



การพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โดย

นางสาววารุณี ภิรมย์เมือง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2554

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โดย
นางสาววารุณี ภิรมย์เมือง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ
ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2554
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

**THE DEVELOPMENT OF MULTIMEDIA LEARNING PACKAGE ON USING INTERNET
FOR COMMUNICATION OF SIXTH GRADE STUDENTS**

**By
Warunee Pirommuang**

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree

MASTER OF EDUCATION

Department of Curriculum and Instruction

Graduate School

SILPAKORN UNIVERSITY

2011

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้วิทยานิพนธ์เรื่อง “ การพัฒนาชุดการเรียนรู้ สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ” เสนอโดย นางสาววารุณี ภิรมย์เมือง เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ชารัทสนวงศ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาเรียม นิลพันธุ์
2. รองศาสตราจารย์สมประสงค์ น่วมบุญลือ
3. อาจารย์ ดร.อนิรุทธิ์ สติมัน

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรวิภา เล่าเรียนดี)

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

..... กรรมการ

(ศาสตราจารย์พิเศษกาญจนา คุณารักษ์)

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

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาเรียม นิลพันธุ์)

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

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์สมประสงค์ น่วมบุญลือ)

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

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.อนิรุทธิ์ สติมัน)

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

50253307 : สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ

คำสำคัญ : ชุดการเรียนรู้สื่อประสม / การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร

วราณี ภิรมย์เมือง : การพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.มาเรียม นิลพันธุ์, รศ.สมประสงค์ น่วมบุญลือ และ อ.ดร. อนิรุทธิ์ สติมัน. 377 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (2) พัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (3) ทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม และ (4) ประเมินผลการเรียนรู้ เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม ความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม โดยการวิจัยครั้งนี้ได้ทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 โรงเรียนวัดเจริญธรรม อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี จำนวน 12 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ (1) ชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร (2) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนและหลังใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม (3) แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล และ (4) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่า t-test แบบ Dependent

ผลการวิจัยพบว่า (1) ครูและนักเรียนต้องการให้มีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เพราะสามารถถ่ายทอดความเป็นรูปธรรมให้กับผู้เรียนได้มากยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง (2) ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร มีเนื้อหา 5 เรื่อง คือ ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต การใช้โปรแกรม Internet Explorer การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ และการใช้ E-mail โดยมีสื่อประสมได้แก่ ซีดีรอม โปรแกรมนำเสนอ รูปภาพประกอบ และมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.17 / 84.17 (3) ผลการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม พบว่า นักเรียนสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนรู้ มีทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และ (4) ผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผลการเรียนรู้หลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าผลการเรียนรู้ก่อนเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม ความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูลของนักเรียนอยู่ในระดับดี และความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากในทุกด้าน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า นักเรียนเห็นด้วยมากในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นลำดับที่หนึ่ง รองลงมาคือ ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับเป็นลำดับสุดท้าย

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2554

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 1. 2. 3.

50253307 : MAJOR : CURRICULUM AND SUPERVISION

KEYWORDS : MULTIMEDIA LEARNING PACKAGE / INTERNET USING FOR
COMMUNICATION

WARUNEE PIROMMUANG : THE DEVELOPMENT OF MULTIMEDIA LEARNING
PACKAGE ON INTERNET USING FOR COMMUNICATION OF THE SIXTH GRADE STUDENTS.
THESIS ADVISOR : ASST.PROF.MAREAM NILLAPUN, Ed.D., ASSOC.PROF.SOMPRASONG
NUAMBOONLUE, M.Ed. AND ANIRUT SATIMAN, Ed.D. 377 pp.

The purposes of this research were : (1) to study the fundamental data on developing of multimedia learning package on using Internet for communication of sixth grade students (2) to develop and find the efficiency of multimedia learning package at the standard criterion of 80/80 (3) to tryout multimedia learning package (4) to evaluate learning using internet for communication before and after the use of multimedia learning package, the ability of working, The students' opinions toward the integrated learning by multimedia learning package. The samples of this research were 12 the sixth grade students of Watjaroentharn School. The research instruments were (1) A multimedia learning package (2) An achievement test (3) an evaluation form (4) questionnaires. The data were analyzed by percentage (%), mean ($\bar{X}$), standard deviation (S.D.) and t-test dependent.

The results of this research were as follow : (1) The study data showed that teachers and students want to teach and study by using multimedia learning package because it can concretely convey the students even more. The students can learn and understand by themselves. (2) Multimedia learning package on using Internet for communication consisted of 5 contents were : internet, internet connection, using internet explorer, searching information on internet, using e-mail with other media presented such as CD-ROM, powerpoint, pictures with the efficient standard criterion at 82.17/84.17 (3) Experimental results using a multimedia learning package showed that students were interested and active to study. They had more skills and knowledge by themselves. (4) The achievement before and after to study the learning package were statistically the significant different at 0.05 level. The average achievement scores after learning the package was higher than before. The ability of working was at good level. The opinions of the students towards the learning by multimedia learning package as a whole were at high agreement level, the students opinions were at a high agreement level towards the learning activities aspect, the learning environments aspect and the usefulness aspect.

Department of Curriculum and Instruction Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2011

Student's signature.....

Thesis Advisors' signature 1..... 2..... 3.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลงได้ ด้วยความอนุเคราะห์ให้คำปรึกษาแนะนำอย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาเรียม นิลพันธุ์ รองศาสตราจารย์สมประสงค์ น่วมบุญลือ และอาจารย์ ดร.อนิรุทธิ์ สติมัน ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้วิจัย รวมทั้ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรวิทย์ เล่าเรียนดี ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ศาสตราจารย์พิเศษกาญจนา คุณารักษ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัย ส่งผลให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของทุกท่านเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์เอกนถน บางท่าไม้ อาจารย์วรวิทย์ มั่นสุขผล และนางสาวศิริวัลย์ อุดมพรวิรัตน์ ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและแก้ไขเครื่องมือในการวิจัย สำหรับการทำให้วิทยานิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศทุกท่าน ที่ให้ความรู้ให้คำแนะนำและประสบการณ์อันมีค่ายิ่งแก่ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณเจ้าของหนังสือ วารสาร เอกสาร และวิทยานิพนธ์ทุกเล่ม ที่ช่วยให้วิทยานิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร ครู นักเรียนโรงเรียนวัดเจริญธรรมและโรงเรียนวัดม่วง ที่ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการเก็บข้อมูลการวิจัย ส่งผลให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการวิจัยจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ท้ายสุดนี้ ขอน้อมระลึกถึงพระคุณของบิดา มารดา ซึ่งเป็นผู้วางรากฐานและสนับสนุนในการศึกษาและเพื่อน ๆ น้อง ๆ พี่ ๆ ที่ร่วมรุ่นทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการเรียนครั้งนี้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง	ฎ
สารบัญแผนภาพ.....	ฏ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
กรอบแนวคิดในการวิจัย	9
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	10
คำถามของการวิจัย	10
สมมติฐานของการวิจัย.....	10
ขอบเขตของการวิจัย.....	11
นิยามศัพท์เฉพาะ	12
2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	14
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 : กลุ่มสาระ	
การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี.....	14
วิสัยทัศน์.....	16
หลักการ.....	16
จุดหมาย.....	17
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	17
มาตรฐานการเรียนรู้	19
ตัวชี้วัด	20
สาระการเรียนรู้	21
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ	
เทคโนโลยี	23

บทที่	หน้า
ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพและเทคโนโลยี.....	23
คุณภาพผู้เรียน	24
หลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนวัดเจริญธรรม : กลุ่มสาระการเรียนรู้	
การงานอาชีพและเทคโนโลยี.....	25
วิสัยทัศน์.....	26
พันธกิจ	26
เป้าหมาย	26
คุณลักษณะอันพึงประสงค์.....	26
โครงสร้างเวลาเรียน	27
ตัวชี้วัดสาระการเรียนรู้แกนกลาง.....	28
การวิเคราะห์เพื่อจัดทำคำอธิบายรายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รหัสวิชา ง 16101.....	29
การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร	35
ความหมายของอินเทอร์เน็ต.....	35
ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต	36
การใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย	37
เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web : WWW).....	38
การสืบค้นข้อมูล.....	39
อีเมล (E-mail)	40
การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	41
ความสำคัญของอินเทอร์เน็ต.....	42
ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต	44
ชุดการเรียนรู้สื่อประสม	45
หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการผลิตชุดการเรียนรู้.....	46
ประเภทของชุดการเรียนรู้.....	51
องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้สื่อประสม	51

บทที่	หน้า
ขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้สื่อประสม	56
การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสม	58
ประโยชน์ของชุดการเรียนรู้สื่อประสม	60
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	62
งานวิจัยในประเทศ.....	62
งานวิจัยต่างประเทศ	64
3 วิธีดำเนินการวิจัย	67
ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	67
ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development) : การพัฒนาและการหา ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร	74
ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research) : การทดลองใช้ชุดการเรียนรู้.....	80
ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development) : การประเมินผลและปรับปรุง แก้ไขชุดการเรียนรู้สื่อประสม	84
4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	92
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร	93
ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร	98
ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร	103
ตอนที่ 4 ผลการประเมินและปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร	104
5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ	110
สรุปผลการวิจัย	111
อภิปรายผล	113
ข้อเสนอแนะ	118
ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้.....	118
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป	119

	หน้า
บรรณานุกรม	120
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก	
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	
หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	
หนังสือขออนุญาตทดลองเครื่องมือวิจัย	
หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย	126
ภาคผนวก ข	
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	133
ภาคผนวก ค	
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	
และคะแนนผลการทดสอบ	157
ภาคผนวก ง	
ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ต	
เพื่อการสื่อสาร	166
ประวัติผู้วิจัย	377

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	หลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนวัดเจริญธรรม กำหนดกรอบ โครงสร้างเวลาเรียน	27
2	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร.....	28
3	การวิเคราะห์เพื่อจัดทำคำอธิบายรายวิชา สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและ ครอบครัว	29
4	การวิเคราะห์เพื่อจัดทำคำอธิบายรายวิชา สาระที่ 2 การออกแบบเทคโนโลยี สารสนเทศ	30
5	การวิเคราะห์เพื่อจัดทำคำอธิบายรายวิชา สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร.....	32
6	การวิเคราะห์เพื่อจัดทำคำอธิบายรายวิชา สาระที่ 4 การอาชีพ	33
7	หน่วยการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี.....	34
8	หน่วยการเรียนรู้ที่ใช้ในการวิจัย	35
9	สรุปวิธีดำเนินการวิจัยขั้นศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร	73
10	วิธีดำเนินการวิจัยในขั้นตอนการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุด การเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร	79
11	แสดงแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest-Posttest Design.....	81
12	สรุปวิธีการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้ชุดการเรียนรู้.....	83
13	วิเคราะห์ข้อสอบปรนัย สาระที่ 3 เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร	85
14	เกณฑ์การประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์ สืบค้นข้อมูล	86
15	สรุปวิธีการดำเนินการในการประเมินผลและการปรับปรุงชุดการเรียนรู้ สื่อประสมและประเมินความคิดเห็น	89
16	จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามความต้องการ	94

ตารางที่		หน้า
17	ผลการศึกษาความต้องการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมของนักเรียน	95
18	ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสมแบบรายบุคคล.....	100
19	ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสมแบบกลุ่มย่อย (Small Group Tryout)	101
20	ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสมแบบภาคสนาม (Field Tryout).....	102
21	เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียน	104
22	ผลการเรียนรู้ของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่อง จำแนกเป็นรายชุดการเรียนรู้	105
23	ผลการประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์ สืบค้นข้อมูลของนักเรียนในการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร	106
24	จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามความคิดเห็น	107
25	ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร	107
26	แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์.....	158
27	แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้	159
28	ค่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสมแบบรายบุคคล	160
29	ค่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสมแบบกลุ่มย่อย (Small Group Tryout)	160
30	ค่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสมแบบภาคสนามกับนักเรียน	
	12 คน	161
31	ค่าดัชนีความสอดคล้องแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน ด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล	162
32	ค่าดัชนีความสอดคล้องแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน	162

ตารางที่		หน้า
33	ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ วัดผลการเรียนรู้ เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร	164
34	ผลคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน	165

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
2	องค์ความรู้ ทักษะสำคัญและคุณลักษณะในหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน	21
3	กรอบภาพรวมของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	22
4	สรุปขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม	70
5	แสดงขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์	72
6	แสดงขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้	76
7	สรุปขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้.....	78

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โลกในยุคปัจจุบันเป็นโลกแห่งความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านการเมือง สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และด้านการศึกษา ส่งผลให้การดำเนินชีวิตของมนุษย์เปลี่ยนแปลงไป แต่ละประเทศจึงจำเป็นต้องเรียนรู้เพื่อการปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา และเตรียมพร้อมที่จะเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของโลก ปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้แต่ละประเทศเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ดังกล่าว ได้แก่ คุณภาพของคนในประเทศ ซึ่งคนในประเทศจะมีคุณภาพเพียงใดขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาของประเทศนั้น ๆ รุ่ง แก้วแดง (2541 : 4) กล่าวว่า การศึกษาเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ความสามารถ เป็นสมาชิกที่ดีของสังคม ตลอดจนสามารถพัฒนาตนเองและปรับปรุงตนเองให้ทันสภาพการณ์ของสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงและยังเป็นการวางรากฐานในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ดังนั้น การจัดการศึกษาจึงนับว่าเป็นรากฐานสำคัญที่สุดในการสร้างความเจริญก้าวหน้า เนื่องจากการศึกษาเป็นกระบวนการที่ช่วยให้คนได้พัฒนาตนเองตลอดชีวิต ประเทศที่มีประชากรที่มีคุณภาพ ย่อมพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าและส่งผลให้เข้าสู่ความเป็นประเทศแห่งสากลได้ ด้วยเหตุที่การศึกษามีความสำคัญอย่างยิ่ง ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา จึงจำเป็นต้องปฏิรูปการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบัน เพื่อให้ได้ทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ อันจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าและยั่งยืนต่อไป

ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ และความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเป็นผลให้ทุกประเทศมุ่งพัฒนาคนในประเทศให้มีความรู้ ความสามารถทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก เพื่อพร้อมรับกับการเผชิญกับปัญหาและความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ ประเทศไทยได้เตรียมพร้อมในการพัฒนาคุณภาพของคนให้เป็นศูนย์กลางของการพัฒนาในทุกๆ ด้านอย่างสมดุล และยั่งยืน โดยการสานต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) กำหนดวิสัยทัศน์ของการพัฒนาประเทศไทยในอนาคต 20 ปี โดยมุ่งเน้นการพัฒนาที่ยั่งยืนและความอยู่ดีมีสุขของคนไทย เพื่อให้เป็นสังคมที่เข้มแข็งและมีคุณภาพ 3 ด้าน คือ 1) สังคมคุณภาพ 2) สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ และ 3) สังคมสมานฉันท์และเอื้ออาทรต่อกัน จากความสำคัญ

ของการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ จึงเร่งรัดการจัดการศึกษาของไทยในปัจจุบัน เป็นกระแสแห่งการปฏิรูปการศึกษาให้สอดคล้องกับกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลก โดยให้ความสำคัญกับการปฏิรูปการเรียนรู้และเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการปฏิรูปหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนของครูที่จะต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการสอนมาเป็นการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพจริงมากที่สุด (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2544 : 34-3, สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 2545 : 112-113, กรมวิชาการ 2545 : 1) และเพื่อเป็นการสานต่อเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ตามบทเฉพาะกาลมาตรา 74 ที่กำหนดให้มีหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อเป็นกลยุทธ์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สามารถตอบสนองความต้องการของบุคคล สังคมและสังคมโลก จึงประกาศใช้เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2544 โดยมีผลให้โรงเรียนต้องใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2546 เป็นต้นมา ซึ่งหลักสูตรการศึกษาของประเทศที่เคยใช้อยู่เดิมมีข้อจำกัดหลายประการที่ไม่สามารถส่งเสริมให้สังคมไทยก้าวไปสู่สังคมความรู้ ได้อย่างทันการณ์ จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้คนไทยมีทักษะกระบวนการและเจตคติที่ดี มีความคิดสร้างสรรค์ (กรมวิชาการ 2545 : 1-2)

การจัดการศึกษาให้กับเยาวชนจึงถือเป็นเรื่องสำคัญ ถ้าหากการศึกษาสามารถสร้างสรรค์ คนไทยให้เป็นคนที่มีคุณภาพจะเป็นแรงผลักดันสำคัญที่สร้างสังคมไทยให้เจริญรุ่งเรืองเป็นสุข ยั่งยืน มั่นคง สันติ และพัฒนาประเทศให้มีความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจที่สามารถทัดเทียมกับนานาประเทศได้ (สำนักงานกฤษฎีกา 2540 : 2) ดังที่แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2549) มีการดำเนินการต่อเนื่อง ในด้านแนวคิดที่ยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาในทุกมิติอย่างเป็นองค์รวม และให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่สมดุล ทั้งด้านตัวคน สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมพัฒนาคนให้สามารถปรับตัวอย่างรู้เท่าทันได้รวดเร็ว มุ่งปฏิรูปการศึกษาและกระบวนการเรียนรู้เปิดโอกาสให้คนไทยทุกคนสามารถคิดเป็น ทำเป็น มีเหตุผล มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ และขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศให้ก้าวตามโลกอย่างรู้เท่าทัน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้จัดการศึกษาเป็น 3 ระดับ คือ 1) ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1- 6) 2) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1- 3) และ 3) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6) โดยกำหนดสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร แบ่งเป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คือ 1) ภาษาไทย

2) คณิตศาสตร์ 3) วิทยาศาสตร์ 4) สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม 5) สุขศึกษาและพลศึกษา 6) ศิลปะ 7) การงานอาชีพและเทคโนโลยี และ 8) ภาษาต่างประเทศ

กลุ่มวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นสาระหนึ่งในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรมมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการทำงานเพื่อดำรงชีวิตและครอบครัว มีทักษะกระบวนการทำงาน การจัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม การแสวงหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาในการทำงาน รักการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่องาน มีทักษะมีประสบการณ์ในงานอาชีพสุจริต เข้าใจธรรมชาติและกระบวนการของเทคโนโลยี ใช้ความรู้ ภูมิปัญญา จินตนาการและความคิดอย่างมีระบบในการออกแบบ สร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการเชิงกลยุทธ์ ตามกระบวนการเทคโนโลยี สามารถตัดสินใจ เลือกใช้เทคโนโลยีทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม โลกของงานอาชีพและเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้าใจเห็นคุณค่าและใช้กระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพ อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรมมีการวางแผนเชิงกลยุทธ์และมีความคิดสร้างสรรค์

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นสาระที่ 3 ในกลุ่มวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด หลักการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้งานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และคุณธรรมจริยธรรม และผลกระทบที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสังคม และการจัดการเรียนการสอนจะเน้นให้นักเรียนได้มีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติ ใช้โปรแกรมต่าง ๆ ในการทำงาน และเน้นให้นักเรียนได้ทักษะเกี่ยวกับการจัดการสารสนเทศ คุณธรรมจริยธรรม และผลกระทบในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสังคม จะเห็นได้ว่าเป็นลักษณะการผสมผสานของทักษะสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าด้วยกันเพื่อให้นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนวิเคราะห์ตัดสินใจเกี่ยวกับสารสนเทศที่ได้มา เพื่อนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นนักเรียนทุกคนระดับประถมศึกษาขึ้นไปต้องเรียนรู้เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาใช้ในชีวิตประจำวันและสังคมในยุคโลกาภิวัตน์

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 หมวด 9 มาตรา 66 กล่าวถึงเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาว่าผู้เรียนมีสิทธิ์ได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การจัดการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงมุ่งให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงจากการทำงานเน้นให้นักเรียน

แก้ปัญหา สร้างสรรค์งานและกำหนดเป้าหมายและวางแผนในการทำงาน ซึ่งหมวด 4 มาตรา 22 กล่าวถึงการจัดการศึกษาว่าต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2543 : 56)

โรงเรียนวัดเจริญธรรม อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 ได้เห็นความสำคัญของการพัฒนาและส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาโดยตลอด และได้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนในวิชาคอมพิวเตอร์มาตลอด จะเห็นได้จากแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการได้กำหนดโครงการให้มีการส่งเสริมและสนับสนุนเครื่องคอมพิวเตอร์การสื่อสารด้วยอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ตลอดจนการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้ แต่ขณะเดียวกันคุณภาพการเรียนการสอน และความสามารถของนักเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ จากรายงานผลการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานการศึกษา ปีการศึกษา 2551 ด้านผลผลิตมาตรฐานที่ 4 นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ อยู่ในระดับพอใช้ และมาตรฐานที่ 6 ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ผลการประเมินอยู่ในระดับพอใช้ (สำนักงานรับรองมาตรฐานการศึกษา 2552 : 37) และจากรายงานการประเมินผลการเรียนรู้ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ปีการศึกษา 2551 นักเรียนมีผลคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่โรงเรียนกำหนดคือ ร้อยละ 60.05 ซึ่งโรงเรียนได้กำหนดเกณฑ์ของนักเรียนว่านักเรียนจะต้องมีผลการเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินตามหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 75 ทุกรายวิชา (โรงเรียนวัดเจริญธรรม 2551 : 12)

ผู้วิจัยได้ศึกษาปัญหาสำคัญซึ่งทำให้ผลการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานการศึกษาอยู่ในระดับพอใช้ และนักเรียนมีผลการเรียนรู้ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ พบว่า 1) ขาดอุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสม 2) ครูเป็นผู้นำหน้าในการจัดการเรียนการสอนเพียงผู้เดียว 3) กิจกรรมการเรียนการสอนไม่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการสอน 4) เทคนิควิธีการสอนหรือการถ่ายทอดความรู้ของครูไม่หลากหลาย 5) เนื้อหาที่เรียนยากเกินไปส่วนใหญ่นักเรียนใช้การบรรยาย และ 6) นักเรียนขาดทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์

จากสภาพปัญหาดังกล่าวจะเห็นได้ว่าปัญหาที่สำคัญยิ่ง คือ การขาดสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม และสอดคล้องกับยุคสมัยของเทคโนโลยี โดยเฉพาะการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ซึ่งปัจจุบันการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตจะส่งผลต่อการเรียนรู้ในทุกสาระ

การเรียนรู้ ถ้านักเรียนไม่รู้วิธีการเข้าถึงข้อมูลจะส่งผลให้การค้นคว้าของนักเรียนไม่ทันต่อยุคสมัย ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนพิจารณาเห็นว่าปัญหาการใช้สื่อในการสืบค้นข้อมูลควรได้รับการแก้ปัญหาเป็นอันดับแรก เนื่องจากเป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลต่อการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ซึ่งถ้าหากไม่ได้รับการแก้ไขจะส่งผลเสียอย่างมาก จากการศึกษาค้นคว้าและจากความคิดเห็นของนักการศึกษา นักวิชาการ และผลจากการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้สื่อประสมมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้แก้ปัญหาดังกล่าว ดังนั้น ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม ซึ่งนับได้ว่าเป็นนวัตกรรมชนิดหนึ่งที่มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการประกอบการเรียนการสอนช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ (บุญเกื้อ ครอบหาเวช 2543 : 91-92) ชุดการเรียนรู้มีหลายรูปแบบเช่น 1) ชุดการเรียนรู้ประกอบคำบรรยาย เป็นชุดการเรียนรู้สำหรับผู้สอนใช้สอนผู้เรียนเป็นกลุ่มใหญ่ หรือเป็นการสอนที่ต้องการปูพื้นฐานให้ผู้เรียนส่วนใหญ่รู้และเข้าใจ ในเวลาเดียวกันมุ่งขยายเนื้อหาสาระให้ชัดเจนยิ่งขึ้น สื่อที่ใช้อาจได้แก่ รูปภาพ แผนภูมิ สไลด์ วิดีโอ เทปบันทึกเสียง หรือกิจกรรมที่กำหนดไว้ เป็นต้น ข้อสำคัญก็คือ สื่อที่จะนำมาใช้นี้จะต้องให้ผู้เรียนได้เห็นอย่างชัดเจนทุกคน 2) ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม เป็นชุดการสอนแบบกิจกรรมที่ยึดระบบการผลิตสื่อการสอนตามหน่วยและหัวเรื่องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในห้องเรียน ประกอบด้วยชุดย่อยที่มีจำนวนศูนย์ที่แบ่งไว้ในแต่ละหน่วย ในแต่ละศูนย์มีสื่อหรือบทเรียนครบชุดตามจำนวนผู้เรียนในศูนย์กิจกรรมนั้น ๆ สิ่งที่ใช้ในศูนย์จัดไว้ในรูปสื่อผสม อาจใช้สื่อรายบุคคลหรือสื่อสำหรับกลุ่มที่ผู้เรียนทั้งศูนย์จะใช้ร่วมกันได้ และ 3) ชุดการสอนแบบรายบุคคลหรือชุดการสอนตามเอกัตภาพ เป็นชุดการสอนสำหรับเรียนด้วยตนเองเป็นรายบุคคล ผู้เรียนจะต้องศึกษาหาความรู้ตามความสามารถ และความสนใจของตนเอง อาจจะเรียนที่โรงเรียนหรือที่บ้านก็ได้ ส่วนมากมักจะมุ่งให้ผู้เรียนได้ทำความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนเพิ่มเติม ผู้เรียนสามารถประเมินผลการเรียนด้วยตนเอง

จากการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม พบว่าการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และผลการเรียนรู้หลังเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมสูงกว่าก่อนเรียน ดังผลงานวิจัยของ เจตนา อินตะเชื้อ (2543 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการเขียนเรียงความขั้นพื้นฐานโดยใช้สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพานพิเศษพิทยา อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย พบว่า 1) สื่อประสมที่สร้างเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนเรียงความมีประสิทธิภาพ 83.35/80.42 และ 2) ความสามารถในการเขียนเรียงความภายหลังการใช้สื่อประสมของนักเรียนทั้งกลุ่มสูง

กลุ่มปานกลาง และกลุ่มต่ำ มีการพัฒนาสูงขึ้นทุกกลุ่ม และมีการพัฒนาตามเกณฑ์การประเมินทุกด้าน นรเศรษฐ์ สุทธิธรรม (2543 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่อง โลกแห่งแสงสี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 2) เพื่อศึกษาความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หลังจากเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่อง โลกแห่งแสงสี และ 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่อง โลกแห่งแสงสี ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ที่สร้างและพัฒนาขึ้นทั้ง 3 หน่วย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 ดังนี้ 86.00/86.11, 85.41/85.15 และ 86.11/86.25 ตามลำดับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์มีคุณภาพในระดับดี เพชรพล เจริญศักดิ์ (2543 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องทฤษฎีบทของพีทาโกรัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่งที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร วันเพ็ญ มีคำแสน (2544 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนสื่อประสม เรื่อง ทวีปเอเชีย : ดินแดนแห่งความแตกต่างสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชูทิศ สตรีวิทยา พุทธมณฑล โดยมีขั้นตอนการพัฒนาชุดการสอนสื่อประสม ดังนี้คือ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) การพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการสอนสื่อประสม 3) การทดลองใช้ชุดการสอนสื่อประสม และ 4) การประเมินชุดการสอนสื่อประสม ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนสื่อประสมที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.11/86.16 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนรู้ด้วยชุดการสอนสื่อประสมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทม พิมพ์พันธ์ (2545 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดลพบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องทศนิยม

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) ทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นและประเมินความก้าวหน้าของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และ 3) ศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนต่อชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ 78.20/79.48, 79.75/78.15 และ 78.36/78.00 ซึ่งถือว่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายว่าเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดลพบุรี ในทำนองเดียวกัน สุเมธ ปานะถึก (2550 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การวิจัยเพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมเพื่อการจัดการความรู้ให้บรรลุเป้าหมายการปฏิรูปการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม ดังนี้คือ 1) สร้างและ พัฒนา ปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมเพื่อการจัดการความรู้ให้บรรลุเป้าหมายการปฏิรูปการเรียนรู้ 2) หาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมจากการเปรียบเทียบผลการทำกิจกรรมระหว่างการใช้ชุดการเรียนรู้กับผลการทดสอบหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพในระดับมาตรฐาน 80/80 และ 3) ศึกษาเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นจากการนำชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมเพื่อการจัดการความรู้ให้บรรลุเป้าหมายการปฏิรูปการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายในภาคสนามที่โรงเรียนโนนสังวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ 82.53/84.24 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ใช้ชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการศึกษางานวิจัยพอสรุปได้ว่า กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมสามารถพัฒนาการเรียนรู้ทางการเรียนของนักเรียนโดยนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาต่าง ๆ สูงกว่าก่อนเรียนหรือสูงกว่ากลุ่มที่เรียนตามปกติ และช่วยพัฒนาการเรียนการสอน ส่งเสริมกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม จึงมีคุณค่าเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน และจากสภาพปัญหาผลการเรียนรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และยังไม่บรรลุเป้าหมายของโรงเรียน จึงจำเป็นที่จะต้องหาแนวทางแก้ไข นอกจากนั้นยังมีปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอนของครูอันเนื่องมาจากการขาดแคลนนวัตกรรมและสื่อการสอนที่มีคุณภาพ อันจะส่งเสริมการเรียนรู้และแรงจูงใจของผู้เรียนให้มีทักษะในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ

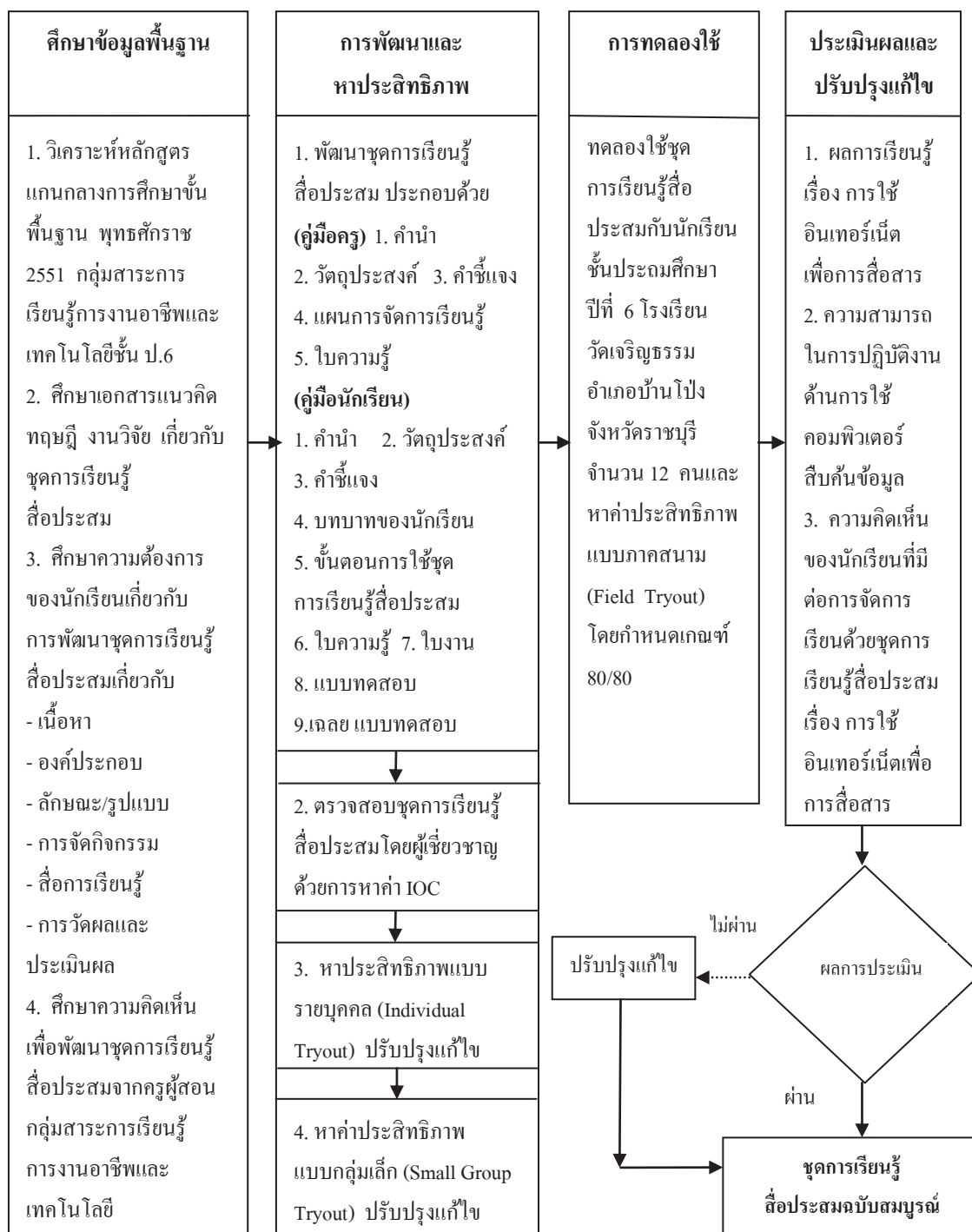
ทางคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนวัดเจริญธรรม อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี เพื่อให้นักเรียนจะได้เกิดการเรียนรู้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และสามารถฝึกปฏิบัติด้วยตนเองได้ และยังสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ครูผู้สอนควรพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ ทำให้นักเรียนอยากทดลองปฏิบัติ และภาคภูมิใจในความสำเร็จทุกขั้นตอน จึงควรนำเทคนิควิธีการใหม่ ๆ ที่ศึกษาค้นคว้าจากงานวิจัยมาพัฒนา รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน และส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิดและงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม นักการศึกษาได้เสนอขั้นตอนการพัฒนาไว้ดังนี้ คือ บุญเกื้อ ควรหาเวช (2543 : 47-48) ได้เสนอขั้นตอนในการสร้างและพัฒนาชุดการเรียนการสอนไว้ 10 ขั้นตอน คือ 1) กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์ 2) การกำหนดหน่วยการสอน 3) การกำหนดหัวเรื่อง 4) การกำหนดมโนทัศน์และหลักการ 5) การกำหนดวัตถุประสงค์ 6) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 7) การกำหนดการประเมินผล 8) การเลือกและผลิตสื่อการสอน 9) หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ และ 10) การใช้ชุดการเรียนรู้ วันเพ็ญ มีคำแสน (2544 : 16) ได้เสนอขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้สื่อประสมไว้ดังนี้ 1) ขั้นตอนวิเคราะห์เนื้อหา 2) ขั้นตอนวางแผนการสอน 3) ขั้นตอนผลิตสื่อการสอน และ 4) ขั้นตอนทดสอบประสิทธิภาพ

ในการวิจัยเพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์งานวิจัยเป็นกรอบแนวคิดโดยมีขั้นตอนการพัฒนาชุดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานได้แก่ วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนรู้ ศึกษาความต้องการของนักเรียนในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเจริญธรรม อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ศึกษาความคิดเห็นเพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารจากครูผู้สอนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี 2) การพัฒนาชุดการเรียนรู้ ได้แก่ การจัดทำโครงร่างชุดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย คำนำ วัตถุประสงค์ คู่มือสำหรับครู (คำชี้แจงในการใช้ชุดการเรียนรู้ บทบาทครูผู้สอน ขั้นตอนการใช้ชุดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินผลงานนักเรียน) คู่มือ

สำหรับนักเรียน (ใบงาน ใบความรู้ สื่อการเรียนรู้ แบบฝึกหัด แบบทดสอบ แนวเฉลย)
 3) ทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเจริญธรรม
 อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี และ 4) ประเมินผลและปรับปรุงชุดการเรียนรู้สื่อประสม
 จากขั้นตอนการพัฒนาชุดการเรียนรู้ ผู้วิจัยกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแผนภาพที่ 1



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
3. เพื่อทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
4. เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารก่อนและ หลังการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม ความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้น ข้อมูล ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำถามของการวิจัย

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลเป็นอย่างไร
2. ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วยอะไรบ้าง และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 หรือไม่
3. ผลการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นอย่างไร
4. ผลการประเมินผลการเรียนรู้ ก่อนและหลังใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมแตกต่างกัน หรือไม่ ความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับใด และเป็นอย่างไร ความคิดเห็นของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมอยู่ในระดับใด

สมมติฐานของการวิจัย

1. ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลการเรียนรู้ เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 ก่อนและหลังเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอ บ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 จำนวน 5 โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนวัดม่วง จำนวน 30 คน โรงเรียนวัดเขาสูง จำนวน 20 คน โรงเรียนวัดสระลุ่ม จำนวน 15 คน โรงเรียนวัดโกสินารายณ์ จำนวน 25 คน โรงเรียนวัดเจริญธรรม จำนวน 12 คน รวม 102 คน ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 (2553 : 65)

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน วัดเจริญธรรม อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ราชบุรี เขต 2 จำนวน 12 คน ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ซึ่งได้มาด้วยวิธี ลุ่มอย่างง่ายแบบจับสลาก โดยใช้โรงเรียนเป็นหน่วยลุ่ม

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น (Independent Variables) ได้แก่ ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่

2.2.1 ผลการเรียนรู้ เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร

2.2.2 ความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล

2.2.3 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยการใช้ชุดการเรียนรู้ สื่อประสม

3. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง เป็นเนื้อหาที่อยู่ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตร สถานศึกษาวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สาระที่ 3 มาตรฐาน 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่าและการใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหาการทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผล และมีคุณธรรม หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ แบ่งเป็น 5 เรื่อง ดังนี้ 1) ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต 2) การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต 3) การใช้โปรแกรม Internet Explorer 4) การสืบค้นข้อมูลจาก เว็บไซต์ และ 5) การใช้ E-mail

4. ระยะเวลาในการทดลอง ทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษา 2553 ภาคเรียนที่ 2 โดยใช้เวลาในการทดลอง 12 สัปดาห์ ๆ ละ 1 วัน วันละ 1 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ชุดการเรียนรู้สื่อประสม หมายถึง ชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีเนื้อหาเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ซึ่งประกอบด้วย คู่มือนักเรียน ซีดีรอม โปรแกรมนำเสนอ ภาพประกอบ

2. การพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม หมายถึง กระบวนการสร้างชุดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 วิจัย (Research) : การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ขั้นตอนที่ 2 (Development) : การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสม ขั้นตอนที่ 3 วิจัย (Research) : การทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมที่สร้างขึ้น และขั้นตอนที่ 4 พัฒนา (Development) : การประเมินผลและปรับปรุงชุดการเรียนรู้สื่อประสม

3. การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร หมายถึง เนื้อหาจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี สารที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารประกอบด้วยเนื้อหา 5 เรื่อง ได้แก่ 1) ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต 2) การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต 3) การใช้โปรแกรม Internet Explorer 4) การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ และ 5) การใช้ E-mail

4. ผลการเรียนรู้ หมายถึง คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารเกี่ยวกับ ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต การใช้โปรแกรม Internet Explorer การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ และการใช้ E-mail ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. ความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล หมายถึง พฤติกรรมของนักเรียนในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต การใช้โปรแกรม Internet Explorer และการสืบค้นข้อมูล การสมัครอีเมล และการรับส่งอีเมล โดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบริก (Rubric) ซึ่งวัดโดยใช้แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นระดับคะแนน

6. ความคิดเห็นของนักเรียน หมายถึง ความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารในด้านบรรยากาศการเรียนรู้ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ของชุดการเรียนรู้สื่อประสม

7. ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ หมายถึง เกณฑ์ตรวจสอบชุดการเรียนรู้
สื่อประสมที่สร้างขึ้นให้มีค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ตามเกณฑ์ 80/80 คือ

E_1 ร้อยละ 80 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการ โดยประเมิน
จากคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ทั้งหมดคิดเป็นค่าเฉลี่ย
ร้อยละ 80

E_2 ร้อยละ 80 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพของผลผลิต โดยประเมินจาก
คะแนนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งหมด คิดเป็นค่าเฉลี่ย
ร้อยละ 80

8. นักเรียน หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2
ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนวัดเจริญธรรม อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ ดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 : กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี
2. หลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนวัดเจริญธรรม: กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
3. การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร
4. ชุดการเรียนรู้
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 : กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ให้เป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศ โดยกำหนดจุดหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมาย และกรอบทิศทางในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีขีดความสามารถ ในการแข่งขันในเวทีระดับโลก (กระทรวงศึกษาธิการ 2544) พร้อมกันนี้ได้ปรับกระบวนการพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับเจตนารมณ์แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่มุ่งเน้นการกระจายอำนาจทางการศึกษาให้ท้องถิ่นและสถานศึกษาได้มีบทบาทและมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น (สำนักนายกรัฐมนตรี 2542) จากการวิจัยและติดตามประเมินผลการใช้หลักสูตรในช่วงระยะ 6 ปีที่ผ่านมา (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา 2546 ก, 2546 ข, 2548 ก, 2548 ข, สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา 2547, สำนักผู้ตรวจราชการและติดตามประเมินผล 2548, สุวิมล ว่องวาณิช, นงลักษณ์ วิรัชชัย 2547 และ Nutravong 2002, Kittisunthorn 2003) พบว่า หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

มีจุดดีหลายประการ เช่น ช่วยส่งเสริมการกระจายอำนาจทางการศึกษาทำให้ท้องถิ่นและสถานศึกษามีส่วนร่วม และมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น และมีแนวคิดและหลักการในการส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาดังกล่าวยังได้สะท้อนให้เห็นถึงประเด็นที่เป็นปัญหาและความไม่ชัดเจนของหลักสูตรหลายประการทั้งในส่วนของเอกสารหลักสูตร กระบวนการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ และผลผลิตที่เกิดจากการใช้หลักสูตร ได้แก่ ปัญหาความสับสนของผู้ปฏิบัติในระดับสถานศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา สถานศึกษาส่วนใหญ่กำหนดสาระ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไว้มาก ทำให้เกิดปัญหาหลักสูตรแน่น การวัดและประเมินผลไม่สะท้อนมาตรฐาน ส่งผลต่อปัญหาการจัดทำเอกสารหลักฐานทางการศึกษาและการเทียบโอนผลการเรียน รวมทั้งปัญหาคุณภาพของผู้เรียนในด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ นอกจากนี้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ได้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็น ในการปรับเปลี่ยนจุดเน้นในการพัฒนาคุณภาพคนในสังคมไทยให้มีคุณธรรม และมีความรอบรู้ อย่างเท่าทัน ให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และศีลธรรม สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่สังคมฐานความรู้ได้อย่างมั่นคง แนวการพัฒนาคนดังกล่าวมุ่งเตรียมเด็กและเยาวชนให้มีพื้นฐานจิตใจที่ดีงาม มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งมีสมรรถนะ ทักษะและความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิต อันจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน (สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2549) ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวง ศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทยให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ 2551) จากข้อค้นพบในการศึกษาวิจัยและติดตามผลการใช้หลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่ผ่านมา ประกอบกับข้อมูลจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาคนในสังคมไทย และจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนสู่ศตวรรษที่ 21 จึงเกิดการทบทวนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เพื่อนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มีความเหมาะสมชัดเจน ทั้งเป้าหมายของหลักสูตรในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และกระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในระดับเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา โดยได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่ชัดเจน เพื่อใช้เป็นทิศทางในการจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนในแต่ละระดับ นอกจากนี้ได้กำหนดโครงสร้างเวลาเรียนขั้นต่ำของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ในแต่ละ

ชั้นปีไว้ในหลักสูตรแกนกลาง และเปิดโอกาสให้สถานศึกษาเพิ่มเติมเวลาเรียนได้ตามความพร้อม และจุดเน้น อีกทั้งได้ปรับกระบวนการวัดและประเมินผลผู้เรียน เกณฑ์การจบการศึกษาแต่ละระดับ และเอกสารแสดงหลักฐานทางการศึกษาให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และมีความชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ช่วยทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในทุกระดับเห็นผลคาดหวังที่ต้องการในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ชัดเจน ตลอดแนว ซึ่งจะสามารถช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับท้องถิ่นและสถานศึกษาร่วมกัน พัฒนาหลักสูตรได้อย่างมั่นใจ ทำให้การจัดทำหลักสูตรในระดับสถานศึกษามีคุณภาพและมีความเป็นเอกภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้เกิดความชัดเจนเรื่องการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และช่วย แก้ปัญหาการเทียบโอนระหว่างสถานศึกษาดังนั้นในการพัฒนาหลักสูตรในทุกระดับตั้งแต่ ระดับชาติจนกระทั่งถึงสถานศึกษาจะต้องสะท้อนคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งเป็นกรอบทิศทางในการจัดการศึกษาทุกรูปแบบและครอบคลุมผู้เรียนทุกกลุ่มเป้าหมายในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การจัดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่คาดหวังได้ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งระดับชาติ ชุมชน ครอบครัว และบุคคลต้องร่วมรับผิดชอบโดยร่วมกันทำงาน อย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง ในการวางแผน ดำเนินการ ส่งเสริมสนับสนุน ตรวจสอบ ตลอดจน ปรับปรุงแก้ไขเพื่อพัฒนาเยาวชนของชาติไปสู่คุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช (กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 : 4) มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็น มนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็น พลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้ และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษา การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็ม ตามศักยภาพ

หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีหลักการที่สำคัญดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐาน การเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรม บนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์จุดหมาย

จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุนทรีย์ และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 : 6) มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์ และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสมและมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

นอกจากนี้ สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตามบริบทและจุดเน้นของตนเอง

มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

1. ภาษาไทย
2. คณิตศาสตร์
3. วิทยาศาสตร์
4. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
5. สุขศึกษาและพลศึกษา
6. ศิลปะ
7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. ภาษาต่างประเทศ

ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้ ปฏิบัติได้ มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนั้นมาตรฐานการเรียนรู้ยังเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ เพราะมาตรฐานการเรียนรู้จะสะท้อนให้ทราบว่าต้องการอะไร จะสอนอย่างไร และประเมินอย่างไร รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบเพื่อ

การประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งรวมถึงการทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษา และการทดสอบระดับชาติ ระบบการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสะท้อนภาพการจัดการศึกษาว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดเพียงใด

ตัวชี้วัด

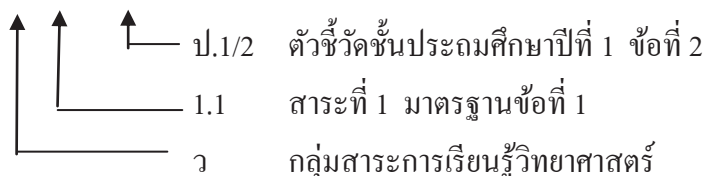
ตัวชี้วัดระบุสิ่งที่นักเรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสะท้อนถึงมาตรฐานการเรียนรู้ มีความเฉพาะเจาะจงและมีความเป็นรูปธรรมนำไปใช้ในการกำหนดเนื้อหา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้การสอน และเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัดประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน

1. ตัวชี้วัดชั้นปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนแต่ละชั้นปีในระดับการศึกษาภาคบังคับ (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3)

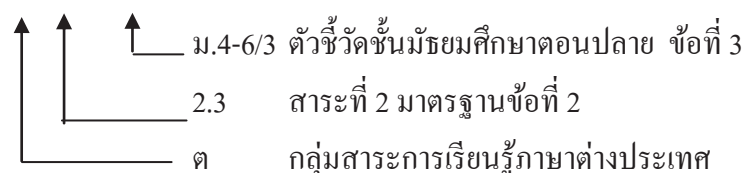
2. ตัวชี้วัดช่วงชั้น เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6)

หลักสูตรได้มีการกำหนดรหัสกำกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด เพื่อความเข้าใจและให้สื่อสารตรงกัน ดังนี้

ว 1.1 ป. 1/2

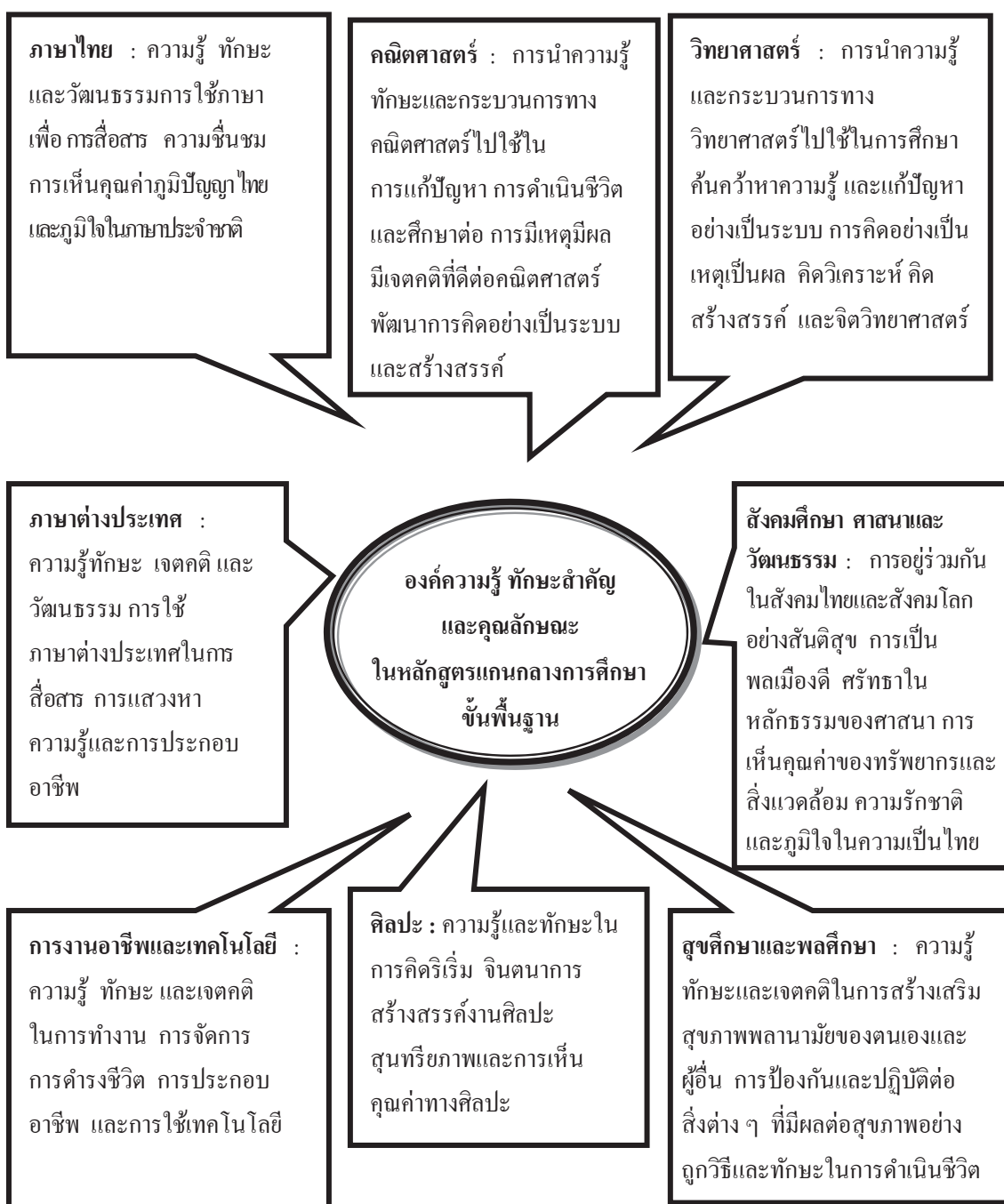


ต 2.2 ม.4-6/ 3



สาระการเรียนรู้

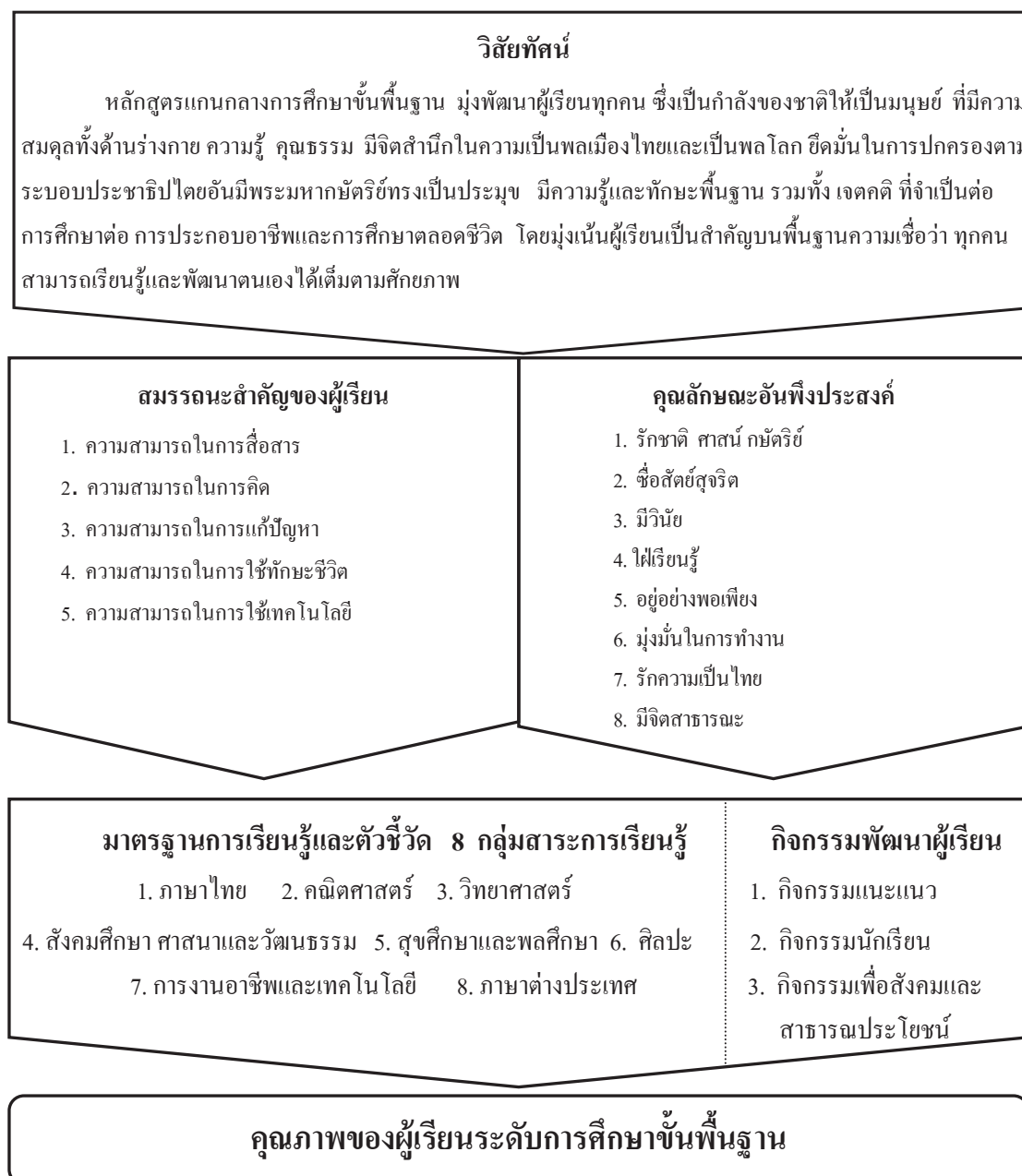
สาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจำเป็นต้องเรียนรู้ โดยแบ่งเป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังแผนภาพที่ 2 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 : 7)



แผนภาพที่ 2 องค์ความรู้ ทักษะสำคัญและคุณลักษณะในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กรอบภาพรวมของการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ดังแผนภาพที่ 3 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2551: 8)

ความสัมพันธ์ของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน



แผนภาพที่ 3 กรอบภาพรวมของการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงานมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ทำไมต้องเรียนการงานอาชีพและเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ และเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียงและมีความสุข

เรียนรู้อะไรในการงานอาชีพและเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีมุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมเพื่อให้มีความรู้ความสามารถมีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

การดำรงชีวิตและครอบครัว เป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน การช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียงไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริงจนเกิดความมั่นใจและภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง

การออกแบบและเทคโนโลยี เป็นสาระเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถของมนุษย์ อย่างสร้างสรรค์ โดยนำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยี สร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการ หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นสาระเกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยี สารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือ การสร้างงาน คุณค่าและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การอาชีพ เป็นสาระเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพเห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมเห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต และเห็น แนวทางในการประกอบอาชีพ

คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เข้าใจวิธีการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และส่วนรวม ใฝ่ชีวิต อุปถัมภ์ และ เครื่องมือถูกต้องตรงกับลักษณะงาน มีทักษะกระบวนการทำงาน มีลักษณะนิสัยการทำงานที่ กระตือรือร้น ตรงเวลา ประหยัด ปลอดภัย สะอาด รอบคอบ และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม

เข้าใจประโยชน์ของสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน มีความคิดในการแก้ปัญหาหรือ สนองความต้องการอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะในการสร้างของเล่น ของใช้ได้ง่าย โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี ได้แก่ กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบโดย ถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 2 มิติ ลงมือสร้าง และประเมินผล เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์อย่างถูกวิธี เลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้ ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์และมีการจัดการสิ่งของเครื่องใช้ด้วยการนำ กลับมาใช้ซ้ำ

เข้าใจและมีทักษะการค้นหาข้อมูลอย่างมีขั้นตอน การนำเสนอข้อมูลในลักษณะ ต่าง ๆ และวิธีดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เข้าใจการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน มีทักษะการจัดการ ทักษะการทำงานร่วมกัน ทำงานอย่างเป็นระบบและมีความคิดสร้างสรรค์ มีลักษณะนิสัยการทำงานที่ขยันอดทน รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ มีมารยาท และมีจิตสำนึกในการใช้น้ำ ไฟฟ้าอย่างประหยัดและคุ้มค่า

เข้าใจความหมายวิวัฒนาการของเทคโนโลยี และส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี มีความคิดในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการอย่างหลากหลาย นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี ได้แก่ กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิด ลงมือสร้าง และประเมินผล เลือกใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่

เข้าใจหลักการแก้ปัญหาเบื้องต้น มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เก็บรักษา ข้อมูล สร้างภาพกราฟิก สร้างงานเอกสาร นำเสนอข้อมูล และสร้างชิ้นงานอย่างมีจิตสำนึกและรับผิดชอบ

รู้และเข้าใจเกี่ยวกับอาชีพ รวมทั้งมีความรู้ ความสามารถและคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพ

งานวิจัยนี้จะทำให้นักเรียนเข้าใจความหมายวิวัฒนาการของเทคโนโลยีและส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยีมีความคิดในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการอย่างหลากหลาย นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี ได้แก่ กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม และเข้าใจหลักการแก้ปัญหาเบื้องต้น มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เก็บรักษา ข้อมูล สร้างงานเอกสาร นำเสนอข้อมูล และสร้างชิ้นงานอย่างมีจิตสำนึกและรับผิดชอบ

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวัดเจริญธรรม : กลุ่มสาระการเรียนรู้

การงานอาชีพและเทคโนโลยี

โรงเรียนวัดเจริญธรรม เป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในหมู่ 3 ตำบลเขาขลุ่ย อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 เปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษา 2553 มีจำนวนห้องเรียน 8 ห้องเรียน ครูจำนวน 8 คน นักเรียน จำนวน 118 คนได้จัดทำหลักสูตรสถานศึกษาขึ้นโดยนำหลักสูตร

แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 อันเป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศ ซึ่งกำหนดมาตรฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ช่วงชั้นมาจัดทำสาระรายละเอียด เพื่อเป็นกรอบในการจัดการเรียนรู้ให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาและสนองความต้องการของชุมชน ความถนัด ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียน รวมทั้งการดำเนินการจัดการศึกษาที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์โดยส่งเสริมให้แต่ละบุคคลพัฒนาไปสู่ศักยภาพสูงสุดของตน รวมถึงลำดับขั้นของมวลประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้สะสม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติ

วิสัยทัศน์

โรงเรียนวัดเจริญธรรม จัดการศึกษาให้นักเรียนมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา สืบสานภูมิปัญญาไทย ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย

พันธกิจ

1. จัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. จัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลายเพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียน เต็มตามศักยภาพของแต่ละคน
3. ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยสอดคล้องกับสภาวะความก้าวหน้าของสภาพแวดล้อมภายนอก
4. ส่งเสริมและพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้

เป้าหมาย

หลักสูตรสถานศึกษามุ่งให้ผู้เรียนเป็นคนดี มีปัญญา มีความสุขบนพื้นฐานของความเป็นไทย มุ่งให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการศึกษา
2. นักเรียนได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพและสามารถแสวงหาความรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน
3. นักเรียนมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ทันต่อสภาพแวดล้อมภายนอก
4. นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องทั้งภายในโรงเรียนและในท้องถิ่น

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต

3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

การวิจัยครั้งนี้จะบรรลุเป้าหมายของโรงเรียนคือนักเรียนมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ทันต่อสภาพแวดล้อมภายนอก

โครงสร้างเวลาเรียน

ตารางที่ 1 หลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนวัดเจริญธรรม กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม	เวลาเรียน					
	ระดับประถมศึกษา					
	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6
* กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	200	200	200	160	160	160
คณิตศาสตร์	200	200	200	160	160	160
วิทยาศาสตร์	80	80	80	40	40	40
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	80	80	80	80	80	80
ประวัติศาสตร์	40	40	40	40	40	40
สุขศึกษาและพลศึกษา	80	80	80	80	80	80
ศิลปะ	40	40	40	40	40	40
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	40	40	40	80	80	80
ภาษาต่างประเทศ	40	40	40	80	80	80
รวมเวลาเรียน(พื้นฐาน)	800	800	800	800	800	800
* กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	แนะแนว 40 ชม./ปี					
	ลูกเสือ – เนตรนารี 40 ชม./ปี					
	ชุมนุม 30 ชม./ปี					
	จิตสาธารณะ 10 ชม./ปี					
* รายวิชา/กิจกรรมที่สถานศึกษาจัดเพิ่มเติมตามความพร้อมและจุดเน้น	ภาษาไทย 40 ชั่วโมง คณิตศาสตร์ 40 ชั่วโมง			การงานอาชีพและเทคโนโลยี		
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	1,000 ชั่วโมง/ปี					

ตัวชี้วัดสาระการเรียนรู้แกนกลาง

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

ตารางที่ 2 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.6	1. บอกหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา	• หลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา - พิจารณาปัญหา - วางแผนแก้ปัญหา - แก้ปัญหา - ตรวจสอบและปรับปรุง
	2. ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล	• การใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เช่น ค้นหาข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ค้นหาข้อมูลจากซีดีรอม
	3. เก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ	• การเก็บรักษาข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ - สำเนาถาวร เช่น เอกสาร แฟ้มสะสมงาน - สื่อบันทึก เช่น เทป ซีดีรอม หน่วยความจำแบบแฟลช
	4. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม โดยเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์	• การจัดทำข้อมูลเพื่อการนำเสนอต้องพิจารณา รูปแบบของข้อมูลให้เหมาะสมกับการสื่อความหมายที่เข้าใจง่ายและชัดเจน เช่น กราฟ ตาราง แผนภาพ รูปภาพ • การใช้ซอฟต์แวร์นำเสนอ เช่น การสร้างสไลด์ การตกแต่งสไลด์ การกำหนดเทคนิคพิเศษในการนำเสนอ • การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ให้เหมาะสมกับรูปแบบการนำเสนอ เช่น นำเสนอรายงาน เอกสารโดยใช้ซอฟต์แวร์ประมวลคำ นำเสนอแบบบรรยายโดยใช้ซอฟต์แวร์นำเสนอ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.6	5. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำได้ในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึก และความรับผิดชอบ	การสร้างชิ้นงานต้องมีการวางแผนงานและการออกแบบอย่างสร้างสรรค์ ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงาน เช่น แผ่นพับ ป้ายประกาศ เอกสารแนะนำชิ้นงาน สไลด์นำเสนอข้อมูล โดยมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น ใช้คำสุภาพและไม่สร้างความเสียหายต่อผู้อื่น

การวิเคราะห์เพื่อจัดทำคำอธิบายรายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รหัสวิชา ง 16101

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกันและทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์เพื่อจัดทำคำอธิบายรายวิชา สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด	ความรู้ (K)	ทักษะกระบวนการ (P)	คุณลักษณะ (A)	ชิ้นงาน/ภาระงาน	วิธีสอน
1. บอกวิธีการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง	อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน	- ทักษะการจัดการทำงานร่วมกัน	- ความซื่อสัตย์ - ประหยัด - ยุติธรรม	- ฝึกปฏิบัติทำอาหารคาวหวาน	- ให้ความรู้
2. ใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมืออย่างง่ายในการทำงานอย่างปลอดภัย			- มีความรับผิดชอบ	งานประดิษฐ์ของใช้ของตกแต่ง	- สาธิต

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	ความรู้ (K)	ทักษะกระบวนการ (P)	คุณลักษณะ (A)	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	วิธีสอน
3. ทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองอย่างกระตือรือร้นและตรงต่อเวลา			จิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากร	งานเกษตร	- ปฏิบัติงาน

สาระที่ 2 การออกแบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์เพื่อจัดทำคำอธิบายรายวิชา สาระที่ 2 การออกแบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตัวชี้วัด	ความรู้ (K)	ทักษะกระบวนการ (P)	คุณลักษณะ (A)	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	วิธีสอน
1. อธิบายส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี	ส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี	อธิบาย	มีจิตสาธารณะ	- แผนที่ความคิด - ภาพร่าง 3 มิติ	- ให้ความรู้ - สาธิต - ของจริง
2. สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยกำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบ	- การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ - อย่างเป็นขั้นตอน	- การแก้ปัญหา - การรวบรวมข้อมูล - การออกแบบ - กระบวนการกลุ่ม	- ช่วยเหลือตนเอง - ความรับผิดชอบ - ความคิดสร้างสรรค์	- โครงการ - การประดิษฐ์สิ่งของ - เครื่องใช้ 1 อย่าง	- แบบโครงการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	ความรู้ (K)	ทักษะกระบวนการ (P)	คุณลักษณะ (A)	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	วิธีสอน
โดยกำหนด ถ่ายทอดความ คิดเห็นเป็นภาพ ร่าง 3 มิติหรือ แผนที่ความคิด ลงมือสร้างและ ประเมินผล			- จิตสาธารณะ - ขยัน อดทน		
3. นำความรู้ และทักษะการ สร้างชิ้นงานไป ประยุกต์ใช้ในการ สร้างสิ่งของ เครื่องใช้	- กลไก - การควบคุม ไฟฟ้า - อิเล็กทรอนิกส์ - เครื่องมือช่าง	- ทักษะการใช้ เครื่องมือ - ทักษะการทำงาน	- ความ รอบคอบ - ความอดทน - ความขยัน สร้างสรรค์ - ประหยัด - ปลอดภัย - ทำงานอย่าง เป็นระบบ - มี ประสิทธิภาพ	- ชิ้นงาน ประเภท สิ่งของ เครื่องใช้ (ตาม โครงการ)	- สาธิต - ค้นคว้า - หา ข้อมูล - ปฏิบัติ จริง

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

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

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์เพื่อจัดทำคำอธิบายรายวิชา สาระที่ 3 : เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ตัวชี้วัด	ความรู้ (K)	ทักษะ กระบวนการ(P)	คุณลักษณะ (A)	ชิ้นงาน/ภาระงาน	วิธีสอน
1. บอกหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา	- รู้วิธีการแก้ปัญหา	- การสำรวจ - การสร้างทางเลือก - การประเมินทางเลือก	- เด็กมีเหตุมีผลในการแก้ปัญหา - เด็กมีวิจารณญาณในการนำไปใช้	- แผนภาพความคิดในการแก้ปัญหา - แบบฝึกหัด	- สอนแบบกระบวนการแก้ปัญหา - การพิจารณาปัญหา
2. ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล	- การค้นหาข้อมูลในคอมพิวเตอร์ - การค้นหาข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ - การค้นหาข้อมูลจากซีดีรอม	- ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์จากการค้นหาข้อมูลในคอมพิวเตอร์และค้นหาข้อมูลจากซีดีรอม	- เด็กมีเหตุมีผลในการแก้ปัญหา - เด็กมีวิจารณญาณในการนำไปใช้ - มีความรับผิดชอบ - ตรงต่อเวลา - รับผิดชอบ	- ปฏิบัติงานการใช้คอมพิวเตอร์ได้	- ใช้ความรู้เบื้องต้น - สาธิต - ฝึกปฏิบัติ
3. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสมโดยเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์	- อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการนำเสนอข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์	- ขั้นตอนในการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ	- กล้าแสดงออก - มีความรับผิดชอบ - อดทน	- ทำแผ่นพับ - การสร้างผลงานโดยใช้คอมพิวเตอร์	
4. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงาน	- การนำเสนอข้อมูลโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซล - การนำเสนอข้อมูลโดยใช้โปรแกรมนำเสนอ		- รู้จักนำไปใช้ - มีความซื่อสัตย์ - มีความรอบคอบ - มีจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม		- ใบความรู้ - สาธิต - ปฏิบัติจริง

สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่อสังคม

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์เพื่อจัดทำคำอธิบายรายวิชา สาระที่ 4 : การอาชีพ

ตัวชี้วัด	ความรู้ (K)	ทักษะ กระบวนการ (P)	คุณลักษณะ (A)	ชิ้นงาน/ภาระงาน	วิธีสอน
1. สำรวจตนเอง เพื่อวางแผนในการเลือกอาชีพ	- ความหมายของอาชีพ	การสังเกต การรวบรวมข้อมูล	- มีเหตุผล - มีวิจารณญาณ - มีวินัย	ใบงาน การสำรวจตนเอง แบบบันทึก	- ใบความรู้ - ศึกษาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ในห้องอื่น
2. ระบุความรู้ความสามารถ และคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพที่สนใจ	- ประเภทของอาชีพ - การสำรวจตนเอง - คุณธรรมในการประกอบอาชีพ	การคิดวิเคราะห์	- มีความรับผิดชอบ - ความยุติธรรม - เชื่อมโยงความรู้พื้นฐานอาชีพได้	ความสามารถและคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพที่ตนเองสนใจมากที่สุด	- พัฒนาศึกษา

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

รหัสวิชา ง 16101

จำนวนเวลา 80 ชั่วโมง

รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นรายวิชาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในการใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ในการทำงานในชีวิตประจำวันและใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม สามารถทำงานอย่างมีความสุข รับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ ใช้พลังงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัด ปลอดภัย มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน โดยศึกษาและฝึกฝนในเรื่อง อาหารในห้องอื่น การถนอมอาหาร ขนมไทยพื้นบ้านและผลิตภัณฑ์ประจำห้องอื่น งานเกษตร การปลูกพืชในห้องอื่น การเลี้ยงสัตว์ประเภทสวยงาม การผลิตของใช้และของตกแต่ง

ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น งานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย การอาชีพเสริมรายได้ระหว่างเรียน รู้จักวางแผน สิ่งของเครื่องใช้เพื่อแก้ปัญหา เลือกว่าวัสดุเครื่องมือและทรัพยากรต่าง ๆ ในท้องถิ่น การสร้างและพัฒนาสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจ โดยผ่านกระบวนการเทคโนโลยี ประโยชน์และผลกระทบจากสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการที่ได้จากเทคโนโลยีที่ใช้ในท้องถิ่น ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ การใช้คอมพิวเตอร์ ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ระบบการปฏิบัติการ การใช้คอมพิวเตอร์นำเสนอข้อมูล การสร้างงานโดยใช้คอมพิวเตอร์ การใช้เทคโนโลยีที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นและสากล

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีประสิทธิภาพในการทำงานอย่างเป็นระบบและมีทักษะในการใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ในการทำงาน สามารถทำงานตามขั้นตอนและใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข ปรับปรุงงานอยู่เสมอ เห็นคุณค่าของการทำงาน

หน่วยการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีรายละเอียดดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 หน่วยการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

หน่วยการเรียนรู้	ชื่อหน่วย	เวลา (ชั่วโมง)
1	งานบ้าน - การดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน - มารยาทในการทำงานกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น - เสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย - อาหารและโภชนาการ	20
2	งานเกษตร - การปลูกพืชในท้องถิ่น - การเลี้ยงสัตว์ประเภทสวยงาม	20
3	เทคโนโลยีสารสนเทศ - หลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา - การใช้คอมพิวเตอร์ค้นหาข้อมูล - การเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ - การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม - การสร้างชิ้นงานด้วยคอมพิวเตอร์	30
4	อาชีพที่ฉันรัก - งานอาชีพ - งานธุรกิจ	10

หน่วยการเรียนรู้ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ แบ่งเป็น 5 เรื่อง ดังนี้ 1) ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต 2) การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต 3) การใช้โปรแกรม Internet Explorer 4) การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ และ 5) การใช้ E-mail รายละเอียดดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 หน่วยการเรียนรู้ที่ใช้ในการวิจัย

หน่วยการเรียนรู้	ชื่อหน่วย	เวลา (ชั่วโมง)
3	เทคโนโลยีสารสนเทศ	12
	การใช้คอมพิวเตอร์ค้นหาข้อมูล	
	- ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต	1
	- การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	2
	- การใช้โปรแกรม Internet Explorer	2
	- การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์	3
	- การใช้ E-mail	4

การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร

ความหมายของอินเทอร์เน็ต

ประจิต อินทะกนก (2541 : 47) กล่าวว่า อินเทอร์เน็ต หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อถึงกันทั่วโลกเชื่อมต่อกันอยู่ตลอดเวลา ทำให้อินเทอร์เน็ตเติบโตอย่างรวดเร็ว มีแหล่งข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์มากขึ้นตามไปด้วย ใครต้องการติดต่อกันผ่านอินเทอร์เน็ตก็ติดต่อกันได้ทุกเวลาและการติดต่อกันจะต้องมีที่อยู่หรือแสดงตำแหน่งของตนเองในเครือข่าย เช่น มีที่อยู่ในลักษณะของอีเมล (E-mail) หรือเว็บไซต์ (WebSite) หรือโฮมเพจ (Home Page) เพื่อจุดมุ่งหมายต่าง ๆ กัน เช่น เพื่อการค้า และเพื่อการศึกษา เป็นต้น

ประเสริฐ แดงรัตน (2543 : 14) กล่าวว่า อินเทอร์เน็ต หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นานาชาติที่สายตรงไปยังสถาบันหรือหน่วยงานต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้อย่างใหญ่ทั่วโลกผ่านโมเด็ม ผู้ใช้เครือข่ายนี้สามารถสื่อสารถึงกันได้ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) สามารถสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศรวมทั้งคัดลอกแฟ้มข้อมูล และโปรแกรมบางโปรแกรมมาใช้ได้

นฤมล รอดเนียม (2548 : 240) กล่าวว่าอินเทอร์เน็ต หมายถึงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกเข้าด้วยกันโดยมีมาตรฐานในการรับส่งข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ตัวอักษร กราฟฟิก และเสียง เป็นต้น

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสรุปว่า อินเทอร์เน็ตหมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมต่อกันทั่วโลกที่สามารถเชื่อมโยงกันได้ตลอดเวลาและส่งผ่านข้อมูลตัวเดียวกันคือ TCP/IP ซึ่งเป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างกันได้ทั่วทุกมุมโลก

ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

กิดานันท์ มลิทอง (2548 : 239) กล่าวว่า จุดเริ่มต้นของอินเทอร์เน็ตเกิดขึ้นในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2511 โดยพอลบาร์แรนได้ประกาศถึงการสื่อสารแบบกระจาย ในหัวข้อพูดถึงกรณีที่เกิดสงครามนิวเคลียร์การสื่อสารประเภทอื่นจะถูกทำลายแต่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะยังคงเป็นเครือข่ายที่ยังคงสามารถติดต่อถึงกันได้ ในช่วงปี พ.ศ. 2512 อินเทอร์เน็ตได้ถูกพัฒนาโดยมีจุดประสงค์เพื่อนำไปใช้ในด้านยุทธศาสตร์ทางการทหาร ในระหว่างนั้นสงครามเย็นระหว่างสหรัฐอเมริกากับรัสเซียก่อตัวขึ้น ทางกระทรวงกลาโหมของสหรัฐอเมริกาเห็นว่าหากคอมพิวเตอร์จุดใดจุดหนึ่งถูกทำลายขึ้นมา การสื่อสารจะถูกตัดขาด ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายทางยุทธศาสตร์ได้ ดังนั้นกระทรวงกลาโหมของสหรัฐอเมริกา จึงให้ทุนการวิจัยโครงการอาร์พา (ARPA) กับบ๊อบเทลเลอร์ เพื่อทำให้เครือข่ายคอมพิวเตอร์สามารถเชื่อมต่อกับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ได้ และหากมีเครื่องคอมพิวเตอร์จุดหนึ่งจุดใดเกิดขัดข้องเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนที่เหลือจะต้องสามารถหาเส้นทางใหม่เพื่อการสื่อสารได้ 3 ปี ต่อมาอาร์พา (ARPA) ได้เปลี่ยนชื่อเป็นอาร์พาเน็ต (ARPANET) ภายใต้ความรับผิดชอบของกระทรวงกลาโหมของสหรัฐอเมริกา

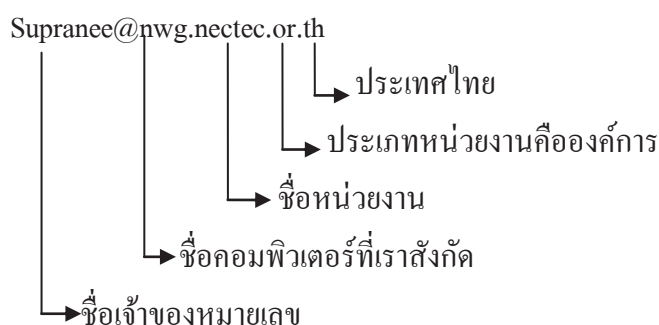
อาร์พาเน็ต (ARPANET) เป็นหน่วยงานย่อยของของกระทรวงกลาโหมของสหรัฐอเมริกา ทำหน้าที่สนับสนุนงานวิจัยพื้นฐานทั้งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปลายปี พ.ศ. 2523 อาร์พาเน็ตถูกแบ่งแยกออกเป็น 2 เครือข่าย เครือข่ายด้านการวิจัยและเครือข่ายกองทัพ เครือข่ายด้านงานวิจัยยังคงใช้ชื่ออาร์พาเน็ตต่อเช่นเดิม ส่วนเครือข่ายของกองทัพมีชื่อเรียกใหม่ว่า มิลเน็ต ทั้งสองเครือข่ายยังคงได้รับทุนสนับสนุนจากกองทัพอยู่ อาร์พาเน็ตเปิดตัวสู่สาธารณชนเป็นทางการครั้งแรกในงานไอซีซีซี ซึ่งจัดขึ้นที่กรุงวอชิงตันดีซี เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2525 ภายในงานได้มีการจัดเตรียมมินัลเชื่อมต่อเข้าสู่เครือข่ายและสาธิตการเข้าใช้คอมพิวเตอร์ในจุดต่าง ๆ ของอาร์พาเน็ต

ในปี 2525 เดือนมีนาคม อาร์พาได้เปลี่ยนชื่อเป็นดาร์พา (DARPA) และได้เริ่มงานวิจัยโครงการใหม่เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์

การใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

วิทยา เรื่องพรวิสุทธิ (2538 : 23-24) กล่าวว่า ในประเทศไทยนั้นการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเริ่มต้นจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสถาบันเทคโนโลยีเอเชีย ได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลออสเตรเลียให้เชื่อมต่อระบบคอมพิวเตอร์ผ่านโทรศัพท์ทางไกลไปยังออสเตรเลีย ต่อมาเมื่อศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติมีโครงการจัดทำระบบเครือข่ายเชื่อมโยงมหาวิทยาลัยในประเทศจึงได้ประสานงานกับทางจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย จัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เชื่อมโยงมายังศูนย์แล้วพ่วงต่อคอมพิวเตอร์ไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นการเปิดประตูประเทศไทยเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตเรียกว่า Gateway สมาชิกของระบบอินเทอร์เน็ตจะได้รับหมายเลขประจำตัวเรียกว่า Internet address หรือหมายเลขไอพี (IP number) เป็นเลขรหัสประจำตัวคอมพิวเตอร์ที่ไม่ซ้ำกัน แต่หมายเลขเหล่านี้เป็นตัวเลขยุ่งยากแก่การจำไม่สะดวกต่อการใช้ จึงมีระบบชื่อคอมพิวเตอร์ตามมาตรฐานอินเทอร์เน็ตเรียกว่าชื่อโดเมน (Doman) เป็นตัวอ้างอิงแทน หมายเลขประจำตัวนี้มีอยู่ห้าส่วนเช่น



ส่วนแรก Supranee เป็นชื่อเจ้าของหมายเลข ส่วนที่สอง nwg คือชื่อคอมพิวเตอร์ที่เป็นแม่ข่ายต้นสังกัดต้องเขียนตามหลังเครื่องหมาย @ ส่วนที่สาม nectec เป็นชื่อหน่วยงาน ส่วนที่สี่ or (องค์กร) เป็นประเภทของหน่วยงานตามศัพท์อินเทอร์เน็ต ส่วนที่ห้าคือชื่อประเทศ Th คือ Thailand ยกเว้นเฉพาะสหรัฐอเมริกาไม่ต้องระบุ

การให้บริการด้านต่าง ๆ ในระบบอินเทอร์เน็ตมีดังต่อไปนี้

1. E-mail บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เป็นบริการที่ทำให้เราสามารถส่งจดหมายจากคอมพิวเตอร์ของเราไปถึงผู้รับทั่วโลก โดยระบุหมายเลข mail address ของผู้รับ และสามารถรับจดหมายจากคนอื่นผ่านระบบนี้ได้เช่นกัน การส่งจดหมายไปถึงผู้รับที่เป็นสมาชิกอินเทอร์เน็ตนั้น ปกติใช้ภาษาอังกฤษ แต่ขณะนี้สมาชิกสามารถส่งจดหมายภาษาไทยถึงเพื่อนสมาชิกได้ โดยส่งผู้รับคนเดียวหรือหลายคนพร้อมกันได้

2. Usenet เป็นกลุ่มอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นระหว่างผู้ใช้ที่สนใจต่าง ๆ ที่มีผู้ตั้งกลุ่มขึ้น เช่น เรื่องคอมพิวเตอร์ สุขภาพ การออกกำลังกาย ดนตรี นิยาย วิทยาศาสตร์ สมาชิกอินเทอร์เน็ตนี้อาจจะอ่านข้อคิดเห็น หรือส่งความคิดเห็นของตนไปเสนอในกลุ่มที่เราสนใจ เราก็อาจจะตั้งกลุ่มขึ้นเองได้

3. Telnet เป็นการใช้คอมพิวเตอร์ของเราผ่านเข้าไป ใช้คอมพิวเตอร์ของเครื่องอื่น บริการนี้ทำให้เราสามารถนั่งทำงานที่หนึ่ง แต่ใช้คอมพิวเตอร์อีกที่หนึ่งได้ แต่ละเครื่องที่เราจะใช้ต้องเป็นเครื่องที่ได้รับอนุญาตให้ใช้

4. Gopher บริการนี้ช่วยให้ผู้ใช้สามารถอ่านข้อมูลข่าวสารที่อยู่ในระบบอินเทอร์เน็ตได้โดยการเลือกการนั้นจากเมนูที่ปรากฏบนจอภาพ จากนั้นGopher จะนำข้อมูลข่าวสารนั้นมาแสดงให้คุณ

เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web : WWW)

กิดานันท์ มลิทอง (2548 : 247) กล่าวว่า เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web : WWW) เป็นบริการข้อมูลข่าวสารแบบสื่อผสม ซึ่งเป็นสิ่งที่ดึงดูดให้มีผู้ที่อยากเข้ามาใช้งานอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้ก็เนื่องมาจากเวิลด์ไวด์เว็บนั้นเป็นเครื่องมือที่จะทำให้เราสามารถค้นหารายละเอียดต่าง ๆ ที่ต้องการได้เป็นอย่างดี ซึ่งสามารถเห็นได้ทั้งภาพ และเสียง ทั้งภาพแบบสองมิติและสามมิติ รวมทั้งภาพเคลื่อนไหวด้วย นอกจากนี้การใช้งานเวิลด์ไวด์เว็บยังใช้ค่าใช้จ่ายที่ไม่สูง ทำให้การใช้งานเวิลด์ไวด์เว็บนั้นเป็นที่นิยมทั่วโลก

ความหมายเวิลด์ไวด์เว็บ

เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web : WWW) หมายถึง บริการค้นหรือเรียกดูข้อมูลแบบหนึ่ง ซึ่งในอินเทอร์เน็ตนั้นจะอยู่ในรูปแบบสื่อผสม หรือมัลติมีเดีย ที่มีทั้งตัวอักษร รูปภาพ และเสียงหรือภาพเคลื่อนไหวก็ตาม ซึ่งข้อมูลทั้งหมดจะถูกแบ่งเป็นหน้า ๆ และแต่ละหน้าก็จะสามารถเชื่อมโยงถึงกันได้โดยลักษณะของเวิลด์ไวด์เว็บนี้จะเป็นแบบเครือข่ายใยแมงมุมมีการกระจายทั่วโลก

ประวัติความเป็นมาของเวิลด์ไวด์เว็บ

การกำเนิดของเวิลด์ไวด์เว็บนั้น เริ่มต้นขึ้นเมื่อปีค.ศ. 1990 โดยทิม เบอร์เนิร์ส-ลี (Tim Berners-Lee) นักฟิสิกส์ที่ห้องปฏิบัติการของกรุงเจนีวาประเทศสวิตเซอร์แลนด์ เป็นผู้ที่ได้คิดค้นวิธีการถ่ายทอดเอกสารที่นำเสนอทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ในแต่ละเครื่องให้สามารถเชื่อมโยงถึงกันได้ โดยนำมาเสนอผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งวิธีการเชื่อมโยงเอกสารในลักษณะนี้จะเรียกว่าไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) ต่อมาการจัดการเอกสารแบบไฮเปอร์เท็กซ์นี้ได้ถูกเขียนด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ที่เรียกว่าภาษา HTML ซึ่งเอกสารข้อมูลที่ถูกเขียนขึ้นด้วย

ภาษาHTMLนี้จะต้องใช้โปรโตคอล ก็คือ HTTP ในการสื่อสารและรับส่งข้อมูล ในปี ค.ศ. 1993 สถาบัน NCSA ในมหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ได้สร้างโปรแกรมที่เว็บเบราว์เซอร์ ที่มีชื่อว่าMosaic ขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่แปลคำสั่งและข้อมูลที่อยู่ในรูปของเอกสาร HTML ให้แสดงที่หน้าจอเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างสวยงาม ซึ่งโปรแกรมนี้ก็ได้รับความนิยมสูงจนกระทั่งได้มีการสร้างและพัฒนาจนมีเว็บเบราว์เซอร์เกิดขึ้นมามากมายในปัจจุบัน

การสืบค้นข้อมูล

รูกพร ชนะชัย และคณะ (2550 : 11) กล่าวว่า การสืบค้นข้อมูลหรือบริการที่ต้องการใน เวิลด์ไวด์เว็บสามารถทำได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับการใช้งานว่ามีความรู้ในการใช้อินเทอร์เน็ตและการใช้ โปรแกรมเบราว์เซอร์มากน้อยขนาดไหน เนื่องจากปริมาณข้อมูลที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ตกระจายอยู่ ทั่วโลกเป็นจำนวนมาก เราไม่สามารถใช้โปรแกรมเบราว์เซอร์เปิดอ่านข้อมูลจากเว็บเพจต่าง ๆ โดย ไม่ได้คัดกรองเสียก่อนได้ เนื่องจากจะไม่ได้ข้อมูลที่ต้องการอย่างรวดเร็ว หรืออาจหาข้อมูล ที่ต้องการไม่พบ จึงมีการพัฒนาเว็บไซต์ค้นหาข้อมูลแล้วรวบรวมข้อมูลรายชื่อเว็บไซต์และจัดส่ง ข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่หรือคำหลัก (Keyword) เพื่อง่ายต่อการสืบค้น เมื่อเราทราบหมวดหมู่หรือ คำหลักก็สามารถเข้าไปดูข้อมูลที่ต้องการได้ จึงเป็นที่นิยมกันมาก ขั้นตอนการสืบค้นข้อมูลอาจ ดำเนินการได้ตามวิธีการดังนี้

1. การใช้ยูอาร์แอล (URL) เพื่อสืบค้นในกรณีนี้ผู้สืบค้นต้องทราบมาก่อนว่าข้อมูล ที่ต้องการอยู่ที่เว็บไซต์ใดก็เข้าสู่เว็บไซต์นั้น เช่น เว็บไซต์ที่มีข้อมูลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่เป็น ภาษาไทยของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ถ้าต้องการข้อมูล สามารถใช้ยูอาร์แอลดังนี้ <http://nectec.or.th>

2. การใช้เครื่องมือช่วยสืบค้น ในกรณีที่ไม่ทราบว่าแหล่งข้อมูลอยู่ที่ใดเราสามารถ ใช้ เครื่องมือช่วยในการสืบค้นได้ โดยกำหนดกลุ่มข้อมูลหรือคำหลักที่ต้องการในการสืบค้น เครื่องมือ ในการสืบค้นเป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานมีอยู่ 2 ประเภท คือ

- 2.1 โปรแกรมค้นหา (Search Engine) เป็นเว็บไซต์ค้นหาข้อมูลโดยโปรแกรม อัตโนมัตินำการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ของเว็บไซต์อย่างละเอียดเพื่อให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเข้ามาหา ข้อมูลที่ต้องการได้ เราสามารถเจาะจงข้อมูลที่ต้องการอย่างละเอียดได้โปรแกรมที่มีความนิยมมาก คือ www.yahoo.com www.lycos.com www.excite.com www.google.com นอกจากนี้ยังมี โปรแกรมค้นหาที่สามารถค้นหาข้อมูลเป็นภาษาไทยได้ คือ www.sanook.com www.google.com

- 2.2 โปรแกรมค้นหาสารบบ (Search Directories) เป็นเว็บไซต์ที่รวบรวมข้อมูลไว้ เป็นหมวดหมู่ใหญ่แล้วแบ่งเป็นกลุ่มย่อย ให้ง่ายต่อผู้ต้องการได้ข้อมูลที่สนใจจริง ๆ เช่น ถ้านักเรียน มีความสนใจเกี่ยวกับดนตรีก็สามารถเข้าไปที่เว็บไซต์ที่มีโปรแกรมค้นหาหลังจากนั้นให้เข้าไปดูที่

หมวดที่จัดไว้ เช่น ดนตรี (Music) จากนั้นก็สามารถเข้าไปดูข้อมูลในหมวดหมู่ย่อยต่าง ๆ ได้เช่น www.yahoo.com เลือก หัวข้อ music จะได้ข้อมูลตามที่ต้องการ

อีเมล (E-mail)

บริการอินเทอร์เน็ตชนิดหนึ่งที่มีผู้นิยมใช้มากที่สุด และเป็นประโยชน์ต่อคนทั่วไปให้สามารถติดต่อสื่อสารข้อมูลกันได้อย่างรวดเร็วคือ บริการอีเมล หรือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

1. ความหมาย

อีเมล คือ วิธีการติดต่อสื่อสารด้วยตัวหนังสือแบบใหม่ แทนจดหมายบนกระดาษ แต่ใช้วิธีการส่งข้อความในรูปของสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ จากเครื่องคอมพิวเตอร์หนึ่งไปยังผู้รับอีกเครื่องหนึ่ง

2. จุดเด่นของอีเมล

จุดเด่นของอีเมล จุดเด่นที่ทำให้อีเมลได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย เมื่อเปรียบเทียบกับ การส่งจดหมายด้วยกระดาษหรือไปรษณีย์ทั่ว ๆ ไปแล้ว การส่งอีเมลดูเหมือนจะยุ่งยากและมีวิธีการซับซ้อนกว่า แต่หากพิจารณาแล้วจะพบว่าอีเมลไม่ได้ยุ่งยากแต่ประการใด โดยเฉพาะในปัจจุบัน โปรแกรมที่ใช้รับส่งอีเมลได้รับการพัฒนาให้ใช้งานได้อย่างสะดวก ไม่ซับซ้อนและที่สำคัญ อีเมลมีจุดเด่นกว่าไปรษณีย์ธรรมดาหลายประการคือ

2.1 ความรวดเร็ว อีเมลเดินทางจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งได้รวดเร็วมก เช่น เราสามารถส่งอีเมลจากประเทศไทยไปยังผู้รับที่สหรัฐอเมริกาภายใน 1/5 นาที เท่านั้น ถ้าส่งไปรษณีย์ด่วน EMS อย่างเร็วที่สุดต้องใช้เวลา 2-3 วัน ซึ่งเปรียบเทียบกันไม่ได้กับความเร็วของอีเมล

2.2 ความประหยัด ค่าใช้จ่ายในการส่งอีเมลถือว่าต่ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับจดหมายธรรมดา ปกติถ้าเราส่งจดหมายธรรมดาต้องซื้อซอง ซื้อกระดาษ ซื้อแสตมป์ ค่าลงทะเบียนจดหมายด่วน EMS ยิ่งถ้าส่งต่างประเทศก็ต้องเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้นอีกและถ้าส่งเดือนละสิบ ๆ ฉบับแล้วยังเพิ่มค่าใช้จ่ายเป็นเท่าตัว แต่อีเมลนั้นค่าใช้จ่ายไม่แพง มีเพียงค่าโทรศัพท์และค่าบริการอินเทอร์เน็ตรายเดือนที่เราใช้อยู่เท่านั้น

2.3 ไม่จำกัดระยะทาง ระยะทางเป็นข้อจำกัดสำคัญในการติดต่อสื่อสารกัน เราไม่ต้องเดินทางไปไปที่ทำการไปรษณีย์หรือตู้ไปรษณีย์เพื่อส่งจดหมาย เราสามารถนั่งอยู่ที่บ้านหรือที่ทำงาน พิมพ์และส่งอีเมลได้โดยไม่ต้องเดินทางไปไหนเลย นอกจากนี้ถ้าติดต่อกับคนในหลาย ๆ ประเทศพร้อมกัน ทุกคนจะได้รับอีเมลของเราทันที ในเวลาไล่เลี่ยกัน ถ้าเป็นจดหมายธรรมดาว่าจดหมายของเราจะเดินทางไปถึงผู้รับในประเทศต่าง ๆ ต้องใช้เวลามาก และได้รับจดหมายช้าเร็วต่าง ๆ กัน ขึ้นอยู่กับการบริการไปรษณีย์ของประเทศนั้น ๆ

3. ระบบการทำงานของอีเมล

ระบบการทำงานของอีเมลเป็นการส่งข้อความ อิเล็กทรอนิกส์จากเครื่องคอมพิวเตอร์หนึ่งไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์อีกเครื่องหนึ่ง ข้อมูลที่ส่งไปมีทั้งตัวหนังสือ รูปภาพและเสียงและภาพวิดีโอ โดยส่งผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไปยังเมลเซิร์ฟเวอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต เมื่อข้อมูลไปถึงเมลเซิร์ฟเวอร์ปลายทางจะถูกเก็บไว้ในเมลบ็อกซ์รอให้ผู้รับมารับไป การเดินทางเช่นนี้ทำให้อีเมลเดินทางรอบโลกได้อย่างรวดเร็ว กระบวนการทำงานของอีเมล แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนคือ

3.1 การส่งอีเมล การส่งอีเมลนั้นจะต้องเชื่อมต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าไปใช้งานเมลเซิร์ฟเวอร์ที่สามารถส่งอีเมลได้โดยโปรโตคอลที่ใช้ในการส่งอีเมลเรียกว่า SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) ทำงานด้วย POP เซิร์ฟเวอร์ (Post Office Protocol Server)

3.2 การเดินทางไปยังเซิร์ฟเวอร์ เมื่อเราเขียน หรือพิมพ์อีเมลเสร็จแล้วคอมพิวเตอร์จะส่งอีเมลไปให้ SMTP เซิร์ฟเวอร์ เซิร์ฟเวอร์ก็จะตรวจสอบชื่อ – ที่อยู่ของผู้รับ แล้วจัดส่งอีเมลไปยังเมลเซิร์ฟเวอร์ของผู้รับ อีเมลจะรออยู่ที่เซิร์ฟเวอร์จนกระทั่งผู้รับมารับไป

3.3 ผู้รับปลายทาง ผู้รับปลายทางจะมีชื่อ-ที่อยู่บนอินเทอร์เน็ตซึ่งสามารถขอรับบริการขอที่อยู่ได้ที่ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตหรือ ISP ทุกแห่ง อีเมลจะอยู่ที่เมลบ็อกซ์ตามจำนวนวันเวลาที่ได้รับรองจากผู้รับเรียกอีเมลไปอ่านและลบออก อีเมลจึงจะหายไป เราสามารถพิมพ์อีเมลไปบนกระดาษทางเครื่องพิมพ์หรือเก็บอีเมลไว้บนฮาร์ดิสก์ไว้อ่านทีหลังได้

4. อีเมลแอดเดรส (E-mail Address)

อีเมลแอดเดรส คือ ที่อยู่บนอินเทอร์เน็ตหรือที่อยู่ของจุดหมายของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ใช้สำหรับบอกตำแหน่งของผู้รับว่าอยู่ที่ไหน

ส่วนประกอบของอีเมลแอดเดรส ประกอบด้วย 2 ส่วนสำคัญ คือ

1. คือชื่อบัญชีสมาชิกของผู้ใช้เรียกว่า Username อาจใช้ชื่อจริง ชื่อเล่น หรือชื่อองค์กรก็ได้
2. ส่วนนี้คือเครื่องหมาย @ (at sign) อ่านว่า “แอท”
3. ส่วนนี้คือโดเมนเนม (Domain Name) เป็นที่อยู่ของอินเทอร์เน็ตเซิร์ฟเวอร์ที่เราสมัครเป็นสมาชิกอยู่เพื่ออ้างถึงเมลเซิร์ฟเวอร์
4. ส่วนสุดท้ายเป็นรหัสบอกประเภทขององค์กร และประเทศ ในที่นี้ คือ.com โดย .com หมายถึง commercial เป็นบริการด้านการค้า

การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

กฤษา ทิพมาดย์ (2546 : 17-18) วิธีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต จะต้องทำ 2 วิธี ดังนี้

1. ต้องมีอุปกรณ์ต่าง ๆ

1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งจะต้องมีความเร็วในระดับที่ใช้ได้คือรุ่นหน่วยความจำ 32 MB เป็นอย่างน้อย ความเร็วของโมเด็มจะอยู่ที่ 56 Kbps (Kilobit per Second = อัตราความเร็วในการส่งข้อมูล) และควรติดตั้งระบบมัลติมีเดียได้แก่ การ์ดเสียง และลำโพง ไว้ด้วย

1.2 โมเด็ม ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ความเร็วของโมเด็ม ควรจะเป็นอย่างต่ำ 14.1 Kbps หรือมากกว่านั้น ปัจจุบันจะมีอยู่ 2 ประเภทด้วยกัน คือ โมเด็มแบบติดตั้งภายใน (Internal) และโมเด็มที่มีการติดตั้งภายนอก (External)

1.3 สายโทรศัพท์ 1 หมายเลข (สายโทรศัพท์บ้านหรือเคลื่อนที่) อาจใช้สายเดียวกับโทรศัพท์บ้านหรือแยกต่างหากก็ได้

2. เชื่อมคอมพิวเตอร์เข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำได้โดยสมัครเป็นสมาชิกกับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Service Provider) ที่ได้รับอนุญาตโดยถูกต้อง ซึ่งปัจจุบันจะมีชั่วโมงอินเทอร์เน็ตให้เลือกอยู่ 2 แบบด้วยกันคือ แบบเป็นแพ็คเกจ และแบบเป็นสมาชิกรายเดือน

2.1 อินเทอร์เน็ตสำเร็จรูป (แพ็คเกจ) เป็นการซื้อเหมาจำนวนชั่วโมงที่จะใช้ภายใน 3 เดือน หรือใช้ภายในระยะเวลาใดก็ได้จนกว่าจะครบจำนวนชั่วโมง

2.2 สมาชิกรายเดือนกับทาง ISP การเสียค่าบริการเป็นรายเดือนซึ่งจะจำกัดชั่วโมงที่เราเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้ในแต่ละเดือน หรืออาจซื้อเป็นชุด

การเชื่อมต่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ตได้ต้องผ่านศูนย์บริการต่าง ๆ ซึ่งเป็นของหน่วยงาน เช่น ของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ หรือของเอกชนที่เปิดให้บริการอยู่หลายรายและกระจายอยู่ทั่วประเทศ ในกรณีที่ไปของเอกชน ผู้ใช้จะต้องเสียค่าบริการแรกเข้าหรือค่าสมัครเป็นสมาชิกจำนวนหนึ่ง และค่าใช้บริการเป็นรายเดือน/รายปีอีกต่างหากตามอัตราที่แต่ละศูนย์กำหนด เมื่อสมัครเป็นสมาชิกกับศูนย์บริการต่างๆแล้วผู้สมัครจะได้รับบัญชี (Account Address) ซึ่งเป็นบัญชีเฉพาะตัวเหมือนการเปิดบัญชีกับธนาคาร และรหัสผ่าน (Password) สำหรับการติดต่อเข้าสู่ศูนย์ดังกล่าวเพื่อใช้เป็นช่องทางในการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตต่อไป

ความสำคัญของอินเทอร์เน็ต

สมเด็จพระติ ปัทมากร โกมล (2543 : 44-45) กล่าวว่าอินเทอร์เน็ตมีความสำคัญที่จะช่วยเสริมสร้างคุณภาพ และความเสมอภาคกันในการใช้งานของเทคโนโลยี และลดบทบาทของการเรียนการสอนหลายประการดังนี้

1. ครูอาจารย์ผู้สอน สามารถพัฒนาคุณภาพบทเรียน หรือแนวคิดในสาขาวิชาที่สอน โดยการเรียกดูจากสถาบันอื่นไม่ว่าจะเป็นเนื้อหาวิชาการ คู่มือครู แบบฝึกหัด ซึ่งบางเรื่องสามารถ

คัดลอกนำมาใช้ได้ทันที เนื่องจากผู้ผลิต ผู้คิดค้น แจกความจำนงให้เป็นของสาธารณะนำไปใช้ได้ ในทางกลับกัน ครูอาจารย์ท่านใดมีแนวคิด วิธีการสอน คู่มือการสอนที่น่าสนใจ สร้างความเข้าใจ ได้ดีกว่าผู้อื่นก็สามารถเสนอเรื่องดังกล่าวในเว็บไซต์ของสถาบันตนเอง เพื่อให้ผู้อื่นศึกษาใช้งานได้ ส่วนหนึ่งของเรื่องดังกล่าวอาจทำเป็นโปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งโดยทั่วไปเรียกว่าคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน ซึ่งมีทั้งช่วยสอนวิชาทั่ว ๆ ไป และวิชาที่เกี่ยวกับวิทยาการด้านคอมพิวเตอร์โดยตรง

2. นักเรียนนักศึกษาสามารถเข้าถึงการเรียนการสอนของครู อาจารย์ต่างสถาบัน เนื้อหาสาระที่ห้องสมุดของตนเองยังไม่มี รูปภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เช่น การทำงานของ เครื่องจักร การศึกษาคุณสมบัติรายละเอียดของการทำงานของร่างกาย เสียงดนตรี เพลง วิถีเล่นกีฬา การทดลองวิทยาศาสตร์ ภาพเขียนทางศิลปวัฒนธรรม สารคดีที่เกี่ยวข้องกับการเรียน ภูมิศาสตร์ วิธีการถนอมอาหาร การแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนในสถาบันเดียวกันแต่คนละห้อง หรือต่าง สถาบัน

3. ข้อมูลการบริหารจัดการสามารถติดตามถ่ายโอนและแลกเปลี่ยนได้ ทะเบียน ประวัตินักเรียน การเลือกเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การแนะแนว การศึกษาและอาชีพ ข้อมูล ผู้ปกครองด้านอาชีพ รายได้ต่อปี การย้ายถิ่นที่อยู่ ข้อมูลดังกล่าวจะช่วยให้ครูประจำชั้น อาจารย์ ประจำชั้น ประจำวิชา ฝ่ายบริหารได้ติดตามแลกเปลี่ยนตามความจำเป็นเพื่อดูแลให้นักเรียนสามารถ พัฒนาตนเองได้สูงสุดตามศักยภาพของแต่ละคน

4. งานวิเคราะห์วิจัย นักเรียนที่อยู่ระดับมัธยม อาชีวศึกษาขึ้นไปและครูอาจารย์ สถาบันทุกระดับ สามารถค้นหาเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับความสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าวิเคราะห์ โดยเฉพาะส่วนที่เป็นวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง เพื่อดูว่ามีผู้รู้ท่านใดบ้างศึกษาค้นคว้าเมื่อใด ผลเป็น ประการใด เพื่อนำมาอ้างอิงหรือเป็นตัวแบบศึกษาค้นคว้าต่อ

5. การศึกษางานด้านศิลปวัฒนธรรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สังคมโลกเป็นสังคมที่ ประกอบไปด้วยผู้คนหลายเชื้อชาติที่มีภาษา ขบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม ความเป็นอยู่ แนวความคิด สภาวะเศรษฐกิจ ฯลฯ แตกต่างกันไป แต่ในเครือข่ายนี้ การศึกษาแลกเปลี่ยนความรู้ แนวความคิด เพื่อนำส่วนที่ดีและเหมาะสมของบางสังคมมาประยุกต์ใช้ได้โดยง่าย นักเรียน นักศึกษา ครูอาจารย์ อ่านสาระ รับฟังเรื่องราวบางเรื่อง รวมทั้งดูภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวผ่าน เครือข่ายนี้ เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอน การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่าอินเทอร์เน็ตมีความสำคัญดังนี้ คือ

1. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย
2. การติดต่อสื่อสารที่สะดวกและรวดเร็ว
3. แหล่งรวบรวมข้อมูลแหล่งใหญ่ที่สุดในโลก

ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต

ซิงค์ฮาล (Singhal : 1997) กล่าวถึงอินเทอร์เน็ตว่ามีประโยชน์ดังนี้ คือ

1. อินเทอร์เน็ตสามารถนำข้อมูลเดิมมาใช้ใหม่ และสามารถเข้าถึงข้อมูลใหม่ ๆ ได้โดยสื่อ WWW ถือว่าเป็นห้องสมุดขนาดใหญ่
2. เนื่องจากการมีการนำเสนอเกี่ยวกับวัฒนธรรมและเนื้อหาภาษาต่าง ๆ อินเทอร์เน็ตจึงเป็นแหล่งความรู้ที่มีค่าต่อผู้เรียนและผู้สอนภาษาเช่น การใช้ E-mail หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ในการสื่อสารกับเจ้าของภาษา นอกจากนั้นการใช้อินเทอร์เน็ตยังถือเป็นการเรียนภาษาในสถานการณ์จริง
3. อินเทอร์เน็ตสามารถใช้ในการเรียนรู้ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ และสามารถสนองตอบต่อวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียนเช่น ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันของประเทศต่าง ๆ ในโลก อาทิ ข้อมูลที่เกี่ยวกับสภาพภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์สังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจและการเมือง
4. ผู้เรียนสามารถเรียนและค้นคว้าข้อมูลจากเว็บไซต์ได้ทุก ๆ วัน ซึ่งคล้ายกับการอ่านหนังสือพิมพ์รายวันที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลเสมอ ๆ นอกจากนั้นผู้อ่านยังสามารถอ่านเนื้อหาเรื่องเดียวกันจากข้อมูลหลาย ๆ แหล่งได้อย่างรวดเร็ว
5. อินเทอร์เน็ตสามารถเป็นสื่อกลางในการฝึกประสบการณ์และการนำเสนองานที่สร้างสรรค์ขึ้นเองของนักเรียนได้โดยนักเรียนสามารถใช้ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตเป็นพื้นฐานในการสร้างงานของตนเอง

การใช้อินเทอร์เน็ตจะพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทักษะและพัฒนาระดับการคิดของผู้เรียน โดยเริ่มจากการค้นคว้าข้อมูลเดียวกันจากนั้นกลั่นกรอง เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ต่อไป

ข้อพึงปฏิบัติและมารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ต

1. ในการเริ่มใช้งานอินเทอร์เน็ตครั้งแรกควรสอบถามผู้ดูแลระบบถึงข้อกำหนดและระเบียบการใช้เครือข่ายนั้น ๆ และปฏิบัติตามข้อกำหนดเหล่านั้น
2. ไม่ควรใช้อินเทอร์เน็ตในบัญชีของผู้อื่น หรือยอมให้ผู้อื่นใช้บัญชีของตนในการเข้าสู่อินเทอร์เน็ต
3. ควรรักษารหัสผ่านของตนไว้เป็นความลับ หากมีผู้รู้รหัสควรเปลี่ยนรหัสเสียใหม่ นอกจากนี้ในการกำหนดรหัสผ่านควรหลีกเลี่ยงการใช้รหัสที่มีความเกี่ยวข้องอย่างใดอย่างหนึ่งกับตน เพราะจะทำให้ผู้ที่ไม่ประสงค์ดีสามารถคาดเดาและเชื่อมโยงเข้าสู่รหัสผ่านอันอาจก่อให้เกิดความเสียหายกับข้อมูลและกับระบบได้

4. ในการทำงานที่ใช้เวลามาก เช่น การโอนย้ายข้อมูล การดาวน์โหลดโปรแกรม ฯลฯ ควรเลือกทำในช่วงที่ไม่ค่อยมีผู้ใช้งานนัก

5. ควรเปิดจดหมายอ่านเป็นประจำ และลบจดหมายที่ไม่ต้องการออก เพราะการปล่อยจดหมายทิ้งไว้เป็นจำนวนมาก จะทำให้พื้นที่สำหรับเก็บจดหมายในระบบหมด อันมีผลให้ไม่สามารถรับส่งจดหมายต่อไปได้

6. ไม่ควรส่งจดหมายที่มีขนาดใหญ่ เพราะจะทำให้สิ้นเปลืองเนื้อที่ หากจดหมายมีขนาดใหญ่ควรใช้โปรแกรมบีบอัดข้อมูลก่อนส่ง และแจ้งให้ผู้รับทราบถึงวิธีการขยายข้อมูลกลับ

7. ไม่ควรเขียนจดหมายด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ล้วน ๆ เพราะจะทำให้อ่านยากและตาลายได้ นอกจากนี้ยังเปรียบเสมือนการคุยกันแบบตะโกนซึ่งถือว่าไม่สุภาพ ควรใช้ตัวพิมพ์ใหญ่เฉพาะที่จำเป็นหรือต้องการเน้นข้อความเท่านั้น

8. ระมัดระวังการใช้คำนำหน้าชื่อ เพราะบางคนถือว่าเป็นการไม่ให้เกียรติหากใช้คำนำหน้าชื่อผิด โดยเฉพาะในคำนำหน้าชื่อสุภาพสตรีและผู้มีตำแหน่งต่าง ๆ

การใช้งานอินเทอร์เน็ตควรใช้เท่าที่จำเป็น ไม่ว่าจะใช้อินเทอร์เน็ตเพื่องานอะไรก็ตาม เมื่อใช้เสร็จแล้วควรออกจากระบบทันที ไม่ควรปล่อยเครื่องให้ติดต่อกับระบบตลอดเวลาทั้งที่ไม่ใช้งาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการติดต่อเข้าทางโมเด็ม เพราะจะทำให้ผู้อื่นติดต่อเข้าได้ยาก และพึงระลึกว่าจดหมายที่ส่งผ่านทางอินเทอร์เน็ตไม่ได้เป็นเรื่องลับผู้อื่นอาจเข้าไปเปิดอ่านได้จึงไม่ควรส่งข้อมูลที่ต้องการให้เป็นความลับ และไม่ควรใช้ข้อความที่ก้าวร้าวหรือหยาบคาย

ชุดการเรียนรู้สื่อประสม

นักการศึกษาได้ให้ความหมายเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ไว้หลายท่านอาจจะเรียกแตกต่างกันออกไป สรุปแล้วไม่ว่าจะเรียกกันอย่างไรก็ตามแต่มีความหมายคล้ายคลึงกันคือ เป็นสื่อการเรียนรู้สำเร็จรูปที่ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเองโดยศึกษาคำชี้แจงและทำกิจกรรมตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในชุดการเรียนรู้ ซึ่งนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

วิชญาพร สุวรรณแทน (2541 : 55) กมลรัตน์ วงศ์ถามาตรย์ (2542 : 22) กุหลาบหงส์ทอง (2547 : 17) เคปเฟอร์ (Kapfer 1972 : 3-10) ได้ให้ความหมายของชุดการเรียนรู้สื่อประสมสอดคล้องกันว่า หมายถึง ชุดอุปกรณ์ สื่อประสม ทางการเรียนรู้ที่ออกแบบมาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเองตามลำดับขั้นจากง่ายไปหายาก โดยศึกษาคำชี้แจงและทำกิจกรรมตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในชุดนั้น ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ และบรรลุจุดประสงค์ของชุดการเรียนนั้น

ฉลองชัย สุรวัฒน์ (อ้างถึงใน สุรชาติพิศ แยมพิง 2542 : 74) ให้ความหมายของสื่อประสม หมายถึง การประสมประสานการใช้สื่อชนิดต่าง ๆ และจัดระเบียบเพื่อใช้ให้เหมาะสมใน

การนำเสนอเนื้อหาของสื่อแต่ละชนิด เพื่อให้คำตอบที่กระจ่าง เป็นประโยชน์ และน่าสนใจแก่ผู้เรียน องค์ประกอบที่สำคัญในการออกแบบการจัดระบบสื่อประสมนั้นไม่ใช่เป็นเพียงแต่การใช้เครื่องมือทางโสตทัศนมากกว่า 2 ชนิดขึ้นไปเท่านั้นแต่จะต้องเป็นการประสานความสัมพันธ์ของสื่อที่ใช้ เพื่อใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะและความสามารถ หรือศักยภาพของสื่อแต่ละชนิดให้ได้ประโยชน์มากที่สุด ทำให้สื่อแต่ละชนิดที่ใช้นั้นอำนวยความสะดวกแก่กันและกันทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีได้มากขึ้น

อีริกสัน (Erickson 1972 : 1) ได้ให้ความหมายของสื่อประสมว่า สื่อประสม หมายถึง การอาศัยหลักการนำเอาสื่อการสอนหลาย ๆ อย่างมาสัมพันธ์กันและมีคุณค่าที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน สื่อการสอนอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อสร้างความสนใจ ในขณะที่สื่ออีกอย่างหนึ่งใช้เพื่ออธิบายที่ลึกซึ้ง และป้องกันการเข้าใจความหมายผิด

กู๊ด (Good 1973 : 377) กล่าวว่า การสอนโดยใช้สื่อประสม คือ การคัดเลือกใช้โสตทัศนูปกรณ์หลาย ๆ อย่างให้เหมาะสมเพื่อนำมาสัมพันธ์กับการเรียน โดยใช้สื่อการเรียนการสอนมากกว่าหนึ่งอย่าง เพื่อสอนหนึ่งเนื้อหาหรือสอนในเวลาหนึ่งคาบ

วิททิช และสคัลเลอร์ (Wittich and Schurller) กล่าวถึง การสอนโดยใช้สื่อประสมไว้ว่าเป็นการเลือก และใช้โสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ มาสัมพันธ์กับประสบการณ์ในการเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนการสอนอื่น ๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นเครื่องเสริมซึ่งกันและกันในการที่จะให้นักเรียนก้าวหน้าต่อไป

จากความหมายของชุดการเรียนรู้สื่อประสมตามที่นักการศึกษากล่าวมาสรุปได้ว่า ชุดการเรียนรู้สื่อประสมหมายถึง สื่อการเรียนรู้สำเร็จรูป มีระบบของสื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาซึ่งประกอบด้วย เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยศึกษาจากคำชี้แจงและทำกิจกรรมตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในชุดการเรียนรู้นั้น ทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนมีความรู้ และบรรลุจุดประสงค์ของชุดการเรียนรู้

หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการผลิตชุดการเรียนรู้

นักการศึกษาได้ให้แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการผลิตชุดการเรียนรู้ไว้หลายท่าน ดังนี้

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (อ้างถึงใน กัลยา ต๊ะมะครุฑ 2542 : 21-22) ได้สรุปเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ทฤษฎีที่เกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคล ชุดการเรียนรู้ที่เป็นสื่อและกิจกรรมการเรียน จัดทำขึ้นเพื่อสนองความสามารถ ความสนใจและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ

จึงมีการนำทฤษฎีที่ว่าด้วยความแตกต่างระหว่างบุคคล มาใช้เป็นทฤษฎีพื้นฐานในการจัดทำและการใช้ชุดการเรียนรู้

2. หลักการเกี่ยวกับสื่อประสม ชุดการเรียนรู้เป็นสื่อประสม ซึ่งหมายถึง ในชุดการเรียนรู้มีการใช้สื่อหลาย ๆ อย่างที่ส่งเสริมซึ่งกันและกันอย่างมีระบบมาใช้เป็นแนวทางการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

3. ทฤษฎีการเรียนรู้ ชุดการเรียนรู้เป็นสื่อการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนอย่างเข้มข้น และได้รับข้อมูลอย่างฉับพลัน อีกทั้งได้รับประสบการณ์แห่งความสำเร็จหรือการเสริมแรงมีการเรียนเป็นขั้น ๆ ตามความสามารถของผู้เรียน โดยอาศัยทฤษฎีการเรียนรู้เป็นพื้นฐานในการจัดทำ

4. หลักการวิเคราะห์ระบบ ชุดการเรียนรู้จัดทำโดยอาศัยวิเคราะห์เชิงระบบมีการทดลองสอน ปรับปรุงแก้ไขจนเป็นที่เชื่อถือได้ จึงนำออกใช้และเผยแพร่ กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ได้อาศัยวิธีการวิเคราะห์ระบบเป็นหลัก ทั้งนี้เพื่อควมมีประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้และเพื่อให้กิจกรรมการสอนนั้นดำเนินไปได้อย่างสัมพันธ์กับทุกขั้นตอน

สันทัด ภิบาลสุข และพิมพ์ใจ ภิบาลสุข (อ้างถึงใน ศิริชัย จิรจรัสชัย 2545 : 32-33) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล หลักจิตวิทยาว่าด้วยความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนมีความแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ เช่น สติปัญญา (Intelligence) ความสามารถ (Ability) ความต้องการ (Need) ความสนใจ (Interest) ร่างกาย (Physical) และอารมณ์ (Emotion) นักการศึกษาได้นำหลักจิตวิทยามาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล วิธีการที่เหมาะสมที่สุดคือการจัดการเรียนการสอนรายบุคคลหรือการศึกษาตามเอกัตภาพ การศึกษาโดยเสรีและการศึกษาด้วยตนเองซึ่งล้วนแต่เป็นวิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนตามสติปัญญาความสามารถและความเข้าใจโดยมีครูคอยแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม

2. แนวความคิดที่พยายามจะเปลี่ยนการเรียนการสอนไปจากเดิม การเรียนการสอนแต่เดิมที่เคยยึดครูเป็นแหล่งความรู้หลัก ในปัจจุบันได้เปลี่ยนมาเป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนด้วยตนเอง โดยใช้แหล่งความรู้จากสื่อการสอนแบบต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วยวัสดุอุปกรณ์และวิธีการการนำสื่อการสอนมาใช้จะต้องจัดให้ตรงเนื้อหาทั้งหมด ส่วนอีกสองในสาม ผู้เรียนจะศึกษาด้วยตนเองจากที่ผู้สอนเตรียมไว้ให้ในรูปของชุดการเรียนรู้ และที่ผู้สอนชี้ทางให้

3. แนวคิดในเรื่องการใช้สื่อการสอนต่าง ๆ ได้เปลี่ยนและขยายตัวออกไป จากในอดีตนั้น การผลิตสื่อการเรียนการสอนมักออกมาในรูปต่างคนต่างผลิตต่างคนต่างใช้เป็นสื่อเดี่ยว ๆ มิได้

มีการจัดระบบการใช้สื่อหลายอย่างมาผสมผสานกันให้เหมาะสมและใช้เป็นแหล่งความรู้สำหรับผู้เรียนแทนการใช้ครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนตลอดเวลา แนวโน้มใหม่จึงเป็นการผลิตสื่อการสอนแบบประสมให้เป็นชุดการเรียน อันจะมีผลต่อการใช้จากการใช้สื่อ “เพื่อนช่วยครูสอน” คือ ครูเป็นผู้ใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ มาเป็นการใช้สื่อการสอน “เพื่อนช่วยผู้เรียน” คือ ให้ผู้เรียนหยิบและใช้สื่อการสอนต่าง ๆ ด้วยตัวของผู้เรียนเอง โดยอยู่ในรูปของชุดการเรียนรู้

4. แนวคิดเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับสภาพแวดล้อม จากในอดีตความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียนในห้องเรียน มีลักษณะเป็นทางเดียว คือครูเป็นผู้นำและผู้เรียนเป็นผู้ตาม ครูมิได้เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระเสรี ผู้เรียนจะมีโอกาสพูดก็ต่อเมื่อครูให้พูด การตัดสินใจของนักเรียนส่วนใหญ่มักจะตามครู ผู้เรียนเป็นฝ่ายเอาใจครูมากกว่าครูเอาใจนักเรียน ในส่วนที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนในห้องเรียนนั้นแทบจะไม่มีเลย เพราะครูส่วนใหญ่ไม่ชอบนักเรียนคุยกัน นักเรียนจะไม่มีโอกาสฝึกฝนการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ และไม่รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เมื่อเติบโตจึงทำงานร่วมกันไม่ได้ นอกจากนี้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับสภาพแวดล้อมมักอยู่กับชอล์ก กระดานดำ และแบบเรียนในห้องเรียนแคบ ๆ ครูไม่เคยพานักเรียนออกไปสู่สภาพภายนอกโรงเรียน แนวโน้มปัจจุบันและอนาคตของกระบวนการเรียนรู้ จึงต้องนำกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ในการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมร่วมกัน ทฤษฎีกระบวนการกลุ่มจึงเป็นแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งนำมาสู่การจัดกระบวนการผลิตสื่อการสอนออกมาในรูปของชุดการเรียนรู้

5. แนวคิดในการนำหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาจัดสภาพสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ โดยได้มีการจัดสภาพออกมาเป็นการสอนแบบโปรแกรม ซึ่งหมายถึง ระบบการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียน

5.1 ได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยตนเอง

5.2 มีทางทราบว่า การตัดสินใจหรือการทำงานของตนถูกหรือผิดอย่างไร

5.3 มีการเสริมแรงทางบวกที่ทำให้ผู้เรียนภาคภูมิใจที่ได้ทำถูกหรือคิดถูกอันจะทำให้กระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีกในอนาคต

5.4 ได้เรียนรู้ไปทีละขั้นตามความสามารถและความสนใจของผู้เรียนเองโดยไม่ต้องมีผู้ใดมาบังคับ

อรนุช ลิ้มศิริ (2546 : 168-169) ได้กล่าวถึง ทฤษฎีและหลักการที่นำมาใช้ในการสร้างชุดการสอนว่าควรจะได้พิจารณาในสิ่งต่อไปนี้

1. ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล การประยุกต์ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล การเรียนการสอนจะต้องคำนึงถึงความต้องการ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนเป็น

สำคัญ ครูจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนตามระดับสติปัญญาความสามารถและความสนใจ โดยมีครูคอยแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม

2. ความพยายามที่จะเปลี่ยนแนวการเรียนการสอนไปจากเดิม จากการยึดครูเป็นหลัก มาเป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเรียนเอง โดยการใช้แหล่งความรู้จากสื่อหรือวิธีการต่าง ๆ การนำสื่อการสอนมาใช้จะต้องจัดให้ตรงกับเนื้อหาและประสบการณ์ตามหน่วยการสอนของวิชาต่าง ๆ การเรียนในลักษณะนี้ผู้เรียนจะเรียนจากครูเพียง 1 ใน 4 ส่วน ส่วนที่เหลือผู้เรียนจะเรียนจากสื่อด้วยตนเอง

3. การใช้สื่อการสอนได้เปลี่ยนแปลงและขยายตัวออกไป โดยปัจจุบันการใช้สื่อได้คลุมไปถึงการใช้วัสดุสิ้นเปลือง เครื่องมือต่าง ๆ รวมทั้งกระบวนการและกิจกรรมต่าง ๆ ตลอดจนการปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้สื่อ จากการใช้สื่อเพื่อช่วยครูสอนมาเป็นเพื่อช่วยผู้เรียนเรียนรู้

4. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับสภาพแวดล้อม โดยในการจัดกระบวนการเรียนรู้ มีการนำเอากระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ในการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมร่วมกัน ทฤษฎีกระบวนการกลุ่ม จึงเป็นแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งนำมาสู่การจัดระบบการผลิตสื่อออกมาในรูปแบบของ “ชุดการสอน”

5. การจัดสภาพสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ ได้ยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาใช้ โดยจัดสภาพการณ์ออกมาเป็นการสอนแบบโปรแกรม หมายถึง ระบบการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีทางทราบว่ากระตุ้นใจ หรือการทำงานของตนถูกหรือผิดอย่างไร มีการเสริมแรงบวกที่ทำให้ผู้เรียนภาคภูมิใจที่ได้ทำถูกหรือคิดถูก และค่อยเรียนรู้ไปทีละขั้นตอนตามความสามารถ และความสนใจ การจัดสภาพการณ์ที่จะเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ตามนัยดังกล่าวข้างต้น จะมีเครื่องมือช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายปลายทาง โดยการจัดสอนแบบโปรแกรมและใช้ชุดการสอนเป็นเครื่องมือสำคัญ

สมพิศ กอบจิตติ (2548 : 76-7 8) ได้กล่าวถึง แนวคิดและทฤษฎีที่เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียนมากที่สุดในการนำมาใช้ผลิตชุดการเรียนรู้ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้ของ สกินเนอร์ (B.F Skinner) และทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ (Thorndike)

สกินเนอร์ (B.F Skinner) เป็นนักจิตวิทยาชาวอเมริกัน ได้ศึกษาค้นคว้ารูปแบบการเรียนรู้แบบกระทำ (Operant) ซึ่งเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือการเรียนรู้ นั้นเกิดจากการที่บุคคลตอบสนองต่อสิ่งเร้าแล้วได้เสริมแรง(Reinforcement) ซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้

1. เงื่อนไขของการตอบสนอง (Operant Conditioning) พฤติกรรมส่วนมากของมนุษย์ ประกอบด้วย การตอบสนองที่ส่งหรือแสดงออกมา (Emitted Responses) การตอบสนองเหล่านี้ ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรม ซึ่งจะมีการแสดงออกมาเรื่อย ๆ ซึ่งจะมีกี่ครั้งหรือบ่อยแค่ไหน

ขึ้นอยู่กับอัตราการตอบสนอง หรืออัตราการแสดงออกของพฤติกรรม (Operant Rate) การเรียนรู้จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

2. การเสริมแรง (Reinforcement) เป็นการให้สิ่งเร้าแก่ผู้เรียนซึ่งอาจทำให้อัตราการตอบสนองของผู้เรียนเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ต้องการ ตัวเสริมแรงอาจเป็น คำชม การให้รางวัลและสิทธิพิเศษต่าง ๆ ตลอดจนการได้รับรู้ผลแห่งกฎแห่งการกระทำว่าถูกต้องหรือไม่

3. การเสริมแรงโดยทันทีทันใด (Immediate Reinforcement) สิ่งเร้าที่เป็นตัวเสริมแรงจะต้องเกิดขึ้นที่ หลังจากมีการตอบสนองหรือเมื่อได้คำตอบ ถ้าไม่เช่นนั้นผู้เรียนอาจมีการตอบสนองอีกอย่างหนึ่งที่เราไม่ต้องการ

ทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ (Edward L. Thorndike) ธอร์นไดค์นักจิตวิทยา นักการศึกษาชาวอเมริกันที่เรียกว่า S-R Theory เป็นทฤษฎีที่ว่าด้วยการวางเงื่อนไข (Condition) แล้วให้มีการเสริมแรง (Reinforcement) จากทฤษฎีนี้ได้ตั้งกฎการเรียนรู้ที่เราสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างชุดการเรียนรู้ 3 กฎ คือ

1. กฎแห่งการฝึกหัดหรือการทำซ้ำ (Law of Exercise or Repetition) กล่าวว่า ยิ่งมีการตอบสนองต่อสิ่งเร้ามากครั้งหรือบ่อยครั้งเท่าใด การเรียนรู้นั้นก็อยู่ได้นานคงทน และถ้าหากว่าไม่ได้สิ่งเร้าและการสนองตอบการเรียนรู้นั้นก็ค่อยเลือนหายไป จากกฎแห่งการฝึกหัดหรือการทำซ้ำ ผู้สร้างชุดการเรียนรู้ทั่วไปเชื่อว่า ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้โดยการฝึกในชุดการเรียนรู้ หรือทำซ้ำ ๆ ในชุดการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดพฤติกรรมดังกล่าว

2. กฎแห่งผล (Law of Effect) การเรียนรู้จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนได้ถ้าสิ่งเร้า และการสนองตอบที่เกิดปฏิสัมพันธ์แล้วสร้างความพอใจ หรือการสนองตอบจะเพิ่มแรงขับภายใน ถ้าหากเกิดความพึงพอใจ และแรงขับเพื่อการสนองตอบจะลดลงเมื่อเกิดความไม่พึงพอใจ สิ่งเร้า และการสนองตอบจะเชื่อมโยงกันได้ถ้าสามารถสร้างภาพ อันน่าพึงพอใจแก่ผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนเกิดความเชื่อมั่นและมั่นใจว่าการสนองตอบ หรือพฤติกรรมที่ตนเองแสดงออกมานั้นถูกต้อง สถานการณ์ดังกล่าวจะเกิดขึ้นมาหากมีการเสริมแรง (Reinforcement) หรือการให้รางวัล ในชุดการเรียนรู้ การเสริมแรงคือ การให้ผู้เรียนได้ทราบว่าที่ตนเองตอบไปนั้นถูกต้องหรือไม่อย่างไร และต้องให้ทราบทันทีหลังจากที่ผู้เรียนได้สนองตอบต่อสิ่งเร้าหรือได้ตอบคำถาม

3. กฎแห่งความพร้อม (Law of readiness) ในสภาวะของการจัดการเรียนการสอนนั้น ถ้าสามารถจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมที่จะเรียนแล้ว การจัดการเรียนการสอนจะบังเกิดผลดีและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องมียุทธศาสตร์ หรือสิ่งเร้าให้ผู้เรียนเกิดความพอใจที่จะเรียน หรือติดตามบทเรียนโดยตลอด ในเชิงจิตวิทยา ก็คือ แรงขับที่จะเพิ่มพลังในร่างกาย เกิดปฏิกิริยา เพื่อแสดงพฤติกรรม เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน

จากทฤษฎีของสกินเนอร์และธอร์นไคค์ สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ คือ การยึดความแตกต่างระหว่างบุคคลและการเสริมแรง โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถของตนอย่างอิสระ การได้ฝึกสามารถทำให้เรียนรู้ได้ดีและเกิดความชำนาญ นอกจากนี้การที่ผู้เรียนได้รับแรงเสริมจากการได้ทราบคำตอบจากบทเรียนที่ตนเองศึกษาโดยทันที ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะศึกษาต่อไป ซึ่งจะทำให้ชุดการเรียนรู้เป็นสิ่งที่น่าสนใจสำหรับผู้เรียน

ประเภทของชุดการเรียนรู้

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2543 : 91-92) แบ่งชุดการเรียนรู้ตามความเหมาะสมกับผู้ใช้ไว้ 3 ประเภทด้วยกัน คือ

1. ชุดการสอนประกอบคำบรรยาย เป็นชุดการสอนสำหรับผู้สอนใช้สอนผู้เรียนเป็นกลุ่มใหญ่ หรือเป็นการสอนที่ต้องการปูพื้นฐานให้ผู้เรียนส่วนใหญ่รู้และเข้าใจในเวลาเดียวกัน มุ่งขยายเนื้อหาสาระให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ชุดการสอนแบบนี้จะช่วยให้ผู้สอนลดการพูดให้น้อยลงและใช้สื่อการสอนที่มีพร้อมอยู่ในชุดการสอน สื่อที่ใช้อาจได้แก่ รูปภาพ แผนภูมิ สไลด์ วิดีโอ เทป บันทึกเสียง หรือกิจกรรมที่กำหนดไว้ เป็นต้น ข้อสำคัญก็คือ สื่อที่จะนำมาใช้นี้จะต้องให้ผู้เรียนได้เห็นอย่างชัดเจนทุกคน

2. ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม เป็นชุดการสอนแบบกิจกรรมที่ยึดระบบการผลิตสื่อการสอนตามหน่วยและหัวเรื่องที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในห้องเรียนแบบกิจกรรมกลุ่มประกอบด้วยชุดย่อยที่มีจำนวนศูนย์ที่แบ่งไว้ในแต่ละหน่วย ในแต่ละศูนย์มีสื่อหรือบทเรียนครบชุดตามจำนวนผู้เรียนในศูนย์กิจกรรมนั้น ๆ สิ่งที่ใช้ในศูนย์จัดไว้ในรูปสื่อผสม อาจใช้สื่อรายบุคคล หรือสื่อสำหรับกลุ่มที่ผู้เรียนทั้งศูนย์จะใช้ร่วมกันได้

3. ชุดการสอนแบบรายบุคคล หรือชุดการสอนตามเอกัตภาพ เป็นชุดการสอนสำหรับผู้เรียนด้วยตนเองเป็นรายบุคคล คือ ผู้เรียนจะต้องศึกษาหาความรู้ตามความสามารถ และความสนใจของตนเอง อาจจะเรียนที่โรงเรียนหรือที่บ้านก็ได้ ส่วนมากมักจะมุ่งให้ผู้เรียนได้ทำความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนเพิ่มเติม ผู้เรียนสามารถประเมินผลการเรียนด้วยตนเอง

องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้สื่อประสม

การสร้างชุดการเรียนรู้ขึ้น ผู้สร้างจะต้องศึกษาองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ว่ามีองค์ประกอบใดบ้างที่สำคัญหรือเป็นองค์ประกอบหลัก เพื่อจะได้นำมากำหนดองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้สื่อประสมไว้ดังนี้

กรองกาญจน์ อรุณรัตน์ (2536 : 195-201) ได้กล่าวว่า ภายในชุดการสอนประกอบด้วย ส่วนต่าง ๆ ดังนี้ คือ

1. หลักการและเหตุผล (Rationale) จะอธิบายถึงจุดมุ่งหมายของชุดการสอนและความสำคัญของกระบวนการวิชาที่นักเรียนศึกษา โดยจะเป็นการดำเนินการในเรื่องของความต่อเนื่องระหว่างประสบการณ์ในการเรียนที่มีมาก่อนกับกรอบการทำงานสำหรับประสบการณ์ต่อมาของนักเรียนในหลักการและเหตุผลควรจะบอกให้ผู้เรียนได้ทราบว่า อะไรคือสิ่งที่นักเรียนกำลังจะเรียนต่อไป และทำไมเขาจึงควรเรียน

2. รายละเอียดของเนื้อหา (Content Description) รายละเอียดของเนื้อหาวิชาจะชี้ให้เห็นถึงระดับและความซับซ้อนของเนื้อหาวิชาและบอกให้ทราบถึงความคิดรวบยอด ทักษะ หรือคุณค่าที่ผู้เรียนพึงจะสามารถแสดงออกมาภายหลังจากที่เรียนจากชุดการสอนจบแล้วนอกจากนี้ ในรายละเอียดของเนื้อหาวิชายังรวมไปถึงขอบข่ายที่สำคัญ ๆ ของเนื้อหาวิชาซึ่งจะถูกกำหนดขึ้นโดยมีเนื้อหาย่อย ๆ เดินตามขอบข่ายสำคัญของเนื้อหาวิชานี้ด้วย ซึ่งตามปกติแล้วชุดการสอนส่วนใหญ่จะถูกออกแบบขึ้นมาสำหรับความคิดรวบยอดเพียงหนึ่งความคิดรวบยอด หรือความคิดรวบยอดเล็ก ๆ หลาย ๆ ความคิดรวบยอด

3. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objective) วัตถุประสงค์ในชุดการสอนจะต้องกำหนดออกมาในรูปของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งจะต้องระบุว่าต้องการให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมอะไรขึ้น โดยจะต้องเป็นพฤติกรรมที่สามารถวัดและสังเกตเห็นได้ ซึ่งกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมนี้จะช่วยครูผู้สอนในการเลือกใช้และการผลิตสื่อการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนการประเมินผลการเรียนการสอนและตัวนักเรียนด้วย นอกจากนี้จะทำให้ให้นักเรียนทราบหลังจากที่เรียนจบแล้วเขาจะเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางใด

4. การเรียนที่เป็นทางเลือก (Alternative Learning Activities) กิจกรรมการเรียนที่จัดให้ผู้เรียนควรจะสอดคล้องกับลักษณะของนักเรียนแต่ละคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมการเรียนภายในชุดการเรียนนั้นจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมที่สุดกับรูปแบบการเรียน (Learning Style) ของผู้เรียน นอกจากนี้กิจกรรมทางเลือกที่จัดขึ้นนั้นควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เลือกวิธีการที่แตกต่างกันไป ทั้งนี้เพื่อที่นักเรียนได้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

5. ทางเลือกที่ผู้เรียนขอหรือกิจกรรมทางด้านทัศนคติ (Optional Quest หรือ Attitudinal Activities) โดยเฉพาะในชุดการเรียนจะประกอบด้วยทางเลือกที่นักเรียนขอหรือกิจกรรมทางด้านทัศนคติ ทั้งนี้เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถที่จะศึกษาได้ลึกและละเอียดภายใต้ขอบเขตโครงสร้างของกิจกรรมการเรียน นอกจากนี้กิจกรรมทางเลือกจะช่วยทำให้ประสบการณ์

การเรียนรู้ภายในชุดมีลักษณะพัฒนาและสร้างสรรค์ได้ดีเท่า ๆ กับแบบฝึกหัดการเรียนรู้ที่เน้นพฤติกรรมการแสดงออก

6. เครื่องมือการประเมินผลก่อนเรียน การประเมินผลตนเอง และการประเมินผลหลังเรียน (Pre-Evaluation, Self Evaluation, Post- Evaluation Instruments)

แบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ใช้ทดสอบเพื่อที่จะดูว่ามีวัสดุ เนื้อหา หรือวัตถุประสงค์ข้อใด ที่นักเรียนเขาทราบมาก่อนแล้ว และมีเนื้อหาใดที่นักเรียนเขายังไม่ทราบ

แบบทดสอบตนเอง (Self-test) ใช้ประเมินนักเรียนในระหว่างที่นักเรียนกำลังทำกิจกรรมการเรียนรู้

แบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) เพื่อวัดว่านักเรียนมีความสามารถเฉพาะตามวัตถุประสงค์ของชุดที่กำหนดไว้หรือไม่

7. คู่มือครู (Teacher Guide) พัฒนาขึ้นตามชุดการสอนทั้งนี้เพื่อที่จะใช้ข้อมูลเพิ่มเติมโดยเป็นข้อมูลที่สัมพันธ์กับเนื้อหาและข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ชุดการสอน ภายในคู่มือครูของชุดการสอน โดยมากมักจะประกอบด้วย

7.1 คำนำ

7.2 วัตถุประสงค์

7.3 พื้นฐานความรู้เดิม

7.4 เนื้อหา

7.5 ส่วนประกอบของชุด

7.6 คำชี้แจงสำหรับครูในการใช้ชุดการสอน

7.7 สิ่งที่ครูหรือนักเรียนต้องเตรียม

7.8 บทบาทครูและนักเรียน

7.9 การจัดชั้นเรียน

7.10 แผนการสอน

7.11 เนื้อหาสาระ

7.12 แบบฝึกปฏิบัติ

7.13 แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (พร้อมคำตอบ)

อุบล พวงสุวรรณ (2543 : 11-12) ได้สรุปส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองจากทัศนะของนักการศึกษา 3 ท่าน คือ นิพนธ์ สุขปรีดี ถัดมา สุขปรีดี และเสาวนีย์ ลิกขามันจิต เกี่ยวกับส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้ สรุปได้ 5 ประการ คือ

1. บทนำ หรือคำชี้แจง (Introduction Prospectus) ส่วนนี้อธิบายถึงความสำคัญของการเรียนรู้นั้น ๆ ขอบข่ายของสิ่งที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ ข้อเสนอแนะวิธีการเรียนรู้และกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดไว้ ซึ่งผู้เรียนดำเนินการตามคำชี้แจงก็สามารถบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ได้

2. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Specific of Behavioral Objective) เป็นการกล่าวถึงพฤติกรรมที่พึงเกิดกับผู้เรียนหลังจากผู้เรียนได้เรียนบทเรียนจบแล้ว ในการเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้นต้องใช้ถ้อยคำชัดเจน รัดกุม มีความหมายเฉพาะเจาะจง และระบุออกมาเป็นการกระทำที่พึงวัดได้ สังเกตได้ว่าผู้เรียนควรทำอะไรบ้าง หลังจากเรียนจบบทเรียนแล้ว

3. การประเมินผลก่อนเรียน (Pre-Assessment) เป็นการวัดความรู้เดิมของผู้เรียนโดยอาจอยู่ในรูปของการทดสอบข้อเขียน หรือการปฏิบัติมักจะใช้ทดสอบแบบอิงเกณฑ์ในการประเมิน อาจคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ ซึ่งการประเมินผลก่อนเรียนมีวัตถุประสงค์ สรุปได้ 2 ประการ คือ

3.1 เพื่อให้ทราบข้อมูลพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนว่ามีเพียงพอที่จะเรียนบทเรียนนั้นหรือไม่

3.2 เพื่อวัดว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้นั้นหรือไม่ ถ้ามีความรู้เดิมในเรื่องที่จะเรียนอย่างดีก็ไม่จำเป็นต้องเรียนในชุดการเรียนนั้น แต่ไปเรียนเรื่องอื่นที่ผู้เรียนมีความรู้ยังไม่เพียงพอ

4. กิจกรรมการเรียนรู้ (Activities or Tasks) สื่อการเรียนรู้ ผู้เรียน และเนื้อหาบทเรียน กล่าวคือ การจัดกิจกรรมนั้นควรคำนึงถึงการเรียนเป็นรายบุคคลเพื่อให้เรียนได้ด้วยตนเองตามขีดความสามารถของแต่ละคน ไม่ต้องกังวลกับคนอื่น หรือกับความช้าเร็วในการเรียน กิจกรรมที่เรียนควรมีความหลากหลายที่เน้นขั้นตอนการสื่อสารในลักษณะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้เท่าเทียมกัน รวมทั้งประสบการณ์เดิม ระดับของผู้เรียนด้วย ทั้งนี้การจัดกิจกรรมและสื่อที่หลากหลายเหมาะสมก็เพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนและให้ผู้เรียนได้เลือกตามความสนใจ ความถนัด และความต้องการของแต่ละคน

5. การประเมินหลังเรียน (Post-Assessment) มีความมุ่งหมายที่จะให้ผู้เรียนแสดงความสามารถว่า หลังจากเรียนไปแล้วสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในชุดการเรียนรู้นั้นหรือไม่ โดยการทำข้อสอบหลังการเรียนและตรวจคำตอบที่เฉลยด้วยตนเอง เพื่อดูว่าตนนั้นประสบความสำเร็จหรือไม่เพียงใด และบอกพร้อมตรงไหน และครูช่วยให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อให้ นักเรียนได้มีโอกาสได้พัฒนา

นิรมล ศตวุฒิ (อ้างถึงใน พรรณี ทองสุกใส 2550 : 32-33) ได้อธิบายส่วนประกอบหลักของชุดการเรียนรู้แบบเอกัตบุคคล (Individualized Learning Package) ไว้ดังนี้

1. เป้าหมาย เป็นการกำหนดผลที่ต้องการขั้นสุดท้ายที่ผู้เรียนควรได้รับเมื่อเรียนจบแล้ว การกำหนดเป้าหมายในชุดการเรียนแบบเอกัตบุคคลนี้อาจกำหนดเป็นเป้าหมายของบทเรียนแต่ละหน่วยใหญ่ หรือเป้าหมายของวิชานั้น ส่วนในหน่วยย่อย ๆ หรือบทเรียนแต่ละเรื่อง จะมีการกำหนดเฉพาะจุดประสงค์เท่านั้น

2. จุดประสงค์ คือ การกำหนดผลที่ต้องการเฉพาะของเนื้อหาบทเรียนแต่ละตอน ซึ่งเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจตรงกันว่าผลคืออะไร จะได้มาด้วยวิธีใด ในระดับคุณภาพใด นั่นคือ กำหนดผลที่คาดหวังในรูปของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objective)

3. แนวคิดที่ควรรู้ (Ideas to be Learned) ประกอบด้วยแนวคิดที่สำคัญเกี่ยวกับเนื้อหาที่ผู้เรียนกำลังจะเรียนเพื่อช่วยในการศึกษาวิเคราะห์ จัดหมวดหมู่ และแก้ปัญหาในรายละเอียด เนื้อหาบทเรียนต่อไป และเมื่อผู้เรียนเรียนจบแล้วผู้เรียนจะได้รับแนวคิด

4. การประเมินตนเองก่อนเรียน (Pre Assessment) เพื่อตรวจสอบความรู้เดิมของผู้เรียนจะได้ทราบว่าตนเองมีความรู้เนื้อหาที่กำลังจะเรียนในเรื่องใดบ้าง จะได้ตัดสินใจเริ่มเรียนในกิจกรรมใดก่อนและกิจกรรมใดบ้างที่ไม่ต้องเรียน การประเมินตนเองอาจใช้แบบทดสอบหรือหลักฐานที่ผู้เรียนได้ผ่านการเรียนรู้มาแสดง

5. กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity) เป็นขั้นตอนที่เสนอแนะให้ผู้เรียนปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์กิจกรรมการเรียนนี้โดยเรียนไปตามลำดับขั้นตอน ผู้เรียนบางคนอาจจะไม่ต้องทำกิจกรรม หรืออาจทำกิจกรรมลำดับหลัง ๆ เล็กก็ได้ ถ้ามีความสามารถ

6. การประเมินผล (Evaluation) เป็นการประเมินผลว่าผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์หรือไม่ อาจใช้วิธีการให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบ หรือให้ผู้เรียนเสนอผลงานในรูปแบบใดก็ได้ตามที่กำหนดให้สอดคล้องกับจุดประสงค์

เจมส์ (James 1979 : 283-286, อ้างถึงใน หทัยกาญจน์ เปรมใจสุข 2545 : 24) กล่าวว่า ในชุดการเรียนรู้อาจประกอบด้วยส่วนสำคัญต่าง ๆ ดังนี้ คือ

1. หลักการและเหตุผล
2. รายละเอียดของเนื้อหา
3. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
4. กิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นทางเลือก
5. กิจกรรมทางเลือกที่ถูกขอ
6. เครื่องมือประเมินผลก่อนเรียน เครื่องมือประเมินผลตนเอง และเครื่องมือประเมินผลหลังเรียน

อนุพงษ์ ยาวิฑูรย์ (2545 : 9-10) กล่าวว่า ในการผลิตชุดการเรียนรู้การสอนนั้นได้นำแนวทางวิธีระบบมาใช้ในการจัดระบบการผลิตชุดการเรียนรู้การสอน ซึ่งการจัดระบบการผลิตชุดการเรียนรู้การสอน ก็มีลักษณะเช่นเดียวกันกับการจัดระบบการสอน หรือระบบงานต่าง ๆ กล่าวคือ จะมีการดำเนินการที่เป็นองค์ประกอบของระบบอยู่ 4 องค์ประกอบ คือ

1. การจัดเตรียมทรัพยากร
2. การดำเนินการผลิต
3. การใช้สื่อการสอน
4. การประเมินผลย้อนกลับเพื่อปรับปรุง

จากความคิดเห็นของนักการศึกษาที่กล่าวมาเกี่ยวกับองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ ผู้วิจัยสรุปองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ได้ดังนี้

1. บทนำ
2. วัตถุประสงค์
3. คู่มือครู ประกอบด้วย แผนการสอน ใบความรู้สำหรับครู
4. คู่มือนักเรียน ประกอบด้วย ใบงาน เอกสารอ่านประกอบ แบบทดสอบ

ขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้สื่อประสม

บุญเกื้อ กวรหาเวช (2543 : 47-48) กล่าวว่า การผลิตชุดการสอนแบ่งขั้นตอนออกเป็น 10 ขั้นตอนด้วยกัน คือ

1. กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาประสบการณ์ โดยอาจจะกำหนดเป็นหมวดวิชาหรือการบูรณาการกับเนื้อหาวิชาอื่น
2. กำหนดหน่วยการสอน แบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วยการสอนสำหรับการสอนแต่ละครั้งซึ่งอาจจะเป็นหน่วยการสอนละ 60 นาที 120 นาที หรือ 180 นาที โดยขึ้นอยู่กับเนื้อหาวิชาหรือระดับชั้น
3. กำหนดหัวเรื่อง แบ่งเนื้อหาของหน่วยการสอนแต่ละครั้งเป็นเนื้อหาย่อย ๆ หรือที่เรียกว่า หัวเรื่อง โดยพิจารณาเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ในเนื้อหานั้นๆ ประกอบกัน
4. กำหนดมโนทัศน์และหลักการ การกำหนดจะกำหนดมาจากหัวเรื่องโดยพิจารณาว่าในหัวเรื่องนั้นมีสาระสำคัญหรือหลักเกณฑ์อะไร ที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้หรือเกิดขึ้นหลังจากการเรียนรู้
5. กำหนดวัตถุประสงค์ การเขียนวัตถุประสงค์ก็เพื่อที่จะทราบได้ว่าผู้เรียนควรจะต้องมีพฤติกรรม
6. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้จะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมซึ่งจะเป็นแนวทางในการผลิตสื่อการสอน

7. กำหนดการประเมินผล การกำหนดแบบประเมินผลจะพิจารณาจากจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยการประเมินว่าผู้เรียนสามารถบรรลุจุดประสงค์ของการสอนที่วางไว้หรือไม่

8. เลือกและผลิตสื่อการสอน ในขั้นนี้จะพิจารณาว่าในลักษณะของเนื้อหาและลักษณะของผู้เรียน สื่อชนิดใดหรือกิจกรรมใด การเรียนแบบใดจึงจะสอดคล้องและทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ของการเรียนได้มากที่สุด

9. การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน เมื่อสร้างชุดการสอนเสร็จแล้วมีความจำเป็นที่จะต้องนำชุดการสอนไปทดลองใช้เพื่อดูว่าชุดการสอนดังกล่าวสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์เพียงไร เมื่อพบว่ามีความบกพร่องก็จะต้องนำไปปรับปรุงแก้ไขจนทำให้การสอนบรรลุจุดประสงค์ที่วางไว้

10. การใช้ชุดการสอน ชุดการสอนที่ได้ปรับปรุงแล้ว จึงสามารถนำไปใช้ในห้องเรียนปกติ โดยชุดการสอนทั่วไปจะมีขั้นตอนต่าง ๆ ในการใช้ดังนี้

10.1 ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อพิจารณาความรู้พื้นฐานก่อนเรียนเนื้อหา
นั้น ๆ

10.2 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

10.3 ชื่นประกอบกิจกรรมการเรียนรู้(ขั้นสอน) ผู้สอนบรรยายหรือแบ่งกลุ่มประกอบกิจกรรมการเรียนรู้

10.4 ชื่นสรุปบทเรียน เพื่อสรุปความคิดรวบยอดและหลักการที่สำคัญ

10.5 ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อพิจารณาว่าบรรลุจุดประสงค์ของการสอนมากน้อยเพียงไร

หทัยกาญจน์ เปรมใจสุข (2545 : 25) ได้เสนอขั้นตอนการสร้างชุดการสอนไว้ว่าการสร้างชุดการสอนให้มีประสิทธิภาพนั้นจะต้องนำเอาวิธีระบบ (System Approach) มาเป็นส่วนช่วยในการออกแบบการสร้างชุดการสอน ซึ่งวิธีระบบที่นักการศึกษาได้ออกแบบมาใช้นั้นมีหลายระบบด้วยกัน และอาศัยหลักการออกแบบระบบการสอนของดิกค์ และแคร์รี่ (Dick and Carey) เป็นแนวในการออกแบบชุดการสอนให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับผู้เรียน

จากขั้นตอนในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ที่นักการศึกษาได้กล่าวมาแล้วนั้น ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เป็นขั้นตอนในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ดังต่อไปนี้ คือ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการในการพัฒนาชุดการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาชุดการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้ชุดการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินและปรับปรุงชุดการเรียนรู้

การหาค่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสม

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2540 : 101-102) ได้กำหนดเกณฑ์โดยยึดหลักการที่ว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการเพื่อช่วยให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนบรรลุผล ดังนั้น การกำหนดเกณฑ์ต้องคำนึงถึงกระบวนการและผลลัพธ์ โดยกำหนดตัวเลขเป็นร้อยละของ คะแนนเฉลี่ยมีค่าเป็น E_1/E_2 โดยมีการหาค่าทางสถิติที่ใช้สูตรดังนี้

สูตรที่ 1

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

E_1 หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้

$\sum x$ หมายถึง คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรืองานที่ทำได้ระหว่างเรียน

A หมายถึง คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดท้ายหน่วยการเรียนรู้ทุกแบบฝึกหัด
รวมกัน

N หมายถึง จำนวนนักเรียน

สูตรที่ 2

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

E_2 หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์เป็นร้อยละ

$\sum F$ หมายถึง คะแนนรวมของการสอบหลังเรียน

B หมายถึง คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน

N หมายถึง จำนวนนักเรียน

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้นิยมนำไว้ 90/90 สำหรับเนื้อหาที่เป็น ความรู้ ความจำ และไม่ต่ำกว่า 80/80 สำหรับเนื้อหาที่เป็นทักษะ หรือเจตคติเพราะการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมไม่สามารถเปลี่ยนและวัดได้ทันทีที่เรียนเสร็จ

90 หรือ 80 ตัวแรก หมายถึง จำนวนร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของข้อสอบจาก แบบฝึกหัดระหว่างเรียนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งหมด

90 หรือ 80 ตัวหลัง หมายถึง จำนวนร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของข้อสอบจาก แบบทดสอบหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งหมด

การทดสอบหาประสิทธิภาพโดยใช้สูตรดังกล่าวข้างต้นมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1. แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1 : 1) นำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองไปทดลองกับผู้เรียน 1-2 คน ซึ่งมีระดับความรู้แตกต่างกัน นำมาคำนวณหาค่าประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น
2. แบบกลุ่ม (1 : 10) นำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับผู้เรียน 6-10 คน ที่มีความรู้ละกัน นำผลมาคำนวณหาค่าประสิทธิภาพ เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น
3. แบบภาคสนาม (1 : 100) นำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับผู้เรียน 30 - 100 คน นำมาคำนวณหาค่าประสิทธิภาพ เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น หากการทดลองภาคสนามให้ค่า E_1 / E_2 ไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จะต้องปรับปรุงชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และทำการหาค่าประสิทธิภาพซ้ำอีก

ในกรณีที่ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เนื่องจากตัวแปรที่ควบคุมไม่ได้ เช่น สภาพห้องเรียน ความพร้อมของผู้เรียน บทบาท และความชำนาญในการใช้ชุดการเรียนรู้ อาจอนุโลมให้มีระดับความผิดพลาดต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ประมาณ 2.5-5 เปอร์เซ็นต์

เกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น กำหนดไว้ 3 ระดับ คือ

1. สูงกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้มีค่าเกิน 2.5%
2. เท่ากับเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้เท่ากับหรือสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้แต่ไม่เกิน 2.5 %
3. ต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้แต่ไม่ต่ำกว่า 2.5% ถือว่ายังมีประสิทธิภาพที่ยอมรับได้

ในการพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ 80/80 โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. นำชุดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จนเหมาะสมแล้วไปทดลองใช้เป็นรายบุคคล กับนักเรียน 3 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลการเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน ตามลำดับ นำผลที่ได้มาหาค่าประสิทธิภาพให้ได้ตามเกณฑ์ 60/60 เพื่อหาข้อบกพร่องของชุดการเรียนรู้แล้วนำไปแก้ไขปรับปรุง
2. นำชุดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วจากข้อ 1 ไปใช้ทดลองกับนักเรียนกลุ่มย่อย (Group Testing) จำนวน 9 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลการเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน เท่า ๆ กัน เพื่อหาค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 นำข้อบกพร่องที่ได้ปรับปรุงแก้ไข แล้วจึงนำไปทดลองภาคสนาม (Field Tryout)

3. นำชุดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้ทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาค่าประสิทธิภาพให้ได้ตามเกณฑ์ 80/80 แล้วปรับปรุงแก้ไขจนได้ชุดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์

ประโยชน์ของชุดการเรียนรู้สื่อประสม

ชุดการเรียนรู้สื่อประสมเป็นนวัตกรรมที่มีประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงประโยชน์ของชุดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

กาญจนา เกียรติประวัติ (อ้างถึงใน สมพิศ กอบจิตติ 2548 : 74) ได้กล่าวถึงชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองว่า เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยให้กระบวนการเรียนรู้ได้ผลดังต่อไปนี้

1. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนของครู ลดบทบาทในการสอนของครู
2. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนของผู้เรียน เพราะสื่อประสมที่ได้จัดไว้ในระบบเป็นการแปรเปลี่ยนกิจกรรมและช่วยรักษาระดับความสนใจของผู้เรียนอยู่ตลอดเวลา
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ทำให้มีทักษะในการแสวงหาความรู้ พิจารณาข้อมูล และฝึกความรับผิดชอบในการตัดสินใจ
4. เป็นแหล่งความรู้ที่ทันสมัย และคำนึงถึงหลักจิตวิทยาการเรียนรู้
5. ช่วยขจัดปัญหาการขาดครู
6. ส่งเสริมการศึกษานอกระบบ เพราะสามารถนำไปใช้ได้ทุกเวลาและไม่จำเป็นต้องใช้ในโรงเรียน

อำนาจ เดชชัยศรี (2542 : 122-123) ได้กล่าวถึง คุณค่าของบทเรียนที่เรียนด้วยตนเองว่า

1. สามารถจัดเนื้อหาของบทเรียนตามจุดมุ่งหมายที่จะเรียนรู้
2. เสนอเนื้อหาเป็นลำดับอย่างมีระเบียบเป็นเรื่อง ๆ
3. นักเรียนหรือผู้เรียนจะมีส่วนร่วมอย่างดีด้วยตนเอง
4. ผู้เรียนได้เรียนรู้จากจุดที่ตนเองยังบกพร่องได้
5. ผู้เรียนได้รู้ผลการเรียนของตนเองทันที
6. ผู้เรียนจะมีความรู้สึกระบายความสำเร็จโดยก้าวไปตามลำดับความสามารถและความถนัดของตนเอง

กัลยา ต๊ะมะครุฑ (2542 : 24) ได้กล่าวถึง คุณค่าและประโยชน์ของชุดการสอนไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อนและมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง เช่น อวัยวะในร่างกาย การทำงานของเครื่องกล ซึ่งผู้สอนไม่สามารถถ่ายทอดด้วยการบรรยายได้ดี

2. ทำให้การเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะชุดการสอนผลิตขึ้นจากกลุ่มบุคคลที่มีความรู้ ความชำนาญหลายด้าน และมีการทดลองใช้จนแน่ใจแล้วว่าได้ผลดี จึงได้นำออกมาใช้

3. ชุดการสอนจะลดภาระของผู้สอน ซึ่งเมื่อมีชุดการสอนสำเร็จรูปแล้ว ผู้สอนจะดำเนินการสอนตามคำแนะนำที่บอกไว้ตามลำดับขั้น แต่ละขั้นจะมีอุปกรณ์กิจกรรม ตลอดจนข้อแนะนำไว้ให้พร้อม ผู้สอนไม่ต้องทำใหม่อีก สามารถใช้ได้ทันที

4. ผู้เรียนจะได้ความรู้ในแนวเดียวกันกับการสอนปกติ เมื่อผู้สอนหลายคนทำการสอนในวิชาเดียวกัน ก็อาจเกิดความแตกต่างในด้านประสิทธิภาพของการสอน การมีชุดการสอนจะช่วยแก้ปัญหาเรื่องนี้ได้เป็นอย่างดี

5. ช่วยสร้างความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา เพราะมีสื่อที่สร้างความสนใจ

6. ประหยัดเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่าย ครูไม่ต้องเตรียมการสอนมากนัก ไม่ต้องจัดทำใหม่ ใช้สะดวกได้นานหลายปี

7. แก้ปัญหาการขาดแคลนครู

8. ใช้ได้ทุกระดับการศึกษา

สันทัด ภิบาลสุข และพิมพ์ใจ ภิบาลสุข (อ้างถึงใน สมพิศ กอบจิตติ 2548 : 74-75) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของชุดการเรียนรู่ว่า

1. ช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษาอยู่ เพราะชุดการเรียนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนของตนมากที่สุด

2. ผู้เรียนเป็นผู้กระทำกิจกรรมด้วยตนเอง และเรียนได้ตามความสามารถ ความสนใจ และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ช่วยให้ผู้เรียนจำนวนมากได้รับความรู้แนวเดียวกัน

4. ให้ความรู้ของผู้เรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ของครู ชุดการเรียนสามารถทำให้ผู้เรียนเรียนได้ตลอด ไม่ว่าผู้สอนจะมีสภาพหรือค้ำข้องทางอารมณ์มากน้อยเพียงใด

5. ช่วยให้การเรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของครู เนื่องจากชุดการเรียนช่วยถ่ายทอดเนื้อหาได้ ดังนั้น ครูที่พูดไม่เก่งก็สามารถสอนให้มีประสิทธิภาพได้

6. ช่วยให้ผู้รู้วัดผลผู้เรียนได้ตรงตามความมุ่งหมาย

7. ช่วยลดภาระและช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจให้แก่ครู เพราะชุดการเรียนผลิตไว้เป็นหมวดหมู่ สามารถนำไปใช้ได้ทันที

8. ช่วยขจัดปัญหาการขาดแคลนครูผู้ชำนาญ เพราะชุดการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง หรือต้องการความช่วยเหลือจากครูเพียงเล็กน้อย

9. ช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

10. แก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะชุดการเรียนรู้สามารถทำให้ผู้เรียนเรียนตามความสามารถ ความถนัด ความสนใจ และโอกาสเอื้ออำนวยแก่ผู้เรียนซึ่งแตกต่างกัน

11. เป็นประโยชน์สำหรับการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

จากประโยชน์ของชุดการเรียนรู้ที่สรุปได้มา สรุปได้ว่าชุดการเรียนรู้ที่สรุปได้มา ประสมช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง มุ่งเน้นการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ ลดความแตกต่างระหว่างบุคคล ให้ผู้เรียนได้รับความรู้ตามต้องการ ช่วยลดบทบาทของครูในการสอน สำหรับประโยชน์ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งหวังให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีความสุข สนุกกับการเรียนรู้ สามารถประเมินตนเองรวมทั้งแก้ไขจุดบกพร่องของตนเองได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

เจตนา อินตะเชื้อ (2543 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการเขียนเรียงความขั้นพื้นฐาน โดยใช้สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพานพิเศษพิทยาคาร อำเภอบ้าน จังหวัดเชียงราย โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้ 1) สร้างสื่อประสมเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนเรียงความขั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และ 2) ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการเขียนเรียงความก่อนและหลังเรียนโดยใช้สื่อประสมของนักเรียนกลุ่มสูงกลุ่มปานกลาง และกลุ่มต่ำ ผลการวิจัยพบว่า 1) สื่อประสมที่สร้างเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนเรียงความมีประสิทธิภาพ 83.35/80.42 และ 2) ความสามารถในการเขียนเรียงความภายหลังการใช้สื่อประสมของนักเรียนทั้งกลุ่มสูง กลุ่มปานกลาง กลุ่มต่ำ มีการพัฒนาสูงขึ้นทุกกลุ่ม และมีการพัฒนาตามเกณฑ์การประเมินทุกด้าน

นรเศรษฐ์ สุทธิธรรม (2543 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนา ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์วิชาวิทยาศาสตร์ ภายภาพชีวภาพ เรื่องโลกแห่งแสงสี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 2) เพื่อศึกษาความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หลังจากเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วย คอมพิวเตอร์วิชาวิทยาศาสตร์ภายภาพชีวภาพเรื่องโลกแห่งแสงสี และ 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วย

คอมพิวเตอร์วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่อง โลกแห่งแสงสี ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ ที่สร้างและพัฒนาขึ้นทั้ง 3 หน่วย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 ดังนี้ 86.00/86.11, 85.41/85.15 และ 86.11/86.25 ตามลำดับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ มีคุณภาพในระดับดี

เพชรพล เจริญศักดิ์ (2543 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทของปีทาโกรัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร

วันเพ็ญ มีคำแสน (2544 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนสื่อประสม เรื่อง ทวีปเอเชีย : ดินแดนแห่งความแตกต่างสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชูทิศ สตริวิทยา พุทธมณฑล โดยมีขั้นตอนการพัฒนาชุดการสอนสื่อประสม ดังนี้คือ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) การพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการสอนสื่อประสม 3) การทดลองใช้ชุดการสอนสื่อประสม และ 4) การประเมินชุดการสอนสื่อประสม ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนสื่อประสมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 86.11/ 86.16 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดการสอนสื่อประสมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดการสอนสื่อประสมมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนด้วยชุด การสอนสื่อประสม

ทม พิมพัตนค์ (2545 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดลพบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาคณิตศาสตร์เรื่องทศนิยมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) ทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นและประเมินความก้าวหน้าของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และ 3) ศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนต่อชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 78.20/79.48, 79.75/78.15 และ 78.36/78.00 ซึ่งถือว่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

80/80 2) นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายว่าเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดลพบุรี

สุเมธ ปานะถึก (2550 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การวิจัยเพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมเพื่อการจัดการความรู้ให้บรรลุเป้าหมายการปฏิรูปการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม ดังนี้คือ 1) สร้าง และพัฒนา ปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสม (Multimedia Learning Package) เพื่อการจัดการความรู้ให้บรรลุเป้าหมายการปฏิรูปการเรียนรู้ 2) หาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสม จากการเปรียบเทียบผลการทำกิจกรรมระหว่างการใช้ชุดการเรียนรู้กับผลการทดสอบหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพในระดับมาตรฐาน 80/80 และ 3) ศึกษาเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นจากการนำชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมเพื่อการจัดการความรู้ให้บรรลุเป้าหมายการปฏิรูปการเรียนรู้ ไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายในภาคสนามที่โรงเรียนโนนสังวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.53/84.24 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ใช้ชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

งานวิจัยต่างประเทศ

แมคคินเลย์ (McKinley 1974 : 1443-A) ได้เปรียบเทียบการอ่านโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับเครื่องช่วยสอนอ่านเด็ก อายุ 14-18 ปี ที่เรียนต่ำกว่าระดับ 5 ผลปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันและสามารถสรุปได้ว่าทั้งบทเรียนสำเร็จรูปและเครื่องช่วยสอนในการอ่านได้ผลดีในการเรียนด้วยตนเอง

บรอเลย์ (Brawlay 1975) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบสื่อประสม (Multi. Media Instructional Module) เพื่อใช้สอนเรื่องการบอกเวลาสำหรับเด็กเรียนช้า ผู้วิจัยได้สร้างชุดการสอน 12 ชุด ใช้เวลาสอน 15 วัน ผลการวิเคราะห์การใช้ชุดการสอนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม

กิลส์ (Giles 1975) ได้ทำการวิจัยเชิงคุณค่าของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนในระดับประถมศึกษา พบว่า ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับประสบการณ์จากกิจกรรมและสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ ที่ครูจัดไว้ให้เป็นการสนองความต้องการของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น มีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น ส่วนการสอนตามปกติได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไปตามแผนสอนที่กำหนดไว้ ครูผู้สอนมีบทบาทในการเรียน

การสอนโดยเป็นผู้บรรยาย อธิบาย คบคุม ให้เป็นไปตามแผนการสอนโดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล นักเรียนไม่มีอิสระต่อการทำกิจกรรมจะทำให้นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้น และไม่มีความอยากรู้อยากเห็นในสิ่งที่เรียนในบทหนึ่ง ๆ

ดีโล (Delo 1997) ได้ทำการวิจัยการใช้เทคโนโลยีสื่อประสมในการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง Integrate ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เป็นการศึกษารูปแบบและประสบการณ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ การวางแผนการเรียนและทักษะในการถ่ายทอด โดยใช้เทคโนโลยีสื่อประสม ได้แบ่งนักเรียนออกเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิจัยปรากฏว่านักเรียนที่ใช้เทคโนโลยีสื่อประสมในการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง Integrate มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนปกติ ในเรื่องการถ่ายทอดลักษณะการแก้ปัญหาและความคิดรวบยอด

แอนเดอร์สัน (Anderson 1982) ได้สร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาในระดับเตรียมประถมศึกษา โดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองกับการสอนแบบบรรยาย ผลการวิจัยพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จากกลุ่มที่สอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ การวางแผนการสอนและวิธีสอน แต่ไม่มีความแตกต่างกันด้านทัศนคติที่มีต่อวิชาสังคม และผู้เรียนโดยมากชอบชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ชาร์ลส (Charles 1997) ได้ทำการวิจัยกรณีศึกษาความสามารถในการพัฒนาเครื่องมือสื่อประสม เป็นการศึกษากรณีศึกษาการสอนของครูชนบท จำนวน 3 คน โดยใช้สื่อประสมซึ่งบรรจุรายละเอียดในการสอนไว้ในรูปของแผ่น CD-ROM ครูจะใช้เวลาในการสอน 10-14 ชั่วโมง โดยการประเมินก่อน/หลังเรียน และนำผลมาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงความสามารถตลอดจนความเข้าใจ การจำ มีการสังเกตและทบทวนข้อมูลในการประเมินผล ผลการวิจัยพบว่าครูคนที่หนึ่งและคนที่สองสามารถใช้สื่อประสมในการสอนและใช้ยุทธวิธีในการกระตุ้นคำถามใหม่ ในขณะที่สอน ครูคนที่ 3 มีความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนโดยใช้สื่อประสม และได้รับความรู้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์มากกว่าเดิม ผลการวิจัยสรุปได้ว่า เครื่องมือแบบสื่อประสมเมื่อนำไปใช้ในการสอนกับครู สามารถเปลี่ยนแปลงการสอนจากวิธีการแบบเดิมในรูปแบบการซักถามบรรยายมาสู่การใช้เครื่องมือแบบสื่อประสม

สรุป

การพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการ

เรียนรู้การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-ป.6) แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนรู้สื่อประสม และการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมนั้น ผู้เรียนจะต้องลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้คอยให้คำแนะนำ ปรีกษาในเรื่องที่นักเรียนต้องการให้ความช่วยเหลือ อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดและฝึกทักษะในด้านของการตัดสินใจการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยเน้นให้นักเรียนลงมือปฏิบัติมากที่สุด

จากการศึกษาเอกสารเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนรู้ที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การนำชุดการเรียนรู้มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง มีความรู้ความเข้าใจ ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ซึ่งองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้สำหรับการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 1) คำนำ 2) วัตถุประสงค์ และ 3) คู่มือสำหรับครูประกอบด้วย คำชี้แจงในการใช้ชุดการเรียนรู้ บทบาทของครูผู้สอน ขั้นตอนการใช้ชุดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบประเมินผลงานนักเรียน 4) คู่มือสำหรับนักเรียน ประกอบด้วย ใบงาน ใบความรู้ แบบทดสอบและเฉลย โดยมีขั้นตอนในการสร้างชุดการเรียนรู้ดังนี้ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ 2) การพัฒนาชุดการเรียนรู้ 3) ทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ และ 4) ประเมินผลและปรับปรุงชุดการเรียนรู้ในด้านการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ได้ใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพ E_1/E_2 (80/80) นอกจากนี้เพื่อให้ครอบคลุมเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารโดยได้ศึกษาค้นคว้าเนื้อหาเพิ่มเติมเกี่ยวกับความหมายและประโยชน์ของการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นข้อมูลในการเรียนการสอน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเจริญธรรม ตำบลเขาสูง อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนในรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร เป็นหน่วยวิเคราะห์ (Unit Analysis) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research) : การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development) : การพัฒนาและการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสม

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research) : การทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development) : การประเมินและปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้สื่อประสม

**ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research) : การศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการเกี่ยวกับ
การพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร**

วัตถุประสงค์

เพื่อการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-ป.6) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวัดเจริญธรรม เพื่อศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ต สารที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการนำมาสร้างชุดการเรียนรู้ สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2. ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างชุดการเรียนรู้สื่อประสมและการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารทั้งในและต่างประเทศ

3. ศึกษาความต้องการของนักเรียนในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร โดยใช้แบบสอบถามความต้องการในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ สอบถามนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเจริญธรรม จำนวน 12 คน เกี่ยวกับ เนื้อหา องค์ประกอบ ลักษณะ/รูปแบบ การจัดกิจกรรม สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

4. ศึกษาความคิดเห็นเพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร จากครูผู้สอนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี จำนวน 5 คน เพื่อให้ทราบความคิดเห็นในด้านเนื้อหาสาระ และกิจกรรมของชุดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม

5. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนรู้สื่อประสม

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการในการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม มีดังนี้

1. แบบสอบถาม เพื่อสอบถามความต้องการเกี่ยวกับการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 12 คน โดยแบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน จำนวน 7 ข้อ ดังรายการต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต โดยใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม จำนวน 4 ข้อ ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความต้องการของนักเรียนเกี่ยวกับความต้องการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List) จำนวน 3 ข้อ ประกอบด้วย 1) นักเรียนต้องการให้ครูผู้สอนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนทุกครั้ง 2) นักเรียนต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนทุกครั้ง และ 3) นักเรียนต้องการบรรยากาศสนุกสนานเป็นกันเองในการเรียน

การสร้างแบบสอบถาม

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถามโดยมีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจน สัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับความต้องการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม โดยใช้ชุดการเรียนรู้

สื่อประสมเรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาประมวลเพื่อกำหนดเป็นโครงสร้างของเครื่องมือ และขอบเขตของเนื้อหา โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2. สร้างแบบสอบถามตามขอบเขตของเนื้อหา จากนั้นนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ เพื่อให้ข้อเสนอแนะ นำมาปรับปรุงแก้ไขซึ่งได้ปรับปรุงในเรื่องสำนวนภาษาที่ใช้ โดยปรับให้เป็นภาษาที่เข้าใจง่ายขึ้น

3. นำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านชุดการเรียนรู้สื่อประสม และด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามเพื่อหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Item Objective Congruence : IOC) โดยใช้เกณฑ์การกำหนดคะแนนความคิดเห็นไว้มีรายละเอียดดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าส่วนประกอบของข้อคำถามในแบบสอบถาม มีความสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรม

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าส่วนประกอบของข้อคำถามในแบบสอบถาม มีความสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรมหรือไม่

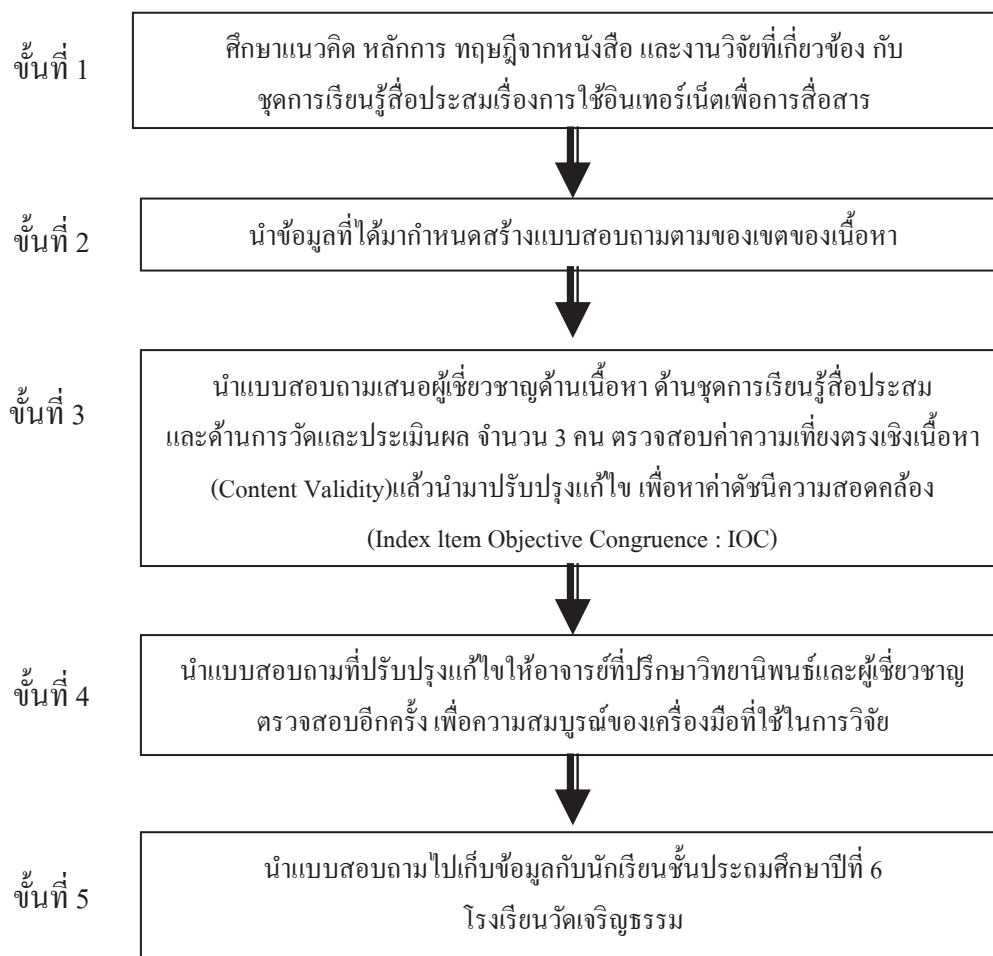
-1 เมื่อแน่ใจว่าส่วนประกอบของข้อคำถามในแบบสอบถาม ไม่มีความสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรม

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถาม ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขในเรื่องการใช้สำนวนภาษาให้เป็นภาษาที่เข้าใจง่ายขึ้น และจัดลำดับความสำคัญของประเด็นการสอบถาม นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5. นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเจริญธรรม อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553

สรุปขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามได้ดังแผนภาพที่ 4



แผนภาพที่ 4 สรุปขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม

ขั้นตอนการสอบถาม

1. ขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ถึงผู้อำนวยการโรงเรียน วัดเจริญธรรม จังหวัดราชบุรี เพื่อขออนุญาตให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตอบแบบสอบถาม ในการวิจัยครั้งนี้
2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองกับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร จำนวน 12 คน โดยการสร้างบรรยากาศเป็นกันเอง จากนั้นจึงทำการชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการเก็บ รวบรวมข้อมูลในครั้งนี้
3. ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามให้กับนักเรียนคนละฉบับและอธิบายข้อคำถาม เพื่อสร้าง ความเข้าใจที่ตรงกันในการตอบคำถาม โดยใช้เวลาในการตอบแบบสอบถาม 10 นาที

4. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้กลับคืนมา เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร จำนวน 1 ฉบับ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปในตอนต้นที่ 1 ใช้ค่าร้อยละ (%) และวิเคราะห์ความต้องการในตอนต้นที่ 2 โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

5. แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็น สำหรับครูผู้สอนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี จำนวน 5 คน เกี่ยวกับความต้องการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม จำนวน 1 ฉบับ โดยแบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งการทำงาน ประสบการณ์ในการทำงาน จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 ความต้องการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม โดยใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย

5.1 ท่านต้องการให้มีชุดการเรียนรู้สื่อประสมวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร หรือไม่ อย่างไร

5.2 ชุดการเรียนรู้สื่อประสม มีความสำคัญต่อครู และนักเรียนอย่างไร

5.3 ชุดการเรียนรู้สื่อประสม ควรประกอบด้วยสื่ออะไรบ้าง

5.4 กิจกรรมการเรียนการสอนในชุดการเรียนรู้สื่อประสมควรเป็นอย่างไร

5.5 ชุดการเรียนรู้สื่อประสมที่ดี ควรมีลักษณะอย่างไร

5.6 การวัดผลประเมินผลในชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ควรมีลักษณะอย่างไร

ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์

ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎีจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการพัฒนากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาประมวล เพื่อกำหนดเป็นโครงสร้างของเครื่องมือและขอบเขตของเนื้อหาในพฤติกรรมบ่งชี้ โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ขั้นที่ 2 สร้างแบบสัมภาษณ์ตามขอบเขตของเนื้อหาในพฤติกรรมบ่งชี้ที่กำหนดจากนั้น นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสร็จเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ เพื่อให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขในเรื่องการปรับประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์บางประเด็นให้ชัดเจนขึ้น

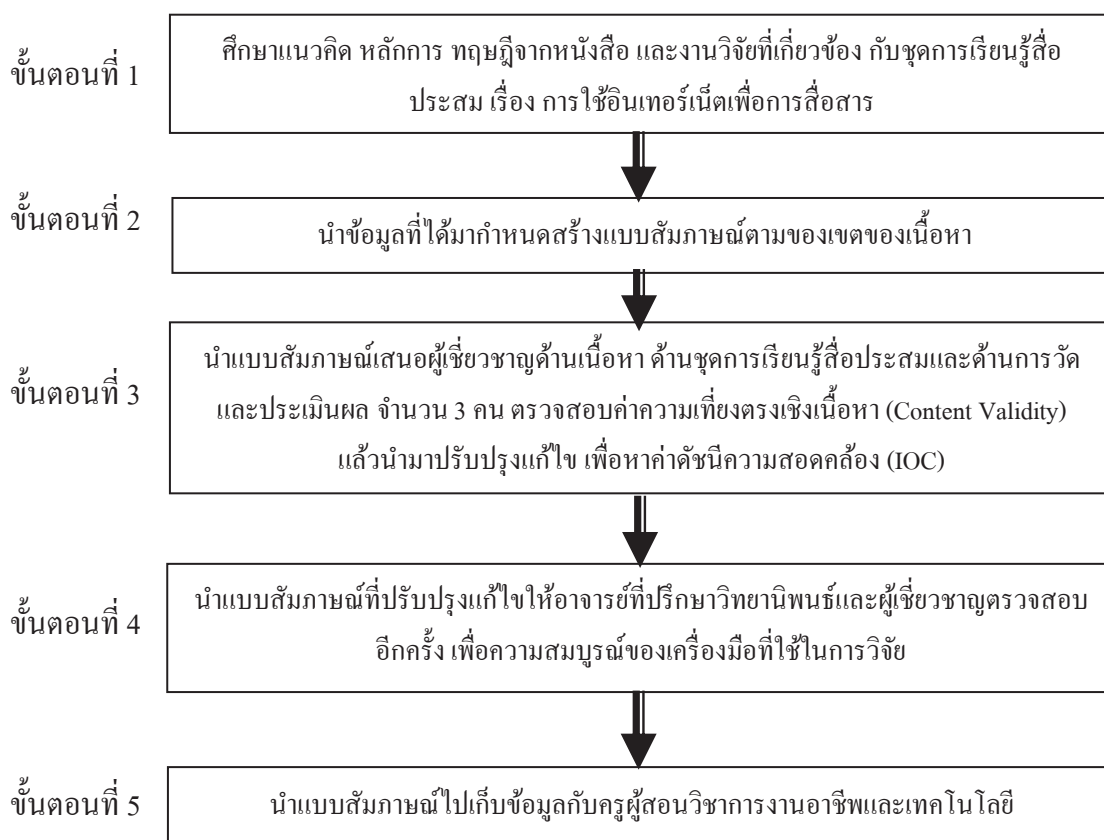
ตัดข้อความที่ไม่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ในการสัมภาษณ์บางข้อความออกและจัดลำดับความสำคัญของประเด็นคำถาม

ขั้นที่ 3 นำแบบสัมภาษณ์เสนอผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา ด้านชุดการเรียนรู้สื่อประสม ด้านการวัดและผลประเมินผล จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์เพื่อหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขประเด็นในการสัมภาษณ์ เรื่องการวัดและประเมินผล เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งแบบสัมภาษณ์มีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

ขั้นที่ 4 นำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขในประเด็นการใช้สำนวนภาษา ให้เป็นภาษาทางราชการมากขึ้น ตัดข้อความที่ไม่เกี่ยวข้องบางข้อความออก และจัดลำดับความสำคัญของประเด็นคำถาม แล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นที่ 5 นำแบบสัมภาษณ์เก็บข้อมูลกับครูผู้สอน

สรุปผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์โดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังแผนภาพที่ 5



แผนภาพที่ 5 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์

ขั้นตอนการสัมภาษณ์

1. ขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนวัดเจริญธรรม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยกำหนดวัน เวลา ที่จะสัมภาษณ์และแจ้งให้ผู้ที่จะไปสัมภาษณ์ทราบล่วงหน้า
3. ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ โดยการแนะนำตนเอง พร้อมบอกถึงวัตถุประสงค์การเก็บรวบรวมข้อมูลและทำการสัมภาษณ์จนสิ้นสุด
4. จัดเตรียมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา โดยการวิเคราะห์สถานภาพและข้อมูลทั่วไปในตอนต้นที่ 1 ใช้ค่าร้อยละ (%) จากนั้นนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย และวิเคราะห์ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในตอนต้นที่ 2 วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอแบบพรรณนาความ

จากขั้นตอนการสำรวจข้อมูลพื้นฐานสามารถนำมาสรุปเป็นขั้นตอนได้ ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 สรุปวิธีดำเนินการวิจัยขั้นศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร

วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-ป.6) และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวัดเจริญธรรมสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-ป.6)	วิเคราะห์หลักสูตร	1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี 2. หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวัดเจริญธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-ป.6)	วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอแบบพรรณนาความ
2. เพื่อศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารและการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร	ศึกษาเอกสาร	เอกสารและงานวิจัย	วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอแบบพรรณนาความ

ตารางที่ 9 (ต่อ)

วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
3. เพื่อศึกษาความต้องการในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร	สอบถาม ความต้องการ	นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 12 คน	1. แบบสอบถาม 2. ค่าสถิติที่ใช้เป็นร้อยละ (%) 3. การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)
4. เพื่อศึกษาความคิดเห็นเพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ และการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารจากครูผู้สอน ผู้เชี่ยวชาญและผู้ปกครอง	สัมภาษณ์ ความคิดเห็น	ครูผู้สอนการงานอาชีพ และเทคโนโลยี 5 คน	1. แบบสอบถาม 2. ค่าสถิติที่ใช้เป็นร้อยละ (%) 3. วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development) : การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังนี้

1. วิเคราะห์ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการในขั้นตอนที่ 1 ในทุกขั้นตอน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้าง ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ฉบับร่าง

2. ดำเนินการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้ คู่มือครู (คํานํา วัตถุประสงค์ คำชี้แจง แผนการจัดการเรียนรู้ และใบความรู้) คู่มือนักเรียน (คํานํา วัตถุประสงค์ คำชี้แจง บทบาทของนักเรียน ขั้นตอนการใช้ชุดการเรียนรู้ใบความรู้ใบงาน แบบทดสอบหลังเรียน และเฉลยแบบทดสอบ) ชุดการเรียนรู้มัลติมีเดีย ประกอบด้วย ซีดีรอม โปรแกรมนำเสนอ

3. นำชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ฉบับร่าง ที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อขอคำแนะนำ

4. นำชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ฉบับร่าง ที่ได้รับการแก้ไขแล้วในเรื่องการใช้ภาษา และรูปแบบของกิจกรรมมาประเมินกิจกรรม ฉบับร่าง

โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านชุดการเรียนรู้ สื่อประสม และด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของชุดการเรียนรู้ สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารฉบับร่างเพื่อหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีรายละเอียดของการตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

4.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาที่พัฒนาขึ้นว่ามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของกิจกรรม มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

4.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านชุดการเรียนรู้ตรวจสอบความสอดคล้องเกี่ยวกับความถูกต้องของเนื้อหาและระยะเวลาการทดลองใช้กิจกรรมและแผนการจัดกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

4.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของการประเมินผลการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

5. นำผลการประเมินการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมฉบับร่างของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน มาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงชุดการเรียนรู้สื่อประสมฉบับร่าง เพื่อให้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมมีความเหมาะสม ที่จะนำไปหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสม มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

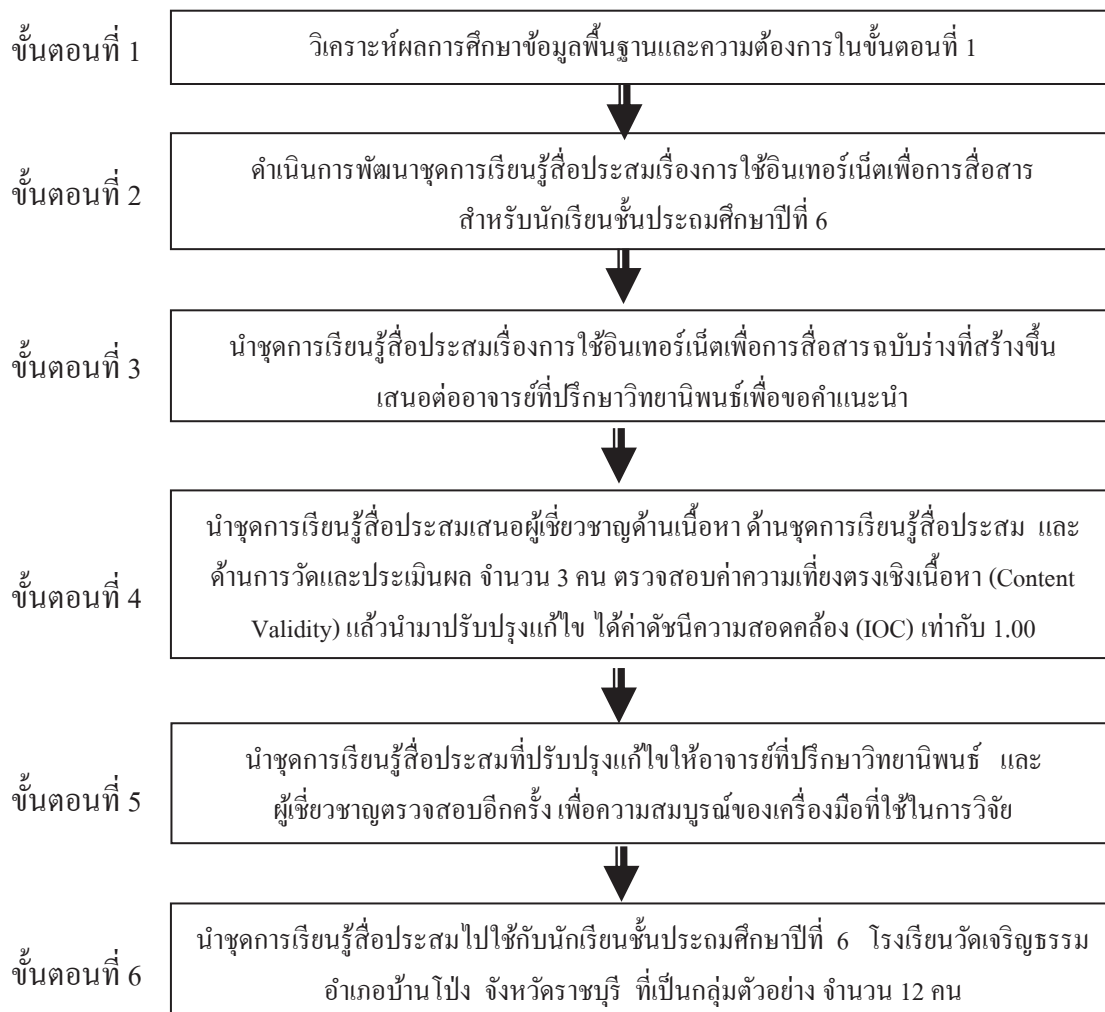
6. นำชุดการเรียนรู้สื่อประสมที่ได้รับพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ไปปรับปรุง แก้ไขแล้วนำมาหาประสิทธิภาพ E_1/E_2 สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสม เท่ากับ 80/80 โดยทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพกับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเจริญธรรม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) มีขั้นตอนดังนี้

6.1 แบบรายบุคคล (Individual Tryout) นำชุดการเรียนรู้สื่อประสมไปทดลองใช้ โรงเรียนวัดม่วง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับผลการเรียนรู้ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน คือ เก่ง ปานกลาง แลพอ่อน ระดับละ 1 คน จำนวนทั้งหมด 3 คน เพื่อดูความเหมาะสมของเนื้อหา และความยากง่ายของภาษา คำนวณหา ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสม ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 65.33/68.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 60/60 ตามที่กำหนดไว้แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขด้านเนื้อหาสาระและภาษาให้มีความถูกต้องยิ่งขึ้น

6.2 แบบกลุ่มย่อย (Small Group Tryout) นำชุดการเรียนรู้สื่อประสมไปทดลองใช้กับโรงเรียนวัดม่วง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับผลการเรียนรู้ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์แตกต่างกันคือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน ระดับละ 3 คน จำนวนทั้งหมด 9 คน เพื่อดูความเหมาะสมของเนื้อหา และความยากง่ายของภาษา คำนวณหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสม ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 77.55 /79.44 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 70/70 ตามที่กำหนดไว้แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขด้านเนื้อหาสาระและภาษาให้มีความเข้าใจง่ายขึ้น

6.3 แบบภาคสนาม (Field Tryout) นำชุดการเรียนรู้สื่อประสมไปทดลองใช้กับโรงเรียนวัดเจริญธรรม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 82.17 /84.17 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ตามที่กำหนดไว้

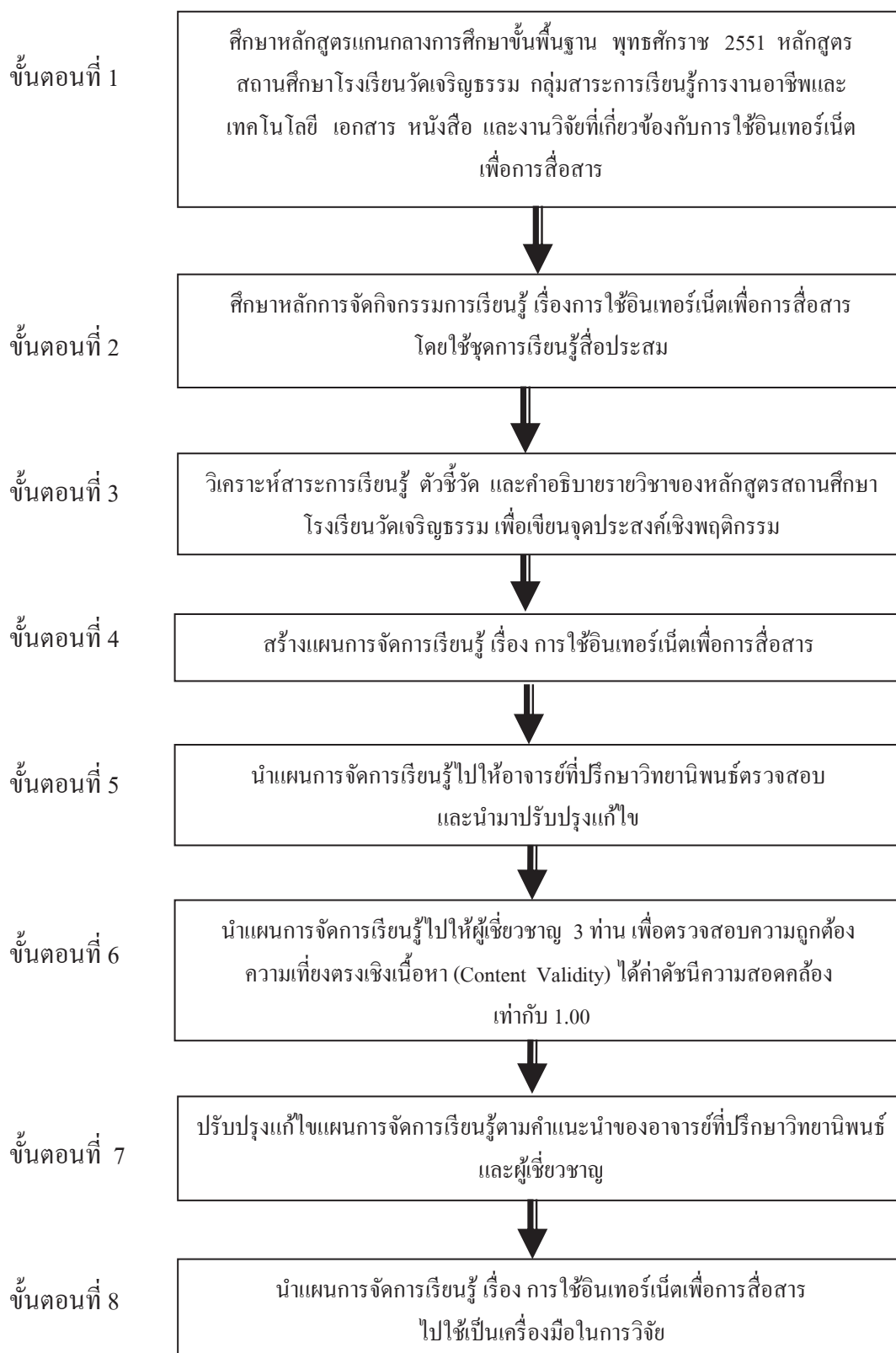
สรุปผู้วิจัยสร้างชุดการเรียนรู้สื่อประสมโดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังแผนภาพที่ 6



แผนภาพที่ 6 แสดงขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้

ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวัดเจริญธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เอกสารหนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
 2. ศึกษาหลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร โดยใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม
 3. วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และคำอธิบายรายวิชาของหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวัดเจริญธรรม เพื่อเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
 4. สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร
 5. นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ และนำมาปรับปรุงแก้ไข
 6. นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00
 7. ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับตัวชี้วัด
 8. นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย
- การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ สรุปขั้นตอนได้ดังแผนภาพที่ 7



แผนภาพที่ 7 สรุปขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปวิธีดำเนินการวิจัยในขั้นตอนการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ได้ ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 วิธีดำเนินการวิจัยในขั้นตอนการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร

วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ฉบับร่าง	พัฒนาชุดการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย (คู่มือครู) 1. คำนำ 2. วัตถุประสงค์ 3. คำชี้แจง 4. แผนการจัดการเรียนรู้ 5. ใบความรู้ (คู่มือนักเรียน) 1. คำนำ 2. วัตถุประสงค์ 3. คำชี้แจง 4. บทบาทของนักเรียน 5. ขั้นตอนการใช้ชุดการเรียนรู้ สื่อประสม 6. ใบความรู้ 7. ใบงาน 8. แบบทดสอบ 9. เฉลย แบบทดสอบ	1. ผู้เชี่ยวชาญ 2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	1. ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อหาคุณภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสม	ประเมินชุดการเรียนรู้สื่อประสมโดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ	ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน	แบบประเมินชุดการเรียนรู้สื่อประสม/วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของชุดการเรียนรู้สื่อประสม (IOC)
3. เพื่อหาค่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสม	1. นำชุดการเรียนรู้สื่อประสมที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนเป็นรายบุคคล (Individual Tryout) หาค่า E_1/E_2 ใช้เกณฑ์ 0/60 และปรับปรุงแก้ไข	นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดม่วงที่มีผลการเรียนเก่ง ปานกลาง และ	1. ชุดการเรียนรู้สื่อประสม 2. แบบทดสอบหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม

ตารางที่ 10 (ต่อ)

วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/การวิเคราะห์ข้อมูล
	2. นำชุดการเรียนรู้สื่อประสมที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนเป็นกลุ่มย่อย (Small Group Tryout) หาค่า E_1/E_2 ใช้เกณฑ์ 70/70	อ่อน จำนวน 1:1:1 คน รวม 3 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดม่วงที่มีผลการเรียนเก่งปานกลาง และอ่อน จำนวน 3:3:3 คน รวม 9 คน	3. วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ที่นักเรียนทำได้ และหาค่า E_1/E_2
4. เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบที่สร้างขึ้น	1. ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา 2. หาความยากง่ายของข้อสอบ (p) และอำนาจจำแนก (r) 3. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	1. ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน 2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง	1.แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้/วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) 2. นำคำตอบที่ได้จากการทดสอบวัดผลการเรียนรู้วิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และความเชื่อมั่นของข้อสอบด้วยสูตร KR-20

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research) : การทดลองใช้ชุดการเรียนรู้

วัตถุประสงค์

เพื่อทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเจริญธรรม อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราขบุรี เขต 2 อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดตราขบุรี จำนวน 5 โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนวัดม่วง จำนวน 30 คน โรงเรียนวัดเขาขลุ้ง จำนวน 20 คน โรงเรียนวัดสระสี่มุม จำนวน 15 คน โรงเรียนวัดโกสินารายณ์ จำนวน 25 คน โรงเรียนวัดเจริญธรรม จำนวน 12 คน รวม 102 คน ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 เนื่องจากผู้เรียนมีพื้นฐานไม่แตกต่างกัน และความเป็นอยู่ ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองใกล้เคียงกัน ความสามารถในการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในค้างนี้ ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายแบบจับสลากเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเจริญธรรม อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดตราขบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราขบุรี เขต 2 ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 12 คน

แบบแผนการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดแบบแผนการวิจัยในค้างนี้แบบ Pre Experimental Design แบบ One Group Pretest-Posttest Design (มาเรียม นิลพันธุ์ 2549 : 144)

ตารางที่ 11 แสดงแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest-Posttest Design

การทดสอบก่อนทดลอง	ทดลอง	การทดสอบหลังการทดลอง
T ₁	X	T ₂

T₁ แทน การทดสอบก่อนการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้

X แทน การเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้

T₂ แทน การทดสอบหลังการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้

วิธีดำเนินการ

ในการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วิธีดำเนินการตามลำดับขั้นตอนค้างนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนวัดเจริญธรรม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ที่พัฒนาขึ้น
2. ผู้วิจัยกำหนดแนว้ใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ โดยผู้วิจัยได้ทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเจริญธรรม อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี จำนวน 12 คน โดยใช้ระยะเวลาสอน 12 ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ซึ่งในการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารบางชุดต้องใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมให้เกิดความต่อเนื่อง จึงต้องมีการปรับและยืดหยุ่นเวลา เพื่อความเหมาะสมในการปฏิบัติกิจกรรม
3. นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ก่อนเรียน (Pretest)
4. ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ไปใช้กับนักเรียนโรงเรียนวัดเจริญธรรม โดยมีขั้นตอน ดังนี้
 - 4.1 ผู้วิจัย เป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ระยะเวลาทั้งหมด 12 ชั่วโมง
 - 4.2 การทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้
 - 4.2.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน
 - 4.2.2 ขั้นดำเนินการสอน
 - 4.2.3 ขั้นสรุปและประเมินผล
 ภายหลังจากใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร แต่ละชั่วโมงแล้วทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ประจำชุดการเรียนรู้
5. นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร หลังเรียน (Posttest)
6. หลังจากนักเรียนเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ครบทั้ง 12 ชั่วโมงแล้ว ครูแจกแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร
7. ครูรวบรวมแบบสอบถามความคิดเห็นทั้งหมด

สรุปวิธีดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 สรุปวิธีการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้ชุดการเรียนรู้

วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/สถิติ
เพื่อทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	นำชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ที่ผู้วิจัย สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนโดย 1. ครูอธิบายชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ ของการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร 2. นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ ก่อนเรียน (Pretest) 3. ดำเนินการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการสื่อสารจนครบทุกชุดการเรียนรู้ จำนวน 12 ชั่วโมง โดยมีขั้นตอนการใช้ ดังนี้ 3.1 ขี่นนำเข้าสู่บทเรียน 3.2 ขี่นดำเนินการสอน 3.3 ขี่นสรุปและประเมินผล ภายหลังจากใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร แต่ละชั่วโมงแล้วทำแบบทดสอบวัดผล การเรียนรู้ประจำชุดการเรียนรู้ 4. นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ หลังเรียน (Posttest) 5. หลังจากนักเรียน เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สื่อประสมครบทั้ง 12 ชั่วโมงแล้ว ครูแจก แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการ เรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร	นักเรียน ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 โรงเรียน วัดเจริญธรรม จำนวน 12 คน ซึ่งเป็นนักเรียน กลุ่มตัวอย่าง	1. ชุดการเรียนรู้ สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 2. แบบทดสอบวัด ผลการเรียนรู้ ก่อนเรียนและ หลังเรียน 3. แบบสอบถาม ความคิดเห็น เกี่ยวกับการเรียน ด้วยชุดการเรียนรู้ สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการสื่อสาร

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development) : การประเมินผลและปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

วิธีดำเนินการ

1. ประเมินผลการเรียนรู้ ก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แบบทดสอบวัดผล การเรียนรู้ และประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล ระหว่างเรียน
2. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาเปรียบเทียบความแตกต่าง โดยใช้ค่าการทดสอบค่า t-test แบบ Dependent ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)
3. ปรับปรุงชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารสำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการนำผลการประเมินกิจกรรมและข้อเสนอแนะมาใช้ในการแก้ไขปรับปรุงให้มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในโอกาสต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วย แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล และ แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เป็นแบบทดสอบชนิดปรนัยแบบ 4 ตัวเลือก แบบถูก-ผิด โดยตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็นข้อสอบ ก่อนเรียน 1 ชุด และหลังเรียน 1 ชุด ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการสร้างดังนี้
 - 1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-ป.6)
 - 1.2 ศึกษาทฤษฎี หลักการ และวิธีการสร้างเครื่องมือวัดผลทางการศึกษา
 - 1.3 วิเคราะห์เนื้อหา มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด
 - 1.4 สร้างตารางกำหนดเนื้อหาแบบทดสอบ ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 วิเคราะห์ข้อสอบปรนัย ตารางที่ 3 เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร

ตัวชี้วัด	ข้อสอบชุด การเรียนรู้ ชุดที่ 1	ข้อสอบชุด การเรียนรู้ ชุดที่ 2	ข้อสอบชุด การเรียนรู้ ชุดที่ 3	ข้อสอบชุด การเรียนรู้ ชุดที่ 4	ข้อสอบชุด การเรียนรู้ ชุดที่ 5	รวม (ข้อ)
ง 3.1 ป.6/2 ใช้คอมพิวเตอร์ ในการค้นหาข้อมูล	4 ข้อ	4 ข้อ	4 ข้อ	4 ข้อ	4 ข้อ	20 ข้อ

1.5 สร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก แบบถูก - ผิด โดยตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 40 ข้อ

1.6 นำแบบทดสอบให้อาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง และความสอดคล้องกับตัวชี้วัดโดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.67-1.00

1.7 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงไปหาประสิทธิภาพ ความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นโดยทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดม่วง สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี จำนวน 30 คน เพราะ นักเรียนได้ผ่านการเรียนเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารมาแล้ว

1.8 นำข้อสอบมาหาค่าความยากง่าย (Difficulty) คือ สัดส่วนระหว่างจำนวนผู้ตอบ แบบทดสอบถูกในแต่ละข้อต่อจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมดโดยใช้เกณฑ์ความยากง่ายระหว่าง 0.20-0.80 (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543 : 128-129) ผลการตรวจสอบค่าความยากง่ายของข้อสอบอยู่ ระหว่าง 0.60-0.77 และพบว่าค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบมีค่าเท่ากับ 0.23-0.40

1.9 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบมาเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก ได้ตามเกณฑ์ จำนวน 20 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีการคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson) จากสูตร KR-20 (มาเรียม นิลพันธุ์ 2549 : 182) โดยใช้เกณฑ์ความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป ผลการคำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบได้เท่ากับ 0.87

1.10 เลือกแบบทดสอบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย จำนวน 20 ข้อ (รายละเอียดดังตารางที่ 33 ภาคผนวก ค : 155)

การวิเคราะห์ข้อมูล นำแบบทดสอบมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำคะแนนวัดผลการเรียนรู้ ก่อนเรียนและหลังเรียน มาเปรียบเทียบโดยการทดสอบค่า t-test แบบ Dependent

2. แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก แยกเป็น 3 ระดับ คือ ดี = 3 พอใช้ = 2 และปรับปรุง = 1 ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษารูปแบบและวิธีการสร้างแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.2 สร้างแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร โดยมีเกณฑ์กำหนดค่าความสามารถเป็น 3 ระดับ ดี = 3 พอใช้ = 2 และปรับปรุง = 1

2.3 นำแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา ด้านชุดการเรียนรู้สื่อประสม และด้านการวัดและประเมินผล ตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมิน โดยตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

2.4 นำแบบประเมินที่ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 12 คน

สำหรับการให้ความหมายของเกณฑ์การประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 เกณฑ์การประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล

ความสามารถ ในการปฏิบัติงาน	เกณฑ์การประเมิน		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
1. การเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ต	บอกชื่อเครื่องมือที่ใช้ในการ เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ถูกต้อง ครบถ้วนและทำการเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว	บอกชื่อเครื่องมือที่ใช้ในการ เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ถูกต้อง ครบถ้วนและเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตได้	บอกชื่อเครื่องมือ ที่ใช้ในการเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตได้ ไม่ครบถ้วน
2. การใช้ โปรแกรม Internet Explorer และ การสืบค้นข้อมูล	เข้าโปรแกรม Internet Explorer ได้/พิมพ์เลขที่อยู่ไอพี (IP address) ได้/ระบุค่าที่ ต้องการสืบค้นได้/สืบค้นข้อมูล ที่ต้องการจาก Website ได้/ บันทึกข้อมูลและพิมพ์ข้อมูล ทางเครื่องพิมพ์ได้	เข้าโปรแกรม Internet Explorer ได้/พิมพ์เลขที่อยู่ไอพี (IP address) ได้/ระบุค่าที่ ต้องการสืบค้นได้/สืบค้นข้อมูล ที่ต้องการจาก Website ได้	เข้าโปรแกรม Internet Explorer ได้/พิมพ์เลขที่อยู่ ไอพี (IP address) ไม่ถูกต้อง/ระบุค่า ที่ต้องการสืบค้น ไม่ถูกต้อง

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ความสามารถ ในการปฏิบัติงาน	เกณฑ์การประเมิน		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
3. การสมัครอีเมล	เลือก Website ที่ให้สมัครฟรี e-mail ได้/กรอกใบสมัครได้/ ส่งใบสมัครได้/ได้รับการตอบ รับเป็นสมาชิก/จำ e-mail และ รหัสผ่านได้	เลือก Website ที่ให้สมัครฟรี e-mail ได้/กรอกใบสมัครได้/ ส่งใบสมัครได้/ได้รับการตอบ รับเป็นสมาชิก	เลือก Website ที่ให้ สมัครฟรี e-mail ไม่ถูกต้อง
4. การรับและ ส่งอีเมล	พิมพ์ e-mail และรหัสผ่านได้/ ส่งจดหมายไปให้เพื่อนได้/ แนบไฟล์ข้อมูลได้/แนบไฟล์ รูปภาพได้/เปิดกล่องจดหมาย เพื่ออ่านข้อมูลได้	พิมพ์ e-mail และรหัสผ่านได้/ ส่งจดหมายไปให้เพื่อนได้/ แนบไฟล์ข้อมูลได้/แนบไฟล์ รูปภาพได้	พิมพ์ e-mail และ รหัสผ่านไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้น

ข้อมูล

2.50-3.00 หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดี

2.00-2.49 หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับพอใช้

ต่ำกว่า 2.00 หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปรับปรุง

เกณฑ์การประเมินผลรวมความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์

สืบค้นข้อมูล

ระดับคะแนน 9.60-12.00 หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดี

ระดับคะแนน 6.01-9.59 หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับ

พอใช้

ระดับคะแนน ≤ 6.00 หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับ

ปรับปรุง

การวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้น

ข้อมูล โดยนำแบบประเมินความสามารถมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. การสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้

สื่อประสม

วัตถุประสงค์

เพื่อสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาเกณฑ์ในการสร้างแบบสอบถามจากเอกสารการวัดและประเมินผล

ขั้นที่ 2 สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียน (Check List) ได้แก่ เพศ อายุ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามประมาณค่าความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ซึ่งกำหนดค่าคะแนนช่วงน้ำหนัก 5 ระดับ คือ เห็นด้วยน้อยที่สุด เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยมาก และเห็นด้วยมากที่สุด จำนวน 10 ข้อ สอบถาม 3 ด้าน ดังนี้ 1) กิจกรรมการเรียนรู้ 2) บรรยากาศในการเรียนรู้ และ 3) ประโยชน์ที่ได้รับจากชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร

ขั้นที่ 3 นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่สร้างขึ้นไปเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้เกณฑ์การประเมิน (มาเรียม นิลพันธุ์ 2549 : 177) ดังนี้

+1 แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการวัด

0 ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการวัด

-1 แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการวัด

$$\text{จากสูตร} \quad \text{IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

ขั้นที่ 4 นำแบบสอบถามความคิดเห็นมาปรับปรุงแก้ไขด้านกิจกรรมการเรียนรู้โดยตัดคำถามบางข้อออกไปคือ การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง

ขั้นที่ 5 นำแบบสอบถามความคิดเห็นไปสอบถามนักเรียนซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเจริญธรรม อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี สังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 12 คน

ขั้นที่ 6 นำผลที่ได้จากแบบสอบถามของนักเรียนหลังจากที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยน้อยที่สุด	1 คะแนน
เห็นด้วยน้อย	2 คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	3 คะแนน
เห็นด้วยมาก	4 คะแนน
เห็นด้วยมากที่สุด	5 คะแนน

ในการแปลความหมายของความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร แปลค่าคะแนน อ้างจากแนวคิดของ Best (1986 : 181-182) ดังนี้

1.00-1.49	เห็นด้วยน้อยที่สุด
1.50-2.49	เห็นด้วยน้อย
2.50-3.49	เห็นด้วยปานกลาง
3.50-4.49	เห็นด้วยมาก
4.50-5.00	เห็นด้วยมากที่สุด

ในขั้นสุดท้ายเป็นการประเมินชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร และประเมินความคิดเห็น ผู้วิจัยได้สรุปทำเป็นตารางลำดับขั้นตอนการดำเนินการ ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 สรุปวิธีการดำเนินการในการประเมินผลและการปรับปรุงชุดการเรียนรู้สื่อประสม และประเมินความคิดเห็น

วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อเปรียบเทียบผล การเรียนรู้ เรื่อง การใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการ สื่อสาร ก่อนและหลัง การใช้ชุดการเรียนรู้สื่อ ประสม	ทดสอบก่อนและ หลังเรียนด้วย ชุดการเรียนรู้ สื่อประสม	นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 โรงเรียนวัดเจริญ ธรรม จำนวน 12 คน	1.แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ 2. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ ระหว่างเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สื่อประสมเรื่องการใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ที่นักเรียนทำได้หาค่า E_1/E_2

ตารางที่ 15 (ต่อ)

วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
			3. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบโดยใช้ t-test Dependent
2. เพื่อประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานของนักเรียน	ประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานของนักเรียน		1. แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานของนักเรียน 2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร	สอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้สื่อประสม		1. แบบสอบถามความคิดเห็น 2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 3. วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)
4. ปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้สื่อประสม	การปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้สื่อประสม	ชุดการเรียนรู้สื่อประสม	การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัย ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเจริญธรรม ทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียน จากนั้นดำเนินการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน 2) ขั้นดำเนินการสอน และ 3) ขั้นสรุปและประเมินผล โดยการประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูลระหว่างเรียน และภายหลังจากใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารแต่ละชั่วโมง แล้วทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ประจำชุดการเรียนรู้ เมื่อดำเนินการสอนครบทุกชุดการเรียนรู้สื่อประสมแล้วจึงให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้หลังเรียน และเก็บข้อมูลมาให้

คะแนน และนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ค่าสถิติ t-test แบบ Dependent

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 3) เพื่อทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และ 4) เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม ความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้สื่อประสม และการปรับปรุงชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเจริญธรรม อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 12 คน เพื่อเป็นการตอบวัตถุประสงค์และข้อคำถามในการวิจัย ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร

ตอนที่ 4 ผลการประเมินและปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร

สำหรับรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละตอนมีดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ 1) ผลการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-ป.6) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนวัดเจริญธรรม 2) ผลการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างชุดการเรียนรู้สื่อประสม และ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารทั้งในและต่างประเทศ 3) ผลการศึกษาความต้องการของ นักเรียนในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร และ 4) ผล การสัมภาษณ์ความคิดเห็นของครูผู้สอนเพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร จากครูผู้สอนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บ รวบรวมข้อมูล และสรุปผลดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผลการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่ม สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนวัดเจริญธรรม

จากการศึกษาพบว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 3 เทคโนโลยีและการสื่อสาร เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มุ่งให้นักเรียน สามารถใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสืบค้นข้อมูล และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสารด้วยตนเอง ตลอดจนวิเคราะห์ตัดสินใจ เพื่อนำมาใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับ นักเรียน นักเรียนสามารถเรียนรู้ เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร เพื่อนำมาใช้ใน ชีวิตประจำวัน และผลการวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวัดเจริญธรรม มุ่งให้ผู้เรียนเป็น คนดี มีปัญญา มีความสุขบนพื้นฐานของความเป็นไทย มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามมาตรฐาน การศึกษาและได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพ สามารถแสวงหาความรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ทนต่อสภาพแวดล้อมภายนอก ส่งเสริมและพัฒนาแหล่ง การเรียนรู้ที่หลากหลาย ให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้

2. ผลการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างชุดการเรียนรู้สื่อประสม และการใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารทั้งในและต่างประเทศ

จากการศึกษาพบว่า การจัดกิจกรรมการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมสอดคล้องกับเนื้อหา เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยศึกษาจากคำชี้แจงและทำกิจกรรมตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในชุดการเรียนรู้นั้น ทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนมีความรู้ และบรรลุจุดประสงค์ของชุดการเรียนรู้ นั้น ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ และธอร์นไคค์ที่ยึดความแตกต่างระหว่างบุคคลและการเสริมแรงโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถของตนอย่างอิสระ การได้ฝึกปฏิบัติทำให้เรียนรู้ได้ดีและเกิดความชำนาญ นอกจากนี้การที่ผู้เรียนได้รับแรงเสริมทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น เนื่องจากผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถอย่างเต็มศักยภาพ ทำให้ลำดับการเรียนรู้ของผู้เรียนได้พัฒนาจากความรู้เบื้องต้นสู่ความรู้ที่ซับซ้อน อีกทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถของตนเอง ดังนั้นการพัฒนา เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ควรพัฒนาโดยใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมจึงจะมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากวิธีหนึ่ง ผู้วิจัยจึงได้นำผลการวิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างชุดการเรียนรู้สื่อประสม มาเป็นแนวทางในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3. ผลการศึกษาความต้องการของนักเรียนในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสอบถามความต้องการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 12 คนโดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 16

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามความต้องการ

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	(ร้อยละ)
1. เพศ		
1) ชาย	5	41.67
2) หญิง	7	58.33
รวม	12	100
2. อายุ		
1) 11 ปี	3	25.00
2) 12 ปี	9	75.00
รวม	12	100

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	(ร้อยละ)
3. ประสบการณ์ในการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม		
1) ไม่เคยเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม	12	100
2) เคยเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม	-	-
รวม	12	100
4. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร		
1) ไม่มีเลย	-	-
2) มีปานกลาง	12	100
3) มีมาก	-	-
รวม	12	100

จากตารางที่ 16 พบว่าส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 41.67 และเป็นเพศหญิง จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 58.33 ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามอายุ 12 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00 และอายุ 11 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เคยเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้ความเข้าใจปานกลางเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 100

ตอนที่ 2 ความต้องการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 17

ตารางที่ 17 ผลการศึกษาความต้องการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมของนักเรียน

ความคิดเห็น	($\bar{X}$)	S.D	ความหมาย	ลำดับที่
1. นักเรียนต้องการให้ครูสอนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม	4.33	0.65	มีความต้องการอยู่ในระดับมาก	1
2. นักเรียนต้องการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม	4.25	0.62	มีความต้องการอยู่ในระดับมาก	2

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ความคิดเห็น	($\bar{X}$)	S.D	ความหมาย	ลำดับที่
3. นักเรียนต้องการบรรยากาศสนุกสนานในการเรียนการสอนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม	4.08	0.51	มีความต้องการอยู่ในระดับมาก	3
รวม	4.22	0.07	มีความต้องการอยู่ในระดับมาก	
4. นักเรียนต้องการเรียนโดยใช้สื่อประสมในการเรียนการสอนประเภทใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)				
4.1 คู่มือนักเรียน		100.00		1
4.2 ใบความรู้		91.67		2
4.3 หนังสือ		58.33		5
4.4 ซีดีรอม		91.67		2
4.5 โปรแกรมนำเสนอ		83.33		3
4.6 แผ่นภาพการใช้อินเทอร์เน็ต		75.00		4
รวม		83.33		

จากตารางที่ 17 พบว่า ความต้องการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมของนักเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.07) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ความต้องการใช้การเรียนรู้สื่อประสมของนักเรียนอยู่ในระดับมากทุกด้านเช่นกัน โดยส่วนใหญ่ นักเรียนต้องการให้ครูสอนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.65) รองลงมาคือ นักเรียนต้องการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.62) และนักเรียนมีความต้องการบรรยากาศสนุกสนานในการเรียนการสอนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.51) ตามลำดับ ด้านนักเรียนต้องการเรียนโดยใช้สื่อประสมในการเรียนการสอนประเภทใด พบว่า นักเรียนต้องการเรียนโดยใช้สื่อประสมประเภทคู่มือนักเรียนเป็นอันดับที่หนึ่ง คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมาคือใบความรู้และซีดีรอมคิดเป็นร้อยละ 91.67 โปรแกรมนำเสนอคิดเป็นร้อยละ 83.33 แผ่นภาพการใช้อินเทอร์เน็ต คิดเป็นร้อยละ 75.00 และหนังสือ คิดเป็นร้อยละ 58.33 ตามลำดับ

4. ผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นและความต้องการของครูผู้สอนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เกี่ยวกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร

ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ความคิดเห็นและความต้องการของครูผู้สอน จำนวน 5 คน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป พบว่า สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของครู ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่อายุ 46-55 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 รองลงมาอายุ 36-45 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 ครูส่วนใหญ่มีตำแหน่งครูชำนาญการ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมาก็คือครูชำนาญการพิเศษ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 ครูมีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ครูส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 20 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 รองลงมาก็คือ 11-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.00 ครูไม่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร มีดังนี้

ด้านความต้องการให้มีชุดการเรียนรู้สื่อประสมพบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีความต้องการให้มีชุดการเรียนรู้สื่อประสมมาก เพราะชุดการเรียนรู้สื่อประสมจะสามารถถ่ายทอดความเป็นรูปธรรมให้กับผู้เรียนได้มากยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง และเกิดความรู้สึกกระตือรือร้นในการเรียน นอกจากนั้นยังได้รับประสบการณ์ตรง สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ และรู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น

ด้านความสำคัญของชุดการเรียนรู้สื่อประสมที่มีต่อครูผู้สอนและนักเรียน พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ชุดการเรียนรู้สื่อประสมมีความสำคัญทั้งต่อครูผู้สอน และนักเรียนเป็นอย่างมาก เพราะชุดการเรียนรู้สื่อประสมสามารถทำให้ครูผู้สอน สอน ได้อย่างสะดวก และง่ายขึ้น อีกทั้งมีจุดมุ่งหมายในการสอน ซึ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นอกจากนั้นครูต้องการพัฒนาด้านสื่ออยู่ในระดับมาก ส่วนนักเรียนเมื่อเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมแล้วเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

ด้านสื่อการเรียนการสอน พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าควรประกอบด้วยสื่อหลากหลาย ขึ้นอยู่กับบทเรียนนั้น ๆ ไม่ว่าจะเป็น กลุ่มมือครู กลุ่มมือนักเรียน ใบความรู้ หนังสือ ซีดีรอม โปรแกรมนำเสนอ แผ่นภาพการใช้อินเทอร์เน็ต

ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าควรจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับจำนวน และวัยของนักเรียน และความหลากหลายของกิจกรรม นอกจากนั้นให้เน้นเรื่องการมีส่วนร่วมเป็นสำคัญ ครูควรจัดลำดับความสำคัญของเนื้อหา รวมทั้งความยากง่าย โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย และให้คำชี้แนะแก่นักเรียนในระหว่างการทำชุดการเรียนรู้สื่อประสม

ด้านลักษณะของชุดการเรียนรู้สื่อประสมที่ดี พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าควรจะมีลักษณะใช้งานง่าย ตรงตามตัวชี้วัด ครอบคลุมเนื้อหา นักเรียนทุกคนสามารถร่วมกิจกรรมได้ ด้านการวัดผลประเมินผลในชุดการเรียนรู้สื่อประสมควรตรงตามตัวชี้วัด ครอบคลุมเนื้อหา และวัดผลประเมินผลตามสภาพจริงโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก (Rubric)

ด้านข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ พบว่า ครูผู้สอนสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีข้อเสนอแนะคือ ด้านเนื้อหาเป็นเนื้อหาที่ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ครอบคลุมเนื้อหา ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และตัวชี้วัด ครอบคลุมเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนควรให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ใช้สื่อทุกอย่างในชุดการเรียนรู้อย่างทั่วถึง โดยครูต้องคอยดูแลและให้คำแนะนำให้แก่ นักเรียน ด้านสื่อการเรียนการสอนควรใช้สื่อที่ช่วยให้ความเข้าใจได้ง่าย ควรจะมีลักษณะใช้งานง่าย ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ครอบคลุมเนื้อหา นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ ซึ่งได้จากการศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน การสัมภาษณ์ครูผู้สอนสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลและนำแนวทางมาสังเคราะห์และ พัฒนาเป็นชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นใหม่ เพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนและครูผู้สอน ทั้งในด้านรูปแบบ เนื้อหา การจัดการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผลตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสม

เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร

1. ผลการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร จากการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนการศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ผู้วิจัยได้ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อขอคำแนะนำและข้อเสนอแนะในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยชุดการเรียนรู้สื่อประสมที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้ 1) คู่มือครู ประกอบด้วย 1.1) คำนำ 1.2) วัตถุประสงค์ 1.3) คำชี้แจง 1.4) แผนการจัดการเรียนรู้ และ 1.5) ใบความรู้สำหรับครู 2) คู่มือนักเรียน ประกอบด้วย 2.1) คำนำ 2.2) วัตถุประสงค์ 2.3) คำชี้แจง 2.4) บทบาทของนักเรียน 2.5) ขั้นตอนการใช้ชุดการเรียนรู้ 2.6) ใบความรู้ 2.7) ใบงาน 2.8) แบบทดสอบ และ 2.9) เฉลยแบบทดสอบ และ 3) สื่อมัลติมีเดีย ประกอบด้วย ซีดีรอม และ โปรแกรมนำเสนอ

2. ผลการประเมินและตรวจสอบชุดการเรียนรู้สื่อประสมฉบับร่าง ผู้วิจัยได้พัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีผลการดำเนินการสร้างดังนี้ 1) ศึกษาค้นคว้าเอกสารเกี่ยวกับการสร้างชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ และ 3) สร้างชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำผลการตรวจสอบมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ โดยปรับรูปแบบของชุดการเรียนรู้สื่อประสมให้ดึงดูดความสนใจของนักเรียน ปรับการใช้ภาษาให้เหมาะสม โดยชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

2.1 ผลการประเมินชุดการเรียนรู้สื่อประสมของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนรู้สื่อประสมให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 3 ท่านได้ตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ ผลการตรวจสอบ พบว่า เนื้อหาในชุดที่ 1 เรื่องประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ตมีเนื้อหาที่มากเกินไปไม่เหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ควรปรับแก้ไขสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และตัวชี้วัด ตรวจสอบเนื้อหาและข้อความในแต่ละชุดให้ถูกต้อง ข้อสอบระหว่างเรียนในชุดการเรียนรู้สื่อประสมไม่ครอบคลุมตัวชี้วัดเป็นบางข้อ

2.2 ผลการประเมินชุดการเรียนรู้สื่อประสมของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนรู้สื่อประสมให้ผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบ พบว่า ขนาดของตัวอักษรไม่เหมาะสม รูปภาพประกอบมีขนาดเล็กเกินไป การใช้สีพื้นหลังในกรอบข้อความควรตัดกับตัวอักษรเพื่อความคมชัด

ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญดังนี้

2.2.1 ปรับปรุงเนื้อหาในชุดที่ 1 เรื่องประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ตให้มีเนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และตรงกับตัวชี้วัดและเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.2.2 ปรับปรุงเนื้อหาและข้อความในแต่ละชุดให้ถูกต้อง

2.2.3 ปรับปรุงข้อสอบระหว่างเรียนในชุดการเรียนรู้สื่อประสมให้ครอบคลุมตัวชี้วัด

2.2.4 แก้ไขขนาดของตัวอักษรให้เหมาะสม

2.2.5 ปรับปรุงรูปภาพประกอบให้มีขนาดเหมาะสม

2.2.6 ปรับปรุงสีพื้นหลังในกรอบข้อความตัวอักษรให้มีความคมชัด

3. ผลการหาประสิทธิภาพและปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) กับนักเรียนรายบุคคล (Individual Tryout) ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนรู้สื่อประสมที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เป็นรายบุคคล (Individual Tryout) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดม่วง อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ที่มีผลการเรียนรู้ทางการเรียนรู้ เก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 1 คน จำนวนทั้งหมด 3 คน เพื่อดูความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้สื่อประสม นำมาหาค่าประสิทธิภาพเป็นรายบุคคล (Individual Tryout) ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 65.33/68.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 60/60 ตามที่กำหนดไว้ ดังรายละเอียดตารางที่ 18

ตารางที่ 18 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสมแบบรายบุคคล

การหาค่า ประสิทธิภาพ แบบรายบุคคล จำนวน 3 คน	คะแนนแบบทดสอบ					รวมคะแนน ระหว่างเรียน	รวมคะแนน ทดสอบ หลังเรียน
	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	ชุดที่ 4	ชุดที่ 5	50 คะแนน $\sum x$	20 คะแนน $\sum y$
	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน		
รวม	21	19	20	18	21	98	41
($\bar{X}$)	7	6.33	6.67	6	7	32.67	13.67
ร้อยละ	70.00	63.33	66.67	60.00	70.00	28	12

$$E_1 = 65.33$$

$$E_2 = 68.33$$

จากการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในขั้นตอนนี้ พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนสามารถพัฒนาการใช้อินเทอร์เน็ตได้ผลดังนี้

ด้านผลการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ และนักเรียนที่มีผลการเรียนรู้ในระดับสูง และระดับปานกลางสามารถปฏิบัติกิจกรรมตามชุดการเรียนรู้สื่อประสมได้ทันตามกำหนดเวลาทุกชุด ส่วนนักเรียนที่มีคะแนนผลการเรียนรู้ในระดับต่ำปฏิบัติกิจกรรมตามชุดการเรียนรู้สื่อประสมไม่เสร็จตามกำหนดเวลาในบางชุดการเรียนรู้สื่อประสม

ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไขของครูผู้สอน ควรปรับคำสั่งให้ชัดเจน เข้าใจง่าย และเรียงลำดับเนื้อเรื่องจากง่ายไปหายาก

ผลการหาประสิทธิภาพแบบกลุ่มย่อย (Small Group Tryout) ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนรู้สื่อประสมไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดม่วง อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับผลการเรียนรู้เก่ง ปานกลาง อ่อน ระดับละ 3 คน จำนวนทั้งหมด 9 คน เพื่อดูความเหมาะสมของเนื้อหา และความยากง่ายของภาษา คำนวณหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสม ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 77.55/79.44 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 70/70 ตามที่กำหนดไว้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข โดยมีการคำนวณสถิติโดยใช้ร้อยละ ดังรายละเอียดดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสมแบบกลุ่มย่อย (Small Group Tryout)

การหาค่า ประสิทธิภาพ แบบกลุ่มย่อย จำนวน 9 คน	คะแนนแบบทดสอบ					รวมคะแนน ระหว่างเรียน	รวมคะแนน ทดสอบหลังเรียน
	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	ชุดที่ 4	ชุดที่ 5	ระหว่างเรียน	ทดสอบหลังเรียน
	10	10	10	10	10	50 คะแนน	20 คะแนน
	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน	Σx	Σy
รวม	72	69	68	70	70	349	143
($\bar{X}$)	8	7.67	7.56	7.78	7.78	38.78	15.89
ร้อยละ	80	76.67	75.56	77.78	77.78	77.55	79.44

$$E_1 = 77.55$$

$$E_2 = 79.44$$

ด้านผลการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ตามชุดการเรียนรู้สื่อประสมได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ มีความเข้าใจวัตถุประสงค์ของกิจกรรมในใบงาน นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละชุดการเรียนรู้ได้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และมีนักเรียนบางคนทำใบงานไม่ทันตามเวลาที่กำหนด

ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข ผู้วิจัยได้นำผลจากการตรวจสอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้เชี่ยวชาญ และจากการทดสอบหาค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ทั้ง 2 ขั้นตอน มาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งเพื่อให้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความสมบูรณ์และเหมาะสมก่อนนำไปทดลองใช้จริง รายละเอียดที่แก้ไข คือ ด้านภาษาและเนื้อหาที่ชัดเจน ภาพประกอบให้มีขนาดเหมาะสมกับผู้เรียนและมีสีสันสวยงามน่าสนใจมากขึ้น รูปเล่มของชุดการเรียนรู้ โดยแยกเล่มคู่มือสำหรับครูและคู่มือสำหรับนักเรียน

ผลการหาประสิทธิภาพประสิทธิภาพแบบภาคสนาม (Field Tryout) ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนรู้สื่อประสมที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเจริญธรรม อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี จำนวน 12 คน ซึ่งผลจากการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมภาคสนามได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 82.17/84.17 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ตามที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 สรุปผลการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้แบบภาคสนามกับนักเรียน 12 คน มีรายละเอียดดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสมแบบภาคสนาม (Field Tryout)

คะแนน	คะแนนแบบทดสอบ					รวมคะแนนระหว่างเรียน 50 คะแนน	รวมคะแนนทดสอบหลังเรียน 20 คะแนน
	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	ชุดที่ 4	ชุดที่ 5		
	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน		
รวม	95	101	105	94	98	493	202
ร้อยละ	79.17	84.17	87.50	78.33	81.67	82.17	84.17
$\bar{X}$	7.92	8.42	8.75	7.83	8.17	41.08	16.83
S.D.	0.90	1.16	1.22	0.58	1.27	3.45	1.03
ลำดับที่	4	2	1	5	3	-	-

$$E_1 = 82.17$$

$$E_2 = 84.17$$

จากตารางที่ 20 พบว่า ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ค่าประสิทธิภาพ 82.17/84.17 โดยชุดที่ 3 มีค่าประสิทธิภาพเป็นลำดับที่ 1 มีค่าร้อยละ 87.50 ($\bar{X}=8.75$, S.D. = 1.22) ชุดที่ 2 มีค่าประสิทธิภาพเป็นลำดับที่ 2 มีค่าร้อยละ 84.17 ($\bar{X}=8.42$, S.D. = 1.16) ชุดที่ 5 มีค่าประสิทธิภาพเป็นลำดับที่ 3 มีค่าร้อยละ 81.67 ($\bar{X}=8.17$, S.D. = 1.27) ชุดที่ 1 มีค่าประสิทธิภาพเป็นลำดับที่ 4 มีค่าร้อยละ 79.17 ($\bar{X}=7.92$, S.D. = 0.90) และชุดที่ 4 มีค่าประสิทธิภาพเป็นลำดับที่ 5 มีค่าร้อยละ 78.33 ($\bar{X}=7.83$, S.D. = 0.58) แสดงว่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้นมีค่าสูงกว่าเกณฑ์

80/80 ที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร

ภายหลังการปรับปรุงชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในขั้นตอนการหาค่าประสิทธิภาพแบบรายบุคคล (Individual Tryout) แบบรายกลุ่มย่อย (Small Group Tryout) และจากการตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 12 คน โรงเรียนวัดเจริญธรรม อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โดยเริ่มทดลองตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2553-7 มกราคม 2554 รวมระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการทั้งหมด 12 ชั่วโมง วันละ 1 ชั่วโมง การดำเนินการสอนของผู้วิจัยใช้ขั้นตอนการสอน 3 ขั้นตอน คือ

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม ประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมและชี้แจงวิธีการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมให้นักเรียนทราบ

2. ชี้นำดำเนินการสอนมีวิธีการดังนี้

2.1 นักเรียนศึกษาซีดีรอมในแต่ละชุดการเรียนรู้

2.2 ครูแจกชุดการเรียนรู้ให้นักเรียนศึกษาโดยศึกษาคำชี้แจง จุดประสงค์การเรียนรู้

ใบความรู้ ใบงาน

2.3 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละชุดการเรียนรู้ โดยครูคอยสังเกตการดำเนินการกิจกรรมของนักเรียนและคอยให้คำปรึกษาแนะนำ

2.4 ประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล

3. ชี้นำสรุปและประเมินผลดังนี้

3.1 นักเรียนศึกษาโปรแกรมนำเสนอสรุปเนื้อหาในแต่ละชุดการเรียนรู้

3.2 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลการเรียนรู้

3.3 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

ผลการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้ง 5 ชุด พบว่า นักเรียนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารได้ โดยสังเกตจากการทำกิจกรรมได้เสร็จตามกำหนดเวลาและผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนด

ตอนที่ 4 ผลการประเมินและปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัยได้ประเมินผลการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็น 2 ตอน คือ 1) การประเมินผลก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และ 2) ประเมินผลความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีรายละเอียดดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินผลการเรียนรู้อ่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีรายละเอียดดังตารางที่ 21

ตารางที่ 21 เปรียบเทียบผลการเรียนรู้การใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t-test	Sig (2 tailed)
ก่อนเรียน	12	20	10.92	1.56	-30.657	.000
หลังเรียน	12	20	16.83	1.03		

จากตารางที่ 21 พบว่า คะแนนผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ที่กำหนดไว้โดยคะแนนผลการเรียนรู้ของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม ($\bar{X} = 16.83$, S.D. = 1.03) สูงกว่าก่อนเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม ($\bar{X} = 10.92$, S.D. = 1.56)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 ชุด มีผลการเรียนรู้ ของแต่ละชุด รายละเอียดดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 ผลการเรียนรู้ของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องจำแนกเป็น รายชุดการเรียนรู้

นักเรียน 12 คน	คะแนนแบบทดสอบ				
	ชุดที่ 1 ประวัติความเป็นมา ของอินเทอร์เน็ต	ชุดที่ 2 การเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ต	ชุดที่ 3 การใช้โปรแกรม Internet Explorer	ชุดที่ 4 การสืบค้น ข้อมูล	ชุดที่ 5 การใช้ E-mail
	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน
รวม	95	101	105	94	98
ร้อยละ	79.17	84.17	87.50	78.33	81.67
$\bar{X}$	7.92	8.42	8.75	7.83	8.17
S.D.	0.90	1.16	1.22	0.58	1.27
ลำดับที่	4	2	1	5	3

จากตารางที่ 22 พบว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนหลังการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารโดยภาพรวม มีค่าร้อยละ 82.17 ($\bar{X} = 8.22$, S.D. = 0.29) เมื่อพิจารณาตามชุดการเรียนรู้สื่อประสม พบว่า ชุดการเรียนรู้ เรื่อง การใช้โปรแกรม Internet Explorer เป็นอันดับที่หนึ่ง ($\bar{X} = 8.75$, S.D. = 1.22) รองลงมาพบว่า การเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 8.42$, S.D. = 1.16) การใช้ E-mail ($\bar{X} = 8.17$, S.D. = 1.27) ประวัติความเป็นมา ของอินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 7.92$, S.D. = 0.90) และการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ ($\bar{X} = 7.83$, S.D. = 0.58) ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารเพื่อตอบ คำถามการวิจัยข้อที่ 4 มีรายละเอียดดังตารางที่ 23

ตารางที่ 23 ผลการประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล
ของนักเรียนในการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ต
เพื่อการสื่อสาร

ความสามารถ ในการปฏิบัติงาน	รายการประเมิน					
	คะแนนเต็ม (12)	ร้อยละ	($\bar{X}$)	S.D.	ระดับคุณภาพ	ลำดับที่
การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	3	91.67	2.75	0.45	ดี	1
การใช้โปรแกรม Internet Explorer	3	86.11	2.58	0.51	ดี	2
การสืบค้นข้อมูล	3	91.67	2.75	0.45	ดี	1
การใช้ E-mail	3	86.11	2.58	0.51	ดี	2
รวม	12	88.89	2.67	0.03	ดี	

จากตารางที่ 23 พบว่า ความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยภาพรวม อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.67$, S.D. = 0.03) เมื่อพิจารณาตามชุดการเรียนรู้สื่อประสม พบว่า การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและการสืบค้นข้อมูลอยู่ในลำดับที่หนึ่ง ($\bar{X} = 2.75$, S.D. = 0.45) รองลงมาได้แก่ การใช้โปรแกรม Internet Explorer และ การใช้ E-mail ($\bar{X} = 2.58$, S.D. = 0.51)

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนด้วยการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 12 คน โดยวิเคราะห์ข้อมูลจาก 1) ข้อมูลทั่วไป 2) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียน เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร จากชุดการเรียนรู้สื่อประสม และ 3) ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจำแนกตามเพศ อายุ วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าสถิติร้อยละ (%) รายละเอียดตามตารางที่ 24

ตารางที่ 24 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามความคิดเห็น

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	(ร้อยละ)
1. เพศ		
1) ชาย	5	41.67
2) หญิง	7	58.33
รวม	12	100
2. อายุ		
1) 11 ปี	3	25.00
2) 12 ปี	9	75.00
รวม	12	100

จากตารางที่ 24 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 58.33 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 41.67 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อายุ 12 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00 รองลงมา อายุ 11 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของนักเรียนหลังจากการได้เรียนรู้เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D) รายละเอียดดังตารางที่ 25

ตารางที่ 25 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร

ความคิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้				
1. ชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยฝึกให้นักเรียนเกิดความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น	3.75	0.45	เห็นด้วยมาก	3
2. นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเมื่อเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม	4.17	0.38	เห็นด้วยมาก	2
3. ชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยฝึกการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนมีทักษะในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง	4.42	0.51	เห็นด้วยมาก	1
รวม	4.11	0.52	เห็นด้วยมาก	

ตารางที่ 25 (ต่อ)

ความคิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
ด้านบรรยากาศ				
4. ชุดการเรียนรู้สื่อประสมทำให้นักเรียนมีความสุข สนุกในการเรียน	3.58	0.51	เห็นด้วยมาก	2
5. ชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยให้นักเรียนเกิดความ สนใจกระตือรือร้น	4.08	0.28	เห็นด้วยมาก	1
6. นักเรียนได้รับอิสระในการเรียนรู้เมื่อเรียนด้วย ชุดการเรียนรู้สื่อประสม	3.50	0.52	เห็นด้วยมาก	3
รวม	3.72	0.51	เห็นด้วยมาก	
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ				
7. ชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยฝึกให้นักเรียนมีความ รับผิดชอบในการเรียนรู้และมีระเบียบวินัยในตนเอง	3.83	0.38	เห็นด้วยมาก	3
8. ชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยให้นักเรียนเกิดความคิด สร้างสรรค์และจินตนาการ	3.67	0.49	เห็นด้วยมาก	4
9. ชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยให้นักเรียนเกิดการ เรียนรู้ได้รวดเร็วและดีขึ้น	4.33	0.49	เห็นด้วยมาก	1
10. สื่อในชุดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ ง่ายขึ้น	4.25	0.45	เห็นด้วยมาก	2
รวม	4.02	0.52	เห็นด้วยมาก	
รวมทั้ง 3 ด้าน	3.95	0.54	เห็นด้วยมาก	

จากตารางที่ 25 พบว่า นักเรียนมีความความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารโดยภาพรวม อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X}=3.95$, S.D. = 0.54) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากทุกด้าน โดยด้านกิจกรรมการเรียนรู้ได้รับค่าความคิดเห็นเป็นลำดับที่หนึ่ง ($\bar{X}=4.11$, S.D. = 0.52) รองลงมาคือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ($\bar{X}=4.02$, S.D. = 0.52) และด้านบรรยากาศ ($\bar{X}=3.72$, S.D. = 0.51) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาด้านกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทุกด้าน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับเห็นด้วยมากทุกข้อโดยเรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยฝึกการเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้นักเรียนมีทักษะในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองเป็นลำดับที่หนึ่ง ($\bar{X}=4.42$, S.D. = 0.51) รองลงมาคือ นักเรียนมีส่วนร่วมใน

การทำกิจกรรมเมื่อเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.38) และชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยฝึกให้นักเรียนเกิดความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น ($\bar{X} = 3.75$, S.D. = 0.45) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาด้านบรรยากาศโดยภาพรวม อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.72$, S.D. = 0.51) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับเห็นด้วยมากทุกข้อ โดยเรียงจากมากไปหาน้อยดังนี้ ชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจกระตือรือร้น ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.28) รองลงมาคือ ชุดการเรียนรู้สื่อประสมทำให้นักเรียนมีความสุขสนุกในการเรียน ($\bar{X} = 3.58$, S.D. = 0.51) และนักเรียนได้รับอิสระในการเรียนรู้เมื่อเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม ($\bar{X} = 3.50$, S.D. = 0.52)

เมื่อพิจารณาด้านประโยชน์ที่ได้รับโดยภาพรวม อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.52) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับเห็นด้วยมากทุกข้อ โดยเรียงจากมากไปหาน้อยดังนี้ ชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็วและดีขึ้น ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.49) รองลงมาคือสื่อในชุดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.45) ชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยฝึกให้นักเรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้และมีระเบียบวินัยในตนเอง ($\bar{X} = 3.83$, S.D. = 0.38) และชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ ($\bar{X} = 3.67$, S.D. = 0.49)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 3) เพื่อทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และ 4) เพื่อประเมินผลการเรียนรู้เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม ความสามารถในการปฏิบัติงาน ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม และการปรับปรุงชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 จำนวน 5 โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนวัดม่วง โรงเรียนวัดเขาสูง โรงเรียนวัดสระสี่มุม โรงเรียนวัดโกสินารายณ์ โรงเรียนวัดเจริญธรรม จำนวน 102 คนที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเจริญธรรม อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 12 คน จากการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลาก แบบแผนการวิจัยใช้แบบ Pre Experiment Design แบบ One Group Pretest-Posttest Design

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ มีดังนี้ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสมได้แก่ แบบสอบถามความต้องการของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 ฉบับ แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของครูผู้สอนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เกี่ยวกับความต้องการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 ฉบับ 2) แบบประเมิน

ความเหมาะสมและความสอดคล้องของชุดการเรียนรู้สื่อประสม 3) ชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และ 4) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินและปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้สื่อประสม ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน แผนการจัดการเรียนรู้ แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร โดยศึกษาความคิดเห็นและข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ แล้วนำมาพัฒนาเป็นชุดการเรียนรู้สื่อประสม โดยมีเนื้อหาให้นักเรียนเรียนรู้ 5 เรื่อง คือ เรื่องประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต เรื่องการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เรื่องการใช้โปรแกรม Internet Explorer เรื่องการสืบค้นข้อมูล เรื่องการใช้ E-mail ซึ่งแต่ละชุดมีองค์ประกอบคือ 1) คู่มือครู ประกอบด้วย คำนำ วัตถุประสงค์ คำชี้แจงในการใช้ชุดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ ใบความรู้สำหรับครู และ 2) คู่มือนักเรียน ประกอบด้วย คำนำ วัตถุประสงค์ คำชี้แจงในการใช้ชุดการเรียนรู้ บทบาทนักเรียน ขั้นตอนการใช้ชุดการเรียนรู้ ใบความรู้ ใบงาน แบบทดสอบ เฉลยแบบทดสอบ

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่า t-test แบบ Dependent และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอแบบพรรณนาความ

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ครูผู้สอนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ต้องการให้มีชุดการเรียนรู้สื่อประสมเพราะจะสามารถถ่ายทอดความเป็นรูปธรรมให้กับผู้เรียนได้มากยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและเกิดความรู้สึกกระตือรือร้นในการเรียน นอกจากนั้นยังได้รับประสบการณ์ตรงสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ และรู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น ชุดการเรียนรู้สื่อประสมทำให้ครูผู้สอนสอนได้อย่างสะดวกและง่ายขึ้น อีกทั้งมีจุดมุ่งหมายในการสอน ส่วนนักเรียนเมื่อเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมแล้วจะเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น นักเรียนทุกคนสามารถร่วมกิจกรรมได้

2. ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ชุดการเรียนรู้สื่อประสมที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย คู่มือครู (คำนำ วัตถุประสงค์ คำชี้แจงในการใช้ชุดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ ใบความรู้สำหรับครู) คู่มือนักเรียน (คำนำ วัตถุประสงค์ แผน คำชี้แจงในการใช้ชุด

การเรียนรู้ บทบาทนักเรียน ขั้นตอนการใช้ชุดการเรียนรู้ ใบความรู้ใบงาน แบบทดสอบ เฉลยแบบทดสอบ) โดยชุดการเรียนรู้ประกอบด้วย 5 ชุด ได้แก่ 1) ประวัติความเป็นมาของ อินเทอร์เน็ต 2) การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต 3) การใช้โปรแกรม Internet Explorer 4) การสืบค้น ข้อมูล และ 5) การใช้ E-mail โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ผลการหาค่าประสิทธิภาพ แบบรายบุคคล (Individual Tryout) ได้ค่าประสิทธิภาพ 65.33/68.33 ผลการหาค่าประสิทธิภาพ แบบกลุ่มย่อย (Small Group Tryout) ได้ค่าประสิทธิภาพ 77.55/79.44 และผลการหาค่า ประสิทธิภาพแบบภาคสนาม (Field Tryout) ได้ค่าประสิทธิภาพ 82.17/84.17 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ โดยสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

3. ผลการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนรู้สื่อประสมไปทดลองใช้กับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเจริญธรรม อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 จำนวน 12 คน ซึ่งใช้ชุดการเรียนรู้ สื่อประสม จำนวน 12 ชั่วโมง วันละ 1 ชั่วโมง ผลการทดลองใช้พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความ สนใจและกระตือรือร้นในการเรียนรู้ มีทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีความสุขสนุกสนาน กับการเรียน นักเรียนสามารถทำชุดการเรียนรู้สื่อประสมได้เสร็จตามเวลาที่กำหนด ความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ใน ระดับดี

4. ผลการประเมินและปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนมีผลการเรียนรู้ ก่อนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ที่กำหนดไว้ ด้านความสามารถในการปฏิบัติงานด้าน การใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล ลำดับที่หนึ่งได้แก่ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและการสืบค้นข้อมูล รองลงมาได้แก่ การใช้โปรแกรม Internet Explorer และการใช้ E-mail ด้านความคิดเห็นของ นักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร โดยภาพรวม อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ได้รับค่าความคิดเห็นเป็นลำดับที่หนึ่ง เรียงลำดับ จากมากไปหาน้อยดังนี้ ชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยฝึกการเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้นักเรียนมีทักษะ ในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง รองลงมาคือนักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเมื่อเรียนด้วย ชุดการเรียนรู้สื่อประสม และชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยฝึกให้นักเรียนเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง มากขึ้นตามลำดับ ด้านบรรยากาศโดยภาพรวม อยู่ในระดับเห็นด้วยมากโดยเรียงลำดับจากมาก

ไปหาน้อยดังนี้ ชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจกระตือรือร้น รองลงมาคือ ชุดการเรียนรู้ สื่อประสมทำให้นักเรียนมีความสุขสนุกในการเรียน และนักเรียนได้รับอิสระในการเรียนรู้เมื่อเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมตามลำดับ ด้านประโยชน์ที่ได้รับโดยภาพรวม อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยเรียงจากมากไปหาน้อยดังนี้ ชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็วและดีขึ้น รองลงมาคือ สื่อในชุดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น ชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยฝึกให้นักเรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้และมีระเบียบวินัยในตนเอง และชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการตามลำดับ

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการศึกษาเอกสาร ด้านการศึกษา นโยบายการศึกษา ได้แก่ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม ศึกษาความต้องการและความคิดเห็นในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม ของนักเรียนและครูผู้สอนสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยีในการสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร พบว่า ต้องการให้คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ความต้องการ และความสนใจของนักเรียนเป็นสำคัญ ตอบสนองความสามารถของนักเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างแท้จริง และปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองโดยมีครูเป็นผู้คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการสร้างสื่อหรือกิจกรรมการเรียนรู้ต้องสร้างหรือ จัดขึ้นตามความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 หมวด 9 มาตรา 66 กล่าวถึง เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาว่าผู้เรียนมีสิทธิ์ได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การจัดการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศจึงมุ่งให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงจากการทำงานเน้นให้นักเรียนแก้ปัญหา สร้างสรรค์งานและกำหนดเป้าหมายและวางแผนในการทำงาน ซึ่งหมวด 4 มาตรา 22 กล่าวถึง การจัดการศึกษาว่าต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการ

จัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2543 : 56) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525 : 138) ที่กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้ตามเอกัตภาพหรือชุดการเรียนรู้รายบุคคลเป็นชุดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองตามความแตกต่างระหว่างบุคคล อาจเป็นการเรียนในโรงเรียนหรือบ้านก็ได้เพื่อให้ผู้เรียนก้าวไปข้างหน้าตามความสามารถและความพร้อมของตนเอง การจัดกิจกรรมโดยการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยศึกษาจากคำชี้แจงและทำกิจกรรมตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในชุดการเรียนรู้นั้น ทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนมีความรู้ และบรรลุจุดประสงค์ของชุดการเรียนรู้นั้น สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์และธอร์นไค์ที่ยึดความแตกต่างระหว่างบุคคลและการเสริมแรง โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถของตนอย่างอิสระ การได้ฝึกปฏิบัติทำให้เรียนรู้ได้ดีและเกิดความชำนาญ นอกจากนี้การที่ผู้เรียนได้รับแรงเสริมทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น เนื่องจากผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถอย่างเต็มศักยภาพ

ผลการศึกษาความต้องการพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี พบว่า มีความต้องการให้มีชุดการเรียนรู้สื่อประสมมาก เพราะชุดการเรียนรู้สื่อประสมสามารถถ่ายทอดความเป็นรูปธรรมให้กับผู้เรียนได้มากยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและเกิดความรู้สึกกระตือรือร้นในการเรียน นอกจากนี้ยังได้รับประสบการณ์ตรงสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ และรู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น ด้านความสำคัญของชุดการเรียนรู้สื่อประสมสามารถทำให้ครูผู้สอนสอนได้อย่างสะดวกและง่ายขึ้น อีกทั้งมีจุดมุ่งหมายในการสอน ส่วนนักเรียนเมื่อเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมแล้วเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเพชรพล เจริญศักดิ์ (2543 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องทฤษฎีบทของพีทาโกรัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่งที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ทม พิมพ์ทนต์ (2545 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดลพบุรี ผลการวิจัยพบว่า

นักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายว่าเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดลพบุรี

2. ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ชุดการเรียนรู้สื่อประสม ประกอบด้วย 1) คู่มือครู ประกอบด้วย คำนำ วัตถุประสงค์ คำชี้แจงในการใช้ชุดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ ใบความรู้สำหรับครู และ 2) คู่มือนักเรียน ประกอบด้วย คำนำ วัตถุประสงค์ คำชี้แจงในการใช้ชุดการเรียนรู้ บทบาทนักเรียน ขั้นตอนการใช้ชุดการเรียนรู้ ใบความรู้ ใบงาน แบบทดสอบ เฉลยแบบทดสอบ โดยชุดการเรียนรู้ประกอบด้วย 5 ชุด ได้แก่ 1) ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต 2) การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต 3) การใช้โปรแกรม Internet Explorer 4) การสืบค้นข้อมูล และ 5) การใช้ E-mail ได้จัดทำอย่างมีระบบและเป็นขั้นตอน อิงทฤษฎีของการสร้างชุดการเรียนรู้สื่อประสม ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้เชี่ยวชาญ และทดลองใช้กับนักเรียนเพื่อปรับปรุงหลายครั้ง นอกจากนั้นชุดการเรียนรู้สื่อประสมยังเป็นที่น่าสนใจและกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียนรู้ เนื่องจากมีสื่อหลายชนิด ได้แก่ คู่มือนักเรียน ใบความรู้ หนังสือ ซีดีรอม โปรแกรมนำเสนอ รูปภาพประกอบ สร้างความสนใจแก่นักเรียนเป็นอย่างดี เพราะมีสีสันสวยงาม มีภาพประกอบ ทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น รวมทั้งการประเมินผล โดยทำแบบทดสอบระหว่างเรียน ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางที่กล่าวถึงลักษณะของสื่อการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ควรสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ เนื้อหาสาระถูกต้อง ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและครู เหมาะสมกับวัย วุฒิภาวะและความสามารถของผู้เรียน ด้านประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร พบว่า การหาประสิทธิภาพแบบรายบุคคล (Individual Tryout) ได้ค่าประสิทธิภาพ 65.33/68.33 สูงกว่าเกณฑ์ 60/60 ที่กำหนด เนื่องจากการนำชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ไปทดลองใช้ครั้งแรกจำเป็นต้องกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำไว้เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไขสำหรับการทดลองครั้งต่อไป ส่วนการหาประสิทธิภาพแบบกลุ่มย่อย (Small Group Tryout) ได้ค่าประสิทธิภาพ 77.55/79.44 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากการนำผลการทดลองใช้ ครั้งแรกมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องและเหมาะสมกับนักเรียน หลังจากนั้นจึงนำชุดการเรียนรู้ สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อหาค่าประสิทธิภาพแบบภาคสนาม (Field Tryout) ได้ค่าประสิทธิภาพ 82.17/84.17 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้สร้างชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่องการใช้

อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารโดยผ่านการศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวัดเจริญธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีสารสนเทศ และผู้เชี่ยวชาญด้านชุดการเรียนรู้สื่อประสม เพื่อนำมาสร้างชุดการเรียนรู้สื่อประสมตามกระบวนการสร้างและพัฒนาตามองค์ประกอบและความคิดเห็น ทำให้ชุดการเรียนรู้สื่อประสมที่สร้างขึ้นตอบสนองความต้องการของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นรเศรษฐ์ สุทธิธรรม (2543 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยปรากฏว่าชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ที่สร้างและพัฒนาขึ้น ทั้ง 3 หน่วย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 ดังนี้ 86.00/86.11, 85.41/85.15 และ 86.11/86.25 ตามลำดับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพชรพล เจริญศักดิ์ (2543 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องทฤษฎีบทของพีทาโกรัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทม พิมพ์ทนต์ (2545 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ 78.20/79.48, 79.75/78.15 และ 78.36/78.00 ซึ่งถือว่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และ 2) นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม สามารถดำเนินการตามกำหนดที่วางไว้ อันเนื่องมาจากชุดการเรียนรู้สื่อประสมที่สร้างขึ้น ได้ผ่านการตรวจสอบตามขั้นตอน เป็นรูปแบบที่นำไปใช้ได้จริง ด้านผู้สอน พบว่า มีความสะดวกและประหยัดเวลา การเตรียมการสอนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมเป็นสื่อกลางการเชื่อมโยงความรู้จากครูสู่ผู้เรียนและช่วยพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ความสามารถ ช่วยให้การถ่ายทอดความรู้เกิดความถูกต้อง ช่วยให้บริการเรียนเต็มไปด้วยความกระตือรือร้นในการใฝ่หาความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วันเพ็ญ มีคำแสน (2544 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนสื่อประสม เรื่อง ทวีปเอเชีย : ดินแดนแห่งความแตกต่าง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนและสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

4. ผลการประเมินและปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียน หลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมสูงกว่าผลการเรียนรู้ของนักเรียนก่อนเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สื่อประสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ เมื่อ พิจารณาคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของ นักเรียนก่อนเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม ทั้งนี้เป็นเพราะการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ สื่อ ประสมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยสื่อหลากหลายได้แก่ คู่มือนักเรียน หนังสือ ซีดีรอม โปรแกรมนำเสนอ ภาพประกอบ ใบความรู้ ช่วยสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนทำให้เกิด การกระตุ้นและเร้าความสนใจ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง นักเรียนเป็นอิสระและเกิด ความเชื่อมั่นในตนเองในขณะที่เรียน ประกอบกับการที่ได้ทำแบบฝึกหัดหลากหลาย และร่วมกัน ค้นหาคำตอบจากชุดการเรียนรู้ ทั้งนี้ถือว่าเป็นประสบการณ์ตรงของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ สมพิศ กอบจิตติ (2548 : 76-78) ได้กล่าวถึงแนวคิดและทฤษฎีที่เหมาะสมกับความต้องการของ นักเรียนมากที่สุดในการนำมาใช้ผลิตชุดการเรียนรู้ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ และธอร์น ไคค์ ซึ่งยึดความแตกต่างระหว่างบุคคลและการเสริมแรงโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้ เรียนรู้ตามความสามารถของตนอย่างอิสระการได้ฝึกทำให้เรียนรู้ได้ดีและเกิดความชำนาญ นอกจากนี้การที่ผู้เรียนได้รับแรงเสริมทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น เนื่องจากผู้เรียนได้ลงมือ ปฏิบัติด้วยตนเอง กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถอย่างเต็มศักยภาพ ทำให้ลำดับการเรียนรู้ ของผู้เรียนได้พัฒนาจากความรู้เบื้องต้นสู่ความรู้ที่ซับซ้อน อีกทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตาม ความสามารถของตนเอง

สำหรับผลการประเมินความคิดเห็นของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า โดยภาพรวม อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ได้รับค่าความคิดเห็นเป็นลำดับที่หนึ่ง โดย เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยฝึกการเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้นักเรียนมีทักษะในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง รองลงมาคือ นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำ กิจกรรมเมื่อเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม และชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยฝึกให้นักเรียนเกิด ความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้นตามลำดับ ด้านบรรยากาศโดยภาพรวม อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจ กระตือรือร้น รองลงมาคือ ชุดการเรียนรู้สื่อประสมทำให้นักเรียนมีความสุขสนุกสนานในการเรียน และ นักเรียนได้รับอิสระในการเรียนรู้เมื่อเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมตามลำดับ ด้านประโยชน์ที่ ได้รับโดยภาพรวม อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยเรียงจากมากไปหาน้อยดังนี้ ชุดการเรียนรู้

สื่อประสมช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็วและดีขึ้น รองลงมาคือ สื่อในชุดการเรียนรู้ ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น ชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยฝึกให้นักเรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้และมีระเบียบวินัยในตนเอง และชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการตามลำดับ นักเรียนส่วนใหญ่เห็นด้วยในการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนมีความรู้สึกแปลกใหม่กับวิธีการเรียนรู้ และเป็นอิสระในการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เกิดความสนุกสนานในการเรียน ซึ่งแตกต่างจากการสอนแบบเดิม ผู้เรียนมีความสนใจอยากเรียนมากขึ้น และส่งผลให้ผลการเรียนรู้สูงขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นรเศรษฐ์ สุทธิธรรม (2543 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์มีคุณภาพในระดับดี เพชรพล เจริญศักดิ์ (2543 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทของพีทาโกรัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่งที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร พิมพ์พนต์ (2545 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดลพบุรี โดยผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายว่าเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดลพบุรี

ข้อเสนอแนะ

จากข้อค้นพบของการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ไปใช้ดังนี้

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำชุดการเรียนรู้สื่อประสมไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพราะเป็นนวัตกรรมที่สามารถช่วยพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองให้มากขึ้น โดยครูเป็นผู้แนะนำเท่านั้น ซึ่งจะทำให้นักเรียนได้รับอิสระในการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยและพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสมสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยีระดับชั้นต่าง ๆ ให้มากขึ้น
2. ควรศึกษาวิจัยเพื่อสร้างสื่อการเรียนรู้ประเภทอื่น ๆ ด้วย เช่น บทเรียนสำเร็จรูป มัลติมีเดีย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ประกอบในชุดการเรียนรู้เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักเรียนให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้ที่สูงขึ้น

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กรมวิชาการ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2)

พ.ศ. 2545 และพระราชบัญญัติการศึกษา ภาคบังคับ พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
อักษรไทย, 2546.

กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
คุรุสภาลาดพร้าว, 2544.

_____. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2551.

กาญจนา เกียรติประวัติ. นวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524.

กัลยา ต๊ะมะครุฑ. “การพัฒนาชุดการสอนนาฏศิลป์เบื้องต้น สำหรับครูสอนในโรงเรียน
ประถมศึกษา.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2542.

กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2540

กิริยา ทิพนาคย์. “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์
เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างถูกวิธี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตร
มัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533).” วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม, 2546.

จินตนา ม่วงศรี. “การพัฒนาผลการเรียนรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน.”
วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2544.

เจตนา อินต๊ะเชื้อ. “การพัฒนาทักษะการเขียนเรียงความขั้นพื้นฐานโดยใช้สื่อประสมของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพนาพิเศษพิทยา อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย.”
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2543.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. นวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพฯ : ยูไนเต็คโปรดักชั่น, 2523.

ถนอมพร (ตันติพิพัฒน์) เลหาจรัสแสง. “อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา.” วารสารครุศาสตร์
1, 11 (กรกฎาคม-กันยายน 2539) : 20.

ทม พิมพ์ทนต์. “ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา
จังหวัดลพบุรี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร
การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2545.

นฤมล รอดเนียม. “บทเรียนการสอนผ่านเว็บ เรื่อง อินเทอร์เน็ตวิชาคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี
สารสนเทศ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2546.

นิพนธ์ สุขปรีดี. เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิมพ์เนศ, 2525.

บุญเกื้อ คอรวาเวช. นวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด SR Printing, 2543.

ประชิด อินทะกนก. “การเรียนรู้การสอนด้วยอินเทอร์เน็ต.” วารสารการศึกษาเอกชน
1, 6 (มกราคม-มิถุนายน 2541) : 47-52.

ประเสริฐ แดงรัตน. “การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ต.”
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2543.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

เพชรพล เจริญศักดิ์. “การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตวิชา
คณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทของพีทาโกรัสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ในโรงเรียน สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช, 2544.

มาเรียม นิลพันธุ์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. นครปฐม : โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2547.

รุ่ง แก้วแดง. ปฏิรูปการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มติชน, 2540.

โรงเรียนวัดเจริญธรรม. หลักสูตรสถานศึกษา. ม.ป.พ. : ม.ป.ท., 2551.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ :
สุวีริยาสาส์น, 2538.

วันเพ็ญ มีคำแสน. “การพัฒนาชุดการสอนสื่อประสมเรื่องทวีปเอเชีย : ดินแดนแห่งความแตกต่าง.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2544.

วิชัย วงษ์ใหญ่. พัฒนาหลักสูตรการสอน-มิติใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ชเนศวรการพิมพ์, 2525.

ศิริชัย จิรจรัสชัย. “การพัฒนาชุดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ ว 203 เรื่องอาหารสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2545.

สมพิศ กอบจิตติ. “การพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่องกฎหมายน่ารู้ในชีวิตประจำวันโดยใช้ข้อมูลท้องถิ่นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2548.

สุรชาติพย์ แยมพิก. “การพัฒนาสื่อประสมด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อสำหรับนักศึกษาพยาบาล.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2542.

สุเมธ ปานะถึก. “การวิจัยเพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมเพื่อการจัดการความรู้ให้บรรลุเป้าหมายการปฏิรูปการเรียนรู้.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2550.

สุวิมล ว่องวานิช และนางลัดกษณ์ วิรัชชัย. “การประเมินผลการปฏิรูปการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 พหุกรณีศึกษา.” เอกสารการประชุมทางวิชาการ การวิจัยเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. 19-20 กรกฎาคม 2547.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2542.

สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549). กรุงเทพฯ : พัฒนาหลักสูตร, 2545

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์กรมหาชน). มาตรฐานตัวบ่งชี้และเกณฑ์การพิจารณา เพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระยะที่ 2 (2549-2553). กรุงเทพฯ : สมศ., 2552.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. ข้อเสนอยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ : เซ็นจูรี่, 2547.

สำนักงานรัฐมนตรี. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), 2542.

สำนักผู้ตรวจราชการและติดตามประเมินผล. การติดตามปัญหาอุปสรรคการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544. บันทึก ที่ ศธ 0207/2692 ลงวันที่ 19 กันยายน 2548.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา ก. สรุปผลการประชุมวิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2546. (เอกสารอัดสำเนา).

_____. ข. สรุปความเห็นจากการประชุมเสวนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 5 จุด. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2546. (เอกสารอัดสำเนา).

_____. ก. รายงานการวิจัยการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานตามทัศนะของผู้สอน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), 2548.

_____. ก. รายงานการวิจัยโครงการวิจัยเชิงทดลองกระบวนการสร้างหลักสูตรสถานศึกษาแบบอิงมาตรฐาน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), 2548.

อนุพงษ์ ขาวขุทธิ. “การสร้างชุดการสอนเรื่องนิเวศที่ควบคุมด้วยระบบรีเลย์.” ปรินิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545.

อรนุช ลิมตศิริ. นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2546.

ภาษาต่างประเทศ

Anderson, R.M. “Self Instruction a Method of Preparing Elementary School Social Studies Teacher Trainees to Apply an Inductive Teaching Model.” Dissertation Abstracts International 42, 11 (May 1982) : 10.

Charles, Michael Thomas. “Understanding Teaching : A School-based Case Study of a Multimedia Professional Development Tool.” (CD-ROM) Doctoral Dissertation University of Arizona, 1977.

Delo, Dirk Andrew. "Using Multimed Technology to Integrate the Teaching of High School Mathematics." (CD-ROM) Doctoral Dissertation University of Columbia, 1977.

Erickson, C.W.H. Fundamentals of Teaching with Audiovisual Technology. London : The Macmillan Company Collins Limited, 1972.

Good, C.V. Dictionary of Education. New Jersey : Educational Technology Duplication, 1972.

_____. Dictionary of Education. New York : McGraw-Hill Book Company, 1959.

Kapfer, M.B. Learning Packages in America Education. New Jersey : Educational Technology Publication, 1972.

Wittich, Walter A., and Charles F. Schuler Instructional Technology : Its Nature and Use. 4th ed. New York : Harper and Row, 1973.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- หนังสือขออนุญาตทดลองเครื่องมือวิจัย
- หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

.....

อาจารย์ดร.เอกนถน์ บางท่าไม้	ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา รองหัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร
อาจารย์วรุฒิ มั่นสุขผล	ผู้เชี่ยวชาญด้านชุดการเรียนรู้สื่อประสม หัวหน้าฝ่ายสารสนเทศการศึกษา ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร
นางสาวศิริวัลย์ อุดมพรวิรัตน์	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการประถมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร โทร.ภายใน 22520
 ที่ ศร 0520.107(นฐ)/ 4949 วันที่ 9 มิถุนายน 2553
 เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ

เรียน อาจารย์วรวิทย์ มั่นสุขผล

ด้วย นางสาววารุณี ภิรมย์เมือง นักศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” มีความประสงค์จะขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบ แผนการจัดการเรียนรู้ ชุดการเรียนรู้สื่อประสม แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัยให้แก่ศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

๓๖

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะดังกูร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ปณิธานบัณฑิตวิทยาลัย “มุ่งส่งเสริม สถาบันฯ เพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิตศึกษา”



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร โทร.ภายใน 22520
 ที่ ศบ 0520.107(นฐ)/ 4950 วันที่ 9 มิถุนายน 2553
 เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ

เรียน อาจารย์เอกกณฺฐน บางท่าไม้

ด้วย นางสาววราภรณ์ ภิรมย์เมือง นักศึกษาระดับปริญญาโท บัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ
 ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนา
 ชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” มี
 ความประสงค์จะขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบ
 แผนการจัดการเรียนรู้ ชุดการเรียนรู้สื่อประสม แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน เพื่อประกอบการ
 ทำวิทยานิพนธ์ ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดเป็น
 ผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัยให้แก่ศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะดังกูร)
 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ปณิธานบัณฑิตวิทยาลัย "มุ่งส่งเสริม สนับสนุน เพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิตศึกษา"

ที่ ศธ 0520.107 (นฐ) / 4951



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

9 มิถุนายน 2553

เรื่อง ขอบัญชีเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ

เรียน นางสาวศิริวิทย์ อุดมพรวิรัตน์

ด้วย นางสาววราณี ภิรมย์เมือง นักศึกษาระดับปริญญาโท บัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” มีความประสงค์จะขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบ แผนการจัดการเรียนรู้ ชุดการเรียนรู้สื่อประสม แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะดังกูร)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

นครปฐม โทร.0-3421-8788 , 0-3424-3435

ปณิธานบัณฑิตวิทยาลัย “มุ่งส่งเสริม สนับสนุน เพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิตศึกษา”

ที่ ศธ 0520.107(นฐ)/ 5769



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

24 มิถุนายน 2553

เรื่อง ขอตกลงเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดม่วง

ด้วย นางสาววราณี ภิมย์เมือง นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชา
หลักสูตรและการนิเทศ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง “การพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารสำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6” มีความประสงค์จะขอตกลงเครื่องมือวิจัยกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่
ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 17 คน ในโรงเรียนของท่าน เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ใน
การนี้บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นักศึกษา
ดังกล่าวได้ทดลองเครื่องมือวิจัยด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินดังกูร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

นครปฐม โทร.0-3421-8788 , 0-3424-3435

ปณิธานของบัณฑิตวิทยาลัย “มุ่งส่งเสริม สนับสนุน เพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิตศึกษา”

ที่ ศธ 0520.107(นฐ)/ 5973



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

1 กรกฎาคม 2553

เรื่อง ขออนุญาตกระทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนวัดเจริญธรรม

ด้วย นางสาววราณี ภิรมย์เมือง นักศึกษาระดับปริญญาโท บัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” มีความประสงค์จะขอเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 12 คน ในโรงเรียนของท่าน เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขออนุญาตจากท่านโปรดแจ้งนักเรียนทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามให้นักศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ


(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะดังกูร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

นครปฐม โทร.0-3421-8788 , 0-3424-3435

ปณิธานของบัณฑิตวิทยาลัย “มุ่งส่งเสริม สนับสนุน เพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิตศึกษา”

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็น เรื่องความต้องการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม
- แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร
- แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล
- แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม

แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของครู
เรื่อง ความต้องการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม

ผู้ให้สัมภาษณ์.....

โรงเรียน..... วันที่ให้สัมภาษณ์.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

เพศ..... อายุ.....ปี ตำแหน่ง.....

วุฒิทางการศึกษา.....ประสบการณ์การทำงาน.....ปี

ตอนที่ 2 ประเด็นการสัมภาษณ์

1. ท่านต้องการให้มีชุดการเรียนรู้สื่อประสมวิชาการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การใช้
อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร หรือไม่ อย่างไร.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ชุดการเรียนรู้สื่อประสม มีความสำคัญต่อครู และนักเรียนอย่างไร.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ชุดการเรียนรู้สื่อประสม ควรประกอบด้วยสื่ออะไรบ้าง.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. กิจกรรมการเรียนการสอนในชุดการเรียนรู้สื่อประสมควรเป็นอย่างไร.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. ชุดการเรียนรู้สื่อประสมที่ดี ควรมีลักษณะอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

6. การวัดผลประเมินผลในชุดการเรียนรู้สื่อประสมเรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร
ควรมีลักษณะอย่างไร.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์

- คำชี้แจง** โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านตามหลักการ
การวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (Index of Item Objective Congruence : IOC)
โดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้
- +1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบสัมภาษณ์มีความเหมาะสม
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบสัมภาษณ์มีความเหมาะสมหรือไม่
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบสัมภาษณ์ไม่มีความเหมาะสม

ประเด็นการสัมภาษณ์	คะแนนความคิดเห็น			
	+1	0	-1	
1. ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้รับการสัมภาษณ์				
2. ท่านต้องการให้มีชุดการเรียนรู้สื่อประสม วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร หรือไม่ อย่างไร				
3. ชุดการเรียนรู้สื่อประสม มีความสำคัญต่อครู และนักเรียนอย่างไร				
4. ชุดการเรียนรู้สื่อประสม ควรประกอบด้วยสื่อ อะไรบ้าง				
5. กิจกรรมการเรียนการสอนในชุดการเรียนรู้ สื่อประสมควรเป็นอย่างไร				
6. ชุดการเรียนรู้สื่อประสมที่ดี ควรมีลักษณะอย่างไร				
7. การวัดผลประเมินผลในชุดการเรียนรู้สื่อ ประสมเรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการ สื่อสาร ควรมีลักษณะอย่างไร				

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
(.....)

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน

เรื่อง ความต้องการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม

- คำชี้แจง** โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านตามหลักการการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้
- +1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบสอบถามมีความเหมาะสม
 - 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบสอบถามมีความเหมาะสมหรือไม่
 - 1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบสอบถามไม่มีความเหมาะสม

ประเด็นการสอบถาม	คะแนนความคิดเห็น			
	+1	0	-1	
1. ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม				
2. นักเรียนต้องการให้ครูสอนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม				
3. นักเรียนต้องการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม				
4. นักเรียนต้องการบรรยากาศสนุกสนานในการเรียนการสอนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม				
5. นักเรียนต้องการเรียนโดยใช้สื่อประสมในการเรียนการสอนประเภทใด				

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(.....)

แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้
เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

- คำชี้แจง** โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้
- + 1 หมายถึง แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้นั้นมีความสอดคล้องกับตัวชี้วัด
 - 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้นั้นมีความสอดคล้องกับตัวชี้วัด
 - 1 หมายถึง แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้นั้น ไม่มีความสอดคล้องกับตัวชี้วัด

รายการประเมิน	ค่าดัชนีความสอดคล้อง				ข้อเสนอแนะ
	+ 1	0	-1	IOC	
1. มาตรฐานการเรียนรู้					
1.1 สอดคล้องและเหมาะสมกับสาระสำคัญ					
2. ตัวชี้วัด					
2.1 สอดคล้องและเหมาะสมกับตัวชี้วัด					
3. สาระสำคัญ					
3.1 สอดคล้องและเหมาะสมกับตัวชี้วัด					
3.2 สอดคล้องและเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้					
4. จุดประสงค์การเรียนรู้					
4.1 สอดคล้องและเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้					
4.2 สอดคล้องและเหมาะสมกับกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
4.3 สอดคล้องและเหมาะสมกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้					
5. สาระการเรียนรู้					
5.1 สอดคล้องและเหมาะสมกับกับสาระสำคัญ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด					
5.2 สอดคล้องและเหมาะสมกับสื่อการเรียนรู้					

รายการประเมิน	ค่าดัชนีความสอดคล้อง				ข้อเสนอแนะ
	+ 1	0	-1	IOC	
6. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 6.1 ความเหมาะสมและสอดคล้องกับ สาระสำคัญ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด ตรงตามหลักสูตร 6.2 ความเหมาะสมและสอดคล้องกับสาระ การเรียนรู้ 6.3 ความเหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรมที่ หลากหลายและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้ 7.1 สอดคล้องและเหมาะสมกับตัวชี้วัด 7.2 สอดคล้องและเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ 7.3 สอดคล้องและเหมาะสมกับกิจกรรม การเรียนการสอน 7.4 สอดคล้องและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน					
8. เครื่องมือวัดผล ประเมินผล 8.1 สอดคล้องและเหมาะสมกับจุดประสงค์ การเรียนรู้ และตัวชี้วัด 8.2 สอดคล้องและเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ และกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
 (.....)

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบ
เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้มีจำนวน 20 ข้อ เป็นแบบทดสอบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่งในการสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดด้านความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

- + 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบวัดตรงกับตัวชี้วัดข้อนั้น
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดตรงกับตัวชี้วัดข้อนั้นหรือไม่
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบวัดไม่ตรงกับตัวชี้วัดข้อนั้น

ตัวชี้วัด	การประเมิน	เครื่องมือ	ค่าดัชนีความสอดคล้อง			หมายเหตุ
			+1	0	-1	
ง 3.1 ป.6/2 ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล	ความรู้ ความจำ	1) ข้อใดให้ความหมายของอินเทอร์เน็ตได้ถูกต้อง ก. เวลด์ ไวค์ เว็บ ข. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ค. คอมพิวเตอร์ 2 เครื่องที่เชื่อมต่อกัน ง. เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันทั่วโลก (เฉลย ง.)				

ตัวชี้วัด	การประเมิน	เครื่องมือ	ค่าดัชนีความสอดคล้อง			หมายเหตุ
			+1	0	-1	
ง 3.1 ป.6/2 ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล	การนำไปใช้	2) เราใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาได้จากข้อใด ก. ใช้เพื่อการสืบค้นข้อมูล ข. ใช้สำหรับแสวงหาสิ่งแปลกใหม่ ค. ใช้ในการหาเพื่อนต่างแดน ง. ใช้สำหรับการติดต่อดนัฒมาย (เฉลย ก.)				
ง 3.1 ป.6/2 ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล	ความรู้ความจำ	3) อินเทอร์เน็ตมีจุดเริ่มต้นจากผู้ใดกลุ่มใด ก. นักธุรกิจ ข. การบันเทิง ค. การศึกษา ง. การทหาร (เฉลย ง.)				
ง 3.1 ป.6/2 ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล	ความรู้ความจำ	4) ลักษณะของระบบอินเทอร์เน็ตเหมือนกับสิ่งใด ก. ไฟฟ้า ข. แสงไฟ ค. โยแมงมุม ง. เครื่องจักร (เฉลย ค.)				
ง 3.1 ป.6/2 ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล	ความเข้าใจ	5) Modem เป็นเครื่องมือที่ทำหน้าที่ตรงกับข้อใด ก. เปลี่ยนข้อมูลในรูปแบบอนาล็อกเป็นดิจิทัลตอนส่งข้อมูล ข. เปลี่ยนข้อมูลในรูปแบบอนาล็อกเป็นดิจิทัลตอนรับและส่งข้อมูล				

ตัวชี้วัด	การประเมิน	เครื่องมือ	ค่าดัชนีความสอดคล้อง			หมายเหตุ
			+1	0	-1	
		ค. เปลี่ยนข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเป็นอนาล็อกก่อนส่งข้อมูล ง. เปลี่ยนข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเป็นอนาล็อกก่อนรับข้อมูล (เฉลย ข.)				
ง 3.1 ป.6/2 ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล	ความรู้ ความจำ	6) เว็บไซต์คืออะไร ข. แหล่งรวมเว็บเพจ ค. แหล่งที่เก็บรวบรวมข้อมูล ง. ส่วนที่ช่วยค้นหาเว็บเพจ ก. คอมพิวเตอร์เก็บเว็บเพจ (เฉลย ข.)				
ง 3.1 ป.6/2 ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล	ความรู้ ความจำ	7) การ Download คืออะไร ก. การนำไฟล์ต่าง ๆ ที่สร้างไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าสู่อินเทอร์เน็ต ข. การนำเครื่องคอมพิวเตอร์ไปปรับปรุงประสิทธิภาพในการประมวลผลให้เร็วขึ้น ค. การนำไฟล์ โปรแกรมต่าง ๆ จากอินเทอร์เน็ตมาไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ ง. การติดต่อสื่อสารระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ (เฉลย ค.)				

ตัวชี้วัด	การประเมิน	เครื่องมือ	ค่าดัชนีความสอดคล้อง			หมายเหตุ
			+1	0	-1	
ง 3.1 ป.6/2 ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล	การนำไปใช้	8) ปุ่มนี้ใช้ทำหน้าที่ใด บน Internet Explorer ก. ใช้สำหรับค้นหาเว็บไซต์ ข. ใช้สำหรับเปลี่ยนไปหน้าต่อไป ค. ใช้สำหรับย้อนกลับไปหน้าที่ผ่านมาแล้ว ง. ใช้สำหรับกลับไปหน้าแรกหรือกลับไป URL (เฉลย ก.)				
ง 3.1 ป.6/2 ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล	ความรู้ความจำ	9) ข้อใดคือความหมายของอีเมล ก. ส่งจดหมายผ่านสายโทรศัพท์ ข. การส่งจดหมายผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ค. การส่งจดหมายด้วยสื่อที่มีความเร็วสูง ง. การส่งจดหมายโดยไม่ต้องใช้กระดาษ (เฉลย ข.)				

ตัวชี้วัด	การประเมิน	เครื่องมือ	ค่าดัชนีความสอดคล้อง			หมายเหตุ
			+1	0	-1	
ง 3.1 ป.6/2 ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล	การนำไปใช้	10) สิ่งใดที่ไม่ควรแสดงในการส่ง E-Mail ก. ใช้คำสุภาพ ข. แสดงความดีใจ ค. ไม่แสดงความโกรธลงใน E-Mail ง. แสดงอารมณ์ส่วนตัวที่ไม่ดีลงใน E-Mail (เฉลย ง.)				
ง 3.1 ป.6/2 ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล	ความเข้าใจ	11) naree@hotmail.com อ่านว่าอย่างไร ก. นารี - คอท - สอทเมล์ คอทคอม ข. นารี - แอท - สอทเมล์ คอทคอม ค. นารี - เอ - สอทเมล์ คอทคอม ง. นารี - แอดเครส - สอทเมล์ คอทคอม (เฉลย ข.)				
ง 3.1 ป.6/2 ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล	ความเข้าใจ	12) Inbox ในความหมายของ E-mail หมายถึง อะไร ก. กล่องหรือที่สำหรับเก็บอีเมลล์ที่มีผู้ส่งเข้ามา ข. New Mail จะเป็นการส่งอีเมลล์ใหม่ ไปหาผู้อื่น ค. กล่องหรือที่เก็บอีเมลล์ที่กำลังจะส่งออกไปหาผู้อื่น ง. การแนบไฟล์เอกสาร หรือโปรแกรมต่าง ๆ ไปกับอีเมลล์ฉบับนั้น (เฉลย ก.)				

ตัวชี้วัด	การประเมิน	เครื่องมือ	ค่าดัชนีความสอดคล้อง			หมายเหตุ
			+1	0	-1	
ง 3.1 ป.6/2 ใช้ คอมพิวเตอร์ ในการค้นหา ข้อมูล	ความเข้าใจ	13) ขั้นตอนแรกของการใช้บริการ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) คือ ข้อใด ก. พิมพ์รหัสผ่าน ข. สมัครเป็นสมาชิก ค. ขอมรับเงื่อนไขของการใช้ บริการ ง. พิมพ์ E-mail Address ลงใน ช่อง Login (เฉลย ข.)				
ง 3.1 ป.6/2 ใช้ คอมพิวเตอร์ ในการค้นหา ข้อมูล	ความเข้าใจ	14) ข้อใดคือชื่อ e-mail ก. waree@hotmail.com ข. http://hotmail.com ค. http://www.hotmail.com ง. waree@tom@thaiabc.com (เฉลย ก.)				
ง 3.1 ป.6/2 ใช้ คอมพิวเตอร์ ในการค้นหา ข้อมูล	การนำไปใช้	15) ถ้าต้องการส่งจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ถึงใคร ผู้ส่งจะต้อง ทราบสิ่งใดของผู้รับถึงจะส่งถึงกันได้ ก. IP Address ข. E-mail Server ค. E-mail address ง. URL (เฉลย ค.)				

ตัวชี้วัด	การประเมิน	เครื่องมือ	ค่าดัชนีความสอดคล้อง			หมายเหตุ
			+1	0	-1	
ง 3.1 ป.6/2 ใช้ คอมพิวเตอร์ ในการค้นหา ข้อมูล	การนำไปใช้	16) ข้อใดเป็นการปฏิบัติที่ถูกต้องในการใช้อินเทอร์เน็ต ก. ถัดลอกโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์ ข. นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน ค. เข้าไปในพื้นที่หวงห้ามโดยไม่ได้ รับอนุญาต ง. ให้คำแนะนำการใช้ อินเทอร์เน็ตที่ถูกต้องแก่เพื่อน ๆ (เฉลย ง.)				
ง 3.1 ป.6/2 ใช้ คอมพิวเตอร์ ในการค้นหา ข้อมูล	ความเข้าใจ	17) นักเรียนจะส่งอีเมลล์ได้ต้องมีอะไรบ้าง ก. E-mail Address ของผู้รับ – ผู้ให้บริการ ข. E-mail Address ของตนเอง – ผู้ให้บริการ ค. E-mail Address ของผู้รับ- ผู้ให้บริการ ง. E-mail Address ของผู้รับ- ของผู้ส่ง (เฉลย ง.)				

ตัวชี้วัด	การประเมิน	เครื่องมือ	ค่าดัชนีความสอดคล้อง			หมายเหตุ
			+1	0	-1	
ง 3.1 ป.6/2 ใช้ คอมพิวเตอร์ ในการค้นหา ข้อมูล	การนำไปใช้	18) ข้อใดเรียงลำดับ การส่งจดหมายได้ถูกต้อง 1. เขียนข้อความจดหมาย 2. ล็อกอิน เข้าสู่ผู้จดหมาย 3. คลิกเลือกรายการส่งจดหมาย 4. กำหนดรายละเอียดของจดหมาย 5. เข้าเว็บไซต์ฟรี E-mail ที่สมัครสมาชิก 2 1 3 4 5 2 5 1 3 4 5 2 1 4 3 5 2 1 3 4 (เฉลย ก.)				
ง 3.1 ป.6/2 ใช้ คอมพิวเตอร์ ในการค้นหา ข้อมูล	การนำไปใช้	19) ข้อใดเรียงลำดับ การส่งจดหมายได้ถูกต้อง 1. ล็อกอิน เข้าสู่ผู้จดหมาย 2. เข้าเว็บไซต์ฟรี E-mail ที่สมัครสมาชิกอยู่ 3. คลิกที่ชื่อผู้ส่งจดหมายหรือหัวข้อจดหมายที่จะอ่าน 1 2 3 2 1 3 2 3 1 3 2 1 (เฉลย ข.)				

ตัวชี้วัด	การประเมิน	เครื่องมือ	ค่าดัชนีความสอดคล้อง			หมายเหตุ
			+1	0	-1	
ง 3.1 ป.6/2 ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล	การนำไปใช้	20) ข้อใดเป็นข้อเสียของการ Chat เสียค่าใช้จ่ายสูง ต้องลงทะเบียนก่อนการใช้ เป็นช่องทางของมิจฉาชีพ จำเป็นต้องมีโทรศัพท์เคลื่อนที่ (เฉลย ก.)				

เฉลย
แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้
เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ก่อนเรียนและหลังเรียน

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

**แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของความสามารถในการปฏิบัติงาน
ด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล**

- คำชี้แจง** โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านตามหลักการ
การวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (Index of Item Objective
Congruence : IOC) โดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้
- +1 หมายถึง แน่ใจว่าเกณฑ์การประเมินวัดความสามารถได้
 - 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าเกณฑ์การประเมินวัดความสามารถได้
 - 1 หมายถึง แน่ใจว่าเกณฑ์การประเมินไม่สามารถวัดความสามารถได้

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็น				ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	IOC	
1. ความสามารถในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต					
2. ความสามารถในการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์					
3. ความสามารถในการสมัครอีเมล					
4. ความสามารถในการรับ-ส่งอีเมล					

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
(.....)

แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับการปฏิบัติที่เป็นจริง

เลขที่	ระดับความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล												รวม คะแนน
	การเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ต			การใช้โปรแกรม Internet Explorer และการสืบค้น ข้อมูล			การสมัครอีเมล			การรับส่งอีเมล			
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
รวม													
$\bar{X}$													
S.D.													
ลำดับ ที่													

ลงชื่อผู้ให้คะแนน.....

(.....)

เกณฑ์การประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล

ความสามารถ ในการปฏิบัติงาน	เกณฑ์การประเมิน		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
การเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ต	บอกชื่อเครื่องมือที่ใช้ในการ เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ได้ถูกต้อง ครบถ้วนและทำการเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตได้อย่างถูกต้องและ รวดเร็ว	บอกชื่อเครื่องมือที่ใช้ใน การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ได้ถูกต้องครบถ้วนและ เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้	บอกชื่อเครื่องมือที่ใช้ ในการเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตได้ ไม่ครบถ้วน
การใช้โปรแกรม Internet Explorer และ การสืบค้นข้อมูล	เข้าโปรแกรม Internet Explorer ได้/พิมพ์เลขที่อยู่ไอพี (IP address) ได้/ระบุค่าที่ต้องการสืบค้นได้/ สืบค้นข้อมูลที่ต้องการจาก Website ได้/บันทึกข้อมูลและ พิมพ์ข้อมูลทางเครื่องพิมพ์ได้	เข้าโปรแกรม Internet Explorer ได้/พิมพ์เลขที่อยู่ ไอพี (IP address) ได้/ระบุ ค่าที่ต้องการสืบค้นได้/ สืบค้นข้อมูลที่ต้องการ จาก Website ได้	เข้าโปรแกรม Internet Explorer ได้/พิมพ์ เลขที่อยู่ไอพี (IP address) ไม่ถูกต้อง/ ระบุค่าที่ต้องการ สืบค้นไม่ถูกต้อง
การสมัครอีเมล	เลือก Website ที่ให้สมัครฟรี e-mail ได้/กรอกใบสมัครได้/ส่ง ใบสมัครได้/ได้รับการตอบรับเป็น สมาชิก/จำ e-mail และรหัส ผ่านได้	เลือก Website ที่ให้สมัคร ฟรี e-mail ได้/กรอกใบ สมัครได้/ส่งใบสมัครได้/ ได้รับการตอบรับเป็น สมาชิก	เลือก Website ที่ให้ สมัครฟรี e-mail ไม่ถูกต้อง
การรับส่งอีเมล	พิมพ์ e-mail และรหัสผ่านได้/ส่ง จดหมายไปให้เพื่อนได้/แนบ ไฟล์ข้อมูลได้/แนบไฟล์รูปภาพ ได้/เปิดกล่องจดหมายเพื่ออ่าน ข้อมูลได้	พิมพ์ e-mail และรหัสผ่าน ได้/ส่งจดหมายไปให้ เพื่อนได้/แนบไฟล์ข้อมูล ได้/แนบไฟล์รูปภาพได้	พิมพ์ e-mail และ รหัสผ่านไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล

2.50 – 3.00 หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดี

2.00 – 2.49 หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับพอใช้

ต่ำกว่า 2.00 หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปรับปรุง

เกณฑ์การประเมินผลรวมความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล

ระดับคะแนน 9.60 – 12.00 หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดี

ระดับคะแนน 6.01 – 9.59 หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับพอใช้

ระดับคะแนน ≤ 6.00 หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปรับปรุง

**แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน
ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม**

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านตามหลักการ
การวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (Index of Item Objective
Congruence : IOC) โดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบสอบถามมีความเหมาะสม
0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบสอบถามมีความเหมาะสมหรือไม่
-1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบสอบถามไม่มีความเหมาะสม

ประเด็นการสอบถาม	คะแนน ความคิดเห็น			IOC
	+1	0	-1	
1. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้				
1. การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยฝึกให้นักเรียนเกิดความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น				
2. นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเมื่อเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม				
3. ชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยฝึกการเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้นักเรียนมีทักษะในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง				
2. ด้านบรรยากาศ				
4. การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมทำให้นักเรียนมีความสุขสนุกในการเรียน				
5. การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจกระตือรือร้น				
6. นักเรียนได้รับอิสระในการเรียนรู้เมื่อเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม				
3. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ				
7. การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยฝึกให้นักเรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้และมีระเบียบวินัยในตนเอง				
8. ชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ				
9. การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็วและดีขึ้น				
10. สื่อในชุดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น				

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ข้อเสนอแนะของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
(.....)

ภาคผนวก ก

- การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
และคะแนนผลการทดสอบ

ตารางที่ 26 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			
	+ 1	0	-1	ความหมาย
1. ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้รับการสัมภาษณ์	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
2. ท่านต้องการให้มีชุดการเรียนรู้สื่อประสม วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารหรือไม่ อย่างไร	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
3. ชุดการเรียนรู้สื่อประสม มีความสำคัญต่อครู และนักเรียนอย่างไร	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
4. ชุดการเรียนรู้สื่อประสม ควรประกอบด้วย สื่ออะไรบ้าง	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
5. กิจกรรมการเรียนการสอนในชุดการเรียนรู้ สื่อประสมควรเป็นอย่างไร	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
6. ชุดการเรียนรู้สื่อประสมที่ดี ควรมีลักษณะอย่างไร	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
7. การวัดผลประเมินผลในชุดการเรียนรู้ สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการสื่อสาร ควรมีลักษณะอย่างไร	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม

ตารางที่ 27 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			
	+ 1	0	-1	ความหมาย
1. มาตรฐานการเรียนรู้				
1.1 สอดคล้องและเหมาะสมกับสาระสำคัญ	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
2. ตัวชี้วัด				
2.1 สอดคล้องและเหมาะสมกับตัวชี้วัด	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
3. สาระสำคัญ				
3.1 สอดคล้องและเหมาะสมกับตัวชี้วัด	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
3.2 สอดคล้องและเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
4. จุดประสงค์การเรียนรู้				
4.1 สอดคล้องและเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
4.2 สอดคล้องและเหมาะสมกับกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
4.3 สอดคล้องและเหมาะสมกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
5. สาระการเรียนรู้				
5.1 สอดคล้องและเหมาะสมกับสาระสำคัญ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
5.2 สอดคล้องและเหมาะสมกับสื่อการเรียนรู้	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
6. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้				
6.1 ความเหมาะสมและสอดคล้องกับสาระสำคัญ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดตรงตามหลักสูตร	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
6.2 ความเหมาะสมและสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
6.3 ความเหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรมที่หลากหลายและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้				
7.1 สอดคล้องและเหมาะสมกับตัวชี้วัด	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
7.2 สอดคล้องและเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
7.3 สอดคล้องและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
7.4 สอดคล้องและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
8. เครื่องมือวัดผล ประเมินผล				
8.1 สอดคล้องและเหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และตัวชี้วัด	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
8.2 สอดคล้องและเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้และกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม

ตารางที่ 28 ค่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสมแบบรายบุคคล (Individual Tryout)

คนที่	คะแนนแบบทดสอบ					รวม คะแนน ระหว่างเรียน 50 คะแนน	รวมคะแนน ทดสอบ หลังเรียน 20 คะแนน
	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	ชุดที่ 4	ชุดที่ 5		
	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน		
1	8	7	7	7	8	36	15
2	7	7	7	6	7	34	14
3	6	5	6	5	6	28	12
รวม						Σx 98	Σy 41

$$E_1 = 65.33$$

$$E_2 = 68.33$$

ตารางที่ 29 ค่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสมแบบกลุ่มย่อย (Small Group Tryout)

คนที่	คะแนนแบบทดสอบ					รวมคะแนน ระหว่างเรียน 50 คะแนน	รวมคะแนน ทดสอบ หลังเรียน 20 คะแนน
	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	ชุดที่ 4	ชุดที่ 5		
	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน		
1	9	8	8	9	8	42	17
2	9	8	8	9	9	43	18
3	9	9	9	9	9	45	19
4	8	8	8	8	8	40	17
5	8	8	7	8	7	38	17
6	8	7	7	7	8	37	15
7	7	7	7	7	7	35	14
8	7	7	7	7	7	35	13
9	7	7	7	6	7	34	13
รวม						Σx 349	Σy 143

$$E_1 = 77.55$$

$$E_2 = 79.44$$

ตารางที่ 30 ค่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สื่อประสมแบบภาคสนามกับนักเรียน 12 คน

นักเรียน	คะแนนแบบทดสอบ					รวมคะแนน ระหว่างเรียน 50 คะแนน	รวมคะแนน ทดสอบ หลังเรียน 20 คะแนน
	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	ชุดที่ 4	ชุดที่ 5		
	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน	10 คะแนน		
1	7	8	9	8	10	42	17
2	7	10	9	8	7	41	16
3	7	8	10	8	8	41	18
4	8	7	9	8	7	39	18
5	8	7	7	7	8	37	15
6	7	10	10	8	10	45	16
7	9	9	10	9	7	44	18
8	10	10	10	8	10	48	17
9	8	8	9	8	9	42	17
10	8	9	7	7	7	38	16
11	8	7	7	7	7	36	16
12	8	8	8	8	8	40	18
รวม	95	101	105	94	98	493	202
ร้อยละ	79.17	84.17	87.50	78.33	81.67	82.17	84.17
$(\bar{X})$	7.92	8.42	8.75	7.83	8.17	41.08	16.83
S.D.	0.90	1.16	1.22	0.58	1.27	3.45	1.03
ลำดับที่	4	2	1	5	3	-	-

$$E_1 = 82.17$$

$$E_2 = 84.17$$

ตารางที่ 31 ค่าดัชนีความสอดคล้องแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้
คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)				
	1	2	3	IOC	ความหมาย
1. ความสามารถในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	+1	+1	+1	+1	เหมาะสม
2. ความสามารถในการโปรแกรม Internet Explorer และการสืบค้นข้อมูล	+1	+1	+1	+1	เหมาะสม
3. ความสามารถในการสมัครอีเมลล์	+1	+1	+1	+1	เหมาะสม
4. ความสามารถในการรับ-ส่งอีเมลล์	+1	+1	+1	+1	เหมาะสม

ตารางที่ 32 ค่าดัชนีความสอดคล้องแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน

ประเด็นการสอบถาม	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)				
	+1	0	-1	IOC	ความหมาย
1. ด้านกิจกรรม					
1. การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยฝึกให้นักเรียนเกิดความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น	+1	+1	+1	+1	เหมาะสม
2. นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเมื่อเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม	+1	+1	+1	+1	เหมาะสม
3. ชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยฝึกการเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้นักเรียนมีทักษะในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง	+1	+1	+1	+1	เหมาะสม
2. ด้านบรรยากาศ					
4. การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมทำให้นักเรียนมีความสุขสนุกในการเรียน	+1	+1	+1	+1	เหมาะสม
5. การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจกระตือรือร้น	+1	+1	+1	+1	เหมาะสม
6. นักเรียนได้รับอิสระในการเรียนรู้เมื่อเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม	+1	+1	+1	+1	เหมาะสม

ตารางที่ 32 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)				
	1	2	3	IOC	ความหมาย
3. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ					
7. การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยฝึกให้นักเรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้และมีระเบียบวินัยในตนเอง	+1	+1	+1	+1	เหมาะสม
8. ชุดการเรียนรู้สื่อประสมช่วยให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ	+1	+1	+1	+1	เหมาะสม
9. การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมรู้ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็วและดีขึ้น	+1	+1	+1	+1	เหมาะสม
10. สื่อในชุดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น	+1	+1	+1	+1	เหมาะสม

ตารางที่ 33 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผล
การเรียนรู้ เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร

ข้อ	p	r
1*	0.70	0.30
2*	0.67	0.33
3*	0.77	0.23
4*	0.73	0.27
5	0.20	0.80
6	0.83	0.17
7*	0.67	0.33
8	0.87	0.13
9	0.80	0.20
10	0.87	0.13
11	0.83	0.17
12*	0.70	0.30
13	0.83	0.17
14*	0.67	0.33
15*	0.73	0.27
16	0.87	0.13
17	0.90	0.10
18	0.83	0.17
19	0.80	0.20
20*	0.70	0.30

ข้อ	p	r
21*	0.73	0.27
22*	0.73	0.27
23	0.87	0.13
24*	0.67	0.33
25*	0.77	0.23
26	0.83	0.17
27*	0.67	0.33
28	0.20	0.80
29	0.90	0.10
30	0.80	0.20
31*	0.77	0.23
32	0.87	0.13
33*	0.73	0.27
34	0.20	0.80
35*	0.60	0.40
36*	0.70	0.30
37	0.80	0.20
38*	0.60	0.40
39*	0.60	0.40
40	0.90	0.10

หมายเหตุ ข้อสอบที่เลือก ได้แก่ ข้อ 1, 2, 3, 4, 7, 12, 14, 15, 20, 21, 22, 24, 25, 27, 31, 33, 35, 36, 38, 39

ตารางที่ 34 ผลคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน	คะแนน หลังเรียน	D	D ²
1	12	17	5	25
2	10	16	6	36
3	13	18	5	25
4	12	18	6	36
5	8	15	7	49
6	10	16	6	36
7	13	18	5	25
8	11	17	6	36
9	11	17	6	36
10	10	16	6	36
11	9	16	5	25
12	12	18	6	36
รวม	131	202	69	401
($\bar{X}$)	10.92	16.83	-	-
S.D.	1.56	1.03	-	-

ภาคผนวก ง

ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร

- คู่มือครู
- คู่มือนักเรียน

คู่มือครู

ประกอบการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม
เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



โดย

นางสาววารุณี ภิรมย์เมือง

โรงเรียนวัดเจริญธรรม (รัฐประชานุเคราะห์)
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำนำ

ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็น
สำคัญ ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งใช้ทักษะต่างๆในการศึกษาชุดการเรียนรู้ และ
เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้จากประสบการณ์ตรง

ด้วยเหตุดังกล่าวผู้วิจัยได้จัดทำชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อ
การสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งประกอบด้วยชุดการเรียนรู้ทั้งหมด 5 เรื่อง คือ

ชุดการเรียนรู้	เรื่อง	เวลา
ชุดการเรียนรู้ที่ 1	ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย ใบความรู้ ใบงาน ซิ่ตรอมประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต โปรแกรมนำเสนอประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต แบบทดสอบหลังเรียน	1 ชั่วโมง
ชุดการเรียนรู้ที่ 2	การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย ใบความรู้ ใบงาน ซิ่ตรอม เรื่อง การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต โปรแกรมนำเสนอการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต แบบทดสอบหลังเรียน	2 ชั่วโมง
ชุดการเรียนรู้ที่ 3	การใช้โปรแกรม Internet Explorer ประกอบด้วย ใบความรู้ ใบงาน โปรแกรมนำเสนอการใช้โปรแกรม Internet Explorer แบบทดสอบหลังเรียน	2 ชั่วโมง
ชุดการเรียนรู้ที่ 4	การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ ประกอบด้วย ใบความรู้ ใบงาน ซิ่ตรอมเรื่องการสืบค้นข้อมูล โปรแกรมนำเสนอการสืบค้นข้อมูล แบบทดสอบหลังเรียน	3 ชั่วโมง
ชุดการเรียนรู้ที่ 5	การใช้ E-mail ประกอบด้วย ใบความรู้ ใบงาน ซิ่ตรอมเรื่องการใช้ E-mail โปรแกรมนำเสนอการใช้E-mail แบบทดสอบหลังเรียน	4 ชั่วโมง

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเนื้อหา สื่อ ตลอดจนข้อมูลต่างๆ ที่ผู้วิจัยได้รวบรวมไว้ใน
ชุดการเรียนรู้ จะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนและครู ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้บรรลุ
วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เป็นอย่างดี

นางสาววราณี ภิรมย์เมือง

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

วัตถุประสงค์

ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น
2. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะกระบวนการในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารที่ถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อ

การสื่อสาร

4. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเองจากชุดการเรียนรู้เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



คู่มือสำหรับครู
ชุดการเรียนรู้สื่อประสมชุดที่ 1
เรื่อง ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

คำชี้แจง

1. ครูผู้สอนเตรียมเอกสารและวัสดุอุปกรณ์การสอน ดังนี้
 - 1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องประวัติความเป็นมาของ อินเทอร์เน็ต จำนวน 1 ชุด
 - 1.2 คู่มือนักเรียน จำนวน 12 ชุด
 - 1.3 กระดาษคำตอบแบบทดสอบ จำนวน 12 ชุด
2. บทบาทและหน้าที่ของครูผู้สอน
 - 2.1 ครูศึกษารายละเอียดของชุดการเรียนรู้ ชุดที่ 1 อย่างละเอียดโดยศึกษาคู่มือสำหรับครู คู่มือสำหรับนักเรียน
 - 2.2 สำหรับการสอนครั้งแรกครูจำเป็นต้องชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจบทบาทหน้าที่ของนักเรียนในการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้
 - 2.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินผลให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนของชุดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้
 - 2.4 ครูควรเป็นผู้ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาของนักเรียนขณะที่นักเรียนดำเนินกิจกรรม
 - 2.5 หลังการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้เสร็จแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังใช้ชุดการเรียนรู้แต่ละชุด
 - 2.6 ในกรณีที่นักเรียนขาดเรียน ครูควรให้นักเรียนที่ขาดเรียน เรียนเป็นรายบุคคลจากชุดการเรียนรู้
 - 2.7 นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินผลหลังเรียนต้องทำกิจกรรมการเรียนรู้ใหม่

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

เวลา 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

ตัวชี้วัด ง 3.1 ป.6/2 ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล

สาระสำคัญ

อินเทอร์เน็ต (Internet) คือ กลุ่มเครือข่ายย่อย ๆ ของคอมพิวเตอร์จำนวนมากที่เชื่อมต่อเข้าด้วยกันภายใต้มาตรฐานการสื่อสาร (Protocol) เดียวกัน จนเป็นสังคมเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ ซึ่งคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในเครือข่ายแต่ละเครื่อง สามารถรับส่งข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ กัน เช่น ตัวอักษร ภาพ เสียง รวมทั้งสามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ตได้อย่างรวดเร็ว

สาระการเรียนรู้

ความรู้

ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

ทักษะ/กระบวนการ

อธิบายความหมายของอินเทอร์เน็ต

บอกประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

คุณลักษณะ

มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบและความรอบคอบในการทำงาน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีวินัย

ใฝ่เรียนรู้

มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน/ภาระงาน

อธิบายความหมายของอินเทอร์เน็ต

บอกประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. วิธีการวัดและประเมินผล

1.1 ตรวจจากใบงานและแบบทดสอบหลังเรียนชุดที่ 1 เรื่องประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

2. เครื่องมือการวัดและประเมินผล

2.1 ใบงานและแบบทดสอบหลังเรียนชุดที่ 1 เรื่องประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

2.2 แบบประเมินแบบรูบริก (Rubric)

เกณฑ์การประเมินเรื่องประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
บอกประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ตและอธิบายความหมายของอินเทอร์เน็ต	บอกประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต/อธิบายความหมายของอินเทอร์เน็ตได้ถูกต้องและบอกประโยชน์และโทษของอินเทอร์เน็ตได้ถูกต้อง	บอกประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ตและอธิบายความหมายของอินเทอร์เน็ตได้ถูกต้อง	บอกประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ตและอธิบายความหมายของอินเทอร์เน็ตไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมินเรื่อง ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

2.50 – 3.00 หมายถึง บอกประวัติความเป็นมาและอธิบายความหมายของอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับดี

2.00 – 2.49 หมายถึง บอกประวัติความเป็นมาและอธิบายความหมายของอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับพอใช้

ต่ำกว่า 2.00 หมายถึง บอกประวัติความเป็นมาและอธิบายความหมายของอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับปรับปรุง

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมผู้เรียน

1. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม ประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม

2. ครูชี้แจงวิธีการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมให้นักเรียนทราบ

ขั้นที่ 2 ขั้นเรียนรู้

1. ครูกล่าวถึงการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารจากในอดีตจนถึงปัจจุบัน แล้วให้นักเรียนช่วยกันยกตัวอย่าง การสื่อสารแบบต่าง ๆ จนถึงการสื่อสารโดยใช้อินเทอร์เน็ต

2. นำแผ่นภาพประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ตจากในอดีตจนถึงปัจจุบันมาให้ นักเรียนศึกษา

3. นักเรียนศึกษาซีดีรอมเรื่อง ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

4. แจกชุดการเรียนรู้ชุดที่ 1 เรื่องประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

5. นักเรียนศึกษาชุดการเรียนรู้ โดยศึกษาคำชี้แจง จุดประสงค์การเรียนรู้ ใบความรู้ ใบงาน ซึ่งหากนักเรียนเกิดความสงสัยไม่เข้าใจให้ถามครู

6. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมในชุดการเรียนรู้ที่ 1 โดยครูคอยสังเกตการดำเนินกิจกรรมของนักเรียนและคอยให้คำปรึกษาแนะนำ

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนศึกษาโปรแกรมนำเสนอสรุปประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลการเรียนรู้เรื่อง ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนชุดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

สื่อการเรียนรู้

1. ชุดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

2. แผ่นภาพประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

3. ซีดีรอมเรื่อง ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

4. โปรแกรมนำเสนอสรุปประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

ข้อคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายนิติ ม่วงเงิน)

ผู้อำนวยการ โรงเรียนวัดเจริญธรรม

บันทึกผลหลังสอน

1. ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาววารุณี ภิรมย์เมือง)

ครู โรงเรียนวัดเจริญธรรม

ใบความรู้สำหรับครู
ชุดการเรียนรู้สื่อประสมชุดที่ 1
เรื่อง ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ตคืออะไร

อินเทอร์เน็ต (Internet) มาจากคำ 2 คำ คือ Inter + net

Inter ย่อมาจากคำว่า International หมายถึง ระหว่างประเทศ ระดับสากล

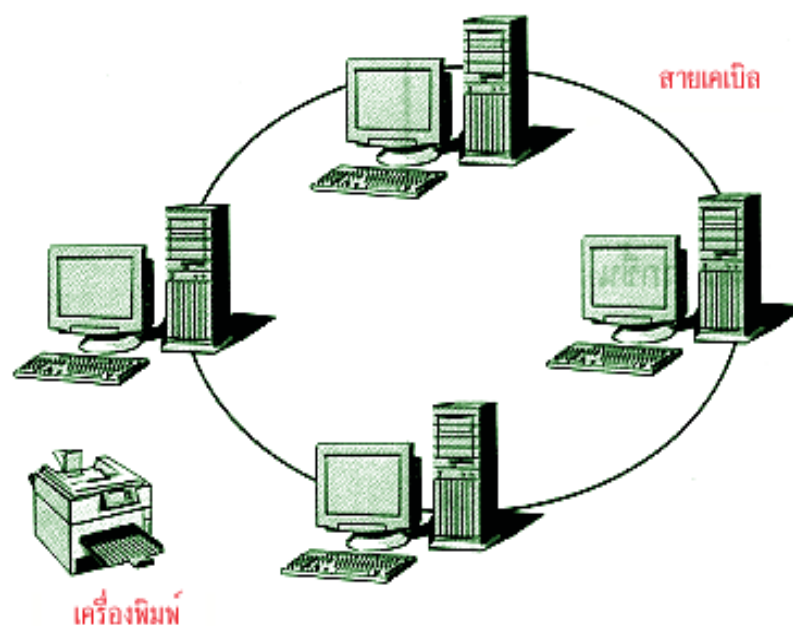
net ย่อมาจากคำว่า network หมายถึง เครือข่าย

อินเทอร์เน็ต (Internet) คือ ระบบเครือข่ายของเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งมีการเชื่อมโยงต่อกันจำนวนมากจนเป็นกลุ่มเครือข่ายขนาดใหญ่และคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในระบบเครือข่ายเหล่านี้สามารถรับส่งข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ทั้งข้อความ ภาพ และเสียง อีกทั้งยังเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลข่าวสารได้อย่างสะดวกและรวดเร็วแห่งหนึ่ง



ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์(Computer Network) หมายถึง การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปเข้าด้วยกันด้วยสายเคเบิล หรือสื่ออื่น ๆ ทำให้คอมพิวเตอร์สามารถรับส่งข้อมูลแก่กันและกันได้

ระบบเครือข่าย (Network) จะเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันเพื่อการติดต่อสื่อสาร เราสามารถส่งข้อมูลภายในอาคาร หรือข้ามระหว่างเมืองไปจนถึงอีกซีกหนึ่งของโลก ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ อาจเป็นทั้งข้อความ รูปภาพ เสียง ก่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็วแก่ผู้ใช้ ซึ่งความสามารถเหล่านี้ทำให้เครือข่ายคอมพิวเตอร์มีความสำคัญ และจำเป็นต่อการใช้งานในแวดวงต่าง ๆ



อินเทอร์เน็ตเกิดขึ้นได้อย่างไร

พ.ศ. 2510 เป็นจุดเริ่มต้นของอินเทอร์เน็ต เนื่องจากสหรัฐอเมริกาเริ่มก่อตั้งเครือข่ายที่เรียกว่า อาร์พาเน็ต (ARPANET หรือ Advanced Research Project Agency) เป็นเหตุผลทางทหารในยุคสงครามเย็น ซึ่งสหรัฐกลัวว่ารัสเซียอาจยิงขีปนาวุธนิวเคลียร์เข้ามาถล่มจุดยุทธศาสตร์บางจุด ซึ่งอาจทำให้คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกันอยู่เป็นอัมพาต จึงได้ริเริ่มงานวิจัยเครือข่ายใหม่ซึ่งเป็นเครือข่ายแบบกระจายศูนย์ที่จะได้รับความเสียหายน้อยที่สุดจากสงครามนิวเคลียร์

พ.ศ. 2529 มูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งชาติ (National Science Foundation : NSF) ได้นำเทคโนโลยีการสื่อสารแบบใหม่ของ ARPANET มาใช้เพื่อเชื่อมหน่วยงานในภูมิภาคต่าง ๆ เข้ากับศูนย์ซูเปอร์คอมพิวเตอร์ โดยมีการแบ่งปันทรัพยากรร่วมกัน จึงเป็นที่มาของเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์

พ.ศ. 2532 มีเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วโลกที่เชื่อมต่อในระบบอินเทอร์เน็ตมากถึง 10,000 เครื่อง จึงได้มีการขนานนามใหม่ว่า อินเทอร์เน็ต (Internet)



ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยเริ่มขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2530 โดยการเชื่อมต่อมินิคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) ไปยังมหาวิทยาลัยเมลเบิร์น ประเทศออสเตรเลีย แต่ในครั้งนั้นยังเป็นการเชื่อมต่อโดยผ่านสายโทรศัพท์ ซึ่งสามารถส่งข้อมูลได้ช้าและไม่เป็นการถาวร จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2535 ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ได้ทำการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับมหาวิทยาลัย 6 แห่ง ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สถาบันเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เข้าด้วยกันเรียกว่า “เครือข่ายไทยสาร” โดยสำนักวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้เข้าวงจรสื่อสารจากการสื่อสารแห่งประเทศไทยเพื่อเชื่อมเข้าสู่อินเทอร์เน็ต

ต่อมาในปี พ.ศ. 2537 ความต้องการในการใช้อินเทอร์เน็ตจากภาคเอกชนมีมากขึ้น การสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) จึงได้ร่วมมือกับบริษัทเอกชน เปิดบริการอินเทอร์เน็ตให้แก่บุคคล ผู้สนใจทั่วไปได้สมัครเป็นสมาชิก ตั้งขึ้นในรูปแบบของบริษัทผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์ เรียกว่า "ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต" หรือ ISP (Internet Service Provider) ข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตจะถูกส่งผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบการสื่อสารซึ่งในแต่ละพื้นที่ หรือแต่ละประเทศซึ่งจะต้องรับผิดชอบกันเอง เพื่อเชื่อมต่อกับระบบใหญ่ของโลกให้ได้ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) ซึ่งได้แก่ องค์กรที่ทำหน้าที่ให้บริการเชื่อมต่อสายสัญญาณจากแหล่งต่าง ๆ ของผู้ใช้บริการ เช่น จากที่บ้าน สำนักงาน สถานบริการ และแหล่งอื่น ๆ เพื่อเชื่อมต่อกับระบบใหญ่ออกไปนอกประเทศได้





อินเทอร์เน็ตทำอะไรได้บ้าง

สามารถติดต่อกับคนได้ทั่วโลก

สามารถใช้เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล, ความคิดเห็น

สามารถอ่านข่าวสารของกลุ่มสนทนาต่าง ๆ

สามารถท่องเที่ยวไปยังสถานที่ต่าง ๆ ทั่วโลก
เช่น พิพิธภัณฑ์, สวนสัตว์ เป็นต้น

สามารถใช้ช่วยในการค้นหาและโอนย้าย Software ต่างๆ มาได้ฟรีสามารถ
ค้นคว้าวิจัย เปรียบเหมือนเข้าห้องสมุดไปศึกษา ค้นคว้าหนังสือต่าง ๆ โดยที่
ตัวเราเองไม่ต้องไปยังห้องสมุด

สามารถค้นคว้าวิจัย เปรียบเหมือนเข้าห้องสมุดไปศึกษา ค้นคว้าหนังสือ
ต่าง ๆ โดยที่ตัวเราเองไม่ต้องไปยังห้องสมุด



สื่อประสม

จาก...ซีดีรอม

เรื่อง ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต



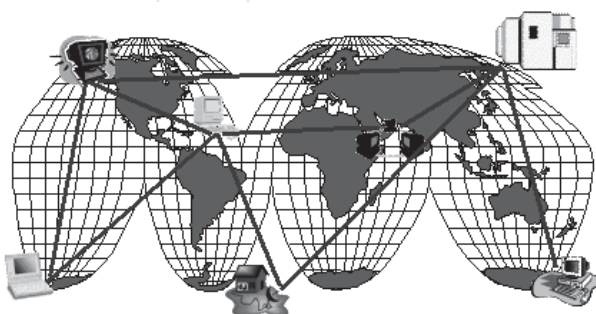


ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

1. ความหมายของอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต (Internet) หมายถึง เครือข่ายของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องสามารถติดต่อสื่อสารถึงกันได้ทั่วโลก โดยใช้มาตรฐานในการรับส่งข้อมูลที่เป็นโปรโตคอล (Protocol) เดียวกัน โปรโตคอลที่ใช้ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรียกว่าทีซีพี/ไอพี (TCP/IP : Transmission Control Protocol/Internet Protocol) ลักษณะของระบบอินเทอร์เน็ตเปรียบเสมือนใยแมงมุมที่ครอบคลุมทั่วโลก ในแต่ละจุดที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตนั้น สามารถสื่อสารกันได้หลายเส้นทางตามความต้องการโดยไม่กำหนดตายตัว และไม่จำเป็นต้องทำการติดต่อไปตามเส้นทางโดยตรงแต่อาจจะผ่านจุดเชื่อมต่ออื่น ๆ หรือเลือกไปเส้นทางอื่นได้หลายเส้นทาง การติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต บางครั้งเรียกว่าการติดต่อสื่อสารแบบไร้มิติหรือการติดต่อสื่อสารแบบไร้ขอบเขต (Cyberspace) ซึ่งรู้จักในนามของโลกไซเบอร์สเปซ

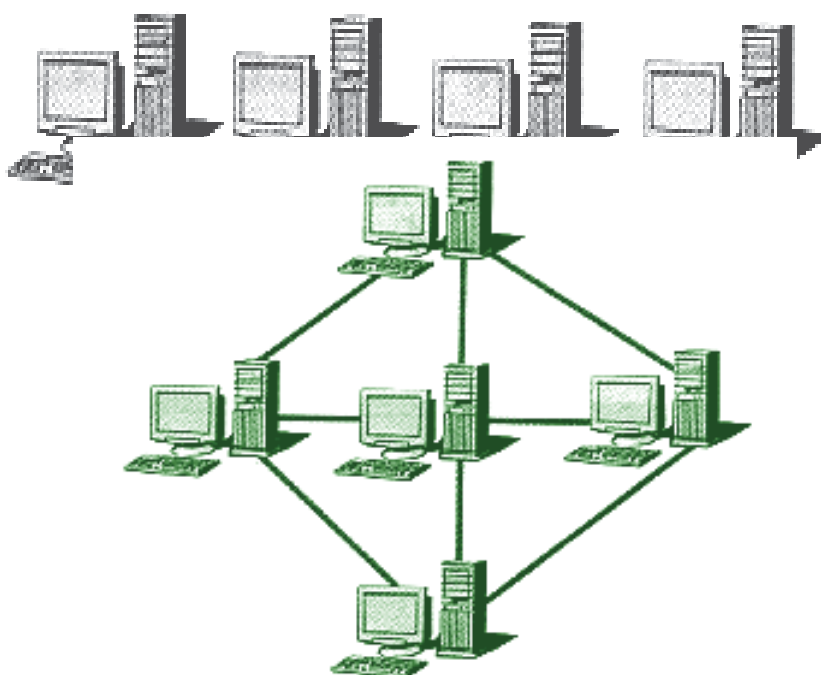
REC.PETS.CATS.COMMUNITY





ประวัติและความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ตกำเนิดขึ้นครั้งแรกในประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อ พ.ศ. 2512 โดยองค์กรทางทหารของสหรัฐอเมริกา ชื่อว่า ยู.เอส.ดีเฟนซ์ ดีพาร์ตเมนต์ (U.S. Defence Department) เป็นผู้คิดค้นระบบขึ้นมา มีวัตถุประสงค์คือ เพื่อให้มีระบบเครือข่ายที่ไม่มีวันตายแม้จะมีสงคราม ระบบการสื่อสารถูกทำลาย หรือตัดขาด แต่ระบบเครือข่ายแบบนี้ยังทำงานได้ซึ่งระบบดังกล่าวจะใช้วิธีการส่งข้อมูลในรูปของคลื่นไมโครเวฟ ฝ่ายวิจัยขององค์กรจึงได้จัดตั้งระบบเน็ตเวิร์กขึ้นมา เรียกว่า ARPAnet ย่อมาจากคำว่า Advance Research Project Agency Net ซึ่งประสบความสำเร็จและได้รับความนิยมในหมู่ของหน่วยงานทหาร องค์กร รัฐบาล และสถาบันการศึกษาต่างๆ เป็นอย่างมาก





การเชื่อมต่อในภาพแรกแบบเดิม ถ้าระบบเครือข่ายถูกตัดขาด ระบบก็จะเสียหายและทำให้การเชื่อมต่อขาดออกจากกัน แต่ในเครือข่ายแบบใหม่ แม้ว่าระบบเครือข่ายหนึ่งถูกตัดขาด เครือข่ายก็ยังดำเนินไปได้ไม่เสียหาย เพราะโดยตัวระบบก็หาช่องทางอื่นเชื่อมโยงกันจนได้ในระยะแรก เมื่อ ARPA net ประสบความสำเร็จ ก็มisionักรมหาวิทยาลัยต่างๆ ให้ความสนใจเข้าร่วมในโครงข่ายมากขึ้นโดยเน้นการรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail) ระหว่างกันเป็นหลัก ต่อมาก็ได้ขยายการบริการไปถึงการส่งแฟ้มข้อมูลข่าวสารและส่งข่าวสารความรู้ทั่วไป แต่ไม่ได้ใช้ในเชิงพาณิชย์ เน้นการให้บริการด้านวิชาการเป็นหลัก ปี พ.ศ. 2523 คนทั่วไปเริ่มสนใจอินเทอร์เน็ตมากขึ้น มีการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในเชิงพาณิชย์ มีการทำธุรกิจบนอินเทอร์เน็ต ร้านต่างๆ ก็เข้าร่วมเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากขึ้น

อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

ประเทศไทยได้เริ่มติดต่อกับอินเทอร์เน็ต ในปี พ.ศ. 2530 ในลักษณะการใช้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์แบบแลกเปลี่ยนถุงเมล์เป็นครั้งแรกโดยเริ่มที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ (Prince of Songkla University) และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชียหรือสถาบันเอไอที (AIT) ภายใต้โครงการความร่วมมือระหว่างประเทศไทยและออสเตรเลีย (โครงการ IDP) ซึ่งเป็นการติดต่อเชื่อมโยงโดยสายโทรศัพท์ จนกระทั่งปี พ.ศ. 2531 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ได้ยื่นขอตี๋อยู่อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย โดยได้รับที่อยู่อินเทอร์เน็ต Sritrang.psu.th ซึ่งนับเป็นที่อยู่อินเทอร์เน็ตแห่งแรกของประเทศไทย ต่อมาปี พ.ศ. 2534 บริษัท DEC(Thailand) จำกัดได้ขอตี๋อยู่อินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ประโยชน์ภายในของบริษัท โดยได้รับที่อยู่อินเทอร์เน็ตเป็น dect.co.th โดยที่คำ “th” เป็นส่วนที่เรียกว่า โดเมน (Domain) ซึ่งเป็นส่วนที่แสดงโซนของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย โดยย่อมาจากคำว่า Thailand

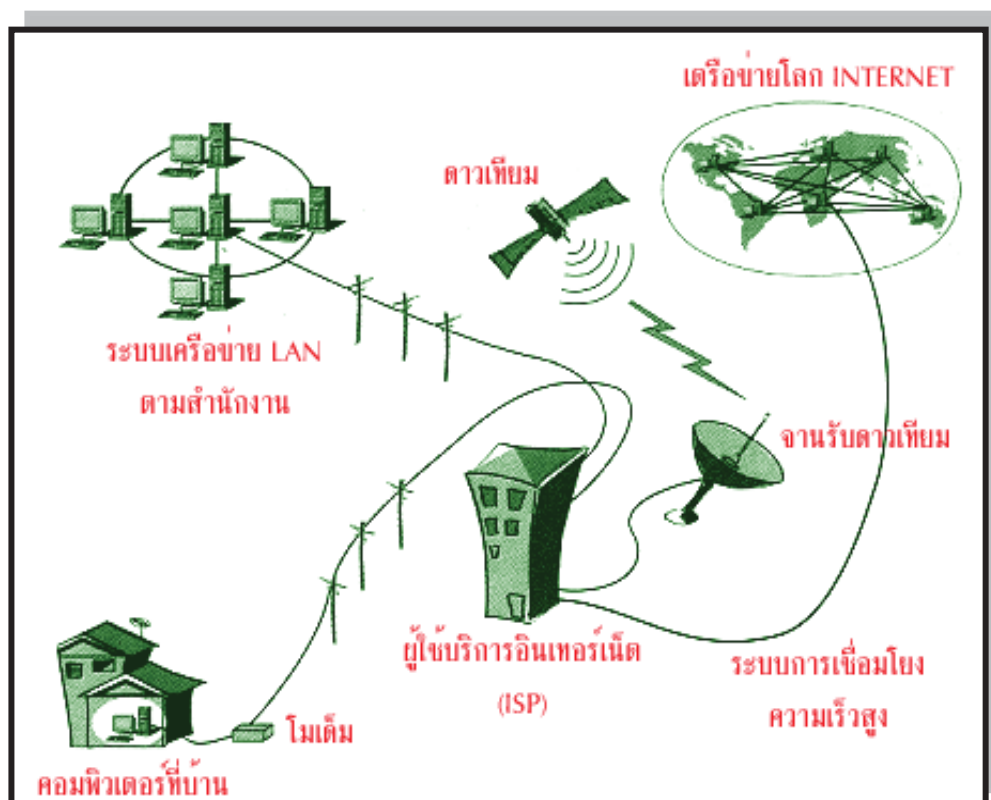
กล่าวได้ว่าการใช้งานอินเทอร์เน็ตชนิดเต็มรูปแบบตลอด 24 ชั่วโมง ในประเทศไทยเกิดขึ้นเป็นครั้งแรกเมื่อเดือน กรกฎาคม ปี พ.ศ. 2535 โดยสถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้เช่าวงจรสื่อสารความเร็ว 9600 บิตต่อวินาที จากการสื่อสารแห่งประเทศไทยเพื่อเชื่อมเข้าสู่อินเทอร์เน็ตที่บริษัท ยูเน็ตเทคโนโลยี (UUNET Technologies) ประเทศสหรัฐอเมริกา





ในปีเดียวกันได้มีหน่วยงานที่เชื่อมต่อแบบออนไลน์กับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยหลายแห่งด้วยกัน ได้แก่ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) มหาวิทยาลัยมหิดล สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญบริหารธุรกิจ โดยเรียกเครือข่ายนี้ว่าเครือข่าย “ไทยเน็ต” (THAIIne) ซึ่งนับเป็นเครือข่ายที่มี “เกตเวย์”(Gateway) หรือประตูสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นแห่งแรกของประเทศไทย

ปัจจุบันได้มีผู้รู้จักและใช้อินเทอร์เน็ตมากขึ้น มีอัตราการเติบโตมากกว่า 100 % สมาชิกของอินเทอร์เน็ตขยายจากอาจารย์และนิสิตนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาไปสู่ประชาชนทั่วไป



บรรณานุกรม

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2553
เข้าถึงได้จาก <http://th.wikipedia.org/wiki/>.
ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ
อินเทอร์เน็ต [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2553. เข้าถึงได้จาก
<http://202.143.137.109/araya/int.html>.

คู่มือสำหรับครู
ชุดการเรียนรู้สื่อประสมชุดที่ 2
เรื่อง การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

คำชี้แจง

1. ครูผู้สอนเตรียมเอกสารและวัสดุอุปกรณ์การสอน ดังนี้
 - 1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต จำนวน 1 ชุด
 - 1.2 คู่มือนักเรียน จำนวน 12 ชุด
 - 1.3 กระดาษคำตอบแบบทดสอบ จำนวน 12 ชุด
2. บทบาทและหน้าที่ของครูผู้สอน
 - 2.1 ครูศึกษารายละเอียดของชุดการเรียนรู้ ชุดที่ 2 อย่างละเอียดโดยศึกษาคู่มือสำหรับครู คู่มือสำหรับนักเรียน
 - 2.2 สำหรับการสอนครั้งแรกครูจำเป็นต้องชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจบทบาทหน้าที่ของนักเรียนในการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้
 - 2.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินผลให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนของชุดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้
 - 2.4 ครูควรเป็นผู้ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาของนักเรียนขณะที่นักเรียนดำเนินการกิจกรรม
 - 2.5 หลังการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้เสร็จแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังใช้ชุดการเรียนรู้แต่ละชุด
 - 2.6 ในกรณีที่นักเรียนขาดเรียน ครูควรให้นักเรียนที่ขาดเรียน เรียนเป็นรายบุคคลจากชุดการเรียนรู้
 - 2.7 นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินผลหลังเรียนต้องทำกิจกรรมการเรียนรู้ใหม่

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

เวลา 2 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

ตัวชี้วัด ง 3.1 ป.6/2 ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล

สาระสำคัญ

อินเทอร์เน็ต หมายถึง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่สามารถเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกไว้ด้วยกัน โดยผ่านทาง โมเด็มและสายโทรศัพท์ ซึ่งทำให้เราสามารถโอน ย้ายข้อมูล ติดต่อสื่อสาร ได้ในเวลาอันรวดเร็ว

สาระการเรียนรู้

ความรู้

อุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

ขั้นตอนวิธีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

ทักษะ/กระบวนการ

บอกชื่ออุปกรณ์ที่สำคัญในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

บอกขั้นตอนการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

คุณลักษณะ

มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบและความรอบคอบในการทำงาน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีวินัย

ใฝ่เรียนรู้

มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน/ภาระงาน

บอกชื่ออุปกรณ์ที่สำคัญในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

บอกขั้นตอนการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. วิธีการวัดและประเมินผล

1.1 ตรวจจากใบงานและแบบทดสอบหลังเรียนชุดที่ 2 เรื่อง การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

1.2 ประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร

2. เครื่องมือการวัดและประเมินผล

2.1 ใบงาน และ แบบทดสอบหลังเรียนชุดที่ 2 เรื่อง การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

2.2 แบบประเมินแบบรูบริก (Rubric)

เกณฑ์การประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล

ความสามารถ ในการปฏิบัติงาน	ระดับการประเมิน		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
1. การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	บอกชื่อเครื่องมือที่ใช้ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ ถูกต้องครบถ้วนและทำการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว	บอกชื่อเครื่องมือที่ใช้ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ ถูกต้องครบถ้วนและเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้	บอกชื่อเครื่องมือที่ใช้ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ ได้ไม่ครบถ้วน

เกณฑ์การตัดสินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล

2.50 – 3.00	หมายถึง	ความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดี
2.00 – 2.49	หมายถึง	ความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับพอใช้
ต่ำกว่า 2.00	หมายถึง	ความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปรับปรุง

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมผู้เรียน

1. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม
2. ครูชี้แจงวิธีการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม ให้นักเรียนทราบ

ขั้นที่ 2 ขั้นเรียนรู้

1. ครูยกแผ่นภาพอุปกรณ์ที่จำเป็นในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตให้นักเรียนดูและอธิบายหน้าที่ของอุปกรณ์เหล่านั้น
2. ครูอธิบายขั้นตอนการให้บริการอินเทอร์เน็ต
3. ครูแจกชุดการเรียนรู้ชุดที่ 2 เรื่องการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
4. นักเรียนศึกษาชุดการเรียนรู้ โดยศึกษาคำชี้แจง จุดประสงค์การเรียนรู้ ใบความรู้ ใบงาน ซึ่งหากนักเรียนเกิดความสงสัยไม่เข้าใจให้ถามครู
5. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามแผนในชุดการเรียนรู้ โดยครูคอยสังเกตการดำเนินกิจกรรมของนักเรียนและคอยให้คำปรึกษาแนะนำ

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนศึกษาซีดีรอมสรุปการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลการเรียนรู้ เรื่องการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนชุดที่ 2 เรื่อง การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

สื่อการเรียนรู้

1. ชุดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
2. แผ่นภาพอุปกรณ์ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
3. เครื่องคอมพิวเตอร์
4. ซีดีรอมเรื่อง การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

ข้อคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายนิติ ม่วงเงิน)

ผู้อำนวยการ โรงเรียนวัดเจริญธรรม

บันทึกผลหลังสอน

1. ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

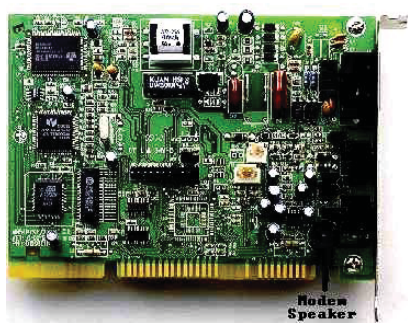
(นางสาววารุณี ภิรมย์เมือง)

ครู โรงเรียนวัดเจริญธรรม

ใบความรู้สำหรับครู
ชุดการเรียนรู้สื่อประสมชุดที่ 2
เรื่อง การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

อุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ได้แก่

1. โมเด็ม (Modem) ย่อมาจาก Modulator Demodulator ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่แปลงระหว่างสัญญาณดิจิทัลของคอมพิวเตอร์กับสัญญาณอะนาล็อก (สัญญาณเสียง) ของโทรศัพท์



แบบ Internal
(เวลาติดตั้งต้องติดตั้งในเครื่อง)



แบบ External
ติดตั้งภายนอก



2. เบอร์โทรศัพท์ 1 คู่สาย โดยสายต่อสายโทรศัพท์เข้ากับ โมเด็มและต่อสาย โมเด็มเข้ากับคอมพิวเตอร์



3. สมัครเป็นสมาชิกกับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต หรือ ISP เมื่อสมัครแล้วเราจะได้ รับข้อมูลสำหรับการตั้งค่าเพื่อเชื่อมต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต ได้แก่

ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

เบอร์โทรศัพท์ที่จะให้โมเด็มของเราหมุนต่อกับคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของ ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต

คู่มือหรือคำแนะนำในการติดต่อ

ค่าใช้จ่ายการติดต่ออินเทอร์เน็ตแต่ละครั้ง จะต้องเสียเป็นรายชั่วโมงและเสีย ค่าโทรศัพท์เป็นรายครั้ง

วิธีการเชื่อมต่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ต

การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Wire Internet) ได้แก่

1. การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตรายบุคคล (Individual Connection)

การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตรายบุคคล คือ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจากที่บ้าน (Home user) ซึ่งยังต้องอาศัยคู่สายโทรศัพท์ในการเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้ต้องสมัครเป็นสมาชิกกับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตก่อน จากนั้นจะได้เบอร์โทรศัพท์ของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต รหัสผู้ใช้ (User name) และรหัสผ่าน (Password) ผู้ใช้จะเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตได้โดยใช้โมเด็มที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้หมุนไปยังหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต จากนั้นจึงสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ ดังรูป



องค์ประกอบของการใช้อินเทอร์เน็ตรายบุคคล

1. โทรศัพท์
2. เครื่องคอมพิวเตอร์
3. ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะให้เบอร์โทรศัพท์ รหัสผู้ใช้และรหัสผ่าน
4. โมเด็ม (Modem)

โมเด็มสามารถแบ่งได้ 3 ประเภท คือ

1. โมเด็มแบบติดตั้งภายนอก (External modem) เป็นโมเด็มที่ติดตั้งกับคอมพิวเตอร์ภายนอก สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก เพราะในปัจจุบันการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์จะผ่าน USB พอร์ต (Universal Serial Bus) ซึ่งเป็นพอร์ตที่นิยมใช้กันมาก ราคาของโมเด็มภายนอกไม่สูงมากนัก แต่จะยังมีราคาสูงกว่าโมเด็มแบบติดตั้งภายใน



2. โมเด็มแบบติดตั้งภายใน (Internal modem) เป็นโมเด็มที่เป็นการ์ดคอมพิวเตอร์ที่ต้องติดตั้งเข้าไปกับแผงวงจรหลักหรือเมนบอร์ด (Main Board) ของเครื่องคอมพิวเตอร์ โมเด็มประเภทนี้จะมีราคาถูกกว่าโมเด็มแบบติดตั้งภายนอก เวลาติดตั้งต้องอาศัยความชำนาญในการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ และติดตั้งไปกับแผงวงจรหลัก

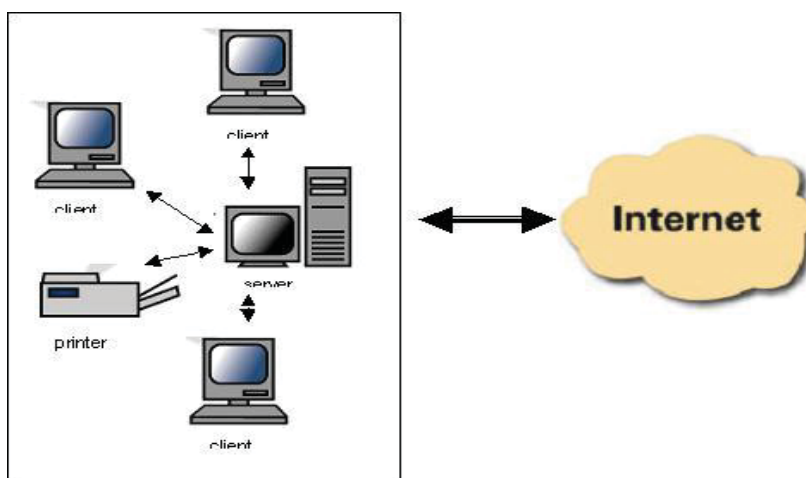


3. โมเด็มสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Note Book Computer) อาจเรียกสั้น ๆ ว่า PCMCIA modem



2. การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบองค์กร (Corporate Connection)

การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบองค์กรนี้จะพบได้ทั่วไปตามหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน หน่วยงานต่างๆ เหล่านี้จะมีเครือข่ายท้องถิ่น (Local Area Network : LAN) เป็นของตัวเอง ซึ่งเครือข่าย LAN นี้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตตลอดเวลา ผ่านสายเช่า (Leased line) ดังนั้นบุคลากรในหน่วยงานจึงสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา การใช้อินเทอร์เน็ตผ่านระบบ LAN ไม่มีการสร้างการเชื่อมต่อ (Connection) เหมือนผู้ใช้งานบุคคลที่ยังต้องอาศัยคู่สายโทรศัพท์ในการเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต



การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wireless Internet)

1. การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบไร้สายผ่านเครื่องโทรศัพท์บ้านเคลื่อนที่ PCT
2. การใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือโดยตรง (Mobile Internet)
3. การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตด้วยโน้ตบุ๊ก (Note Book) และ เครื่องปาล์ม (Palm) ผ่านโทรศัพท์มือถือที่สนับสนุนระบบ GPRS

การต่ออินเทอร์เน็ตเริ่มต้นอย่างไร



การต่อโมเด็มภายนอก และสายโทรศัพท์เข้ากับคอมพิวเตอร์

1. เสียบสาย USB เข้ากับช่องเสียบด้านหลังเครื่องคอมพิวเตอร์
2. เสียบสาย USB อีกด้านเข้ากับโมเด็ม(ช่อง USB)
3. เสียบสายโทรศัพท์ข้างหนึ่งเข้ากับโมเด็ม (ช่อง ADSL)
4. เสียบสายโทรศัพท์อีกข้างหนึ่งเข้ากับช่องเสียบสายโทรศัพท์ที่บ้าน

การต่อโมเด็มภายในและสายโทรศัพท์เข้ากับคอมพิวเตอร์

1. เสียบสายโทรศัพท์ข้างหนึ่งเข้ากับช่อง Line ของโมเด็ม
2. เสียบสายโทรศัพท์อีกข้างหนึ่งเข้ากับช่องเสียบสายโทรศัพท์ที่บ้าน

3. เสียบสายโทรศัพท์อีกข้างที่ต่ออยู่กับโทรศัพท์มาเสียบเข้ากับช่อง Phone ของโมเด็ม

ขั้นตอนการติดตั้ง

1. ติดตั้งอุปกรณ์ Modem ให้เรียบร้อย ถ้าเป็นแบบภายนอกก็ติดตั้งเองได้ แต่ถ้าเป็นแบบภายในควรให้ช่างผู้ชำนาญในการติดตั้งเป็นอยู่ติดตั้งให้ และต่อเชื่อมสายโทรศัพท์บ้านเข้ากับช่อง Line ของ Modem

ต่อเข้ากับช่อง Line

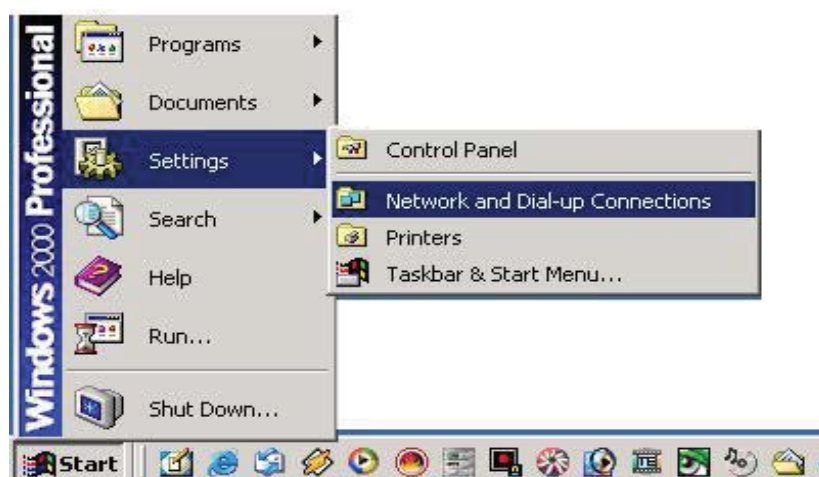


2. เลือกผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อติดต่อกับผู้ให้บริการ จะได้ Username และ Password เพื่อใช้ในการติดต่อ

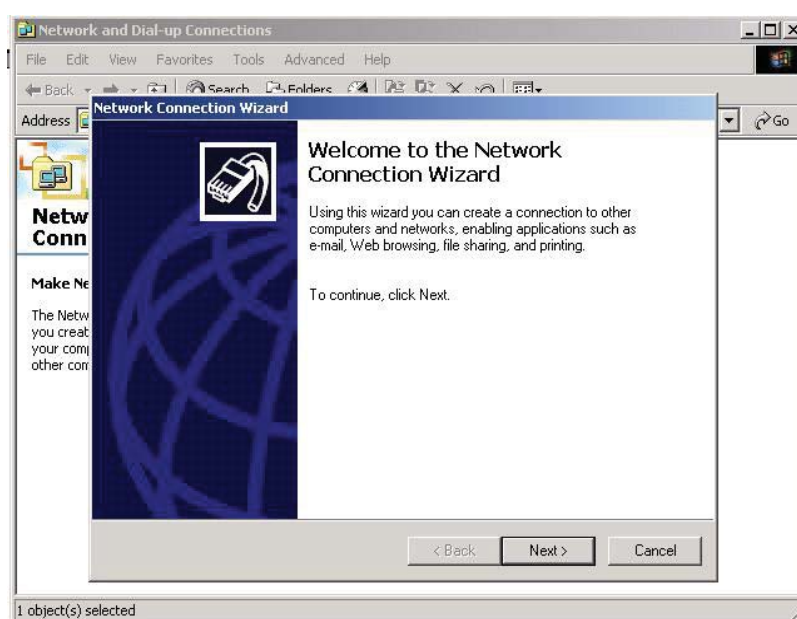


3. สร้าง Shortcut เพื่อเชื่อมต่อระหว่างเครื่องเรากับผู้ให้บริการ มีวิธีการสร้างดังนี้
สำหรับ Windows 2000 หรือ Windows XP

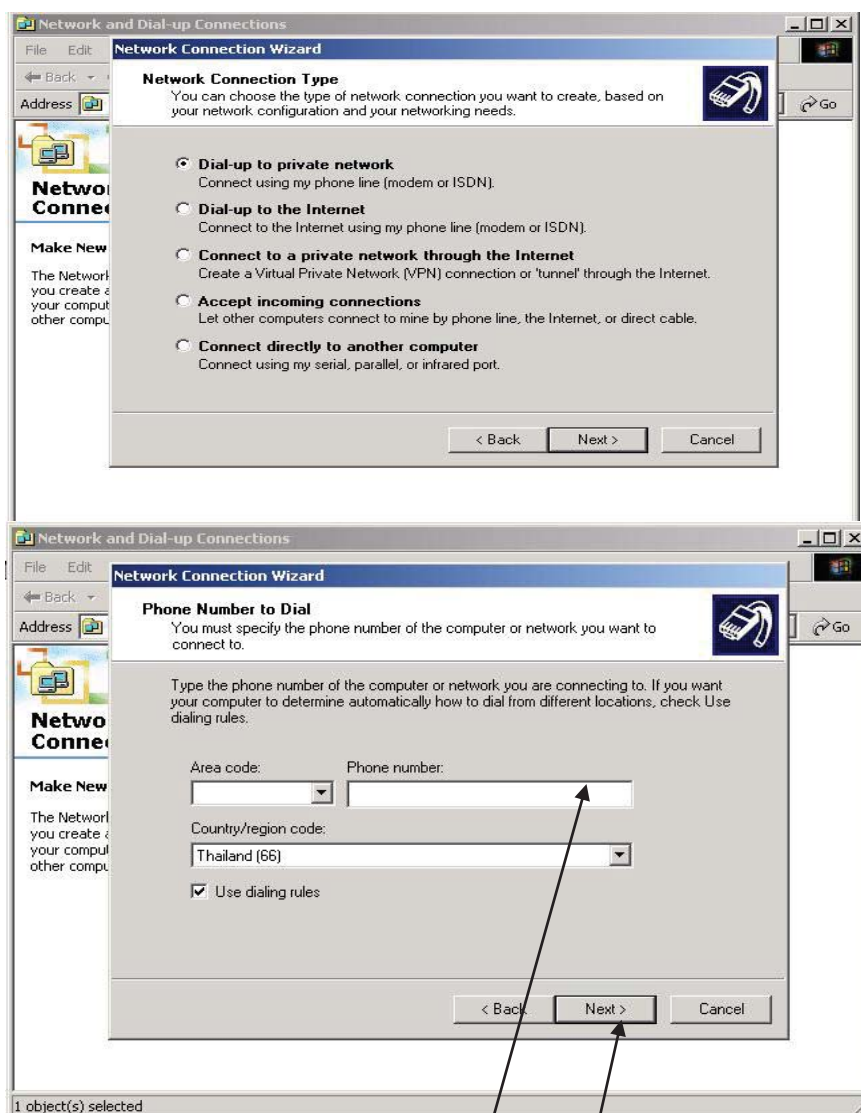
3.1 คลิกที่ Start เลือกคำสั่ง Setting เลือก Network and Dial-Up Connections



3.2 ดับเบิลคลิกที่ Make New Connection จะปรากฏภาพดังนี้



3.3 คลิกปุ่ม Next แล้วเลือก Dial-up to private network คลิก Next



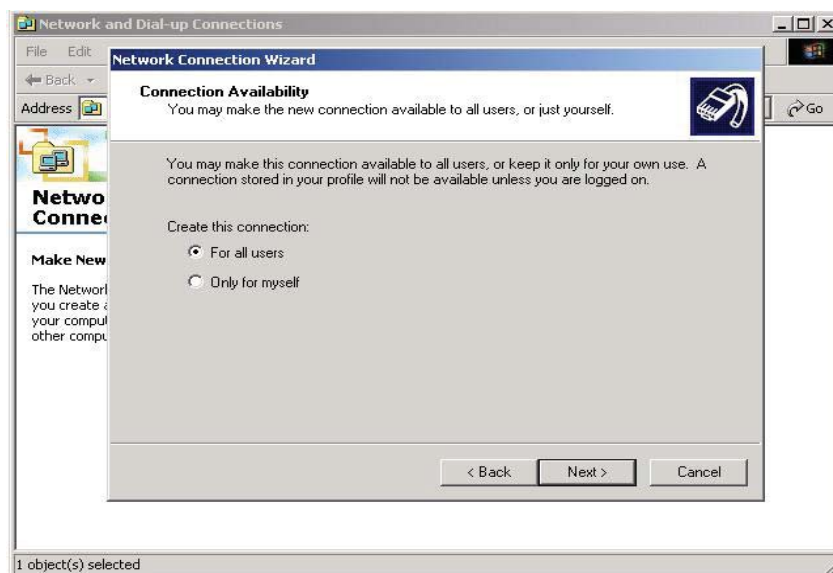
3.4 จะปรากฏข้อมูลดังรูปนี้ ให้เลือกเติมข้อมูลดังนี้

3.4.1 คลิกที่นี่

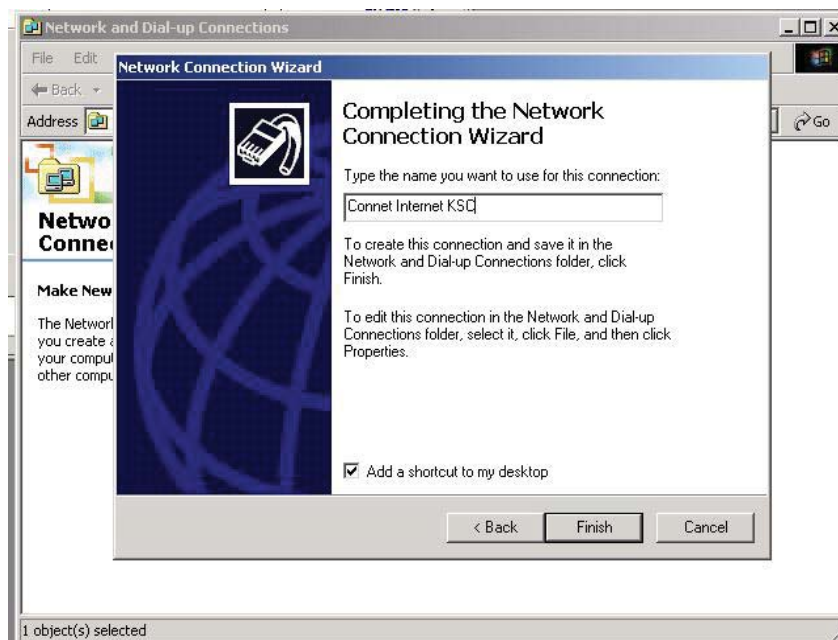
3.4.2 คลิกที่ช่อง Phone Number พิมพ์หมายเลขโทรศัพท์ที่จะใช้ในการติดต่อที่ได้มา เช่น 044740999 เป็นต้น

3.4.3 คลิกปุ่ม Next เมื่อบันทึกการเสร็จ

3.5 จะปรากฏข้อมูลดังรูปนี้ คลิกปุ่ม Next



3.6. จะปรากฏดังภาพต่อไปนี้



3.7. การเชื่อมต่อ

3.7.1 ใส่ Username ให้ตรงกับที่ได้

พิมพ์ให้เหมือนทุกตัว

3.7.2 ใส่ Password ให้ตรงกับที่ได้

พิมพ์ให้เหมือนทุกตัว

3.7.3 คลิกที่ปุ่มนี้เพื่อเริ่มเชื่อมต่อ

Connect Connet Internet KSC

User name: Administrator

Password:

☐ Save password

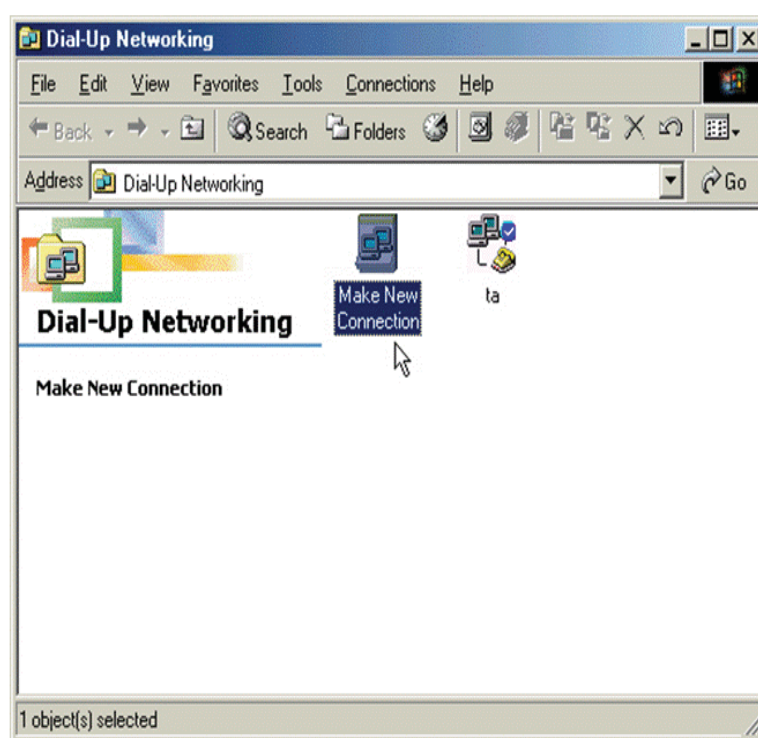
Dial: 044740999

Dialing from: My Location Dialing Rules

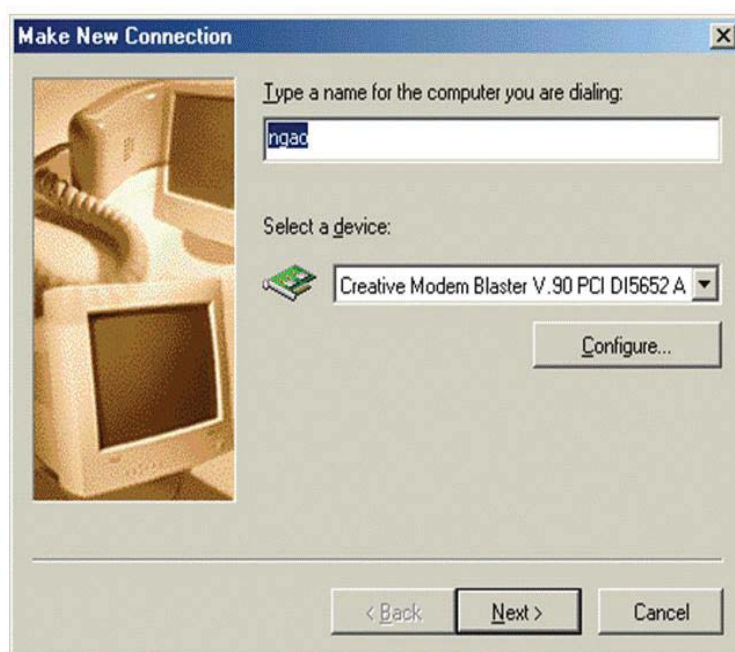
Dial Cancel Properties Help

ขั้นตอนการเปิดใช้งานอินเทอร์เน็ต การสร้างตัวเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (Dial Up)

1. คลิกปุ่ม Start เลือก Setting คลิกที่ Dial up Networking เพื่อเปิดหน้าต่าง Dial up Networking
2. ทำการสร้างตัวเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต โดยดับเบิลคลิกไอคอน Make new connection



3. ที่ช่อง Type a Name ใช้ตั้งชื่อของไอคอน
4. ช่อง Select Device ใช้เลือก Modem ที่จะเชื่อมโยง ซึ่งจะปรากฏตามชื่อรุ่นของโมเด็มที่ติดตั้ง
5. คลิกปุ่ม Next



6. ช่อง Area Code ใช้พิมพ์รหัสพื้นที่หรือรหัส ทางไกล ในตัวอย่างนี้อยู่ในเขตกรุงเทพ ให้ใช้เลข 02 ส่วนถ้าอยู่ที่เชียงใหม่ให้พิมพ์เลข 053
7. ช่อง Telephone Number ใช้พิมพ์หมายเลขโทรศัพท์ ของผู้ให้บริการทาง Internet หรือดูได้จากคู่มือของชุด Internet ที่ได้ซื้อมา
8. ช่อง Country or Region Code ใช้เลือกรหัสประเทศ โดยใช้ตัวเลือก Thailand

9. คลิกปุ่ม Next



10. คลิกปุ่ม Finish เพื่านี้ก็สามารถสร้างตัวเชื่อมต่อโยงกับอินเทอร์เน็ตได้





สื่อประสม

จาก...ซีดีรอม

เรื่อง การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต



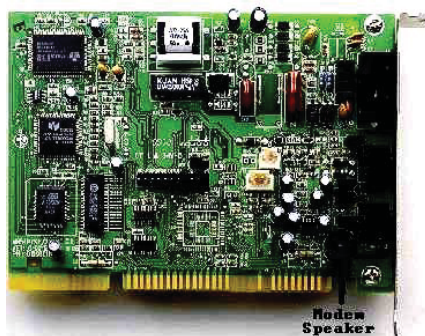


อุปกรณ์ที่จำเป็นในการติดตั้งอินเทอร์เน็ต

1. คู่สายโทรศัพท์ (เช่น โทรศัพท์บ้าน)



2. โมเด็ม MODEM



(เวลาติดตั้งต้องติดตั้งในเครื่อง)

แบบ External



ติดตั้งภายนอก





วิธีและขั้นตอนการติดตั้งอินเทอร์เน็ต

หากจะใช้ Internet ควรต้องมีอะไรบ้าง ?

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต่อเชื่อมอยู่ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การต่อเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ากับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้น ลักษณะการต่อจะขึ้นอยู่กับความเร็วของสายที่ต่อเชื่อม
2. หากท่านต้องการใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากที่บ้าน โดยการต่อคอมพิวเตอร์ที่บ้านให้เข้าสู่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ท่านต้องมี Modem (โมเด็ม) หรือตัวแปลงสัญญาณ โมเด็มจะเป็นตัวช่วยให้เครื่องคอมพิวเตอร์ของท่านรับข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ได้ความเร็วของ Modem ควรจะเป็นอย่างต่ำ 14.1 kbps หรือมากกว่านั้น (kilobyte per second = อัตราความเร็วในการส่งข้อมูล)
3. หากท่านใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากที่ทำงาน มหาวิทยาลัยหรือโรงเรียน สำหรับหน่วยงานใหญ่ ๆ มักจะมีการต่อเชื่อมเข้ากับระบบอินเทอร์เน็ตด้วยการใช้สายเช่า ซึ่งมีความเร็วในการส่งสัญญาณสูงแทนโมเด็ม และจะต้องมีโปรแกรมที่ช่วยให้ท่านเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ต ขึ้นอยู่กับว่าท่านจะเลือกใช้บริการอะไร ตัวอย่างเช่น หากจะใช้ E-Mail (Electronic Mail) หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรมที่จะใช้ได้ เช่น Pine , Eudora , Netscape Mail, Microsoft Explorer แต่ถ้าจะใช้ WWW ก็ต้องใช้โปรแกรม Netscape เป็นต้น
4. Internet Account ท่านต้องเปิดบัญชีอินเทอร์เน็ต เหมือนกับต้องจดทะเบียนมีชื่อและที่อยู่บนอินเทอร์เน็ต เพื่อที่ว่าเวลาติดต่อสื่อสารกับใครบนอินเทอร์เน็ต จะได้มีข้อมูลส่งกลับมายาท่านได้ถูกต้อง





ขั้นตอนการติดตั้ง

1. ติดตั้งอุปกรณ์ Modem ให้เรียบร้อย ถ้าเป็นแบบภายนอกก็ติดตั้งเองได้ แต่ถ้าเป็นแบบภายในควรให้ช่างผู้ชำนาญในการติดตั้งเป็นอยู่ติดตั้งให้ และต่อเชื่อมสายโทรศัพท์บ้านเข้ากับช่อง Line ของ Modem

ต่อเข้ากับช่อง Line



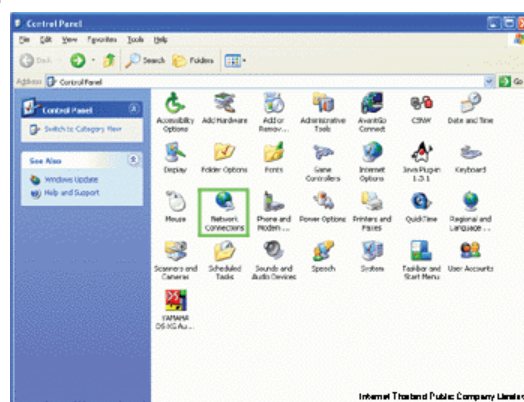
2. เลือกผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อติดต่อกับผู้ให้บริการ จะได้ Username และ Password เพื่อใช้ในการติดต่อ





3. สร้าง Shortcut เพื่อเชื่อมต่อระหว่างเครื่องเรากับผู้ให้บริการ
มีวิธีการสร้างดังนี้สำหรับ Windows2000 หรือ Windows XP

3.1 กดปุ่ม Start จากนั้นเลือก Control Panel ดับเบิลคลิก Network Connections

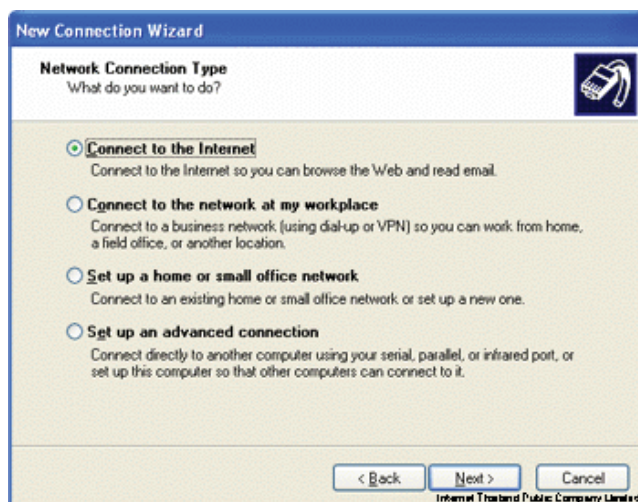


3.2 ดับเบิลคลิก Create a new connection จากรายการด้านซ้าย จะแสดงหน้าต่าง
Welcome to the Network Connection Wizard กดปุ่ม Next

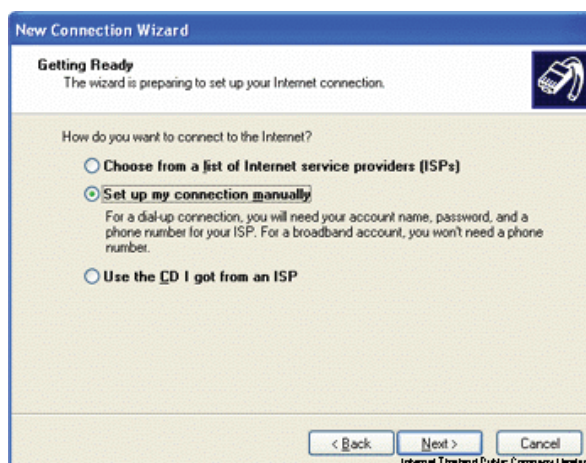


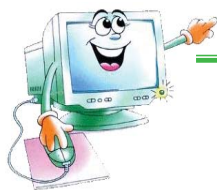


3.3 เลือกรายการ Connect to The Internet จากนั้นกดปุ่ม Next

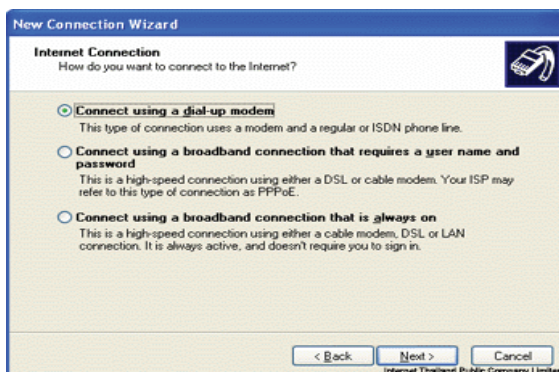


3.4 เลือกหัวข้อ Set Up My Connection Manually จากนั้นกดปุ่ม Next

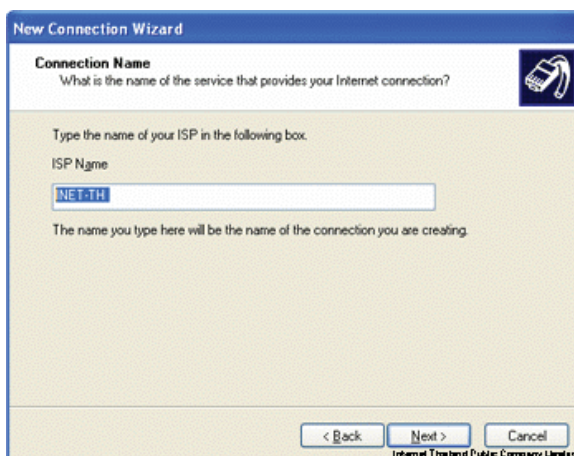




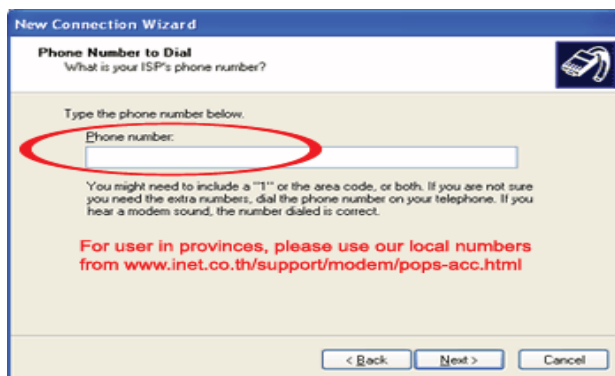
3.5 เลือกหัวข้อ Connect Using A Dial-Up Modem จากนั้นกดปุ่ม Next



3.6 พิมพ์ชื่อที่ต้องการตั้งสำหรับการเชื่อมต่อ เช่น Rally จากนั้นกดปุ่ม Next



3.7 ในช่อง Phone Number to Dial พิมพ์ หมายเลขโทรศัพท์ ที่ได้มาจาก ISP จากนั้นกดปุ่ม Next





3.8 สำหรับ On Internet Account Information

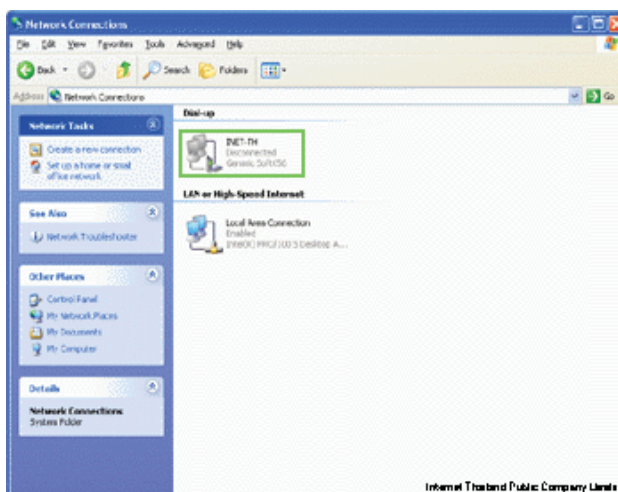
8.1 พิมพ์รหัสผ่าน ในช่อง Password และ Confirm password

8.2 นำเครื่องหมายถูกหน้าหัวข้อ Use the account name and password when anyone connects to the Internet from this computer ออก

8.3 นำเครื่องหมายถูกหน้าหัวข้อ Make this the default Internet Connection ออก

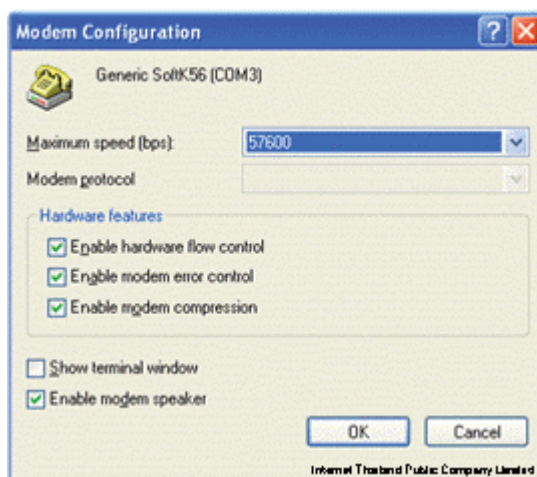
8.4 นำเครื่องหมายถูกหน้าหัวข้อ Turn on Internet Connection Firewall for this connection จากนั้นกดปุ่ม Next

9. เสร็จสิ้นการสร้าง Internet Connection กดปุ่ม Finish จากนั้นจะพบไอคอนสำหรับเชื่อมต่อ





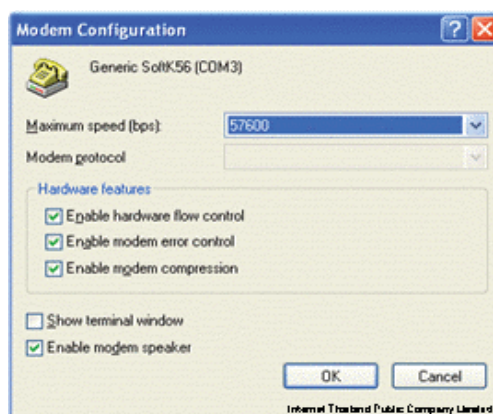
10. สำหรับการติดตั้งค่าเพิ่มเติม เปิด Connection Icon กดปุ่ม Properties
11. จะเห็นข้อมูลที่ได้ติดตั้งค่าไว้ในเบื้องต้น แสดงรายการโมเด็มที่ใช้งาน (หากมีโมเด็มมากกว่าหนึ่งเครื่อง จะแสดง รายการทั้งหมด) กดปุ่ม Configure
12. ตั้งค่า Maximum speed (bps) เป็น 57600 จากนั้นกดปุ่ม OK



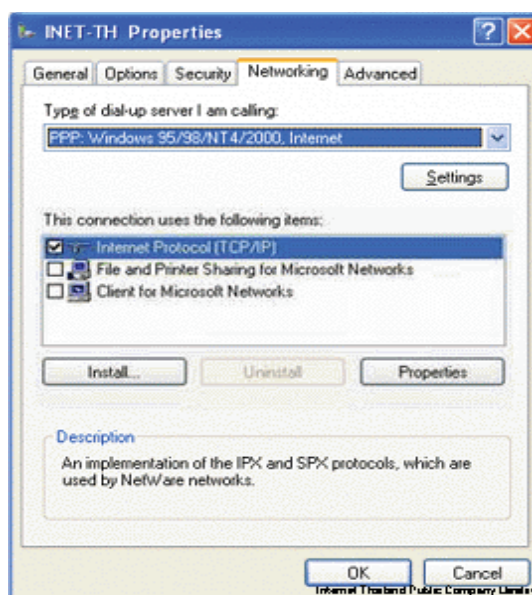


13. เลือกหน้าต่าง Networking ในหัวข้อแรกตั้งค่า PPP: Windows 95/98/NT4/2000, Internet สำหรับส่วนที่สองสำหรับเลือก protocol สำหรับใช้งาน เลือกหัวข้อ Internet Protocol (TCP/IP) กดปุ่ม OK จะกลับสู่ไอคอนสำหรับเชื่อมต่อ

14. ตั้งค่า Maximum speed (bps) เป็น 57600 จากนั้นกดปุ่ม OK



15. เลือกหน้าต่าง Networking ในหัวข้อแรกตั้งค่า PPP: Windows 95/98/NT4/2000, Internet สำหรับส่วนที่สองสำหรับเลือก protocol สำหรับใช้งาน เลือกหัวข้อ Internet Protocol (TCP/IP) กดปุ่ม OK จะกลับสู่ไอคอนสำหรับเชื่อมต่อ





การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

1. กดปุ่ม Start เลือก Control Panel
2. ดับเบิลคลิก Network and Internet Connection จากนั้นดับเบิลคลิก Network Connections
3. ดับเบิลคลิกไอคอนสำหรับเชื่อมต่อที่ตั้งไว้
4. กดปุ่ม Dial

User name: กรอก username

Password: รหัสผ่าน

5. กดปุ่ม Dial

6. หลังจากการเชื่อมต่อสมบูรณ์ จะแสดงสถานะการเชื่อมต่อ และเวลาที่เชื่อมต่อ จากนั้นสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ตามปกติ



บรรณานุกรม

นรินทร์รัตน์ ศรีสันดา. การใช้งานอินเทอร์เน็ต [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อวันที่ 17 เมษายน 2553.

เข้าถึงได้จาก <http://school.obec.go.th/krunarinrat/internet/kantorrabob.html>.

ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อวันที่ 17 เมษายน 2553. เข้าถึงได้จาก

<http://202.143.137.109/araya/int.html>.

ใบความรู้สำหรับครู
ชุดการเรียนรู้สื่อประสมชุดที่ 3
เรื่อง การใช้โปรแกรม Internet Explorer

คำชี้แจง

1. ครูผู้สอนเตรียมเอกสารและวัสดุอุปกรณ์การสอน ดังนี้
 - 1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการใช้โปรแกรม Internet Explorer จำนวน 1 ชุด
 - 1.2 คู่มือนักเรียน จำนวน 12 ชุด
 - 1.3 กระดาษคำตอบแบบทดสอบ จำนวน 12 ชุด
2. บทบาทและหน้าที่ของครูผู้สอน
 - 2.1 ครูศึกษารายละเอียดของชุดการเรียนรู้ ชุดที่ 3 อย่างละเอียดโดยศึกษาคู่มือสำหรับครู คู่มือสำหรับนักเรียน
 - 2.2 สำหรับการสอนครั้งแรกครูจำเป็นต้องชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจบทบาทหน้าที่ของนักเรียนในการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้
 - 2.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินผลให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนของชุดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้
 - 2.4 ครูควรเป็นผู้ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาของนักเรียนขณะที่นักเรียนดำเนินการกิจกรรม
 - 2.5 หลังการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้เสร็จแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังใช้ชุดการเรียนรู้แต่ละชุด
 - 2.6 ในกรณีที่นักเรียนขาดเรียน ครูควรให้นักเรียนที่ขาดเรียน เรียนเป็นรายบุคคลจากชุดการเรียนรู้
 - 2.7 นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินผลหลังเรียนต้องทำกิจกรรมการเรียนรู้ใหม่

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง การใช้โปรแกรม Internet Explorer

เวลา 3 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

ตัวชี้วัด ง 3.1 ป.6/2 ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล

สาระสำคัญ

โปรแกรม Internet Explorer เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับดูเว็บเพจในอินเทอร์เน็ตที่นิยมใช้แพร่หลายมากที่สุด จะช่วยในการท่องโลกอินเทอร์เน็ตเป็นไปด้วยความสะดวกและสามารถแสดงกราฟฟิกได้อย่างสวยงาม

สาระการเรียนรู้

ความรู้

ส่วนประกอบและการใช้งานโปรแกรม Internet Explorer

ชื่อและหน้าที่ เครื่องมือพื้นฐานของโปรแกรม Internet Explorer

ทักษะ/กระบวนการ

บอกส่วนประกอบและการใช้งานโปรแกรม Internet Explorer

บอกชื่อและหน้าที่ เครื่องมือพื้นฐานของโปรแกรมอินเทอร์เน็ต

คุณลักษณะ

ระเบียบวินัย ความขยัน มีความรับผิดชอบและความรอบคอบในการทำงาน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีวินัย

ใฝ่เรียนรู้

มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน/ภาระงาน

บอกส่วนประกอบและการใช้งานโปรแกรม Internet Explorer

บอกชื่อและหน้าที่เครื่องมือพื้นฐานของโปรแกรมอินเทอร์เน็ต

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. วิธีการวัดและประเมินผล

1.1 ตรวจจากใบงาน และ แบบทดสอบหลังเรียนชุดที่ 3 เรื่อง การใช้งาน โปรแกรม

Internet Explorer

1.2 ประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร

2. เครื่องมือการวัดและประเมินผล

2.1 ใบงาน และ แบบทดสอบหลังเรียนชุดที่ 3 เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Internet

Explorer

2.2 แบบประเมินแบบรูบริก (Rubric)

เกณฑ์การประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล

ความสามารถ ในการปฏิบัติงาน	เกณฑ์การประเมิน		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
การใช้ โปรแกรม Internet Explorer และ การสืบค้นข้อมูล	เข้าโปรแกรม Internet Explorer ได้/พิมพ์เลขที่อยู่ไอพี (IP address) ได้/ระบุค่าที่ต้องการสืบค้นได้/สืบค้นข้อมูลที่ต้องการจาก Website ได้/บันทึกข้อมูลและพิมพ์ข้อมูลทางเครื่องพิมพ์ได้	เข้าโปรแกรม Internet Explorer ได้/พิมพ์เลขที่อยู่ไอพี (IP address) ได้/ระบุค่าที่ต้องการสืบค้นได้/สืบค้นข้อมูลที่ต้องการจาก Website ได้	เข้าโปรแกรม Internet Explorer ได้/พิมพ์เลขที่อยู่ไอพี (IP address) ไม่ถูกต้อง/ระบุค่าที่ต้องการสืบค้นไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล

2.50 – 3.00 หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดี

2.00 – 2.49 หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับพอใช้

ต่ำกว่า 2.00 หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปรับปรุง

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมผู้เรียน

1. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม
2. ครูชี้แจงวิธีการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมให้นักเรียนทราบ

ขั้นที่ 2 ขั้นเรียนรู้

1. ครูชี้แจงเกี่ยวกับสาระสำคัญของขั้นตอนการเปิดใช้งานโปรแกรม Internet Explorer ส่วนประกอบของหน้าต่างเครื่องมือพื้นฐานของโปรแกรม Internet Explorer โดยดูภาพ ส่วนประกอบของหน้าต่างเครื่องมือพื้นฐานของโปรแกรม Internet Explorer ประกอบ
2. ครูแจกชุดการเรียนรู้ชุดที่ 3 เรื่องการใช้งานโปรแกรม Internet Explorer
3. นักเรียนศึกษาชุดการเรียนรู้ โดยศึกษาคำชี้แจง จุดประสงค์การเรียนรู้ ใ้ความรู้ ใ้งาน ซึ่งหากนักเรียนเกิดความสงสัยไม่เข้าใจให้ถามครู
4. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามแผนในชุดการเรียนรู้โดยครูคอยสังเกตการดำเนิน

กิจกรรมของนักเรียนและคอยให้คำปรึกษาแนะนำ

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนศึกษาโปรแกรมนำเสนอการใช้งานโปรแกรม Internet Explorer
2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลการเรียนรู้ เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Internet Explorer
3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนชุดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Internet Explorer

สื่อการเรียนรู้

1. ชุดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Internet Explorer
2. แผ่นภาพส่วนประกอบของหน้าต่างเครื่องมือพื้นฐานของโปรแกรม Internet Explorer
3. โปรแกรมนำเสนอการใช้งานโปรแกรม Internet Explorer

ข้อคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายนิติ ม่วงเงิน)

ผู้อำนวยการ โรงเรียนวัดเจริญธรรม

บันทึกผลหลังสอน

1. ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาววารุณี ภิรมย์เมือง)

ใบความรู้สำหรับครู
ชุดการเรียนรู้สื่อประสมชุดที่ 3
เรื่อง การใช้ โปรแกรม Internet Explorer

1. ส่วนประกอบของโปรแกรม

การเปิดโปรแกรม Internet Explorer ทำได้หลายวิธี ดังนี้

1. โดยการคลิกปุ่ม  > Internet Explorer

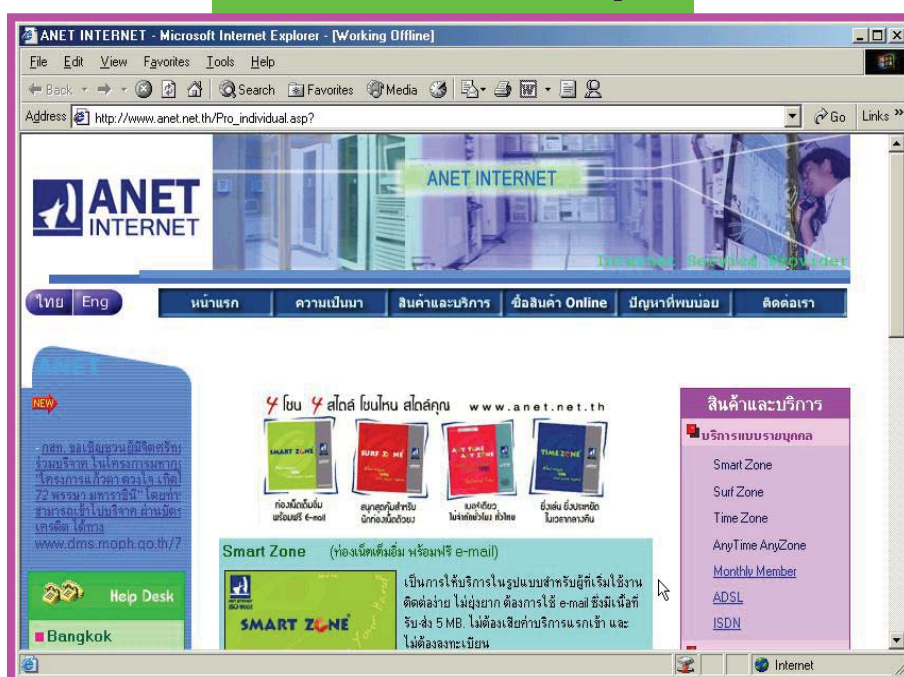


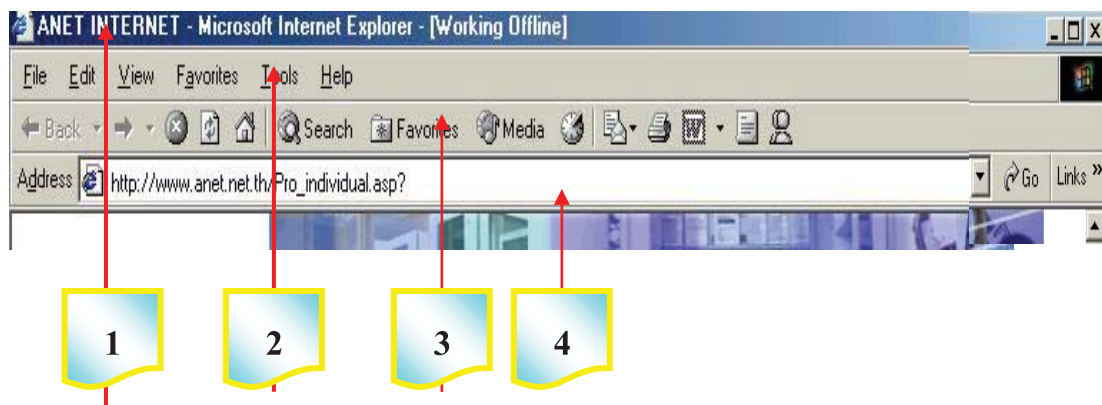
2. หรือ Double Click ที่ Icon บน Desktop

3. หรือคลิกที่ Icon  บน Taskbar

เมื่อโปรแกรม Internet Explorer ถูกเปิดขึ้นมาจะแสดงหน้าจอ ดังภาพ

หน้าต่างโปรแกรม Internet Explorer





ส่วนประกอบที่สำคัญบนหน้าจออินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย

1. แถบชื่อ (Title Bar) แถบชื่อนี้จะเป็นส่วนที่ใช้แสดงชื่อของเว็บไซต์ที่เราทราบว่าเรากำลังเปิดเว็บอะไรอยู่

2. แถบเมนู (Menu Bar) เป็นแถบที่ใช้ในการแสดงคำสั่งต่าง ๆ ที่ใช้ในอินเทอร์เน็ต

3. แถบเครื่องมือ (Tool Bar) ในแถบนี้จะมีรูปซึ่งใช้แทนคำสั่งที่จำเป็นให้ได้เลือกใช้งาน

4. แถบที่อยู่ (Address Bar) เป็นส่วนที่จะต้องใส่ชื่อเว็บไซต์ที่จะเรียกขึ้นมาใช้งาน

ความหมายของสัญลักษณ์ในแถบเครื่องมือ

1.



ปุ่มคำสั่งนี้ใช้ย้อนกลับดูหน้าเว็บเพจเดิมก่อนที่เราจะใช้ปุ่มคำสั่ง

2.



ปุ่มคำสั่งนี้ใช้หยุดการค้นหาข้อมูลในขณะนั้น

3.



ปุ่มคำสั่งนี้ใช้ในการโหลดข้อมูล หรือเว็บเพจให้แสดงอีกครั้ง

4.



ปุ่มคำสั่งนี้ใช้ในการกลับไปยังเว็บไซต์ที่กำหนดให้เป็นโฮมเพจ

5.



ปุ่มคำสั่งนี้ใช้ในการค้นหาข้อมูลในเว็บไซต์ ให้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ความหมายของสัญลักษณ์ในแถบเครื่องมือ



ปุ่มคำสั่งนี้ใช้ในการเก็บเว็บไซต์ที่ชื่นชอบและสนใจไว้



ปุ่มคำสั่งนี้ใช้ในการเรียกคำสั่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับอีเมลขึ้นมาใช้



ปุ่มคำสั่งนี้ใช้ในการพิมพ์หน้าเว็บเพจให้แสดงออกมาทางกระดาษ



ปุ่มคำสั่งนี้ใช้ในการเปิดโปรแกรมสนทนา เพื่อพบปะพูดคุยกับเพื่อน ๆ

การเรียกดูเว็บไซต์ที่ต้องการ

อินเทอร์เน็ตมีข้อมูล ข่าวสาร มากมาย
มหาศาลจากทั่วโลก ดังนั้น จึงต้องทราบชื่อ URL
หรือ Address ที่จะเข้าชมจึงจะเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์
นั้นได้ การท่องอินเทอร์เน็ต มีขั้นตอนดังนี้



1. คลิก ช่อง Address
2. กรอก Address โดยไม่ต้องมี http://

นำหน้า เพราะโปรแกรมจะเติมให้โดยอัตโนมัติยกตัวอย่างเช่น www.moe.go.th เพื่อเข้าเยี่ยมชม
เว็บไซต์ของกระทรวงศึกษาธิการ หรือ คลิกที่ปุ่ม  ข้างช่อง Address รายชื่อของเว็บเพจที่เคย
เรียกดูจะถูกแสดง ให้คลิกเลือกชื่อเว็บไซต์ ที่ต้องการ

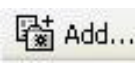
3. กด Enter หรือคลิกปุ่ม  เพื่อยืนยันว่าจะไปยัง Address โปรแกรมจะทำการ
ดึงข้อมูลจาก Server สักครู่

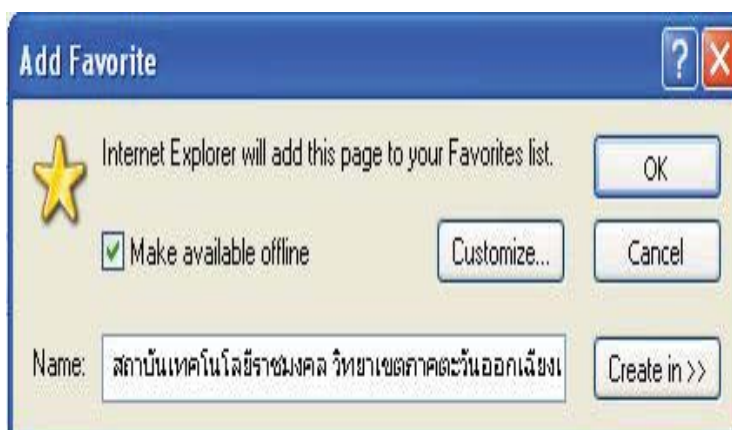
วิธีการบันทึกชื่อและที่อยู่เว็บไซต์ที่ชื่นชอบไว้ใน Favorites

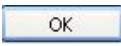
การบันทึกชื่อเว็บไซต์ที่เข้าเยี่ยมชมหรือ Bookmark มีประโยชน์ในกรณีที่ผู้ใช้ต้องการ
ไปเว็บไซต์นั้นบ่อย แต่ไม่ต้องการจดจำหรือพิมพ์ชื่อเว็บไซต์นั้นสามารถทำได้ดังนี้

1. เมื่อเปิดเว็บไซต์ที่ต้องการเรียบร้อยแล้ว ให้เลือกเมนูหรือเลือกคำสั่ง Favorites >

Add to Favorites

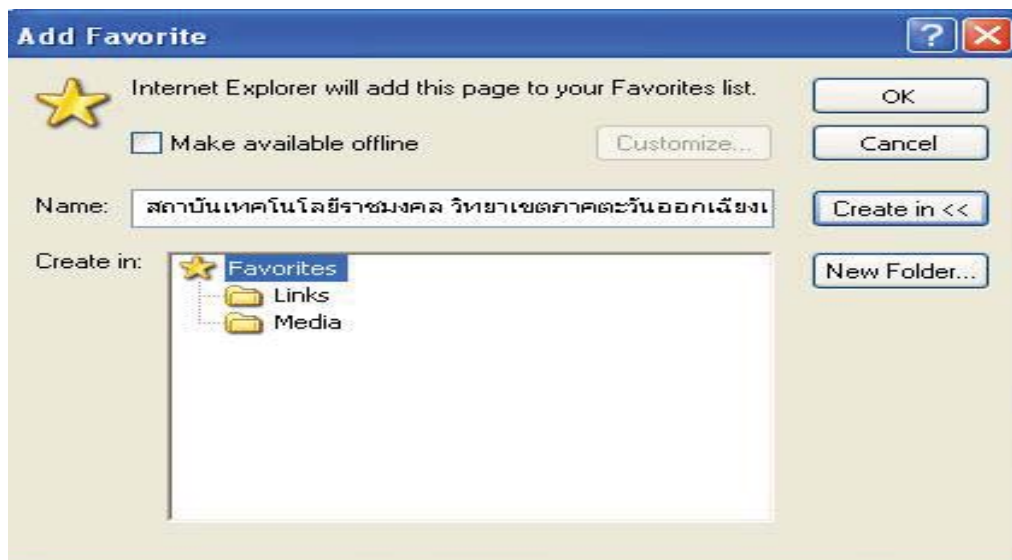
2. คลิกปุ่ม 
3. พิมพ์ชื่อ สำหรับอ้างอิงที่ต้องการหรือกำหนดตามชื่อที่อยู่ของเว็บเพจ

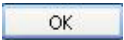


4. คลิกปุ่ม 

5. ในกรณีที่ต้องการเพิ่มให้อยู่ใน Folder ย่อย (เพื่อจำแนกกลุ่ม) ให้คลิก

 ในกรอบโต้ตอบ Add Favorite และเลือก Folder ที่ต้องการ



6. ถ้าต้องการสร้าง Folder ขึ้นใหม่ ให้คลิกปุ่ม New Folder และพิมพ์ชื่อ Folder ใหม่ที่ต้องการลงในช่อง Folder Name และคลิกปุ่ม  จะได้ Folder ใหม่ที่ต้องการ

7. จากนั้นเมื่อต้องการไปเยี่ยมชมเว็บไซต์ที่ทำ Bookmark ไว้ ก็เลือกเมนู  Favorites และเลือกชื่อเว็บไซต์ที่ต้องการ

ใบความรู้สำหรับครู
ชุดการเรียนรู้สื่อประสมชุดที่ 4
เรื่อง การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์

คำชี้แจง

1. ครูผู้สอนเตรียมเอกสารและวัสดุอุปกรณ์การสอน ดังนี้
 - 1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ จำนวน 1 ชุด
 - 1.2 คู่มือนักเรียน จำนวน 12 ชุด
 - 1.3 กระดาษคำตอบแบบทดสอบ จำนวน 12 ชุด
2. บทบาทและหน้าที่ของครูผู้สอน
 - 2.1 ครูศึกษารายละเอียดของชุดการเรียนรู้ ชุดที่ 4 อย่างละเอียดโดยศึกษาคู่มือสำหรับครู คู่มือสำหรับนักเรียน
 - 2.2 สำหรับการสอนครั้งแรกครูจำเป็นต้องชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจบทบาทหน้าที่ของนักเรียนในการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้
 - 2.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินผลให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนของชุดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้
 - 2.4 ครูควรเป็นผู้ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาของนักเรียนขณะที่นักเรียนดำเนินกิจกรรม
 - 2.5 หลังการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้เสร็จแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังใช้ชุดการเรียนรู้แต่ละชุด
 - 2.6 ในกรณีที่นักเรียนขาดเรียน ครูควรให้นักเรียนที่ขาดเรียน เรียนเป็นรายบุคคลจากชุดการเรียนรู้
 - 2.7 นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินผลหลังเรียนต้องทำกิจกรรมการเรียนรู้ใหม่

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์

เวลา 3 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

ตัวชี้วัด ง 3.1 ป.6/2 ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล

สาระสำคัญ

ในอินเทอร์เน็ตมีเว็บไซต์ที่เราเปิดข้อมูลข่าวสารได้จำนวนมาก การสืบค้นข้อมูลที่ต้องการ โดยเปิดดูทีละเว็บไซต์ คลิกดูลิงค์จากเว็บหนึ่งไปยังอีกเว็บหนึ่งจะเป็นการยุ่งยาก ผู้สืบค้นข้อมูลต้องเรียนรู้วิธีสืบค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ตอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการโดยไม่เสียเวลามากนัก

สาระการเรียนรู้

ความรู้

การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์

ทักษะ/กระบวนการ

สืบค้นข้อมูลจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

คุณลักษณะ

มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบและความรอบคอบในการทำงาน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีวินัย

ใฝ่เรียนรู้

มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน/ภาระงาน

สืบค้นข้อมูลจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. วิธีการวัดและประเมินผล

1.1 ตรวจจากใบงาน และ แบบทดสอบหลังเรียนชุดที่ 4 เรื่อง การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์

1.2 ประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร

2. เครื่องมือการวัดและประเมินผล

2.1 ใบงาน และ แบบทดสอบหลังเรียนชุดที่ 4 เรื่อง การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์

2.2 แบบประเมินแบบรูบริก (Rubric)

เกณฑ์การประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล

ความสามารถ ในการปฏิบัติงาน	ระดับการประเมิน		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
การใช้โปรแกรม Internet Explorer และการสืบค้นข้อมูล	เข้าโปรแกรม Internet Explorer ได้/พิมพ์เลขที่อยู่ไอพี (IP address) ได้/ระบุค่าที่ต้องการสืบค้นได้/สืบค้นข้อมูลที่ต้องการจาก Website ได้/บันทึกข้อมูลและพิมพ์ข้อมูลทางเครื่องพิมพ์ได้	เข้าโปรแกรม Internet Explorer ได้/พิมพ์เลขที่อยู่ไอพี (IP address) ได้/ระบุค่าที่ต้องการสืบค้นได้/สืบค้นข้อมูลที่ต้องการจาก Website ได้	เข้าโปรแกรม Internet Explorer ได้/พิมพ์เลขที่อยู่ไอพี (IP address) ไม่ถูกต้อง/ระบุค่าที่ต้องการสืบค้น ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล

2.50 – 3.00 หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดี

2.00 – 2.49 หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับพอใช้

ต่ำกว่า 2.00 หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปรับปรุง

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมผู้เรียน

1. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม
2. ครูชี้แจงวิธีการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม ให้นักเรียนทราบ

ขั้นที่ 2 ขั้นเรียนรู้

1. ครูทบทวนขั้นตอนการใช้งานโปรแกรม Internet Explorer ส่วนประกอบเครื่องมือพื้นฐานของโปรแกรม Internet Explorer
2. ครูอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับการสืบค้นข้อมูลโดยการสาธิตและให้นักเรียนอภิปรายซักถาม
3. นักเรียนศึกษาซีดีรอมเรื่อง การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์
4. ครูแจกชุดการเรียนรู้ชุดที่ 4 เรื่องการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์
5. นักเรียนศึกษาชุดการเรียนรู้โดยศึกษาคำชี้แจง จุดประสงค์การเรียนรู้ ใบความรู้ใบงาน ซึ่งหากนักเรียนเกิดความสงสัยไม่เข้าใจให้ถามครู
6. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามแผนในชุดการเรียนรู้โดยครูคอยสังเกตการดำเนินกิจกรรมของนักเรียนและคอยให้คำปรึกษาแนะนำ

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนศึกษาโปรแกรมนำเสนอการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์
2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลการเรียนรู้เรื่องการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์
3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนชุดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์

สื่อการเรียนรู้

1. ชุดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์
2. ซีดีรอมเรื่อง การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์
3. โปรแกรมนำเสนอการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์

ข้อคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายนิติ ม่วงเงิน)

ผู้อำนวยการ โรงเรียนวัดเจริญธรรม

บันทึกผลหลังสอน

1. ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาววารุณี ภิรมย์เมือง)

ครู โรงเรียนวัดเจริญธรรม

ใบความรู้สำหรับครู
ชุดการเรียนรู้สู่ประสมชุดที่ 4
เรื่อง การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์

การสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานคอมพิวเตอร์ในการติดต่อสื่อสาร และสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ให้รวดเร็วยิ่งขึ้นบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีข้อมูลอยู่จำนวนมาก ถ้าเราเปิดไปที่หน้าเว็บจะต้องเสียเวลาในการค้นหา และไม่พบข้อมูลที่เราต้องการ ดังนั้นจึงต้องมีวิธีการค้นหาข้อมูลอย่างรวดเร็วใช้เว็บไซต์ที่มีโปรแกรมช่วยในการสืบค้น (Search Engine) ซึ่งจะรวบรวมรายชื่อเว็บไซต์ต่าง ๆ เอาไว้ ผู้ใช้เพียงแค่ทราบหัวข้อที่ต้องการ และเข้าไปสืบค้นหาชื่อของของเว็บไซต์ต่าง ๆ จะได้ข้อมูลที่ต้องการ

วิธีการสืบค้นข้อมูล

เมื่อเราต้องการเข้าไปดูข้อมูลในเว็บไซต์ต้องจดที่อยู่ (URL) ของเว็บไซต์ไว้ แล้วพิมพ์ป้อนที่อยู่ของเว็บไซต์ลงไปในช่วงที่อยู่ของโปรแกรมบราวเซอร์แล้วกดแป้น Enter เพียงเท่านี้โปรแกรมอินเทอร์เน็ตเอ็กซ์พลอเรอร์ก็จะติดต่อไปที่คอมพิวเตอร์ตามที่อยู่และดาวน์โหลดไฟล์เว็บมาแสดงที่หน้าจอภาพทันที

ข้อควรรู้ในการพิมพ์

1. ป้อนที่อยู่เว็บไซต์ในช่วงที่อยู่
2. จะต้องพิมพ์ติดกันทั้งหมด อย่าให้มีช่องว่าง
3. ใช้ตัวพิมพ์เล็กทั้งหมด ไม่ใช่ตัวพิมพ์ใหญ่

ไปที่ เสิร์ช เอ็นจิน (Search Engine) ในอินเทอร์เน็ตมีเว็บไซต์ที่ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือค้นหาโดยเฉพาะเรียกเว็บนี้ว่า Search Engine ที่หน้าแรกของเว็บไซต์นี้มีช่องสำหรับป้อนคำและปุ่มส่งค้น

สัญลักษณ์หรือรหัสที่ปรากฏนี้เรียกว่า URL คือการระบุเส้นทางที่เก็บเว็บเพจโดยระบบคอมพิวเตอร์ ตำแหน่ง และชื่อไฟล์เว็บเพจ

ข้อคิดในการสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1. ต้องมีการรวบรวมจากหลายแหล่ง และวิเคราะห์ข้อมูลก่อนนำไปใช้ เพื่อให้เกิดความถูกต้อง น่าเชื่อถือ สอดคล้องตรงกัน
2. ผู้ใช้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะต้องมีจริยธรรมในการใช้งาน ไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน หรือเสื่อมเสีย และร่วมดูแลป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหาย

การตรวจดูเว็บเพจและเว็บไซต์ต่าง ๆ ทำได้หลายวิธี ตัวอย่างเช่น

1. การป้อนที่อยู่ของเว็บ ถ้าเราทราบที่อยู่ URL ของเว็บเพจในอินเทอร์เน็ต ก็เพียงแค่พิมพ์ป้อนลงในช่อง Address โดยไม่ต้องพิมพ์ Http : // เมื่อพิมพ์เสร็จให้กดแป้น Enter หรือ Go เพียงเท่านี้ โปรแกรม Internet explorer ก็จะติดต่อไปที่คอมพิวเตอร์ตามที่อยู่และดาวน์โหลดไฟล์เว็บมาแสดงบนจอภาพของเรา

การพิมพ์ป้อนที่อยู่ที่มีข้อควรระวังคือ ห้ามพิมพ์ผิด แต่โปรแกรมก็ช่วยให้หาง่าย โดยเก็บบันทึกที่อยู่เว็บเพจที่เคยดูไว้ ดังนั้นเมื่อเริ่มต้นพิมพ์ที่อยู่เพียง 2-3 ตัวอักษรก็จะปรากฏรายการที่อยู่ที่มีเพียง 2-3 ตัวอักษรนั้นมาให้คลิกเลือกได้ทันที

2. การใช้เครื่องมือค้น มีอยู่หลายแห่งให้เลือกตามความเหมาะสมหรือแล้วแต่ความถนัด เพราะมีความสามารถและวิธีการใช้งานคล้ายกันคือ ป้อนคำหรือวลีเกี่ยวกับสิ่งที่เราต้องการค้นในช่องค้น

ปุ่ม Search ที่แถบเครื่องมือใช้สำหรับค้นหาเว็บเพจที่มีข้อมูลที่ต้องการค้น

ตัวอย่างเว็บไซต์สำหรับค้นที่นิยมมาก

Google กูเกิล www.google.com หรือ www.google.co.th เป็นเว็บไซต์สำหรับค้นยอดนิยมอันดับหนึ่งทั่วโลก

YAHOO ! ยาฮู www.yahoo.com MSN www.msn.com www.thaimail.com
www.kapook.com www.sanook.com ฯลฯ



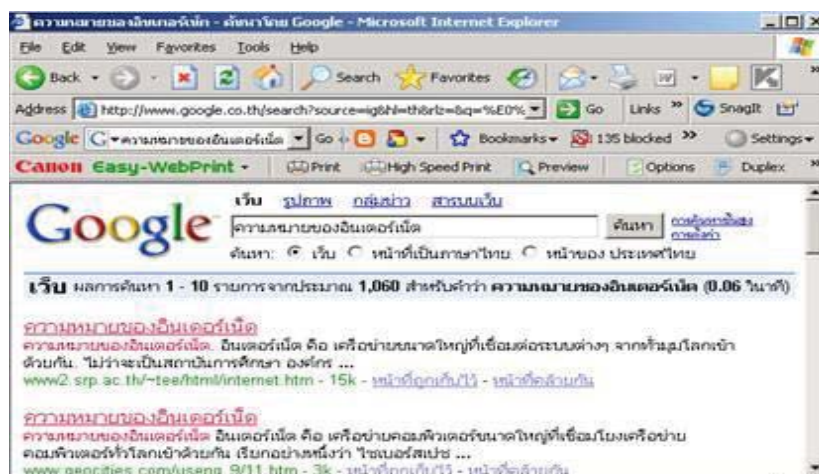
ตัวอย่างการสืบค้นข้อมูลโดยใช้ GOOGLE

1. เข้าไปที่ www.google.co.th แล้วพิมพ์คำที่ต้องการลงไป ตัวอย่าง พิมพ์ความหมายของอินเทอร์เน็ตลงไป

2. กดปุ่มค้นหาโดย Google



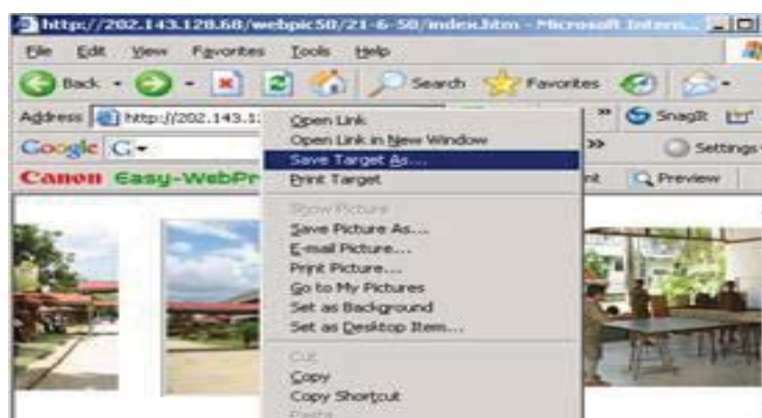
3. จะปรากฏรายชื่อเว็บเพจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเรียงลำดับจากคำที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด



4. แล้วเราก็เลือกเว็บไซด์ใดเว็บไซด์หนึ่งที่ต้องการ แล้วเปิดดูได้ทันที หากไม่ตรงกับที่ต้องการก็คลิกเมาส์ไปที่ปุ่ม Back เพื่อกลับไปหน้าจอเดิมอีกครั้งแล้วเลือกใหม่

การดาวน์โหลดข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต

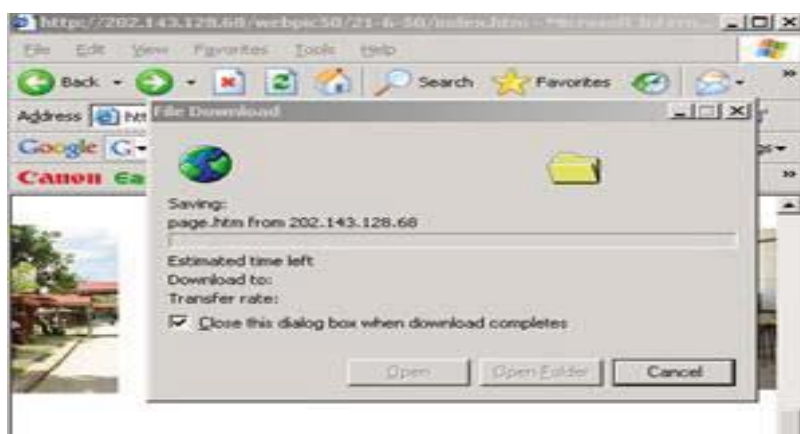
กรณีต้องการภาพบนอินเทอร์เน็ตทำตามขั้นตอนดังนี้



การเปิด Download ข้อมูลจาก เว็บไซต์

มีขั้นตอนดังนี้

1. ให้เรียกเว็บไซต์ที่ต้องการจะ **Download** ข้อมูลขึ้นมาก่อน
2. จากนั้นคลิกเลือกไฟล์ที่จะ **Download** กดปุ่มเมาส์ทางขวาจะปรากฏคำสั่งขึ้นมาให้



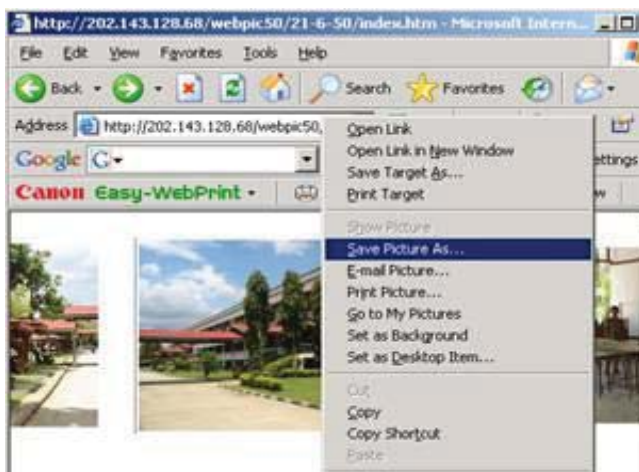
เลือก Save Target AS เลือก Directory ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในจอภาพของ Save As เลือก Save

จะปรากฏหน้าจอภาพที่แสดงรายละเอียดของเวลาที่ใช้ในการ Download จำนวน ไบต์ที่ Transfer ขึ้นมาให้

การ Save รูปภาพ จากเว็บไซต์

มีขั้นตอนดังนี้

1. ให้เปิดเว็บเพจที่เราต้องการ Save รูปภาพ ขึ้นมา

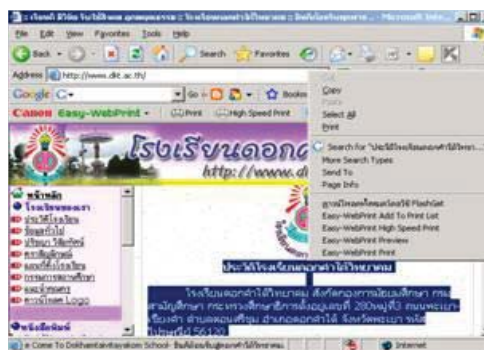


2. กดปุ่มเมาส์ทางขวาตรง Background เพื่อเรียกคำสั่ง ดังรูป
3. เลือกคำสั่ง Save Picture As... จะปรากฏหน้าต่างภาพของ Save Picture ขึ้นมาให้
ดังรูป
4. เลือก Directory ที่ใช้ในการ Save Picture ใส่ชื่อของ File Name หรือใช้ชื่อที่มี
ขึ้นมาให้แล้วก็ได้
5. คลิกที่ Save as type เลือกส่วนขยาย และคลิก Save

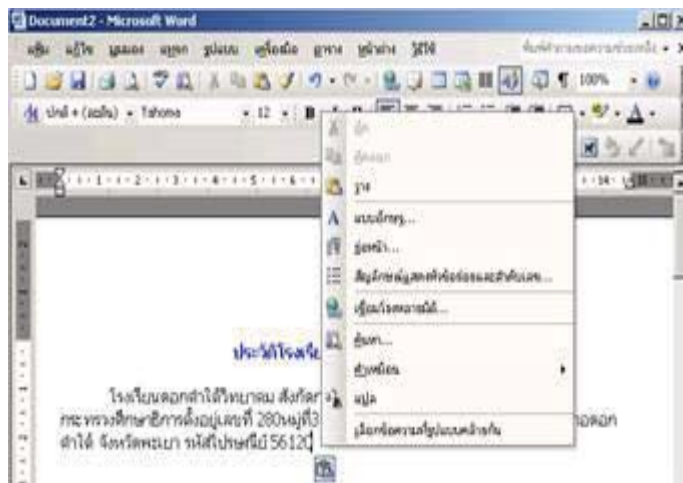
กรณีข้อมูลเป็นชนิดข้อความ ให้ทำการดังนี้

1. เรียกเว็บไซต์ที่

ต้องการข้อมูลขึ้นมาก่อน ทำแถบสี
เลือกข้อมูลที่ต้องการ แล้วกดปุ่มเมาส์
ทางขวา เลือกคำสั่ง Copy

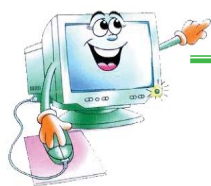


2. นำไปวางในโปรแกรมที่เราต้องการ เช่น Microsoft Word แล้วปรับปรุงแก้ไข ปรับแต่งตามที่เราต้องการ



การสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตนั้นมีประโยชน์อยู่หลายด้านดังนี้

1. ประหยัดเวลา :: อย่างที่รู้กันอยู่แล้วว่า มีทุกอย่างอยู่ในอินเทอร์เน็ต ขึ้นอยู่กับว่าเราจะมีวิธีการค้นหาและนำมาใช้ได้อย่างไรโดยไม่ต้องเสียเวลาไปเสาะหาข้อมูลจากแหล่งความรู้จริง เช่น ห้องสมุด หนังสือ วารสาร หรือจากบุคคลผู้รู้อื่น ๆ
2. ได้ข้อมูลครบถ้วน :: เนื่องจากการสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตนั้น เราสามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างหลากหลายรูปแบบ เช่น ข้อมูลข้อความ ข้อมูลรูปภาพ ข้อมูลมัลติมีเดีย หรืออื่น ๆ ในเนื้อหาหนึ่ง ๆ ก็สามารถนำข้อมูลที่หลากหลายรูปแบบมาอ้างอิงได้อย่างหลากหลาย
3. มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน :: ชุมชนในการเรียนรู้บนอินเทอร์เน็ตนั้นเป็นชุมชนที่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกัน ในลักษณะให้ฟรี หรือมีค่าใช้จ่ายบ้าง ถ้าหากเรามีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน ย่อมทำให้การค้นหาข้อมูลที่สำคัญมีความหลากหลายมากขึ้น แหล่งที่สามารถสืบค้นข้อมูลได้ ได้แก่ เว็บไซต์ที่ให้บริการข้อมูลต่าง ๆ หรือเว็บไซต์ที่มีเว็บบอร์ดเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกัน เป็นต้น



สื่อประสม

จาก...ซีดีรอม

เรื่อง การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์





เว็บไซต์ (Web Site) คือ แหล่งที่เก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารและสื่อประสมต่าง ๆ เช่น ภาพ เสียง ข้อความ ของแต่ละบริษัทหรือหน่วยงานโดยเรียกเอกสารต่าง ๆ เหล่านี้ว่า เว็บเพจ (Web Page) และเรียกเว็บหน้าแรกของแต่ละเว็บไซต์ว่า โฮมเพจ (Home Page) หรืออาจกล่าวได้ว่า เว็บไซต์ ก็คือ เว็บเพจอย่างน้อยสองหน้าที่มีลิงค์ (Links) ถึงกันตามหลักคำว่า เว็บไซต์จะใช้สำหรับ ผู้ที่มีคอมพิวเตอร์แบบเซิร์ฟเวอร์หรือจดทะเบียนเป็นของตนเองเรียบร้อยแล้วเช่น www.google.co.th ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการสืบค้นข้อมูลเป็นต้น





เว็บเพจ (Web Page)

เว็บเพจ (Web Page) คือ หน้าเว็บแต่ละหน้าที่ประกอบไปด้วยข้อมูล รูปภาพ เสียง และ วิดีโอ โดยเป็นข้อมูลแบบสื่อผสมหรือมัลติมีเดีย ในเว็บไซต์หนึ่งจะมีเว็บเพจหลาย ๆ หน้า เปรียบเสมือนกับหน้าหนังสือในหนึ่งเล่มที่ถูกแบ่งเป็นหน้า ๆ ส่วนจะมีกี่หน้านั้นก็จะขึ้นอยู่กับ เนื้อหาของแต่ละเว็บไซต์นั้น





โฮมเพจ (Home Page)

โฮมเพจ (Home Page) คือ เว็บเพจหน้าแรกของข้อมูลในเว็บไซด์หนึ่งเว็บไซด์ เมื่อเราเปิดเว็บไซด์ขึ้นมาแล้วก็จะปรากฏเป็นหน้าเว็บเพจ เว็บเพจหน้าแรกนี้ เราจะเรียกว่า โฮมเพจ โดยจะมีลิงค์ไปยังเว็บเพจหน้าต่าง ๆ ทั้งในเว็บไซด์เดียวกันและที่ต่างเว็บไซด์ได้ด้วย



โฮมเพจ คือ หน้าแรกที่เข้าสู่เว็บไซด์นั้น ๆ



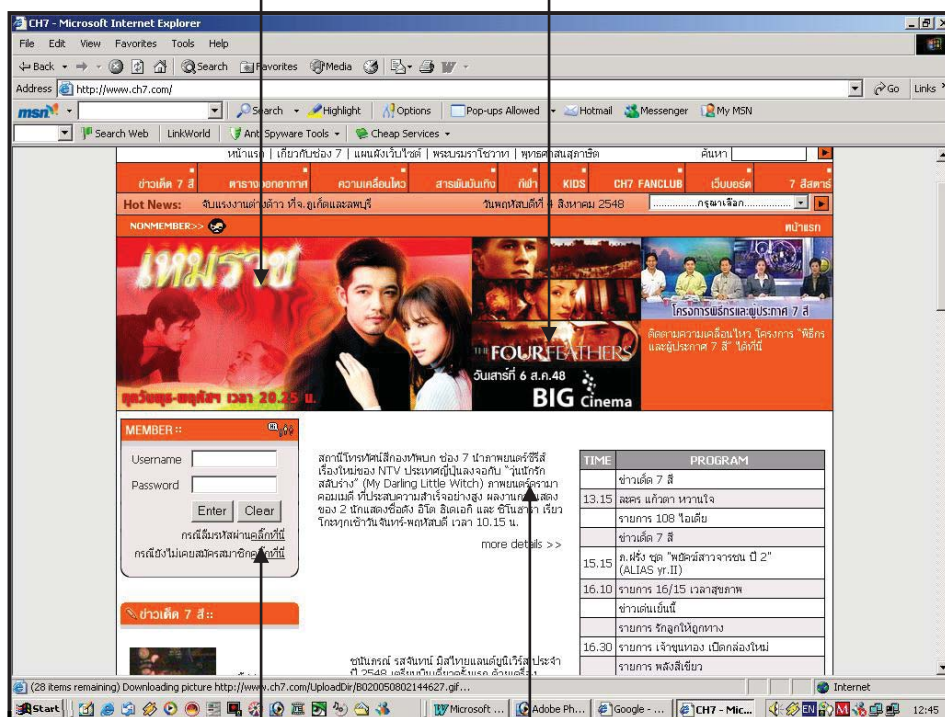


ส่วนประกอบของเว็บเพจที่สำคัญ มีดังนี้

1. ข้อความ (Text) ได้แก่ ตัวอักษร ตัวเลข ซึ่งอาจเป็นภาษาอังกฤษ ไทย หรือภาษาอื่น ๆ ก็ได้
2. กราฟิก (Graphics) ได้แก่ ภาพวาดและรูปภาพต่าง ๆ
3. มัลติมีเดีย (Multimedia) ได้แก่ ภาพเคลื่อนไหว ภาพวีดิทัศน์ เสียง
4. ลิงค์ (Link) ข้อความหรือรูปภาพที่มีลักษณะพิเศษ ซึ่งสามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจอื่น ๆ ได้ เราสามารถตรวจสอบได้ว่าส่วนใดเป็นลิงค์โดยนำเมาส์ไปชี้สัญลักษณ์เมาส์จะเปลี่ยนเป็นมือชี้ แสดงว่าส่วนนั้นเป็นลิงค์

Graphic

Multimedia



Link

Text





การแบ่งกลุ่มเว็บ

อินเทอร์เน็ตมีกำเนิดมาจากเครือข่ายในประเทศสหรัฐอเมริกา ชื่อโดเมนระดับบนสุดในยุคแรก จึงมีกลุ่มเครือข่ายที่ใช้งานอยู่ 6 กลุ่มด้วยกัน เมื่ออินเทอร์เน็ตขยายตัวออกไปทั่วโลก จึงต้องมีการจัดสรรชื่อโดเมนให้แก่แต่ละประเทศ การกำหนดชื่อโดเมนระดับบนสุดประจำประเทศใช้อักษรย่อสองตัว

1. Organization Domains เปิดโดเมนเนมระดับสูงสุดซึ่งแสดงถึงองค์กร หรือหน่วยงาน

ชื่อโดเมน	ความหมาย
com	เป็นเครือข่ายองค์กรเอกชน
edu	เป็นเครือข่ายหน่วยงานการศึกษาหรือมหาวิทยาลัย
gov	เป็นเครือข่ายงานภาครัฐบาล
mil	เป็นเครือข่ายงานทางทหาร
net	เป็นเครือข่ายผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP)
org	เป็นเครือข่ายองค์กรที่มีได้มุ่งหวังผลกำไร





2. Geographical Domains เป็นโดเมนเนมระดับสูงสุดแบ่งตามลักษณะภูมิศาสตร์หรือแบ่งตามประเทศ

ชื่อโดเมน	ความหมาย
fr	ฝรั่งเศส
gr	กรีก
hk	ฮ่องกง
id	อินโดนีเซีย
it	อิตาลี
jp	ญี่ปุ่น
kr	เกาหลีใต้
lk	ศรีลังกา
nz	นิวซีแลนด์
ชื่อโดเมน	ความหมาย
th	ไทย
uk	สหราชอาณาจักร (อังกฤษ)
us	สหรัฐอเมริกา

โดเมนเนมในประเทศไทย

ในประเทศไทยใช้ .th เป็นโดเมนประจำประเทศ โดยมีโดเมนย่อย 5 โดเมนได้แก่

โดเมน	กลุ่ม
or	องค์กรไม่แสวงผลกำไร
ac	สถาบันการศึกษา
go	หน่วยงานราชการ
co	หน่วยงานภาคเอกชน
net	องค์กรให้บริการเครือข่าย



บรรณานุกรม

- กัลยา เป็กเครือ. การสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 18 เมษายน 2553. เข้าถึงได้จาก <http://www.dkt.ac.th/kruya/50webm6/unit1/internet/page6.htm>.
- ขจรศักดิ์ หลักแก้ว. บทเรียนเครือข่ายเรื่องการสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 18 เมษายน 2553. เข้าถึงได้จาก <http://www.patwit.ac.th/search/nu2.html>.

ใบความรู้สำหรับครู
ชุดการเรียนรู้ที่ 5
เรื่อง การใช้ E- mail

คำชี้แจง

1. ครูผู้สอนเตรียมเอกสารและวัสดุอุปกรณ์การสอน ดังนี้
 - 1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการใช้ E- mail จำนวน 1 ชุด
 - 1.2 คู่มือนักเรียน จำนวน 12 ชุด
 - 1.3 กระดาษคำตอบแบบทดสอบ จำนวน 12 ชุด
2. บทบาทและหน้าที่ของครูผู้สอน
 - 2.1 ครูศึกษารายละเอียดของชุดการเรียนรู้ ชุดที่ 5 อย่างละเอียดโดยศึกษาคู่มือสำหรับครู คู่มือสำหรับนักเรียน
 - 2.2 สำหรับการสอนครั้งแรกครูจำเป็นต้องชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจบทบาทหน้าที่ของนักเรียนในการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้
 - 2.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินผลให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนของชุดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้
 - 2.4 ครูควรเป็นผู้ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาของนักเรียนขณะที่นักเรียนดำเนินกิจกรรม
 - 2.5 หลังการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้เสร็จแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังใช้ชุดการเรียนรู้แต่ละชุด
 - 2.6 ในกรณีที่นักเรียนขาดเรียน ครูควรให้นักเรียนที่ขาดเรียน เรียนเป็นรายบุคคลจากชุดการเรียนรู้
 - 2.7 นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินผลหลังเรียนต้องทำกิจกรรมการเรียนรู้ใหม่

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์)
เรื่อง การใช้ E-mail

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เวลา 4 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

ตัวชี้วัด ง 3.1 ป.6/2 ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล

สาระสำคัญ

การใช้ E-mail หรือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นวิธีสื่อสารในอินเทอร์เน็ตที่นิยมกันมากที่สุดในปัจจุบัน โดยผู้รับและผู้ส่งจดหมายสามารถติดต่อกันได้โดยอาศัยอินเทอร์เน็ต การส่งจดหมายธรรมดานั้นต้องมีชื่อที่อยู่ผู้รับไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ก็เช่นเดียวกันมีชื่อที่อยู่ผู้รับ ก็คือ E-mail Address ซึ่งผู้ใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์จะต้องมี

สาระการเรียนรู้

ความรู้

การสามารถสมัคร E-mail

การรับ – ส่ง E-mail

ทักษะ/กระบวนการ

บอกความหมายของ E-mail หรือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

นักเรียนสามารถสมัคร E-mail และรับ – ส่ง E-mail ได้

นักเรียนสามารถบอกแหล่งให้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ได้

คุณลักษณะ

มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบและความรอบคอบในการทำงาน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใฝ่เรียนรู้

มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน/ภาระงาน

บอกความหมายของ E-mail หรือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

สมัคร E-mail และรับ – ส่ง E-mail ได้

บอกแหล่งให้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ได้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. วิธีการวัดและประเมินผล

1.1 ตรวจจากใบงาน และ แบบทดสอบหลังเรียนชุดที่ 5 เรื่อง การใช้ E- mail

1.2 ประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล

2. เครื่องมือการวัดและประเมินผล

2.1 ใบงาน และ แบบทดสอบหลังเรียนชุดที่ 5 เรื่อง การใช้ E- mail

2.2 แบบประเมินแบบรูบริก (Rubric)

เกณฑ์การประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล

ความสามารถ ในการปฏิบัติงาน	ระดับการประเมิน		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
การสมัครอีเมล	เลือก Website ที่ให้สมัครฟรีe-mail ได้/กรอกใบสมัครได้/ส่งใบสมัครได้/ได้รับการตอบรับเป็นสมาชิก/จำ e-mail และรหัสผ่านได้	เลือก Website ที่ให้สมัครฟรีe-mail ได้/กรอกใบสมัครได้/ส่งใบสมัครได้/ได้รับการตอบรับเป็นสมาชิก	เลือก Website ที่ให้สมัครฟรีe-mail ไม่ถูกต้อง
การรับและส่งอีเมล	พิมพ์ e-mail และรหัสผ่านได้/ส่งจดหมายไปให้เพื่อนได้/แนบไฟล์ข้อมูลได้/แนบไฟล์รูปภาพได้/เปิดกล่องจดหมายเพื่ออ่านข้อมูลได้	พิมพ์ e-mail และรหัสผ่านได้/ส่งจดหมายไปให้เพื่อนได้/แนบไฟล์ข้อมูลได้/แนบไฟล์รูปภาพได้	พิมพ์ e-mail และรหัสผ่านไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสินความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล

2.50 – 3.00	หมายถึง	ความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดี
2.00 – 2.49	หมายถึง	ความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับพอใช้
ต่ำกว่า 2.00	หมายถึง	ความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปรับปรุง

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมผู้เรียน

1. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม
2. ครูชี้แจงวิธีการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสมให้นักเรียนทราบ

ขั้นที่ 2 ขั้นเรียนรู้

1. ครูทบทวนขั้นตอนการใช้งานโปรแกรม Internet Explorer
2. ครูอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับสมัคร E-mail และรับ – ส่ง E-mail โดย

การสาธิตและให้นักเรียนสนทนา ซักถาม

3. นักเรียนศึกษาซีดีรอมเรื่อง การใช้ E- mail
4. ครูแจกชุดการเรียนรู้ชุดที่ 5 เรื่องการใช้ E- mail
5. นักเรียนศึกษาชุดการเรียนรู้ โดยศึกษาคำชี้แจง จุดประสงค์การเรียนรู้ ใ้บความรู้
ใบงาน ซึ่งหากนักเรียนเกิดความสงสัยไม่เข้าใจให้ถามครู
6. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามแผนในชุดการเรียนรู้ โดยครูคอยสังเกตการดำเนิน

กิจกรรมของนักเรียนและคอยให้คำปรึกษาแนะนำ

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. นักเรียนศึกษาโปรแกรมนำเสนอการใช้ E- mail
2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลการเรียนรู้เรื่องการใช้ E- mail
3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนชุดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การใช้ E- mail

สื่อการเรียนรู้

1. ชุดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การใช้ E- mail
2. ซีดีรอมเรื่อง การใช้ E- mail
3. โปรแกรมนำเสนอการใช้ E- mail

ข้อคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายนิติ ม่วงเงิน)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดเจริญธรรม

บันทึกผลหลังสอน

1. ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

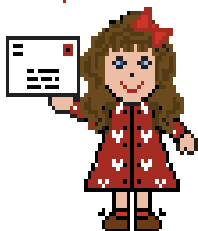
ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาววารุณี ภิรมย์เมือง)

ครูโรงเรียนวัดเจริญธรรม

ใบความรู้สำหรับครู
ชุดการเรียนรู้สื่อประสมชุดที่ 5
เรื่อง การใช้ E - mail

I ♥ E-MAIL



ความหมายของอีเมลล์ (E - mail)

อีเมลล์ (E-mail) หรือ Electronic เป็นไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ รับ - ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์โดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network) ไปยังผู้รับที่อาจจะอยู่ที่ใดก็ได้ในโลก การใช้งานอีเมลล์ทำให้เราสามารถติดต่อกับผู้คนทั่วโลกได้ทันทีโดยที่เราสามารถรับและตอบจดหมายกลับได้ภายในเวลาไม่กี่นาที ทำให้ผู้ใช้งานมีความสะดวกรวดเร็วไม่ต้องเสียเวลารอคอยที่ยาวนานเหมือนกับไปรษณีย์ทั่วไป การติดต่อโดยใช้ไปรษณีย์ธรรมดาติดต่อภายในประเทศอาจใช้เวลาประมาณ 1-3 วัน ถ้าหากเป็นจดหมายที่ส่งไปยังต่างประเทศ (Air mail) อาจใช้เวลานานเป็นสัปดาห์ E-Mail ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายซึ่งถูกกว่าการใช้โทรศัพท์หรือการส่งจดหมายโดยวิธีปกติที่ใช้กันหลายเท่าตัวโดยทั่วไป ค่าใช้จ่ายในการส่ง E-Mail ไม่ว่าจะส่งจากแห่งใดในทงุมโลกก็ไม่ต่างกันไม่ว่าจดหมายนั้นจะสั้นหรือยาวจะส่งไปใกล้หรือไกล



การสมัครอีเมล

1. เข้าสมัครได้ทาง Internet ใน website ที่มีบริการสมาชิก e-mail
2. ศึกษาเงื่อนไขการให้บริการ
3. ถ้าตกลงตามเงื่อนไข จะมีแบบฟอร์มกรอกข้อมูลส่วนตัว และการกำหนดชื่อผู้ใช้ (User Login) แล้วทำตามขั้นตอนจนเสร็จสมบูรณ์ ก็จะเป็นสมาชิกและใช้ e-mail นั้นได้

รายการที่มีใน e-mail

เช็คจดหมายใหม่

เขียนจดหมาย

ดูจดหมาย

สมุดบันทึกที่อยู่

ที่อยู่สำหรับอีเมล (E-mail Address)

ที่อยู่ (Address) หมายถึงที่อยู่อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการติดต่อทางอีเมล ซึ่งจะมีรูปแบบดังนี้คือ

username@domain name

username คือ บัญชีชื่อสมาชิกหรือชื่ออีเมล จะต้องอักษรเป็นภาษาอังกฤษหรือตัวเลข ประกอบด้วยตัวอักษรตั้งแต่ 3-15 ตัว ที่สำคัญในชื่อต้องไม่มีช่องว่าง อักขระหรือเครื่องหมายพิเศษแทรกอยู่

@ คือ เครื่องหมาย แอท-ชาย คั่นระหว่างชื่อ โฮสต์ และโดเมนเนม

Domain คือ โดเมนเนมหรือเว็บไซต์ที่ให้บริการอีเมล

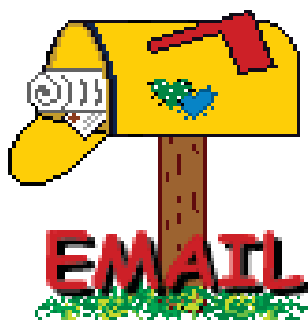
ตัวอย่าง E-mail Address เช่น

<u>smo2003@yahoo.com</u>		
ชื่อ user name	at	ชื่อ โดเมนหรือเว็บไซต์

ดังนั้นเวลาอ่าน จะต้องอ่านว่า “เอสเอ็มไอสองศูนย์ศูนย์สาม แอท ยาฮู คอท คอม”

ประโยชน์และความสำคัญของอีเมล

1. ทำให้การให้การติดต่อสื่อสารทั่วโลกเป็นไปอย่างรวดเร็วทันที ระยะทางไม่เป็นอุปสรรค สำหรับอีเมลในทุกแห่งทั่วโลกที่มีเครือข่ายคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อถึงกันได้ สามารถเข้าไปสถานที่เหล่านั้นได้ทุกที่ ทำให้ผู้คนทั่วโลกติดต่อถึงกันได้ทันที ผู้รับสามารถจะรับข่าวสารจากอีเมลได้แทบจะทันทีที่ผู้ส่งจดหมายส่งข้อมูลผ่านทางคอมพิวเตอร์เสร็จสิ้น
2. สามารถส่งจดหมายถึงผู้รับที่ต้องการได้ตลอดเวลา แม้ผู้รับจะไม่ได้อยู่ที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ก็ตาม จดหมายจะถูกเก็บไว้ในตู้จดหมายของคอมพิวเตอร์และเป็นส่วนตัว จนกว่าเจ้าของจดหมายที่มีรหัสผ่านจะเปิดตู้จดหมายของตนเอง
3. สามารถส่งจดหมายถึงผู้รับหลายๆ คนได้ในเวลาเดียวกัน โดยไม่ต้องเสียเวลาส่งให้ทีละคน กรณีนี้จะใช้กับจดหมายที่เป็นข้อความเดียวกัน เช่น หนังสือเวียนแจ้งข่าวให้สมาชิกในกลุ่มทราบหรือเป็นการนัดหมายระหว่างสมาชิกในกลุ่ม เป็นต้น
4. ช่วยประหยัดเวลาในการเดินทางไปส่งจดหมายถึงผู้ไปรษณีย์ หรือที่ทำการไปรษณีย์ ประหยัดค่าใช้จ่ายในการส่ง เนื่องจากไม่ต้องคำนึงถึงปริมาณน้ำหนัก และระยะทางของจดหมายเหมือนกับไปรษณีย์ธรรมดา
5. ผู้รับจดหมายสามารถเรียกอ่านจดหมายได้ตลอดเวลาตามสะดวก ซึ่งจะช่วยให้ทราบว่าในตู้จดหมายของผู้รับมีจดหมายกี่ฉบับ มีจดหมายที่อ่านแล้ว และยังไม่ได้เรียกอ่าน กี่ฉบับ เมื่ออ่านจดหมายฉบับใดแล้วหากต้องการลบทิ้งก็สามารถเก็บข้อความไว้ในรูปของแฟ้มข้อมูลได้





คำศัพท์ต่าง ๆ ที่ใช้ในระบบการ รับ-ส่ง อีเมล

Inbox	หมายถึง	กล่องหรือที่สำหรับเก็บอีเมล ที่มีผู้ส่งเข้ามา
Outbox	หมายถึง	กล่องหรือที่เก็บอีเมล ที่กำลังจะส่งออกไปหาผู้อื่น
Compose หรือ New Mail		จะเป็นการส่งอีเมลใหม่ ไปหาผู้อื่น
Forward		จะเป็นการส่งต่ออีเมล ที่ได้รับมานั้น ไปหาผู้อื่น
Subject	หมายถึง	หัวข้อของอีเมลที่เราจะเขียนหรือส่งออกไป
To	หมายถึง	ชื่อหรืออีเมล ของผู้ที่เราต้องการส่งอีเมลไปหา
CC	หมายถึง	การส่ง copy อีเมลนั้น ๆ ไปให้ผู้อื่นที่ต้องการด้วย
BCC	หมายถึง	การส่ง copy อีเมลนั้น ๆ ไปให้ผู้อื่นที่ต้องการและไม่ให้ผู้รับคนอื่นมองเห็นว่า มีการส่งไปให้ในช่อง BCC ด้วย



Web site ที่ให้บริการ E-mail ฟรี ได้แก่

1. <http://www.yahoo.com>
2. <http://www.hotmail.com>
3. <http://www.thaimail.com>
4. <http://www.chaiyo.com>
5. <http://www.gmail.com> ฯลฯ

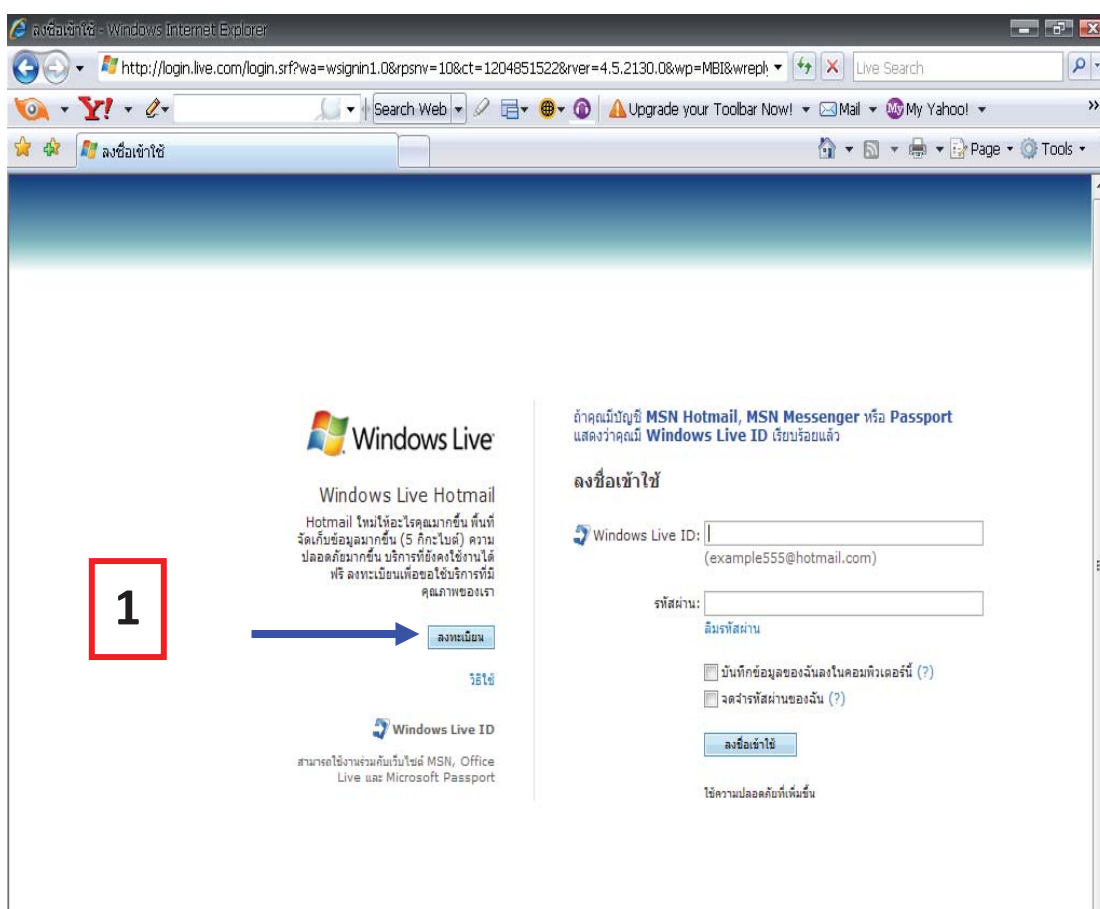
วิธีการใช้งานทั่วไป

รายละเอียดทั่วไปที่ใช้สำหรับกรอกเพื่อรับ ส่ง Email	
TO :	_____
FROM :	_____
SUBJECT :	_____
CC :	_____
BCC :	_____
ATTACHMENT :	_____

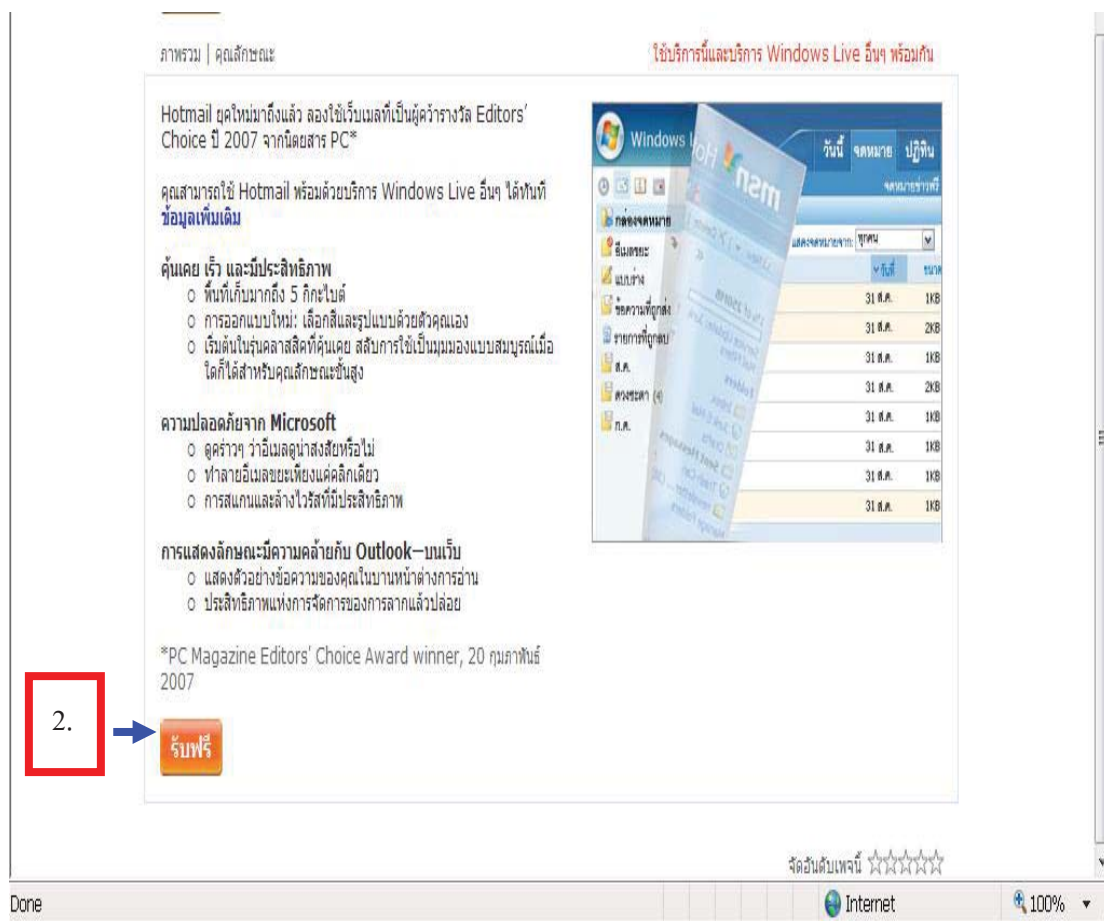
1. TO - หมายถึง ชื่อ E-mail สำหรับผู้รับ
2. FROM - หมายถึง ชื่อ E-mail สำหรับผู้ส่ง
3. SUBJECT - หมายถึง หัวข้อเนื้อหาของจดหมาย
4. CC - หมายถึงสำเนา E-mail ฉบับนี้ไปให้อีกบุคคลหนึ่ง
5. BCC - หมายถึงสำเนา E-mail ฉบับนี้ไปให้อีกบุคคลหนึ่ง แต่ผู้รับ (TO) จะไม่ทราบว่าเราสำเนาให้ใครบ้าง
6. ATTACHMENT - ส่ง file ข้อมูลแนบไปพร้อมกับ E-mail

การลงทะเบียนใช้งานอีเมล

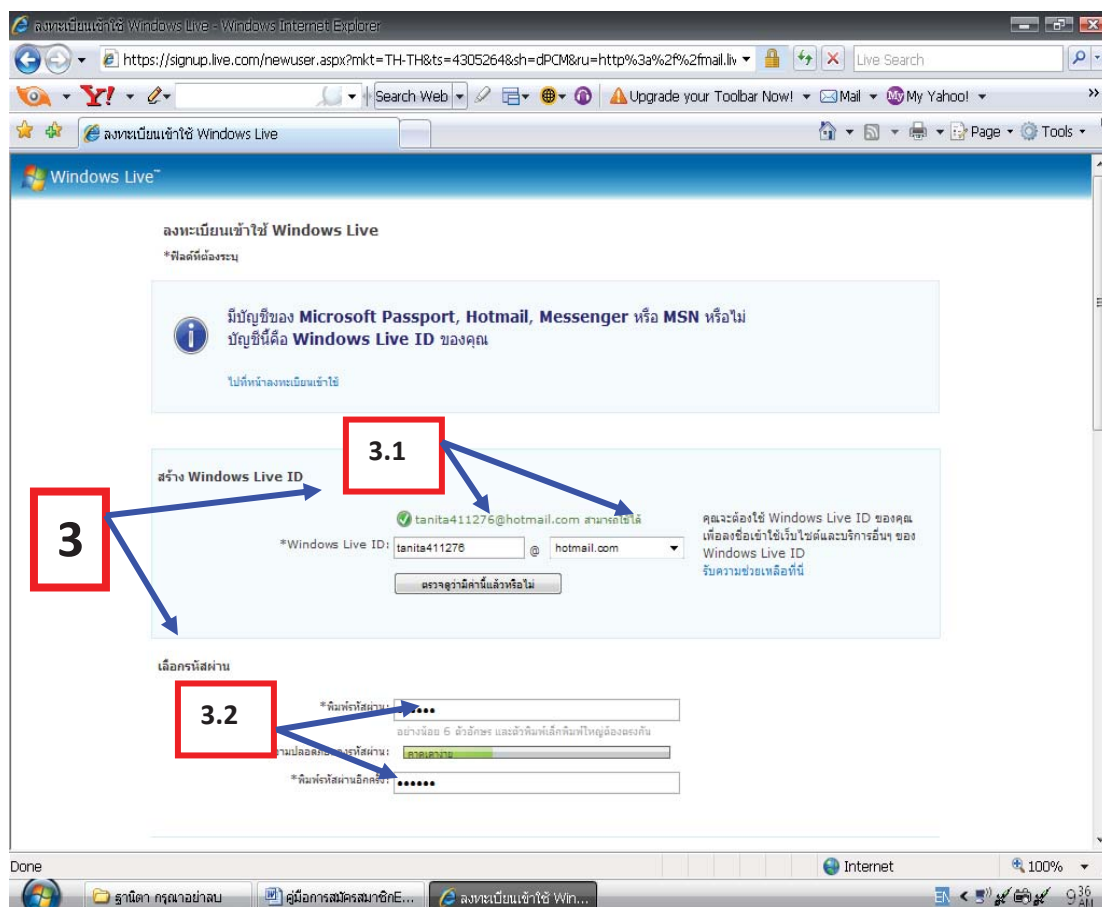
ก่อนที่จะเราสามารถเริ่มต้นใช้งานได้นั้นเราจะต้องทำการลงทะเบียนขอใช้บริการอีเมลก่อน ซึ่งในการลงทะเบียนนั้น จะต้องกรอกรายละเอียดต่างๆ ให้ครบถ้วนเสียก่อน ตัวอย่างเช่น การลงทะเบียนเข้าใช้บริการอีเมลของเว็บไซต์ เช่น ใช้เว็บไซต์ ของ <http://www.hotmail.com> โดยขั้นตอนการลงทะเบียนสามารถทำได้ดังนี้



1. คลิก ลงทะเบียน



2. คลิกรับฟรี แล้วจะพบแบบฟอร์มลงทะเบียนเข้าใช้



3. กรอกแบบฟอร์มสมัคร E-Mail

3.1 Username ในการเข้าใช้ ให้ใส่ชื่อภาษาอังกฤษและเปลี่ยน@ windowslive.com ไปเป็น Hotmail.Com ถ้าใส่ชื่อภาษาอังกฤษแล้วไม่ยอมรับแสดงว่าชื่อซ้ำกัน ต้องเปลี่ยนชื่อใหม่ หรือเพิ่มตัวเลขต่อท้ายชื่อ เช่น tanita 411276 (บันทึกไว้เพื่อจะได้นำไปใช้ในการเปิด E-Mail)

3.2 กรอก Password (รหัสผ่าน) และยืนยัน Password (รหัสผ่านอีกครั้ง) ใส่ตัวเลขที่จำได้ง่ายที่สุด เช่น เบอร์โทรศัพท์ (บันทึกไว้เพื่อจะได้นำไปใช้ในการเปิด E-Mail)

ป้อนข้อมูลเพื่อกำหนดรหัสผ่านใหม่

อีเมลสำรอง:

คำนี้ต้องแตกต่างจาก Windows Live ID ของคุณ

*คำถาม:

*คำตอบเฉพาะ:

คุณกำลังอัปเดตข้อมูลของคุณ 5 ตัว ซึ่งจะเปลี่ยนรหัสผ่านของคุณให้ปลอดภัยยิ่งขึ้น

ข้อมูลของคุณ

*ชื่อ:

*นามสกุล:

*เพศ: ☐ ชาย ☒ หญิง

*ปีเกิด:

ตัวอย่าง: 1999

*ประเทศ/พื้นที่:

*จังหวัด:

*รหัสไปรษณีย์:

ข้อมูลนี้ช่วยให้เราปรับเปลี่ยน Windows Live ให้เหมาะสมกับคุณได้

รับความช่วยเหลือที่นี่

เพิ่มหรือลบข้อมูลที่คุณเห็นในภาพ

Wireless Network Connection is now connected

Connected to: default(unsecured)

Signal Strength: Low

4. กรอก E-Mail สำรอง จะเป็น Username ที่แตกต่างจากการกรอกใน 3.1 และตามด้วย @ hotmail.com เช่น ta2500@hotmail.com และ ตอบคำถาม เพื่อใช้ในการลืม Password (เลือก 1 คำถามและ ตอบ 1 คำตอบ)

5. กรอกข้อมูล

ชื่อ (ภาษาไทย)

นามสกุล(ภาษาไทย)

เพศ

ปีเกิด (ค.ศ.) เช่น 1991, 1987

ประเทศ

จังหวัด

รหัสไปรษณีย์

ลงทะเบียนเข้าใช้ Windows Live - Windows Internet Explorer

https://signup.live.com/newuser.aspx?mkt=TH-TH&ts=4305264&sh=dPCM&ru=http%3a%2f%2fmail.liv...

ลงทะเบียนเข้าใช้ Windows Live

*เพศ: ☐ ชาย ☒ หญิง

*ปีเกิด: 1991
ตัวอย่าง: 1999

*ประเทศ/พื้นที่: ไทย

*จังหวัด: ชัยนาท

*รหัสไปรษณีย์: 17000

เพิ่มข้อมูลรายละเอียดที่เห็นในภาพ

ภาพ:

8 ตัวอักษร

*พิมพ์อีกครั้ง: YJBVRSPSI

ตรวจสอบและยอมรับข้อตกลง

การคลิก ยอมรับ หมายถึง คุณยอมรับ ข้อตกลงการใช้บริการ Windows Live และ คำชี้แจงสิทธิส่วนบุคคล

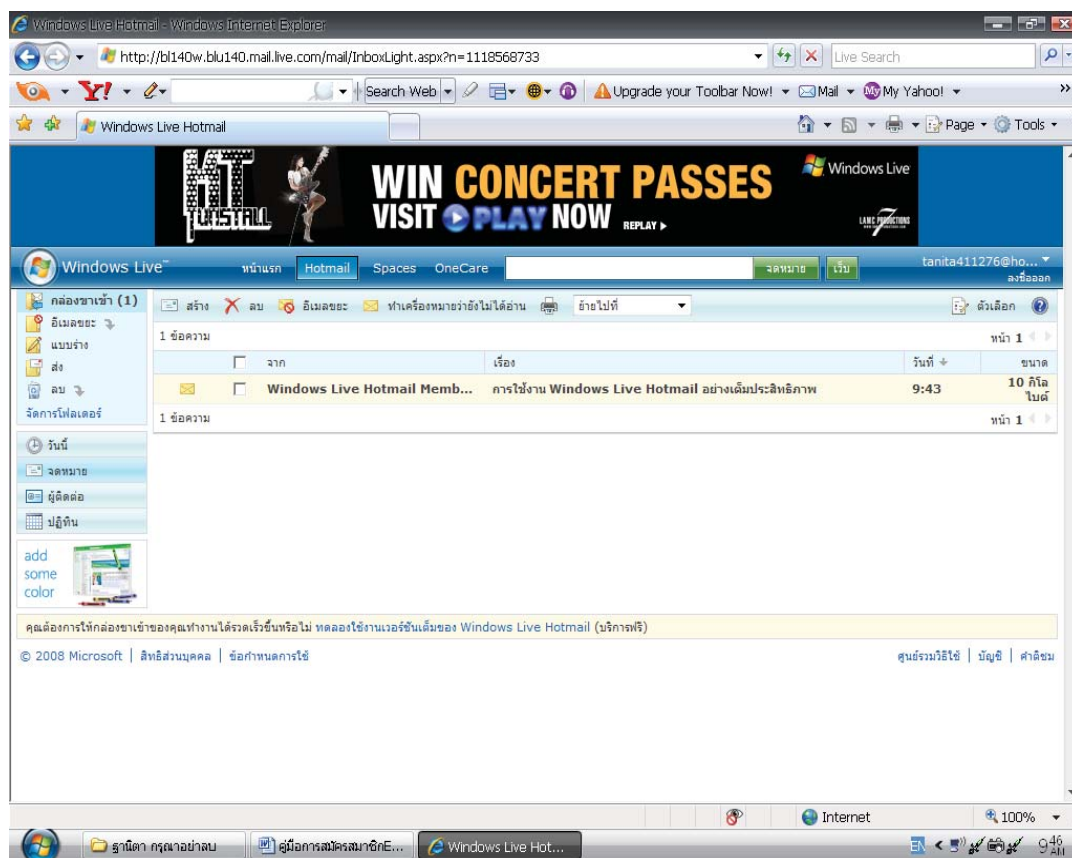
© 2008 Microsoft | สิทธิส่วนบุคคล | ข้อกำหนดการใช้

ศูนย์รวมวิธีใช้ | บัญชี | คำติชม

Internet 100%

9:44 AM

6. พิมพ์ข้อความที่เห็นในภาพ เพื่อยืนยัน การสมัคร สมาชิก และ ยอมรับ



7. จะพบการแสดงที่สมัครเสร็จเรียบร้อยแล้ว นำ Username และ Password ไปใช้ได้

การส่งจดหมาย

เมื่อ login เข้าสู่ระบบ hotmail ได้เรียบร้อยแล้ว จะขอแนะนำการส่งจดหมาย โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกที่แถบ Compose ด้านบนช่องโปรแกรม



2. จากนั้นจะได้กรอบสำหรับพิมพ์จดหมาย ภายในกรอบมีความหมาย ดังนี้

ช่อง To: สำหรับกรอก e-Mail Address ของบุคคลที่ท่านต้องการจะส่งลงไป

ช่อง Cc: สำหรับกรอก e-Mail Address ของบุคคลที่ท่านต้องการจะสำเนาส่งจดหมายลงไป

ช่อง Bcc: สำหรับกรอก e-Mail Address ของบุคคลที่ท่านต้องการจะสำเนาส่งจดหมายลงไป แต่จะไม่แสดง e-Mail Address ของผู้ส่ง

ช่อง Subject กำหนดหัวข้อจดหมาย

Attachments สำหรับแนบ file ไปกับจดหมาย



Hotmail Home Inbox Compose

ccpasskn@hotmail.com

To : webmaster@thaiwbi.com

Cc :

Bcc :

Subject : ทดลองส่ง Mail ครั้งแรก

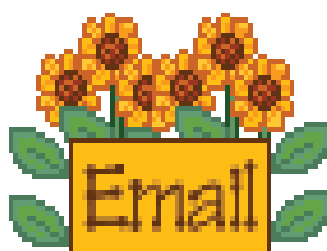
Attachments : Add/Edit Attachments

Tools ☐ Copy Message to Sent Fold

ทดลองส่ง Mail ครั้งแรกครับ

ขั้นตอนการส่งจดหมาย

1. กรอก e-Mail Address ของบุคคลที่ท่านต้องการจะส่งในช่อง To
2. กรอก e-Mail Address ของบุคคลที่ท่านต้องการจะสำเนาส่งในช่อง Cc
3. กำหนดหัวข้อจดหมาย ในช่อง Subject
4. พิมพ์ข้อความจดหมายที่ต้องการส่ง
5. ปุ่ม Attachments ให้คลิกเพื่อทำการแนบแฟ้มข้อมูล



การแนบไฟล์ข้อมูล

1. การแนบ file ให้คลิกที่ปุ่ม Attachments เพื่อทำการแนบไฟล์ข้อมูลไปกับจดหมาย จากนั้นท่านจะได้รูปภาพ เมื่อได้กรอบดังกล่าวแล้วให้คลิกที่ปุ่ม Browse เพื่อนำข้อมูลที่ต้องการส่งแนบ

Attach a file to your message in two steps, repeating the steps as needed to attach multiple files. **OK** to return to your message when you are done.

1. Click **Browse** to select the file, or type the path to the file in the box below.
2. Move the file to the **Attachments** box by clicking **Attach**. File Transfer times vary (30 seconds up to 10 minutes).

Find File:

Notice: Attachments are automatically scanned for viruses using

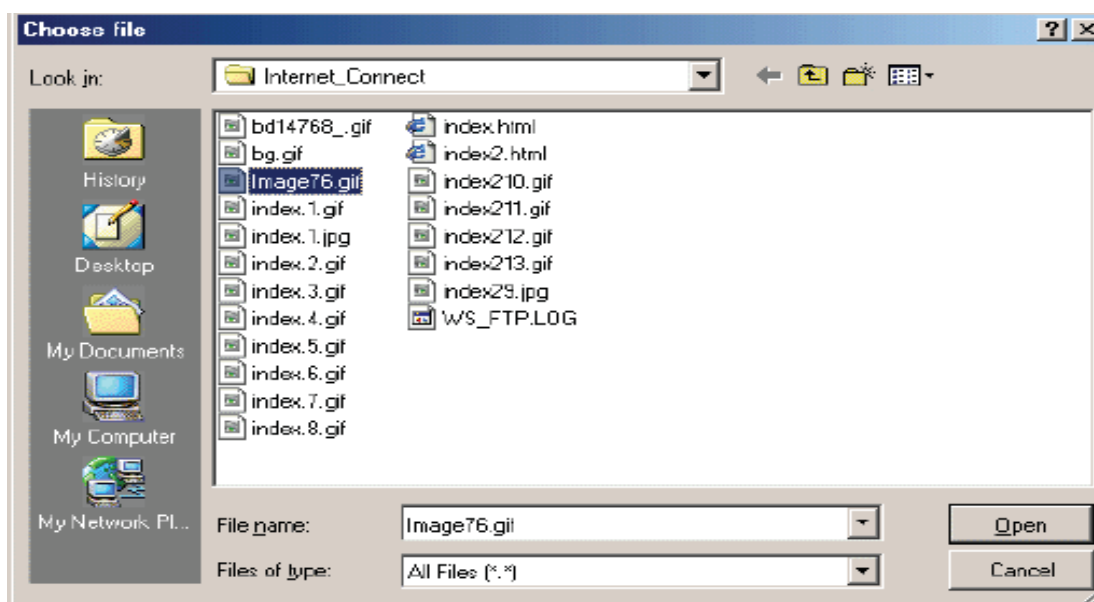


Attachments:

-- Message Attachments --

Total size = **0K** (1024K maximum)

2. เลือก file ข้อมูลที่ต้องการส่งแนบ แล้วคลิกปุ่ม Open



3. จากนั้นจะกลับมาที่กรอบ Attachment อีกกรอบ ต่อไปให้คลิกที่ปุ่ม Attach แล้วคลิกปุ่ม OK ตามลำดับ

.. Click **Browse** to select the file, or type the path to the file in the box below.

Find File:

Notice: Attachments are automatically scanned for viruses using



2. Move the file to the **Attachments** box by clicking **Attach**. File Transfer times vary (30 seconds up to 10 minutes).

Attachments:

-- Message Attachments --
 Image76.gif (11k)

Total size = **12K** (1024K maximum)

4. เมื่อทำการกำหนดข้อมูลที่ต้องการแนบ Attach เรียบร้อยแล้วโปรแกรมจะกลับมาที่หน้าจอพิมพ์ e-Mail อีกครั้ง ในคราวนี้ให้ตรวจสอบ e-Mail Address, ลำเนา, หัวข้อและข้อความจดหมายที่ต้องการส่งอีกครั้ง หากถูกต้องแล้วก็ให้คลิกปุ่ม Send ได้เลย

5. จดหมายจะได้รับการส่งออกไป หากส่งเรียบร้อยแล้วจะได้หน้าจอยืนยันอีกครั้ง

การรับจดหมาย

1. เมื่อได้ทำการ login ท่านจะได้หน้าจอดังภาพ หรือให้คลิกที่ Inbox

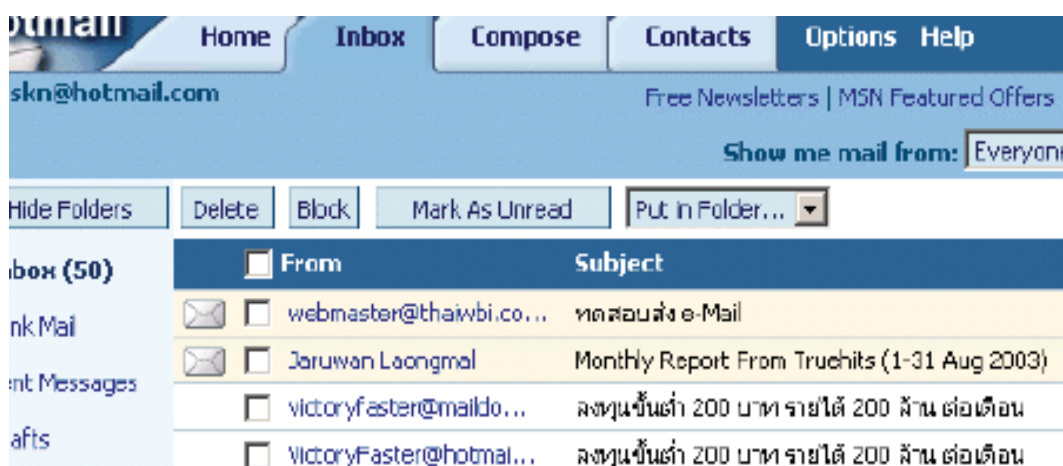


2. จะได้กรอบ Inbox หรือกล่องจดหมายเข้า ดังภาพ ความหมายของกล่องจดหมายต่าง ๆ มีดังนี้

กล่อง Inbox	คือ	กล่องจัดเก็บจดหมายเข้า
กล่อง Junk Mail	คือ	กล่องจัดเก็บจดหมายที่ไม่ต้องรับ
กล่อง Sent Message	คือ	กล่องจัดเก็บจดหมายที่ส่งออกไป
กล่อง Drafts	คือ	กล่องจัดเก็บจดหมายที่ยังเขียนไม่เสร็จและยังไม่ได้ถูกส่งออกไป
กล่อง Trash	คือ	กล่องจัดเก็บจดหมายที่ถูกลบออกไปจากกล่องอื่น ๆ

ความหมายของกรอบ Inbox

From หมายถึง ชื่อผู้ส่งจดหมาย
 Subject หมายถึง หัวข้อจดหมาย
 Date หมายถึง เดือนวันที่ส่งจดหมาย
 Size หมายถึง ขนาดของจดหมายที่ส่งเข้ามา

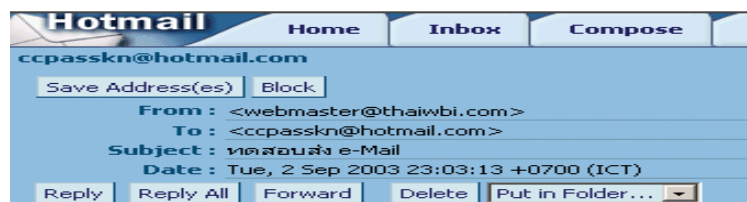


สำหรับจดหมายใหม่จะมีสัญลักษณ์  อยู่หน้าชื่อของผู้ส่งจดหมาย และมีแถบสีเหลืองคาดตลอดทั้งแถว การเปิดจดหมายให้เมาส์ Mouse ไปคลิกที่ชื่อของผู้ส่งจดหมายหรือได้ From นั้นเอง

การตอบจดหมาย

1. เมื่ออ่านข้อความจดหมายจบแล้ว และต้องการตอบจดหมายกลับให้คลิกที่ปุ่ม

Reply

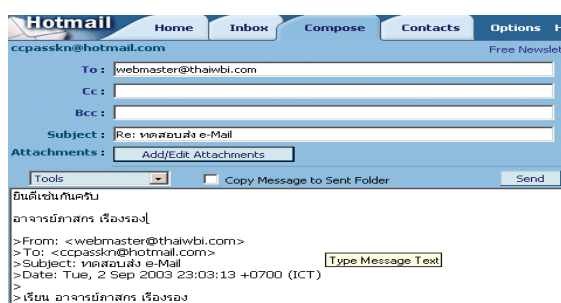


เรียน อาจารย์ภาสกร เรืองรอง

ผมใคร่ขอทดสอบส่ง e-Mail ครับ
 ยินดีที่ได้ศึกษาจากอาจารย์ครับ

webmaster@thaiwbi.com

2. สังเกตที่ช่อง To จะมี e-Mail Address ของผู้ที่ส่งจดหมายมาหาปรากฏอยู่ ซึ่งไม่ต้องพิมพ์ e-Mail Address ลงในช่องนี้ จากนั้นให้พิมพ์ข้อความตอบจดหมายเรียบร้อยแล้วให้คลิกปุ่ม Send



Hotmail Home Inbox Compose Contacts Options

ccpasskn@hotmail.com Free Newsletter

To : webmaster@thaiwbi.com

Cc :

Bcc :

Subject : Re: ทดสอบส่ง e-Mail

Attachments : Add/Edit Attachments

Tools ☐ Copy Message to Sent Folder

ยินดีเช่นกันครับ
อาจารย์ภาสกร เรืองรอง

>From: <webmaster@thaiwbi.com>
>To: <ccpasskn@hotmail.com>
>Subject: ทดสอบส่ง e-Mail
>Date: Tue, 2 Sep 2003 23:03:13 +0700 (ICT)
>เขียน อาจารย์ภาสกร เรืองรอง

Type Message Text

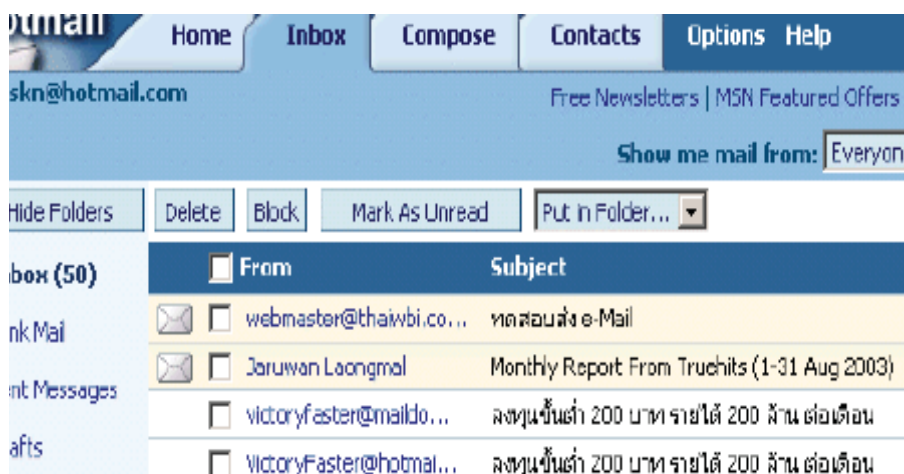
3. เมื่อส่งจดหมายเสร็จเรียบร้อยแล้วจะได้กรอบยืนยันการส่งจดหมาย ดังภาพ



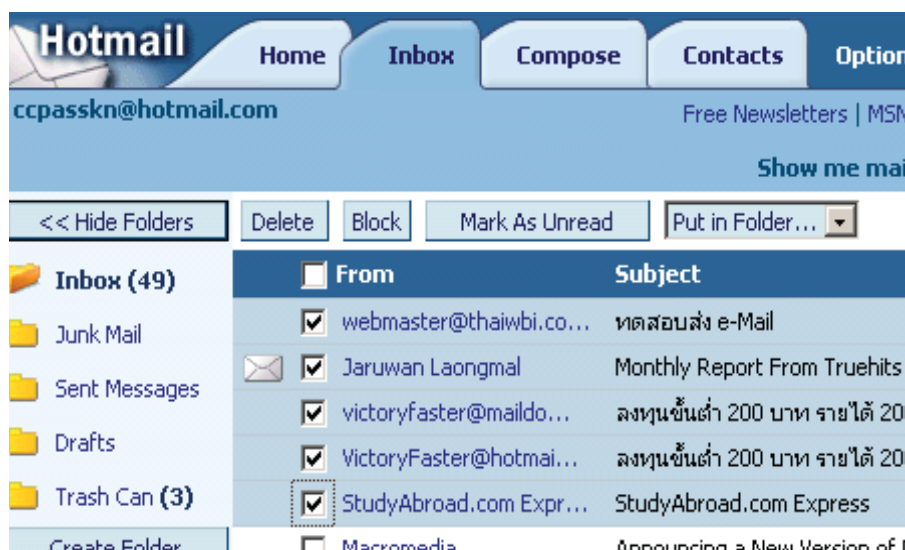
การลบจดหมาย

เมื่อใช้บริการรับส่งจดหมาย e-Mail มาถึงระดับหนึ่ง จดหมายจะเต็มกล่องเก็บจดหมาย เมื่อจดหมายเต็มกล่องแล้วจะส่งผลให้โปรแกรม Mail ไม่ทำงาน การจัดการลบจดหมายจึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างหนึ่ง ขั้นตอนการลบจดหมายมีดังนี้

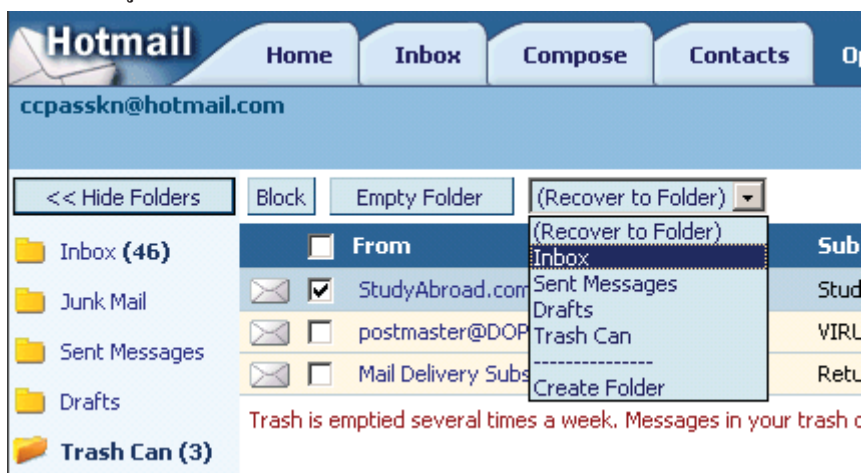
1. คลิกที่ Inbox เมื่อคลิกแล้วจะได้กรอบ Inbox ดังภาพ



2. จากนั้นคลิกเครื่องหมายถูกที่กรอบสี่เหลี่ยม ดังภาพ แล้วคลิกปุ่ม Delete ตามลำดับ



3. จดหมายที่จะถูกลบออกจากกล่อง Inbox จดหมายที่ถูกลบออกไปจะถูกนำไปเก็บที่ Trash Can และจะถูกลบโดยอัตโนมัติต่อไป นั้นหมายความว่าหากลบจดหมายผิด ก็ยังสามารถกู้จดหมาย จากกล่อง Trash Can นี้ได้ โดยการคลิกที่ Trash Can แล้วคลิกเครื่องหมายถูกในกรอบสี่เหลี่ยมหน้าจดหมายที่ต้องการกู้ จากนั้นมาคลิกที่เมนู Recover to Folder แล้วเลือกกล่องจดหมายที่ต้องการกู้ไปเก็บไว้ ดังภาพ

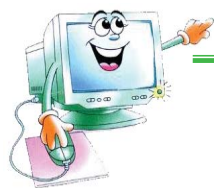


การเลิกใช้งานอีเมล

หลังเลิกใช้งานอีเมลแล้วควรออกจากอีเมลอย่างถูกต้องโดยลงชื่อเลิกใช้งานด้วยทุกครั้งตามวิธีดังนี้

1. คลิกปุ่ม **ลงชื่อเลิกใช้** เพื่อออกจากระบบ
2. กลับเข้าสู่หน้าเว็บเพจ





สื่อประสม

จาก...ซีดีรอม

เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์





ความรู้เกี่ยวกับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ก็ไม่ต่างไปจากจดหมายทั่ว ๆ ไป คือ จะต้องมีส่วนให้บริการ ซึ่งเปรียบเทียบแล้วก็คือทำการไปรษณีย์เอง เป็นผู้จัดการส่งหรือรับจดหมายให้เรา ผู้ใช้งานจะต้องมีที่อยู่ของตนเองกับผู้ให้บริการนั้น ๆ ซึ่งสามารถขอได้ บางทีอาจจะมีค่าบริการ แต่สำหรับของไทยมีฟรีหลายที่ การขอที่อยู่ส่วนใหญ่มักเรียกกันว่า อีเมลแอดเดรส (E-mail Address) หรือเรียกสั้น ๆ ว่า อีเมล (E-mail) เพื่อใช้ในการรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์



รูปแบบชื่อ Email Address yourname@thaimail.com

1. yourname คือ ชื่อของนักเรียน สามารถตั้งเป็นชื่ออะไรก็ได้ (แต่ต้องไม่ซ้ำกับของคนอื่น)
2. เครื่องหมาย "@" สำหรับกั้นระหว่าง ชื่อ กับ ชื่อเว็บไซต์ หรือ domain name
3. thaimail.com คือ ชื่อเว็บไซต์ หรือ domain name





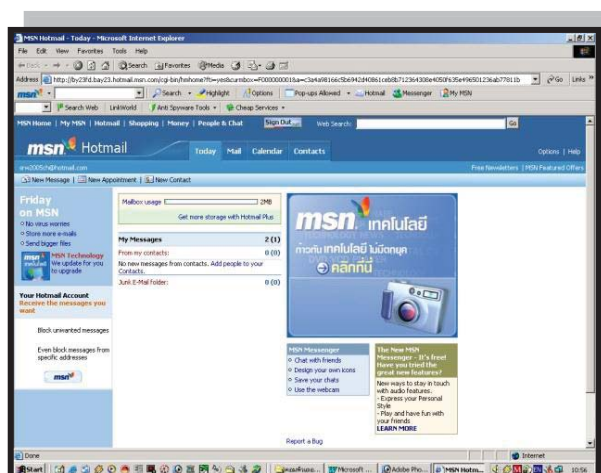
ชนิดของการรับส่ง E-mail

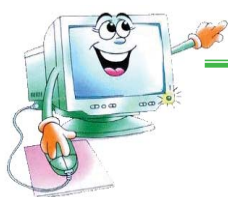
1. รับส่งโดยใช้โปรแกรม E-mail โดยเฉพาะ เช่น Outlook Express, Eudora 222
2. รับส่งโดยผ่าน Web site เช่น www.yahoo.com, www.hotmail.com
3. รับส่งโดยผ่าน Web Browser เช่น Netscape, IE เป็นต้น

การรับส่ง E-mail แบบที่ 1 ตามปกติจะต้องมีการกำหนด Configuration เพื่อกำหนด Incoming Mail และ Outgoing Mail Server ซึ่งทำให้เกิดความยุ่งยากในการ check mail เนื่องจากบางคนไม่ได้มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นของตนเอง หรือบางคนอาจจะต้องเดินทางบ่อย ๆ ทำให้ไม่ค่อยสะดวก ดังนั้น แบบที่ 2 คือ check email ผ่าน Web site จึงมีผู้นิยมมากที่สุดในโลก เนื่องจากไม่จำเป็นต้องกำหนด Configuration อะไรทั้งสิ้น แค่เพียงสมัครเป็นสมาชิกกับ Web site ที่ให้บริการแค่จำชื่อ User และ Password เท่านั้น ก็สามารถจะตรวจสอบ E-mail ได้จากที่ต่าง ๆ ทั่วโลก (การลงทะเบียนเพื่อขอ E-mail แบบที่ 2 นี้จะเป็นการให้บริการฟรี!)

1. www.hotmail.com

เป็นเว็บไซต์ของต่างประเทศ ซึ่งปัจจุบันพัฒนาให้สามารถใช้งานภาษาไทยได้





2. www.yahoo.com เป็นเว็บไซต์ของต่างประเทศ ซึ่งปัจจุบันพัฒนาให้สามารถใช้งานภาษาไทยได้



3. www.chaiyo.com เป็นผู้ให้บริการในประเทศไทยสำหรับคนไทย ออกแบบหน้าจอเป็นภาษาไทยสามารถใช้งานได้ง่าย



4. www.thaimail.com เป็นผู้ให้บริการในประเทศไทยสำหรับคนไทย ออกแบบหน้าจอเป็นภาษาไทยสามารถใช้งานได้ง่าย



บรรณานุกรม

ภาสกร เรืองรอง. การใช้บริการ E-mail [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 เมษายน 2553.

เข้าถึงได้จาก <http://www.thaiwbi.com/course/e-Mail/>.

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียนบางกะปิ. ความหมายของไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail)

[ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 เมษายน 2553. เข้าถึงได้จาก <http://www.bangkapi.ac.th/Elearn2/Internet/email.htm>.

สมร ตระพันธ์. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และบริการต่างๆ [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 22 เมษายน

2553. เข้าถึงได้จาก <http://www.nukul.ac.th/it/content/10/10.1-email.htm>.

ชุดการเรียนรู้สื่อประสม

เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร
 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



NETWORK

โดย

นางสาววารุณี ภิรมย์เมือง

โรงเรียนวัดเจริญธรรม(รัฐประชานุเคราะห์)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำนำ

ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งใช้ทักษะต่าง ๆ ในการศึกษาชุดการเรียนรู้ และเพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้จากประสบการณ์ตรง

ด้วยเหตุดังกล่าวผู้วิจัยได้จัดทำชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งประกอบด้วยชุดการเรียนรู้ทั้งหมด 5 เรื่อง คือ

ชุดการเรียนรู้	เรื่อง	เวลา
ชุดการเรียนรู้ที่ 1	ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย ใบความรู้ ใบงาน ชีตพร้อมประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต โปรแกรมนำเสนอประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต แบบทดสอบหลังเรียน	1 ชั่วโมง
ชุดการเรียนรู้ที่ 2	การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย ใบความรู้ ใบงาน ชีตพร้อมเรื่องการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต โปรแกรมนำเสนอการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต แบบทดสอบหลังเรียน	2 ชั่วโมง
ชุดการเรียนรู้ที่ 3	การใช้โปรแกรม Internet Explorer ประกอบด้วย ใบความรู้ ใบงาน โปรแกรมนำเสนอการใช้โปรแกรม Internet Explorer แบบทดสอบหลังเรียน	2 ชั่วโมง
ชุดการเรียนรู้ที่ 4	การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ ประกอบด้วย ใบความรู้ ใบงาน ชีตพร้อมเรื่องการสืบค้นข้อมูล แบบทดสอบหลังเรียน	3 ชั่วโมง
ชุดการเรียนรู้ที่ 5	การใช้ E-mail ประกอบด้วย ใบความรู้ ใบงาน ชีตพร้อมเรื่องการใช้ E-mail โปรแกรมนำเสนอการใช้ E-mail	4 ชั่วโมง

ผู้วิจัยหวังว่าเป็นอย่างยิ่งว่าเนื้อหา สื่อ ตลอดจนข้อมูลต่างๆ ที่ผู้วิจัยได้รวบรวมไว้ในชุดการเรียนรู้ จะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนและครู ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เป็นอย่างดี

นางสาววารุณี ภิรมย์เมือง

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

วัตถุประสงค์

ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีวัตถุประสงค์ดังนี้

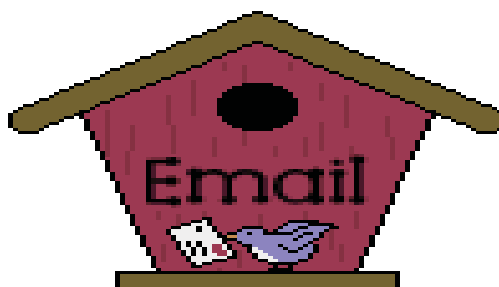
1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น
2. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะกระบวนการในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาที่ถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา
4. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเองจากชุดการเรียนรู้เรื่อง

การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้สื่อประสม

1. ชุดการเรียนรู้สำหรับนักเรียน ประกอบด้วย
 - 1.1 คำนำ
 - 1.2 วัตถุประสงค์
 - 1.3 คำชี้แจงสำหรับนักเรียน
 - 1.4 บทบาทของนักเรียน
 - 1.5 ขั้นตอนการใช้ชุดการเรียนรู้
 - 1.6 ใบความรู้
 - 1.7 ใบงาน
 - 1.8 แบบทดสอบหลังเรียน
 - 1.9 เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน



คำชี้แจงสำหรับนักเรียน

ชุดการเรียนรู้มีทั้งหมด 5 ชุด ได้แก่

ชุดการเรียนรู้ที่ 1	ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต	1	ชั่วโมง
ชุดการเรียนรู้ที่ 2	การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	2	ชั่วโมง
ชุดการเรียนรู้ที่ 3	การใช้โปรแกรม Internet Explorer	2	ชั่วโมง
ชุดการเรียนรู้ที่ 4	การสืบค้นข้อมูล	3	ชั่วโมง
ชุดการเรียนรู้ที่ 5	การใช้ E-mail	4	ชั่วโมง



ชุดการเรียนรู้สื่อประสม ชุดที่ 1

เรื่อง ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต



โดย

นางสาววารุณี ภิรมย์เมือง

โรงเรียนวัดเจริญธรรม (รัฐประชานุเคราะห์)

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คู่มือสำหรับนักเรียน
ชุดการเรียนรู้ที่ 1
เรื่อง ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

ตัวชี้วัด

ง 3.1 ป.6/2 ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับความหมายของอินเทอร์เน็ตได้
2. นักเรียนบอกประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ตได้

คำชี้แจงในการใช้ชุดการเรียนรู้

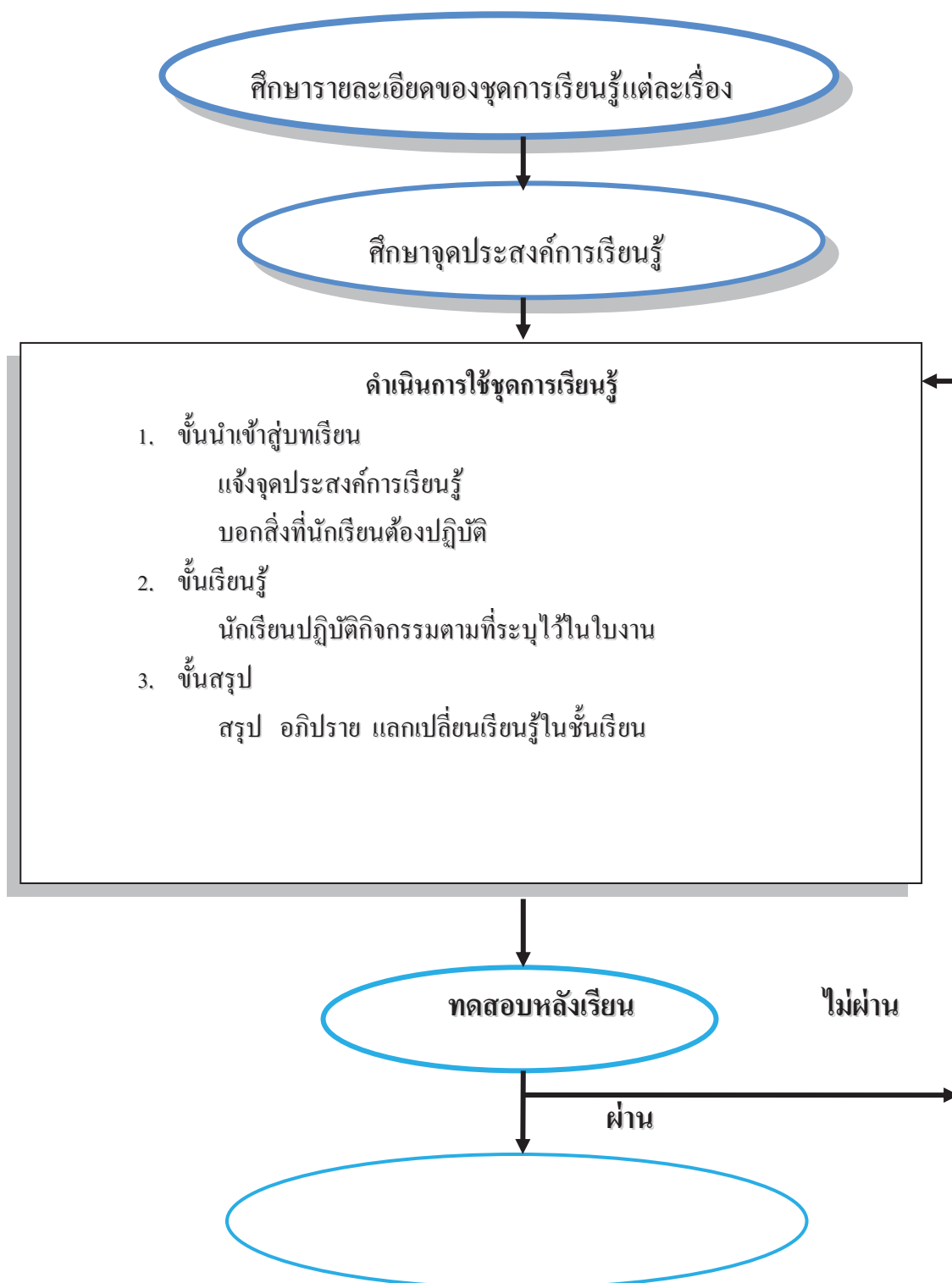
1. ให้นักเรียนศึกษาผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและเนื้อหาอย่างละเอียดรอบคอบ
2. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง
3. ถ้านักเรียนเกิดความสงสัย ไม่เข้าใจหรือมีปัญหา สามารถขอคำแนะนำจากครูผู้สอนได้ตลอดเวลา
4. เมื่อนักเรียนศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมจากชุดการเรียนรู้ ชุดที่ 1 จบแล้ว นักเรียนแต่ละคนต้องทำแบบทดสอบหลังเรียน
5. ในการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ ชุดที่ 1 นักเรียนมีเวลา 1 ชั่วโมง

บทบาทของนักเรียน

1. นักเรียนอ่านคู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ และปฏิบัติตามกิจกรรมตามลำดับขั้นตอน
2. นักเรียนควรมีการวางแผนการทำงาน แบ่งหน้าที่และร่วมกันปฏิบัติตามกิจกรรม หากเกิดข้อสงสัยไม่เข้าใจหรือมีปัญหา นักเรียนควรขอคำแนะนำจากครูผู้สอน
3. ในการปฏิบัติตามกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนควรปฏิบัติงานให้ทันกับเวลาที่กำหนดไว้
4. ขั้นตอนสุดท้ายของการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ ต้องทำแบบทดสอบหลังเรียน
5. นักเรียนควรมีความร่วมมือร่วมใจ มีความสามัคคี ร่วมกันแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นและยอมรับฟังเสียงส่วนมากในการปฏิบัติตามกิจกรรมกลุ่ม



ขั้นตอนในการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม



ศึกษาชุดการเรียนรู้เรื่องอื่นต่อไป

ใบความรู้สำหรับครู
ชุดการเรียนรู้สื่อประสมชุดที่ 1
เรื่อง ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ตคืออะไร

อินเทอร์เน็ต (Internet) มาจากคำ 2 คำ คือ Inter + net

Inter ย่อมาจากคำว่า International หมายถึง ระหว่างประเทศ ระดับสากล

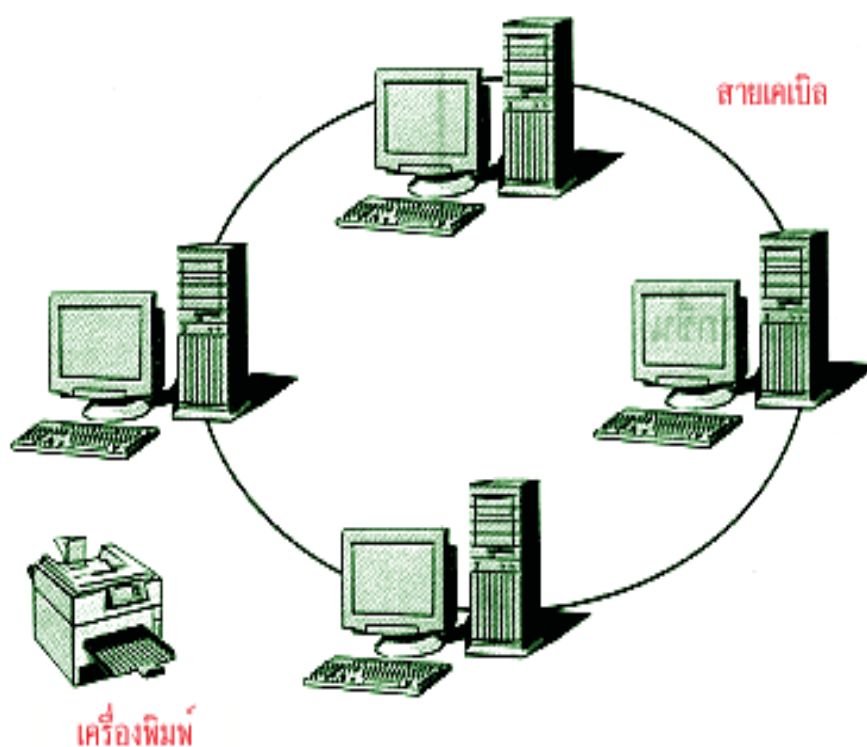
net ย่อมาจากคำว่า network หมายถึง เครือข่าย

อินเทอร์เน็ต (Internet) คือ ระบบเครือข่ายของเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งมีการเชื่อมโยงต่อกันจำนวนมากจนเป็นกลุ่มเครือข่ายขนาดใหญ่และคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในระบบเครือข่ายเหล่านี้สามารถรับส่งข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ทั้งข้อความ ภาพ และเสียง อีกทั้งยังเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลข่าวสารได้อย่างสะดวกและรวดเร็วแห่งหนึ่ง



ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network) หมายถึงการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปเข้าด้วยกันด้วยสายเคเบิล หรือสื่ออื่นๆทำให้คอมพิวเตอร์สามารถรับส่งข้อมูลแก่กันและกันได้

ระบบเครือข่าย (Network) จะเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันเพื่อการติดต่อสื่อสาร เราสามารถส่งข้อมูลภายในอาคาร หรือข้ามระหว่างเมืองไปจนถึงอีกซีกหนึ่งของโลก ซึ่งข้อมูลต่างๆ อาจเป็นทั้งข้อความ รูปภาพ เสียง ก่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็วแก่ผู้ใช้ ความสามารถเหล่านี้ทำให้เครือข่ายคอมพิวเตอร์มีความสำคัญ และจำเป็นต่อการใช้งานในแวดวงต่าง ๆ



อินเทอร์เน็ตเกิดขึ้นได้อย่างไร

พ.ศ. 2510 เป็นจุดเริ่มต้นของอินเทอร์เน็ต เนื่องจากสหรัฐอเมริกาเริ่มก่อตั้งเครือข่ายที่เรียกว่า อาร์พาเน็ต (ARPANET หรือ Advanced Research Project Agency) เป็นเหตุผลทางทหารในยุคสงครามเย็น ซึ่งสหรัฐกลัวว่ารัสเซียอาจยิงขีปนาวุธนิวเคลียร์เข้ามาถล่มจุดยุทธศาสตร์บางจุด ซึ่งอาจทำให้คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกันอยู่เป็นอัมพาต จึงได้ริเริ่มงานวิจัยเครือข่ายใหม่ซึ่งเป็นเครือข่ายแบบกระจายศูนย์ที่จะได้รับความเสียหายน้อยที่สุดจากสงครามนิวเคลียร์

พ.ศ. 2529 มูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งชาติ (National Science Foundation: NSF) ได้นำเทคโนโลยีการสื่อสารแบบใหม่ของ ARPANET มาใช้เพื่อเชื่อมหน่วยงานในภูมิภาคต่าง ๆ เข้ากับศูนย์ซูเปอร์คอมพิวเตอร์ โดยมีการแบ่งปันทรัพยากรร่วมกัน จึงเป็นที่มาของเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์

พ.ศ. 2532 มีเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วโลกที่เชื่อมต่อในระบบอินเทอร์เน็ตมากถึง 10,000 เครื่อง จึงได้มีการขนานนามใหม่ว่า อินเทอร์เน็ต (Internet)



ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยเริ่มขึ้น เมื่อปี พ.ศ. 2530 โดยการเชื่อมต่อมินิคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) ไปยังมหาวิทยาลัยเมลเบิร์น ประเทศออสเตรเลีย แต่ในครั้งนั้นยังเป็นการเชื่อมต่อโดยผ่านสายโทรศัพท์ซึ่งสามารถส่งข้อมูลได้ช้าและไม่เป็นการถาวร จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2535 ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ได้ทำการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับมหาวิทยาลัย 6 แห่งได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สถาบันเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เข้าด้วยกันเรียกว่า “เครือข่ายไทยสาร” โดยสำนักวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้เช่าวงจรสื่อสาร จากการสื่อสารแห่งประเทศไทยเพื่อเชื่อมต่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ต

ต่อมาในปี พ.ศ. 2537 ความต้องการในการใช้อินเทอร์เน็ตจากภาคเอกชนมีมากขึ้น การสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) จึงได้ร่วมมือกับบริษัทเอกชน เปิดบริการอินเทอร์เน็ตให้แก่บุคคล ผู้สนใจทั่วไปได้สมัครเป็นสมาชิก ตั้งขึ้นในรูปแบบของบริษัทผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์ เรียกว่า “ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต” หรือ ISP (Internet Service Provider) ข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตจะถูกส่งผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบการสื่อสารซึ่งในแต่ละพื้นที่ หรือแต่ละประเทศซึ่งจะต้องรับผิดชอบกันเอง เพื่อเชื่อมต่อกับระบบใหญ่ของโลกให้ได้ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) ซึ่งได้แก่ องค์กรที่ทำหน้าที่ให้บริการเชื่อมต่อสายสัญญาณจากแหล่งต่างๆ ของผู้ใช้บริการ เช่น จากที่บ้าน สำนักงาน สถานบริการ และแหล่งอื่น ๆ เพื่อเชื่อมต่อกับระบบใหญ่ออกไปนอกประเทศได้





อินเทอร์เน็ตทำอะไรได้บ้าง

สามารถติดต่อกับคนได้ทั่วโลก

สามารถใช้เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล , ความคิดเห็น

สามารถอ่านข่าวสารของกลุ่มสนทนาต่าง ๆ

สามารถท่องเที่ยวไปยังสถานที่ต่าง ๆ ทั่วโลก
เช่น พิพิธภัณฑ์, สวนสัตว์ เป็นต้น

สามารถใช้ช่วยในการค้นหาและโอนย้าย Software ต่างๆ มาได้ฟรีสามารถ
ค้นคว้าวิจัย เปรียบเหมือนเข้าห้องสมุดไปศึกษา ค้นคว้าหนังสือต่าง ๆ โดยที่
ตัวเราเองไม่ต้องไปยังห้องสมุด

สามารถค้นคว้าวิจัย เปรียบเหมือนเข้าห้องสมุดไปศึกษา ค้นคว้าหนังสือ
ต่าง ๆ โดยที่ตัวเราเองไม่ต้องไปยังห้องสมุด



ใบงาน

เรื่อง ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุด

1. อธิบายเกี่ยวกับคำว่า อินเทอร์เน็ต พอเข้าใจ

.....

.....

.....

2. หน่วยงานใดเป็นผู้เริ่มต้นใช้อินเทอร์เน็ต

.....

.....

3. อินเทอร์เน็ตถูกใช้ขึ้นเพื่อประโยชน์อะไร

.....

.....

.....

4. โครงการที่วิจัยและพัฒนาระบบชื่ออะไร

.....

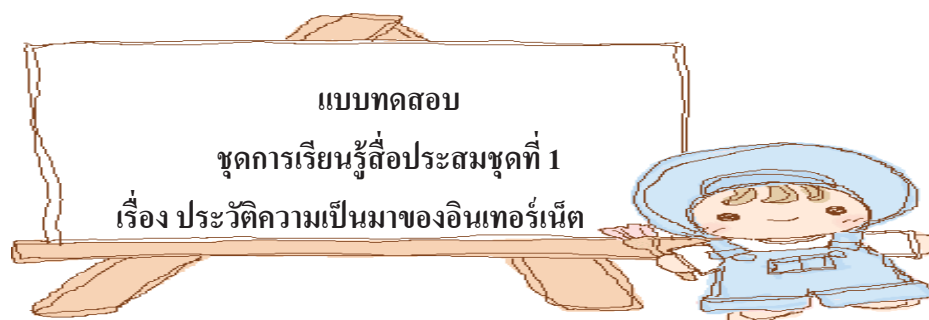
.....

.....

5. อินเทอร์เน็ตสามารถรับส่งข้อมูลอะไรได้บ้าง

.....

.....



คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกข้อที่ถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุดเพียงข้อเดียวเท่านั้น

1. อินเทอร์เน็ต เมื่อแรกก่อตั้งมีชื่อว่า

ก. อินทราเน็ต	ข. อาร์พานีต
ค. อินเตอร์เน็ต	ง. อาร์เตอร์เน็ต
2. อินเทอร์เน็ตเกิดขึ้นครั้งแรกที่ประเทศอะไร

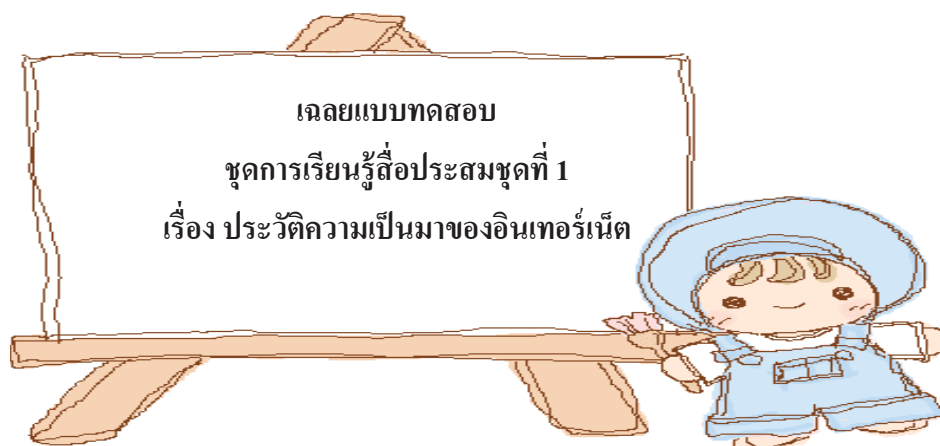
ก. รัสเซีย	ข. ฝรั่งเศส
ค. อังกฤษ	ง. สหรัฐอเมริกา
3. จุดเริ่มต้นของอินเทอร์เน็ตเป็นของหน่วยงานใด

ก. ทหาร	ข. ตำรวจ
ค. แพทย์	ง. มหาวิทยาลัย
4. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทำงานคล้ายกับข้อใด

ก. ไบแมงมุม	ข. นาฬิกาทราย
ค. แผนที่เดินทาง	ง. การไหลเวียนของโลหิต
5. Internet คืออะไร

ก. ระบบคอมพิวเตอร์ระบบหนึ่งที่นิยมใช้ในการโทรคมนาคม
ข. เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในวงการทหาร
ค. ระบบคอมพิวเตอร์ระบบหนึ่งที่ธุรกิจต่าง ๆ นำเข้ามาใช้ช่วยในงานสำนักงาน
ง. กลุ่มเครือข่ายย่อยของคอมพิวเตอร์จำนวนมากที่เชื่อมต่อกันโดยใช้ระบบเครือข่าย
6. โดเมนที่เป็นชื่อย่อของประเทศไทย

ก. au	ข. hk
ค. th	ง. uk



ข้อ	คำตอบ
1.	ข
2.	ง
3.	ก
4	ก
5.	ง
6	ค
7.	ง
8	ค
9.	ง
10.	ก

บรรณานุกรม

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2553. เข้าถึงได้จาก <http://th.wikipedia.org/wiki/>.
 ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2553. เข้าถึงได้จาก <http://202.143.137.109/araya/int.html>.

คู่มือสำหรับนักเรียน
ชุดการเรียนรู้ที่ 2
เรื่อง การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

ตัวชี้วัด

ง 3.1 ป.6/2 ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนบอกชื่ออุปกรณ์ที่สำคัญในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้
2. นักเรียนบอกขั้นตอนการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้

คำชี้แจงในการใช้ชุดการเรียนรู้

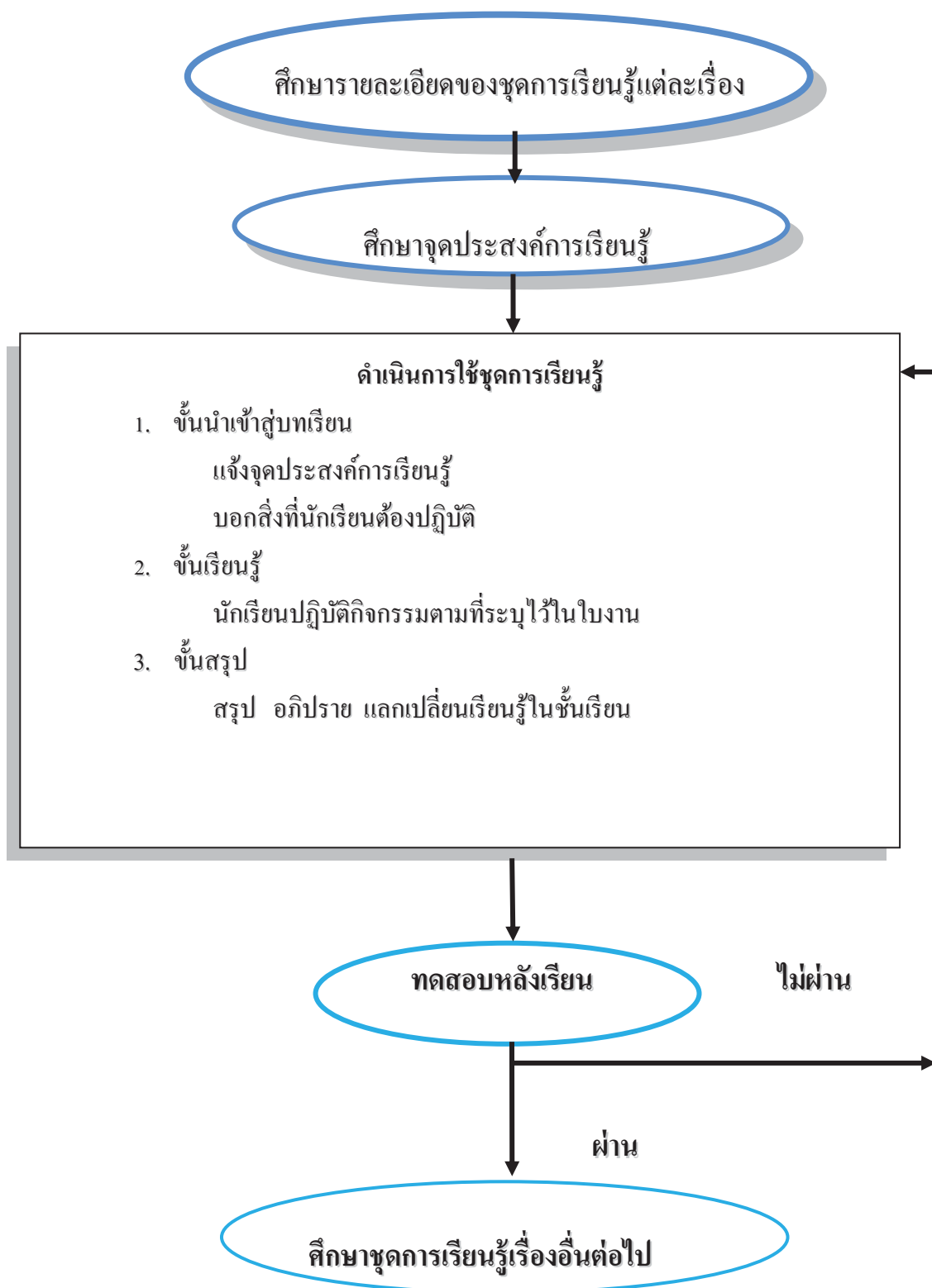
1. ให้นักเรียนศึกษาผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและเนื้อหาอย่างละเอียดรอบคอบ
2. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง
3. ถ้านักเรียนเกิดความสงสัย ไม่เข้าใจหรือมีปัญหา สามารถขอคำแนะนำจากครูผู้สอนได้ตลอดเวลา
4. เมื่อนักเรียนศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมจากชุดการเรียนรู้ ชุดที่ 2 จบแล้วนักเรียนแต่ละคนต้องทำแบบทดสอบหลังเรียน
5. ในการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ ชุดที่ 2 นักเรียนมีเวลา 2 ชั่วโมง

บทบาทของนักเรียน

1. นักเรียนอ่านคู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ และปฏิบัติตามกิจกรรมตามลำดับขั้นตอน
2. นักเรียนควรมีการวางแผนการทำงาน แบ่งหน้าที่และร่วมกันปฏิบัติตามกิจกรรม หากเกิดข้อสงสัยไม่เข้าใจหรือมีปัญหานักเรียนควรขอคำแนะนำจากครูผู้สอน
3. ในการปฏิบัติตามกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนควรปฏิบัติงานให้ทันกับเวลาที่กำหนดไว้
4. ขั้นตอนสุดท้ายของการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ ต้องทำแบบทดสอบหลังเรียน
5. นักเรียนควรมีความร่วมมือร่วมใจ มีความสามัคคี ร่วมกันแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นและยอมรับฟังเสียงส่วนมากในการปฏิบัติตามกิจกรรมกลุ่ม



ขั้นตอนในการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม

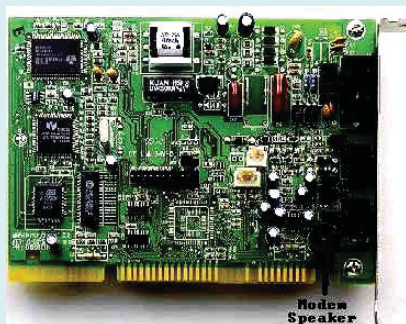


ใบความรู้สำหรับนักเรียน
ชุดการเรียนรู้ที่ 2
เรื่อง การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

อุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ได้แก่

1. โมเด็ม (Modem) ย่อมาจาก Modulator Demodulator ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่แปลงระหว่างสัญญาณดิจิทัลของคอมพิวเตอร์กับสัญญาณอะนาล็อก (สัญญาณเสียง) ของโทรศัพท์



แบบ Internal
(เวลาติดตั้งต้องติดตั้งในเครื่อง)



แบบ External
ติดตั้งภายนอก



2. เบอร์โทรศัพท์ 1 คู่สาย โดยสายต่อสายโทรศัพท์เข้ากับ โมเด็มและต่อสายโมเด็มเข้ากับคอมพิวเตอร์



3. สมัครเป็นสมาชิกกับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต หรือ ISP เมื่อสมัครแล้วเราจะได้รับข้อมูลสำหรับการตั้งค่าเพื่อเชื่อมต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตได้แก่
ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

เบอร์โทรศัพท์ที่จะให้โมเด็มของเราหมุนต่อกับคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต

คู่มือหรือคำแนะนำในการติดต่อ

ค่าใช้จ่ายการติดต่ออินเทอร์เน็ตแต่ละครั้ง จะต้องเสียเป็นรายชั่วโมงและเสียค่าโทรศัพท์เป็นรายครั้ง

วิธีการเชื่อมต่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ต

การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Wire Internet) ได้แก่

1. การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตรายบุคคล (Individual Connection)

การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตรายบุคคล คือ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจากที่บ้าน (Home user) ซึ่งยังต้องอาศัยคู่สายโทรศัพท์ในการเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้ต้องสมัครเป็นสมาชิกกับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตก่อน จากนั้นจะได้เบอร์โทรศัพท์ของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต รหัสผู้ใช้ (User name) และรหัสผ่าน (Password) ผู้ใช้จะเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตได้โดยใช้โมเด็มที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้หมุนไปยังหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต จากนั้นจึงสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ ดังรูป



องค์ประกอบของการใช้อินเทอร์เน็ตรายบุคคล

1. โทรศัพท์
2. เครื่องคอมพิวเตอร์
3. ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะให้เบอร์โทรศัพท์ รหัสผู้ใช้และรหัสผ่าน
4. โมเด็ม (Modem)

โมเด็มสามารถแบ่งได้ 3 ประเภท คือ

1. โมเด็มแบบติดตั้งภายนอก (External modem) เป็นโมเด็มที่ติดตั้งกับคอมพิวเตอร์ภายนอก สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก เพราะในปัจจุบันการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์จะผ่าน USB พอร์ต (Universal Serial Bus) ซึ่งเป็นพอร์ตที่นิยมใช้กันมาก ราคาของโมเด็มภายนอกไม่สูงมากนัก แต่จะยังมีราคาสูงกว่าโมเด็มแบบติดตั้งภายใน



2. โมเด็มแบบติดตั้งภายใน (Internal modem) เป็นโมเด็มที่เป็นการ์ดคอมพิวเตอร์ที่ต้องติดตั้งเข้าไปกับแผงวงจรหลักหรือเมนบอร์ด (main board) ของเครื่องคอมพิวเตอร์ โมเด็มประเภทนี้จะมีราคาถูกกว่าโมเด็มแบบติดตั้งภายนอก เวลาติดตั้งต้องอาศัยความชำนาญในการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ และติดตั้งไปกับแผงวงจรหลัก

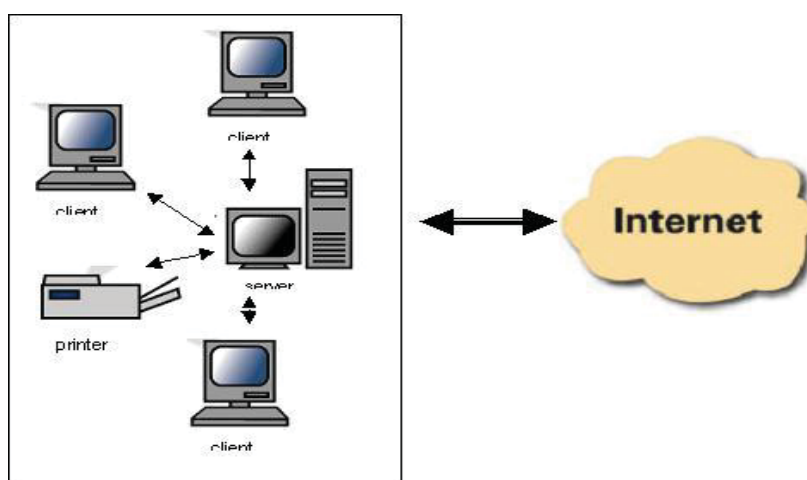


3. โมเด็มสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Note Book Computer) อาจเรียกสั้น ๆ ว่า PCMCIA modem



4. การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบองค์กร (Corporate Connection)

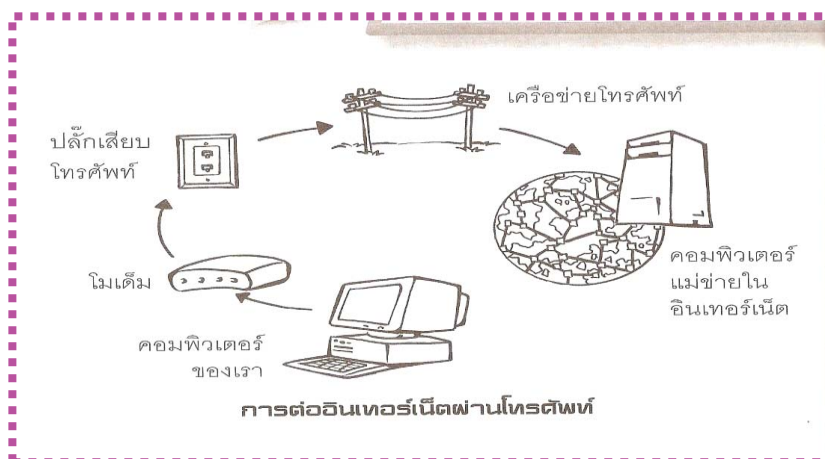
การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบองค์กรนี้จะพบได้ทั่วไปตามหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน หน่วยงานต่าง ๆ เหล่านี้จะมีเครือข่ายท้องถิ่น (Local Area Network : LAN) เป็นของตัวเอง ซึ่งเครือข่าย LAN นี้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตตลอดเวลา ผ่านสายเช่า (Leased line) ดังนั้นบุคลากรในหน่วยงานจึงสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลาการใช้เน็ตผ่านระบบ LAN ไม่มีการสร้างการเชื่อมต่อ (Connection) เหมือนผู้ใช้งานบุคคลที่ยังต้องอาศัยคู่สายโทรศัพท์ในการเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต



การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wireless Internet)

1. การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบไร้สายผ่านเครื่องโทรศัพท์บ้านเคลื่อนที่ PCT
2. การใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือโดยตรง (Mobile Internet)
3. การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตด้วยโน้ตบุ๊ก (Note book) และเครื่องปาล์ม (Palm) ผ่านโทรศัพท์มือถือที่สนับสนุนระบบ GPRS

การต่ออินเทอร์เน็ตเริ่มต้นอย่างไร



การต่อโมเด็มภายนอก และสายโทรศัพท์เข้ากับคอมพิวเตอร์

1. เสียบสาย USB เข้ากับช่องเสียบด้านหลังเครื่องคอมพิวเตอร์
2. เสียบสาย USB อีกด้านเข้ากับโมเด็ม(ช่อง USB)
3. เสียบสายโทรศัพท์ข้างหนึ่งเข้ากับโมเด็ม (ช่อง ADSL)
4. เสียบสายโทรศัพท์อีกข้างหนึ่งเข้ากับช่องเสียบสายโทรศัพท์ที่บ้าน

การต่อโมเด็มภายในและสายโทรศัพท์เข้ากับคอมพิวเตอร์

1. เสียบสายโทรศัพท์ข้างหนึ่งเข้ากับช่อง Line ของโมเด็ม
2. เสียบสายโทรศัพท์อีกข้างหนึ่งเข้ากับช่องเสียบสายโทรศัพท์ที่บ้าน
3. เสียบสายโทรศัพท์อีกข้างที่ต่ออยู่กับโทรศัพท์มาเสียบเข้ากับช่อง Phone ของโมเด็ม

ขั้นตอนการติดตั้ง

1. ติดตั้งอุปกรณ์ Modem ให้เรียบร้อย ถ้าเป็นแบบภายนอกก็ติดตั้งเองได้ แต่ถ้าเป็นแบบภายในควรให้ช่างผู้ชำนาญในการติดตั้งเป็นอยู่ติดตั้งให้ และต่อเชื่อมสายโทรศัพท์บ้านเข้ากับช่อง Line ของ Modem

ต่อเข้ากับช่อง Line

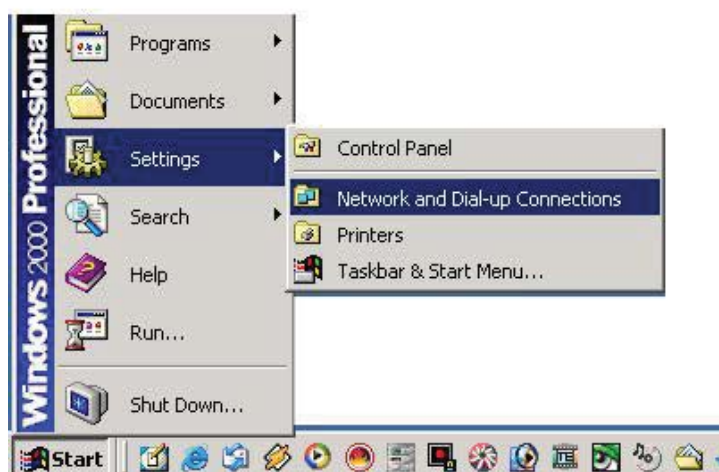


2. เลือกผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อติดต่อกับผู้ให้บริการ จะได้ Username และ Password เพื่อใช้ในการติดต่อ

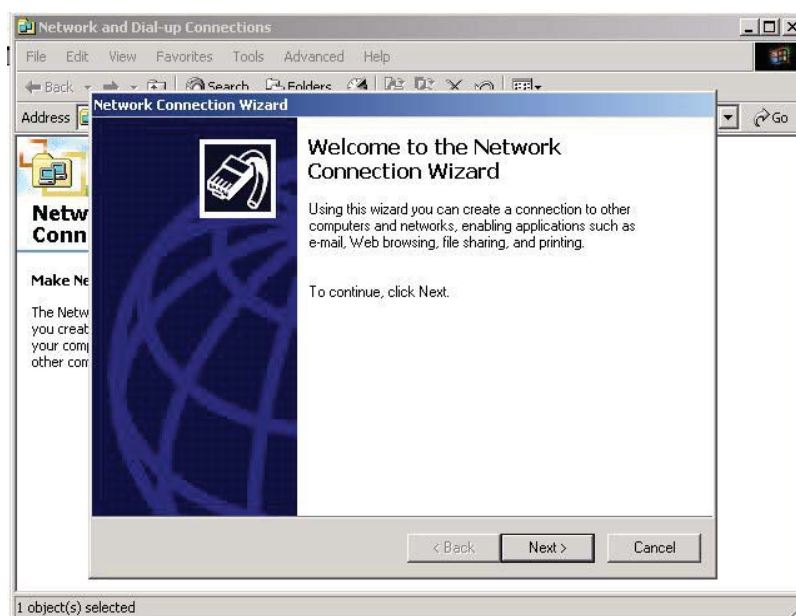


3. สร้าง Shortcut เพื่อเชื่อมต่อระหว่างเครื่องเรากับผู้ให้บริการ มีวิธีการสร้างดังนี้
สำหรับ Windows 2000 หรือ Windows XP

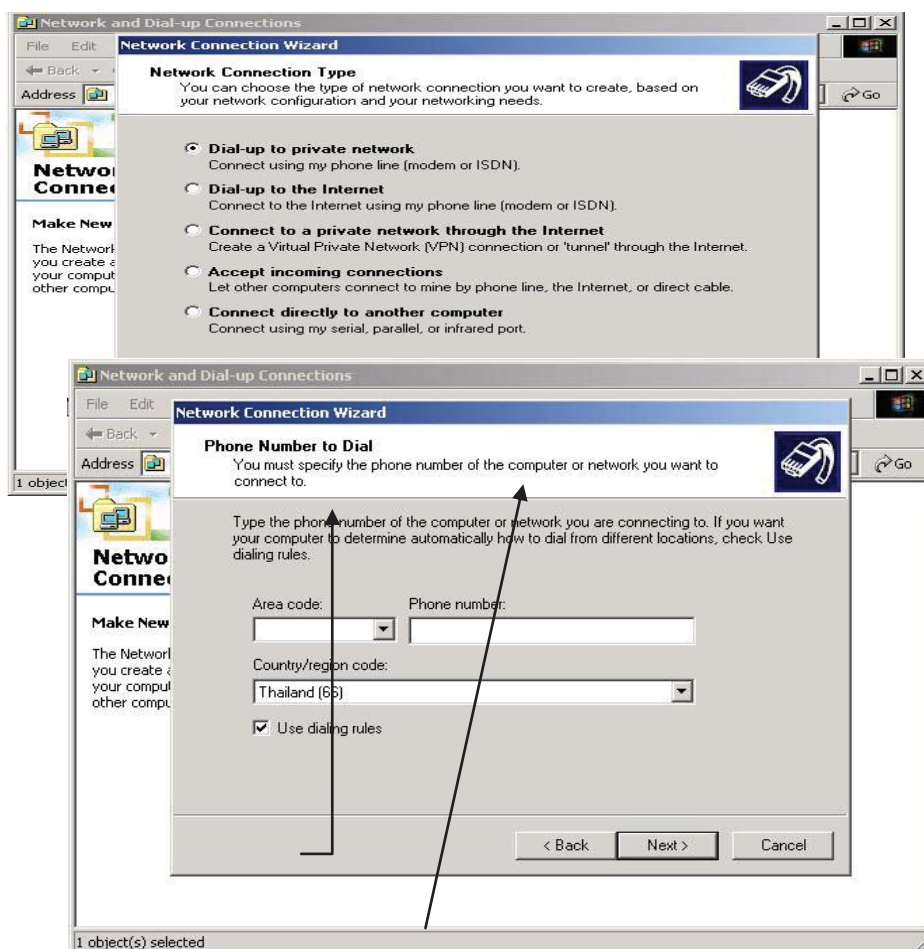
3.1 คลิกที่ Start เลือกคำสั่ง Setting เลือก Network and Dial-up Connections



3.2 ดับเบิลคลิกที่ Make New Connection จะปรากฏภาพดังนี้



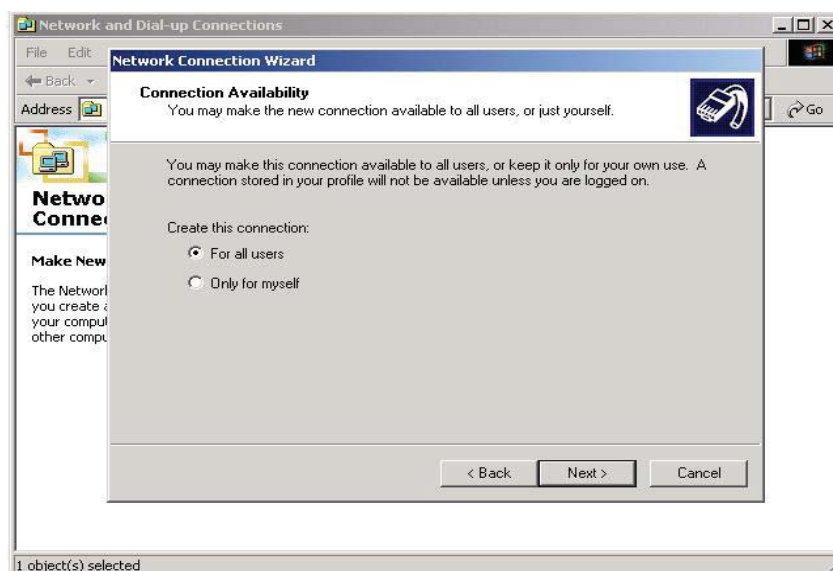
3.3 คลิกปุ่ม Next แล้วเลือก Dial-up to private network คลิก Next



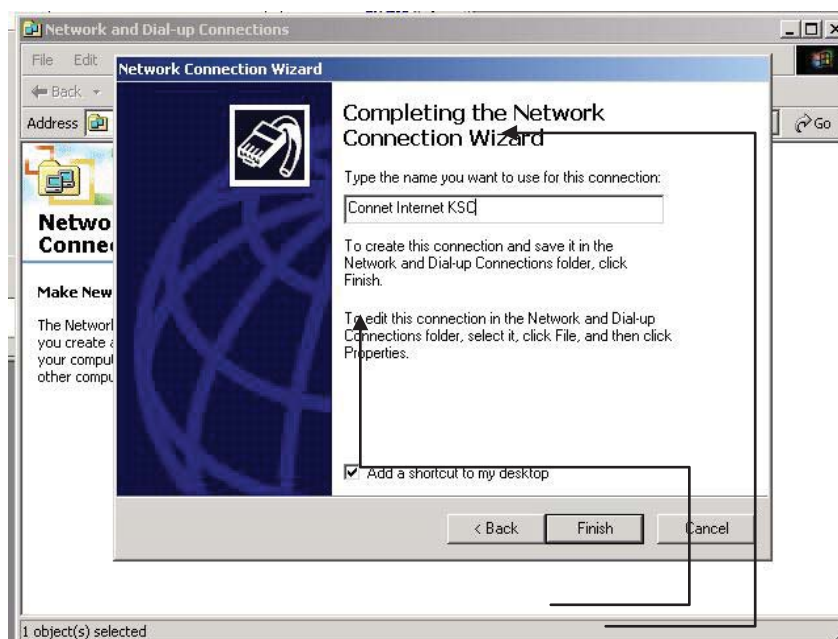
ติดต่อที่ได้มา เช่น 044740999 เป็นต้น

3.4.3 คลิกปุ่ม Next เมื่อบันทึกการเสร็จ

3.5 จะปรากฏข้อมูลดังรูปนี้ คลิกปุ่ม Next



3.6 จะปรากฏดังภาพต่อไปนี้



3.7 การเชื่อมต่อ

3.7.1 ใส่ Username

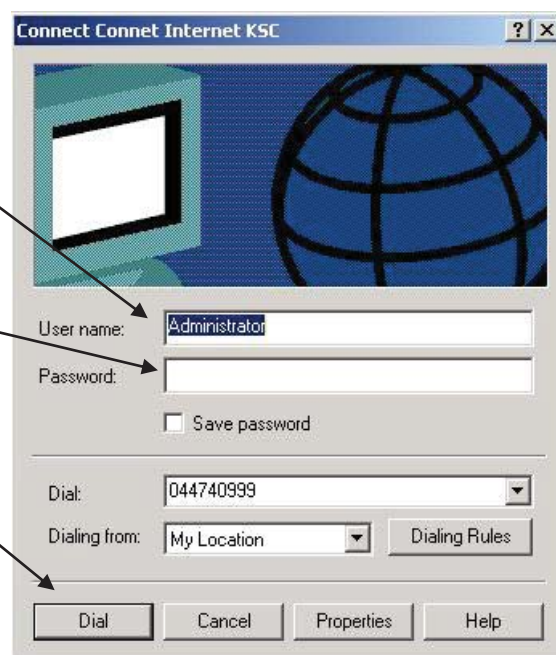
ให้ตรงกับที่ได้พิมพ์ให้เหมือนทุกตัว

3.7.2 ใส่ Password

ให้ตรงกับที่ได้พิมพ์ให้เหมือนทุกตัว

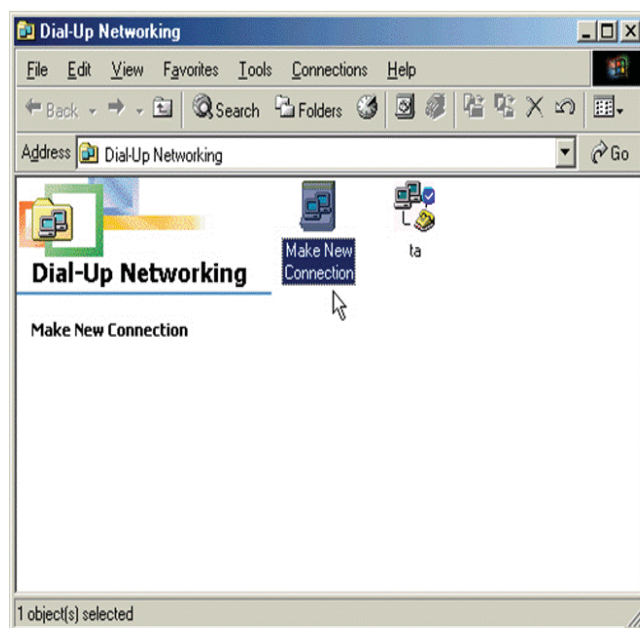
3.7.3 คลิกที่ปุ่มนี้เพื่อเริ่ม

เชื่อมต่อ

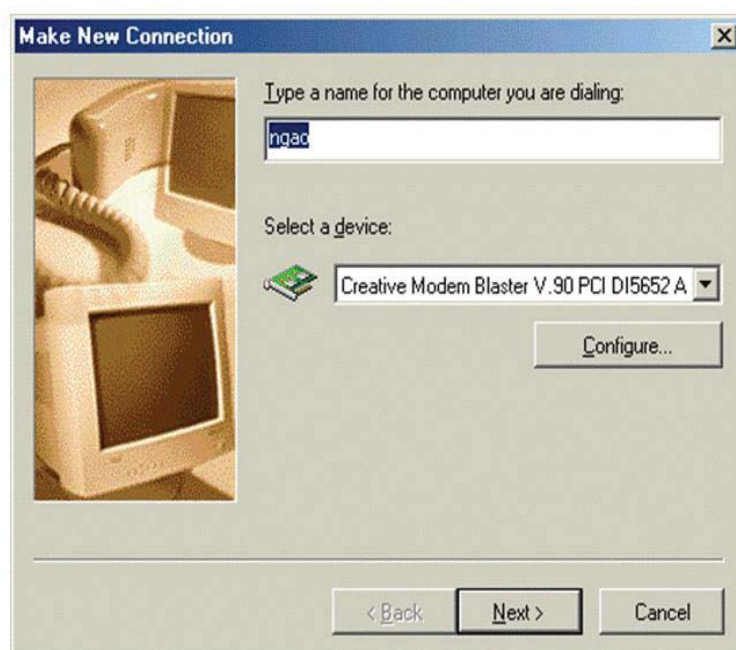


ขั้นตอนการเปิดใช้งานอินเทอร์เน็ต การสร้างตัวเชื่อมโยงกับอินเทอร์เน็ต (Dial Up)

1. คลิกปุ่ม Start เลือก Setting คลิกที่ Dial up Networking เพื่อเปิดหน้าต่าง Dial up Networking
2. ทำการสร้างตัวเชื่อมโยงกับอินเทอร์เน็ต โดยดับเบิลคลิกไอคอน Make new connection



3. ที่ช่อง Type a Name ใช้ตั้งชื่อของไอคอน
4. ช่อง Select Device ใช้เลือก Modem ที่จะเชื่อมโยง ซึ่งจะปรากฏตามชื่อรุ่นของโมเด็มที่ติดตั้ง
5. คลิกปุ่ม Next



6. ช่อง Area Code ใช้พิมพ์รหัสพื้นที่หรือรหัส ทางไกล ในตัวอย่างนี้อยู่ในเขตกรุงเทพ ให้ใช้เลข 02 ส่วนถ้าอยู่ที่เชียงใหม่ให้พิมพ์เลข 053
7. ช่อง Telephone Number ใช้พิมพ์หมายเลขโทรศัพท์ของผู้ให้บริการทาง Internet หรือคุณได้จากคู่มือของชุด Internet ที่ได้ซื้อมา
8. ช่อง Country or Region Code ใช้เลือกรหัสประเทศ โดยใช้ตัวเลือก Thailand
9. คลิกปุ่ม Next



10. คลิกปุ่ม Finish เพื่านี้ก็สามารถสร้างตัวเชื่อมโยงกับอินเทอร์เน็ตได้



การเลิกใช้งานอินเทอร์เน็ต

1. ดับเบิลคลิกที่ไอคอน  จะปรากฏ
ไดอะล็อกบ็อกซ์แสดงสถานะของการ
เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต



2. ให้คลิกที่ปุ่ม Disconnect เพื่อยกเลิก
การใช้งานอินเทอร์เน็ต สังเกตที่
ไอคอน  จะหายไป





คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ข้อใดคือความหมายของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ถูกต้อง
 - ก. การเชื่อมคอมพิวเตอร์กับจานดาวเทียม
 - ข. การนำคอมพิวเตอร์ต่อกับเครื่องใช้สำนักงานอื่น ๆ
 - ค. การต่อคอมพิวเตอร์กับคอมพิวเตอร์ภายในสำนักงาน
 - ง. การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์หลาย ๆ เครื่องเพื่อทำงานและใช้ทรัพยากรร่วมกัน
2. ข้อใด **ไม่ใช่** สิ่งที่ใช้เชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต
 - ก. โมเด็ม
 - ข. โทรศัพท์
 - ค. สายเคเบิลทีวี
 - ง. สมาชิกผู้ใช้อินเทอร์เน็ต
3. การใช้งานอินเทอร์เน็ตที่บ้านจัดเป็นการเชื่อมต่อแบบใด
 - ก. เชื่อมต่อโดยตรง
 - ข. เชื่อมต่อแบบคู่สายเช่า
 - ค. เชื่อมต่อแบบสัญญาณความเร็วสูง
 - ง. เชื่อมต่อแบบสัญญาณโทรศัพท์ผ่านโมเด็ม
4. ถ้าขาดอุปกรณ์ใดจะไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้
 - ก. โทรศัพท์
 - ข. โทรศัพท์
 - ค. สายเคเบิล
 - ง. เครื่องพิมพ์

5. ข้อใดไม่นิยมเชื่อมต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ตโดยตรง
 - ก. ตามบ้านเรือน
 - ข. โรงเรียนและสถานศึกษา
 - ค. มหาวิทยาลัยและบริษัทต่างๆ
 - ง. โรงพยาบาลและสำนักงานต่างๆ
6. โมเด็มที่ติดตั้งในระบบอินเทอร์เน็ตมีกี่ประเภท
 - ก. 1 ประเภท
 - ข. 2 ประเภท
 - ค. 3 ประเภท
 - ง. 4 ประเภท
7. Dial Up Networking คือ
 - ก. การติดตั้งโปรแกรม Internet Explorer
 - ข. ระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต
 - ค. การติดตั้งโมเด็ม
 - ง. การเชื่อมต่อเข้าสู่เครือข่าย Internet
8. โมเด็มที่ติดตั้งภายในเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นเรียกว่า
 - ก. Internal Modem
 - ข. Built - In Modem
 - ค. External Modem
 - ง. Hub
9. ข้อใดเป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณระหว่างคอมพิวเตอร์กับโทรศัพท์
 - ก. เมาส์
 - ข. โมเด็ม
 - ค. ปริ้นเตอร์
 - ง. คีย์บอร์ด
10. อุปกรณ์พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเชื่อมต่อ Internet ได้แก่อะไรบ้าง
 - ก. เครื่องคอมพิวเตอร์ สายโทรศัพท์ ผู้ให้บริการ Internet
 - ข. เครื่องคอมพิวเตอร์ โมเด็ม สายโทรศัพท์ เครื่องพิมพ์
 - ค. เครื่องคอมพิวเตอร์ โมเด็ม สายโทรศัพท์ การ์ดเสียง เครื่องพิมพ์
 - ง. เครื่องคอมพิวเตอร์ โมเด็ม สายโทรศัพท์ และผู้ให้บริการ Internet



ข้อ	คำตอบ
1.	ง
2.	ก
3.	ง
4	ข
5.	ก
6	ก
7.	ง
8	ก
9.	ข
10.	ง

บรรณานุกรม

นรินทร์รัตน์ ศรีสันดา. การใช้งานอินเทอร์เน็ต [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อวันที่ 17 เมษายน 2553.

เข้าถึงได้จาก <http://school.obec.go.th/krunarinrat/internet/kantorrabob.html>.

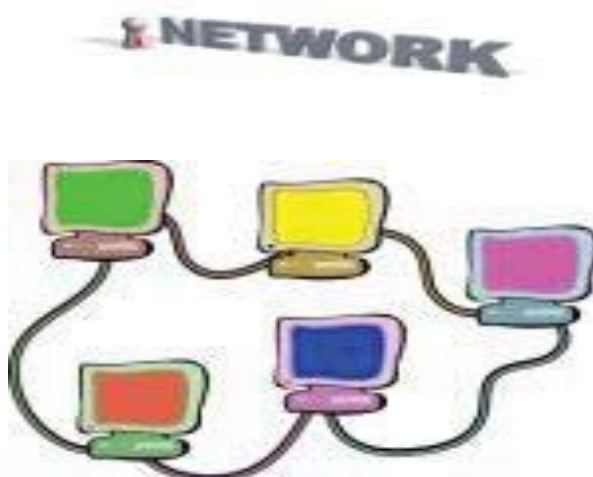
ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ

อินเทอร์เน็ต [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อวันที่ 17 เมษายน 2553. เข้าถึงได้จาก

<http://202.143.137.109/araya/int.html>.

ชุดการเรียนรู้สื่อประสม ชุดที่ 3

เรื่อง การใช้โปรแกรม Internet Explorer



โดย

นางสาววารุณี ภิรมย์เมือง

โรงเรียนวัดเจริญธรรม(รัฐประชานุเคราะห์)

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คู่มือสำหรับนักเรียน
ชุดการเรียนรู้ที่ 3
เรื่อง การใช้โปรแกรม Internet Explorer

ตัวชี้วัด

ง 3.1 ป.6/2 ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนบอกส่วนประกอบและการใช้งานโปรแกรม Internet Explorer ได้
2. นักเรียนบอกชื่อและหน้าที่ เครื่องมือพื้นฐานของโปรแกรม Internet Explorer ได้

คำชี้แจงในการใช้ชุดการเรียนรู้

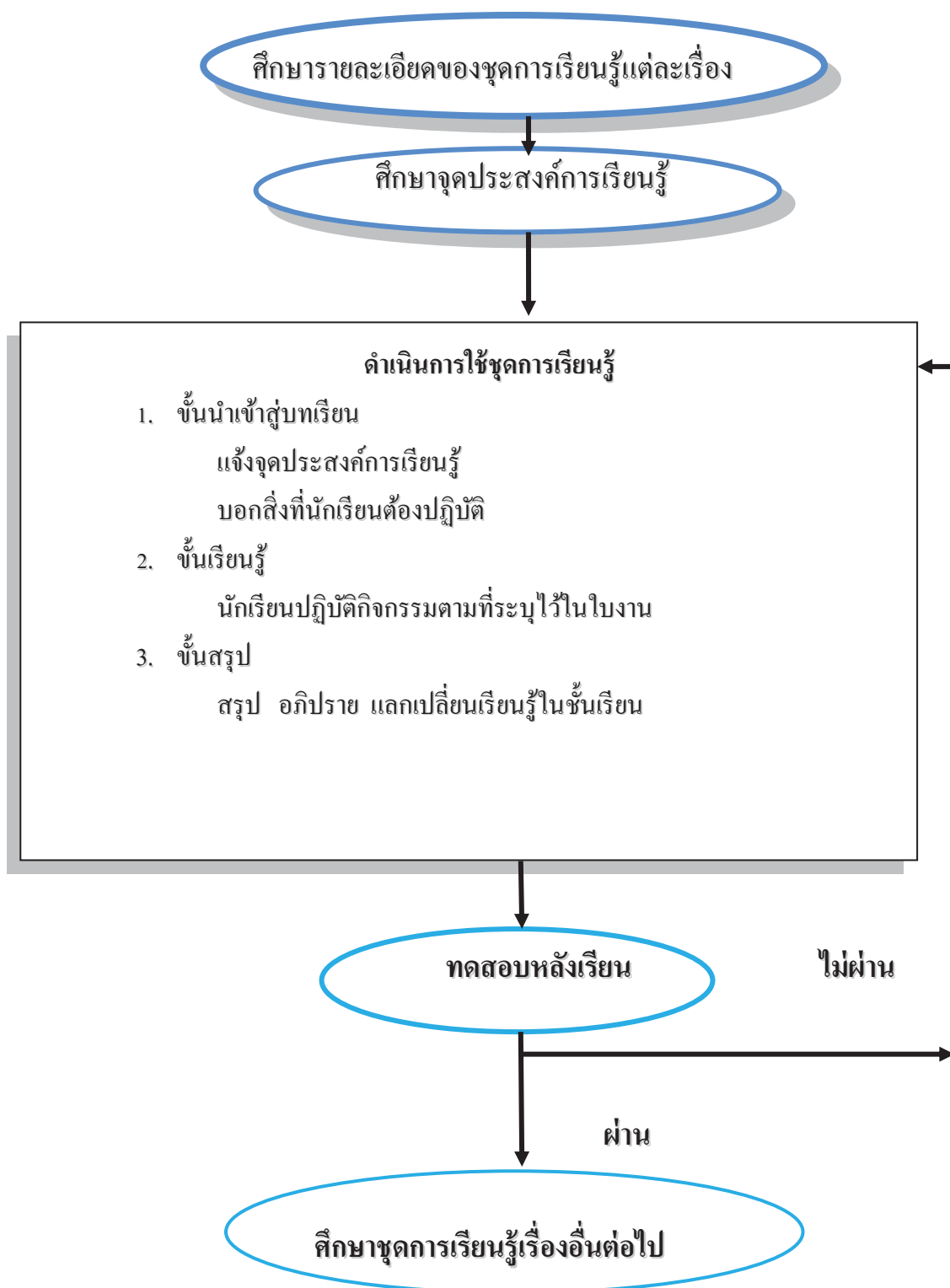
1. ให้นักเรียนศึกษาผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและเนื้อหาอย่างละเอียดรอบคอบ
2. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง
3. ถ้านักเรียนเกิดความสงสัย ไม่เข้าใจหรือมีปัญหา สามารถขอคำแนะนำจากครูผู้สอนได้ตลอดเวลา
4. เมื่อนักเรียนศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมจากชุดการเรียนรู้ ชุดที่ 3 จบแล้ว นักเรียนแต่ละคนต้องทำแบบทดสอบหลังเรียน
5. ในการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ ชุดที่ 3 นักเรียนมีเวลา 2 ชั่วโมง

บทบาทของนักเรียน

1. นักเรียนอ่านคู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ และปฏิบัติตามกิจกรรมตามลำดับขั้นตอน
2. นักเรียนควรมีการวางแผนการทำงาน แบ่งหน้าที่และร่วมกันปฏิบัติตามกิจกรรม หากเกิดข้อสงสัยไม่เข้าใจหรือมีปัญหานักเรียนควรขอคำแนะนำจากครูผู้สอน
3. ในการปฏิบัติตามกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนควรปฏิบัติงานให้ทันกับเวลาที่กำหนดไว้
4. ขั้นตอนสุดท้ายของการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ ต้องทำแบบทดสอบหลังเรียน
5. นักเรียนควรมีความร่วมมือร่วมใจ มีความสามัคคี ร่วมกันแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นและยอมรับฟังเสียงส่วนมากในการปฏิบัติตามกิจกรรมกลุ่ม



ขั้นตอนในการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม



ใบความรู้สำหรับนักเรียน
ชุดการเรียนรู้สื่อประสมชุดที่ 3
เรื่อง การใช้ โปรแกรม Internet Explorer

1. ส่วนประกอบของโปรแกรม

การเปิดโปรแกรม Internet Explorer ทำได้หลายวิธี ดังนี้

1. โดยการคลิกปุ่ม  > Internet Explorer



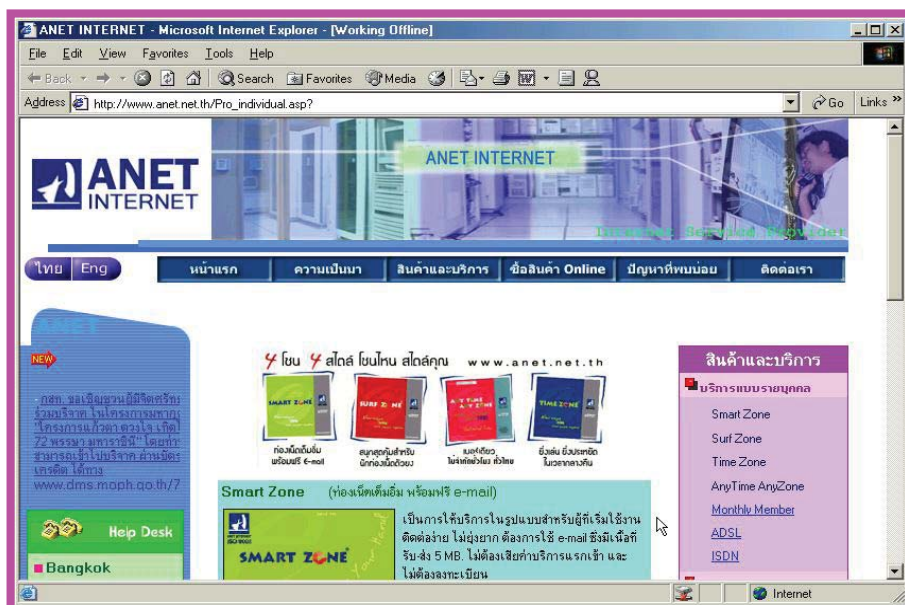
2. หรือ Double Click ที่ Icon บน Desktop

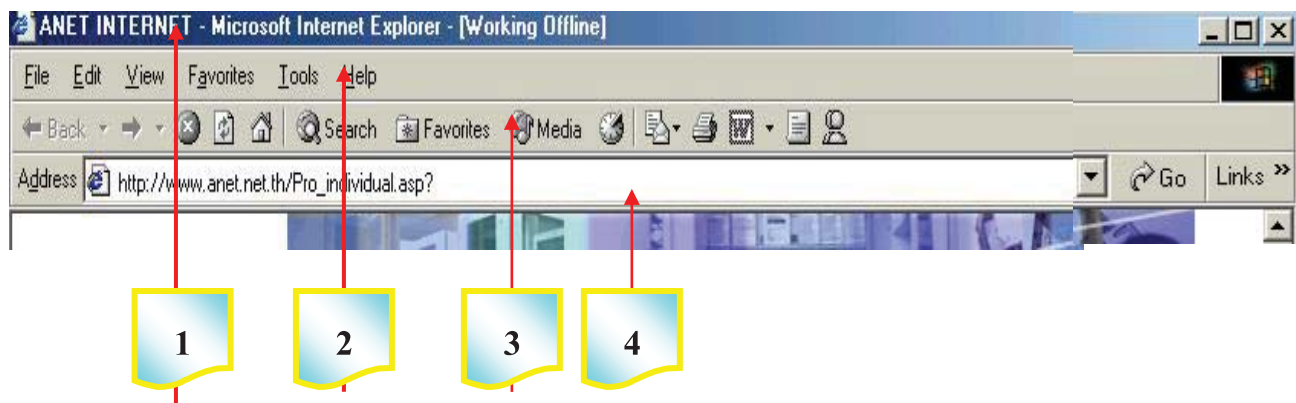


3. หรือคลิกที่ Icon บน Taskbar

เมื่อโปรแกรม Internet Explorer ถูกเปิดขึ้นมาจะแสดงหน้าจอ ดังภาพ

หน้าต่างโปรแกรม Internet Explorer





ส่วนประกอบที่สำคัญบนหน้าจออินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย

1. แถบชื่อ (Tittle Bar) แถบชื่อนี้จะเป็นส่วนที่ใช้แสดงชื่อของเว็บไซต์ที่เราทราบว่าเรากำลังเปิดเว็บอะไรอยู่
2. แถบเมนู (Manu Bar) เป็นแถบที่ใช้ในการแสดงคำสั่งต่าง ๆ ที่ใช้ในอินเทอร์เน็ต
3. แถบเครื่องมือ (Tool Ba) ในแถบนี้จะมีรูปซึ่งใช้แทนคำสั่งที่จำเป็นให้ได้เลือกใช้งาน
4. แถบที่อยู่ (Address Bar) เป็นส่วนที่จะต้องใส่ชื่อเว็บไซต์ที่จะเรียกขึ้นมาใช้งาน

ความหมายของสัญลักษณ์ในแถบเครื่องมือ



ปุ่มคำสั่งนี้ใช้ย้อนกลับดูหน้าเว็บเพจเดิมก่อนที่เราจะใช้ปุ่มคำสั่ง



ปุ่มคำสั่งนี้ใช้หยุดการค้นหาข้อมูลในขณะนั้น



ปุ่มคำสั่งนี้ใช้ในการดหลดข้อมูล หรือเว็บเพจให้แสดงอีกครั้ง



ปุ่มคำสั่งนี้ใช้ในการกลับไปยังเว็บไซต์ที่กำหนดให้เป็นโฮมเพจ



ปุ่มคำสั่งนี้ใช้ในการค้นหาข้อมูลในเว็บไซต์ ให้บริการบน
เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ความหมายของสัญลักษณ์ในแถบเครื่องมือ



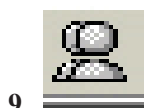
ปุ่มคำสั่งนี้ใช้ในการเก็บเว็บไซต์ที่ชื่นชอบและสนใจไว้



ปุ่มคำสั่งนี้ใช้ในการเรียกคำสั่งต่างๆ ที่เกี่ยวกับอีเมลขึ้นมาใช้



ปุ่มคำสั่งนี้ใช้ในการพิมพ์หน้าเว็บเพจให้แสดงออกมาทางกระดาษ



ปุ่มคำสั่งนี้ใช้ในการเปิดโปรแกรมสนทนา เพื่อพบปะพูดคุยกับเพื่อนๆ

การเรียกดูเว็บไซต์ที่ต้องการ

อินเทอร์เน็ตมีข้อมูล ข่าวสาร มากมายมหาศาล จากทั่วโลก ดังนั้น จึงต้องทราบชื่อ URL หรือ Address ที่จะเข้าชมจึงจะเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์นั้นได้ การท่องอินเทอร์เน็ตมีขั้นตอนดังนี้



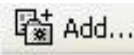
1. คลิก ช่อง Address
2. กรอก Address โดยไม่ต้องมี http:// นำหน้า เพราะโปรแกรมจะเติมให้โดยอัตโนมัติยกตัวอย่างเช่น www.moe.go.th เพื่อเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ของกระทรวงศึกษาธิการ หรือคลิกที่ปุ่ม  ข้างช่อง Address รายชื่อของเว็บเพจที่เคยเรียกดูจะถูกแสดง ให้คลิกเลือกชื่อเว็บไซต์ที่ต้องการ
3. กด Enter หรือคลิกปุ่ม  Go เพื่อยืนยันว่าจะไปยัง Address โปรแกรมจะทำการดึงข้อมูลจาก Server สักครู่

วิธีการบันทึกชื่อและที่อยู่เว็บไซต์ที่ชื่นชอบไว้ใน Favorites

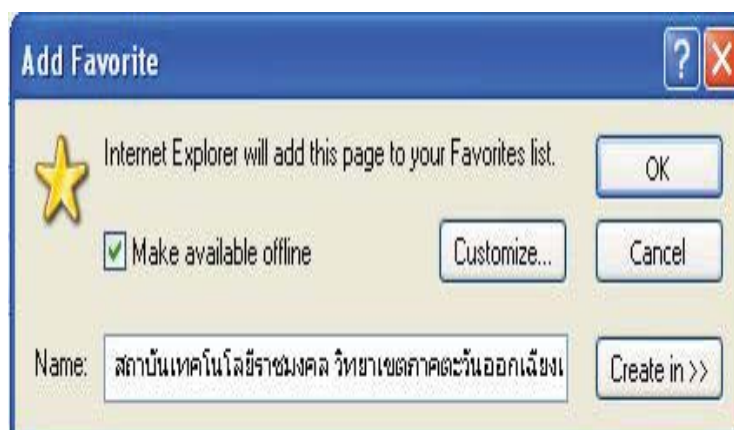
การบันทึกชื่อเว็บไซต์ที่เข้าเยี่ยมชม หรือ Bookmark มีประโยชน์ในกรณีที่ผู้ใช้ต้องการไปเว็บไซต์นั้นบ่อย แต่ไม่ต้องการจดจำ หรือพิมพ์ชื่อเว็บไซต์นั้น สามารถทำได้ดังนี้

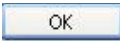
1. เมื่อเปิดเว็บไซต์ที่ต้องการเรียบร้อยแล้ว ให้เลือกเมนู หรือเลือกคำสั่ง Favorites >

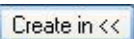
Add to Favorites

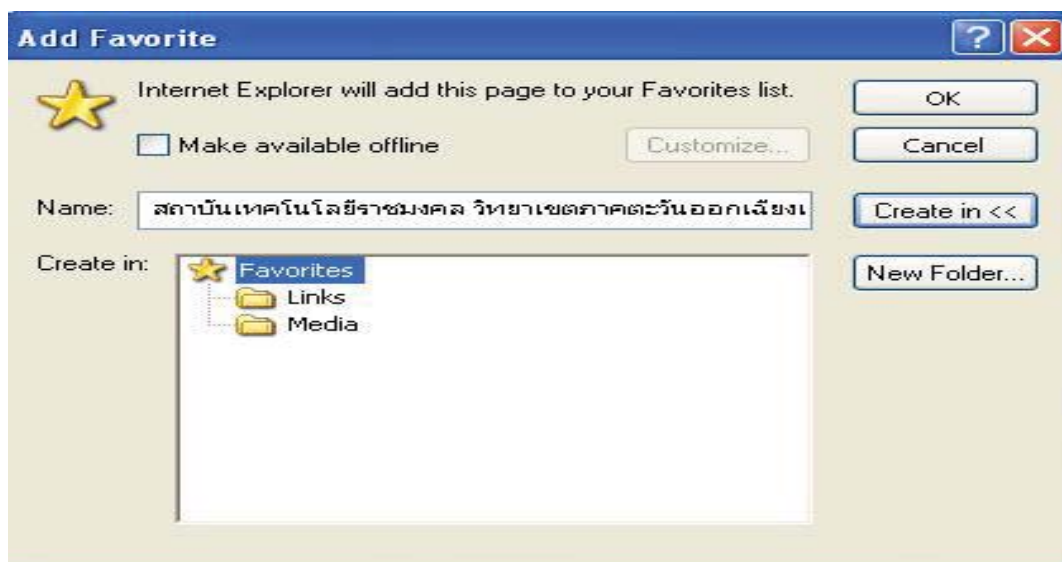
2. คลิกปุ่ม 

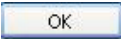
3. พิมพ์ชื่อ สำหรับอ้างอิงที่ต้องการหรือกำหนดตามชื่อที่อยู่ของเว็บเพจ



4. คลิกปุ่ม 

5. ในกรณีที่ต้องการเพิ่มให้อยู่ใน Folder ย่อย (เพื่อจำแนกกลุ่ม) ให้คลิก  ในกรอบโต้ตอบ Add Favorite! และเลือก Folder ที่ต้องการ



6. ถ้าต้องการสร้าง Folder ขึ้นใหม่ ให้คลิกปุ่ม New Folder และพิมพ์ชื่อ Folder ใหม่ที่ต้องการลงในช่อง Folder Name และคลิกปุ่ม  จะได้ Folder ใหม่ที่ต้องการ

7. จากนั้นเมื่อต้องการไปเยี่ยมชมเว็บไซต์ที่ทำ Bookmark ไว้ ก็เลือกเมนู  และเลือกชื่อเว็บไซต์ที่ต้องการ



คำสั่ง ให้นักเรียนเติมคำลงในช่องว่างให้ถูกต้องสมบูรณ์

1. ให้นักเรียนเขียนขั้นตอนการเปิดโปรแกรม Internet Explorer

.....

.....

.....

.....

2. ส่วนประกอบใดคือช่องที่ใช้สำหรับพิมพ์ตำแหน่ง URL หรือ Address ของเว็บไซต์ที่ต้องการติดต่อ

.....

.....

.....

.....

3. แถบเครื่องมือคืออะไร

.....

.....

.....

.....

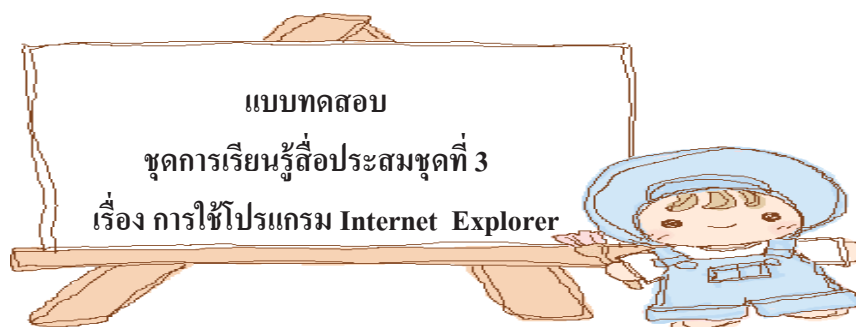
4. ให้นักเรียนบอกชื่อและหน้าที่ของเครื่องมือพื้นฐานของโปรแกรม Internet Explorer มา 5 ชื่อ

.....

.....

.....

.....



คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ไอพีแอดเดรส (IP Address) หมายถึงอะไร
 - ก. ชื่อ ที่อยู่ หรือหมายเลขประจำเครื่อง
 - ข. กล้องแสดงสถานะ
 - ค. เครื่องมือที่ช่วยสร้างเว็บเพจ
 - ง. การสมัครสมาชิกอินเทอร์เน็ต
2. การบริการที่ใช้เว็บเบราว์เซอร์ เพื่อเชื่อมต่อเข้าไปใช้งานกับเว็บไซต์ต่าง ๆ เรียกว่าอย่างไร
 - ก. โฮมเพจ
 - ข. เวิลด์ ไวด์ เว็บ
 - ค. อินเทอร์เน็ต
 - ง. อี - เมล์
3. โฮมเพจ (Home Page) เปรียบได้กับสิ่งใด
 - ก. ปกหน้าหนังสือ
 - ข. ปกหลังหนังสือ
 - ค. หน้าแต่ละหน้าของหนังสือ
 - ง. ข้อความในหนังสือ
4.  เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้แทนเครื่องมือใดในหน้าต่างอินเทอร์เน็ต
 - ก. บันทึกลับ
 - ข. หยุดการกระทำ
 - ค. ไปที่เว็บสำหรับค้น
 - ง. รับ – ส่งอีเมล
5. ถ้าต้องการพิมพ์ชื่อเว็บไซต์ ต้องพิมพ์ที่ตำแหน่งใด ?
 - ก. Title Bar
 - ข. Address Bar
 - ค. Time Bar
 - ง. Scroll Bar

6. คำว่า Link หมายถึงอะไร

- ก. ข้อความที่ปรากฏอยู่ในเว็บไซต์ทั้งหมด
- ข. รูปภาพที่มีลักษณะพิเศษที่สามารถเชื่อมโยงไปสู่เว็บไซต์อื่นได้
- ค. ข้อความที่มีลักษณะพิเศษที่สามารถเชื่อมโยงไปสู่เว็บไซต์อื่นได้
- ง. ถูกทั้ง ข้อ ก และ ข

7.  เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้แทนเครื่องมือใดในหน้าต่างอินเทอร์เน็ต

- ก. บันทึก
- ข. หยุดการกระทำ
- ค. ไปที่เว็บสำหรับค้น
- ง. รับ – ส่งอีเมล

8. ปุ่มเครื่องมือใดที่ช่วยในการค้นหาเว็บไซต์

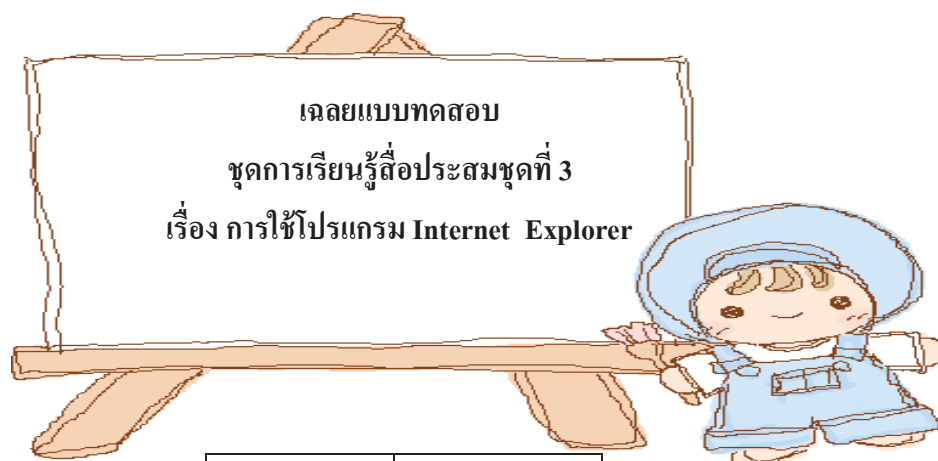
- ก. Home
- ข. History
- ค. Search
- ง. Favorites

9. ปุ่ม Home มีความสำคัญกับเว็บเบราว์เซอร์อย่างไร

- ก. ทำให้ทำงานได้เร็วขึ้น
- ข. ช่วยในการค้นหาข้อมูลหรือเว็บไซต์ต่าง ๆ
- ค. เป็นหน้าต่างแรกที่จะพบเมื่อเปิดเว็บเบราว์เซอร์
- ง. เป็นคำสั่งที่ช่วยประสานการติดต่อกับเว็บไซต์อื่น

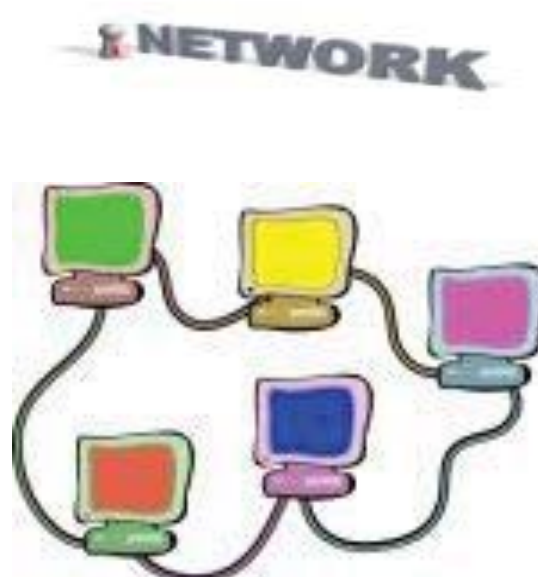
10. เราจะดูรายการเว็บที่น่าสนใจ ต้องไปคลิกที่เครื่องมือใด





ข้อ	คำตอบ
1.	ก
2.	ข
3.	ก
4	ข
5.	ข
6	ง
7.	ง
8	ก
9.	ค
10.	ง

ชุดการเรียนรู้สื่อประสม
ชุดที่ 4
เรื่อง การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์



โดย

นางสาววารุณี ภิรมย์เมือง

โรงเรียนวัดเจริญธรรม(รัฐประชานุเคราะห์)

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คู่มือสำหรับนักเรียน
ชุดการเรียนรู้ที่ 4
เรื่อง การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์

ตัวชี้วัด

ง 3.1 ป.6/2 ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

คำชี้แจงในการใช้ชุดการเรียนรู้

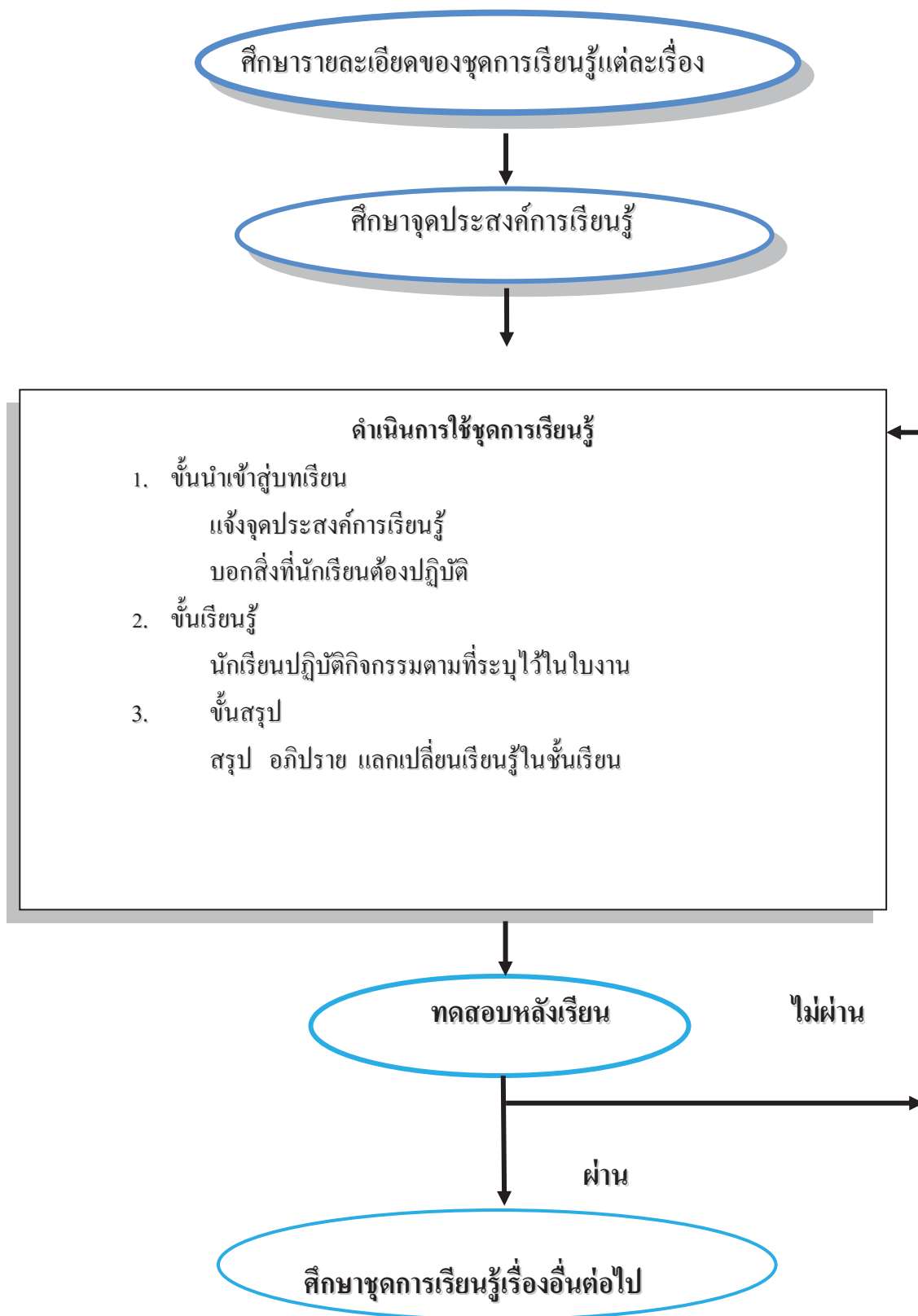
1. ให้นักเรียนศึกษาผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและเนื้อหาอย่างละเอียดรอบคอบ
2. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง
3. ถ้านักเรียนเกิดความสงสัย ไม่เข้าใจหรือมีปัญหา สามารถขอคำแนะนำจากครูผู้สอนได้ตลอดเวลา
4. เมื่อนักเรียนศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมจากชุดการเรียนรู้ ชุดที่ 4 จบแล้ว นักเรียนแต่ละคนต้องทำแบบทดสอบหลังเรียน
5. ในการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ ชุดที่ 4 นักเรียนมีเวลา 3 ชั่วโมง

บทบาทของนักเรียน

1. นักเรียนอ่านคู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ และปฏิบัติตามกิจกรรมตามลำดับขั้นตอน
2. นักเรียนควรมีการวางแผนการทำงาน แบ่งหน้าที่และร่วมกันปฏิบัติตามกิจกรรม หากเกิดข้อสงสัยไม่เข้าใจหรือมีปัญหานักเรียนควรขอคำแนะนำจากครูผู้สอน
3. ในการปฏิบัติตามกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนควรปฏิบัติงานให้ทันกับเวลาที่กำหนดไว้
4. ขั้นตอนสุดท้ายของการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ ต้องทำแบบทดสอบหลังเรียน
5. นักเรียนควรมีความร่วมมือร่วมใจ มีความสามัคคี ร่วมกันแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นและยอมรับฟังเสียงส่วนมากในการปฏิบัติตามกิจกรรมกลุ่ม



ขั้นตอนในการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม



ใบความรู้สำหรับนักเรียน
ชุดการเรียนรู้สื่อประสมชุดที่ 4
เรื่อง การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์

การสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานคอมพิวเตอร์ในการติดต่อสื่อสาร และสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ให้รวดเร็วยิ่งขึ้นบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีข้อมูลอยู่จำนวนมาก ถ้าเราเปิดไปที่หน้าเว็บจะต้องเสียเวลาในการค้นหา และไม่พบข้อมูลที่เราต้องการ ดังนั้น จึงต้องมีวิธีการค้นหาข้อมูลอย่างรวดเร็วใช้เว็บไซต์ที่มีโปรแกรมช่วยในการสืบค้น (Search Engine) ซึ่งจะรวบรวมรายชื่อเว็บไซต์ต่าง ๆ เอาไว้ ผู้ใช้เพียงแต่ทราบหัวข้อที่ต้องการ และเข้าไปสืบค้นหาชื่อของของเว็บไซต์ต่าง ๆ จะได้ข้อมูลที่ต้องการ

วิธีการสืบค้นข้อมูล

เมื่อเราต้องการเข้าไปดูข้อมูลในเว็บไซต์ต้องจดที่อยู่ (URL) ของเว็บไซต์ไว้ แล้วพิมพ์ป้อนที่อยู่ของเว็บไซต์ลงไปในช่วงที่อยู่ของโปรแกรมบราวเซอร์แล้วกดแป้น Enter เพียงเท่านี้โปรแกรมอินเทอร์เน็ตเอ็กซ์พลอเรอร์ก็จะติดต่อไปที่คอมพิวเตอร์ตามที่อยู่และดาวน์โหลดไฟล์เว็บมาแสดงที่หน้าจอภาพทันที

ข้อควรรู้ในการพิมพ์

1. ป้อนที่อยู่เว็บไซต์ในช่วงที่อยู่
2. จะต้องพิมพ์ติดกันทั้งหมด อย่าให้มีช่องว่าง
3. ใช้ตัวพิมพ์เล็กทั้งหมด ไม่ใช่ตัวพิมพ์ใหญ่

ไปที่ เสิร์ช เอ็นจิน (Search Engine) ในอินเทอร์เน็ตมีเว็บไซต์ที่ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือค้นหาโดยเฉพาะเรียกเว็บนี้ว่า Search Engine ที่หน้าแรกของเว็บไซต์นี้จะมีช่องสำหรับป้อนคำและปุ่มส่งค้น

สัญลักษณ์หรือรหัสที่ปรากฏนี้เรียกว่า URL คือการระบุเส้นทางที่เก็บเว็บเพจโดยระบบคอมพิวเตอร์ ตำแหน่ง และชื่อไฟล์เว็บเพจ

ข้อคิดในการสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1. ต้องมีการรวบรวมจากหลายแหล่ง และวิเคราะห์ข้อมูลก่อนนำไปใช้ เพื่อให้เกิดความถูกต้อง น่าเชื่อถือ สอดคล้องตรงกัน
2. ผู้ใช้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะต้องมีจริยธรรมในการใช้งาน ไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน หรือเสื่อมสลาย และร่วมดูแลป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหาย

การตรวจดูเว็บเพจและเว็บไซต์ต่าง ๆ ทำได้หลายวิธี ตัวอย่างเช่น

1. การป้อนที่อยู่ของเว็บ ถ้าเราทราบที่อยู่ URL ของเว็บเพจในอินเทอร์เน็ต ก็เพียงแค่พิมพ์ป้อนลงในช่อง Address โดยไม่ต้องพิมพ์ Http : // เมื่อพิมพ์เสร็จให้กดแป้น Enter หรือ Go เพียงเท่านั้น โปรแกรม Internet explorer ก็จะติดต่อไปที่คอมพิวเตอร์ตามที่อยู่และดาวน์โหลดไฟล์เว็บมาแสดงบนจอภาพของเรา

การพิมพ์ป้อนที่อยู่มีข้อควรระวังคือ ห้ามพิมพ์ผิด แต่โปรแกรมก็ช่วยให้หาง่าย โดยเก็บบันทึกที่อยู่เว็บเพจที่เคยดูไว้ ดังนั้นเมื่อเริ่มต้นพิมพ์ที่อยู่เพียง 2-3 ตัวอักษรก็จะปรากฏรายการที่อยู่ที่มีเพียง 2-3 ตัวอักษรนั้นมาให้คลิกเลือกได้ทันที

2. การใช้เครื่องมือค้น มีอยู่หลายแห่งให้เลือกตามความเหมาะสมหรือแล้วแต่ความถนัด เพราะมีความสามารถและวิธีการใช้งานคล้ายกันคือ ป้อนคำหรือวลีเกี่ยวกับสิ่งที่เราต้องการค้นในช่องค้น

ปุ่ม **Search** ที่แถบเครื่องมือใช้สำหรับค้นหาเว็บเพจที่มีข้อมูลที่ต้องการค้น

ตัวอย่างเว็บไซต์สำหรับค้นที่นิยมมาก

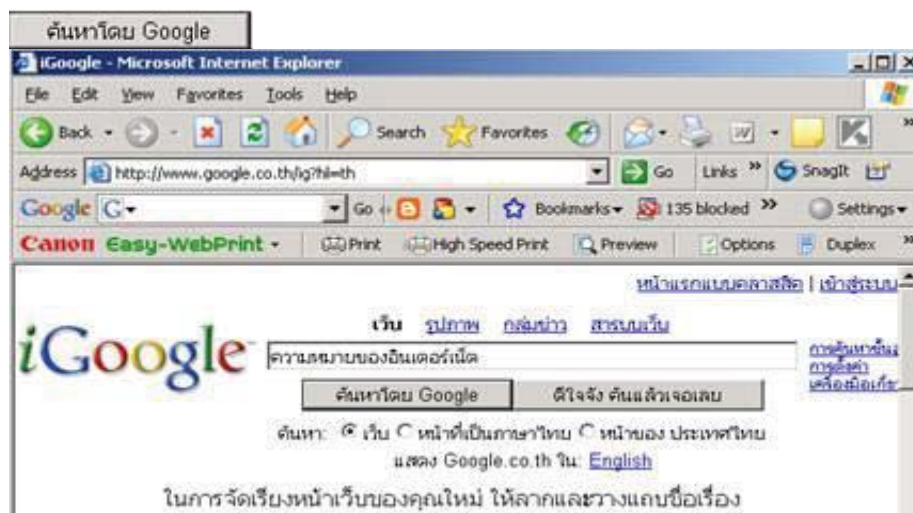
Google ูกูเกิล www.google.com หรือ www.google.co.th เป็นเว็บไซต์สำหรับค้นยอดนิยมอันดับหนึ่งทั่วโลก

YAHOO ! ยาฮู www.yahoo.com **MSN** www.msn.com www.thaimail.com
www.kapook.com www.sanook.com ฯลฯ

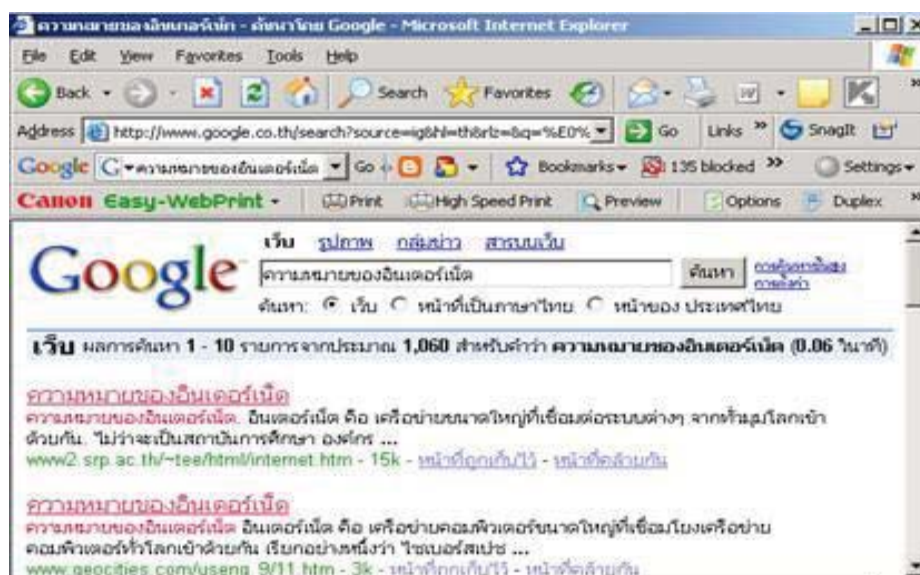


ตัวอย่างการสืบค้นข้อมูลโดยใช้ GOOGLE

1. เข้าไปที่ www.google.co.th แล้วพิมพ์คำที่ต้องการลงไป ตัวอย่าง พิมพ์ ความหมายของอินเทอร์เน็ต ลงไป
2. กดปุ่มค้นหา Google



3. จะปรากฏรายชื่อเว็บเพจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยเรียงลำดับจากคำที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด



4. แล้วเราก็เลือกเว็บไซด์ใดเว็บไซด์หนึ่งที่ต้องการ แล้วเปิดดูได้ทันที หากไม่ตรงกับที่ต้องการก็คลิกเมาส์ไปที่ปุ่ม Back เพื่อกลับไปหน้าเดิมอีกครั้งแล้วเลือกใหม่

การดาวน์โหลดข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต

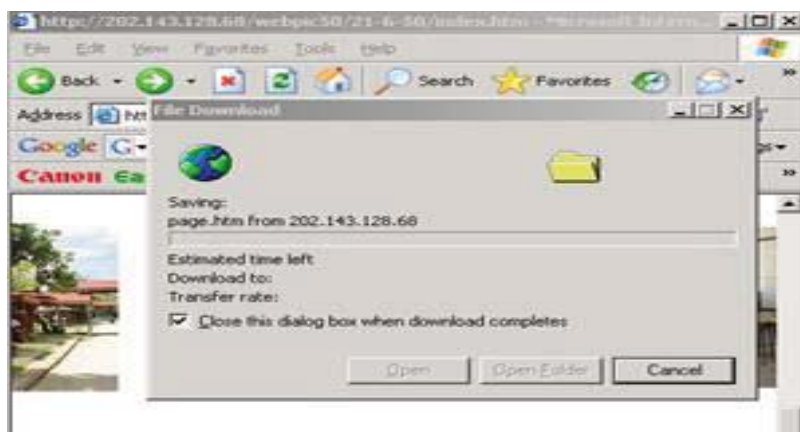
กรณีต้องการภาพบนอินเทอร์เน็ต ทำตามขั้นตอน ดังนี้



การเปิด Download ข้อมูลจาก เว็บไซต์

มีขั้นตอนดังนี้

1. ให้เรียกเว็บไซต์ที่ต้องการจะ **Download** ข้อมูลขึ้นมาก่อน
2. จากนั้นคลิกเลือกไฟล์ที่จะ **Download** กดปุ่มเมาส์ทางขวาจะปรากฏคำสั่งขึ้นมาให้

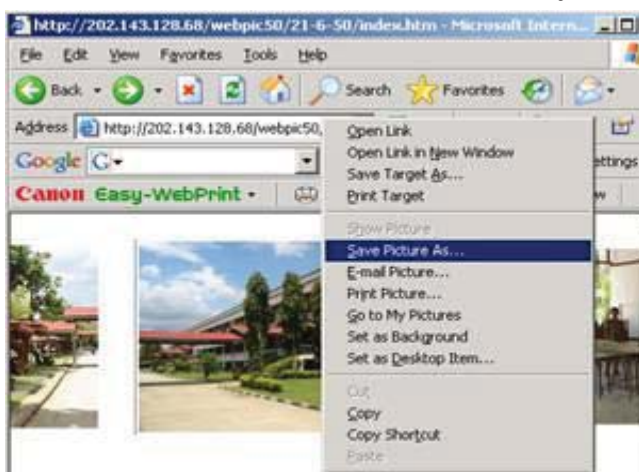


เลือก Save Target AS เลือก Directory ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในจอภาพของ Save As เลือก Save จะปรากฏหน้าจอภาพที่แสดงรายละเอียดของเวลาที่ใช้ในการ Download จำนวน ไบต์ที่ Transfer ขึ้นมาให้

การ Save รูปภาพ จากเว็บไซต์

มีขั้นตอนดังนี้

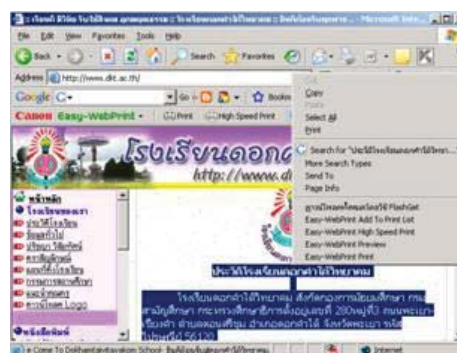
1. ให้เปิดเว็บเพจที่เราต้องการ Save รูปภาพ ขึ้นมา



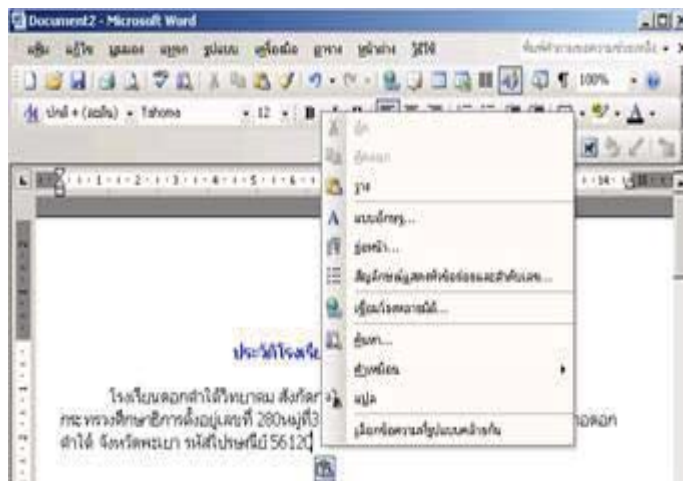
2. กดปุ่มเมาส์ทางขวาตรง Background เพื่อเรียกคำสั่ง ดังรูป
3. เลือกคำสั่ง Save Picture As... จะปรากฏหน้าจอภาพของ Save Picture ขึ้นมาให้
ดังรูป
4. เลือก Directory ที่ใช้ในการ Save Picture ใส่ชื่อช่อง File Name หรือใช้ชื่อที่มี
ขึ้นมาให้แล้วก็ได้
5. คลิกที่ Save as type เลือกส่วนขยาย และคลิก Save

กรณีข้อมูลเป็นชนิดข้อความ ให้ทำการดังนี้

1. เรียกเว็บไซต์ ที่ต้องการข้อมูลขึ้นมาก่อน ทำแถบสีเลือกข้อมูลที่ต้องการ แล้วกดปุ่ม
เมาส์ทางขวา เลือกคำสั่ง Copy



2. นำไปวางในโปรแกรมที่เราต้องการ เช่น Microsoft Word แล้วปรับปรุงแก้ไข ปรับแต่งตามที่เราต้องการ



การสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตนั้นมีประโยชน์อยู่หลายด้านดังนี้

1. ประหยัดเวลา :: อย่างที่รู้กันอยู่แล้วว่า มีทุกอย่างอยู่ในอินเทอร์เน็ต ขึ้นอยู่กับว่าเราจะมีวิธีการค้นหาและนำมาใช้ได้อย่างไร โดยไม่ต้องเสียเวลาไปเสาะหาข้อมูลจากแหล่งความรู้จริง เช่น ห้องสมุด หนังสือ วารสาร หรือจากบุคคลผู้รู้อื่น ๆ
2. ได้ข้อมูลครบถ้วน :: เนื่องจากการสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตนั้น เราสามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างหลากหลายวิธีแบบ เช่น ข้อมูลข้อความ ข้อมูลรูปภาพ ข้อมูลมัลติมีเดีย หรืออื่น ๆ ในเนื้อหาหนึ่ง ๆ ก็สามารถนำข้อมูลที่หลากหลายรูปแบบมาอ้างอิงได้อย่างหลากหลาย
3. มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน :: ชุมชนในการเรียนรู้บนอินเทอร์เน็ตนั้น เป็นชุมชนที่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกัน ในลักษณะให้ฟรี หรือมีค่าใช้จ่ายบ้าง ถ้าหากเรามีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน ย่อมทำให้การค้นหาข้อมูลที่สำคัญมีความหลากหลายมากขึ้น แหล่งที่สามารถสืบค้นข้อมูลได้ ได้แก่ เว็บไซต์ที่ให้บริการข้อมูลต่าง ๆ หรือ เว็บไซต์ที่มีเว็บบอร์ด เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกัน เป็นต้น



คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้โดยการค้นหาข้อมูลจาก www.google.co.th

1. เว็บไซต์ของกระทรวงศึกษาธิการคือ

.....

2. เว็บไซต์ที่เป็นแหล่งเรียนรู้ออนไลน์

2.1.....

2.2.....

2.3.....

2.4.....

3. เว็บไซต์ที่ให้ความบันเทิง

3.1.....

3.2.....

3.3.....

4. เว็บไซต์เกี่ยวกับการศึกษา

4.1.....

4.2.....

4.3.....

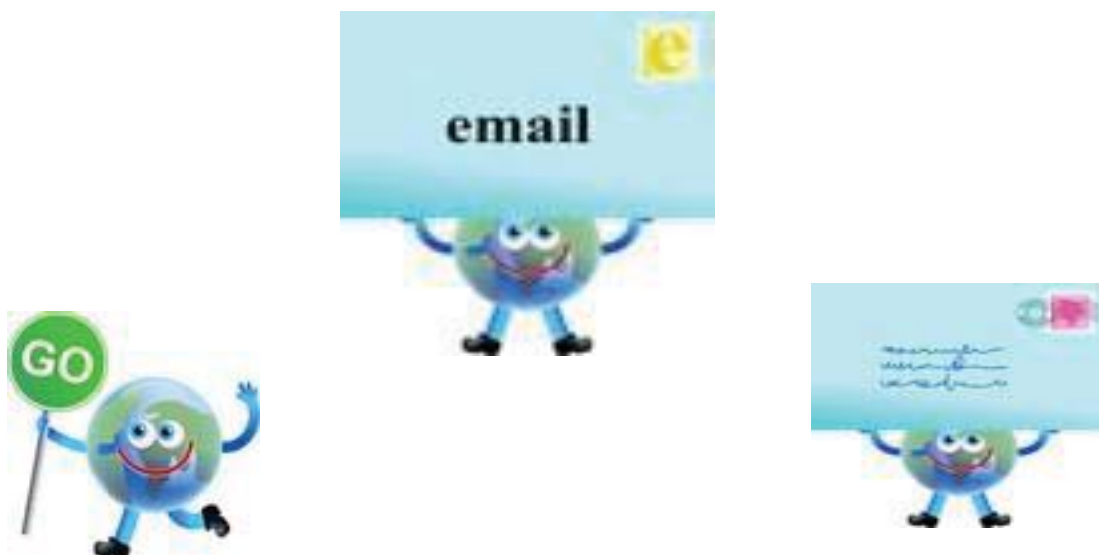


บรรณานุกรม

กัลยา เป็กเครือ. การสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อวันที่ 18 เมษายน 2553. เข้าถึงได้จาก <http://www.dkt.ac.th/kruya/50webm6/unit1/internet/page6.htm>.

ขจรศักดิ์ หลักแก้ว. บทเรียนเครือข่ายเรื่องการสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อวันที่ 18 เมษายน 2553. เข้าถึงได้จาก <http://www.patwit.ac.th/search/nu2.html>.

ชุดการเรียนรู้สื่อประสม
ชุดที่ 5
เรื่อง การใช้ E - mail



โดย

นางสาววารุณี ภิรมย์เมือง

โรงเรียนวัดเจริญธรรม(รัฐประศาสน์)

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2

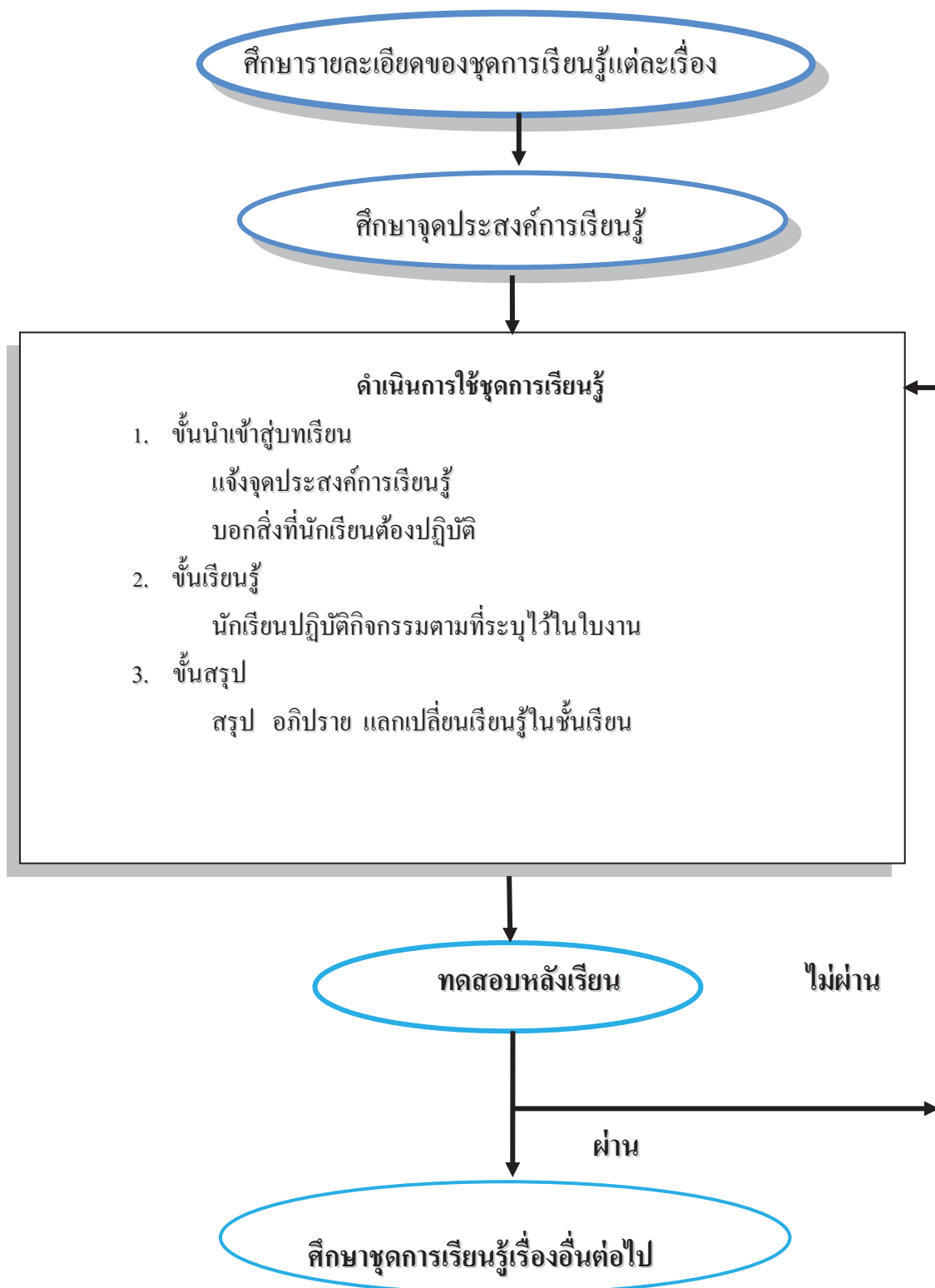
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

บทบาทของนักเรียน

1. นักเรียนอ่านคู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ และปฏิบัติตามกิจกรรมตามลำดับขั้นตอน
2. นักเรียนควรมีการวางแผนการทำงาน แบ่งหน้าที่และร่วมกันปฏิบัติตามกิจกรรม หากเกิดข้อสงสัยไม่เข้าใจหรือมีปัญหานักเรียนควรขอคำแนะนำจากครูผู้สอน
3. ในการปฏิบัติตามกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนควรปฏิบัติงานให้ทันกับเวลาที่กำหนดไว้
4. ขั้นตอนสุดท้ายของการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ ต้องทำแบบทดสอบหลังเรียน
5. นักเรียนควรมีความร่วมมือร่วมใจ มีความสามัคคี ร่วมกันแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นและยอมรับฟังเสียงส่วนมากในการปฏิบัติตามกิจกรรมกลุ่ม



ขั้นตอนในการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สื่อประสม



คู่มือสำหรับนักเรียน

ชุดการเรียนรู้สื่อประสมชุดที่ 5

ตัวชี้วัด

ง 3.1 ป.6/2 ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้
2. นักเรียนสามารถสมัคร E-mail และรับ - ส่ง E-mail ได้
3. นักเรียนสามารถบอกแหล่งให้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ได้

คำชี้แจงในการใช้ชุดการเรียนรู้

1. ให้นักเรียนศึกษาผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและเนื้อหาอย่างละเอียดรอบคอบ
2. การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง
3. ถ้านักเรียนเกิดความสงสัย ไม่เข้าใจหรือมีปัญหา สามารถขอคำแนะนำจากครูผู้สอนได้ตลอดเวลา
4. เมื่อนักเรียนศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมจากชุดการเรียนรู้ ชุดที่ 5 จบแล้ว นักเรียนแต่ละคนต้องทำแบบทดสอบหลังเรียน
5. ในการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ ชุดที่ 5 นักเรียนมีเวลา 4 ชั่วโมง

ใบความรู้สำหรับนักเรียน
ชุดการเรียนรู้สื่อประสมชุดที่ 5
เรื่อง การใช้ E - mail



อีเมล (E - mail) หรือElectronic เป็นไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ รับ-ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์โดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network) ไปยังผู้รับที่อาจจะอยู่ที่ใดก็ได้ในโลก การใช้งานอีเมลทำให้เราสามารถติดต่อกับผู้คนทั่วโลกได้ทันที โดยที่เราสามารถรับและตอบจดหมายกลับได้ภายในเวลาไม่กี่นาที ทำให้ผู้ใช้งานมีความสะดวกรวดเร็วไม่ต้องเสียเวลารอคอยที่ยาวนานเหมือนกับไปรษณีย์ทั่วไป การติดต่อโดยใช้ไปรษณีย์ธรรมดาติดต่อภายในประเทศอาจใช้เวลาประมาณ 1-3 วัน ถ้าหากเป็นจดหมายที่ส่งไปยังต่างประเทศ (Air mail) อาจใช้เวลานานเป็นสัปดาห์ E-Mail ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายซึ่งถูกกว่าการใช้โทรศัพท์หรือการส่งจดหมายโดยวิธีปกติที่ใช้กันหลายเท่าตัวโดยทั่วไป ค่าใช้จ่ายในการส่ง E-Mail ไม่ว่าจะส่งจากแห่งใดในทงุมลกก็ไม่ต่างกันไม่ว่าจดหมายนั้นจะสั้นหรือยาวจะส่งไปใกล้หรือไกล



การสมัครอีเมล

1. เข้าสมัครได้ทาง Internet ใน website ที่มีบริการสมาชิก e-Mail
2. ศึกษาเงื่อนไขการให้บริการ
3. ถ้าตกลงตามเงื่อนไข จะมีแบบฟอร์มกรอกข้อมูลส่วนตัว และการกำหนดชื่อผู้ใช้ (User Login) แล้วทำตามขั้นตอนจนเสร็จสมบูรณ์ ก็จะเป็นสมาชิกและใช้ e-Mail นั้นได้

รายการที่มีใน e-Mail

เช็คจดหมายใหม่

เขียนจดหมาย

ผู้จดหมาย

สมุดบันทึกที่อยู่

ที่อยู่สำหรับอีเมล (E-mail Address)

ที่อยู่ (Address) หมายถึงที่อยู่อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการติดต่อทางอีเมล ซึ่งจะมีรูปแบบ ดังนี้ คือ

username@domain name

username คือ บัญชีชื่อสมาชิกหรือชื่ออีเมล จะต้องอักษรเป็นภาษาอังกฤษหรือตัวเลข ประกอบด้วยตัวอักษรตั้งแต่ 3-15 ตัว ที่สำคัญในชื่อต้องไม่มีช่องว่าง อักขระหรือเครื่องหมายพิเศษแทรกอยู่

@ คือ เครื่องหมาย แอท-ชาย คั่นระหว่างชื่อ โฮสต์ และโดเมนเนม

Domain คือ โดเมนเนมหรือเว็บไซต์ที่ให้บริการอีเมล

ตัวอย่าง E-mail Address เช่น

smo2003@yahoo.com

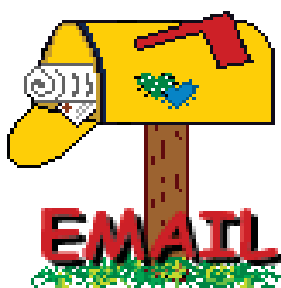
ชื่อ user name at ชื่อโดเมนหรือเว็บไซต์

ดังนั้น เวลาอ่าน จะต้องอ่านว่า “เอสเอ็มไอสองศูนย์ศูนย์สาม แอท ยาฮู คอท คอม”



ประโยชน์และความสำคัญของอีเมล

1. ทำให้การให้การติดต่อสื่อสารทั่วโลกเป็นไปอย่างรวดเร็วทันที ระยะทางไม่เป็นอุปสรรค สำหรับอีเมลในทุกแห่งทั่วโลกที่มีเครือข่ายคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อถึงกันได้ สามารถเข้าไปสถานที่เหล่านั้นได้ทุกที่ ทำให้ผู้คนทั่วโลกติดต่อถึงกันได้ทันที ผู้รับสามารถจะรับข่าวสารจากอีเมลได้แทบจะทันทีที่ผู้ส่งจดหมายส่งข้อมูลผ่านทางคอมพิวเตอร์เสร็จสิ้น
2. สามารถส่งจดหมายถึงผู้รับที่ต้องการได้ตลอดเวลา แม้ผู้รับจะไม่ได้อยู่ที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ก็ตาม จดหมายจะถูกเก็บไว้ในตู้จดหมายของคอมพิวเตอร์และเป็นส่วนตัว จนกว่าเจ้าของจดหมายที่มีรหัสผ่านจะเปิดตู้จดหมายของตนเอง
3. สามารถส่งจดหมายถึงผู้รับหลายๆ คนได้ในเวลาเดียวกัน โดยไม่ต้องเสียเวลาส่งให้ทีละคน กรณีนี้จะใช้กับจดหมายที่เป็นข้อความเดียวกัน เช่น หนังสือเวียนแจ้งข่าวให้สมาชิกในกลุ่มทราบหรือเป็นการนัดหมายระหว่างสมาชิกในกลุ่ม เป็นต้น
4. ช่วยประหยัดเวลาในการเดินทางไปส่งจดหมายถึงผู้ไปรษณีย์ หรือที่ทำการไปรษณีย์ ประหยัดค่าใช้จ่ายในการส่ง เนื่องจากไม่ต้องคำนึงถึงปริมาณน้ำหนัก และระยะทางของจดหมายเหมือนกับไปรษณีย์ธรรมดา
5. ผู้รับจดหมายสามารถเรียกอ่านจดหมายได้ตลอดเวลาตามสะดวก ซึ่งจะช่วยให้ทราบว่าในตู้จดหมายของผู้รับมีจดหมายกี่ฉบับ มีจดหมายที่อ่านแล้ว และยังไม่ได้เรียกอ่านกี่ฉบับ เมื่ออ่านจดหมายฉบับใดแล้วหากต้องการลบทิ้งก็สามารถเก็บข้อความไว้ในรูปของแฟ้มข้อมูลได้





คำศัพท์ต่างๆ ที่ใช้ในระบบการ รับ-ส่ง อีเมล

Inbox	หมายถึง	กล่องหรือที่สำหรับเก็บอีเมล ที่มีผู้ส่งเข้ามา
Outbox	หมายถึง	กล่องหรือที่เก็บอีเมล ที่กำลังจะส่งออกไปหาผู้อื่น
Compose หรือ New Mail		จะเป็นการส่งอีเมลใหม่ ไปหาผู้อื่น
Forward		จะเป็นการส่งต่ออีเมล ที่ได้รับมานั้น ไปหาผู้อื่น
Subject	หมายถึง	หัวข้อของอีเมลที่เราจะเขียนหรือส่งออกไป
To	หมายถึง	ชื่อหรืออีเมล ของผู้ที่เราต้องการส่งอีเมลไปหา
CC	หมายถึง	การส่ง copy อีเมลนั้น ๆ ไปให้ผู้อื่นที่ต้องการด้วย
BCC	หมายถึง	การส่ง copy อีเมลนั้น ๆ ไปให้ผู้อื่นที่ต้องการ และไม่ให้ผู้รับคนอื่นมองเห็นว่า มีการส่งไปให้ในช่อง BCC ด้วย

Web site ที่ให้บริการ E-mail ฟรี ได้แก่

<http://www.yahoo.com>

<http://www.hotmail.com>

<http://www.thaimail.com>

<http://www.chaiyo.com>

<http://www.gmail.com> ฯลฯ

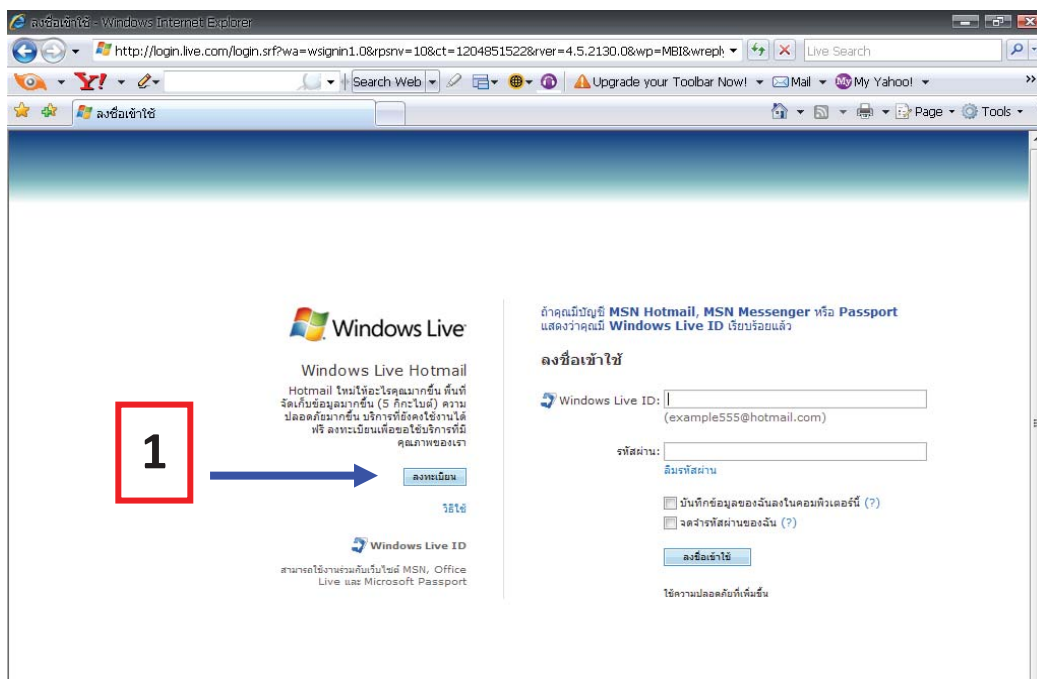
วิธีการใช้งานทั่วไป

รายละเอียดทั่วไปที่ใช้สำหรับกรอกเพื่อรับ ส่ง Email	
TO :	_____
FROM :	_____
SUBJECT :	_____
CC :	_____
BCC :	_____
ATTACHMENT :	_____

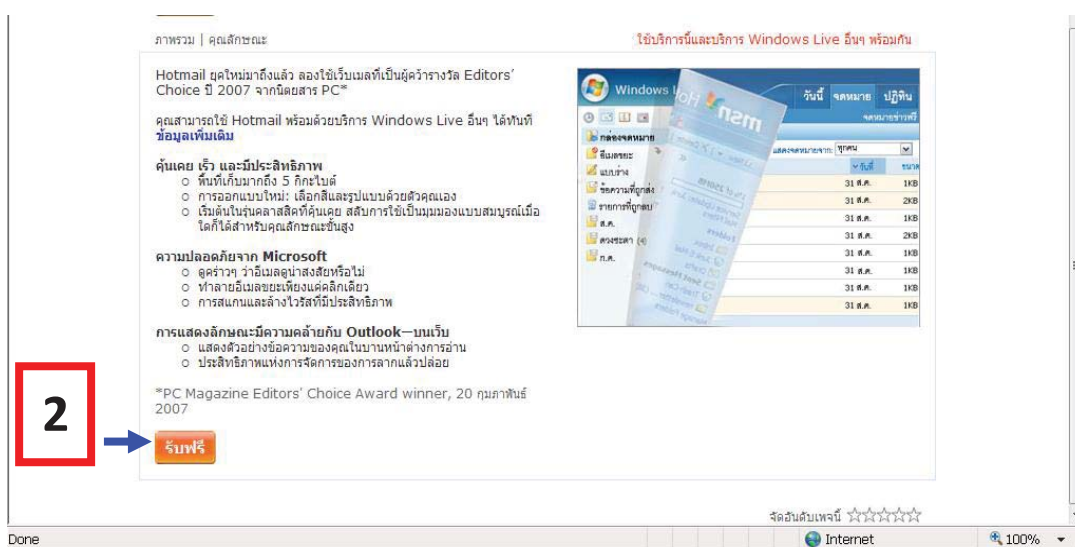
1. TO - หมายถึง ชื่อ E-mail สำหรับผู้รับ
2. FROM - หมายถึง ชื่อ E-mail สำหรับผู้ส่ง
3. SUBJECT - หมายถึง หัวข้อเนื้อหาของจดหมาย
4. CC - หมายถึงสำเนา E-mail ฉบับนี้ไปให้อีกบุคคลหนึ่ง
5. BCC - หมายถึงสำเนา E-mail ฉบับนี้ไปให้อีกบุคคลหนึ่ง แต่ผู้รับ (TO) จะไม่ทราบว่าเราสำเนาให้ใครบ้าง
6. ATTACHMENT - ส่ง file ข้อมูลแนบไปพร้อมกับ E-mail

การลงทะเบียนการใช้งานอีเมล

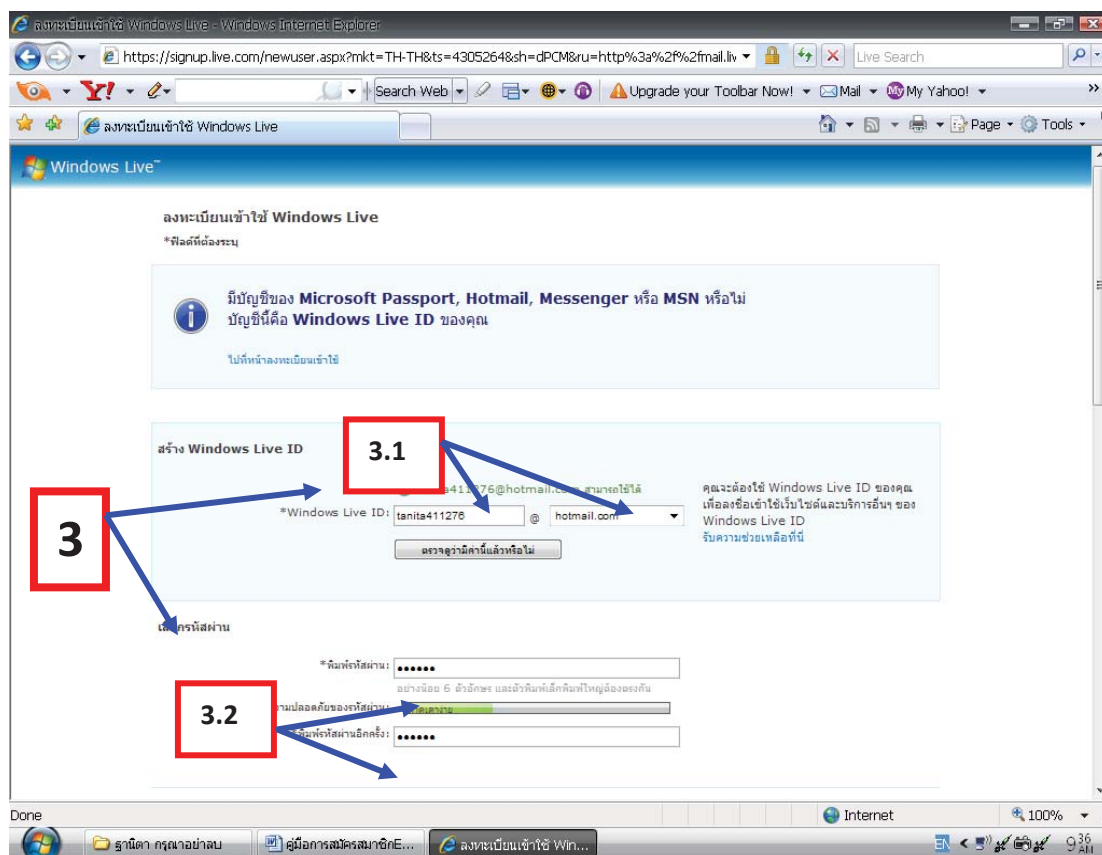
ก่อนที่จะเราสามารถเริ่มต้นใช้งานได้นั้นเราจะต้องทำการลงทะเบียนขอใช้บริการอีเมลก่อน ซึ่งในการลงทะเบียนนั้น จะต้องกรอกรายละเอียดต่างๆ ให้ครบถ้วนเสียก่อนตัวอย่างเช่นการลงทะเบียนเข้าใช้บริการอีเมลของเว็บไซต์ เช่นใช้เว็บไซต์ ของ <http://www.hotmail.com> โดยขั้นตอนการลงทะเบียนสามารถทำได้ดังนี้



1. คลิก ลงทะเบียน



2. คลิกรับฟรี แล้วจะพบแบบฟอร์มลงทะเบียนเข้าใช้



3. กรอกแบบฟอร์มสมัคร E-Mail

3.1 Username ในการเข้าใช้ ให้ใส่ชื่อภาษาอังกฤษ และเปลี่ยน @ windowslive.com ไปเป็น Hotmail.Com ถ้าใส่ชื่อภาษาอังกฤษแล้วไม่ยอมรับแสดงว่าชื่อซ้ำกัน ต้องเปลี่ยนชื่อใหม่ หรือเพิ่มตัวเลข ต่อท้ายชื่อ เช่น tanita 411276 (บันทึกไว้เพื่อจะได้นำไปใช้ในการเปิด E-Mail)

3.2 กรอก Password (รหัสผ่าน) และยืนยัน Password (รหัสผ่านอีกครั้ง) ใส่ตัวเลข ที่จำได้ง่ายที่สุด เช่น เบอร์โทรศัพท์ (บันทึกไว้เพื่อจะได้นำไปใช้ในการเปิด E-Mail)

ป้อนข้อมูลเพื่อกำหนดรหัสผ่านใหม่

อีเมลสำรอง:
 คำนี้ต้องแตกต่างจาก Windows Live ID ของคุณ

* คำถาม:
 * คำตอบเฉพาะ:
 คุณกำลังเลือกอย่างน้อย 5 คำ ซึ่งจะเป็นตัวพิมพ์ใหญ่หรือตัวพิมพ์เล็กก็ได้

ข้อมูลของคุณ

* ชื่อ:
 * นามสกุล:
 * เพศ: ☐ ชาย ☒ หญิง
 * ปีเกิด:
 ตัวอย่าง: 1999
 * ประเทศ/พื้นที่:
 * จังหวัด:
 * รหัสไปรษณีย์:

ข้อมูลนี้ช่วยให้เราปรับเปลี่ยน Windows Live ให้เหมาะสมกับคุณได้
 รับความช่วยเหลือที่นี่

เพิ่มพิกัดของคุณที่แสดงบนแผนที่

Wireless Network Connection is now connected
 Connected to: default(unsecured)
 Signal Strength: Low

4. กรอก E-Mail สำรอง จะเป็น Username ที่แตกต่างจากการกรอกใน 3.1 และตามด้วย @ hotmail.com เช่น ta2500@hotmail.com และตอบคำถาม เพื่อใช้ในการลืม Password (เลือก 1 คำถามและ ตอบ 1 คำตอบ)

5. กรอกข้อมูล

ชื่อ (ภาษาไทย)

นามสกุล(ภาษาไทย)

เพศ

ปีเกิด (ค.ศ.) เช่น 1991, 1987

ประเทศ

จังหวัด

รหัสไปรษณีย์

ลงทะเบียนเข้าใช้ Windows Live - Windows Internet Explorer

https://signup.live.com/newuser.aspx?mkt=TH-TH&ts=4305264&sh=dPCM&ru=http%3a%2f%2fmail.liv

Live Search

Search Web

Upgrade your Toolbar Now!

Mail

My Yahoo!

ลงทะเบียนเข้าใช้ Windows Live

*เพศ: ☐ ชาย ☒ หญิง

*ปีเกิด: 1991
ตัวอย่าง: 1999

*ประเทศ/พื้นที่: ไทย

*จังหวัด: ชัยนาท

*รหัสไปรษณีย์: 17000

เพิ่มพิกษระตามที่ดูเห็นในภาพ

ภาพ:

0 ตัวอักษร

*พิมพ์อักษร: YJBINRSUS

ตรวจสอบและยอมรับข้อตกลง

การคลิก ยอมรับ หมายถึง คุณยอมรับข้อตกลงการใช้บริการ Windows Live และ คำชี้แจงสิทธิส่วนบุคคล

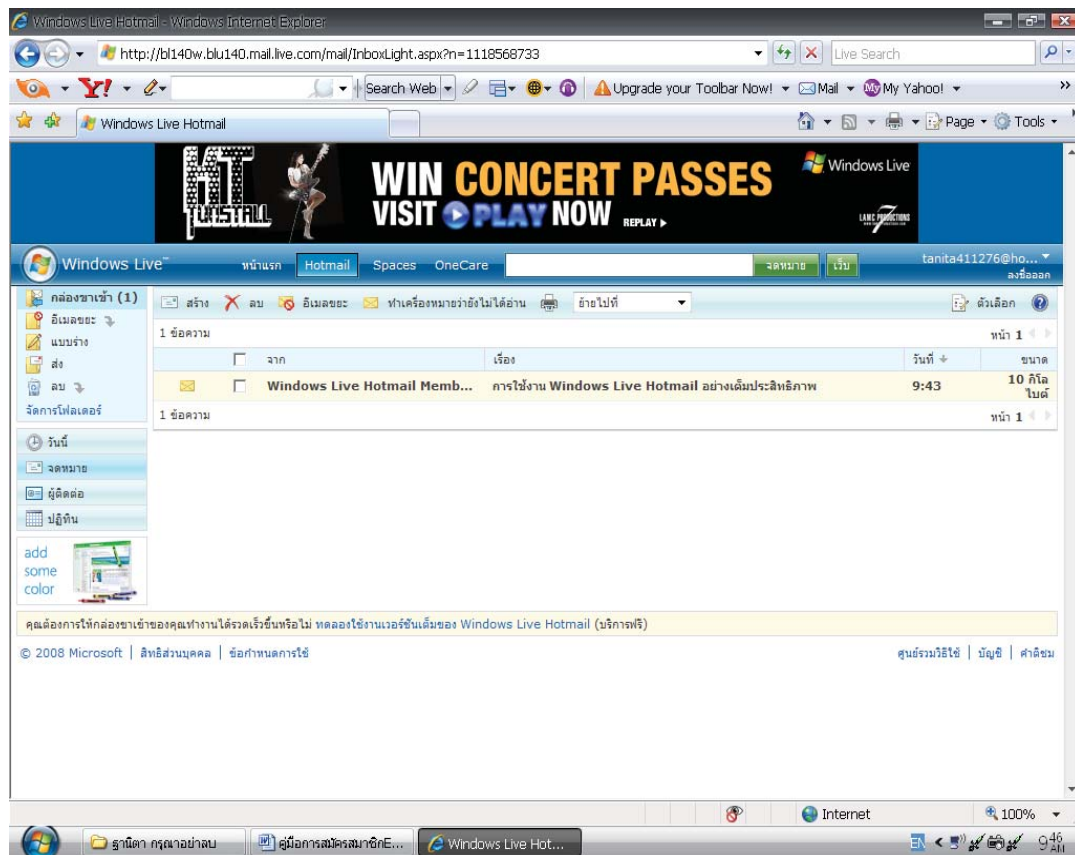
© 2008 Microsoft | ลิขสิทธิ์ส่วนบุคคล | ข้อกำหนดการใช้

ศูนย์รวมวิธีใช้ | นโยบาย | คำติชม

Internet 100%

9:44 AM

6. พิมพ์ข้อความที่เห็นในภาพ เพื่อยืนยัน การสมัคร สมาชิก และยอมรับ



7. จะพบการแสดงที่สมัคร เสร็จเรียบร้อยแล้ว นำ Username และ Password ไปใช้ได้

การส่งจดหมาย

เมื่อ login เข้าสู่ระบบ hotmail ได้เรียบร้อยแล้ว จะขอแนะนำการส่งจดหมาย โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกที่แถบ Compose ด้านบนช่องโปรแกรม



2. จากนั้นท่านจะได้กรอบสำหรับพิมพ์จดหมาย ภายในกรอบมีความหมาย ดังนี้

ช่อง To: สำหรับกรอก e-Mail Address ของบุคคลที่ท่านต้องการจะส่งลงไป

ช่อง Cc: สำหรับกรอก e-Mail Address ของบุคคลที่ท่านต้องการจะสำเนาส่งจดหมายลงไป

ช่อง Bcc: สำหรับกรอก e-Mail Address ของบุคคลที่ท่านต้องการจะสำเนาส่งจดหมายลงไป แต่จะไม่แสดง e-Mail Address ของผู้ส่ง

ช่อง Subject กำหนดหัวข้อจดหมาย

Attachments สำหรับแนบ file ไปกับจดหมาย

ขั้นตอนการส่งจดหมาย

1. กรอก e-Mail Address ของบุคคลที่ท่านต้องการจะส่งในช่อง To
2. กรอก e-Mail Address ของบุคคลที่ท่านต้องการจะสำเนาส่งในช่อง Cc
3. กำหนดหัวข้อจดหมาย ในช่อง Subject
4. พิมพ์ข้อความจดหมายที่ต้องการส่ง
5. ปุ่ม Attachments ให้คลิกเพื่อทำการแนบเพิ่มข้อมูล

Hotmail Home Inbox Compose

ccpasskn@hotmail.com

To : webmaster@thaiwbi.com

Cc :

Bcc :

Subject : ทดลองส่ง Mail ครั้งแรก

Attachments : Add/Edit Attachments

Tools ☐ Copy Message to Sent Folder

ทดลองส่ง Mail ครั้งแรกครับ

การแนบไฟล์ข้อมูล

1. การแนบ file ให้คลิกที่ปุ่ม Attachments เพื่อทำการแนบไฟล์ข้อมูลไปกับจดหมาย จากนั้นจะได้รูปภาพ เมื่อได้กรอบดังกล่าวแล้วให้คลิกที่ปุ่ม Browse เพื่อนำข้อมูลที่ต้องการส่งแนบ

Attach a file to your message in two steps, repeating the steps as needed to attach multiple files. **OK** to return to your message when you are done.

1. Click **Browse** to select the file, or type the path to the file in the box below.
2. Move the file to the **Attachments** box by clicking **Attach**. File Transfer times vary (30 seconds up to 10 minutes).

Find File:

Notice: Attachments are automatically scanned for viruses using

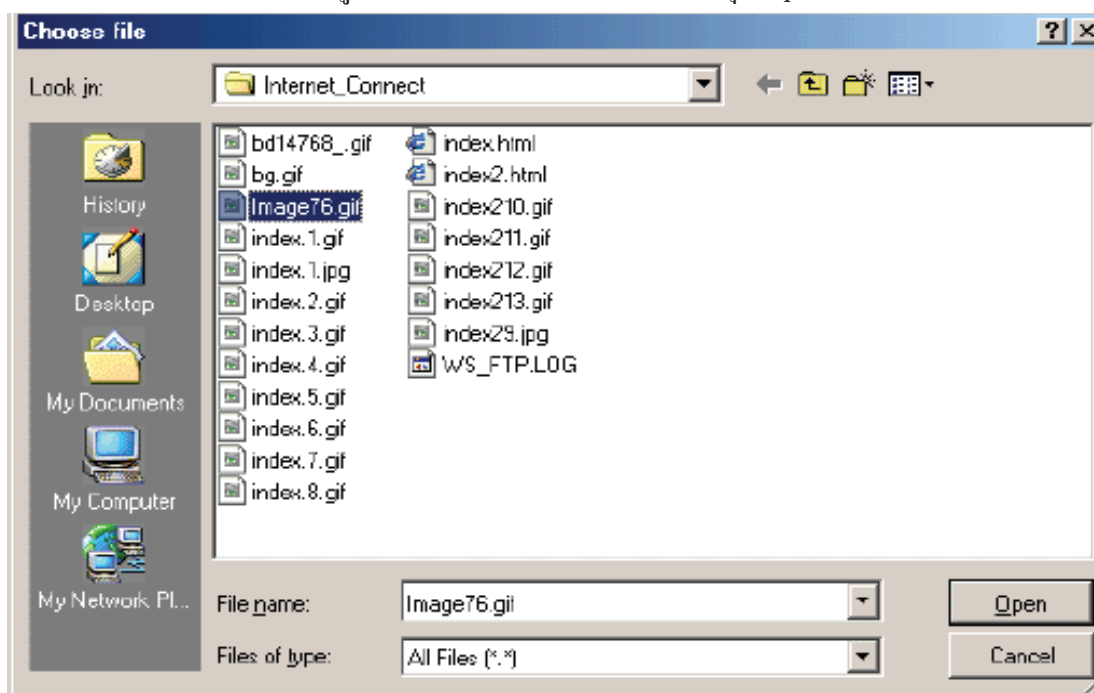


Attachments:

-- Message Attachments --

Total size = **0K** (1024K maximum)

2. เลือก file ข้อมูลที่ต้องการส่งแนบ แล้วคลิกปุ่ม Open



3. จากนั้นจะกลับมาที่กรอบ Attachment อีกกรอบ ต่อไปให้คลิกที่ปุ่ม Attach แล้วคลิกปุ่ม OK ตามลำดับ

1. Click **Browse** to select the file, or type the path to the file in the box below.

Find File:

Notice: Attachments are automatically scanned for viruses using



2. Move the file to the **Attachments** box by clicking **Attach**. File Transfer times vary (30 seconds up to 10 minutes).

Attachments:

-- Message Attachments --

Image76.gif (11k)

Total size = **12K** (1024K maximum)

4. เมื่อทำการกำหนดข้อมูลที่ต้องการแนบ Attach เรียบร้อยแล้วโปรแกรมจะกลับมาที่หน้าจอพิมพ์ e-Mail อีกครั้ง ในคราวนี้ให้ตรวจสอบ e-Mail Address, ลำเนา, หัวข้อและข้อความจดหมายที่ต้องการส่งอีกครั้ง หากถูกต้องแล้วก็ให้คลิกปุ่ม Send ได้เลย

Home Inbox Compose Contacts Options Help

ccpasskn@hotmail.com Free Newsletters

To: webmaster@thaiwbi.com

Cc: passkornr@nu.ac.th

Bcc:

Subject: ทดลองส่ง Mail ครั้งแรกครับ

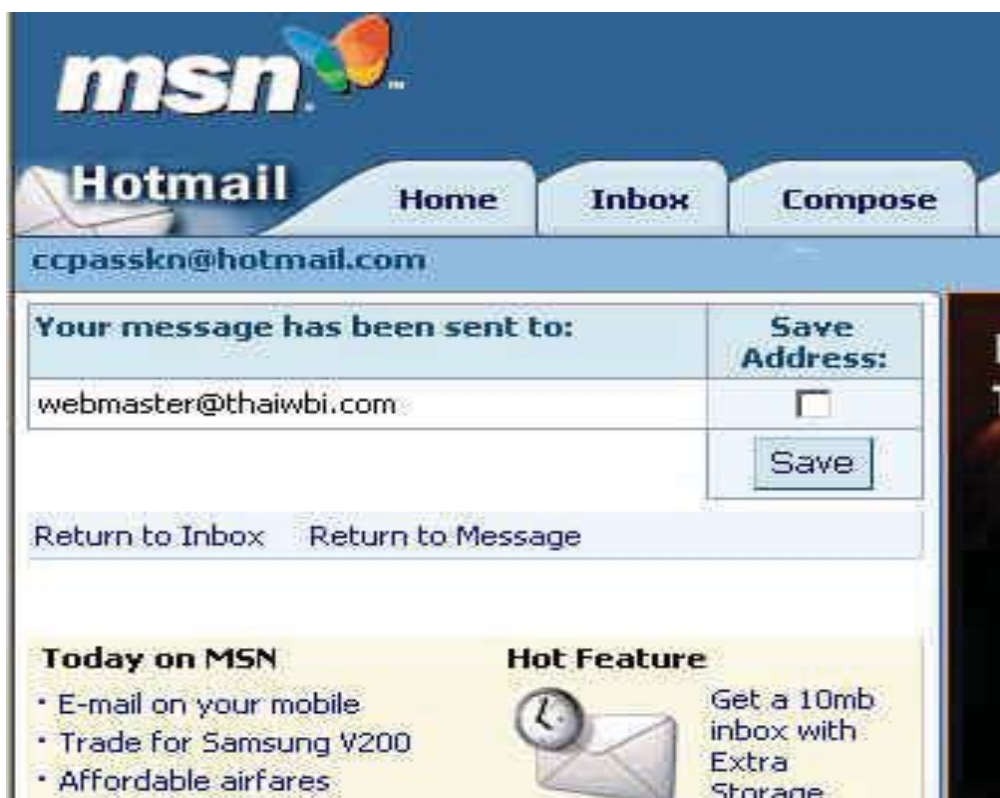
Attachments: Image76.gif (11k) Add/Edit Attachments

Tools ☐ Copy Message to Sent Folder Send Save

เรียน ท่าน webmaster@thaiwbi.com

ทดลองส่ง Mail ครั้งแรกครับ

5. จดหมายจะได้รับการส่งออกไป หากส่งเรียบร้อยแล้วจะได้หน้าจอยืนยันอีกครั้ง



การรับจดหมาย

1. เมื่อได้ทำการ login ท่านจะได้หน้าจอดังภาพ หรือให้คลิกที่ Inbox

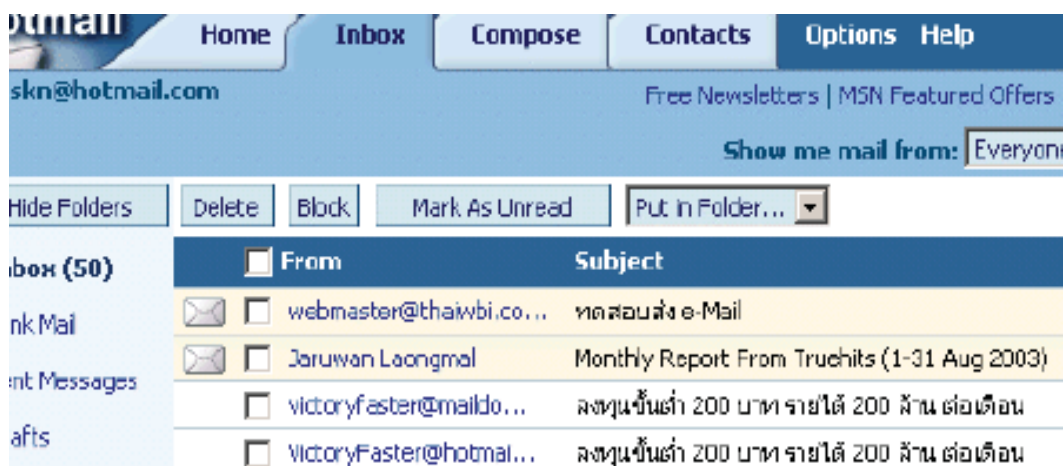


2. จะได้กรอบ Inbox หรือกล่องจดหมายเข้า ดังภาพ ความหมายของกล่องจดหมายต่าง ๆ มีดังนี้

กล่อง Inbox	คือ กล่องจัดเก็บจดหมายเข้า
กล่อง Junk Mail	คือ กล่องจัดเก็บจดหมายที่ไม่ต้องรับ
กล่อง Sent Message	คือ กล่องจัดเก็บจดหมายที่ส่งออกไป
กล่อง Drafts	คือ กล่องจัดเก็บจดหมายที่ยังเขียนไม่เสร็จและยังไม่ได้ถูกส่งออกไป
กล่อง Trash	คือ กล่องจัดเก็บจดหมายที่ถูกลบออกไปจากกล่องอื่น ๆ

ความหมายของกรอบ Inbox

From หมายถึง ชื่อผู้ส่งจดหมาย
 Subject หมายถึง หัวข้อจดหมาย
 Date หมายถึง เดือนวันที่ส่งจดหมาย
 Size หมายถึง ขนาดของจดหมายที่ส่งเข้ามา



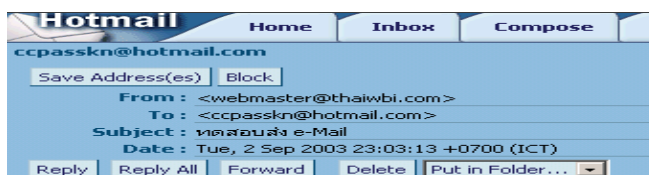
สำหรับจดหมายใหม่จะมีสัญลักษณ์  อยู่หน้าชื่อของผู้ส่งจดหมาย และมีแถบสีเหลืองคาดตลอดทั้งแถว การเปิดจดหมายให้หน้า Mouse ไปคลิกที่ชื่อของผู้ส่งจดหมายหรือใต้ From นั้นเอง



การตอบจดหมาย

1. เมื่ออ่านข้อความจดหมายจบแล้ว และต้องการตอบจดหมายกลับให้คลิกที่ปุ่ม

Reply



เรียน อาจารย์ภาสกร เรืองรอง

ผมใคร่ขอทดสอบส่ง e-Mail ครับ
ยินดีที่ได้ศึกษาจากอาจารย์ครับ

webmaster@thaiwbi.com

2. สังเกตที่ช่อง To จะมี e-Mail Address ของผู้ที่ส่งจดหมายมาหาปรากฏอยู่ ซึ่งที่ไม่ต้องพิมพ์ e-Mail Address ลงในช่องนี้ จากนั้นให้พิมพ์ข้อความตอบจดหมายเรียบร้อยแล้วให้คลิกปุ่ม Send



ยินดีเรียนครับ

อาจารย์ภาสกร เรืองรอง

>From: <webmaster@thaiwbi.com>
>To: <ccpasskn@hotmail.com>
>Subject: ทดสอบส่ง e-Mail
>Date: Tue, 2 Sep 2003 23:03:13 +0700 (ICT)
>เรียน อาจารย์ภาสกร เรืองรอง

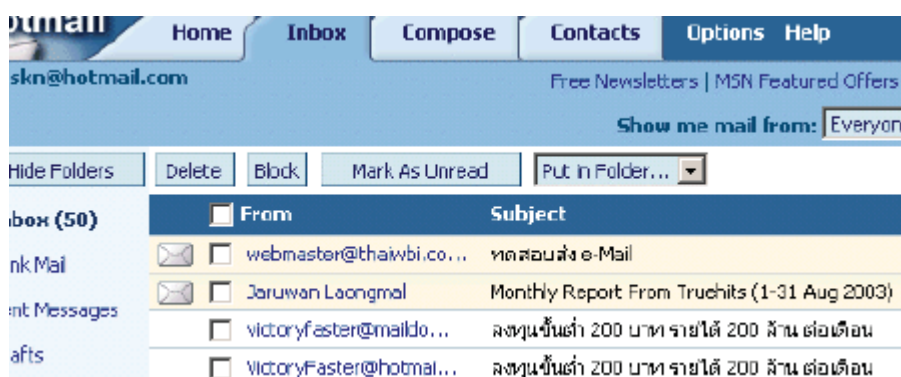
3. เมื่อส่งจดหมายเสร็จเรียบร้อยแล้วจะได้กรอบยืนยันการส่งจดหมาย ดังภาพ



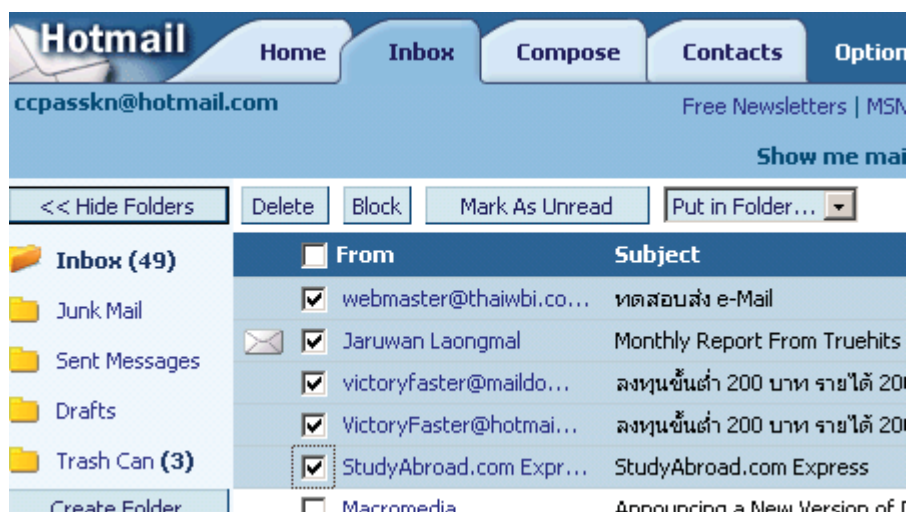
การลบจดหมาย

เมื่อใช้บริการรับส่งจดหมาย e-Mail มาถึงระดับหนึ่ง จดหมายจะเต็มกล่องเก็บจดหมาย เมื่อจดหมายเต็มกล่องแล้วจะส่งผลให้โปรแกรม Mail ไม่ทำงาน การจัดการลบจดหมายจึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างหนึ่ง ขั้นตอนการลบจดหมายมีดังนี้

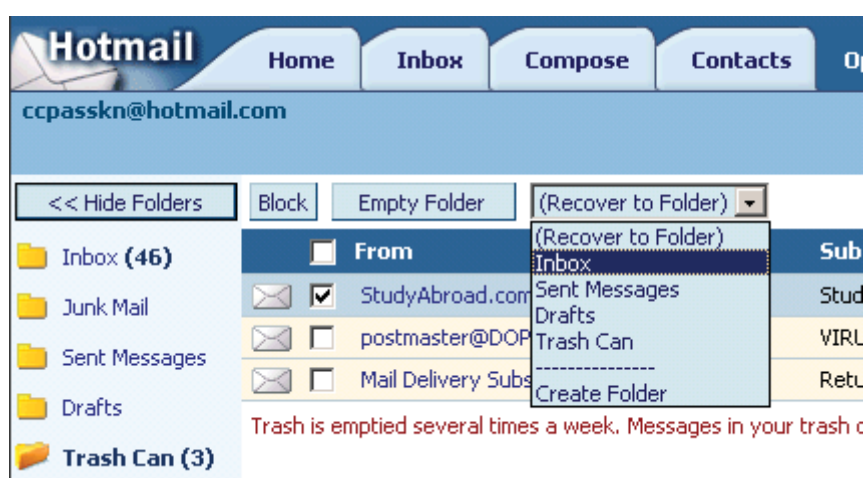
1. คลิกที่ Inbox เมื่อคลิกแล้วจะได้กรอบ Inbox ดังภาพ



2. จากนั้นคลิกเครื่องหมายถูกที่กรอบสี่เหลี่ยม ดังภาพ แล้วคลิกปุ่ม Delete ตามลำดับ



3. จดหมายที่จะถูกลบออกจากกล่อง Inbox จดหมายที่ถูกลบออกไปจะถูกนำไปเก็บที่ Trash Can และจะถูกลบโดยอัตโนมัติต่อไป นั่นหมายความว่าหากลบจดหมายผิด ก็ยังสามารถกู้จดหมาย จากกล่อง Trash Can นี้ได้ โดยการ คลิกที่ Trash Can แล้วคลิกเครื่องหมายถูกในกรอบสี่เหลี่ยมหน้าจดหมายที่ต้องการกู้ จากนั้นมาคลิกที่เมนู Recover to Folder แล้วเลือกกล่องจดหมายที่ต้องการกู้ไปเก็บไว้ ดังภาพ



การเลิกใช้งานอีเมล

หลังเลิกใช้งานอีเมลแล้วควรออกจากอีเมลอย่างถูกต้องโดยลงชื่อเลิกใช้งานด้วยทุกครั้งตามวิธีดังนี้

คลิกปุ่ม **ลงชื่อเลิกใช้** เพื่อออกจากระบบ
 กลับเข้าสู่หน้าเว็บเพจ



คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนปฏิบัติตามคำสั่งดังต่อไปนี้
 - 1.1 เปิดเครื่องให้พร้อมใช้งาน
 - 1.2 เข้าสู่โปรแกรม Internet Explorer
 - 1.3 ไปที่เว็บไซต์ www.hotmail.com
 - 1.4 ให้นักเรียนเขียนจดหมายถึงเพื่อนเกี่ยวกับการไปทัศนศึกษา
 - 1.5 ให้นักเรียนส่งจดหมายถึงเพื่อน 2 คน
2. จงบอกรายชื่อผู้ที่ให้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์มาอย่างน้อย 5 ชื่อ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

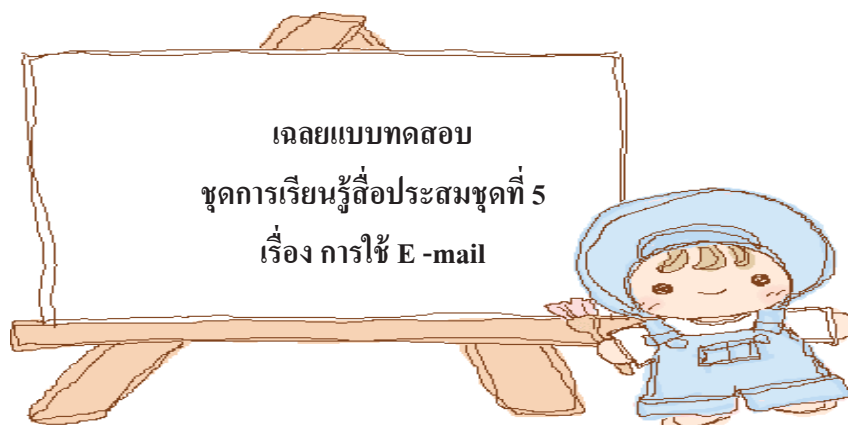




คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ข้อใดให้ความหมายของอีเมลล์ได้ถูกต้อง
 - ก. การส่งจดหมายผ่านทางอินเทอร์เน็ต
 - ข. การส่งจดหมายโดยไม่ต้องใช้กระดาษ
 - ค. การส่งจดหมายผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์
 - ง. การส่งจดหมายโดยใช้ไปรษณียบัตร
2. สิ่งใดที่ไม่ควรแสดงในการ ส่ง E-Mail
 - ก. แสดงความดีใจ
 - ข. ใช้คำสุภาพ
 - ค. แสดงอารมณ์ส่วนตัวที่ไม่ดีลงใน E-Mail
 - ง. อย่าแสดงความโกรธลงใน E-Mail
3. ในโปรแกรมการรับ ส่ง e - mail ของ Subject มีไว้สำหรับทำอะไร
 - ก. ใส่ที่อยู่ e - mail Address ของผู้รับ
 - ข. ใส่หัวเรื่องของจดหมาย
 - ค. ใส่ชื่อแฟ้มที่ต้องการส่งไปพร้อมกับ e - mail
 - ง. ใส่ที่อยู่ e - mail Address ของผู้รับได้มากกว่า 1 ชื่อ
4. ช่อง CC มีไว้สำหรับทำอะไร
 - ก. ใช้ใส่ชื่อแฟ้มที่ต้องการส่งไปพร้อมกับ e - mail
 - ข. ใช้เมื่อต้องการส่ง e - mail ถึงผู้รับมากกว่า 1 คน (แบบสำเนา)
 - ค. ใช้ใส่หัวเรื่องของจดหมาย
 - ง. ใช้เมื่อต้องการส่ง e - mail Address ของผู้รับ

5. ขั้นตอนแรกของการใช้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) คือข้อใด
 - ก. พิมพ์รหัสผ่าน
 - ข. สมัครเป็นสมาชิก
 - ค. ยอมรับเงื่อนไขของการใช้บริการ
 - ง. พิมพ์ E-mail Address ลงในช่อง Login
6. นักเรียนจะส่งอีเมลล์ได้ต้องมีอะไรบ้าง
 - ก. E-mail Address ของผู้รับ-ผู้ให้บริการ
 - ข. E-mail Address ของตนเอง-ผู้ให้บริการ
 - ค. E-mail Address ของผู้รับ- ผู้ให้บริการ
 - ง. E-mail Address ของผู้รับ-ของผู้ส่ง
7. E-mail Address คืออะไร
 - ก. ที่อยู่ทางอีเมลล์
 - ข. ชื่อของผู้ส่งจดหมาย
 - ค. ชื่อของผู้รับจดหมาย
 - ง. ผู้จดหมาย
8. จุดเด่นที่ทำให้อีเมลล์ได้รับความนิยมคืออะไร?
 - ก. ปลอดภัย
 - ข. ประหยัด
 - ค. รวดเร็ว
 - ง. สะดวก
9. การตั้งชื่อรหัสผ่านข้อใดไม่ควรทำ
 - ก. เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ
 - ข. เป็นตัวเลข
 - ค. เป็นตัวเลขผสมตัวอักษร
 - ง. เป็นตัวอักษรและเว้นวรรค
10. ข้อใดสามารถส่งทาง E-mail ได้
 - ก. ตัวอักษร
 - ข. รูปภาพ
 - ค. เสียง
 - ง. ถูกทุกข้อ



ข้อ	คำตอบ
1.	ก
2.	ค
3.	ข
4	ข
5.	ข
6	ง
7.	ก
8	ค
9.	ง
10.	ง

บรรณานุกรม

ภาสกร เรืองรอง. การใช้บริการ E-mail [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 เมษายน 2553.

เข้าถึงได้จาก <http://www.thaiwbi.com/course/e-Mail/>.

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียนบางกะปิ. ความหมายของไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail)

[ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 เมษายน 2553. เข้าถึงได้จาก <http://www.bangkapi.ac.th/Elearn2/Internet/email.htm>.

สมร ตระพันธ์. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และบริการต่าง ๆ [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 22 เมษายน 2553. เข้าถึงได้จาก <http://www.nukul.ac.th/it/content/10/10.1-email.htm>.

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – สกุล	นางสาววารุณี ภิรมย์เมือง
ที่อยู่	10/7 หมู่ 1 ตำบลลาดบัวขาว อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
ที่ทำงาน	โรงเรียนวัดโกสินารายณ์ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2537	สำเร็จการศึกษาศาสตรบัณฑิต วิชาเอกการประถมศึกษา สถาบันราชภัฏนครปฐม อำเภอมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม
พ.ศ. 2550	ศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ มหาวิทยาลัยศิลปากร อำเภอมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2537-2539	อาจารย์ 1 โรงเรียนชุมชนบ้านซำหวาย อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี
พ.ศ. 2540-2546	อาจารย์ 1 โรงเรียนวัดเจริญธรรม อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
พ.ศ. 2547-2553	ครูชำนาญการ โรงเรียนวัดเจริญธรรม อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
พ.ศ. 2554-ปัจจุบัน	ครูชำนาญการ โรงเรียนวัดโกสินารายณ์ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี