



การศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอ
ผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนปกติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

โดย
นายวีระชัย ชาญ

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2551
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอ
ผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนปกติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

โดย
นายวีระชัย ชาญ

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

**A STUDY OF LEARNING ACHIEVEMENT AND SATISFACTION IN LEARNING
COMPUTER PRESENTATION PROGRAMS BY COMIC BOOK AND TRADITIONAL
TEACHING METHOD FOR PRATHOM SUKSA 5 STUDENTS**

**By
Weerachai Chapoo**

**An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree
MASTER OF EDUCATION
Department of Educational Technology
Graduate School
SILPAKORN UNIVERSITY
2008**

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้การค้นคว้าอิสระเรื่อง “การศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการเรียนคอมพิวเตอร์โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนปกติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5” เสนอโดย นายวีระชัย ชาปู้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะตั้งกูร)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ
รองศาสตราจารย์ศิริพงษ์ พยอมรัมย์

คณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าอิสระ

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์สมหญิง เจริญจิตรกรรม)
...../...../.....

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.อนิรุทธิ์ สติมัน)
...../...../.....

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ศิริพงษ์ พยอมรัมย์)
...../...../.....

47257416 : สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

คำสำคัญ : หนังสือการ์ตูน

วิระชัย ชาปุ : การศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนปกติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ : รศ.ศิริพงษ์ พยอมรัมย์. 177 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนากลุ่มมือการใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม การนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนให้มีประสิทธิภาพ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสือการ์ตูนและการสอนปกติ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนและการสอนปกติ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล ๔ (วัดมหาธาตุวรวิหาร) ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ซึ่งกำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 คัดเลือกโดยการสุ่มแบบยักชั้น (Cluster Random Sampling) จำนวน 2 ห้องเรียน จากจำนวน 4 ห้องเรียน แบ่งผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยการจับสลากกลุ่มละ 30 คน โดยกลุ่มทดลองเรียนด้วยหนังสือการ์ตูน และ กลุ่มควบคุมเรียนโดยวิธีการสอนปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้ 1) หนังสือการ์ตูนที่สร้างขึ้นประกอบการเรียนการสอนโปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ที่ผ่านการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4) แบบวัดความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยหนังสือการ์ตูน

การวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าสถิติพื้นฐานและค่าสถิติที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพของกลุ่มมือการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนเท่ากับ 81.23/85.43 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80
2. นักเรียนที่เรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนคอมพิวเตอร์โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนอยู่ในระดับมากที่สุด

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2551

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

47257416 : MAJOR : EDUCATIONAL TECHNOLOGY

KEY WORD : COMIC BOOK

WEERACHAI CHAPOO : A STUDY OF LEARNING ACHIEVEMENT AND SATISFACTION IN LEARNING COMPUTER PRESENTATION PROGRAMS BY COMIC BOOK AND TRADITIONAL TEACHING METHOD FOR PRATHOM SUKSA 5 STUDENTS. AN INDEPENDENT STUDY ADVISOR : ASSOC.PROF.SIRIPONG PAYOMYAM. 177 pp.

The purposes of this research were to ;1) develop manual computer presentation programs by comic book has efficiency, 2) compare the students learning achievement between using comic book and traditional method, 3) study satisfaction in learning computer presentation programs by comic book and traditional method.

The sample were consisted Prathom suksa 5 students of Tesaban 4 (Wattmahattat Warawihan) School, Tambon Namuang, Amphur Muang, Ratchaburi Province during the second semester of academic year 2007. Which selected through cluster random sampling as 2 from 4 class. The students were divided for an experimental group and 30 for controlled group. The experimental group was taught by comic book method. The controlled group was taught by traditional method.

The research instruments were ; 1) The efficiency of the constructed comic book presentation programs as 80/80 criterion, 2) The six lesson plans, 3) The learning achievements test, 4) The satisfaction of the students towards using comic book.

The descriptive statistic and t-test value were employed for data analysis.

The results of the research were :

1) The efficiency of manual using computer presentation programs by comic book was 81.23/85.43 which was higher than the set standard criterion of 80/80

2) The students have learnt computer presentation programs by comic book has the learning achievement higher than the students in the instructed by traditional method significantly difference at the level of 0.01

3) The students satisfaction instructed in learning computer presentation programs by comic book was found at the most positive level

Department of Educational Technology Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2008

Student's signature

An Independent Study Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระในครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี เพราะความกรุณาจากคณาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา และขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ศิริพงศ์ พยอมรัมย์ ซึ่งได้ให้คำปรึกษาช่วยเหลือปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดีตลอดมา ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์สมหญิง เจริญจิตรกรรม ประธานกรรมการ และอาจารย์ ดร.อนิรุทธิ์ สติมัน ซึ่งเป็นกรรมการในการสอบและเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตลอดจนให้ข้อเสนอแนะและให้คำปรึกษาเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัยให้มีคุณภาพตามวัตถุประสงค์

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรทุกท่านที่ให้ความรู้ และประสบการณ์อันมีค่ายิ่งแก่ผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพล พยอมรัมย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิวรรธน์ จันทร์เทพย์ จำลิสเอกวินัย บุญยีน อาจารย์ดวงดาว รุ่งเจริญเกียรติ อาจารย์บุรินทร์ นรินทร์ อาจารย์พีรพัฒน์ ถวิลรัตน์ อาจารย์สหัส พุกศิริวงศ์ชัย และคุณสรกิจ โสภิตกุล ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการประเมินสื่อในครั้งนี้ รวมทั้งคำแนะนำ ข้อคิดเห็นและข้อมูลต่างๆ เพื่อให้การออกแบบ และนำข้อบกพร่องมาแก้ไขปรับปรุงสื่อที่ใช้ในการวิจัยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมถึงเพื่อนร่วมชั้นเรียนระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาความร่วมมือรุ่นที่ 5 ที่คอยสนับสนุนและให้กำลังใจในการทำวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณคณะครู นักเรียนโรงเรียนเทศบาล ๔ (วัดมหาธาตุวรวิหาร) ที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณอาจารย์ขนิษฐา ชาญ และเด็กหญิงวิชญาพร ชาญ ที่คอยสนับสนุนส่งเสริมและเป็นกำลังใจในการทำวิจัยในครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอมอบคุณค่าและประโยชน์แห่งวิจัยฉบับนี้แก่ คุณพ่อ คุณแม่ ตลอดจนถึงผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบัน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
สมมติฐานการวิจัย	6
ขอบเขตการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544	
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี.....	10
ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	18
ความหมายของคอมพิวเตอร์.....	18
ซอฟต์แวร์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์	19
โปรแกรม Microsoft Powerpoint.....	24
ทฤษฎีและจิตวิทยาการเรียนรู้	25
ความหมายของการเรียนรู้.....	25
ประเภทของการเรียนรู้.....	26
ทฤษฎีการเรียนรู้	27
องค์ประกอบที่ช่วยทำให้การเรียนรู้ของเด็กดำเนินไปอย่างมีความสุข.....	28
การจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับธรรมชาติของวัยเด็ก	28
สื่อการเรียนการสอน.....	30
ความหมายของสื่อการเรียนการสอน	30
ประเภทของสื่อการสอน	31
คุณค่าของการเรียนการสอน	31

บทที่	หน้า
การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน	32
ประสิทธิภาพของสื่อการสอน	34
ความรู้เกี่ยวกับหนังสือการ์ตูน	34
ประวัติและวิวัฒนาการของหนังสือการ์ตูน	34
ความหมายของหนังสือการ์ตูน	35
ลักษณะของการ์ตูน	36
ประเภทของการ์ตูน	36
หนังสือสำหรับเด็ก	38
หนังสือการ์ตูนเรื่อง	39
การสร้างหนังสือการ์ตูนเรื่อง	40
องค์ประกอบของหนังสือการ์ตูนเรื่องยาว	41
ขั้นตอนการเขียนหนังสือการ์ตูนเรื่อง	41
ลักษณะของหนังสือการ์ตูนที่ดี	42
คุณค่าของหนังสือการ์ตูนที่มีต่อการเรียนการสอน	44
กลุ่มผู้อ่านการ์ตูน	45
หลักการและพื้นฐานทางจิตวิทยาในการรับรู้การ์ตูน	46
ประโยชน์ของการ์ตูนในด้านการศึกษา	48
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อการ์ตูนในการเรียนการสอน	48
3 วิธีดำเนินการวิจัย	52
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	52
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	52
วิธีดำเนินการทดลอง	67
การเก็บรวบรวมข้อมูล	69
การวิเคราะห์ข้อมูล	69
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	73
ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของกลุ่มมือการใช้คอมพิวเตอร์	
โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูน	73

บทที่	หน้า
ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียน ที่เรียนด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนปกติ	74
ตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูน.....	75
5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	78
สรุปผลการวิจัย	80
การอภิปรายผลการวิจัย	81
ข้อเสนอแนะ	82
บรรณานุกรม	84
ภาคผนวก	91
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	92
ภาคผนวก ข หนังสือการ์ตูนประกอบการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์	95
ภาคผนวก ค แผนการจัดการเรียนรู้.....	133
ภาคผนวก ง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	151
ภาคผนวก จ แบบประเมิน	158
ภาคผนวก ฉ การวิเคราะห์ข้อมูล	167
ประวัติผู้วิจัย	177

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของกลุ่มการใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูนโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา (n=3)	54
2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของกลุ่มการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะ (n=3)	55
3 ผลการประเมินประสิทธิภาพของกลุ่มการใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนโดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา (n=3).....	56
4 ผลการประเมินประสิทธิภาพของกลุ่มการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 คน ด้านจิตวิทยา 3 คน และด้านจิตวิทยา 3 คน	57
5 การคำนวณหาประสิทธิภาพกลุ่มการใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนที่ทดลองใช้กับนักเรียนแบบรายบุคคล (n=3)	58
6 การคำนวณหาประสิทธิภาพกลุ่มการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูนที่ทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มเล็ก (n=9)...	59
7 การหาประสิทธิภาพกลุ่มการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนกับกลุ่มทดลอง (n=30).....	73
8 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	74
9 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	75
10 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูน (n=30).....	75
11 ผลการประเมินแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 คน.....	168
12 แสดงค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	169

ตารางที่	หน้า
13 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนที่ทดลองใช้กับนักเรียนแบบรายบุคคล (n=30).....	170
14 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนที่ทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มเล็ก (n=9)....	170
15 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคะแนนสอบระหว่างเรียนและคะแนนสอบหลังเรียนจำแนกรายคนของกลุ่มทดลอง (n=30).....	171
16 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	173
17 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูน (n=30)	174

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีได้เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว และได้เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์และสังคมตลอดเวลา ทั่วทุกมุมโลกต่างก็ต้องอาศัยเทคโนโลยีในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้งานนั้นประสบผลสำเร็จได้เป็นอย่างดีไม่ว่าจะด้วยทางตรงหรือทางอ้อม ในสังคมประเทศไทยก็เช่นเดียวกันได้นำเอาเทคโนโลยีเข้ามาใช้อย่างมากมายแทบทุกหนทุกแห่งและทุกสาขาวิชาชีพต่างก็ได้รับอิทธิพลของเทคโนโลยีทั้งสิ้น จึงทำให้วิถีชีวิตของผู้คนทั้งสังคมเมืองและชนบทก็เปลี่ยนแปลงไปตามเทคโนโลยี รวมทั้งวงการศึกษาก็ได้รับเอาเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างกว้างขวางเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของยุคแห่งการสื่อสารไร้พรมแดน โดยกระแสการเปลี่ยนแปลงนี้เองส่งผลให้การเรียนรู้ของคนไม่มีที่สิ้นสุด มนุษย์ต้องการที่จะศึกษาหาความรู้อยู่ตลอดเวลา ในการจัดการศึกษาจำเป็นต้องจัดการศึกษาแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 มาตรา 8 ได้กล่าวว่า รัฐต้องจัดการศึกษาอบรมและสนับสนุนให้เอกชนจัดการศึกษาอบรมให้เกิดความรู้คู่คุณธรรม จัดให้มีกฎหมายเกี่ยวกับการศึกษาแห่งชาติ ปรับปรุงการศึกษาให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม สร้างความรู้และปลูกจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุขสนับสนุนการค้นคว้าวิจัยในศิลปวิทยาการต่าง ๆ เร่งรัดพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาประเทศ พัฒนาในรายวิชาชีพครู และส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปะและวัฒนธรรมของชาติ ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2544 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 หมวด 4 ว่าด้วยแนวการจัดการศึกษา มาตรา 22 กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเกณฑ์ในการกำหนดคุณภาพของผู้เรียนเมื่อเรียนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งกำหนดไว้เฉพาะส่วนที่จำเป็นสำหรับเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตให้มีคุณภาพ สำหรับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียนสถานศึกษาสามารถพัฒนาเพิ่มเติมได้ สาระและมาตรฐานการเรียนรู้การศึกษา

ขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี แบ่งออกเป็น 5 สาระ ซึ่งมีสาระที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ คือ สาระที่ 3 การออกแบบและเทคโนโลยี สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ สาระที่ 5 เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นในสาระที่ 4 มาตรฐานที่ 4.1 เข้าใจ เห็นคุณค่าและใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและมีคุณธรรม ดังมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ประถมศึกษาที่ 4 – 6 คือ 1. เห็นความสำคัญของข้อมูลและแหล่งข้อมูล 2. รวบรวมข้อมูลที่สนใจได้ตรงตามวัตถุประสงค์จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เชื่อถือได้ 3. จัดเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ 4. รู้จักชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 5. เข้าใจหลักการทำงานเบื้องต้นและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ 6. เข้าใจขั้นตอนการใช้งานคอมพิวเตอร์ 7. ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูลและความรู้จากแหล่งข้อมูล 8. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม 9. เข้าใจหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา 10. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ก็เป็นอีกโปรแกรมหนึ่งที่สอดคล้องกับสาระที่ 4 และนำมาใช้ในการเรียนการสอนของโรงเรียนในระดับประถมศึกษาเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้ในเรื่องของการนำเสนอผลงาน การจัดรูปภาพให้สวยงาม แต่การจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ยังเป็นสิ่งใหม่สำหรับเด็กนักเรียนในระดับประถมศึกษา ดังนั้นการคิดค้นสื่อการสอนใหม่ๆ จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับตัวครูผู้สอนเพื่อให้นักเรียนอยากที่จะเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ ให้เกิดประสิทธิภาพอย่างสูงสุด

จากการสัมภาษณ์ครูโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองราชบุรี อศวิน คงเพชรศักดิ์ (2549) กล่าวว่า เนื่องจากปัจจุบันทางโรงเรียนใช้หนังสือแบบเรียนเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น ตรงตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของสมาคมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ เป็นแบบเรียนที่มีลักษณะตัวหนังสือและรูปแบบในการจัดวางเนื้อหาของเอกสารไม่ดึงดูดความสนใจของนักเรียนในระดับประถมศึกษาเท่าที่ควร ซึ่งหนังสือเรียนในระดับนี้น่าจะมีสีสันในการจัดพิมพ์มากกว่านี้ ซึ่งครูผู้สอนควรจะมีวิธีการในการค้นคว้าหาสื่อการสอนหรือเทคนิควิธีการในการจัดการเรียนการสอนต่าง ๆ มาช่วยในการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์เพื่อเสริมทักษะการใช้คอมพิวเตอร์โดยเฉพาะ โปรแกรมการนำเสนอซึ่งทางโรงเรียนได้ใช้สอนในหลักสูตรชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้แก่นักเรียนและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนสำหรับครูผู้สอนและให้นักเรียนที่เรียนคอมพิวเตอร์เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินกับการเรียนและอยากเรียนคอมพิวเตอร์มากขึ้น และสามารถที่จะนำสื่อการสอนชนิด

นั้นไปใช้งานที่บ้านของนักเรียน หรือที่ต่าง ๆ ได้ด้วย ชุตินา โคสุด (2549) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนของวิชาคอมพิวเตอร์ตอนนี้ยังขาดสื่อการเรียนการสอนเนื่องจากว่าในห้องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนนักเรียนในระดับประถมศึกษาตอนนี้ไม่มีอุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทอดเนื้อหาให้นักเรียนได้ปฏิบัติตาม เช่น LCD Projector หรือโทรทัศน์ ซึ่งสภาพปัจจุบันครูจะใช้วิธีการเดินอธิบายให้นักเรียนฟังทีละเครื่องซึ่งหนังสือที่ใช้ในการประกอบการเรียนการสอนนั้นอาจจะอธิบายได้ไม่ชัดเจนและไม่เป็นที่น่าสนใจของเด็ก ถ้าเป็นไปได้ครูน่าจะมีสื่อการสอนหรือหนังสือประกอบการเรียนการสอนที่ดึงดูดความสนใจของนักเรียนในระดับประถมศึกษามากกว่านี้ ซึ่งคิดว่าจะจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียนได้เพิ่มขึ้นและให้นักเรียนมีเวลาที่จะศึกษาเพิ่มเติมได้ด้วยตัวเอง ซึ่งสอดคล้องกับ ขนิษฐา ต้นยะกุล (2549) กล่าวว่า สภาพการสอนคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันยังขาดสื่อการสอนที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้นเพราะหนังสือที่ใช้ในการสอนนักเรียนเป็นหนังสือที่มีรูปแบบที่ไม่ดึงดูดความสนใจแก่ผู้เรียนเท่าที่ควร สิ่งสำคัญที่จะช่วยดึงดูดความสนใจของนักเรียนในระดับประถมศึกษานี้น่าจะเป็นหนังสือที่มีเนื้อหาประกอบรูปภาพที่มีสีสันสวยงามและครอบคลุมเนื้อหาได้ครบถ้วนซึ่งจะต้องดึงความเป็นรูปธรรมออกมาให้ได้มากที่สุด เพื่อช่วยให้นักเรียนได้เข้าใจเนื้อหาและปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์เพื่อเสริมทักษะด้วยสื่อการสอนได้ด้วยตัวเองโดยไม่ต้องพึ่งครูผู้สอน

หนังสือนับว่าเป็นสื่อการเรียนที่ดีที่สุดในระบบการศึกษา เพราะเป็นทั้งกรอบแนวทางที่ผลัดกลไกในการเรียนรู้ของเด็กในระบบการศึกษา คุณภาพทั้งปัญหาหลายอย่างไม่สามารถถ่ายทอดได้ทำหนังสือ เพราะหนังสือเป็นสื่อที่ผู้อ่านควบคุมด้วยตนเองว่าจะอ่านอย่างไร วินิจฉัยอย่างไร (อุษณีย์ โพธิ์สุข และอรพรรณ พรสีมา 2539 : 66 – 67) ลักษณะการจัดการศึกษาในปัจจุบัน เป็นที่ยอมรับกันว่าสื่อการสอนมีบทบาทที่สำคัญในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีตรงกับวัตถุประสงค์ของการเรียน โดยสื่อการสอนจะเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจทางวิชาการต่าง ๆ จากผู้สอนไปยังผู้เรียนรวมถึงช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมอันจะทำให้ผู้เรียนได้เกิดความคิดรวบยอดอย่างรวดเร็วและแม้ว่าสื่อการสอนจะมีการพัฒนาก้าวหน้าอย่างมากรวมก็ตาม แต่ก็ยังมีสื่อที่สำคัญอย่างมากตั้งแต่อดีต ซึ่งอาจถือได้ว่าผู้เรียนได้มีความรู้ความสามารถที่จะนำตัวเองไปสู่การประกอบอาชีพและการศึกษาในระดับสูงขึ้นไปอีก (จารุณี ยอดกัณฑ์ 2540 : 1) หากเราได้มีการพัฒนาหนังสือให้เหมาะสมกับเด็ก และตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้หนังสือก็จะเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพต่อการเรียนการสอนในระบบการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาหนังสือที่จะนำเป็นสื่อการเรียนการสอนนั้น หนังสือที่ใช้ควรจะมีควมเร็วความสนใจผู้เรียนให้มีความกระตือรือร้นที่จะอ่านหรือศึกษาไปอย่างต่อเนื่อง และในปัจจุบันจะพบว่าหนังสือส่วนใหญ่ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดและเป็นที่น่าสนใจของ

เด็กนักเรียน ก็คือหนังสือการ์ตูน ทั้งนี้ก็เนื่องจากหนังสือการ์ตูนเป็นสื่อที่มีภาพประกอบ อ่านแล้วสนุกสนานเพลิดเพลิน และยังช่วยให้เด็กเกิดจินตนาการที่กว้างไกล นอกจากนี้ก็ยังมีรูปแบบของหนังสือการ์ตูนมีลักษณะที่เป็นจุดเด่นที่ทำให้เด็กสนใจ โดยเฉพาะการสื่อความหมายด้วยภาพ แม้แต่เด็กที่ยังอ่านหนังสือไม่ออกก็สามารถลำดับเรื่องได้จากภาพ เพราะการ์ตูนสนองความต้องการของเด็ก ภาพการ์ตูนสามารถขยายโลกให้กว้างกว่าตัวหนังสือ (มณีรัตน์ สุขโชติรัตน์ 2537 : 57)

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้มีความเห็นพ้องต้องกันว่า ภาพการ์ตูนมีความสำคัญต่อการศึกษามากมาย เพราะการ์ตูนมีคุณสมบัติพิเศษในการดึงดูดความสนใจของเด็กอย่างเห็นได้ชัด ความสะอาดตาของการ์ตูนจะทำให้เด็กเกิดความกระตือรือร้น ไม่เบื่อง่าย การใช้ข้อความที่มีภาพประกอบจะได้รับความสนใจดีกว่าการใช้ข้อความเพียงอย่างเดียว ปัจจุบันการ์ตูนได้เข้ามามีบทบาทสำคัญยิ่งกับการเรียนการสอนและได้กลายเป็นสื่อการสอนที่เด็ก ๆ ชอบ เพราะการ์ตูนให้ความเพลิดเพลิน สื่อความหมายให้เข้าใจได้ง่าย (วิวรรธน์ จันทรเทพย์ 2547 : 215) การนำการ์ตูนมาใช้ประกอบการเรียนการสอนจะช่วยให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งการ์ตูนสามารถกระตุ้นหรือเร้าความสนใจของผู้เรียน สร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่ผ่อนคลายในชั้นเรียนประกอบการอธิบายความรู้ให้เห็นความจริงเชิงรูปธรรม สร้างความประทับใจและก่อให้เกิดการจดจำได้นานยิ่งขึ้น สร้างเสริมความสามารถในการอ่านภาพได้ของผู้เรียน สร้างทัศนคติ ค่านิยมและจิตสำนึกที่ดีแก่ผู้เรียน สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตและโลกทัศน์ที่กว้างไกลแก่ผู้เรียน (นิพนธ์ คุณารักษ์ 2534 : 17) เพราะการ์ตูนมีคุณสมบัติที่จะช่วยดึงดูดและเร้าความสนใจของเด็กอย่างเห็นได้ชัด ความสะอาดตาของการ์ตูนจะทำให้เด็กมีความกระตือรือร้นไม่เบื่อง่าย ถ้าเราต้องการเขียนข้อความบางอย่างให้เด็กอ่านโดยเปลี่ยนมาเป็นการวาดภาพการ์ตูน เด็กจะสนใจและเข้าใจได้ดีกว่าดั่งที่มีคำกล่าวที่ว่า รูปภาพรูปหนึ่งมีค่าเท่ากับคำพูดถึงพันคำ (สมิตรา ทรงสัจย์ 2530 : 81)

การใช้สื่อการสอนในรูปแบบของหนังสือการ์ตูนจึงมีความเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนเนื่องจากหนังสือการ์ตูนเป็นสื่อที่มีภาพประกอบทำให้เร้าความสนใจของเด็กนักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนการสอนในช่วงชั้นที่ 1, ช่วงชั้นที่ 2 และช่วงชั้นที่ 3 ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยของ นพมาศ แพงพุ่ม (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความชอบต่อรูปแบบของหนังสือการ์ตูนระหว่างการอ่านหนังสือการ์ตูนแบบสื่อของจริงที่มีตัวดำเนินเรื่องเป็นการ์ตูนคนและการ์ตูนสัตว์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนชอบการ์ตูนที่มีตัวดำเนินเรื่องเป็นการ์ตูนสัตว์มากกว่าการ์ตูนคนอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ .05 รวมถึงงานวิจัยของ วารินทร์ อินธิสอน (2537 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบ จริยธรรมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยวิธีสอนด้วย หนังสือการ์ตูนสี และวิธีปกติ ซึ่งผลวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยหนังสือการ์ตูนสีมี พฤติกรรมเชิงจริยธรรมโดยส่วนรวมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดวงสมร อปราชิตา (2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษด้วยหนังสือการ์ตูน สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนการสอนอ่าน ภาษาอังกฤษด้วยหนังสือการ์ตูนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอน ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนการสอน ภาษาอังกฤษด้วยหนังสือการ์ตูนอยู่ในระดับมาก

จากปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ดังกล่าวข้างต้นยังขาดแคลนสื่อการเรียนการสอนที่ สอดคล้องกับเนื้อหาในขณะที่เนื้อหาที่สอนมีมาก จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอต่อ จำนวนนักเรียนจึงจำเป็นต้องหาสื่อการสอนที่เป็นลักษณะของหนังสือการ์ตูนเพื่อดึงดูด ความสนใจให้กับผู้เรียน และนักเรียนสามารถที่จะนำหนังสือการ์ตูนมานั่งฝึกปฏิบัติในห้องเรียน และนำกลับไปอ่านทบทวนความรู้ที่บ้านหรือที่ต่าง ๆ ได้ ซึ่งจะเป็นการลดเวลาในการสอนของ ครูในชั่วโมงและนักเรียนก็สามารถที่จะเรียนได้ดีและเข้าใจเนื้อมากขึ้นและเพิ่มผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนโปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจทางการเรียน วิชาคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนของครู ปกติ ด้วยเหตุที่ว่าการ์ตูนเป็นสื่อที่มีคุณค่าอยู่ในตัวของมันเองถ้านำมาสร้างเป็นหนังสือการ์ตูน เพื่อนำมาใช้ประกอบ การเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล ๔ (วัดมหาธาตุวรวิหาร) ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนให้มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสือการ์ตูนและการสอนปกติ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูน

สมมติฐานการวิจัย

1. คู่มือการใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสือการ์ตูน และวิธีการ สอนแบบปกติแตกต่างกัน
3. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนอยู่ในระดับมาก

ขอบเขตการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาคอมพิวเตอร์ (ง 22101) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนเทศบาล ๔ (วัดมหาธาตุวรวิหาร) ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี จำนวน 4 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งสิ้น 122 คน ซึ่งนักเรียนแต่ละห้องไม่เคยศึกษาวิชาคอมพิวเตอร์มาก่อน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนโรงเรียนเทศบาล ๔ (วัดมหาธาตุวรวิหาร) ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ซึ่งกำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 คัดเลือกโดยการสุ่มแบบยกชั้น (Cluster Random Sampling) จำนวน 2 ห้องเรียน จากจำนวน 4 ห้องเรียน แบ่งผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่ม เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยการจับสลากกลุ่มละ 30 คน ดังนี้

1. กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน สอนโดยการใช้หนังสือการ์ตูน
2. กลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน สอนโดยวิธีการสอนปกติ

ตัวแปรที่ต้องการศึกษา

ตัวแปรต้น

1. วิธีการสอนคอมพิวเตอร์โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูน
2. วิธีการสอนคอมพิวเตอร์โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยวิธีปกติ

ตัวแปรตาม

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์
2. ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนคอมพิวเตอร์โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. หนังสือการ์ตูน หมายถึง หนังสือการ์ตูนที่สร้างขึ้นโดยการนำเสนอเนื้อหาจากการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้งานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นรูปแบบของหนังสือการ์ตูนที่มีเรื่องราวต่อเนื่องกันหลายภาพ จะไม่เน้นความสมจริงของสัดส่วนของตัวการ์ตูน ภาพการ์ตูนที่ใช้จะเป็นภาพล้อของจริง (Caricature) ซึ่งจะเน้นส่วนเด่นของใบหน้าตลอดจนบุคลิกลักษณะให้แตกต่างไปจากธรรมชาติที่เป็นจริง ส่วนภาพที่เป็นลักษณะเครื่องมือการใช้งานของคอมพิวเตอร์เป็นภาพจริงที่ได้โดยการ Print screen แล้วมาวางประกอบกับรูปภาพตัวการ์ตูน เย็บเป็นเล่ม ขนาด 15×21 ซม. เป็นภาพสีทั้งเล่ม จำนวน 30 เล่ม

2. วิธีการสอนปกติ หมายถึง วิธีการสอนของครูที่สอนตามเนื้อหาหลักสูตรการเรียนรู้อยู่เกี่ยวกับกลุ่มทดลอง โดยไม่มีหนังสือการ์ตูนมาประกอบการจัดการเรียนการสอน

3. โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ หมายถึง โปรแกรมที่ใช้สร้างการนำเสนอข้อมูลทั้งที่เป็นรูปภาพ ตัวอักษร เสียงประกอบคำบรรยาย และภาพเคลื่อนไหว ใช้สำหรับการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

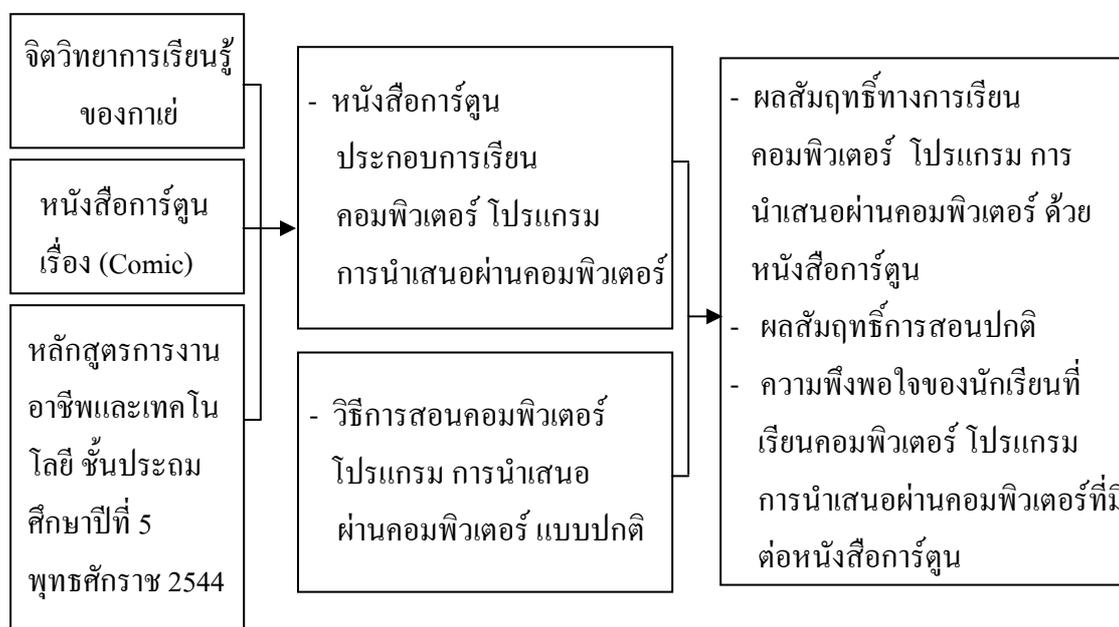
4. ประสิทธิภาพ หมายถึง คุณภาพของหนังสือการ์ตูนที่ใช้เกณฑ์ในการกำหนดประสิทธิภาพของหนังสือการ์ตูน โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดผลการเรียนให้ได้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 ดังนี้

80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างสามารถทำแบบทดสอบระหว่างเรียนในการใช้ทักษะคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ได้ถูกต้องคิดเป็นร้อยละแล้วไม่ต่ำกว่า 80

80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างสามารถทำแบบทดสอบ หลังเรียนในการใช้ทักษะคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง คิดเป็น ร้อยละแล้วไม่ต่ำกว่า 80

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ซึ่งวัดจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
2. ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
 - 2.1 ความหมายของคอมพิวเตอร์
 - 2.2 ซอฟต์แวร์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์
 - 2.3 โปรแกรม Microsoft Powerpoint
3. ทฤษฎีและจิตวิทยาการเรียนรู้
 - 3.1 ความหมายของการเรียนรู้
 - 3.2 ประเภทของการเรียนรู้
 - 3.3 ทฤษฎีการเรียนรู้
 - 3.4 องค์ประกอบที่ช่วยให้การเรียนรู้ของเด็กดำเนินไปอย่างมีความสุข
 - 3.5 การจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับธรรมชาติของวัยเด็ก
4. สื่อการเรียนการสอน
 - 4.1 ความหมายของสื่อการเรียนการสอน
 - 4.2 ประเภทของสื่อการสอน
 - 4.3 คุณค่าของสื่อการเรียนการสอน
 - 4.4 การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน
 - 4.5 ประสิทธิภาพของสื่อการสอน
5. ความรู้เกี่ยวกับหนังสือการ์ตูน
 - 5.1 ประวัติและวิวัฒนาการของหนังสือการ์ตูน
 - 5.2 ความหมายของการ์ตูน
 - 5.3 ลักษณะของการ์ตูน
 - 5.4 ประเภทของการ์ตูน
 - 5.5 หนังสือสำหรับเด็ก
 - 5.6 หนังสือการ์ตูนเรื่อง

- 5.7 การสร้างหนังสือการ์ตูนเรื่อง
 - 5.8 องค์ประกอบของหนังสือการ์ตูนเรื่องยาว
 - 5.9 ขั้นตอนการเขียนหนังสือการ์ตูนเรื่อง
 - 5.10 ลักษณะของหนังสือการ์ตูนที่ดี
 - 5.11 คุณค่าของหนังสือการ์ตูนที่มีต่อการเรียนการสอน
 - 5.12 กลุ่มผู้อ่านการ์ตูน
 - 5.13 หลักการและพื้นฐานทางจิตวิทยาในการรับรู้การ์ตูน
 - 5.14 ประโยชน์ของการ์ตูนในด้านการศึกษา
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อการ์ตูนในการเรียนการสอน

1. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดีมีปัญญา มีความสุข และมีความเป็นไทย มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดจุดหมายซึ่งถือเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์
2. มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียน และรักการค้นคว้า
3. มีความรู้อันเป็นสากล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ มีทักษะและศักยภาพในการจัดการ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี ปรับวิธีการคิดวิธีการทำงาน ได้เหมาะสมกับสถานการณ์
4. มีทักษะและกระบวนการ โดยเฉพาะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การสร้างปัญญา และทักษะในการดำเนินชีวิต
5. รักการออกกำลังกาย ดูแลตนเองให้มีสุขภาพและบุคลิกภาพที่ดี
6. มีประสิทธิภาพในการผลิตและการบริโภค มีค่านิยมเป็นผู้ผลิต มากกว่าเป็นผู้บริโภค
7. เข้าใจในประวัติศาสตร์ของชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย เป็นพลเมืองดี ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
8. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภาษาไทย ศิลปวัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนาลิ่งแวดล้อม

9. รักประเทศชาติและท้องถิ่น มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้สังคม

โครงสร้าง

เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปตามหลักการ จุดหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้ ที่กำหนดไว้ให้สถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องมีแนวปฏิบัติในการจัดหลักสูตรสถานศึกษาจึงได้กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานดังนี้

1. ระดับช่วงชั้น

กำหนดหลักสูตรเป็น 4 ช่วงชั้น ตามระดับพัฒนาการของผู้เรียนดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3

ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6

ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3

ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6

2. สาระการเรียนรู้

กำหนดสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยองค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการการเรียนรู้ และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียนเป็น 8 กลุ่ม ดังนี้

2.1 ภาษาไทย

2.2 คณิตศาสตร์

2.3 วิทยาศาสตร์

2.4 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

2.5 สุขศึกษาและพลศึกษา

2.6 ศิลปะ

2.7 การงานอาชีพและเทคโนโลยี

2.8 ภาษาต่างประเทศ

3. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

เป็นกิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถของตนเอง ตามศักยภาพ มุ่งเน้นเพิ่มเติมจากกิจกรรมที่ได้จัดให้เรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม การเข้าร่วมและปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสมร่วมกับผู้อื่น อย่างมีความสุขกับกิจกรรมที่เลือกด้วยตนเองตามความถนัดและความสนใจอย่างแท้จริง การพัฒนาที่สำคัญ ได้แก่ การพัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ให้ครบทุกด้าน ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม โดยอาจจัดเป็นแนวทางหนึ่งที่จะสนองนโยบายในการสร้างเยาวชนของชาติให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย และมี

คุณภาพ เพื่อพัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ซึ่งสถานศึกษาจะต้องดำเนินการอย่างมีเป้าหมาย มีรูปแบบและวิธีการที่เหมาะสม กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

3.1 กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้เหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคลสามารถค้นพบ และพัฒนาศักยภาพของตน เสริมสร้างทักษะชีวิต วุฒิภาวะทางอารมณ์ การเรียนรู้ในเชิงพหุปัญญา และการสร้างสัมพันธภาพที่ดี ซึ่งผู้สอนทุกคนต้องทำหน้าที่แนะแนวให้คำปรึกษาด้านชีวิต การศึกษาต่อและการพัฒนาตนเองสู่โลกอาชีพและการมีงานทำ

3.2 กิจกรรมนักเรียน เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเองอย่างครบวงจร ตั้งแต่ศึกษา วิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมิน และปรับปรุงการทำงานโดยเน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เช่น ลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด และผู้นำเพื่อประโยชน์ เป็นต้น

4. มาตรฐานการเรียนรู้

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ที่เป็นข้อกำหนดคุณภาพผู้เรียนด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมของแต่ละกลุ่ม เพื่อใช้เป็นจุดมุ่งหมายในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งกำหนดเป็น 2 ลักษณะคือ

4.1 มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนเรียนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4.2 มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนเรียนจบในแต่ละช่วงชั้น คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 6

5. เวลาเรียน

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดเวลาในการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนไว้ดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3	มีเวลาเรียนประมาณปีละ 800-1,000 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยวันละ 4-5 ชั่วโมง
ช่วงชั้นที่ 2	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6	มีเวลาเรียนประมาณปีละ 800-1,000 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยวันละ 4-5 ชั่วโมง
ช่วงชั้นที่ 3	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3	มีเวลาเรียนประมาณปีละ 1,000-1,200 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยวันละ 5-6 ชั่วโมง

ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 มีเวลาเรียนปีละไม่น้อยกว่า 1,200 ชั่วโมง
โดยเฉลี่ยวันละไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนเทศบาล ๔ (วัดมหาธาตุวรวิหาร)

กลุ่มสาระ	ช่วงชั้นที่ 1			ช่วงชั้นที่ 2			ช่วงชั้นที่ 3		
	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6	ม.1	ม.2	ม.3
ภาษาไทย	7	7	7	5	5	5	3	3	3
คณิตศาสตร์	6	6	6	5	5	5	3	3	3
วิทยาศาสตร์	2	2	2	3	3	3	3	3	3
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	2	2	2	2	2	2	3	3	3
สุขศึกษา และพลศึกษา	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ศิลปะ	1	1	1	1	1	1	2	2	2
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	2	2	2	2	2	2	3	3	3
ภาษาต่างประเทศ	1	1	1	2	2	2	3	3	3
สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม	-	-	-	1	1	1	4	4	4
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	2	2	2	2	2	2	4	4	4
รวม	25	25	25	25	25	25	30	30	30
เวลาเรียน	1,000 ชม.			1,000 ชม.			1,200 ชม.		

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ธรรมชาติ ลักษณะเฉพาะ และความสำคัญ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระที่พัฒนาผู้เรียนให้สามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุข มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานอาชีพและเทคโนโลยี เน้นกระบวนการทำงานและการจัดการอย่างเป็นระบบ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะในการทำงาน มีความสามารถในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ในการทำงานอย่างเหมาะสม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ๆ รวมทั้งการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และพลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า เห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่องาน มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมพื้นฐานตามพระราชดำรินด้านเศรษฐกิจพอเพียง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นการลงมือปฏิบัติจริงของผู้เรียนเป็นสำคัญ

คุณภาพของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ดังนี้

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำรงชีวิตและครอบครัว การอาชีพ การออกแบบและเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ

มีทักษะในการทำงาน การประกอบอาชีพสุจริต การจัดการ การแสวงหาความรู้ การเลือกใช้เทคโนโลยี และเทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงาน

มีความสามารถในการทำงานอย่างมีกลยุทธ์ การสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ ๆ

มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ดังนี้ คือ มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ขยัน อดทน รักการทำงาน ประหยัด อดออม ตรงต่อเวลา เอื้อเฟื้อ เสียสละ มีวินัยในการทำงาน เห็นคุณค่าความสำคัญของงานและอาชีพสุจริต ตระหนักถึงความสำคัญของสารสนเทศ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และพลังงาน

เมื่อจบแต่ละช่วงชั้น ผู้เรียนต้องมีความสามารถดังต่อไปนี้

ช่วงชั้นที่ 1 ประถมศึกษาปีที่ 1 – 3

สามารถช่วยเหลือตนเองเกี่ยวกับงานในชีวิตประจำวัน ช่วยเหลืองานในครอบครัว ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศขั้นพื้นฐานได้ สามารถคิดและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันอย่างง่าย ๆ ทำงานตามที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างประหยัด

ช่วงชั้นที่ 2 ประถมศึกษาปีที่ 4 – 6

สามารถช่วยเหลือตนเอง ครอบครัวและชุมชน ทำงานอย่างมีขั้นตอน มีทักษะในการจัดการ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงาน เลือก ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เหมาะสมกับงาน สามารถคิด ออกแบบ สร้าง ดัดแปลงสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันง่าย ๆ ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม อดทน ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี

ช่วงชั้นที่ 3 มัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3

มีทักษะการทำงานอาชีพสุจริต มีทักษะการจัดการ ทำงานอย่างเป็นระบบและมีกลยุทธ์ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เห็นคุณค่าของงานอาชีพสุจริต เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ เลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เหมาะสมกับงานและอย่างถูกต้อง มีคุณธรรม สามารถคิด

ออกแบบสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ๆ ในการทำงาน ทำงานด้วยความ
รับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม มุ่งมั่น อดทน ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี

ช่วงชั้นที่ 4 มัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6

มีทักษะการทำงานอาชีพสุจริต มีทักษะการจัดการ ทำงานอย่างเป็นระบบและมีกลยุทธ์
ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เห็นคุณค่าของงานอาชีพสุจริต เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ
เลือกใช้และประยุกต์เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศได้เหมาะสมถูกต้องและมีคุณธรรม
สามารถคิดออกแบบ สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ๆ ในการทำงาน ทำงานด้วย
ความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม มุ่งมั่น อดทน เอื้อเพื่อ
เสียดสละ ใช้พลังงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี

สาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง1.1 เข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรม มีจิตสำนึก
ในการใช้พลังงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการทำงานเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัวที่
เกี่ยวข้องกับงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานธุรกิจ

มาตรฐาน ง1.2 มีทักษะกระบวนการทำงาน และการจัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม
การแสวงหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาในการทำงาน รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่องาน

สาระที่ 2 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจ มีทักษะ มีประสบการณ์ในงานอาชีพสุจริต มีคุณธรรม
มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต

สาระที่ 3 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจธรรมชาติและกระบวนการเทคโนโลยี ใช้ความรู้ภูมิ
ปัญญา จินตนาการ และความคิดอย่างมีระบบในการออกแบบ สร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการ
กลยุทธ์ตามกระบวนการเทคโนโลยี สามารถตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อ
ชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม โลกของงานอาชีพ

สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศใน
การสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ
ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

สาระที่ 5 เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ

มาตรฐาน ง 5.1 ใช้เทคโนโลยีในการทำงาน การผลิต การออกแบบ การแก้ปัญหา การสร้างงาน การสร้างอาชีพสุจริตอย่างมีความเข้าใจ มีการวางแผนเชิงกลยุทธ์ และมีความคิดสร้างสรรค์

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (ช่วงชั้นที่ 2)

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1

1. เข้าใจความหมายความสำคัญ ประโยชน์ วิธีการทำงานตามขั้นตอน
2. เลือกใช้ เก็บ บำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้วัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน
3. มีความคิดริเริ่มในการทำงาน
4. ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ประหยัด ซื่อสัตย์ อดออม อดทน
5. ใช้พลังงานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี
6. สามารถวางแผนการดำเนินงาน ปฏิบัติงานตามแผนและประเมินการทำงาน
7. สามารถทำงานในสมาชิกกลุ่มและสร้างสัมพันธภาพที่ดีในกลุ่ม
8. สามารถค้นคว้ารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานจากแหล่งความรู้ด้วยวิธีต่างๆ
9. สามารถวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุของปัญหาและแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่เหมาะสม
10. มีความตั้งใจและทำงานจนสำเร็จ ด้วยความปลอดภัยและสะอาด

สาระที่ 2 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 2.1

1. สามารถบอกและเข้าใจการทำงานของอาชีพสุจริตได้

สาระที่ 3 การออกแบบเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 3.1

1. บอกหลักการเบื้องต้นของการออกแบบได้
2. บอกหลักการเบื้องต้นของเทคโนโลยี
3. บอกปัญหาที่เกิดในการทำงานได้
4. สามารถหาความรู้ในโรงเรียนและออกแบบได้
5. เลือกสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการ โดยคำนึงถึงคุณสมบัติและเวลา
6. มีเจตคติที่ดีต่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน

สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ

มาตรฐาน ง 4.1

1. บอกความสำคัญ ประโยชน์ของข้อมูลในชีวิตประจำวัน
2. บอกความสำคัญ ประโยชน์ของแหล่งข้อมูลจากวิทยุ โทรทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ได้
3. รวบรวมข้อมูลที่สนใจจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ที่เชื่อถือได้
4. สามารถจัดเก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์ใส่สมุดบันทึก แบบบันทึกข้อมูลได้
5. สามารถบอกชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศได้
6. บอกหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้
7. บอกขั้นตอนการใช้งานคอมพิวเตอร์ และใช้คำสั่งง่ายๆของระบบปฏิบัติการได้
8. สามารถใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามความเหมาะสมได้
9. บอกประเภทของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
10. ค้นหาข้อมูลจากวิทยุ โทรทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ และอินเทอร์เน็ต (Internet) ได้
11. ประมวลผลข้อมูลและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม
12. บอกขั้นตอนการแก้ปัญหาเบื้องต้นได้
13. สร้างชิ้นงานจากจินตนาการ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปด้านกราฟิกได้
14. สร้างชิ้นงานโดยใช้โปรแกรมประมวลคำได้

สาระที่ 5 เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ

มาตรฐานที่ ง 5.1

1. วางแผนและใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมกับงาน

คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

จำนวน 80 ชั่วโมง

รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดตกแต่งบริเวณบ้าน การประกอบอาหาร การถนอมอาหาร การดูแลรักษาเสื้อผ้าอย่างประหยัด การปลูก การขยายพันธุ์พืช การกำจัดศัตรูพืช การบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากพืช การขยายพันธุ์สัตว์ การจัดจำหน่าย การอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม การติดต่อสื่อสาร การจัดเก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์ การประดิษฐ์ของเล่นของใช้จากเศษวัสดุแล้วนำมาอภิปรายสรุปและรายงานผล

สังเกตเครื่องมือเครื่องใช้ วิธีการรักษา จากการสาธิตของครูและนักเรียนทดลองปฏิบัติ แล้วนำผลมาอภิปรายแล้วกำหนดเป็นแนวทางในการทำงาน

ฝึกการจัดตกแต่งบ้าน การเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวและชุมชน การเลือกใช้เสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย การรักษาความสะอาดของเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย การเลือกซื้อ การจัดเก็บและถนอมอาหาร การประกอบอาหาร การจัดทำบัญชี การออมทรัพย์ การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม การติดต่อสื่อสาร การจัดเก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์ การขยายพันธุ์พืชและสัตว์ สังเกตการปฏิบัติงาน และผลงานแล้วนำมาอภิปรายหาข้อบกพร่องและวิธีการปรับปรุงแก้ไข

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีประสบการณ์ในการทำงานอย่างเป็นระบบ มีทักษะในการใช้เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงาน สามารถทำงานได้ตามขั้นตอน และใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัด ปรับปรุงอยู่เสมอ เห็นคุณค่าของการทำงานและมีนิสัยรักการทำงาน

2. ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

2.1 ความหมายของคอมพิวเตอร์

จลิตพร โกลากุล (2526 : 1) กล่าวว่า เครื่องคอมพิวเตอร์หมายถึง เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถประมวลผลข้อมูลได้โดยอัตโนมัติ

พิชัย บุรณะสมบัติ (2527 : 3) คอมพิวเตอร์ หมายถึง เครื่องจักรกลที่สามารถประมวลผลข้อมูลได้โดยอัตโนมัติ

วัชรภรณ์ สุริยาภิวัฒน์ (2531 : 2) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ คือ เครื่องมือที่ทันสมัยที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้นเพื่อใช้ช่วยทำงานที่สลับซับซ้อนหรืองานที่มีปริมาณมาก ๆ สำเร็จด้วยความถูกต้องภายในระยะเวลาอันสั้น

กานดา ไทพานิชย์ (2542 : 11) กล่าวว่า เครื่องคอมพิวเตอร์ คือ อุปกรณ์อัตโนมัติที่มีความสามารถในการคำนวณ การเก็บข้อมูลจำนวนมาก ๆ การดึงข้อมูลมาใช้อย่างรวดเร็วทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

รุจิพร ชนะชัย (2546 : 13) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ (Computer) คืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถเก็บข้อมูล ประมวลผลส่งข้อมูล จัดการเรื่องข้อมูลเพื่อทำให้เกิดสารสนเทศได้ นอกจากนี้ยังสามารถเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการคำนวณและทำงานให้เราได้

จากความหมายข้างต้นผู้วิจัยสรุปได้ว่า คอมพิวเตอร์ หมายถึง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล การรับส่งข้อมูลด้วยชุดคำสั่งจนได้ผลลัพธ์ตามต้องการได้อย่างอัตโนมัติ

2.2 ซอฟต์แวร์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์

2.2.1 ระบบปฏิบัติการ

จิราวุธ วารินทร์ และพีรณัฐ ทองโยธี (2546 : 1) กล่าวว่า ระบบปฏิบัติการ หรือ OS (Operating System) เป็นโปรแกรมซึ่งควบคุมการทำงานหลักของเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น การทำงานของเมาส์ คีย์บอร์ด และการแสดงผลของข้อมูลบนหน้าจอ ทำหน้าที่สื่อสารกับอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ต่อพ่วงกับคอมพิวเตอร์ และที่สำคัญ OS ยังคอยจัดการเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมถึงกำหนดวิธีการเรียกข้อมูลที่ถูกรวบรวมมาใช้อีกด้วย

ระบบปฏิบัติการ Windows ไนบูลย์ เบียศิริ (2550 : 22) กล่าวว่า เป็นระบบปฏิบัติการที่มีพัฒนาการนานกว่า 10 ปี เริ่มตั้งแต่ MS-DOS ซึ่งทำงานด้วยการพิมพ์คำสั่งเป็นตัวอักษร ซึ่งต่อมาเป็น Windows 3.1/95 ซึ่งทำงานในรูปแบบ GUI (Graphic User Interface) ช่วยให้ผู้ใช้ทำงานได้สะดวกขึ้นผ่านการคลิกบนหน้าจอ แต่ยังมีปัญหาในการทำงานกับฮาร์ดแวร์ต่าง ๆ ที่ Windows ยังไม่ค่อยจะรู้จัก ซึ่งพัฒนามาเป็น Windows 98/Me ซึ่งรู้จักและทำงานกับฮาร์ดแวร์ได้ดีขึ้น แต่สำหรับในองค์กรได้มีการพัฒนา Windows NT/2000 ขึ้นมารองรับซึ่งในที่สุด Windows ทั้ง 2 สายพันธุ์ก็ได้มาบรรจบรวมกันเป็น Windows XP ซึ่งมีเวอร์ชันทั้ง 32 และ 64 บิต ต่อมาไมโครซอฟต์ได้พัฒนา Windows แบบ 64 บิต เต็มตัวได้แก่ Windows 2003 และ Vista ออกมาหลายรุ่น ซึ่งตั้งใจจะให้มาแทนที่ Windows XP ต่อไป

จิราวุธ วารินทร์ และกรภัทร์ สุทธิธิดารา (2549 : 4) กล่าวว่า Windows XP คือ OS ตัวหนึ่ง ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการสื่อสารระหว่างผู้ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้ระบบการสื่อสารแบบ GUI (Graphic User Interface) ที่เน้นการใช้เมาส์เป็นหลัก ผู้ใช้ไม่ต้องจำคำสั่งที่ซับซ้อนยุ่งยาก ทำให้ Windows XP ใช้งานง่ายและเป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน

ดวงพร เกียงคำ และวศิน เพิ่มทรัพย์ (2550 : 11) กล่าวว่า Windows Vista หรือที่รู้จักกันในรหัสเดิมว่า Longhorn เป็นระบบปฏิบัติการใหม่ล่าสุดของบริษัทไมโครซอฟท์พัฒนาขึ้นมาเพื่อทดแทน Windows XP ที่ใช้กันในเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไป โดยออกแบบมาเพื่อให้เหมาะสมและลงตัวสำหรับผู้ใช้ทุกกลุ่ม มีการแบ่งเป็นหลายรุ่นหรือ Edition สำหรับกลุ่มผู้ใช้คอมพิวเตอร์ระดับต่าง ๆ กัน เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ให้มากที่สุด ตั้งแต่ระดับมือใหม่ไปจนถึงระดับมืออาชีพที่เป็นองค์กร ซึ่งแต่ละรุ่นก็จะเป็นการทำงานและเสถียรภาพที่แตกต่างกัน เช่น ระดับผู้ใช้ทั่วไปก็จะเน้นทางด้านการใช้งานที่ง่าย สนุก เน้นความบันเทิงเป็นหลัก ไม่ว่าจะเป็นชมภาพ ดูหนัง ฟังเพลง แต่ถ้าเป็นลูกค้าระดับองค์กรก็จะเน้นไปในทางความ

น่าเชื่อถือของระบบเป็นหลัก เช่น ความปลอดภัยในการทำงานที่มีเสถียรภาพ มีระบบป้องกันข้อมูล ป้องกันไวรัสในระดับสูง เพื่อป้องกันการสูญเสียข้อมูลที่สำคัญ

ระบบปฏิบัติการ Unix วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์ (2551 : 47) กล่าวว่า Unix เป็นระบบปฏิบัติการที่พัฒนาขึ้นโดย Bell Lab ในปี ค.ศ. 1970 ในวงการวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรม โดยทั่วไปถือว่าเป็นระบบปฏิบัติการที่ไฮเยกกว่า Windows และ Mac OS Linux เป็น version หนึ่งของระบบปฏิบัติการ Unix ที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยกลุ่มของ Open Source Community ดังนั้นจึงไม่เสียค่าใช้จ่ายในการทำงาน สามารถรันบนเครื่องคอมพิวเตอร์ไคน์เอ็นดีได้

ดวงแก้ว สวามิภักดิ์ (2532 : 11) กล่าวว่า ยูนิคซ์ คือ ชื่อของระบบดำเนินงาน (Operating System หรือ O.S.) ระบบหนึ่งที่ได้รับการออกแบบพัฒนาเพื่อให้ใช้งานกับคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้งานพร้อมกันได้หลาย ๆ คน (multiuser) และทำงานแบบ interactive คือมีการโต้ตอบระหว่างระบบกับผู้ใช้อย่างทันอกทันใจ

ระบบปฏิบัติการ Linux ไพบุลย์ เปียศิริ (2550 : 23) กล่าวว่า เป็นระบบปฏิบัติการแบบเปิด (Open Source) โดย Mr. Linus Torvalds ได้นำเอาระบบ Minix (ซึ่งเป็นระบบปฏิบัติการ Unix ใช้งานอยู่บนเครื่องพีซี) มาพัฒนาต่อจนเป็น “Linux” ซึ่งทำให้มีชื่อเสียงโด่งดังไปทั่วโลกหลังจากนั้น โปรแกรมเมอร์ทั่วโลกจึงได้มาร่วมกันพัฒนาลินุกซ์จนแตกออกมาเป็นหลายสายพันธุ์ คือ Redhat , Mandrake , SUSE , Slackware และ Linux TLE ซึ่งเป็นลินุกซ์สายพันธุ์ของคนไทยแท้ ได้ NECTEC (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ) ได้สนับสนุนให้มีการพัฒนาขึ้นมา ซึ่งปัจจุบันเป็นเวอร์ชัน 8.00 แล้ว โดยสามารถใช้งานร่วมกับ Office TLE ซึ่งเป็นโปรแกรมสร้างเอกสารสำหรับคนไทยได้เป็นอย่างดี

วีระชาติ จันทรเดมีย์ (2544 : 22) กล่าวว่า ระบบปฏิบัติการ Linux พัฒนามาตรฐาน POSIX ซึ่งเป็นมาตรฐานสำหรับปฏิบัติการ UNIX ทั่วโลก ในปัจจุบัน Linux มีการใช้งานและการพัฒนากันอย่างแพร่หลายทั่วโลก และนอกจาก x86 Platform แล้ว Linux สามารถทำงานได้บนเครื่องคอมพิวเตอร์ PowerPC, Macintosh, Amiga, Atari, DEC Alpha, Sun SPARC, ARM และอื่น ๆ นับจากวันนั้นมาจนถึงวันนี้อาจกล่าวได้ว่า Linux เป็นผลงานและบทพิสูจน์ที่ดีเยี่ยมของทางการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบ Open Source และลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์แบบ GPL

ปิยะ นากสงค์ และอัมรินทร์ เพ็ชรกุล (2546 : 44) กล่าวว่า Linux เป็นระบบปฏิบัติการอีกตัวหนึ่งที่มีความนิยมเช่นเดียวกันโดยอาศัยแนวคิดของระบบปฏิบัติการ UNIX และดัดแปลงมาใช้งานบนเครื่องพีซี ซึ่งใช้ทรัพยากรของเครื่องน้อย Linux ถือกำเนิดเมื่อปี 1991 โดยพัฒนามาจากระบบปฏิบัติการ Minix ที่เป็นระบบปฏิบัติการ Unix บนเครื่องพีซีใน

ขณะนั้น และได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ที่สำคัญสามารถนำไปใช้งานได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ

ระบบปฏิบัติการ MS-DOS อัมรินทร์ เพ็ชรกุล (2545 : 170) ในปี ค.ศ. 1980 บริษัทไอบีเอ็มได้เปิดตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรือพีซีเครื่องแรก ที่ใช้ระบบปฏิบัติการที่มีชื่อว่า ดอส (DOS : Disk Operating System) ที่เกิดจากการพัฒนาร่วมกันระหว่างบริษัทไอบีเอ็มและไมโครซอฟต์ เครื่อง PC ได้รับความนิยมนอย่างแพร่หลาย ทำให้ดอสกลายเป็นระบบปฏิบัติการมาตรฐานที่ถูกยอมรับตามไปด้วย

ระบบ DOS เป็นระบบปฏิบัติการที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยบริษัท IBM เพื่อให้เป็นระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องพีซี ซึ่งตัวโปรแกรม DOS จะถูก Load หรืออ่านจากแผ่นดิสก์เข้าไปเก็บไว้ในหน่วยความจำก่อน จากนั้น DOS จะไปทำหน้าที่เป็น ผู้ประสานงานต่าง ๆ ระหว่างผู้ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทั้งหลายโดยอัตโนมัติ โดยที่ DOS จะรับคำสั่งจากผู้ใช้หรือโปรแกรมแล้ว นำไปปฏิบัติตาม โดยการทำงานจะเป็นแบบ Text mode สั่งงานโดยการกดคำสั่งเข้าไปที่ซีพรีอม (C:>) ดังนั้น ผู้ใช้ระบบนี้จึงต้องจำคำสั่งต่าง ๆ ในการใช้งานจึงจะสามารถใช้งานได้ ระบบปฏิบัติการDOS ถือได้ว่าเป็นระบบปฏิบัติการที่เก่าแก่และปัจจุบันนี้มีการใช้งานน้อยมาก

2.2.2 โปรแกรมประยุกต์สำหรับงานออฟิต

โปรแกรม Microsoft Office

สิทธิชัย ประสานวงศ์ (2545 : 192) กล่าวว่า ไมโครซอฟท์ออฟฟิศ XP เป็นชุดโปรแกรมที่รวมเอาโปรแกรมทางด้านการจัดพิมพ์เอกสาร (Microsoft Word) โปรแกรมตารางคำนวณ (Microsoft Excel) โปรแกรมทางด้านการนำเสนอ (Microsoft Powerpoint) และโปรแกรมทางด้านการจัดการสื่อสารและข้อมูลส่วนบุคคล(Microsoft Outlook) เข้าไว้ด้วยกันทำให้สะดวกต่อการใช้งานอีกทั้งยังสามารถเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ เข้ามาด้วยกันได้อย่างง่ายดายอีกด้วย

ภัททริธา เหลืองวิลาศ (2547 : 133) กล่าวว่า Microsoft Office 2003 ประกอบด้วยโปรแกรมต่าง ๆ มากมายไม่ว่าจะเป็น Microsoft Word , Microsoft Excel , Microsoft Powerpoint , Microsoft Access , Microsoft Outlook ฯลฯ ซึ่งโปรแกรมเหล่านี้ล้วนมีส่วนสำคัญช่วยอำนวยความสะดวกสำหรับการทำงานในชีวิตประจำวันอย่างยิ่ง

ปิยะ นากสงค์ และอัมรินทร์ เพ็ชรกุล (2547 : 97-98) กล่าวว่า Microsoft Office เป็นโปรแกรมชุดสำนักงานที่ได้รับความนิยมและรู้จักกันดีทั่วโลก ซึ่งมีประโยชน์มากมายทั้งงานในระดับบุคคล และงานในออฟฟิศ เช่น การสร้างและปรับแต่งเอกสาร การจัดเก็บและคำนวณ

ข้อมูล ในรูปของตาราง การสร้างสไลด์สำหรับงานพรีเซนเตชัน หรือการบริหารเวลาและการจัดการอีเมล เป็นต้น

ไมโครซอฟท์ได้พัฒนาและปรับปรุงความสามารถของโปรแกรมชุด Microsoft Office นี้มาอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด โดยเวอร์ชันปัจจุบันคือ Microsoft Office 2003 ซึ่งโปรแกรมชุดนี้จะช่วยให้ผู้ใช้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพพร้อมได้รับผลการทำงานที่ดีกว่าเดิม โดยเพิ่มคุณสมบัติใหม่ ๆ เข้าไปกับรูปแบบการทำงานที่คุ้นเคย โปรแกรมหลักในชุดนี้ก็คือ Word 2003, Excel 2003, Powerpoint 2003, Outlook 2003, Access 2003, และ Publisher 2003

โปรแกรมปลาดาว Office

มานพ ทะชัยวงศ์ (2546 : 167) กล่าวว่า ปลาดาวออฟฟิศ เป็นชุดโปรแกรมสำนักงานที่พัฒนาต่อยอดมาจากโปรแกรม Open Office.org ซึ่งแจกจ่ายให้ใช้ได้โดยไม่คิดมูลค่าและอนุญาตให้นำไปพัฒนาต่อได้อย่างเสรี (Open Source/Free Software) สามารถทำงานกับเอกสารไทยได้อย่างสมบูรณ์ และใช้งานร่วมกับเอกสารไมโครซอฟต์ออฟฟิศได้เป็นอย่างดี (เปิดอ่าน แก้ไข และบันทึกกลับ) โดยยังคงเนื้อหาและรูปแบบเดิมอยู่ ไม่ว่าจะใช้กับระบบปฏิบัติการใดก็ตาม ปลาดาวออฟฟิศ 2.0 เป็นรุ่นที่พัฒนาต่อจากรุ่น 1.0 โดยปรับปรุงเรื่องเสถียรภาพและคุณสมบัติเพิ่มเติมได้ดียิ่งขึ้น ตามข้อเสนอแนะติชมจากผู้ใช้ปลาดาวออฟฟิศรุ่นแรก และ 2.0

โปรแกรมในชุดปลาดาวออฟฟิศ มานพ ทะชัยวงศ์ (2546 : 168) กล่าวว่า ปลาดาวออฟฟิศ 2.0 จะประกอบไปด้วยโปรแกรมต่าง ๆ 5 ตัว ดังนี้ Writer โปรแกรมประมวลคำ (word processing) เทียบเท่ากับ MS-Word) Calc โปรแกรมตารางคำนวณ (spreadsheet) เทียบเท่ากับ MS-Excel Impress โปรแกรมนำเสนองาน (presentation) เทียบเท่ากับ MS-PowerPoint Draw โปรแกรมวาดภาพ (Drawing) Math โปรแกรมพิมพ์สมการคณิตศาสตร์ (equation)

โปรแกรม Star office

Star Office วีระชาติ จันทระเดมิย์ (2544 : 206) กล่าวว่า เป็นแอปพลิเคชันประเภท Office Suite ที่พัฒนาขึ้นโดย Star Division ปัจจุบันลิขสิทธิ์เป็นของ Sun Microsystems สำหรับผู้ที่ใช้งาน Linux แล้ว Star Office ถือเป็นแอปพลิเคชันที่ค่อนข้างสมบูรณ์และมีลักษณะหน้าตาคล้ายคลึงกับ MS Office ซึ่งสามารถสร้างเอกสารประเภทข้อความ สเปรดชีต ชาร์ต กราฟิก พรีเซนเตชัน และ HTML รวมถึงการสร้างมาร์โคในรูปของ Script Language มีแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารตารางเวลาและแอปพลิเคชันสำหรับการเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล อีกทั้งสามารถอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตไฟล์สำหรับ Microsoft Office ได้ด้วย

มานพ ทะชัยวงศ์ (2546 : 188) Star Office โด่งดังสุดขีดกับ Star Office 5.2 ซึ่งได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถเทียบเท่า Microsoft Office ทำให้ได้รับความนิยมทั่วโลกซึ่งมีการเปิดตัวใช้งานกันได้ฟรีตั้งแต่เมษายน ปี 2000 ก่อนที่จะพัฒนาโปรแกรม Star Office ไปเป็นรุ่น 6.0 ในเวลาถัดมา Star Office ได้ทำการเปิดเผยซอร์สโค้ดที่ OpenOffice.org ทั้ง APIs, File Formats และส่วนอื่น ๆ ต่อมาทางศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ได้ตั้งทีมงานเพื่อปรับปรุงให้ OpenOffice.org สามารถที่จะใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานทั้งการตัดคำ การจัดเรียงอักษร วรรณยุกต์ และอื่น ๆ อีกมากมาย จนกระทั่งออกมาเป็น “ออฟฟิศทะเล”

โปรแกรมออฟฟิศทะเล

มานพ ทะชัยวงศ์ (2546 : 188-189) กล่าวว่า ออฟฟิศทะเล คือ โปรแกรมที่พัฒนามาจาก OpenOffice.org บนพื้นฐานการพัฒนาแบบโอเพ่นซอร์ส โดยมีเป้าหมายให้เป็นสุดยอดออฟฟิศที่ใช้งานง่าย สามารถใช้งานภาษาไทยได้อย่างสมบูรณ์ ออฟฟิศทะเลเป็นการพัฒนาแบบต่อยอด ซึ่งถูกต้องตามหลักการในการทำโปรแกรมแบบเปิดเผยรหัสคำสั่ง (source code) ในการเขียนโปรแกรมที่มักได้ยินอยู่บ่อย ๆ ว่า Open Source โดยเมื่อทำการพัฒนาออฟฟิศทะเล 1.0 เสร็จเรียบร้อยแล้วก็ได้เปิดเผยคำสั่งในการเขียนโปรแกรมเพื่อให้ผู้ที่สนใจต้องการพัฒนาสามารถนำไปปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาส่วนอื่น ๆ เพิ่มเติมลงไปได้

โปรแกรมต่าง ๆ ในชุด Office 2003

ปิยะ นากสงค์ และอัมรินทร์ เพ็ชรกุล (2547 : 98) กล่าวว่า Microsoft Office เป็นโปรแกรมชุดสำเร็จรูปของบริษัทไมโครซอฟท์ที่ได้รับการพัฒนามาหลายเวอร์ชัน โดยในแต่ละเวอร์ชันก็ได้มีการเพิ่มความสามารถเข้าไป ซึ่งในชุด Microsoft Office 2003 นี้ประกอบด้วยโปรแกรมหลัก ๆ 6 โปรแกรม มีหน้าที่แตกต่างกันไป ดังนี้

Word 2003 โปรแกรมสำหรับจัดทำเอกสาร (Word Processor) ที่รู้จักกันเป็นอย่างดี เช่น รายงานการประชุม เอกสารสัญญา จดหมาย ใบแฟกซ์ หรือคู่มือต่าง ๆ พร้อมทั้งเครื่องมือในการจัดการ และปรับแต่งเอกสารตามที่เราต้องการ

Excel 2003 โปรแกรมตารางข้อมูล (Spreadsheet) เหมาะสำหรับการจัดข้อมูลในรูปแบบตาราง เกี่ยวกับตัวเลขและการคำนวณโดยสามารถนำข้อมูลในตารางมาแสดงเป็นกราฟแบบต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว

Powerpoint 2003 โปรแกรมสำหรับสร้างสื่อสำหรับนำเสนอ เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการนำเสนอโครงการ หรือใช้แสดงเนื้อหาประกอบคำบรรยาย โดยสามารถปรับแต่งสไลด์แทรก ClipArt หรือไฟล์ภาพ พร้อมทั้งไฟล์เสียง หรือคลิปวิดีโอ ได้ตามต้องการ

Outlook 2003 โปรแกรมสำหรับบริหารเวลาในแบบมืออาชีพ ช่วยจัดการตารางเวลา
จดจำงานที่เราต้องทำในแต่ละวัน และให้เราสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้ด้วยการส่ง/รับ และ
บริการอีเมลล์

Access 2003 โปรแกรมสำหรับจัดเก็บฐานข้อมูลปริมาณมาก ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกัน
เพื่อจัดระบบให้กับข้อมูล โดยที่ผู้ใช้สามารถทำการค้นหาเฉพาะข้อมูลที่ตรงตามเงื่อนไขที่
ต้องการ

Publisher 2003 โปรแกรมสำหรับสร้าง ออกแบบ และจัดพิมพ์สื่อสำหรับการสื่อสาร
กับลูกค้า และการตลาดได้อย่างรวดเร็วโดยสามารถผลิตได้ทั้งสื่อในรูปแบบของเอกสาร อีเมลล์
และเว็บไซต์

จากการศึกษาโปรแกรมด้านสำนักงานทั้งหมดพบว่าเป็นโปรแกรมที่สามารถใช้ในการ
จัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ
เทคโนโลยี ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544

2.3 โปรแกรม Microsoft Powerpoint

สิทธิชัย ประสานวงศ์ (2545 : 646) กล่าวว่า ไมโครซอฟท์เพาเวอร์พอยท์ XP เป็น
โปรแกรมที่ช่วยในการสร้างงานที่ใช้ในการนำเสนอผลงาน (Presentation) เช่น การนำภาพนิ่ง,
การจัดทำแผ่นใส, การจัดพิมพ์เอกสารประกอบคำบรรยาย เป็นต้น โดยมีแบบสำเร็จให้เรา
เลือกใช้มากมาย ตามลักษณะงานที่นำเสนออีกทั้งการปรับแต่งก็กระทำได้ง่าย และยังสามารถ
สร้างงานนำเสนอเพื่อนำไปแสดงในอินเทอร์เน็ตได้อีกด้วย

วิภา เพิ่มทรัพย์ (2548 : 385) กล่าวว่า โปรแกรม Microsoft Powerpoint เป็นโปรแกรม
ที่ช่วยในการจัดทำสไลด์เพื่อนำไปเสนอหรือฉายในที่ประชุมโดยสามารถใส่ภาพ เสียง ตลอดจน
ภาพเคลื่อนไหวในลักษณะวิดีโอลงในสไลด์ และยังสามารถบันทึกคำบรรยายประกอบสำหรับสไลด์
แต่ละแผ่นแล้วปล่อยให้โปรแกรมฉายสไลด์แต่ละแผ่นเองหรือจะพิมพ์สไลด์แต่ละแผ่นลงบน
แผ่นใสด้วยเครื่องพิมพ์แบบสีหรือขาวดำแล้วนำไปฉายบนเครื่องฉายก็ได้เช่นกัน

กิตติพงษ์ หงษ์อินทร์ (2546 : 93) กล่าวว่า ไมโครซอฟท์เพาเวอร์พอยท์ (Microsoft
Powerpoint) เป็นโปรแกรมประเภทนำเสนอ (Presentation) ที่ใช้สร้างภาพประกอบคำบรรยาย
พัฒนาโดยบริษัทไมโครซอฟท์ โดยในชุดของไมโครซอฟต์ออฟฟิศ ทำงานภายใต้
ระบบปฏิบัติการวินโดวส์รุ่น 95 ขึ้นไป โปรแกรมชุดไมโครซอฟต์ออฟฟิศ เป็นชุดที่ได้รับการ
พัฒนาอย่างต่อเนื่อง และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของโปรแกรมด้านใหม่ ๆ อยู่เสมอ ทำให้มี
โปรแกรมตระกูลนี้ออกมามากหลายรุ่น เช่น Office 95 Office 97 Office 2000 และ Office XP ทุก

รุ่มมีการทำงานและส่วนติดต่อกับผู้ใช้คล้าย ๆ กัน จึงทำให้ผู้ใช้สะดวกในการใช้งานโปรแกรมชุดนี้มาก

ภัททิรา เหลืองวิลาศ (2547 : 439) กล่าวว่า Microsoft Powerpoint เป็นโปรแกรมสำหรับนำเสนอข้อมูลในทุกรูปแบบไม่ว่าจะเป็นการนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ การวิเคราะห์ยอดขาย การจัดทำข้อมูลประกอบการบรรยายหรือใช้สร้างสื่อการสอน ทั้งนี้ด้วยความยืดหยุ่นสามารถนำภาพ เสียง กราฟ แผนผัง ไฟล์วิดีโอ รวมทั้งกำหนดลูกเล่นในระหว่างการนำเสนอได้ เวอร์ชัน 2003 สามารถจัดเก็บข้อมูลลงในแผ่นซีดีได้โดยตรง

ประเสริฐ เกษเกษสิทธิ์ (2549 : 3) กล่าวว่า Powerpoint เป็นหนึ่งในโปรแกรมกลุ่ม Microsoft Office ของค่าย Microsoft เป็นโปรแกรมในการนำเสนอที่สามารถนำเสนอได้ในหลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็นการนำเสนอด้วยตัวอักษร ภาพ และเสียงโดยตัวโปรแกรมนั้นสามารถนำสื่อผสมผสานเข้าด้วยกันได้อย่างลงตัวและมีประสิทธิภาพสูง

ปิยะ นากสงค์ (2547 : 98) กล่าวว่า Microsoft Powerpoint 2003 โปรแกรมสำหรับสร้างสื่อสำหรับนำเสนองาน เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการนำเสนอโครงการ หรือใช้แสดงเนื้อหาประกอบการบรรยาย โดยสามารถปรับแต่งสไลด์ แทรก ClipArt หรือไฟล์ภาพ พร้อมทั้งไฟล์เสียง หรือคลิปวิดีโอ ได้ตามต้องการ

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล (2547 : 289) กล่าวว่า โปรแกรม Microsoft Office 2003 เป็นโปรแกรมยอดนิยมในการนำเสนอข้อมูล (Presentation) ไม่ว่าจะเป็นการนำเสนอข้อมูลของผลิตภัณฑ์ตัวใหม่ การนำเสนอผลการวิเคราะห์ยอดขายในอนาคตขององค์กร รวมถึงการจัดทำเอกสารประกอบการประชุม อบรม สัมมนา หรือใช้เป็นสื่อการสอนในสถานศึกษา

จากความหมายข้างต้น ผู้วิจัยพอจะสรุปได้ว่า Microsoft Powerpoint หมายถึงโปรแกรมที่เกี่ยวกับการนำเสนอผลงาน การนำเสนอยอดขายผลิตภัณฑ์ใหม่ เป็นสื่อการสอนประกอบการบรรยายที่เป็นรูปแบบตัวอักษร รูปภาพ กราฟ แผนผัง เสียง ไฟล์วิดีโอ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ทฤษฎีและจิตวิทยาการเรียนรู้

3.1 ความหมายของการเรียนรู้

Baron (1987 : 189) กล่าวว่า การเรียนรู้หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถาวร ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นผลจากประสบการณ์

Good (1958 : 128) กล่าวว่า การเรียนรู้หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือการเปลี่ยนแปลงการตอบสนอง

Dworetzky (1988 : 256) กล่าวว่า การเรียนรู้หมายถึง การเรียนโดยใช้การทดลองให้เกิดมีการตอบสนอง จะทำให้การรับรู้ได้งานขึ้น และถ้ามีการเพิ่มแรงเสริมได้มากขึ้นเท่าไรการเรียนรู้จะมากขึ้นแสดงว่า การเสริมแรงนั้นมีผลเป็นอย่างยิ่งต่อขบวนการเรียนรู้

Houston, et al. (1981 : 236) กล่าวว่า การเรียนรู้หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถาวร เกิดขึ้นอันเป็นผลมาจากการฝึกหัดที่ถูกเสริมแรง

ปรียาพร (2540 : 125) กล่าวว่า การเรียนรู้หมายถึง การเรียนรู้ไม่เพียงเป็นการจัดกิจกรรมในโรงเรียนหรือสถานศึกษาอย่างมีระบบเท่านั้น แต่การเรียนรู้เกิดจากสิ่งต่างๆ รอบตัว โดยเริ่มจากสิ่งแวดล้อมภายในครอบครัว

สุรางค์ (2541 : 111) กล่าวว่า การเรียนรู้หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่มีผลอันเนื่องมาจาก ประสบการณ์ที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม

สุชา (2544 : 190) กล่าวว่า การเรียนรู้หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ ให้เป็นในทางที่ถูกต้องและดีกว่าเดิม คนเราจะเรียนรู้ได้ดีหรือไม่เพียงไร ย่อมขึ้นอยู่กับอิทธิพลของพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม

กิ่งแก้ว (2544 : 56) กล่าวว่า การเรียนรู้หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร ซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์และแบบฝึกหัด

แสงเดือน (2545 : 65) กล่าวว่า การเรียนรู้หมายถึง กระบวนการที่อินทรีย์มีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปอย่างถาวรหรือค่อนข้างถาวร อันเนื่องมาจากประสบการณ์หรือการฝึกหัดที่เรียกว่าเป็นกระบวนการ เพราะการเรียนรู้ต้องอาศัยระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

เต็มศักดิ์ (2546 : 56) กล่าวว่า การเรียนรู้หมายถึง การสะสมความรู้มากมาย ความเข้าใจ ทักษะ แนวโน้มการแสดงพฤติกรรมจนเป็นลักษณะนิสัยและภาวะอารมณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการสะสมสิ่งเหล่านี้เข้าด้วยกัน

3.2 ประเภทของการเรียนรู้

การเรียนรู้แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้ (กันยา, 2536 : 176-191)

1. กฎการเรียนรู้หลัก

1.1 เมื่อบุคคลมีความพร้อมที่จะเรียนหรือทำกิจกรรมใดๆ ถ้าไม่ได้เรียนหรือไม่ได้กระทำบุคคลจะเกิดความไม่พอใจ ไม่สบายใจ

1.2 เมื่อบุคคลมีความพร้อมที่จะเรียนหรือทำกิจกรรมใดๆ ถ้าได้เรียนหรือทำตามสมปรารถนา บุคคลจะเกิดความพึงพอใจ

1.3 เมื่อบุคคลยังไม่พร้อม แล้วถูกบังคับให้เรียนหรือกระทำกิจกรรมใด ๆ ย่อมก่อให้เกิดความรำคาญ คับข้องใจ ไม่สบายใจ ไม่พอใจ

2. กฎแห่งการเรียนรู้ย่อย

2.1 กฎแห่งการตอบสนองมาก ในการแก้ปัญหาของคนเรานั้นเราจะเปลี่ยนแปลงจนเกิดความพอใจและเกิดการตอบสนองที่ถูกต้อง

2.2 ประสบการณ์ในอดีตจะเป็นตัวบ่งชี้ความพอใจ

2.3 การเลือกตอบสนองคนเรามักจะศึกษาปัญหามาก่อน ปัญหาจะช่วยจัดสรรพฤติกรรมให้เหมาะสมกับสถานการณ์

2.4 พฤติกรรมของคนเรานั้นสอดคล้องกับพฤติกรรมเก่าๆ ในอดีต

2.5 การตอบสนองใหม่ให้สัมพันธ์กับพฤติกรรมเก่าจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากขึ้น หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปสู่พฤติกรรมใหม่

3.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ (สุชา 2544 : 196-199)

ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก (Classic Conditioning Theory)

ไอวาน พี. พาฟลอฟ (Ivan P. Pavlov) นักจิตวิทยาชาวรัสเซีย เป็นผู้ตั้งทฤษฎีนี้ซึ่งมีหลักการว่า “การเรียนรู้เกิดจากการที่อินทรีย์ได้ตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้หลายๆ ชนิดโดยที่การตอบสนองอย่างเดียวกัน อาจมาจากสิ่งเร้าต่างชนิดกันได้หามีการวางเงื่อนไขที่แน่นแฟ้นเพียงพอ”

การนำความรู้จากทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกไปใช้ในการเรียนการสอน ดังนี้

1. ครูสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนการสอนอันเป็นการวางเงื่อนไขที่ดี
2. ครูวางตัวให้เด็กศรัทธาและรัก เพื่อเด็กจะได้รักวิชาที่ครูสอนด้วย
3. ครูจัดบทเรียนให้น่าสนใจและเกิดความสนุกสนาน
4. ครูสร้างความเป็นอันเองกับเด็ก และให้ความอบอุ่นแก่เด็ก
5. ครูจัดสิ่งแวดล้อมที่ดีในโรงเรียนเพื่อให้เด็กรักโรงเรียน
6. ครูจัดหาและใช้สื่อการสอนที่ดี เพื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ
7. ครูใช้หลักการลบพฤติกรรมที่ไม่ดีในตัวเด็ก ไม่ให้ความสนใจในพฤติกรรมที่ไม่ดี

ในที่สุดพฤติกรรมดังกล่าวจะหายไป

8. ครูนำกฎพฤติกรรมการแผ่ขยายมาใช้ คือ จัดบทเรียนให้คล้ายคลึง หรือสัมพันธ์กับบทเรียนที่เด็กเรียนรู้แล้ว

9. ครูนำกฎพฤติกรรมการฟื้นตัวมาใช้ คือ ให้นักเรียนได้ทบทวนบทเรียนที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว จะได้เรียนรู้เหมือนเดิม

10. ครูนำกฎพฤติกรรมการจำแนกมาใช้ คือ ให้นักเรียนได้รู้จักวิธีการจำแนกหรือวิเคราะห์บุคคล วัตถุ สิ่งของ ทั้งในด้านดี และด้านไม่ดี

11. ครูใช้ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกในการเปลี่ยนแปลงเจตคติที่ไม่ดีต่อวิชาต่าง ๆ ของนักเรียน เช่น ในการเรียนวิชาพระพุทธศาสนา นักเรียนเรียนเฉพาะตำราเรียน นักเรียนจะเกิดความเบื่อหน่าย แต่ถ้านำหนังสือการ์ตูนแทนตำราเรียนเด็กก็จะเกิดความชอบและเกิดการเรียนรู้มากขึ้น

3.3 องค์ประกอบที่ช่วยให้การเรียนรู้ของเด็กดำเนินไปอย่างมีความสุข

ประกอบไปด้วยแนวความคิดสำคัญ 5 ประการ (กิตติยดี และคนอื่นๆ 2542 : 15-30)

1. บทเรียนเริ่มจากง่ายไปหายาก โดยคำนึงถึงวุฒิภาวะ และความสามารถในการยอมรับของเด็กในแต่ละวัย และความต่อเนื่องในเนื้อหาวิชาและขยายวงไปสู่ความรู้แขนงอื่นๆ เพื่อเสริมความเข้าใจต่อชีวิตและโลกรอบตัว

2. วิธีเรียนสนุกไม่น่าเบื่อ และตอบสนองความสนใจใคร่รู้ของนักเรียน การนำเสนอเป็นไปตามธรรมชาติ ไม่ยัดเยียดหรือกดดัน เนื้อหาที่เรียนไม่มากเกินไปจนเด็กเกิดความล้า และไม่น้อยเกินไปจนเด็กหมดความสนใจ

3. ทุกขั้นตอนของการเรียนรู้มุ่งพัฒนาและส่งเสริมกระบวนการคิดในแนวต่างๆ ของเด็กรวมทั้งความคิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์จากการประมวลข้อมูลและเหตุผลต่างๆ คิดปัญหาอย่างมีระบบ

4. แนวการเรียนรู้สัมพันธ์และสอดคล้องกับธรรมชาติ เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้สัมผัสกับความงามและความเป็นไปของสรรพสิ่งรอบตัว บทเรียนไม่จำกัดสถานที่ หรือเวลา และทุกคนมีสิทธิ์เรียนรู้อย่างเท่าเทียมกัน

5. มีกิจกรรมหลากหลาย สนุก ชวนให้นักเรียนเกิดความสนใจต่อบทเรียนนั้น เปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้นๆ ภาษาที่ใช้จูงใจเด็ก นุ่มนวล ให้กำลังใจ และเป็นไปในเชิงสร้างสรรค์

6. สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน ใ้ใจให้เกิดความรู้ เข้าใจตรงตามเป้าหมาย ซึ่งกำหนดไว้อย่างชัดเจน คือมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนจนรู้ชัด หรือ จนทำได้และปฏิบัติได้

3.4 การจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับธรรมชาติของวัยเด็ก

วารากรณ์ (2530 : 87-88) สรุปได้ว่า ลักษณะทางจิตวิทยาของเด็กอายุ 7-11 ขวบ ว่าเด็กวัยนี้จะถือเอาการเล่นเป็นชีวิตจิตใจ สามารถช่วยตนเองได้มากขึ้น หนังสือที่เด็กวัยนี้สนใจยังคงเป็นหนังสือที่มีรูปภาพมากๆ ศิริบูรณ์ (2540 : 15) สรุปได้ว่า ลักษณะเด็กอายุ 6-11 ปี เป็นวัยที่อยากรู้อยากเห็นและต้องกระตุ้นให้เกิดความสนใจ การเรียนควรสื่อความหมายด้วยภาพการ์ตูน ให้เด็กเกิดความจดจำและจินตนาการได้อย่างรวดเร็ว อารี (2541 : 63 – 65) สรุปได้ว่า ลักษณะเด็กจะสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์ ในหนังสือการ์ตูนได้ และยังสามารถจัดลำดับเหตุการณ์ตาม

จินตนาการ ช่วยเสริมทักษะให้เด็กเกิดการเรียนรู้มากขึ้น พูลสุข (2541 : 73) สรุปได้ว่าเด็กจะพัฒนาตามขั้นการเรียนรู้ เรียนในวัยประถมศึกษา จะเป็นไปตามวุฒิภาวะทางด้านร่างกายและสติปัญญา ในการจัดการเรียนการสอนของเด็กต้องควบคุมและประสานการทำงานของอวัยวะต่างๆ โดยผ่านกิจกรรมทางกายและสติปัญญา วัยนี้ต้องการเรียนไม่มาก ครูต้องกระตุ้นการเรียนรู้ โดยเลือกสื่อที่มีรูปภาพการ์ตูน มาลี (2542 : 116-117) สรุปได้ว่าเด็กระดับประถมศึกษา ป.1 – ป.6 อายุ 6 – 12 ปี ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กระดับประถมศึกษา ควรจัดให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรง ได้ทำกิจกรรมต่างๆ ได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามลักษณะการรับรู้ของเห็นของเด็ก โดยเริ่มจากกิจกรรมและบทเรียนง่ายๆ และยากขึ้นตามลำดับ เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออกซึ่งความรู้ความสามารถ และความเด่นของเด็กประกอบการเรียนการสอนตามความเหมาะสม จัดฉายวิดีโอ การ์ตูนประกอบการเรียน ในขณะที่เดียวกันสนับสนุนให้เด็กได้มีกิจกรรมร่วมกัน ผกา (2545 : 123) สรุปได้ว่าเด็กระดับประถมศึกษา ถือว่าภาษาเป็นสิ่งสำคัญ ที่จะช่วยให้เด็กเข้าใจเนื้อหาสาระในบทเรียน พร้อมด้วยการ์ตูนหรือภาพประกอบในการสร้างสติปัญญา สุขภาพจิตของเด็กในการเรียนรู้ เด็กสามารถสร้างจินตนาการได้และเรียนรู้ แสงเดือน (2545 : 28) สรุปได้ว่าเด็กวัยประถมศึกษาระหว่าง 7 – 11 ปี เด็กในวัยนี้เริ่มมีเหตุผล โดยการรับรู้ได้มากขึ้นและใช้ประสามได้ดี เด็กสามารถสร้างเกณฑ์และจัดหมวดหมู่ของสิ่งของต่างๆ ได้ เด็กในวัยนี้สามารถเข้าใจว่าของมีขนาดเท่าไหน จะแปรทรงและรูปร่าง นอกจากนี้ยังเปรียบเทียบน้ำหนัก จำนวน ขนาด รูปทรงได้ การรับรู้จากภาพ หรือการ์ตูน เด็กจะรับรู้ได้และเร้าความสนใจ จดจำเข้าใจได้เป็นอย่างดี กรมวิชาการ (2546 : 255) สรุปได้ว่า การเรียนการสอนสำหรับเด็กวัยประถม ฝึกการเรียนรู้และการอ่านด้วยการใช้ภาพประกอบ หรือภาพการ์ตูน เด็กสามารถสร้างจินตนาการหรือคาดการณ์ได้ ทำให้เด็กสนใจในการเรียนมากขึ้น คัดนางค์ (2546 : 143) สรุปได้ว่า เด็กจะเรียนรู้ได้ดี ต้องมีวุฒิภาวะทางด้านร่างกายและสติปัญญา การอ่าน การเขียน ต้องมีการเพิ่มสิ่งเร้า ให้เด็กเกิดความน่าสนใจ เด็กอายุระหว่าง 7 – 12 ปี ในวัยนี้มักจะชอบการสื่อความหมาย โดยภาพ ตัวการ์ตูน รูปทรง ขนาด เด็กจะเกิดการจดจำ เรียนรู้ได้เป็นอย่างดีได้ดี

จากความหมายของการเรียนรู้ ผู้วิจัยของสรุปว่า การเรียนรู้คือ พฤติกรรมที่เกิดมาจากประสบการณ์ การฝึกหัดที่ถูกเสริมแรง และสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้อย่างถาวรเป็นผลอันเกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมในโรงเรียนหรือสถานศึกษา เช่น การจัดบทเรียน เริ่มจากง่ายไปหายาก คำนี้ถึงวุฒิภาวะ หรือการใช้สื่อประกอบการเรียนเร้าให้เกิดการเรียนรู้และเข้าใจตรงตามเป้าหมาย และจัดการเรียนการสอนให้มีองค์ประกอบของการเรียนที่มีความสุข เมื่อมีกระบวนการเรียนรู้อย่างมีความสุขครบถ้วนแล้ว ทั้งผู้เรียนและผู้สอนจะเกิดความสุขร่วมกันใน

การเรียนการสอนเกิดการเรียนรู้และสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้อย่างถาวร ตัวอย่างเช่น ครุภัณฑ์สื่อการ์ตูนมาประกอบการสอนนักเรียนในวัยประถมศึกษา

4. สื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งของการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น นักการศึกษาต่างมีความเห็นสอดคล้องกันว่าสื่อการเรียนการสอนเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เพราะผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้มากขึ้น โดยเสียเวลาน้อยลง

4.1 ความหมายของสื่อการเรียนการสอน

เกอร์ลาช และอีลี Gerlach and Ely (1971 :282) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอน คือ บุคคล วัสดุ เหตุการณ์ต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ครู หนังสือ และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนจัดเป็นสื่อการเรียนการสอนทั้งสิ้น

คณาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต (2539 : 43) ได้ให้ความหมายของสื่อการเรียนการสอนว่า หมายถึงทุกสิ่งทุกอย่างที่ผู้สอนและผู้เรียนนำมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้กระบวนการเรียนรู้ดำเนินไปสู่เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ วัตถุประสงค์ที่มีอยู่ในธรรมชาติหรือมนุษย์สร้างขึ้นมารวมทั้งวิธีการสอนและกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ

วิวรรณ จันท์เทพย์ (2540 :19) กล่าวถึง สื่อการสอน หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการใด ๆ ก็ตามที่เป็นตัวกลาง หรือพาหนะในการถ่ายทอดความรู้ ทัศนคติ ทักษะและประสบการณ์ไปสู่ผู้เรียน สื่อการสอนแต่ละชนิดจะมีคุณสมบัติพิเศษ และมีคุณค่าในตัวมันเอง และแสดงความหมายที่เหมาะสมกับเนื้อหา และเทคนิควิธีการใช้อย่างมีระบบ

กิดานันท์ มลิทอง (2540 :79) ให้ความหมายสื่อการสอนว่า สื่อชนิดใดก็ตามไม่ว่าจะเป็นเทปบันทึกเสียง สไลด์ วิดีโอ โทรทัศน์ วิทยุทัศน์ แผนภูมิ ภาพนิ่ง ฯลฯ ซึ่งบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนสิ่งเหล่านี้เป็นวัสดุอุปกรณ์ทางกายภาพที่นำมาใช้ในเทคโนโลยีการศึกษาเป็นสิ่งที่ใช้เป็นเครื่องมือหรือช่องทางสำหรับการสอนของผู้สอนส่งไปถึงผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนวางไว้ได้เป็นอย่างดี

ฐาปนีย์ ธรรมเมธา (2541 : 41) กล่าวว่า สื่อการสอนและสื่อการศึกษาหมายถึง ตัวกลางที่ช่วยนำ และถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนหรือแหล่งความรู้ไปยังผู้เรียนทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้

กล่าวโดยสรุปได้ว่าสื่อการเรียนการสอน หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่ผู้สอนและผู้เรียนนำมาใช้ในการเรียนการสอน และเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้จากครูไปสู่ผู้เรียนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 ประเภทของสื่อการสอน

เอดการ์ เดล (Edgar Del 1965 : 42-43) ได้แบ่งสื่อการสอนออกเป็น 3 ประเภท ตามความสัมพันธ์ของสื่อ คือ

1. สื่อประเภทวัสดุ หมายถึง สิ่งที่เกี่ยวข้องอยู่ในตัวเอง แยกออกเป็น วัสดุที่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตัวเอง จำต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย เช่น แผนที่ ลูกโลก หนังสือ รูปภาพ ฯลฯ
วัสดุประเภทที่ไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตัวเอง จำต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย เช่น แผ่นเสียง ฟิล์ม สไลด์ ฯลฯ
2. สื่อประเภทอุปกรณ์ หมายถึง สิ่งที่เป็นตัวอย่างที่จะทำให้ข้อมูลจากวัสดุสามารถใช้ในการเรียนรู้ได้ ได้แก่ เครื่องฉาย เครื่องเล่นเสียง วิทยุ เป็นต้น
3. สื่อประเภทเทคนิคและวิธีการ หมายถึง สื่อที่มีลักษณะเป็นความคิด รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ซึ่งไม่ใช่วัสดุหรืออุปกรณ์ เช่น การสอนแบบศูนย์การเรียน การสาธิต เป็นต้น

4.3 คุณค่าของสื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนนั้นมีคุณค่าในการเรียนการสอน เพราะทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในความหมายของบทเรียนได้ตรงกับผู้สอนต้องการ คินเดอร์ (Kinder 1959 : 42-45) กล่าวถึงคุณค่าของสื่อดังนี้

1. สามารถเอาชนะข้อจำกัดในเรื่องความแตกต่างกันของประสบการณ์เดิมของผู้เรียน
2. ขจัดปัญหาเกี่ยวกับสถานที่
3. ทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงจากสิ่งแวดล้อมและสังคม
4. ทำให้เด็กเกิดความคิดรวบยอดตรงกันและร่วมกัน
5. ทำให้เด็กมีมโนภาพแรกเริ่มอย่างถูกต้องและสมบูรณ์
6. ทำให้เด็กมีความสนใจ และต้องการเรียนในเรื่องต่าง ๆ มากขึ้น
7. เป็นการสร้างแรงจูงใจและเร้าความสนใจ
8. ช่วยให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์จากรูปธรรม มาสู่นามธรรม

คุณค่าของสื่อการสอนมีคุณค่าทั้งกับผู้เรียนและผู้สอน ดังที่ กิดานันท์ (2531 : 81-82) ได้กล่าวถึงคุณค่าของสื่อการสอนไว้ว่า

สื่อการสอน

1. เป็นสื่อที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่ยู่ยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้นในระยะเวลาอันสั้น และสามารถช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดในเรื่องนั้น ๆ อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
2. สื่อจะช่วยกระตุ้น และสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน ทำให้เกิดความสุข และไม่เบื่อหน่ายการเรียน
3. การใช้สื่อจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจตรงกันและเกิดประสบการณ์ร่วมกันในวิชาที่เรียน
4. ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น ทำให้เกิดมนุษยสัมพันธ์อันดี ในระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง
5. ช่วยเสริมสร้างลักษณะที่ดีในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้และช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์จากการใช้สื่อเหล่านั้น
6. ช่วยแก้ปัญหาเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยการจัดให้มีการใช้สื่อในการเรียนการสอนรายบุคคล

สื่อกับผู้สอน

1. การใช้สื่อวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบการเรียนการสอนช่วยให้บรรยากาศในการเรียนน่าสนใจยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนมีความสุขสนุกสนานในการสอนมากกว่าวิธีการที่เคยใช้การบรรยายแต่เพียงอย่างเดียวและเป็นการสร้างความเชื่อมั่นในกาตัวเองให้เพิ่มขึ้นด้วย
 2. สื่อช่วยแบ่งเบาภาระของผู้สอนในด้านการเตรียมเนื้อหา เพราะบางครั้งอาจให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากสื่อเองได้
 3. เป็นการกระตุ้นให้ผู้สอนตื่นตัวอยู่เสมอในการเตรียมและผลิตวัสดุใหม่ ๆ เพื่อใช้เป็นสื่อการสอน ตลอดจนคิดค้นเทคนิควิธีการต่าง ๆ เพื่อให้การเรียนรู้ที่น่าสนใจยิ่งขึ้น
- ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า สื่อการสอนมีคุณค่าต่อการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก ทั้งต่อตัวผู้เรียนและผู้สอน ช่วยในการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลเป็นอย่างดี

4.4 การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน

เคมปี (Kemp 1985 : 13 – 134) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่ประสบความสำเร็จด้วยการใช้สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม และบรรลุจุดมุ่งหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2533 : 95) กล่าวว่า การเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม สื่อจะช่วยให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายการเรียนการสอน ดังนี้

1. จูงใจให้ผู้เรียนมีความตั้งใจ และสนใจเรียนมากขึ้น
2. ให้ประสบการณ์แก่ผู้เรียนอย่างมีความหมาย
3. ก่อให้เกิดเจตคติที่ดี และมีความประทับใจในสิ่งที่เรียน
4. อธิบายเนื้อหาวิชา และทักษะกระบวนการต่างๆ ได้อย่างชัดเจน
5. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น

กิดานันท์ มลิทอง (2540 : 89) และ ฐาปนีย์ ธรรมเมธา (2541 : 48-49) กล่าวว่าเกณฑ์การเลือกสื่อการเรียนการสอน มีดังนี้

1. ความเหมาะสม สื่อนั้นเหมาะสมกับเนื้อหา และวัตถุประสงค์ของการสอน
2. ความถูกต้อง ต้องเลือกสื่อที่มีเนื้อหาถูกต้องทันสมัย
3. ความเข้าใจ ควรเลือกสื่อที่ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักคิดอย่างมีเหตุผล เข้าใจเนื้อหาวิชาได้ดีเป็นลำดับขั้นตอน
4. เหมาะสมกับวัย ระดับชั้นเรียน จำนวนผู้เรียน ความสามารถ ความสนใจรวมทั้งทักษะ และรูปแบบการเรียนของผู้เรียน
5. เหมาะสมกับทัศนคติ และทักษะของผู้สอน
6. ใช้การได้ดี ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ได้ดี
7. สะดวกต่อการใช้และการเก็บรักษา
8. คุณค่าของสื่อต้องเหมาะสมกับราคา มีราคาไม่แพงจนเกินไป หรือถ้าผลิตเองควรคุ้มกับเวลา และการลงทุน
9. สื่อนั้นช่วยให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรมตามที่ผู้สอนต้องการหรือไม่
10. ระยะเวลาในการเสนอสื่อเหมาะสมหรือไม่
11. สื่อนั้นช่วยเสนอแนะกิจกรรมอื่น ๆ ที่นักเรียนอาจปฏิบัติเพิ่มเติมได้หรือไม่
12. เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในการใช้สื่อนั้น เช่น สถานที่ แสงสว่าง อากาศ

และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ

จันทร์ฉาย เตมิยาการ (2533 : 37) กล่าวว่าในการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนควรคำนึงถึงเรื่องต่อไปนี้

1. ไม่มีสื่อประเภทใดเลยที่จะเหมาะสมกับทุก ๆ วัตถุประสงค์ที่ตั้งเอาไว้ สื่อประเภทหนึ่งอาจจะเหมาะสมกับวัตถุประสงค์หนึ่ง แต่อาจไม่เหมาะสมกับอีกวัตถุประสงค์หนึ่ง
2. สื่อที่ใช้ควรยึดถือเอาวัตถุประสงค์เป็นหลัก
3. ผู้ใช้สื่อควรศึกษาให้ถ่องแท้ถึงวิธีใช้ คุณสมบัติข้อจำกัดของสื่อชนิดนั้น ๆ ไว้เป็นอย่างดี

4. สื่อที่ใช้ควรเป็นสื่อที่เหมาะสมกับขอบเขตเนื้อหาที่จะใช้ทำการสอนเท่านั้น
5. สื่อที่ใช้ต้องมีความพอดีกับความสามารถของผู้เรียน โดยเฉพาะต้องคำนึงถึงประสบการณ์ของผู้เรียนด้วย
6. สื่อการสอนจะเป็นสื่อการสอนที่ดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับว่าสื่อเป็นสื่อที่เข้าใจง่ายหรือยาก มีความชัดเจนเที่ยงตรงในเนื้อหาอย่างน้อยเพียงใด
7. สื่อที่ถูกเลือกควรตั้งอยู่บนฐานของจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนมากกว่าความชอบของผู้สอน
8. ผลที่ได้จากการใช้สื่อจะมีประสิทธิภาพอย่างน้อยเพียงใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับสภาพความเป็นไปรอบข้างด้วย

4.5 ประสิทธิภาพของสื่อการสอน

สื่อการสอนใด ๆ ก็ตามเมื่อสร้างขึ้นมาแล้วจำเป็นต้องนำไปหาประสิทธิภาพเพื่อหาสิ่งที่จะยืนยันว่ามีคุณภาพจริง ชัยขงศ์ พรหมวงษ์ และคณะ (2520 :129-131) ได้กล่าวถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนที่สร้างขึ้น ดังนี้

1. สำหรับหน่วยงานผลิตสื่อการสอนเป็นการประกันคุณภาพของสื่อการสอนนั้นว่าอยู่ในขั้นสูงเหมาะสมที่จะลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก
2. สำหรับผู้ใช้สื่อการสอน สื่อการสอนจะทำหน้าที่ช่วยสร้างสภาพการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่มุ่งหวัง ดังนั้น ก่อนนำไปใช้ครูจึงควรมั่นใจว่าสื่อการสอนนั้นมีประสิทธิภาพในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จริง
3. สำหรับผู้ผลิตสื่อการสอน การทดสอบประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ผลิตมั่นใจได้ว่าเนื้อหาสาระที่บรรจุลงในสื่อการสอนเหมาะสมต่อการเข้าใจอันจะช่วยให้ผู้ผลิตมีความชำนาญสูงขึ้นเป็นการประหยัดแรงสมอง แรงงาน เวลา และเงินทองในการเตรียมต้นฉบับ

5. ความรู้เกี่ยวกับหนังสือการ์ตูน

5.1 ประวัติและวิวัฒนาการของหนังสือการ์ตูน

หนังสือการ์ตูนได้รับอิทธิพลมาจากหนังสือสำหรับเด็กในยุคแรก ๆ เนื่องจากมีนักเขียนหนังสือสำหรับเด็กได้เขียนหนังสือเป็นกลอนจากนิทานชาวบ้าน นิทานชาดกและสุภาษิตสอนเด็กให้อ่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน พ.ศ. 2387 เมื่อหมอออเมริกันชื่อ Dr. Bradley ได้ตั้งโรงพิมพ์ครั้งแรกที่บางกอก จึงมีการพิมพ์นิทานไทยขายกันอย่างแพร่หลาย เช่น จันทโครพ พระอภัยมณี ขุนช้างขุนแผน

ปี พ.ศ. 2434 มีโรงพิมพ์เอกชนเพิ่มขึ้น และมีส่วนเพิ่มการผลิตหนังสือสำหรับเด็ก มากขึ้นต่อมาในปี พ.ศ. 2453 กระทรวงศึกษาธิการสมัยนั้นได้จัดทำหนังสือแบบเรียนชุดต่างๆ เช่น บทกลอนกล่อมเด็ก นิทานสุภาษิต นิทานอีสป ครั้นถึงปี 2464 ได้เกิดนิตยสารสำหรับเด็กเล่มแรก คือ “เด็กไทย” ซึ่งเป็นของโรงพิมพ์เอกชนและหลังจากนั้นก็มีการผลิตหนังสือสำหรับเด็กกันอย่างแพร่หลายโดยจัดทำคล้ายคลึงกับแบบเรียนของกระทรวงศึกษาธิการซึ่งมีการใช้รูปภาพประกอบ นั่นคือ ยุคเริ่มต้นของหนังสือการ์ตูน

5.2 ความหมายของการ์ตูน

คำว่า “การ์ตูน” เป็นคำทับศัพท์ในภาษาอังกฤษว่า “Cartoon” ซึ่งสันนิษฐานว่ามีรากศัพท์มาจากคำว่า “Cartone” (คาร์โตเน) ในภาษาอิตาลี ซึ่งหมายถึง แผ่นกระดาษที่มีภาพวาด ต่อมาความหมายก็เปลี่ยนไป โดยหมายถึงภาพล้อเลียนเชิงขบขันเปรี้ยวเปรย เสียดสี หรือ แสดงโฆษณาผืนเฟื่อง

การ์ตูน (Cartoon) มีศัพท์ใกล้เคียงที่สามารถอธิบายได้ ดังนี้คือ

1. Cartoon เป็นคำฝรั่งเศส หมายถึง รูปวาดบนกระดาษแข็งที่เป็นภาพล้อเลียนวาด อยู่ในกรอบ และแสดงเหตุการณ์ที่เข้าใจง่าย ชัดเจน มีคำบรรยายสั้นๆ

2. Comic เป็นลักษณะการ์ตูนที่มีคำต่อเนื่องเป็นเรื่องราว มีคำบรรยาย มีบทสนทนา ในแต่ละภาพ ลักษณะของภาพจะออกมาในเชิงภาพการ์ตูนที่ไม่เป็นความจริงของกายวิภาคอันเป็นลักษณะเดียวกัน

3. Illustrated Tale นิยายภาพเป็นการเขียนเล่าเรื่องด้วยภาพเช่นกันแต่ลักษณะภาพมีความสมจริงสมจังเขียนถูกต้องตามหลักกายวิภาค (Anatomy) การเขียนฉากประกอบการให้แสงเงา การดำเนินเรื่องต่อเนื่องตั้งแต่กรอบแรกจนถึงกรอบสุดท้ายไม่ข้ามขั้นตอนอันสามารถโน้มน้าวใจผู้อ่านให้คล้อยตามเนื้อเรื่องได้เป็นอย่างดี

4. Caricature ภาพล้อเป็นคำที่มีรากศัพท์มาจากคำว่า “Caricare” หมายถึง ภาพล้อเลียนที่แสดงถึงการเปรียบเทียบ เสียดสี เหยียดเย้ยถากถางหรือดูให้ขบขันโดยเน้นส่วนค้อยหรือส่วนเด่นของใบหน้าบุคลิกลักษณะให้ผันแปรไปจากธรรมชาติที่เป็นจริงซึ่งส่วนมากมักใช้เป็นภาพล้อทางการเมือง บุคคลสำคัญที่มีชื่อเสียง เป็นต้น

ชอเรส (Shores 1960 : 135) ให้ความหมายว่าการ์ตูนเป็นภาพวาด สัญลักษณ์ ภาพล้อเลียน หรือเสียดสีบุคคล สถานที่ สิ่งของหรือเรื่องราวที่น่าสนใจในปัจจุบัน

ณรงค์ ประภาสโนบล (2534 : 17) การ์ตูน คือ ภาพตลกล้อเลียนสังคม หรือภาพที่เกินความจริงเป็นสื่อที่ง่ายมาก เป็นภาพลายเส้นธรรมดา

ศักดิ์ชัย เกียรตินาครินทร์ (2534 : 9) กล่าวว่า การ์ตูน (Cartoon) คือ ภาพวาดในลักษณะง่ายๆ บิดเบี้ยว โย้เย้อในลักษณะไม่เหมือนภาพในโลกแห่งความเป็นจริงซึ่งมีรูปลักษณะที่เลียนแบบธรรมชาติเรขาคณิต หรือรูปร่างอิสระที่ลดทอนรายละเอียดที่ไม่จำเป็นออก โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสื่อความหมายแทนตัวหนังสือเป็นผู้แสดงแทนในการพูดหรือแสดงออกต่างๆ ทั้งเป็นภาพประกอบตกแต่งมุ่งให้เกิดความสวยงาม น่าขัน ล้อเลียน เสียดสีในทางการเมือง สังคม และใช้เป็นสื่อในการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ประกอบในการเล่าเรื่องทางบันเทิงคดี

วิวรรณ จันทร์เทพย์ (2540 : 134) กล่าวว่าการ์ตูน หมายถึง ภาพลายเส้นหรือภาพวาดที่มีลักษณะผิดเพี้ยนจากความจริงแต่ยังยึดหลักเกณฑ์ของความจริงอยู่บ้าง เขียนขึ้นเพื่อการสื่อความหมาย มุ่งให้เกิดอารมณ์ขันด้วยการล้อเลียน เสียดสี ประชดประชัน

สรุปได้ว่า “การ์ตูน” คือ ภาพวาดที่สร้างขึ้นในลักษณะที่เลียนแบบของจริงหรือผิดเพี้ยนไปจากความเป็นจริง เพื่อเป็นสื่อให้ผู้ดูมีความเข้าใจเรื่องราวตามลักษณะ และรูปแบบต่างๆ ที่สร้างขึ้น ทั้งในรูปแบบตลกขบขัน และมีเนื้อหาสาระ ซึ่งอาจจะมีคำพูดและคำบรรยายประกอบด้วย ผู้ดูจะเข้าใจเรื่องราวได้ดีกว่าการใช้ภาษาในการบอกเล่าเพียงอย่างเดียว

5.3 ลักษณะของการ์ตูน

ในปัจจุบันผู้สร้างการ์ตูนได้เสนอเทคนิคต่าง ๆ มากมายในการนำเสนอการ์ตูนทำให้การ์ตูนมีรูปลักษณะที่แตกต่างกันหลายรูปแบบ แต่ลักษณะที่เป็นคุณสมบัติเบื้องต้นที่สำคัญก็คือ ต้องง่าย (Simplify) และเกินความเป็นจริง (Exaggerate)

ลักษณะง่าย (Simplify) เนื่องจากการดูส่วนใหญ่เป็นภาพ 2 มิติ วาดแบบภาพจริงซึ่งเป็นภาพ 3 มิติ จึงมักเป็นภาพโครงร่าง (Outing) มีการ์ตูนบางเรื่องที่ใช้ภาพซับซ้อนแต่ก็สามารถเข้าใจง่ายภายในเวลารวดเร็ว

ลักษณะเกินความเป็นจริง (Exaggerate) ส่วนใหญ่ในภาพการ์ตูน อาทิ ภาพใบหน้าคนจะวาดบิดเบือนไปจากความจริง เช่น มีขนาดดวงตาใหญ่กว่าปกติ ปากกว้างกว่าปกติแต่การ์ตูนบางเรื่อง เช่น ซูเปอร์แมน (Superman)

5.4 ประเภทของการ์ตูน

หนังสือ The World Book Encyclopedia (อ้างถึงใน เบญจณี ถิ่นทิพย์ 2539 :8-9) ได้แบ่งการ์ตูนออกเป็น 6 ประเภท ดังนี้

1. การ์ตูนล้อสังคม (Gag Cartoons) มีในหนังสือพิมพ์รายวัน และนิตยสารที่ออกอย่างสม่ำเสมอ โดยมีเนื้อหาหยิบขมมาจากสภาพสังคมที่เกิดขึ้นในระยะนั้น
2. การ์ตูนสื่อการเมือง (Political and Editorial Cartoons) เนื้อหาของภาพเกิดจากข่าว และเหตุการณ์ด้านการเมืองที่เกิดขึ้นในขณะหยุดพัก โดยมีจุดมุ่งหมายกระตุ้นผู้อื่น

3. การ์ตูนโฆษณา (Commercial Cartoons) มีวัตถุประสงค์เพื่อการโฆษณาชวนเชื่อในสินค้าหรือสิ่งที่โฆษณานั้น

4. การ์ตูนล้อเลียน (Caricature Cartoons) เป็นภาพล้อเลียนบุคคลให้ดูตลกขบขันโดยวาดบุคลิกให้ดูเกินจริง

5. การ์ตูนเรื่องยาว (Comic Strip Cartoons) เป็นการ์ตูนประกอบการบรรยายเรื่องราวที่มีเนื้อหาตั้งแต่ต้นจนจบแบบต่อเนื่องสัมพันธ์กัน โดยแบ่งเป็นตอนๆ ตอนละ 4 – 5 กรอบ

6. ภาพยนตร์การ์ตูน (Animated Cartoons) คือภาพวาดการ์ตูนบนแผ่นฟิล์มที่มีความเคลื่อนไหวเป็นเรื่องราวภาพยนตร์ขึ้นมา

ดวงดาว รุ่งเจริญเกียรติ (2543 : 25) ได้แบ่งการ์ตูนออกเป็นประเภท ได้ดังนี้

1. นวนิยายทางวิทยาศาสตร์ (Science Fiction) การ์ตูนประเภทนี้เป็นเรื่องราวของนวนิยายสมัยใหม่ที่ค่อนข้างจะเป็นความจริงหรืออิงความจริงซึ่งเร้าความสนใจทางวิทยาศาสตร์เนื้อเรื่องมักจะเกี่ยวกับการค้นพบทางวิทยาการยุคใหม่

2. อาชญากรรมและการสืบสวน (Crime and Detective) การ์ตูนประเภทนี้แสดงให้เห็นความโหดเหี้ยมร้ายกาจของเหล่ามิจฉาชีพ หรือนักเลงอันธพาล ซึ่งก่อความสงบสุขของประชาชนและมักจะจบลงด้วยความหายนะของเหล่าร้ายโดยความสามารถในการจับกุมของผู้รักษากฎหมาย

3. เรื่องจริง (True Stories) ส่วนใหญ่เป็นเรื่องเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่สำคัญ ๆ ของบ้านเมืองหรือของโลก เช่น ประวัติการสำรวจ พุทธกรรมอันห้าวหาญของวีรชน เป็นต้น

4. การ์ตูนเกี่ยวกับความรัก (Romance) การ์ตูนประเภทนี้เหมาะสมกับวัยรุ่น เพราะเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับความรัก

5. อมตสารคดีสั้น (Condensed Classic) เป็นการ์ตูนประเภทเชิงวรรณคดี หรือวรรณกรรมของชาติ

6. เรื่องเกี่ยวกับสัตว์ (Animal Stories) เป็นการ์ตูนที่เหมาะสมสำหรับเด็กเล็กเป็นเรื่องที่ก่อให้เกิดความรู้สึกนึกคิดในเชิงตลกขบขันประกอบการสอนให้เด็กมีความรักใคร่เอ็นดูและเมตตากรณต่อสัตว์

7. เรื่องเกี่ยวกับตะวันตกและผจญภัย (Westerns and Adventure Stories) ส่วนใหญ่เป็นเรื่องของอารยธรรมตะวันตกสมัยโบราณ

8. หนังสือการ์ตูนเชิงสารสนเทศ (Information Comic Books) เป็นหนังสือการ์ตูนที่เกี่ยวกับเรื่องเรียนรู้ เป็นหนังสืออ่านประกอบที่ให้ข้อคิดความรู้เชิงวิชาการอันเป็นการอธิบายเรื่องยาก ๆ ให้เข้าใจ โดยอาศัยภาพการ์ตูน เช่น เรื่องพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าการ์ตูนทุกประเภทดังกล่าวเราจะได้ดู ได้อ่านมาแล้วทั้งสิ้นจากเอกสาร สิ่งพิมพ์ โทรทัศน์ เหล่านี้เป็นต้น

นอกจากนี้ ชม ภูมิภาค (2524 : 143-144) ได้จำแนกการ์ตูนออกเป็น 2 ประเภท คือ การ์ตูนธรรมดา (cartoon) และการ์ตูนเรื่อง (Comic)

5.5 หนังสือสำหรับเด็ก

หนังสือสำหรับเด็กมีหลายประเภทด้วยกัน ดังที่ จวีวรรณ กุหาภินันท์ (2527,70-73) ได้จำแนกหนังสือเด็กออกเป็น 9 ประเภทดังนี้

1. หนังสือสารคดีหรือหนังสือทั่วไป
2. หนังสือที่ให้ความเพลิดเพลินทั้งหลาย (บันเทิงคดี) เช่น นิทาน หนังสือภาพ หนังสือนิยาย หนังสือโครงกลอนต่างๆ
3. หนังสือแบบเรียน
4. หนังสืออ่านเพิ่มเติม เสริมประสบการณ์
5. หนังสืออ้างอิง
6. หนังสือแปล
7. การ์ตูน
8. วารสาร
9. หนังสือพิมพ์รายวัน

ส่วนรัดพร ชังธาดา (2532 : 104 – 109) ได้แบ่งประเภทของหนังสือสำหรับเด็ก พอสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. การแบ่งประเภทโดยยึดถือลักษณะการถ่ายทอดเป็นหลัก มี 2 ประเภท คือ
 - 1.1 ประเภทมุขปาฐะ ถ่ายทอดโดยการบอกเล่าต่อกันมา
 - 1.2 ประเภทลายลักษณ์ ถ่ายทอดด้วยการเขียน
2. การแบ่งประเภทโดยยึดถือประเภทคำประพันธ์เป็นหลัก มี 2 ประเภท คือ
 - 2.1 ประเภทร้อยกรอง
 - 2.2 ประเภทร้อยแก้ว
3. การแบ่งประเภทโดยยึดถือเนื้อหาเป็นหลัก จำแนกได้ 2 ประเภท คือ
 - 3.1 ประเภทสารคดี
 - 3.2 ประเภทบันเทิงคดี
4. การแบ่งประเภทโดยยึดถือจุดมุ่งหมายในการแต่งเป็นหลัก มี 3 ประเภท คือ
 - 4.1 ประเภทหนังสือแบบเรียน

- 4.2 ประเภทหนังสืออ่านเพิ่มเติม
- 4.3 ประเภทหนังสือส่งเสริมการอ่าน
- 5. การแบ่งประเภทโดยยึดถือลักษณะรูปเล่ม และกำหนดเวลาที่ออกเป็นหลัก จำแนกได้ 4 ประเภท คือ

- 5.1 ประเภทหนังสือพิมพ์ (newspaper)
- 5.2 ประเภทวารสาร (periodical)
- 5.3 ประเภทหนังสือ (book)
 - หนังสือภาพ (picture books)
 - หนังสือภาพชวนขัน (comic books)
- 5.4 ประเภทจุลสารหรืออนุสาร (pamphlets)
- 6. การแบ่งประเภทโดยยึดถืออายุเป็นหลัก แบ่งได้ 5 ประเภท คือ
- 6.1 หนังสือสำหรับเด็กอายุ 2-3 ปี
- 6.2 หนังสือสำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี
- 6.3 หนังสือสำหรับเด็กอายุ 6-11 ปี
- 6.4 หนังสือสำหรับเด็กอายุ 11-14 ปี
- 6.5 หนังสือสำหรับเด็กอายุ 14-18 ปี

- 7. การแบ่งประเภทโดยยึดถือระดับชั้นเรียนเป็นหลัก มี 3 ประเภท คือ
- 7.1 หนังสือสำหรับเด็กอนุบาล มีอายุระหว่าง 3-6 ปี
- 7.2 หนังสือสำหรับเด็กระดับประถมศึกษา มีอายุระหว่าง 7-12 ปี
- 7.3 หนังสือสำหรับเด็กมัธยมศึกษา มีอายุระหว่าง 13-18 ปี

- 8. การแบ่งประเภทโดยยึดถือวิธีเสนอเนื้อหาแก่ผู้อ่านเป็นหลัก มี 2 ประเภท คือ
- 8.1 ประเภทอ่านให้ฟัง
- 8.2 ประเภทให้เด็กอ่านเอง

การแบ่งประเภทของหนังสือเด็ก จะทำให้ผู้เขียนสามารถเขียนเนื้อหาได้สอดคล้องเหมาะสมกับช่วงวัยของเด็กและสามารถสอดใส่เนื้อหาที่น่าสนใจได้ตามจินตนาการในวัยแต่ละวัยของเด็ก

5.6 หนังสือการ์ตูนเรื่อง

ความหมายของการ์ตูนเรื่อง (Comic)

ศักดิ์ชัย เกียรตินาครินทร์ (2534 : 7) ให้ความหมาย การ์ตูนเรื่อง (Comic) คือเป็นลักษณะการ์ตูนที่มีความต่อเนื่องเป็นเรื่องราวมีคำบรรยาย มีบทสนทนาในแต่ละภาพลักษณะของ

ภาพจะออกมาในเชิงภาพการ์ตูนที่ไม่เน้นความจริงของกายวิภาค

ศิริพงศ์ พยอมยิ้ม (2537 : 125) ให้ความหมาย การ์ตูนเรื่อง (Comic) คือ การ์ตูนที่มีลักษณะเป็นอนุกรมสามารถดำเนินเรื่องราวอย่างต่อเนื่องหลายกรอบภาพ ซึ่งต่างจากการ์ตูนธรรมดา

หนังสือการ์ตูนเรื่อง (Comic Book)

หนังสือการ์ตูนเรื่อง เป็นหนังสือที่มีภาพการ์ตูนมีข้อความบรรยายคำพูดของการ์ตูนบรรจุอยู่ในกรอบภาพ กรอบภาพแต่ละภาพนั้นสัมพันธ์ต่อเนื่องกันเป็นเรื่องตั้งแต่ต้นจนจบภายในกรอบภาพหนึ่ง ๆ จะประกอบไปด้วยภาพการ์ตูน ภาพฉาก คำพูดอย่างใดอย่างหนึ่ง (อนเนก รัตนปิยะภากรณ์ 2534 :23)

5.7 การสร้างหนังสือการ์ตูนเรื่อง

อนเนก รัตนปิยะภากรณ์ (2534 : 26 – 40) ได้เขียนเกี่ยวกับขั้นตอนการเขียนหนังสือการ์ตูนเรื่องไว้ว่า การเขียนหนังสือการ์ตูนเรื่องก็มีขั้นตอนในการทำคล้าย ๆ กับการเขียนหนังสือประเภทอื่น ๆ ดังนี้คือ

1. ศึกษาข้อมูล เก็บข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องราวที่จะเขียนและผู้ที่อ่านการ์ตูนนั้น เรื่องราวที่จะแต่งหรือเขียนควรจะแทรกความรู้ คุณธรรม จริยธรรมอะไรบ้างให้กับผู้อ่าน
2. มีการตั้งจุดมุ่งหมายไว้ก่อนว่าเรื่องราวที่จะเขียนมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ใครอ่านต้องการให้คนอ่านได้อะไรจากการอ่าน
3. เขียนเค้าโครงหรือเนื้อเรื่องย่อ การได้ทราบเรื่องราวอย่างย่อๆ ของหนังสือก็จะทำให้สามารถพิจารณาได้ว่าเรื่องๆ นี้เหมาะที่จะวาดภาพการ์ตูนแบบไหน อย่างไร เป็นต้น หลังจากนั้นจึงนำไปวาดภาพการ์ตูนจัดกรอบภาพการ์ตูนให้เป็นเรื่องเป็นราวก่อนจึงนำไปตีพิมพ์เป็นหนังสือการ์ตูนเรื่องได้
4. ตัวละครหรือตัวการ์ตูน จะต้องคิดและกำหนดลักษณะตัวการ์ตูน รูปแบบตัวการ์ตูน และฉากให้ผู้วาดภาพสามารถนำไปวาดเป็นการ์ตูนตามที่คุณเขียนเรื่องต้องการได้ การคิดและกำหนดลักษณะตัวการ์ตูนและฉากนั้นผู้เขียนคงต้องเขียนบรรยายลงไปว่า ตัวละครในเรื่องย่อที่จะวาดเป็นการ์ตูนนั้นรูปร่างหน้าตาเป็นอย่างไร และจะต้องคิดและกำหนดฉากของการ์ตูนในแต่ละกรอบภาพอีกด้วยซึ่งก็ใช้วิธีการเขียนบรรยายรายละเอียดลงไปว่าเป็นอย่างไร ลักษณะอย่างไร จะเน้นตรงไหน
5. รูปแบบการเขียนต้นฉบับหนังสือการ์ตูนเรื่องเพื่อส่งให้ผู้วาดภาพ วาดตัวการ์ตูนนั้นทำหลังจากที่ผู้เขียนได้เขียนเค้าโครงหรือเนื้อเรื่องย่อขึ้นมา และกำหนดลักษณะรูปร่างหน้าตาตัวการ์ตูนในเรื่องเรียบร้อยแล้ว โดยเขียนบรรยายรายละเอียดในกรอบภาพของแต่ละกรอบภาพกำหนด

ขนาดจำนวนตัวการ์ตูนในกรอบภาพตั้งแต่กรอบภาพแรกไปจนจบเรื่องราวตามเค้าโครงเรื่องนั้น หลังการจัดกรอบภาพการ์ตูนแล้วก็กลับมาที่รูปแบบการเขียนต้นฉบับอีกครั้งรูปแบบการเขียนต้นฉบับหนังสือการ์ตูนสามารถทำได้ 2 รูปแบบ ดังนี้ คือ รูปแบบสเก็ต และรูปแบบเขียนสคริปต์

นอกจากนี้ เอนก รัตนปิยะภากรณ์ (2534 : 41 – 45) ยังกล่าวว่า ในการสร้างหนังสือการ์ตูนเรื่องควรคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้อีกด้วย คือ

1. การเขียนข้อความบรรยาย
2. ภาษาที่ใช้ในหนังสือการ์ตูน
3. ตัวอักษรที่ใช้เป็นคำบรรยาย และบทสนทนาในหนังสือการ์ตูน

5.8 องค์ประกอบของหนังสือการ์ตูนเรื่องยาว

1. เนื้อหา
2. เค้าโครงเรื่อง
3. แกนของเรื่อง
4. ภาษา
5. ภาพประกอบ
6. รูปเล่มหนังสือการ์ตูนเรื่องยาว
7. การจัดหน้า
8. ขนาดของตัวอักษร

5.9 ขั้นตอนการเขียนหนังสือการ์ตูนเรื่อง

จินตนา ไบกาชุย (2534 : 72) กล่าวว่า การเขียนหนังสือการ์ตูนเรื่องเป็นการเขียนเนื้อเรื่องของหนังสือที่จะไปวาดการ์ตูนลงในกรอบภาพให้ต่อเนื่องกัน โดยผู้เขียนต้องกำหนดลักษณะตัวการ์ตูน ข้อความบรรยาย คำพูด หรือคำสนทนาของตัวการ์ตูนให้ผู้วาดภาพสามารถวาดการ์ตูนลงในกรอบภาพได้ ซึ่งการเขียนเรื่องหรือแต่งเรื่องก็มีขั้นตอนในการทำคล้ายๆ กับการเขียนหนังสือประเภทอื่นๆ ดังนี้ คือ

1. ศึกษาหาข้อมูลเก็บข้อมูล การเขียนหนังสือนั้นผู้เขียนหรือผู้แต่งหนังสือจะต้องทำการศึกษาหาข้อมูล เก็บข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องราวที่จะเขียนก่อน เรื่องราวที่แต่งควรสอดคล้องคุณธรรม จริยธรรมให้แก่ผู้อ่าน สิ่งเหล่านี้ผู้เขียนต้องศึกษาหาข้อมูล เก็บข้อมูล เตรียมการไว้ก่อนลงมือเขียนเรื่อง

2. จุดมุ่งหมายการเขียนหนังสือการ์ตูนเรื่องต้องตั้งจุดมุ่งหมายไว้ก่อนว่าเรื่องราวที่เขียนมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ใครอ่าน การที่ต้องมีจุดมุ่งหมายก็เพื่อไม่ให้เกิดการเขียนเรื่องนั้นหลงทิศทาง

3. เขียนเค้าโครงหรือเนื้อเรื่องย่อ ในขั้นนี้ผู้เขียนหรือผู้แต่งหนังสือการ์ตูนจะต้องคิดและเขียนเนื้อเรื่องมาอย่างย่อ ๆ เพื่อให้ผู้วาดการ์ตูน บรรณาธิการ เจ้าของสำนักพิมพ์ได้อ่านเรื่องราวอย่างคร่าวๆ การได้ทราบเรื่องราวย่อๆ ของหนังสือก็จะทำให้สามารถพิจารณาได้ว่าเรื่องๆ นี้เหมาะที่จะวาดการ์ตูนแบบไหน เป็นการ์ตูนคนเหมือนจริง หรือการ์ตูนรูปสัตว์

4. ตัวละครหรือตัวการ์ตูนผู้เขียนที่แต่งเรื่องหนังสือการ์ตูนจะต้องคิดกำหนดลักษณะตัวการ์ตูน รูปแบบตัวการ์ตูน และฉากให้ผู้วาดสามารถนำไปวาดเป็นการ์ตูนตามที่คุณเขียนเรื่องต้องการได้

5. รูปแบบการเขียนต้นฉบับ รูปแบบการเขียนต้นฉบับหนังสือการ์ตูนเรื่อง เพื่อส่งให้ผู้วาดการ์ตูนนั้นทำหลังจากที่คุณเขียนได้เขียนเค้าโครงเรื่องหรือเนื้อเรื่องย่อขึ้นมา และกำหนดลักษณะรูปร่างหน้าตาตัวการ์ตูนในเนื้อเรื่องแล้ว ผู้เขียนจะต้องนำเอาเค้าโครงเรื่องนั้นมาเขียนเป็นต้นฉบับ

5.10 ลักษณะหนังสือการ์ตูนที่ดี

ศักดิ์ชัย เกียรตินาคินทร์ (2534 :14–15) กล่าวถึงลักษณะของหนังสือการ์ตูนที่ดีว่าเป็นหนังสือที่ประกอบด้วยภาพการ์ตูนที่สวยงาม เนื้อหาของการ์ตูนดี ให้ความรู้ และให้ความบันเทิงแล้ว ควรจะมีลักษณะต่างๆ ดังนี้คือ

1. ส่งเสริมการค้นคว้าและความคิดที่เป็นวิทยาศาสตร์เพื่อปลูกฝังให้เด็กสนใจทดลองค้นคว้าหาเหตุผลที่จะได้มาซึ่งความเป็นจริง มิใช่ฝากชีวิตไว้กับ โชคชะตา

2. ควรหลีกเลี่ยงเรื่องราวเกี่ยวกับอิทธิฤทธิ์ปาฏิหาริย์ วิญญาณ โชคลางอันหาเหตุผลที่จะพิสูจน์ความจริงมิได้ เพื่อมิให้ผู้อ่านหลงเชื่อจนยึดถือเป็นแนวทางในการตัดสินใจต่างๆ

3. เนื้อหากำหนดควรมีลักษณะใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง ตัวเอกของเรื่องมีชีวิตที่ต่อสู้อุปสรรคต่างๆ เพื่อความสำเร็จในขั้นปลายท้ายเรื่อง ซึ่งเนื้อหาหลักจะกระตุ้นให้ผู้อ่านมีความคิด สร้างสรรค์ และกำลังใจที่จะต่อสู้และแก้ปัญหาชีวิตของตนเองได้

4. เนื้อหาตรงไปซึ่งคุณธรรม การนำเสนอเนื้อหาหลักจะเน้นไม่ควรรจะใช้วิธีสอนโดยตรง เพราะจะทำให้น่าเบื่อ แต่การแทรกไว้ในพฤติกรรมของตัวละครต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นตัวเอกหรือตัวร้าย โดยเฉพาะถ้าแทรกอยู่ในตัวร้ายจะทำให้เห็นภาพของคุณธรรมได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งผลของคุณธรรมความดีจะส่งเสริมให้มีชีวิตที่ดีขึ้น ผู้อ่านจะรู้ถึงคุณค่าและภาคภูมิใจในตนเองหากได้ทำความดีนั้นๆ ขึ้นบ้าง

อเนก รัตน์ปิยะภากรณ์ (2534 : 23 – 26) กล่าวว่า หนังสือการ์ตูนที่ดีสามารถช่วยให้เด็กเกิดทักษะความชำนาญในการอ่านช่วยให้เด็กมีความคิดริเริ่ม และได้ความรู้ ความสนุกสนาน

ลักษณะหนังสือการ์ตูนที่ดีมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. ปกสวยงาม ขนาดรูปเล่มได้สัดส่วน หนังสือการ์ตูนที่จัดว่าสวยงามนั้นจะต้องมีการออกแบบ การเขียนภาพ การให้สี การจัดองค์ประกอบภาพ คำบรรยาย และคำสนทนาของการ์ตูน สิ่งต่างๆ เหล่านี้จะต้องเหมาะสมกลมกลืนกันจึงจะทำให้หนังสือการ์ตูนนั้นดีได้

ลักษณะรูปเล่มของหนังสือการ์ตูนโดยทั่วไป จะมี 2 แบบ คือ

1.1 รูปเล่มแบบแนวตั้ง หมายถึง หนังสือที่มีความยาวสั้นหนังสือมากกว่าความยาวของส่วนบนหนังสือ

1.2 รูปเล่มแบบแนวนอน หมายถึง หนังสือที่มีความยาวของสั้นหนังสือน้อยกว่าความยาวของส่วนบนหนังสือ

2. เนื้อหาที่ให้สิ่งที่ดีงาม และความสนุกสนานเพลิดเพลิน หนังสือการ์ตูนที่ดีควรสอดแทรกเนื้อหาความรู้ที่ถูกต้อง สอดแทรกคุณธรรม ความคิดสร้างสรรค์ ที่สำคัญหนังสือการ์ตูนนั้นเนื้อเรื่องกับภาพควรมีความสอดคล้องกับเรื่องราวต่างๆ ดำเนินไปอย่างรวดเร็ว และอย่าใส่เนื้อหาวิชาการให้มากจนเด็กหรือผู้อ่านเกิดความเบื่อหน่าย ควรใช้การสอดแทรกเข้าไปในคำสนทนาของตัวการ์ตูน

3. สำนวนภาษาที่สุภาพเข้าใจง่าย สำนวนภาษาที่ใช้ในหนังสือการ์ตูนควรคำนึงถึงความสามารถของเด็กวัยต่าง ๆ ในเรื่องของการอ่าน และการเข้าใจความหมาย ควรใช้ภาษาสุภาพ เข้าใจง่าย ไม่หยาบคาย และไม่ควรรใช้ศัพท์แสลง เพราะเด็กจะจดจำคำสนทนาของตัวการ์ตูนในหนังสือมาใช้

4. ภาพการ์ตูน ภาพการ์ตูนนั้นเป็นภาพที่วาดขึ้นอย่างง่าย ๆ อาจมีสีเส้นสวยงามหรือเป็นภาพลายเส้นขาวดำก็ได้ ภาพการ์ตูนเป็นภาพที่มีลักษณะเด่นอยู่ในตัวเองอยู่แล้วมีหลายลักษณะอาจเป็นภาพที่เกินความจริง ภาพล้อเลียน ภาพตลกให้อารมณ์ขบขัน

จินตนา ไบคาซูชิ (2534 : 71) ได้ให้แนวคิด และเนื้อหาหนังสือการ์ตูนที่มีคุณภาพเป็นที่ต้องการอ่านนั้นผู้ผลิตหนังสือการ์ตูนควรตระหนักถึงสิ่งเหล่านี้

1. เนื้อหาและแนวคิดควรส่งเสริมการค้นคว้าความคิดที่เป็นวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ผู้อ่านสนใจทดลองค้นคว้าหาเหตุผลรู้จักการใช้เหตุผลในเชิงวิทยาศาสตร์ เพราะการค้นคว้าทำให้มนุษย์ค้นพบความจริงในหลาย ๆ อย่าง

2. เนื้อหาควรหลีกเลี่ยงการใช้อิทธิฤทธิ์เหนือความจริง ซึ่งทำให้ผู้อ่านหลงงมงาย เชื่อถือในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

3. เนื้อหาแสดงอุปนิสัยใฝ่สัมฤทธิ์ ตัวเอกแสดงพฤติกรรมที่มุ่งมั่นฟันฝ่าอุปสรรคในชีวิตเพื่อให้บรรลุความสำเร็จในบั้นปลาย การต่อสู้กับอุปสรรคโดยบำรุ้งคุณธรรมไว้มีส่วนช่วย

กระตุ้นจิตใจผู้อ่านให้อยากประพาดตามบ้าง เพื่อจะได้พบความสำเร็จเช่นกันกับตัวเอกในการ์ตูน

4. ควรสอดแทรกคุณธรรมเข้าไปในเนื้อหา โดยใช้วิธีการทางวรรณศิลป์ไม่ควรสอนตรง ๆ ตัวละครเอกควรเป็นเด็กที่เน้นในการพัฒนาคุณธรรม จะทำให้ผู้อ่านคล้อยตามได้ง่าย

5. เนื้อหาควรชี้ชวนให้ผู้อ่านเมตตากรุณา รักธรรมชาติ เคารพในความเป็นมนุษย์ แก้ปัญหาด้วยสันติวิธี ตลอดจนการชี้ชวนให้พบกับปัญหาของโลกแห่งความเป็นจริงที่อยู่รอบตัว ซึ่งเด็กอาจมีส่วนช่วยเหลือบ้าง เช่น การอนุรักษ์ธรรมชาติ มารยาทไทย เป็นต้น

6. เนื้อหาในเรื่องเน้นให้คิดให้ทำ ให้ชวนขวย ไม่อยู่นิ่งเฉย

7. เนื้อหาเน้นในความภูมิใจในความเป็นไทย มีวัฒนธรรมไทยท่ามกลางอารยธรรมต่างประเทศที่หลั่งไหลเข้ามา ตลอดจนการปรับตัวเองให้อยู่อย่างราบรื่นในสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลง

8. เนื้อหาเน้นความรู้ที่อยู่ในชั้นเรียน เช่น วิชาวิทยาศาสตร์ ธรรมชาติวิทยา ประวัติศาสตร์ ชีวประวัติ สุขศึกษา พลานามัย เป็นต้น

5.11 คุณค่าของหนังสือการ์ตูนที่มีต่อการเรียนการสอน

การ์ตูนนอกจากให้ความบันเทิงแล้ว ยังใช้ในการวิจารณ์การเมือง ใช้ตกแต่งประดับประดา ใช้โฆษณาและอื่น ๆ อีกหลายประการ นอกจากนี้การ์ตูนยังมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะรูปแบบของหนังสือการ์ตูน ซึ่ง ชอนเนล (Shonell 1961 :126) ได้มีความคิดเห็นเกี่ยวกับหนังสือการ์ตูนพอสรุปได้ว่าหนังสือการ์ตูนมีคุณค่าต่อการสอนได้แก่ความสามารถในการสร้างความสนใจ ซึ่งเป็นที่รู้จักกันดีทั่วไปในหมู่นักการศึกษาว่าความสนใจเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเรียนรู้ และภาพการ์ตูนเป็นสิ่งเร้าความสนใจที่สำคัญในการเรียนการสอน อีกทั้ง วิททิช และสคูเลอร์ (Wittich and Schuller 1950 :164) ยังให้ความเห็นว่า “ถ้าหากครูได้คัดเลือกและนำไปใช้ร่วมกับวิธีสอนได้อย่างถูกต้องเหมาะสมแล้วหนังสือการ์ตูนก็จะสามารถเป็นเครื่องมือในการสอนที่มีประสิทธิภาพได้อย่างหนึ่งเช่นเดียวกับอุปกรณ์การสอนอย่างอื่นที่หายากและมีราคาแพง”

นอกจากนี้ เบญจณี ถิ่นทิพย์ (2539 :11-12) ได้กล่าวถึงคุณค่าของการ์ตูนสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยดึงดูดความสนใจรวบรัด จูงใจ และเร้าความสนใจ หรือช่วยนำเข้าสู่บทเรียน
2. ช่วยให้เข้าใจข่าวสารได้ดี เร็วกว่าการอ่านเกี่ยวกับหัวข้อของบทความ
3. ใช้อธิบายหรือประกอบคำอธิบาย (Illustration) ของครูให้เข้าใจในเนื้อหาบทเรียน และเป็นเครื่องมือช่วยให้นักเรียนเข้าใจมโนทัศน์
4. ใช้ทดสอบความเข้าใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนได้ โดยให้เด็กวาดการ์ตูน

5. ใช้เป็นกิจกรรมของนักเรียน (Pupil Activities) ในบทเรียน ใช้แสดงกิจกรรมท่าทาง และอารมณ์ของสิ่งที่กล่าวถึงประกอบการเล่าเรื่องราว หรือนิทาน
 6. ใช้แสดงสถานการณ์ เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นของการอภิปรายเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาต่าง ๆ
 7. การ์ตูนสามารถสรุปประเด็นปัญหา หรือความคิดหลักของบทเรียนให้เข้าใจได้ง่าย และยังสามารถจำได้นานอีกด้วย
 8. ใช้สอนนักเรียนประเภทต่างๆ ได้เป็นรายบุคคล และทำให้ช่วยสอนได้ดีขึ้น
- สรุปได้ว่าการ์ตูนมีอิทธิพลต่อเด็ก ๆ มากซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ฮอฟ (Hoff 1982 :21- 22) ว่า “สำหรับเด็กจำนวนมากแล้ว หนังสือการ์ตูนเป็นสิ่งที่แสดงออกทางการบรรยาย เพื่อให้เห็นภาพ ซึ่งช่วยครูโดยทันทีในการกระตุ้นความสนใจของนักเรียน ในการอ่านเรื่องที่มีภาพประกอบ” ซึ่ง วิททิช และสคูเลอร์ (Wittich and Schuller 1950 :169) กล่าวว่า “ถ้าครูได้คัดเลือกและแนะนำไปใช้ร่วมกับวิธีการสอนอย่างถูกต้องเหมาะสมแล้วหนังสือการ์ตูนจะเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ” และ เอนก รัตนปิยะภากรณ์ (2531 : 24) ได้ให้ความเห็นสนับสนุนว่า “จะช่วยพัฒนา การเรียนการสอน พัฒนาสังคมและสิ่งต่าง ๆ ให้ดีขึ้น การ์ตูนที่ดีสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการปลูกฝังนิสัยรักการอ่าน ได้เป็นอย่างดี อีกทั้งช่วยให้เด็กเกิดทักษะ และความชำนาญในการอ่าน อีกด้วย”

5.12 กลุ่มผู้อ่านการ์ตูน

ดวงดาว รุ่งเจริญเกียรติ (2543 : 29) กล่าวว่า นักจิตวิทยาของไทย ได้แบ่งลักษณะเนื้อหาของการ์ตูนที่สอดคล้องกับวัยของผู้บริโภคไว้ 4 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มเด็กก่อนวัยเรียน (3 – 5 ปี) เนื้อหาสำหรับเด็กกลุ่มนี้มีลักษณะแปลกเพื่อฝึนเกินความเป็นจริง ลักษณะก้าวร้าวบ้าง โดยเน้นผู้ชนะเป็นพระเอก ลักษณะการ์ตูนเป็นการ์ตูนรูปสัตว์ ท่าทางแบบสัตว์ และการ์ตูนรูปสัตว์ที่มีท่าทางอย่างคนมีการดำเนินเรื่องเร็วชัดเจนและเนื้อเรื่องขนาดสั้น
2. กลุ่มเด็กวัยเรียน (6 – 12 ปี) ลักษณะการ์ตูนคล้ายกับกลุ่มก่อนวัยเรียนแต่มีลักษณะเป็นการ์ตูนรูปคนมากกว่าการ์ตูนรูปสัตว์ มีลักษณะการเคลื่อนไหวที่ชัดเจนเป็นจริงมากกว่า เช่น วาดเด็กกินผลไม้ก็ต้องวาดให้เห็นจริงจัง ตัวละครอาจมีลักษณะของกลุ่มเด็กๆ (Gang) เนื้อหาซับซ้อน และยาวขึ้น
3. กลุ่มวัยรุ่น (13 – 20 ปี) ลักษณะภาพการ์ตูนมีความเหมือนจริงมากขึ้น ลักษณะการ์ตูนคล้ายสัตว์ไม่เป็นที่น่าสนใจของเด็กกลุ่มนี้อีกแล้ว เนื้อเรื่องมีลักษณะค้นหาความจริงสัจจะแห่งการดำเนินชีวิต คุณธรรม ความรัก และอาจมีเรื่องเพศเข้ามาเกี่ยวข้องกับเน้นผู้ชนะและผู้แพ้อย่างชัดเจน

4. กลุ่มผู้ใหญ่ (21 ปีขึ้นไป) ผู้ใหญ่อ่านการ์ตูนเพื่อผ่อนคลาย พักผ่อน เพราะโดยทั่วไปผู้ใหญ่จะมีจิตใจอยู่ 3 ห้อง ห้องที่ 1 เป็นเด็กมีความรู้สึกลอยเล่นอยากพักผ่อน ห้องที่ 2 เป็นพ่อแม่ มีความรู้สึกลอยพักพิงปกป้อง และห้องที่ 3 เป็นห้องผู้ใหญ่มีความคิดที่จะสั่งการ จัดการหรือทำงาน การ์ตูนสำหรับผู้ใหญ่จึงสามารถนำเสนอหลากหลายรูปแบบ

5.13 หลักการและพื้นฐานทางจิตวิทยาในการรับรู้การ์ตูน

เมื่อหนังสือการ์ตูนมีคุณค่าดังที่กล่าวมาแล้ว ถ้าหากเราสร้างหนังสือการ์ตูนขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ก็จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และเข้าใจเนื้อหาได้ดีกว่าการใช้แบบเรียนธรรมดา ในการสร้างหนังสือการ์ตูนนี้ จำเป็นต้องศึกษาถึงทฤษฎีและหลักจิตวิทยา เพื่อเป็นแนวทางในการปรับรูปแบบและเนื้อหาให้ตรงกับความสนใจ และความต้องการของเด็กนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หลักการ และทฤษฎีพื้นฐานทางจิตวิทยาประกอบด้วยเนื้อหาต่าง ๆ ดังนี้

จิตวิทยาวัยรุ่น

คำว่า “วัยรุ่น” (Adolescence) เฮอล็อก (Hurlock 1949:161) ได้ให้ความหมายของวัยรุ่นว่า มาจากรากศัพท์เดิม Adolescere ในภาษาละตินว่าเป็นการเจริญเติบโตไปสู่วุฒิภาวะ 4 ด้าน ได้แก่ ร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญาพร้อมๆ กันไป ระยะเวลาวัยรุ่นเป็นระยะส่วนกลางระหว่างความเป็นเด็กกับความเป็นผู้ใหญ่หรือระยะเริ่มเข้าสู่วัยรุ่น (Puberty) กับการบรรลุวุฒิภาวะ (Maturity) ซึ่งแบ่งได้ดังนี้

1. วัยเริ่มเข้าสู่วัยรุ่น (Puberty) เด็กหญิงอายุ 11–13 ปี เด็กชายอายุ 13–15 ปี
2. วัยรุ่นตอนต้น (Early Adolescence) เด็กหญิงอายุ 16–20 ปี เด็กชายอายุ 18–21 ปี

การเรียนรู้กับสิ่งเร้าและปฏิกิริยาตอบสนอง

1. การเรียนรู้ (Learning)

การเรียนรู้ คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นผลมาจากการฝึกฝน และประสบการณ์ไม่ใช่ผลจากการตอบสนองตามธรรมชาติหรือสัญชาตญาณ วุฒิภาวะ และอุบัติเหตุ

สำหรับองค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้ที่แกเย่ (Gagne, อ้างถึงในเบญจณี ถิ่นทิพย์ 2539 : 17) กล่าวว่าจะต้องประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ

1. ผู้เรียน (Learner) ซึ่งประกอบด้วยอวัยวะรับสัมผัส 5 ชนิด (คือ หู ตา จมูก ลิ้นและกาย) ระบบประสาทส่วนกลาง (A central nervous system) และกล้ามเนื้อ (Muscles)

2. สิ่งเร้า (Stimulus) หรือสถานการณ์ต่างๆ สิ่งเร้า หมายถึง สิ่งแวดล้อมต่างๆ รอบตัวผู้เรียน สำหรับสถานการณ์ต่างๆ ที่เป็นสิ่งเร้า ได้แก่ สถานการณ์หลายๆ สถานการณ์ที่เกิดขึ้นรอบตัวผู้เรียน

3. การตอบสนอง(Response) เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเมื่อได้รับสิ่งเร้า เช่น น.ส.สมศรี ห่อริมฝีปากเมื่อเห็นมะนาว ในที่นี้มะนาวเป็นสิ่งเร้า การห่อปากคือการตอบสนองเพราะเรารู้ว่ามะนาวเปรี้ยว ฯลฯ

2. สิ่งเร้า (Stimulus)

สำหรับสิ่งเร้า นั้น พยอม วงศ์สารศรี (2526 : 36 – 37) กล่าวโดยสรุปว่า สิ่งเร้า (Stimulus) เป็นต้นเหตุให้มนุษย์แสดงพฤติกรรม หรือกล่าวไว้ว่าเป็นตัวกระตุ้นให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมออกมา สิ่งเร้าแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. สิ่งเร้าภายนอก (External Stimulus) ได้แก่ สิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ได้แก่ วัสดุ คน สัตว์ สิ่งของ รวมทั้งหลักศีลธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณีในสังคม สิ่งเหล่านี้เป็นตัวกระตุ้นให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมที่ต่างกันออกมา

2. สิ่งเร้าภายใน (Internal Stimulus) ได้แก่ สิ่งแวดล้อมภายใน ได้แก่ การกระทำของอวัยวะต่างๆ ภายในร่างกายของมนุษย์ที่เป็นต้นเหตุให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมนั้นๆ

3. ปฏิกริยาตอบสนอง (Response)

ปฏิกริยาตอบสนอง (Response) คือ พฤติกรรมที่บุคคลแสดง หรือกระทำโต้ตอบสิ่งเร้า เบญจณี ถิ่นทิพย์ (2539 : 18) สรุปว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้น เมื่อมีสิ่งเร้า และการตอบสนองเกิดขึ้นเข้าคู่กัน หรือเกี่ยวข้องกันบ่อยๆ สิ่งเร้าใดกระตุ้นให้มีการตอบสนองคนหรือสัตว์จะกระทำซ้ำอีก ส่วนการกระทำใดถ้ามีผลไม่เป็นที่พึงพอใจ คนหรือสัตว์จะเลิกพฤติกรรมนั้น

นอกจากนี้ กฤษณา ศักดิ์ศรี (2530 : 486 – 487) ได้กล่าวถึง กระบวนการเรียนรู้สิ่งเร้า และปฏิกริยาตอบสนองว่า

ในกระบวนการเรียนรู้นั้น บุคคลจะเกิดการเรียนรู้ได้ดีเพียงใด มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับ การรับรู้ การรับรู้สิ่งเร้าในบุคคลนอกจากจะขึ้นอยู่กับตัวสิ่งเร้า และประสาทสัมผัสของผู้รับรู้แล้วยังขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิม หรือความรู้เดิมของผู้รับรู้ และพื้นความรู้เดิมที่มีต่อบุคคลที่เรียนด้วย

จะเห็นว่าสิ่งเร้ามีส่วนสำคัญต่อกระบวนการเรียนรู้ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน ดังนั้นคุณภาพของสิ่งเร้าจะต้องสามารถกระตุ้นหรือดึงดูดให้เกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้อง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถรับรู้ได้ตามที่เราต้องการ และสิ่งที่นำมาใช้เป็นสิ่งเร้าสำหรับงานวิจัยครั้งนี้คือการสร้างหนังสือการ์ตูนเพื่อให้เหมาะสมกับความสนใจของผู้เรียนในช่วงวัยนี้

5.14 ประโยชน์ของการ์ตูนในด้านการศึกษา

นิศา ชูโต และกล่อมจิตต์ พลายเวช (2527 : 3-4) กล่าวถึงประโยชน์ของการ์ตูนทางด้านการศึกษาโดยสรุปดังนี้

1. ทำให้นักเรียนสนใจในเนื้อหาวิชามากขึ้น
2. ใช้สอนเด็กประเภทต่าง ๆ กันได้เป็นรายตัว และทำให้การสอนดีขึ้น
3. ฝึกการอ่านได้เป็นอย่างดี
4. ทำให้ความสนใจในการอ่านเพิ่มขึ้น
5. ทำให้เด็กมีมโนภาพที่งดงาม สร้างความคิดสร้างสรรค์
6. ทำให้เกิดแนวความคิดที่ดี
7. ช่วยให้เกิดจดจำสิ่งต่าง ๆ ได้สูงกว่าเด็กที่อ่านตัวหนังสือเพียงอย่างเดียว
8. หนังสือการ์ตูนที่ดีช่วยให้เด็กรู้จักเก็บความจากเรื่องที่อ่านได้
9. สามารถรื้อให้เด็กสนใจในการวาดภาพ และก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์
10. เด็กจะเกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ใช้เวลาให้เกิดประโยชน์
11. เด็กจะได้รับความรู้ และมีความรู้คู่คุณธรรม ถ้ายทอด ค่านิยมที่ดี
12. ช่วยฟื้นฟูจิตใจในภาวะต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น คือ สามารถขจัดสิ่งที่ขาดแคลนใน

เด็กได้

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อการ์ตูนในการเรียนการสอน

ผู้วิจัยศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อการ์ตูนในการเรียนการสอน ทั้งงานวิจัยภายในประเทศ และงานวิจัยต่างประเทศ ดังนี้

งานวิจัยภายในประเทศ

สุรางค์รัตน์ ณ พัทลุง (2521 : 42) ได้ศึกษาเปรียบเทียบโดยกลุ่มทดลองเรียนจากหนังสือการ์ตูน ซึ่งมีลักษณะเป็นภาพการ์ตูนมีคำบรรยายประกอบได้ภาพ ส่วนกลุ่มควบคุมให้เรียนกับครูปกติ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า หนังสือประกอบภาพการ์ตูนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงพอที่จะนำไปใช้สอนได้ และกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ประเสริฐ มาสุปรีดี (2522 : 31) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การสอนด้วยหนังสือภาพการ์ตูนกับการสอนปกติ ผลการทดลองปรากฏว่า กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยหนังสือการ์ตูนได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีสอนปกติ

เกษมา จงสูงเนิน (2533 : 71-75) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ใช้หนังสือการ์ตูนประกอบบทเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้หนังสือการ์ตูนประกอบบทเรียน

สุวิมล จักรแก้ว (2534 : 61) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง “สมการและอสมการ” ระหว่างกลุ่มที่เสริมการสอนด้วยบทเรียน โปรแกรม กลุ่มที่เสริมการสอนด้วยบทเรียนการ์ตูน และกลุ่มที่สอนปกติ กลุ่มตัวอย่าง เป็น นักเรียนโรงเรียนสายปัญญา กรุงเทพมหานคร พบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง “สมการและอสมการ” ของกลุ่มที่เสริมการสอนด้วยบทเรียน โปรแกรมไม่สูงกว่ากลุ่มที่สอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง “สมการและอสมการ” ของกลุ่มที่เสริมการสอนด้วยบทเรียนการ์ตูนสูงกว่ากลุ่มที่สอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง “สมการและอสมการ” ของกลุ่มที่เสริมการสอนด้วยบทเรียนการ์ตูนไม่สูงกว่าที่เสริมการสอนด้วยบทเรียน โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รัชนิย์ พรหมกรรม (2535 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่องป่าไม้ โดยการสอนด้วยหนังสือการ์ตูน กับการสอนด้วยวิธีปกติ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนโดยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วารินทร์ อินธิสอน (2537 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบจริยธรรมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยวิธีสอนด้วยหนังสือการ์ตูนสี และวิธีปกติ ซึ่งผลวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยหนังสือการ์ตูนสีมีพฤติกรรมเชิงจริยธรรมโดยส่วนรวมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เบญจณี ถิ่นทิพย์ (2539 : 43 - 45) ได้สร้างหนังสือการ์ตูนเพื่อฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเมืองแพร์ โดยได้ทำการทดลองกับนักเรียนพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสือการ์ตูนของนักเรียนก่อนและหลังการเรียนแตกต่างกัน

อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสือการ์ตูนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ปนัดดา เอี่ยมผู้ช่วย (2540 : บทคัดย่อ) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง “อาหาร” จากการสอนโดยใช้หนังสือการ์ตูนเรื่องกับการสอนปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้หนังสือการ์ตูนเรื่องกับการสอนปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งเพศชายและเพศหญิงที่ได้รับการสอนโดยใช้หนังสือการ์ตูนเรื่อง การสอนปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นพมาศ แพงพุ่ม (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความชอบต่อรูปแบบของหนังสือการ์ตูนระหว่างการอ่านหนังสือการ์ตูนแบบล้อของจริงที่มีตัวดำเนินเรื่องเป็นการ์ตูนคนและการ์ตูนสัตว์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนชอบการ์ตูนที่มีตัวดำเนินเรื่องเป็นการ์ตูนสัตว์มากกว่าการ์ตูนคนอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดวงสมร อปราชิตา (2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษด้วยหนังสือการ์ตูน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษด้วยหนังสือการ์ตูนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียน โดยวิธีการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนการสอนภาษาอังกฤษด้วยหนังสือการ์ตูนอยู่ในระดับมาก

งานวิจัยต่างประเทศ

งานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการ์ตูน

Pittman (1958 : 238) ได้ศึกษาอิทธิพลของหนังสือการ์ตูนที่มีต่อเด็กผลปรากฏว่าหนังสือการ์ตูนมีอิทธิพลต่อเด็ก โดยสามารถเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพของเด็กได้อย่างมาก นักเรียนที่อ่านหนังสือช้า หรือเด็กที่ไม่อยากเรียน ตลอดจนนักเรียนที่เกเรยอมได้ประโยชน์จากการอ่านหนังสือการ์ตูนเรื่อง เพราะการ์ตูนเรื่องเป็นสิ่งที่น่าสนใจและจัดเป็นกิจกรรมพิเศษสำหรับนักเรียนเป็นรายบุคคลได้เหมาะสมตามความต้องการอีกด้วย

Schonell (1961 : 219) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการอ่านหนังสือการ์ตูนของเด็กระหว่างอายุ 5 -10 ปี ซึ่งพบว่า เด็กมีอายุในช่วงระหว่าง 8-10 ปี สนใจอ่านหนังสือการ์ตูนแทบทั้งสิ้น

Gill (1976 : 183) ได้ศึกษาคุณลักษณะของการ์ตูนเพื่อมาใช้กับเด็กก่อนวัยเรียนที่เสียบเทียบทางการศึกษา พบว่า

1. การ์ตูนเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความกระฉับกระเฉงมากขึ้น ทำให้เกิดอารมณ์ในการแสดงออกของแต่ละบุคคล และมีปฏิสัมพันธ์ทางวาจาระหว่างบุคคล
2. ทำให้เกิดความชอบในการทำงาน มีทักษะในการเรียนและเกิดการเรียนรู้ในกลุ่ม
3. การ์ตูนมีประโยชน์ในการกระตุ้นให้ขจัดปัญหาของเด็ก
4. ถ้าในการเรียนแบบผสมผสานกันก็พบว่าการ์ตูนการ์ตูนจะช่วยกระตุ้นในด้านการเข้าใจความหมายของคำและลักษณะการเคลื่อนไหว
5. การ์ตูนทำให้เกิดทักษะทางสังคมอย่างมากซึ่งมักสอดคล้องกับพัฒนาการทางสังคม

Brown (1977 : 113) ได้ยกตัวอย่างการทดลองการจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในสหรัฐอเมริกา โดยครูจัดมุมการ์ตูนไว้บนแผ่นป้ายสำลีหน้าห้อง ผลปรากฏว่า นักเรียนที่ชอบอ่านหนังสือการ์ตูนมากมีเขavnปีญญาเฉลี่ย 107 ส่วนกลุ่มที่ไม่ค่อยชอบอ่านหนังสือการ์ตูนมีเขavnปีญญาเฉลี่ย 105 และนักเรียนที่ชอบอ่านหนังสือการ์ตูนมีพัฒนาการในการอ่าน การจำสำนวนคำศัพท์ และมีความคล่องแคล่วในการพูดมากกว่านักเรียนที่ไม่ค่อยชอบอ่านหนังสือการ์ตูน

จากงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ จะเห็นว่าหนังสือการ์ตูนมีบทบาทสำคัญและมีคุณค่าต่อการศึกษาเป็นอย่างยิ่ง เด็กส่วนใหญ่ชอบอ่านหนังสือการ์ตูน ทั้งในรูปแบบที่เป็นรูปภาพและหนังสือการ์ตูนตลอดจนสื่อการเรียนในรูปแบบอื่น ๆ ที่ใช้การ์ตูนเป็นส่วนประกอบ เมื่อนำสื่อการ์ตูนมาใช้ในการเรียนการสอนพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กเพิ่มมากขึ้นเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับสื่อการสอนประเภทอื่น ทำให้เด็กมีพัฒนาการด้านการเรียนสูงขึ้น อีกทั้งยังจดจำบทเรียนได้คงทน และการ์ตูนยังมีผลต่อการพัฒนาด้านความคิดสร้างสรรค์และส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็ก ดังนั้นหนังสือการ์ตูนจึงมีความเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะพัฒนาให้เป็นสื่อการเรียนการสอนสำหรับเด็ก

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนปกติสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยวิธีการดำเนินการวิจัยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาคอมพิวเตอร์ (ง 22101) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนเทศบาล ๔ (วัดมหาธาตุวรวิหาร) ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี จำนวน 4 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งสิ้น 122 คน ซึ่งนักเรียนแต่ละห้องไม่เคยศึกษาวิชาคอมพิวเตอร์มาก่อน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนโรงเรียนเทศบาล ๔ (วัดมหาธาตุวรวิหาร) ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ซึ่งกำลังเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาคอมพิวเตอร์ (ง 22101) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 คัดเลือกโดยการสุ่มแบบยกชั้น (Cluster Random Sampling) จำนวน 2 ห้องเรียน จากจำนวน 4 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 122 คน แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยการจับสลากกลุ่มละ 30 คน ดังนี้

1. กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน สอนโดยการใช้หนังสือการ์ตูน
2. กลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน สอนโดยวิธีการสอนปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การดำเนินการวิจัยมีเครื่องมือมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. หนังสือการ์ตูนที่สร้างขึ้นประกอบการเรียนการสอน โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ที่ผ่านการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 แล้ว

2. แผนการจัดการเรียนรู้สำหรับใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 แผน 1 แผนการจัดการเรียนรู้ต่อการเรียน 1 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 6 ชั่วโมง
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน แบบทดสอบระหว่างเรียนมี 6 ตอน ตอนละ 5 ข้อ รวม 30 ข้อ
4. แบบวัดความพึงพอใจต่อบทเรียนหนังสือการ์ตูน

1. การสร้างหนังสือการ์ตูน

การสร้างหนังสือการ์ตูนได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำเนื้อเรื่อง “การใช้โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์” มาวางรูปแบบโครงเรื่อง (Plot) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ รูปแบบของการเขียนการ์ตูน และเขียนบทการ์ตูน (Story board) ให้เหมาะสมกับผู้เรียนโดยใช้หลักการจากหนังสือที่เกี่ยวข้องและจัดกิจกรรมท้ายเล่ม
2. กำหนดเค้าโครงเรื่องและตัวละคร โดยกำหนดตัวละครเป็นเด็กจำนวน 3 คน คือ ดันเต้ ตัว เป็นเพื่อนรักกันซึ่งในระหว่างที่ปิดภาคเรียน เต้และตัว ชวนกันไปเที่ยวบ้านต้น ซึ่งที่บ้านต้นจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์ เมื่อเต้และตัวเห็นเครื่องคอมพิวเตอร์เกิดความตื่นเต้นและอยากที่จะใช้ ดันเต้จึงรับอาสาที่จะสอนเพื่อนทั้ง 2 คน ซึ่งโปรแกรมที่ดันเต้จะสอน ก็คือ โปรแกรม Microsoft PowerPoint ซึ่งดันเต้สอนเต้และตัวอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ได้รู้ถึงประโยชน์ของการใช้ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์และวิธีการใช้เครื่องมือต่าง ๆ การนำเสนอผลงาน ตลอดจนการตั้งพิมพ์งานผ่านเครื่อง Printer เมื่อเรียนจบแล้วเต้และตัวดีใจมากที่ได้เรียนคอมพิวเตอร์โดยไม่ปล่อยเวลาว่างให้เปล่าประโยชน์ และเด็กทั้ง 3 คน ก็สัญญากันว่าจะมาเรียนคอมพิวเตอร์กันอีกในวันต่อไป
3. นำบทการ์ตูน ปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบพิจารณาแก้ไขเพื่อความเหมาะสมด้านโครงเรื่องและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของเชี่ยวชาญ
4. วาดภาพตัวการ์ตูนลงบนกระดาษสีขาวเป็นภาพลายเส้นตามลักษณะที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ จากนั้นนำไปสแกน ได้ภาพตัวการ์ตูนต้นแบบจึงนำไปตกแต่งและระบายสีภาพด้วยโปรแกรมกราฟิกจากคอมพิวเตอร์ให้สวยงามตามจินตนาการ
5. หลังจากที่ได้ภาพตัวการ์ตูนต้นแบบแล้วจากนั้นเป็นการบรรยายภาพตามเนื้อหา และนำภาพที่ได้จากการ Print Screen หน้าจอของ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ มาประกอบเข้าด้วยกันจนเป็นรูปแบบของหนังสือการ์ตูน จากนั้นจัดรูปเล่มรูปโดยใช้โปรแกรมกราฟิกจากคอมพิวเตอร์ โดยผู้วิจัยจะเน้นความถูกต้องของเนื้อหาและการนำไปใช้

6. การเขียนภาพการ์ตูนจากการศึกษาเนื้อเรื่อง ลักษณะตัวละคร เหตุการณ์ต่าง ๆ จึงเขียนภาพและบทการ์ตูน โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

6.1 ส่วนนำเรื่อง เป็นเนื้อเรื่องที่จะดึงดูดความสนใจของเด็กให้ชวนติดตามอ่านหนังสือการ์ตูน โดยจะนำเข้าเนื้อหาด้วยภาพของตัวละครเอกทั้ง 3 คน และชื่อเรื่องเป็นตัวนำ จากนั้นก็จะสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ

6.2 เนื้อเรื่อง เป็นส่วนที่ที่ต้องการให้เด็กรับรู้สิ่งที่ผู้ผลิตหนังสือการ์ตูนตั้งไว้ก็คือ มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ การสร้างงานนำเสนอ การจัดรูปแบบภาพนิ่ง การเพิ่มวัตถุในภาพนิ่ง การจัดรูปแบบการนำเสนอ และการตั้งพิมพ์งานนำเสนอ แล้วนำเนื้อเรื่องดังกล่าวมาสร้างเป็นภาพประกอบในแต่ละหน้า โดยจะมีกิจกรรมแทรกท้ายเล่ม

6.3 บทสรุป เป็นส่วนที่เด็กอ่านและเข้าใจเนื้อหาที่ได้นำเสนอมาทั้งหมดและสามารถที่จะใช้โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยตั้งไว้

7. นำหนังสือการ์ตูนให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน แบ่งเป็นด้านเนื้อหา 3 คน ด้านศิลปะ 3 คน และด้านจิตวิทยา 3 คน ประเมินคุณภาพสื่อจากแบบสอบถามความคิดเห็นที่สร้างขึ้น ผลการประเมินพบว่า ได้ค่าเฉลี่ยคุณภาพของสื่อหนังสือการ์ตูนอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ($\bar{x} = 4.22$, $SD = 0.49$) รายละเอียดแสดงดังตาราง

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของกลุ่มการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา (n=3)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับหนังสือการ์ตูน	ระดับคะแนนเฉลี่ย ความคิดเห็น	ระดับ การประเมิน
1. เนื้อเรื่อง	4.79	มากที่สุด
1.1 เนื้อเรื่องเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน.....	4.66	มากที่สุด
1.2 การเขียนเรื่องเป็นลักษณะการ์ตูนช่วยให้เข้าใจเนื้อได้ดี.....	5.00	มากที่สุด
1.3 ความยาวของเนื้อเรื่องเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน.....	4.66	มากที่สุด
1.4 เนื้อเรื่องช่วยเสริมสร้างจินตนาการในการอ่านให้แก่ผู้เรียน..	5.00	มากที่สุด
1.5 ภาษาที่ใช้มีความชัดเจนเข้าใจง่าย เหมาะสมกับระดับชั้น ของผู้เรียน.....	4.66	มากที่สุด
2. การใช้ภาพประกอบ	4.66	มากที่สุด
2.1 ภาพประกอบมีความเหมาะสมกับเนื้อหา และระดับชั้นของ ผู้เรียน.....	4.66	มากที่สุด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับหนังสือการ์ตูน	ระดับคะแนนเฉลี่ย ความคิดเห็น	ระดับ การประเมิน
2.2 ภาพประกอบช่วยส่งเสริมความเข้าใจของเนื้อหา.....	4.66	มากที่สุด
2.3 สัญลักษณ์ไอคอนสอดคล้องกับเนื้อหา.....	4.66	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.72	มากที่สุด

หมายเหตุ : พิสัยของคะแนนความคิดเห็นมีค่าตั้งแต่ 1 – 5

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นถึงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาโดยรวมพบว่ามี ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทั้งด้านเนื้อเรื่อง และด้าน การใช้ภาพประกอบ มีความเหมาะสมมากที่สุด และเมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่าผู้เชี่ยวชาญ มีความคิดเห็นว่ามี ความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

ดังนั้นสรุปได้ว่าผลการประเมินประสิทธิภาพของคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรม การนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 คน ให้ ความเห็นว่ามี ความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่าน คอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะ (n = 3)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับหนังสือการ์ตูน	ระดับคะแนนเฉลี่ย ความคิดเห็น	ระดับ การประเมิน
1. การออกแบบหนังสือการ์ตูน	4.33	มาก
1.1 การจัดลำดับภาพมีความต่อเนื่อง.....	4.66	มากที่สุด
1.2 การวางองค์ประกอบภาพมีความเหมาะสม.....	4.33	มาก
1.3 ขนาดตัวอักษรเหมาะสมกับผู้เรียน.....	4.33	มาก
1.4 สีตัวอักษรสวยงาม อ่านง่าย ชัดเจน.....	4.33	มาก
1.5 การบรรจุข้อความหรือคำพูดในแต่ละกรอบมีความเหมาะสม	4.00	มาก
2. ภาพการ์ตูน	4.06	มาก
2.1 ตัวการ์ตูนมีสีสันทนสวยงามเหมาะสมกับเนื้อหา.....	4.33	มาก
2.2 บุคลิกของการ์ตูนเหมาะสมกับเนื้อหา.....	4.00	มาก
2.3 สีและภาพประกอบมีความเหมาะสม.....	4.33	มาก
2.4 ภาพแสดงเรื่องราวส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อเรื่อง.....	3.66	มาก

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับหนังสือการ์ตูน	ระดับคะแนนเฉลี่ย ความคิดเห็น	ระดับ การประเมิน
2.5 ภาพช่วยเสริมสร้างจินตนาการในการ สร้างสรรค์งานแก่ ผู้เรียน.....	4.00	มาก
เฉลี่ยรวม	4.19	มาก

หมายเหตุ : พิสัยของคะแนนความคิดเห็นมีค่าตั้งแต่ 1 – 5

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นถึงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะโดยรวมพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทั้งด้านการออกแบบหนังสือการ์ตูน และด้านภาพการ์ตูน มีความเหมาะสมมาก และเมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมในระดับมากถึงมากที่สุด

ดังนั้นสรุปได้ว่าผลการประเมินประสิทธิภาพของกลุ่มผู้ใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรม การนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะ จำนวน 3 คน ให้ ความเห็นว่ามีเหมาะสมในระดับมาก

ตารางที่ 3 ผลการประเมินประสิทธิภาพของกลุ่มผู้ใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรม การนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา (n=3)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับหนังสือการ์ตูน	ระดับคะแนนเฉลี่ย ความคิดเห็น	ระดับ การประเมิน
1. ความน่าสนใจของภาพประกอบ.....	3.66	มาก
2. ความศรัทธา น่าเชื่อถือของหนังสือการ์ตูน.....	3.66	มาก
3. การดึงดูดความสนใจของภาพการ์ตูน.....	3.66	มาก
4. เกิดทัศนคติที่ดีต่อหนังสือการ์ตูน.....	4.00	มาก
5. ความเหมาะสมที่จะนำเสนอ.....	4.00	มาก
เฉลี่ยรวม	3.79	มาก

หมายเหตุ : พิสัยของคะแนนความคิดเห็นมีค่าตั้งแต่ 1 – 5

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นถึงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาโดยรวมพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมในระดับมาก

ดังนั้นสรุปได้ว่าผลการประเมินประสิทธิภาพของกลุ่มผู้ใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรม การนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา จำนวน 3 คน ให้ความเห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับมาก

ตารางที่ 4 ผลการประเมินประสิทธิภาพของกลุ่มผู้ใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรม การนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 คน ด้านศิลปะ 3 คน และด้านจิตวิทยา 3 คน (n=9)

ประเมินผลด้าน	n	ระดับคะแนนเฉลี่ย ความคิดเห็น (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.)	ระดับการประเมิน
เนื้อหา	3	4.72	0.15	มากที่สุด
ศิลปะ	3	4.19	0.28	มาก
จิตวิทยา	3	3.79	0.18	มาก
รวม	9	4.22	0.49	มาก

หมายเหตุ : พิสัยของคะแนนความคิดเห็นมีค่าตั้งแต่ 1 – 5

จากตารางที่ 4 ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 4 คน ได้ระดับความคิดเห็นเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านศิลปะ จำนวน 3 คน ได้ระดับความคิดเห็นเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 อยู่ในระดับมาก และด้านจิตวิทยา จำนวน 3 คน ได้ระดับความคิดเห็นเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 อยู่ในระดับมาก เมื่อรวมทั้ง 3 ด้านได้คะแนนระดับความคิดเห็นเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 อยู่ในระดับมาก

จากนั้นนำคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูน ที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดด้านเนื้อหา เช่น ปรับภาพประกอบให้เหมาะสมกับเนื้อหาของผู้เรียน ข้อผิดพลาดด้านศิลปะ เช่น ปรับสีสันของภาพประกอบให้มีความเหมาะสม ข้อผิดพลาดจิตวิทยา เช่น ข้อความและคำพูดควรใช้คำและประโยคให้เหมาะสมกับเด็กนักเรียน เป็นต้น แล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

8. นำหนังสือการ์ตูนที่ผ่านการตรวจสอบและประเมินจากผู้เชี่ยวชาญไปหาประสิทธิภาพดังต่อไปนี้

8.1 ขั้นตอนทดลองแบบรายบุคคล (One-to-one Tryout) ดำเนินการโดยเลือกนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน จากนักเรียนที่มีผลการเรียนไม่แตกต่างกัน ข้อบกพร่องที่พบ

จากการทดลองในด้านเนื้อหาต้องแก้ไขเนื้อหาที่ยากให้นักเรียนเข้าใจง่ายขึ้น ด้านการสื่อความหมายด้วยภาพให้ได้ภาพที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้นแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

ตารางที่ 5 การคำนวณหาประสิทธิภาพคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนที่ทดลองใช้กับนักเรียนแบบรายบุคคล (n=3)

คนที่	คะแนนแบบทดสอบระหว่างเรียน/ตอน						ทดสอบหลังเรียน (30 คะแนน)	ประสิทธิภาพ E_1/E_2	
	(30 คะแนน)								
	ตอนที่ 1	ตอนที่ 2	ตอนที่ 3	ตอนที่ 4	ตอนที่ 5	ตอนที่ 6			
1	3	4	4	4	4	5	20	81.10/75.57	
2	4	3	4	4	4	4	22		
3	4	5	4	5	4	4	26		
เฉลี่ย	3.67	4.00	4.00	4.33	4.00	4.33	22.67		
	24.33								

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นถึงคะแนนเฉลี่ยทดสอบหลังเรียนของนักเรียนเท่ากับ 22.67 ค่า E_1/E_2 ได้เท่ากับ 81.10/75.57 แสดงว่าการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่ายอมรับได้คือ 60/60

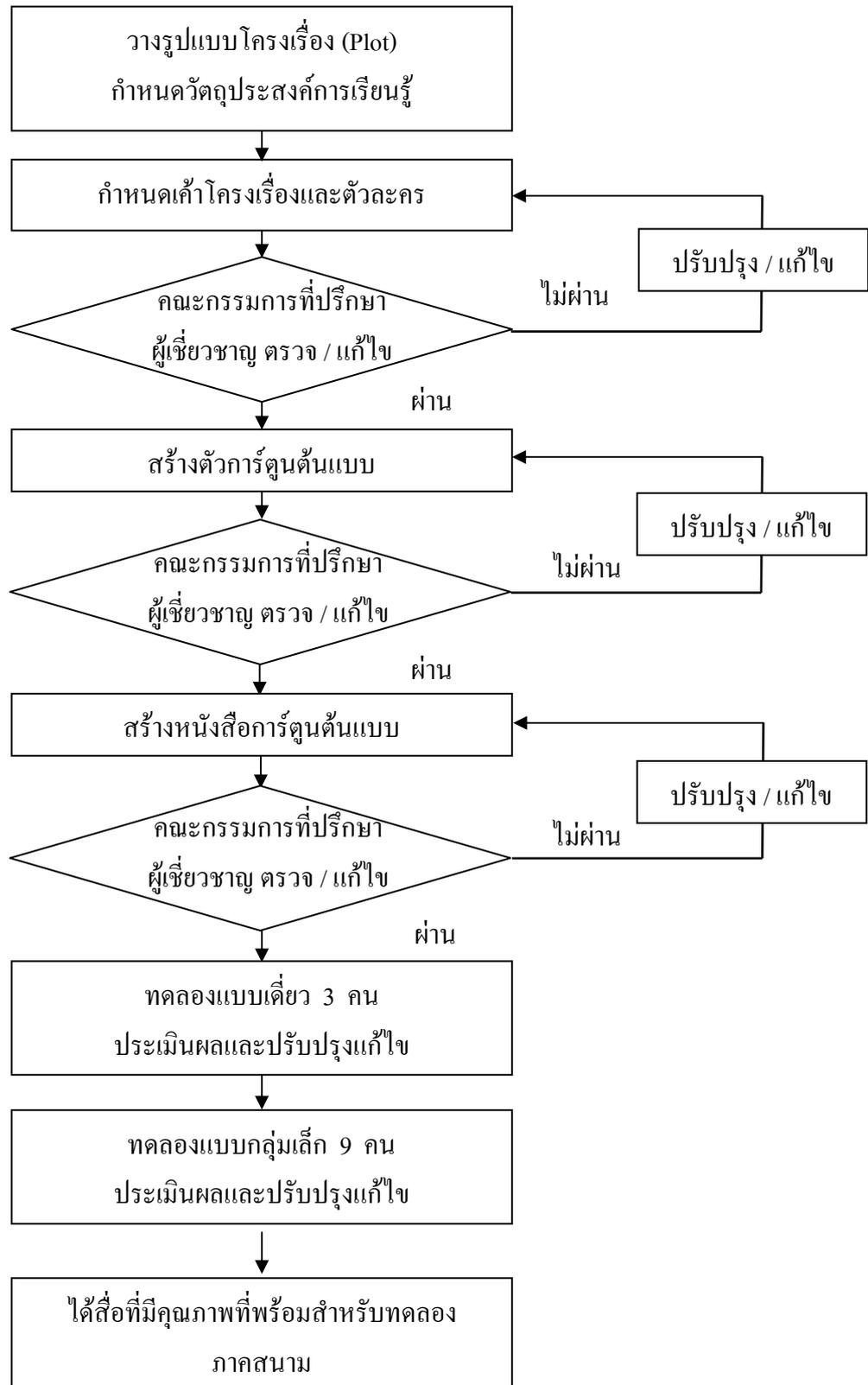
8.2 ขั้นทดลองแบบกลุ่มเล็ก (Small Group Try out) ดำเนินการโดยเลือกนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและไม่ใช่นักเรียนตามข้อ 8.1 จำนวน 9 คน จากนักเรียนที่มีผลการเรียนไม่แตกต่างกัน (โดยใช้เกณฑ์เดียวกับขั้นทดลองแบบเดี่ยว) ให้ศึกษาหนังสือการ์ตูนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เมื่อศึกษาจบให้นักเรียนทำแบบทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพ จากการทดลองพบข้อบกพร่องในด้านเนื้อหาที่ยากเกินไปจึงได้ปรับแก้เนื้อหาให้นักเรียนเข้าใจง่ายขึ้น และได้ปรับปรุงเรื่องสัญลักษณ์ไอคอนที่เล็กเกินไปให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่ยอมรับ

ตารางที่ 6 การคำนวณหาประสิทธิภาพคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูนที่ทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มเล็ก (n=9)

คนที่	คะแนนแบบทดสอบระหว่างเรียน/ตอน (30 คะแนน)						ทดสอบ หลังเรียน (30 คะแนน)	ประสิทธิภาพ E_1/E_2
	ตอนที่ 1	ตอนที่ 2	ตอนที่ 3	ตอนที่ 4	ตอนที่ 5	ตอนที่ 6		
1	4	5	4	3	5	4	23	82.20/78.13
2	4	4	5	4	4	4	23	
3	3	4	5	4	3	3	20	
4	4	4	3	5	4	5	24	
5	5	4	4	4	5	5	26	
6	5	3	4	4	3	5	24	
7	4	5	4	5	4	4	25	
8	3	4	4	4	4	4	22	
9	4	5	5	3	4	4	24	
เฉลี่ย	4.00	4.22	4.22	4.00	4.00	4.22	23.44	
	24.66							

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นถึงคะแนนเฉลี่ยทดสอบหลังเรียนของนักเรียนเท่ากับ 23.44 ค่า E_1/E_2 ได้เท่ากับ 82.20/78.13 แสดงว่าคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูนมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่ายอมรับได้คือ 70/70

8.3 ขั้นตอนทดลองภาคสนาม (Field Try out) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล ๔ (วัดมหาธาตุวรวิหาร) ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ที่ยังไม่เคยเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ จำนวน 30 คน โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบยกชั้น มีจุดมุ่งหมายเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของหนังสือการ์ตูนตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้ E_1/E_2 และให้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยหนังสือการ์ตูน



แผนภูมิที่ 1 ขั้นตอนการสร้างหนังสือการ์ตูน

2. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

1. ศึกษาหลักสูตรการจัดการกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และคู่มือการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

2. ร่วมมือในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยครูที่สอนคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คน ในโรงเรียนเทศบาล ๔ (วัดมหาธาตุวรวิหาร) ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

3. สร้างแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 6 แผน โดยใช้ 1 แผนต่อการเรียนรู้ 1 ชั่วโมง โดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบ 1 ตอน ตอนละ 1 ชั่วโมง แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วยจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการประเมินผล

4. นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาตรวจทานแก้ไขเสร็จแล้วนำไปทดลองสอนกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง

การสร้างแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหนังสือการ์ตูนสำหรับผู้เชี่ยวชาญ และกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนต่างๆ ในการสร้างคำถามในแบบประเมินความคิดเห็น เกี่ยวกับหนังสือการ์ตูน มีรายละเอียด ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามจากหนังสือวิธีวิจัยการศึกษา (บุญเรียง ขจรศิลป์ 2530 : 94 – 98) ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ (บุญธรรม กิจประดิษฐ์ 2531 : 116 – 117) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมิน

2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบคำถามจากแบบสอบถามที่มีผู้วิจัยอื่นๆ ได้สร้างขึ้นรวมถึงงานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

3. ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเกี่ยวกับงานวิจัยครั้งนี้ เพื่อนำข้อมูลมาสร้างคำถาม

4. วางโครงสร้างของคำถามหรือแนวคำถาม และสร้างคำถามให้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้

5. นำคำถามที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบหาความเหมาะสมในแต่ละข้อให้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ เนื้อหา และภาษาที่ใช้รวมถึงความหมายต่างๆ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

6. นำคำถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปใช้จริงกับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านศิลปะ ด้านจิตวิทยา และกลุ่มตัวอย่าง และเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับหนังสือการ์ตูน แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อหนังสือการ์ตูน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหนังสือการ์ตูน

ในส่วนของคำถามแบ่งเป็น 7 ส่วน คือ

1. การออกแบบหนังสือการ์ตูน
2. ภาพการ์ตูน
3. เนื้อเรื่อง
4. ภาพที่ได้จากการ Print Screen
5. สีสันของภาพ
6. ลักษณะการจัดวางรูปภาพ
7. คุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ

แบบประเมินเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยกำหนดความหมายเป็นแบบ

5 ระดับ คือ

- | | | |
|---|---------|--------------------|
| 5 | หมายถึง | เห็นด้วยมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | เห็นด้วยมาก |
| 3 | หมายถึง | เห็นด้วยปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อย |
| 1 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อยที่สุด |

การหาประสิทธิภาพของหนังสือการ์ตูน ผู้วิจัยวัดจากค่าคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มทดลอง โดยค่านิ่งว่าผลการวัดอยู่ในเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยตกอยู่ในระดับใด ซึ่งได้กำหนดเกณฑ์การตัดสินจากคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (Best 1986 : 181 – 183)

คะแนน 4.50 – 5.00	แปลความว่า	มากที่สุด
3.50 – 4.49	แปลความว่า	มาก
2.50 – 3.49	แปลความว่า	ปานกลาง
1.50 – 2.49	แปลความว่า	น้อย
1.00 – 1.49	แปลความว่า	น้อยที่สุด

3. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาโครงสร้างสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6) ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และ เอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. วิเคราะห์เนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ของเนื้อเรื่องในหนังสือการ์ตูนที่สร้างขึ้น เพื่อนำมาเขียนแบบทดสอบ โดยกำหนดจุดประสงค์/เนื้อหาในการวัดให้มีการสอดคล้องกัน ระหว่างข้อสอบกับระดับพฤติกรรม (Item-objective-congruence:IOC) คือความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

3. ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก มีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง คำตอบเดียว จำนวน 30 ข้อ เพื่อใช้วัดความสามารถทางสติปัญญา และการวิเคราะห์ข้อสอบ

4. สร้างแบบทดสอบจากเนื้อเรื่องของหนังสือการ์ตูน “โปรแกรมการนำเสนอผ่าน คอมพิวเตอร์” เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก แยกเป็นข้อสอบระหว่างเรียน 30 ข้อ และข้อสอบหลัง เรียน 30 ข้อ มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว เกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบ ผิดให้ 0 คะแนน

5. เสนอข้อสอบต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องด้านภาษา และเนื้อหาจำนวน 3 คน ตรวจสอบความสอดคล้องกันระหว่างข้อสอบกับระดับพฤติกรรม/ เนื้อหา การตรวจสอบความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ ระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา หรือ จุดประสงค์ (ศิริชัย กาญจนวาสี 2542 : 182) ใช้สูตรคำนวณ ดังนี้

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

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา/จุดประสงค์

R คือ คะแนนผลการตัดสินข้อคำถามของผู้เชี่ยวชาญ

+1 คือ แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงเนื้อหา/จุดประสงค์

0 คือ ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงเนื้อหา/จุดประสงค์

-1 คือ แน่ใจว่าข้อคำถามวัดไม่ตรงเนื้อหา/จุดประสงค์

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์ ถ้า $IOC > 0.5$ ถือว่าข้อคำถามนั้นวัดได้สอดคล้องกับเนื้อหา/จุดประสงค์

ถ้า $IOC < 0.5$ ถือว่าข้อคำถามนั้นวัดไม่สอดคล้องกับเนื้อหา/จุดประสงค์

(ศิริชัย กาญจนวาสี 2542 : 182)

เมื่อผู้วิจัยคำนวณหาค่า IOC ตามสูตรได้ค่า IOC ของแบบทดสอบ มีค่าเท่ากับ 0.66 - 1.00 ทั้งฉบับ ดังนั้นแสดงว่าแบบทดสอบนี้มีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา/จุดประสงค์

6. นำแบบทดสอบไปทดลองกับนักเรียนจำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและเคยผ่านการเรียนเนื้อหาคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ มาแล้ว เพื่อเลือกข้อสอบที่มีความยากง่าย (p) ระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป (ยุทธพงษ์ กัยวรรณ 2543 : 126 - 128)

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

H คือ จำนวนคนตอบถูกในกลุ่มคะแนนสูง

L คือ จำนวนคนตอบถูกในกลุ่มคะแนนต่ำ

2N คือ จำนวนคนในกลุ่มคะแนนสูงและกลุ่มคะแนนต่ำรวมกัน

P คือ ค่าความยากง่าย ระหว่าง .20 - .80

$$r = \frac{H - L}{N}$$

H คือ จำนวนคนตอบถูกในกลุ่มคะแนนสูง

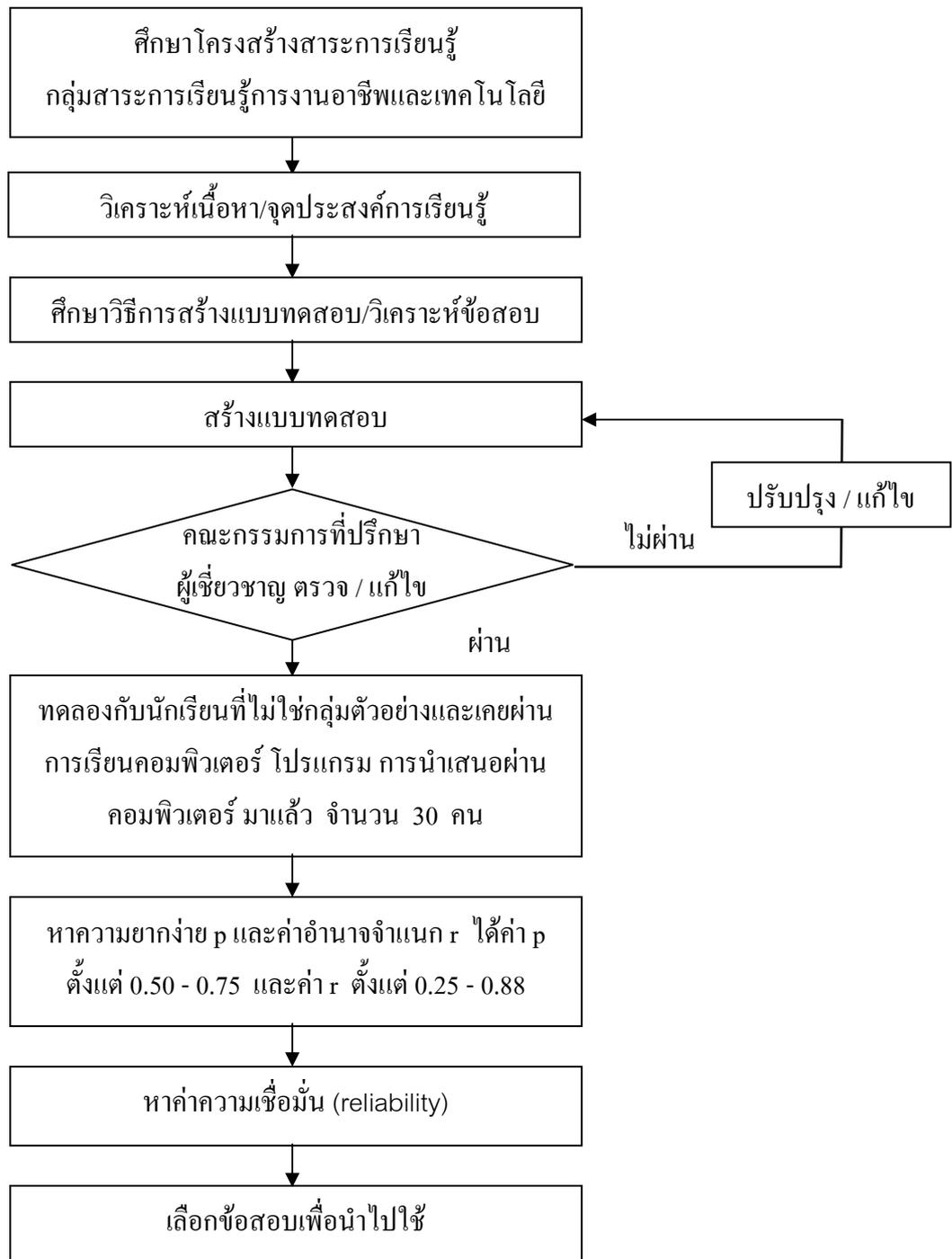
L คือ จำนวนคนตอบถูกในกลุ่มคะแนนต่ำ

N คือ จำนวนคนในกลุ่มคะแนนสูงและกลุ่มคะแนนต่ำรวมกัน

r คือ ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

7. หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร KR-20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (บุญเรียง ขจรศิลป์ 2530 ข : 163) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.86

8. คัดเลือกข้อสอบที่เหมาะสม ได้ข้อสอบระหว่างเรียนจำนวน 30 ข้อ และข้อสอบหลังเรียนจำนวน 30 ข้อ ที่มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.50 - 0.75 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.25 - 0.88 เพื่อนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง



แผนภูมิที่ 2 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4. การสร้างแบบวัดความพึงพอใจ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 ศึกษาวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของหนังสือการ์ตูนหนังสือการ์ตูนประกอบการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์

4.2 สร้างแบบวัดความพึงพอใจของบทเรียนตามวัตถุประสงค์

4.3 นำแบบวัดความพึงพอใจที่สร้างเสร็จแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไข

4.4 ให้ตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างทำการตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือแบบสอบถาม

4.5 นำไปให้กลุ่มตัวอย่างทำการตอบแบบสอบถามหลังจากเรียนด้วยหนังสือการ์ตูนประกอบการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์

4.6 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เกณฑ์ประเมิน เบสท์ (Best 1986 : 181 – 183)

คะแนน	4.50 – 5.00	แปลความว่า	มากที่สุด
	3.50 – 4.49	แปลความว่า	มาก
	2.50 – 3.49	แปลความว่า	ปานกลาง
	1.50 – 2.49	แปลความว่า	น้อย
	1.00 – 1.49	แปลความว่า	น้อยที่สุด

โดยที่แบบวัดความพึงพอใจที่มีคุณภาพนั้นต้องอยู่ในเกณฑ์ 3.50 ขึ้นไป



แผนภูมิที่ 3 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดความพึงพอใจ

แบบแผนการทดลอง

การวิจัยนี้มีกลุ่มทดลองหนึ่งกลุ่มโดยการจัดกระทำ (Treatment) โดยวิธีเรียนด้วยบทเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ประกอบหนังสือการ์ตูน และมีกลุ่มควบคุมหนึ่งกลุ่มโดยใช้วิธีสอนตามปกติ ทั้งสองกลุ่มมีจำนวนเท่ากันคือกลุ่มละ 30 คน ใช้แบบแผนการทดลอง (Randomized Control Group Pretest – Posttest Design) ดังนี้

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
ER	T_{ER1}	X_1	T_{ER2}
CR	T_{CR1}	X_2	T_{CR2}

เมื่อกำหนดให้	ER	หมายถึง กลุ่มทดลอง
	CR	หมายถึง กลุ่มควบคุม
	T_{ER1}	หมายถึง Pretest ของกลุ่มทดลอง
	T_{CR1}	หมายถึง Pretest ของกลุ่มควบคุม
	X_1	หมายถึง การสอนโดยใช้หนังสือการ์ตูน
	X_2	หมายถึง การสอนด้วยวิธีปกติ
	T_{ER2}	หมายถึง Posttest ของกลุ่มทดลอง
	T_{CR2}	หมายถึง Posttest ของกลุ่มควบคุม

วิธีดำเนินการทดลอง

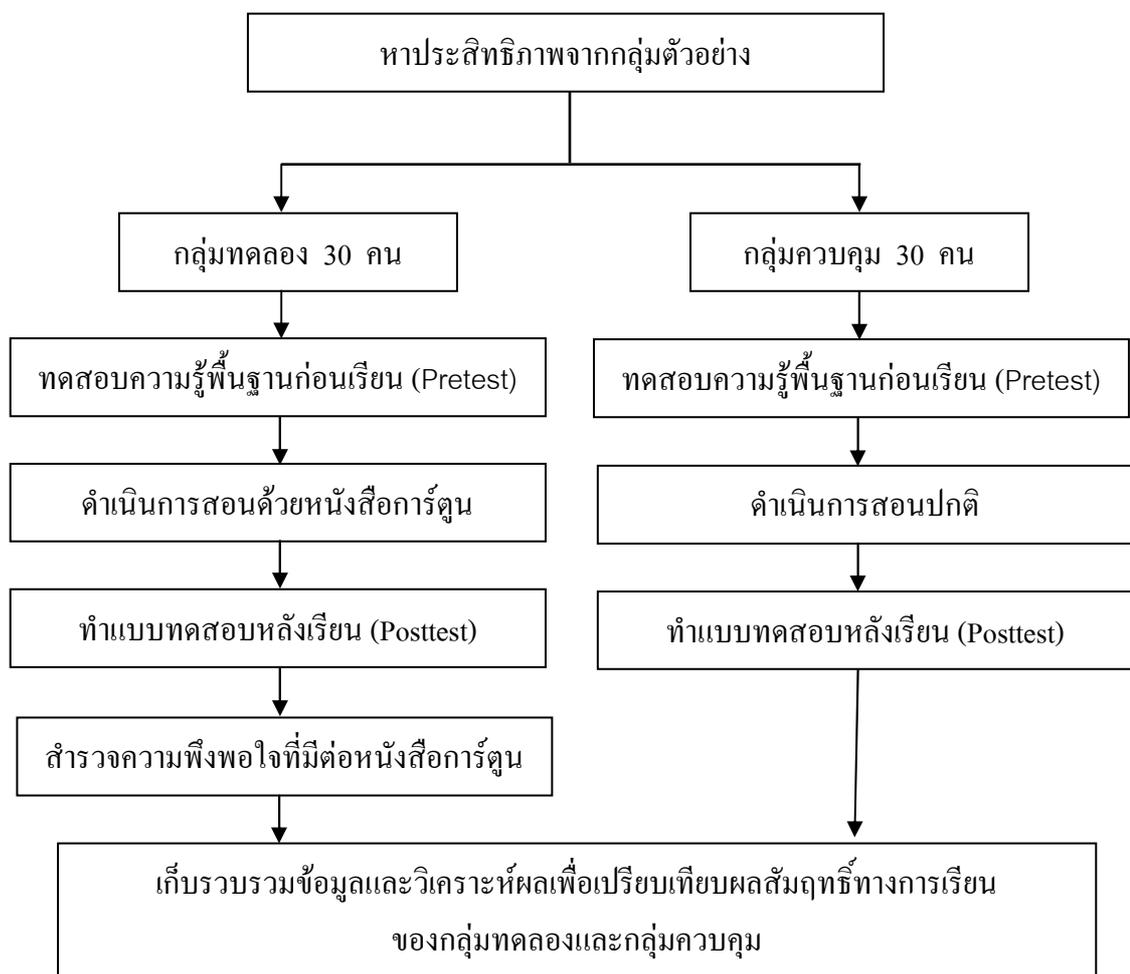
1. วิธีดำเนินการทดลองเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่ง เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทดสอบพื้นฐานความรู้ก่อนเรียน (Pretest) ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มก่อนและดำเนินการทดลองในแต่ละกลุ่มต่อไปนี้

1.1 กลุ่มทดลอง จัดให้นักเรียนเข้าเรียนในห้องเรียนปกติ ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินงานและดูแลชั้นเรียนเอง และดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นจำนวน 6 ชั่วโมง โดยกลุ่มทดลองจะเรียนด้วยหนังสือการ์ตูน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น หลังจากจบการเรียนแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) และสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนที่ผ่านบทเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูนโดยใช้แบบสอบถาม

1.2 กลุ่มควบคุม จัดให้นักเรียนเข้าเรียนในห้องเรียนปกติ ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนและดูแลชั้นเรียนเอง โดยใช้เนื้อหาเดียวกัน และดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้าง

ขึ้นซึ่งเป็นแผนการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับกลุ่มทดลอง โดยกลุ่มควบคุมจะใช้วิธีการสอนปกติ หลังจากจบการเรียนแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) และเปิดโอกาสให้นักเรียนในกลุ่มควบคุมได้ใช้บทเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูนในเวลาที่เหมาะสมต่อมา

2. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบทั้ง 2 กลุ่ม มาวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพของหนังสือการ์ตูน



แผนภูมิที่ 4 วิธีดำเนินการทดลอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง มีขั้นตอนดังนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูน ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน
2. เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูน ประเมินโดยนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน
3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
4. เก็บรวบรวมข้อมูลแบบประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับการสอนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ดัชนีความยากง่าย ดัชนีอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากนักเรียนที่เคยผ่านการเรียนในเนื้อหาแล้ว (ยูทพงษ์ กัวยวรรณ์ 2543 : 126 – 128)

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

H คือ จำนวนคนตอบถูกในกลุ่มคะแนนสูง

L คือ จำนวนคนตอบถูกในกลุ่มคะแนนต่ำ

2N คือ จำนวนคนในกลุ่มคะแนนสูงและกลุ่มคะแนนต่ำรวมกัน

P คือ ค่าความยากง่าย ระหว่าง .20 - .80

$$r = \frac{H - L}{N}$$

H คือ จำนวนคนตอบถูกในกลุ่มคะแนนสูง

L คือ จำนวนคนตอบถูกในกลุ่มคะแนนต่ำ

N คือ จำนวนคนในกลุ่มคะแนนสูงและกลุ่มคะแนนต่ำรวมกัน

r คือ ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

2. วิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสือการ์ตูน
(บุญเรียง ขจรศิลป์ 2530 : 113)

สูตร Kuder – Richardson Formula 20

$$KR - 20 \ r = \frac{k}{k-1} \left[\frac{1 - \sum pq}{s^2} \right]$$

เมื่อ r = คำนีความเที่ยงของแบบทดสอบ

K = จำนวนข้อในแบบทดสอบ

P = สัดส่วนของคนที่ตอบถูก

q = $1 - p$

S^2 = ความแปรปรวนของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทั้งสองฉบับ
ของคนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบ

3. ผลการตอบแบบประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับหนังสือการ์ตูนจากผู้เชี่ยวชาญและ
นักเรียนกลุ่มตัวอย่างชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ใช้วิธีแจกแจงความถี่ในแต่ละช่วงของคำตอบแล้วหา
ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญเรียง ขจรศิลป์ 2530 : 27)

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{n}$$

\bar{x} = ค่าเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญและนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

f = ค่าความถี่ของข้อมูลแต่ละชั้น

x = คะแนนของข้อมูลแต่ละตัว

n = ผู้เชี่ยวชาญและนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f(x - \bar{x})^2}{n - 1}} \quad (\text{บุญเรียง ขจรศิลป์ 2530 : 48})$$

SD = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้เชี่ยวชาญและนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

x = คะแนนของผู้เชี่ยวชาญและนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

\bar{x} = ค่าเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบของผู้เชี่ยวชาญและ
นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

n = จำนวนผู้เชี่ยวชาญและนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

f = ความถี่ของข้อมูล

4. หาประสิทธิภาพของหนังสือการ์ตูนตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยใช้ค่าร้อยละ

80 ตัวแรก หมายถึง ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบระหว่างเรียน ถูกคิดเป็นร้อยละ 80

80 ตัวหลัง หมายถึง ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน ถูกคิดเป็นร้อยละ 80 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ 2520 : 136)

$$E_1 = \frac{\sum x}{N} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$$

E_1 คือ ร้อยละของคะแนนที่นักเรียนได้รับโดยเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน

E_2 คือ ร้อยละของคะแนนที่นักเรียนได้รับโดยเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

สัญลักษณ์ของสูตรการคำนวณค่าประสิทธิภาพของบทเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยการ์ตูน มีความหมาย ดังนี้

E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในสื่อหนังสือการ์ตูน

E_2 แทน ประสิทธิภาพของสื่อหนังสือการ์ตูนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้เรียน

$\sum x$ แทน คะแนนรวมของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน

$\sum F$ แทน คะแนนรวมของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

N แทน จำนวนนักเรียน

A แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบระหว่างเรียน

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

5. ทดสอบสมมติฐาน ในการวิจัยเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองโดยการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยในการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ใช้สูตรคำนวณ t -test

$$\text{โดยคำนวณจากสูตร } t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}}$$

เมื่อกำหนด	\bar{x}_1	เป็นคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	\bar{x}_2	เป็นคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	n_1	เป็นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	n_2	เป็นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	s_1^2	เป็นความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	s_2^2	เป็นความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนปกติ สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 จากการสามารถวิเคราะห์ผลการทดลองโดยแบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของกลุ่มผู้ใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรม การนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูน

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนด้วยหนังสือ การ์ตูนกับการสอนปกติ

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูน

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของกลุ่มผู้ใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรม การนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูน

ตารางที่ 7 การหาประสิทธิภาพกลุ่มผู้ใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรม การนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูนกับกลุ่มทดลอง (n=30)

จำนวน (คน)	คะแนนแบบทดสอบระหว่างเรียน/ตอน (30 คะแนน)						คะแนนเฉลี่ย ทดสอบ หลังเรียน (30 คะแนน)	ประสิทธิภาพ E_1/E_2
	ตอนที่ 1	ตอนที่ 2	ตอนที่ 3	ตอนที่ 4	ตอนที่ 5	ตอนที่ 6		
30	4.07	4.03	4.07	4.07	3.87	4.27	25.63	81.23/85.43
	24.37							

จากตารางที่ 7 พบว่านักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 25.63 ค่า E_1/E_2 ได้เท่ากับ 81.23/85.43 แสดงว่าคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูนมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 ได้ดังนี้

E_1 หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของพฤติกรรมที่เปลี่ยนในตัวนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 81.23 ของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนของแต่ละชั่วโมง

E_2 หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนการสอนจากคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนคิดเป็นร้อยละ 85.43 ของคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียน (รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 15 ในภาคผนวก ฉ)

ดังนั้นสรุปได้ว่าคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนมีค่า E_1/E_2 เท่ากับ 81.23/85.43 แสดงว่าคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนปกติ

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสือการ์ตูนกับวิธีการสอนปกติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล ๔ (วัดมหาธาตุวรวิหาร) ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยหนังสือการ์ตูน จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติ จำนวน 30 คน แสดงผลเปรียบเทียบดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t
คะแนนเฉลี่ย	S.D	คะแนนเฉลี่ย	S.D	
14.00	1.17	13.86	1.45	0.39**

**p < .01

จากตารางที่ 8 พบว่าค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนก่อนทำการทดลองของกลุ่มทดลอง ($\bar{x}=14.00$, $SD = 1.17$) และกลุ่มควบคุม ($\bar{x}= 13.86$, $SD = 1.45$) ใกล้เคียงกัน เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

พบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายความว่า ก่อนการทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันในเชิงสถิติ

ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t
คะแนนเฉลี่ย	S.D	คะแนนเฉลี่ย	S.D	
25.63	1.42	18.96	1.44	17.95**

**p < .01

จากตารางที่ 9 พบว่าค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนหลังทำการทดลองของกลุ่มทดลอง ($\bar{x} = 25.63$, $SD = 1.42$) และกลุ่มควบคุม ($\bar{x} = 18.96$, $SD = 1.44$) แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หมายความว่า หลังการทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันในเชิงสถิติ

ดังนั้นสรุปได้ว่านักเรียนที่เรียนโดยคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูน

ตารางที่ 10 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูน (n=30)

ความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือการ์ตูน	ระดับความพึงพอใจ			
	\bar{x}	S.D	ลำดับที่	แปลผล
1. การออกแบบหนังสือการ์ตูน	4.67	0.46	7	มากที่สุด
1.1 การจัดลำดับภาพมีความต่อเนื่อง.....	4.60	0.49		
1.2 การวางองค์ประกอบภาพมีความเหมาะสม.....	4.63	0.49		
1.3 ขนาดตัวอักษรเหมาะสมกับผู้เรียน.....	4.63	0.49		

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือการ์ตูน	ระดับความพึงพอใจ			
	\bar{x}	S.D	ลำดับที่	แปลผล
1.4 สีตัวอักษรสวยงาม อ่านง่าย ชัดเจน.....	4.80	0.40		
1.5 การบรรจุข้อความหรือคำพูดมีในแต่ละกรอบมีความเหมาะสม.....	4.73	0.44		
2. ภาพการ์ตูน	4.77	0.39	6	มากที่สุด
2.1 ตัวการ์ตูนมีสีสันสวยงามเหมาะสมกับเนื้อหา...	4.83	0.37		
2.2 บุคลิกของการ์ตูนเหมาะสมกับเนื้อหา.....	4.60	0.49		
2.3 สีและภาพประกอบมีความเหมาะสม.....	4.93	0.25		
2.4 ภาพแสดงเรื่องราวส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อเรื่อง	4.76	0.43		
2.5 ภาพช่วยเสริมสร้างทักษะในการสร้างสรรค์งานแก่ผู้เรียน.....	4.76	0.43		
3. เนื้อเรื่อง	4.87	0.31	3	มากที่สุด
3.1 เนื้อเรื่องเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน.....	4.83	0.37		
3.2 การเขียนเรื่องเป็นลักษณะการ์ตูนช่วยให้เข้าใจเนื้อได้ดี.....	4.93	0.25		
3.3 ความยาวของเนื้อเรื่องเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4.80	0.40		
3.4 เนื้อเรื่องช่วยเสริมสร้างจินตนาการในการอ่านให้แก่ผู้เรียน.....	4.90	0.30		
3.5 คำถามในแบบทดสอบเข้าใจง่ายตรงกับเนื้อเรื่อง	4.93	0.25		
4. ภาพที่ได้จากการ Print Screen	4.81	0.37	5	มากที่สุด
4.1 ขนาดของภาพเหมาะสม.....	4.73	0.44		
4.2 ความชัดเจนของภาพเหมาะสมกับผู้เรียน...	4.90	0.30		
5. สีสันของภาพ	4.93	0.25	1	มากที่สุด
5.1 สีสันของภาพสวยงามเหมาะสมกับเนื้อหา.....	4.93	0.25		
6. ลักษณะการจัดวางรูปภาพ	4.83	0.37	4	มากที่สุด
6.1 การจัดวางของรูปภาพเหมาะสมกับเนื้อหา	4.83	0.37		

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือการ์ตูน	ระดับความพึงพอใจ			
	\bar{x}	S.D	ลำดับที่	แปลผล
6.2 การจัดวางของรูปภาพสวยงามเหมาะสมกับผู้เรียน.....	4.83	0.37		
7. คุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ	4.91	0.27	2	มากที่สุด
7.1 เป็นแนวทาง หรือตัวอย่างในการจัดทำหนังสือประกอบการเรียนสำหรับนักเรียนได้	4.93	0.25		
7.2 ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีนิสัยรักการอ่าน.....	4.90	0.30		
เฉลี่ยรวม	4.82	0.34	-	มากที่สุด

หมายเหตุ : พิสัยของระดับความคิดเห็นมีค่าตั้งแต่ 1 – 5

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นถึงความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูน ผลการประเมินพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นมีค่าตั้งแต่ 4.60 ถึง 4.93 ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับรายการในแบบสอบถามอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรวมมีค่าเท่ากับ 4.87 ซึ่งหมายความว่านักเรียนเห็นด้วยกับข้อรายการในแบบสอบถามอยู่ในระดับมากที่สุด

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักเรียนเห็นว่าหนังสือการ์ตูนมีความเหมาะสมในด้านสีสันของภาพมากที่สุดค่าเฉลี่ย 4.93 รองลงมาได้แก่ ด้านคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ ค่าเฉลี่ย 4.91 ด้านเนื้อเรื่องค่าเฉลี่ย 4.87 ด้านลักษณะการจัดวางรูปภาพค่าเฉลี่ย 4.83 ด้านภาพที่ได้จากการ Print screen ค่าเฉลี่ย 4.81 ด้านภาพการ์ตูนค่าเฉลี่ย 4.77 ด้านการออกแบบหนังสือการ์ตูนค่าเฉลี่ย 4.67 ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน สรุปได้ว่านักเรียนมีความคิดเห็นว่าหนังสือการ์ตูนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดเพราะการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอด้วยหนังสือการ์ตูน มีเนื้อหาบทเรียนเข้าใจง่าย มีภาพประกอบสีสันสวยงามตรงตามเนื้อหา มีความเพลิดเพลินในขณะที่ใช้หนังสือการ์ตูน

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนปกติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. เพื่อพัฒนาคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูนให้มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสือการ์ตูนและการสอนปกติ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาคอมพิวเตอร์ (ง 22101) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนเทศบาล ๔ (วัดมหาธาตุวรวิหาร) ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี จำนวน 4 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งสิ้น 122 คน ซึ่งนักเรียนแต่ละห้องไม่เคยศึกษาวิชาคอมพิวเตอร์มาก่อน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนโรงเรียนเทศบาล ๔ (วัดมหาธาตุวรวิหาร) ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ซึ่งกำลังเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาคอมพิวเตอร์ (ง 22101) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 คัดเลือกโดยการสุ่มแบบยกชั้น (Cluster Random Sampling) จำนวน 2 ห้องเรียน จากจำนวน 4 ห้องเรียนรวมทั้งสิ้น 122 คน แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยการจับสลากกลุ่มละ 30 คน ดังนี้

1. กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน สอนโดยการใช้หนังสือการ์ตูน
2. กลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน สอนโดยวิธีการสอนปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. หนังสือการ์ตูนที่สร้างขึ้นประกอบการเรียนการสอน โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ที่ผ่านการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 แล้ว
2. แผนการจัดการเรียนรู้สำหรับใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 แผน 1 แผนการจัดการเรียนรู้ต่อการเรียน 1 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 6 ชั่วโมง
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน แบบทดสอบระหว่างเรียนมี 6 ตอน ตอนละ 5 ข้อ รวม 30 ข้อ
4. แบบวัดความพึงพอใจต่อบทเรียนหนังสือการ์ตูน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. วิธีดำเนินการทดลองเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่ง เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทดสอบพื้นฐานความรู้ก่อนเรียน (Pretest) ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มก่อนและดำเนินการทดลองในแต่ละกลุ่มต่อไปนี้

1.1 กลุ่มทดลอง จัดให้นักเรียนเข้าเรียนในห้องเรียนปกติ ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินงาน และดูแลชั้นเรียนเอง และดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นจำนวน 6 ชั่วโมง โดยกลุ่มทดลองจะเรียนด้วยหนังสือการ์ตูน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น หลังจากจบการเรียนแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) และสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนที่ผ่านการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนโดยใช้แบบสอบถาม

1.2 กลุ่มควบคุม จัดให้นักเรียนเข้าเรียนในห้องเรียนปกติ ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนและดูแลชั้นเรียนเอง โดยใช้เนื้อหาเดียวกัน และดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นซึ่งเป็นแผนการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับกลุ่มทดลอง โดยกลุ่มควบคุมจะใช้วิธีการสอนปกติ หลังจากจบการเรียนแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) และเปิดโอกาสให้นักเรียนในกลุ่มควบคุมได้เรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูนในเวลาที่เหมาะสมต่อมา

2. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบทั้ง 2 กลุ่ม มาวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพของหนังสือการ์ตูน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูนที่หาประสิทธิภาพแล้วนำไปใช้กับกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมที่สอนด้วยวิธี

ปกติจากนั้นให้นักเรียนทุกคนทำการทดสอบหลังเรียน และนักเรียนกลุ่มทดลองตอบแบบประเมินความคิดที่มีต่อหนังสือการ์ตูนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูนตามเกณฑ์ 80/80 และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนปกติ และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบคะแนนสอบระหว่างก่อนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง โดยการทดสอบค่าทางสถิติ (t-test) และวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูนโดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของกลุ่มการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูนที่สร้างขึ้น มีค่า E_1/E_2 เท่ากับ 81.23/85.43 แสดงว่ากลุ่มการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูนมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูน สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีรายละเอียดดังนี้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ที่สอนโดยใช้หนังสือการ์ตูน กับกลุ่มควบคุมที่สอนโดยวิธีสอนปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ของกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนด้วยหนังสือการ์ตูน มีค่าสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนปกติ จึงสรุปได้ว่า กลุ่มการใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูนที่สร้างขึ้นทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีกว่าวิธีสอนปกติ

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่าความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.82$)

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนปกติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการวิจัยพบว่าคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.25/85.43 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจันทิมา ปลื้มอารมณ์ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการสร้างหนังสือการ์ตูนอ่านเสริมสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญา โรงเรียนสงขลาพัฒนาปัญญา จังหวัดสงขลา ผลการวิจัยพบว่า หนังสือการ์ตูนอ่านเสริมมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 100/82.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และดวงสมร อปราชิตา (2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษ ด้วยหนังสือการ์ตูน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษด้วยหนังสือการ์ตูนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.75/80.43 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะหนังสือการ์ตูนนั้นเป็นสื่อที่ดี มีสีสันสวยงามเข้าใจง่ายและดึงดูดความสนใจของนักเรียน ได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลิน พร้อมทั้งช่วยพัฒนาการเรียนการสอนได้ดีกว่าการสอนปกติ ผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้นแสดงว่าคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูน ผลปรากฏว่านักเรียนที่เรียนด้วยหนังสือการ์ตูนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุวิมล จักรแก้ว (2534 : 61) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง สมการและอสมการ” ระหว่างกลุ่มที่เสริมการสอนด้วยบทเรียนโปรแกรม กลุ่มที่เสริมการสอนด้วยบทเรียนการ์ตูนและกลุ่มที่สอนปกติ ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนการ์ตูนสูงกว่ากลุ่มที่สอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปันดดา เอี่ยมผู้ช่วย (2540 : บทคัดย่อ) ที่ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เรื่อง “อาหาร” จากการสอนโดยใช้หนังสือการ์ตูนเรื่องกับการสอนปกติของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้หนังสือการ์ตูนเรื่องกับการสอนปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชวนพิศ อัดเนตร์ (2545 : บทคัดย่อ) ซึ่งได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยที่สอนโดยใช้หนังสือการ์ตูนเรื่องกับการสอนแบบปกติ ผลการวิจัย

พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่สอนโดยใช้หนังสือประกอบการเรียนวิชาภาษาไทยประเภทหนังสือการ์ตูนเรื่องเป็นสื่อ แตกต่างกับนักเรียนที่สอนโดยวิธีสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสือการ์ตูน สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

3. ผลจากการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรม Microsoft Powerpoint ด้วยหนังสือการ์ตูน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งจะเห็นได้จากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือการ์ตูนของกลุ่มทดลองอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ได้แก่ การออกแบบหนังสือการ์ตูน ภาพการ์ตูน เนื้อเรื่อง ภาพที่ได้จากการ Print Screen สีสีนของภาพ ลักษณะการจัดวางรูปภาพ คุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นผลมาจากการเรียนโดยใช้หนังสือการ์ตูน เป็นสิ่งที่แปลกใหม่ช่วยดึงดูดความสนใจกับนักเรียนของผู้เรียน มีสีสันภาพการ์ตูนสวยงาม ซึ่งเนื้อหาเป็นเรื่องราวต่อเนื่องช่วยให้เนื้อหาสนุกยิ่งขึ้น เมื่อผู้เรียนเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินกับการเรียนจะช่วยให้ให้นักเรียนชอบและสนใจ ก่อให้เกิดจินตนาการที่ดี และมีความคิดสร้างสรรค์ที่อยากจะเรียนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งรวี วรรณจิระ (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการสร้างหนังสือการ์ตูน “ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดสมุทรสงคราม ผลการวิจัยส่วนหนึ่งพบว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับการ์ตูนที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับชอบมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของอารีรัตน์ โสพิกุล (2547 : 57) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างหนังสือการ์ตูนกับหนังสือเรียนปกติ วิชาพุทธศาสนาโดยผ่านหนังสือเรื่อง “หยดน้ำบนใบบัว” ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากผลการวิจัยส่วนหนึ่งพบว่านักเรียนมีความชอบหนังสือการ์ตูนอยู่ในระดับชอบมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนโดยคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการสอนปกติ ทำให้ผู้วิจัยเห็นว่าควรที่จะสนับสนุนส่งเสริมให้มีการสร้างสื่อการสอนประเภทหนังสือการ์ตูนอย่างแพร่หลายเพื่อฝึกให้นักเรียนมีนิสัยรักการอ่าน และเป็นการแบ่งเบาภาระด้านการสอนของครูผู้สอนได้ดียิ่งขึ้น

2. จากการสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือการ์ตูน ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสามารถที่จะนำหนังสือการ์ตูนไปใช้ผลิตสื่อการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ต่อไป เพราะว่าหนังสือการ์ตูนช่วยส่งเสริมจินตนาการ มีภาพสีสันสวยงามและสามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียนได้ดีอีกด้วย

3. จากการสร้างหนังสือการ์ตูนพบว่าขั้นตอนการสร้างจะมีปัญหาในเรื่องการวาดภาพซึ่งใช้เวลานานและยุ่งยากในขั้นตอนการระบายสีด้วยโปรแกรมกราฟิก จึงได้ศึกษาการใช้โปรแกรมด้านกราฟิกเพิ่มเติมเพื่อให้การระบายสีได้เร็วยิ่งขึ้น

4. ในขั้นตอนการทดลองพบว่านักเรียนที่เรียนด้วยคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์มีความกระตือรือร้นที่อยากเรียนเนื่องจากมีรูปภาพการ์ตูนที่สีสันสวยงามควรนำรูปแบบหนังสือการ์ตูนไปทดลองใช้กับกลุ่มสาระอื่น ๆ เพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจแก่นักเรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้หนังสือการ์ตูนและไม่ใช้หนังสือการ์ตูนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เช่น สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เป็นต้น

2. ควรศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนประเภทการ์ตูนในรูปแบบอื่น ๆ เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิดีทัศน์ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีความหลากหลายที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนต่อไป

3. ควรเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่มีผลการเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน ด้วยหนังสือการ์ตูน

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กรมวิชาการ. การจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตร

การศึกษาระดับพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การรับส่ง
สินค้าและครุภัณฑ์, 2544.

กรมวิชาการ. กิจกรรมส่งเสริมการอ่าน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา
ลาดพร้าว, 2546.

กันยา สุวรรณแสง. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพมหานคร : รวมสาส์น, 2536.

กฤษณา ศักดิ์ศรี. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์นิยมวิทยา, 2530.

กานดา ไทพานิชย์. การประมวลผลข้อมูลและการจัดแฟ้มข้อมูล. กรุงเทพมหานคร : สถาบัน
ราชภัฏธนบุรี, 2542.

กิ่งแก้ว ทรัพย์พระวงศ์. จิตวิทยาทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร : ไทยเจริญการพิมพ์,
2544.

กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2531.

กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

กิตติวดี บุญชื้อ และคนอื่น ๆ. แนวการจัดการกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมคุณลักษณะ ดี เก่ง มีสุข.
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, 2542.

เกษมา จงสูงเนิน. “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสนใจการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการใช้และไม่ใช้หนังสือการ์ตูน
ประกอบบทเรียนในการสอนตามคู่มือครู ของ สสวท.” ปรินิพนธ์การศึกษา
ศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533.

คัตนางค์ มณีศรี. กิจกรรมพัฒนา EQ สำหรับระดับอนุบาล – มัธยมต้น. กรุงเทพมหานคร :
เอ็กซ์เปอร์เน็ทบุ๊คส์, 2546.

จลีพร โกลากุล. ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรม. กรุงเทพมหานคร : สามัคคี
สาส์น จำกัด, 2526.

จันทร์ฉาย เตมิยาการ. การเลือกใช้สื่อทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, 2533.

- จันทิมา ปลื้มอารมณ์. “การสร้างหนังสือการ์ตูนอ่านเสริมสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญา โรงเรียนสงขลาพัฒนาปัญญา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542.
- จินตนา ไบกาซุย์. “หนังสือการ์ตูน:ประโยชน์ในการเรียนการสอน.” ใน การส่งเสริมและพัฒนาหนังสือการ์ตูนไทย, 61-72. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ, 2534.
- จิราวุธ วารินทร์ และกรภัทร์ สุทธิคารา. **Windows XP & Office2003 ฉบับสมบูรณ์**. นนทบุรี : โอดีซี อินโฟ คิสทริบิวเตอร์ เซ็นเตอร์, 2549.
- จิราวุธ วารินทร์ และพีรณัฐ ทองโยชิ. **ลงหลาย OS ในเครื่องเดียว**. กรุงเทพมหานคร : เฟิสท์ ออฟเซท, 2546.
- ฉวีวรรณ คูหาภินันท์. **บทสคริปต์การทำหนังสือสำหรับเด็ก**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อมรรкарพิมพ์, 2527.
- ชม ภูมิภาค. **เทคโนโลยีการสอนและการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ประสานมิตร, 2524.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์, สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล. **ระบบสื่อการสอน**. กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.
- ชวนพิศ อัดเนตร์. “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยที่สอนโดยใช้หนังสือการ์ตูนเรื่องกับวิธีสอนแบบปกติ.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2545.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. **เทคโนโลยีการสอน : การออกแบบและพัฒนา Instructional Technology : Design And Development**. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, 2533.
- ฐาปนีย์ ธรรมเมธา. **สื่อการศึกษาเบื้องต้น**. นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2541.
- ณรงค์ ปรภาสโนบล. “การเขียนการ์ตูน.” ใน การส่งเสริมและพัฒนาหนังสือการ์ตูนไทย, 17. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ, 2534.
- ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. **ระบบดำเนินงานยูนิกซ์**. กรุงเทพมหานคร : เอช-แอน การพิมพ์, 2532.
- ดวงดาว รุ่งเจริญเกียรติ. “การพัฒนาหนังสือการ์ตูนที่มีต่อการปรับเปลี่ยนความคิดเห็นในการคบเพื่อนต่างเพศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2543.

ดวงพร เกียงคำ และวสิน เพิ่มทรัพย์. **คู่มือ Windows Vista**. กรุงเทพมหานคร : โปรวิชั่น, 2550.
 ดวงสมร อปราชิตา. “ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษด้วยหนังสือ
 การ์ตูน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.” สารนิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร
 มหามบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร,
 2547.

เดิมศักดิ์ คทวนิช. **จิตวิทยาทั่วไป**. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2546.

นพมาศ แพงพุ่ม. “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความชอบต่อรูปแบบของหนังสือ
 การ์ตูนระหว่างการอ่านหนังสือการ์ตูนแบบล้อของจริงที่มีตัวดำเนินเรื่องเป็นการ์ตูน
 คนและการ์ตูนสัตว์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษา
 ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
 ขอนแก่น, 2532.

นิพนธ์ คุณารักษ์. “การ์ตูนกับการศึกษา.” วารสารส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอน 3,1
 (มกราคม – เมษายน 2534) :16-18

นิตา ชูโต และกลุ่มจิตต์ พลายเวช. **สภาพและแนวโน้มหนังสือเด็ก**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์
 ประชาชน จำกัด, 2527.

บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธ์. **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร : สามเจริญ
 พานิช, 2531.

บุญเรียง ขจรศิลป์. **สถิติวิจัย 1**. กรุงเทพมหานคร : ฟิสิกส์เซ็นเตอร์การพิมพ์, 2530.

เบญจณี ถิ่นทิพย์. “วิธีการสอนอ่านภาษาอังกฤษประกอบหนังสือการ์ตูนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยม
 ศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเมืองแพร่.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
 เทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539.

ไพบุลย์ เป็ยศิริ. **คู่มือคอมพิวเตอร์ฉบับสมบูรณ์**. ฉะเชิงเทรา : พี เอ็น เอ็น กรุ๊ป, 2550.

ปนัดดา เอี่ยมผู้ช่วย. “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เรื่องอาหารโดยใช้
 หนังสือการ์ตูนเรื่องกับการสอนปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัด
 พุทธบูชา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยี
 การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2540.

ประเสริฐ เกาะกายสิทธิ์. **คู่มือโปรแกรมสร้างงานพรีเซนเตชันด้วย Microsoft Office
 PowerPoint 2003 ฉบับสมบูรณ์**. นนทบุรี: ไอดีซี, 2549.

- ประเสริฐ มาสุปรีดี. “การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การสอนด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนปกติ.” ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522.
- ปิยะ นากสงค์ และอัมรินทร์ เพ็ชรกุล. **ติดตั้งพีซี ฉบับลงสนามจริง**. กรุงเทพมหานคร : ชัคเชส มีเดีย, 2546.
- _____. **Windows XP Office 2003**. กรุงเทพมหานคร : ชัคเชส มีเดีย, 2547.
- ปรียาพร วงศ์อนุโรจน์. **จิตวิทยาการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ดีด จำกัด, 2540.
- ผกา สัตยธรรม. **สุขภาพจิตเด็ก**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- พยอม วงศ์สารศรี. **จิตวิทยาการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- พูนสุข กิจรัตน์. **การสร้างวินัยในชั้นปฐมวัย**. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์พัฒนาหนังสือกระทรวงศึกษาธิการ, 2541.
- ภัททิรา เหลืองวิลาศ. **Windows XP & Office 2003**. กรุงเทพมหานคร : สวัสดิ์ไอที, 2547.
- มานพ ทะชัยวงศ์. **สนุกกับ Linux ทะเล**. นนทบุรี : อินโฟเพรส, 2546.
- มาลี จุฑา. **จิตวิทยาการสอน**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : อักษราพัฒนา จำกัด, 2542.
- ยุทธพงษ์ กัยวรรณ. **พื้นฐานการวิจัย**. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาสน์, 2543.
- รัชনী พรหมกรรม. “การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่องป่าไม้โดยการสอนด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนด้วยวิธีปกติ.” ปรินญาณิพนธ์การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2535.
- รัตพร ชังชาดา. **หนังสือสำหรับเด็ก**. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมหาสารคาม, 2532.
- รุ่งรวี วรรณจิระ. “การศึกษาเรื่องการสร้างหนังสือการ์ตูนเรื่อง “ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์.” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดสมุทรสงคราม.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544.
- วราภรณ์ บำรุงกุล. **วรรณกรรมสำหรับเด็ก**. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒพิษณุโลก, 2530.

- วัชรารักษ์ สุริยาภวัฒน์. คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและเทคนิคการเขียนโปรแกรม. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- วารินทร์ อินธิสอน. “การเปรียบเทียบจริยธรรมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยวิธีสอนด้วยหนังสือการ์ตูน และวิธีปกติ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมหาสารคาม, 2537.
- วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ดีการพิมพ์, 2551
- วิภา เพิ่มทรัพย์ และวศิน เพิ่มทรัพย์. คู่มือ Windows XP & Office XPฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพมหานคร : โปรวิชั่น, 2548.
- วิวรรธน์ จันทร์เทพย์. เอกสารประกอบการสอนวิชาเทคโนโลยีการศึกษา. ราชบุรี : สถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง, 2540.
- _____. เทคโนโลยีการศึกษา. ราชบุรี : สถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง, 2547.
- วีระชาติ จันทร์เดมิย์. ลินุกซ์ไทย Ziif Desktop 7.0. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2544.
- ศักดิ์ชัย เกียรติจินดา. “การ์ตูนศาสตร์และศิลป์แห่งจินตนาการ.” ใน การส่งเสริมและพัฒนาหนังสือการ์ตูนไทย, 7-35. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ, 2534.
- ศิริบุรณ์ สายโกสุม. จิตวิทยาการศึกษากับการสอน. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2540.
- ศิริชัย กาญจนวาลี. “ทฤษฎีการวัดและประเมินผล.” เอกสารประกอบการสอนวิชา 2702639. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542. (อัดสำเนา)
- ศิริพงศ์ พยอมแย้ม. เทคนิคงานกราฟิก. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2537.
- ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล. คู่มือการใช้งาน Windows XP และ Office 2003. กรุงเทพมหานคร : บริษัทเอช.เอ็น. กรุ๊ป จำกัด, 2547
- สถาบันราชภัฏสวนดุสิต. คณะครุศาสตร์. คณาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา. เอกสารประกอบการสอนวิชาเทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต, 2539.
- สิทธิชัย ประสานวงศ์. Microsoft Windows XP & Microsoft OfficeXP 2000. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัดยงพลเทรดดิ้ง, 2545.

- สุชา จันท์เอม. **จิตวิทยาทั่วไป**. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, 2544.
- สุรางค์ โคว์ตระกูล. **จิตวิทยาการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- สุรางรัตน์ ณ พัทลุง. “การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 โดยการสอนด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนแบบเดิม.”
วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.
- สุวิมล จักรแก้ว. “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง สมการและอสมการ ระหว่างกลุ่มที่เสริมการสอนด้วยบทเรียนโปรแกรมแยกกลุ่มที่เสริมการสอนด้วยบทเรียนการ์ตูนและกลุ่มที่สอนปกติ โรงเรียนสายปัญญากรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์, 2534.
- แสงเดือน ทวีสิน. **จิตวิทยาการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยแสง, 2545.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี. **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545**.
กรุงเทพมหานคร : บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด, 2545.
- อเนก รัตน์ปิยะภากรณ์. “การเขียนหนังสือการ์ตูนเรื่อง.” ใน **การส่งเสริมและพัฒนาหนังสือการ์ตูนไทย**, 23-45. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ, 2534.
- อรพรรณ พรสีมา. **เทคโนโลยีการสอน**. กรุงเทพมหานคร : โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮาส์, 2530.
- อัมรินทร์ เพ็ชรกุล. **จัดเตรียมฮาร์ดดิสก์และติดตั้งหลาย OS**. กรุงเทพมหานคร : ซักเซส มีเดีย, 2545.
- อารี พันธมณี. **ความคิดสร้างสรรค์กับการเรียนรู้**. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ดันอ้อ แกรมมี่, 2541.
- อารีรัตน์ โสพิกุล. “การศึกษาเปรียบเทียบทางการเรียนระหว่างหนังสือการ์ตูนกับหนังสือเรียนปกติ วิชาพุทธศาสนาโดยผ่านหนังสือเรื่อง “หยดน้ำบนใบบัว” ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2657.

ภาษาต่างประเทศ

- Baron, Robert A. **Psychology**. Boston : The Essential Science, 1987.
- Best, John W. and James V.Kahn. **Research in Education**. 5th ed. New Delhi : Prentice – Hall Of India, 1986.
- Brown, J. **Instructional Techniques Media and Method**. New York : McGraw-Hill Book, 1977.
- Dworetzky, John. **Psychology**. New York : West Publishing Company, 1988.
- Edgar Dele. **Audiovisual Methods in Teaching**. 3rd ed. Holt, Rinchart and Winston, New York : Dryden Press, 1977.
- Gill, Robert Lee. “The Effects of Cartoon Characters as Motivator of Pre-School Disadvantaged Children.” **Dissertation Abstracts International** 37 (1976) :183-A.
- Good. Carter V. **Dictionary of Education**. New York : Megraw – Hill Book Co., 1956.
- Houston, Jhn P, et al. **Essentials of Psychology**. N.p : Academic Press, 1981.
- Kemp, Jerrold E. **The Instructional Design Process**. New York : Harper and Row , 1985.
- Kinder, S.J. **Audio-Visual Materials and Technique**. 2nd ed. New York : America BookCopany, 1959.
- Pittman, D.J. “Mass Media and Juvenile Deliquency.” In **Juvenile Deliquency**, 238-258. New York : Philosphical Library Inc., 1958.
- Schonell,Fred J. **The Psychology and Teaching of Reading**. London : Oliver and Boyd, 1961
- Shores, Louis. **Instructional Materials : An Introduction for Teachers**. New York : The Ronald Press Company, 1960.
- Wittich, W.A., and C.F. Scheller.**Audio – Visual Material**. New York : American Book Company, 1950.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

1. อาจารย์ ดร.อนิรุทธิ์ สติมัน

ตำแหน่ง	อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
สถานที่ทำงาน	มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์

2. อาจารย์บุรินทร์ นรินทร์

ตำแหน่ง	อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
สถานที่ทำงาน	มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

3. จำสึบเอกวินัย บุญยืน

ตำแหน่ง	ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนเทศบาล ๔ (วัดมหาธาตุวรวิหาร)

ผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิวรรณ จันทร์เทพย์

ตำแหน่ง	ประธานโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา
สถานที่ทำงาน	มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

2. อาจารย์สหัส พุกศิริวงศ์ชัย

ตำแหน่ง	อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาศิลปกรรม
สถานที่ทำงาน	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

3. นายสรกิจ โสภิตกุล

ตำแหน่ง	นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา 8
สถานที่ทำงาน	มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์

ภาคผนวก ข

หนังสือการ์ตูนประกอบการเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์

หนังสือการ์ตูนประกอบการเรียน

โปรแกรม Microsoft Powerpoint



วีระชัย ชาปุ เรื่อง/ภาพ

คำนำ

หนังสือการ์ตูนประกอบการเรียนโปรแกรม Microsoft Powerpoint เล่มนี้จัดทำขึ้นมาเพื่อเป็นการส่งเสริมสนับสนุนการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้นการใช้งาน โปรแกรม Microsoft Powerpoint เพื่อให้นักเรียนได้อ่านหนังสือและใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการเรียนด้วยตัวเอง และสามารถใช้งานในการสร้างสรรค์งานตามที่กำหนด และตามจินตนาการของนักเรียนได้เป็นอย่างดี และในหนังสือเล่มนี้จะเน้นทักษะการใช้โปรแกรม Microsoft Powerpoint ด้วยหนังสือการ์ตูน ซึ่งเนื้อหาภายในเล่มจะเป็นภาพการ์ตูนเด็กซึ่งเป็นเพื่อนรักกันสามคน ใช้เวลาว่างในช่วงปิดเทอมมาเรียนการใช้โปรแกรม Microsoft Powerpoint และมีเนื้อหาและภาพหน้าต่างโปรแกรมประกอบการบรรยาย ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือการ์ตูนเล่มนี้จะ ให้ความสนุกสนานเพลิดเพลินกับผู้ที่อ่าน และสามารถนำไปใช้เพื่อฝึกทักษะการใช้งานโปรแกรม Microsoft Powerpoint เบื้องต้นได้ดี



วีระชัย ชาปุ

สารบัญ

คำแนะนำการใช้หนังสือ	ก
จุดประสงค์การเรียนรู้	ข
1. รู้จัก Microsoft Powerpoint	1
2. การสร้างงานนำเสนอ	23
3. การจัดรูปแบบภาพนิ่ง	33
4. การเพิ่มวัตถุภาพนิ่ง	48
5. รูปแบบการนำเสนอ	59
6. การสั่งพิมพ์งานนำเสนอ	65



จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถเข้า - ออกโปรแกรมนำเสนอ และสามารถบอกลักษณะต่างๆ ของหน้าต่างของโปรแกรมได้
2. สร้างงานนำเสนอโดยใช้แม่แบบการนำเสนอ
3. จัดรูปแบบของข้อความ และวัตถุต่าง ๆ ได้
4. สามารถเพิ่มวัตถุในภาพนิ่งได้
5. สร้างงานนำเสนอผลงานรูปแบบต่าง ๆ จากการใช้โปรแกรมได้
6. สามารถสั่งพิมพ์งานนำเสนอได้



คำแนะนำการใช้หนังสือ

หนังสือการ์ตูนประกอบการเรียนโปรแกรม Microsoft Powerpoint เหมาะสำหรับนักเรียนที่ต้องการฝึกทักษะทางคอมพิวเตอร์ โปรแกรม Microsoft Powerpoint เบื้องต้น ซึ่งมีเนื้อหาและภาพประกอบที่เข้าใจง่าย มีภาพการ์ตูนบรรยากาศใช้งานในแต่ละหน้า มีเนื้อหาที่ต่อเนื่องเป็นเรื่องราว

หลังจากที่นักเรียนได้อ่านหนังสือการ์ตูนประกอบการเรียนแล้วและเข้าใจวิธีการทำงานของโปรแกรม จะทำให้นักเรียนสนุกและอยากที่เรียนการใช้งานโปรแกรม Microsoft Powerpoint ต่อไป ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมพัฒนาการทางด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์ โดยที่นักเรียนอยากที่จะสนุกกับหนังสือการ์ตูนและใช้งานคอมพิวเตอร์ได้ดี และสามารถสร้างสรรค์งานที่กำหนดและตามจินตนาการของนักเรียนได้ดี

หนังสือการ์ตูนประกอบการเรียนโปรแกรม Microsoft Powerpoint ประกอบด้วยเนื้อหาเรื่องราวเป็นตอน ๆ ทั้งหมด ๘ ตอน โดยเนื้อหาของเรื่องจะจบในแต่ละตอน ตอนละ 1 ชั่วโมง ซึ่งภายในเล่มจะประกอบด้วยการใช้งานโปรแกรม Microsoft Powerpoint เบื้องต้น และกิจกรรมท้ายเล่ม

ตอนที่ 1 รู้จัก Microsoft Powerpoint

ตอนที่ 2 การสร้างงานนำเสนอ

ตอนที่ 3 การจัดรูปแบบภาพนิ่ง

ตอนที่ 4 การเพิ่มวัตถุในภาพนิ่ง

ตอนที่ 5 รูปแบบการนำเสนอ

ตอนที่ 6 การสั่งพิมพ์งานนำเสนอ



หนังสือการ์ตูนประกอบการเรียนโปรแกรม Microsoft Powerpoint

รู้จัก Microsoft Powerpoint



วิระชัย ช่างู๋ เรืองกาฬ

รู้จัก Microsoft Powerpoint...1

ต้น เตี้ย และตัว เป็นเพื่อนรักกัน



รู้จัก Microsoft Powerpoint...2

ในระหว่างปิดภาคการศึกษา เตี้ยชวนตัวไปเที่ยวบ้านต้น



รู้จัก Microsoft Powerpoint...3



รู้จัก Microsoft Powerpoint...4

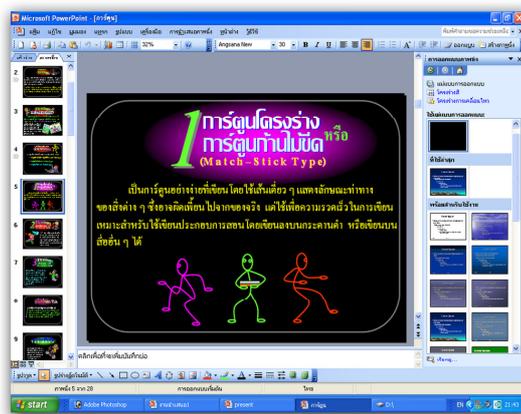


รู้จัก Microsoft Powerpoint...5



รู้จัก Microsoft Powerpoint...6

“ก่อนอื่นเราต้องรู้จักกับโปรแกรม Microsoft Powerpoint ก่อนนะ ซึ่งโปรแกรม Microsoft Powerpoint หมายถึง โปรแกรมที่เกี่ยวกับการนำเสนอผลงาน การนำเสนอยอดขาย ผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เป็นสื่อการสอนประกอบการบรรยายที่เป็นรูปแบบตัวอักษร รูปภาพ กราฟ แผนผัง เสียง ไฟล์วิดีโอ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ” ต้นอธิบายให้เพื่อนฟัง



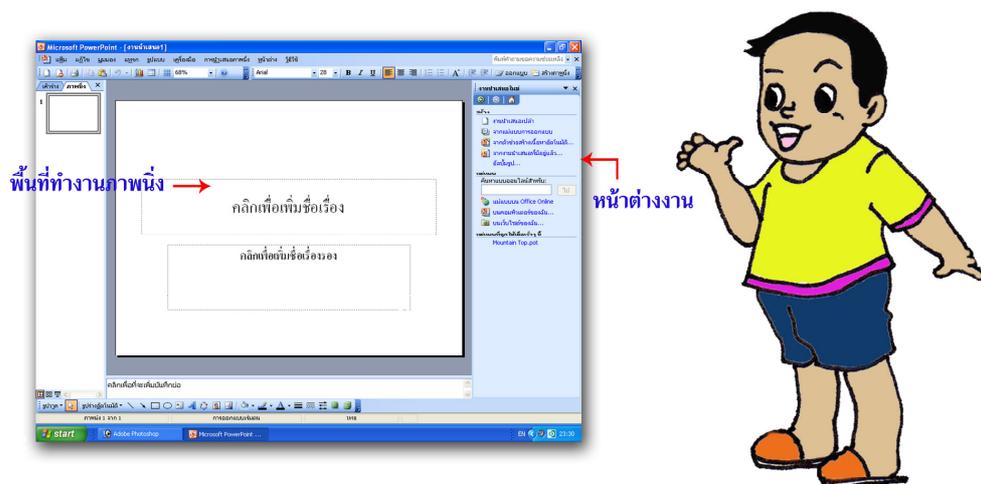
รู้จัก Microsoft Powerpoint...7

- ขั้นตอนแรกก็คือการเข้าสู่โปรแกรม
1. เลื่อนเมาส์ไปที่ปุ่ม **start**
 2. เลือกคำสั่ง **Programs** จะพบเมนูย่อยออกมาให้เลือก
 3. เลือกคำสั่ง **Microsoft office Powerpoint 2003**



รู้จัก Microsoft Powerpoint...8

4. ก็จะเข้าสู่โปรแกรมและพบกับหน้าต่างโปรแกรม

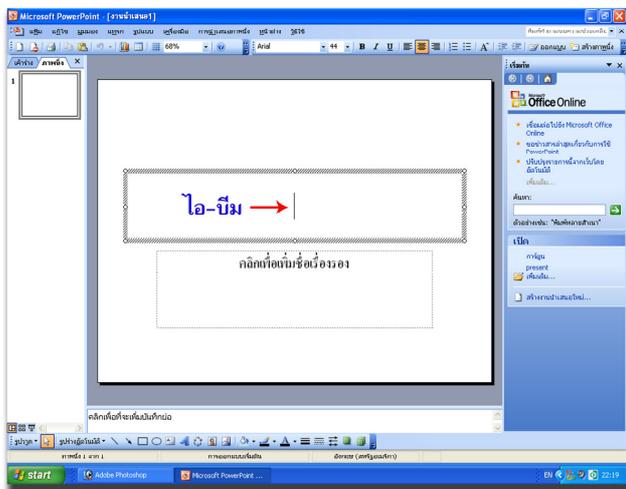


รู้จัก Microsoft Powerpoint...9



รู้จัก Microsoft Powerpoint...10

“พื้นที่การทำงานภาพนิ่ง ตัวชี้ของเมาส์ (Mouse Pointer) ตามปกติจะเป็นรูปลูกศร เมื่ออยู่ในพื้นที่ทำงานหรือพื้นที่พิมพ์ข้อมูล ตัวชี้จะเป็นรูปตัว ไอ (I-beam : อ่านว่า ไอ-บีม) ผู้ใช้สามารถพิมพ์ข้อมูลใดๆ ลงในส่วนนี้ได้”
 ดันอธิบายให้เพื่อนฟัง



รู้จัก Microsoft Powerpoint...11

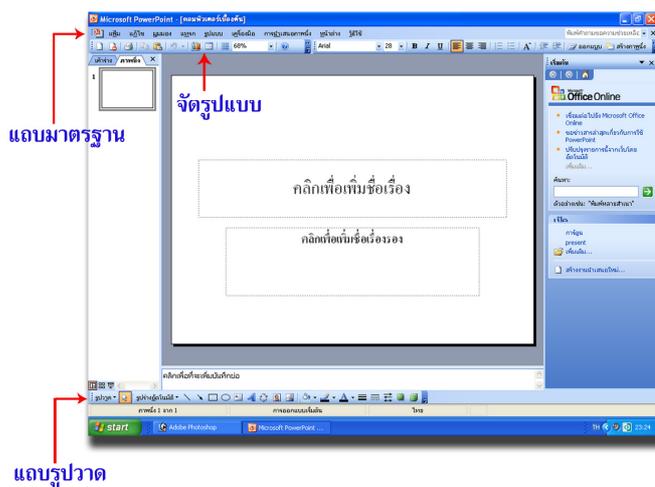


รู้จัก Microsoft Powerpoint...12





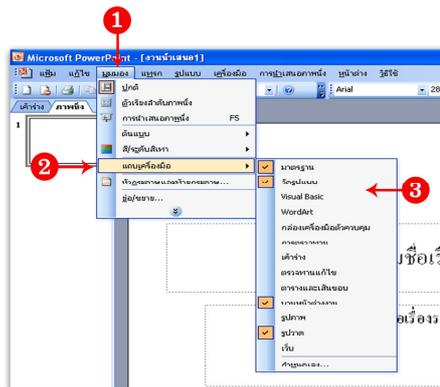
แถบเครื่องมือ (Tool bar) เป็นแถบที่เป็นไอคอนเล็ก ๆ เพื่อเรียกใช้คำสั่งต่าง ๆ แทนการคลิกที่คำสั่งในแถบเมนู ส่วนมากจะแสดงไว้บนจอภาพเพียง 3 แถบคือ แถบมาตรฐาน จัดรูปแบบ แถบรูปร่าง



“แล้วไอคอนต่าง ๆ เหล่านี้เราเรียกออกมาใช้งานได้อย่างไรกัน” คิวถาม

“เราสามารถเปิดแถบเครื่องมือมาไว้บนจอภาพได้โดย

1. คลิกคำสั่งมุมมอง
 2. และชี้ที่แถบเครื่องมือ
 3. จะมีกรอบแสดงเครื่องมือทั้งหมด ให้เลือกเครื่องหมายถูกด้านหน้าเพื่อเรียกไอคอนออกมาใช้”
- ต้นอธิบายให้เพื่อนฟัง



“คืนไอคอนต่างๆ ที่อยู่ในแถบมาตรฐานใช้ทำงานอะไรได้บ้าง” คิวถาม

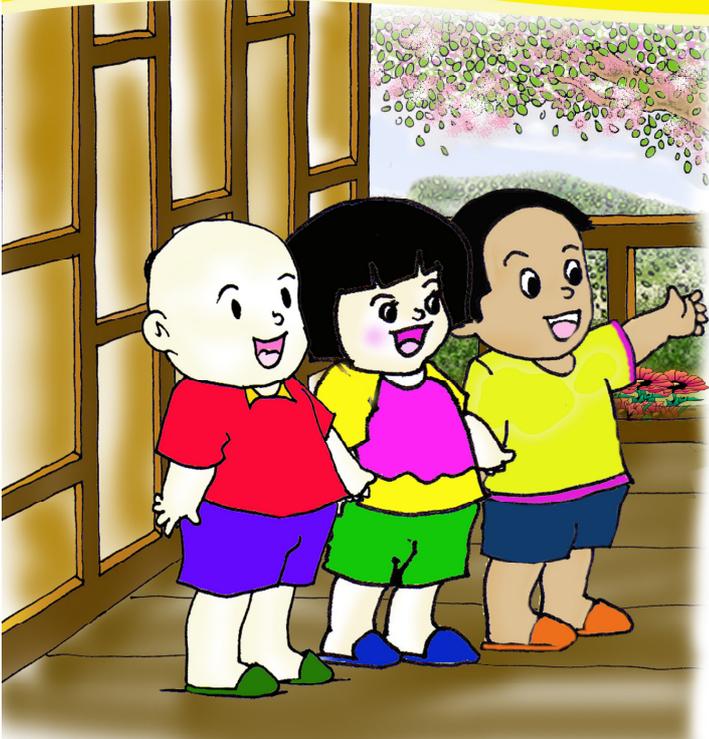
“จ้ะเราทำความรู้จักสัญลักษณ์หลัก ๆ ที่เราต้องใช้งานกันดีกว่านะ” ต้นบอกเพื่อน

“ดี ๆ เราก็อยากรู้เหมือนกัน” เตยพูด



รู้จัก Microsoft Powerpoint...18

ไอคอนมีดังนี้



-  สร้างงานนำเสนอใหม่
-  เปิดใช้งานนำเสนอ
-  บันทึกงานนำเสนอ
-  พิมพ์งานนำเสนอทางเครื่องพิมพ์
-  ดูตัวอย่างก่อนพิมพ์
-  ตัดข้อความหรือวัตถุ
-  สำเนาข้อความหรือวัตถุ
-  วางข้อความหรือวัตถุ

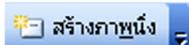
รู้จัก Microsoft Powerpoint...18



-  แทรกแผนภูมิ
-  แทรกตาราง
-  66% ย่อหรือขยายหน้าจภาพหนึ่ง
-  Angsana New เปลี่ยนแบบอักษร
-  24 เปลี่ยนขนาดอักษร
-  **B** อักษรตัวหนา
-  *I* อักษรตัวเอน
-  **S** อักษรเงา
-  จัดขีดขอบซ้าย

รู้จัก Microsoft Powerpoint...19



-  จัดกึ่งกลาง
-  จัดชิดขอบขวา
-  ขยายขนาดตัวอักษร
-  ลดขนาดตัวอักษร
-  สีแบบตัวอักษร
-  ออกแบบ เรียกใช้การออกแบบภาพนิ่ง
-  สร้างภาพนิ่ง สร้างภาพนิ่งใหม่

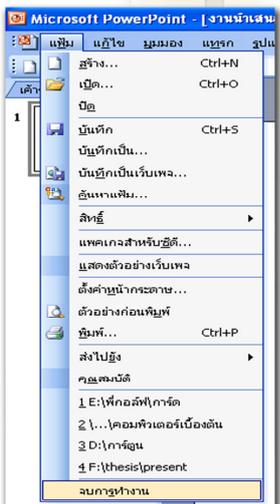
รู้จัก Microsoft Powerpoint...21

“โอโฮ ไอคอนต่าง ๆ เหล่านี้ก็มีความสำคัญในการใช้โปรแกรมนำเสนอเหมือนกันนะ” เตี้ยพูด
 “เดี๋ยวเราต้องได้ใช้ประโยชน์จากไอคอนต่าง ๆ เหล่านี้มากมายทีเดียว” ตี๋พูดเสริม
 “ใช่ เราต้องได้ใช้ไอคอนนี้แน่นอน แต่ว่าตอนนี้เขินมากแล้วเดี๋ยวเราต้องออกจากโปรแกรมก่อนนะ”
 ตันบอกเพื่อน



การออกจากโปรแกรมมีหลายวิธีนะ เช่น

1. ให้คลิกปุ่มปิด ในแถบไตเติลด้านขวามือสุด  หรือ
2. คลิกที่ปุ่มคำสั่งแฟ้ม → จบการทำงาน




“ต้นหลาใจนายมากเล่นนะที่ทำให้เราสองคน ได้รู้จักกับโปรแกรม ไมโครซอฟท์ เพาเวอร์พอยท์” เตีพุด
 “เราสองคน ได้ความรู้เยอะมาก เตีพพุ่นี้เรามาเรียนกับนายอีกนะ” ตีวพุด
 “ได้เลยเราอินตีสอนเต็มที จันพვნนี้เรามาเรียนการสร้างงานนำเสนอกันนะ” ต้นตอบเพียน



หนังสือการ์ตูนประกอบการเรียนโปรแกรม Microsoft Powerpoint

การสร้างงานนำเสนอ



วิระชัย ชาญ เรื่อง/ภาพ

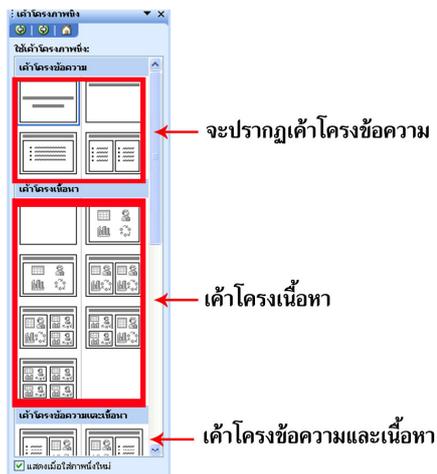
การสร้างงานนำเสนอ...24

วันต่อมาเตี้ยและตัวก็ชวนกันมาที่บ้านของต้นอีกเพื่อที่จะมาเรียนรู้การใช้โปรแกรม Microsoft Powerpoint
 “ต้นวันนี้เราจะเรียนเรื่องอะไรดีล่ะ” ตัวถาม
 “เดี๋ยววันนี้เราจะมาเรียนรู้การสร้างงานนำเสนอ” ต้นตอบเพื่อน
 “เรารู้ว่าเราเริ่มเรียนกันเลยดีไหม วันนี้เราเตรียมสมุดมาจดขั้นตอนการทำงานด้วยนะ” เตี้ยพูดกับเพื่อนพร้อมกับหยิบสมุดขึ้นมา

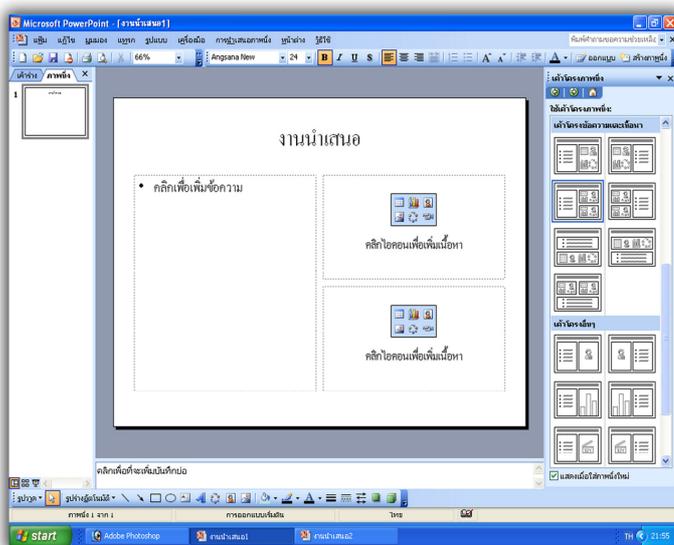


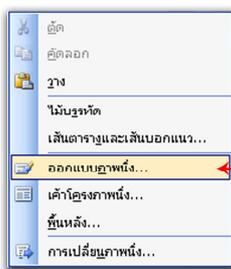
เมื่อเราเปิดโปรแกรมขึ้นมา ก็จะเจอกับหน้าต่างโปรแกรมการสร้างงานนำเสนอใหม่มีดังนี้

1. เลือกที่เมนูแฟ้ม
2. เลือกคำสั่งสร้าง → หน้าต่างกรอบด้านขวามือจะเปลี่ยนเป็นงานนำเสนอใหม่



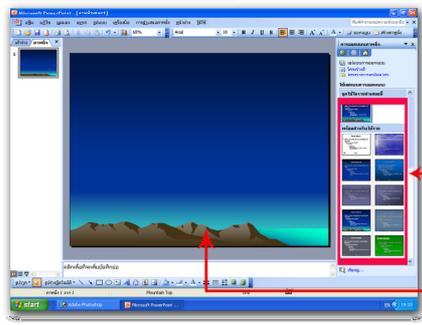
การเลือกเค้าโครงที่ต้องการ โดยใช้เมาส์คลิกพื้นที่ทำงานก็จะเปลี่ยนไปตามรูปแบบเค้าโครงที่เราเลือก





1. ให้คลิกเมาส์ขวาจะปรากฏ ดังรูป

2. ให้เลือกที่ออกแบบภาพนิ่ง

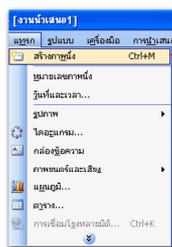


3. เมื่อเลือกแล้วบานหน้าต่างด้านขวาจะเปลี่ยนเป็นป้ายการออกแบบภาพนิ่ง

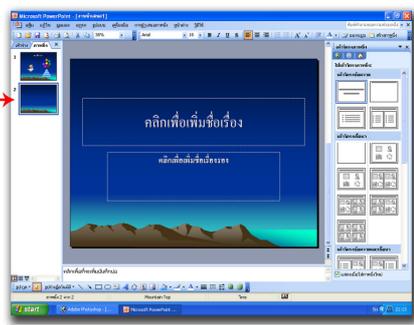
4. ให้เลือกแม่แบบที่ต้องการออกมาใช้งานได้โดยการคลิกที่แม่แบบที่เราเลือก พื้นที่การทำงานก็จะเปลี่ยนตามแบบที่เราเลือก



“การใช้แม่แบบง่ายจังเลยนะตี๋” ตี๋พูด
 “ตี๋เราจะเพิ่มภาพนิ่งได้อย่างไรละ” เต๋ยถาม
 “ง่ายนิดเดียว ทำตามเรานะ



← ให้คลิกเมาส์ที่เมนูแทรก → สร้างภาพนิ่ง

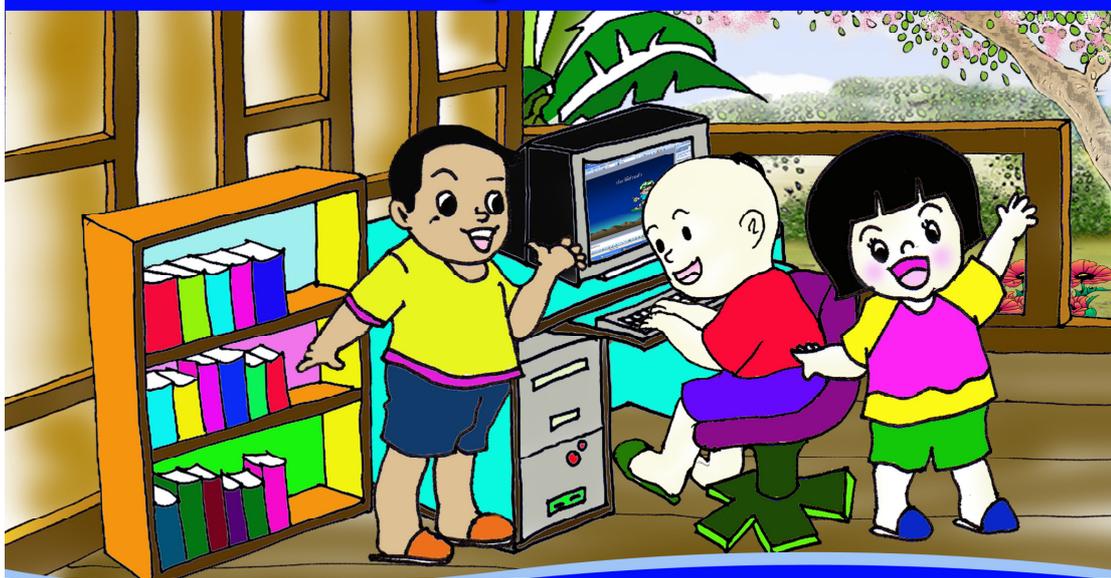


← ก็จะได้ก็จะได้ภาพนิ่งขึ้นมาอีก 1 ภาพนิ่ง” ตันอธิบายให้เพื่อนฟัง



หนังสือการ์ตูนประกอบการเรียนโปรแกรม Microsoft Powerpoint

การจัดรูปแบบภาพนิ่ง



วิระชัย ชาญ เรื่อง/ภาพ

การจัดรูปแบบภาพนิ่ง...34

เมื่อต้น เต๋ย และตี๋ รับประทานอาหารว่างกันอิ่มแล้ว เต๋ยจึงชวนเพื่อน ๆ ไปเรียนต่อ
 “ตี๋ ตี๋ เราไปฝึกใช้โปรแกรมเพาเวอร์พอยท์กันดีกว่านะ”
 “ได้เลย” ตี๋ตอบ
 “แล้วตี๋จะสอนอะไรพวกเรานะ” ตี๋ถาม
 “เราจะสอน **การจัดรูปแบบภาพนิ่ง**” ตี๋พูด

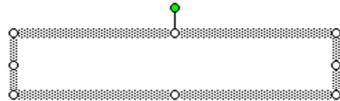


การสร้างภาพนิ่งในโปรแกรมเพาเวอร์พอยท์ จะมีอยู่หลายรูปแบบแต่รูปแบบหลัก ๆ มีอยู่ 2 ส่วนก็คือ ข้อความ และรูปภาพ ซึ่งมีวิธีการจัดการคล้ายกันสามารถนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกันได้



การเพิ่มข้อความลงในภาพนิ่ง ในการทำงานกับข้อความนอกจากจะเพิ่มได้จากเค้าโครงภาพนิ่งแล้วเรายังสามารถที่จะสร้างข้อความได้ด้วย

1. ใช้เมาส์เลือกที่สัญลักษณ์ข้อความ 
2. ใช้เมาส์คลิกลากในพื้นที่การทำงานเพื่อสร้างกรอบข้อความ

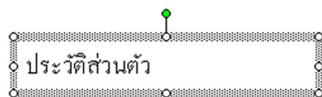


3. พิมพ์ตัวอักษรได้ตามต้องการ



“ต้นแล้วเราเปลี่ยนรูปแบบตัวอักษรและเปลี่ยนสีได้อย่างไรละ” ตี๋ถาม
 “การจัดรูปแบบอักษร เพิ่มขนาด มีขั้นตอนในการทำงานดังนี้”

1. ใช้เมาส์เลือกที่กล่องข้อความ



2. เลือกสีจตุรูปเปลี่ยนแบบอักษร



3. เลือกสีจตุรูปเปลี่ยนขนาดอักษร



4. จะได้แบบอักษรและขนาดอักษรตามต้องการ



“สำหรับสีตัวอักษรก็มีขั้นตอนดังนี้”

1. ใช้เมาส์เลือกที่กล่องข้อความ



2. เลือกสีจตุรูปเปลี่ยนสีแบบอักษร



3. เลือกสีเพิ่มเติม



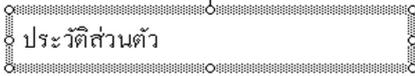
4. เลือกสีที่ต้องการ

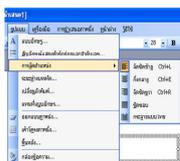


5. เราจะได้สีที่ต้องการ



“สำหรับการจัดวางตัวอักษร ให้ชิดซ้าย ชิดขวาหรือกึ่งกลาง ก็มีวิธีต่างๆ ตามขั้นตอนดังนี้”

1. ใช้เมาส์เลือกที่กล่องข้อความ  ประวัตินานตัว
2. เลือกเมนูรูปแบบ เลือกคำสั่ง การจัดตำแหน่ง จะมีรูปแบบให้เลือกดังรูป



3. หรือจะใช้สัญลักษณ์ จัดรูปแบบต่าง ๆ ก็ได้



4. ผลลัพธ์ที่ได้ก็จะเป็นไปตามที่เราต้องการ

ประวัตินานตัว

ประวัตินานตัว

ประวัตินานตัว



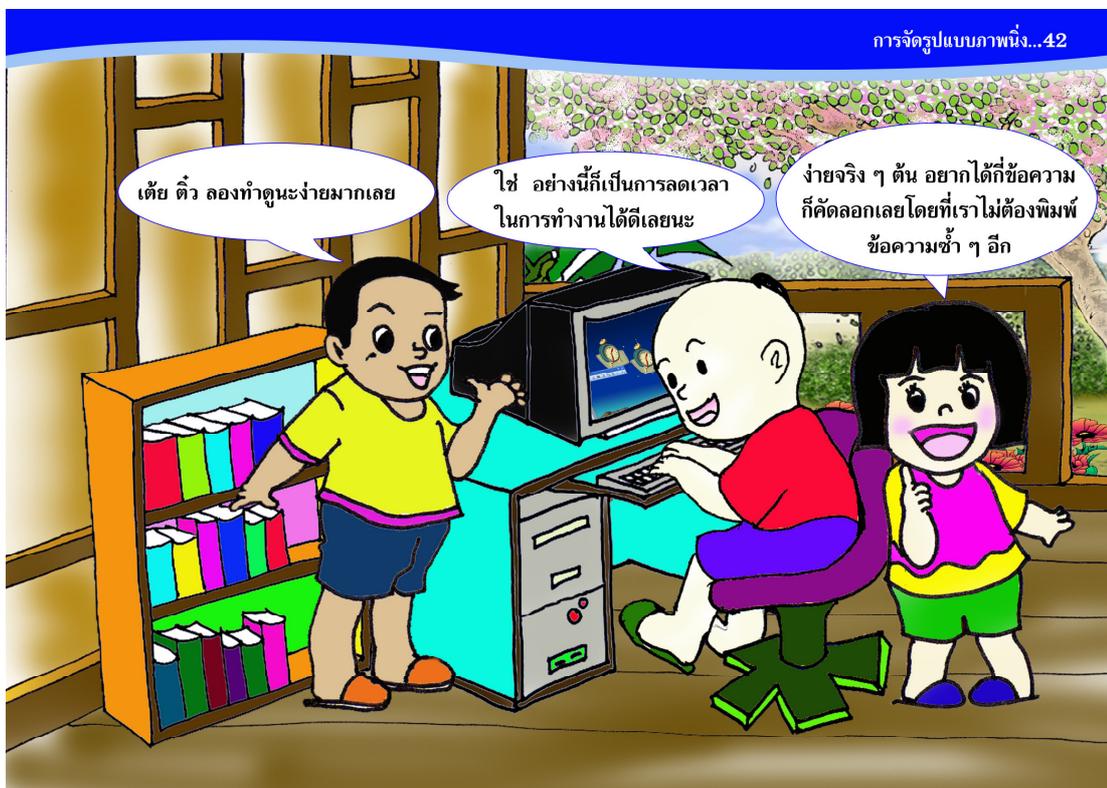
“ถ้าเราต้องการข้อความเดิมอีกโดยที่เราไม่ต้องพิมพ์ใหม่ มีวิธีการทำหรือเปล่าจ๊ะ” ตี๋ถาม
 “มีสิ วิธีต่างๆ ก็คือ การคัดลอก ซึ่งเป็นการลดเวลาในการพิมพ์ข้อความหรือวัตถุที่มีรูปแบบเหมือนกันนั่นเอง”
 ตันอธิบายให้เพื่อนฟัง
 “สอนเราเลขนะเราจะได้ไม่ต้องทำงานซ้ำอีก” เต๋ยพูด



“การคัดลอกข้อความหรือวัตถุ มีวิธีการทำดังนี้”

1. เลือกรูปแบบที่ต้องการคัดลอก  ประวัติส่วนตัว
2. เลือกที่สัญรูปคัดลอก 
3. เลือกที่สัญรูปวาง 
4. ใช้เมาส์ลากข้อความที่คัดลอกแล้วไปวางในตำแหน่งที่ต้องการ

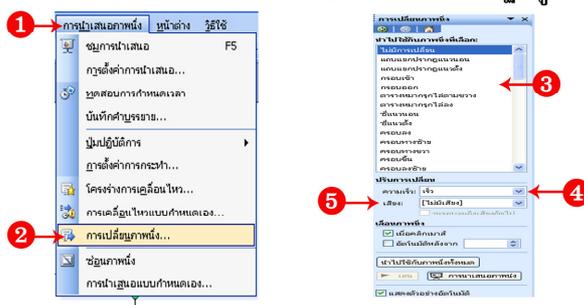
ประวัติส่วนตัว





“การกำหนดรูปแบบการเปลี่ยนภาพนิ่งทำดังนี้” ต้นพูด

1. ใช้เมาส์เลือกเมนู นำเสนอภาพนิ่ง
2. เลือกคำสั่ง การเปลี่ยนภาพนิ่ง บนหน้าต่างงานจะปรากฏดังรูป



3. เลือกรูปแบบได้ในช่อง ใช้กับภาพนิ่งที่เลือกตามที่เราต้องการ
4. กำหนดทิศทางและความเร็วจากหน้าต่างงานตามที่เราต้องการ
5. เพิ่มเสียง ในช่องเสียงได้ตามต้องการ

“เห็นไหมล่ะว่าการจัดรูปแบบภาพนิ่งง่ายนิดเดียว” ตันบอกเพื่อน
 “ใช่จริง ๆ เดี๋ยวเราจะจดโน้ตทุกขั้นตอนเลยนะต้น” ติวพูด
 “ดีใจเผื่อเราด้วยนะ” เตี้ยพูดพรางหัวเราะ
 “ถ้าจะให้เก่งต้องฝึกทำบ่อยๆ นะ เตรียมรูปถ่ายมาด้วยที่สแกนไว้ในแผ่นหรือถ่ายจากกล้องดิจิตอลมาก็ได้นะ”
 ตันบอกเพื่อน
 “เอามาทำไมเหอต้น” ติวสงสัย
 “พรุ่งนี้เราจะสอนการเพิ่มวัตถุในภาพนิ่ง” ตันบอกเพื่อน
 “ได้เลย” เตี้ยและติวตอบพร้อมกัน
 เด็กทั้ง 3 คนก็ฝึกการใช้รูปแบบการนำเสนอจนเขียนจึงลากลับบ้าน



หนังสือการบูรณาการเรียนโปรแกรม Microsoft Powerpoint

การเพิ่มวัตถุในภาพนิ่ง



การเพิ่มวัตถุในภาพนิ่ง...47

วันนี้เด็กทั้งสามคนก็นัดกันมาเที่ยวบ้านของต้นดังเช่นทุกวัน
 “ตัวได้ไปนั่งอ่านบททวนเนื้อหาที่จดไว้หรือเปล่า” ต้นถาม “อ่านสิ ก็เข้าใจดีนะเดี๋ยววันนี้ต้องขอทบทวนก่อนนะ” ตัวพูด
 “เราเตรียมภาพถ่ายจากกล้องดิจิทัลออกมาด้วยนะ” เตยพูด “เราก็เอาภาพที่เราสแกนไว้มาด้วย” ตัวชูแผ่นซีดีให้เพื่อนดู
 “ดีมากเดี๋ยวเราจะสอน การเพิ่มวัตถุในภาพนิ่ง นะ” ต้นบอก



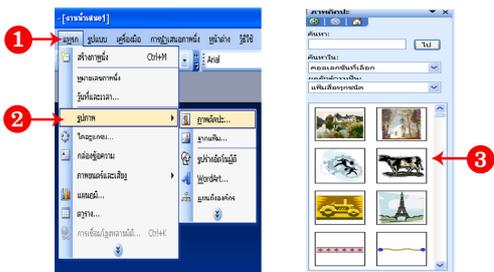
การเพิ่มวัตถุ ในภาพนิ่ง...48

“ในโปรแกรมเพาเวอร์พอยท์มีเค้าโครงภาพหนึ่งของการเพิ่มวัตถุให้เลือกใช้งานอยู่หลายรูปแบบด้วยกัน
 วัตถุที่เพิ่มในภาพนิ่ง เช่น ตาราง รูปภาพ ภาพตัดปะ เสียง แผ่นผัง รูปร่างอัตโนมัติ แผนภูมิ เป็นต้น”
 ต้นอธิบายให้เพื่อนฟัง

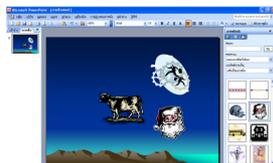


การเพิ่มวัตถุโดยการเพิ่มรูปภาพลงในภาพหนึ่ง โดยใช้ภาพตัดปะที่มีขั้นตอนในการทำงานดังนี้

1. เลือกเมนู แทรก
2. เลือกคำสั่ง รูปภาพ → ภาพตัดปะ

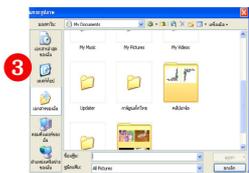


3. จะได้ผลลัพธ์ดังรูป และสามารถเลือกรูปภาพได้ตามต้องการ



สำหรับการนำภาพจากแฟ้มไฟล์ลงในภาพหนึ่ง บางกรณีที่มีผู้ใช้มีภาพถ่ายด้วยกล้องดิจิทัล หรือภาพที่สแกนมาก็สามารถทำได้ดังนี้

1. เลือกเมนู แทรก
2. เลือกคำสั่งรูปภาพ → จากแฟ้ม
3. จะพบกรอบภาพดังรูป



4. เลือกมุมมอง → มองหาใน → ไฟล์ที่เราเก็บไว้ในแผ่นซีดีรอม หรือ ในกล้องดิจิทัล
5. เลือกภาพที่ต้องการจากนั้นกดที่ปุ่มแทรก ดังรูป



“ต้นเราจะปรับขนาดของภาพให้เล็กหรือใหญ่ได้อย่างไร” คำถาม
การปรับขนาดของภาพมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกเลือกภาพที่เราต้องการปรับขนาด
2. วางตัวชี้เมาส์บริเวณมุมของภาพให้ตัวชี้เมาส์เป็นรูปลูกศร 2 ทิศทาง
3. ลากเมาส์เข้าหรือออกเพื่อลดขนาดหรือขยายขนาดของภาพตามต้องการ



“ต้นเราจะลบวัตถุออกจากภาพนิ่งได้อย่างไร” คำถาม

“อ้อ วัตถุใด ๆ ก็แล้วแต่ที่เราใส่ลงไปในการนิ่งจะมีขอบเขตของวัตถุแสดงขึ้นมา สามารถทำได้ดังนี้

1. คลิกเลือกวัตถุที่เราจะลบ
2. ให้กดปุ่ม Delete ที่เป็นคีย์บอร์ดได้เลย





การแทรกแผนภูมิก็มีขั้นตอนง่าย ๆ ดังนี้

1. เลือกที่เมนู **แทรก**
2. เลือกคำสั่ง **แผนภูมิ** จะพบกรอบการสร้างแผนภูมิ
3. ให้อับข้อมูลในตาราง แล้วก็แก้ไขข้อมูลที่เราต้องการใส่ลงไปให้เกิดแผนภูมิ
4. คลิกที่หน้าภาพนิ่ง ก็จะได้แผนภูมิตั้งรูป

1. แทรก > รูปแบบ เครื่องมือ > การนำเสนอ

2. แทรก > แผนภูมิ...

3. งานวิจัยเสนอ - แผ่นข้อมูล

	A	B	C	D	E
1	20.4	27.4	90	20.4	
2	30.6	38.6	34.6	31.6	
3	45.9	46.9	45	43.9	

4. 3D Bar Chart showing data for 4 categories (ไตรมาสที่ 1, 2, 3, 4) across three series (ปีละ: ร้อยละ, ปีละ: บาท, ปีละ: คน).

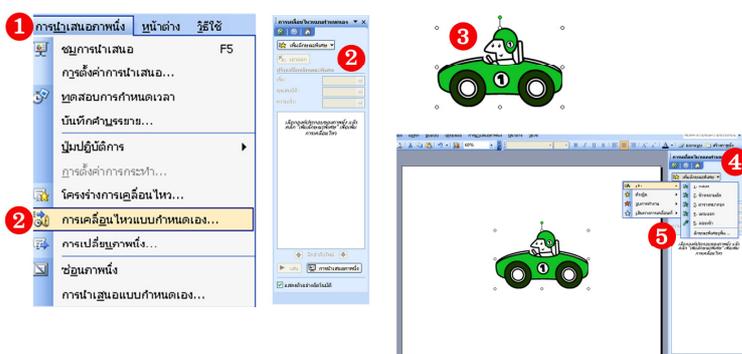






การกำหนดรูปแบบการเคลื่อนไหวแบบกำหนดเอง มีวิธีการทำดังนี้

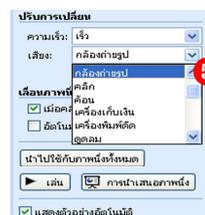
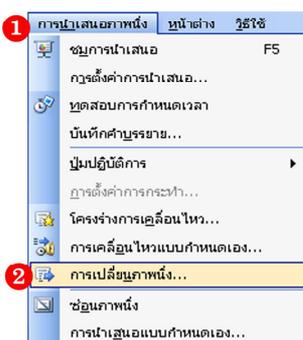
1. เลือกที่เมนู **การนำเสนอภาพนิ่ง**
2. เลือกคำสั่ง **การเคลื่อนไหวแบบกำหนดเอง** หน้าต่างจะเปลี่ยนเป็นการเคลื่อนไหวแบบกำหนดเอง ดังรูป
3. ให้คลิกเลือกวัตถุที่ต้องการกำหนดรูปแบบการเคลื่อนไหว
4. คลิกเพิ่มลักษณะพิเศษ ในหน้าต่างงานจะพบเมนูต่าง ๆ เลือกรูปแบบตามที่ต้องการ
5. กำหนดทิศทางและความเร็วจากหน้าต่างงานตามต้องการ





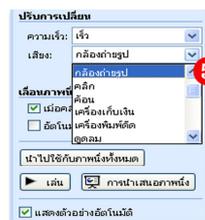
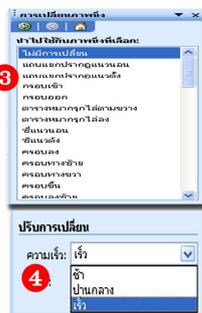
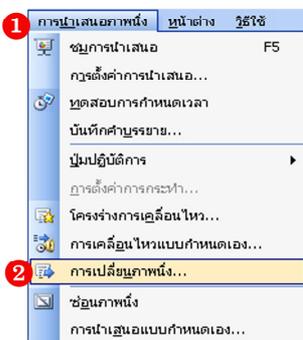
การเปลี่ยนภาพนิ่งกำหนดให้มีการเปลี่ยนภาพดังนี้

1. เลือกที่เมนู **การนำเสนอภาพนิ่ง**
 2. เลือกคำสั่ง **การเปลี่ยนภาพนิ่ง** หน้าต่างจะเปลี่ยนดังรูป
 3. ให้คลิกเลือกลักษณะพิเศษตามต้องการ
 4. ให้ปรับเปลี่ยนโดย **ความเร็ว** คือการกำหนดความเร็ว เช่น ช้า ปานกลาง เร็ว
 5. **เสียง** คือกำหนดให้มีเสียงขณะเปลี่ยนภาพนิ่ง
- แค่นี้ก็สามารถที่จะเปลี่ยนภาพนิ่งได้ดังที่เราต้องการด้วยวิธีง่าย ๆ



การเปลี่ยนภาพนิ่งกำหนดให้มีการเปลี่ยนภาพดังนี้

1. เลือกที่เมนู **การนำเสนอภาพนิ่ง**
 2. เลือกคำสั่ง **การเปลี่ยนภาพนิ่ง** หน้าต่างจะเปลี่ยนดังรูป
 3. ให้คลิกเลือกลักษณะพิเศษตามต้องการ
 4. ให้ปรับเปลี่ยนโดย **ความเร็ว** คือการกำหนดความเร็ว เช่น ช้า ปานกลาง เร็ว
 5. **เสียง** คือกำหนดให้มีเสียงขณะเปลี่ยนภาพนิ่ง
- แค่นี้ก็สามารถที่จะเปลี่ยนภาพนิ่งได้ดังที่เราต้องการด้วยวิธีง่าย ๆ





หนังสือประกอบการเรียนโปรแกรม Microsoft Powerpoint

การตั้งพิมพ์งานนำเสนอ

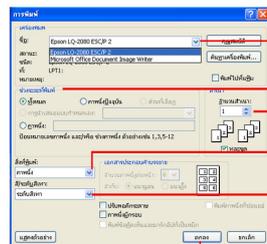
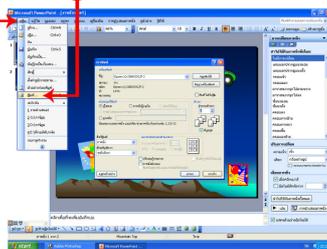




วันนี้ เตี้ย และตัวก๊นัดเจอกันที่บ้านของต้นเหมือนเช่นทุกวัน
 “ต้นวันนี้จะสอนอะไรพวกเรดีล่ะ” ตัวถาม
 “เดี๋ยววันนี้เราสอนการสั่งพิมพ์งานนำเสนอผ่านเครื่องพิมพ์” ต้นบอกเพื่อน
 “ทำไมเราต้องพิมพ์ด้วยล่ะต้น” เตี้ยถาม
 “เมื่อเราสร้างงานนำเสนอเพื่อแสดงผลงานให้ผู้ชมแล้ว เราต้องมีเอกสารประกอบการบรรยายด้วยนะเพื่อ
 ให้คนที่ชมงานนำเสนอเราติดตามการนำเสนอของเราได้ล่วงหน้าล่ะ” ต้นอธิบายให้เพื่อนฟัง

ขั้นตอนในการสั่งพิมพ์งาน มีวิธีดังนี้

1. เลือกที่เมนู **พิมพ์**
2. เลือกคำสั่ง **พิมพ์** จะปรากฏกรอบพิมพ์ ดังรูป



- กำหนดเครื่องพิมพ์ได้จากกรอบ **เครื่องพิมพ์**
- กำหนดจำนวนภาพที่ต้องการพิมพ์ได้จากกรอบ **ช่วงระยะที่พิมพ์**
- กำหนดจำนวนสำเนาที่ต้องการได้จากกรอบ **สำเนา**
- กำหนดสิ่งที่ต้องการพิมพ์ได้จากกรอบ **สิ่งที่พิมพ์**
- กำหนดระดับสี / ระดับสีเทา
- เมื่อกำหนดเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกปุ่ม **ตกลง**

“ต้นเราคิดว่าคำสั่งพิมพ์งานจะเป็นเรื่องยุ่งยาก ไม่เห็นยากเลยนะ” ตั้วพูด

“ใช่ ไม่มีอะไรยากหรอกถ้าเราตั้งใจ” เตี้ยพูดเสริม

“ใช่ พวกเธอสั่งพิมพ์งานได้เลยนะแม่เราเต็มหมึกไว้เยอะเลยล่ะ” ตั้วพูด

“ต้นเราต้องขอใจเธอมากเลยนะ ที่สอนการใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์เพาเวอร์พอยท์ให้พวกเรา” ตั้วพูด

“ใช่ ทำให้การปิดเทอมครั้งนี้เราทั้งสองคนได้ความรู้เพิ่มเติมเยอะเลยเปิดเทอมเราจะได้ไปสอนเพื่อนๆ ที่โรงเรียน”

เตี้ยพูด

แล้วเด็กก็คุยกันอย่างสนุกสนานก่อนที่จะกลับบ้าน เพื่อนเตรียมตัวต้อนรับการเปิดเทอม



ภาคผนวก ค
แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การใช้โปรแกรมการนำเสนอ เวลา 6 ชั่วโมง

แผนที่ 1 เรื่อง รู้จักกับไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยท์ เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

1. การเข้าและออกจากโปรแกรม
2. ส่วนประกอบต่างๆ ของโปรแกรม

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. สามารถเข้า – ออกโปรแกรมนำเสนอ และสามารถบอกลักษณะต่างๆ ของหน้าต่างของโปรแกรมได้
2. บอกชื่อแถบเครื่องมือมาตรฐานได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกวิธีเข้าสู่และออกจากโปรแกรมนำเสนอได้
2. รู้จักหน้าต่างของโปรแกรมและส่วนประกอบหลักในหน้าต่าง
3. บอกชื่อและประโยชน์ของการใช้แถบเครื่องมือมาตรฐานและแถบจัดรูปแบบได้

สาระการเรียนรู้

รู้จักกับ ไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยท์

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วยให้นักเรียนทราบ และแนะนำโปรแกรมที่นักเรียนจะได้เรียน
2. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน
3. นักเรียนศึกษาหนังสือการ์ตูนประกอบการสอน โปรแกรม Microsoft PowerPoint หน้า 1 - 25 โดยให้นักเรียนอ่านและปฏิบัติตามหนังสือการ์ตูนทีละขั้นตอน
4. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

สรุป

- แถบเครื่องมือของชุดออฟฟิศจะมีรูปและการใช้งานที่คล้ายกัน หากเข้าใจโปรแกรมหนึ่งแล้วสามารถที่จะใช้อีกโปรแกรมหนึ่งได้ง่ายขึ้น

- หากนำตัวชี้มาใส่ไปวางไว้บน ไอคอนใดๆ ของแถบเครื่องมือ จะมีชื่อเรียกแสดงออกมา

สื่อและแหล่งการจัดการเรียนรู้

1. หนังสือการ์ตูนประกอบการเรียน โปรแกรม Microsoft PowerPoint
2. เครื่องคอมพิวเตอร์
3. โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยท์

การวัดผลประเมินผล

เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. แบบประเมินตนเอง
2. แบบสังเกตพฤติกรรม

เกณฑ์การวัดประเมินผลการเรียนรู้

1. เกณฑ์ประเมินผลการเรียนรู้ นักเรียนทำงานถูกต้องร้อยละ 80 ถือว่า ผ่านเกณฑ์
2. เกณฑ์แบบสังเกตพฤติกรรม

ดี	2	คะแนน
ผ่านเกณฑ์	1	คะแนน
ไม่ผ่านเกณฑ์	0	คะแนน

ความคิดเห็นผู้บังคับบัญชา

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

รองผู้อำนวยการสถานศึกษา ฝ่ายวิชาการ

บันทึกผลหลังการสอน

ผลการสอน

.....

.....

.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้สอน

วันที่ เดือน.....พ.ศ.....

ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

(ตรวจ / นิเทศ / เสนอแนะ / รับรอง)

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่ เดือน.....พ.ศ.....

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การใช้โปรแกรมการนำเสนอ

เวลา 6 ชั่วโมง

แผนที่ 2 เรื่อง การสร้างงานนำเสนอ

เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

1. การสร้างงานนำเสนอ โดยเลือกจากรูปแบบของโปรแกรม
2. การสร้างงานนำเสนอ โดยเลือกจากตัวช่วยสร้างงานอัตโนมัติ
3. การเพิ่ม ลบ ภาพนิ่ง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

สร้างโปรแกรมนำเสนอโดยใช้รูปแบบที่มีอยู่ในโปรแกรม

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สร้างโปรแกรมนำเสนอโดยใช้รูปแบบที่มีอยู่ในโปรแกรมได้
2. สร้างโปรแกรมนำเสนอโดยใช้ตัวช่วยสร้างอัตโนมัติได้
3. เพิ่ม ลบ ภาพนิ่งได้

สาระการเรียนรู้

1. การสร้างงานนำเสนอ

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. นักเรียนศึกษาหนังสือการ์ตูนประกอบการสอน โปรแกรม Microsoft PowerPoint หน้า 26 – 36 โดยให้นักเรียนอ่านและปฏิบัติตามหนังสือการ์ตูนที่ละขั้นตอน
3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

สรุป

- การสร้างงานนำเสนอ สามารถสร้างได้ 3 แบบ คือ สร้างงานนำเสนอเปล่า สร้างจากแม่แบบออกแบบและสร้างจากตัวช่วยสร้างอัตโนมัติ
- การเพิ่มภาพนิ่ง จะเป็นการเพิ่มภาพนิ่งต่อท้ายภาพนิ่งที่แสดงอยู่
- การลบภาพนิ่ง ใช้การกดแป้น delete จะลบภาพนิ่งที่แสดงอยู่

สื่อและแหล่งการจัดการเรียนรู้

1. หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน โปรแกรม Microsoft PowerPoint
2. เครื่องคอมพิวเตอร์
3. โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยท์

การวัดผลประเมินผล

เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. แบบประเมินตนเอง
2. แบบสังเกตพฤติกรรม

เกณฑ์การวัดประเมินผลการเรียนรู้

1. เกณฑ์ประเมินผลการเรียนรู้ นักเรียนทำงานถูกต้องร้อยละ 80 ถือว่า ผ่านเกณฑ์
2. เกณฑ์แบบสังเกตพฤติกรรม

ดี	2	คะแนน
ผ่านเกณฑ์	1	คะแนน
ไม่ผ่านเกณฑ์	0	คะแนน

ความคิดเห็นผู้บังคับบัญชา

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

รองผู้อำนวยการสถานศึกษา ฝ่ายวิชาการ

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การใช้โปรแกรมการนำเสนอ เวลา 6 ชั่วโมง

แผนที่ 3 เรื่อง การจัดรูปแบบภาพนิ่ง เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

1. การจัดรูปแบบภาพนิ่ง
2. การเพิ่มข้อความ
3. การค้นหาและแทนที่คำ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

จัดรูปแบบของข้อความวัตถุต่างๆ ได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถจัดรูปแบบต่างๆ ได้
2. สามารถเพิ่มข้อความลงในภาพนิ่งได้

สาระการเรียนรู้

1. การจัดรูปแบบภาพนิ่ง

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. นักเรียนศึกษาหนังสือการ์ตูนประกอบการสอน โปรแกรม Microsoft PowerPoint หน้า 37 – 48 โดยให้นักเรียนอ่านและปฏิบัติตามหนังสือการ์ตูนที่ละขั้นตอน
3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

สรุป

- การเพิ่มข้อความลงในภาพนิ่งต้องเปิดใช้ภาพนิ่งที่ต้องการเพิ่มข้อความก่อน แล้วใช้เมนูแทรก > กดช่องข้อความ
- การจัดรูปแบบอักษรในภาพนิ่งต้องเลือกข้อความก่อน แล้วใช้เมนู รูปแบบ > แบบอักษร

- การจัดตำแหน่งอักษรต้องเลือกข้อความก่อน แล้วใช้แถบเครื่องมือจัดรูปแบบ ชิดซ้าย กึ่งกลางชิดขวา
- การแทนที่คำต้องระมัดระวังคำที่ค้นหาให้ดี หากสั้นเกินไป จะทำให้แทนที่ผิดพลาดได้โดยไม่ตั้งใจ เช่น จะแทนที่คำว่า เป็น ด้วยคำว่า เป็น อย่าพิมพ์แค่ ปี่ เพราะอาจมีคำอื่นเช่น ป็อง ที่ใกล้เคียงกันถูกแทนที่ด้วย ต้องพิมพ์คำที่ต้องการแทนที่ให้มากที่สุดคือ เป็น จะได้แทนที่ได้ตรงกับคำที่ต้องการ

สื่อการเรียนการสอน

1. หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน โปรแกรม Microsoft PowerPoint
2. เครื่องคอมพิวเตอร์
3. โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยท์

การวัดผลประเมินผล

เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. แบบประเมินตนเอง
2. แบบสังเกตพฤติกรรม

เกณฑ์การวัดประเมินผลการเรียนรู้

1. เกณฑ์ประเมินผลการเรียนรู้ นักเรียนทำงานถูกต้องร้อยละ 80 ถือว่า ผ่านเกณฑ์
2. เกณฑ์แบบสังเกตพฤติกรรม

ดี	2	คะแนน
ผ่านเกณฑ์	1	คะแนน
ไม่ผ่านเกณฑ์	0	คะแนน

ความคิดเห็นผู้บังคับบัญชา

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

รองผู้อำนวยการสถานศึกษา ฝ่ายวิชาการ

บันทึกผลหลังการสอน

ผลการสอน

.....
.....
.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....
.....
.....

ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....
(.....)

ผู้สอน

วันที่ เดือน.....พ.ศ.....

ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

(ตรวจ / นิเทศ / เสนอแนะ / รับรอง)

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....
(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่ เดือน.....พ.ศ.....

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ภาคเรียนที่ 2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6	เรื่อง การใช้โปรแกรมการนำเสนอ	เวลา 6 ชั่วโมง
แผนที่ 4	เรื่อง การเพิ่มวัตถุในภาพนิ่ง	เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

1. การเพิ่มวัตถุลงในภาพนิ่ง
2. การจัดรูปแบบของวัตถุ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

จัดรูปแบบของข้อความวัตถุต่างๆได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถเพิ่มวัตถุต่างๆ ในภาพนิ่ง
2. สามารถจัดรูปแบบของวัตถุต่างๆ ได้

สาระการเรียนรู้

1. การเพิ่มวัตถุในภาพนิ่ง

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. นักเรียนศึกษาหนังสือการ์ตูนประกอบการสอน โปรแกรม Microsoft PowerPoint หน้า 49 – 57 โดยให้นักเรียนอ่านและปฏิบัติตามหนังสือการ์ตูนทีละขั้นตอน
3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

สรุป

วัตถุที่สามารถเพิ่มลงในภาพนิ่งมีหลายอย่าง เช่น ภาพ เสียง แผนภูมิ เป็นต้น

สื่อการเรียนการสอน

1. หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน โปรแกรม Microsoft PowerPoint
2. เครื่องคอมพิวเตอร์
3. โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยท์

การวัดผลประเมินผล

เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. แบบประเมินตนเอง
2. แบบสังเกตพฤติกรรม

เกณฑ์การวัดประเมินผลการเรียนรู้

1. เกณฑ์ประเมินผลการเรียนรู้ นักเรียนทำงานถูกต้องร้อยละ 80 ถือว่า ผ่านเกณฑ์
2. เกณฑ์แบบสังเกตพฤติกรรม

ดี	2	คะแนน
ผ่านเกณฑ์	1	คะแนน
ไม่ผ่านเกณฑ์	0	คะแนน

ความคิดเห็นผู้บังคับบัญชา

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

รองผู้อำนวยการสถานศึกษา ฝ่ายวิชาการ

บันทึกผลหลังการสอน

ผลการสอน

.....

.....

.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้สอน

วันที่ เดือน.....พ.ศ.....

ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

(ตรวจ / นิเทศ / เสนอแนะ / รับรอง)

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่ เดือน.....พ.ศ.....

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การใช้โปรแกรมการนำเสนอ

เวลา 6 ชั่วโมง

แผนที่ 5 เรื่อง การจัดรูปแบบการนำเสนอ

เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

1. การจัดรูปแบบการนำเสนอ
2. การตั้งเวลาในการนำเสนอ
3. การซ่อนภาพนิ่ง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

สร้างงานนำเสนอผลงานรูปแบบต่างๆ จากการใช้โปรแกรมได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถจัดรูปแบบการนำเสนอได้
2. สามารถตั้งเวลาในการนำเสนอได้

สาระการเรียนรู้

1. การจัดรูปแบบการนำเสนอ

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. นักเรียนศึกษาหนังสือการ์ตูนประกอบการสอน โปรแกรม Microsoft PowerPoint หน้า 58 – 64 โดยให้นักเรียนอ่านและปฏิบัติตามหนังสือการ์ตูนที่ละขั้นตอน
3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

สรุป

การนำเสนอภาพนิ่งมี 3 รูปแบบ คือ การนำเสนอโดยผู้บรรยาย การแสดงแต่ละการนำเสนอในหน้าต่าง และแบบผู้แสดงข้อมูลเต็มหน้าจอที่ป้องกันการแก้ไข

สื่อการเรียนการสอน

1. หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน โปรแกรม Microsoft PowerPoint
2. เครื่องคอมพิวเตอร์
3. โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยท์

การวัดผลประเมินผล

เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. แบบประเมินตนเอง
2. แบบสังเกตพฤติกรรม

เกณฑ์การวัดประเมินผลการเรียนรู้

1. เกณฑ์ประเมินผลการเรียนรู้ นักเรียนทำงานถูกต้องร้อยละ 80 ถือว่า ผ่านเกณฑ์
2. เกณฑ์แบบสังเกตพฤติกรรม

ดี	2	คะแนน
ผ่านเกณฑ์	1	คะแนน
ไม่ผ่านเกณฑ์	0	คะแนน

ความคิดเห็นผู้บังคับบัญชา

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

รองผู้อำนวยการสถานศึกษา ฝ่ายวิชาการ

บันทึกผลหลังการสอน

ผลการสอน

.....

.....

.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้สอน

วันที่ เดือน.....พ.ศ.....

ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

(ตรวจ / นิเทศ / เสนอแนะ / รับรอง)

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่ เดือน.....พ.ศ.....

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การใช้โปรแกรมการนำเสนอ

เวลา 6 ชั่วโมง

แผนที่ 6 เรื่อง การสังพิมพ์งานนำเสนอ

เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

1. การสังพิมพ์งานนำเสนอ
2. การนำเสนองาน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

สามารถบันทึกงานนำเสนอและสังพิมพ์งานนำเสนอได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สังพิมพ์โปรแกรมนำเสนอรูปแบบต่างๆ ได้
2. นำเสนองานได้

สาระการเรียนรู้

1. การสังพิมพ์งานนำเสนอ

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. นักเรียนศึกษาหนังสือการ์ตูนประกอบการสอน โปรแกรม Microsoft PowerPoint หน้า 65 – 67 โดยให้นักเรียนอ่านและปฏิบัติตามหนังสือการ์ตูนทีละขั้นตอน
3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

สรุป

- การสังพิมพ์งานนำเสนอ สามารถพิมพ์ได้ 4 รูปแบบ คือ ภาพนิ่ง เอกสารประกอบคำบรรยาย หน้าบันทึกย่อ มุมมองเค้าร่าง
- ในการใช้งานทั่วไปนิยมพิมพ์เอกสารประกอบคำบรรยายสำหรับแจกผู้ฟังบรรยาย
- ก่อนแสดงงานนำเสนอ ควรเปิดภาพนิ่งมาที่ภาพแรกที่ต้องการอ่าน

สื่อการเรียนการสอน

1. หนังสือการ์ตูนประกอบการสอน โปรแกรม Microsoft PowerPoint

2. เครื่องคอมพิวเตอร์
3. โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยท์

การวัดผลประเมินผล

เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. แบบประเมินตนเอง
2. แบบสังเกตพฤติกรรม

เกณฑ์การวัดประเมินผลการเรียนรู้

1. เกณฑ์ประเมินผลการเรียนรู้ นักเรียนทำงานถูกต้องร้อยละ 80 ถือว่า ผ่านเกณฑ์
2. เกณฑ์แบบสังเกตพฤติกรรม

ดี	2	คะแนน
ผ่านเกณฑ์	1	คะแนน
ไม่ผ่านเกณฑ์	0	คะแนน

ความคิดเห็นผู้บังคับบัญชา

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

รองผู้อำนวยการสถานศึกษา ฝ่ายวิชาการ

บันทึกผลหลังการสอน

ผลการสอน

.....
.....
.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....
.....
.....

ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....
(.....)

ผู้สอน

วันที่ เดือน.....พ.ศ.....

ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

(ตรวจ / นิเทศ / เสนอแนะ / รับรอง)

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....
(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่ เดือน.....พ.ศ.....

ภาคผนวก ง

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

หนังสือการ์ตูนประกอบการเรียน โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์
 สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (ง 22101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง :

- แบบทดสอบชุดนี้มีทั้งหมด 30 ข้อ
- ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย × ทับหน้าข้อที่ถูกต้องลงในกระดาษคำตอบ
- เวลาในการทำแบบทดสอบ 30 นาที

1. ข้อใดกล่าวถึง โปรแกรม Microsoft Powerpoint ได้ถูกต้อง
 - ก. โปรแกรมที่เกี่ยวกับการนำเสนอผลงาน
 - ข. โปรแกรมที่เกี่ยวกับการคำนวณ
 - ค. โปรแกรมที่เกี่ยวกับการพิมพ์เอกสาร
 - ง. โปรแกรมที่เกี่ยวกับการจัดทำข้อมูล
2. ข้อใดคือขั้นตอนแรกในการเข้าสู่ โปรแกรม Microsoft Powerpoint
 - ก. เลื่อนเมาส์ไปที่ปุ่ม Start/Programs/Microsoft powerpoint
 - ข. เลื่อนเมาส์ไปที่ปุ่ม Start /Setting/Microsoft powerpoint
 - ค. เลื่อนเมาส์ไปที่ปุ่ม Start / Programs /Accessories/Microsoft powerpoint
 - ง. เลื่อนเมาส์ไปที่ปุ่ม Start / Programs /Control Panel/Microsoft powerpoint
3.  ไอคอนนี้เรียกว่าอะไร

ก. ปุ่มย่อหน้าต่างให้เล็กที่สุด	ข. ปุ่มหน้าต่างขนาดเดิม
ค. ปุ่มปิดโปรแกรม	ง. ปุ่มเปิดใช้งานนำเสนอ
4.  ไอคอนนี้เรียกว่าอะไร

ก. วางข้อความหรือวัตถุ	ข. สำเนาข้อความหรือวัตถุ
ค. บันทึกงานนำเสนอ	ง. ตัดข้อความหรือวัตถุ
5. ถ้าต้องการจัดข้อความให้ชิดขอบซ้ายต้องเลือกไอคอนใด

ก. 	ข. 
ค. 	ง. 

20. การแทรกแผนภูมิมิ่ววิธีการทำอย่างไร

- ก. เลือกเมนูมุมมอง → แผนภูมิ
- ข. เลือกเมนูแทรก → แผนภูมิ
- ค. เลือกเมนูรูปแบบ → แผนภูมิ
- ง. เลือกเมนูเครื่องมือ → แผนภูมิ

21. คำสั่ง การเคลื่อนไหวแบบกำหนดเอง อยู่ในเมนูใด

- ก. การนำเสนอภาพนิ่ง
- ข. รูปแบบ
- ค. เครื่องมือ
- ง. แทรก

22. ทำไมต้องมีการกำหนดรูปแบบการเปลี่ยนภาพนิ่ง

- ก. เพื่อให้พิมพ์งานง่ายขึ้น
- ข. เพื่อดึงดูดความสนใจ
- ค. เพื่อให้อ่านง่ายขึ้น
- ง. เพื่อความเข้าใจงานนำเสนอ

23. ในการเปลี่ยนภาพนิ่งให้มีความเร็วได้กี่ระดับ

- ก. 2 ระดับ
- ข. 3 ระดับ
- ค. 4 ระดับ
- ง. 5 ระดับ

24. ในการแสดงงานนำเสนอสามารถเลือกที่ไอคอนใด

- ก. 
- ข. 
- ค. 
- ง. 

25. ต้องการกำหนดให้มีเสียงขณะเปลี่ยนภาพนิ่งต้องกำหนดที่ได้

- ก. เมนูการนำเสนอภาพนิ่ง / การเปลี่ยนภาพนิ่ง / เสียง
- ข. เมนูแทรก / รูปภาพ / เสียง
- ค. เมนูรูปแบบ / ออกแบบภาพนิ่ง / เสียง
- ง. เมนูแก้ไข / แทนที่ / เสียง

เฉลยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

- | | |
|-------|-------|
| 1. ก | 16. ค |
| 2. ก | 17. ค |
| 3. ค | 18. ก |
| 4. ข | 19. ข |
| 5. ก | 20. ค |
| 6. ก | 21. ก |
| 7. ข | 22. ข |
| 8. ข | 23. ข |
| 9. ข | 24. ก |
| 10. ก | 25. ง |
| 11. ข | 26. ข |
| 12. ค | 27. ค |
| 13. ก | 28. ค |
| 14. ก | 29. ข |
| 15. ก | 30. ก |

ภาคผนวก จ
แบบประเมิน

แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับหนังสือการ์ตูนประกอบการเรียน

โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะ

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อความหรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ – สกุล.....วุฒิการศึกษา.....

ตำแหน่งสถานที่ทำงาน.....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อหนังสือการ์ตูนประกอบการเรียนโปรแกรมการนำเสนอ

ผ่านคอมพิวเตอร์

ความคิดเห็นเกี่ยวกับหนังสือการ์ตูน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. การออกแบบหนังสือการ์ตูน					
1.1 การจัดลำดับภาพมีความต่อเนื่อง.....
1.2 การวางองค์ประกอบภาพมีความเหมาะสม
1.3 ขนาดตัวอักษรเหมาะสมกับผู้เรียน.....
1.4 สีตัวอักษรสวยงาม อ่านง่าย ชัดเจน.....
1.5 การบรรจุข้อความหรือคำพูดในแต่ละกรอบมีความเหมาะสม.....
2. ภาพการ์ตูน					
2.1 ตัวการ์ตูนมีสีเส้นสวยงามเหมาะสมกับเนื้อหา.....
2.2 บุคลิกของการ์ตูนเหมาะสมกับเนื้อหา.....
2.3 สีและภาพประกอบมีความเหมาะสม.....
2.4 ภาพแสดงเรื่องราวส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อเรื่อง.....
2.5 ภาพช่วยเสริมสร้างจินตนาการในการสร้างสรรค์งานแก่ผู้เรียน.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหนังสือการ์ตูน

.....
.....
.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

ตำแหน่ง.....
...../...../.....

แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับหนังสือการ์ตูนประกอบการเรียน

โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อความหรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ – สกุล.....วุฒิการศึกษา.....

ตำแหน่งสถานที่ทำงาน.....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อหนังสือการ์ตูนประกอบการเรียนโปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์

ความคิดเห็นเกี่ยวกับหนังสือการ์ตูน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
1. เนื้อเรื่อง					
1.1 เนื้อเรื่องเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน...
1.2 การเขียนเรื่องเป็นลักษณะการ์ตูนช่วยให้เข้าใจเนื้อได้ดี.....
1.3 ความยาวของเนื้อเรื่องเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน.....
1.4 เนื้อเรื่องช่วยเสริมสร้างจินตนาการในการอ่านให้แก่ผู้เรียน.....
1.5 ภาษาที่ใช้มีความชัดเจนเข้าใจง่ายเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน.....
2. การใช้ภาพประกอบ					
2.1 ภาพประกอบมีความเหมาะสมกับเนื้อหาและระดับชั้นของผู้เรียน.....
2.2 ภาพประกอบช่วยส่งเสริมความเข้าใจของเนื้อหา.....
2.3 ไอคอนสอดคล้องกับเนื้อหา.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหนังสือการ์ตูน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

ตำแหน่ง.....
...../...../.....

แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับหนังสือการ์ตูนประกอบการเรียน

โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อความหรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ – สกุล.....วุฒิการศึกษา.....

ตำแหน่งสถานที่ทำงาน.....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อหนังสือการ์ตูนประกอบการเรียนโปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์

ความคิดเห็นเกี่ยวกับหนังสือการ์ตูน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
1.ความน่าสนใจของภาพประกอบ
2. ความศรัทธา น่าเชื่อถือของหนังสือการ์ตูน
3. การดึงดูดความสนใจของภาพการ์ตูน
4. เกิดทัศนคติที่ดีต่อหนังสือการ์ตูน
5. ความเหมาะสมที่จะนำเสนอ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหนังสือการ์ตูน

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง.....

...../...../.....

**แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือการ์ตูนประกอบการเรียน
โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อความ หรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของ
ท่านมากที่สุด

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ – สกุล.....ชั้น.....

เพศ ชาย หญิง

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือการ์ตูนประกอบการเรียน โปรแกรมการนำเสนอผ่าน
คอมพิวเตอร์

ความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือการ์ตูน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปาน กลาง 3	น้อย 2	น้อย ที่สุด 1
1. การออกแบบหนังสือการ์ตูน					
1.1 การจัดลำดับภาพมีความต่อเนื่อง.....
1.2 การวางองค์ประกอบภาพมีความเหมาะสม
1.3 ขนาดตัวอักษรเหมาะสมกับผู้เรียน.....
1.4 สีตัวอักษรสวยงาม อ่านง่าย ชัดเจน.....
1.5 การบรรจุข้อความหรือคำพูดมีในแต่ละ กรอบมีความเหมาะสม.....
2. ภาพการ์ตูน					
2.1 ตัวการ์ตูนมีสีสันสวยงามเหมาะสมกับ เนื้อหา.....
2.2 บุคลิกของการ์ตูนเหมาะสมกับเนื้อหา.....
2.3 สีและภาพประกอบมีความเหมาะสม.....
2.4 ภาพแสดงเรื่องราวส่งเสริมความเข้าใจใน เนื้อเรื่อง.....
2.5 ภาพช่วยเสริมสร้างทักษะในการสร้างสรรค์ งานแก่ผู้เรียน.....

ความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือการ์ตูน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
3. เนื้อเรื่อง					
3.1 เนื้อเรื่องเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน...
3.2 การเขียนเรื่องเป็นลักษณะการ์ตูนช่วยให้เข้าใจเนื้อได้ดี.....
3.3 ความยาวของเนื้อเรื่องเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน.....
3.4 เนื้อเรื่องช่วยเสริมสร้างจินตนาการในการอ่านให้แก่ผู้เรียน.....
3.5 คำถามในแบบทดสอบเข้าใจง่ายตรงกับเนื้อเรื่อง.....
4. ภาพที่ได้จากการ Print Screen					
4.1 ขนาดของภาพเหมาะสม.....
4.2 ความชัดเจนของภาพเหมาะสมกับผู้เรียน...
5. สีสีนของภาพ					
5.1 สีสีนของภาพสวยงามเหมาะสมกับเนื้อหา.....
6. ลักษณะการจัดวางรูปภาพ					
6.1 การจัดวางของรูปภาพเหมาะสมกับเนื้อหา.....
6.2 การจัดวางของรูปภาพสวยงามเหมาะสมกับผู้เรียน.....
7. คุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ					
7.1 เป็นแนวทาง หรือตัวอย่างในการจัดทำหนังสือประกอบการเรียนสำหรับนักเรียนได้.....
7.2 ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีนิสัยรักการอ่าน.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหนังสือการ์ตูน

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ฉ
การวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 11 ผลการประเมินแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ โปรแกรม
การนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 คน

ข้อ	คะแนนความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญคนที่			รวม	IOC	ข้อ	คะแนนความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญคนที่			รวม	IOC
	1	2	3				1	2	3		
1	1	1	1	3	1	16	1	1	1	3	1
2	0	1	1	2	0.66	17	1	1	1	3	1
3	1	1	1	3	1	18	1	1	1	3	1
4	1	1	1	3	1	19	0	1	1	2	0.66
5	1	1	1	3	1	20	1	1	1	3	1
6	0	1	1	2	0.66	21	1	1	1	3	1
7	1	1	1	3	1	22	1	1	1	3	1
8	1	1	1	3	1	23	1	1	1	3	1
9	1	1	1	3	1	24	1	1	1	3	1
10	1	1	1	3	1	25	0	1	1	2	0.66
11	1	1	1	3	1	26	0	1	1	2	0.66
12	1	1	1	3	1	27	1	1	1	3	1
13	1	1	1	3	1	28	1	1	1	3	1
14	1	1	1	3	1	29	1	1	1	3	1
15	1	1	1	3	1	30	1	1	1	3	1

ตารางที่ 12 ตาราง แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	H	L	H+L	H-L	p	r	ข้อที่	H	L	H+L	H-L	p	r
1*	7	4	11	3	0.69	0.38	21*	7	5	12	2	0.75	0.25
2*	7	4	11	3	0.69	0.38	22*	7	4	11	3	0.69	0.38
3*	8	4	12	4	0.75	0.50	23*	6	4	10	2	0.63	0.25
4*	7	2	9	5	0.56	0.63	24*	7	3	10	4	0.63	0.50
5*	5	3	8	2	0.50	0.25	25*	6	3	9	3	0.56	0.38
6*	6	4	10	2	0.63	0.25	26*	7	4	11	3	0.69	0.38
7*	7	5	12	2	0.75	0.25	27*	7	5	12	2	0.75	0.25
8*	7	2	9	5	0.56	0.63	28*	7	2	9	5	0.56	0.63
9*	6	2	8	4	0.50	0.50	29*	7	3	10	4	0.63	0.50
10*	8	1	9	7	0.56	0.88	30*	8	3	11	5	0.69	0.63
11*	6	5	11	1	0.69	0.13	31*	7	5	12	2	0.75	0.25
12*	6	2	8	4	0.50	0.50	32*	7	4	11	3	0.69	0.38
13	8	5	13	3	0.81	0.38	33*	6	4	10	2	0.63	0.25
14*	8	2	10	6	0.63	0.75	34*	7	3	10	4	0.63	0.50
15	5	4	9	1	0.56	0.13	35*	6	3	9	3	0.56	0.38
16*	6	3	9	3	0.56	0.38	36*	7	4	11	3	0.69	0.38
17*	7	5	12	2	0.75	0.25	37	6	5	11	1	0.69	0.13
18	8	5	13	3	0.81	0.38	38*	6	3	9	3	0.56	0.38
19*	8	4	12	4	0.75	0.50	39*	6	4	10	2	0.63	0.25
20*	5	3	8	2	0.50	0.25	40*	8	3	11	5	0.69	0.63

หมายเหตุ : เครื่องหมาย * คือข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกใช้เป็นข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การความยากง่าย (p) ตั้งที่ 0.50 – 0.75 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งตั้งแต่ 0.25 – 0.88

ตารางที่ 13 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรม การนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูนที่ทดลองใช้กับนักเรียนแบบรายบุคคล (n=3)

คนที่	คะแนนแบบทดสอบระหว่างเรียน/ตอน (30 คะแนน)						ทดสอบหลังเรียน (30 คะแนน)	ประสิทธิภาพ E_1/E_2
	ตอนที่ 1	ตอนที่ 2	ตอนที่ 3	ตอนที่ 4	ตอนที่ 5	ตอนที่ 6		
1	3	4	4	4	4	5	20	81.10/75.57
2	4	3	4	4	4	4	22	
3	4	5	4	5	4	4	26	
เฉลี่ย	3.67	4.00	4.00	4.33	4.00	4.33	22.67	
	24.33							

ตารางที่ 14 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรม การนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ด้วยหนังสือการ์ตูนที่ทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มเล็ก (n=9)

คนที่	คะแนนแบบทดสอบระหว่างเรียน/ตอน (30 คะแนน)						ทดสอบ หลังเรียน (30 คะแนน)	ประสิทธิภาพ E_1/E_2
	ตอนที่ 1	ตอนที่ 2	ตอนที่ 3	ตอนที่ 4	ตอนที่ 5	ตอนที่ 6		
1	4	5	4	3	5	4	23	82.20/78.13
2	4	4	5	4	4	4	23	
3	3	4	5	4	3	3	20	
4	4	4	3	5	4	5	24	
5	5	4	4	4	5	5	26	
6	5	3	4	4	3	5	24	
7	4	5	4	5	4	4	25	
8	3	4	4	4	4	4	22	
9	4	5	5	3	4	4	24	
เฉลี่ย	4.00	4.22	4.22	4.00	4.00	4.22	23.44	
	24.66							

ตารางที่ 15 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคะแนนสอบระหว่างเรียนและคะแนนสอบหลังเรียน
จำแนกรายคนของกลุ่มทดลอง (n = 30)

คนที่	คะแนนสอบระหว่างเรียน / ตอน						รวม	คะแนนสอบ หลังเรียน
	ตอน 1	ตอน 2	ตอน 3	ตอน 4	ตอน 5	ตอน 6		
	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน	
	5	5	5	5	5	5	30	30
1	5	3	4	4	3	5	24	25
2	4	5	4	5	4	4	26	24
3	4	5	4	3	5	4	25	27
4	4	4	5	4	4	4	25	23
5	5	4	4	4	3	5	25	27
6	5	3	4	4	3	5	24	25
7	4	3	4	5	4	4	24	27
8	4	5	4	5	4	4	26	24
9	3	4	4	3	4	4	22	25
10	4	5	4	3	5	4	25	24
11	4	4	5	4	4	4	25	27
12	3	4	5	4	3	3	22	24
13	4	3	3	5	4	5	24	26
14	5	4	4	4	5	5	27	28
15	5	3	3	4	3	5	23	26
16	5	3	4	4	3	5	24	25
17	4	5	4	5	4	4	26	27
18	3	4	4	4	4	4	23	25
19	4	5	5	3	4	4	25	27
20	3	4	5	4	3	3	22	24

ตารางที่ 15 (ต่อ)

คนที่	คะแนนสอบระหว่างเรียน / ตอน						รวม	คะแนนสอบ หลังเรียน
	ตอน 1	ตอน 2	ตอน 3	ตอน 4	ตอน 5	ตอน 6		
		5 คะแนน	5 คะแนน	5 คะแนน	5 คะแนน	5 คะแนน	5 คะแนน	30 คะแนน
21	4	4	3	5	4	5	25	27
22	4	5	3	3	5	4	24	26
23	4	4	5	4	4	4	25	27
24	3	3	5	4	3	3	21	23
25	4	4	3	5	4	5	25	26
26	5	4	4	4	5	5	27	28
27	5	3	4	4	3	5	24	25
28	4	5	4	5	4	4	26	25
29	3	4	3	4	4	4	22	25
30	4	5	5	3	4	4	25	27
เฉลี่ย	4.07	4.03	4.07	4.07	3.87	4.27	24.37	25.63
	ประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 81.23/85.43$							

ตารางที่ 16 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุม

คนที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
1	12	25	15	20
2	13	24	13	22
3	14	27	12	19
4	13	23	12	18
5	13	27	13	17
6	14	25	13	16
7	14	27	14	20
8	15	24	15	18
9	15	25	14	19
10	15	24	17	19
11	14	27	15	18
12	13	24	16	17
13	17	26	16	17
14	16	28	16	19
15	13	26	12	21
16	15	25	12	19
17	14	27	13	20
18	13	25	14	21
19	13	27	14	21
20	12	24	14	19
21	14	27	12	21
22	14	26	13	19
23	16	27	16	18
24	14	23	15	17
25	13	26	15	19

ตารางที่ 16 (ต่อ)

คนที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
26	15	28	14	18
27	14	25	13	18
28	13	25	12	19
29	15	25	13	20
30	14	27	13	20
เฉลี่ย	14.00	25.63	13.86	18.96

ตารางที่ 17 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์
โปรแกรมการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยหนังสือการ์ตูน (n=30)

ความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือการ์ตูน	ระดับความพึงพอใจ			
	\bar{x}	S.D	ลำดับที่	แปลผล
1. การออกแบบหนังสือการ์ตูน	4.67	0.46	7	มากที่สุด
1.1 การจัดลำดับภาพมีความต่อเนื่อง.....	4.60	0.49		
1.2 การวางองค์ประกอบภาพมีความเหมาะสม.....	4.63	0.49		
1.3 ขนาดตัวอักษรเหมาะสมกับผู้เรียน.....	4.63	0.49		
1.4 สีตัวอักษรสวยงาม อ่านง่าย ชัดเจน.....	4.80	0.40		
1.5 การบรรจุข้อความหรือคำพูดมีในแต่ละกรอบมีความเหมาะสม.....	4.73	0.44		

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือการ์ตูน	ระดับความพึงพอใจ			
	\bar{x}	S.D	ลำดับที่	แปลผล
2. ภาพการ์ตูน	4.77	0.39	6	มากที่สุด
2.1 ตัวการ์ตูนมีสีสันสวยงามเหมาะสมกับเนื้อหา...	4.83	0.37		
2.2 บุคลิกของการ์ตูนเหมาะสมกับเนื้อหา.....	4.60	0.49		
2.3 สีและภาพประกอบมีความเหมาะสม.....	4.93	0.25		
2.4 ภาพแสดงเรื่องราวส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อเรื่อง	4.76	0.43		
2.5 ภาพช่วยเสริมสร้างทักษะในการสร้างสรรค์งาน แก่ผู้เรียน.....	4.76	0.43		
3. เนื้อเรื่อง	4.87	0.31	3	มากที่สุด
3.1 เนื้อเรื่องเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน.....	4.83	0.37		
3.2 การเขียนเรื่องเป็นลักษณะการ์ตูนช่วยให้เข้าใจ เนื้อได้ดี.....	4.93	0.25		
3.3 ความยาวของเนื้อเรื่องเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4.80	0.40		
3.4 เนื้อเรื่องช่วยเสริมสร้างจินตนาการในการอ่าน ให้แก่ผู้เรียน.....	4.90	0.30		
3.5 คำถามในแบบทดสอบเข้าใจง่ายตรงกับเนื้อเรื่อง	4.93	0.25		
4. ภาพที่ได้จากการ Print Screen	4.81	0.37	5	มากที่สุด
4.1 ขนาดของภาพเหมาะสม.....	4.73	0.44		
4.2 ความชัดเจนของภาพเหมาะสมกับผู้เรียน...	4.90	0.30		
5. สีสันของภาพ	4.93	0.25	1	มากที่สุด
5.1 สีสันของภาพสวยงามเหมาะสมกับ เนื้อหา.....	4.93	0.25		
6. ลักษณะการจัดวางรูปภาพ	4.83	0.37	4	มากที่สุด
6.1 การจัดวางของรูปภาพเหมาะสมกับเนื้อหา	4.83	0.37		
6.2 การจัดวางของรูปภาพสวยงามเหมาะสม กับผู้เรียน.....	4.83	0.37		

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือการ์ตูน	ระดับความพึงพอใจ			
	\bar{X}	S.D	ลำดับที่	แปลผล
7. คุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ	4.91	0.27	2	มากที่สุด
7.1 เป็นแนวทาง หรือตัวอย่างในการจัดทำ หนังสือประกอบการเรียนสำหรับนักเรียนได้	4.93	0.25		
7.2 ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีนิสัยรักการอ่าน.....	4.90	0.30		
เฉลี่ยรวม	4.82	0.34	-	มากที่สุด

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – สกุล	นายวีระชัย ชาญ
ที่อยู่	9/75 หมู่ 1 ตำบลคูบัว อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี 70000
ที่ทำงาน	โรงเรียนเทศบาล ๔ (วัดมหาธาตุวรวิหาร) ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2541	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา จาก สถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
พ.ศ. 2547	ศึกษาต่อระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2542	นักวิชาการโสตทัศนศึกษา วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัช ตำบลลาดบัวขาว อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
พ.ศ. 2548	ครูผู้ช่วย โรงเรียนเทศบาล ๔ (วัดมหาธาตุวรวิหาร) ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี
พ.ศ. 2550	ครู อันดับ คศ.1 โรงเรียนเทศบาล ๔ (วัดมหาธาตุวรวิหาร) ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี