลักษณ์ทางคำพูดที่เป็นเสียงพูดความเป็นรูปธรรมของสื่อประเภทนี้จะไม่คงเหลืออยู่เลยอย่างไรก็ดีถึงแม้สื่อประเภทนี้จะมีลักษณะที่เป็นนามธรรมที่สุดก็ตามเราก็ใช้ประโยชน์จากสื่อประเภทนี้มากเพราะต้องใช้ในการสื่อความหมายอยู่ตลอดเวลา

๔. สื่อการเรียนการสอนจำแนกตามคุณสมบัติ^{๖๕}

๔.๑ทัศนวัสดุ (Visual Materials) หมายถึง วัสดุที่สื่อสารโดยผ่านประสาทตาหรือการเห็น เช่น กระดานดำกระดานผ้าสำลี) แผนภูมิ รูปภาพ สไลด์ หุ่นจำลอง วัสดุกราฟิก ฯลฯ

๔.๒โสตวัสดุ (Audio Materials) หมายถึง วัสดุที่สื่อสารโดยผ่านประสาทหูหรือการฟัง เช่น เครื่องบันทึกเสียง (Tape Recorder) เครื่องรับวิทยุห้องปฏิบัติการทางภาษา ระบบขยายเสียง ฯลฯ

๔.๓โสตทัศนวัสดุ (Audio Visual Materials) หมายถึง วัสดุที่จะต้องใช้ประกอบกับโสตทัศนอุปกรณ์เพื่อนำเสนอเรื่องราวหรือความรู้ต่อผู้เรียนเช่นภาพยนตร์โทรทัศน์ ฯลฯ

๔.๔เครื่องมือหรืออุปกรณ์ (Equipment) อุปกรณ์ที่ใช้ในการแสดงภาพและเสียง เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายฟิล์มสตริป เครื่องฉายสไลด์

๔.๕กิจกรรมต่างๆ (Activities)เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อให้มีโอกาสเรียนรู้ประสบการณ์ต่างๆด้วยตนเองคุณค่าของสื่อกิจกรรมเช่นนิทรรศการ การสาธิต ทัศนศึกษา ฯลฯ

สรุปสื่อการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอน สื่อเปรียบเสมือนแผนที่ที่นำไปสู่จุดหมายของการจัดการเรียนรู้หรือเปรียบเป็นพาหนะในการเดินทางของนักเดินทางสื่อจึงมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนสื่อมีหลายประเภทจำแนกเป็น ๔ ประเภทใหญ่ๆคือ

๑. การจำแนกตามลักษณะการใช้ของสื่อ
๒. การจำแนกตามรูปแบบของสื่อ
๓. จำแนกตามประสบการณ์
๔. จำแนกตามคุณสมบัติ

ตารางที่ ๒.๓ ตารางสื่อการเรียนการสอนโดยแบ่งออกเป็น ๓ ประเภทตามลักษณะของสื่อดังตารางต่อไป^{๖๖}

ประเภท	สื่อการเรียนการสอน	
๑. สื่อวัสดุ (Materials)	๑. กระดานดำหรือกระดานชอล์ก	๑๕. สไลด์
	๒. กระดานนิเทศ	๑๖. แผ่นโปร่งใส
	๓. กระดานผ้าสำลี	๑๗. แผ่นเสียง
	๔. ของจริง	๑๘. เทป
	๕. บันทึกเสียง	๑๙. ลูกโลก

^{๖๕} เทวินศรีดาโคตร.ประเภทของสื่อการสอน.(ออนไลน์)แหล่งที่มา:[https://www.google.co.th/webเข้าถึงข้อมูล.\(๑๑ พ.ย. ๒๕๕๙\).](https://www.google.co.th/webเข้าถึงข้อมูล.(๑๑ พ.ย. ๒๕๕๙).)

^{๖๖} วัชรพล วิบูลยศรีน, “นวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอนภาษาไทย”, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. ๒๕๕๗ หน้า ๒๐.

	๖. ของตัวอย่าง	๒๐. ภาพเขียน
	๗. ของจำลอง	๒๑. ภาพถ่าย
	๘. ของเลียนแบบ	๒๒. ภาพฝาผนัง
	๙. ประจักษ์ทัศน์ (Diorama)	๒๓. ภาพสามมิติ
	๑๐. แผนที่	๒๔. สมุดภาพ
	๑๑. แผนภาพ	๒๕. ซีดี/ดีวีดี
	๑๒. แผนภูมิ	(และวัสดุอื่น ๆ ที่ใช้ในการ
	๑๓. แผนสถิติ	จัดภาพโฆษณาเพื่อการ
	๑๔. ภาพยนตร์	เรียนรู้)

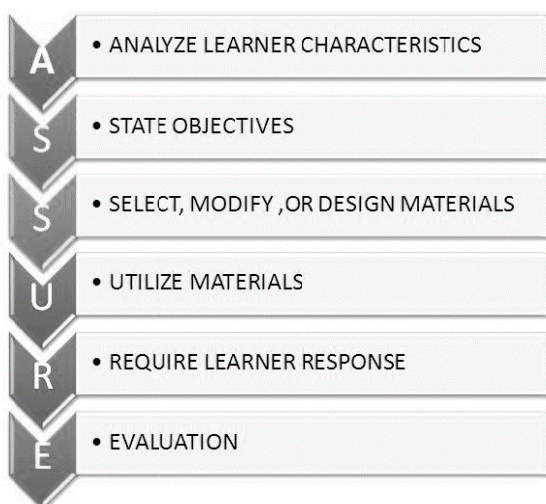
ตารางที่ ๒.๓ (ต่อ) ตารางสื่อการเรียนการสอนโดยแบ่งออกเป็น ๓ ประเภทตามลักษณะของสื่อดังตารางต่อไปนี้^{๖๗}

ประเภท	สื่อการเรียนการสอน	
๒. สื่ออุปกรณ์ (Equipment)	๑. เครื่องฉายแผ่นโปร่งใสข้ามศีรษะ	๖. เครื่องบันทึกวิดีโอ
	๒. เครื่องฉายภาพสามมิติ (Visualizer)	๗. เครื่องบันทึกเสียง
	๓. เครื่องฉายภาพยนตร์	๘. เครื่องเล่นแผ่นวีซีดี/ดีวีดี
	๔. โทรทัศน์	๙. เครื่องขยายเสียง
	๕. จอฉาย	๑๐. กล้องจุลทรรศน์
๓. สื่อกิจกรรม (Activities)	๑. การสาธิต	๖. การฝึกปฏิบัติ
	๒. การทดลอง	๗. การศึกษานอกสถานที่
	๓. เกม	๘. กิจกรรมอิสระ
	๔. การแสดงบทบาทสมมติ	๙. โครงการ
	๕. สถานการณ์จำลอง	๑๐. นิทรรศการ

๒.๗.๔ การวางแผนการใช้สื่อการเรียนการสอน

^{๖๗} วัชรพล วิบูลยศรีน, “นวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอนภาษาไทย”, พิมพ์ครั้งที่ ๒, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. ๒๕๕๗ หน้า ๒๑.

ถ้าผู้สอนวางแผนอย่างเป็นระบบก่อนการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน จะทำให้ผู้สอนเกิดความมั่นใจในการใช้สื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สูงสุด อย่างเต็มศักยภาพของตน และบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ โดยผู้สอนสามารถดำเนินตามรูปแบบที่ได้รับความนิยมในการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนของ Heinich, Molenda, Russell, & Smaldino (๑๙๙๖) ที่เรียกว่า The ASSURE model เป็นแนวทางการวางแผนการใช้สื่อการเรียนการสอนได้ ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้^{๖๘}



แผนภาพที่ ๒.๑๑ ขั้นตอนการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนตามแบบจำลอง The ASSURE model^{๖๙}

ขั้นที่ ๑ วิเคราะห์ผู้เรียน (Analyze learners) ผู้เรียนในที่นี้อาจหมายถึงนักเรียน ผู้เข้ารับการศึกษา หรือพนักงานในองค์กร ผู้สอนต้องรู้จักผู้เรียนเสียก่อนเพื่อทำความเข้าใจของผู้เรียนแต่ละคน/แต่ละกลุ่มและเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ การวิเคราะห์ผู้เรียนนั้นสามารถกระทำได้ ๓ อย่าง คือ

๑. ลักษณะทั่วไป (General characteristics) เป็นการระบุลักษณะของผู้เรียนอย่างกว้าง ๆ เช่น อายุ ระดับชั้น อาชีพหรือตำแหน่ง วัฒนธรรม สังคม เศรษฐกิจ ฯลฯ

๒. ความสามารถเฉพาะ (Specific entry competencies) เมื่อเริ่มวางแผนการสอน ผู้สอนจะต้องตั้งสมมติฐานว่าผู้เรียนขาดความรู้หรือทักษะใดก่อน แล้วค่อยสอนให้เกิดความรู้หรือทักษะที่จำเป็นนั้น โดยระบุความรู้หรือทักษะที่ผู้เรียนมีอยู่แล้วหรือยังไม่มี เช่น ทักษะที่ต้องมีมาก่อนทักษะเป้าหมาย และทัศนคติ แล้วเลือกวิธีสอนและสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม

๓. แบบการเรียนรู้ (Learning styles) เป็นการกำหนดวิธีการรับรู้ การมีปฏิสัมพันธ์ และการตอบสนองทางอารมณ์ต่อสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการเรียนรู้มีประสิทธิภาพจากการใช้ขั้นตอนและสื่ออันหลากหลาย

ขั้นที่ ๒ แจ้งวัตถุประสงค์ (State objectives) การเรียนการสอนแต่ละครั้งต้องกำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน วัตถุประสงค์อาจมาจากประมวลรายวิชา เนื้อหาในตำรา คู่มือในหลักสูตร

^{๖๘} เรื่องเดียวกัน. หน้า ๒๑.

^{๖๙} Heinich, Molenda, Russell, & Smaldino, อังโน วัชรพล วิบูลยศรีน, “นวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอนภาษาไทย”, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. ๒๕๕๗ หน้า ๒๑.

หรือผู้สอนเป็นคนกำหนด ควรเขียนเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่แสดงว่าผู้เรียนสามารถทำอะไรได้ภายหลังการเรียนการสอน โดยให้เป็นไปตามกิจกรรมที่ผู้เรียนจะได้ปฏิบัติและระดับของความสามารถที่ยอมรับได้

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดขึ้นสำหรับการเรียนการสอนแต่ละครั้งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการเลือกวิธีสอนและสื่อการเรียนการสอน โดยเฉพาะขั้นตอนการประเมินจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ซึ่งควรให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ทางการศึกษาทั้ง ๔ ด้านดังนี้

๑. พุทธิพิสัย (Cognitive domain) เป็นการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับความสามารถทางปัญญา หรือทักษะทางปัญญา อาจกล่าวได้ว่าเป็นวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เพื่อวัดผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ความเข้าใจทางสติปัญญาและการพัฒนา

๒. เจตพิสัย (Affective domain) เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ด้านความรู้สึกรู้สึกนึกคิด ทศนคติและค่านิยม ตัวอย่างเช่น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดเจตคติทางสังคมในด้านสุขภาพ หรือเพื่อให้ผู้เรียนปรับตัวเข้ากับมาตรฐานทางจริยธรรม

๓. ทักษะพิสัย (Motor skill domain) เป็นวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับการกระทำ การแสดงออกหรือการปฏิบัติตั้งแต่การเคลื่อนไหวอย่างง่ายไปจนถึงการประสานการทำงานของกล้ามเนื้อที่ซับซ้อนขึ้นหรือต้องใช้กลยุทธ์บางอย่างร่วมด้วย เช่น การแข่งขันกีฬา

๔. สัมพันธพิสัย (Interpersonal domain) การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์นี้ คือ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เป็นทักษะที่เน้นคนเป็นศูนย์กลางและต้องมีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การทำงานเป็นทีม การให้คำปรึกษา การบริหาร การอภิปรายร่วมกัน และการโต้เถียง

ขั้นที่ ๓ เลือกขั้นตอน สื่อ และวัสดุ (Select methods, media, and materials) เมื่อทราบข้อมูลของผู้เรียนและกำหนดวัตถุประสงค์ได้แล้ว ผู้สอนต้องสร้างทางเชื่อมระหว่างขั้นที่ ๑ และขั้นที่ ๒ ด้วยการเลือกขั้นตอนหรือรูปแบบของสื่อที่เหมาะสม แล้วจึงตัดสินใจตามแนวทาง ข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้^{๗๐}

๑. เลือกสื่อที่ใช้ได้อยู่แล้ว (Select available materials) ถ้าสื่อที่ใช้ได้อยู่แล้วสามารถทำให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ได้ก็ควรนำมาใช้ทั้งนี้เพื่อประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย แต่การตัดสินใจเลือกใช้สื่อใดนั้นขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เมื่อผู้สอนเลือกสื่อใดมาใช้ก็ควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- ๑.๑ ความสอดคล้องกับหลักสูตร
- ๑.๒ ความถูกต้องและความทันสมัย
- ๑.๓ ความชัดเจนและความรัดกุมของภาษา
- ๑.๔ การกระตุ้นแรงจูงใจและการคงความสนใจของผู้เรียน
- ๑.๕ การมีส่วนร่วมของผู้เรียน
- ๑.๖ คุณภาพทางเทคนิคที่ดี
- ๑.๗ หลักฐานแสดงควมมีประสิทธิภาพ
- ๑.๘ โฆษณาารบวณแอบแฝง

^{๗๐} วัชรพล วิบูลยศรีน, “นวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอนภาษาไทย”, พิมพ์ครั้งที่ ๒, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. ๒๕๕๗ หน้า ๒๑.

๑.๙ คู่มือการใช้งานและเอกสารอื่น ๆ

๒. ดัดแปลงสื่อที่มีอยู่แล้ว (Modify existing materials) หากสื่อที่ใช้ได้อยู่แล้วยังไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ หรือไม่เหมาะสมกับผู้เรียน ผู้สอนก็ควรดัดแปลงให้เหมาะสม ซึ่งเป็นสิ่งที่สร้างสรรค์และท้าทายความสามารถของผู้สอนในเวลาเดียวกัน แต่เมื่อมองในแง่ของเวลาและค่าใช้จ่ายก็ยังนับว่าเป็นขั้นตอนที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการออกแบบสื่อใหม่

๓. ออกแบบสื่อใหม่ (Design new materials) เมื่อสื่อที่มีอยู่ไม่สามารถนำมาใช้ได้ หรือไม่เหมาะสมที่จะนำมาปรับปรุงหรือไม่มีสื่อที่ต้องการใช้เลยก็จำเป็นต้องออกแบบและสร้างสื่อขึ้นมาใหม่ แม้ว่าจะเป็นกระบวนการที่เสียเวลาและมีค่าใช้จ่ายสูงมากก็ตาม

แต่ก็จะทำให้ได้สื่อที่ตรงกับความต้องการของผู้เรียนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้มากที่สุด อย่างไรก็ตามการออกแบบสื่อใหม่ควรคำนึงถึงองค์ประกอบต่อไปนี้

๓.๑ วัตถุประสงค์

๓.๒ ผู้เรียน

๓.๓ ค่าใช้จ่าย

๓.๔ ความเชี่ยวชาญทางเทคนิค

๓.๕ อุปกรณ์/เครื่องมือในการออกแบบ

๓.๖ สิ่งอำนวยความสะดวกในการนำสื่อไปใช้

๓.๗ เวลา

ขั้นที่ ๔ ใช้สื่อและวัสดุ (Utilize media and materials) ไม่ว่าผู้สอนคนใดจะเลือกดัดแปลง หรือออกแบบสื่อใหม่ ก็ต้องวางแผนวิธีการใช้สื่อและวัสดุด้วยกันทั้งสิ้น ซึ่งมีขั้นตอนสำคัญอยู่ ๕ ขั้นตอน คือ^{๗๑}

๔.๑ ตรวจสอบสื่อ (Preview the materials) ไม่มีการเรียนการสอนใดที่นำสื่อมาโดยที่ยังไม่ทดลองใช้มาก่อน แม้ว่าจะมีผู้สอนคนอื่นหรือใครก็ตามเคยทดลองใช้มาก่อนหน้าแล้ว ผู้สอนที่ดีก็ควรตรวจสอบและพิจารณาสื่อด้วยตนเอง เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาและวิธีการใช้สื่ออย่างเต็มประสิทธิภาพ

๔.๒ เตรียมสื่อ (Prepare the materials) ผู้สอนต้องเตรียมสื่อให้พร้อมเพื่อสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนไม่ว่าใครจะเป็นผู้ใช้สื่อก็ตาม สิ่งแรกที่ต้องคำนึงก็คือ การรวบรวมสื่อ และอุปกรณ์ทุกชิ้นที่จำเป็นแล้วเรียงลำดับสื่อที่จะใช้ก่อนหลัง ผู้สอนบางคนอาจเก็บรายชื่ออุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ในแต่ละบทเรียนพร้อมกับโครงร่างลำดับกิจกรรมในชั้นเรียน

๔.๓. เตรียมสภาพแวดล้อม (Prepare the environment) ไม่ว่าการเรียนรู้อะไรจะเกิดขึ้นที่ใดก็ตาม (ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สื่อ สนามกีฬา) ผู้สอนต้องจัดสภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกให้เอื้อต่อการใช้สื่อต่าง ๆ และปัจจัยสำคัญที่ควรคำนึงก็คือ ที่นั่งควรสะดวกสบาย ไม่แออัด การระบายอากาศต้องดีอย่างเพียงพอ บรรยากาศส่งเสริมการเรียนรู้ แสงสว่างพอเหมาะสำหรับผู้สอน ควรตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องมือทุกชิ้นว่าอยู่ในสภาพที่ใช้การได้ตามปกติหรือไม่ จัดสิ่งอำนวยความสะดวก

^{๗๑} วัชรพล วิบูลยศรีน, “นวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอนภาษาไทย”, พิมพ์ครั้งที่ ๒, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. ๒๕๕๗ หน้า ๒๑.

ความสะอาดให้เอื้อต่อการมองเห็นและได้ยินอย่างทั่วถึงหรือจัดที่นั่งให้ผู้เรียนมองเห็นกันได้หากต้องการให้ผู้เรียนอภิปรายร่วมกัน ฯลฯ

๔.๔ เตรียมผู้เรียน (Prepare the learners) งานวิจัยหลายเล่มได้ข้อสรุปบ่งชี้ว่าความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมจะสูงหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับ การเตรียมผู้เรียนเข้าสู่กระบวนการเรียนการสอน เพราะการเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมเป็นเรื่องสำคัญ โดยสามารถทำได้หลายวิธีดังนี้

๔.๔.๑ แนะนำเนื้อหาของบทเรียนโดยรวม

๔.๔.๒ เชื่อมโยงให้ผู้เรียนทราบว่เนื้อหา กับหัวข้อที่ศึกษาเกี่ยวข้องกันอย่างไร

๔.๔.๓ แสดงข้อความกระตุ้นความอยากรู้อยากเรียนโดยบอกผู้เรียนถึงประโยชน์ ที่ได้รับการตั้งใจศึกษาบทเรียน

๔.๕ ให้สิ่งกระตุ้นหรือสิ่งเร้าเพื่อจูงใจให้คงความสนใจต่อบทเรียน

๕. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Provide the learning experience) ถ้าผู้สอนเป็นผู้ใช้สื่อการเรียนการสอนก็ควรใช้อย่างมีอาชีพ อาจเรียกได้ว่าผู้สอนเป็นนักแสดงคนหนึ่ง (Showmanship) ที่ต้องดึงความสนใจของผู้เรียนไว้กับตนเหมือนที่นักแสดงต้องใช้เทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ชมสนใจ ตนเองอยู่ตลอดเวลา แต่ถ้าผู้เรียนเป็นผู้ใช้สื่อการเรียนการสอนนั้น ผู้สอนควรเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้ให้คำแนะนำหรือผู้อำนวยความสะดวก ช่วยผู้เรียนสำรวจหัวข้ออภิปรายเนื้อหาเตรียมแฟ้ม สะสมงาน หรือนำเสนอข้อมูลกับเพื่อนร่วมชั้น ฯลฯ

ขั้นที่ ๕ กำหนดการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Require learner participation) การเรียน การสอนโดยใช้สื่อเป็นหลักควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมด้วย และควรเป็นกิจกรรมในบทเรียนที่ให้ผู้เรียนได้ประมวลความรู้หรือทักษะและรับทราบผลป้อนกลับจากความพยายามของตนก่อน การประเมินอย่างเป็นทางการ^{๗๒}

ขั้นที่ ๖ ประเมินและปรับแก้ (Evaluate and revise) หลังจากการเรียนการสอนสิ้นสุดลง จำเป็นต้องมีการประเมินผลและประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนการสอนทั้งหมดเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ช่วยให้ผู้สอนทราบว่าการเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ การดำเนินตามขั้นตอน และการใช้สื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ ผู้เรียนสามารถใช้สื่อการเรียนการสอนได้หรือไม่ หากเกิดข้อผิดพลาดประการใดก็จะสามารถปรับแก้สำหรับการเรียนการสอนครั้งต่อไป โดยแบ่งการประเมินออกเป็น ๒ ประเภทดังนี้

๑. การประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน (Evaluation of learner achievement) ว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์แต่ละข้อที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด ขั้นตอนการประเมินผลสัมฤทธิ์ขึ้นอยู่กับลักษณะของวัตถุประสงค์ หากเป็นวัตถุประสงค์ด้านพุทธิพิสัยก็ควรเป็นแบบสอบข้อเขียนหรือปากเปล่า วัตถุประสงค์ด้านทักษะพิสัยควรเป็นแบบรายการตรวจสอบความสามารถแบบสังเกต ส่วนวัตถุประสงค์ด้านจิตพิสัยประเมินได้ยากจึงต้องใช้การสังเกตระยะยาวหรือแบบมาตราส่วนประมาณค่า นอกจากนี้กระบวนการประเมินควรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ตั้งแต่ต้นด้วย

^{๗๒} วัชรพล วิบูลยศรีน, “นวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอนภาษาไทย”, พิมพ์ครั้งที่ ๒, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. ๒๕๕๗ หน้า ๒๑.

๒. การประเมินสื่อและขั้นตอน (Evaluation of media and methods) เพื่อให้ทราบว่าสื่อ และขั้นตอนที่ใช้มีประสิทธิภาพหรือไม่ สามารถปรับปรุงแก้ไขได้หรือไม่ ช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ เพิ่มขึ้นหรือไม่ การนำเสนอใช้เวลามากกว่าที่ควรจะเป็นหรือไม่ ผู้สอนต้องประเมินการใช้สื่อการเรียนการสอนในครั้งแรกเพื่อตัดสินใจว่าจะเลือกใช้ในครั้งต่อไปหรือไม่ และต้องดัดแปลงหรือปรับปรุงแก้ไขอีกหรือไม่ ผลการประเมินควรได้มาจากแบบรายการตรวจสอบ การอภิปรายร่วมกันในชั้นกับผู้เรียน การสัมภาษณ์ผู้เรียนรายบุคคล หรือการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน เป็นต้น

๒.๘ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement) เป็นการวัดสมรรถภาพของสมองและทักษะในด้านต่างๆ ของนักเรียน ที่ได้รับจากประสบการณ์ทั้งทางตรงและอ้อมจากผู้สอน คือ ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

๒.๘.๑ ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ชวาล แพรัตนกุล ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า ความสำเร็จในด้านความรู้ ทักษะ สมรรถภาพต่างๆ ของสมอง ดังนั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนควรประกอบด้วยสิ่งสำคัญอย่างน้อย คือ ความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพสมองด้านต่างๆ^{๗๓}

ไพศาล หวังพานิช ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นพฤติกรรมหรือความสามารถที่เป็นผลจากการเรียนการสอน เป็นลักษณะของผู้เรียนที่พัฒนางอกงามขึ้นมาจากการฝึกอบรมสั่งสอนโดยตรง คือ เป็นพฤติกรรมที่เป็นผลการเรียนของเด็กนั่นเอง ซึ่งได้แก่

ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า ในการสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น ควรคำนึงถึงคุณลักษณะของข้อสอบที่ดี^{๗๔}

จากการศึกษาของผู้วิจัยสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นผลมาจากการจัดการเรียนการสอนแก่นักเรียน เป็นการเพิ่มพูนด้านความรู้ ฝึกฝนทักษะ และในการวิจัยครั้งนี้ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ หมายถึง คะแนนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนที่ได้จากการความรู้ทางการเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง อาณาจักรอยุธยา

๒.๘.๒ ลักษณะของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี

จำนง พรายแย้ม^{๗๕} และ พวงรัตน์ ทวีรัตน์^{๗๖} ได้สรุปว่าแบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรประกอบด้วยลักษณะสำคัญต่อไปนี้

^{๗๓}ชวาล แพรัตนกุล, เทคนิคการเขียนข้อสอบ, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, ๒๕๔๖), หน้า ๑๕.

^{๗๔}ไพศาล หวังพานิช, การวัดผลการศึกษา, (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๔๖), หน้า ๓๐-๓๑.

^{๗๕}จำนง พรายแย้ม, เทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนรู้กับการสอนซ่อมเสริม, (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๔๙), หน้า ๒๙-๓๐.

^{๗๖}พวงรัตน์ ทวีรัตน์, การสร้างและการพัฒนาแบบวัดผลสัมฤทธิ์, (กรุงเทพมหานคร : สำนักทดลองทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, ๒๕๔๐), หน้า ๔๑-๔๕.

๑)มีความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง แบบทดสอบที่สามารถทำหน้าที่วัดสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้อง ตรงตามจุดมุ่งหมาย สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและครอบคลุมพฤติกรรมตรงตามที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตรหรือจุดมุ่งมายเชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในเนื้อหาแต่ละหน่วยได้อย่างครบถ้วน

๒)มีความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง แบบทดสอบที่สามารถให้ผลคงที่ไม่ว่าจะนำไปสอบวัดกี่ครั้งก็ตาม

๓)มีความเป็นปรนัย (Objectivity) คือ มีคุณสมบัติ๓ประการ ดังต่อไปนี้

(๓.๑)คำถามมีความชัดเจน เข้าใจตรงกัน

(๓.๒)ต้องตรวจให้คะแนนตรงกัน คือ มีมาตรฐานการให้คะแนนชัดเจน ทำให้ผู้ตรวจไม่ว่าใครก็ตามตรวจให้คะแนนได้ตรงกัน

(๓.๓)การแปลความหมายแบบตรงกัน กล่าวคือ คะแนนที่ได้บอกสถานภาพของผู้สอบได้ตรงกัน

๔)มีการถามลึก (Searching)หมายถึง คำถามจะไม่ถามแต่เพียงความรู้ ความจำตามตำราหรือถามที่ครูสอน แต่ต้องให้เด็กนำความรู้ไปวิเคราะห์ วิจัยและใช้สถานการณ์จริง

๕)มีความยุติธรรม (Fair) หมายถึง ข้อคำถามของข้อสอบนั้น จะต้องไม่มีช่องทางแนะให้เด็กใช้ไหวพริบในการเอาได้ถูก และไม่เปิดโอกาสให้เด็กเกียจคร้านตอบได้ นั่นคือ ข้อสอบต้องครอบคลุมทั้งเนื้อหาวิชาและสมรรถภาพของสมอง

๖)มีลักษณะกระตุ้น เป็นแบบอย่างที่ดี (Exemplary) หมายถึง ข้อสอบต้องประกอบด้วยคำถามที่จะสร้างเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่ผู้เรียน ไม่ควรถามสิ่งที่เป็นตัวอย่างที่ไม่เหมาะสมไม่ควรปฏิบัติ

๗)มีอำนาจจำแนก (Discrimination)หมายถึง ข้อสอบนั้นสามารถแยกเด็กเก่ง และเด็กอ่อนออกจากกันได้จริง

๘)มีความยาก (Difficulty)พอเหมาะ คือ ข้อสอบนั้นจะต้องไม่ยากเกินไปและง่ายเกินไปผลการทดสอบโดยเฉลี่ยควรเท่ากับหรือสูงกว่า ๕๐% ของคะแนนเล็กน้อย

๙)มีลักษณะเฉพาะเจาะจง (Definite) คือ ตั้งคำถามและคำตอบที่มุ่งถามเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างชัดเจน ไม่กำกวม ไม่ถามแบบครอบคลุมกว้าง

๑๐)มีประสิทธิภาพ (Efficiency) คือ สามารถให้คะแนนเที่ยงตรงและเชื่อถือได้มากที่สุดภายในเวลาที่สอบน้อยที่สุด ใช้แรงงานและเงินทุนน้อยที่สุดด้วย

จากการศึกษาของผู้วิจัยสรุปได้ว่า กระบวนการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดีควรเป็นแบบวัดความเข้าใจมากกว่าการจดจำเพื่อเน้นในการหาประสิทธิภาพความรู้ของนักเรียน และผู้สอนจะสามารถหาค่าของความรู้ที่มีของนักเรียนได้อย่างถูกต้องตามต้องการ

๒.๙ หลักสูตรแกนกลางปี ๒๕๕๑ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
สาระที่ ๒ หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม เรื่องกฎหมายแพ่งและอาญา

สังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ว่ามนุษย์ดำรงชีวิตอย่างไร ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคล และการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด

นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงการพัฒนา เปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่างๆ ทำให้เกิดความเข้าใจในตนเอง และผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่าง และมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศไทย และสังคมโลก

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคม ที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กัน และมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสมโดยได้กำหนดสาระต่างๆไว้ ดังนี้

ศาสนา ศีลธรรมและจริยธรรม แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม

หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต ระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน การปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญ การเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ปลูกฝังค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพการดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

เศรษฐศาสตร์ การผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ประวัติศาสตร์ เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีต บุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆในอดีต ความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก

ภูมิศาสตร์ ลักษณะของโลกทางกายภาพ ลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากร และภูมิอากาศของประเทศไทย และภูมิภาคต่างๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่างๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

สาระที่ ๒หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส ๒.๑เข้าใจและปฏิบัติตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และ สังคมโลกอย่างสันติสุข

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.๓	๑. อธิบายความแตกต่างของการกระทำ ความผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่ง	◆ลักษณะการกระทำความผิดทางอาญา และโทษ ◆ลักษณะการกระทำความผิดทางแพ่ง และโทษ ◆ตัวอย่างการกระทำความผิดทางอาญา เช่น ความผิดเกี่ยวกับทรัพย์ ◆ตัวอย่างการกระทำความผิดทางแพ่ง เช่น การทำผิดสัญญา การทำละเมิด
	๒. มีส่วนร่วมในการปกป้องคุ้มครองผู้อื่น ตามหลักสิทธิมนุษยชน	◆ความหมาย และความสำคัญของสิทธิมนุษยชน ◆การมีส่วนร่วมคุ้มครองสิทธิมนุษยชน ตามรัฐธรรมนูญ แห่งราชอาณาจักรไทยตามวาระและโอกาสที่เหมาะสม
	๓. อนุรักษ์วัฒนธรรมไทยและเลือกรับ วัฒนธรรมสากลที่เหมาะสม	◆ความสำคัญของวัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมสากล ◆ การอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาไทยที่เหมาะสม ◆ การเลือกรับวัฒนธรรมสากลที่เหมาะสม
	๔. วิเคราะห์ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในประเทศ และเสนอแนวคิดในการลดความขัดแย้ง	◆ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความขัดแย้ง เช่น การเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม ความเชื่อ ◆สาเหตุปัญหาทางสังคม เช่น ปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหายาเสพติด ปัญหาการทุจริต ปัญหาอาชญากรรม ฯลฯ ◆แนวทางความร่วมมือในการลดความขัดแย้งและการสร้างความสมานฉันท์

	๕. เสนอแนวคิดในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในประเทศและสังคมโลก	♦ ปัจจัยที่ส่งเสริมการดำรงชีวิตให้มีความสุข เช่น การอยู่ร่วมกันอย่างมีชั้นดี ธรรม หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเห็นคุณค่าในตนเอง รู้จักมองโลกในแง่ดี สร้างทักษะทางอารมณ์ รู้จักบริโภคด้วยปัญญา เลือกรับ-ปฏิเสธข่าวและวัตถุต่างๆ ปรับปรุงตนเองและสิ่งต่างๆ ให้ดีขึ้นอยู่เสมอ
--	--	--

มาตรฐาน ส ๒.๒ เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และ
 อารักขาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรง
 เป็นประมุข

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.๓	๑. อธิบายระบอบการปกครองแบบต่างๆ ที่ใช้ในยุคปัจจุบัน	♦ ระบอบการปกครอง แบบต่างๆ ที่ใช้ในยุคปัจจุบันเช่น การปกครองแบบ ♦ เผด็จการ การปกครองแบบ ♦ ประชาธิปไตย ♦ เกณฑ์การตัดสินใจ
	๒. วิเคราะห์ เปรียบเทียบระบอบการปกครองของไทยกับประเทศอื่นๆ ที่มีการปกครองระบอบประชาธิปไตย	♦ ความแตกต่าง ความคล้ายคลึงของการปกครองของไทย กับประเทศอื่นๆ ที่มีการปกครองระบอบประชาธิปไตย
	๓. วิเคราะห์รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันในมาตราต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกตั้ง การมีส่วนร่วม และการตรวจสอบการใช้อำนาจอธิปไตย	♦ บทบัญญัติของรัฐธรรมนูญในมาตราต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกตั้ง การมีส่วนร่วม และการตรวจสอบการใช้อำนาจอธิปไตย ♦ อำนาจหน้าที่ของรัฐบาล ♦ บทบาทสำคัญของรัฐบาลในการบริหารราชการแผ่นดิน ♦ ความจำเป็นในการมีรัฐบาลตามระบอบประชาธิปไตย
	๔. วิเคราะห์ประเด็น ปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประชาธิปไตยของประเทศไทยและเสนอแนวทางแก้ไข	♦ ประเด็น ปัญหาและผลกระทบที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประชาธิปไตยของประเทศไทย ♦ แนวทางการแก้ไขปัญหา

๒.๑๐ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

๒.๑๐.๑ ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ (satisfaction) เป็นทัศนคติที่เป็นนามธรรมไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้ การที่เราจะทราบว่า บุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่ สามารถสังเกตโดยการแสดงออกที่ค่อนข้างสลับซับซ้อน จึงเป็นการยากที่จะวัดความพึงพอใจโดยตรง แต่สามารถวัดโดยทางอ้อมจากการคิดเห็นของบุคคลเหล่านั้น และการแสดงความคิดเห็นนั้นจะต้องตรงกับความรู้สึกที่แท้จริง จึงจะสามารถวัดความพึงพอใจนั้นได้ และได้มีผู้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้หลายคน ดังนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตสถาน (๒๕๕๒ : ๔๕๕) ได้ให้ความหมายไว้ว่า พอใจ หมายถึง สมใจ ชอบใจ เหมาะ และพึงใจ หมายถึง พอใจ ชอบใจ

กาญจนา อรุณสุขขุจี (๒๕๔๖ : ๕) กล่าวว่า ความพึงพอใจของมนุษย์เป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมที่เป็นนามธรรม การที่เราจะทราบว่าบุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่สามารถสังเกตโดยการแสดงออกที่ค่อนข้างสลับซับซ้อน และต้องมีสิ่งเร้าที่ตรงต่อความต้องการของบุคคล จึงจะทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ ดังนั้นการสร้างสิ่งเร้าจึงเป็นแรงจูงใจของบุคคลให้เกิดความพึงพอใจในงานนั้น

ฟ้ามุ่ย สุกัญศีล (๒๕๔๘ : ๒๕) กล่าวว่า ความรู้สึกที่ดี หรือทัศนคติที่ดีของบุคคลซึ่งมักจะเกิดจากการได้รับการตอบสนองตามที่ตนต้องการ ก็จะทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งนั้น ตรงกันข้ามหากความต้องการของตนไม่ได้รับการตอบสนอง ความพึงพอใจก็จะไม่เกิดขึ้น

Ruth and Murali (๒๐๐๑ : ๑) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า เป็นเงื่อนไขที่ส่งเสริมการพัฒนาจิตใจภายในและทำให้แรงจูงใจในการเรียนรู้ดำเนินต่อไปได้

Wallertein (๑๙๗๑ : ๒๕๖) ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึง ความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย และอธิบายว่า ความพึงพอใจเป็นกระบวนการทางจิตวิทยาไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน แต่สามารถคาดคะเนได้ว่ามีหรือไม่มีจากการสังเกตพฤติกรรมของคนเหล่านั้น การที่จะทำให้คนเกิดความพึงพอใจจะต้องศึกษาปัจจัยและองค์ประกอบที่เป็นสาเหตุของความพึงพอใจนั้น

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า ความพึงพอใจจะทำให้บุคคลเกิดความสบายใจหรือสนองความต้องการ ทำให้เกิดความสุข เป็นผลดีต่อการปฏิบัติงานและการเรียนการสอน

๒.๑๐.๒ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างความพึงพอใจ

อารี พันธมณี (๒๕๔๖ : ๘๖ – ๘๗) ได้กล่าวไว้ว่า ทฤษฎีสำหรับการสร้างความพึงพอใจมีหลายทฤษฎี แต่ที่ยอมรับและมีชื่อเสียงที่ผู้วิจัยนำเสนอ คือ ทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Need) ที่กล่าวว่า มนุษย์ทุกคนมีความต้องการเหมือนกันแต่ความต้องการนั้นเป็นลำดับขั้น เขาได้ตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับความต้องการของมนุษย์ไว้ดังนี้

๑.มนุษย์มีความต้องการอยู่เสมอและไม่มีที่สิ้นสุด ขณะที่ความต้องการสิ่งใดได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการอย่างอื่นก็จะเกิดขึ้นอีกไม่มีวันจบสิ้น

๒.ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้วจะไม่ใช่สิ่งจูงใจสำหรับพฤติกรรมอื่นต่อไป ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองเท่านั้นที่เป็นสิ่งจูงใจของพฤติกรรม

๓. ความต้องการของมนุษย์จะเรียงเป็นลำดับขั้นตามลำดับความสำคัญ กล่าวคือ เมื่อความต้องการในระดับต่ำได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการระดับสูงก็จะเรียกร้องให้มีการตอบสนอง ซึ่งลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์มี ๕ ขั้นตอนตามลำดับจากขั้นต่ำไปขั้นสูงดังนี้

๓.๑ ความต้องการด้านร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการเบื้องต้นเพื่อความอยู่รอดของชีวิต เช่น ความต้องการในเรื่องของอาหาร น้ำ อากาศ เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ที่อยู่อาศัย และความต้องการทางเพศ ความต้องการด้านร่างกายจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของคนที่ต่อเมื่อความต้องการทั้งหมดของคนยังไม่ได้มีการตอบสนอง

๓.๒ ความต้องการด้านความปลอดภัยหรือความมั่นคง (Security of Safety Needs) ถ้าความต้องการทางด้านร่างกายได้รับการตอบสนองตามสมควรแล้ว มนุษย์จะต้องการในขั้นสูงต่อไป คือ เป็นความรู้สึกปลอดภัย หรือความมั่นคงในปัจจุบันและอนาคต รวมถึงความก้าวหน้าและอบอุ่นใจ

๓.๓ ความต้องการทางด้านสังคม (Social or Belonging Needs) หลังจากที่มีมนุษย์ได้รับการตอบสนองในสองขั้นดังกล่าวแล้วจะมีความต้องการสูงขึ้นอีก คือ ความต้องการทางด้านสังคมเป็นความต้องการที่จะเข้าร่วมและได้รับการยอมรับในสังคม ความเป็นมิตรและความรักจากเพื่อน

๓.๔ ความต้องการที่จะได้รับการยอมรับนับถือ (Esteem Needs) เป็นความต้องการให้คนอื่นยกย่อง ให้เกียรติและเห็นความสำคัญของตนเอง อยากเด่นในสังคม รวมถึงความสำเร็จ ความรู้ความสามารถ ความเป็นอิสระ และเสรีภาพ

๓.๕ ความต้องการความสำเร็จในชีวิต (Self-Actualization) เป็นความต้องการระดับสูงสุดของมนุษย์ ส่วนมากจะเป็นการอยากจะเป็นอยากจะได้ตามความคิดของตน หรือต้องการจะเป็นมากกว่าที่ตัวเองเป็นอยู่ในขณะนั้น

จากทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของมาสโลว์ สรุปได้ว่า ความต้องการทั้ง ๕ ขั้นของมนุษย์มีความสำคัญไม่เท่ากัน การมุ่งใจตามทฤษฎีนี้จะต้องพยายามตอบสนองความต้องการของมนุษย์ซึ่งมีความต้องการที่แตกต่างกันไป และความต้องการในแต่ละขั้นจะมีความสำคัญแก่บุคคลมากน้อยเพียงใดย่อมขึ้นอยู่กับความพึงพอใจที่ได้รับจากการตอบสนองความต้องการในลำดับขั้นนั้นๆ

องค์ประกอบที่มีผลต่อความพึงพอใจ

การเกิดความพึงพอใจจะต้องมีองค์ประกอบต่างๆ ประกอบเข้าด้วยกัน ดังแนวคิดของเชดคัคคี โฆวาสินธ์ (๒๕๒๕ : ๑๓๖) กล่าวว่า ความพึงพอใจมีองค์ประกอบ ๓ ด้าน คือ

๑. องค์ประกอบทางความรู้หรือความเข้าใจ ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มนุษย์ใช้ในการคิด ตอบสนอง รับรู้และวินิจฉัยข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับ ซึ่งมีขอบเขตครอบคลุมไปถึงความคิดเห็น ความเชื่อมั่นที่มีต่อสิ่งแวดล้อมปรีอปรากฏการณ์ต่างๆ

๒. องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก เป็นลักษณะทางอารมณ์ที่คล้อยตามความคิด ถ้าบุคคลมีความคิดที่ดีต่อสิ่งใดก็จะมีความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งนั้น จะแสดงออกมาในรูปของความรัก ความโกรธ ความชอบ ความไม่ชอบ ความเกลียดและความชิงชังต่อสิ่งต่างๆ

๓. องค์ประกอบทางด้านพฤติกรรม คือ ความพร้อมที่จะกระทำอันเป็นผลเนื่องมาจากความคิด ความรู้สึก ซึ่งออกมาในรูปของการยอมรับหรือปฏิเสธ เป็นการแสดงออกในทางปฏิบัติ ในทางพฤติกรรมที่แสดงออกนั้นสามารถที่จะสังเกตได้

๒.๑๐.๓ เทคนิควิธีการวัดความพึงพอใจในการเรียน

การศึกษาจะมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจที่ดีต่อการเรียนต้องมีการสร้างความพึงพอใจในการเรียนตั้งแต่เริ่มต้นให้แก่ผู้เรียนซึ่งการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ ความพึงพอใจเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายหรือการปฏิบัติให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ การให้คำแนะนำปรึกษาจึงต้องคำนึงถึงความพึงพอใจ ซึ่งในปัจจุบันผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกหรือให้คำแนะนำ ดังนั้นการกระทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้หรือการปฏิบัติงานจึงต้องคำนึงถึงแนวคิดพื้นฐานที่ต่างกันอยู่ ๒ ลักษณะ ดังนี้

๑. ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงาน การตอบสนองความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน จนเกิดความพอใจ จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่สูงกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการตอบสนองที่ชนะตามแนวคิดดังกล่าว

๒. ผลการปฏิบัติงานไปสู่ความพึงพอใจซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจและการปฏิบัติงานจะถูกเชื่อมโยงด้วยปัจจัยอื่นๆ ผลของการปฏิบัติงานที่ดีจะนำไปสู่ผลของการตอบแทนที่เหมาะสมที่สุดโดยตอบสนองความพึงพอใจในรูปแบบของรางวัลหรือผลตอบแทนภายใน (intrinsic rewards) และผลตอบแทนภายนอก (extrinsic rewards) โดยผ่านการรับรู้เกี่ยวกับความยุติธรรมของผลตอบแทน ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ของการตอบแทนที่ได้รับรู้แล้ว ความพึงพอใจก็ย่อมเกิดขึ้น โดยมีผู้ให้แนวคิดไว้ ดังนี้

สกินเนอร์(ภพ เลหาไพบูลย์. ๒๕๔๐ : ๑๙๓; อ้างอิงมาจาก Skinner.n.d.) ได้กล่าวถึงวิธีการสร้างความพึงพอใจไว้ใกล้เคียงกันกล่าวคือ เป็นการให้สิ่งเร้าเพื่อให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งต่อไป ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับพฤติกรรมที่เกิดขึ้น สิ่งเร้าเป็นสัญญาณให้นักเรียนรู้ว่าควรแสดงพฤติกรรมอย่างไรบ้างโดยการแลกเปลี่ยนเนื้อหา สาระประสบการณ์ ความคิดเห็น ความรู้สึก อารมณ์ ความสนใจ ความพึงพอใจ เจตคติ ค่านิยม ตลอดจนทักษะและความชำนาญระหว่างผู้ส่งและผู้รับ โดยมีสถานการณ์หรือสัญลักษณ์เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยน ดังนั้นกระบวนการเรียนรู้จะต้องมีสื่อที่ดี ถ้าเลือกการใช้สื่อการเรียนรู้เป็นไปในแนวทางที่เหมาะสมแล้ว ความรู้ความเข้าใจการแสวงหาความรู้และความพึงพอใจจะสะสมเป็นระบบแล้ว ผลของการของผู้เรียนต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากการใช้สื่อการเรียนรู้ก็จะทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และความพึงพอใจ

ไวท์เฮด (Whitehead. ๑๙๖๗ : ๑) ได้กล่าวถึง จังหวะของการศึกษามี ๓ ขั้นตอน ดังนี้

๑. การสร้างความพึงพอใจ โดยให้นักเรียนได้รับสิ่งใหม่ๆ มีความตื่นเต้น พอใจในการได้พบและเกิดสิ่งใหม่ๆ

๒. การทำความเข้าใจ โดยมีการจัดระบบระเบียบ ให้คำจำกัดความ มีการกำหนดขอบเขตที่ชัดเจน

๓. การนำไปใช้โดยนำสิ่งใหม่ที่ได้มาไปจัดสิ่งใหม่ๆ ที่จะได้พบต่อไป เกิดความตื่นตันที่จะเอาไปจัดสิ่งใหม่ๆ เข้ามา

จากแนวคิดดังกล่าวสรุปได้ว่า วิธีการสร้างความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ ผู้สอนจะต้องใช้จิตวิทยาในการเรียนรู้ เช่น การเสริมแรง การสร้างแรงจูงใจ การสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเรียนรู้ การให้คิดค้นหาคำตอบให้กับตัวเอง ตลอดจนการใช้สื่อที่มีประสิทธิภาพได้อย่างเหมาะสมกับเนื้อหา จุดประสงค์ เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจและเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งที่ผู้สอนถ่ายทอดให้

๒.๑๐.๓.๑ เครื่องมือในการวัดความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเกิดขึ้นหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับกระบวนการจัดการเรียนรู้ ประกอบกับระดับความรู้สึกรักของนักเรียนเพราะความพึงพอใจเป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล เป็นการตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอก การวัดจึงวัดจากบุคลิกลักษณะ แรงจูงใจ การรับรู้ แต่มิใช่ข้อแตกต่างที่การตีความและวิธีการ เพราะบุคคลย่อมมีความแตกต่างกันไปในเรื่องประสบการณ์และปัจจัยอื่นๆ ซึ่งมีนักวิชาการได้เสนอวิธีการวัดไว้ใกล้เคียงกัน ดังนี้

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (๒๕๓๖ : ๓ -๔) ได้เสนอวิธีการวัดความพึงพอใจไว้ดังนี้

๑.การสังเกต (Observation) เป็นการวัดโดยคอยสังเกตพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้วนำข้อมูลไปอนุมานว่าบุคคลมีเจตคติต่อสิ่งนั้นๆ อย่างไร

๒.การรายงานตนเอง (Self – Report) เป็นการวัดโดยการให้บุคคลเล่าความรู้สึกที่มีต่อสิ่งนั้นออกมา จากการเล่านี้สามารถที่จะกำหนดค่าของคะแนนความพึงพอใจ

๓.วิธีการสัมภาษณ์ (Interview) เป็นการซักถามกลุ่มบุคคลที่ใช้เป็นตัวอย่างในการศึกษา แต่บางครั้งอาจไม่ได้ความจริงตามที่คาดหวังไว้ เพราะบุคคลที่ใช้เป็นตัวอย่างอาจไม่ยอมเปิดเผยความรู้สึกที่แท้จริง

๔. เทคนิคจินตนาการ (Projective techniques) วิธีนี้อาศัยสถานการณ์หลายอย่างไปเร้าผู้สอบ เมื่อผู้สอบเห็นภาพแปลกๆ ก็จะเกิดจินตนาการออกมาแล้วนำมาตีความหมาย จากการตอบนั้นๆ ก็พอจะวัดเจตคติได้ว่าพอใจหรือไม่

๕. วิธีการวัดทางสรีระ คือ ใช้เครื่องมือ เพื่อสังเกตการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย การวัดทางสรีระนี้สามารถกระทำได้โดย การวัดการต้านกระแสไฟฟ้าของผิวหนัง การขยายของลูกนัยน์ตา การวัดฮอร์โมนบางชนิด

๖. การใช้แบบสอบถาม ซึ่งเป็นวิธีที่แพร่หลายอีกวิธีหนึ่ง

จากการศึกษาเอกสารข้างต้น สรุปได้ว่า การวัดความพึงพอใจสามารถกระทำได้หลายวิธี เช่น การสังเกต การรายงานตน การสัมภาษณ์ เทคนิคจินตนาการ การวัดทางสรีระ และแบบสอบถาม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสะดวก ความเหมาะสม ตลอดจนความมุ่งหมายของการวัด

จึงจะส่งผลให้การวัดมีประสิทธิภาพน่าเชื่อถือ สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยได้วัดความพึงพอใจต่อชุดแบบฝึก เรื่อง เสียง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบลิเคอร์ท (Likert Scale) โดยแบ่งระดับความพึงพอใจเป็น ๕ ระดับ

๒.๑๐.๓.๒ การสร้างเครื่องมือวัดความพึงพอใจ

เชิดศักดิ์ โฆวาสินทร์ (๒๕๒๕ : ๑๔๖) และประพาเพ็ญ สุวรรณ (๒๕๒๖ : ๔๕ - ๔๖) ได้สร้างเครื่องมือวัดความพึงพอใจโดยมีลักษณะใกล้เคียงกันดังนี้

๑. รวบรวมข้อความที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการวัด
๒. พิจารณาว่าต้องการวัดความพึงพอใจของใคร ที่มีต่ออะไร และให้ความหมายของความพึงพอใจและสิ่งที่จะวัดนั้นให้แน่นอน
๓. เมื่อตีความหมายของสิ่งที่ต้องการวัดแน่นอนแล้ว ก็สร้างข้อความในแต่ละข้อนั้นๆ ให้ครอบคลุมเนื้อหาในหัวข้อเหล่านั้น ซึ่งมีลักษณะ ดังนี้

๓.๑ ต้องเป็นข้อความที่เขียนในแง่ความรู้สึก ความเชื่อ หรือความตั้งใจที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ไม่ใช่ข้อเท็จจริง

๓.๒ ข้อความที่บรรจุในสเกลจะต้องประกอบด้วยข้อความที่เป็นบวกและลบคละกันไป

๓.๓ ข้อความในแต่ละข้อต้องสั้น เข้าใจง่าย ชัดเจน ไม่กำกวม

๔. เมื่อได้ข้อความเพียงพอแล้วก็บรรจุลงในสเกล โดยมีตัวเลือก ๕ ตัวเลือก ดังนี้คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย และพึงพอใจน้อยที่สุด

๕. การกำหนดน้ำหนักในการตอบตัวเลือกต่างๆ แต่ละข้อ ซึ่งในการกำหนดน้ำหนักว่าตัวเลือกใดจะมีน้ำหนักเท่าใดนั้น มีวิธีการอยู่ ๓ วิธี แต่ที่นิยมใช้กันมากที่สุด คือ Arbitrary weighting method ซึ่งกำหนดให้แต่ละตัวเลือกมีน้ำหนักเป็น ๕, ๔, ๓, ๒ และ ๑ ถ้าข้อความเป็นบวก และ ๑, ๒, ๓, ๔ และ ๕ ถ้าชนิดของข้อความเป็นลบ

๖. ตรวจสอบข้อความที่สร้างขึ้นโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ ๕ คน ให้เขาระบุข้อบกพร่องการใช้ภาษา ความเข้าใจตรงกัน นำมาปรับปรุงแก้ไข

๗. ทดลองก่อนนำไปใช้จริง โดยการนำข้อความที่ได้รับการตรวจสอบแล้วไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ประมาณ ๑๐๐ คน ที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัย วิเคราะห์คุณภาพของข้อความแต่ละข้อ โดยการหาค่าอำนาจจำแนกด้วยวิธีการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนข้อคำถามเป็นรายข้อกับรายฉบับ (Item – test correlation) และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยหาค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)

๘. ปรับปรุงข้อความและเลือกข้อความที่มีคุณภาพ

๙. นำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การให้คะแนนนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของคำถามว่าเป็นบวกหรือลบ ถ้าข้อความเป็นบวก การให้คะแนนจะเป็น ๕, ๔, ๓, ๒, และ ๑ ตามลำดับ ในกรณีที่ข้อความเป็นลบ

การให้คะแนนจะเป็น ๑, ๒, ๓, ๔ และ ๕ ตามลำดับ ทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อเลือกข้อความ โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มที่มีลักษณะพื้นฐานคล้ายๆ กับกลุ่มที่เราจะศึกษา แล้ว

มาวิเคราะห์ข้อความ เลือกเอาเฉพาะข้อความที่มีความแตกต่างของคะแนนในกลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด กับกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำสุด เพราะถือว่าคำถามเหล่านี้สามารถวัดความรู้สึกที่แตกต่างกันได้

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือวัดความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบลิเคอร์ธ โดยการแสดงความรู้สึกความพึงพอใจเป็น ๕ ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย พึงพอใจน้อยที่สุด เป็นเครื่องมือวัด

๒.๑๑ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ระเบียบ นวียะวงศ์ (๒๕๔๗) ได้วิจัยเกี่ยวกับพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอัจฉริยะผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่อง”กำหนดการเชิงเส้น”ในสถาบันราชภัฏ พบว่า คุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอัจฉริยะผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องกำหนดการเชิงเส้นได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้^{๗๗}

จิรณัฐสุราษฎร์ (๒๕๕๑) ได้วิจัยเกี่ยวกับผลการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการอินทิเกรตกับนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะวิทยาศาสตร์ พบว่า ประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องเทคนิคการอินทิเกรต ผ่านเกณฑ์ ๖๐/๖๐^{๗๘}

อิสราภาพ เอ็นดู (๒๕๔๒) ได้วิจัยเกี่ยวกับการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักการเขียนแบบก่อสร้าง พบว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น บทเรียนที่พัฒนาสามารถนำไปเผยแพร่ได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่ากับ ๘๔.๖๑ / ๘๓.๑๗ สูงกว่า เกณฑ์ ๘๐ / ๘๐ ที่ตั้งไว้^{๗๙}

พิมพ์ชนก เทียมทิพร ได้วิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้ พบว่า การเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้ โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ ๘๒.๙๓ / ๘๒.๒๗ และนักเรียนมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด^{๘๐}

ธรรมสันต์ สุวรรณโรจน์.(๒๕๕๕). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อทบทวน

^{๗๗}ระเบียบ นวียะวงศ์, พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอัจฉริยะผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องกำหนดการเชิงเส้น ในสถาบันราชภัฏ, วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยและพัฒนาท้องถิ่นบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์, (๒๕๔๗).

^{๗๘}จิรณัฐสุราษฎร์, ผลการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน(CAI) เรื่องเทคนิคการอินทิเกรต, งานวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, (๒๕๕๑).

^{๗๙}อิสราภาพ เอ็นดู, การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักการเขียนแบบก่อสร้าง, สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, (๒๕๔๒).

^{๘๐}พิมพ์ชนก เทียมทิพร, การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้, สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, (๒๕๕๑).

วิชาคอมพิวเตอร์เรื่อง การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างวัตถุ ๒ มิติเบื้องต้น สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรังสิตพบว่าประสิทธิภาพ = $\frac{84.65}{85.13}$ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ว่าไม่ต่ำกว่า $\frac{80}{80}$ ^{๘๑}

ธรรมสันต์ สุวรรณโรจน์.(๒๕๕๕). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อทบทวนวิชาหลักการเขียนโปรแกรม สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช . มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อทบทวนวิชาหลักการเขียนโปรแกรม พบว่าประสิทธิภาพเท่ากับ $\frac{84.65}{85.13}$ ซึ่งเป็นไปตาม สมมติฐานการวิจัย^{๘๒}

นงเยาว์ เอี่ยมภาคินิวัฒน์ (๒๕๔๗) การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บนอินเทอร์เน็ตเรื่องฐานข้อมูลเบื้องต้น, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นที่ดีและมีความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บนอินเทอร์เน็ตเรื่องฐานข้อมูลเบื้องต้น และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ๐.๐๕เมื่อเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนและมีความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บนอินเทอร์เน็ตเรื่องฐานข้อมูลเบื้องต้น^{๘๓}

รัฐชนา ชูทอง(๒๕๔๙) ได้วิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องดิจิทัลเบื้องต้น พบว่าจากการประเมินเจตคติของนักศึกษา ๔ ด้าน ดังนี้ คือ ๑) ด้านภาพรวมของบทเรียน พบว่านักศึกษามีเจตคติอยู่ในระดับมากที่สุด คือ การใช้การทดสอบเพื่อประเมินตนเองความสะดวกรวดเร็ว ไม่จำกัดเวลา การออกแบบเว็บบทเรียนที่น่าสนใจและ การติดต่อกับอาจารย์ผู้สอนทำได้สะดวก รวดเร็ว โดยผ่านเว็บบอร์ดหรือ e-mail ๒) ด้านเนื้อหาบทเรียน พบว่านักศึกษามีเจตคติอยู่ในระดับมากที่สุด คือ เนื้อหาที่เรียนสื่อความหมายได้ชัดเจน ๓) ด้านมาตรฐานทางเทคนิคของสื่อเว็บ พบว่านักศึกษามีเจตคติอยู่ในระดับมากที่สุดคือ การ ค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ง่ายผ่านเว็บ ๔) ด้านมาตรฐานการออกแบบสื่อเว็บพบว่า นักศึกษามี เจตคติ อยู่ในระดับมากที่สุด คือ เมนูหลักลิงค์การออกแบบหน้าจอมีความคิดสร้างสรรค์^{๘๔}

อนุสรณ์ เอื้อประเสริฐ(๒๕๔๙) การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดีย วิชาการถ่ายภาพเพื่อการสื่อสาร เรื่อง หลักการถ่ายภาพและอุปกรณ์ถ่ายภาพ, มหาวิทยาลัยราชภัฏ

^{๘๑}ธรรมสันต์ สุวรรณโรจน์, การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อทบทวน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างวัตถุ ๒ มิติเบื้องต้น, งานวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, (๒๕๕๕).

^{๘๒}ธรรมสันต์ สุวรรณโรจน์, การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อทบทวน วิชาหลักการเขียนโปรแกรม สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, (๒๕๕๕).

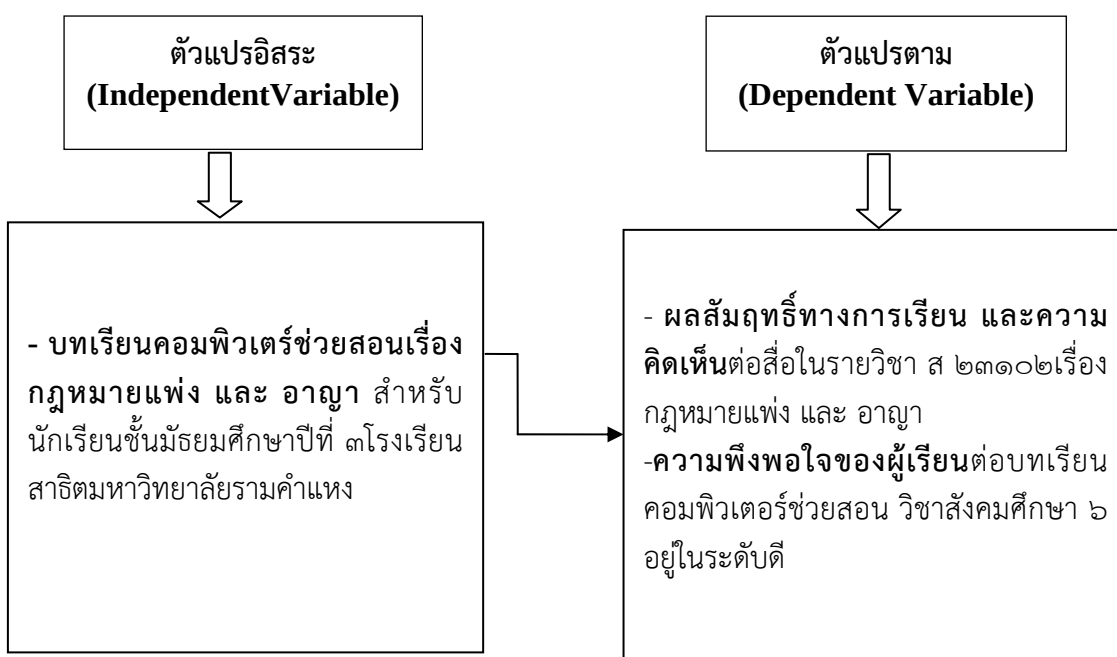
^{๘๓}นงเยาว์ เอี่ยมภาคินิวัฒน์, การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บนอินเทอร์เน็ตเรื่องฐานข้อมูลเบื้องต้น, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, (2547).

^{๘๔}รัฐชนา ชูทอง, การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ดิจิทัลเบื้องต้น, คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, (๒๕๔๙).

เลย, พบว่า ประสิทธิภาพระหว่างเรียน/หลังเรียน เท่ากับ ๘๗.๕๙/๘๓.๖๔ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ ๘๐/๘๐ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ๐.๐๐๑^{๘๕}

๒.๑๒ กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง”การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่ง และอาญาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง” ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



แผนภาพที่ ๒.๑๒ แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

^{๘๕}อนุสรณ์ เอื้อประเสริฐ, การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดียวิชาการถ่ายภาพ เพื่อการสื่อสาร เรื่อง หลักการถ่ายภาพและอุปกรณ์ถ่ายภาพ, มหาวิทยาลัยราชภัฏ, 2549.

บทที่ ๓

วิธีการดำเนินการวิจัย

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

- ๓.๑. รูปแบบการวิจัย
- ๓.๒. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- ๓.๓. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ และลักษณะของเครื่องมือ
- ๓.๔. การเก็บรวบรวมข้อมูล
- ๓.๕. การวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ๘๐/๘๐ เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน รูปแบบการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการตามรูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experiment) แบบ One – Group Pretest – Posttest Design (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, ๒๕๓๘: ๒๔๙) มีลักษณะการทดลองดังนี้

T๑ X T๒

T๑ แทน การทดสอบก่อนใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

X แทน การสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

T๒ แทน การทดสอบหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๓.๒.๑ ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

๓.๒.๒ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ห้อง ม.๓/๗ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงจำนวน ๔๒ คน ที่ใช้เป็นห้องทดลองศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา

๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๓.๓.๑ ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น ๓ อย่าง เพื่อทดสอบประสิทธิภาพและใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยมีเครื่องมือดังนี้

๑. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยแบ่งงานเป็น ๒ ส่วน คือ ส่วนเนื้อหาและส่วนแบบทดสอบ โดยมีขั้นตอนการจัดทำดังนี้

๑) ศึกษาเอกสารทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

๒) ศึกษาเนื้อหาเรื่องการพัฒนาสื่อการสอน เพื่อมาสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งมีลักษณะเป็นบทเรียนที่สร้างขึ้นเพื่อให้ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยเนื้อหาในบทเรียนเน้นการบรรยายเนื้อหาด้วยการใช้ประโยคสั้นๆ ประกอบคำอธิบายมีภาพประกอบ และนักเรียนสามารถทราบผลการเรียนของตนเองด้วยการทำแบบทดสอบ ถ้านักเรียนทำแบบทดสอบได้ต่ำกว่าเกณฑ์ นักเรียนสามารถกลับไปเรียนบทเรียนได้ใหม่ครั้ง

๓) ออกแบบหน้าPageบทเรียน โดยใช้เนื้อหาที่มี มาทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เริ่มสร้างเพจในโปรแกรม หลังจากนั้น โดยใช้โปรแกรมเรียงลำดับเนื้อหาที่ควรเรียนก่อนหลัง รวมทั้งสร้างบทเรียนที่เข้าใจง่ายไปหายาก โดยแบ่งเป็น

๑) เข้าสู่ห้องเรียน มีรายละเอียดดังนี้

ล็อกอินเข้าสู่ห้องเรียนโดยใส่ รหัสห้องเรียน เริ่มเข้าสู่บทเรียน

๒) ต่อมาเป็นหน้าหลัก ที่มีรายละเอียดดังนี้

๑) แบบทดสอบก่อนเรียน เป็นแบบทดสอบจำนวน ๓๐ ข้อ เมื่อทำแบบทดสอบเสร็จแล้วจะได้คะแนนก่อนเรียน เพื่อนำไปเปรียบเทียบหาผลสัมฤทธิ์ของการเรียน

๒) เนื้อหาบทเรียน มีรายละเอียดด้านเนื้อหาเรื่องการพัฒนาสื่อการสอน ดังนี้ ความหมายของสื่อการสอน ความสำคัญและประโยชน์ของสื่อการสอน ประเภทการสอนที่นิยมใช้ การจำแนกประเภทสื่อการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การวางแผนการใช้สื่อการสอน และตัวอย่างการทำสื่อการสอน

๓) แบบทดสอบหลังเรียน เป็นแบบทดสอบจำนวน ๓๐ ข้อ เมื่อทำแบบทดสอบเสร็จแล้วจะได้คะแนนหลังเรียน เพื่อนำไปเปรียบเทียบหาผลสัมฤทธิ์ของการเรียน

๔) ผู้จัดทำ เป็นการแนะนำผู้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

๓) ออกจากโปรแกรม เพื่อเลิกการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

๔) สร้างแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน และนำเข้าไปสร้างเพจในโปรแกรม หลังจากนั้น จากการทำแบบทดสอบนั้น เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบเรียบร้อยแล้ว นักเรียนสามารถทราบผลการเรียนของตนเองได้ทันที

เกณฑ์การประเมิน โดยจัดระดับคะแนนดังนี้

ได้คะแนน ๐-๑๔ คะแนน อยู่ในระดับ ปรับปรุง

ได้คะแนน ๑๕-๑๙ คะแนน อยู่ในระดับ พอใช้

ได้คะแนน ๒๐-๒๔ คะแนน อยู่ในระดับ ดี

ได้คะแนน ๒๕-๓๐ คะแนน อยู่ในระดับ ดีมาก

๕) นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์ตรวจสอบ เพื่อขอคำแนะนำในส่วนที่บกพร่องและความสมบูรณ์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

๒.แบบสอบถามความพึงพอใจของนิสิตหลังใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการสอนสังคมศึกษามีขั้นตอนการจัดทำ ดังนี้

๑) ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดหลักการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจจากหนังสือและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม

๒) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาเป็นโครงสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจตามที่เนื้อหากำหนดมาให้

๓) สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนิสิตตามโครงสร้างและความหมายที่ได้กำหนดเป็นแบบไว้

๔) ตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามความพึงพอใจ

(๔.๑) นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและปรับปรุง ทำมาแก้ไข ให้สมบูรณ์

(๔.๒) นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง ๕ ท่าน ตรวจสอบคุณภาพ และนำคะแนนที่ได้มาหาค่า IOC

๕) นำแบบสอบถามที่แก้ไขสมบูรณ์แล้วไปสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

๓.แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการสอนสังคมเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญามีขั้นตอนการจัดทำ ดังนี้

๑) ศึกษาหลักสูตรแกนกลาง๒๕๕๑ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมสาระที่ ๒ หน้าที่พลเมือง เรื่องกฎหมายแพ่งและอาญา เป็นหลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๕๒ โดยเลือกเนื้อหาเรื่องการพัฒนาสื่อการสอน วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

๒) นำเนื้อหาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง มาวิเคราะห์เพื่อสร้างแบบทดสอบให้ครอบคลุมเนื้อหา

๓) สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก จำนวน ๓๐ ข้อ ให้ครอบคลุมเนื้อหา

๔) ตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

(๔.๑) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและปรับปรุง ทำมาแก้ไข ให้สมบูรณ์

(๔.๒) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วนำไปให้

ผู้เชี่ยวชาญตรวจผู้เชี่ยวชาญทั้ง ๕ ท่าน ตรวจสอบคุณภาพ และนำคะแนนที่ได้มาหาค่า **IOC** ความถูกต้อง ความเที่ยงตรง ในด้านเนื้อหา

๕) วิเคราะห์คุณภาพและประสิทธิภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ปรับปรุงและแก้ไข

๖) นำไปใช้ในการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น

๓.๓.๒ ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น ๓ ลักษณะ เพื่อทดสอบประสิทธิภาพและใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยมีลักษณะเครื่องมือ ดังนี้

๑.บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญาประกอบด้วย ๓ ใหญ่ๆ คือ

๑.๑) แบบทดสอบก่อนเรียน เป็นแบบทดสอบจำนวน ๓๐ ข้อ

๑.๒) เนื้อหาบทเรียนมีรายละเอียดด้านเนื้อหาเรื่องการพัฒนาสื่อการสอน ดังนี้
ความหมายของสื่อการสอน ความสำคัญและประโยชน์ของสื่อการสอน ประเภทการสอนที่นิยมใช้ การจำแนกประเภทสื่อการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การวางแผนการใช้สื่อการสอน และตัวอย่างการทำสื่อการสอน

มีแบบฝึกหัด ๔๕ คะแนน แบ่งออกเป็น หน่วยละ ๑๕ คะแนน ดังนี้

แบบฝึกหัดที่ ๑ ประกอบด้วยความหมายของสื่อการสอน ความสำคัญและประโยชน์ของสื่อการสอน ประเภทการสอนที่นิยมใช้

แบบฝึกหัดที่ ๒ ประกอบด้วยการจำแนกประเภทสื่อการเรียนการสอน

แบบฝึกหัดที่ ๓ ประกอบด้วยการวางแผนการใช้สื่อการสอน

๑.๓) แบบทดสอบหลังเรียน เป็นแบบทดสอบจำนวน ๓๐ ข้อ

๒.แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนหลังใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญาแบ่งออกเป็น ๔ ด้าน ได้แก่

๑. ด้านเนื้อหา แบ่งออกเป็น ๓ ส่วน คือ

๑.๑ ส่วนนำ จำนวน ๔ ข้อ

๑.๒ ส่วนเนื้อหา จำนวน ๗ ข้อ

๑.๓ ส่วนสรุป จำนวน ๒ ข้อ

๒.ด้านกราฟิกและการออกแบบจำนวน ๗ ข้อ

๓.ด้านคุณภาพการสอน จำนวน ๗ ข้อ

๔.ด้านเทคนิค จำนวน ๗ ข้อ

มีระดับความคิดเห็น ๕ ระดับดังนี้

- ๕ หมายถึง ความพึงพอใจของนิสิตอยู่ในระดับ มากที่สุด
- ๔ หมายถึง ความพึงพอใจของนิสิตอยู่ในระดับ มาก
- ๓ หมายถึง ความพึงพอใจของนิสิตอยู่ในระดับ ปานกลาง
- ๒ หมายถึง ความพึงพอใจของนิสิตอยู่ในระดับ น้อย
- ๑ หมายถึง ความพึงพอใจของนิสิตอยู่ในระดับ น้อย

และ คำถามปลายเปิดเพื่อสอบถามความคิดเห็นอื่นๆ

แปลผลความหมายของคะแนน ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนน แล้วแปลความหมายที่กำหนดดังนี้

๑) แปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

๒) แปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้เรียนหลังใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องกฎหมายแพ่งและอาญานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ห้อง ม.๓ / ๗ จำนวน ๔๒ คน โดยการหาค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และการหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. เป็นรายชื่อและรายด้าน วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยหาค่าเฉลี่ยของช่วงระดับคะแนน (Class interval) ๕ ระดับ ดังนี้¹

๔.๕๑ – ๕.๐๐	หมายถึง	มากที่สุด
๓.๕๑ – ๔.๕๐	หมายถึง	มาก
๒.๕๑ – ๓.๕๐	หมายถึง	ปานกลาง
๑.๕๑ – ๒.๕๐	หมายถึง	น้อย
๑.๐๐ – ๑.๕๐	หมายถึง	น้อยที่สุด

๑. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เป็นแบบทดสอบ จำนวน ๓๐ ข้อ ซึ่งมีเนื้อหาบทเรียน มีรายละเอียดด้านเนื้อหาเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา ดังนี้ ความหมายของสื่อการสอน ความสำคัญและประโยชน์ของสื่อการสอน ประเภทการสอนที่นิยมใช้ การจำแนกประเภทสื่อการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การวางแผนการใช้สื่อการสอน และตัวอย่างการทำสื่อการสอน

¹ประกอบ กรรณสูตร,สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์,พิมพ์ครั้งที่ ๓ ,(กรุงเทพมหานคร: ด่านสุทธาการพิมพ์, ๒๕๔๒), หน้า ๑๐๘.

๓.๓.๓ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือ ๓ ลักษณะ และจะมีการตรวจสอบคุณภาพแต่ละเครื่องมือ ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

๑) การตรวจสอบคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญามีขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

(๑) การทดลองแบบเดี่ยว ๑ : ๑ โดยการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญาที่ผ่านการทดลองในการทดลองเดี่ยวที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วมาทดลองใช้กับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสารสาสน์พิทยาสรรค์ ไมใช่นักเรียนกลุ่มที่จะทำการวิจัย โดยสุ่มนักเรียน ๓ คน แล้วเป็นเกณฑ์นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญาไปให้ทดลองใช้ เพื่อตรวจสอบคุณภาพความเหมาะสม แล้วเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและแนะนำ มาแก้ไขปรับปรุง

(๒) การทดลองแบบกลุ่มย่อย ๑ : ๑๐ โดยการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญาที่ผ่านการทดลองในการทดลองเดี่ยวที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วมาทดลองใช้กับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ไมใช่นักเรียนกลุ่มที่จะทำการวิจัย โดยสุ่มนักเรียน ๑๐ คน แล้วเป็นเกณฑ์นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญาไปให้ทดลองใช้ เพื่อตรวจสอบคุณภาพความเหมาะสม แล้วเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและแนะนำ มาแก้ไขปรับปรุง

(๓) การทดลองแบบกลุ่มใหญ่ ๑ : ๓๐ โดยการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญาที่ผ่านการทดลองในการทดลองเดี่ยวที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วมาทดลองใช้กับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ไมใช่นักเรียนกลุ่มที่จะทำการวิจัย โดยสุ่มนักเรียน ๓๐ คนแล้วเป็นเกณฑ์นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญาไปให้ทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของชุดการสอนแล้วเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและแนะนำ มาแก้ไขปรับปรุง

๒. การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วพร้อมทั้งแบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๕ ท่าน เพื่อทำการประเมิน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่ามีความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ เพียงใด โดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านการวัดผลการศึกษา จำนวน ๕ ท่านดังนี้

- | | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| ๑. รศ.ศุภนิต อารีหทัยรัตน์ | ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อเทคโนโลยีการศึกษา |
| ๒. รศ.กุลชญา วงษ์เพ็ญ | ผู้เชี่ยวชาญด้านสังคมศาสตร์ |
| ๓. ผศ.สุจินต์ ใจกระจ่าง | ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา |
| ๔. รศ.ประเสริฐ ตัณศิริ | ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย |
| ๕. ผศ.เรีงรณ ล้อมลาย | ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล |

พบว่ามีความสอดคล้องของความคิดเห็น (IOC) อยู่ระหว่าง ๐.๘

๓. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อนและหลังใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง สื่อการสอน มีขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

(๑) นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา และความเหมาะสมด้านภาษา มาปรับปรุง

(๒) นำแบบเสนอผู้เชี่ยวชาญประเมิน จำนวน ๕ ท่าน เพื่อให้ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาการเรียนรู้ ความสอดคล้องของจุดประสงค์ และคำจำกัดความของศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยที่สอดคล้องกับคำถาม โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

- + ๑ หมายถึง แบบทดสอบมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
- o หมายถึง ไม่แน่ใจแบบทดสอบมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
- ๑ หมายถึง แบบทดสอบไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

(๓) นำผลการประเมินมาวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้อง โดยเลือกข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์มีความเที่ยงตรงของเนื้อหา ที่มีค่า **IOC** ตั้งแต่ .๕๐ ขึ้นไป และปรับปรุงแบบทดสอบที่มีค่า **IOC** ที่ไม่ถึง .๕๐ แล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง

(๔) นำเสนอสอบที่ผ่านการตรวจสอบ จำนวน ๓๐ ข้อ มาทดสอบ และไปใช้กับเป็นแบบทดสอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงจำนวน ๓๐ คน เพื่อหาค่าความยาก (**P**) และ ค่าอำนาจจำแนก (**r**) ของข้อสอบ

(๕) นำผลสอบมาวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบ โดยนำแบบทดสอบที่ตรวจแล้วมาให้คะแนน โดยข้อที่ถูกให้ ๑ คะแนน และข้อที่ผิดให้ ๐ คะแนน เมื่อตรวจสอบและรวมคะแนนแล้วนำคะแนน มาหาค่าความยาก (**P**) อยู่ที่ ๐.๖๐-๐.๙๐ และค่าอำนาจจำแนก(**r**) อยู่ที่ ๐.๒-๐.๖

(๖) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ จำนวน ๓๐ ข้อ ไปใช้ในการวิจัยวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักเรียน โดยใส่ลงในบทเรียนคอมพิวเตอร์เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา

๓.๔วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยได้ดำเนินการเป็น ๓ ขั้นตอนดังนี้

๓.๔.๑ ผู้วิจัยได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน ๔๒ คนโดยให้นักเรียนเริ่มทำแบบทดสอบก่อนเรียน และให้เก็บผลคะแนนทดสอบก่อนเรียนส่งมาให้ ผู้สอนเก็บคะแนนทดสอบก่อนเรียน ต่อมาให้นักเรียน เรียนบทเรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับเนื้อหาเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา ซึ่งให้นักเรียน เรียนตามหัวข้อต่างๆ พร้อมทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนทั้งหมด ๑หน่วย แบ่งเป็น ๖ คาบ หลังจากนั้นให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งมี ๓๐ ข้อ เพื่อหาคะแนนทดสอบหลังเรียน เพื่อนำไปเปรียบเทียบผลการเรียนก่อนใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และผลการเรียนหลังผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

๓.๔.๒ นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนหลังใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเก็บข้อมูลด้วยตนเองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓/๗ จำนวน ๔๒ คน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

๓.๕ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๕.๑ สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

๑) การหาค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ
 f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
 N แทนจำนวนความถี่ทั้งหมด^๒

๒) การหาค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N แทน จำนวนนักเรียน^๓

๓) วิเคราะห์ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 $(\sum X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง
 n แทน จำนวนนักเรียนทดสอบทั้งหมด^๔

^๒บุญชม ศรีสะอาด, การวิจัยเบื้องต้น, พิมพ์ครั้งที่ ๗, (มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, ๒๕๔๕), หน้า ๑๐๔.

^๓เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๐๕.

^๔บุญชม ศรีสะอาด, การวิจัยเบื้องต้น, หน้า ๑๐๕.

๓.๕.๒ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือได้แก่

๑) ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (**Validity**) ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของนิสิตหลังใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
 $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ^๕

๒) คำนวณหาค่าระดับความยากง่าย (**Difficulty**) ของแบบทดสอบวัดผล สัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร ดังนี้

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P แทน ระดับความยากง่าย
 R แทน จำนวนผู้ตอบถูกทั้งหมด
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ^๖

๓) การคำนวณค่าอำนาจจำแนก (**Discrimination**) ของแบบทดสอบวัดผล สัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร ดังนี้

$$r = \frac{Ru - Rl}{f}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนก
 Ru แทน จำนวนผู้ตอบในกลุ่มสูงที่
 Rl แทน จำนวนผู้ตอบในกลุ่มต่ำที่
 f แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงและต่ำที่เท่ากัน^๗

^๕ สมนึก ภัททิยธนี, การวัดผลการศึกษา, (มหาสารคาม, ภาควิชาวัดผลและวิจัยทางการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมหาสารคาม, ๒๕๔๔), หน้า ๑๓๖.

^๖ บุญชม ศรีสะอาด, การวิจัยเบื้องต้น, หน้า ๘๔.

^๗ เรื่องเดียวกัน, หน้า ๘๑.

๔) หาค่าความเชื่อมั่น (**Reliability**) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร **KR-๒๐(Kuder Richardson-๒๐)** โดยใช้สูตรดังนี้

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum pg}{S^2} \right]$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	k	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบชุดนั้น
	S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม
	P	แทน	สัดส่วนผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ
	g	แทน	สัดส่วนของผู้ตอบผิดแต่ละข้อ ^๘

๕) ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เกณฑ์ประสิทธิภาพจากเกณฑ์ที่กำหนด $E_1 / E_2 (๘๐/๘๐)$ **E1** คือกระบวนการระหว่างเรียน **E2** คือกระบวนการทดสอบหลังเรียน โดยใช้สูตร ดังนี้

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรืองาน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชิ้นรวมกัน
	N	แทน	จำนวนนักเรียน

$$E_2 = \frac{\frac{\sum Y}{N}}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพกระบวนการ
	$\sum Y$	แทน	คะแนนรวมของการสอบหลังเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด ^๙

^๘ บุญชม ศรีสะอาด, การวิจัยเบื้องต้น, หน้า ๘๕-๘๖.

^๙ รัตนา มั่นคงและคณะ, การสร้างชุดกิจกรรมการเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ ๓, วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต (บัณฑิตวิทยาลัย: สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์, ๒๕๔๖), หน้า ๕๙.

๓.๕.๓ สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่

๑) การหาค่าดัชนีประสิทธิผลจากผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

(Effectiveness index: E.I.) มีสูตรดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}$$

$$E.I. = \frac{P_2 - P_1}{Total - P_1}$$

เมื่อ $E.I.$ แทน ค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกเสริมทักษะ
 P_1 แทน ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน
 P_2 แทน ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน
 $Total$ แทน ผลคูณของจำนวนนักเรียนกับคะแนนเต็ม^{๑๐}

๒) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้สูตรคำนวณหาค่า **t-test** แบบ **Dependent** มีสูตรดังนี้

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

เมื่อ t แทน ค่าวิกฤตที่
 $\sum D$ แทน ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน
 N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่

คะแนน

$\sum D^2$ แทน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง

^{๑๐}เผชญิ กิจระการ, ดัชนีประสิทธิผล, (มหาสารคาม : ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, ๒๕๕๖), หน้า ๓๐-๓๖.

บทที่ ๔

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง” ซึ่งผู้วิจัยได้นำไปใช้กับกลุ่มทดลองที่เป็นระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๐ จำนวน ๔๒ คน ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำเสนอผลการศึกษาวเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

๔.๑ แสดงผลการวิเคราะห์คะแนนเพื่อหาค่าประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ประกอบด้วย เรื่อง กฎหมายแพ่ง กฎหมายอาญา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ๘๐/๘๐

๔.๒ แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ชุดการสอนทั้ง ๓ ชุด โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และข้อเสนอแนะ

๔.๓ แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ชุดการเรียนรู้ ก่อนเรียนและหลังเรียน ชุดการสอนทั้ง ๓ เรื่อง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความเข้าใจตรงกันในการนำเสนอและแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล จึงกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ไว้ดังนี้

N	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
E _๑	แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ
E _๒	แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

๔.๑ ผลการวิเคราะห์คะแนนเพื่อหาค่าประสิทธิภาพ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ประกอบด้วย เรื่อง กฎหมายแพ่ง กฎหมายอาญา และความแตกต่างของการกระทำความผิดทางแพ่งและอาญาดังตารางที่ ๔.๑ ดังนี้

ตารางที่ ๔.๑ ผลการวิเคราะห์คะแนนเพื่อหาค่าประสิทธิภาพ ชุดการสอนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงดังนี้

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน(๓๐)	คะแนนระหว่างเรียน (๑๕) คะแนน	คะแนนหลังเรียน(๓๐)
	คะแนน		คะแนน
๑	๑๕	๑๐	๒๕
๒	๑๔	๑๐	๒๗
๓	๑๓	๑๑	๒๕
๔	๑๐	๑๒	๒๕
๕	๑๑	๑๒	๒๕
๖	๑๒	๑๑	๒๖
๗	๑๓	๑๐	๒๗
๘	๑๓	๑๔	๒๘
๙	๑๑	๑๓	๒๗
๑๐	๑๒	๑๒	๒๔
๑๑	๑๒	๑๓	๒๗
๑๒	๑๑	๑๒	๒๘
๑๓	๑๓	๑๔	๒๔
๑๔	๑๓	๑๔	๒๕
๑๕	๑๒	๑๓	๒๔
๑๖	๑๔	๑๓	๒๕
๑๗	๑๓	๑๔	๒๕
๑๘	๑๔	๑๒	๒๒
๑๙	๑๔	๑๕	๒๑
๒๐	๑๓	๑๓	๒๕
๒๑	๑๔	๑๒	๒๖
๒๒	๑๕	๑๒	๒๔
๒๓	๑๔	๑๒	๒๒
๒๔	๑๑	๑๔	๒๔
๒๕	๑๒	๑๓	๒๔
๒๖	๑๓	๑๒	๒๓

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน(๓๐)	คะแนนระหว่างเรียน (๑๕) คะแนน	คะแนนหลังเรียน(๓๐)
	คะแนน		คะแนน
๒๗	๑๓	๑๒	๒๔
๒๘	๑๔	๑๕	๒๗
๒๙	๑๕	๑๓	๒๘
๓๐	๑๔	๑๒	๒๘
๓๑	๑๔	๑๕	๒๗
๓๒	๑๓	๑๔	๒๙
๓๓	๑๒	๑๑	๒๗
๓๔	๑๔	๑๒	๒๘
๓๕	๑๓	๑๔	๒๖
๓๖	๑๒	๑๔	๒๕
๓๗	๑๓	๑๓	๒๖
๓๘	๑๒	๑๓	๒๗
๓๙	๑๒	๑๓	๒๕
๔๐	๑๔	๑๓	๒๖
๔๑	๑๕	๑๔	๒๕
๔๒	๑๕	๑๔	๒๖
รวม	๕๔๗	๕๓๕	๑๐๗๒
เฉลี่ย	๑๓.๐๒	๑๒.๗๔	๒๕.๕๒
ร้อยละ	๔๓.๔๐	๘๔.๙๒	๘๕.๐๗

จากตารางที่ ๔.๑ พบว่าค่าประสิทธิภาพของชุดการสอน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงตามเกณฑ์โดยสรุปดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ ๔.๒ แสดงผลการวิเคราะห์คะแนนเพื่อหาค่าประสิทธิภาพของชุดการสอน ทั้ง ๓ ชุด ดังนี้

(N=๔๒)

ประสิทธิภาพ	คะแนน เต็ม	คะแนน รวม	คะแนน เฉลี่ย	ร้อยละ
๑.คะแนนการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง๑๕ ข้อ (E ₁)	๑๕	๕๓๕	๑๒.๗๔	๘๔.๙๒
๒.คะแนนการทำแบบทดสอบหลังเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ๓๐ ข้อ (E ₂)	๓๐	๑๐๗๒	๒๕.๒๕	๘๔.๐๗

จากตารางที่ ๔.๒ ผลการวิจัยพบว่าคะแนนการทำแบบทดสอบทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ผลการทดสอบก่อนเรียน จำนวน ๓๐ ข้อ ๓๐ คะแนน ได้ค่าเฉลี่ย=๑๒.๗๔ คิดเป็นร้อยละ ๘๔.๙๒ และหลังจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักเรียนจำนวน ๓๐ ข้อ ๓๐ คะแนน ได้ค่าเฉลี่ย = ๒๕.๒๕ คิดเป็นร้อยละ ๘๔.๐๗ สรุปได้ว่าจากการใช้ชุดการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน ๔๒ คน ปรากฏว่า มีประสิทธิภาพ ๘๔.๙๒/๘๔.๐๘ ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพมาตรฐานที่ตั้งไว้คือ(E₁/E₂) ๘๐/๘๐

๔.๒ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงชุดการสอนทั้ง ๓ ชุด โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และข้อเสนอแนะดังตารางที่ ๔.๓

ตารางที่ ๔.๓ แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม		
ประชากรกลุ่มตัวอย่าง (N = ๔๒ คน)		
สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
๑. เพศ		
๑) ชาย	๑๘	๔๒.๘๕
๒) หญิง	๒๔	๕๗.๑๕
รวม	๔๒	๑๐๐.๐

จากตารางที่ ๔.๓ เป็นการแสดงข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตาม เพศ

ด้านเพศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นเพศหญิง มีจำนวน ๒๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๕๗.๑๕ รองลงมาเป็นเพศชาย มีจำนวน ๑๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๒.๘๕ ตามลำดับ

ตารางที่ ๔.๔ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา ทั้ง ๓ ชุด ดังนี้

ข้อ		กลุ่มประชากร (N = ๔๒ คน)			
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
๑	ด้านเนื้อหา	๓.๙๐	๐.๕๖	มาก	๔
๒	ด้านกราฟฟิกและการออกแบบ	๔.๐๑	๐.๔๗	มาก	๑
๓	ด้านคุณภาพทางการสอน	๓.๙๘	๐.๗๕	มาก	๒
๔	ด้านเทคนิค	๓.๙๘	๐.๕๒	มาก	๓
ภาพรวม		๓.๙๖	๐.๕๐	มาก	

จากตารางที่ ๔.๔ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ ชุดการสอน ทั้ง ๓ ชุดการเรียนรู้ โดยภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับมากคิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๓.๙๖ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๕๐) แต่ที่เด่นชัดมี ๓ ด้านโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ ด้านกราฟฟิกและการออกแบบคิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๔.๐๑ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๔๗) รองลงมา คือ ด้านคุณภาพทางการสอน คิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๓.๙๘ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๗๕) และ ด้าน

เทคนิคคิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๓.๙๘ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๕๒) ส่วนด้านที่นักเรียนมีความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ ด้านเนื้อหาคิดเป็น(ค่าเฉลี่ย = ๓.๙๐ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๕๖) , เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน

ตารางที่ ๔.๕ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องกฎหมายแพ่งและอาญาด้านเนื้อหา(ส่วนนำ) ดังนี้

ข้อ	ด้านด้านเนื้อหา	กลุ่มประชากร(N = ๔๒ คน)			
		$\bar{X}$	S.D.	ความพึงพอใจ	ลำดับที่
ด้านเนื้อหา (ส่วนนำ)					
๑	การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ	๓.๖๙	๐.๗๘	มาก	๔
๒	บทเรียนออกแบบให้ใช้งานได้ง่าย ไม่ซับซ้อน	๓.๘๖	๐.๖๐	มาก	๓
๓	แจ้งวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนทราบก่อนเรียน	๔.๑๗	๐.๖๖	มาก	๑
๔	มีการแจ้งความคิดรวบยอดของเนื้อหาที่สามารถเข้าใจได้ง่าย	๓.๙๐	๐.๗๒	มาก	๒
ภาพรวม		๓.๙๐	๐.๕๖	มาก	

จากตารางที่ ๔.๕ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอน ทั้ง ๓ ชุดการเรียนรู้ **ด้านเนื้อหา (ส่วนนำ)** โดยภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับมากคิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๓.๙๐ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๕๖) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ แจ้งวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนทราบก่อนเรียนคิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๔.๑๗ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๖๖) รองลงมา คือ มีการแจ้งความคิดรวบยอดของเนื้อหาที่สามารถเข้าใจได้ง่ายคิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๓.๙๐ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๗๒) รองลงมา คือ บทเรียนออกแบบให้ใช้งานได้ง่าย ไม่ซับซ้อนคิดเป็น(ค่าเฉลี่ย = ๓.๘๖ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๖๐) ส่วนข้อที่นักเรียนมีความพึงพอใจด้านเนื้อหา (ส่วนนำ) น้อยที่สุด คือ การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจคิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๓.๖๙ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๗๘)

ตารางที่ ๔.๖ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญาด้านเนื้อหา(ส่วนเนื้อหา) ดังนี้

ข้อ	ด้านเนื้อหา	กลุ่มประชากร(N = ๔๒ คน)			
		$\bar{X}$.	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
ด้านเนื้อหา(ส่วนเนื้อหา)					
๕	เนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และบทเรียน	๔.๑๗	๐.๗๖	มาก	๑
๖	บทเรียนมีความเหมาะสมกับผู้เรียน	๓.๘๖	๐.๖๘	มาก	๖
๗	บทเรียนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน	๔.๑๒	๐.๖๓	มาก	๓
๘	การใช้ภาษาที่สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน	๓.๗๖	๐.๗๙	มาก	๗
๙	บทเรียนมีการยกตัวอย่างในปริมาณที่เหมาะสม	๓.๙๐	๐.๕๗	มาก	๕
๑๐	เนื้อหามีความถูกต้อง	๔.๑๒	๐.๕๐	มาก	๔
๑๑	เนื้อหามีความทันสมัย	๔.๑๗	๐.๖๒	มาก	๒
ภาพรวม		๔.๐๑	๐.๔๗	มาก	

จากตารางที่ ๔.๖ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญาด้านเนื้อหา (ส่วนเนื้อหา) โดยภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๔.๐๑ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๔๗) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่เนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และบทเรียนคิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๔.๑๗, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๗๖), รองลงมาคือเนื้อหามีความทันสมัยคิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๔.๑๗, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๖๒), รองลงมาคือบทเรียนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนคิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๔.๑๒, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๖๓),รองลงมาคือ เนื้อหามีความถูกต้อง(ค่าเฉลี่ย = ๔.๑๒, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๕๐), รองลงมาคือบทเรียนมีการยกตัวอย่างในปริมาณที่เหมาะสม(ค่าเฉลี่ย = ๓.๙๐, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๕๗),รองลงมาคือ บทเรียนมีความเหมาะสมกับผู้เรียน คิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๓.๘๖, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๖๘), ส่วนข้อที่นักเรียนมีความพึงพอใจต่อด้านเนื้อหา (ส่วนเนื้อหา) น้อยที่สุด คือ การใช้ภาษาที่สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนคิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๓.๗๖, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๗๙)

ตารางที่ ๔.๗ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญาด้านเนื้อหา (ส่วนสรุป) ดังนี้

ข้อ	ด้านด้านเนื้อหา	กลุ่มประชากร(N = ๔๒ คน)			
		$\bar{X}$.	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
ด้านเนื้อหา(ส่วนสรุป)					
๑๒	บทเรียนมีการสรุปเนื้อหาอย่างเหมาะสม	๔.๐๕	๐.๗๙	มาก	๑
๑๓	ความเหมาะสมของจำนวนของแบบทดสอบ	๓.๙๐	๐.๗๙	มาก	๒
ภาพรวม		๓.๙๘	๐.๗๕	มาก	

จากตารางที่ ๔.๗ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญาด้านเนื้อหา (ส่วนสรุป) โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก คิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๓.๙๘ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๗๕) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่บทเรียนมีการสรุปเนื้อหาอย่างเหมาะสมคิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๔.๐๕, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๗๙) และความเหมาะสมของจำนวนของแบบทดสอบคิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๓.๙๐, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๗๙)

ตารางที่ ๔.๘ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญาด้านกราฟฟิกและการออกแบบ ดังนี้

ข้อ	ด้านกราฟฟิกและการออกแบบ	กลุ่มประชากร(N = ๔๒ คน)			
		$\bar{X}$.	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
๑๔	รูปภาพประกอบสามารถสื่อความหมาย และมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	๔.๐๗	๐.๗๔	มาก	๓
๑๕	ตัวอักษรความชัดเจนของFont ที่ใช้มีความเหมาะสม อ่านง่าย	๔.๐๗	๐.๖๔	มาก	๔
๑๖	ระยะเวลาในการนำเสนอบทเรียน	๔.๑๐	๐.๕๗	มาก	๑
๑๗	มีส่วนชี้แนะ เมื่อผู้เรียนต้องการ	๓.๗๔	๐.๗๙	มาก	๗
๑๘	การออกแบบหน้าเพจมีความสวยงาม	๔.๐๕	๐.๖๙	มาก	๕
๑๙	ไอคอนเครื่องมือชัดเจน	๔.๐๗	๐.๘๖	มาก	๒
๒๐	สีสันทบทเรียนสอดคล้องภาพประกอบ	๓.๗๙	๐.๙๕	มาก	๖
ค่าเฉลี่ยรวม		๓.๙๘	๐.๕๒	มาก	

จากตารางที่ ๔.๘ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญาด้านกราฟฟิกและการออกแบบโดยภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับมากคิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๓.๙๘ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๕๒) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ระยะเวลาในการนำเสนอ บทเรียน คิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๔.๑๐, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๕๗), รองลงมาคือ ไอคอนเครื่องมือชัดเจน คิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๔.๐๗, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๘๖), รองลงมาคือ รูปภาพประกอบสามารถสื่อความหมาย และมีความสอดคล้องกับเนื้อหา คิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๔.๐๗, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๗๔), รองลงมาคือ ตัวอักษรความชัดเจนของ Font ที่ใช้มีความเหมาะสม อ่านง่าย คิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๔.๐๗, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๖๔) รองลงมาคือ การออกแบบหน้าเพจมีความสวยงาม คิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๔.๐๕, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๖๙) รองลงมาคือ สีสันทบทเรียน สอดคล้องภาพประกอบ คิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๓.๗๙, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๕๒) ข้อที่นักเรียนมีความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ มีส่วนชี้แนะ เมื่อผู้เรียนต้องการคิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๓.๗๔, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๗๙)

ตารางที่ ๔.๙ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา ด้านคุณภาพการสอน ดังนี้

ข้อ	ด้านคุณภาพทางการสอน	กลุ่มประชากร(N = ๔๒ คน)			
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
๒๑	บทเรียนสามารถให้ผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้	๓.๗๙	๐.๗๑	มาก	๗
๒๒	การเสนอบทเรียนเรียงไว้ถูกต้องและชัดเจน	๔.๑๐	๐.๗๕	มาก	๑
๒๓	ความยากง่ายเหมาะสมกับผู้ใช้ตามเป้าหมาย	๓.๘๘	๐.๖๓	มาก	๕
๒๔	บทเรียนสร้างความสนใจดี	๔.๐๒	๐.๗๑	มาก	๒
๒๕	บทเรียนเสริมสร้างความคิดริเริ่มดี	๔.๐๐	๐.๗๖	มาก	๔
๒๖	ผู้เรียนสามารถควบคุมความเร็วของบทเรียนได้	๔.๐๐	๐.๘๘	มาก	๓
๒๗	บทเรียนสามารถประสานกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียนได้	๓.๘๑	๐.๙๔	มาก	๖
ค่าเฉลี่ยรวม		๓.๙๔	๐.๖๑	มาก	

จากตารางที่ ๔.๙ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญาด้านคุณภาพการสอนโดยภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับมากคิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๓.๙๔ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๖๑) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ การเสนอบทเรียนเรียงไว้ถูกต้อง

และชัดเจน คิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๔.๑๐, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๗๕), รองลงมาคือบทเรียนสร้างความสนใจดี คิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๔.๐๒, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๗๑), รองลงมาคือ ผู้เรียนสามารถควบคุมความเร็วของบทเรียนได้ คิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๔.๐๐, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๘๘), รองลงมาคือ บทเรียนเสริมสร้างความคิดริเริ่มดี คิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๔.๐๐, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๗๖) รองลงมาคือ ความยากง่ายเหมาะสมกับผู้ใช้ตามเป้าหมาย คิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๓.๘๘, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๖๓) รองลงมาคือบทเรียนสามารถประสานกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียนได้ คิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๓.๘๑, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๙๔) ข้อที่นักเรียนมีความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ บทเรียนสามารถให้ผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ คิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๓.๗๙, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๗๑).

ตารางที่ ๔.๑๐ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ท้องถิ่นด้านวัฒนธรรม ประเพณี ผล ดังนี้

ข้อ	ด้านเทคนิค	กลุ่มประชากร(N = ๔๒ คน)			
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
๒๘	เอกสารเสริมการใช้บทเรียนเข้าใจง่าย	๓.๙๕	๐.๗๖	มาก	๒
๒๙	เอกสารเสริมมีประสิทธิภาพดี	๓.๗๔	๐.๕๔	มาก	๗
๓๐	ข้อมูลแสดงที่จอภาพมีประสิทธิภาพดี	๓.๙๕	๐.๖๖	มาก	๓
๓๑	ผู้เรียนเป้าหมายสามารถใช้บทเรียนได้เอง	๓.๙๐	๐.๗๒	มาก	๕
๓๒	ครูสามารถควบคุมบทเรียนได้ง่าย	๓.๘๘	๐.๖๓	มาก	๖
๓๓	บทเรียนสามารถใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์ได้เหมาะสมดี	๓.๙๓	๐.๖๐	มาก	๔
๓๔	บทเรียนไม่เสียง่ายเมื่อใช้ในภาวะปกติ	๔.๐๒	๐.๕๖	มาก	๑
ค่าเฉลี่ยรวม		๓.๙๑	๐.๔๗	มาก	

จากตารางที่ ๔.๑๐ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา **ด้านเทคนิค** โดยภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับมากคิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๓.๙๑ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๔๗) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ บทเรียนไม่เสียง่ายเมื่อใช้ในภาวะปกติ คิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๔.๐๒, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๕๖), รองลงมาคือเอกสารเสริมการใช้บทเรียนเข้าใจง่าย คิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๓.๙๕, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๗๖), รองลงมาคือ ข้อมูลแสดงที่จอภาพมีประสิทธิภาพดี คิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๓.๙๕, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๖๖), รองลงมาคือ บทเรียนสามารถใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์ได้เหมาะสมดี คิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๓.๙๓, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๖๐) รองลงมาคือ ผู้เรียนเป้าหมายสามารถใช้บทเรียนได้เองคิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๓.๙๐, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๗๒) รองลงมาคือครูสามารถควบคุมบทเรียนได้ง่าย คิดเป็น

(ค่าเฉลี่ย = ๓.๘๘, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๖๓) ข้อที่นักเรียนมีความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ เอกสารเสริมมีประสิทธิภาพดี คิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๓.๗๔, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๕๔).

ตอนที่ ๓ ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง”

- ๑.ควรมีโมเดลในการสรุปการสอนที่สอดคล้องกัน
- ๒.ควรมีวีดิโอประกอบการสอนถึงกับข้อมูลเพื่อความชัดเจนและเข้าใจยิ่งขึ้น
๓. ควรมีตัวอย่างประกอบการสอนที่ชัดเจน เช่นรูปภาพ
- ๔.ควรมีการกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
๕. ภาพสีสั้นควรทำให้น่าเรียนกว่านี้

๔.๓ แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ชุดการเรียนรู้ ก่อนเรียนและหลังเรียน ชุดการสอนทั้ง ๓ ชุด เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

ตารางที่ ๔.๑๑ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ชุดการเรียนรู้ ก่อนเรียนและหลังเรียน ชุดการสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	N	คะแนนเต็ม	Σx	$(\bar{X})$	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	๔๒	๓๐	๕๔๗	๑๓.๐๒	๑.๒๕๔	๓๖.๔๕๑	.๐๐๐*
หลังเรียน	๔๒	๓๐	๑๐๗๒	๒๕.๕๒	๑.๗๙๘		

จากตารางที่ ๔.๑๑ พบว่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียนโดยการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องกฎหมายแพ่งและอาญา ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ทั้ง ๔ ชุดจำนวน ๓๐ คะแนนมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๑๓.๐๒ และเมื่อได้ทำการทดสอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องกฎหมายแพ่งและอาญาหลังเรียนจำนวน ๓๐ คะแนนพบว่ามีความเฉลี่ยอยู่ที่ ๒๕.๕๒ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยมากกว่าก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้

ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ โดยการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ทั้ง ๔ ชุด จำนวน ๓๐ คะแนนมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๑๓.๐๒ และเมื่อได้ทำการทดสอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องกฎหมายแพ่งและอาญา หลังเรียนจำนวน ๓๐ คะแนนพบว่ามีความเฉลี่ยอยู่ที่ ๒๕.๕๒ ซึ่งเป็นตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

๔.๔ องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย

จากการวิจัย เรื่อง “คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง” ซึ่งผู้วิจัยได้นำไปใช้กับกลุ่มทดลองที่เป็นระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ พบว่า นักเรียนมีความสนใจและมีความพึงพอใจเกี่ยวกับชุดการสอนอยู่ในระดับมากทุกด้าน และมีความเข้าใจในเนื้อหาสาระของชุดการสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเนื้อหาอ่านเข้าใจง่าย ทันสมัย เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน และความต้องการของผู้เรียน ซึ่งถือว่าประสิทธิภาพของชุดการสอนทั้ง ๓ ชุด เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ และผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์แบบทดสอบทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ และผลการวิจัยดังกล่าวยังสอดคล้องกับการศึกษาไทยในยุคไทยแลนด์ ๔.๐ ซึ่งทำให้ผู้เรียนค้นหาข้อมูลด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สรุปข้อมูลสำคัญให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าเข้าถึงได้รวดเร็วทันใจและอย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ ๕

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษาเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองที่มีการทดสอบระหว่างเรียน – หลังเรียน มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยประกอบด้วย ๑) เพื่อศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ๘๐/๘๐๒) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนจากสื่อการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา ก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และ ๓) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงระหว่างเรียนและหลังเรียนเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์วิเคราะห์สถิติสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่และค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และสถิติเชิงอนุมาน คือ การเปรียบเทียบคะแนนทดสอบชุดการสอนระหว่างเรียนและหลังเรียน โดยการวิเคราะห์ความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง (Paired Sample T-test) และการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ โดยการวิเคราะห์คะแนนด้านความรู้ความจำใช้เกณฑ์ E_1/ E_2 เท่ากับ ๘๐/๘๐ ขึ้นไป

๕.๑ สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษาเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ผู้วิจัยได้สรุปการวิจัยตามลำดับของข้อมูล ดังนี้

๑. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง พบว่า มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน (E_1) = ๘๔.๙๒/ (E_2) = ๘๕.๐๗ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ๘๐/๘๐ และเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ ๑

๒. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนเรื่องกฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงทั้งต่อ ชุดการสอน ทั้ง ๓ ชุดการเรียนรู้ โดยภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = ๓.๙๖ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๕๐) แต่ที่เด่นชัดมี ๓ ด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ ด้านกราฟฟิกและการออกแบบคิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๔.๐๑ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๔๗) รองลงมา คือ ด้านคุณภาพทางการสอน คิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๓.๙๘ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๗๕) และ ด้านเทคนิคคิดเป็น (ค่าเฉลี่ย = ๓.๙๘ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๕๒) ส่วนด้านที่นักเรียนมีความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ

ด้านเนื้อหา คิดเป็น(ค่าเฉลี่ย = ๓.๙๐ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = ๐.๕๖), เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน

๓. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ชุดการสอน ก่อนเรียนและหลังเรียน ทั้ง ๓ ชุด ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการสอน โดยการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา ทั้ง ๓ ชุด การสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงมีผลสัมฤทธิ์ก่อนการใช้ชุดการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยระหว่างเรียน ๓๐ คะแนนอยู่ในระดับ ๑๓.๐๒ และหลังเรียน ๓๐ คะแนนอยู่ในระดับ ๒๕.๕๒ ซึ่งเป็นตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

๕.๒ อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัย โดยมีประเด็นสำคัญดังนี้

๑. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง คะแนนการทำแบบทดสอบก่อนเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ๓๐ คะแนน มีค่าเฉลี่ย ๑๒.๗๔ คิดเป็นร้อยละ ๘๔.๙๒ คะแนนการทำแบบทดสอบหลังเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ๓๐ คะแนน มีค่าเฉลี่ย ๒๕.๕๒ คิดเป็นร้อยละ ๘๕.๐๗ สรุปได้ว่าจากการใช้ชุดการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน ๔๒คน ปรากฏว่า มีประสิทธิภาพ ๘๔.๙๒/๘๕.๐๗ ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพมาตรฐานที่ตั้งไว้คือ $(E_1/E_2) 80/80$ จากผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ **ยุพาพร ประไพย์**^๑ ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องท้องถิ่นในจังหวัดของเรา (นครนายก) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๕๓ โรงเรียนเทศบาล ๑ วัดศรีเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก จำนวน ๔๘ คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ บทเรียนเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ซึ่งประกอบด้วยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน แบบทดสอบหลังเรียน และแบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ยและร้อยละ พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องท้องถิ่นในจังหวัดของเรา (นครนายก) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ที่มีคุณภาพจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการศึกษายู่ในระดับดี และประสิทธิภาพ ๘๘.๒๕/๘๘.๐๘

^๑ยุพาพร ประไพย์, "การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องท้องถิ่นในจังหวัดของเรา (นครนายก) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔" **สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา**, (บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) หน้า ๖๐-๖๑

๒. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ ชุดการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียน สาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ทั้ง ๓ ชุด โดยภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นราย ด้าน พบว่า เด่นชัดที่สุดมี ๓ ด้าน คือด้านกราฟฟิกและการออกแบบ รองลงมา คือ ด้านคุณภาพ การการสอน และด้านเทคนิค ส่วนด้านที่นักเรียนมีความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ ด้านเนื้อหา เมื่อ พิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้านจากผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ **ปาริฉัตร วรวงษ์และสมหญิง เจริญจิตรกรรม**^๒ ได้ศึกษา การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภูมิลักษณะของภูมิภาคต่างๆ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนบ้านปล่องเหลียม การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์ ๑) เพื่อพัฒนา บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภูมิลักษณะของภูมิภาคต่างๆ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ๒) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ที่เรียน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภูมิลักษณะของภูมิภาคต่างๆ ๓) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภูมิลักษณะของภูมิภาคต่างๆ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๕๗ โรงเรียนบ้านปล่องเหลียม ๑ ห้องเรียน จำนวน ๓๐ คน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ผลการวิจัยพบว่า ๑) ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภูมิ ลักษณะของภูมิภาค ต่างๆ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ มีประสิทธิภาพเท่ากับ ๘๐.๕๖/ ๘๑.๘๘ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ ๒) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ที่เรียน ด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภูมิลักษณะ ของภูมิภาคต่างๆ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑ ๓) นักเรียนมีความพึงพอใจ ต่อการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภูมิลักษณะของภูมิภาคต่างๆอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = ๔.๓๖$, S.D. = ๐.๕๙)

๓. ผลสัมฤทธิ์ทางการสอน โดยการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องกฎหมาย แพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงมี ผลสัมฤทธิ์หลังการใช้ชุดการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยระหว่างเรียน ๓๐ คะแนนอยู่ในระดับ ๑๓.๐๒ และหลัง เรียน ๓๐ คะแนนอยู่ในระดับ ๒๕.๕๒ ซึ่งเป็นตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ซึ่งเป็นตามเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนดไว้ ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ **พัตสนา พูนผล,ชาตรี เกิดธรรม และบุญเรือง ศรีเหรียญ**^๓ ได้ศึกษา การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การ วิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ๑) พัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ๘๐/๘๐

^๒ปาริฉัตร วรวงษ์และสมหญิง เจริญจิตรกรรม, “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภูมิ ลักษณะของภูมิภาคต่างๆ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนบ้านปล่องเหลียม” **วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ**, (บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศิลปากร),(บทคัดย่อ)

^๓พัตสนา พูนผล,ชาตรี เกิดธรรมและบุญเรือง ศรีเหรียญ, “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย สอน” **วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ**, (บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์), (บทคัดย่อ)

๒) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ และ ๓) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนวัดเทียนถวาย อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๕๖ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ๑) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน ๘ ตอน ๒) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิด ๓ ตัวเลือก จำนวน ๓๐ ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ ๐.๘๘ ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง ๐.๒๐-๐.๕๓ และค่าความยากระหว่าง ๐.๖๓-๐.๘๐ ๓) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักเรียนที่สอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า ๕ ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วยสถิติพรรณนา คือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ ผลการวิจัยพบว่า ๑) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ ๘๓.๙๖/๘๕.๕๗ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ๒) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ๓) ความพึงพอใจของนักเรียนหลังการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับมากที่สุด

๕.๓ องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย

จากการวิจัย เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่องกฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง” พบว่า นักเรียนมีความสนใจและมีความพึงพอใจเกี่ยวกับชุดการสอนอยู่ในระดับมากทุกด้าน และมีความเข้าใจในเนื้อหาสาระของชุดการสอน เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเนื้อหาอ่านเข้าใจง่าย ทันสมัย เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน และความต้องการของผู้เรียน ซึ่งถือว่าประสิทธิภาพของชุดการสอนทั้ง ๓ ชุด เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ และผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์แบบทดสอบทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ และผลการวิจัยดังกล่าวยังสอดคล้องกับการศึกษาไทยในยุคไทยแลนด์ ๔.๐ ซึ่งทำให้ผู้เรียนค้นหาข้อมูลด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สรุปข้อมูลสำคัญให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าเข้าถึงได้รวดเร็วทันใจและอย่างมีประสิทธิภาพ

๕.๔ ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง” จากข้อค้นพบจากการวิจัย ผู้วิจัยจึงเสนอแนะแนวทางเพื่อเป็นแนวทางในการเลือกนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ดังนี้

๕.๓.๑ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย ได้เสนอแนะจากผลการวิจัยในประเด็นที่เห็นว่าสำคัญและควรเป็นประเด็นเร่งด่วนดังนี้

๑) ชุดการเรียนรู้ควรปรับหรือเพิ่มเติมเนื้อหาสาระที่สำคัญเกี่ยวกับกฎหมายอื่น และหลักศาสนาเข้ามาด้วยเพื่อบูรณาการเป็นมาให้ละเอียดครอบคลุมยิ่งขึ้น เพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาและการเรียนรู้

๒) ควรมีการนำเสนอการพัฒนาชุดการสอนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องกฎหมายแพ่งและอาญา ระดับขั้นที่สูงขึ้นด้วย เพื่อนักเรียนทั่วไปจะศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับกฎหมายแพ่งและอาญาและความสำคัญของกฎหมาย

๓) ควรมีการพัฒนาแหล่งข้อมูลหรือสื่อเกี่ยวชุดการสอนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องกฎหมายแพ่งและอาญาให้แหล่งสืบค้นที่หลากหลาย เพื่อให้นักเรียนและผู้สนใจ ได้ศึกษาและค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมได้ง่ายยิ่งขึ้น

๕.๓.๒ ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

หากมีการวิจัยเกี่ยวกับ “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง” ในครั้งต่อไป ผู้วิจัยขอเสนอแนะการดำเนินการวิจัยในลักษณะต่อไปนี้

๑) ควรศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เกี่ยวกับ “กระบวนการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง”

๒) ควรศึกษาด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียให้หลากหลายที่เกี่ยวกับ “คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาสังคมศึกษา เพื่อนำมาพัฒนาการเรียนรู้นักเรียน”

บรรณานุกรม

ก. ข้อมูลวิทยุภูมิ

(๑) หนังสือ

- กระทรวงศึกษาธิการ. กรมวิชาการ. **ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๔๒.
- กิตานันท์ มลิทอง. อ้างใน วัชรพล วิบูลยศรีน. **นวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอนภาษาไทย**. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๗.
- คิมเบล (Kimble). อ้างใน ลักขณา สิริวัฒน์. **จิตวิทยาสำหรับครู**. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์, ๒๕๕๗.
- จำนง พรายแย้มแซ. **เทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนรู้กับการสอนซ่อมเสริม**. (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช. (๒๕๔๙).
- จิรัฐญา สุราวุธ. **ผลการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน(CAI) เรื่องเทคนิคการอินทิเกรต**. รายงานการวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. (๒๕๕๑).
- เฉลิมลาภและคณะ. อ้างใน วัชรพล วิบูลยศรีน. **“นวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอนภาษาไทย”**. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.(๒๕๕๗).
- ชวาล แพรัตนกุล. **เทคนิคการเขียนข้อสอบ**. (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว. ๒๕๕๖).
- ทิตนา แคมมณี. **ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๕๐).
- เทวินศรีดาโคตร. **ประเภทของสื่อการสอน**. (ออนไลน์)แหล่งที่มา: <https://www.google.co.th/web> เข้าถึงข้อมูล.(๑๑ พ.ย. ๒๕๕๙)
- ธนศักดิ์ อัจฉริยพัฒน์. **จิตวิทยาการเรียนรู้ (Psychology of Learning)**. (กรุงเทพฯ : เอสอาร์พรีนติ้ง. ๒๕๕๒).
- นพ.ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์. **บทความ. “Education Reform & Entrance ๔.๐.” เชียงใหม่ นิวส์**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.chiangmainews.co.th/page/archives/๕๔๐๒๗๔> [๑๖กรกฎาคม ๒๕๖๐]
- เนาวนิตย์ ใจมั่น. **พระพุทธศาสนา เพื่อพัฒนาผู้เรียน**. (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ๒๕๔๘).
- บลูม (Bloom) อ้างใน ลักขณา สิริวัฒน์. **จิตวิทยาสำหรับครู**. (กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์. ๒๕๕๗).
- บุญชม ศรีสะอาด. **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ ๗. (มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมหาสารคาม. ๒๕๕๕).
- ประกอบ กรรณสูตร. **สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ ๓. (กรุงเทพมหานคร: ด่านสุทธาการพิมพ์. ๒๕๔๒).
- ประดินันท์ อูปรมย์. **ชุดวิชาพื้นฐานการศึกษา (มนุษย์กับการเรียนรู้)**. พิมพ์ครั้งที่ ๕. (นนทบุรี : ชวนพิมพ์. ๒๕๔๐).

- พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตฺโต). **พุทธวิธีสอนของพระพุทธเจ้า**. (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ธรรมสภา. ๒๕๔๖).
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. **การสร้างและการพัฒนาแบบวัดผลสัมฤทธิ์**. (กรุงเทพมหานคร : สำนักทดลองทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. ๒๕๔๐).
- พิมพ์ชนก เทียมทิพร. **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้**. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. (๒๕๕๑).
- พิมพ์พร แก้วเครือ. ๒๕๔๔ : ออนไลน์. อ้างใน วัชรพล วิบูลยศรีน. “**นวัตกรรมและสื่อการเรียนรู้การสอนภาษาไทย**”.สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.พ.ศ. ๒๕๕๗.
- ไพศาล หวังพานิช. **การวัดผลการศึกษา**. (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช. ๒๕๔๖).
- มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. อ้างใน วัชรพล วิบูลยศรีน. “**นวัตกรรมและสื่อการเรียนรู้การสอนภาษาไทย**”.สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.พ.ศ. ๒๕๕๗.
- เมอร์เรียม (Merriam). อ้างใน ลักษณะ สรวิวัฒน์. **จิตวิทยาสำหรับครู**. (กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์. ๒๕๕๗).
- รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษณ์ วัฒนางรงค์. **เทคโนโลยีการศึกษาวิชาชีพ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน**. กรุงเทพฯ : สีนทวิ.๒๕๔๙.
- ระเบียบ นัยยะวงศ์. **พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอัจฉริยะผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง กำหนดการเชิงเส้น** ในสถาบันราชภัฏ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยและพัฒนาท้องถิ่นบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์. (๒๕๕๗).
- รัฐนา ชูทอง. **การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ดิจิทัลเบื้องต้น**. คณะวิทยาการจัดการ จัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. (๒๕๔๙).
- แรมสมร อยู่สภาพร. **เทคนิคและวิธีการสอนในระดับประถมศึกษา**. (กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ๒๕๓๘).
- ลักษณะ สรวิวัฒน์. **จิตวิทยาสำหรับครู**. (กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์. ๒๕๕๗).
- แลงฟอร์ด (Langford 1968 : 114) [introduction to_Teaching/10.html](http://introduction.to_Teaching/10.html).
- วรรณ สุติจิตร. **พุทธวิธีสอนในระดับประถมศึกษา**. (นครปฐม : ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ. ๒๕๔๐).
- วรรณ ลิมอักษร. **จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ ๔**(สงขลา : บริษัท นำศิลป์โฆษณา จำกัด. ๒๕๕๑).
- วัชรพล วิบูลยศรีน. “**นวัตกรรมและสื่อการเรียนรู้การสอนภาษาไทย**”.พิมพ์ครั้งที่ ๒.สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.พ.ศ. ๒๕๕๗.
- สมนึก ภัททิยธนี. **การวัดผลการศึกษา**. (มหาสารคาม. ภาควิชาวัดผลและวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมหาสารคาม. ๒๕๔๔).
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒**. แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่๒) ๒๕๕๕. (กรุงเทพมหานคร: ๒๕๕๗).

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน).พระราชบัญญัติ
การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒. แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) ๒๕๔๕. (กรุงเทพมหานคร:
๒๕๔๗).

สุคนธ์ สินธพานนท์. สุดยอวิธีการสอน สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม นำไปสู่บทการจัดการ
เรียนรู้ของครูยุคใหม่. (กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์.๒๕๕๐).

สุชา จันทรเฒ.จิตวิทยาทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ ๑๓.(กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช. ๒๕๕๔).

สุรางค์ ไคว์ตระกูล. จิตวิทยาการศึกษา. ครั้งที่ ๗. (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
๒๕๕๐).

แสง จันทรงาม. “วิธีสอนของพระพุทธเจ้า”. (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาเมฆกุฎราชวิทยาลัย.
๒๕๔๐).

อนุสรณ์ เอื้อประเสริฐ. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดียวิชาการถ่ายภาพ
เพื่อการสื่อสาร เรื่อง หลักการถ่ายภาพและอุปกรณ์ถ่ายภาพ. มหาวิทยาลัยราชภัฏ.
๒๕๔๙.

อาภรณ์ ใจเที่ยง. หลักการสอน. พิมพ์ครั้งที่ ๒ (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์โอเดียนสโตร์. ๒๕๔๐).

อิสราภาพ เอ็นดู. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักการเขียนแบบก่อสร้าง.
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (๒๕๔๒).

(๒) วิทยานิพนธ์

ธรรมสันต์ สุวรรณโรจน์. “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อทบทวน วิชาคอมพิวเตอร์
เรื่องการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างวัตถุ ๒ มิติเบื้องต้น”. รายงานการวิจัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, ๒๕๕๕.

นงเยาว์ เอี่ยมภาคินวัฒน์. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บนอินเทอร์เน็ตเรื่อง
ฐานข้อมูลเบื้องต้น. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. (๒๕๔๗).

ปาริฉัตรวรวงษ์และสมหญิงเจริญจิตรกรรม. “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง
ภูมิลักษณะของภูมิภาคต่างๆ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนบ้านปล่องเหลียม” วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต. (บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร).(บทคัดย่อ).

เผชัญ กิจระการ. ดัชนีประสิทธิผล. (มหาสารคาม : ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาคณะ
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.๒๕๔๖).

พัตสญา พูนผล.ชาตรี เกิดธรรมและบุญเรือง ศรีเหรียญ. “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระ
การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ โดยใช้
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน”.วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. (บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์).(บทคัดย่อ).

ยุพาพร ประไพย์. ”การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องท้องถิ่นในจังหวัดของเรา

(นครนายก) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่๔” สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. (บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).

รัตนา มั่นคงและคณะ.การสร้างชุดกิจกรรมการเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่๓. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต(บัณฑิตวิทยาลัย: สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์. ๒๕๔๖).

(๓) สื่ออิเล็กทรอนิกส์:

ประวัติจังหวัดอ่างทอง, [ออนไลน์], แหล่งที่มา :

<http://www.angthong.go.th/data/history.htm#top>(อ้างเมื่อวันที่ ๑๓ ส.ค.๒๕๖๐)

(๔) ภาษาอังกฤษ

Break, John James. (August, 1979) An Analysis Of Student Attitude Toward Computer Assisted Instruction in Nebraska Public High School. in **Dissertotion Abstract International**.40 (02) : 886-A.

Merritt, R.L. (July, 1983). Achievement with and without computer Assisted Instruction in Middle School.**Dissertation Abstracts International**.44(1) : -34-A.

Daniels, V.R. 1966. studying history how and why. new jersey : prentice hall, Inc. 2520.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| ๑. รศ.ศุภานิต อารีหทัยรัตน์ | ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อเทคโนโลยีการศึกษา |
| ๒. รศ.กุลชญา วงษ์เพ็ญ | ผู้เชี่ยวชาญด้านสังคมศาสตร์ |
| ๓. ผศ.สุจินต์ ใจกระจ่าง | ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา |
| ๔. รศ.ประเสริฐ ตัณศิริ | ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย |
| ๕. ผศ.เรีงรณ ล้อมลาย | ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล |

ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

ที่ ศธ ๖๑๐๓.๔/ว๑๔



คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ต.ลำไทร อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา
๑๓๑๗๐
โทร.๐๖๑-๖๒๑-๖๕๙๗

๑๘ กันยายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน รศ.ศุภณิต อาริหทัยรัตน์

ด้วย นางสาวภูวดี บุญศรีหัสประจำตัว ๕๙๐๑๒๐๒๒๔๐ นิสิตปริญญาโทหลักสูตรพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย กำลังทำวิจัยเรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง” เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรดังกล่าว และทางโครงการหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถที่ให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่อการสร้างเครื่องมือในการทำวิจัยของนิสิตได้เป็นอย่างดี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยดังกล่าวและทางโครงการหลักสูตรฯ ขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.สมชัย ศรีนอก)

ผู้อำนวยการหลักสูตรพุทธศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

เจ้าหน้าที่ประสานงาน สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

พระมหาประยูร อีรวโร โทร. ๐๖๑-๖๒๑-๖๕๙๗

ที่ ศธ ๖๑๐๓.๔/ว๑๔



คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ต.ลำไทร อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา
๑๓๑๗๐
โทร.๐๖๑-๖๒๑-๖๕๙๗

๑๘ กันยายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน รศ.กุลชญา วงษ์เพ็ญ

ด้วย นางสาวภูวดี บุญศรีหัสประจำตัว ๕๙๐๑๒๐๒๒๔๐ นิสิตปริญญาโทหลักสูตรพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย กำลังทำวิจัยเรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง” เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรดังกล่าว และทางโครงการหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถที่ให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่อการสร้างเครื่องมือในการทำวิจัยของนิสิตได้เป็นอย่างดี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยดังกล่าวและทางโครงการหลักสูตรฯ ขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.สมชัย ศรีนोक)

ผู้อำนวยการหลักสูตรพุทธศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

เจ้าหน้าที่ประสานงาน สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

พระมหาประยูร อีรวโร โทร. ๐๖๑-๖๒๑-๖๕๙๗

ที่ ศธ ๖๑๐๓.๔/ว๑๔



คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ต.ลำไทร อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา
๑๓๑๗๐
โทร.๐๖๑-๖๒๑-๖๕๙๗

๑๘ กันยายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน รศ.ประเสริฐ ตั่นศิริ

ด้วย นางสาวภาวดี บุญศรีหสประจักษ์ ตัว ๕๙๐๑๒๐๒๒๔๐ นิสิตปริญญาโทหลักสูตรพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย กำลังทำวิจัยเรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง” เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรดังกล่าว และทางโครงการหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถที่ให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่อการสร้างเครื่องมือในการทำวิจัยของนิสิตได้เป็นอย่างดี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยดังกล่าวและทางโครงการหลักสูตรฯ ขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.สมชัย ศรีนอก)

ผู้อำนวยการหลักสูตรพุทธศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

เจ้าหน้าที่ประสานงาน สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

พระมหาประยูร อีรวโร โทร. ๐๖๑-๖๒๑-๖๕๙๗

ที่ ศธ ๖๑๐๓.๔/ ๖๑๔



คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ต.ลำไทร อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา
๑๓๑๗๐
โทร. ๐๖๑-๖๒๑-๖๕๕๗

๑๘ กันยายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุมัติโครงการตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผศ.สุจินต์ ใจกระจ่าง

ด้วย นางสาวภาวดี บุญศรี รหัสประจำตัว ๕๙๐๑๒๐๒๒๔๐ นิสิตปริญญาโทหลักสูตร
พุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
กำลังทำวิจัยเรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่ง
และอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง” เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรดังกล่าว และทางโครงการหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้
มีความรู้ความสามารถที่ให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่อการสร้างเครื่องมือในการทำวิจัยของนิสิตได้
เป็นอย่างดี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
ดังกล่าวและทางโครงการหลักสูตรฯ ขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.สมชัย ศรีนอก)

ผู้อำนวยการหลักสูตรพุทธศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

เจ้าหน้าที่ประสานงาน สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

พระมหาประยูร ธีรวโร โทร. ๐๖๑-๖๒๑-๖๕๕๗

ที่ ศธ ๖๑๐๓.๔/ ๖๑๔



คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ต.ลำไทร อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา
๑๓๑๗๐
โทร. ๐๖๑-๖๒๑-๖๕๙๗

๑๘ กันยายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุมัติโครงการตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผศ.เรณู ล้อมลาย

ด้วย นางสาวภาวดี บุญศรี รหัสประจำตัว ๕๙๐๑๒๐๒๒๔๐ นิสิตปริญญาโทหลักสูตร
พุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
กำลังทำวิจัยเรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่ง
และอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง” เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรดังกล่าว และทางโครงการหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มี
ความรู้ความสามารถที่ให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่อการสร้างเครื่องมือในการทำวิจัยของนิสิตได้
เป็นอย่างดี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
ดังกล่าวและทางโครงการหลักสูตรฯ ขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.สมชัย ศรีนอก)

ผู้อำนวยการหลักสูตรพุทธศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

เจ้าหน้าที่ประสานงาน สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

พระมหาประยูร อีรวโร โทร. ๐๖๑-๖๒๑-๖๕๙๗

ภาคผนวก ค
แบบสอบถามเพื่อการวิจัยหาค่า IOC

แบบสอบถามสำหรับหาค่าดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์เป็นรายข้อ Index of Item-Objective Congruence (IOC) สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับที่ตรงกับระดับการพิจารณาของท่านเกี่ยวกับเรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง” ซึ่งมีระดับเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

- + ๑ หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ หรือใช้ได้
- ๐ หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือต้องปรับปรุง
- ๑ หมายถึง ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ หรือต้องตัดทิ้ง

ตัวอย่าง

ข้อ	รายการ	ระดับการพิจารณา			
		+๑	๐	-๑	หมายเหตุ
๐	การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ	✓			

จากตัวอย่าง

ข้อ ๐ ท่านคิดว่า ท่านมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงอยู่ในระดับใช้ได้

นางสาวภาวดี บุญศรี

นิสิตพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับที่ตรงกับระดับการพิจารณาของท่าน

๑. สถานะภาพ

ข้อที่	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา สังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง	ผลการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ
		เห็น ด้วย +๑	ไม่ แน่ใจ ๐	ไม่ เห็นด้วย -๑	
๑.	เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง				

ตอนที่ ๒ ระดับความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง
กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

ข้อที่	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง	ผลการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ
		เห็นด้วย +๑	ไม่ แน่ใจ ๐	ไม่ เห็นด้วย -๑	
๑. ด้านเนื้อหา					
	ด้านเนื้อหา (ส่วนนำ)				
๑	การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ				
๒	บทเรียนออกแบบให้ใช้งานได้ง่าย ไม่ซับซ้อน				
๓	แจ้งวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนทราบก่อนเรียน				
๔	มีการแจ้งความคิดรวบยอดของเนื้อหาที่สามารถเข้าใจได้ง่าย				
	ด้านเนื้อหา (ส่วนเนื้อหา)				
๕	เนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และบทเรียน				
๖	บทเรียนมีความเหมาะสมกับผู้เรียน				
๗	บทเรียนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน				
๘	การใช้ภาษาที่สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน				
๙	บทเรียนมีการยกตัวอย่างในปริมาณที่เหมาะสม				
๑๐	เนื้อหามีความถูกต้อง				
๑๑	เนื้อหามีความทันสมัย				
	ด้านเนื้อหา(ส่วนสรุป)				
๑๒	บทเรียนมีการสรุปเนื้อหาอย่างเหมาะสม				
๑๓	ความเหมาะสมของจำนวนของแบบทดสอบ				

ข้อที่	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง	ผลการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ
		เห็นด้วย +๑	ไม่แน่ใจ ๐	ไม่เห็นด้วย -๑	
๒. ด้านกราฟฟิกและการออกแบบ					
๑๔	การออกแบบหน้าเพจมีความสวยงาม				
๑๕	รูปภาพประกอบสามารถสื่อความหมาย และมีความสอดคล้องกับเนื้อหา				
๑๖	ตัวอักษรความชัดเจนของ Font ที่ใช้มีความเหมาะสม อ่านง่าย				
๑๗	เสียงประกอบ และเสียงบรรยายมีความเหมาะสม				
๑๘	ระยะเวลาในการนำเสนอบทเรียน				
๑๙	มีส่วนชี้แนะ เมื่อผู้เรียนต้องการ				
๒๐	การออกแบบหน้าเพจมีความสวยงาม				
๒๑	ไอคอนเครื่องมือชัดเจน				
๒๒	สีบทเรียนสอดคล้องภาพประกอบ				
๓. ด้านคุณภาพทางการสอน					
๒๓	บทเรียนสามารถให้ผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้				
๒๔	การเสนอบทเรียนเรียงไว้ถูกต้องและชัดเจน				
๒๕	ความยากง่ายเหมาะสมกับผู้ใช้งานเป้าหมาย				
๒๖	การใช้ภาพและเสียงเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง				
๒๗	บทเรียนสร้างความสนใจดี				
๒๘	บทเรียนเสริมสร้างความคิดริเริ่มดี				
๒๙	การสนองกลับจากเครื่องมือมีประสิทธิภาพดี				
๓๐	ผู้เรียนสามารถควบคุมความเร็วของบทเรียนได้				
๓๑	บทเรียนสามารถประสานกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียนได้				
๔. ด้านเทคนิค					
๓๒	เอกสารเสริมการใช้บทเรียนเข้าใจง่าย				
๓๓	เอกสารเสริมมีประสิทธิภาพดี				
๓๔	ข้อมูลแสดงที่จอภาพมีประสิทธิภาพดี				
๓๕	ผู้เรียนเป้าหมายสามารถใช้บทเรียนได้เอง				
๓๖	ครูสามารถควบคุมบทเรียนได้ง่าย				
๓๗	บทเรียนสามารถใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์ได้เหมาะสมดี				
๓๘	บทเรียนไม่เสียหายเมื่อใช้ในภาวะปกติ				

ตอนที่ ๓ ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ตอบระดับความคิดเห็นถามมา ณ โอกาสนี้
ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาให้ความอนุเคราะห์ตอบระดับความคิดเห็นในการวิจัยครั้งนี้

แบบประเมินคุณภาพแบบทดสอบรายวิชาสังคมศึกษา สำหรับผู้เชี่ยวชาญ
เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษาเรื่องกฎหมายแพ่งและอาญา
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

คำชี้แจง สำหรับเรื่องกฎหมายแพ่ง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องว่างที่ตรงตามระดับคุณภาพของแบบทดสอบ ซึ่งกำหนดเกณฑ์ การให้คะแนนเป็น ๓ ระดับคุณภาพดังนี้

- +๑ หมายถึง แน่ใจว่า ถูกต้องสอดคล้องตรงกับวัตถุประสงค์
 ๐ หมายถึง ไม่แนใจว่า มีความสอดคล้อง
 -๑ หมายถึง ยังไม่ถูกต้อง ไม่สอดคล้อง ไม่ตรงกับวัตถุประสงค์

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบเรื่องกฎหมายแพ่ง	คะแนนประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		สอดคล้อง +๑	ไม่แนใจ ๐	ไม่สอดคล้อง -๑	
๑. สามารถบอกความหมายและความสำคัญของกฎหมายแพ่งได้	๑. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของกฎหมายแพ่ง ก. ใช้บังคับระหว่างเอกชนกับเอกชนเท่านั้น ข. มักจะเป็นการกระทำผิดเกี่ยวกับทรัพย์สิน ค. มีบทลงโทษระดับ ง. ไม่มีกฎหมายลายลักษณ์อักษรชัดเจน ขึ้นอยู่กับจารีตประเพณีแต่ละท้องถิ่น				
๒. สามารถบอกหรืออธิบายลักษณะการทำความผิดทางแพ่ง และความรับผิดชอบทางแพ่งได้	๒. การกระทำในข้อใดเป็นการทำความผิดทางแพ่ง ก. ญัตติกกับพวกหยุดงานประท้วงภายในพื้นที่ เพื่อให้นายจ้างลาออก ข. พีดดาขโมยโทรศัพท์ของวชิราภรณ์ เพื่อนำไปทำเป็นวัตถุระเบิด ค. ฌกัทรักกัซงธณกฤต ให้อยู่ในห้องมืดเป็นเวลา ๔ เดือน โดยให้เพียงแค่มาม่า ๑ ซอง/วัน ง. สุกรพรรณเช่ารถยนต์จากฐิตารีย์แล้วไม่ยอมจ่ายค่าเช่าตั้งแต่เดือนที่ ๓				

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบเรื่องกฎหมายแพ่ง	คะแนนประเมินจาก ผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		สอดคล้อง +๑	ไม่ แน่ใจ ๐	ไม่ สอดคล้อง -๑	
๓ . อธิบายกฎหมาย แพ่งที่เกี่ยวกับสัญญา ซื้อขาย การกู้ยืม การ เช่าทรัพย์สิน การเช่าซื้อ และสามารถปฏิบัติ ตนได้อย่างถูกต้อง	๓.) สิทธิในข้อใดเป็นสิทธิที่สามารถซื้อ ขายได้ตามกฎหมาย ก. สิทธิมรดก ข. สิทธิจำนำ ค. สิทธิที่จะได้รับบำเหน็จบำนาญ ง. สิทธิที่จะได้รับค่าเลี้ยงดู				
๔. อธิบายกฎหมาย แพ่งที่เกี่ยวกับสัญญา ซื้อขาย การกู้ยืม การ เช่าทรัพย์สิน การเช่าซื้อ และสามารถปฏิบัติ ตนได้อย่างถูกต้อง	๔.) ที่ดินประเภทใดเป็นสิ่งที่สามารถ ซื้อขายได้ตามกฎหมาย ก. ที่ธรณีสงฆ์ ข. ที่ป่าสงวน ค. ที่ลาดต่ำริมถนน ง. ที่ขายติ่ง				
๕. สามารถตัวอย่าง การทำความผิดทาง แพ่ง เช่น การทำผิด สัญญา ซื้อขาย ได้	๕.) ชนัญญาตกลองขายคอมพิวเตอร์แก่ จิรวิชัย เป็นเงิน ๒๒,๐๐๐บาท โดยจิ รวิชัยได้วงเงินมัดจำไว้ ๒,๕๐๐บาท ทั้งสองได้นัดวันรับของไว้ เมื่อถึงวันนัด ชนัญญาไม่ยอมนำคอมพิวเตอร์มา จิ รวิชัยสามารถฟ้องร้องได้หรือไม่ ก. ไม่ได้ เพราะไม่ได้มีการทำสัญญา ไว้ ข. ไม่ได้ เพราะสินค้ามีราคาไม่ถึง เกณฑ์ไม่สามารถฟ้องร้องได้ ค. ได้ เพราะมีการวางเงินมัดจำไว้ ไม่จำเป็นต้องทำสัญญา ง. ได้ เพราะมีการนัดวันรับของไว้ แล้ว				

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบเรื่องกฎหมายแพ่ง	คะแนนประเมินจาก ผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		สอดคล้อง +๑	ไม่ แน่ใจ ๐	ไม่ สอดคล้อง -๑	
๖. สามารถ ยกตัวอย่างการทำให้ ความผิดทางแพ่ง เช่น การทำผิด สัญญา กู้ยืม ได้	๖. วีรภัทรกับชลิตา ต้องการกู้ยืมเงินจาก ปรีชญาเพื่อนำไปทำธุรกิจเป็นเงิน ๒๕๐,๐๐๐บาท เป็นเวลา ๔ ปี โดย กำหนดไว้ในสัญญาว่าจะให้ดอกเบี้ยได้ ตามกฎหมายเมื่อครบกำหนด วีรภัทรกับช ลิตาต้องชำระดอกเบี้ยเท่าไร ก. ๒๕,๐๐๐ ข. ๑๘,๗๕๐ ค. ๗๕,๐๐๐ ง. ๓๗,๕๐๐				
๗. อธิบาย กฎหมายแพ่งที่ เกี่ยวกับสัญญาซื้อ ขาย การกู้ยืม การเช่าทรัพย์สิน การเช่าซื้อและ สามารถปฏิบัติตน ได้อย่างถูกต้อง	๗. อรุสยากู้ยืมเงินจากยศธรเป็นเงิน ๓,๐๐๐ บาท แต่อรุสยาไม่สามารถลง ลายมือชื่อได้ในกรณีนี้ควรทำอะไร เพื่อให้สัญญาเงินกู้สมบูรณ์ ก. อรุสยาพิมพ์ลายนิ้วมือ ข. อรุสยาพิมพ์ลายนิ้วมือ+หาพยาน เพิ่ม อย่างน้อย ๒ คน ค. ไม่จำเป็นต้องทำสัญญา ง. อรุสยาและยศธรพิมพ์ลายนิ้วมือทั้งคู่ + หาพยานเพิ่มอีก ๕ คน				
๘. อธิบาย กฎหมายแพ่งที่ เกี่ยวกับสัญญาซื้อ ขาย การกู้ยืม การเช่าทรัพย์สิน การเช่าซื้อและ สามารถปฏิบัติตน ได้อย่างถูกต้อง	๘. ธัญชนกเช่าโทรทัศน์ของรุ่งนภามา ๒ เดือน และตกลงกันว่าจะจ่ายค่าเช่า ๑,๐๐๐ บาทให้โดยไม่มีสัญญาเช่า เมื่อ ครบ ๒ เดือน ธัญชนกไม่ยอมจ่ายค่าเช่า การกระทำของธัญชนกผิดสัญญาเช่า ทรัพย์สินหรือไม่ เพราะเหตุใด ก. ไม่ผิดเพราะไม่มีสัญญาเช่าทรัพย์สิน ข. ผิด เพราะไม่ยอมจ่ายค่าเช่า แม้จะไม่มี สัญญาก็ตาม ค. ไม่ผิด เพราะเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้า ซึ่งเป็นข้อยกเว้นของการเช่า ทรัพย์สิน ง. ไม่มีข้อมูลเพียงพอ				

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบเรื่องกฎหมายแพ่ง	คะแนนประเมินจาก ผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		สอดคล้อง +๑	ไม่ แน่ใจ ๐	ไม่ สอดคล้อง -๑	
๙. สามารถ ยกตัวอย่างการทำให้ ความผิดทางแพ่ง เช่น การทำผิด สัญญา การทำ ละเมิด ได้	๙. การกระทำใดเป็นความผิดทาง กฎหมายแพ่ง ก. แก้วเข้าบ้านแล้วค้างค่าเช่าเป็น เวลานาน ข. ซาติเสพยาบ้า แล้วไม่ยอมทำงาน ให้แก่นายจ้าง ค. โต้งลักรถจักรยานยนต์ แล้วนำไป ทิ้งน้ำ ง. สวยตบหน้าสาว เพราะสาวไปมี ความสัมพันธ์ฉันชู้สาวกับแฟน ตนเอง				
๑๐. สามารถบอก หรืออธิบาย ลักษณะการ กระทำความผิด ทางแพ่ง และ ความรับผิดทาง แพ่งได้	๑๐. ผลการกระทำความผิดทางแพ่ง เรียกว่าอะไร ก. สภาพบังคับ ข. ค่าชดเชยสินไหม ค. ค่าปรับ ง. การยอมยกความ				

แบบประเมินคุณภาพแบบทดสอบรายวิชาสังคมศึกษา สำหรับผู้เชี่ยวชาญ
เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษาเรื่องกฎหมายแพ่งและอาญา
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

คำชี้แจง สำหรับเรื่องกฎหมายอาญา โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องว่างที่ตรงตามระดับคุณภาพของแบบทดสอบ ซึ่งกำหนดเกณฑ์ การให้คะแนนเป็น ๓ ระดับคุณภาพดังนี้

- +๑ หมายถึง แน่ใจว่า ถูกต้องสอดคล้องตรงกับวัตถุประสงค์
 ๐ หมายถึง ไม่แน่ใจว่า มีความสอดคล้อง
 -๑ หมายถึง ยังไม่ถูกต้อง ไม่สอดคล้อง ไม่ตรงกับวัตถุประสงค์

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบเรื่องกฎหมายอาญา	คะแนนประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		สอดคล้อง +๑	ไม่แน่ใจ ๐	ไม่สอดคล้อง -๑	
๑. สามารถบอกความหมายและความสำคัญของกฎหมายอาญาได้	๑. ข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับกฎหมายมหาชน ก. กฎหมายปกครอง ข. กฎหมายที่กำหนดสิทธิทางแพ่ง ค. กฎหมายว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับประชาชนของรัฐ ง. กฎหมายที่ออกมาบังคับและกำหนดความประพฤติของประชาชนทั้งหมดโดยรวม				
๒. สามารถบอกหรืออธิบายลักษณะการกระทำความผิดทางอาญาและความรับผิดชอบทางอาญาได้	๒. ข้อใดจับคู่ไม่ถูกต้อง ก. ฐานรัตน์ ธวัชรัตน์ ธิตาภรณ์ ร่วมกันขโมยของที่บ้านของ รุติภา – ปล้นทรัพย์ ข. นงนภัส ถูกนายทุทใช้อาวุธทุทให้เอากระเป๋ามา พอได้ กระเป๋านายทุทวิ่งหนีไป – วิ่งราว ค. ปรียาฉัตรแอบหยิบ มะละกอจากตลาดไป ๒ ผล – ลักทรัพย์ ง. ชลชนิตราถูกคนร้ายขึ้นบ้านพร้อมทั้งเขียนจดหมายไว้ ด้วย – ชิงทรัพย์				

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบเรื่องกฎหมายอาญา	คะแนนประเมินจาก ผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		สอดคล้อง +๑	ไม่ แน่ใจ ๐	ไม่ สอดคล้อง -๑	
๓. อธิบายกฎหมายอาญาที่เกี่ยวกับความรับผิดชอบทางอาญา เจตนา ไม่เจตนา การกระทำโดยประมาท และสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง	๓. การกระทำในข้อใด เป็นการกระทำผิดโดยเจตนา ก. กษัตริ์นทียปืนของพี่มาเล่น แต่ปืนดันลั่นไปใส่คนข้างบ้าน ข. อนาคตกับปิยะธิดาทะเลาะกัน แล้วอนาคตเหือบเห็นสต๊ดฟุตบอล ก็เลยนำมาฟาดใส่ทันที ค. กรชนกจงใจขับรถป้อมตำรวจ แต่ดันไปชนคนที่ขี่รถจักรยานอยู่ข้างถนน ง. ปภาวรินทร์ลื่นล้มในห้องน้ำ ขณะที่ธนันธรณ์เคาะประตูห้องน้ำ				
๔. อธิบายกฎหมายอาญาและความรับผิดชอบทางอาญา ต่อชีวิตและร่างกาย และสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง	๔. วรพงศ์กับธนพรเป็นแฟนกัน แล้ววิสิฐเหือบไปเห็นเข้า จึงแค้นวรพงศ์ จึงเข้าไปทะเลาะกับวรพงศ์ และวิสิฐก็ได้ฉกฉวยวรพงศ์จนล้มและได้รับบาดเจ็บ และนอนรักษาตัวเป็นเวลา ๑๘ วัน วิสิฐมีความผิดฐานใด ก. ทำร้ายร่างกายโดยไม่เจตนา ข. ทำร้ายผู้อื่นโดยเจตนา ค. ทำร้ายร่างกายโดยเจตนา ง. ทำร้ายผู้อื่นโดยไม่เจตนา				
๕. สามารถบอกหรืออธิบายลักษณะการกระทำความผิดทางอาญา และความรับผิดชอบทางอาญาได้	๕. ข้อใดกล่าวผิด ก. การกระทำผิดอาญามีผล ย้อนหลัง ข. ความผิดทางอาญามี บทบัญญัติให้ลงโทษ ค. ความผิดฐานหมิ่นประมาท สามารถยอมความได้ ง. การกระทำความผิดในบางกรณี แม้กระทำความผิดนอกแผ่นดินไทยแต่ถือว่าเป็นความผิดต่อราชอาณาจักรไทย				

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบเรื่องกฎหมายอาญา	คะแนนประเมินจาก ผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		สอดคล้อง +๑	ไม่ แน่ใจ ๐	ไม่ สอดคล้อง -๑	
๖.สามารถ ยกตัวอย่างการทำ ความผิดทางอาญา เช่น การลักทรัพย์ วิ่งราวทรัพย์ ชิง ทรัพย์ ปล้นทรัพย์ ได้	๖. นายแดงขโมยเงินของนาง แอนและทำร้ายร่างกายนางแอน จนบาดเจ็บเข้าโรงพยาบาลนาย แดงมีความผิดฐานใด ก. วิ่งราวทรัพย์ ข. ปล้นทรัพย์ ค. ลักทรัพย์ ง. ชิงทรัพย์				
๗. สามารถ ยกตัวอย่างการทำ ความผิดทางอาญา และความรับผิด ทางอาญาได้	๗. นายจันเข้าไปตัดต้นไม้ใบ หญ้าของเขาที่เข้าไปเกาะเกาะในที่ ทางของผู้อื่น โดยไม่ได้รับอนุญาต นายจันมี ความผิดฐานใด ก. บุกรุก ข. ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล ค. ฉ้อโกงทรัพย์ ง. บุกรุกและละเมิดสิทธิ				
๘. สามารถบอกหรือ อธิบายลักษณะการ กระทำความผิด ทางอาญา และ ความรับผิดทาง อาญาได้	๘. โทษทางอาญามีกี่สถาน ก. ๓ สถาน ข. ๔ สถาน ค. ๕ สถาน ง. ๖ สถาน				
๙. สามารถบอกหรือ อธิบายลักษณะการ กระทำความผิด ทางอาญา และ ความรับผิดทาง อาญาได้	๙. ความผิดทางอาชนิตใดมีโทษ น้อยสุด ก. ปรับ ข. ริบทรัพย์ ค. จำคุก ง. กักขัง				

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบเรื่องกฎหมายอาญา	คะแนนประเมินจาก ผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		สอดคล้อง +๑	ไม่ แน่ใจ ๐	ไม่ สอดคล้อง -๑	
๑๐. สามารถบอก หรืออธิบาย ลักษณะการกระทำ ความผิดทางอาญา และความรับผิด ทางอาญาได้	๑๐. ข้อใดเรียงลำดับโทษทาง อาญาได้ถูกต้องจากหนักไปเบา ก. ประหารชีวิต จำคุก ปรับ ริบ ทรัพย์สิ้น กักขัง ข. ประหารชีวิต จำคุก กักขัง ปรับ ริบทรัพย์สิ้น ค. ประหารชีวิต ปรับ กักขัง จำคุก ริบทรัพย์สิ้น ง. ประหารชีวิต จำคุก ริบ ทรัพย์สิ้น ปรับ กักขัง				

แบบประเมินคุณภาพแบบทดสอบรายวิชาสังคมศึกษา สำหรับผู้เชี่ยวชาญ
เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษาเรื่องกฎหมายแพ่งและอาญา
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

คำชี้แจง สำหรับเรื่องความแตกต่างของการกระทำความผิดกฎหมายแพ่งและอาญา

โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องว่างที่ตรงตามระดับคุณภาพของแบบทดสอบ ซึ่งกำหนดเกณฑ์ การให้คะแนนเป็น ๓ ระดับคุณภาพดังนี้

- +๑ หมายถึง แน่ใจว่า ถูกต้องสอดคล้องตรงกับวัตถุประสงค์
 ๐ หมายถึง ไม่แนใจว่า มีความสอดคล้อง
 -๑ หมายถึง ยังไม่ถูกต้อง ไม่สอดคล้อง ไม่ตรงกับวัตถุประสงค์

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ เรื่องความแตกต่างของ การกระทำความผิด กฎหมายแพ่งและอาญา	คะแนนประเมินจาก ผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		สอดคล้อง +๑	ไม่ แนใจ ๐	ไม่ สอดคล้อง -๑	
๑ อธิบายความแตกต่างของ การกระทำความผิดระหว่าง คดีอาญาและคดีแพ่งได้	(.....) ๑.บุคคลที่ จะต้องรับโทษทาง อาญาจะต้องกระทำความผิด ทางอาญา				
๒. อธิบายความแตกต่างของ การกระทำความผิดระหว่าง คดีอาญาและคดีแพ่งได้	(.....) ๒.การ กระทำความผิดทางแพ่ง กฎหมายยกเว้นโทษให้ เด็กที่มีอายุต่ำกว่า ๗ ปี				
๓. อธิบายความแตกต่างของ การกระทำความผิดระหว่าง คดีอาญาและคดีแพ่งได้	(.....) ๓.กฎหมาย ใช้บังคับระหว่าง เอกชนกับเอกชน ด้วยกัน กฎหมาย แพ่ง				
๔. อธิบายความแตกต่างของ การกระทำความผิดระหว่าง คดีอาญาและคดีแพ่งได้	(.....) ๔.การ กระทำความผิดทาง แพ่งยอมความได้				
๕. อธิบายความแตกต่างของ การกระทำความผิดระหว่าง คดีอาญาและคดีแพ่งได้	(.....) ๕.การ กระทำความผิดทาง อาญายอมความไม่ได้				

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ เรื่องความแตกต่างของ การกระทำความผิด กฎหมายแพ่งและอาญา	คะแนนประเมินจาก ผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		สอดคล้อง +๑	ไม่ แน่ใจ ๐	ไม่ สอดคล้อง -๑	
๖. อธิบายความแตกต่างของ การกระทำความผิดระหว่าง คดีอาญาและคดีแพ่งได้	(.....) ๖. ความ เสียหายทางแพ่งเป็น ความเสียหายต่อความ มั่นคงสังคมส่วนรวม				
๗. อธิบายความแตกต่างของ การกระทำความผิดระหว่าง คดีอาญาและคดีแพ่งได้	(.....) ๗. ความ เสียหายทางอาญาเป็น ความเสียหายส่วนตัว มิได้กระทบต่อสังคม ส่วนรวม				
๘. อธิบายความแตกต่างของ การกระทำความผิดระหว่าง คดีอาญาและคดีแพ่งได้	(.....) ๘. ผลการ กระทำความผิดทาง แพ่งแพ่งคดีชำระหนี้ เป็นเงิน เรียก ค่า สินไหมชดเชย				
๙. อธิบายความแตกต่างของ การกระทำความผิดระหว่าง คดีอาญาและคดีแพ่งได้	(.....) ๙. ผลการ กระทำความผิดทาง อาญารับโทษตาม ระดับความผิด				
๑๐. อธิบายความแตกต่าง ของการกระทำความผิด ระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่ง ได้	(.....) ๑๐. การ กระทำความผิดอาญาไม่มีผล ย้อนหลัง				

ภาคผนวก ง

ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (R)
จากการทดลองเครื่องมือ (Try Out)

ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (R)

ข้อที่	จำนวนคนที่ตอบถูก		ค่าความ ยากง่าย (P)	ค่าอำนาจ จำแนก (R)	ความยากง่าย	อำนาจ จำแนก
	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ				
๑	๑๓	๓	๐.๕๓	๐.๖๗	ข้อสอบยากปานกลาง	จำแนกดี
๒	๑๕	๓	๐.๖๐	๐.๘๐	ข้อสอบค่อนข้างง่าย	จำแนกดีมาก
๓	๑๔	๐	๐.๔๗	๐.๙๓	ข้อสอบยากปานกลาง	จำแนกดีมาก
๔	๑๔	๔	๐.๖๐	๐.๖๗	ข้อสอบค่อนข้างง่าย	จำแนกดี
๕	๑๑	๒	๐.๔๓	๐.๖๐	ข้อสอบยากปานกลาง	จำแนกดี
๖	๑๒	๐	๐.๔๐	๐.๘๐	ข้อสอบยากปานกลาง	จำแนกดีมาก
๗	๑๕	๒	๐.๕๗	๐.๘๗	ข้อสอบยากปานกลาง	จำแนกดีมาก
๘	๑๓	๓	๐.๕๓	๐.๖๗	ข้อสอบยากปานกลาง	จำแนกดี
๙	๑๐	๑	๐.๓๗	๐.๖๐	ข้อสอบค่อนข้างยาก	จำแนกดี
๑๐	๑๒	๓	๐.๕๐	๐.๖๐	ข้อสอบยากปานกลาง	จำแนกดี
๑๑	๑๔	๓	๐.๕๗	๐.๗๓	ข้อสอบยากปานกลาง	จำแนกดี
๑๒	๑๒	๒	๐.๔๗	๐.๖๗	ข้อสอบยากปานกลาง	จำแนกดี
๑๓	๑๐	๐	๐.๓๓	๐.๖๗	ข้อสอบค่อนข้างยาก	จำแนกดี
๑๔	๙	๐	๐.๓๐	๐.๖๐	ข้อสอบค่อนข้างยาก	จำแนกดี
๑๕	๑๒	๒	๐.๔๗	๐.๖๗	ข้อสอบยากปานกลาง	จำแนกดี
๑๖	๑๐	๐	๐.๓๓	๐.๖๗	ข้อสอบค่อนข้างยาก	จำแนกดี
๑๗	๑๔	๕	๐.๖๓	๐.๖๐	ข้อสอบค่อนข้างง่าย	จำแนกดี
๑๘	๑๓	๐	๐.๔๓	๐.๘๗	ข้อสอบยากปานกลาง	จำแนกดีมาก
๑๙	๑๓	๒	๐.๕๐	๐.๗๓	ข้อสอบยากปานกลาง	จำแนกดี
๒๐	๙	๐	๐.๓๐	๐.๖๐	ข้อสอบค่อนข้างยาก	จำแนกดี

ข้อที่	จำนวนคนที่ตอบถูก		ค่าความ ยากง่าย (P)	ค่าอำนาจ จำแนก (R)	ความยากง่าย	อำนาจ จำแนก
	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ				
๒๑	๑๑	๑	๐.๔๐	๐.๖๗	ข้อสอบยากปานกลาง	จำแนกดี
๒๒	๑๓	๓	๐.๕๓	๐.๖๗	ข้อสอบยากปานกลาง	จำแนกดี
๒๓	๑๒	๑	๐.๔๓	๐.๗๓	ข้อสอบยากปานกลาง	จำแนกดี
๒๔	๑๑	๒	๐.๔๓	๐.๖๐	ข้อสอบยากปานกลาง	จำแนกดี
๒๕	๑๒	๓	๐.๕๐	๐.๖๐	ข้อสอบยากปานกลาง	จำแนกดี
๒๖	๙	๐	๐.๓๐	๐.๖๐	ข้อสอบค่อนข้างยาก	จำแนกดี
๒๗	๑๐	๑	๐.๓๗	๐.๖๐	ข้อสอบค่อนข้างยาก	จำแนกดี
๒๘	๑๑	๒	๐.๔๓	๐.๖๐	ข้อสอบยากปานกลาง	จำแนกดี
๒๙	๑๒	๒	๐.๔๗	๐.๖๗	ข้อสอบยากปานกลาง	จำแนกดี
๓๐	๑๐	๐	๐.๓๓	๐.๖๗	ข้อสอบค่อนข้างยาก	จำแนกดี

ผลโดยรวม		
ค่า	เฉลี่ย	อำนาจจำแนก
P	๐.๔๕	ข้อสอบยากปานกลาง
R	๐.๖๘	จำแนกดี

ภาคผนวก จ
ผลการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา
เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

ชุดที่ ๑ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชุดการสอน
 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง **กฎหมายแพ่ง**เพื่อพัฒนาผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓
 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงจำนวน ๓๐ ข้อ ข้อสอบวัดได้ตรงตามเนื้อหาและผลการเรียนรู้
 ที่คาดหวัง

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบเรื่องกฎหมายแพ่ง	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					สรุปและแปลผล		
		๑	๒	๓	๔	๕	รวม	ค่า IOC	แปล ผล
๑. สามารถบอก ความหมายและ ความสำคัญของ กฎหมายแพ่งได้	๑. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของกฎหมายแพ่ง ก. ใช้บังคับระหว่างเอกชนกับ เอกชนเท่านั้น ข. มักจะเป็นการกระทำผิดเกี่ยวกับ ทรัพย์สิน ค. มีบทลงโทษระดับ ง. ไม่มีกฎหมายลายลักษณ์อักษร ชัดเจน ขึ้นอยู่กับจารีตประเพณี แต่ละท้องถิ่น	+๑	+๑	+๑	+๑	+๑	๕	๑.๐	ใช้ได้
๒. สามารถบอก หรืออธิบาย ลักษณะการ กระทำความผิด ทางแพ่ง และ ความรับผิดทาง แพ่งได้	๒. การกระทำในข้อใดเป็นการกระทำ ความผิดทางแพ่ง ก. ญัตติกักกับพวกหยุดงานประท้วง ภายในพื้นที่ เพื่อให้นายจ้าง ลาออก ข. พิศดาขโมยโทรศัพท์ของวชิรา ภรณ์ เพื่อนำไปทำเป็นวัตถุ ระเบิด ค. ฌักทริกักขังธณกฤต ให้อยู่ใน ห้องมืดเป็นเวลา ๔ เดือน โดยให้ เพียงแค่มารับ ๑ ของ/วัน ง. สุภรพรรณเช่ารถยนต์จากฐิตารีย์ แล้วไม่ยอมจ่ายค่าเช่าตั้งแต่เดือน ที่ ๓	+๑	+๑	+๑	๐	+๑	๔	๐.๘	ใช้ได้

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบเรื่องกฎหมายแพ่ง	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					สรุปและแปลผล		
		๑	๒	๓	๔	๕	รวม	ค่า IOC	แปล ผล
๓. อธิบาย กฎหมายแพ่งที่ เกี่ยวกับสัญญา ซื้อขาย การกู้ยืม การเช่าทรัพย์สิน การเช่าซื้อและ สามารถปฏิบัติ ตนได้อย่าง ถูกต้อง	๓. สิทธิในข้อใดเป็นสิทธิที่สามารถซื้อขาย ได้ตามกฎหมาย ก. สิทธิมรดก ข. สิทธิจำนำ ค. สิทธิที่จะได้รับบำเหน็จบำนาญ ง. สิทธิที่จะได้รับค่าเลี้ยงดู	+๑	+๑	+๑	+๑	+๑	๕	๑.๐	ใช้ได้
๔. อธิบาย กฎหมายแพ่งที่ เกี่ยวกับสัญญา ซื้อขาย การกู้ยืม การเช่าทรัพย์สิน การเช่าซื้อและ สามารถปฏิบัติ ตนได้อย่าง ถูกต้อง	๔. ที่ดินประเภทใดเป็นสิ่งที่สามารถซื้อขาย ได้ตามกฎหมาย ก. ที่ธรณีสงฆ์ ข. ที่ป่าสงวน ค. ที่ลาดต่ำริมถนน ง. ที่ชายตลิ่ง	+๑	+๑	+๑	+๑	๐	๔	๐.๘	ใช้ได้
๕. สามารถ ตัวอย่างการทำ ความผิดทาง แพ่ง เช่น การ ทำผิดสัญญา ซื้อ ขาย ได้	๕. ชนัญญาตกลงขายคอมพิวเตอร์แก่จิ รวิทย์ เป็นเงิน ๒๒,๐๐๐บาท โดยจิรวิทย์ได้ วงเงินมัดจำไว้ ๒,๕๐๐บาท ทั้งสองได้นัด วันรับของไว้ เมื่อถึงวันนัด ชนัญญาไม่ยอม นำคอมพิวเตอร์มา จิรวิทย์สามารถฟ้องร้อง ได้หรือไม่ ก. ไม่ได้ เพราะไม่ได้มีการทำสัญญาไว้ ข. ไม่ได้ เพราะสินค้ามีราคาไม่ถึงเกณฑ์ ไม่สามารถฟ้องร้องได้ ค. ได้ เพราะมีการวางเงินมัดจำไว้ ไม่จำเป็นต้องทำสัญญา ง. ได้ เพราะมีการนัดวันรับของไว้แล้ว	+๑	+๑	+๑	+๑	+๑	๕	๑.๐	ใช้ได้
๖. สามารถ ยกตัวอย่างการ ทำความผิดทาง แพ่ง เช่น การ ทำผิดสัญญา กู้ยืม ได้	๖. วีรภัทรกับชลิตา ต้องการกู้ยืมเงินจาก บริษัทเพื่อนำไปทำธุรกิจเป็นเงิน ๒๕๐,๐๐๐บาท เป็นเวลา ๔ ปี โดยกำหนด ไว้ในสัญญาว่าจะให้ดอกเบี้ยได้ตาม กฎหมายเมื่อครบกำหนด วีรภัทรกับชลิตา ต้องชำระดอกเบี้ยเท่าไร ก. ๒๕,๐๐๐ ข. ๑๘,๗๕๐ ค. ๗๕,๐๐๐ ง. ๓๗,๕๐๐	+๑	+๑	+๑	+๑	+๑	๕	๑.๐	ใช้ได้

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบเรื่องกฎหมายแพ่ง	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					สรุปและแปลผล		
		๑	๒	๓	๔	๕	รวม	ค่า IOC	แปล ผล
๗. อธิบาย กฎหมายแพ่งที่ เกี่ยวกับสัญญา ซื้อขาย การกู้ยืม การเช่าทรัพย์สิน การเช่าซื้อและ สามารถปฏิบัติ ตนได้อย่าง ถูกต้อง	๗. อธิบายการกู้ยืมเงินจากยศธรเป็นเงิน ๓,๐๐๐ บาท แต่อธิบายไม่สามารถลง ลายมือชื่อได้ในกรณีนี้ควรทำอย่างไร เพื่อให้สัญญาเงินกู้สมบูรณ์ ก. อธิบายพิมพ์ลายนิ้วมือ ข. อธิบายพิมพ์ลายนิ้วมือ+หาพยาน เพิ่ม อย่างน้อย ๒ คน ค. ไม่จำเป็นต้องทำสัญญา ง. อธิบายและยศธรพิมพ์ลายนิ้วมือทั้งคู่ + หาพยานเพิ่มอีก ๕ คน	+๑	+๑	+๑	+๑	+๑	๕	๑.๐	ใช้ได้
๘. อธิบาย กฎหมายแพ่งที่ เกี่ยวกับสัญญา ซื้อขาย การกู้ยืม การเช่าทรัพย์สิน การเช่าซื้อและ สามารถปฏิบัติ ตนได้อย่างถูก ต่อ	๘. อธิบายการเช่าทรัพย์สินของรุ่งนภา มา ๒ เดือน และตกลงกันว่า จะจ่ายค่าเช่า ๑,๐๐๐ บาท ให้โดยไม่มีสัญญาเช่า เมื่อครบ ๒ เดือน อธิบายการไม่ยอมจ่ายค่าเช่า การ กระทำของอธิบายผิดสัญญาเช่าทรัพย์สิน หรือไม่ เพราะเหตุใด ก. ไม่ผิดเพราะไม่มีสัญญาเช่าทรัพย์สิน ข. ผิด เพราะไม่ยอมจ่ายค่าเช่า แม้จะไม่มี สัญญาก็ตาม ค. ไม่ผิด เพราะเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้า ซึ่ง เป็นข้อยกเว้นของการเช่าทรัพย์สิน ง. ไม่มีข้อมูลเพียงพอ	+๑	+๑	+๑	+๑	+๑	๕	๑.๐	ใช้ได้
๙. สามารถ ยกตัวอย่างการ ทำความผิดทาง แพ่ง เช่น การ ทำผิดสัญญา การทำละเมิด ได้	๙. การกระทำใดเป็นความผิดทางกฎหมาย แพ่ง ก. แก้วเช่าบ้านแล้วค้างค่าเช่าเป็น เวลานาน ข. ซาดิเสพยาบ้า แล้วไม่ยอมทำงาน ให้แก่นายจ้าง ค. โต้แย้งกรรณยานยนต์แล้วนำไปทิ้งน้ำ ง. สวยตบหน้าสาว เพราะสาวไปมี ความสัมพันธ์กับผู้ชายคนอื่น	+๑	+๑	+๑	+๑	+๑	๕	๑.๐	ใช้ได้
๑๐. สามารถบอก หรืออธิบาย ลักษณะการ ทำความผิด ทางแพ่ง และ ความรับผิดทาง แพ่งได้	๑๐. ผลการทำความผิดทางแพ่ง เรียกว่าอะไร ก. สภาพบังคับ ข. ค่าชดเชยสินไหม ค. ค่าปรับ ง. การยอมความ	+๑	+๑	+๑	+๑	+๑	๕	๑.๐	ใช้ได้

ชุดที่ ๒ ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชุดการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง **กฎหมายอาญา** เพื่อพัฒนาผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียน สาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงจำนวน ๓๐ ข้อ ข้อสอบวัดได้ตรงตามเนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบเรื่องกฎหมายอาญา	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					สรุปและแปลผล		
		๑	๒	๓	๔	๕	รวม	ค่า IOC	แปลผล
๑. สามารถบอกความหมายและความสำคัญของกฎหมายอาญาได้	๑. ข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับกฎหมายมหาชน ก. กฎหมายปกครอง ข. กฎหมายที่กำหนดสิทธิทางแพ่ง ค. กฎหมายว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับประชาชนของรัฐ ง. กฎหมายที่ออกมาบังคับและกำหนดความประพฤติของประชาชนทั้งหมดโดยรวม	+๑	+๑	+๑	+๑	+๑	๕	๑.๐	ใช้ได้
๒. สามารถบอกหรืออธิบายลักษณะการกระทำความผิดทางอาญา และความรับผิดชอบทางอาญาได้	๒. ข้อใดจับคู่ไม่ถูกต้อง ก. ฐานรัตน์ ธวัชรัตน์ ธิตาภรณ์ ร่วมกันขโมยของที่บ้านของ จิตติภา – ปล้นทรัพย์ ข. นงนภัส ถูกธนายุทธใช้อาวุธขู่ให้เอากระเป๋าสตางค์มาได้ กระเป๋า ธนายุทธวิ่งหนีไป – วิ่งราว ค. ปรีชาฉัตรแอบหยิบ มะละกอจากตลาดไป ๒ ผล – ลักทรัพย์ ง. ชลชนิตราถูกคนร้ายขึ้นบ้านพร้อมทั้งเขียนจดหมายไว้ ด้วย – ชิงทรัพย์	+๑	+๑	+๑	๐	+๑	๔	๐.๘	ใช้ได้
๓. อธิบายกฎหมายอาญาที่เกี่ยวกับความรับผิดชอบทางอาญา เจตนา ไม่เจตนา การกระทำโดยประมาท และสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง	๓. การกระทำในข้อใด เป็นการกระทำผิดโดยเจตนา ก. กชรัตน์หยิบปืนของพี่มาเล่น แต่ป็นดันดันไปใส่คนข้างบ้าน ข. อนาคตกับปิยะธิดาทะเลาะกัน แล้วอนาคตเห็นเลื้อบเห็นสตั๊ดฟุตบอล ก็เลยนำมาฟาดใส่ทันที ค. กรชนกตั้งใจขับรถชนป้อมตำรวจ แต่ดันไปชนคนที่ขี่รถจักรยานอยู่ข้างถนน ง. ปภาวรินทร์ล้นล้นในห้องน้ำ ขณะที่ธนันธรณ์เคาะประตูห้องน้ำ	+๑	+๑	+๑	+๑	+๑	๕	๑.๐	ใช้ได้

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบเรื่องกฎหมายอาญา	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					สรุปและแปลผล		
		๑	๒	๓	๔	๕	รวม	ค่า IOC	แปล ผล
๔. อธิบาย กฎหมายอาญา และความรับผิด ทางอาญา ต่อ ชีวิต และ ร่างกาย และ สามารถปฏิบัติ ตนได้อย่าง ถูกต้อง	๔. วรพงศ์กับธนพรเป็นแฟนกัน แล้ววิสิฐ เหลือบไปเห็นเข้า จึงแค้นวรพงศ์ จึงเข้าไป ทะเลาะกับวรพงศ์ และวิสิฐก็ได้ผลักวรพงศ์ จนล้มและได้รับบาดเจ็บ และนอนรักษาตัว เป็นเวลา ๑๘ วัน วิสิฐมีความผิดฐานใด ก. ทำร้ายร่างกายโดยไม่เจตนา ข. ทำร้ายผู้อื่นโดยเจตนา ค. ทำร้ายร่างกายโดยเจตนา ง. ทำร้ายผู้อื่นโดยไม่เจตนา	+๑	+๑	+๑	+๑	๐	๔	๐.๘	ใช้ได้
๕. สามารถบอก หรืออธิบาย ลักษณะการ กระทำความผิด ทางอาญา และ ความรับผิดทาง อาญาได้	๕. ข้อใดกล่าวผิด ก. การกระทำความผิดอาญามีผล ย้อนหลัง ข. ความผิดทางอาญามี บทบัญญัติให้ ลงโทษ ค. ความผิดฐานหมิ่นประมาท สามารถ ยอมความได้ ง. การกระทำความผิดในบาง กรณี แม้กระทำความผิดนอก แผ่นดินไทยแต่ถือว่าเป็น ความผิดต่อราชอาณาจักร ไทย	+๑	+๑	+๑	+๑	+๑	๕	๑.๐	ใช้ได้
๖.สามารถ ยกตัวอย่างการ ทำความผิดทาง อาญา เช่น การ ลักทรัพย์ วิ่งราว ทรัพย์ ชิงทรัพย์ ปล้นทรัพย์ ได้	๖. นายแดงขโมยเงินของนางแอนและทำ ร้ายร่างกายนางแอนจนบาดเจ็บเข้า โรงพยาบาลนายแดงมีความผิดฐานใด ก. วิ่งราวทรัพย์ ข. ปล้นทรัพย์ ค. ลักทรัพย์ ง. ชิงทรัพย์	+๑	+๑	+๑	+๑	+๑	๕	๑.๐	ใช้ได้
๗. สามารถ ยกตัวอย่างการ ทำความผิดทาง อาญาและความ รับผิดทางอาญา ได้	๗. นายจันเข้าไปตัดต้นไม้ใบหญ้าของเขาที่ เข้าไปเกะกะในที่ทางของผู้อื่น โดยไม่ได้รับ อนุญาต นายจันมี ความผิดฐานใด ก. บุกรุก ข. ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล ค. ฉ้อโกงทรัพย์ ง. บุกรุกและละเมิดสิทธิ	+๑	+๑	+๑	+๑	+๑	๕	๑.๐	ใช้ได้

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อสอบเรื่องกฎหมายอาญา	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					สรุปและแปลผล		
		๑	๒	๓	๔	๕	รวม	ค่า IOC	แปล ผล
๘. สามารถบอก หรืออธิบาย ลักษณะการ กระทำความผิด ทางอาญา และ ความรับผิดทาง อาญาได้	๘. โทษทางอาญามีกี่สถาน ก. ๓ สถาน ข. ๔ สถาน ค. ๕ สถาน ง. ๖ สถาน	+๑	+๑	+๑	+๑	+๑	๕	๑.๐	ใช้ได้
๙. สามารถบอก หรืออธิบาย ลักษณะการ กระทำความผิด ทางอาญา และ ความรับผิดทาง อาญาได้	๙. ความผิดทางอาญาชนิดใดมีโทษน้อยสุด ก. ปรับ ข. ริบทรัพย์สิน ค. จำคุก ง. กักขัง	๐	+๑	+๑	+๑	+๑	๕	๑.๐	ใช้ได้
๑๐. สามารถบอก หรืออธิบาย ลักษณะการ กระทำความผิด ทางอาญา และ ความรับผิดทาง อาญาได้	๑๐. ข้อใดเรียงลำดับโทษทางอาญาได้ ถูกต้องจากหนักไปเบา ก. ประหารชีวิต จำคุก ปรับ ริบ ทรัพย์สิน กักขัง ข. ประหารชีวิต จำคุก กักขัง ปรับ ริบ ทรัพย์สิน ค. ประหารชีวิต ปรับ กักขัง จำคุก ริบ ทรัพย์สิน ง. ประหารชีวิต จำคุก ริบ ทรัพย์สิน ปรับ กักขัง	+๑	+๑	๐	+๑	+๑	๕	๑.๐	ใช้ได้

ชุดที่ ๓ ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชุดการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง **ความแตกต่างของการกระทำความผิดกฎหมายแพ่งและอาญา** เพื่อพัฒนาผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงจำนวน ๓๐ ข้อ ข้อสอบวัดได้ตรงตามเนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ความแตกต่างของการกระทำความผิดกฎหมายแพ่งและอาญา	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					สรุปและแปลผล		
		๑	๒	๓	๔	๕	รวม	ค่า IOC	แปลผล
๑อธิบายความแตกต่างของการกระทำผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่งได้	(.....) ๑.บุคคลที่จะต้องรับโทษทางอาญา จะต้องกระทำความผิดทางอาญา	+๑	+๑	+๑	+๑	+๑	๕	๑.๐	ใช้ได้
๒. อธิบายความแตกต่างของการกระทำผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่งได้	(.....) ๒.การกระทำผิดทางแพ่งกฎหมายยกเว้นโทษให้เด็กที่มีอายุต่ำกว่า ๗ ปี	+๑	+๑	+๑	๐	+๑	๔	๐.๘	ใช้ได้
๓. อธิบายความแตกต่างของการกระทำผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่งได้	(.....) ๓.กฎหมายใช้บังคับระหว่างเอกชนกับเอกชนด้วยกัน กฎหมายแพ่ง	+๑	+๑	+๑	+๑	+๑	๕	๑.๐	ใช้ได้
๔. อธิบายความแตกต่างของการกระทำผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่งได้	(.....) ๔.การกระทำผิดทางแพ่งยอมความได้	+๑	+๑	+๑	+๑	๐	๔	๐.๘	ใช้ได้
๕. อธิบายความแตกต่างของการกระทำผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่งได้	(.....) ๕.การกระทำผิดทางอาญายอมความไม่ได้	+๑	+๑	+๑	๐	+๑	๔	๐.๘	ใช้ได้
๖. อธิบายความแตกต่างของการกระทำผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่งได้	(.....) ๖.ความเสียหายทางแพ่งเป็นความเสียหายต่อความมั่นคงสังคมส่วนรวม	+๑	+๑	+๑	+๑	+๑	๕	๑.๐	ใช้ได้
๗.อธิบายความแตกต่างของการกระทำผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่งได้	(.....) ๗.ความเสียหายทางอาญาเป็นความเสียหายส่วนตัวมีได้กระทบต่อสังคมส่วนรวม	+๑	+๑	+๑	+๑	๐	๔	๐.๘	ใช้ได้
๘.อธิบายความแตกต่างของการกระทำผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่งได้	(.....) ๘.ผลการกระทำผิดทางแพ่งแพคดีชำระหนี้เป็นเงิน เรียก ค่า	+๑	+๑	+๑	๐	+๑	๔	๐.๘	ใช้ได้

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ความแตกต่างของการ กระทำความผิดกฎหมาย แพ่งและอาญา	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					สรุปและแปลผล		
		๑	๒	๓	๔	๕	รวม	ค่า IOC	แปล ผล
คดีแพ่งได้	สินไหมทดแทน								
๙.อธิบายความแตกต่าง ของการกระทำความผิด ระหว่างคดีอาญาและ คดีแพ่งได้	(.....) ๙.ผลการกระทำ ความผิดทางอาญารับโทษ ตามระดับความผิด	+๑	+๑	+๑	+๑	+๑	๕	๑.๐	ใช้ได้
๑๐.อธิบายความ แตกต่างของการกระทำ ความผิดระหว่าง คดีอาญาและคดีแพ่งได้	(.....) ๑๐.การกระทำ ผิดอาญาไม่มีผลย้อนหลัง	+๑	+๑	+๑	+๑	๐	๔	๐.๘	ใช้ได้

ภาคผนวก ฉ
ผลการทำแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน

ผลการวิเคราะห์คะแนนก่อนเรียน-หลังเรียน เพื่อหาค่าประสิทธิภาพ ชุดการสอนบทเรียนคอมพิวเตอร์
 ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิต
 มหาวิทยาลัยรามคำแหง ดังนี้

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน(๓๐) คะแนน	คะแนนระหว่างเรียน (๑๕) คะแนน	คะแนนหลังเรียน(๓๐) คะแนน
๑	๑๕	๑๐	๒๕
๒	๑๔	๑๐	๒๗
๓	๑๓	๑๑	๒๕
๔	๑๐	๑๒	๒๕
๕	๑๑	๑๒	๒๕
๖	๑๒	๑๑	๒๖
๗	๑๓	๑๐	๒๗
๘	๑๓	๑๔	๒๘
๙	๑๑	๑๓	๒๗
๑๐	๑๒	๑๒	๒๔
๑๑	๑๒	๑๓	๒๗
๑๒	๑๑	๑๒	๒๘
๑๓	๑๓	๑๔	๒๔
๑๔	๑๓	๑๔	๒๕
๑๕	๑๒	๑๓	๒๔
๑๖	๑๔	๑๓	๒๕
๑๗	๑๓	๑๔	๒๕
๑๘	๑๔	๑๒	๒๒
๑๙	๑๔	๑๕	๒๑
๒๐	๑๓	๑๓	๒๕
๒๑	๑๔	๑๒	๒๖
๒๒	๑๕	๑๒	๒๔
๒๓	๑๔	๑๒	๒๒
๒๔	๑๑	๑๔	๒๔
๒๕	๑๒	๑๓	๒๔
๒๖	๑๓	๑๒	๒๓
๒๗	๑๓	๑๒	๒๔

๒๘	๑๔	๑๕	๒๗
ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน(๓๐) คะแนน	คะแนนระหว่างเรียน (๑๕) คะแนน	คะแนนหลังเรียน(๓๐) คะแนน
๒๙	๑๕	๑๓	๒๘
๓๐	๑๔	๑๒	๒๘
๓๑	๑๔	๑๕	๒๗
๓๒	๑๓	๑๔	๒๙
๓๓	๑๒	๑๑	๒๗
๓๔	๑๔	๑๒	๒๘
๓๕	๑๓	๑๔	๒๖
๓๖	๑๒	๑๔	๒๕
๓๗	๑๓	๑๓	๒๖
๓๘	๑๒	๑๓	๒๗
๓๙	๑๒	๑๓	๒๕
๔๐	๑๔	๑๓	๒๖
๔๑	๑๕	๑๔	๒๕
๔๒	๑๕	๑๔	๒๖
รวม	๕๔๗	๕๓๕	๑๐๗๒
เฉลี่ย	๑๓.๐๒	๑๒.๗๔	๒๕.๕๒
ร้อยละ	๔๓.๔๐	๘๔.๗๒	๘๕.๐๗

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

คำชี้แจง

๑. แบบประเมินนี้เป็นประโยชน์ที่มีข้อความเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และเพื่อสร้างและพัฒนาสื่อการเรียนรู้วิชา ส ๒๓๑๐๒ สังคมศึกษาเรื่อง กฎหมายแพ่ง และ อาญา โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และนำมาใช้แก้ปัญหาการเรียนการสอน ให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนเพิ่มมากขึ้นและได้นำไปต่อยอดและนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่นักเรียนคิดว่าดีที่สุด ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด ดีหรือไม่ดี โปรดตอบตามความเป็นจริงและตอบทุกข้อ มีคำตอบ ๕ คำตอบ สำหรับข้อความแต่ละประโยค คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่นักเรียนเห็นว่าตรงและเป็นจริงมากที่สุด

๒. ผู้ตอบแบบสอบถามนี้ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตรามคำแหง

๓. แบบสอบถามฉบับนี้ มีทั้งหมด ๓ ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ ๑ แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ ๒ แบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

ตอนที่ ๓ ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยขอขอบคุณนักเรียนที่ให้ความอนุเคราะห์ ในการตอบแบบสอบถามไว้ ณ โอกาสนี้

(นางสาวภาวดี บุญศรี)

นิสิตปริญญาโท หลักสูตรพุทธศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ตอนที่ ๑ แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่เป็นจริงของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อที่	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	สำหรับผู้วิจัย
๑.	เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง	

ตอนที่ ๒ แบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง
คำชี้แจง ๑. โปรดอ่านรายการในแต่ละข้อ และใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด

๒. ความหมายระดับคะแนน

๕ หมายถึง มากที่สุด ๔ หมายถึง มาก

๓ หมายถึง ปานกลาง

๒ หมายถึง น้อย ๑ หมายถึง น้อยที่สุด

ข้อ	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา	ระดับการปฏิบัติ					สำหรับผู้วิจัย
		๕	๔	๓	๒	๑	
๑.ด้านเนื้อหา							
	ด้านเนื้อหา (ส่วนนำ)						
๑	การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ						
๒	บทเรียนออกแบบให้ใช้งานได้ง่าย ไม่ซับซ้อน						
๓	แจ้งวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนทราบก่อนเรียน						
๔	มีการแจ้งความคิดรวบยอดของเนื้อหาที่สามารถเข้าใจได้ง่าย						
	ด้านเนื้อหา(ส่วนเนื้อหา)						
๕	เนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และบทเรียน						
๖	บทเรียนมีความเหมาะสมกับผู้เรียน						
๗	บทเรียนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน						
๘	การใช้ภาษาที่สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน						
๙	บทเรียนมีการยกตัวอย่างในปริมาณที่เหมาะสม						
๑๐	เนื้อหามีความถูกต้อง						
๑๑	เนื้อหามีความทันสมัย						
	ด้านเนื้อหา(ส่วนสรุป)						
๑๒	บทเรียนมีการสรุปเนื้อหาอย่างเหมาะสม						
๑๓	ความเหมาะสมของจำนวนของแบบทดสอบ						

ข้อ	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา	ระดับการปฏิบัติ					สำหรับผู้วิจัย
		๕	๔	๓	๒	๑	
๒.ด้านกราฟฟิกและการออกแบบ							
๑๔	รูปภาพประกอบสามารถสื่อความหมาย และมีความสอดคล้องกับเนื้อหา						
๑๕	ตัวอักษรความชัดเจนของ Font ที่ใช้มีความเหมาะสม อ่านง่าย						
๑๖	ระยะเวลาในการนำเสนอบทเรียน						
๑๗	มีส่วนชี้แนะ เมื่อผู้เรียนต้องการ						
๑๘	การออกแบบหน้าเพจมีความสวยงาม						
๑๙	ไอคอนเครื่องมือชัดเจน						
๒๐	สีสันทบทเรียนสอดคล้องภาพประกอบ						
๓.ด้านคุณภาพทางการสอน							
๒๑	บทเรียนสามารถให้ผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้						
๒๒	การเสนอบทเรียนเรียงไว้ถูกต้องและชัดเจน						
๒๓	ความยากง่ายเหมาะสมกับผู้ใช้ตามเป้าหมาย						
๒๔	บทเรียนสร้างความสนใจดี						
๒๕	บทเรียนเสริมสร้างความคิดริเริ่มดี						
๒๖	ผู้เรียนสามารถควบคุมความเร็วของบทเรียนได้						
๒๗	บทเรียนสามารถประสานกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียนได้						
๔.ด้านเทคนิค							
๒๘	เอกสารเสริมการใช้บทเรียนเข้าใจง่าย						
๒๙	เอกสารเสริมมีประสิทธิภาพดี						
๓๐	ข้อมูลแสดงที่จอภาพมีประสิทธิภาพดี						
๓๑	ผู้เรียนเป้าหมายสามารถใช้บทเรียนได้เอง						
๓๒	ครูสามารถควบคุมบทเรียนได้ง่าย						
๓๓	บทเรียนสามารถใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์ได้เหมาะสม						
๓๔	บทเรียนไม่เสียหายเมื่อใช้ในภาวะปกติ						

ภาคผนวก ช
แบบสอบถามความพึงพอใจ

ตอนที่ ๓ ข้อเสนอแนะ

ขอขอบคุณนักเรียนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ณ

คู่มือ

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมศึกษาเรื่องกฎหมายแพ่งและอาญา
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

คู่มือการใช้งาน

Google classroom เบื้องต้น



Welcome to Classroom!

Classroom lets you communicate with your classes and easily share assignments, materials, and messages.

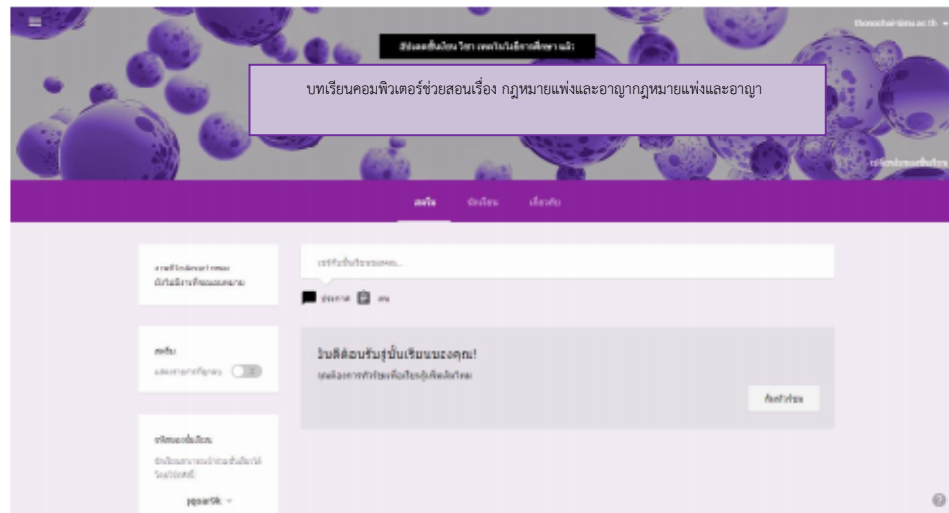
ในส่วนของผู้สอน

1. เมื่อทำการ login เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว สามารถสร้างรายวิชาได้จากคำสั่ง + ดังนี้

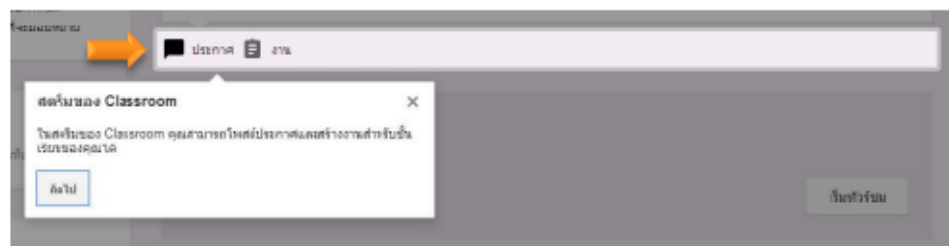


2. โดยทาง Classroom จะให้เรากรอกรายละเอียดเบื้องต้นเกี่ยวกับรายวิชาที่เราทำการสร้าง ดังนี้

3. เมื่อทำการกรอกรายละเอียดเสร็จแล้วเราจะเจอกับหน้าตา โดยรวมของ **classroom** ดังนี้



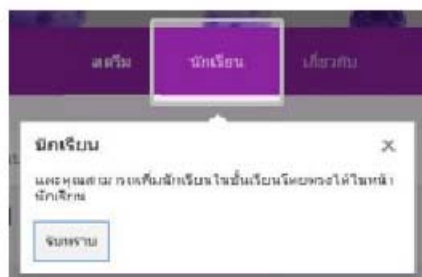
โดยเครื่องมือหลัก ๆ ของการใช้งานมีดังนี้



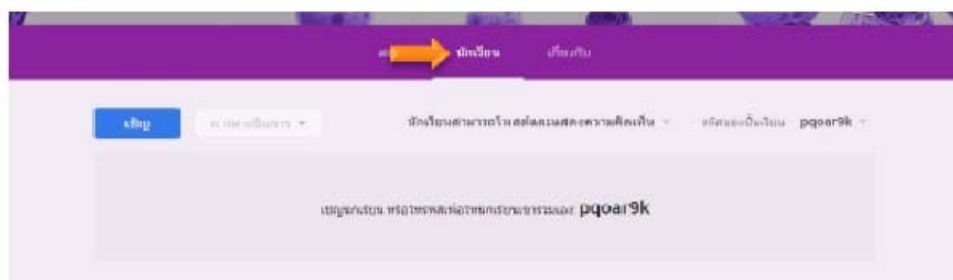
สตรีมของ **Classroom** สามารถโพสต์ข้อความและสั่งงานภายในห้องเรียน รายวิชาของผู้สอนได้



รหัสของชั้นเรียน รายวิชา ที่ถูกสร้างขึ้นมา (โดย ผู้เรียนสามารถนำรหัสเข้าสู่รายวิชาที่คุณต้องการได้ โดยที่ผู้สอนไม่จำเป็นต้องทำการ **invent** ไปทางผู้เรียนก็ได้)



รายชื่อ นักเรียนภายในรายวิชาที่ถูกสร้าง สามารถดูได้จากคำสั่งนี้



การ invent หรือ **เชิญ** สามารถนำอีเมลล์ของผู้เรียนเชิญให้เข้ามาเรียนในรายวิชาของตนเองได้ หรือจะให้ ผู้เรียนไปรหัสที่ทาง Classroom สร้างขึ้น เข้ามาเรียนภายในรายวิชาเองได้

เลือกนักเรียนที่จะเชิญ

รายชื่อติดต่อ Groups

ส่งข้อความถึงกลุ่มนี้

☐ เลือกทั้งหมด

☐		Toempong Thongthum	teeravats@nu.ac.th
☐		Toempong Thongthum	kraingsakke@nu.ac.th
☐		Toempong Thongthum	priratt@nu.ac.th
☐		Toempong Thongthum	priratt@fwd.nu.ac.th
☐		Toempong Thongthum	teeravats@fwd.nu.ac.th
☒		Toempong Thongthum	toempong@fwd.nu.ac.th
☐		Toempong Thongthum	kraingsakke@fwd.nu.ac.th
☐		Toempong Thongthum	teeravats@fwd.nu.ac.th

Toempong Thongthum

เชิญทุกคน ยกเลิก

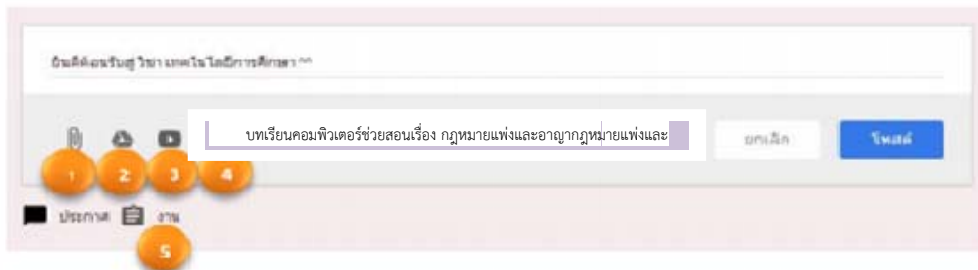
ในส่วนของ เกี่ยวกับ เราสามารถเพิ่มเติมรายละเอียดต่างๆของรายวิชาได้ โดยทาง Classroom จะจัดเก็บเอกสาร การส่งงานต่างๆไว้ใน Google drive โดย อัตโนมัติ

Theme เพื่อความสวยงามน่าใช้งาน ส่งผลถึงอารมณ์ของผู้เรียน. ^^



เครื่องมือใน สตรีมของ Classroom

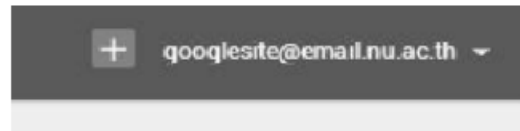
นอกเหนือจากข้อความตัวอักษรต่างๆแล้วในส่วนนี้ยังสามารถ ใส่สื่อ วัตถุมีเดียอื่นๆ ได้อีกมากมายยกตัวอย่างเช่น.



- 1.การ Upload เราสามารถที่จะ upload file ต่างๆ ลงไปได้เช่นรูป ภาพ คลิป ไฟล์ในลักษณะรูปแบบอื่นๆ
- 2.การใช้ไฟล์จาก Google drive ของเราโดยตรงก็ได้
- 3.การนำเสนอบนคลิปต่างๆจาก Youtube
- 4.การใส่ link ต่างๆที่น่าสนใจจากใน internet
- 5.เครื่องมือการสั่งงาน โดยเราสามารถตั้งโจทย์ในการสั่งงานนั้นๆ โดย classroom สามารถตั้งเวลากำหนดการสั่งงานได้โดยเลือกวันที่ต้องการ รวมไปถึงจนถึงเวลาได้ด้วยเช่นกัน หลังจากนั้นกดที่ปุ่ม **มอบหมาย**



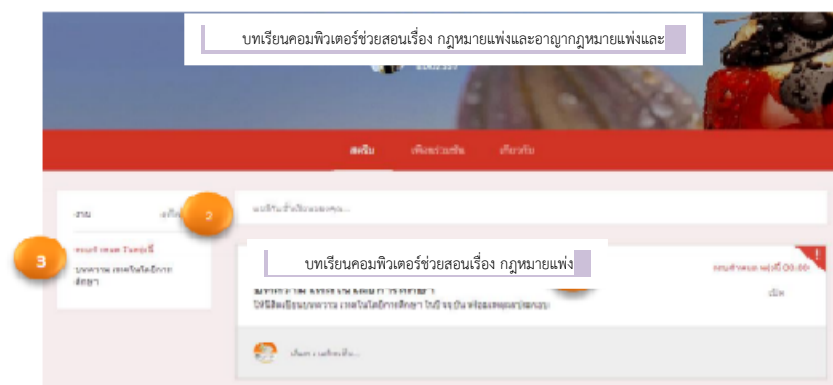
ในส่วนของผู้เรียน



1. ในส่วนของผู้เรียน สามารถเข้าสู่รายวิชาที่ต้องการโดยใช้รหัส รายวิชาที่ได้รับ จากผู้สอน หลังจากนั้น กดที่ปุ่ม เข้าร่วม



2. หน้าตาโดยรวมของรายวิชาเมื่อเราทำการใส่รหัสของรายวิชาลงไป

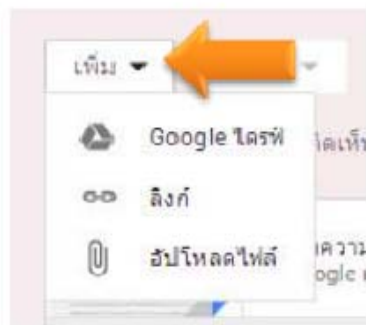


1. ทุกครั้งที่ผู้สอนสั่งงาน จะให้ปรากฏ รหัสเรียนของผู้เรียนเสมอ ผู้เรียนสามารถกำหนดระยะเวลาในการส่งงาน

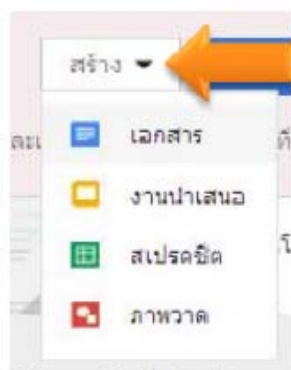
2. เราสามารถแชร์ทั้งข้อความและสื่อมัลติมีเดียขึ้นภายในรายวิชานั้นๆได้

3. แล้งงานต่างๆที่ผู้สอนสั่งงาน จะปรากฏอยู่ทางด้านนี้ทั้งหมด

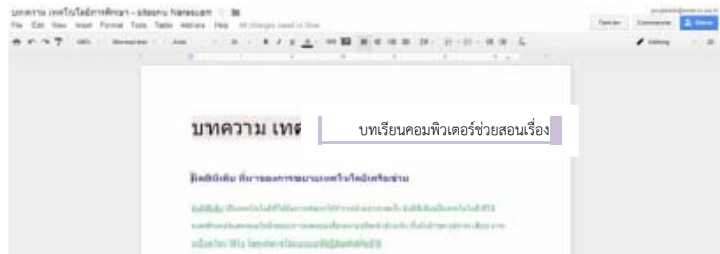
4. ในการส่งงานผู้เรียนสามารถ เพิ่มไฟล์จากหลายๆแบบได้ จาก Google drive / link / upload ได้



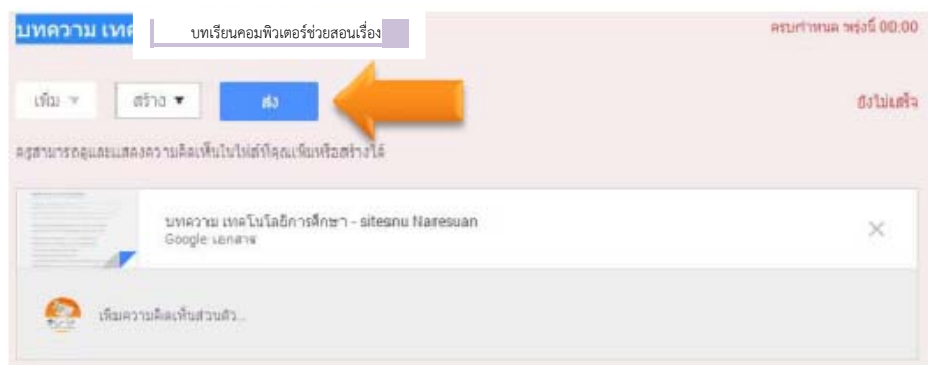
5. หรือผู้เรียนสามารถที่จะสร้างไฟล์ได้หลายรูปแบบ เพื่อส่งให้กับผู้สอนได้ และไฟล์เหล่านี้ก็จะถูกเก็บไว้ใน Google drive โดยอัตโนมัติ



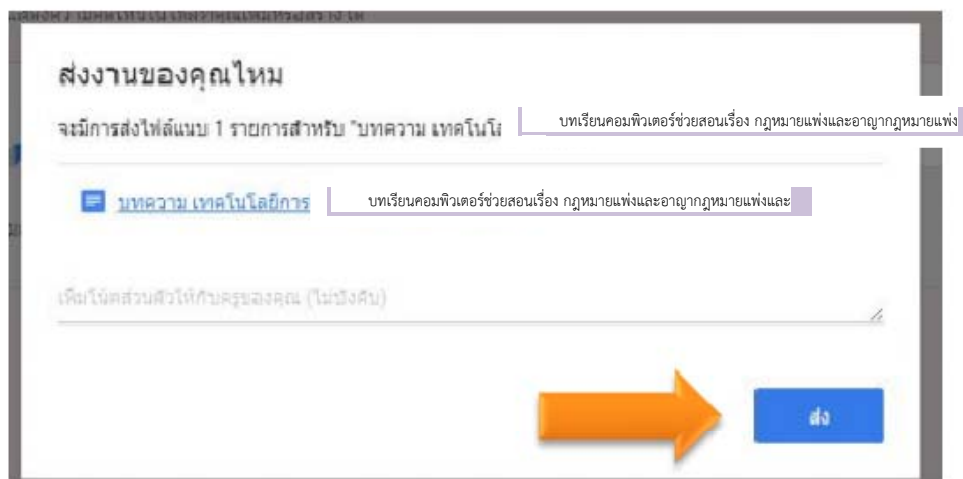
ตัวอย่าง



เมื่อสร้างเอกสารที่ส่งงานเสร็จแล้วเราสามารถส่งงานให้ผู้สอนได้ทันที อย่าลืมกดที่ปุ่ม ส่ง ด้วยนะครับ



คำสั่งยืนยันการส่งงาน กดที่ปุ่ม ส่ง



ในส่วนของผู้สอน

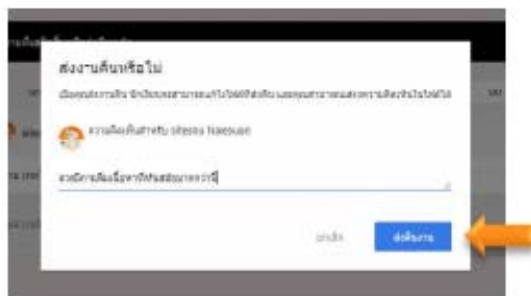
ในกรณีที่ผู้เรียนส่งงานเสร็จแล้ว ในส่วนของผู้สอนจะแสดงรายการ ของจำนวนของการส่งงานทั้งหมด และที่ยังไม่ได้ส่ง

(ยกตัวอย่าง การส่งงาน)

ผู้สอนสามารถตรวจสอบงานของผู้เรียนที่ส่งมาได้ และสามารถให้คะแนน ในการส่งงานครั้งนี้

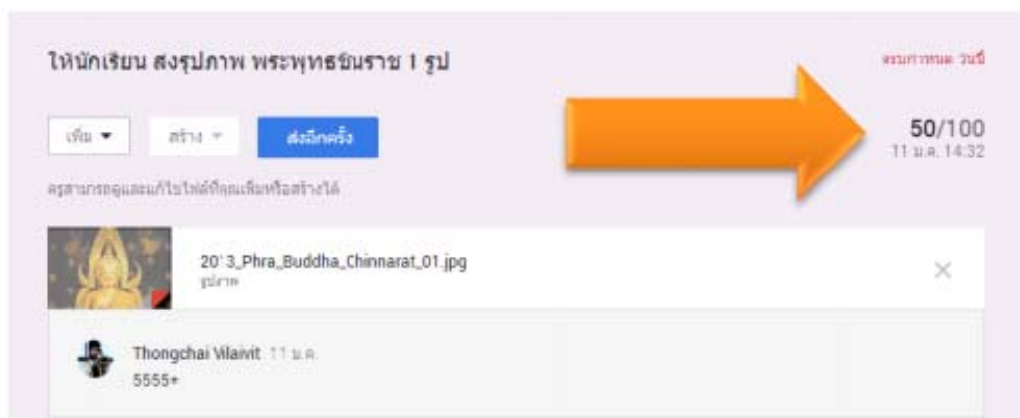
ตัวอย่าง การให้คะแนน และการส่งคะแนนให้ผู้เรียนทราบได้ โดยการกดที่ปุ่ม ส่งคืน พร้อมแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้

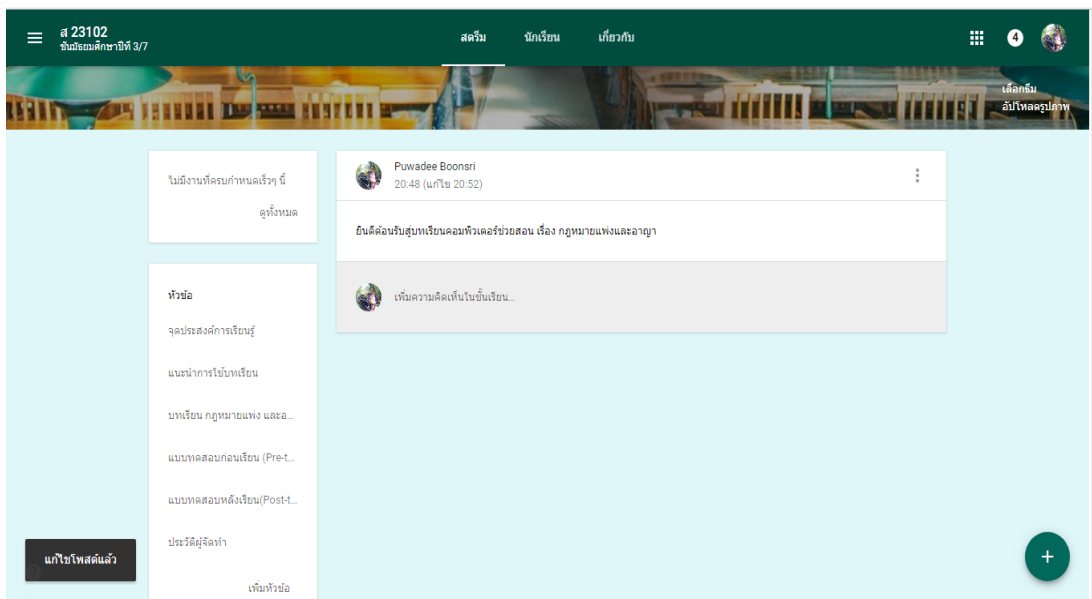
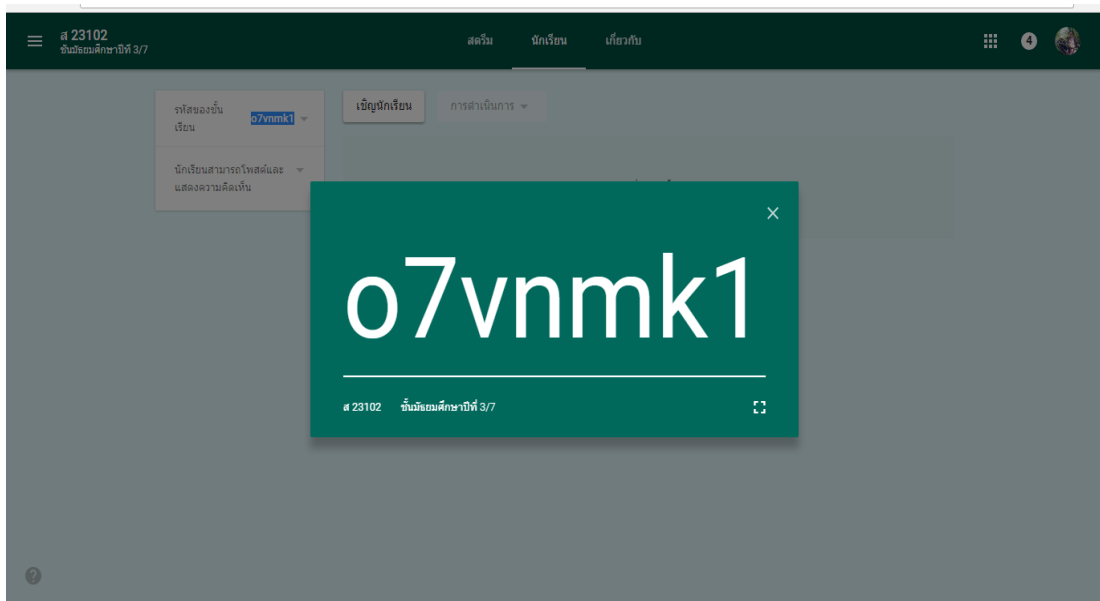
หลังจากนั้น ผู้สอนสามารถคอมเมนต์ ข้อความถึงผู้เรียนได้ พร้อมกดที่ปุ่ม ส่งคืนงาน

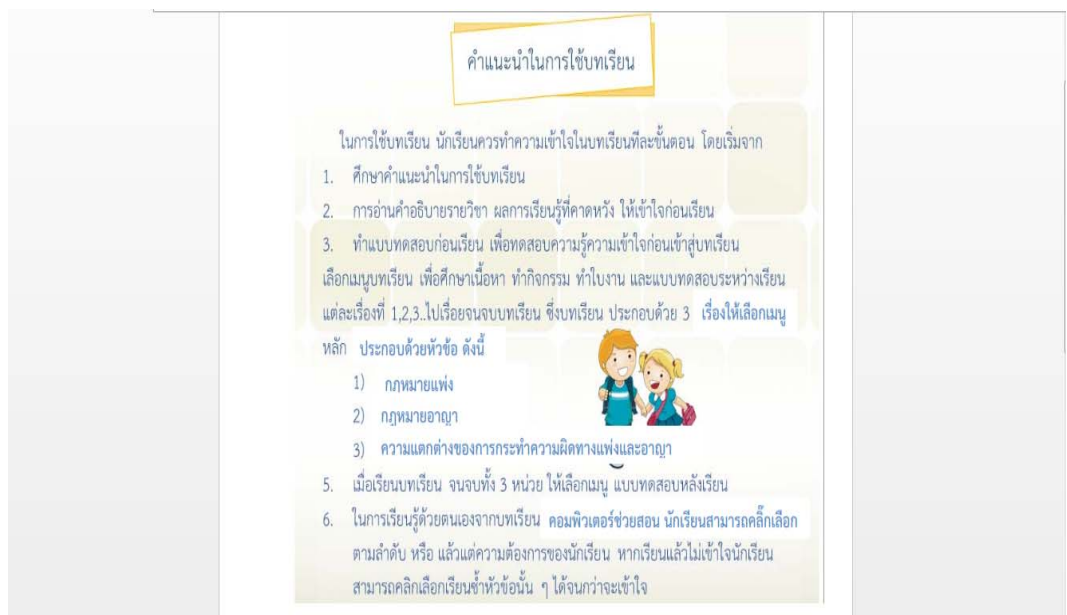
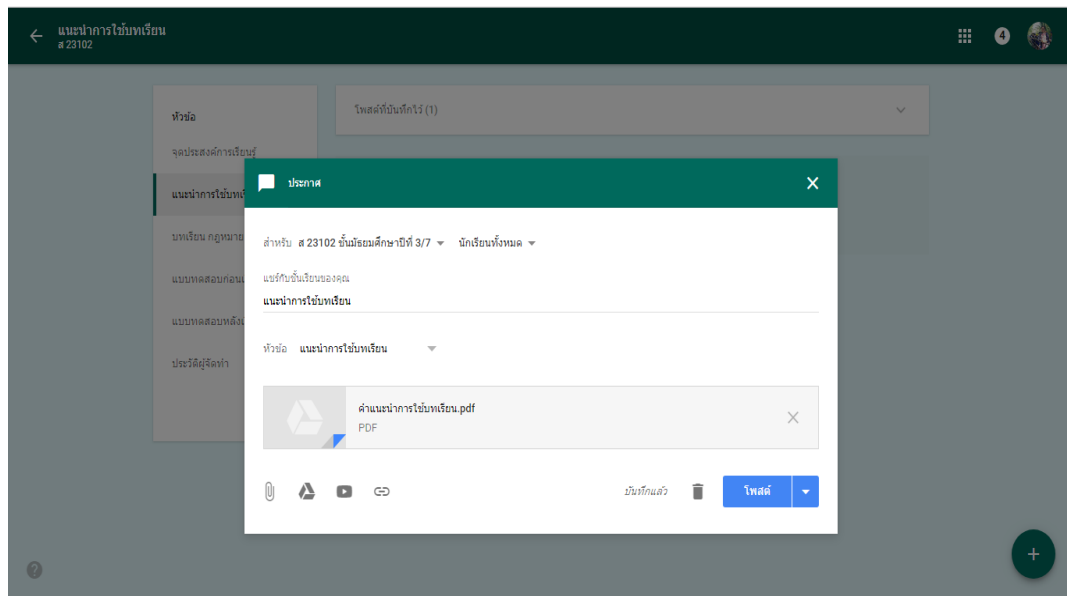


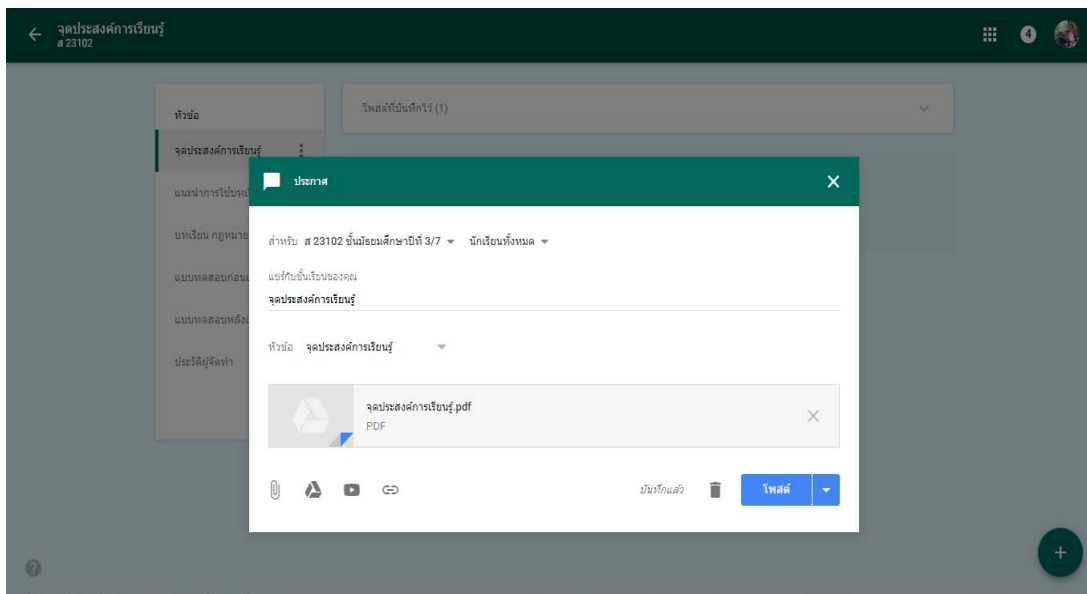
ในส่วนของผู้เรียน

เมื่อผู้สอนทำการให้คะแนน พร้อมส่งคืนเรียนเรียบร้อยแล้ว ผู้เรียนก็สามารถเช็ค คะแนนได้ดังรูปนี้

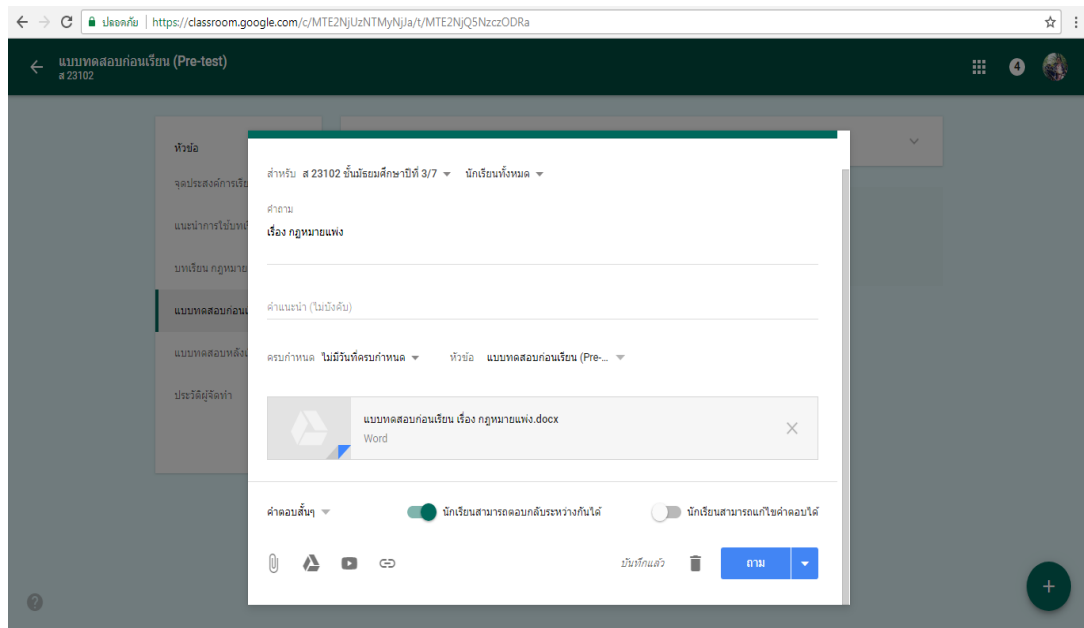




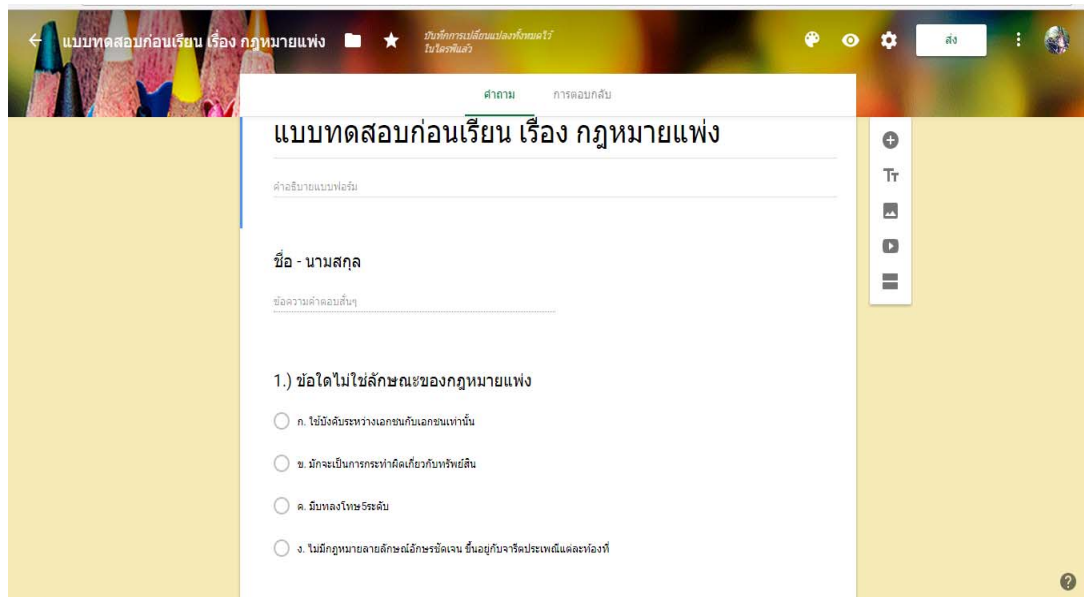




จุดประสงค์การเรียนรู้		
สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง		
มาตรฐานการเรียนรู้		
ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่พึงงามและธำรงรักษาประเพณี และวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข		
ตัวชี้วัด		
ส 2.1 ม.3/1 อธิบายความแตกต่างของการกระทำที่ความผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่ง		
จุดประสงค์การเรียนรู้ (กฎหมายแพ่ง)		
1. วิเคราะห์ลักษณะของความผิดทางแพ่ง (K)		
2. ปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยงการกระทำผิดทางแพ่ง (P)		
3. ตระหนักถึงโทษที่จะได้รับจากการกระทำผิดทางแพ่ง (A)		
จุดประสงค์การเรียนรู้ (กฎหมายอาญา)		
1. วิเคราะห์ลักษณะของความผิดทางอาญา (K)		
2. ปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยงการกระทำผิดทางอาญา (P)		
3. ตระหนักถึงโทษที่จะได้รับจากการกระทำผิดทางอาญา (A)		
จุดประสงค์การเรียนรู้ (ความแตกต่างของการกระทำที่ความผิดทางแพ่งและอาญา)		
1. อธิบายความแตกต่างของการกระทำที่ความผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่ง (K)		
2. ปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยงการกระทำผิดทั้งทางอาญาและทางแพ่ง (P)		
3. ตระหนักถึงโทษที่จะได้รับจากการกระทำผิดทางอาญาและทางแพ่ง (A)		



ชั่วโมงที่ ๑ - ๒



← แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง กฎหมายแพ่ง ☆

ส่ง

คำถาม การตอบกลับ

2.) การกระทำในข้อใดเป็นการกระทำความผิดทางแพ่ง

- ☐ ก. ฆาตกรรมกับพวภพญาดงานประเท่งกษายในทั้นที่ เพื่อให้นายจ้างลาออก
- ☐ ข. พิศดาชโนยโรศัพทของวชิรากรณ เพื่อนำไปทำเป็นวัดกระเบ็ด
- ☐ ค. ณภัทรภักชชยณกุล ให้อยู่ในท้องมิดเป็นเวลา 4 เดือน โดยให้เพียงแถมมา 1 ช่อง/วัน
- ☐ ง. สุกพรณเขารณนค้จากฐิตวิชัย แล้วไม่ยอมจ่ายค่าเช่าตั้งแต่เดือนที่ 3

3.) สิทธิในข้อใดเป็นสิทธิที่สามารถซื้อขายได้ตามกฎหมาย

- ☐ ก. สิทธิมรดก
- ☐ ข. สิทธิจำนำ
- ☐ ค. สิทธิที่จะได้รับบำเหน็จบำนาญ
- ☐ ง. สิทธิที่จะได้รับค่าเลี้ยงดู

?

← แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง กฎหมายแพ่ง ☆

ส่ง

คำถาม การตอบกลับ

4.) ที่ดินประเภทใดเป็นสิ่งที่สามารถซื้อขายได้ตามกฎหมาย

- ☐ ก. ที่ธรณีสงฆ์
- ☐ ข. ที่ป่าสงวน
- ☐ ค. ที่ลาดคำรณถนน
- ☐ ง. ที่ขาดคั้ง

5.) ขันัญญาดกลกชขายคอมพิวเตอร้แกจิริวิษย์ เป็นเงิน 22,000บาท โดยจิริวิษย์ได้วงเงินมัดจำไว้ 2,500บาท ทั้งสองได้นัดวันรับของไว้ เมื่อถึงวันนัด ขันัญญาไม่ยอมนำคอมพิวเตอร้มา จิริวิษย์สามารถฟ้องร้องได้หรือไม่

- ☐ ก. ไม่ได้ เพราะไม่ได้มีการทำสัญญาไว้
- ☐ ข. ไม่ได้ เพราะสินค้ามีราคาไม่ถึงเกณฑ์ไม่สามารถฟ้องร้องได้
- ☐ ค. ได้ เพราะมีการวางเงินมัดจำไว้ ไม่จำเป็นต้องทำสัญญา
- ☐ ง. ได้ เพราะมีการนัดวันรับของไว้แล้ว

?

← แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง กฎหมายแพ่ง ☆

คำถาม การตอบกลับ

6.) วีรภัทรกับชลิตา ต้องการกู้ยืมเงินจากบริษัทเพื่อนำไปทำธุรกิจเป็นเงิน 250,000 บาท เป็นเวลา 4 ปี โดยกำหนดไว้ในสัญญาว่าจะให้ดอกเบี้ยได้ตามกฎหมายเมื่อครบกำหนด วีรภัทรกับชลิตาต้องชำระดอกเบี้ยเท่าไร

☐ ก. 25,000

☐ ข. 18,750

☐ ค. 75,000

☐ ง. 37,500

...

7.) อรุณียากู้ยืมเงินจากยศธรเป็นเงิน 3,000 บาท แต่อรุณียาไม่สามารถลงลายมือชื่อได้ในกรณีนี้ควรทำอย่างไร เพื่อให้สัญญาเงินกู้สมบูรณ์

☐ ก. อรุณียาพิมพ์ลายนิ้วมือ

☐ ข. อรุณียาทันทีลายนิ้วมือ+หาพยานเพิ่มอย่างน้อย 2 คน

☐ ค. ไม่จำเป็นต้องทำสัญญา

?

← แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง กฎหมายแพ่ง ☆

คำถาม การตอบกลับ

8.) สัญชนกเข้าโทรศัพท์ของรุ่งนภามา 2 เดือน และตกลงกันว่าจ่ายค่าเช่า 1,000 บาทให้ โดยไม่มีสัญญาเช่า เมื่อครบ 2 เดือน สัญชนกไม่ยอมจ่ายค่าเช่า การกระทำของสัญญาชนกผิดสัญญาเช่าทรัพย์สินหรือไม่ เพราะเหตุใด

☐ ก. ไม่ผิดเพราะไม่มีสัญญาเช่าทรัพย์สิน

☐ ข. ผิด เพราะไม่ยอมจ่ายค่าเช่า แม้จะไม่มีสัญญาก็ตาม

☐ ค. ไม่ผิด เพราะเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้า ซึ่งเป็นสิ่งยกเว้นของการเช่าทรัพย์สิน

☐ ง. ไม่มีข้อมูลเพียงพอ

9.) การกระทำใดเป็นความผิดทางกฎหมายแพ่ง

☐ ก. แก้วเข้าบ้านแล้วค้างคาเข้าเป็นเวลานาน

☐ ข. ช่างตีเสาหม่า แล้วไม่ยอมทำงานให้แก่นายจ้าง

☐ ค. โฉงลักธจักรยานยนต์ แล้วนำไปทิ้งน้ำ

☐ ง. สวดยศหน้าสาว เพราะสาวไม่มีความสัมพันธ์กับผู้สาวกับแฟนเอง

...

10.) ผลการกระทำผิดทางแพ่ง เรียกว่าอะไร

☐ ก. ค่าเลือก 1

☐ ก. สภาพบังคับ

☐ ข. ค่าชดเชยสินไหม

☐ ค. ค่าปรับ

☐ ง. การชดเชยความ

?

← บทเรียน กฎหมายแพ่ง และอาญา
๙ 23102

หัวข้อ

- จุดประสงค์การเรียนรู้
- แนะนำการใช้บทเรียน
- บทเรียน กฎหมายแพ่ง ...
- แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test)
- แบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test)
- ประวัติผู้จัดทำ
- เพิ่มหัวข้อ

Puwadee Boonsri
21:03

บทเรียน กฎหมายแพ่ง และอาญา

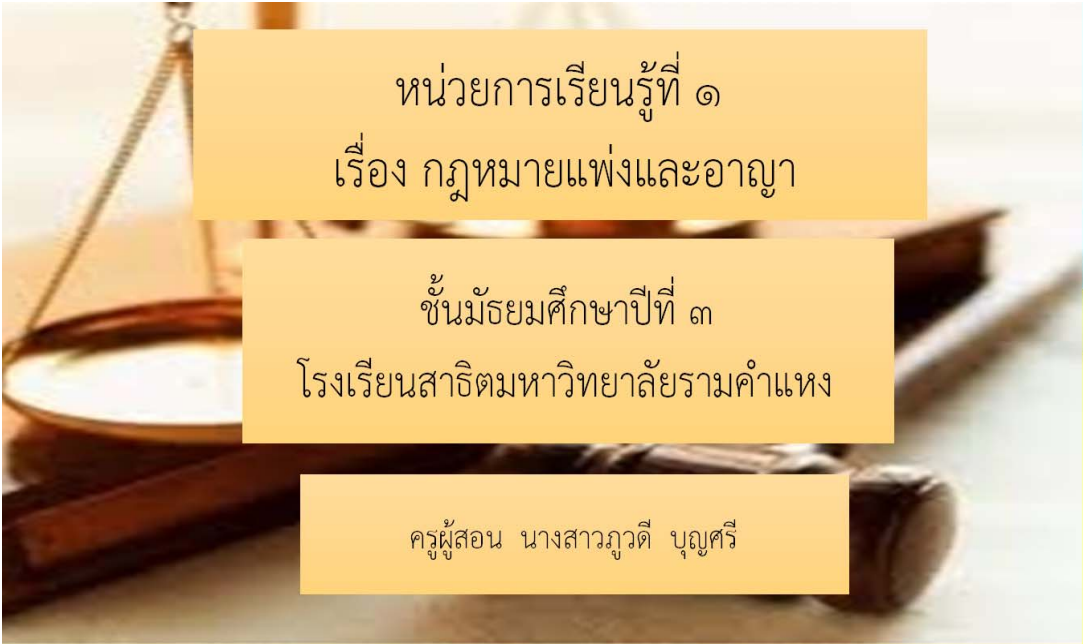
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่ง

กฎหมายแพ่ง.pdf
PDF

เพิ่มความน่าสนใจในชั้นเรียน...

ใช้เอกสาร
สร้างคำถาม
คำถาม
สร้างแบบทดสอบ
+





หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑
เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

ครูผู้สอน นางสาวภูวดี บุญศรี



รายวิชาพื้นฐาน
กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษาฯ
วิชา หน้าที่พลเมืองฯ ม.3

ครูผู้สอน นางสาวนุวดี บุญศรี

กฎหมายแพ่ง

กฎหมายแพ่ง

กฎหมายแพ่ง

สัญญาซื้อขาย

สัญญากู้ยืม

สัญญาเช่าทรัพย์

สัญญาเช่าซื้อ

กฎหมายแพ่ง



กฎหมายแพ่ง เป็นกฎหมายเอกชนว่าด้วยเรื่องสิทธิ หน้าที่ และความสัมพันธ์ ระหว่างเอกชนต่อเอกชน ตั้งแต่เกิดจนกระทั่งตาย

กฎหมายพาณิชย์ เป็นกฎหมายว่าด้วยสิทธิและหน้าที่ของบุคคล อันเป็นกฎหมายที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจ และการค้า โดยวางระเบียบเกี่ยวพันทางการค้าหรือธุรกิจระหว่างบุคคล เช่น การตั้งหุ้นส่วนบริษัท การประกอบการรับขน และเรื่องเกี่ยวกับตัวเงิน กฎหมายว่าด้วยการซื้อขาย การเช่าทรัพย์สิน การจำนอง การจำนำ เป็นต้น



ลักษณะการทำความผิดทางแพ่ง



ความผิดทางแพ่ง

1. เป็นเรื่องระหว่างเอกชนต่อเอกชนด้วยกัน ไม่มีผลเสียหายต่อสังคม
2. เป็นการล่วงละเมิด และทำให้เกิดความเสียหายแก่ ชีวิต ร่างกาย จิตใจ เสรีภาพ ทรัพย์สิน ชื่อเสียง

ไม่ว่าการกระทำนั้นจะโดยเจตนาหรือประมาท ผู้กระทำก็ต้องรับผิดชอบ ซึ่งการลงโทษผู้กระทำผิดโดยการชดเชยค่าสินไหมทดแทนความเสียหายซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับทรัพย์สินของบุคคล

ลักษณะของสัญญาซื้อขาย

เป็นสัญญาที่ผู้ขายโอนกรรมสิทธิ์ให้กับผู้ซื้อ โดยผู้ซื้อตกลงจะให้ราคาทรัพย์สินนั้นกับผู้ขาย

การซื้อขายต้องห้ามทรัพย์สินต้องตกลงกันเป็นลายลักษณ์อักษร หรือมีการวางมัดจำ หรือมีการชำระหนี้บางส่วนไว้ล่วงหน้า

หากมีฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่ปฏิบัติตามสัญญา ข่มขู่ฟ้องให้ไปปฏิบัติ ความสัญญา รวมทั้งเรียกค่าเสียหายจากฝ่ายที่ผิดสัญญาได้

ทรัพย์สินที่ซื้อขายกันได้

อสังหาริมทรัพย์	สังหาริมทรัพย์
	
• ทรัพย์สินที่เคลื่อนที่ไม่ได้ ได้แก่ ที่ดินและทรัพย์สินที่อยู่ติดกับที่ดิน มีลักษณะเป็นการถาวร รวมถึงสิทธิจำนองที่ดิน	• ทรัพย์สินที่เคลื่อนที่ได้ รวมถึงสิทธิอันเกี่ยวกับทรัพย์สินนั้น เช่น ช้าง ม้า โต๊ะ เก้าอี้ สิทธิจำนำ

ทรัพย์สินที่ซื้อขายกันไม่ได้



สาธารณสมบัติของแผ่นดิน ชายคลอง ทางน้ำ ป่าสงวน ที่วัด ที่ธรณีสงฆ์



สิทธิที่จะได้รับมรดกของเจ้าของมรดกที่ยังมีชีวิตอยู่ สิทธิที่จะได้รับค่าอุปการะเลี้ยงดู สิทธิที่จะได้รับบำนาญ บำนาญ จากทางราชการ



ทรัพย์สินที่กฎหมายห้ามมิไว้ในครอบครอง เช่น อาวุธปืนเถื่อน ฟัน เส โรอิน กัญชา



ทรัพย์สินที่ได้มาโดยซื้อกำหนดห้ามโอน เช่น เจ้าของมรดกได้โอนที่ดินให้แก่บุคคลหนึ่ง และได้จดทะเบียนต่อเจ้าพนักงานเจ้าหน้าที่ว่าห้ามบุคคลนั้นโอนที่ดินดังกล่าวให้แก่ผู้ใดทั้งสิ้น

ทรัพย์สินที่ต้องทำสัญญาซื้อขาย

อสังหาริมทรัพย์



- ที่ดิน อาคาร บ้านเรือน
- จะต้องทำสัญญาเป็นหนังสือลงลายมือชื่อผู้ชำระหนี้ไว้ มิฉะนั้นจะฟ้องร้องบังคับคดีไม่ได้

สังหาริมทรัพย์



- เรือ แพ ตู้ ตู้แช่ และสัตว์พาหนะ
- มีราคาซื้อขายตั้งแต่ สองหมื่นบาทขึ้นไป มีหลักฐานการซื้อขายเป็นอย่างใดอย่างหนึ่ง และลงลายมือฝ่ายที่ต้องชำระหนี้ไว้เป็นลายลักษณ์อักษร

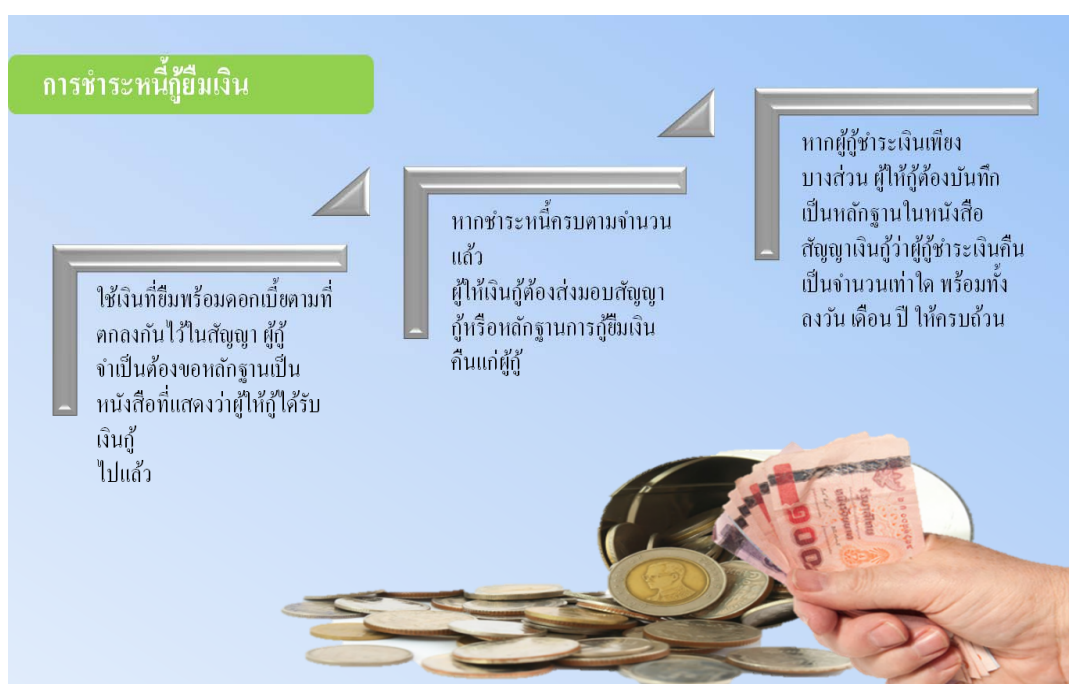
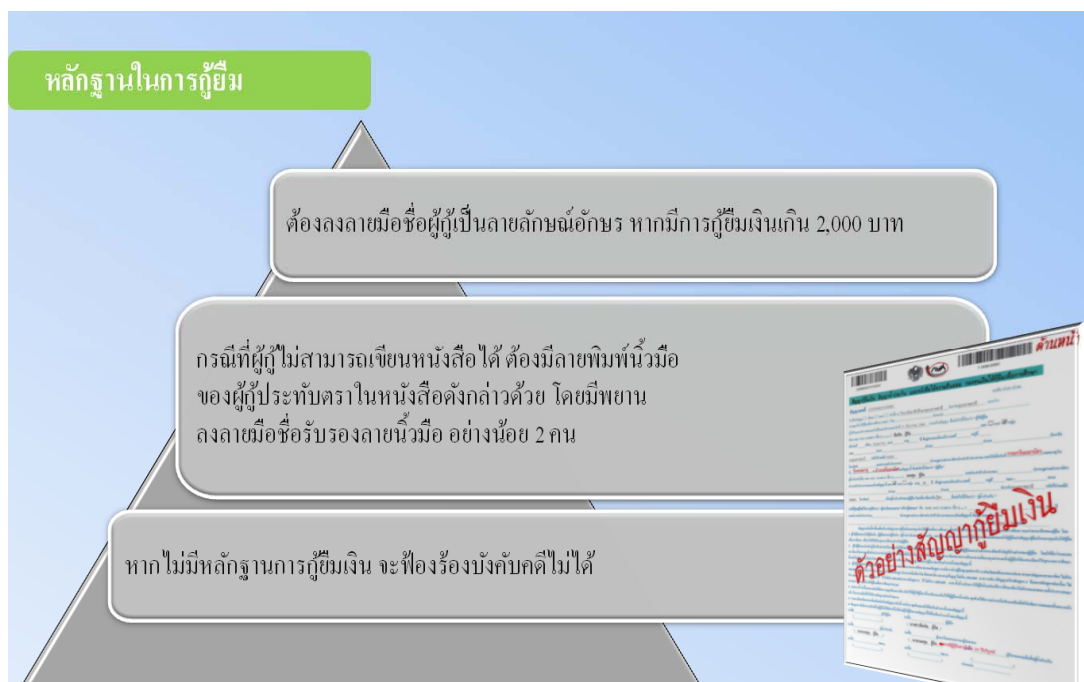
หน้าที่ของผู้ซื้อและผู้ขาย

ผู้ขาย	ผู้ซื้อ
• ต้องส่งมอบทรัพย์สินให้แก่ผู้ซื้อตามข้อตกลง • หากทรัพย์สินเสื่อมราคาหรือเสื่อมประโยชน์ในการใช้สอยโดยที่ผู้ซื้อไม่รู้มาก่อน ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบ	• ต้องรับมอบทรัพย์สินที่ซื้อไว้ และจ่ายเงินตามสัญญา • หากพบเห็นความชำรุดในทรัพย์สินที่ตนได้ซื้อ ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะยังไม่ชำระราคา เว้นแต่ผู้ขายจะหาประกันที่สมควรมาให้



สัญญาкупим





การคิดดอกเบี้ยการให้กู้ยืมเงิน

กฎหมายกำหนดให้
ผู้กู้คิดดอกเบี้ยสูงสุดได้ไม่เกิน
ร้อยละสิบห้าต่อปี เว้นแต่ใน
ส่วนของธนาคาร สถาบัน
การเงิน กฎหมายกำหนดให้คิด
ดอกเบี้ย
มากกว่านั้น

หากผู้ให้กู้คิดดอกเบี้ยเกินกว่า
อัตราที่กฎหมายกำหนด จะมี
ผลให้ดอกเบี้ยเป็นโมฆะ
ทั้งหมด คือ ไม่มีสิทธิได้
ดอกเบี้ยเลย

กรณีที่เขียนอัตราดอกเบี้ยใน
สัญญากู้ยืมเงินไว้ว่าให้ดอกเบี้ย
ตามกฎหมาย
ผู้ให้กู้มีสิทธิเรียกดอกเบี้ยได้ใน
อัตราร้อยละเจ็ดครึ่งต่อปี



สัญญาเช่าทรัพย์



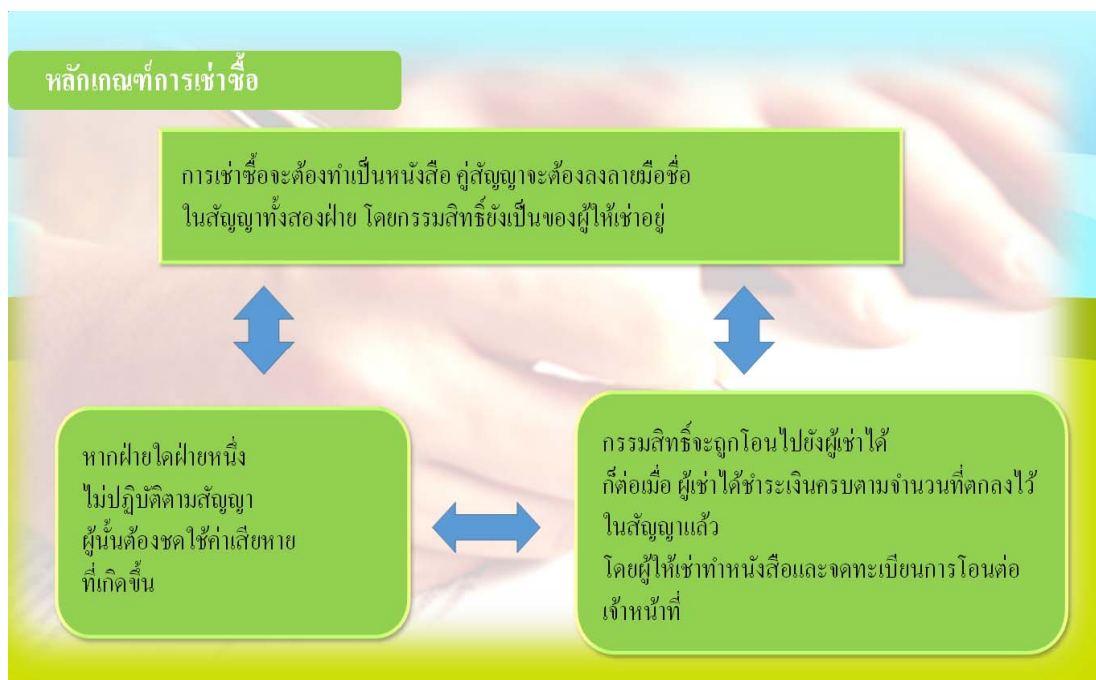
หลักเกณฑ์การเช่า

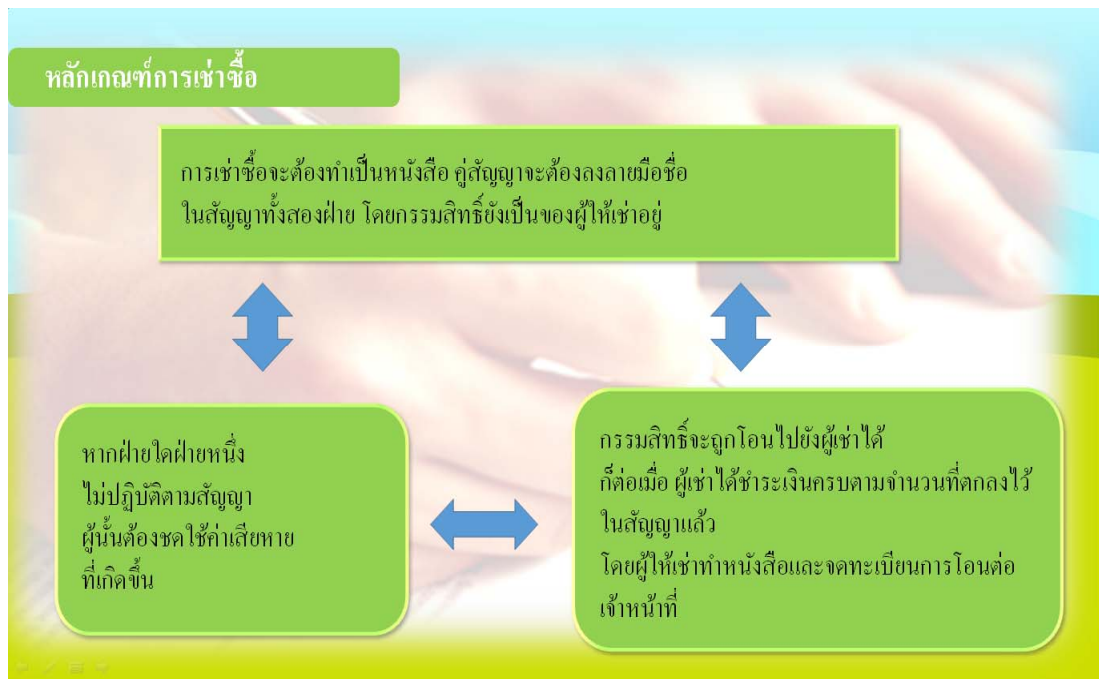
1. การเช่าสังหาริมทรัพย์ไม่จำเป็นต้องมีหลักฐานเป็นหนังสือ แม้จะเป็นการเช่าสังหาริมทรัพย์ชนิดพิเศษ ก็ไม่ต้องมีหลักฐานการเช่าเป็นหนังสือ
2. การเช่าอสังหาริมทรัพย์ จะต้องมีหลักฐานเป็นหนังสือลงลายมือชื่อผู้รับคิด มิฉะนั้นจะฟ้องร้องกันไม่ได้
3. หากการเช่ามีระยะเวลาเกินกว่าสามปี หรือตลอดอายุของผู้เช่าหรือผู้ให้เช่า ต้องจดทะเบียนต่อเจ้าพนักงานเจ้าหน้าที่



หน้าที่ของผู้เช่าและผู้ให้เช่า

ผู้เช่า	ผู้ให้เช่า
• ต้องจ่ายค่าเช่าตามที่ตกลงกับผู้ให้เช่า • จะใช้ทรัพย์สินที่เช่าใช้ในกิจการที่ไม่ได้กำหนดในสัญญาไม่ได้ • ต้องสงวนทรัพย์สินที่เช่าให้เหมือนกับทรัพย์สินของตน • ต้องยอมให้ผู้ให้เช่าตรวจดูทรัพย์สินที่เช่าเป็นครั้งคราว	• ต้องส่งมอบทรัพย์สิน ในสภาพที่ซ่อมแซมดีแล้วให้แก่ผู้เช่า • หากส่งมอบในสภาพที่ไม่เหมาะสมแก่การใช้งาน ผู้เช่ามีสิทธิยกเลิกสัญญาได้ • ต้องรับผิดชอบซ่อมแซมในสิ่งจำเป็น • หากผู้เช่าไม่ชำระค่าเช่า ผู้ให้เช่าสามารถบอกยกเลิกสัญญาได้





หน้าที่ของผู้เช่าซื้อและผู้ให้เช่าซื้อ

ผู้เช่าซื้อ	ผู้ให้เช่าซื้อ
- มีสิทธิครอบครองในระหว่างการเช่าเท่านั้น - ต้องชำระเงินให้แก่ผู้ให้เช่าจนครบถ้วนตามจำนวนที่ตกลงไว้ - มีสิทธิฟ้องศาลเพื่อบังคับให้ผู้ให้เช่าซื้อโอนกรรมสิทธิ์มาให้ผู้เช่าได้	- ต้องให้คำมั่นว่าจะขายทรัพย์สินหรือให้ทรัพย์สินนั้นตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้เช่าซื้อ - มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้เมื่อผู้เช่าซื้อผิดนัดในการชำระเงินสองคราวติด และกลับมาครอบครองทรัพย์สินได้ดังเดิม

← บทเรียน กฎหมายแพ่ง และอาญา
23102

หัวข้อ

- จุดประสงค์การเรียนรู้
- แนะนำการใช้บทเรียน
- บทเรียน กฎหมายแพ่ง ...
- แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-L...
- แบบทดสอบหลังเรียน (Post-L...
- แบบสอบถามความพึงพอใจ...
- ประวัติผู้จัดทำ

เพิ่มหัวข้อ

Puwadee Boonsri
26 ก.พ. (แก้ไข 09:51)

บทเรียน กฎหมายแพ่ง และอาญา

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่ง

กฎหมายแพ่ง.pdf
PDF

เรียนรู้คดีแพ่ง
วีดิโอ YouTube 2 นาที

รอบรู้ศาลยุติธรรม ตอน คดีแพ่งเกี่ยวกับคดีอาญา
วีดิโอ YouTube 3 นาที

เพิ่มความน่าสนใจในอีเรียน...

Puwadee Boonsri
26 ก.พ. (แก้ไข 26 ก.พ.)

<https://www.youtube.com/watch?v=JVTAmTBZV4>

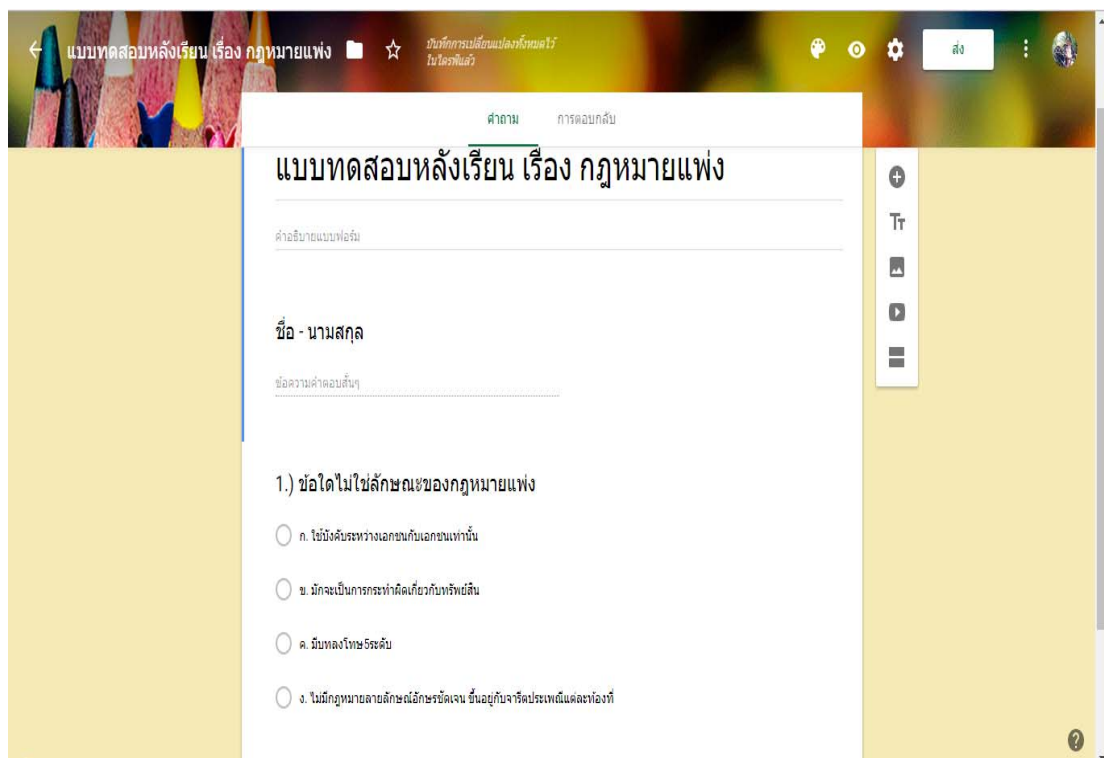
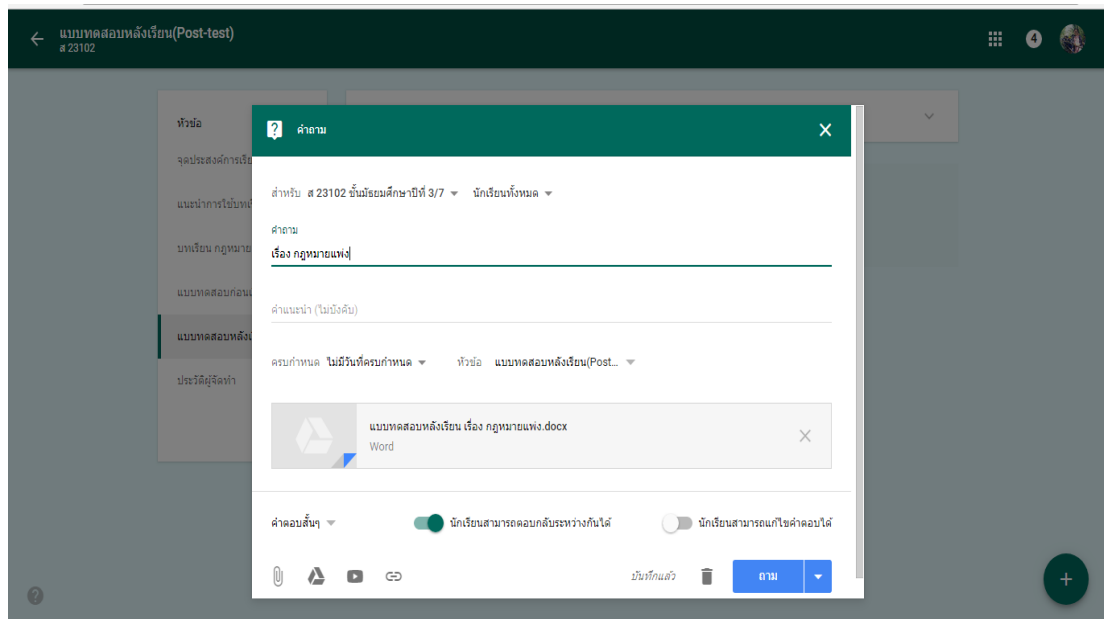
หลังจากศึกษาเนื้อหาแล้วมาทำ
แบบทดสอบหลังเรียนกันนะคะ
จะรู้ว่าเรามีความเข้าใจ
ในบทเรียนมากน้อยเพียงใด

Click

SCORE 1

Can you speak English ?

Can you speak English ?



← แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง กฎหมายแพ่ง

คำถาม การตอบกลับ

2.) การกระทำในข้อใดเป็นการกระทำความผิดทางแพ่ง

- ☐ ก. ผลิตภัณท์พวกพวงมาลัยประพวงภายในพื้นที่ เพื่อให้นายจ้างลาออก
- ☐ ข. ทรัพย์สินโดยทรัพย์สินของอรรถกรณ เพื่อนำไปทำเป็นวัตถุระเบิด
- ☐ ค. คนรักภักดิ์ของภรรยา ให้อยู่ในห้องมืดเป็นเวลา 4 เดือน โดยให้เพียงแอมมา 1 ซอง/วัน
- ☐ ง. สภพพรณเข้ารถยนต์จากภูธรชัย แล้วไม่ยอมจ่ายค่าเช่าตั้งแต่เดือนที่ 3

...

3.) สิทธิในข้อใดเป็นสิทธิที่สามารถซื้อขายได้ตามกฎหมาย

- ☐ ก. สิทธิมรดก
- ☐ ข. สิทธิจำนำ
- ☐ ค. สิทธิที่จะได้รับบำนาญบำนาญ
- ☐ ง. สิทธิที่จะได้รับค่าเลี้ยงดู

← แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง กฎหมายแพ่ง

คำถาม การตอบกลับ

4.) ที่ดินประเภทใดเป็นสิ่งที่สามารถซื้อขายได้ตามกฎหมาย

- ☐ ก. ที่ธรณีสงฆ์
- ☐ ข. ที่ป่าสงวน
- ☐ ค. ที่ลาดลำริมถนน
- ☐ ง. ที่ขายคลัง

5.) ขันญาตกลงขายคอมพิวเตอร์แก่จิรวิทย์ เป็นเงิน 22,000บาท โดยจิรวิทย์ได้วงเงินมัดจำไว้ 2,500บาท ทั้งสองได้นัดวันรับของไว้ เมื่อถึงวันนัด ขันญาตไม่ยอมนำคอมพิวเตอร์มา จิรวิทย์สามารถฟ้องร้องได้หรือไม่

- ☐ ก. ไม่ได้ เพราะไม่ได้มีการทำสัญญาไว้
- ☐ ข. ไม่ได้ เพราะสันคำมีราคาไม่ถึงเกณฑ์ไม่สามารถฟ้องร้องได้
- ☐ ค. ได้ เพราะมีการวางเงินมัดจำไว้ ไม่จำเป็นต้องทำสัญญา
- ☐ ง. ได้ เพราะมีการนัดวันรับของไว้แล้ว

← แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง กฎหมายแพ่ง ☆

คำถาม การตอบกลับ

6.) วีรภัทรกับขลิดา ต้องการกู้ยืมเงินจากปรัชญาเพื่อนำไปทำธุรกิจเป็นเงิน 250,000 บาท เป็นเวลา 4 ปี โดยกำหนดไว้ในสัญญาว่าจะให้ดอกเบี้ยได้ตามกฎหมายเมื่อครบกำหนด วีรภัทรกับขลิดาต้องชำระดอกเบี้ยเท่าไร

☐ ก. 25,000

☐ ข. 18,750

☐ ค. 75,000

☐ ง. 37,500

7.) อรุณียากู้ยืมเงินจากยศธรเป็นเงิน 3,000 บาท แต่อรุณียาไม่สามารถลงลายมือชื่อได้ในกรณีนี้ควรทำอะไร เพื่อให้สัญญาเงินกู้สมบูรณ์

☐ ก. อรุณียาทิ้งลายนิ้วมือ

☐ ข. อรุณียาทิ้งลายนิ้วมือ+หาพยานเพิ่มอย่างน้อย 2 คน

☐ ค. ไม่จำเป็นต้องทำสัญญา

← แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง กฎหมายแพ่ง ☆

คำถาม การตอบกลับ

8.) สัญชนกเข้าโทรทัศน์ของรุ่งนภามา 2 เดือน และตกลงกันว่าจ่ายค่าเช่า 1,000 บาทให้ โดยไม่มีสัญญาเช่า เมื่อครบ 2 เดือน สัญชนกไม่ยอมจ่ายค่าเช่า การกระทำของสัญญชนกผิดสัญญาเช่าทรัพย์สินหรือไม่ เพราะเหตุใด

☐ ก. ไม่ผิดเพราะไม่มีสัญญาเช่าทรัพย์สิน

☐ ข. ผิด เพราะไม่ยอมจ่ายค่าเช่า แม้จะมีสัญญาเช่าก็ตาม

☐ ค. ไม่ผิด เพราะเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้า ซึ่งเป็นของยกเว้นของการเช่าทรัพย์สิน

☐ ง. ไม่มีข้อถูกต้องของข้อ

9.) การกระทำใดเป็นความผิดทางกฎหมายแพ่ง

☐ ก. แก้วเช่าบ้านแล้วค้างค่าเช่าเป็นเวลานาน

☐ ข. ชาดิเสพยาบ้า แล้วไม่ยอมทำงานให้แก่นายจ้าง

☐ ค. วิศวกรจกบริษัทเอกชน แล้วเข้าไปโกงน้ำ

☐ ง. สวดยดหน้าสาว เพราะสาวไปมีความสัมพันธ์กับผู้อื่นสาวกับตนเอง

10.) ผลการกระทำผิดทางแพ่ง เรียกว่าอะไร

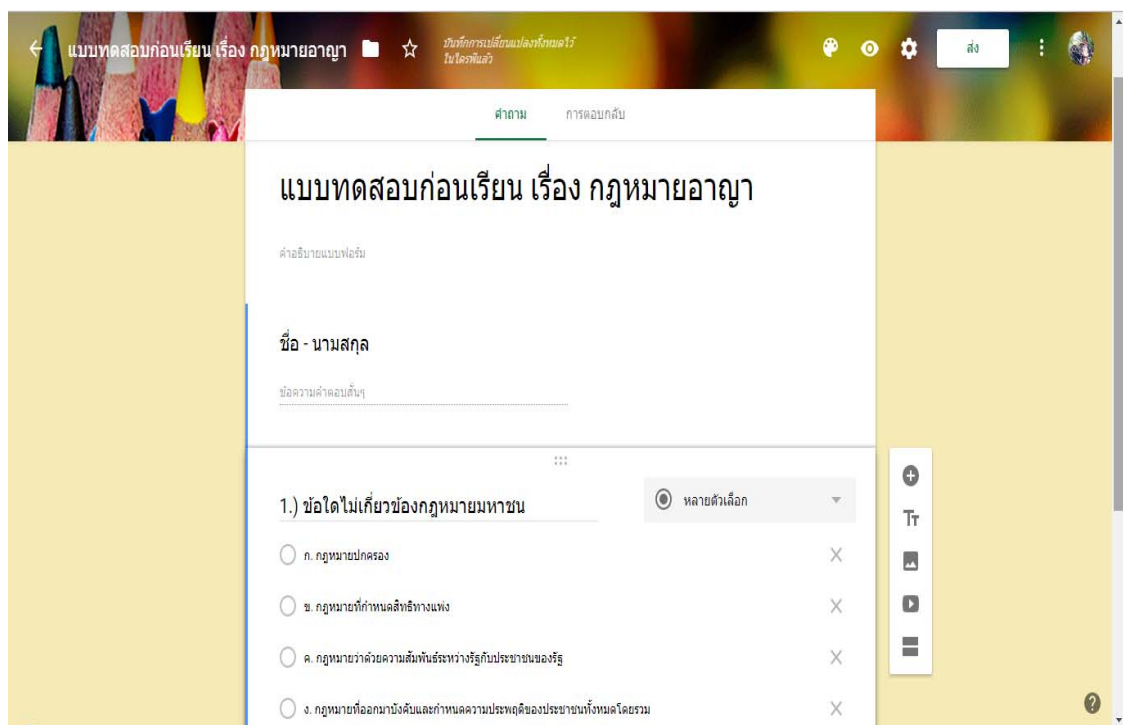
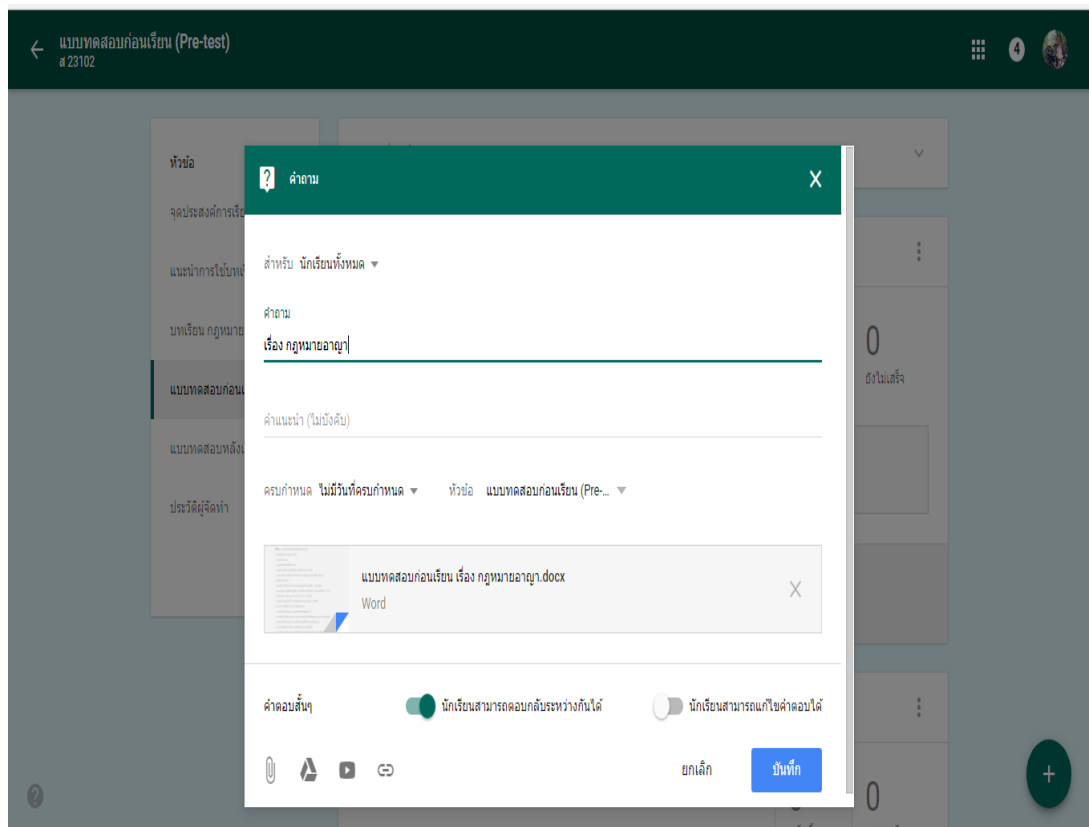
☐ ก. ค่าเลือก 1

☐ ก. สภาพบังคับ

☐ ข. ค่าชดเชยสืบโหม

☐ ค. ค่าปรับ

☐ ง. การชดเชยความ



← แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง กฎหมายอาญา ☆

คำถาม การตอบกลับ

3.) การกระทำในข้อใด เป็นการกระทำผิดโดยเจตนา

- ☐ ก. กะลั่นปืนยิงของพี่มาเล่น แต่เป็นลั่นไปใส่คนข้างบ้าน
- ☐ ข. อนาคตกับปียะฮาดทะเลาะกัน แล้วอนาคตเห็นสติลฟุตบอล ก็เลยนำมาฟาดใส่คนที่
- ☐ ค. กรอบทองใจขึ้นรถป้อมตำรวจ แต่ดันไปชนคนที่ขึ้นรถจักรยานอยู่ข้างถนน
- ☐ ง. ปกาวรันกลืนส้มในท้องน้ำ ขณะที่ธนธรณ์เคาะประตูห้องน้ำ

4.) วรพงศ์กับธนพรเป็นแฟนกัน แล้ววิสิฐเลื่อนไปเห็นเข้า จึงแค้นวรพงศ์ จึงเข้าไปทะเลาะกับวรพงศ์ แล้ววิสิฐก็ได้ผลักวรพงศ์จนล้มและได้รับบาดเจ็บ และนอนรักษาตัวเป็นเวลา 18 วัน วิสิฐมีความผิดฐานใด

- ☐ ก. ทำร้ายร่างกายโดยไม่เจตนา
- ☐ ข. ทำร้ายผู้อื่นโดยเจตนา
- ☐ ค. ทำร้ายร่างกายโดยเจตนา
- ☐ ง. ทำร้ายผู้อื่นโดยเจตนา

← แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง กฎหมายอาญา ☆

คำถาม การตอบกลับ

5.) ข้อใดกล่าวผิด

- ☐ ก. การกระทำผิดอาญามีผลย้อนหลัง
- ☐ ข. ความผิดทางอาญามีบทบัญญัติโทษ
- ☐ ค. ความผิดฐานหนึ่งประมาท สามารถยอมความได้
- ☐ ง. การกระทำผิดในบางกรณี แม้กระทำความผิดนอกแผ่นดินไทยแต่ถือว่าเป็นความผิดต่อราชอาณาจักรไทย

6.) นายแดงขโมยเงินของนางแอนและทำร้ายร่างกายนางแอนจนบาดเจ็บเข้าโรงพยาบาล นายแดงมีความผิดฐานใด

- ☐ ก. ไร้ราหริพย์
- ☐ ข. ปล้นหริพย์
- ☐ ค. ลักหริพย์
- ☐ ง. ชิงหริพย์

← แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง กฎหมายอาญา

คำถาม การตอบกลับ

7.) นายจันเข้าไปตัดต้นไม้ในพญาของเขาที่เข้าไปเกาะในทางของผู้อื่น โดยไม่ได้รับอนุญาต นายจันมี ความผิดฐานใด

- ☐ ก. บุกรุก
- ☐ ข. ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล
- ☐ ค. ฉ้อโกงทรัพย์สิน
- ☐ ง. บุกรุกและละเมิดสิทธิ

8.) โทษทางอาญามีกี่สถาน

- ☐ ก. 3 สถาน
- ☐ ข. 4 สถาน
- ☐ ค. 5 สถาน
- ☐ ง. 6 สถาน

← แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง กฎหมายอาญา

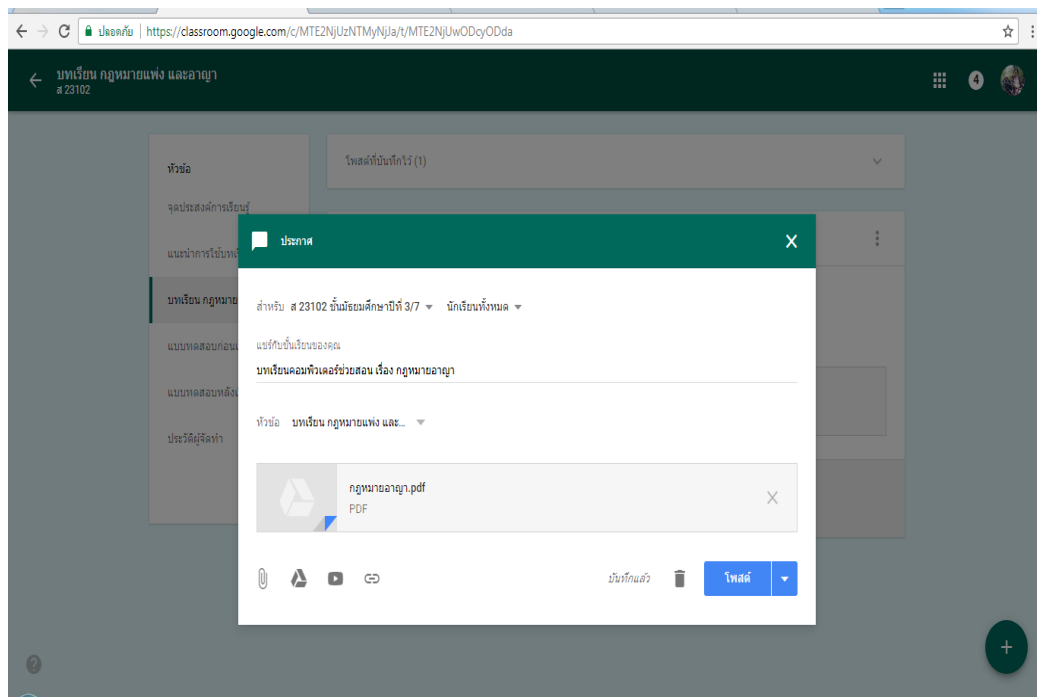
คำถาม การตอบกลับ

9.) ความผิดทางอาชวินีตใดมีโทษน้อยสุด

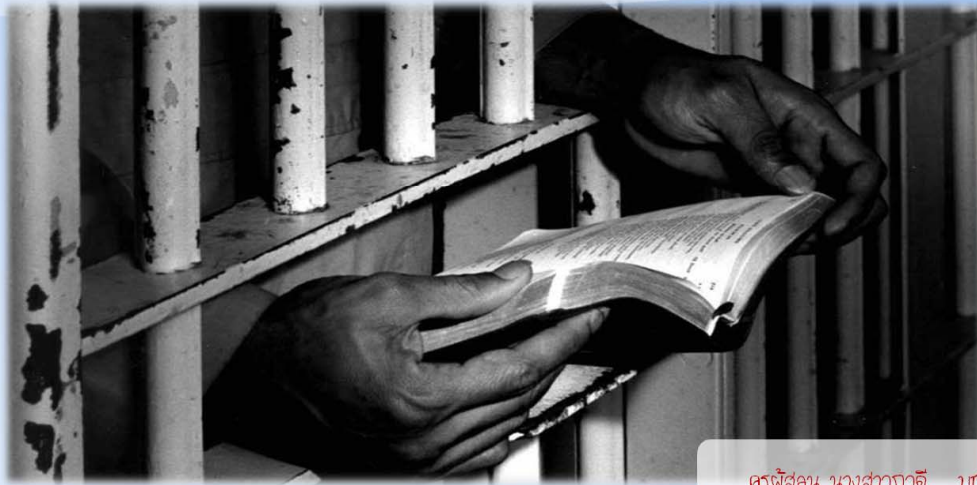
- ☐ ก. ปรับ
- ☐ ข. ริบทรัพย์สิน
- ☐ ค. จำคุก
- ☐ ง. กักขัง

10.) ข้อใดเรียงลำดับโทษทางอาญาได้ถูกต้องจากหนักไปเบา

- ☐ ก. ประหารชีวิต จำคุก ปรับ ริบทรัพย์สิน กักขัง
- ☐ ข. ประหารชีวิต จำคุก กักขัง ปรับ ริบทรัพย์สิน
- ☐ ค. ประหารชีวิต ปรับ กักขัง จำคุก ริบทรัพย์สิน
- ☐ ง. ประหารชีวิต จำคุก ริบทรัพย์สิน ปรับ กักขัง



กฎหมายอาญา



ครูผู้สอน นางสาวภาวดี บุญศรี

กฎหมายอาญา เป็นกฎหมายที่กำหนดว่าการกระทำใดเป็นการกระทำความผิดโดยชัดแจ้ง และกำหนดบทลงโทษทางอาญา
สำหรับความผิดนั้น
การลงโทษจะหนักหรือเบา จะต้องพิจารณาจากการกระทำของบุคคลนั้นๆ



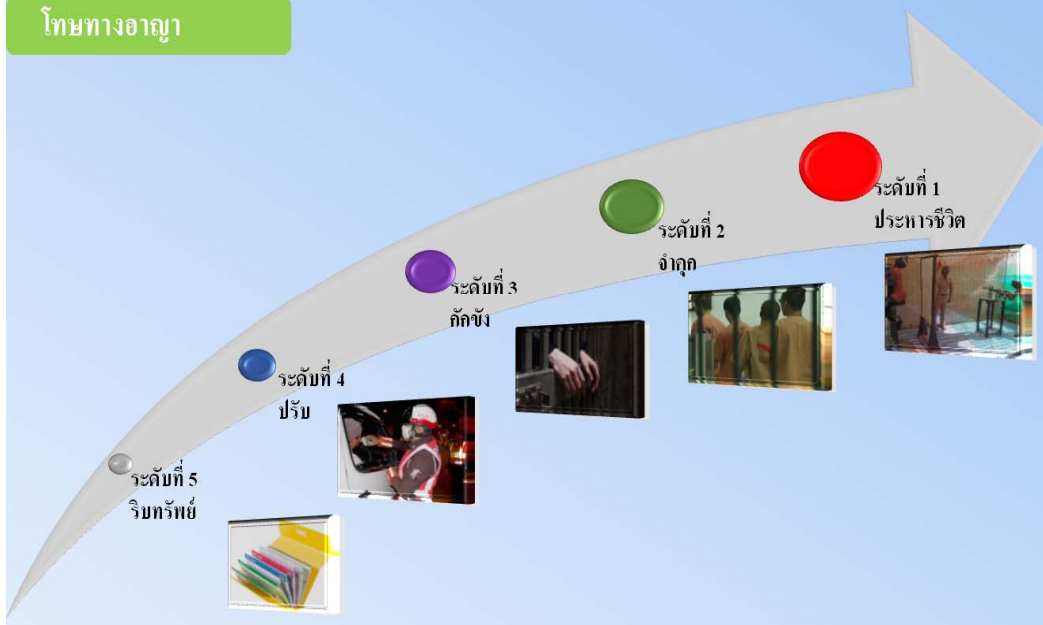
ลักษณะการทำความผิด

กระทำโดยเจตนา คือ ผู้กระทำรู้สำนึกในการเคลื่อนไหวร่างกาย และประสงค์ต่อผลที่เกิดขึ้นที่คิดไว้

กระทำโดยประมาท คือ การกระทำโดยปราศจากความระมัดระวัง หากสร้างความเสียหายต่อผู้อื่น จะต้องได้รับโทษตามกฎหมาย

กระทำโดยไม่เจตนา คือ การกระทำโดยรู้สำนึก แต่ไม่ประสงค์ต่อผลของการกระทำว่าจะเกิดขึ้น

โทษทางอาญา



ความผิดเกี่ยวกับทรัพย์สิน

- ๑. ลักทรัพย์ การเอาทรัพย์ของผู้อื่นไปโดยที่เจ้าของไม่ยินยอม
- ๒. วิ่งราวทรัพย์ การลักขโมยเอาซึ่งหน้า เป็นการเอาไปต่อหน้า โดยไม่มีความเกรงกลัว
- ๓. ชิงทรัพย์ การลักทรัพย์ของผู้อื่นโดยการใช้กำลังหรืออาวุธทำร้ายเจ้าของทรัพย์หรือผู้ว่าจะใช้กำลังหรืออาวุธทำร้ายเจ้าของทรัพย์
- ๔. ปล้นทรัพย์ การที่คนตั้งแต่สามคนขึ้นไปร่วมมือกันชิงทรัพย์ของผู้อื่น

ความผิดเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย

- ๑. ความผิดฐานทำให้คนตาย ไม่ว่าจะกระทำโดยวิธีการใดก็ตามย่อมมีความผิดทั้งสิ้น ซึ่งโทษที่จะได้รับนั้นขึ้นอยู่กับว่ากระทำโดยเจตนาหรือไม่
- ๒. ความผิดฐานทำร้ายร่างกาย การทำให้ผู้อื่นได้รับอันตรายต่อร่างกายหรือจิตใจ ถือเป็นความผิด อาจได้รับโทษแตกต่างกันไป แล้วแต่อันตรายที่ผู้อื่นได้รับ
- ๓. ความผิดที่กระทำโดยประมาทต่อชีวิตและร่างกาย ไม่ว่าจะเป็นการทำให้ผู้อื่นถึงแก่ความตาย ทำให้ผู้อื่นได้รับอันตรายสาหัส หรือทำให้ผู้อื่นได้รับอันตรายแก่ร่างกายและจิตใจ ย่อมมีความผิด โดยโทษขึ้นอยู่กับผลของการกระทำความผิด

← บทเรียน กฎหมายแพ่ง และอาญา
ส. 23102

หัวข้อ

- จุดประสงค์การเรียนรู้
- แนะนำการใช้บทเรียน
- บทเรียน กฎหมายแพ่ง ...
- แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-t...)
- แบบทดสอบหลังเรียน(Post-t...)
- แบบสอบถามความพึงพอใจ...
- ประวัติผู้จัดทำ
- เพิ่มหัวข้อ

แก้ไขโพสต์แล้ว

Puwadee Boonsri
26 ก.พ. (แก้ไข 09:58)

บทเรียน กฎหมายแพ่ง และอาญา

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายอาญา

กฎหมายอาญา.pdf
PDF

ขั้นตอนการดำเนินคดีอาญาของศาลอาญากรุงเทพใต้
วิดีโอ YouTube 7 นาที

ศาลยุติธรรม
วิดีโอ YouTube 6 นาที

เพิ่มความเห็นในชั้นเรียน...

Puwadee Boonsri
26 ก.พ. (แก้ไข 09:51)

https://www.youtube.com/watch?v=0_QNvUbo38

Pre-test

1. What is your name?

2. Agree please

3. Thank you

4. Excuse me

What is your name?

My name is

1 2 3 4
5 6 7 8
9 10

หลังจากศึกษาเนื้อหาแล้วมาทำ
แบบทดสอบหลังเรียนกันนะคะ
จะรู้ว่าเรามีความเข้าใจ
ในบทเรียนมากน้อยเพียงใด

Click

SCORE 1

Can you speak English ?

Can you speak English ?

← แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง กฎหมายอาญา

คำถาม การตอบกลับ

2.) ข้อใดจับคู่ไม่ถูกต้อง

- ☐ ก. ฐานรื้อถอน ทรัพย์สิน คุ้มครอง ร่วมกันชนนียของที่บ้านของอุทิศตา - ปล้นทรัพย์
- ☐ ข. นงนภิต ถูกนายอุทธรโฆ้อารฐูให้โลกรระเบ้าค้อมา พอได้กระเบ้า ธนาอุทธรังหนีไป - รังราว
- ☐ ค. ปรีชาฉัตรนอมทอนมธลจากคดลาคไป 2 ผล - ลักทรัพย์
- ☐ ง. ชลชนิตราอุทคนร่ายขึ้นบ้าน พร้อมทั้งเขียนจดหมายไว้ด้วย - มึงทรัพย์

3.) การกระทำในข้อใด เป็นการกระทำผิดโดยเจตนา

- ☐ ก. กษัตริย์หนีเป็นของทั้งบ้านเล่น แต่เป็นคืนลับไปโสดคนข้างบ้าน
- ☐ ข. อนาคตกับปิยะธิดาทะเลาะกัน แล้วอนาคตแกล้งบงทั้งสัดฟุตบอล ก็เลยนำมาพาดใส่กันที่
- ☐ ค. กรชนกจงใจขึ้นรถมือดำตรวจ แต่ดันไปชนคนเห็นชื่รถจักรยานอยู่ข้างถนน
- ☐ ง. ปกการรินน้ำลงในห้องน้ำ ขณะชื่อนันธธแต่ประทุพองน้ำ

← แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง กฎหมายอาญา

คำถาม การตอบกลับ

4.) วรพงศ์กับธนพรเป็นแฟนกัน แล้ววิสิฐหนีไปเห็นเข้า จึงแค้นวรพงศ์ จึงเข้าไปทะเลาะกับวรพงศ์ และวิสิฐก็ได้ผลักวรพงศ์จนล้มและได้รับบาดเจ็บ และนอนรักษาตัวเป็นเวลา 18 วัน วิสิฐมีความผิดฐานใด

- ☐ ก. ทำร้ายร่างกายโดยไม่เจตนา
- ☐ ข. ทำร้ายผู้อื่นโดยเจตนา
- ☐ ค. ทำร้ายร่างกายโดยเจตนา
- ☐ ง. ทำร้ายผู้อื่นโดยไม่เจตนา

5.) ข้อใดกล่าวผิด

- ☐ ก. การกระทำผิดอาญามีผลย้อนหลัง
- ☐ ข. ความผิดทางอาญามีบทบัญญัติให้ฟ้องโทษ
- ☐ ค. ความผิดฐานหมิ่นประมาท สามารถยอมความได้
- ☐ ง. การกระทำผิดความผิดในบางกรณี แม้กระทำความผิดนอกแผ่นดินไทยแล้วถือว่าเป็นความผิดต้องระวางโทษ

← แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง กฎหมายอาญา

คำถาม การตอบกลับ

6.) นายแดงขโมยเงินของนางแอนและทำร้ายร่างกายนางแอนจนบาดเจ็บเข้าโรงพยาบาล นายแดงมีความผิดฐานใด

☐ ก. ชิงทรัพย์

☐ ข. ปล้นทรัพย์

☐ ค. ลักทรัพย์

☐ ง. ชิงทรัพย์

7.) นายจันเข้าไปตัดต้นไม้ในสวนของเขาก่อนเข้าไปเกาะกษัตริย์ในวังของผู้อื่น โดยไม่ได้รับอนุญาต นายจันมีความผิดฐานใด

☐ ก. บุกรุก

☐ ข. ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล

☐ ค. ฉ้อโกงทรัพย์

☐ ง. ฆาตกรรมและฉ้อโกง

← แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง กฎหมายอาญา

คำถาม การตอบกลับ

8.) โทษทางอาญามีกี่สถาน

☐ ก. 3 สถาน

☐ ข. 4 สถาน

☐ ค. 5 สถาน

☐ ง. 6 สถาน

9.) ความผิดทางอาชญาได้มีโทษน้อยสุด

☐ ก. ปรับ

☐ ข. ริบทรัพย์

☐ ค. จำคุก

☐ ง. ทัณฑ์

10.) ข้อใดเรียงลำดับโทษทางอาญาได้ถูกต้องจากหนักไปเบา

☐ ก. ประหารชีวิต จำคุก ปรับ ริบทรัพย์ ทัณฑ์

☐ ข. ประหารชีวิต จำคุก ทัณฑ์ ปรับ ริบทรัพย์

☐ ค. ประหารชีวิต ปรับ ทัณฑ์ จำคุก ริบทรัพย์

☐ ง. ประหารชีวิต จำคุก ริบทรัพย์ ปรับ ทัณฑ์

ชั่วโมงที่ ๕ - ๖

← แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)
ส 23102

เรื่อง กฎหมายอาญา

คำถาม

สำหรับ ส 23102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/7 - นักเรียนทั้งหมด

คำถาม

เรื่อง ความแตกต่างของการกระทำผิดกฎหมายแพ่งและอาญา

คำแนะนำ (ไม่บังคับ)

ครบกำหนด ไม่มีวันที่ครบกำหนด หัวข้อ แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-...

แนบไฟล์

แนบไฟล์ก่อนเรียน เรื่อง ความแตกต่างของการกระทำผิดกฎหมายแพ่งและอาญา.docx Word

คำตอบสั้นๆ

นักเรียนสามารถตอบกลับระหว่างกันได้

นักเรียนสามารถแก้ไขคำตอบได้

บันทึกแล้ว

ถาม

← → C | https://docs.google.com/forms/d/1v0pcYY_36UdTrnGZNmRLnfDUlivi3q72KqZnNz_JNvk/edit

← แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง ความแตกต่างของการกระทำผิดกฎหมายแพ่งและอาญา

คำถาม การตอบกลับ

แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง ความแตกต่างของการกระทำผิดกฎหมายแพ่งและอาญา

คำอธิบายแบบฟอร์ม

ชื่อ - นามสกุล

ข้อความคำตอบสั้นๆ

1.บุคคลที่จะต้องรับโทษทางอาญาจะต้องกระทำความผิดทางอาญา

☐ ถูก

☐ ผิด

← แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง ความแตกต่างของการกระทำผิดกฎหมาย

คำถาม การตอบกลับ

2.การกระทำผิดทางแพ่งกฎหมายกเว้นโทษให้เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 7 ปี

☐ ถูกต้อง

☐ ผิด

3.กฎหมายใช้บังคับระหว่างเอกชนกับเอกชนด้วยกัน กฎหมาย แพ่ง

☐ ถูกต้อง

☐ ผิด

4.การกระทำความผิดทางแพ่งยอมความได้

☐ ถูกต้อง

☐ ผิด

← แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง ความแตกต่างของการกระทำผิดกฎหมาย

คำถาม การตอบกลับ

5.การกระทำความผิดทางอาญายอมความไม่ได้

☐ ถูกต้อง

☐ ผิด

6.ความเสียหายทางแพ่งเป็นความเสียหายต่อความมั่นคงสังคมส่วนรวม

☐ ถูกต้อง

☐ ผิด

7.ความเสียหายทางอาญาเป็นความเสียหายส่วนตัวมิได้กระทบต่อสังคมส่วนรวม

☐ ถูกต้อง

☐ ผิด

← แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง ความแตกต่างของการกระทำความคิดกฎหมาย

คำถาม การตอบกลับ

8. ผลการกระทำความคิดทางแพ่งแพ่งคดีชำระหนี้เป็นเงิน เรียก ค่าสินไหมชดเชย

☐ ถูกต้อง

☐ ผิด

9. ผลการกระทำความคิดทางอาญารับโทษตามระดับความผิด

☐ ถูกต้อง

☐ ผิด

10. การกระทำผิดอาญาไม่มีผลย้อนหลัง

☐ ถูกต้อง

☐ ผิด

← บทเรียน กฎหมายแพ่ง และอาญา ส 23102

ประกาศ

สำหรับ ส 23102 ขึ้นมีเรียนศึกษาปีที่ 3/7 นักเรียนทั้งหมด

แชร์กับชั้นเรียนของคุณ

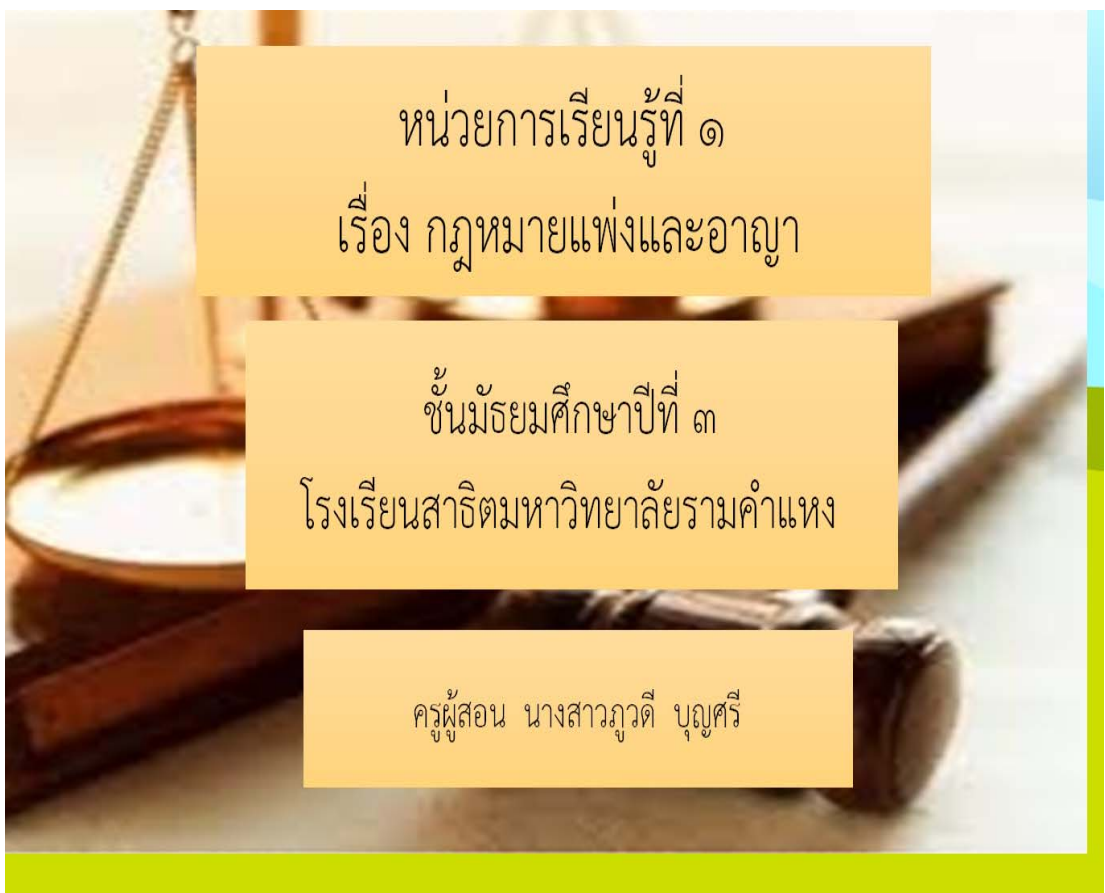
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความแตกต่างของลักษณะการกระทำความคิดทางแพ่งและอาญา

หัวข้อ บทเรียน กฎหมายแพ่ง และ...

ความแตกต่างของการกระทำความคิดกฎหมายแพ่งและอาญา.pdf PDF

บันทึกแล้ว

โหลด



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑
เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

ครูผู้สอน นางสาวภูวดี บุญศรี

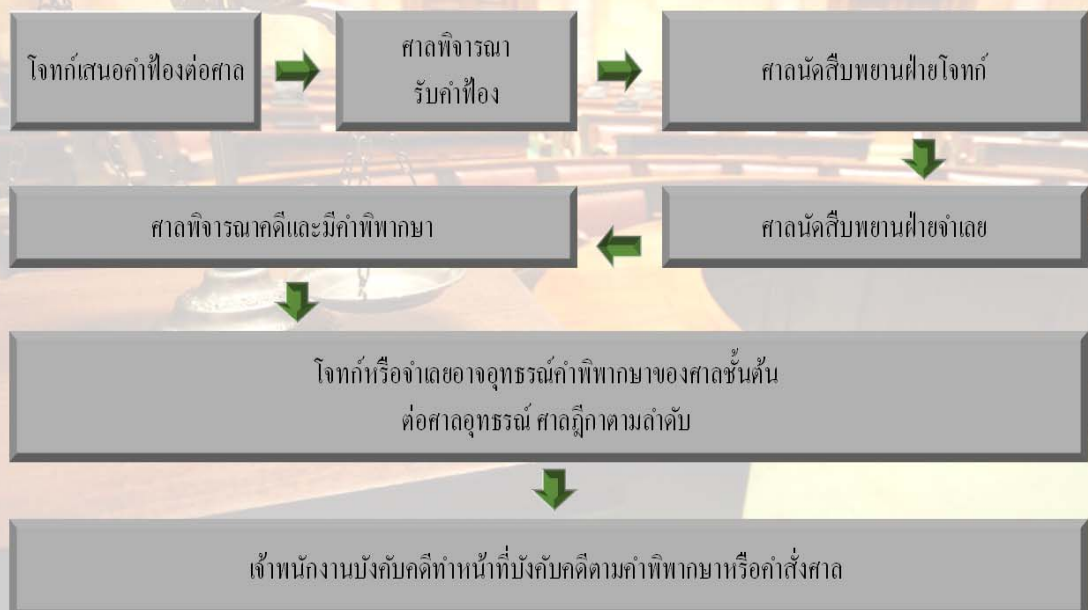
ครูผู้สอน นางสาวภูวดี บุญศรี

ความแตกต่างของการกระทำ
ความผิดทางแพ่งและอาญา

กระบวนการยุติธรรมทางแพ่งและอาญา



กระบวนการยุติธรรมทางแพ่ง



กระบวนการยุติธรรมทางอาญา ผู้เสียหายแจ้งความต่อตำรวจ



กระบวนการยุติธรรมทางอาญา ผู้เสียหายฟ้องคดีต่อศาล



ข้อแตกต่าง	
ความรับผิดชอบแพ่ง	ความรับผิดชอบอาญา
1. กฎหมายเอกชน	กฎหมายมหาชน
2. ไม่จำเป็นต้องมีกฎหมายบัญญัติไว้	มีกฎหมายบัญญัติไว้ชัดเจน
3. มุ่งเยียวยาชดใช้ค่าสินไหมทดแทน	มุ่งปราบปรามรักษาความสงบในสังคม
4. ผู้เสียหายฟ้องคดีเอง	รัฐเป็นผู้เสียหาย อัยการเป็นโจทก์ฟ้องคดี

←

บทเรียน กฎหมายแพ่ง และอาญา

ส 23102

4

หัวข้อ

จุดประสงค์การเรียนรู้

แนะนำการใช้อินเทอร์เน็ต

บทเรียน กฎหมายแพ่ง ...

แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test)

แบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test)

แบบสอบถามความพึงพอใจ...

ประวัติผู้จัดทำ

เพิ่มหัวข้อ

Puwadee Boonsri

26 ก.พ. (แก้ไข 09:59)

บทเรียน กฎหมายแพ่ง และอาญา

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความแตกต่างของลักษณะการระงับความผิดทางแพ่งและอาญา

ความแตกต่างของการระงับความผิดกฎหมายแพ่งและอาญา.pdf

PDF

วิชากฎหมาย ความผิดทางแพ่งและอาญา By Class A EP121

วิดีโอ YouTube 2 นาที

กระบวนการยุติธรรม...ง่ายนิดเดียว / Justice is EASY !!!

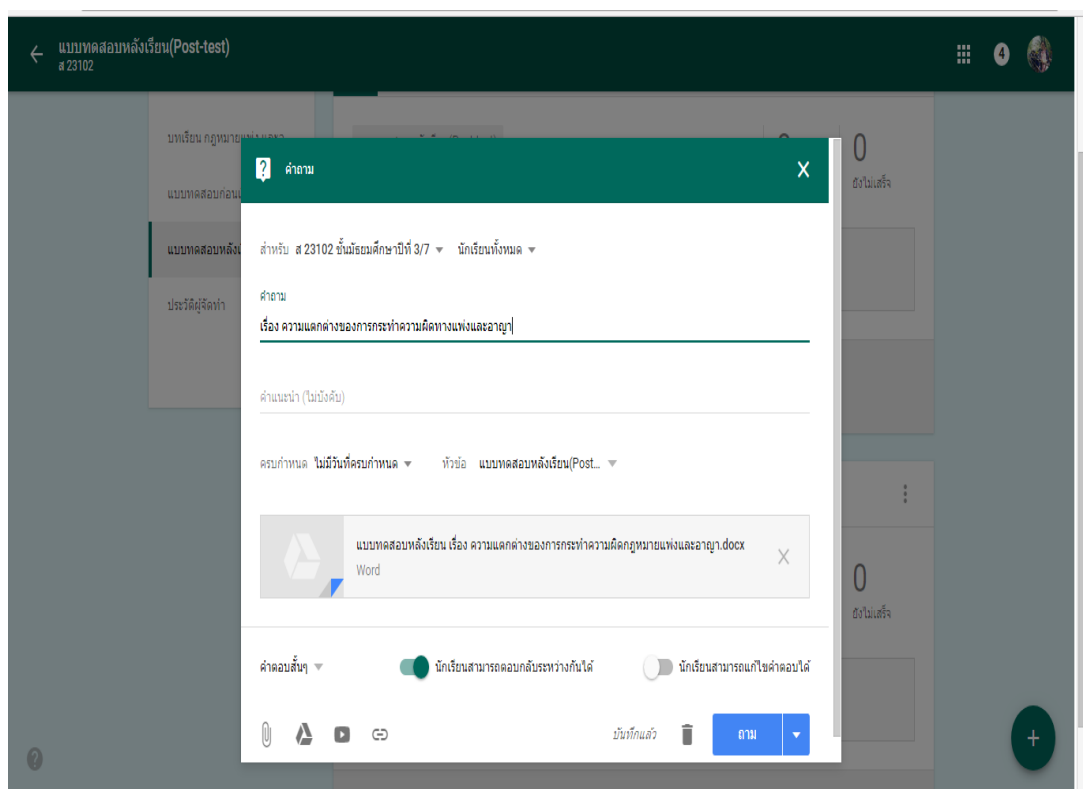
วิดีโอ YouTube 5 นาที

เพิ่มความคิดเห็นในชั้นเรียน...

Puwadee Boonsri

26 ก.พ. (แก้ไข 09:58)

+



← แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง ความแตกต่างของการกระทำผิดกฎหมาย ☆ บันทึกการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดไว้ ในไดรฟ์แล้ว ส่ง ⋮

คำถาม การตอบกลับ

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ความแตกต่างของการกระทำผิดกฎหมายแพ่งและอาญา

คำอธิบายแบบฟอร์ม

ชื่อ - นามสกุล

ข้อความคำตอบสั้นๆ

1.บุคคลที่จะต้องรับโทษทางอาญาคงต้องกระทำผิดทางอาญา

☐ ถูก

☐ ผิด

← แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง ความแตกต่างของการกระทำผิดกฎหมาย ☆ บันทึกการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดไว้ ในไดรฟ์แล้ว ส่ง ⋮

คำถาม การตอบกลับ

2.การกระทำผิดทางแพ่งกฎหมายกเว้นโทษให้เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 7 ปี

☐ ถูกต้อง

☐ ผิด

3.กฎหมายใช้บังคับระหว่างเอกชนกับเอกชนด้วยกัน กฎหมาย แพ่ง

☐ ถูกต้อง

☐ ผิด

4.การกระทำผิดทางแพ่งยอมความได้

☐ ถูกต้อง

☐ ผิด

← แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ความแตกต่างของการกระทำความผิดกฎหมาย

คำถาม การตอบกลับ

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ความแตกต่างของการกระทำความผิดกฎหมายแพ่งและอาญา

คำอธิบายแบบฟอร์ม

ชื่อ - นามสกุล

ข้อความคำตอบสั้นๆ

1.บุคคลที่จะต้องรับโทษทางอาญาคือต้องกระทำความผิดทางอาญา

☐ ถูกต้อง

☐ ผิด

← แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ความแตกต่างของการกระทำความผิดกฎหมาย

คำถาม การตอบกลับ

2.การกระทำความผิดทางแพ่งกฎหมายยกเว้นโทษให้เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 7 ปี

☐ ถูกต้อง

☐ ผิด

3.กฎหมายใช้บังคับระหว่างเอกชนกับเอกชนด้วยกัน กฎหมาย แพ่ง

☐ ถูกต้อง

☐ ผิด

4.การกระทำความผิดทางแพ่งยอมความได้

☐ ถูกต้อง

☐ ผิด

← แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ความแตกต่างของการกระทำความผิดกฎหมาย

คำถาม การตอบกลับ

5.การกระทำความผิดทางอาญายอมความไม่ได้

☐ ถูกต้อง

☐ ผิด

6.ความเสียหายทางแพ่งเป็นความเสียหายต่อความมั่นคงสังคมส่วนรวม

☐ ถูกต้อง

☐ ผิด

7.ความเสียหายทางอาญาเป็นความเสียหายส่วนตัวมิได้กระทบต่อสังคมส่วนรวม

☐ ถูกต้อง

☐ ผิด

← แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ความแตกต่างของการกระทำความผิดกฎหมาย

คำถาม การตอบกลับ

8.ผลของการกระทำความผิดทางแพ่งแพ่งคดีชำระหนี้เป็นเงิน เรียก ค่าสินไหมชดเชย

☐ ถูกต้อง

☐ ผิด

9.ผลของการกระทำความผิดทางอาญารับโทษตามระดับความผิด

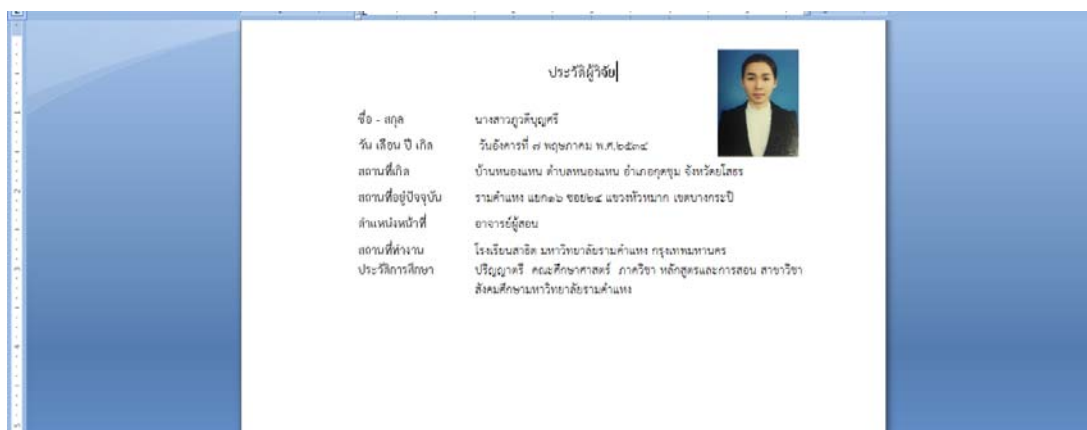
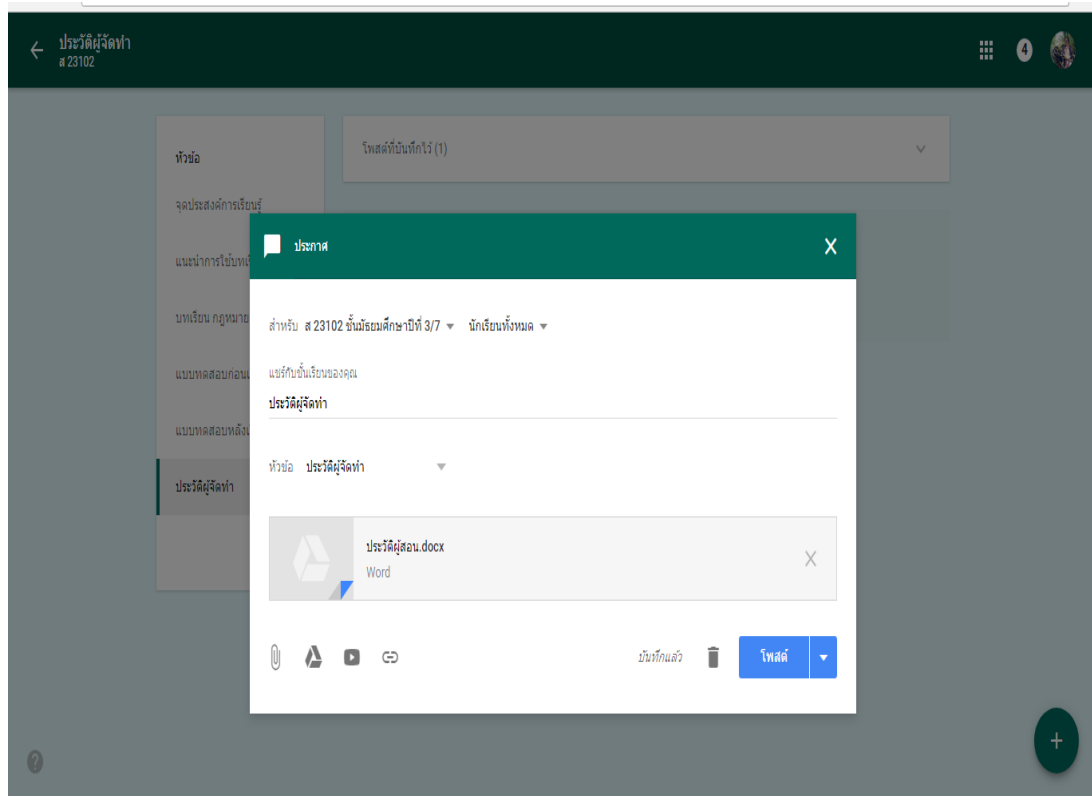
☐ ถูกต้อง

☐ ผิด

10.การกระทำความผิดอาญาไม่มีผลย้อนหลัง

☐ ถูกต้อง

☐ ผิด



← แบบสอบถามความพึงพอใจบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา

ส่วนที่ 1 จาก 7

แบบสอบถามความพึงพอใจบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา

คำอธิบายแบบฟอร์ม

เพศ

☐ หญิง

☐ ชาย

ต่อจากส่วนที่ 1 ไปยังส่วนต่อไป

← แบบสอบถามความพึงพอใจบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา

ส่วนที่ 2 จาก 7

ด้านเนื้อหา(ส่วนนำ)

คำอธิบาย (ระบุหรือไมก็ได้)

1.การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ

1 2 3 4 5

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

2.บทเรียนออกแบบให้ใช้งานได้ง่าย ไม่ซับซ้อน

1 2 3 4 5

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

← แบบสอบถามความพึงพอใจบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่งและอาญา

ส่วนที่ 3 จาก 7

3.แรงจูงใจประสงค์ให้ผู้เรียนทราบก่อนเรียน

1 2 3 4 5

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

4.มีการแจ้งความครอบคลุมของเนื้อหาที่สามารถเข้าใจได้ง่าย

1 2 3 4 5

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

ต่อจากส่วนที่ 2 ไปยังส่วนต่อไป

← แบบสอบถามความพึงพอใจบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่ง

คำถาม การตอบกลับ

ส่วนที่ 3 จาก 7

ด้านเนื้อหา (ส่วนเนื้อหา)

คำอธิบาย (ระบุหรือไม่ก็ได้)

5.เนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และบทเรียน

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

6.บทเรียนมีความเหมาะสมกับผู้เรียน

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

← แบบสอบถามความพึงพอใจบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายแพ่ง

คำถาม การตอบกลับ

7.บทเรียนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

8.การใช้ภาษาที่สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

9.บทเรียนมีการยกตัวอย่างในปริมาณที่เหมาะสม

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

← แบบสอบถามความพึงพอใจที่เรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายฯ 📁 ★

ส่ง ⋮

คำถาม การตอบกลับ

10.เนื้อหาที่มีความถูกต้อง

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

11.เนื้อหาที่มีความทันสมัย

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

ต่อจากส่วนที่ 3 ไปยังส่วนถัดไป

← แบบสอบถามความพึงพอใจที่เรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายฯ 📁 ★

ส่ง ⋮

คำถาม การตอบกลับ

ส่วนที่ 4 จาก 7

ด้านเนื้อหา(ส่วนสรุป)

คำอธิบาย (ระบุหรือไม่ก็ได้)

12.บทเรียนมีการสรุปเนื้อหาอย่างเหมาะสม

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

...

13.ความเหมาะสมของจำนวนของแบบทดสอบ

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

← แบบสอบถามความพึงพอใจบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายฯ 📁 ★

คำถาม การตอบกลับ

ส่วนที่ 5 จาก 7

ด้านกราฟฟิกและการออกแบบ

คำอธิบาย (ระบุหรือไม่ก็ได้)

14.การออกแบบหน้าเพจมีความสวยงาม

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

15.รูปภาพประกอบสามารถสื่อความหมาย และมีความสอดคล้องกับเนื้อหา

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

?

← แบบสอบถามความพึงพอใจบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายฯ 📁 ★

คำถาม การตอบกลับ

16.ตัวอักษรความชัดเจนของ Font ที่ใช้มีความเหมาะสม อ่านง่าย

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

17.ระยะเวลาในการนำเสนอบทเรียน

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

18.มีส่วนชี้แนะ เมื่อผู้เรียนต้องการ

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

19.ไอคอนเครื่องมือชัดเจน

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

...

20.สลับเรียนสอดคล้องภาพประกอบ

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

?

← แบบสอบถามความพึงพอใจบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายฯ ★

คำถาม การตอบกลับ

ส่วนที่ 6 จาก 7

ด้านคุณภาพทางการสอน

คำอธิบาย (ระบุหรือไม่ก็ได้)

21.บทเรียนสามารถให้ผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

22.การเสนอบทเรียนเรียงไว้ถูกต้องและชัดเจน

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

Speakers: 72%

← แบบสอบถามความพึงพอใจบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายฯ ★

คำถาม การตอบกลับ

23.ความยากง่ายเหมาะสมกับผู้ใช้ตามเป้าหมาย

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

...

24.บทเรียนสร้างความสนใจดี

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

25.บทเรียนเสริมสร้างความคิดริเริ่มดี

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

26.ผู้เรียนสามารถควบคุมความเร็วของบทเรียนได้

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

...

27.บทเรียนสามารถประสานกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียนได้

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

← แบบสอบถามความพึงพอใจบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายฯ 📁 ★

คำถาม การตอบกลับ

ส่วนที่ 7 จาก 7

ด้านเทคนิค

คำอธิบาย (ระบุหรือไม่ก็ได้)

28. เอกสารเสริมการใช้บทเรียนเข้าใจง่าย

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

29. เอกสารเสริมมีประสิทธิภาพดี

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

← แบบสอบถามความพึงพอใจบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎหมายฯ 📁 ★

คำถาม การตอบกลับ

30. ข้อมูลแสดงทั้งจอภาพมีประสิทธิภาพดี

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

31. ผู้เรียนเป้าหมายสามารถใช้บทเรียนได้เอง

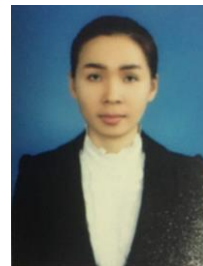
1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

...

32. ครูสามารถควบคุมบทเรียนได้ง่าย

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ - สกุล

นางสาวภูวดี บุญศรี

วัน เดือน ปี เกิด

วันอังคารที่ ๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๓๔

สถานที่เกิด

บ้านหนองแห่น ตำบลหนองแห่น อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร

สถานที่อยู่ปัจจุบัน

รามคำแหง แยก ๑๖ ซอย ๒๔ แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ

ตำแหน่งหน้าที่

อาจารย์ผู้สอน

สถานที่ทำงาน

โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ ภาควิชา หลักสูตรและการสอน
สาขาวิชา สังคมศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง