

การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิสุทธรังษี  
จังหวัดกาญจนบุรี

นางสาววิไลลักษณ์ โฉมมิตร



การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
พ.ศ. 2556

The Use of Instructional Media in the Basic Computer Course  
of Mathayom Suksa I Students at Visuttharangsi School  
in Kanchanaburi Province

Miss Wilailak Chommit



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Education in Educational Technology and Communications

School of Educational Studies  
Sukhothai Thammathirat Open University

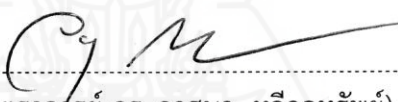
2013


หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ      การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิสุทธิรังษี  
จังหวัดกาญจนบุรี


ชื่อและนามสกุล                      นางสาววิไลลักษณ์ โฉมมิตร  
แขนงวิชา                              เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
สาขาวิชา                              ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
อาจารย์ที่ปรึกษา                      รองศาสตราจารย์ ดร. วาสนา ทวีกุลทรัพย์

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2557

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. วาสนา ทวีกุลทรัพย์)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. วรางคณา ไตโพธิ์ไทย)

  
.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรรถนพ จินะวัฒน์)  
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

**ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ** การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิสุทธิรังษี จังหวัดกาญจนบุรี  
**ผู้ศึกษา** นางสาววิไลลักษณ์ โฉมมิตร **รหัสนักศึกษา** 2552701159  
**ปริญญา** ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)  
**อาจารย์ที่ปรึกษา** รองศาสตราจารย์ ดร. วาสนา ทวีกุลทรัพย์ **ปีการศึกษา** 2556

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิสุทธิรังษี จังหวัดกาญจนบุรี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิสุทธิรังษี จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 222 คน ที่เรียนในปีการศึกษา 2556 ได้มาด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .86 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยปรากฏว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมาก คือ (1) ด้านวัตถุประสงค์ของการใช้สื่อการสอน เพื่อใช้สื่อทำงานตามที่ครูมอบหมายงานให้นักเรียน (2) ด้านประเภทของสื่อการสอน มีการใช้หนังสือ ตำรา แบบเรียน วีดิทัศน์ ดีวีดีสไลด์ คอมพิวเตอร์ การเรียนด้วยตนเอง และการปฏิบัติ (3) ด้านขั้นตอนการใช้สื่อการสอนของนักเรียน ในชั้นวางแผนมีการกำหนดประเภทของสื่อที่จะใช้ ชั้นเตรียมการมีการเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับสื่อ ชั้นดำเนินการมีการดูและฟังจากสื่อ และชั้นประเมินมีการได้รับความรู้จากสื่อ (4) ด้านพฤติกรรมการใช้สื่อการสอน นักเรียนใช้สื่อการสอนได้อย่างคล่องแคล่ว และความถี่ในการใช้สื่อการสอน 2-3 วัน/สัปดาห์ (5) ด้านคุณภาพของการใช้สื่อการสอน คือ คุณภาพด้านเนื้อหา มีเนื้อหาตรงตามสาระการเรียนรู้ และคุณภาพด้านตัวสื่อการสอนทำให้นักเรียนมีความสุขสนุกสนานกับการเรียน (6) ด้านปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อการสอน คือ ปัจจัยด้านตัวนักเรียนมีทักษะในการใช้สื่อ ปัจจัยด้านตัวสื่อใช้ได้ง่าย ปัจจัยด้านตัวผู้สอนมีทัศนคติต่อสื่อ ปัจจัยด้านเนื้อหา มีเนื้อหาปริมาณมาก และปัจจัยด้านโรงเรียนมีสื่อให้ใช้ได้อย่างเพียงพอ (7) ด้านประโยชน์ในการใช้สื่อการสอน นักเรียนมีความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์คือความรับผิดชอบ และเห็นความสำคัญของสื่อในชีวิตประจำวัน และ (8) ด้านปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน คือ ปัญหาด้านตัวสื่อการสอนมีจำนวนไม่เพียงพอ

**คำสำคัญ** สื่อการสอน วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน มัธยมศึกษา



**Independent Study title:** The Use of Instructional Media in the Basic Computer Course of Mathayom Suksa I Students at Visuttharangsi School in Kanchanaburi Province

**Author:** Miss Wilailak Chommit; **ID:** 2552701159;

**Degree:** Master of Education (Educational Technology and Communications);

**Independent Study advisor:** Dr. Wasana Taweekulasap, Associate Professor;

**Academic year:** 2013

### Abstract

The purpose of this research was to study the use of instructional media in the Basic Computer Course of Mathayom Suksa I students at Visuttharangsi School in Kanchanaburi province.

The research sample consisted of 222 Mathayom Suksa I students of Visuttharangsi School in Kanchanaburi province during the 2013 academic year, obtained by stratified random sampling. The employed research instrument was a questionnaire on opinions toward the use of instructional media in the Basic Computer Course, with reliability coefficient of .86. Statistics employed for data analysis were the percentage, mean, and standard deviation.

Research findings revealed that the overall use of instructional media in the Basic Computer Course by the students was at the high level. When specific aspects of the use were considered, all aspects of the use were rated at the high level and could be specified as follows: (1) in the aspect of objectives of the use, the item receiving the high rating mean was that on the use of instructional media for doing the work assigned by the teacher; (2) in the aspect of types of media being used, the item receiving the high rating mean was that on the use of texts, lessons, VCD, DVD, computer slides, self-learning media, and the use of media for practice; (3) in the aspect of steps of using the instructional media, the items receiving the high rating means were those on the determination of the types of media to be used, in the planning step; on the preparation of devices to be used with the media, in the preparation step; on the watching and listening to the media, in the operational step; and on the knowledge received from using the media, in the evaluation step; (4) in the aspect of instructional media usage behaviors, the items receiving the high rating means were those on the students' using the media skillfully; and on the media using frequency being 2 – 3 days per week; (5) in the aspect of quality of the media being used, the items receiving the high rating means were those on the media having contents relevant to the contents of learning substance, in the quality of contents dimension; and on the media enabling the learners to have fun in learning, in the quality of the media dimension; (6) in the aspect of factors promoting the use of instructional media, the items receiving the high rating means were those on the student's skills in using the media, in the student factor dimension; on the media being easy to use, in the media factor dimension; on the teachers having good attitudes toward the media, in the teacher factor dimension; on the contents being large, in the contents factor dimension; and on availability of sufficient media for use, in the school factor dimension; (7) in the aspect of the benefits of using the instructional media, the items receiving the high rating means were those on the media causing the students to be more interested in learning; on the media enabling the students to acquire desirable characteristics of responsibility; and on the media causing the students to recognize the importance of using the media in daily life; and (8) in the aspect of problems and obstacles for using instructional media, the item receiving the high rating mean was that on the problem of insufficiency of instructional media.

**Keywords:** Instructional media, Basic Computer Course, Mathayom Suksa

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วย ความกรุณาเป็นอย่างสูงจากรองศาสตราจารย์ ดร. วาสนา ทวีกุลทรัพย์ ประธานที่ปรึกษางานวิจัยการศึกษาค้นคว้าอิสระ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำตรวจทานและติดตามการค้นคว้าอิสระเล่มนี้ และให้การช่วยเหลือในด้านต่างๆ ด้วยดีตลอดมา จนกระทั่งสำเร็จอย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งใจในความกรุณาของอาจารย์เป็นอย่างยิ่ง ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา ทวีกุลทรัพย์ เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิในด้านการประเมินแบบสอบถามทุกท่านและให้คำแนะนำคือ รองศาสตราจารย์ สาธิต วิมลคุณารักษ์ (ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา) รองศาสตราจารย์ ดร. สารีพันธ์ ศุภวรรณ (ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา) อาจารย์วาณี บุญยไวโรจน์ (ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดประเมินผล) ที่เสียสละเวลาตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและให้คำแนะนำจนทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณอาจารย์คมคาย ปวุดตานนท์ หัวหน้ากลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีที่ให้การสนับสนุน พร้อมให้คำแนะนำการทำวิจัยในครั้งนี้ ด้วยดีตลอดมา

ขอขอบคุณพี่ๆ และ เพื่อนๆ นักศึกษาปริญญาโท แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ทุกๆ คนที่ให้การช่วยเหลือในทุกๆ ด้าน พร้อมคำแนะนำ และเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา จนทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิสุทธิรังษี จังหวัดกาญจนบุรี ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และขอขอบคุณ นายดิเรก โฉมมิตร นางสาวบังเอิญ สุขสวัสดิ์ นางละออง พวงมณี และนางสาวสุภาพร โฉมมิตร ครอบครัวของผู้วิจัยที่ให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยในการศึกษาค้นคว้าเสมอมา

วีไลลักษณ์ โฉมมิตร

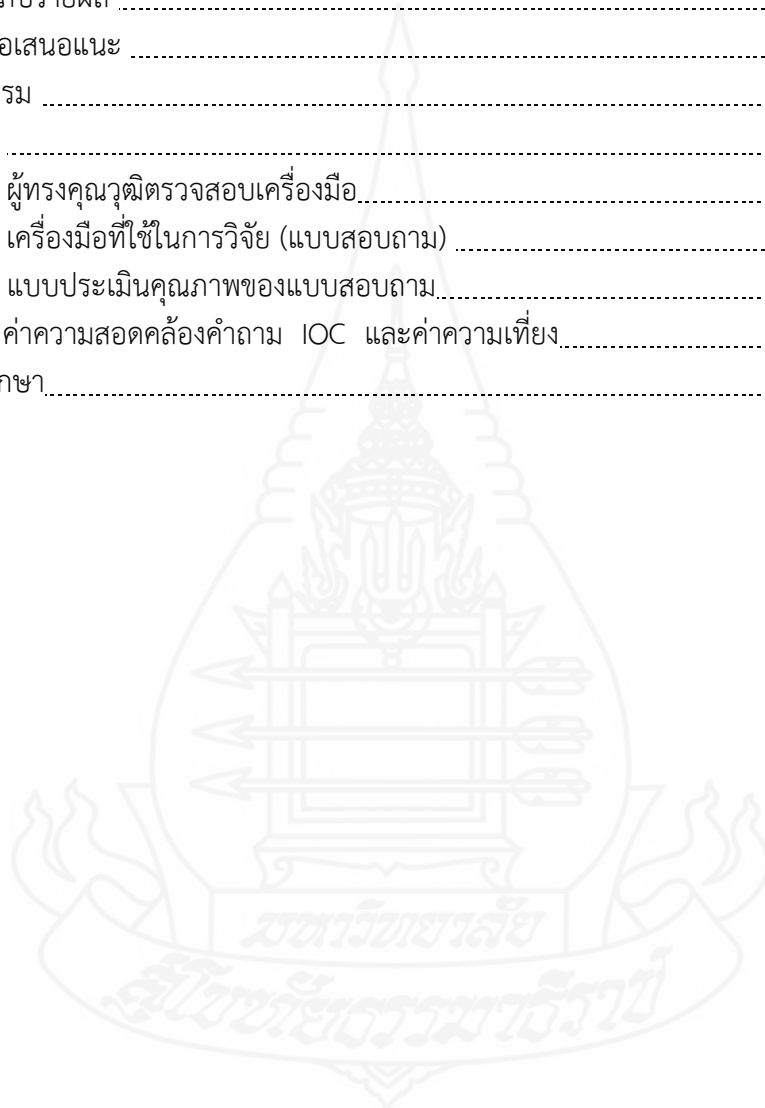
สิงหาคม 2557

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ณ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	4
ขอบเขตงานวิจัย .....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	7
สื่อการสอน .....	7
วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน.....	28
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	30
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	34
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	34
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	35
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	38
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	40
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	41
ตอนที่ 2 ด้านวัตถุประสงค์และประเภทการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์.....	42
ตอนที่ 3 ขั้นตอนและพฤติกรรมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน ..	44
ตอนที่ 4 คุณภาพของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน.....	47
ตอนที่ 5 ปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน .....	49
ตอนที่ 6 ประโยชน์ที่ได้จากการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน.....	51
ตอนที่ 7 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน...53	
ตอนที่ 8 ข้อเสนอแนะของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 .....	55

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	56
สรุปการวิจัย .....	56
อภิปรายผล .....	58
ข้อเสนอแนะ .....	59
บรรณานุกรม .....	61
ภาคผนวก .....	65
ก ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ.....	66
ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (แบบสอบถาม) .....	68
ค แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม.....	78
ง ค่าความสอดคล้องคำถาม IOC และค่าความเที่ยง.....	91
ประวัติผู้ศึกษา.....	98



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	41
ตารางที่ 4.2 วัตถุประสงค์ของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน.....	42
ตารางที่ 4.3 การใช้สื่อการสอนประเภทสื่อสิ่งพิมพ์.....	42
ตารางที่ 4.4 การใช้สื่อการสอนประเภทสื่อโสตทัศน.....	43
ตารางที่ 4.5 การใช้สื่อการสอนประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	43
ตารางที่ 4.6 การใช้สื่อการสอนประเภทสื่อเทคนิคหรือวิธีการ.....	44
ตารางที่ 4.7 ชั้นวางแผนการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน.....	44
ตารางที่ 4.8 ชั้นเตรียมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน.....	45
ตารางที่ 4.9 ชั้นดำเนินการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน.....	45
ตารางที่ 4.10 ชั้นประเมินการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน.....	46
ตารางที่ 4.11 พฤติกรรมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน.....	46
ตารางที่ 4.12 ความถี่ในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน.....	47
ตารางที่ 4.13 คุณภาพด้านเนื้อหาของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน.....	47
ตารางที่ 4.14 คุณภาพด้านตัวสื่อของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน.....	48
ตารางที่ 4.15 คุณภาพด้านการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน.....	48
ตารางที่ 4.16 ปัจจัยด้านตัวนักเรียนในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน.....	49
ตารางที่ 4.17 ปัจจัยด้านตัวสื่อในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน.....	49
ตารางที่ 4.18 ปัจจัยด้านตัวผู้สอนในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน.....	50
ตารางที่ 4.19 ปัจจัยด้านเนื้อหาในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน.....	50
ตารางที่ 4.20 ปัจจัยด้านโรงเรียนในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน.....	51
ตารางที่ 4.21 ประโยชน์ด้านการเรียนการสอนที่ได้รับจากการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์.....	51
ตารางที่ 4.22 ประโยชน์ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ได้รับจากการใช้สื่อการสอน.....	52
ตารางที่ 4.23 ประโยชน์ด้านการดำเนินชีวิตที่ได้รับจากการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ พื้นฐาน.....	52
ตารางที่ 4.24 ปัญหาด้านตัวสื่อในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน.....	53
ตารางที่ 4.25 ปัญหาด้านตัวผู้เรียนในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน.....	54
ตารางที่ 4.26 ปัญหาด้านตัวผู้สอนในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน.....	54
ตารางที่ 4.27 ปัญหาด้านตัวผู้ปกครองในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน.....	55

ญ

## สารบัญญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.1 จำแนกประสบการณ์ทางการศึกษาของเ็ดการ์ เดล .....11



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน มีจุดประสงค์เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ให้ผู้เรียนได้คุ้นเคยกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำรงชีวิต ปัจจุบันสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในฐานะเครื่องช่วยงานได้ การเรียนการสอนคอมพิวเตอร์มีกระบวนการตั้งแต่การเปิดเครื่อง การเลือกเข้าโปรแกรมที่ต้องการ การเลือกออกจากโปรแกรม และการปิดการทำงานเครื่อง ศึกษาความรู้เบื้องต้น และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบและการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ (พิมพ์พรรณ เทพสุมาธานนท์ 2531: 29) สิ่งต่างๆ ที่ใช้เป็นเครื่องมือหรือช่องทางสำหรับการสอนของครูกับผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนวางไว้เป็นอย่างดี การทำงานของคอมพิวเตอร์ คือ มีทักษะในกระบวนการคิด วิเคราะห์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในฐานะอุปกรณ์ช่วยงาน เพื่อประโยชน์ในชีวิตประจำวัน (สุกรี รอดโพธิ์ทอง, 2532 : 92-93)

สื่อการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ นับว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สื่อเป็นตัวช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการเรียนรู้ (กรมวิชาการ 2545:6-7) ยังช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียน ได้รับการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ความรู้ สื่อช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้เชิงเนื้อหา กระบวนการ และความรู้ ในเชิงประจักษ์จากการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ส่งเสริมการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม พัฒนาความรู้เชิงสร้างสรรค์ เชื่อมโยงความรู้เก่าและความรู้ใหม่ ทำให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ที่กว้างไกล และมีทักษะ สื่อการสอนช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะต่างๆ ของผู้เรียน เช่น ทักษะการคิด การสื่อสาร ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การจัดการ และทักษะในงานอาชีพคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม สื่อการสอนยังช่วยให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ เห็นคุณค่าในความเป็นไทย มีจิตสำนึกทางสังคมและสิ่งแวดล้อม รู้จักใช้เวลาอย่างสร้างสรรค์ และยอมรับค่านิยมที่ดีงาม

ดังนั้น การใช้สื่อในการเรียนการสอนจึงเป็นช่วยเพิ่มประสิทธิภาพต่อการเรียนของนักเรียน สื่อยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การศึกษาเป็นไปอย่างมีคุณภาพ สะดวก รวดเร็ว เพราะสื่อการสอนจะเป็นตัวเชื่อมระหว่างครูผู้สอนและเนื้อหาวิชาที่ครูได้จัดเตรียมเพื่อถ่ายทอดไปสู่ตัวผู้เรียน (จินตนา ไบกาชุยี่ 2544: 11) เนื้อหาสาระที่เป็นประโยชน์ต่อประสบการณ์การเรียนรู้ ในกระบวนการเรียนการสอนของครู และนักเรียนให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด สื่อการเรียนการสอนเป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งที่ใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการ และความรู้ที่ลึกซึ้งคิดต่าง ๆ อันจะนำไปสู่จุดหมายของหลักสูตร



### 1.1 สภาพที่พึงประสงค์

สภาพที่พึงประสงค์ในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีสภาพที่พึงประสงค์หลายประการ ครอบคลุม (1) ความสำคัญของสื่อการสอนต่อนักเรียน (2) ประเภทของสื่อการสอนต่อนักเรียน

1.1.1 สภาพที่พึงประสงค์ด้านความสำคัญของสื่อการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานที่มีต่อนักเรียน สื่อการสอนมีบทบาทสำคัญต่อนักเรียน (1) เป็นเครื่องช่วยในการเรียนของนักเรียน นักเรียนใช้สื่อเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ดีขึ้นจากประสบการณ์ที่มีความหมายในรูปแบบต่างๆ ผู้เรียนจะเรียนได้มากขึ้นจากสื่อโดยใช้เวลาน้อยลง สื่อจะทำให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนและมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระฉับกระเฉงช่วยให้เกิดความประทับใจจำได้นาน ทั้งยังช่วยส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ช่วยแก้ไขปัญหาในการเรียนรู้และช่วยให้เอาชนะข้อจำกัดต่างๆ ได้ (วาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2537: 157-158) (2) สื่อการสอนเป็นเครื่องมือของการเรียนรู้ ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจความรู้สึก เพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ สร้างสถานการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ได้แก่ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความคิดรวบยอดได้ง่าย รวดเร็วขึ้น มองเห็นสิ่งที่กำลังเรียนรู้ได้อย่างเป็นรูปธรรมและเป็นกระบวนการ ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ สร้างสภาพแวดล้อมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่แปลกใหม่ น่าสนใจ (วิไลวรรณ แสนพาน 2553 : 271-273) และ (3) สื่อการสอนยังช่วยกระตุ้นความสนใจ ให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น ทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น ทำให้ผู้เรียนจดจำสิ่งที่เรียนรู้ไว้ได้นาน มีส่วนทำให้เกิดความคิดริเริ่ม และสร้างสรรค์ของผู้เรียนเป็นอย่างมาก (สุรชัย ประเสริฐสรวย 2542)

1.1.2 สภาพที่พึงประสงค์ด้านประเภทของสื่อการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานที่มีต่อผู้เรียน ได้แก่ (1) สื่อการสอนประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ ตั้งแต่ตำรา วารสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์แผ่นปลิวต่างๆ สามารถกระจายข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้เป็นจำนวนมาก และเข้าถึงได้ในสถานที่และเวลาที่ต้องการ สิ่งพิมพ์เป็นสื่อที่ให้ความรู้ ความคิด และประสบการณ์ตลอดจนการให้ความบันเทิง (พิชณี มานะวานิชเจริญ 2546: 102) (2) สื่อการสอนประเภทสื่อโสตทัศน วัสดุกราฟิกวัสดุกราฟิกส์ รูปภาพ ภาพวาด สัญลักษณ์ วัสดุแผ่นที่ วัสดุบันทึกเสียง วีดิทัศน์ เป็นสื่อทั้งภาพและเสียงเช่นเดียวกับภาพยนตร์ (สุพัฒน์ ส่องแสงจันทร์ 2543) และ (3) สื่อการสอนประเภทอิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อการเรียนการสอนในลักษณะของสื่อประสม หรือมัลติมีเดีย (Multimedia) แสดงผลออกมาหลายรูปแบบ เช่น เป็นสื่อภาพ สื่อเสียง และเป็นภาพเคลื่อนไหว สื่อประเภทนี้มีหลายลักษณะ ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ สไลด์อิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แผ่นใสอิเล็กทรอนิกส์ เอกสารคำสอนอิเล็กทรอนิกส์ เทปเสียง คำสอนดิจิทัล วีดิโอเทปดิจิทัล เอกสารไฮเปอร์เท็กซ์ ไฮเปอร์มีเดีย และวารสารและนิตยสารอิเล็กทรอนิกส์ (ไชยยศ เรื่องสุวรรณ 2546 : 32)

### 1.2 สภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบัน

สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีสภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบันหลายประการ ครอบคลุม (1) ความสำคัญของสื่อการสอนต่อนักเรียน และ (2) ประเภทของสื่อการสอนต่อนักเรียน



1.2.1 ความสำคัญของสื่อการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานที่มีต่อผู้เรียน มีสภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบัน ครอบคลุมในเรื่อง (1) เป็นเครื่องมือช่วยในการเรียนของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีความสนใจและมีส่วนร่วมในการเรียน (2) เป็นเครื่องมือของการเรียนรู้ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก ช่วยสร้างสถานการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน แต่ยังคงขาดในเรื่องของความคิดสร้างสรรค์ (3) ช่วยกระตุ้นความสนใจให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น เข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น

1.2.2 ประเภทของสื่อการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานที่มีต่อผู้เรียน มีสภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบัน ครอบคลุมในเรื่อง (1) สื่อการสอนประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ เป็นสิ่งตีพิมพ์จำพวกตำรา วารสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์ไปจนถึงแผ่นปลิวดต่างๆ เป็นสื่อที่ให้ความรู้ ความคิด และประสบการณ์ ตลอดจนการให้ความบันเทิง (2) สื่อการสอนประเภทสื่อโสตทัศน เป็นสื่อประเภทวัสดุกราฟิก รูปภาพ ภาพวาด สัญลักษณ์ วัสดุแผ่นที่ วัสดุบันทึกเสียง วีดิทัศน์ เป็นสื่อทั้งภาพและเสียง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น (3) สื่อการสอนประเภทอิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อภาพ สื่อเสียง และเป็นภาพเคลื่อนไหว ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ สไลด์อิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แผ่นใสอิเล็กทรอนิกส์ เอกสารคำสอนอิเล็กทรอนิกส์ เทปเสียงคำสอนดิจิทัล วีดีโอเทปดิจิทัล เอกสารไฮเปอร์เท็กซ์ไฮเปอร์มีเดีย และวารสารและนิตยสารอิเล็กทรอนิกส์

### 1.3 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

สภาพที่พึงประสงค์ที่กล่าวมาข้างต้นเมื่อเปรียบเทียบกับสภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบันพบว่า การใช้สื่อการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิสุทธิรังษี จังหวัดกาญจนบุรี ครอบคลุม (1) ความสำคัญของสื่อการสอนต่อนักเรียน (2) ประเภทของสื่อการสอนต่อนักเรียน

1.3.1 ปัญหาด้านความสำคัญของสื่อการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน เกิดปัญหา คือ ผู้เรียนไม่สามารถแก้ไขปัญหาในการเรียนรู้และไม่สามารถเอาชนะข้อจำกัดต่างๆ ของการเรียนรู้ได้

1.3.2 ปัญหาด้านประเภทของสื่อการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน เกิดปัญหา คือ ผู้เรียนไม่สามารถศึกษาเนื้อหาจากสื่อประเภทอิเล็กทรอนิกส์ได้ด้วยตนเอง เนื่องจากสื่อที่จะใช้ต้องมีผู้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับมานำสื่อมาใช้ร่วมกับอุปกรณ์ เพื่อทำการเปิดดูและฟังเนื้อหา

### 1.4 ความพยายามในการแก้ปัญหา

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ทางโรงเรียนพยายามแก้ปัญหาในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนสามารถเอาชนะข้อจำกัดต่างๆ ของการเรียนรู้ พร้อมทั้งให้ผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหาจากสื่อประเภทอิเล็กทรอนิกส์ ที่เป็นมัลติมีเดีย สไลด์คอมพิวเตอร์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ ทั้งภาพและเสียง ให้ใช้งานง่าย สะดวก รวดเร็ว เพราะมีการติดตั้งสื่อกับอุปกรณ์ไฟฟ้าให้ผู้เรียนพร้อมใช้งาน ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจและเข้าใจในเนื้อหาสาระได้ง่ายยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ได้มีงานวิจัยที่พยายามแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิสุทธิรังษี จังหวัดกาญจนบุรี ดังนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คือ สันทัด ดุลสูงเนิน (2543) ได้วิจัยเรื่อง การใช้สื่อการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมในการสอนคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอรุโณทัยวิทยาคม อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า (1) ปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมอยู่ในระดับน้อยมากพฤติกรรมของนักเรียนที่มีปัญหาคือเรื่องการส่งงาน และเวลาที่ใช้ในคาบซักถามไม่เพียงพอ (2) ผลการเรียนรู้ระหว่างการเรียนพบว่านักเรียนส่วนมากมีผลการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนผลการเรียนหลังการเรียนนั้น มีนักเรียนผ่านเกณฑ์การทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ร้อยละ 77.55

สรุป งานวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม และผลการเรียนระหว่างเรียน

### 1.5 แนวทางในการดำเนินการแก้ปัญหา

จากการศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นและจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการแก้ปัญหาการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะศึกษา การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อมุ่งให้เกิดการใช้สื่อการสอนกับ ผู้เรียน เกี่ยวกับความสำคัญของสื่อการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ ความรู้สึก ความสนใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น พร้อมทั้งจดจำ สิ่งที่เคยเรียนรู้ไว้ได้นาน และประเภทของสื่อการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน เพื่อให้ผู้เรียนมีการ ใช้สื่อสิ่งพิมพ์ จำพวกตำรา วารสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์ไปจนถึงแผ่นปลิวต่างๆ ที่ให้ความรู้ ความคิด และประสบการณ์ตลอดจนการให้ความบันเทิง สื่อประเภทวัสดุกราฟิก รูปภาพ ภาพวาด สัญลักษณ์ วัสดุแผ่นที่ วัสดุบันทึกเสียง วิทยุทัศน์ เป็นสื่อทั้งภาพและเสียง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ ได้ดีขึ้น และสื่อการสอนประเภทอิเล็กทรอนิกส์

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิสุทธิรังษี จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อใช้แก้ปัญหาในการเรียนรู้ โดย ให้เกิดประโยชน์กับผู้เรียนในด้านความรู้ ความเข้าใจความรู้สึกในการใช้สื่อการสอน และทำให้ผู้เรียน เข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

### 2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 โรงเรียนวิสุทธิรังษี จังหวัดกาญจนบุรี

### 2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.2.1 เพื่อศึกษาวัตถุประสงค์และประเภทของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ พื้นฐานของนักเรียน

- 2.2.2 เพื่อศึกษาขั้นตอนและพฤติกรรมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน  
ของนักเรียน
- 2.2.3 เพื่อศึกษาคุณภาพของการใช้สื่อการสอนการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์  
พื้นฐานของนักเรียน
- 2.2.4 เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของ  
นักเรียน
- 2.2.5 เพื่อศึกษาประโยชน์ที่ได้จากการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของ  
นักเรียน
- 2.2.6 เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของ  
นักเรียน

### 3. ขอบเขตงานวิจัย

- 3.1 รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ
- 3.2 ขอบเขตของประชากร นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์  
พื้นฐาน โรงเรียนวิสุทธิรังษี จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 557 คน
- 3.3 ขอบข่ายเนื้อหาสาระการวิจัย การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ของ  
นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิสุทธิรังษี จังหวัดกาญจนบุรี ครอบคลุม (1)  
วัตถุประสงค์และประเภทของการใช้สื่อการสอน (2) ขั้นตอนและพฤติกรรมการใช้สื่อการสอน (3)  
คุณภาพของการใช้สื่อการสอน (4) ปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อการสอน (5) ประโยชน์ที่ได้จากการใช้  
สื่อการสอน และ (6) ปัญหาและอุปสรรคการใช้สื่อการสอน
- 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์  
ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
- 3.5 ระยะเวลา ที่ดำเนินการวิจัย ระหว่างเดือน กรกฎาคม 2556 – ตุลาคม 2556

### 4. นิยามศัพท์เฉพาะ

- 4.1 การใช้สื่อการสอน หมายถึง สิ่งที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น ในด้านของ  
คุณภาพการเรียนเพราะมีความหมายชัดเจนของบทเรียน ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ในเนื้อหามากขึ้น มี  
ความสนใจ มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน ส่งเสริมด้านการคิดและการแก้ปัญหาในการเรียน
- 4.2 สื่อการสอน หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ ซึ่งถูกนำมาใช้ในการเรียนการ  
สอน เพื่อเป็นตัวกลางหรือช่องทางในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และเจตคติ จากผู้สอนหรือแหล่ง  
ความรู้ไปยังผู้เรียน ช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ และทำให้  
ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยครอบคลุม วัตถุประสงค์และประเภทของการใช้สื่อการสอนของนักเรียน  
ขั้นตอนและพฤติกรรมการใช้สื่อการสอนของนักเรียน คุณภาพของการใช้สื่อการสอนของนักเรียน

ปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อการสอนของนักเรียน ปัญหาและอุปสรรคการใช้สื่อการสอนของนักเรียน และประโยชน์ที่ได้จากการใช้สื่อการสอนของนักเรียน

**4.3 วัตถุประสงค์ของสื่อการสอน** หมายถึง เพื่อใช้ศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน ศึกษา ค้นคว้าข้อมูลประกอบการทำกิจกรรม ใช้เป็นแหล่งความรู้เพิ่มเติม ใช้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง

**4.4 ประเภทของสื่อการสอน** หมายถึง เป็นสิ่งที่ถ่ายทอดแทนเนื้อหาในรูปของ สื่อ สิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อวิธีการ

**4.5 ขั้นตอนสื่อการสอน** หมายถึง การวางแผน เตรียมการ ดำเนินการ ประเมินการใช้ สื่อการสอน และมีการใช้สื่อการสอนได้อย่างคล่องแคล่ว มีความชำนาญ มีความกระตือรือร้น สนใจ กับการใช้สื่อ และมีความสุขสนทนากับการใช้สื่อการสอน

**4.6 คุณภาพของสื่อการสอน** หมายถึง เนื้อหาตรงตามสาระการเรียนรู้ เหมาะสมกับ ผู้เรียน สอดคล้องกับการนำไปใช้ มีความทันสมัย ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน และสามารถใช้อุปกรณ์ สื่อการสอนได้สะดวก รวดเร็ว

**4.7 ปัจจัยที่ส่งเสริมของสื่อการสอน** หมายถึง มีนักเรียนมีทักษะในการใช้สื่อ มีความ ขำนาญในการใช้สื่อ ตัวสื่อใช้ง่าย มีความสะดวกในการใช้ น่าสนใจ ตัวผู้สอนมีทักษะที่ดีต่อสื่อ มีการ นำสื่อมาใช้ในการสอน แนะนำสื่อให้กับผู้เรียนได้ เนื้อหามีความยากทำให้อยากใช้สื่อ เนื้อหาปริมาณ มาก และโรงเรียนมีสื่อให้ใช้ได้อย่างเพียงพอ มีประชาสัมพันธ์ในการใช้สื่อ

**4.8 ประโยชน์ของสื่อการสอน** หมายถึง มีความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น มีความ สนุกในการใช้สื่อ เข้าใจในเนื้อหา มีการใฝ่หาความรู้ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้

**4.9 ปัญหาของสื่อการสอน** หมายถึง ตัวสื่อการสอนไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา เข้าใจ ยาก ไม่น่าสนใจ สื่อมีจำนวนไม่เพียงพอ ตัวผู้เรียนใช้สื่อไม่เป็น ไม่ให้ความสำคัญของสื่อ ผู้สอนไม่นำ สื่อมาใช้ ไม่มีความรู้ในการใช้สื่อ และผู้ปกครองไม่เห็นความสำคัญ ทั้งไม่สนับสนุนการใช้สื่อ

**4.10 วิชาคอมพิวเตอร์** หมายถึง ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียน มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพและเทคโนโลยี มา ใช้ประโยชน์ในการทำงาน อย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็น แนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ใน สังคมได้อย่างพอเพียง และมีความสุข

## 5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาสื่อในการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิสุทธิรังษี จังหวัดกาญจนบุรี

## บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิสุทธิรังษี จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษา รวบรวมข้อมูลเกี่ยวข้อง ประกอบการวิจัยครอบคลุมหัวข้อสำคัญ ดังนี้ (1) สื่อการสอน (2) คอมพิวเตอร์พื้นฐาน และ (3) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1. สื่อการสอน

สื่อการสอน ครอบคลุม (1) ความหมายและความสำคัญของสื่อการสอน (2) วัตถุประสงค์และ ประเภทของสื่อการสอน (3) ขั้นตอนและพฤติกรรมของสื่อการสอน (4) คุณภาพของสื่อการสอน (5) ปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อการสอน (6) ประโยชน์ของสื่อการสอน และ (7) ปัญหาและอุปสรรคของสื่อการสอน

#### 1.1 ความหมายและความสำคัญของสื่อการสอน

##### 1.1.1 ความหมายสื่อการสอน

นักวิชาการในวงการเทคโนโลยีทางการศึกษา โสทัดศนศึกษา และวงการการศึกษา ได้ให้คำจำกัดความของ “สื่อการสอน” หรือเรียกอย่างหนึ่งว่า สื่อการเรียนการสอน ไว้อย่างหลากหลาย เช่น

บราวน์ และคณะ (Brown and Others, 1985 : 32) ได้กล่าวไว้ว่า สื่อการเรียนการสอนได้แก่ อุปกรณ์ทั้งหลายที่ช่วยเสนอความรู้ให้แก่ผู้เรียนจนเกิดผลการเรียนที่ดี ทั้งนี้มีความหมายรวมถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่ไม่เฉพาะแต่สิ่งที่เป็นวัตถุหรือเครื่องมือเท่านั้น เช่น การศึกษานอกสถานที่ การแสดงบทบาทสมมุติ นาฏการ การสาธิต การทดลอง ตลอดจนการสัมภาษณ์ และการสำรวจ เป็นต้น

ชอร์ส (Shores, 1986: 1) กล่าวว่า เครื่องมือที่ช่วยสื่อความหมายจัดขึ้นโดยครูและนักเรียน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เครื่องมือการสอนทุกชนิดจัดเป็นสื่อการสอน เช่น หนังสือในห้องสมุด โสตทัศนวัสดุต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ สไลด์ फिल्मสตริป รูปภาพ แผนที่ ของจริง และทรัพยากรจากแหล่งชุมชน

ไฮนิคส์ เเลนดาและรัสเซล (Heinich, Molenda and Russel, 1985 : 5) ให้ทัศนะเกี่ยวกับสื่อการสอนได้ว่า สื่อการสอน หมายถึง สื่อชนิดใดก็ตามไม่ว่าจะเป็นสไลด์โทรทัศน์วิทยุ เทปบันทึกเสียงภาพถ่ายวัสดุฉายและวัตถุสิ่งพิมพ์ซึ่งเป็นพาหนะในการนำข้อมูลจากแหล่งข้อมูลไปยังผู้รับ เมื่อนำมาใช้กับการเรียนการสอน หรือส่งเนื้อหาความรู้ไปยังผู้เรียนในกระบวนการเรียนการสอน เรียกว่า สื่อการสอน



กิดานันท์ มลิทอง (2540: 79) กล่าวว่า สื่อการสอน หมายถึง สื่อชนิดใดก็ตามไม่ว่าจะเป็นเทปบันทึกเสียง สไลด์ วิดยู โทรทัศน์ วีดิทัศน์ แผนภูมิ ภาพนิ่ง ฯลฯ ซึ่งบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน สิ่งเหล่านี้เป็นวัสดุอุปกรณ์ทางกายภาพที่นำมาใช้ในเทคโนโลยีการศึกษา เป็นเครื่องมือหรือช่องทาง สำหรับทำให้การสอนของผู้สอนส่งไปยังผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนวางไว้อย่างดี

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2543 : 111) ได้ให้ความหมายไว้ว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง วัสดุ (สิ่งสิ้นเปลือง) อุปกรณ์ (เครื่องมือที่ไม่ผูกพันได้ง่าย) และวิธีการ (กิจกรรม ละคร เกม การทดลอง ฯลฯ) ที่ใช้เป็นสื่อกลางให้ผู้สอนสามารถส่งหรือถ่ายทอดความรู้ เจตคติ (อารมณ์ ความรู้สึก ความสนใจ ทักษะคต และค่านิยม) และทักษะไปยังผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กรมวิชาการ (2544: 200) ได้ให้ความหมายของสื่อการเรียนการสอน หมายถึง วิธีการหรือกระบวนการ วัสดุ ของจริง เครื่องมือที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนซึ่งมีสารประโยชน์ ต่อประสบการณ์การเรียนรู้ สามารถนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักสูตรที่กำหนดไว้ ในการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบดั้งเดิมนั้น สื่อการเรียนรู้อาจเป็นตัวกลางที่จะทำหน้าที่ถ่ายทอดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ บรรลุตามวัตถุประสงค์

จินตนา ไบกาชุย (2544: 11) กล่าวถึง ความหมายของสื่อการเรียนการสอน (instructional materials) หมายถึง วัสดุหรือเครื่องมือที่จัดทำขึ้น ซึ่งมีข้อมูลเนื้อหาสาระที่เป็นประโยชน์ต่อประสบการณ์การเรียนรู้ สำหรับนำไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอนของครู และนักเรียนให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด สื่อการเรียนการสอนเป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งที่ใช้ประกอบการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเนื้อหาเกิดทักษะกระบวนการ และความรู้สึกนึกคิดต่างๆ อันจะนำไปสู่จุดหมายของหลักสูตร

สรุป สื่อการสอน เป็นเครื่องมือหรือช่องทาง สำหรับช่วยให้การสอนของผู้สอนส่งไปยังผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนวางไว้ได้เป็นอย่างดี สื่อการเรียนการสอนจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งที่ใช้ในการประกอบการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการ และความรู้สึกนึกคิดต่าง ๆ

### 1.1.2 ความสำคัญของสื่อการสอน

วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2537: 157-158) กล่าวว่า สื่อการสอนเป็น องค์ประกอบที่สำคัญในกระบวนการสื่อสารการเรียนรู้และมีบทบาทที่สำคัญในการถ่ายทอดสารจากผู้สอนไปยังผู้เรียน ความสำคัญของสื่อในกระบวนการเรียนการสอนจำแนกได้ดังนี้

1. เป็นเครื่องช่วยในการเรียนของผู้เรียน ผู้เรียนใช้สื่อเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ดีขึ้นจากประสบการณ์ที่มีความหมายในรูปแบบต่างๆ ผู้เรียนจะเรียนได้มากขึ้นจากสื่อ โดยใช้เวลาอันน้อยลง สื่อจะทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนและมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระฉับกระเฉงช่วยให้เกิดความประทับใจจำได้นาน ทั้งยังช่วยส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ช่วยแก้ไขปัญหาในการเรียนรู้และช่วยให้เอาชนะข้อจำกัดต่างๆ ได้

2. เป็นเครื่องช่วยชี้แนะให้กับผู้เรียนโดยใช้สื่อเป็นแหล่งความรู้แทน

3. เป็นเครื่องช่วยเพิ่มคุณภาพทางการศึกษา สื่อการสอนสามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนผู้เรียนที่เพิ่มขึ้น ผู้เรียนที่มีพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกัน ฯลฯ สื่อการสอนจะช่วยเพิ่ม

คุณภาพโดยการปรับปรุงการสอนให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้เรียน ช่วยแก้ปัญหาความแตกต่างของผู้เรียน สร้างความเสมอภาคแก่ผู้เรียน เป็นต้น เนื่องจากการเรียนการสอนเป็นกระบวนการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนจำเป็นต้องอาศัยตัวกลางหรือช่องทางรูปแบบต่างๆเป็นพาหนะนำความรู้ ทักษะ และทัศนคติไปยังผู้เรียน

วิลโลรรม แส่นพาน (2553, 271 – 273) กล่าวว่า สื่อการสอนเป็นเครื่องมือของการเรียนรู้ ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจความรู้ลึก เพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ สร้างสถานการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทางการคิดได้แก่ การคิด ไตร่ตรอง การคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ตลอดจนสร้างเสริมคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมให้แก่ผู้เรียน สื่อการสอนปัจจุบัน มีอิทธิพลสูงต่อการกระตุ้นให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองสื่อมีมากมายและหลากหลายรูปแบบมีบทบาทและให้คุณประโยชน์ต่างๆ เช่น

1. ช่วยให้ผู้เรียน เข้าใจความคิดรวบยอดได้ง่าย รวดเร็วขึ้น
2. ช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นสิ่งที่กำลังเรียนรู้ได้อย่างเป็นรูปธรรม และเป็น

กระบวนการ

3. ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์
4. สร้างสภาพแวดล้อมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่แปลกใหม่ น่าสนใจ

และทำให้อยากรู้ อยากเห็น

5. ส่งเสริมการมีกิจกรรมร่วมกันระหว่างผู้เรียน
6. เกื้อหนุนผู้เรียนที่มีความสนใจและความสามารถในการเรียนรู้ที่ต่างกันให้

เรียนรู้ได้เท่าเทียมกัน

7. ช่วยให้ผู้เรียนบูรณาการสาระการเรียนรู้ต่างๆ ให้เชื่อมโยงกัน
8. ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการใช้สื่อและแหล่งข้อมูลต่างๆเพื่อการค้นคว้า

เพิ่มเติม

9. ช่วยให้ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้หลายมิติ จากสื่อที่หลากหลาย
10. เชื่อมโยงโลกที่อยู่ไกลตัวผู้เรียนให้เข้าสู่การเรียนรู้ของผู้เรียน

สื่อการสอนต่างๆ นอกจากมีบทบาทเป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ของผู้เรียนแล้วยังช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาในด้านต่างๆ เช่น

1. ความรู้ สื่อช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้เชิงเนื้อหา ความรู้เชิงกระบวนการ และความรู้เชิงประจักษ์ จากการเรียนรู้ในกลุ่มวิชาต่างๆส่งเสริมการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมพัฒนาความอยากรู้อยากเห็นเชิงสร้างสรรค์ ส่งเสริมการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมพัฒนาความอยากรู้อยากเห็นเชิงสร้างสรรค์ ส่งเสริมการค้นหาและการเชื่อมโยงสาระที่ได้เรียนรู้ระหว่างวิชาต่างๆ เข้ากับประสบการณ์ส่วนตัวหรือกิจกรรมปฏิบัติในครอบครัวโรงเรียนชุมชนและสังคมในวงกว้าง

2. ทักษะ สื่อการสอนในกลุ่มวิชาต่างๆ ช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะด้านต่างๆ ให้แก่ ผู้เรียนได้แก่ ทักษะพื้นฐานตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทักษะการคิด ทักษะการสื่อสาร ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ทักษะการจัดการ ทักษะในงานอาชีพ เป็นต้น

3. คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม สื่อต่างๆนอกจากจะให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะแล้วยังมุ่งให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ เห็นคุณค่าในตนเอง ภูมิใจในความเป็นไทย มีจิตสำนึกทางสังคมแลสิ่งแวดล้อมรู้จักใช้เวลาอย่างสร้างสรรค์ยอมรับค่านิยมที่พึงาม

สุรชัย ประเสริฐสรวย (2542) กล่าวไว้ว่า สื่อการสอนมีความสำคัญกับผู้เรียน ดังนี้

1. สื่อการสอนจะกระตุ้นความสนใจ ให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น เพราะธรรมชาติของมนุษย์ย่อมอยากรู้อยากเห็นในสิ่งต่างๆ อยู่แล้ว
2. สื่อการสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น เพราะสื่อการสอนสามารถเปลี่ยนนามธรรมเป็นรูปธรรมได้ ทำให้ประหยัดเวลาของผู้สอนได้มาก
3. สื่อการสอนสามารถนำสิ่งที่เกิดขึ้นในอดีตมานานสิบปีแล้วกลับมาให้เราดูได้ในปัจจุบัน
4. สื่อการสอนสามารถย่อ ขนาดของวัตถุที่ไม่สามารถนำของจริงมาประกอบการสอนได้มาแสดงให้เห็นได้
5. สื่อการสอนทำให้ผู้เรียนจดจำสิ่งที่เรียนรู้ไว้นาน
6. สื่อการสอนมีส่วนความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ของผู้เรียนเป็นอย่างดี เพราะการได้พบเห็นสื่อการสอนที่น่าสนใจใหม่ๆ จะเสริมความคิดเดิมให้เป็นความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี

สรุป ความสำคัญของสื่อการสอนกับผู้เรียน ได้แก่ สื่อการสอนเป็น องค์ประกอบที่สำคัญในกระบวนการสื่อสารการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ มีความสนใจในการเรียน มีความเข้าใจบทเรียน และยังทำให้จดจำสิ่งที่เรียนรู้ไว้นาน

### 1.2 วัตถุประสงค์ของสื่อการสอน

อรนุช ลิมตศิริ (2544) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้นจากประสบการณ์ที่มีความหมายในรูปแบบต่างๆ
2. เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้มากขึ้น โดยใช้เวลาน้อยลง
3. เพื่อให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนและมีส่วนร่วมในทำกิจกรรม
4. เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความประทับใจ มั่นใจและจำได้นาน
5. เพื่อช่วยส่งเสริมการคิดและการแก้ไขปัญหาในการเรียนรู้
6. เพื่อให้สามารถเอาชนะข้อจำกัดต่างๆ ในการเรียนรู้ได้

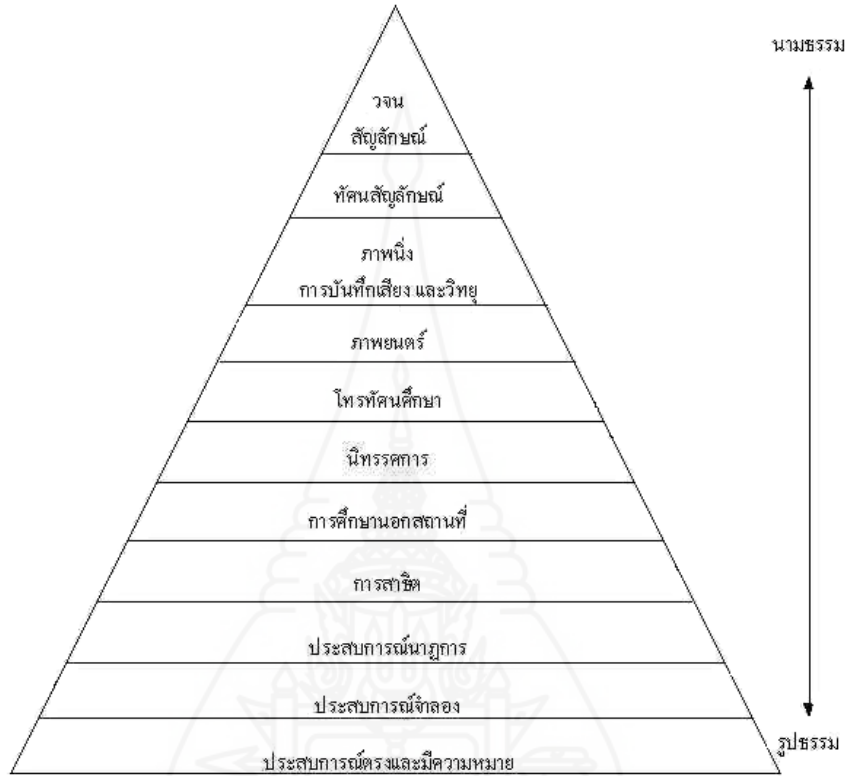
สรุป วัตถุประสงค์ของการใช้สื่อการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้น มีความสนใจ การเรียนและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม เกิดความประทับใจในการใช้สื่อการสอน มีความสนใจและ ต้องการเรียนในเรื่องต่างๆ มากขึ้น

### 1.3 ประเภทของสื่อการสอน

เอ็ดการ์ เดล (1969 อ้างถึงใน กิตานันท์ มลิทอง, 2544: 3-6) ได้ให้หลักการ เกี่ยวกับการเรียนรู้ไว้ว่า “มนุษย์จะเรียนรู้ขึ้นเกิดจากประสบการณ์รูปธรรม และการเรียนรู้จะน้อยลง หากการเรียนรู้เกิดจากประสบการณ์นามธรรม” และได้จำแนกประสบการณ์เรียนรู้เป็น 11 ชั้น โดย



เรียงลำดับจากประสบการณ์ที่มีความเป็นรูปธรรม ซึ่งสามารถรับรู้และเรียนรู้ได้ง่ายที่สุด ถูกต้องและประทับใจมากที่สุด โดยการเรียนรู้จากประสบการณ์โดยตรง ไปสู่ประสบการณ์ที่เป็นนามธรรมโดยลดความเป็นรูปธรรมลงเป็นลำดับจนถึงประสบการณ์ที่เป็นนามธรรมมากที่สุดนั้น คือ วจนสัญลักษณ์ (verbal symbols) ได้แก่ ภาษาพูดและภาษาเขียน



ภาพที่ 2.1 จำแนกประสบการณ์ทางการศึกษาของเอ็ดการ์ เดล

1. ประสบการณ์ตรง เป็นประสบการณ์ขั้นที่เป็นรูปธรรมมากที่สุดโดยการเรียนรู้ที่ได้รับประสบการณ์ตรงจากของจริง สถานการณ์จริง หรือด้วยการกระทำของตนเอง
2. ประสบการณ์รอง เป็นการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนเรียนจากสิ่งที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุดซึ่งอาจเป็นของจำลองหรือการจำลองก็ได้
3. ประสบการณ์นฏการหรือการแสดง เป็นการแสดงบทบาทสมมติหรือการแสดงละครเพื่อเป็นการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนในเรื่องที่มีข้อจำกัดด้วยยุคสมัยและสถานที่
4. การสาธิต เป็นการแสดงหรือการกระทำประกอบการอธิบายเพื่อให้เห็นลำดับขั้นตอนของการกระทำนั้น
5. การศึกษานอกสถานที่ เป็นการให้ผู้เรียนได้รับและเรียนรู้ประสบการณ์ต่างๆ ภายนอกสถานที่เรียน อาจเป็นการเยี่ยมชมสถานที่ต่างๆ การสัมภาษณ์บุคคลต่างๆ เป็นต้น
6. นิทรรศการ เป็นการจัดแสดงสิ่งของต่างๆ การจัดป้ายนิเทศ ฯลฯ เพื่อให้สารประโยชน์ความรู้แก่ผู้ชมโดยการนำเสนอประสบการณ์หลายอย่างผสมผสานกันมากที่สุด
7. โทรทัศน์ เพื่อให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้เรียนที่อยู่ในห้องเรียนหรือที่บ้าน
8. ภาพยนตร์ เป็นภาพที่บันทึกเรื่องราวเหตุการณ์ลงบนฟิล์มเพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ทั้งภาพและเสียง

### 9. การบันทึกเสียง วิทฺย ภาพนิ่ง เพื่อให้ประสบการณ์แก่

ลักษณะของการสื่อสารผู้เรียนถึงแม้ว่าจะอ่านหนังสือไม่ออกแต่ก็สามารถจะเข้าใจเนื้อหาที่สอนได้

10. ทิศนสัญลักษณ์ เช่น แผนที่ แผนภูมิ แผนสถิติ หรือเครื่องหมายต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่เป็นสัญลักษณ์แทนความเป็นจริงของสิ่งต่างๆหรือข้อมูลที่ต้องการให้เรียนรู้

11. วจนสัญลักษณ์ เป็นประสบการณ์ที่เป็นนามธรรมมากที่สุด ได้แก่ ตัวหนังสือในภาษาเขียนและเสียงของคำพูดในภาษาพูด

จากกรวยประสบการณ์ของเอ็คการ์ด เดล ที่เรียงลำดับจากประสบการณ์รูปธรรมไปสู่ประสบการณ์ที่เป็นนามธรรม แสดงให้เห็นว่า ประสบการณ์บางอย่างผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้า แต่บางประสบการณ์ก็เรียนรู้ได้ด้วยประสาทสัมผัส บางด้านรวมกัน ไปจนถึงจากกรวยประสบการณ์นี้ ได้จำแนกสื่อการสอนสำหรับผู้เรียนออกเป็น 3 ประเภท คือ

#### 1. สื่อประเภทวัสดุ หมายถึง สื่อที่เก็บความรู้ไว้ในตัวเอง ซึ่งจำแนกย่อยเป็น 2

ลักษณะ คือ

1.1 วัสดุประเภทที่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตนเองโดยไม่จำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย เช่น แผนที่ ลูกโลก รูปภาพ หุ่นจำลอง ฯลฯ

1.2 วัสดุประเภทไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตนเองโดยไม่จำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย เช่น แผ่นซีดี ฟิล์มภาพยนตร์ สไลด์

2. สื่อประเภทอุปกรณ์ หมายถึง สิ่งที่เป็นตัวกลางหรือ ตัวผ่านทำให้ข้อมูลหรือความรู้ที่บันทึกในวัสดุสามารถถ่ายทอดออกมาให้เห็นหรือได้ยิน เช่น เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องเล่นแผ่นซีดี เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องเล่นวีดีทัศน์ ฯลฯ เป็นต้น

3. สื่อประเภทเทคนิคและวิธีการ หมายถึง สื่อที่มีลักษณะเป็นแนวความคิดหรือรูปแบบขั้นตอนในการเรียนการสอน โดยสามารถนำสื่อวัสดุและอุปกรณ์มาใช้ช่วยในการสอน เช่น เกมและการจำลอง การสอนแบบจุลภาค การสาธิต เป็นต้น

การใช้กรวยประสบการณ์ของเอ็คการ์ด เดล จะเริ่มต้นด้วยการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอยู่ในเหตุการณ์ หรือการกระทำจริงเพื่อให้ผู้เรียนมี ประสบการณ์ตรงเกิดขึ้นก่อน แล้วจึงเรียนรู้โดยการเฝ้าสังเกตในเหตุการณ์ที่ เกิดขึ้นซึ่งเป็นขั้นตอนต่อไปของการได้รับประสบการณ์รอง ต่อจากนั้นจึงเป็นการเรียนรู้ด้วยการรับประสบการณ์โดยผ่านสื่อต่างๆ และท้ายที่สุดเป็นการให้ผู้ เรียนเรียนจากสัญลักษณ์ ซึ่งเป็นเสมือนตัวแทนของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนัก จิตวิทยาท่านหนึ่ง คือ

นักจิตวิทยาท่านหนึ่งชื่อ เจโรม บรุนเนอร์ (Jerome Bruner) ได้ออกแบบโครงสร้างของกิจกรรมการสอนไว้รูปแบบหนึ่ง โดยประกอบด้วยมโนทัศน์ด้านการกระทำโดยตรง (Enactive) การเรียนรู้ด้วยภาพ (Iconic) และการเรียนรู้ด้วยนามธรรม(Abstract) เมื่อเปรียบเทียบกับกรวยประสบการณ์ของเดลกับลักษณะสำคัญ 3 ประการของการเรียนรู้ของบรุนเนอร์แล้วจะเห็นว่า มีลักษณะใกล้เคียงและเป็นคู่ขนานกัน (กิดานันท์ มลิทอง,2540)

ดี กีเฟอร์ (De Kieffer) (อ้างถึงใน กิดานันท์ มลิทอง 2544: 3) ได้แสดงให้เห็นถึงการแบ่งสื่อตามประเภทของสื่อการสอนของผู้เรียนไว้เป็น 3 ประเภท เรียกว่า โสตทัศนูปกรณ์ (audio visual aids) ดังนี้

1. สื่อประเภทใช้เครื่องฉาย (projected aids) ได้แก่ เครื่องฉายภาพโปร่งใส เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพทึบแสง เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องอ่านไมโครฟิล์ม และไมโครคอมพิวเตอร์ ฯลฯ

2. สื่อประเภทไม่ใช้เครื่องฉาย (nonprojected aids) ได้แก่ กระดานดำ กระดานขอล์ก กระดานผ้าสำลี ลูกโลก ของจริง ของจำลอง การ์ตูน ของตัวอย่าง โปสเตอร์ แผนที่ แผนภาพ แผนภูมิ รูปภาพต่างๆ

3. สื่อประเภทเครื่องเสียง (audio aids) ได้แก่ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องรับวิทยุ ระบบขยายเสียง ไมโครโฟน ฯลฯ

กรมวิชาการ (2545:33-34) ได้นำทุกสิ่งรอบตัวผู้เรียน เช่น คน สัตว์ สิ่งของ เหตุการณ์ สถานที่ รวมทั้งความคิดที่เอื้อให้เกิดการเรียนรู้มาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนและเรียกสิ่งเหล่านั้นว่า สื่อการเรียนรู้ โดยจำแนกสื่อการเรียนรู้นี้เป็น 3 ประเภทคือ

1. สื่อสิ่งพิมพ์ หมายถึง สิ่งพิมพ์ต่างๆ ซึ่งแสดงหรือจำแนก หรือเรียบเรียงสาระความรู้โดยใช้ตัวหนังสือที่เป็นตัวเขียน หรือตัวพิมพ์เป็นสื่อ เพื่อแสดงความหมาย เช่น เอกสาร หนังสือ ตำรา หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสารจดหมายเหตุ บันทึก รายงาน วิทยานิพนธ์ เป็นต้น

2. สื่อเทคโนโลยี หมายถึง สิ่งที่ผลิตขึ้นเพื่อใช้ควบคู่กับเครื่องมือไฮดัทศนุปรกรณ์ หรือ อุปกรณ์ หรือกระบวนการที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่นวีดิทัศน์ เทปบันทึกเสียง สไลด์ ซีดี บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ฯลฯ

3. สื่ออื่นๆ เป็นสื่อที่ใช้สำหรับท้องถิ่นที่ขาดแคลนสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อเทคโนโลยี แบ่งเป็น 4 ประเภท ดังนี้

3.1 สื่อบุคคล หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ซึ่งสามารถทำหน้าที่ถ่ายทอดเนื้อหาสาระ ความรู้ แนวคิด เจตคติ และวิธีปฏิบัติไปสู่บุคคลอื่นสื่อบุคคลอาจเป็นบุคลากรที่อยู่ในแวดวงการศึกษา เช่นผู้บริหาร ผู้สอน หรือเป็นบุคลากรภายในท้องถิ่นที่มีความชำนาญและเชี่ยวชาญในสาขาอาชีพต่างๆ ก็ได้

3.2 สื่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นสื่อที่มีความสำคัญในการสร้างประสบการณ์และเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นสิ่งที่อยู่รอบตัวผู้เรียน เช่น พืช ผัก ผลไม้ สัตว์ชนิดต่าง ๆ ปรากฏการณ์ธรรมชาติ สภาพดินฟ้าอากาศ ห้องสมุดชุมชนสังคมและวัฒนธรรม

3.3 สื่อกิจกรรม/กระบวนการ หมายถึง กิจกรรมหรือกระบวนการที่ผู้สอนหรือผู้เรียนกำหนดขึ้น เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ หรือใช้ในการฝึกทักษะโดยการใช้กระบวนการคิดการปฏิบัติ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้ของผู้เรียน เช่น การแสดงละคร บทบาทสมมุติ การสาธิต การจัดนิทรรศการ การทำโครงการ ฯลฯ

3.4 สื่อวัสดุ/เครื่องอุปกรณ์ หมายถึง วัสดุที่ประดิษฐ์ขึ้นสำหรับประกอบการเรียนรู้ หรือเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการใช้กับสื่อวัสดุ หรืออุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการปฏิบัติงานต่างๆ เช่นหุ่นจำลอง แผนภูมิ แผนที่ แผนสถิติ อุปกรณ์ทดลองวิทยาศาสตร์ ชุดประลอง ชุดฝึก เป็นต้น

นิคม ทาแดง (2545: 16-25) ได้จำแนกสื่อการเรียนสำหรับผู้เรียนออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. การจำแนกประเภทตามช่องทางการส่งและรับสาร สามารถแบ่งออกได้ 3 ด้านคือ
  - 1.1 สื่อโสตทัศน์ ได้แก่ สื่อกราฟิก วัสดุลายเส้นและแผ่นป้ายต่างๆ สื่อสามมิติ ประเภทหุ่นจำลอง และสื่อเสียง เช่นเทปเสียง
  - 1.2 สื่อมวลชน ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง และวิทยุโทรทัศน์
  - 1.3 สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม ได้แก่ โทรศัพท์ โทรสาร วิทยุสื่อสาร โทรทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ระบบประชุมทางไกล เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต
2. การจำแนกประเภทตามโครงสร้างความคิดสามารถ แบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ
  - 2.1 แบ่งประเภทสื่อการศึกษาตามการคิดของคน แบ่งออกได้เป็น 3 ด้าน
    - 2.1.1 ด้านการกระทำ ได้แก่ ของจริง สถานการณ์จำลอง นาฏการ การทดลอง และการศึกษานอกสถานที่
    - 2.1.2 ด้านภาพ ได้แก่ นิทรรศการ โทรทัศน์/ภาพยนตร์ การบันทึกภาพและเสียง ภาพนิ่ง เป็นต้น
    - 2.1.3 ด้านสัญลักษณ์หรือนามธรรม ได้แก่ แผนภูมิ แผนสถิติ ตัวหนังสือในภาษาเขียนหรือเสียงของคำพูดในภาษาพูด
3. การจำแนกประเภทตามโครงสร้างของสื่อ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ
  - 3.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware) หมายถึง เครื่องมือ อุปกรณ์ ที่เป็นโลหะและวัตถุเนื้อแข็ง อวูธ ยูทิลโพรแกรม ตลอดจนชิ้นส่วนประกอบต่างๆ ของเครื่องมือและอุปกรณ์เหล่านี้ ยังแบ่งออกเป็น 3 ด้าน
    - 3.1.1 วัสดุสิ้นเปลือง ได้แก่ กระดาษ หมึก สี แผ่นโปร่งใส ฟิล์มถ่ายภาพ แผ่นดิสก์ ฯลฯ
    - 3.1.2 เครื่องมือ ได้แก่ ปากกา ดินสอ คัทเตอร์ จอม เสียม เป็นต้น
    - 3.1.3 อุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพทึบแสง เครื่องเล่นเทป เครื่องรับวิทยุ เครื่องรับโทรทัศน์ กล้องถ่ายภาพ
  - 3.2 ซอฟต์แวร์ (Software) ในที่นี้หมายถึง ผลผลิตจากการประยุกต์พฤติกรรมศาสตร์มาใช้ในการศึกษาและการแนะแนวสามารถแบ่งออกเป็น 3 ด้าน
    - 3.2.1 วัสดุสำเร็จรูป หมายถึง วัสดุที่ได้ดำเนินการออกแบบ และ จัดบรรจุเนื้อหาสาระเป็นระบบเพื่อการศึกษาและการแนะแนวเรียบร้อย พร้อมทั้งจะนำไปใช้ เช่นภาพยนตร์ แผ่นโปรแกรมภาพสไลด์ ฯลฯ
    - 3.2.2 กิจกรรมและเกม ได้แก่ การเลียนแบบสถานการณ์จำลอง บทบาทสมมติ และเกมที่จัดเตรียมไว้เพื่อสร้างสถานการณ์ การสื่อสาร การตัดสินใจ เสนอประเด็นความคิด ฯลฯ
    - 3.2.3 วิธีการ หมายถึง เทคนิควิธีขั้นตอนและระบบใน การรวบรวมหรือเสนอเนื้อหาสาระและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้การศึกษาและการแนะแนว ในสถานศึกษา

สิริพัทธ์ เจษฎาวิโรจน์ (2550: 71-72) จำแนกประเภทของสื่อได้เป็น 6 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ มีทั้งพิมพ์ที่จัดทำขึ้นเพื่อสนองการเรียนรู้ตามหลักสูตรโดยตรง เช่น หนังสือเรียน คู่มือครู แผนการเรียนรู้นักเรียน หนังสืออ้างอิง หนังสืออ่านเพิ่มเติม แบบฝึกกิจกรรม ใบงาน ใบความรู้ ฯลฯ และสิ่งพิมพ์ทั่วไปที่สามารถนำมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ เช่น วารสาร นิตยสาร จุลสาร หนังสือพิมพ์ จดหมายข่าว โปสเตอร์ แผ่นพับ แผ่นภาพ เป็นต้น

2. สื่อบุคคล หมายถึง ตัวบุคคลที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดสาระความรู้ แนวคิด และวิถีปฏิบัติตนไปสู่บุคคลอื่น นับเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีบทบาทสำคัญ โดยเฉพาะในด้านการโน้มน้าวจิตใจของนักเรียน สื่อบุคคลอาจเป็นบุคลากรที่อยู่ในสถานศึกษา เช่น ผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษา คนทำอาหาร หรือตัวนักเรียนเอง หรืออาจเป็นบุคลากรภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ

3. สื่อวัสดุ เป็นสื่อที่เก็บสาระความรู้ไว้ในตัวเอง จำแนกออกเป็น 2 ลักษณะ คือ  
3.1 วัสดุประเภทที่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตัวเอง โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์ช่วย เช่น รูปภาพ หุ่นจำลอง เป็นต้น

3.2 วัสดุประเภทที่ไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้โดยตนเองจำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย เช่น फिल्मภาพยนตร์ เทปบันทึกเสียง ซีดีรอม แผ่นดิสก์ เป็นต้น

4. สื่ออุปกรณ์ หมายถึง สิ่งที่เป็นตัวกลางหรือตัวผ่าน ทำให้ข้อมูลหรือความรู้ที่บันทึกในวัสดุสามารถถ่ายทอดออกมาให้เห็นหรือได้ยิน เช่น เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น

5. สื่อบริบท เป็นสื่อที่ส่งเสริมหรือสนับสนุนการเรียนการสอน ได้แก่ สภาพแวดล้อมและสถานการณ์ต่างๆ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ แหล่งวิทยาการหรือแหล่งเรียนรู้อื่นๆ เช่น ห้องสมุด หรือเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติในรูปของสิ่งมีชีวิต เช่น พืชผัก ผลไม้ สัตว์ชนิดต่างๆ หรืออยู่ในรูปของปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ที่มีอยู่หรือเกิดขึ้นรอบตัว ตลอดจนข่าวสารด้านต่างๆ เป็นต้น

6. สื่อกิจกรรม เป็นกิจกรรมหรือกระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียน ได้แก่ การแสดงละคร บทบาทสมมติ การสาธิต สถานการณ์จำลอง การจัดนิทรรศการ การไปทัศนศึกษาออกสถานที่ การทำโครงการ ฯลฯ

สรุป ประเภทของสื่อการสอนที่นักเรียนใช้ได้แก่ (1) สื่อประเภทวัสดุ เช่น แผนที่ ลูกโลก รูปภาพ หุ่นจำลอง แผ่นซีดี फिल्मภาพยนตร์ สไลด์ (2) สื่อประเภทอุปกรณ์ เช่น เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องเล่นแผ่นซีดี เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องเล่นวีดีทัศน์ (3) สื่อประเภทเทคนิคและวิธีการ โดยสามารถนำสื่อวัสดุและอุปกรณ์มาใช้ช่วยในการสอน เช่น เกมและการจำลอง การสอนแบบจุลภาค การสาธิต

#### 1.4 สื่อสิ่งพิมพ์

##### 1.4.1 ความหมายของสื่อสิ่งพิมพ์

พัชนี มานะวานิชเจริญ (2546: 102) ได้กล่าวว่า สื่อสิ่งพิมพ์ (Printed Media or Printed) หมายถึง สิ่งตีพิมพ์ทุกประเภทนับตั้งแต่ตำรา วารสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์ไปจนถึงแผ่นปลิวต่างๆ สิ่งพิมพ์เป็นสื่อที่ใช้ในการสื่อความหมายที่สำคัญประการหนึ่ง มีส่วนสำคัญเป็น



อย่างมากในการให้ความรู้แก่มวลชนได้อย่างกว้างขวาง สามารถกระจายข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้เป็นจำนวนมาก และเข้าถึงได้ในสถานที่และเวลาที่ต้องการ สิ่งพิมพ์เป็นสื่อที่ให้ความรู้ ความคิด และประสบการณ์ตลอดจนการให้ความบันเทิง

สื่อสิ่งพิมพ์ตามความหมายในพระราชบัญญัติการพิมพ์ พ.ศ. 2484 (อ้างอิงใน อารยะ ศรีภักษานบุตร 2550: 17) ได้ให้ความหมายของสื่อสิ่งพิมพ์ว่า หมายถึง สมุด แผ่นกระดาษ หรือวัตถุใดๆ ที่พิมพ์ขึ้นรวมตลอดทั้งบทเพลง แผนที่ แผ่นผัง แผ่นภาพ ภาพวาด ภาพระบายสี ในประกาศ แผ่นเสียง หรือสิ่งอื่นใดที่มีลักษณะเช่นเดียวกัน

โดยสรุป สื่อสิ่งพิมพ์ ที่นักเรียนใช้เป็นสิ่งตีพิมพ์ทุกประเภทที่ผลิตขึ้นเพื่อการสื่อสาร ในลักษณะต่างๆ กัน ตามวัตถุประสงค์ของผู้ผลิต ตั้งแต่ระดับย่อย ระดับบุคคล จนถึงระดับมวลชน ซึ่งมักปรากฏในรูปของแผ่นปลิว จดหมาย จดหมายข่าว โฆษณา วารสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์ หนังสือเล่ม ในปัจจุบันแนวคิดสื่อสิ่งพิมพ์ได้ถูกพัฒนาสู่รูปแบบที่กว้างขวางขึ้นแบบบูรณาการตาม ศักยภาพของเทคโนโลยีสมัยใหม่

#### 1.4.2 ประเภทของสื่อสิ่งพิมพ์

สุพัฒน์ ส่องแสงจันทร์ (2543: 13-15) แบ่งประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ มีดังนี้

1. ต้นฉบับตัวเขียน และจดหมายเหตุ (Manuscripts and Archives) เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่บันทึกข้อมูลความรู้ด้วยการเขียน การวาดด้วยลายมือซึ่งเป็นวิธีการผลิตเอกสารแบบดั้งเดิม เช่น จารึกแผ่นดินเหนียว แผ่นหนัง ศิลาจารึก สมุดไทย คัมภีร์โบราณ ต้นฉบับโน้ตเพลง เป็นต้น

2. หนังสือ (Books) เป็นบันทึกความรู้ ความเชื่อ เหตุการณ์เรื่องราวและประสบการณ์ของมนุษย์ที่มีรูปเล่มถาวร ในเล่มหนึ่งจะมีเพียงเรื่องเดียว หรือหลายเรื่องก็ได้ หนังสือแบ่งเป็นประเภทต่างๆ ได้ดังนี้

2.1 หนังสือตำราและสารคดี

2.2 หนังสือบันเทิงคดี นวนิยาย เรื่องสั้น

3. สิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง (Periodicals) เป็นสิ่งพิมพ์ที่ออกเป็นส่วน เป็นตอน ต่อเนื่องติดต่อกัน โดยมีระยะอย่างสม่ำเสมอก็ได้ แบ่งเป็นประเภทต่างๆ ได้ดังนี้

3.1 หนังสือพิมพ์

3.2 วารสาร นิตยสาร

4. จุลสาร (Pamphlets) เป็นสิ่งพิมพ์ขนาดเล็ก มีความหนาไม่มากนัก องค์การ-ยูเนสโก กำหนดให้จุลสารมีความหนาระหว่าง 5-48 หน้า บางตำรากำหนดไว้ถึง 100 หน้า โดยเฉลี่ยจุลสารจะมีจำนวนหน้าประมาณ 60 หน้า

พิมพ์ สอพิมาย (2546: 268) แบ่งประเภทของสื่อสิ่งพิมพ์ให้อยู่ในด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดังนี้

1. หนังสือ (Book) เป็นเครื่องมือเผยแพร่ความรู้ สิ่งพิมพ์ที่ออกมาเป็นรูปเล่ม ในเล่มหนึ่งๆ จะมีเรื่องเดียวหรือหลายเรื่องก็ได้ จะเป็นเล่มเดี่ยวจบหรือหลายเล่มก็ได้ เป็นตำราหรือหนังสืออ่านประกอบ หรือหนังสืออ้างอิงก็ได้

2. วารสาร (Journal) คือ สิ่งพิมพ์ที่กำหนดออกตามเวลา เช่น รายปี รายเดือน รายปักษ์ และรายสัปดาห์ วารสารเป็นสิ่งพิมพ์ที่มีประโยชน์ต่อการสื่อความหมายเพื่อการ

เรียนรู้เป็นอย่างดีเพราะจะเป็นแหล่งให้ความรู้แก่นักเรียน นิสิต นักศึกษา และประชาชนทั่วไปผู้มีความสนใจในสิ่งนั้นๆ บางครั้งเป็นความรู้ที่ใหม่กว่าที่มีอยู่ในตำราทั่วไป

3. หนังสือพิมพ์ (Newspaper) เป็นสิ่งพิมพ์ที่ออกเป็นรายวันโดยเสนอข่าวสดที่น่าสนใจทั้งภายในและนอกประเทศ ข่าวสารจากหนังสือพิมพ์นี้สามารถเก็บไว้เพื่อวิเคราะห์และเก็บไว้เป็นหลักฐานและสามารถนำมาอ่านอีกได้

4. จุลสาร (Pamphlets) เป็นสิ่งพิมพ์เล่มเล็กๆ มีความหนาไม่เกิน 60 หน้า ในเล่มจะมีเนื้อเรื่องติดต่อกันเรื่องเดียวโดยตลอด หรือหลายเรื่องก็ได้ จุลสารนี้มักจะมีเนื้อหาสาระที่มีประโยชน์ต่อการศึกษา โดยทั่วไปจุลสารนี้มีอยู่ในทุกวงการทั้งการแพทย์ การศึกษา การประชาสัมพันธ์ ธุรกิจ การเมืองการปกครอง

5. กฤตภาค (Elapsing) เป็นสิ่งพิมพ์ที่ตัดข้อความบางส่วนออกมาจากหนังสือพิมพ์ หรือวารสารอีกทีหนึ่ง ในกรณีที่บรรณาธิการของห้องสมุดนั้นมีความเห็นว่าน่าจะมีประโยชน์ต่อการศึกษา

6. แผ่นปลิว (Leaflets) เป็นแผ่นกระดาษเพียงแผ่นเดียวซึ่งจะพิมพ์เนื้อหาเรื่องสั้นๆ เพียงเรื่องเดียว

7. แผ่นพับ (Folder) เป็นแผ่นกระดาษเพียงที่พิมพ์แต่พับเป็นหลายหน้า บรรจุเนื้อหาสรุปสั้นๆ เพื่อจะบอกข่าวแนะนำหรือเตือนความจำ

8. เอกสารเย็บเล่ม (Brochures) เป็นเอกสารที่เย็บรวมเป็นเล่มบางๆ มีปกและสีสันน่าอ่านใช้เผยแพร่แนะนำ มีเนื้อหาละเอียดขึ้นจากแผ่นพับ

9. จดหมายเวียน (Circular letters) มีลักษณะเช่นเดียวกับแผ่นปลิว ใช้สำหรับแจ้งให้ทราบข่าวเฉพาะเรื่อง หรือชักจูงใจสั้นๆ เช่นรายงานกิจกรรมต่างๆ หรือข่าวความรู้ใหม่ที่เผยแพร่ออกไปโดยไม่ระบุชื่อผู้รับ

10. หนังสือพิมพ์ฝาผนัง (Wall Paper) เป็นหนังสือพิมพ์ที่ทำเป็นแผ่นไว้ติดตามกำแพงให้ประชาชนอ่านมีเพียงแผ่นเดียว เนื้อหาประกอบไปด้วยข่าว การพาดหัว คอลัมน์ประจำ และรูปภาพใช้ติดในย่านชุมชนที่พบปะกัน

11. โปสเตอร์ (Posters) เป็นกระดาษเพียงแผ่นเดียว มีข้อความหรือภาพประกอบช่วยสื่อความหมายในการบอกข่าว ชักจูง หรือเรียกความสนใจเพื่อรณรงค์ในเรื่อง

สุรสิทธิ์ วิทยารัฐ (2549: 66-117) อธิบายว่า การแบ่งประเภท สิ่งพิมพ์ ขึ้นอยู่กับหลักเกณฑ์ของแต่ละคน โดยสรุปสามารถแบ่งประเภทสิ่งพิมพ์ได้ ดังนี้

- หลักเกณฑ์ด้านรูปแบบหรือขนาด แบ่งได้เป็น
 

แบบหนังสือพิมพ์	ขนาดประมาณ 11.5 × 14.5 นิ้ว
แบบวารสาร นิตยสาร	ขนาดประมาณ 8.5 × 11.5 นิ้ว
แบบฟ็อคเก็ตบู๊ค	ขนาดประมาณ 4.5 × 7 นิ้ว
- หลักเกณฑ์ด้านเนื้อหา แบ่งเป็น เนื้อหาทั่วไป ข่าวสารเหตุการณ์
- หลักเกณฑ์ด้านระยะเวลาออกจำหน่าย แบ่งเป็น รายวัน รายสัปดาห์ รายปักษ์ รายเดือน และรายอื่นๆ

สรุป ประเภทของสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับผู้เรียนมีหลายรูปแบบ หนังสือพิมพ์ วารสาร นิตยสาร จดหมาย ป้ายประกาศและโปสเตอร์ แผ่นพับ ใบปลิว เอกสารแจก มักทำเป็นเอกสารที่รวมเป็นเล่ม เพื่อเผยแพร่หรือแจกให้อ่าน จุลสารเป็นเอกสารเชิงความรู้ทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์นั้นๆ มีสื่อสิ่งพิมพ์ที่มีอยู่หลากหลายให้ได้อ่านกันอย่างแพร่หลายตามความต้องการผู้อ่าน

## 1.5 สื่อโสตทัศน

### 1.5.1 ความหมายของสื่อโสตทัศน

สีปาน ทรัพย์ทอง (2554: 1-25) สื่อโสตทัศน หมายถึง วัสดุที่ไม่ตีพิมพ์ มีลักษณะเป็นภาพและเสียงที่ช่วยในการศึกษาเรื่องราวต่างๆ ให้เข้าใจได้อย่างรวดเร็วและจดจำได้นาน สื่อโสตทัศนมีหลายรูปแบบ และเปลี่ยนแปลงไปตามพัฒนาการทางเทคโนโลยี บางชนิดล้ำสมัยและเลิกใช้ไป

สรุป ความหมายของสื่อโสตทัศน สื่อโสตทัศนเป็นวัสดุที่ไม่ตีพิมพ์ มีลักษณะเป็นภาพและเสียงที่ช่วยในการศึกษาเรื่องราวต่างๆ ให้เข้าใจได้อย่างรวดเร็วและจดจำได้นาน สื่อโสตทัศนมีหลายรูปแบบ และเปลี่ยนแปลงไปตามพัฒนาการทางเทคโนโลยี โดยมีนวัตกรรมใหม่เกิดขึ้นทดแทน สื่อโสตทัศนประเภทภาพ สื่อโสตทัศนประเภทเสียง และสื่อโสตทัศนประเภทวีสดูกราฟิก

### 1.5.2 ประเภทของสื่อโสตทัศน

สุพัฒน์ ส่องแสงจันทร์ (2543) ได้กล่าวถึง ประเภทสื่อโสตทัศน ดังนี้

1. วีสดูกราฟิกส์ คือวัสดุที่แสดงถึงความรู้ หรือเนื้อหาสาระออกมาในลักษณะของรูปภาพ ภาพวาด และสัญลักษณ์ เช่น รูปภาพ แผนภูมิ แผ่นภาพโปร่งใส ภาพสเตริโอ เป็นต้น
  2. วัสดุแผ่นที่ เป็นทัศนวัสดุ ที่แสดงให้ให้เห็นถึงรูปร่าง ลักษณะของพื้นผิวโลก ภูมิประเทศ เช่น แผนที่ ลูกโลก เป็นต้น
  3. วัสดุบันทึกเสียง เป็นสื่อการศึกษาประเภทโสตวัสดุ หรือ ประเภทฟัง มีอยู่ 2 ประเภท คือ แผ่นเสียง และเทปบันทึกเสียง
  4. วิดีทัศน์ เป็นสื่อทั้งภาพและเสียงเช่นเดียวกับภาพยนตร์ แต่อำนวยความสะดวกสบาย และความคล่องตัวในการใช้มากกว่า วิดีทัศน์มี 2 ประเภทคือ เทปวีดิทัศน์ และ แผ่นวีดิทัศน์
  5. แผ่นซีดี เป็นแผ่นที่บันทึกและอ่านข้อมูลด้วยแสงเลเซอร์ สัญลักษณ์ที่ใช้บันทึกเป็นสัญลักษณ์ดิจิทัล แผ่นซีดีได้ถูกนำมาใช้ในการบันทึกข้อมูลประเภทต่างๆ
- ดี กีเฟอร์ De Kieffer (อ้างถึงในกิตานันท์ มลิทอง 2544: 3) โสตทัศนอุปกรณ์ เป็นสื่อประเภทวัสดุและอุปกรณ์แบ่งออกเป็น 3 ประเภทตามลักษณะที่ใช้งาน ได้แก่
1. สื่อประเภทใช้เครื่องฉาย (projected aids) เช่น สไลด์ใช้ กับเครื่องฉายสไลด์ และแผ่นโปร่งใสใช้กับเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เป็นต้น
  2. สื่อประเภทไม่ใช้เครื่องฉาย (non projected aids) เช่นภาพ แผนภูมิ แผ่นสถิติ ของจริง ของจำลอง เป็นต้น
  3. สื่อประเภทเครื่องเสียง (audio aids) เช่น เทปเสียง แผ่นซีดี วิดีทัศน์ เป็นต้น



สุวันนา ทองสีสดใส และคณะ (2556) ประเภทสื่อโสตทัศน Metadata ที่สามารถรองรับทรัพยากรประเภทภาพ (Image) ซึ่งประกอบด้วยภาพถ่าย ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว และทรัพยากรประเภทเสียง (Sound) โดยใช้มาตรฐานดับลินคอร์ 15 หน่วยข้อมูลย่อย และเพิ่มตัวขยายที่เหมาะสมกับสื่อโสตทัศน และ RDF (Resource Description Framework) เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในเครือข่ายของ Thai Lis ตามโครงการ Thia Digital Collection (TDC) นำไปใช้ในการลงรายการเป็นมาตรฐานเดียวกัน

1. ภาพถ่าย เป็นภาพที่เกิดจากการถ่ายมาจากกล้องถ่ายรูป Metadata ของภาพถ่ายดิจิทัลถูกจัดเก็บตามมาตรฐาน EXIF (Exchangeable image file format) ซึ่งเป็นข้อมูลเฉพาะที่บรรจุลงในภาพที่ถ่ายโดยกล้องดิจิทัลทุกตัว ได้แก่ วันเวลาที่ถ่าย กล้องที่ถ่ายและค่าที่เซทไว้ขณะถ่าย ลำดับของภาพ สถานที่ถ่าย และเจ้าของกล้องหรือระบุในส่วน Creator
2. ภาพเคลื่อนไหว (Moving image) ลักษณะเป็นชุดของภาพที่นำเสนอต่อเนื่องจนเห็นเป็นภาพเคลื่อนไหว ได้แก่ แอนิเมชัน ภาพยนตร์ รายการโทรทัศน์ เป็นต้น
3. วัสดุเสียง (Sound) ทรัพยากรที่เนื้อหาเป็นเสียง ได้แก่ แฟ้มข้อมูลดนตรี เสียงพูด เป็นต้น

สรุป ประเภทสื่อโสตทัศน เป็นสื่อประเภทวัสดุกราฟิกส์ที่แสดงถึงความรู้ วัสดุแผนที่ แสดงให้เห็นถึงรูปร่าง วัสดุบันทึกเสียง แผ่นเสียง และเทปบันทึกเสียง วัสดุโสตทัศน เป็นสื่อทั้งภาพและเสียงเช่นเดียวกับภาพยนตร์ และแผ่นซีดี

### 1.5.3 นวัตกรรมใหม่ของสื่อโสตทัศน

ในขณะเดียวกันก็มีนวัตกรรมใหม่เกิดขึ้นทดแทน สื่อโสตทัศนประเภทภาพ สื่อโสตทัศนประเภทเสียง และสื่อโสตทัศนประเภทวัสดุกราฟิก หุ่นจำลอง ของจริง

1. สื่อโสตทัศนประเภทภาพ ทรัพยากรสารสนเทศที่จัดเป็นสื่อโสตทัศนประเภทภาพ ได้แก่ ภาพยนตร์ วัสดุโสตทัศน สไลด์ และวัสดุย่อยส่วน
2. สื่อโสตทัศนประเภทเสียง ทรัพยากรสารสนเทศที่จัดเป็นสื่อโสตทัศนประเภทเสียง ได้แก่ แถบบันทึกเสียง แผ่นเสียง ซีดีเสียง
3. สื่อโสตทัศนประเภทวัสดุกราฟิก หุ่นจำลองและของจริง หมายถึงสื่อที่แสดงเนื้อหาความรู้ในลักษณะลายเส้น เช่น ภาพวาด ภาพสัญลักษณ์ วัสดุกราฟิก ช่วยให้การเรียนรู้ง่ายขึ้น โดยใช้ภาพแสดงคำบรรยาย

สรุป นวัตกรรมใหม่เกิดขึ้นทดแทน สื่อโสตทัศนประเภทภาพ สื่อโสตทัศนประเภทเสียง และสื่อโสตทัศนประเภทวัสดุกราฟิก หุ่นจำลอง ของจริง

## 1.6 สื่ออิเล็กทรอนิกส์

### 1.6.1 ความหมายของสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ราชบัณฑิตยสถาน (2539: 949) อธิบายความหมายของ อิเล็กทรอนิกส์ เป็นวิทยาศาสตร์กายภาพแขนงหนึ่งที่น่ามาประยุกต์ให้กับการศึกษาวงจรไฟฟ้าที่ใช้สารกึ่งตัวนำและอุปกรณ์อื่นๆ ซึ่งควบคุมการเคลื่อนที่ของอิเล็กตรอนได้

สุพัฒน์ ส่องแสงจันทร์ (2543: 16-60) อธิบายว่า สื่ออิเล็กทรอนิกส์ คือ สื่อไม่ตีพิมพ์ (Non-Print Media) มีความหมายโดยรวมสื่อ 3 ประเภทไว้ด้วยกัน ได้แก่ สื่อโสตทัศนวัสดุ

และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพราะคำเหล่านี้มีความหมายคล้ายคลึงกันคือ หมายถึง เป็นสื่อ หรือวัสดุที่ต้องใช้โดยผ่านประสาทสัมผัสทางหูและทางตา

กิดานันท์ มลิทอง (2544: 45) ได้กล่าวถึง สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง สื่อที่ใช้ไฟฟ้าในการทำงานโดยการทำงานจะใช้สัญญาณระบบดิจิทัล (Digital) หรืออะแนล็อก (Analog) ในที่นี้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีความหมายรวมถึงสื่อโสตทัศนวัสดุด้วย

สรุป ความหมายของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อไม่ตีพิมพ์ (Non-Print Media) ได้แก่ โสตทัศนวัสดุ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ยังเป็นที่ใช้ไฟฟ้าในการทำงานโดยการทำงานจะใช้สัญญาณระบบดิจิทัล (Digital) หรืออะแนล็อก (Analog)

### 1.6.2 ประเภทของสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2546: 32) ได้แบ่งสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไว้ 9 ประเภท คือ

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ เป็นสื่อที่พัฒนาด้วยโปรแกรมประเภท Authoring เช่น Toolbook, Director และ Authorware นำมาใช้บนเว็บโดยผ่านกระบวนการบีบอัดหรือการกระจายให้ เป็นแฟ้มขนาดเล็กหลายแฟ้ม ด้วยโปรแกรมเฉพาะของแต่ละบริษัทพัฒนาขึ้น เพื่อให้ใช้งานบนเว็บได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ต้องรอการส่งแฟ้มเป็นเวลานานและทำให้สะดวกต่อการส่งข้อมูลออนไลน์ที่ เรียกใช้งานบนเว็บแล้วแสดงผลได้ทันทีเหมือนเรียกจากแผ่นซีดี
2. สไลด์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อที่พัฒนาด้วยโปรแกรมบนวินโดว์ และให้เรียกดูผ่านเว็บ หรือแปลงเป็นแฟ้มที่ดูได้บนเว็บ นิยมใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint ในการพัฒนาสื่อลักษณะนี้
3. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อที่มีรูปเล่มและองค์ประกอบของเล่มหนังสือครบถ้วน เป็นสื่อที่นิยมจัดทำให้อยู่ในรูปของแฟ้มในสกุล pdf และใช้โปรแกรม Acrobat Reader ของAdobe ในการอ่าน
4. แผ่นใสอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการจัดทำสื่อที่อยู่ในรูปแผ่นใส หรือเอกสารประกอบการ สอนอื่นๆ ให้เป็นแฟ้มที่อยู่ในสกุล pdf โดยการสแกนหรือการเปลี่ยนแปลงรูปแบบแฟ้มเอกสาร
5. เอกสารคำสอนอิเล็กทรอนิกส์ (Lecture Note) อาจจัดทำให้อยู่ในรูปเอกสารในสกุล doc หรือ pdf หรือ html และเรียกดูด้วยโปรแกรมที่ใช้เรียกดูแฟ้มสกุลนั้นๆ
6. เทปเสียงคำสอนดิจิทัล จัดทำโดยใช้เทคโนโลยี RealAudio เพื่อให้เรียกฟังเสียงในลักษณะรับฟังได้ในทันทีไม่ต้องเสียเวลาในการรอการถ่ายโอนแฟ้มนาน
7. วิดีโอเทปดิจิทัล จัดทำโดยใช้เทคโนโลยี Real Video เพื่อให้เรียกภาพวิดีโอในลักษณะรับชมได้ทันที ไม่ต้องเสียเวลาในการรอการถ่ายโอนแฟ้มนาน
8. เอกสารไฮเปอร์เท็กซ์และไฮเปอร์มีเดีย เป็นสื่อที่จัดทำโดยใช้ภาษา HTML หรือ โปรแกรมช่วยสร้างเว็บเพจ ทั้งที่จัดทำเองและผู้จัดทำ แล้วเชื่อมโยงไปยังแหล่งนั้นแหล่งรวม โฮมเพจรายวิชาในเว็บแหล่งหน่วยที่รวบรวมโฮมเพจรายวิชาจากที่ต่างๆ ทั่วโลก คือ World Lecture Hall มีเว็บไซต์ <http://www.utexas.edu/world/lecture/12>
9. วารสารและนิตยสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อที่มีองค์กรจัดทำและเผยแพร่ทาง อินเทอร์เน็ต มีทั้งที่ต้องสมัครเป็นสมาชิก และให้บริการเป็นสาธารณะ

มะลิวัลย์ จันทนการ (2550 : 36) ได้แบ่งประเภทของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไว้ 7 ประเภท ดังนี้

1. แผ่นซีดี เป็นแผ่นบันทึกเสียงที่ใช้เก็บข้อมูลได้มาก การบันทึกข้อมูลต้องใช้ แสง เลเซอร์นิยมใช้บันทึกเพลงที่มีคุณภาพที่ชัดเจนกว่าเทปบันทึกเสียง

2. ซีดีรอม เป็นแผ่นพลาสติกเคลือบด้วยอลูมิเนียมและแลคเกอร์มีความแข็ง และเบา ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.75 นิ้ว หรือ 12 เซนติเมตร (ปัจจุบันมีแผ่นขนาดเล็ก) สามารถ บันทึกได้ทั้งตัวอักษร ภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว สามารถบรรจุข้อมูลได้จากหนังสือประมาณ 250,000 หน้าใช้อ่านเพียงอย่างเดียวโดยใช้ร่วมกับเครื่องอ่านซีดีรอม

3. แผ่นวีดิทัศน์ เป็นแผ่นพลาสติกบาง ๆ เคลือบด้วยอลูมิเนียม บันทึกข้อมูล ที่เป็น ตัวอักษรภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ซึ่งเป็นสัญญาณภาพและเสียงในรูปของระบบ ดิจิทัล จึงมี คุณภาพของภาพและเสียงคมชัดกว่าเทปวีดิทัศน์

4. แผ่นดีวีดี หรือแผ่นดิจิทัลอเนกประสงค์ เป็นแผ่นพลาสติกมีขนาดเท่าแผ่น ซีดี สามารถบันทึกข้อมูลได้ทั้ง 2 ด้าน จึงมีขนาดความจุในการจัดเก็บข้อมูลสูงกว่าแผ่นซีดีทั่วไป ดีวีดี จะ จัดเก็บข้อมูลภาพและเสียงในรูปดิจิทัล จะต้องใช้ร่วมกับ เครื่องอ่านแผ่นดีวีดี

5. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน CAI เป็นการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้เป็น สื่อในการ สอนโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีการโต้ตอบกันระหว่างผู้เรียนกับโปรแกรม ในแต่ละบทจะมีตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และมีเสียงประกอบ

6. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หรือที่เรียกว่า E-Book เป็นการบันทึกข้อมูล หนังสือในรูปสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ และสืบค้นข้อมูลจากคอมพิวเตอร์

7. สื่อการเรียนการสอนบนเครือข่าย ปัจจุบันสถาบันการศึกษาทั้งในประเทศ และ ต่างประเทศได้ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางการเรียนรู้ที่เรียกว่า E-Learning ซึ่งเกิดขึ้น ทั่วโลก ในต่างประเทศกระแสการเรียนรู้บนอินเทอร์เน็ตได้รับความนิยมสูงมาก โดยผู้เรียนสามารถ ลงทะเบียน โอนหน่วยกิต และได้รับปริญญาบัตรจากการเรียนบนอินเทอร์เน็ต การเรียนบน อินเทอร์เน็ตเป็นการ เรียนที่สามารถเข้าไปศึกษาหาความรู้ได้ตลอดเวลา ซึ่งมีการพัฒนาหลายรูปแบบ ได้แก่ บทเรียนบน เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

โดยสรุป สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อการเรียนการสอน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถ เข้าใจและพัฒนาการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพรวดเร็ว สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียน การสอนจะออกมาในลักษณะของสื่อประสมหรือมัลติมีเดีย สไลด์คอมพิวเตอร์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ แสดงผลได้หลายแบบ มีเสียง ภาพเคลื่อนไหว สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ใช้งานง่าย สะดวก รวดเร็ว รวมถึง สื่อไฮเทคทันสมัยด้วย ทำให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาสาระได้ง่ายยิ่งขึ้น

### 1.7 ขั้นตอนของสื่อการสอน

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2546:189-190) ได้ให้คำแนะนำในการเลือกใช้สื่อการสอน ดังนี้

1. เลือกใช้สื่อการสอนที่สัมพันธ์กับบทเรียนและตรงเป้าหมายกับเรื่องที่เรียน
2. เลือกสื่อที่มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ และเป็นสื่อที่จะให้ผลต่อการเรียน การสอนมากที่สุด
3. เป็นสื่อที่เหมาะสมกับวัย ระดับชั้น และประสบการณ์ของนักเรียน

4. สื่อนั้นควรสะดวกในการใช้
5. ต้องเป็นสื่อที่มีคุณภาพ
6. ราคาไม่แพง
7. พิจารณาเลือกซื้อในปริมาณที่พอเหมาะ
8. เลือกสื่อการสอนที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้เรียน
9. เลือกใช้สื่อที่มีสีสันดึงดูดความสนใจนักเรียน
10. ควรเลือกใช้สิ่งที่ไม่แตกต่างจากสิ่งที่นักเรียนเคยเห็นจำเจแล้ว

กิดานันท์ มลิทอง (2540: 95-96) เป็นนักการศึกษาทางเทคโนโลยีการศึกษา ได้กล่าวว่าการใช้สื่อการสอนควรมีลำดับ ดังต่อไปนี้

1. เป็นการเตรียมตัวในการอ่าน ฟัง หรือดูเนื้อหาที่อยู่ในสื่อที่จะใช้ว่า มีเนื้อหาถูกต้องครบถ้วนและตรงกับที่ต้องการใช้หรือไม่ เช่น ใช้ภาพนิ่งเพื่อเป็นการนำบทเรียนที่จะสอน แล้วอธิบายเนื้อหาเกี่ยวกับบทเรียนที่จะสอน ต่อจากนั้นเป็นการให้ชมวีดิทัศน์เพื่อเสริมความรู้ และจบลง

2. ความพร้อมของผู้เรียน โดยมีการแนะนำ หรือให้ความคิดรวบยอดว่า เนื้อหาในสื่อนั้นเป็นอย่างไร เพื่อให้ผู้เรียนเตรียมพร้อมในการฟังดูหรืออ่านบทเรียนจากสื่อนั้นให้เข้าใจ ได้ดี และสามารถจับประเด็นสำคัญของเนื้อหาได้หรือหากผู้เรียนมีการใช้สื่อด้วยตนเอง

กิดานันท์ มลิทอง (2548: 115-116) ยังได้แสดงให้เห็นว่า ขั้นตอนการใช้สื่อการสอนนั้นอาจจะใช้เฉพาะขั้นตอนใดตอนหนึ่งของการสอน หรือจะใช้ในทุกขั้นตอนได้ ดังนี้

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในเนื้อหาที่กำลังจะเรียนนั้น สื่อที่ใช้ในขั้นนี้ จึงเป็นสื่อที่แสดงเนื้อหากว้าง ๆ หรือเนื้อหาที่เกี่ยวกับการเรียน ในครั้งก่อนมิใช่สื่อที่เน้นเนื้อหาเจาะลึกอย่างแท้จริง อาจเป็นแนวปัญหาหรือเพื่อให้ผู้เรียนคิดและควรเป็นสื่อที่ง่ายต่อการนำเสนอ ในระยะเวลาอันสั้น เช่นภาพ บัตรคำ หรือบัตรปัญหา

2. ชี้นำดำเนินการสอนหรือประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นขั้นสำคัญในการเรียน เพราะเป็นขั้นที่จะทำให้ความรู้เนื้อหาอย่างละเอียด เพื่อสนองวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ต้องเลือกสื่อให้ตรงกับเนื้อหา และวิธีการสอน หรืออาจจะใช้สื่อหลายแบบได้ต้องมีการจัดลำดับขั้นตอนการใช้สื่อให้เหมาะสม และสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อในขั้นนี้จะต้องเป็นสื่อที่เสนอความรู้อย่างละเอียดถูกต้อง และชัดเจนแก่ผู้เรียน เช่น ภาพยนตร์ สไลด์ แผ่นโปร่งใส แผนภูมิ วิดีทัศน์ และเทปเสียง หรือชุดการสอน

3. ชี้นำวิเคราะห์และฝึกปฏิบัติ เป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ตรงแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ทดลองนำความรู้ด้านทฤษฎี หรือหลักการที่เรียนมาแล้วไปใช้แก้ปัญหาในขั้นฝึกหัดโดยการลงมือปฏิบัติเอง สื่อในขั้นนี้เป็นประเด็นปัญหาให้ผู้เรียนได้คิดโดยผู้เรียนเป็นผู้ใช้สื่อ เองมากที่สุด เช่น ภาพ บัตรปัญหา เทปเสียง สมุดแบบฝึกหัด หรือชุดการเรียน เป็นต้น

4. ชี้นำสรุปบทเรียน เป็นขั้นของการเรียนการสอน เพื่อการย้ำเนื้อหาบทเรียนให้ผู้เรียนมีความเข้าใจที่ถูกต้องและตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ด้วย ขั้นสรุปนี้ควรใช้เพียงระยะสั้น เช่นเดียวกับขั้นนำสื่อที่ใช้สรุปจึงควรครอบคลุมเนื้อหาสำคัญทั้งหมด โดยย่อและใช้เวลาสั้นๆ เช่น แผนภูมิ แผ่นโปร่งใส



5. ชั้นประเมินผู้เรียน เป็นการทดสอบว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้หรือเข้าใจในสิ่งที่เรียนได้ถูกต้อง มากน้อยเพียงใด และบรรลุตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้หรือไม่สื่อในชั้นประเมินมัก จะเป็นคำถามจากเนื้อหาบทเรียน โดยอาจมีภาพประกอบด้วยก็ได้ อาจจะนำคำหรือสื่อต่าง ๆ ที่ใช้ในชั้นกิจกรรมการเรียนมาถามอีกครั้งหนึ่ง และอาจเป็นการทดสอบโดยการปฏิบัติจากสื่อหรือการกระทำของผู้เรียนเพื่อทดสอบว่าผู้เรียนสามารถมีทักษะจากการฝึก ปฏิบัติอย่างถูกต้อง ครบถ้วนหรือไม่

สรุป ขั้นตอนในการใช้สื่อการสอน มีขั้นตอนสำคัญในการเรียนรู้ โดยต้องคำนึงถึงการเตรียมสื่อการสอน การเตรียมสภาพแวดล้อมห้องเรียน และการเตรียมตัวผู้เรียน ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่จะสอนให้เหมาะสม มีการทดสอบประสิทธิภาพก่อนการใช้สื่อการสอนจริง มีขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ในการใช้สื่อการสอน ระหว่างการใช้สื่อ หลังการใช้สื่อ และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อการเรียนการสอน

### 1.8 พฤติกรรมของสื่อการสอน

สุรพล เกียนวัฒนา (2524: 2-8) กล่าวว่า ในการศึกษายุคปัจจุบัน ถือว่า เป็นการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี ปัจจัยที่สำคัญของการเรียนการสอนคือ “สื่อ” สื่อการเรียนการสอนเปรียบเสมือนเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารและการเรียนรู้ในการเรียนการสอนในปัจจุบัน ซึ่ง สื่อการเรียนการสอน สามารถปรับพฤติกรรมการเรียนการสอนของนักเรียนในห้องเรียน ให้มีบรรยากาศของการเรียนได้ รวมไปถึงการสร้างสื่อการเรียนการสอนแบบใหม่ๆ ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนและปรับพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนให้มีความสนใจในการเรียนได้อีกด้วย การใช้สื่อเพื่อพัฒนาพฤติกรรมการเรียนการสอน ต้องมีรายละเอียดองค์ประกอบดังต่อไปนี้

สรุป พฤติกรรมการใช้สื่อการสอน สามารถปรับพฤติกรรมการเรียนการสอนของนักเรียนในห้องเรียน ให้มีบรรยากาศของการเรียนได้ รวมไปถึงการสร้างสื่อการเรียนการสอนแบบใหม่ๆ ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมเรียนของผู้เรียนและปรับพฤติกรรมเรียนของผู้เรียนให้มีความสนใจในการเรียนได้อีกด้วย

### 1.9 ความถี่ของสื่อการสอน

ความถี่ คือปริมาณที่บ่งบอกจำนวนครั้งที่เหตุการณ์เกิดขึ้นในเวลาหนึ่ง การวัดความถี่สามารถทำได้โดยกำหนดช่วงเวลาคงที่ค่าหนึ่ง นับจำนวนครั้งที่เหตุการณ์เกิดขึ้น นำจำนวนครั้งหารด้วยระยะเวลา และ คาบ เป็นส่วนกลับของความถี่ หมายถึงเวลาที่ใช้ไปในการเคลื่อนที่ครบหนึ่งรอบ

1. การหาความถี่ในการใช้สื่อการสอนของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ
2. การหาความถี่ในการใช้สื่อการสอนของนักเรียนในบางครั้ง
3. การหาความถี่ในการใช้สื่อการสอนของนักเรียนน้อยครั้ง

สรุป ความถี่ในการใช้สื่อการสอน เป็นการบอกจำนวนครั้งที่เข้ามาใช้สื่อการสอนในแต่ละช่วงเวลาหนึ่ง โดยใช้วิธีการนับครั้งหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

### 1.10 คุณภาพของสื่อการสอน

นิคม ทาแดง (2545: 26) ได้สรุปการเลือกสื่อการสอนที่มีคุณภาพ ควรพิจารณา

ดังนี้

1. สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของการเรียนการสอนเรื่องนั้นๆ
2. ตอบสนองพฤติกรรมของผู้เรียน ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี
3. เลือกสื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียน
4. เลือกสื่อให้เหมาะสมกับความสามารถและประสบการณ์เดิมของผู้เรียน
5. สื่อการสอนมีประสิทธิภาพ มีความสมบูรณ์สามารถสื่อความหมายได้ถูกต้อง
6. เลือกสื่อที่มีอยู่ในท้องถิ่นเพื่อประหยัดเวลาและงบประมาณ
7. สื่อที่ใช้มีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัย ประหยัด และสามารถใช้ได้สะดวก

สรุป คุณภาพของสื่อการเรียนการสอน สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนการสอนเรื่องนั้นๆ ตอบสนองพฤติกรรมของผู้เรียน เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนมีประสิทธิภาพ มีความสมบูรณ์สามารถสื่อความหมายได้ถูกต้อง สื่อที่ใช้มีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัย ประหยัด และสามารถใช้ได้สะดวก

### 1.11 ปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อการสอน

ปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อการเรียนการสอนนั้นสามารถจัดกระทำได้หลากหลายรูปแบบด้วยกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและสภาพการณ์ขององค์การ อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าวิธีการส่งเสริมการใช้สื่อการสอนมีความหลากหลาย แต่เป้าหมายของแต่ละวิธีการนั้นจะส่งผลต่อประสิทธิภาพของงานนั่นเอง

เว็ดแมน (Wedman 1988: 26-31) แห่งมหาวิทยาลัยมิสซูรี (University of Missouri-Columbia) ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้นำเสนอรูปแบบของการส่งเสริมการใช้สื่อการเรียนการสอน โดยใช้รูปแบบที่ เรียกว่า IPEM Model (Instructional Performance Engineering Model) ซึ่งกล่าวว่าการส่งเสริมให้ผู้บริหาร/ผู้นิเทศ กับครูผู้สอน มีเจตคติที่ดีและสามารถใช้สื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องมีการจัดกระทำกับองค์ประกอบ 3 ด้านอย่างต่อเนื่องควบคู่กันไปตามลำดับขั้น กล่าวคือจะต้องจัดกระทำในด้านสารสนเทศพื้นฐาน (Information) วิธีการปฏิบัติ (Instrumentation) และด้านการเสริมแรง (Motivation)

สรุป ปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อการสอน เป็นการส่งเสริมในด้านผู้บริหาร/ผู้นิเทศ กับครูผู้สอน ให้มีเจตคติที่ดีและสามารถใช้สื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความรู้และทักษะในการผลิตสื่อการสอน มีการฝึกใช้สื่อการสอนอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

### 1.12 ประโยชน์ของสื่อการสอน

วราญ ลิ้ประเสริฐ (2539: 7-8) กล่าวถึงประโยชน์ของสื่อการสอน ไว้ว่า

1. ช่วยให้เกิดความสำเร็จตรงตามจุดประสงค์ของเนื้อหา บทเรียน นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจดี
2. ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจในบทเรียน ทำให้นักเรียนสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น อยากรู้อยากเห็น ไม่เกิดความเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียนรู้
3. นักเรียนได้สัมผัสสื่อด้วยประสาทต่างๆ หลายทาง ช่วยให้เกิดความเข้าใจเร็ว

ขึ้น

4. นักเรียนสามารถมองเห็นรูปร่างลักษณะของสิ่งต่างๆ ตรงกับความเป็นจริงหรือใกล้เคียงความจริง ไม่ต้องเสียเวลาในการจินตนาการ

5. นักเรียนไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น ทำการทดลอง การจัดนิทรรศการ การศึกษานอกสถานที่ เป็นการฝึกทักษะด้านต่างๆ ที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้

6. นักเรียนเกิดความเข้าใจ ในบทเรียนมีคุณค่า เช่นการทดลองนำน้ำอุ่นใส่ขวดไปผึ่งแดด ตะกอนในน้ำจะตกลงมาอนก้นขวด นักเรียนเห็นประโยชน์ของดวงอาทิตย์ ว่าสามารถนำพลังงานแสงและความร้อนทำให้น้ำใสได้

7. นักเรียนมองเห็นความต่อเนื่องของสื่อต่างๆ ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เช่นให้นักเรียนสังเกตการเปลี่ยนแปลงของไข่กบจนถึงเป็นตัวเต็มวัย ดังนี้ คือ ไข่ฟักเป็นลูกอ๊อดใช้เวลา 1 วัน และระยะเวลาที่ลูกอ๊อดโตเต็มวันใช้เวลา 20 วัน

8. ช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดรวดเร็วขึ้น ถ้าไม่ใช่สื่อการสอน นักเรียนอาจเข้าใจไม่ตรงกัน เช่น รอกเดี่ยวเคลื่อนที่ผ่องแรงได้เป็น 2 เท่า ของรอกเดี่ยวตายตัว หากนักเรียนได้ทดลองในเรื่องนี้แล้ว จะทำให้เกิดความคิดรวบยอด และมีความเข้าใจ ตรงกัน

สรุป ประโยชน์ที่ได้จากการใช้สื่อการสอน ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจในบทเรียน ช่วยให้เกิดความเข้าใจเร็วขึ้น นักเรียนไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน. นักเรียนเกิดความเข้าใจ ในบทเรียนมีคุณค่า และช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดเร็วขึ้น

กิดานันท์ มลิทอง (2540: 88) กล่าวไว้ว่า ประโยชน์ของสื่อการสอนสามารถใช้ได้ทั้งผู้เรียนดังต่อไปนี้

สื่อกับผู้เรียน

1. เป็นสิ่งที่ช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ เพราะจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่ย่างยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้นในระยะเวลาอันสั้น และสามารถช่วยเกิดความคิดรวบยอดในเรื่องนั้นได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

2. สื่อจะช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน ทำให้เกิดความสนุกสนานและไม่รู้สึกเบื่อหน่ายการเรียน

3. การใช้สื่อจะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกัน และเกิดประสบการณ์ร่วมกันในวิชาที่เรียนนั้น

4. ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น ทำให้เกิดมนุษยสัมพันธ์อันดีในระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองและกับผู้สอนด้วย

5. ช่วยสร้างเสริมลักษณะที่ดีในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์จากการใช้สื่อเหล่านั้น

6. ช่วยแก้ปัญหาเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยการจัดให้มีการใช้สื่อในการศึกษารายบุคคล

สิริพัชร์ เจษฎาวิโรจน์ (2550: 75-77) กล่าวถึง ประโยชน์ของสื่อการสอน ดังนี้ ประโยชน์ของสื่อการสอนต่อนักเรียน

1. ช่วยให้ประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมแก่นักเรียน

2. ช่วยให้ผู้สามารถเรียนรู้ในสิ่งที่ศึกษาได้ยากลำบากและทำการสอนง่ายขึ้น เช่น
  - 2.1 ทำสิ่งที่ซับซ้อนให้ง่ายขึ้น
  - 2.2 ทำสิ่งนามธรรมให้เป็นรูปธรรม เช่น การใช้ภาพ หรือสัญลักษณ์
  - 2.3 ทำสิ่งที่เคลื่อนไหวเร็วให้ช้า เช่น การกระโดดของแมลง
  - 2.4 ทำสิ่งที่เคลื่อนไหวช้าให้เร็ว เช่น การเจริญเติบโตของพืช
  - 2.5 ทำสิ่งที่เล็กให้โตขึ้น เช่น ภาพขยายตัวแมลงเล็ก ๆ
  - 2.6 ทำสิ่งที่โตให้เล็กลง เช่น ภาพวิว ทิวทัศน์ สวน นา
  - 2.7 นำสิ่งที่อยู่ไกลมาศึกษาได้ เช่น ภาพอนุสาวรีย์บุคคลสำคัญที่อยู่ในจังหวัด

ต่างๆ

บ้านเมืองในอดีต

ดังนี้

- 2.8 นำอดีตมาศึกษาได้ เช่น ภาพยนตร์ประวัติศาสตร์ บันทึกเหตุการณ์  
ระวีวรรณ ศรีครามครัน (2551: 93) กล่าวถึง ประโยชน์ของสื่อการสอน

1. ช่วยพัฒนาความคิดนักเรียน การที่นักเรียนได้รู้ เห็นสภาพของปัญหาต่างๆ ได้ยินหรือได้สัมผัสโดยการใช้สื่อการสอนประเภทต่างๆ เช่น จากภาพยนตร์ รูปภาพจะสามารถพัฒนาความคิดเห็นของนักเรียน โดยการคิดค้นหาวิธีการแก้ไขอย่างมีหลักการ และมีเหตุผล ทำให้มีความคิดกว้างไกลมากขึ้น

2. เพิ่มพูนประสบการณ์ให้แก่นักเรียน ทำให้นักเรียนมีประสบการณ์มากขึ้น เนื่องจากได้เห็นของจริง ได้ยินหรือสัมผัส ทำให้สามารถเปรียบเทียบสิ่งที่ได้เห็นในปัจจุบันกับความก้าวหน้าต่าง ๆ ที่นักเรียนได้เรียนรู้ใหม่จากสื่อการเรียนต่าง ๆ เช่น จากภาพยนตร์ หรือจากกาทัศนศึกษา

3. กระตุ้นหรือเร้าความสนใจของนักเรียน ซึ่งสิ่งต่างๆ ที่นำมาเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนนอกเหนือจากการเรียนปกติในชั้นเรียน สามารถทำให้นักเรียนสนใจการเรียนมากขึ้น มีความกระตือรือร้น ใคร่รู้เห็นสิ่งที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ ซึ่งจะกระตุ้นความคิดของนักเรียนได้

สรุป ประโยชน์การใช้สื่อการสอน ช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ เกิดความสำเร็จตรงตาม วัตถุประสงค์ ของเนื้อหา บทเรียน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหา บทเรียนที่ยุ่งยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้นในระยะเวลาอันสั้น ช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดในเรื่องนั้นได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว อีกทั้งช่วยประหยัดเวลาในการสอน ผู้เรียนมีความสุขกับการเรียนการสอน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น และสามารถจดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้นาน

### 1.13 คุณค่าของสื่อการสอน

กรมวิชาการ (2545:6-7) ได้กล่าวถึง คุณค่าของสื่อการสอนไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความคิดรวบยอดได้ง่าย และรวดเร็วขึ้น
2. ช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นสิ่งที่กำลังเรียนรู้ได้อย่างเป็นรูปธรรมและเป็น

กระบวนการ

3. ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์



4. สร้างสภาพแวดล้อมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่แปลกใหม่ น่าสนใจ และทำให้ยากรู้ยากเห็นมากขึ้น

5. ส่งเสริมการมีกิจกรรมร่วมกันระหว่างผู้เรียน

6. เกื้อหนุนผู้เรียนที่มีความสนใจและความสามารถในการเรียนรู้ที่ ต่างกัน ให้มีโอกาสเรียนรู้ได้เท่าเทียมกัน

7. ช่วยให้ผู้เรียนบูรณาการสาระการเรียนรู้ต่างๆ ให้เชื่อมโยงกัน

8. ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการใช้สื่อและแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อค้นคว้าเพิ่มเติม

9. ช่วยให้ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้ในหลายมิติจากสื่อที่หลากหลาย

10. เชื่อมโยงโลกที่อยู่ใกล้ตัวผู้เรียนให้เข้ามาสู่การเรียนรู้ของผู้เรียนได้สื่อการสอนต่างๆ นอกจากส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แล้วยังช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียน ได้รับการพัฒนาในด้านต่างๆ ได้แก่

10.1 ความรู้ สื่อช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้เชิงเนื้อหา กระบวนการ และความรู้ในเชิงประจักษ์จากการเรียนรู้ในกลุ่มสาระต่างๆ ส่งเสริมการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม พัฒนาความรู้เชิงสร้างสรรค์ เชื่อมโยงความรู้เก่าและความรู้ใหม่ ทำให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ที่กว้างไกล

10.2 ทักษะ สื่อการสอนช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะต่างๆ ของผู้เรียนเช่น ทักษะการคิด การสื่อสาร ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การจัดการ และทักษะในงานอาชีพ

10.3 คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม สื่อการสอนยังช่วยให้ผู้เรียน รักการเรียนรู้ เห็นคุณค่าในความเป็นไทย มีจิตสำนึกทางสังคมและสิ่งแวดล้อม รู้จักใช้เวลาอย่างสร้างสรรค์ ยอมรับ ค่านิยมที่ดีงาม

ศักดิ์ศรี ปาณะกุล (2550: 7-8) กล่าวถึงคุณค่าของสื่อการเรียนรู้ต่อนักเรียนหลายประการ ดังนี้

1. ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้นด้วยการเปลี่ยนแปลงประสบการณ์ที่เป็นนามธรรม ให้เป็นรูปธรรมที่สามารถสัมผัสและเข้าใจได้ง่ายขึ้น

2. ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้มากขึ้นในเวลาที่กำหนดหรือรวดเร็วกว่าการไม่ใช้สื่อ

3. ช่วยให้นักเรียนจดจำสิ่งที่เรียนได้มาก แม่นยำ และคงทนถาวรยิ่งขึ้น เพราะความประทับใจในประสบการณ์ที่ได้รับจากสื่ออื่นๆ

4. ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเรื่องราวต่างๆ ตรงกัน และเกิดประสบการณ์ร่วมในเรื่องราวเดียวกัน

5. ช่วยให้นักเรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้อย่างกว้างขวาง ทั้งสิ่งที่เกิดขึ้นในอดีตปัจจุบัน และคาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต

6. ช่วยให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง แปลกใหม่ และมีคุณค่า ซึ่งนำไปสู่การเรียนรู้ที่บรรลุเป้าหมายและคาดหวังของนักเรียน

สรุปเกี่ยวกับคุณค่าสื่อการสอนได้ว่า สื่อการสอนมีคุณค่าต่อการเรียนการสอนอย่างมาก ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียน ทำสิ่งที่เป็นามธรรมให้เป็นรูปธรรม ส่งเสริมทักษะกระบวนการเรียนรู้ คุณธรรมจริยธรรมและค่านิยม ความคิดรวบยอดของผู้เรียนและแก้ปัญหาในกระบวนการเรียนการสอน อย่างไร ก็ตามสื่อการสอนจะมีคุณค่าก็ต่อเมื่อผู้สอนต้องรู้ถึงคุณสมบัติของ

สื่อ ข้อดีและข้อจำกัดของสื่อต่างๆการนำไปใช้อย่างเหมาะสมและถูกวิธี เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนบรรลุ วัตถุประสงค์ตามที่กำหนด

### 1.14 ปัญหาของสื่อการสอน

ปัญหาของสื่อการสอน บุญเหลือ ทองเอี่ยม และสุวรรณ นาฎ (2541: 125)

#### 1. ปัญหาด้านทางโรงเรียน

1.1 ปัญหาด้านงบประมาณในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ ไม่มีงบประมาณเพียงพอสำหรับซื้ออุปกรณ์การเรียนการสอน

1.2 อุปกรณ์ที่ทางโรงเรียนมีอยู่ไม่ตรงกับบทเรียน

1.3 อุปกรณ์ที่ทางโรงเรียนมีอยู่ล้าสมัย หรือชำรุด

1.4 สภาพห้องเรียนและสิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสมกับการใช้อุปกรณ์บางประเภท เช่น ห้องเรียนมีแสงสว่างมากเกินไป ไม่เหมาะสมกับเครื่องฉายบางประเภท

#### 2. ปัญหาด้านผู้สอน

2.1 ผู้สอนไม่มีความรู้และประสบการณ์ทางด้านโสตทัศนศึกษา

2.2 ผู้สอนขาดทักษะในการใช้เครื่องมือบางประเภท

2.3 ผู้สอนเกรงว่าเมื่อใช้อุปกรณ์การสอนแล้ว จะทำให้เสียเวลาและสอนไม่ทัน

ตามหลักสูตร

2.4 ผู้สอนไม่เห็นความสำคัญของอุปกรณ์ และคิดว่าตนเองสามารถสอนได้โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์

2.5 ผู้สอนไม่ยอมอุทิศเวลาในการทำอุปกรณ์สื่อการสอน

2.6 ผู้สอนคิดว่าเมื่อใช้อุปกรณ์แล้วระเบียบของห้องจะเสียไป

2.7 ผู้สอนไม่อยากจะใช้อุปกรณ์การสอนเพราะราคาแพง กลัวว่าต้องรับผิดชอบ

ในกรณีชำรุด หรือเสียหาย

3. ปัญหาด้านผู้บริหารโรงเรียน ผู้บังคับบัญชาไม่ส่งเสริมให้มีการใช้อุปกรณ์การเรียนการสอนมากเท่าที่ควร และบางแห่งก็ขาดกำลังคนที่ทำงานด้านนี้โดยเฉพาะ

สรุป ปัญหาของสื่อการสอน ทั้งในด้านงบประมาณไม่เพียงพอในการจัดซื้อ ด้านวัสดุอุปกรณ์ไม่มีคุณภาพ เก่าและชำรุด ต้องมันตรวจสอบคุณภาพของสื่อต่างๆ ให้มีคุณภาพพร้อมใช้งาน และผู้บริหารสถานศึกษาไม่ค่อยให้ความสำคัญ ไม่ส่งเสริมในการใช้สื่อและช่วยเหลือในด้านงบประมาณที่เพียงพอในการจัดหาสื่อการสอน

## 2. วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน

ในการวิจัยผู้วิจัยได้แยกประเด็นการนำเสนอออกเป็น (1) คำอธิบายรายวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน

### 2.1 คำอธิบายรายวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน

ศึกษาบทบาท ความสำคัญ นิยาม ข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศ สารสนเทศ พัฒนาการ คอมพิวเตอร์ ลักษณะสำคัญ ของคอมพิวเตอร์ ชนิดของ สื่อที่ใช้ในการสื่อสารคอมพิวเตอร์

ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน การประมวลผล ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ ความปลอดภัย ในการใช้คอมพิวเตอร์ ไวรัสคอมพิวเตอร์ ความรู้เกี่ยวกับการเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น

ปฏิบัติ การใช้คอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน การใช้งานคอมพิวเตอร์ อย่างปลอดภัย การส่งถ่ายข้อมูลระบบเครือข่าย ประมวลผลเบื้องต้น

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเบื้องต้น เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การใช้งานคอมพิวเตอร์ อย่างปลอดภัย การส่งถ่ายข้อมูลในระบบเครือข่าย และสามารถใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในการประยุกต์งาน ด้านต่างๆ และนำทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงานขนาดเล็กได้

เกิดเจตคติที่ดีต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ รู้จักรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา มุ่งมั่นทำงาน จนสำเร็จ สร้างสัมพันธภาพที่ดี และความเข้มแข็งของกลุ่ม ทำงานอย่างมีความสุข และมีกณินทรีย์ในการทำงานด้วยความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย

มาตรฐานการเรียนรู้

การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้อง กับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

## 2.2 มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้าง สิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้ เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ ยั่งยืน

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการ สืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

### ตัวชี้วัด

1. อธิบายหลักการทำงาน บทบาท และประโยชน์ของคอมพิวเตอร์
2. อภิปราย ลักษณะสำคัญ และผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. ประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

### ตัวชี้วัด

1. อธิบายแนวทางการเลือกอาชีพ
2. มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ
3. เห็นความสำคัญของการสร้างอาชีพ

### 3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 งานวิจัยภายในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อการสอนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไว้ดังนี้

สันทัต ดุลสูงเนิน (2543) ได้วิจัยเรื่อง การใช้สื่อการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมในการสอนคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอรุโณทัยวิทยาคม อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ที่กำลังเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ค 102 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 98 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ เทปวีดิทัศน์ เรื่องการนำเสนอข้อมูลจำนวน 6 คาบ แบบฝึกหัดจากแบบเรียน ในงาน แบบทดสอบ แบบบันทึกปัญหาและอุปสรรค แบบสังเกตพฤติกรรม การเรียนคณิตศาสตร์ แบบบันทึกผลการเรียน และแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ผลการวิจัยพบว่า

1. ปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมอยู่ในระดับน้อยมาก พฤติกรรมของนักเรียนที่มีปัญหาคือเรื่องการส่งงาน และเวลาที่ใช้ในคาบซักถามไม่เพียงพอ
2. ผลการเรียนระหว่างการเรียนพบว่านักเรียนส่วนมากมีผลการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนผลการเรียนหลังการเรียนนั้น มีนักเรียนผ่านเกณฑ์การทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ร้อยละ 77.55

อำนวยการพร ภูกุดแก้ว (2551) ได้วิจัยเรื่อง การใช้สื่อของจริงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมุกดาวิทยานุกูล ตำบลบางทรายใหญ่ อำเภอเมือง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร ผลจากการศึกษาค้นคว้าปรากฏดังนี้

1. ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่อง ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนมีความสามารถด้านความคิดคล่องต่อ หลังการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ ผลปรากฏว่า นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ ส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถ ด้านความคิดคล่องสูงขึ้น
2. ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดยืดหยุ่น ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนไม่ประสบความสำเร็จในด้านความคิดยืดหยุ่น หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้สื่อของจริง ส่งผลให้นักเรียนทุกคน มีความสามารถ ด้านความคิดยืดหยุ่นสูงขึ้น
3. ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดละเอียดลออ ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนไม่ประสบความสำเร็จในด้านความคิดละเอียดลออ หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยสรุป นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถ ด้านความคิดละเอียดลออ สูงขึ้น
4. นักเรียนมีพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่ม ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนยังขาดประสบการณ์ในด้านความคิดริเริ่ม หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยสรุปนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและสามารถสร้างองค์ความรู้ ด้วยตัวเองได้ ส่งผลให้นักเรียนมีความคิดด้านความคิดริเริ่มสูงขึ้น

สรุปผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ทำให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละวงรอบได้ปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีการวิเคราะห์หลักสูตรการนำปัญหาที่เข้ามาแก้ไข มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ มีสื่อของจริง ที่ช่วยให้

ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหา ที่ใกล้เคียงกับสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้เข้ากลุ่มทำงานทำให้ผู้เรียนได้รับโอกาสพัฒนาการเรียนมีความก้าวหน้าเพิ่มมากขึ้น

มณเฑียร เพลรินทร์ (2542) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง การใช้สื่อการเรียนการสอน สำหรับสอนวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดนครพนม โดยศึกษาระดับการใช้สื่อการเรียนการสอน 3 ด้าน คือ สื่ออุปกรณ์ สื่อวัสดุ และสื่อเทคนิควิธีการและสื่อประสม ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า

1. ครูผู้สอนภาษาอังกฤษโดยส่วนรวม มีการใช้สื่อการสอน โดยรวมและเป็นรายด้าน จำนวน 1 ด้าน คือ ด้านสื่อวัสดุอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนั้นอยู่ในระดับน้อย

2. ครูผู้สอนภาษาอังกฤษที่เรียนสาขาวิชาเอกต่างกัน มีการใช้สื่อการเรียนการสอน โดยรวมและเป็นรายด้านไม่แตกต่างกัน และครูผู้สอนภาษาอังกฤษที่มีประสบการณ์ ในการสอน ต่างกัน มีการใช้สื่อการสอนโดยรวมและด้านสื่อวัสดุ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครูที่มีประสบการณ์ในการสอนตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป มีการใช้มากกว่าครูที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 5 ปี นอกจากนี้ไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิชาเอกและประสบการณ์ในการสอนต่อการใช้สื่อการเรียนการสอนทั้งโดยรวมและเป็นรายด้าน

งานวิจัยภายในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ยังไม่พบ ในที่นี้จะกล่าวถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อการสอน ไว้ดังนี้

อนิรุทธิ์ ทองสม (2544) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง การใช้สื่อการสอนกลุ่มสร้างเสริม ประสิทธิภาพชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า

1. ครูโดยรวมและจำแนกตามประสบการณ์ในการสอนและลักษณะของห้องเรียนที่ใช้สอน มีการใช้สื่อการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสิทธิภาพชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมและเป็นรายด้าน 3 ด้าน คือ ด้านการนำเสนอสื่อการสอน ด้านการเตรียมสื่อการสอน และด้านการเลือกสื่อการสอน ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านการประเมินและติดตามผลมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นครูที่มีประสบการณ์สอนน้อยกว่า 6 ปี มีการใช้สื่อด้านหลักการเลือกสื่อการสอนอยู่ในระดับปานกลาง

2. ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน มีการใช้สื่อการสอนกลุ่มสร้างเสริม ประสิทธิภาพชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ( $p > .05$ )

3. ครูที่มีการใช้สื่อการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสิทธิภาพชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนในห้องลักษณะต่างกัน มีการใช้สื่อการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสิทธิภาพชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวม และรายด้านไม่แตกต่างกัน ( $p > .05$ )

พระมหาสง่า ทองละมุน (2544) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง การใช้สื่อการสอนวิชาจริยศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า



1. ครูสอนวิชาจริยศึกษาโดยรวมและครูผู้สอนวิชาจริยศึกษาในโรงเรียนขนาดใหญ่มีการปฏิบัติโดยรวมและรายชั้นตอนอยู่ในอันดับมาก มีการปฏิบัติการใช้สื่อการสอนโดยรวมและรายชั้น 3 ชั้นอยู่ในระดับมาก คือ ชั้นการเลือกสื่อ ชั้นการเตรียมสื่อ และชั้นการนำเสนอสื่อ

2. ครูสอนวิชาจริยศึกษามีปัญหาที่สำคัญดังนี้ ชั้นการเลือกสื่อ ได้แก่ ครูขาดสื่อที่ใช้ประกอบการสอน โรงเรียนไม่มีงบประมาณสนับสนุนในการผลิตสื่อ และปรับปรุงสื่อที่ชำรุด ชั้นการเตรียมสื่อ ได้แก่ ครูไม่ค่อยมีเวลาในการเตรียมสื่อการสอนเพราะต้องรับผิดชอบหลายรายวิชา ชั้นนำเสนอสื่อ ได้แก่ เวลาที่สอนน้อยการนำเสนอสื่อครูต้องใช้เวลาในการประกอบกิจกรรมอื่น

3. ครูสอนวิชาจริยศึกษาได้เสนอแนะการแก้ปัญหาการใช้สื่อการสอนในแต่ละชั้นดังนี้ ชั้นการเลือกสื่อ ได้แก่ ควรจัดทำโครงการผลิตสื่อในระดับกลุ่มโรงเรียน ชั้นการเตรียมสื่อ ได้แก่ ผู้บริหารควรจัดหาสื่อให้พอต่อความต้องการ ชั้นนำเสนอสื่อ ได้แก่ ควรจัดหาสื่อที่เหมาะสมกับผู้เรียน ห้องเรียน เนื้อหา ในหลักสูตร

บงกช บุญเจริญ (2553) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง การศึกษาผลการใช้สื่อการสอนชุด Amazing Word ในการจำ คำ ศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเซนต์หลุยส์ ฉะเชิงเทรา ผลการศึกษาพบว่า

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ สื่อการสอนชุด Amazing Word วิชาภาษาอังกฤษ มีความสามารถในการจำคำ ศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยมีคะแนนความก้าวหน้าในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สูงที่สุด เท่ากับร้อยละ 63.3

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ สื่อการสอนชุด Amazing Word วิชาภาษาอังกฤษ มีความสามารถในการจำ คำ ศัพท์ภาษาอังกฤษ สูง กว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

พินิจ พินิจพงศ์ (2553) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง ผลการใช้สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียตามทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึม เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า

1. ประสิทธิภาพของสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียตามทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึม เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ( $E_1/E_2$ ) มีค่าเท่ากับ 79.44/78.89 สูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องทฤษฎีบทพีทาโกรัส ของนักเรียนที่สอนโดยใช้สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียตามทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึมสูงกว่านักเรียนที่สอนด้วยวิธีสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียตามทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึมอยู่ในระดับมาก

สรุป การใช้สื่อการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต คือ ด้านการนำเสนอสื่อ การสอน ด้านการเตรียมสื่อการสอน และด้านการเลือกสื่อการสอน การใช้สื่อการสอนวิชาจริยศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษามีการปฏิบัติการใช้สื่อการสอน คือ ชั้นการเลือกสื่อ ชั้นการเตรียมสื่อ และชั้นการนำเสนอสื่อ



### 3.2 งานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

แคมรา (Kamra 1977 อ้างถึงใน บุษราคัม นิยมสถ 2545: 31) ได้วิจัยการใช้สื่อการสอนใหม่ๆ ของครูมัธยมศึกษาตอนต้นในประเทศจาไมก้า พบว่า ควรให้ครูใช้สื่อการสอนประเภทที่มีราคาพอเหมาะ และสามารถผลิตเองได้ภายใต้ขอบเขตของการดำเนินการที่ไม่กว้างขวางนักจะดีกว่า การไปเน้นการใช้สื่อการสอนที่มีราคาแพง โดยมีส่วนกลางเป็นผู้จัดควบคุมและการบริการปัญหาที่พบคือโรงเรียนส่วนใหญ่ขาดแคลนสื่อการสอนประเภทอุปกรณ์

แอสซุซุ (Assuzu 1984: 386-A อ้างถึงใน ศิริพงษ์ พิทอง 2546: 48) ทำการวิจัยเรื่อง สภาพของสื่อการเรียนการสอนในระบบ การศึกษาระดับมัธยมศึกษาของประเทศ ไนจีเรีย ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ขาดวัสดุที่หาได้ง่าย ขาดแคลนสื่อการเรียนการสอน การผลิตและที่เก็บสื่อการเรียนการสอน ไม่สะดวก และไม่เพียงพอ ผู้บริหารร้อยละ 95 และครูร้อยละ 88 ต่างก็หวังที่จะให้มีการอบรม และฝึกหัดเกี่ยวกับ การใช้สื่อการเรียนการสอน ในช่วงปิดเทอม ผู้บริหารร้อยละ 37 และครูร้อยละ 67 ต่างมีประสบการณ์ ในการใช้สื่อการสอนมาแล้วนอกจากนี้ นักเรียนยังมีส่วนร่วม ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนบางอย่างด้วย



### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้สื่อการสอนวิชาพื้นฐาน ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิสุทธิรังษี จังหวัดกาญจนบุรี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดในส่วนของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชา คอมพิวเตอร์พื้นฐาน โรงเรียนวิสุทธิรังษี จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 557 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ใน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 ของโรงเรียนวิสุทธิรังษี โดยใช้จากการเทียบค่า จากตารางยามาเน่ จำนวนนักเรียน 222 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นมีรายละเอียดดังนี้

1.2.1 จำนวนห้องเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีจำนวน 12 ห้องเรียน

1.2.2 สัดส่วนของแต่ละห้องเรียนตามจำนวนนักเรียนคิดจาก 100%

ระดับชั้น (ห้อง)	จำนวนนักเรียน (คน)	คิดเป็นร้อยละ (คน)
1/1	50	20
1/2	50	20
1/3	50	20
1/4	50	20
1/5	50	20
1/6	50	20
1/7	50	20
1/8	45	18
1/9	45	18
1/10	45	18
1/11	36	14
1/12	36	14
รวม	557	222

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน แบ่งออกเป็น 8 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และประเภทของการใช้สื่อการสอน ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับขั้นตอนและพฤติกรรมการใช้สื่อการสอน ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับคุณภาพของการใช้สื่อการสอน ตอนที่ 5 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อการสอน ตอนที่ 6 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้จากการใช้สื่อการสอน ตอนที่ 7 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคการใช้สื่อการสอนของนักเรียน และ ตอนที่ 8 ข้อเสนอแนะ ดังนี้

**ขั้นที่ 1 กำหนดสิ่งที่จะสอบถาม** การใช้สื่อการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน มี 6 ด้าน ประกอบด้วย

- 1) วัตถุประสงค์และประเภทของการใช้สื่อการสอน
- 2) ขั้นตอนและพฤติกรรมการใช้สื่อการสอน
- 3) คุณภาพของการใช้สื่อการสอน
- 4) ปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อการสอน
- 5) ปัญหาและอุปสรรคการใช้สื่อการสอน
- 6) ประโยชน์ที่ได้จากการใช้สื่อการสอน

**ขั้นที่ 2 ศึกษาค้นคว้า** จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง กับ (1) การสร้างแบบสอบถาม (2) การใช้สื่อการสอน (3) สื่อการสอน (4) วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

**ขั้นที่ 3 กำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม** ประกอบด้วย แบบสอบถามชนิดเลือกตอบ และแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยมีระดับคะแนนแบบสอบถาม ดังนี้

ระดับคะแนน	แปลความหมาย
5	หมายถึง ระดับการใช้สื่อการสอนมากที่สุด
4	หมายถึง ระดับการใช้สื่อการสอนมาก
3	หมายถึง ระดับการใช้สื่อการสอนปานกลาง
2	หมายถึง ระดับการใช้สื่อการสอนน้อย
1	หมายถึง ระดับการใช้สื่อการสอนน้อยที่สุด

**ขั้นที่ 4 สร้างแบบสอบถาม** จำนวน 1 ฉบับ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ มี 8 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 2 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบชนิดเลือกตอบ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และประเภทของการใช้สื่อการสอนของนักเรียน จำนวน 2 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับขั้นตอนและพฤติกรรมในการใช้สื่อการสอนของนักเรียน จำนวน 3 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับคุณภาพภาพของการใช้สื่อการสอนของนักเรียน จำนวน 3 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อการสอนของนักเรียน จำนวน 5 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 6 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้จากการใช้สื่อการสอน จำนวน 3 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 7 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคการใช้สื่อการสอนของนักเรียน จำนวน 4 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 8 ข้อเสนอแนะ จำนวน 1 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบเขียนตอบ

**ขั้นที่ 5 ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ** ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบจำนวน 3 ท่าน ได้ตรวจสอบ ประกอบด้วย การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน (1) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 2 และ (2) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 คน ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบข้อความครอบคลุมกับสิ่งที่ประเมิน และความถูกต้องของภาษาที่ใช้ในการจัดทำกรวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิได้ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามจากแบบประเมินคุณภาพ ผลการประเมินคุณภาพของแบบสอบถามอยู่ในระดับดี (แบบประเมินแสดงในภาคผนวก ค) โดยหาค่าความสอดคล้องของแบบสอบถามค่า IOC ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ +1 หมายถึง แน่ใจว่ามีความเหมาะสมมีคุณภาพดี 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ -1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อความไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เกณฑ์การประเมินค่าความสอดคล้อง อยู่ในระดับ 0.50 ขึ้นไป โดยค่าความสอดคล้อง พบว่าอยู่ระหว่างค่าเฉลี่ย 0.92-1.00

**ขั้นที่ 6 ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ**

- 1) ปรับข้อความให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น
- 2) จัดข้อความให้เข้าใจง่ายในการตอบแบบสอบถาม

**ขั้นที่ 7 ทดลองใช้แบบสอบถาม** นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่าม่วงราษฎร์บำรุง จังหวัดกาญจนบุรี ที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน จำนวน 20 คน ในระหว่างวันที่ 10-13 กรกฎาคม พ.ศ. 2556 พบว่า นักเรียนมีความเข้าใจภาษาที่ใช้และเข้าใจข้อความแต่ละข้อได้เป็นอย่างดี จากนั้นผู้วิจัยได้นำมาหาคุณภาพของแบบสอบถาม พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86

**ขั้นที่ 8 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์** เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำมาใช้สอบถามความคิดเห็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิสุทธิรังษี จังหวัดกาญจนบุรี มีรายละเอียด ดังนี้

## แบบสอบถามสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ เป็นแบบเลือกตอบ  
จำนวน 2 ข้อ

**ตอนที่ 2** ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และประเภทการใช้สื่อการสอน  
ของนักเรียน เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

1. วัตถุประสงค์ของการใช้สื่อการสอน มีคำถามย่อยๆ จำนวน 5 ข้อ
2. ประเภทของการใช้สื่อการสอน มีคำถามย่อยๆ จำนวน 4 ข้อ
  1. ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ มีคำถามย่อยๆ จำนวน 4 ข้อ
  2. ประเภทสื่อโสตทัศน์ มีคำถามย่อยๆ จำนวน 4 ข้อ
  3. ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีคำถามย่อยๆ จำนวน 3 ข้อ
  4. ประเภทสื่อวิธีการ มีคำถามย่อยๆ จำนวน 6 ข้อ

**ตอนที่ 3** ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับขั้นตอนและพฤติกรรมการใช้สื่อการสอนของ  
นักเรียน เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

1. ขั้นตอนการใช้สื่อการสอนของนักเรียน มีคำถามย่อยๆ จำนวน 4 ข้อ
2. พฤติกรรมการใช้สื่อการสอนของนักเรียน มีคำถามย่อยๆ จำนวน 6 ข้อ
3. ความถี่ในการใช้สื่อการสอนของนักเรียน มีคำถามย่อยๆ จำนวน 4 ข้อ

**ตอนที่ 4** ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับคุณภาพของการใช้สื่อการสอนของนักเรียน  
เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

1. คุณภาพด้านเนื้อหาของสื่อการสอน มีคำถามย่อยๆ จำนวน 4 ข้อ
2. คุณภาพด้านตัวสื่อการสอน มีคำถามย่อยๆ จำนวน 9 ข้อ
3. คุณภาพด้านการใช้สื่อการสอน มีคำถามย่อยๆ จำนวน 4 ข้อ

**ตอนที่ 5** ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมในการใช้สื่อการสอนของ  
นักเรียน เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

1. ปัจจัยด้านตัวนักเรียน มีคำถามย่อยๆ จำนวน 4 ข้อ
2. ปัจจัยด้านตัวสื่อ มีคำถามย่อยๆ จำนวน 6 ข้อ
3. ปัจจัยด้านตัวผู้สอน มีคำถามย่อยๆ จำนวน 5 ข้อ
4. ปัจจัยด้านเนื้อหา มีคำถามย่อยๆ จำนวน 4 ข้อ
5. ปัจจัยด้านโรงเรียน มีคำถามย่อยๆ จำนวน 4 ข้อ

**ตอนที่ 6** ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้จากการใช้สื่อการสอนของ  
นักเรียน เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

1. ประโยชน์ด้านการเรียนการสอน มีคำถามย่อยๆ จำนวน 3 ข้อ
2. ประโยชน์ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีคำถามย่อยๆ จำนวน 5 ข้อ
3. ประโยชน์ด้านการดำเนินชีวิต มีคำถามย่อยๆ จำนวน 4 ข้อ

**ตอนที่ 7** ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคการใช้สื่อการสอนของ  
นักเรียน เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

1. ปัญหาด้านตัวสื่อการสอน มีคำถามย่อยๆ จำนวน 10 ข้อ



2. ปัญหาด้านตัวผู้เรียน	มีคำถามข้อย่อย	จำนวน 4 ข้อ
3. ปัญหาด้านตัวผู้สอน	มีคำถามข้อย่อย	จำนวน 5 ข้อ
4. ปัญหาด้านตัวผู้ปกครอง	มีคำถามข้อย่อย	จำนวน 3 ข้อ
ตอนที่ 8 ข้อเสนอแนะ		จำนวน 1 ข้อ

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยส่งแบบสอบถามและรับแบบสอบถามด้วยตนเอง ประกอบด้วย แบบสอบถามสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 222 ฉบับ เมื่อวันที่ 14 - 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2556

3.2 จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน เมื่อวันที่ 14 - 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2556 พบว่าแบบสอบถามที่ส่งนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ส่งไปจำนวน 222 ฉบับ ได้รับคืน 222 ฉบับ มีความสมบูรณ์ทุกฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยใช้สถิติหาค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร ดังนี้

$$4.1 \text{ สูตรค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบ}}{\text{จำนวนคนตอบทั้งหมด}} \times 100$$

4.2 วิเคราะห์ข้อมูล ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน โดยใช้สูตรค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

สูตรค่าเฉลี่ย (Mean -  $\bar{X}$ ) มีดังนี้

เมื่อกำหนดให้	$\bar{X}$	คือ	คะแนนเฉลี่ย
	$\frac{\sum X}{N}$	คือ	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
	N	คือ	จำนวนผู้ตอบแต่ละข้อคำถาม

เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามแนวของ จอห์น ดับบลิว เบสท์ และ เจมส์ วี คาคัน (John W. Best and James V. Kahn) ดังนี้ (Best, John W. and Kahn, James V. 1986: 181- 182) ใช้เกณฑ์ดังนี้

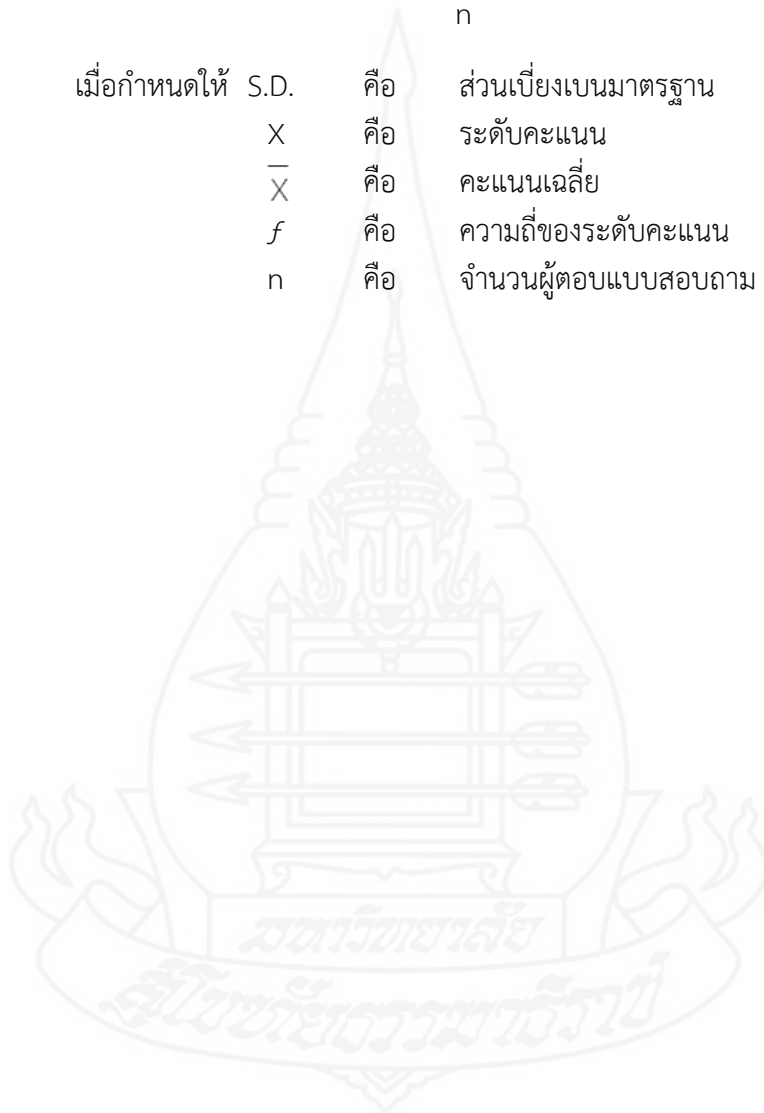
ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.50 - 5.00	มีการใช้สื่อการสอนระดับมากที่สุด
3.50 - 4.49	มีการใช้สื่อการสอนระดับมาก
2.50 - 3.49	มีการใช้สื่อการสอนระดับปานกลาง
1.50 - 2.49	มีการใช้สื่อการสอนระดับน้อย
1.00 - 1.49	มีการใช้สื่อการสอนระดับน้อยที่สุด

สูตรส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation S.D.) (Lafferty, Petter and Rowe, Julain 1995: 561-562) มีดังนี้

ในการหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนวิชา คอมพิวเตอร์ของนักเรียน ใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

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

เมื่อกำหนดให้ S.D.	คือ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
X	คือ	ระดับคะแนน
$\bar{X}$	คือ	คะแนนเฉลี่ย
f	คือ	ความถี่ของระดับคะแนน
n	คือ	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิสุทธรังษี จังหวัดกาญจนบุรี โดยสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิสุทธรังษี จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 222 คน โดยได้รับแบบสอบถามคืนครบจำนวน 222 คน สำหรับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้แบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 8 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านวัตถุประสงค์และประเภทของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านขั้นตอนและพฤติกรรมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านคุณภาพของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

ตอนที่ 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประโยชน์ที่ได้จากการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

ตอนที่ 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

ตอนที่ 8 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะ

## ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ และอายุ ดังตารางที่

### 4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (n=222)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	156	70.27
- หญิง	66	29.73
รวม	222	100.00
2. อายุ		
- 12 ปี	92	41.44
- 13 ปี	127	57.21
- 14 ปี	2	0.90
- 15 ปี	1	0.45
รวม	222	100.00
รวม	222	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 70.27 รองลงมาเป็นเพศหญิง จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 29.73

อายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 13 ปี มากที่สุด จำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 57.21 รองลงมาอายุ 12 ปี จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 41.44 รองลงมาอายุ 14 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.90 และ อายุ 15 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.45

## ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ด้านวัตถุประสงค์และประเภทการใช้สื่อการสอนวิชา คอมพิวเตอร์พื้นฐาน

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นวัตถุประสงค์ของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์  
พื้นฐาน ดังตารางที่ 4.2 – ตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.2 วัตถุประสงค์ของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน (n=222)

วัตถุประสงค์ของการใช้สื่อการสอน	$\bar{X}$	S.D	ระดับการใช้
1. เพื่อใช้ศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน	4.25	0.81	มาก
2. เพื่อใช้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลประกอบการทำกิจกรรม	4.27	0.75	มาก
3. เพื่อใช้ทำงานที่ครูมอบหมายงานให้นักเรียน	4.32	0.74	มาก
4. เพื่อใช้เป็นแหล่งความรู้เพิ่มเติมของนักเรียน	4.29	0.79	มาก
5. เพื่อใช้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง	4.25	0.75	มาก
รวม	4.28	0.77	มาก

จากตารางที่ 4.2 พบว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ด้านวัตถุประสงค์  
ของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ของนักเรียน โดยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.28$ ) เมื่อ  
พิจารณารายข้ออยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (4.32) คือ เพื่อใช้ทำงานที่ครูมอบหมาย  
งานให้นักเรียน

ตารางที่ 4.3 การใช้สื่อการสอนประเภทสื่อสิ่งพิมพ์วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน (n=222)

การใช้สื่อการสอนประเภทสื่อสิ่งพิมพ์	$\bar{X}$	S.D	ระดับการใช้
1. หนังสือ ตำรา หรือแบบเรียน	3.95	0.92	มาก
2. นิตยสารและวารสาร	3.51	1.04	มาก
3. หนังสือพิมพ์	3.54	1.13	มาก
4. เอกสารเล่มเล็กหรือจุลสาร	3.51	1.13	มาก
รวม	3.63	1.05	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ด้านสื่อประเภทสื่อ  
สิ่งพิมพ์ของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.63$ ) เมื่อพิจารณารายข้ออยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมี  
ค่าเฉลี่ยสูงสุด (3.95) คือ หนังสือ ตำรา หรือแบบเรียน



ตารางที่ 4.4 การใช้สื่อการสอนประเภทสื่อโสตทัศนศึกษาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน (n=222)

การใช้สื่อการสอนประเภทสื่อโสตทัศน	$\bar{x}$	S.D	ระดับการใช้
1. หุ่นจำลอง / ของจริง	3.73	1.12	มาก
2. สื่อเสียง (ซีดีเสียง MP3)	3.68	1.15	มาก
3. สื่อภาพและเสียง (วีดีทัศน์ ดีวีดีสื่อ)	4.00	1.04	มาก
4. กระดานดำ / กระดานไวน์บอร์ด	3.80	1.04	มาก
รวม	3.80	1.09	มาก

จากตารางที่ 4.4 พบว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ด้านประเภทสื่อโสตทัศนศึกษาของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.80$ ) เมื่อพิจารณารายข้ออยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (4.00) คือ สื่อภาพและเสียง (วีดีทัศน์ ดีวีดีสื่อ)

ตารางที่ 4.5 การใช้สื่อการสอนประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน (n=222)

การใช้สื่อการสอนประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์	$\bar{x}$	S.D	ระดับการใช้
1. สไลด์คอมพิวเตอร์	4.24	0.89	มาก
2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.09	0.95	มาก
3. หนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์	3.95	0.96	มาก
รวม	4.09	0.93	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ด้านประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.09$ ) เมื่อพิจารณารายข้ออยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (4.24) คือ สไลด์คอมพิวเตอร์

ตารางที่ 4.6 การใช้สื่อการสอนประเภทสื่อเทคนิคหรือวิธีการวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน (n=222)

การใช้สื่อการสอนประเภทสื่อเทคนิคหรือวิธีการ	$\bar{x}$	S.D	ระดับการใช้
1. การเรียนแบบกลุ่ม	3.78	1.10	มาก
2. การเรียนด้วยตนเอง	4.12	0.91	มาก
3. การเรียนแบบสถานการณ์จำลอง	3.77	0.99	มาก
4. การเรียนแบบการสาธิต	3.93	0.99	มาก
5. การเล่นเกม	3.79	1.21	มาก
6. การทดลอง	3.92	0.95	มาก
7. การปฏิบัติ	4.12	0.89	มาก
รวม	3.92	1.01	มาก

จากตารางที่ 4.6 พบว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ด้านประเภทสื่อเทคนิคหรือวิธีการของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.92$ ) เมื่อพิจารณารายข้ออยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (4.12) คือ การเรียนด้วยตนเอง และการปฏิบัติ

### ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ขั้นตอนและพฤติกรรมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นวัตถุประสงค์ของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ดังตารางที่ 4.7 – ตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.7 ขั้ววางแผนการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน (n=222)

ขั้ววางแผนการใช้สื่อการสอนของนักเรียน	$\bar{x}$	S.D	ระดับการใช้
1. กำหนดประเภทของสื่อที่จะใช้	4.22	0.70	มาก
2. กำหนดวัตถุประสงค์ของสื่อที่จะใช้	4.07	0.76	มาก
3. ค้นหาสื่อที่กำหนดว่าจะใช้จากแหล่งต่างๆ	4.09	0.85	มาก
รวม	4.13	0.77	มาก

จากตารางที่ 4.7 พบว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ขั้ววางแผนการใช้สื่อการสอน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.13$ ) เมื่อพิจารณารายข้ออยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (4.22) คือ กำหนดประเภทของสื่อที่จะใช้

ตารางที่ 4.8 ชั้นเตรียมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน (n=222)

ชั้นเตรียมการใช้สื่อการสอนของนักเรียน	$\bar{x}$	S.D	ระดับการใช้
1. เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับสื่อ	4.12	0.78	มาก
2. เตรียมเครื่องอำนวยความสะดวก	3.96	0.88	มาก
3. อ่านคำแนะนำหรือคู่มือการใช้สื่อการสอน	3.94	0.95	มาก
4. ตรวจสอบสภาพสื่อที่ใช้	4.02	0.87	มาก
รวม	4.01	0.87	มาก

จากตารางที่ 4.8 พบว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ด้านชั้นเตรียมการใช้สื่อ การสอนของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.01$ ) เมื่อพิจารณารายข้ออยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (4.12) คือ อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับสื่อ

ตารางที่ 4.9 ชั้นดำเนินการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน (n=222)

ชั้นเตรียมการใช้สื่อการสอนของนักเรียน	$\bar{x}$	S.D	ระดับการใช้
1. ดูและฟังสื่อที่ใช้	4.22	0.80	มาก
2. ตั้งใจศึกษาสื่อที่ใช้	4.10	0.80	มาก
3. จัดบันทึกรายละเอียดของสื่อที่ใช้	3.91	0.90	มาก
4. นำเนื้อหาสาระในสื่อมาใช้ทำกิจกรรม	4.00	0.84	มาก
รวม	4.06	0.84	มาก

จากตารางที่ 4.9 พบว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ด้านขั้นตอนการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.06$ ) เมื่อพิจารณารายข้ออยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (4.22) คือ ดูและฟังสื่อที่ใช้

ตารางที่ 4.10 ชั้นประเมินการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน (n=222)

ชั้นเตรียมการใช้สื่อการสอนของนักเรียน	$\bar{x}$	S.D	ระดับการใช้
1. ปริมาณเนื้อหาของสื่อ	4.06	0.88	มาก
2. ความสะดวกในการใช้สื่อ	4.09	0.93	มาก
3. ความรู้ที่ได้จากสื่อ	4.21	0.77	มาก
4. ประโยชน์ที่ได้ตรงตามวัตถุประสงค์	4.14	0.79	มาก
รวม	4.13	0.84	มาก

จากตารางที่ 4.10 พบว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ด้านชั้นประเมินการใช้สื่อการสอนของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.13$ ) เมื่อพิจารณารายข้ออยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (4.21) คือ ความรู้ที่ได้จากสื่อ

ตารางที่ 4.11 พฤติกรรมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน (n=222)

พฤติกรรมการใช้สื่อการสอนของนักเรียน	$\bar{x}$	S.D	ระดับการใช้
1. ใช้สื่อการสอนได้อย่างคล่องแคล่ว	4.21	0.80	มาก
2. มีความชำนาญในการใช้สื่อการสอนทุกประเภท	3.96	0.85	มาก
3. มีความกระตือรือร้นในการใช้สื่อการสอน	4.06	0.81	มาก
4. มีการสังเกตสื่อการสอนที่จะนำมาใช้	4.00	0.81	มาก
5. มีความสนใจกับการใช้สื่อการสอน	4.14	0.84	มาก
6. มีอารมณ์สนุกสนานกับการใช้สื่อการสอน	4.10	0.87	มาก
รวม	4.08	0.87	มาก

จากตารางที่ 4.11 พบว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ด้านพฤติกรรมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.08$ ) เมื่อพิจารณารายข้ออยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (4.21) คือ ใช้สื่อการสอนได้อย่างคล่องแคล่ว

ตารางที่ 4.12 ความถี่ในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน (n=222)

ความถี่ในการใช้สื่อการสอน	$\bar{x}$	S.D	ระดับการใช้
1. ใช้สื่อน้อยกว่า 1 วัน/สัปดาห์	3.40	1.32	ปานกลาง
2. ใช้สื่อ 2 - 3 วัน/สัปดาห์	3.71	1.04	มาก
3. ใช้สื่อ 4 - 5 วัน/สัปดาห์	3.61	1.10	มาก
4. ใช้สื่อทุกวัน	3.55	1.32	มาก
รวม	3.57	1.19	มาก

จากตารางที่ 4.12 พบว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ด้านพฤติกรรมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.57$ ) เมื่อพิจารณารายข้ออยู่ในระดับมากจำนวน 3 ข้อ ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (3.71) คือ ใช้สื่อ 2 - 3 วัน/สัปดาห์

#### ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ด้านคุณภาพของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นคุณภาพของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ดังตารางที่ 4.13- ตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.13 คุณภาพด้านเนื้อหาของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน (n=222)

ด้านเนื้อหาของสื่อการสอน	$\bar{x}$	S.D	ระดับการใช้
1. เนื้อหาตรงตามสาระการเรียนรู้	4.31	0.73	มาก
2. เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.15	0.75	มาก
3. เนื้อหาเหมาะสมกับผู้เรียน	4.14	0.82	มาก
4. การจัดลำดับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม	4.07	0.82	มาก
รวม	4.17	0.78	มาก

จากตารางที่ 4.13 พบว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ด้านคุณภาพของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.17$ ) เมื่อพิจารณา รายข้ออยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (4.31) คือ เนื้อหาตรงตามสาระการเรียนรู้



ตารางที่ 4.14 คุณภาพด้านตัวสื่อการสอนที่นักเรียนใช้วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน (n=222)

ด้านตัวสื่อการสอน	$\bar{x}$	S.D	ระดับการใช้
1. สื่อมีความสอดคล้องกับการนำไปใช้	4.30	0.78	มาก
2. สื่อมีความทันสมัย	4.17	0.89	มาก
3. สื่อสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียน	4.23	0.75	มาก
4. สื่อมีรูปแบบการนำเสนอแปลกใหม่	4.14	0.89	มาก
5. สื่อมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในห้องเรียน	4.06	0.84	มาก
6. สื่อการสอนสามารถเข้าใจได้ง่าย	4.16	0.182	มาก
7. สื่อการสอนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	4.12	0.86	มาก
8. สื่อการสอนสามารถใช้ร่วมกับกลุ่มเพื่อนได้	4.07	0.86	มาก
9. สื่อทำให้ผู้เรียนมีความสุขสนุกสนานกับการเรียน	4.32	0.80	มาก
รวม	4.17	0.83	มาก

จากตารางที่ 4.14 พบว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ด้านคุณภาพของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.17$ ) เมื่อพิจารณารายชื่ออยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (4.32) คือ สื่อทำให้ผู้เรียนมีความสุขสนุกสนานกับการเรียน

ตารางที่ 4.15 คุณภาพด้านการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน (n=222)

ด้านตัวสื่อการสอน	$\bar{x}$	S.D	ระดับการใช้
1. สื่อการสอนสามารถใช้ได้สะดวก	4.32	0.79	มาก
2. สื่อการสอนสามารถใช้ได้รวดเร็ว	4.21	0.82	มาก
3. สื่อการสอนไม่ต้องใช้ร่วมกับผู้อื่น	3.86	1.10	มาก
4. สื่อการสอนไม่ต้องใช้เครื่องมือ	3.83	1.00	มาก
รวม	4.05	0.93	มาก

จากตารางที่ 4.15 พบว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ด้านคุณภาพของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.32$ ) เมื่อพิจารณารายชื่ออยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (4.32) คือ สื่อการสอนสามารถใช้ได้สะดวก

## ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ด้านปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ พื้นฐานของนักเรียน

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นปัจจัยที่ส่งเสริมในการใช้สื่อ การสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ดังตารางที่ 4.16 – ตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.16 ปัจจัยด้านตัวนักเรียนในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน  
(n=222)

ปัจจัยด้านตัวนักเรียน	$\bar{X}$	S.D	ระดับการใช้
1. มีทักษะในการใช้สื่อ	4.28	0.87	มาก
2. มีความชำนาญในการใช้สื่อ	4.10	0.83	มาก
3. มีความต้องการในการใช้สื่อ	4.17	0.84	มาก
4. เป็นสื่อที่นักเรียนรู้จัก	4.09	0.88	มาก
รวม	4.16	0.85	มาก

จากตารางที่ 4.16 พบว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ปัจจัยด้านตัวนักเรียนในการใช้สื่อ ของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.16$ ) เมื่อพิจารณารายข้ออยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (4.28) คือ มีทักษะในการใช้สื่อ

ตารางที่ 4.17 ปัจจัยด้านตัวสื่อในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน (n=222)

ปัจจัยด้านตัวสื่อ	$\bar{X}$	S.D	ระดับการใช้
1. สื่อใช้ได้ง่าย	4.37	0.82	มาก
2. สื่อหาได้ง่าย	4.21	0.88	มาก
3. มีความสะดวกในการใช้	4.20	0.85	มาก
4. สื่อเร้าความสนใจ	4.04	0.91	มาก
5. ตัวสื่อสามารถอธิบายบทเรียนได้เข้าใจมากยิ่งขึ้น	4.11	0.88	มาก
6. เป็นสื่อที่ไม่ใช้อุปกรณ์มาก	4.00	0.95	มาก
รวม	4.15	0.88	มาก

จากตารางที่ 4.17 พบว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ปัจจัยด้านตัวสื่อของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.15$ ) เมื่อพิจารณารายข้ออยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (4.37) คือ สื่อใช้ได้ง่าย

ตารางที่ 4.18 ปัจจัยด้านตัวผู้สอนในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน (n=222)

ปัจจัยด้านตัวผู้สอน	$\bar{x}$	S.D	ระดับการใช้
1. ผู้สอนมีทัศนคติที่ดีต่อสื่อ	4.24	0.95	มาก
2. ผู้สอนเคยมีการนำสื่อการสอนมาใช้	4.10	0.86	มาก
3. ผู้สอนช่วยเหลือนักเรียนในการใช้สื่อ	4.23	0.87	มาก
4. ผู้สอนแนะนำให้นักเรียนใช้สื่อ	4.06	0.94	มาก
5. ผู้สอนคุ้นเคยกับสื่อ	4.06	1.02	มาก
รวม	4.13	0.93	มาก

จากตารางที่ 4.18 พบว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ปัจจัยด้านตัวผู้สอน ของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.13$ ) เมื่อพิจารณารายข้ออยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (4.24) คือ ผู้สอนมีทัศนคติที่ดีต่อสื่อ

ตารางที่ 4.19 ปัจจัยด้านเนื้อหาในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน (n=222)

ปัจจัยด้านเนื้อหา	$\bar{x}$	S.D	ระดับการใช้
1. เนื้อหาที่มีความยาก ทำให้อยากใช้สื่อ	3.75	1.10	มาก
2. เนื้อหายังอธิบายไม่ชัดเจน	3.63	1.20	มาก
3. เนื้อหาปริมาณมาก	3.84	1.10	มาก
4. เนื้อหาไม่ทันสมัย	3.54	1.24	มาก
รวม	3.69	1.16	มาก

จากตารางที่ 4.19 พบว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ปัจจัยด้านตัวผู้สอน ของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.69$ ) เมื่อพิจารณารายข้ออยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (3.84) คือ เนื้อหาปริมาณมาก

ตารางที่ 4.20 ปัจจัยด้านโรงเรียนในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน (n=222)

ปัจจัยด้านโรงเรียน	$\bar{x}$	S.D	ระดับการใช้
1. โรงเรียนมีสื่อให้ใช้ได้เพียงพอ	4.24	0.90	มาก
2. โรงเรียนมีประชาสัมพันธ์ให้ใช้สื่อ	4.06	0.92	มาก
3. สื่อของโรงเรียนมีคุณภาพ	4.17	0.91	มาก
4. เนื้อหามีปริมาณมาก	4.06	0.85	มาก
รวม	4.13	0.89	มาก

จากตารางที่ 4.20 พบว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ปัจจัยด้านตัวผู้สอน ของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.13$ ) เมื่อพิจารณารายข้ออยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (4.24) คือ โรงเรียนมีสื่อให้ใช้ได้เพียงพอ

#### ตอนที่ 6 ผลการวิเคราะห์ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการ ใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ดังตารางที่ 4.21 – ตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.21 ประโยชน์ด้านการเรียนการสอนที่ได้รับจากการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน (n=222)

ประโยชน์ด้านการเรียนการสอน	$\bar{x}$	S.D	ระดับการใช้
1. มีความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น	4.37	0.72	มาก
2. มีความสนุกในการใช้สื่อการสอน	4.22	0.72	มาก
3. มีความเข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น	4.23	0.77	มาก
รวม	4.27	0.74	มาก

จากตารางที่ 4.21 พบว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ด้านประโยชน์ในการ ใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.27$ ) เมื่อพิจารณารายข้ออยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (4.37) คือ มีความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 4.22 ประโยชน์ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ได้รับจากการใช้สื่อการสอนวิชา  
คอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน (n=222)

ประโยชน์ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์	$\bar{x}$	S.D	ระดับการใช้
1. มีความรับผิดชอบ	4.14	0.83	มาก
2. มีระเบียบวินัย	4.06	0.82	มาก
3. ใฝ่เรียนรู้	4.06	0.85	มาก
4. มีความซื่อสัตย์	4.11	0.84	มาก
5. มีสมาธิในการเรียน	4.09	0.87	มาก
รวม	4.09	0.87	มาก

จากตารางที่ 4.22 พบว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ด้านประโยชน์ในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.09$ ) เมื่อพิจารณารายชื่ออยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (4.14) คือ มีความรับผิดชอบ

ตารางที่ 4.23 ประโยชน์ด้านการดำเนินชีวิตที่ได้รับจากการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน  
ของนักเรียน (n=222)

ประโยชน์ด้านการดำเนินชีวิต	$\bar{x}$	S.D	ระดับการใช้
1. เห็นความสำคัญของสื่อ	4.33	0.79	มาก
2. มีการใฝ่หาความรู้มากขึ้น	4.07	0.94	มาก
3. มีการนำไปใช้ในการแก้ปัญหา	4.06	0.96	มาก
4. สามารถช่วยเหลือผู้อื่นได้	4.04	0.90	มาก
รวม	4.13	0.89	มาก

จากตารางที่ 4.23 พบว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ด้านประโยชน์ในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.13$ ) เมื่อพิจารณารายชื่ออยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (4.33) คือ เห็นความสำคัญของสื่อ

## ตอนที่ 7 ผลการวิเคราะห์ด้านปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอนวิชา คอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นด้านปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอนวิชา  
คอมพิวเตอร์พื้นฐาน ดังตารางที่ 4.24 – ตารางที่ 4.27

ตารางที่ 4.24 ปัญหาด้านตัวสื่อในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน (n=222)

ปัญหาด้านตัวสื่อการสอน	$\bar{X}$	S.D	ระดับการใช้
1. สื่อไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา	3.36	1.40	ปานกลาง
2. สื่อมีความเข้าใจยาก	3.27	1.21	ปานกลาง
3. สื่อการสอนไม่น่าสนใจ	3.09	1.25	ปานกลาง
4. สื่อมีจำนวนไม่เพียงพอ	3.63	1.21	มาก
5. สื่อมีความล้าสมัย	2.97	1.34	ปานกลาง
6. สื่อมีความสลับซับซ้อน	3.11	1.36	ปานกลาง
7. สื่อไม่มีคุณภาพ	3.03	1.37	ปานกลาง
8. สื่อต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์	3.22	1.33	ปานกลาง
9. สื่อไม่มีความหลากหลายให้นำมาใช้	3.09	1.35	ปานกลาง
10. สื่อทำให้ไม่ได้รับความรู้เท่าที่ควร	2.94	1.26	ปานกลาง
รวม	3.17	1.31	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.24 พบว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ด้านปัญหาและ  
อุปสรรคในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ของนักเรียน อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$  =3.17)  
เมื่อพิจารณารายข้ออยู่ในระดับมากจำนวน 1 ข้อ คือ อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 9 ข้อ โดยมี  
ค่าเฉลี่ยสูงสุด (3.63) คือ ปัญหาสื่อมีจำนวนไม่เพียงพอ



ตารางที่ 4.25 ปัญหาด้านตัวผู้เรียนในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน  
(n=222)

ปัญหาด้านตัวผู้เรียน	$\bar{x}$	S.D	ระดับการใช้
1. นักเรียนใช้สื่อไม่เป็น	3.00	1.49	ปานกลาง
2. ไม่มีเวลาในการศึกษาสื่อ	3.06	1.34	ปานกลาง
3. ไม่เห็นความสำคัญของสื่อ	2.86	1.38	ปานกลาง
4. ไม่มีความกระตือรือร้นในการใช้สื่อ	2.81	1.34	ปานกลาง
รวม	2.93	1.39	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.25 พบว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ด้านปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ของนักเรียน อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$  = 2.93) เมื่อพิจารณารายข้ออยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (3.06) คือ ไม่มีเวลาในการศึกษาสื่อ

ตารางที่ 4.26 ปัญหาด้านตัวผู้สอนในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน  
(n=222)

ปัญหาด้านตัวผู้สอน	$\bar{x}$	S.D	ระดับการใช้
1. ผู้สอนมีทัศนคติไม่ดีต่อสื่อ	2.84	1.55	ปานกลาง
2. ผู้สอนไม่ได้มอบหมายงานเกี่ยวกับสื่อ	2.74	1.45	ปานกลาง
3. ผู้สอนไม่นำสื่อมาใช้	2.54	1.43	ปานกลาง
4. ผู้สอนไม่แนะนำสื่อให้นักเรียนใช้	2.68	1.46	ปานกลาง
5. ผู้สอนไม่มีความรู้ในการใช้สื่อ	2.59	1.47	ปานกลาง
รวม	2.68	1.47	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.26 พบว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ด้านปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ของนักเรียน อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$  = 2.68) เมื่อพิจารณารายข้ออยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (2.84) คือ ผู้สอนมีทัศนคติไม่ดีต่อสื่อ

ตารางที่ 4.27 ปัญหาด้านตัวผู้ปกครองในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน  
(n=222)

ปัญหาด้านตัวผู้ปกครอง	$\bar{x}$	S.D	ระดับการใช้
1. ไม่เห็นความสำคัญของการใช้สื่อการสอน	2.89	1.52	ปานกลาง
2. ไม่ให้การสนับสนุนการใช้สื่อการสอน	2.67	1.40	ปานกลาง
3. ไม่มีความรู้ด้านในการใช้สื่อการสอน	2.70	1.41	ปานกลาง
รวม	2.75	1.44	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.27 พบว่า การใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ด้านปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ของนักเรียน อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x}$  = 2.75) เมื่อพิจารณารายชื่ออยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (2.89) คือ ไม่เห็นความสำคัญของการใช้สื่อการสอน

#### ตอนที่ 8 ข้อเสนอแนะของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อเสนอแนะของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิสุทธิรังษี จังหวัดกาญจนบุรี ที่มีต่อการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน มีจำนวน 6 คน มีรายละเอียดดังนี้

1. ใช้สื่อการเรียนให้ดีและเนื้อหาเท่าที่ควร
2. การใช้สื่อการสอนนั้นอาจมีเนื้อหาหรือข้อมูลที่กำกวม ยากต่อการเข้าใจ
3. ให้ครูใช้สื่อสอนต่อไป
4. ควรมีการปรับตัวเครื่องคอมให้เร็วขึ้น
5. อยากให้สื่อมีการพัฒนาให้ดีและทันสมัยขึ้น
6. การเรียนแบบมีอินเทอร์เน็ต

## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อศึกษาเรื่องการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิสุทธรังษี จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม สรุปการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะตามลำดับ ดังนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

##### 1.1 รูปแบบการวิจัย การวิจัยเชิงสำรวจ

##### 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

##### 2.2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิสุทธรังษี จังหวัดกาญจนบุรี

##### 2.2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

- 1) เพื่อศึกษาการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน ด้านวัตถุประสงค์และประเภทของการใช้สื่อการสอน
- 2) เพื่อศึกษาการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน ด้านขั้นตอนและพฤติกรรมการใช้สื่อการสอน
- 3) เพื่อศึกษาการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน ด้านคุณภาพของการใช้สื่อการสอน
- 4) เพื่อศึกษาการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน ด้านปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อการสอน
- 5) เพื่อศึกษาการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน ด้านประโยชน์ที่ได้จากการใช้สื่อการสอน
- 6) เพื่อศึกษาการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน ด้านปัญหาและอุปสรรคการใช้สื่อการสอน

##### 1.3 การดำเนินการวิจัย

**1.3.1 ประชากร** ที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน โรงเรียนวิสุทธรังษี จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 557 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาค่าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 ของโรงเรียนวิสุทธรังษี จังหวัดกาญจนบุรี ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ตารางยามาเน่ จำนวนนักเรียน 222 ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น

### 1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามการใช้สื่อการสอนวิชา

คอมพิวเตอร์พื้นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิสุทธรังษี จังหวัดกาญจนบุรี เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่าและแบบเลือกตอบ มีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามดังนี้ ขั้นที่ 1 กำหนดขอบข่ายเนื้อหาที่จะสอบถาม ขั้นที่ 2 ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและตำราเกี่ยวกับงานวิจัยเพื่อสร้างแบบสอบถาม ขั้นที่ 3 กำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม ขั้นที่ 4 สร้างแบบสอบถาม ขั้นที่ 5 ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินคุณภาพของค่าความสอดคล้องมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.92 – 1.00 ขั้นที่ 6 ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ขั้นที่ 7 ทดลองใช้แบบสอบถาม แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 และขั้นที่ 8 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

**1.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยส่งและรับแบบสอบถามด้วยตนเอง ประกอบด้วย แบบสอบถามสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 222 ฉบับ โดยส่งแบบสอบถามเมื่อวันที่ 10 -13 กรกฎาคม พ.ศ. 2556 พบว่า แบบสอบถาม ส่งไปจำนวน 222 ฉบับ ได้รับคืน 222 ฉบับ มีความสมบูรณ์ทุกฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

**1.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์โดยใช้สถิติหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## 1.4 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยมีดังนี้

- 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ส่วนมากเป็นเพศชาย และมีอายุระหว่าง 13 ปี
- 2) วัตถุประสงค์ของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก รายชื่อที่อยู่ในระดับมาก คือ เพื่อใช้ทำงานตามที่ครูมอบหมายงานให้นักเรียน
- 3) ประเภทของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก รายชื่อที่อยู่ในระดับมาก คือ (1) นักเรียนมีการใช้ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ คือ มีการใช้หนังสือเรียน ตำรา หรือแบบเรียน (2) สื่อประเภทโสตทัศน คือ วิทยุทัศน์ ดิจิทัล (3) ใช้สื่อประเภทอิเล็กทรอนิกส์ คือ มีการใช้สไลด์คอมพิวเตอร์ และ (4) สื่อประเภทเทคนิคหรือวิธีการ คือ การเรียนด้วยตนเอง และการปฏิบัติ
- 4) ขั้นตอนของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก รายชื่อที่อยู่ในระดับมาก คือ (1) ขั้นตอนวางแผนการใช้สื่อ มีการกำหนดประเภทของสื่อที่จะใช้ (2) ขั้นตอนเตรียมการมีการเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับสื่อ (3) ขั้นตอนดำเนินการ นักเรียนมีการดูแลฟังสื่อที่ใช้ และ (5) ขั้นตอนประเมินนักเรียนได้รับความรู้จากสื่อ
- 5) พฤติกรรมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก รายชื่อที่อยู่ในระดับมาก คือ นักเรียนใช้สื่อการสอนได้อย่างคล่องแคล่ว และมีความถี่ในการใช้สื่อการสอน 2-3 วัน/สัปดาห์
- 6) คุณภาพของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก รายชื่อที่อยู่ในระดับมาก คือ (1) คุณภาพด้านเนื้อหาตรงตาม

สาระการเรียนรู้ (2) คุณภาพด้านตัวสื่อทำให้ผู้เรียนมีความสนุกสนานกับการเรียน และ (3) คุณภาพด้านการใช้สื่อการสอนสามารถใช้ได้สะดวก

7) ปัจจัยที่ส่งเสริมในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก รายชื่อที่อยู่ในระดับมาก คือ (1) ปัจจัยด้านตัวนักเรียน นักเรียนมีทักษะในการใช้สื่อ (2) ปัจจัยด้านตัวสื่อ มีสื่อที่สามารถใช้ได้ง่าย (3) ปัจจัยด้านตัวผู้สอน ผู้สอนมีทักษะที่ดีต่อสื่อ (4) ปัจจัยด้านเนื้อหา เนื้อหามีปริมาณมาก และ (5) ปัจจัยด้านโรงเรียน ทางโรงเรียนมีสื่อให้ใช้ได้เพียงพอ

8) ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก รายชื่อที่อยู่ในระดับมาก คือ ด้านการเรียนการสอนมีความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์มีความรับผิดชอบ และด้านการดำเนินชีวิตเห็นความสำคัญของการใช้สื่อในชีวิตประจำวันมากขึ้น

9) ปัญหาในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง คือ ปัญหาด้านตัวผู้เรียน ไม่มีเวลาในการศึกษาสื่อ ปัญหาด้านตัวผู้สอน มีทัศนคติไม่ดีต่อสื่อ และปัญหาด้านตัวผู้ปกครอง ไม่เห็นความสำคัญของการใช้สื่อการสอน นอกจากนี้มีรายชื่อที่อยู่ในระดับมาก คือ ปัญหาด้านตัวสื่อการสอน

## 2. อภิปรายผล

จากการวิจัยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ผู้วิจัยนำผลการวิจัยที่ได้ผลระดับมากมาอภิปราย ดังนี้

2.1 วัตถุประสงค์ในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน อยู่ในระดับมาก คือ ใช้สื่อเพื่อทำงานที่ครูมอบหมายให้นักเรียนทำ ทั้งนี้เป็นเพราะครูต้องการให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากสื่อ เพื่อให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ จึงมีการใช้สื่อทำงานที่ครูมอบหมาย สอดคล้องกับ สุกัญญา แพงโสม (2545: 117) กล่าวว่า สื่อที่ผู้เรียนใช้มีวัตถุประสงค์การใช้สื่อประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ประเภทของการใช้สื่อการสอนที่นักเรียนใช้ในรายวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน อยู่ในระดับมาก คือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยนักเรียนมีการใช้สไลด์คอมพิวเตอร์เป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้เป็นเพราะสื่อประเภทนี้มีทั้งภาพ และเสียง สามารถใช้งานได้ง่าย สะดวก ทำให้บทเรียนมีความสนใจและเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายยิ่งขึ้น และปัจจุบันเนื้อหาสาระส่วนใหญ่ถ่ายทอดโดยใช้คอมพิวเตอร์กันจึงมีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กันเป็นจำนวนมาก

2.3 ขั้นตอนการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน อยู่ในระดับมากคือ ขั้นตอนการใช้นักเรียนในการค้นคว้าด้วยการดูและฟังสื่อ ซึ่งทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูเป็นผู้กำหนดสื่อให้นักเรียนได้ค้นคว้าได้ตรงกับเนื้อหาในหัวข้อที่เรียน

2.4 คุณภาพของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน อยู่ในระดับมาก คือ การใช้สื่อทำให้ผู้เรียนมีความสนุกสนานกับการเรียน และสื่อสามารถใช้ได้สะดวก ทั้งนี้เป็นเพราะสื่อการสอนเป็นตัวช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาสาระได้ง่ายยิ่งขึ้นและไม่รู้สึกเบื่อหน่ายกับการ



เรียน สอดคล้องกับ กิดานันท์ มลิทอง (2540: 88) สื่อกับผู้เรียน เป็นสิ่งที่ช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ เพราะจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่ยุ่งยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้นในระยะเวลาอันสั้น สื่อจะช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน ทำให้เกิดความสนุกสนานและไม่รู้สึกรู้สีก่อนหน้าการเรียน

2.5 ปัจจัยที่ส่งเสริมในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน อยู่ในดับมาก คือ ตัวนักเรียนมีสื่อที่ใช้ได้ง่าย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูจะเป็นผู้ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้างานต่างๆ ด้วยสื่อ โดยครูจะเป็นผู้หาสื่อที่ใช้งานได้สะดวก รวดเร็ว และไม่ยุ่งยากซับซ้อนต่อการใช้งาน นักเรียนเห็นว่าสิ่งที่มีการใช้สื่อการสอน คือ สื่อที่ใช้งานได้

2.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน อยู่ในระดับมาก คือ นักเรียนมีความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น ซึ่งสื่อที่ควรเป็นสิ่งที่จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ปัจจุบันสื่อการสอนที่นักเรียนได้ใช้นั้น มีทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง จึงทำให้นักเรียนมีความตั้งใจในการใช้สื่อการสอนทุกครั้ง สอดคล้องกับ กิดานันท์ มลิทอง (2540: 88) กล่าวว่า สื่อจะช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจให้กับนักเรียน ทำให้เกิดความสนุกสนานและไม่รู้สึกรู้สีก่อนหน้าการเรียน สื่อจะทำให้นักเรียนมีความเข้าใจตรงกัน และเกิดประสบการณ์ร่วมกันในวิชาที่เรียนนั้น

2.7 ปัญหาการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน อยู่ในระดับมาก คือ เรื่องสื่อมีจำนวนไม่เพียงพอ เนื่องจากทางโรงเรียนมีงบประมาณในการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ในการผลิตสื่อ และอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับสื่อ สื่อจึงมีจำนวนไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่มีอยู่ สอดคล้องกับ บุญเหลือ ทองเอี่ยม และสุวรรณ นาฏ (2541: 125) ปัญหาด้านงบประมาณในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ ไม่เพียงพอเพียงพอ สำหรับซื้ออุปกรณ์การเรียนการสอน อุปกรณ์ที่ทางโรงเรียนมีอยู่ไม่ตรงกับบทเรียน อุปกรณ์ที่ทางโรงเรียนมีอยู่ล้าสมัย หรือชำรุด

### 3. ข้อเสนอแนะ

#### 3.1 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยครั้งนี้พบปัญหาการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน จึงควรปรับปรุงการใช้สื่อการสอน ในประเด็นดังต่อไปนี้

3.1.1 วัตถุประสงค์ของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน ควรมีการส่งเสริมให้นักเรียนใช้สื่อเพื่อศึกษาเนื้อหาที่เรียน และใช้สื่อศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง

3.1.2 ประเภทการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน ควรมีการใช้สื่อการสอนประเภท นิตยสารและวารสาร เอกสารเล่มเล็กหรือจุลสาร เพราะนิตยสารและวารสาร เอกสารเล่มเล็กหรือจุลสาร เป็นสื่อที่นักเรียนดูแล้วเกิดความเข้าใจได้ง่าย ทำให้การเรียนมีความน่าสนใจยิ่งขึ้น

3.1.3 ขั้นตอนการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน ผู้สอนควรให้คำแนะนำให้นักเรียน (1) มีการจดบันทึกรายละเอียดของสื่อที่ใช้ทุกครั้ง (2) ผู้สอนควรมีการสาธิตการใช้สื่อเพื่อให้เกิดความชำนาญในการใช้สื่อการสอนทุกประเภท ควรกิจกรรมให้นักเรียนได้ใช้สื่อการ



สอนทุกครั้งที่ยื่นเพื่อให้มีความชำนาญในการใช้สื่อ และ (3) ผู้สอนควรความสำคัญในการใช้สื่อน้อยกว่า 1 วัน/สัปดาห์

3.1.4 คุณภาพของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน ผู้สอนควรมีการใช้สื่อการสอนกับเครื่องมืออื่นๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น มีความสนใจ ในการนำสื่อไปใช้กับอุปกรณ์ต่างๆ เพราะจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

3.1.5 ปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน ผู้สอนควรมีการจัดทำเนื้อหาของสื่อให้มีความทันสมัย ชัดเจน พร้อมทั้งมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเนื้อหาให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ เพื่อให้สื่อมีความน่าสนใจ และปัจจุบันมากที่สุด

3.1.6 ปัญหาในการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียนเกิดจากการที่ผู้สอนไม่มีการนำสื่อมาใช้ในการเรียนการสอนกับนักเรียน จึงควรมีการจัดฝึกอบรมผู้สอนเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนเพื่อให้ผู้สอนเกิดความชำนาญในการใช้สื่อ และนำสื่อมาใช้ในการเรียน

3.1.7 ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียนคือ สามารถช่วยเหลือผู้อื่นได้ แต่นักเรียนจะทำได้น้อย ดังนั้นผู้สอนต้องให้นักเรียนศึกษาจากสื่อให้เข้าใจ และนำความรู้ที่ได้มามาสอนผู้อื่น

### 3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า การใช้สื่อการสอนของนักเรียน ในรายวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ โดยเฉพาะนิตยสารและวารสาร เอกสารเล่มเล็กหรือจุลสารอยู่ในระดับมาก ควรมีการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ รายวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ในการใช้ประกอบการเรียนและทำงาน เพื่อนำข้อมูลในการปรับปรุงการใช้สื่อการสอนของนักเรียน

3.2.2 จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า การใช้สื่อการสอนของนักเรียน รายวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ในขั้นตอนการใช้สื่อมีการจดบันทึกรายละเอียดของสื่อที่ใช้อยู่ในระดับมาก ควรได้ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน ในลักษณะของการใช้สื่อการสอนที่ทำให้นักเรียนได้บันทึกสาระสำคัญ

บรรณานุกรม



## บรรณานุกรม

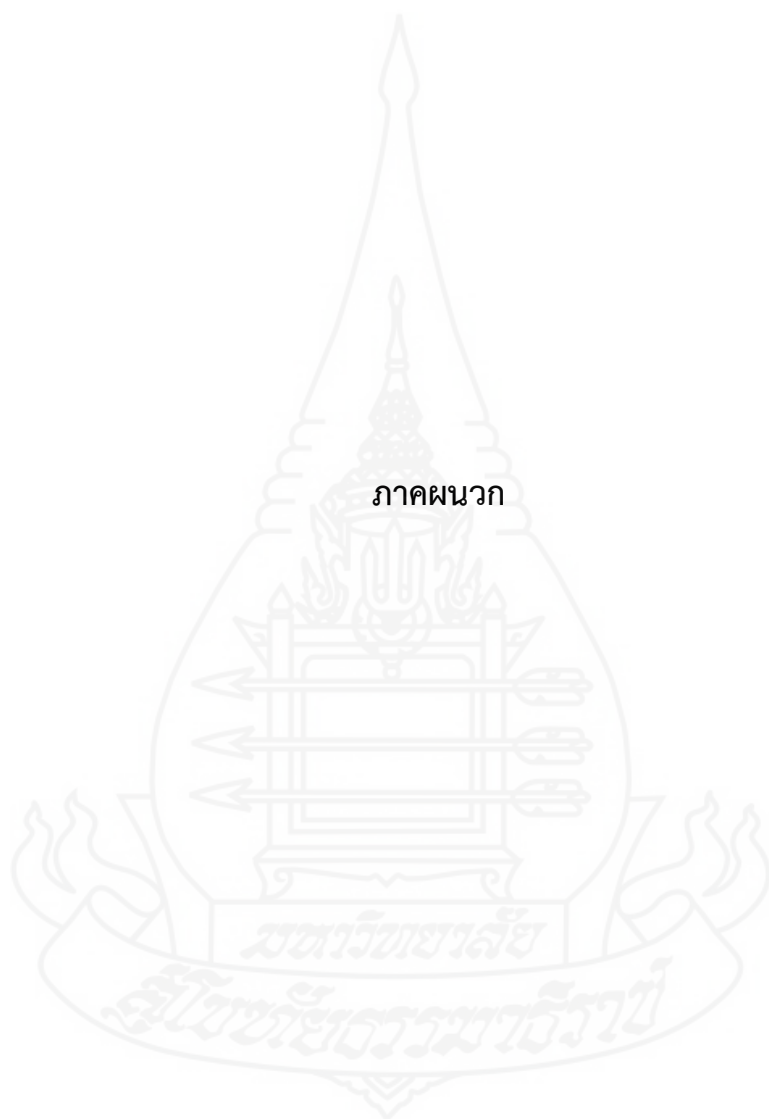
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2545) *คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย*  
กรุงเทพมหานคร กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
- \_\_\_\_\_ (2544) *เอกสารชุดเทคนิคการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด*  
กรุงเทพมหานคร ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ
- \_\_\_\_\_ (2545) *การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*  
กรุงเทพมหานคร ม.ป.พ.
- กิดานันท์ มลิทอง (2540) *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม* กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย
- \_\_\_\_\_ (2543) *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- \_\_\_\_\_ (2544) *สื่อการสอนและฝึกอบรมจากสื่อพื้นฐานถึงสื่อดิจิทัล* กรุงเทพมหานคร  
อรุณการพิมพ์
- \_\_\_\_\_ (2548) *เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา* กรุงเทพมหานคร อรุณการพิมพ์
- จินตนา ไบกาชุย (2544) *การเขียนสื่อการเรียนการสอน* กรุงเทพมหานคร สุวีริยาสาส์น
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2543) “เทคโนโลยีและสื่อการสอน” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา*  
*เทคโนโลยีการศึกษา* นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ชาญชัย ยมดิษฐ์ (2548) *เทคนิคและวิธีการสอนร่วมสมัย* กรุงเทพมหานคร หลักพิมพ์
- นิคม ทาแดง (2545) *เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนรู้* กรุงเทพมหานคร ภาพพิมพ์
- บุญเหลือ ทองเอี่ยม และสุวรรณ นาฏ (2541) *การใช้สื่อการสอน* กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัย  
รามคำแหง คณะศึกษาศาสตร์ ภาควิชาโสตทัศนศึกษา
- พระมหาสง่า ทองละมุน (2544) “การใช้สื่อการสอนวิชาจริยศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด  
สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอหาดุพนม” การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาการศึกษา  
มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- พัชนี มานะวานิชเจริญ (2546) *ทักษะภาษาไทยเพื่ออาชีพ* กรุงเทพมหานคร แม็ค
- พินิจ พินิจพงศ์ (2553) “ผลการใช้สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียตามทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึม เรื่อง  
ทฤษฎีบทพีทาโกรัส สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2” วิทยานิพนธ์ปริญญา  
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
นครราชสีมา
- พิมพ์พร สอนพิมาย (2546) *ทักษะภาษาไทยเพื่ออาชีพ* กรุงเทพมหานคร แม็ค
- มณเฑียร เพลรินทร์ (2542) “การใช้สื่อการเรียนการสอน สำหรับสอนวิชาภาษาอังกฤษระดับ  
มัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา” การศึกษาค้นคว้าอิสระ  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- วรายุ ลีประเสริฐ (2539) *คู่มือการสร้างสื่อการสอนวิทยาศาสตร์* กรุงเทพมหานคร สุวีริยาสาส์น

- วารินทร์ รัชมีพรหม (2531) *สื่อการสอนเทคโนโลยีการศึกษาและการสอนร่วมสมัย* กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2537) *สัมมนาการวิจัยและทฤษฎีด้านสื่อและช่องทางการสื่อสารทางการศึกษา* นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- วีไลวรรณ แสนพาน (2553) *สาระการเรียนรู้และการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้* วิทยาศาสตร์ กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- สันทัต ดุลสูงเนิน (2543) “การใช้สื่อการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมในการสอนคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” *วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*
- สิริพัชร์ เจษฎาวิโรจน์ (2550) “การใช้การออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ” *วารสารวิชาการ, 12*
- สีปาน ทรัพย์ทอง (2554) “ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศ” ใน *เอกสารการสอน ชุดวิชาการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ* หน่วยที่ 1 นนทบุรี
- สุกัญญา แวงโสม (2545) *ชุดการเรียนการสอน* เพชรบุรี สถาบันราชภัฏเพชรบุรี
- สุดใจ เห่งศรีไพร (2549) *สื่อการเรียนการสอน หลักการและทฤษฎีพื้นฐานสู่การปฏิบัติ* ศูนย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรจน์
- สุพัฒน์ ส่องแสงจันทร์ (2543) *สื่อโสตทัศนในท้องสมุด* กรุงเทพมหานคร สุวีริยาสาสน์
- สุรัชย์ ประเสริฐสรวย (2542) *การจัดระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา* กรุงเทพมหานคร ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สุรพล เกียนวัฒนา (2524) *การวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนการสอน* คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- สุวันนา ทองสีเสดใส จีระพล คุ่มเคี่ยม เพ็ญแข ประจงใจ วนิดา จันทนทัศน์ และมานัส ชุ่มปิว (2556) *เมทาตาทาสำหรับวัสดุดิจิทัลประเภทสื่อโสตทัศน* กรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
- อนิรุทธิ์ ทองสม (2544) “การใช้สื่อการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด” *การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาการศึกษา มหาวิทยาลัย สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*
- อรนุช ลิมตศิริ (2544) *นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเรียนการสอน* กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- อัศววิช ปองทอง (2550) *การพัฒนาสื่อแอนิเมชันสามมิติเพื่อการเรียนรู้* ศิลปะศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- อำนวยการ ภูกุดแก้ว (2551) “การใช้สื่อของจริงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” *การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*
- Dale, E. (1969). *Audiovisual methods in teaching* 3<sup>rd</sup> ed. New York: Holt, Rinehart and Winston.

- Erickson, Carlton W. H. and David H. Curl. (1972). *Fundamentals of Teaching with Audiovisual Technology*. New York : The Macmillan.
- Heinich, Robert, Molenda Michel and James D. Russel. (1985). *Instructional media and The new technologies Instruction*. New York : John wiley & Son.
- L, Shores. (1960). *Instructional Meterials: An instruction for Teacher*. New York: The Ronald.
- Wedman, John F. (1988). Increasing the Use of Instructional Media in the Schools Educational Technology. (October): 26–31.



ภาคผนวก



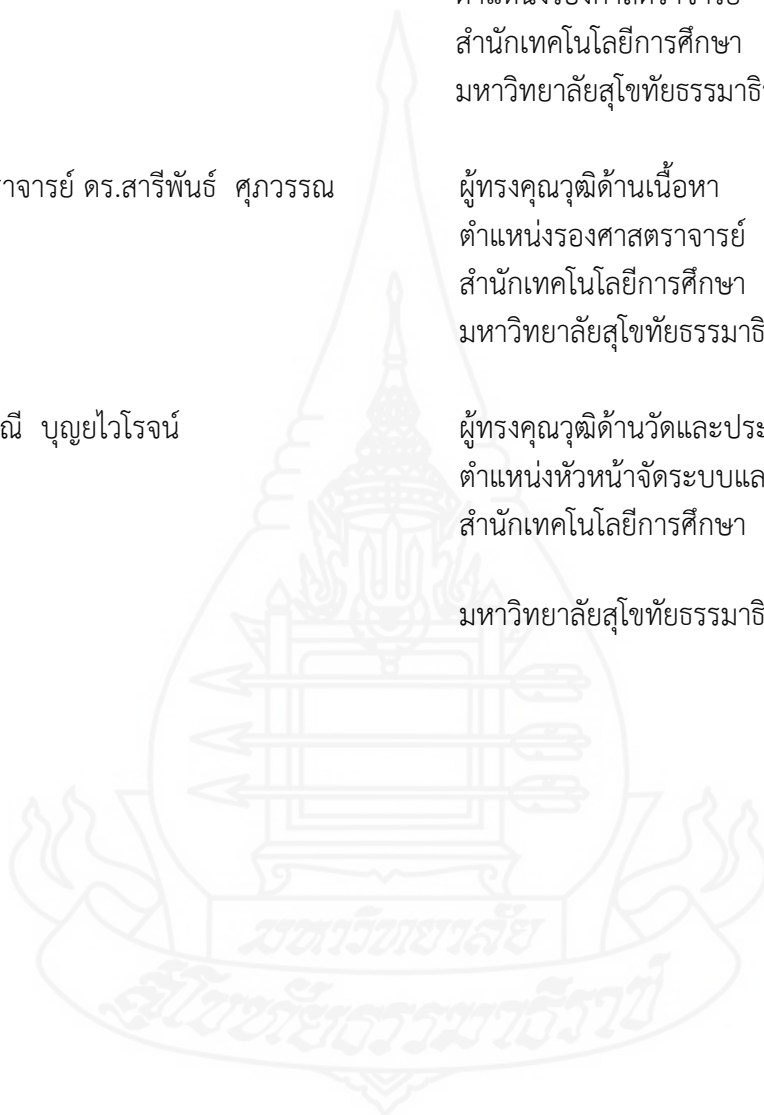


ภาคผนวก ก  
ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ  
ในการวิจัยครั้งนี้ มีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

รองศาสตราจารย์ ดร.สาธิต วิมลคุณารักษ์	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
รองศาสตราจารย์ ดร.สารีพันธ์ ศุภวรรณ	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
อาจารย์วาณี บุญยไวยโรจน์	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล ตำแหน่งหัวหน้าจัดระบบและวิจัยสื่อ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช



ภาคผนวก ข  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



## แบบสอบถาม การใช้สื่อการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

**ตอนที่ 2** วัตถุประสงค์และประเภทของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

**ตอนที่ 3** ขั้นตอนและพฤติกรรมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

**ตอนที่ 4** คุณภาพภาพของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

**ตอนที่ 5** ปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

**ตอนที่ 6** ปัญหาและอุปสรรคการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

**ตอนที่ 7** ประโยชน์ที่ได้จากการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

**ตอนที่ 8** ข้อเสนอแนะ

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน  หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

- |         |                                |                                      |
|---------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. เพศ  | <input type="checkbox"/> ชาย   | <input type="checkbox"/> หญิง        |
| 2. อายุ | <input type="checkbox"/> 12 ปี | <input type="checkbox"/> 13 ปี       |
|         | <input type="checkbox"/> 14 ปี | <input type="checkbox"/> 15 ปีขึ้นไป |

**ตอนที่ 2** วัตถุประสงค์และประเภทของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน  ในช่องระดับความคิดเห็นตามสภาพจริง โดยพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้

- |   |         |                       |
|---|---------|-----------------------|
| 5 | หมายถึง | ระดับการใช้มากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | ระดับการใช้มาก        |
| 3 | หมายถึง | ระดับการใช้ปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | ระดับการใช้น้อย       |
| 1 | หมายถึง | ระดับการใช้น้อยที่สุด |

ที่	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	<b>นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการใช้สื่อการสอนในระดับใด</b>					
	1.1 เพื่อใช้ศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน					
	1.2 เพื่อใช้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลประกอบการทำกิจกรรม					
	1.3 เพื่อใช้ทำงานที่ครูมอบหมายงานให้นักเรียน					
	1.4 เพื่อใช้เป็นแหล่งความรู้เพิ่มเติมของนักเรียน					
	1.5 เพื่อใช้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง					
2	<b>นักเรียนมีการใช้ประเภทของสื่อการสอนในระดับใด</b>					
	<b>2.1 ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์</b>					
	- หนังสือ ตำรา หรือแบบเรียน					
	- นิตยสารและวารสาร					
	- หนังสือพิมพ์					
	- เอกสารเล่มเล็กหรือจุลสาร					
	<b>2.2 ประเภทสื่อโสตทัศน</b>					
	- หุ่นจำลอง/ของจริง					
	- สื่อเสียง (ซีดีเพลง MP3)					
	- สื่อภาพและเสียง (วีดีทัศน์ ซีดีวีดี)					
	- กระดานดำ/กระดานไวน์บอร์ด					
	<b>2.3 ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์</b>					
	- สไลด์คอมพิวเตอร์					
	- บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน					
	- หนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์					
	<b>2.4 ประเภทสื่อเทคนิคหรือวิธีการ</b>					
	- การเรียนแบบกลุ่ม					
	- การเรียนด้วยตนเอง					
	- การเรียนแบบสถานการณ์จำลอง					
	- การเรียนแบบการสาธิต					
	- การเล่นเกม					
	- การทดลอง					
	- การปฏิบัติ					

### ตอนที่ 3 ขั้นตอนและพฤติกรรมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน  ในช่องระดับความคิดเห็นตามสภาพจริง โดยพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้

ที่	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3	นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับขั้นตอนในการใช้สื่อการสอนในระดับใด					
	3.1 ชั้นวางแผนใช้สื่อการสอนของนักเรียน					
	- กำหนดประเภทของสื่อที่จะใช้					
	- กำหนดวัตถุประสงค์ของสื่อที่จะใช้					
	- ค้นหาสื่อที่กำหนดว่าจะใช้จากแหล่งต่างๆ					
	3.2 ชั้นเตรียมการใช้สื่อการสอนของนักเรียน					
	- เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับสื่อ					
	- เตรียมเครื่องอำนวยความสะดวก					
	- อ่านคำแนะนำหรือคู่มือการใช้สื่อการสอน					
	- ตรวจสอบสภาพสื่อที่ใช้					
	3.3 ชั้นดำเนินการใช้สื่อการสอนของนักเรียน					
	- ดูและฟังสื่อที่ใช้					
	- ตั้งใจศึกษาสื่อที่ใช้					
	- จัดบันทึกรายละเอียดของสื่อที่ใช้					
	- นำเนื้อหาสาระในสื่อมาใช้ทำกิจกรรม					
	3.4 ชั้นประเมินการใช้สื่อการสอนของนักเรียน					
	- ปริมาณเนื้อหาของสื่อ					
	- ความสะดวกในการใช้สื่อ					
	- ความรู้ที่ได้จากสื่อ					
	- ประโยชน์ที่ได้ตรงตามวัตถุประสงค์					



ที่	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>นักเรียนมีพฤติกรรมการใช้สื่อการสอนในระดับใด</b>						
	3.5 ใช้สื่อการสอนได้อย่างคล่องแคล่ว					
	3.6 มีความชำนาญในการใช้สื่อการสอนทุกประเภท					
	3.7 มีความกระตือรือร้นในการใช้สื่อการสอน					
	3.8 มีการสังเกตสื่อการสอนที่จะนำมาใช้					
	3.9 มีความสนใจกับการใช้สื่อการสอน					
	3.10 มีอารมณ์สนุกสนานกับการใช้สื่อการสอน					
<b>นักเรียนมีพฤติกรรมการใช้สื่อการสอนในระดับใด</b>						
	3.5 ใช้สื่อการสอนได้อย่างคล่องแคล่ว					
	3.6 มีความชำนาญในการใช้สื่อการสอนทุกประเภท					
	3.7 มีความกระตือรือร้นในการใช้สื่อการสอน					
	3.8 มีการสังเกตสื่อการสอนที่จะนำมาใช้					
	3.9 มีความสนใจกับการใช้สื่อการสอน					
	3.10 มีอารมณ์สนุกสนานกับการใช้สื่อการสอน					
<b>นักเรียนมีความถี่ในการใช้สื่อการสอนในระดับใด</b>						
	3.11 ใช้สื่อน้อยกว่า 1 วัน/สัปดาห์					
	3.12 ใช้สื่อ 2 - 3 วัน/สัปดาห์					
	3.13 ใช้สื่อ 4 - 5 วัน/สัปดาห์					
	3.14 ใช้สื่อทุกวัน					

#### ตอนที่ 4 คุณภาพภาพของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน  ในช่องระดับความคิดเห็นตามสภาพจริง โดยพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้

ที่	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4	นักเรียนคิดว่าคุณภาพของสื่อการสอนอยู่ในระดับใด					
	4.1 ด้านเนื้อหาของสื่อการสอน					
	- เนื้อหาตรงตามสาระการเรียนรู้					
	- เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
	- เนื้อหาเหมาะสมกับผู้เรียน					
	- การจัดลำดับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม					
	4.2 ด้านตัวสื่อการสอน					
	- สื่อมีความสอดคล้องกับการนำไปใช้					
	- สื่อมีความทันสมัย					
	- สื่อสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียน					
	- สื่อมีรูปแบบการนำเสนอแปลกใหม่					
ที่	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	- สื่อมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในห้องเรียน					
	- สื่อการสอนสามารถเข้าใจได้ง่าย					
	- สื่อการสอนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง					
	- สื่อการสอนสามารถใช้ร่วมกับกลุ่มเพื่อนได้					
	- สื่อทำให้ผู้เรียนมีความสนุกสนานกับการเรียน					
	4.3 ด้านการใช้สื่อการสอน					
	- สื่อการสอนสามารถใช้ได้สะดวก					
	- สื่อการสอนสามารถใช้ได้รวดเร็ว					
	- สื่อการสอนไม่ต้องใช้ร่วมกับผู้อื่น					
	- สื่อการสอนไม่ต้องใช้เครื่องมือ					

### ตอนที่ 5 ปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน  ในช่องระดับความคิดเห็นตามสภาพจริง โดยพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้

ที่	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
5	ปัจจัยที่ส่งเสริมให้นักเรียนใช้สื่อการสอนในระดับใด					
	5.1 ปัจจัยด้านตัวนักเรียน					
	- มีทักษะในการใช้สื่อ					
	- มีความชำนาญในการใช้สื่อ					
	- มีความต้องการในการใช้สื่อ					
	- เป็นสื่อที่นักเรียนรู้จัก					
	5.2 ปัจจัยด้านตัวสื่อ					
	- สื่อใช้ได้ง่าย					
	- สื่อหาได้ง่าย					
	- มีความสะดวกในการใช้					
	- สื่อเร้าความสนใจ					
	- ตัวสื่อสามารถอธิบายบทเรียนได้ เข้าใจมากยิ่งขึ้น					
	- เป็นสื่อที่ไม่ใช่อุปกรณ์มาก					
	5.3 ปัจจัยด้านตัวผู้สอน					
	- ผู้สอนมีทักษะที่ดีต่อสื่อ					
	- ผู้สอนเคยมีการนำสื่อการสอนมาใช้					
	- ผู้สอนช่วยเหลือนักเรียนในการใช้สื่อ					
	- ผู้สอนแนะนำให้นักเรียนใช้สื่อ					
	- ผู้สอนคุ้นเคยกับสื่อ					
	5.4 ปัจจัยด้านเนื้อหา					
	- เนื้อหามีความยาก ทำให้อยากใช้สื่อ					
	- เนื้อหายังอธิบายไม่ชัดเจน					
	- เนื้อหามีปริมาณมาก					
	- เนื้อหาไม่ทันสมัย					
	5.5 ปัจจัยด้านโรงเรียน					
	- โรงเรียนมีสื่อให้ใช้ได้เพียงพอ					
	- โรงเรียนมีประชาสัมพันธ์ให้ใช้สื่อ					
	- สื่อของโรงเรียนมีคุณภาพ					

**ตอนที่ 6 ประโยชน์ที่ได้จากการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน**

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน  ในช่องระดับความคิดเห็นตามสภาพจริง โดยพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้

ที่	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
6	การใช้สื่อการสอนให้ประโยชน์ต่อนักเรียนในระดับใด					
	<b>6.1 ประโยชน์ด้านการเรียนการสอน</b>					
	- มีความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น					
	- มีความสนุกในการใช้สื่อการสอน					
	- มีความเข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น					
	<b>6.2 ประโยชน์ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์</b>					
	- มีความรับผิดชอบ					
	- มีระเบียบวินัย					
	- ใฝ่เรียนรู้					
	- มีความซื่อสัตย์					
	- มีสมาธิในการเรียน					
	<b>6.3 ประโยชน์ด้านการดำเนินชีวิต</b>					
	- เห็นความสำคัญของสื่อ					
	- มีการใฝ่หาความรู้มากขึ้น					
	- มีการนำไปใช้ในการแก้ปัญหา					
	- สามารถช่วยเหลือผู้อื่นได้					

**ตอนที่ 7 ปัญหาและอุปสรรคการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน**

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน  ในช่องระดับความคิดเห็นตามสภาพจริง โดยพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้

ที่	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
7	<b>นักเรียนมีปัญหาและอุปสรรคการใช้สื่อการสอนในระดับใด</b>					
	<b>7.1 ปัญหาด้านตัวสื่อการสอน</b>					
	- สื่อไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา					
	- สื่อมีความเข้าใจยาก					
	- สื่อการสอนไม่น่าสนใจ					
	- สื่อมีจำนวนไม่เพียงพอ					
	- สื่อมีความล้าสมัย					
	- สื่อมีความสลับซับซ้อน					
	- สื่อไม่มีคุณภาพ					
	- สื่อต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์					
	- สื่อไม่มีความหลากหลายให้นำมาใช้					
	- สื่อทำให้ไม่ได้รับความรู้เท่าที่ควร					
	<b>7.2 ปัญหาด้านตัวผู้เรียน</b>					
	- นักเรียนใช้สื่อไม่เป็น					
	- ไม่มีเวลาในการศึกษาสื่อ					
	- ไม่เห็นความสำคัญของสื่อ					
	- ไม่มีความกระตือรือร้นในการใช้สื่อ					
	<b>7.3 ปัญหาด้านตัวผู้สอน</b>					
	- ผู้สอนมีทัศนคติไม่ดีต่อสื่อ					
	- ผู้สอนไม่ได้มอบหมายงานเกี่ยวกับสื่อ					
	- ผู้สอนไม่นำสื่อมาใช้					
	- ผู้สอนไม่แนะนำสื่อให้นักเรียนใช้					
	- ผู้สอนไม่มีความรู้ในการใช้สื่อ					
	<b>7.4 ปัญหาด้านตัวผู้ปกครอง</b>					
	- ไม่เห็นความสำคัญของการใช้สื่อการสอน					
	- ไม่ให้การสนับสนุนการใช้สื่อการสอน					
	- ไม่มีความรู้ด้านในการใช้สื่อการสอน					

ตอนที่ 8 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....





**ภาคผนวก ค**

แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม



**แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม  
การใช้สื่อการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์**

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถามการใช้สื่อการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิสุทธิรังษี จังหวัดกาญจนบุรี มีจำนวน 7 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 วัตถุประสงค์และประเภทของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

ตอนที่ 3 ขั้นตอนและพฤติกรรมการใช้สื่อการสอนของนักเรียน

ตอนที่ 4 คุณภาพของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

ตอนที่ 5 ปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

ตอนที่ 6 ประโยชน์ที่ได้จากการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

ตอนที่ 7 ปัญหาและอุปสรรคการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

2. โปรดประเมินคุณภาพของแบบสอบถามโดยกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านต้องการประเมิน

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

รายการประเมิน	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง
1. ข้อคำถามนี้มีประโยชน์นำมาใช้ในการอภิปรายและข้อเสนอแนะได้				
2. ข้อคำถามนี้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย				
3. ภาษาที่ใช้ในข้อคำถามมีความชัดเจนเข้าใจง่าย				
4. หัวข้อเลือกตอบตรงตามความจริง				
5. ข้อเลือกตอบสอดคล้องกับข้อคำถาม				
6. ข้อเลือกตอบมีความเป็นไปได้				

**ตอนที่ 2 วัตถุประสงค์และประเภทของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของ**

รายการประเมิน	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง
1. ข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์				
2. ภาษาที่ใช้ในข้อคำถามมีความชัดเจน				
3. ข้อความนี้มีความสัมพันธ์กับข้อคำถามอื่น				
4. ข้อคำถามมีความเป็นไปได้				
5. ข้อคำถามไม่ยาวเกินไป				
6. ข้อคำถามไม่สั้นจนขาดความสมบูรณ์				
7. ความเหมาะสมของจำนวนข้อคำถามในตอนนี้				
8. ข้อคำถามนี้นำไปสู่การอภิปรายและ ข้อเสนอแนะได้				
9. ข้อคำถามนี้มีความสัมพันธ์กับระดับการ เลือกตอบ				

**ตอนที่ 3 ขั้นตอนและพฤติกรรมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน**

รายการประเมิน	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง
1. ข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์				
2. ภาษาที่ใช้ในข้อคำถามมีความชัดเจน				
3. ข้อความนี้มีความสัมพันธ์กับข้อคำถามอื่น				
4. ข้อคำถามมีความเป็นไปได้				
5. ข้อคำถามไม่ยาวเกินไป				
6. ข้อคำถามไม่สั้นจนขาดความสมบูรณ์				
7. ความเหมาะสมของจำนวนข้อคำถามในตอนนี้				
8. ข้อคำถามนี้นำไปสู่การอภิปรายและ ข้อเสนอแนะได้				
9. ข้อคำถามนี้มีความสัมพันธ์กับระดับการ เลือกตอบ				

**ตอนที่ 4 คุณภาพภาพของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน**

รายการประเมิน	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง
1. ข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ตอนที่ 4 คุณภาพของสื่อการสอนที่นักเรียนใช้				
2. ภาษาที่ใช้ในข้อคำถามมีความชัดเจน				
3. ข้อความนี้มีความสัมพันธ์กับข้อคำถามอื่น				
4. ข้อคำถามมีความเป็นไปได้				
5. ข้อคำถามไม่ยาวเกินไป				
6. ข้อคำถามไม่สั้นจนขาดความสมบูรณ์				
7. ความเหมาะสมของจำนวนข้อคำถามในตอนนี้				
8. ข้อคำถามนี้นำไปสู่การอภิปรายและข้อเสนอแนะได้				
9. ข้อคำถามนี้มีความสัมพันธ์กับระดับการเลือกตอบ				

**ตอนที่ 5 พฤติกรรมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน**

รายการประเมิน	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง
1. ข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์				
2. ภาษาที่ใช้ในข้อคำถามมีความชัดเจน				
3. ข้อความนี้มีความสัมพันธ์กับข้อคำถามอื่น				
4. ข้อคำถามมีความเป็นไปได้				
5. ข้อคำถามไม่ยาวเกินไป				
6. ข้อคำถามไม่สั้นจนขาดความสมบูรณ์				
7. ความเหมาะสมของจำนวนข้อคำถามในตอนนี้				
8. ข้อคำถามนี้นำไปสู่การอภิปรายและข้อเสนอแนะได้				
9. ข้อคำถามนี้มีความสัมพันธ์กับระดับการเลือกตอบ				

**ตอนที่ 6 ปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน**

**ตอนที่ 4 คุณภาพของสื่อการสอนที่นักเรียนใช้**

รายการประเมิน	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง
1. ข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์				
2. ภาษาที่ใช้ในข้อคำถามมีความชัดเจน				
3. ข้อความนี้มีความสัมพันธ์กับข้อคำถามอื่น				
4. ข้อคำถามมีความเป็นไปได้				
5. ข้อคำถามไม่ยาวเกินไป				
6. ข้อคำถามไม่สั้นจนขาดความสมบูรณ์				
7. ความเหมาะสมของจำนวนข้อคำถามในตอนนี้				
8. ข้อคำถามนี้นำไปสู่การอภิปรายและ ข้อเสนอแนะได้				
9. ข้อคำถามนี้มีความสัมพันธ์กับระดับการ เลือกตอบ				

**ตอนที่ 7 ประโยชน์ที่ได้จากการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน**

**ตอนที่ 4 คุณภาพของสื่อการสอนที่นักเรียนใช้**

รายการประเมิน	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง
1. ข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์				
2. ภาษาที่ใช้ในข้อคำถามมีความชัดเจน				
3. ข้อความนี้มีความสัมพันธ์กับข้อคำถามอื่น				
4. ข้อคำถามมีความเป็นไปได้				
5. ข้อคำถามไม่ยาวเกินไป				
6. ข้อคำถามไม่สั้นจนขาดความสมบูรณ์				
7. ความเหมาะสมของจำนวนข้อคำถามในตอนนี้				
8. ข้อคำถามนี้นำไปสู่การอภิปรายและ ข้อเสนอแนะได้				
9. ข้อคำถามนี้มีความสัมพันธ์กับระดับการ เลือกตอบ				

ตอนที่ 7 ปัญหาและอุปสรรคการใช้สื่อการสอนของนักเรียนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

ตอนที่ 4 คุณภาพของสื่อการสอนที่นักเรียนใช้

รายการประเมิน	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง
1. ข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์				
2. ภาษาที่ใช้ในข้อคำถามมีความชัดเจน				
3. ข้อความนี้มีความสัมพันธ์กับข้อคำถามอื่น				
4. ข้อคำถามมีความเป็นไปได้				
5. ข้อคำถามไม่ยาวเกินไป				
6. ข้อคำถามไม่สั้นจนขาดความสมบูรณ์				
7. ความเหมาะสมของจำนวนข้อคำถามในตอนนี้				
8. ข้อคำถามนี้นำไปสู่การอภิปรายและ ข้อเสนอแนะได้				
9. ข้อคำถามนี้มีความสัมพันธ์กับระดับการ เลือกตอบ				

โดยภาพรวมแบบสอบถามการใช้สื่อการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน การใช้สื่อการสอนใน  
รายวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน มีคุณภาพอยู่ในระดับใด

ดีมาก

ดี

ปานกลาง

ปรับปรุง

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือ



## แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม การใช้สื่อการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์

**คำชี้แจง 1** แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

**ตอนที่ 2** วัตถุประสงค์และประเภทของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

**ตอนที่ 3** ขั้นตอนและพฤติกรรมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

**ตอนที่ 4** คุณภาพของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

**ตอนที่ 5** ปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

**ตอนที่ 6** ประโยชน์ที่ได้จากการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

**ตอนที่ 7** ปัญหาและอุปสรรคการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

**ตอนที่ 8** ข้อเสนอแนะ

**คำชี้แจง 2** แบบสอบถามการประเมิน ค่า IOC ของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์

+1 หมายถึง แน่ใจว่ามีความเหมาะสมมีคุณภาพดี

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

-1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อความไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน  หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพของผู้ตอบ

แบบสอบถาม

ลำดับที่	รายการ	ค่า IOC		
		+1	0	-1
1. เพศ	<input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง			
2. อายุ	<input type="checkbox"/> 12 ปี <input type="checkbox"/> 13 ปี			
	<input type="checkbox"/> 14 ปี <input type="checkbox"/> 15 ปีขึ้นไป			

**ตอนที่ 2** วัตถุประสงค์และประเภทของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน  ในช่องระดับความคิดเห็นตามสภาพจริง โดยพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้

5 หมายถึง ระดับการใช้มากที่สุด

4 หมายถึง ระดับการใช้มาก

3 หมายถึง ระดับการใช้ปานกลาง

2 หมายถึง ระดับการใช้น้อย

1 หมายถึง ระดับการใช้ที่น้อยที่สุด

ที่	รายการ	ค่า IOC		
		+1	0	-1
1	นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการใช้สื่อการสอนในระดับใด			
	1.1 เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน			
	1.2 เพื่อใช้เป็นแหล่งความรู้เพิ่มเติมของนักเรียน			
	1.3 เพื่อใช้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง			
	1.4 เพื่อใช้ทำงานที่ครูมอบหมายงานให้นักเรียน			
	1.5 เพื่อใช้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลประกอบการทำกิจกรรม			
2	นักเรียนมีการใช้ประเภทของสื่อการสอนในระดับใด			
	<b>2.1 ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์</b>			
	- หนังสือ ตำรา หรือแบบเรียน			
	- นิตยสารและวารสาร			
	- หนังสือพิมพ์			
	- เอกสารเล่มเล็กหรือจุลสาร			
	<b>2.2 ประเภทสื่อโสตทัศน์</b>			
	- หุ่นจำลอง/ของจริง			
	- สื่อเสียง (ซีดีเพลง MP3)			
	- สื่อภาพและเสียง (วีดีทัศน์ ดีวีดีสื่อ)			
	- กระดานดำ/กระดานไวน์บอร์ด			
	<b>2.3 ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์</b>			
	- สไลด์คอมพิวเตอร์			
	- บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน			
	- หนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์			
	<b>2.4 ประเภทสื่อเทคนิคหรือวิธีการ</b>			
	- การเรียนแบบกลุ่ม			
	- การเรียนด้วยตนเอง			
	- การเรียนแบบสถานการณ์จำลอง			
	- การเรียนแบบการสาธิต			
	- การเล่นเกม			
	- การทดลอง			
	- การปฏิบัติ			

### ตอนที่ 3 ขั้นตอนและพฤติกรรมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน  ในช่องระดับความคิดเห็นตามสภาพจริง โดยพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้

ที่	รายการ	ค่า IOC		
		+1	0	-1
3	นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับขั้นตอนในการใช้สื่อการสอนในระดับใด			
	3.1 ชั้นวางแผนใช้สื่อการสอนของนักเรียน			
	- กำหนดประเภทของสื่อที่จะใช้			
	- กำหนดวัตถุประสงค์ของสื่อที่จะใช้			
	- ค้นหาสื่อที่กำหนดว่าจะใช้จากแหล่งต่างๆ			
	3.2 ชั้นเตรียมการใช้สื่อการสอนของนักเรียน			
	- เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับสื่อ			
	- เตรียมเครื่องอำนวยความสะดวก			
	- อ่านคำแนะนำหรือคู่มือการใช้สื่อการสอน			
	- ตรวจสอบสภาพสื่อที่ใช้			
	3.3 ชั้นดำเนินการใช้สื่อการสอนของนักเรียน			
	- ดูและฟังสื่อที่ใช้			
	- ตั้งใจศึกษาสื่อที่ใช้			
	- จัดบันทึกรายละเอียดของสื่อที่ใช้			
	- นำเนื้อหาสาระในสื่อมาใช้ทำกิจกรรม			
	3.4 ชั้นประเมินการใช้สื่อการสอนของนักเรียน			
	- ปริมาณเนื้อหาของสื่อ			
	- ความสะดวกในการใช้สื่อ			
	- ความรู้ที่ได้จากสื่อ			
	- ประโยชน์ที่ได้ตรงตามวัตถุประสงค์			
	นักเรียนมีพฤติกรรมการใช้สื่อการสอนในระดับใด			
	3.5 ใช้สื่อการสอนได้อย่างคล่องแคล่ว			
	3.6 มีความชำนาญในการใช้สื่อการสอนทุกประเภท			
	3.7 มีความกระตือรือร้นในการใช้สื่อการสอน			
	3.8 มีการสังเกตสื่อการสอนที่จะนำมาใช้			
	3.9 มีความสนใจกับการใช้สื่อการสอน			
	3.10 มีอารมณ์สนุกสนานกับการใช้สื่อการสอน			

ร.ก.	รายการ	ค่า IOC		
		+1	0	-1
	<b>นักเรียนมีความถี่ในการใช้สื่อการสอนในระดับใด</b>			
	3.11 ใช้สื่อน้อยกว่า 1 วัน/สัปดาห์			
	3.12 ใช้สื่อ 2 - 3 วัน/สัปดาห์			
	3.13 ใช้สื่อ 4 - 5 วัน/สัปดาห์			
	3.14 ใช้สื่อทุกวัน			

#### ตอนที่ 4 คุณภาพภาพของการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน  ในช่องระดับความคิดเห็นตามสภาพจริง โดยพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้

ร.ก.	รายการ	ค่า IOC		
		+1	0	-1
<b>4</b>	<b>นักเรียนคิดว่าคุณภาพของสื่อการสอนอยู่ในระดับใด</b>			
	<b>4.1 ด้านเนื้อหาของสื่อการสอน</b>			
	- เนื้อหาตรงตามสาระการเรียนรู้			
	- เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์			
	- เนื้อหาเหมาะสมกับผู้เรียน			
	- การจัดลำดับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม			
	<b>4.2 ด้านตัวสื่อการสอน</b>			
	- สื่อมีความสอดคล้องกับการนำไปใช้			
	- สื่อมีความทันสมัย			
	- สื่อสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียน			
	- สื่อมีรูปแบบการนำเสนอแปลกใหม่			
	- สื่อมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในห้องเรียน			
	- สื่อการสอนสามารถเข้าใจได้ง่าย			
	- สื่อการสอนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง			
	- สื่อการสอนสามารถใช้ร่วมกับกลุ่มเพื่อนได้			
	- สื่อทำให้ผู้เรียนมีความสนุกสนานกับการเรียน			
	<b>4.3 ด้านการใช้สื่อการสอน</b>			
	- สื่อการสอนสามารถใช้ได้สะดวก			
	- สื่อการสอนสามารถใช้ได้รวดเร็ว			
	- สื่อการสอนไม่ต้องใช้ร่วมกับผู้อื่น			
	- สื่อการสอนไม่ต้องใช้เครื่องมือ			

**ตอนที่ 5 ปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน**

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน  ในช่องระดับความคิดเห็นตามสภาพจริง โดยพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้

ที่	รายการ	ค่า IOC		
		+1	0	-1
5	<b>ปัจจัยที่ส่งเสริมให้นักเรียนใช้สื่อการสอนในระดับใด</b>			
	<b>5.1 ปัจจัยด้านตัวนักเรียน</b>			
	- มีทักษะในการใช้สื่อ			
	- มีความชำนาญในการใช้สื่อ			
	- มีความต้องการในการใช้สื่อ			
	- เป็นสื่อที่นักเรียนรู้จัก			
	<b>5.2 ปัจจัยด้านตัวสื่อ</b>			
	- สื่อใช้ได้ง่าย			
	- สื่อหาได้ง่าย			
	- มีความสะดวกในการใช้			
	- สื่อเร้าความสนใจ			
	- ตัวสื่อสามารถอธิบายบทเรียนได้เข้าใจมากยิ่งขึ้น			
	- เป็นสื่อที่ไม่ใช่อุปกรณ์มาก			
	<b>5.3 ปัจจัยด้านตัวผู้สอน</b>			
	- ผู้สอนมีทักษะที่ดีต่อสื่อ			
	- ผู้สอนเคยมีการนำสื่อการสอนมาใช้			
	- ผู้สอนช่วยเหลือนักเรียนในการใช้สื่อ			
	- ผู้สอนแนะนำให้นักเรียนใช้สื่อ			
	- ผู้สอนคุ้นเคยกับสื่อ			
	<b>5.4 ปัจจัยด้านเนื้อหา</b>			
	- เนื้อหามีความยาก ทำให้อยากใช้สื่อ			
	- เนื้อหายังอธิบายไม่ชัดเจน			
	- เนื้อหาปริมาณมาก			
	- เนื้อหาไม่ทันสมัย			
	<b>5.5 ปัจจัยด้านโรงเรียน</b>			
	- โรงเรียนมีสื่อให้ใช้ได้อย่างเพียงพอ			
	- โรงเรียนมีประชาสัมพันธ์ให้ใช้สื่อ			
	- สื่อของโรงเรียนมีคุณภาพ			

### ตอนที่ 6 ประโยชน์ที่ได้จากการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน  ในช่องระดับความคิดเห็นตามสภาพจริง โดยพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้

ที่	รายการ	ค่า IOC		
		+1	0	-1
6	การใช้สื่อการสอนให้ประโยชน์ต่อนักเรียนในระดับใด			
	6.1 ประโยชน์ด้านการเรียนการสอน			
	- มีความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น			
	- มีความสนุกในการใช้สื่อการสอน			
	- มีความเข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น			
	6.2 ประโยชน์ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์			
	- มีความรับผิดชอบ			
	- มีระเบียบวินัย			
	- ใฝ่เรียนรู้			
	- มีความซื่อสัตย์			
	- มีสมาธิในการเรียน			
	6.3 ประโยชน์ด้านการดำเนินชีวิต			
	- เห็นความสำคัญของสื่อ			
	- มีการใฝ่หาความรู้มากขึ้น			
	- มีการนำไปใช้ในการแก้ปัญหา			
	- สามารถช่วยเหลือผู้อื่นได้			

### ตอนที่ 7 ปัญหาและอุปสรรคการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานของนักเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน  ในช่องระดับความคิดเห็นตามสภาพจริง โดยพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้

ที่	รายการ	ค่า IOC		
		+1	0	-1
7	นักเรียนมีปัญหาและอุปสรรคการใช้สื่อการสอนในระดับใด			
	7.1 ปัญหาด้านตัวสื่อการสอน			
	- สื่อไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา			
	- สื่อมีความเข้าใจยาก			
	- สื่อการสอนไม่น่าสนใจ			
	- สื่อมีจำนวนไม่เพียงพอ			



ที่	รายการ	ค่า IOC		
		+1	0	-1
	- สื่อมีความล้ำสมัย			
	- สื่อมีความสลับซับซ้อน			
	- สื่อไม่มีคุณภาพ			
	- สื่อต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์			
	- สื่อไม่มีความหลากหลายให้นำมาใช้			
	- สื่อทำให้ไม่ได้รับความรู้เท่าที่ควร			
	<b>7.2 ปัญหาด้านตัวผู้เรียน</b>			
	- นักเรียนใช้สื่อไม่เป็น			
	- ไม่มีเวลาในการศึกษาสื่อ			
	- ไม่เห็นความสำคัญของสื่อ			
	- ไม่มีความกระตือรือร้นในการใช้สื่อ			
	<b>7.3 ปัญหาด้านตัวผู้สอน</b>			
	- ผู้สอนมีทัศนคติไม่ดีต่อสื่อ			
	- ผู้สอนไม่ได้มอบหมายงานเกี่ยวกับสื่อ			
	- ผู้สอนไม่นำสื่อมาใช้			
	- ผู้สอนไม่แนะนำสื่อให้นักเรียนใช้			
	- ผู้สอนไม่มีความรู้ในการใช้สื่อ			
	<b>7.4 ปัญหาด้านตัวผู้ปกครอง</b>			
	- ไม่เห็นความสำคัญของการใช้สื่อการสอน			
	- ไม่ให้การสนับสนุนการใช้สื่อการสอน			
	- ไม่มีความรู้ด้านในการใช้สื่อการสอน			

### ตอนที่ 8 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ง

ค่าความสอดคล้องคำถาม IOC และค่าความเที่ยง



**ความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC)**  
**แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ของนักเรียนระดับชั้น**  
**มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิสุทธิรังษี จังหวัดกาญจนบุรี**

ข้อ	รายการ	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	แปลความ
		1	2	3	คะแนน		
1	ข้อมูลทั่วไป	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	เพศ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	อายุ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	วัตถุประสงค์และประเภทของการใช้สื่อการสอน เพื่อใช้ศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
4	เพื่อใช้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลประกอบการทำ กิจกรรม	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	เพื่อใช้ทำงานที่ครูมอบหมายงานให้นักเรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	เพื่อใช้เป็นแหล่งความรู้เพิ่มเติมของนักเรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7	เพื่อใช้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
8	หนังสือ ตำรา หรือแบบเรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
9	นิตยสารและวารสาร	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
10	หนังสือพิมพ์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
11	เอกสารเล่มเล็กหรือจุลสาร	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
12	หุ่นจำลอง/ของจริง	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
13	สื่อเสียง (ซีดีเพลง MP3)	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
14	สื่อภาพและเสียง (วีดิทัศน์ วีรดิสสื่อ)	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
15	กระดานดำ/กระดานไวท์บอร์ด	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
16	สไลด์คอมพิวเตอร์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
17	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
18	หนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
19	การเรียนรู้แบบกลุ่ม	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
20	การเรียนรู้ด้วยตนเอง	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
21	การเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
22	การเรียนรู้แบบการสาธิต	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
23	การเล่นเกม	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
24	การทดลอง	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
25	การปฏิบัติ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อ	รายการ	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม คะแนน	ค่า IOC	แปล ความ
		1	2	3			
26	ขั้นตอนและพฤติกรรมการใช้สื่อการสอนของนักเรียน กำหนดประเภทของสื่อที่จะใช้	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
27	กำหนดวัตถุประสงค์ของสื่อที่จะใช้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
28	ค้นหาสื่อที่กำหนดว่าจะใช้จากแหล่งต่างๆ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
29	เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับสื่อ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
30	เตรียมเครื่องอำนวยความสะดวก	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
31	อ่านคำแนะนำหรือคู่มือการใช้สื่อการสอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
32	ตรวจสอบสภาพสื่อที่ใช้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
33	ดูและฟังสื่อที่ใช้	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
34	ตั้งใจศึกษาสื่อที่ใช้	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
35	จดบันทึกรายละเอียดของสื่อที่ใช้	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
36	นำเนื้อหาสาระในสื่อมาใช้ทำกิจกรรม	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
37	ปริมาณเนื้อหาของสื่อ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
38	ความสะดวกในการใช้สื่อ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
39	ความรู้ที่ได้จากสื่อ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
40	ประโยชน์ที่ได้ตรงตามวัตถุประสงค์	+1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
41	ใช้สื่อการสอนได้อย่างคล่องแคล่ว	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
42	มีความชำนาญในการใช้สื่อการสอนทุกประเภท	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
43	มีความกระตือรือร้นในการใช้สื่อการสอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
44	มีการสังเกตสื่อการสอนที่จะนำมาใช้	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
45	มีความสนใจกับการใช้สื่อการสอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
46	มีอารมณ์สนุกสนานกับการใช้สื่อการสอน	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
47	ใช้สื่อน้อยกว่า 1 วัน/สัปดาห์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
48	ใช้สื่อ 2 - 3 วัน/สัปดาห์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
49	ใช้สื่อ 4 - 5 วัน/สัปดาห์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
50	ใช้สื่อทุกวัน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อ	รายการ	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	แปล ความ
		1	2	3	คะแนน		
51	คุณภาพภาพของการใช้สื่อการสอนของนักเรียน เนื้อหาตรงตามสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
52	เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
53	เนื้อหาเหมาะสมกับผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
54	การจัดลำดับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
55	สื่อมีความสอดคล้องกับการนำไปใช้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
56	สื่อมีความทันสมัย	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
57	สื่อสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
58	สื่อมีรูปแบบการนำเสนอแปลกใหม่	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
59	สื่อมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมใน ห้องเรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
60	สื่อการสอนสามารถเข้าใจได้ง่าย	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
61	สื่อการสอนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
62	สื่อการสอนสามารถใช้ร่วมกับกลุ่มเพื่อนได้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
63	สื่อทำให้ผู้เรียนมีความสุขสนุกสนานกับการเรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
64	สื่อการสอนสามารถใช้ได้สะดวก	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
65	สื่อการสอนสามารถใช้ได้รวดเร็ว	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
66	สื่อการสอนไม่ต้องใช้ร่วมกับผู้อื่น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
67	สื่อการสอนไม่ต้องใช้เครื่องมือ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
68	ปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อการสอนของนักเรียน มีทักษะในการใช้สื่อ	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
69	มีความชำนาญในการใช้สื่อ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
70	มีความต้องการในการใช้สื่อ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
71	เป็นสื่อที่นักเรียนรู้จัก	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
72	สื่อใช้ได้ง่าย	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
73	สื่อหาได้ง่าย	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
74	มีความสะดวกในการใช้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
75	สื่อเร้าความสนใจ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
76	ตัวสื่อสามารถอธิบายบทเรียนได้เข้าใจมากยิ่งขึ้น	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
77	เป็นสื่อที่ไม่ใช่อุปกรณ์มาก	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อ	รายการ	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม คะแนน	ค่า IOC	แปลความ
		1	2	3			
78	ผู้สอนมีทักษะที่ดีต่อสื่อ	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
79	ผู้สอนเคยมีการนำสื่อการสอนมาใช้	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
80	ผู้สอนช่วยเหลือนักเรียนในการใช้สื่อ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
81	ผู้สอนแนะนำให้นักเรียนใช้สื่อ	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
82	ผู้สอนคุ้นเคยกับสื่อ	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
83	เนื้อหามีความยาก ทำให้อายการใช้สื่อ	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
84	เนื้อหายังอธิบายไม่ชัดเจน	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
85	เนื้อหาปริมาณมาก	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
86	เนื้อหาไม่ทันสมัย	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
87	โรงเรียนมีสื่อให้ใช้ได้อย่างเพียงพอ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
88	โรงเรียนมีประชาสัมพันธ์ให้ใช้สื่อ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
89	สื่อของโรงเรียนมีคุณภาพ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
90	ประโยชน์ที่ได้จากการใช้สื่อการสอน ของนักเรียน มีความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
91	มีความสนุกในการใช้สื่อการสอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
92	มีความเข้าใจเนื้อหาสูงขึ้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
93	มีความรับผิดชอบ	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
94	มีระเบียบวินัย	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
95	ใฝ่เรียนรู้	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
96	มีความซื่อสัตย์	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
97	มีสมาธิในการเรียน	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
98	เห็นความสำคัญของสื่อ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
99	ผู้สอนไม่นำสื่อมาใช้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
100	ผู้สอนไม่แนะนำสื่อให้นักเรียนใช้	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
101	ผู้สอนไม่มีความรู้ในการใช้สื่อ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
102	ไม่เห็นความสำคัญของการใช้สื่อการ สอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
103	ไม่ให้การสนับสนุนการใช้สื่อการสอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
104	ไม่มีความรู้ด้านในการใช้สื่อการสอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้



ข้อ	รายการ	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม คะแนน	ค่า IOC	แปล ความ
		1	2	3			
105	ปัญหาและอุปสรรคการใช้สื่อการสอน ของนักเรียน สื่อไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
106	สื่อมีความเข้าใจยาก	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
107	สื่อการสอนไม่น่าสนใจ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
108	สื่อมีจำนวนไม่เพียงพอ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
109	สื่อมีความล้าสมัย	+1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
110	สื่อมีความสลับซับซ้อน	+1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
111	สื่อไม่มีคุณภาพ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
112	สื่อต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
113	สื่อไม่มีความหลากหลายให้นำมาใช้	+1	1	+1	3	1.00	ใช้ได้
114	สื่อทำให้ไม่ได้รับความรู้เท่าที่ควร	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
115	นักเรียนใช้สื่อไม่เป็น	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
116	ไม่มีเวลาในการศึกษาสื่อ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
117	ไม่เห็นความสำคัญของสื่อ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
118	ไม่มีความกระตือรือร้นในการใช้สื่อ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
119	ผู้สอนมีทัศนคติไม่ดีต่อสื่อ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
120	ผู้สอนไม่ได้มอบหมายงานเกี่ยวกับสื่อ	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
121	มีการเฝ้หาความรู้มากขึ้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
122	มีการนำไปใช้ในการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
123	สามารถช่วยเหลือผู้อื่นได้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
					343.00	114.33	
จำนวน n					2.77	0.92	

**ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม**

เรื่อง การใช้สื่อการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
โรงเรียนวิสุทธรังษี จังหวัดกาญจนบุรี

Reliability

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

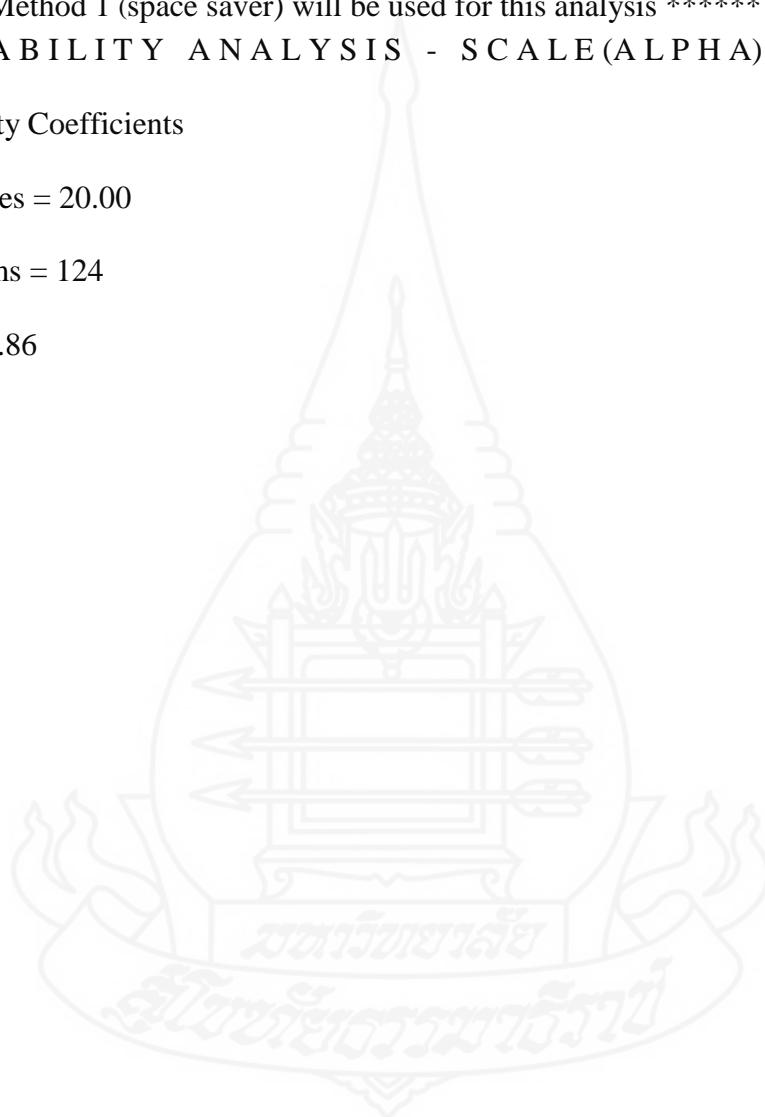
RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Reliability Coefficients

N of Cases = 20.00

N of Items = 124

Alpha = .86



## ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสาววิไลลักษณ์ โฉมมิตร
วัน เดือน ปี	25 กันยายน 2529
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี
ประวัติการศึกษา	บริหารธุรกิจบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี ประกาศนียบัตรบัณฑิต (วิชาชีพครู) มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนวิสุทธิรังษี จังหวัดกาญจนบุรี
ตำแหน่ง	ครูผู้สอน

