


สภาพและปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษา
ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย
สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร



นางสาวสุดาพร ปัญญาพฤกษ์

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา ภาคศึกษามัธยมศึกษา


คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2546

ISBN 974-17-4220-7

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

STATE AND PROBLEMS OF USING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY FOR
INSTRUCTIONAL OF SOCIAL STUDIES TEACHERS IN SECONDARY SCHOOLS PARTICIPATING
IN SCHOOLNET THAILAND UNDER THE DEPARTMENT OF GENERAL EDUCATION,
BANGKOK METROPOLIS



Miss Sudapon Panyaprouks

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Teaching Social Studies

Department of Secondary Education

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2003

ISBN 974-17-4220-7

สุดาพร ปัญญาพฤกษ์ : สภาพ และปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการ
เรียนการสอนของครูสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อ
โรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร (STATE AND PROBLEMS OF USING
INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY FOR INSTRUCTIONAL OF SOCIAL
STUDIES TEACHERS IN SECONDARY SCHOOLS PARTICIPATING IN SCHOOLNET
THAILAND UNDER THE DEPARTMENT OF GENERAL EDUCATION, BANGKOK
METROPOLIS) อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ. ดร.วลัย พานิช, 148 หน้า ISBN 914-17-4220-7

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ และปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียน
ไทย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่าย
คอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 83 คน มีเครื่องมือที่ใช้ในการ
วิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ และวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าความถี่ และร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า

1. ครูสังคมศึกษา ร้อยละ 93.98 มีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการ
เรียนการสอน ใน 4 ด้าน ดังต่อไปนี้

1.1 การใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร มีการใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นส่วนใหญ่
โดยใช้ติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาความรู้ไปใช้ในการสอน

1.2 การใช้ในการบริการสารสนเทศ ส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์ในการพิมพ์ โดยใช้โปรแกรม
MS-Word มีการใช้ค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เพื่อเตรียมเนื้อหาในการสอน และใช้จัดกิจกรรมให้นักเรียน
ค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

1.3 การใช้เป็นสื่อมัลติมีเดีย มีการใช้โปรแกรม MS-PowerPoint เป็นส่วนใหญ่ และมีการใช้ CAI
ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับ ศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม

1.4 การใช้เป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล โดยใช้โปรแกรมที่โรงเรียนจัดให้ในการรวบรวม
จัดเก็บและวิเคราะห์ผลการเรียนเป็นส่วนใหญ่

2. ครูสังคมศึกษามีปัญหาสำคัญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน ดังนี้

2.1 ปัญหาเกี่ยวกับความชำนาญในด้านการใช้ เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร การใช้โปรแกรม
ในการพิมพ์ และการจัดเก็บข้อมูล

2.2 ปัญหาเกี่ยวกับความล่าช้าของระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร และการค้นคว้า
ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

2.3 ปัญหาเกี่ยวกับความไม่เพียงพอของเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

2.4 ปัญหาเกี่ยวกับฐานข้อมูลที่เป็น CD-ROM ซึ่งมีเนื้อหาไม่ตรงกับความต้องการ และมีการ
ผลิตไม่เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ทางการเรียนการสอน

ภาควิชา	มัธยมศึกษา	ลายมือชื่อนิสิต.....
สาขาวิชา	การสอนสังคมศึกษา	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ปีการศึกษา	2546	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

448 38313 27: MAJOR TEACHING SOCIAL STUDIES

KEY WORD: USING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY / SOCIAL STUDIES
TEACHERS

SUDAPON PANYAPROUKS: STATE AND PROBLEMS OF USING INFORMATION AND
COMMUNICATION TECHNOLOGY FOR INSTRUCTION OF SOCIAL STUDIES TEACHERS
IN SECONDARY SCHOOLS PARTICIPATING IN SCHOOLNET THAILAND UNDER THE
DEPARTMENT OF GENERAL EDUCATION, BANGKOK METROPOLIS: THESIS ADVISOR:
ASST. PROF. WALAI PANICH, D. Ed. 148 pp. ISBN 914-17-4220-7

The purposes of this research were to study state and problems of using Information and
Communication Technology (ICT) of social studies teachers in secondary schools participating in
SchoolNet Thailand. The samples were 83 secondary schools social studies teachers. Interview form
was used to collect data. The obtained data were analyzed by frequencies and percentage.

The findings were as follows:

1.93.98% of social studies teachers experienced in using ICT for instruction in 4 aspects that were:

1.1 Network communication: e-mail was mostly used by social studies teachers to contact the
content experts for teaching purposes.

1.2 Information retrieval and processing: Computer word processing equipped with MS-Word
program, searching information from internet for content preparation and organizing activities for
students to search information from internet were mostly used by social studies teachers.

1.3 Multimedia: social studies teachers mostly used the MS-PowerPoint program and the CAI
with the content of religion, ethics and morality.

1.4 Collection of data: social studies teachers mostly used the program provided by school
administration for students' learning evaluation.

2. The major problems of social studies teachers concerning ICT were:

2.1 The problem of expertise in using network communication, printing program and data
collection.

2.2 The problem of low speed internet connection for communication and information
searching.

2.3 The problem of insufficient numbers of computer and internet connection.

2.4 The problem of CD-ROM based information for not providing data as needed as well as
insufficient CD-ROM production.

Department Secondary Education

Student's signature.....

Field of study Teaching Social Studies

Advisor's signature.....

Academic year 2003

Co - Advisor's signature.....-.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย พานิช ผู้ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ท่านได้สละเวลาให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดีเสมอมา ผู้วิจัยขอกราบ ขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา เขี่ยมอรรถพร ผู้ซึ่งเป็น ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำอันมีค่าต่อผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์อรรถพล อนันตวรสกุล ผู้ซึ่งเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ท่านได้กรุณาตรวจ และ แนะนำเพื่อให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่ได้ สนับสนุนทุนอุดหนุนโครงการวิจัยส่วนหนึ่งให้แก่ผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาตรวจ ปรับปรุง แก้ไข แบบสัมภาษณ์ ที่ใช้เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน และเหมาะสม

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อสมบุญ ปัญญาพฤกษ์ และคุณแม่ดารา ปัญญาพฤกษ์ ที่ได้อบรมสั่งสอน และสนับสนุนด้านการเรียนเป็นอย่างดีมาโดยตลอด ขอขอบคุณ คุณสุบิลรัตน์ ปัญญาพฤกษ์ คุณสุชน ปัญญาพฤกษ์ และคุณธนพร ศรีประเสริฐ ที่เป็นกำลังใจให้ แก่ผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณ ท่านหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม ที่ช่วยเหลือในการนัดหมายครูสังคมศึกษาเพื่อทำการสัมภาษณ์ และขอกราบ ขอบพระคุณครูสังคมศึกษาทุกท่านที่สละเวลาให้ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ ซึ่งทำให้ได้ข้อมูลที่มี ประโยชน์ในการทำวิจัย

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ เพื่อนๆ รุ่นพี่ รุ่นน้องทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือ และเป็น กำลังใจที่ดีเสมอมา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	9
ขอบเขตของการวิจัย.....	10
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	14
ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.....	14
ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.....	18
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับการเรียนการสอน.....	22
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนสังคมศึกษา.....	32
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	44
งานวิจัยภายในประเทศ.....	44
งานวิจัยต่างประเทศ.....	50
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	54
การศึกษาเอกสาร หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	54
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	54
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	56
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	57
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	60

4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	61
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	92
	สรุปผลการวิจัย.....	93
	อภิปรายผลการวิจัย.....	96
	ข้อเสนอแนะ.....	102
	รายการอ้างอิง.....	104
	ภาคผนวก.....	114
	ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ.....	115
	ภาคผนวก ข รายชื่อโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง.....	117
	ภาคผนวก ค หนังสือขอความร่วมมือ.....	119
	ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	132
	ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	148

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 จำนวนโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียน.....	55
ตารางที่ 2 จำนวนโรงเรียนและครูสังคมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียน.....	56
ตารางที่ 3 วันเดือนปีที่ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนต่างๆ.....	59
ตารางที่ 4 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป.....	62
ตารางที่ 5 จำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านการใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร	67
ตารางที่ 6 จำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านการใช้ในการบริการสารสนเทศ	69
ตารางที่ 7 จำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร..... ด้านการใช้เป็นสื่อมัลติมีเดีย	81
ตารางที่ 8 จำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร..... ด้านการใช้เป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล	94
ตารางที่ 9 จำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ..... การสื่อสารด้านการใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร	86
ตารางที่ 10 จำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ..... การสื่อสารด้านการใช้ในการบริการสารสนเทศ	87
ตารางที่ 11 จำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ..... การสื่อสารด้านการใช้เป็นสื่อมัลติมีเดีย	90
ตารางที่ 12 จำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.... ด้านการใช้เป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล	91

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โลกในยุคปัจจุบันได้เข้าสู่ยุคแห่งข้อมูล ข่าวสาร เทคโนโลยี และการติดต่อสื่อสาร หรือที่เรียกกันว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) จากเดิมซึ่งเป็นยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ที่เน้นถึงการใช้คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ ซึ่งแต่ก่อนคอมพิวเตอร์สามารถเชื่อมโยงกันภายในพื้นที่เฉพาะเท่านั้นแต่ในปัจจุบันสามารถเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระหว่างกันทั่วโลก โดยเทคโนโลยีการสื่อสารเข้ามามีส่วนร่วมด้วย เช่น อินเทอร์เน็ต ซึ่งทำให้ IT ได้เปลี่ยนบทบาทเป็น ICT (พูนศักดิ์ สักกทัตติยกุล, 2545; Fallows Stephen and Rakesh Bhanot, 2002: 2) โดยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือ ICT เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) และเทคโนโลยีการสื่อสาร (Communication Technology: CT) มารวมกัน (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544: 1; Ministry of Education, New Zealand, 1998) โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ ระบบสื่อสาร ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ (บริษัท ปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย, 2546: 5) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทในด้านต่างๆ ทั้งด้านการพาณิชย์ อุตสาหกรรม การทำงานของภาครัฐบาลและของราชการ การพัฒนาสังคม รวมทั้งด้านการศึกษา ซึ่งการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการศึกษา เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยมรับว่ามีศักยภาพสูงกว่าเครื่องมือเพื่อการสอนอื่นๆ โดยเราสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนรู้และมาตรฐานทางการศึกษาของผู้เรียนได้ ในหลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร ออสเตรเลีย ฮอลแลนด์ และสิงคโปร์ โดยได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรอบรมนักศึกษาครู รวมทั้งครูประจำการให้มีความสามารถในการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ากับการเรียนการสอนวิชาต่างๆ (พวีศักดิ์ กอนันตกุล, 2545: 21; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544: 1)

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องตั้งแต่การรวบรวม การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล การพิมพ์ การสร้างงาน การสื่อสารข้อมูล ฯลฯ ซึ่งรวมไปถึงการให้บริการ การใช้และการดูแลข้อมูล (พูนศักดิ์ สักกทัตติยกุล, 2545) ซึ่งเป็นการใช้คอมพิวเตอร์ที่ช่วยทำให้การประมวลผลข้อมูล มีความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ เป็นสารสนเทศที่มีความหมายใน

การบริหาร จัดการ และยังใช้อุปกรณ์ทางการสื่อสาร ที่จะช่วยทำให้โยงโยไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ไกลด้วยการใช้สายโทรศัพท์หรือดาวเทียม ทำให้การรับส่งและแลกเปลี่ยนเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลข่าวสารสามารถติดต่อกันได้อย่างง่ายดายโดยไม่ต้องเดินทางไปเอง (ชัยพจน์ รักราม, 2545: 61) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนมีการใช้มานาน แต่เป็นในลักษณะรูปแบบเดิม ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ครอบคลุมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) และการใช้การสื่อสารทุกชนิดในการเรียนการสอน (พูนศักดิ์ สักกทัตติยกุล, 2545) เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูล เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันนี้การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการเรียนการสอน มีทั้งการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต การนำข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตมาใช้ โดยการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตโดยตรง การบันทึกข้อมูลมาไว้ในคอมพิวเตอร์ การจัด CD-Online นอกจากนี้ สามารถสร้างแหล่งข้อมูลด้วยตนเองโดยทำโฮมเพจ หรือการจัดทำ CAI (พูนศักดิ์ สักกทัตติยกุล, 2545) การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการเรียนการสอน ได้สร้างคุณค่าให้กับการศึกษา คือ ช่วยให้การเรียนการสอนเกิดความยืดหยุ่นระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนได้เข้าถึงแหล่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และทำให้นักเรียนมีความเข้าใจได้ง่ายขึ้นเพราะเห็นเป็นรูปธรรม และทำให้นักเรียนมีความคิดวิเคราะห์และคิดอย่างหลากหลาย (David Hassell, 2000: 80-81) นอกจากนี้ สนั่น มาสกลาง (2544: 66) ยังเสนอคุณค่าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่าทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ในโรงเรียนได้เปลี่ยนจากที่ครูเคยเป็นศูนย์กลางมาสู่นักเรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Penny A. Robert (1998) ที่พบว่า การนำเครือข่ายอินเทอร์เน็ตการศึกษา มาใช้ในการเรียนการสอน สามารถเปลี่ยนแปลงวิธีสอนจากครูเป็นศูนย์กลางในห้องเรียนมาเป็นนักเรียนเป็นศูนย์กลางสามารถจัดสภาพแวดล้อมการเรียนให้เป็นการเรียนแบบร่วมมือ และการเรียนการสอนแบบโครงการได้อีกด้วย ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหรือยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ จะทำให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและมีความสุข (สำลี รักรุทธิ, 2544: 18) ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิด ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ในหลักการของการบูรณาการ และการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจึงเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ช่วยเสริมสร้าง และกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจในบทเรียนมากขึ้น และมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน

นอกจากนี้ การเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นการเพิ่มคุณค่าทางการศึกษา ทำให้มีความรู้รอบโลก ช่วยให้เกิดทักษะต่างๆ เช่น ทักษะการสืบสอบ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการค้นคว้า อีกทั้งช่วยดึงดูดผู้เรียน

ซึ่งเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้มีความสนุกสนาน (Alexa B. North, Joan Hubbard and Jack E. Johnson, 1996) ดังงานวิจัยของ Timassy (1996 อ้างถึงใน Ann E. Barron and Karen S. Ivers, 1996: 22) ซึ่งเป็นครูสังคมศึกษาที่ได้เปลี่ยนแปลงกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อประกอบการสอน ทำให้นักเรียนได้ค้นคว้าข้อมูลที่ทันสมัยโดยการเข้าไปใน เว็บไซต์ของหน่วยงานเหล่านั้นโดยตรง ซึ่งได้ข้อมูลที่ได้ทำให้นักเรียนมีความรู้ใหม่ๆ และนักเรียน เกิดความกระตือรือร้นในการเรียนสังคมศึกษามากขึ้น และจากงานวิจัยของ Jon M. Peha (1995: 18-20) ที่ศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีการเชื่อมระบบกับอินเทอร์เน็ต โดยมีการสัมภาษณ์ การ สังเกตการณ์จากนักเรียน และการใช้แบบสอบถามจากครู ผู้บริหารในโรงเรียนนอก นครพิทสเบอร์ค พบว่า การใช้คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตในห้องเรียนมีประโยชน์ที่ก่อให้เกิด ความกระตือรือร้นทั้งครูและนักเรียน ซึ่งอินเทอร์เน็ตช่วยให้นักเรียนมีแหล่งข้อมูลมากมาย ช่วย กระตุ้นความคิดและช่วยให้เด็กเกิดทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์มากขึ้น ทำให้บทบาทครูเปลี่ยนไป ซึ่งครูจะเป็นผู้ชี้แนะวิธีการให้กับนักเรียนในการเสาะหาข้อมูล นอกจากนี้ Harris (1995 อ้างถึงใน Mohammad Ahmed Albejadi, 2000) ได้เสนอคุณค่าของการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน ที่สามารถช่วยพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนของครู ช่วยให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน และ อินเทอร์เน็ตสามารถนำมาบูรณาการกับกิจกรรมในห้องเรียนได้เป็นอย่างดี ทั้งในการทำโครงการ การแก้ปัญหา การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างบุคคล รวมถึงการรวบรวมข้อมูล และการเรียนการสอนที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ยังช่วยเสริมทักษะจากการฝึกฝนและทบทวน ด้วย ดังที่ กิดานันท์ มลิทอง (2540: 230-231) ได้เสนอว่าการนำโปรแกรมต่างๆ มาบรรจุเป็น CD-ROM เช่น สารานุกรม พจนานุกรม แผนที่โลก ปฏิทินประจำปี ประวัติศาสตร์ รวมถึงโปรแกรม บทเรียน (CAI) เช่น เกมชื่อ Where in the World is Carmen Sandiego ? (กิดานันท์ มลิทอง, 2540: 263) ซึ่งเป็นเกมที่ได้รับความนิยมอย่างมาก โดยเป็นเกมเพื่อการศึกษา ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ด้านภูมิศาสตร์และฝึกทักษะด้านการค้นหา

ในปี พ.ศ. 2538 รัฐบาลได้จัดตั้ง “โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (SchoolNet Thailand)” ขึ้น ซึ่งโครงการนี้เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อโรงเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทยเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อเป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยยกระดับ การศึกษาของเยาวชนไทย ซึ่งถือเป็นการตอบสนองนโยบายของประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ที่มุ่งพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ รวมทั้งเป็นการดำเนินการตามนโยบาย เทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ หรือ IT-2000 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้โรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศได้มีและใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาและการเรียนรู้

(ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2542ก) นอกจากนี้ยังมีนโยบายจาก สาระบัญญัติที่สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ได้แก่

1. นโยบายจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ในหมวด 9 ที่มีนโยบาย เกี่ยวกับด้านเทคโนโลยีการศึกษา ที่รัฐจะต้องส่งเสริมสนับสนุนให้มีการผลิต และพัฒนาวัสดุ อุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา อีกทั้งพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อ การศึกษา ให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาส แรกที่ทำได้

2. นโยบายจากแผนพัฒนาสื่อสารมวลชนเทคโนโลยีสารสนเทศ และโทรคมนาคม เพื่อการพัฒนาคนและสังคม (พ.ศ.2542-2551) ที่มีนโยบายที่เกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อ การศึกษา คือ มุ่งเน้นให้สถาบันการศึกษาและองค์การสื่อสารมวลชนต่างๆ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เพื่อช่วยขยายบริการการศึกษาให้มีทางเลือกที่หลากหลาย ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกตาม ความถนัดและเหมาะสมกับสภาพปัญหาหรือข้อจำกัดของตน และพัฒนาระบบข้อมูลให้เป็นระบบ และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารกับแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ทั้งในและนอกระบบโรงเรียนเข้าด้วย กัน เพื่อใช้เป็นแหล่งของกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและตลอดชีวิตของนักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป และสนับสนุนการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพการ เรียนการสอนและจัดให้มีสื่อและอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

3. กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะ พ.ศ. 2544-2553 หรือ IT-2010 ซึ่งมี ศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ และสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นผู้รับ ผลิตขอจัดทำแผนยุทธศาสตร์และแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ระยะ 5 ปี โดยวางแผนให้สอดคล้องกับกรอบนโยบาย IT-2010 และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 ซึ่งเน้นการพัฒนา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในเรื่องของการ พัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ การพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในภาครัฐ (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการการ เทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, 2545ข) ซึ่งในด้านการศึกษา (e-Education) ได้มีนโยบาย สนับสนุนให้มีคอมพิวเตอร์ไว้สำหรับใช้ในการศึกษา และสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนาการศึกษาสร้าง เนื้อหาความรู้ และใช้ในการเรียนการสอน โดยดำเนินกิจกรรมเพื่อให้สื่อความรู้ต่างๆ สามารถเข้าถึงได้ทุกส่วนของประเทศไทย เช่น การ ขยายและพัฒนาการเรียนการสอนผ่านสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยการใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, 2545ก: 20)

จากนโยบายต่างๆ ที่ได้สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการศึกษา ส่งผลให้สถานศึกษาได้ปรับเปลี่ยนและพัฒนาแนวทางการเรียนการสอน โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาเป็นสื่อตามแนวทางการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนจะต้องจัดทำหลักสูตรระดับสถานศึกษาตามความต้องการของชุมชนและท้องถิ่นและจัดการสอนแนวใหม่ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกันระหว่างสาระการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่ม แต่ละรายวิชา มานุกรณาการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบองค์รวม การจัดทำหลักสูตรในระดับสถานศึกษาและการสอนแนวใหม่จึงทำให้ครูสามารถจัดการสอนที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นสื่อประกอบการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย (วิเชียร ภูสุวรรณ, 2545: 64) ดังที่ Jianwei Zhang (2002: 51-53) ได้เสนอการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนในลักษณะต่างๆ โดยสามารถนำมาใช้เป็นคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการทดสอบ การใช้โปรแกรมในการจัดเก็บข้อมูล การใช้เป็นแหล่งข้อมูลทั้งจาก CD-ROM และเว็บไซต์ การเรียนโดยใช้เว็บเป็นฐาน การใช้คอมพิวเตอร์จัดการเรียนการสอน และอาห์น มิร (2544: 2) ได้เสนอว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนโดยเป็นเครื่องมือการนำเข้าสู่บทเรียน การใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจความถูกต้องและประเมินผลการเรียน การใช้เพื่อให้เกิดการสอนหลายรูปแบบ การใช้ในการสร้างสรรค์ความคิดใหม่ๆ และใช้เปลี่ยนบรรยากาศในการเรียน

จากงานวิจัยร่วมระหว่างสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) กับ สมาคมนานาชาติเพื่อการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา (International Association for the Evaluation of Education Achievement: IEA) เรื่อง The Second Information Technology in Education Study: Module 2 ในปี 2000-2002 ซึ่งเป็นกรณีศึกษาของโรงเรียนที่มีการใช้นวัตกรรมในการเรียนการสอน โดยมีประเทศต่างๆ เข้าร่วม 28 ประเทศ 147 กรณี ซึ่งมีประเทศไทยเข้าร่วมด้วยโดยส่งกรณีศึกษา 5 กรณี ในวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ภาษาไทย และศิลปะ โดยมีแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในชั้นเรียน 4 ด้าน (พรพรรณ ไวทยางกูร, 2545: 39-41; Robert B. Kozma and Raymond McGhee, 2003: 10-13) คือ การใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร การใช้ในการบริการสารสนเทศ การใช้เป็นสื่อมัลติมีเดีย และ การใช้เป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล

ในการเรียนการสอนสังคมศึกษาสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ ดังที่ Ifan D.H. Shepherd and Michael Solem (2000: 178) ได้เสนอการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในวิชาภูมิศาสตร์ โดยสามารถใช้ CD-ROM

อินเทอร์เน็ต World Wide Web เกมคอมพิวเตอร์ โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการเสนองาน โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการพิมพ์ โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับแผนที่ และสามารถใช้อำนาจระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information Systems: GIS) ในการเรียนรู้ แต่การใช้ GIS ในการเรียนการสอนในห้องเรียนยังเป็นเรื่องที่ห่างไกล (Tony Fisher, 2000: 61) John Sampson (2000: 117-121) ได้เสนอการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ โดยใช้เป็นฐานข้อมูล โดยใช้เป็นแหล่งสืบสอบ เป็นแหล่งข้อมูลทางประวัติศาสตร์ มีทั้งข้อมูลของแผนที่เรื่องราวต่างๆ สิ่งประดิษฐ์ พิพิธภัณฑสถาน การใช้โปรแกรม Timeline ที่มีความสามารถในการแบ่งกลุ่มโดยใช้หลักการ และเป็นโปรแกรมที่ช่วยเป็นกรอบความคิดพื้นฐานเกี่ยวกับช่วงเวลา การใช้เป็นสถานการณ์จำลองและเกม การใช้เกมในการศึกษาจะช่วยพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา และทำให้นักเรียนมีการตัดสินใจที่ดี การใช้เว็ลด์ ไรด์ เว็บ (WWW) ในการสืบสอบทางประวัติศาสตร์ และ Richard Ager (2000: 99-100) ได้เสนอการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับศาสนา โดยลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารคล้ายกับวิชาภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ ซึ่งการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับศาสนามีจุดสำคัญที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับศาสนา และการวิเคราะห์เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับศาสนา ซึ่งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหลักในการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับศาสนา คือ การค้นหาข้อมูลจากการใช้คำสำคัญหรือคำเฉพาะ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับศาสนาสามารถนำมาใช้ได้โดยการค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์ การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ (Word Processor) ในการบันทึกทำตารางอย่างง่ายในการเปรียบเทียบศาสนาที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์มากกว่าการอ่านจากจอคอมพิวเตอร์เพียงอย่างเดียว การใช้โปรแกรมสถานการณ์จำลอง และการค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM ที่จะบรรจุเนื้อหาของศาสนาต่างๆ

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนสามารถนำมาใช้ได้หลากหลายรูปแบบ ซึ่งจะประสบความสำเร็จในการเรียนการสอนหรือไม่ขึ้นอยู่กับผู้สอน โดยครูผู้สอนจะต้องมีการเปลี่ยนบทบาทตัวเองให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีสมัยใหม่อย่างเช่นคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ต และเนื่องจากปัจจุบันเป็นยุคข่าวสารและเทคโนโลยี ดังนั้นครูต้องเป็นนักเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าถึงแหล่งความรู้ใหม่ๆ มีความเชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษ ซึ่งจะช่วยถอดรหัสความรู้ในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (อมรวิรัช นาคทรพรพ, 2540: 121-122) นอกจากนี้ครูจะต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดเป็นผู้กระตุ้นการเรียนรู้ให้กับนักเรียน ครูควรมีความรู้ในเนื้อหา มีทักษะของการเรียนรู้ มีวิธีการแสวงหาความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอย่างดี และมีความสามารถในการค้นหาความรู้ เช่น เรื่องความก้าวหน้าทางเทคนิคการสอนจากอินเทอร์เน็ต ซึ่งครู

ไทยจะต้องเก่งภาษาอังกฤษและใช้อินเทอร์เน็ตเป็นอย่างดี มีความสามารถในการประมวลความรู้เหล่านั้นมาสอนนักเรียนได้ ครูควรมีลักษณะเป็น Media Specialist คือ สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อนำมาสอนนักเรียนได้เป็นอย่างดี (อ่ำรุจ จันทวานิช, 2540: 7) นอกจากนี้ ครูในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารควรเป็นนักเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะต้องเข้าถึงแหล่งความรู้ใหม่ๆ รู้วิธีและใช้เครื่องมือค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งความรู้ และโปรแกรมการศึกษาต่างๆ มาใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม (ชนาธิป พรกุล, 2545: 7) และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในโรงเรียน ครูจะต้องเป็นผู้ที่ศึกษาถึงเทคโนโลยีใหม่ ซึ่งในการเรียนการสอนครูจำเป็นต้องใช้สื่อประสมจากคอมพิวเตอร์และใช้อินเทอร์เน็ตได้ (Steve Bruntlett, 2001: 163)

จากบทบาทของครูที่จะต้องเปลี่ยนไปให้เป็นผู้ที่มีความทันสมัย มีความสามารถทางด้านเทคโนโลยีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเฉพาะครูที่จะต้องทันโลกทันเหตุการณ์ ซึ่งได้แก่ ครูสังคมศึกษา ที่จะต้องมีความรับผิดชอบในวิชาที่ความหลากหลายในเนื้อหาวิชา และเป็นวิชาที่อาศัยข้อมูลที่เกิดขึ้นใหม่อยู่ตลอดเวลา หลักสูตรสังคมศึกษา เต็มไปด้วยสรรพความรู้ต่างๆ แต่ความรู้เหล่านี้มิได้เป็นสาระที่ยั่งยืน เนื่องจากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ซึ่งทำให้ความรู้ในวิชาต่างๆ ล้าสมัยเร็วมาก ฉะนั้นวิชาสังคมศึกษาจึงต้องช่วยให้ผู้เรียนได้ศึกษาปัญหาของมนุษยชาติตามทัน และเข้าใจความเป็นไปในสังคม ในเมื่อข้อมูลข่าวสารเติบโตอย่างรวดเร็ว และมากมาย ผู้สอนและผู้เรียนจะต้องมีความพร้อมในการเลือกและใช้เครื่องมือในการแสวงหาความรู้จากสื่อต่างๆ คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีรูปแบบใหม่ จะช่วยเราในการเก็บสังสมความรู้ และพร้อมให้เราดึงเอาข้อมูลออกมาใช้ได้อย่างรวดเร็ว (นาตยา ปิรันธนานนท์, ม.ป.ป: 2-3) และในยุคข่าวสารข้อมูลและปฏิรูปการศึกษา ครูสังคมศึกษาคควรมีความรู้กว้างขวาง และทันสมัยในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการค้นหาข้อมูลและการติดต่อสื่อสาร (วลัย พานิช, 2544: 53) และจากการวิจัยของดิศพร ศรีสวัสดิ์ (2540) ที่ได้ศึกษาครูสังคมศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์ โดยพบว่าครูสังคมศึกษามีความต้องการในการเสริมสมรรถภาพในด้านความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการเรียนการสอน ความสามารถนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน และความสามารถในการใช้เครือข่ายบริการข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

แต่เนื่องจากครูยังมีปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ดังงานวิจัยของ วลัย พานิช (2544) ที่ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน พบว่า ครูสังคมศึกษามีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความพร้อมและความมั่นใจ ทั้งด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ ความรู้ด้านภาษาอังกฤษ และจากงานวิจัยของ Mohammad Ahmed

Albejadi (2000) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้อินเทอร์เน็ตไปใช้ โดยศึกษาครูในรัฐ Ohio พบว่า ครูมีปัญหาในการเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ปัญหาความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์ และปัญหาด้านประสิทธิภาพการใช้อินเทอร์เน็ตของครู นอกจากนี้ บุญเลิศ อรุณพิบูลย์ (2545) ได้เสนอปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตและการสื่อสารในการสอน คือ ขาดงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์ ไม่มีการสนับสนุนจากโรงเรียน ครูขาดความรู้ และไม่สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาบูรณาการกับหลักสูตรได้ จากหลายปัจจัยที่ทำให้ครูมีปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ตและการสื่อสาร ทั้งในเรื่องความรู้และทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตและการสื่อสารของครู นโยบายการสนับสนุนจากโรงเรียนหรือหน่วยงานต่างๆ ความพร้อมของอุปกรณ์อินเทอร์เน็ต เป็นต้น

จากการที่รัฐบาลได้ส่งเสริมสนับสนุนให้มีโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย ที่เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อโรงเรียนมัธยมในประเทศเข้าด้วยกัน โดยในปี พ.ศ. 2541 ด้วยพระมหากรุณาธิคุณของสมเด็จพระรัตนราชสุตาสยามบรมราชกุมารี และการสนับสนุนจากกระทรวงคมนาคม โดยองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย และการสื่อสารแห่งประเทศไทย ทำให้โรงเรียนต่างๆ ทั่วประเทศสามารถเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้โดยเสียค่าโทรศัพท์เพียงครั้งละ 3 บาท (หมายเลข 1509) ซึ่งในปัจจุบันโรงเรียนที่สมัครเข้าเครือข่ายจะใช้ Account ได้ 5 บัญชีๆ ละ 80 ชั่วโมงต่อเดือน ซึ่งโครงการนี้รัฐบาลได้ใช้งบประมาณจำนวนมากในการจัดซื้อเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ตให้กับโรงเรียนต่างๆ และในปี พ.ศ. 2545 ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติได้ร่วมกับกรมสามัญศึกษา ได้จัดทำโครงการสัมมนา “เปิดโลกใหม่การศึกษา กับ SchoolNet@1509 สัญจร” ซึ่งเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้าสู่โลกแห่งการเรียนรู้ในโรงเรียน โดยโครงการนี้ได้นำเสนอแนวทางและแสดงให้เห็นตัวอย่างในการใช้อินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอนและเพื่อกระตุ้นให้ครูเห็นถึงประโยชน์ของการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างหลากหลาย (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2542ข) ซึ่งการสนับสนุนจากภาครัฐทำให้มีโรงเรียนเข้าร่วมโครงการมากขึ้นเรื่อยๆ โดยในเดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ.2546 มีโรงเรียนเข้าร่วมโครงการทั่วประเทศจำนวน 4,751 โรงเรียน ในส่วนของสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร มีโรงเรียนเข้าร่วมโครงการเป็นจำนวนมากถึง 115 โรงเรียน

จากการจัดตั้งโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย และจากนโยบายที่สนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา อันได้แก่ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542,

แผนพัฒนาสื่อสารมวลชนเทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคม (พ.ศ.2544-2551) และกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะ พ.ศ.2544-2553 (IT-2010) และเนื่องจากการเรียนการสอน สังคมศึกษา ซึ่งเป็นวิชาหนึ่งที่มีการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ในการเรียนการสอน ดังที่ ครรชิต มาลัยวงศ์ และคณะ (2544) ได้สำรวจสถานการณ์และความพร้อมในการใช้งานคอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศ พบว่า วิชาที่นำคอมพิวเตอร์ไปใช้มากที่สุด คือ วิชาสังคมศึกษา โดยส่วนใหญ่จะใช้คอมพิวเตอร์ในด้านพิมพ์เอกสาร รายงาน ทำแผนภูมิ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าครูสังคมศึกษาได้ให้ความสำคัญกับการใช้คอมพิวเตอร์ อีกทั้งวิชาสังคมศึกษาจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลอันหลากหลายและทันสมัยในการเรียนการสอน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงมีความเหมาะสมและเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการนำไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ซึ่งโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยได้มีโรงเรียนเป็นสมาชิกเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสภาพและปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ จะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จะเป็นแนวทางการพัฒนา ปรับปรุง ส่งเสริม และวางแผนให้ครูสังคมศึกษาได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพให้เหมาะสมกับการลงทุนของภาครัฐบาลและเป็นครูสังคมศึกษาที่มีคุณภาพในยุคปฏิรูปการศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย
2. ศึกษาปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้ปฏิบัติหน้าที่การสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร
2. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาสภาพ และปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน 4 ด้าน คือ
 - 2.1 การใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร
 - 2.2 การใช้ในการบริการสารสนเทศ
 - 2.2.1 การใช้บริการสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและการพิมพ์
 - 2.2.2 การใช้บริการสารสนเทศเพื่อนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 2.3 การใช้เป็นสื่อมัลติมีเดีย
 - 2.4 การใช้เป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง การผสมหรือรวมตัวกันของเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับเทคโนโลยีการสื่อสาร ซึ่งเป็นการใช้ระบบเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสาร โดยการใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศแล้วใช้อุปกรณ์ทางการสื่อสาร ช่วยโยงไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ไกล โดยมีองค์ประกอบสำคัญคือ เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร ได้แก่ ระบบการสื่อสารต่างๆ ทั้งที่มีสายและไร้สาย เพื่อให้เกิดการนำข้อมูลข่าวสารการจัดเก็บอย่างเป็นระบบหรือหมวดหมู่ และให้ทุกคนที่เข้าถึงสามารถนำข้อมูลข่าวสารไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน หมายถึง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน 4 ด้าน คือ การใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร การใช้ในการบริการสารสนเทศ การใช้เป็นสื่อมัลติมีเดีย และ การใช้เป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล

การใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร หมายถึง ครูสังคมนตรีศึกษานำ การติดต่อสื่อสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น E-mail, Chat/IRC และ Newsgroup/UseNet เป็นต้น มาใช้ในการเรียนการสอน โดยใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับเพื่อนครู ติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับผู้เชี่ยวชาญ ติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียน

การใช้ในการบริการสารสนเทศ หมายถึง ครูสังคมนตรีศึกษาใช้บริการสารสนเทศใน 2 ลักษณะ ดังนี้

ลักษณะแรก คือ การใช้บริการสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและการพิมพ์ โดยครูสังคมนตรีศึกษาใช้ค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM และอินเทอร์เน็ต รวมถึงใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดพิมพ์ข้อมูลสารสนเทศเพื่อใช้ในการเรียนการสอน

ลักษณะที่สอง คือ การใช้การให้บริการสารสนเทศเพื่อนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียน โดยให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM และอินเทอร์เน็ต

การใช้เป็นสื่อมัลติมีเดีย หมายถึง ครูสังคมนตรีศึกษาใช้คอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์ประกอบ โดยใช้ในการบรรยายการสอนในห้องเรียนและใช้เป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) รูปแบบต่างๆ

การใช้เป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล หมายถึง ครูสังคมนตรีศึกษาใช้คอมพิวเตอร์ในการรวบรวม จัดเก็บ และวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลการเรียนการสอน

สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน หมายถึง สิ่งที่กำลังดำเนินการอยู่หรือเป็นอยู่ และเกิดขึ้นจริงในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมนตรีศึกษาเกี่ยวกับการใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร การใช้ในการบริการสารสนเทศ การใช้เป็นสื่อมัลติมีเดีย และ การใช้เป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล

ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน

หมายถึง สิ่งที่ครูสังคมนศึกษาเห็นว่าเป็นปัญหาหรืออุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน เกี่ยวกับการใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร การใช้ในการบริการสารสนเทศ การใช้เป็นสื่อมัลติมีเดีย และการใช้เป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล

ครูสังคมนศึกษาที่อยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย หมายถึง ครูผู้ปฏิบัติหน้าที่การสอนสังคมนศึกษา ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายที่อยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร

โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (SchoolNet Thailand)

หมายถึง โครงการที่เชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โรงเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทยเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ต ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง “สภาพ และปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร หนังสือ วารสาร บทความและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

1.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1.2 ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1.3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับการเรียนการสอน

1.3.1 นโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ปี พ.ศ.2542

- แผนพัฒนาสื่อสารมวลชนเทคโนโลยีสารสนเทศ และโทรคมนาคม เพื่อการพัฒนาคนและสังคม (พ.ศ.2542-2551)

- กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ.2544-2553 ของประเทศไทย (IT2010): เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการศึกษา (e-Education)

1.3.2 โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (SchoolNet Thailand)

1.4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนสังคมศึกษา

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 งานวิจัยภายในประเทศ

2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

1.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือ ICT มีคำย่อมาจาก I คือ Information C คือ Communication และ T คือ Technology รวมกันแล้วคือ Information and Communication Technology โดยพัฒนามาจากคำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ที่เน้นถึงการใช้คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ ซึ่งแต่ก่อนคอมพิวเตอร์สามารถเชื่อมโยงกันภายในพื้นที่เฉพาะเท่านั้น แต่ในปัจจุบันสามารถเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระหว่างกันทั่วโลก โดยเทคโนโลยีการสื่อสารอันได้แก่ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้น ซึ่งทำให้ IT ได้เปลี่ยนบทบาทเป็น ICT (พูนศักดิ์ สักกทัตติยกุล, 2546; Fallows Stephen and Rakesh Bhanot, 2002: 2) ฉะนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) จึงมีความหมายใกล้เคียงและครอบคลุมเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศมีความหมาย ดังนี้

สุชาติ ภิระนันท์ (2541: 2) ได้ให้ความหมายของ เทคโนโลยีสารสนเทศ ว่า หมายถึง เทคโนโลยีทุกด้านที่เข้ามาร่วมกันในกระบวนการจัดเก็บ สร้างและสื่อสารสนเทศ ซึ่งเป็นทั้งเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ระบบฐานข้อมูล ระบบประยุกต์สารสนเทศต่างๆ การสื่อสารโทรคมนาคม และระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างสารสนเทศ และการนำสารสนเทศไปใช้ในงานต่างๆ

ชุนเทียน ทินกฤต (2540: 6) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ ว่า หมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีหลักสองสาขา คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม โดยทั่วไปหมายถึงเทคโนโลยีที่ใช้สำหรับการสร้าง การจัดการ การประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ การเก็บบันทึกข้อมูลเป็นฐานข้อมูล และส่งผ่านสารสนเทศจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ตลอดจนเทคโนโลยีทั้งหลายที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการแสดงสารสนเทศโดยใช้ระบบดิจิทัล

สุเมธ วงศ์พานิชเลิศ (2542: 11) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ ว่า หมายถึง เทคโนโลยีที่ใช้ในการเสาะแสวงหา และรวบรวมข้อมูลข่าวสารเพื่อการประมวลวิเคราะห์ เพื่อการจัดเก็บสะสม เพื่อการส่งแพร่กระจาย และเพื่อการนำสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ ทั้งข้อความ เสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวไปใช้ให้เกิดประโยชน์ด้วยกระบวนการทาง

อิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีสารสนเทศจึงได้แก่ การรวมตัวของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีโทรคมนาคมเป็นหลัก รวมถึง เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญอื่นๆ เช่น โทรศัพท์ โทรภาพ โทรสาร ดาวเทียม คอมพิวเตอร์ เคเบิลใยแก้วนำแสง เป็นต้น

วาสนา สุขกระสานติ (2541: 6-1) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศว่า หมายถึง กระบวนการต่างๆ และระบบงานที่ช่วยให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ โดยรวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งส่วนมากจะหมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องใช้สำนักงาน อุปกรณ์โทรคมนาคมต่างๆ รวมทั้งซอฟต์แวร์ทั้งแบบสำเร็จรูปและแบบพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในงานเฉพาะด้าน นอกจากนี้ยังรวมถึงกระบวนการในการนำอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ มาใช้งาน เพื่อรวบรวม จัดเก็บ ประมวลผล และแสดงผลลัพธ์เป็นสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

สรุปได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีที่ครอบคลุมและเกี่ยวข้องกับ การผลิต บันทึก จัดเก็บ ประมวลผล รับและส่งข้อมูล โดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สื่อสารและโทรคมนาคม เป็นต้น รวมทั้งระบบที่ควบคุมการทำงานของ เครื่องมือและอุปกรณ์เหล่านั้น เพื่อนำสารสนเทศที่ได้ไปใช้ประโยชน์ต่อไป

จากความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศแสดงให้เห็นถึงความครอบคลุมด้าน การสื่อสารด้วย ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มีความหมาย ดังนี้

Ministry of Education, New Zealand (1998) ได้ให้ความหมายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในเว็บไซต์ www.lea.co.nz/ICT/eResources/What_is_ICT.asp. ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง การผสมกันของ Information Technology (IT) และ Communication Technology (CT) ดังนี้

Information Technology (IT) คือ เครื่องมือเครื่องใช้ที่เป็นฮาร์ดแวร์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เป็นซอฟต์แวร์ ในการเข้าถึง แก้ไข เปลี่ยนแปลง จัดเก็บ จัดการ และเสนอข้อมูล โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ มีตัวอย่างคือ เครื่องมือเครื่องใช้ที่เป็นฮาร์ดแวร์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ เครื่องสแกนเนอร์ เครื่องฉายภาพนิ่ง เป็นต้น ส่วนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เป็นซอฟต์แวร์ ได้แก่ ฐานข้อมูล โปรแกรมคำสั่งด้านการคำนวณ โปรแกรมคำสั่งแบบสื่อประสม เป็นต้น

Communication Technology (CT) คือ เครื่องมือเครื่องใช้ที่เกี่ยวกับโทรคมนาคม การสื่อสารที่ทำให้ได้ข้อมูลโดยการค้นหาและเข้าถึงได้ ได้แก่ เครื่องโทรสาร โทรศัพท์ และโมเด็ม เป็นต้น

Colin Hardy, Jan Ogden, Julie Newman and Sally Cooper (2002: 27) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ว่าหมายถึง การรวมตัวกันของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ และการติดต่อสื่อสารเข้าด้วยกัน ซึ่งเป็นการเพิ่มการเชื่อมโยงของเครือข่าย และเพิ่มศักยภาพการติดต่อสื่อสาร มีตัวอย่างที่สำคัญ คือ อินเทอร์เน็ต

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (2545ค: 92) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ว่าหมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับข่าวสาร ข้อมูล และการสื่อสาร นับตั้งแต่การสร้าง การนำมาวิเคราะห์หรือประมวลผล การรับ และส่งข้อมูล การจัดเก็บ และการนำไปใช้งานใหม่ เทคโนโลยีเหล่านี้ มักจะหมายถึง คอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วยส่วนอุปกรณ์ (Hardware) ส่วนคำสั่ง (Software) และส่วนข้อมูล (data) และระบบการสื่อสารต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น โทรศัพท์ ระบบสื่อสารข้อมูล ดาวเทียม หรือเครื่องมือสื่อสารใดๆ ทั้งที่มีสายและไร้สาย

รังสรรค์ เพ็งชู (2544: 16-17) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ว่าหมายถึง การรวมตัวของเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology หรือ IT) อันได้แก่ เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์ เข้ากับเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม (Communication Technology หรือ CT) ซึ่งเกิดจากพัฒนาการของการผสมผสานเทคโนโลยี ดังนี้

1. เทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (Microelectronic Technology) เริ่มพัฒนาการจากวาล์ว (Valves) ทรานซิสเตอร์ (Transistor) และสารกึ่งตัวนำจนถึงสารกึ่งตัวนำจนถึงเทคโนโลยีระบบดิจิทัล (Digital Technology) ซึ่งมีอิทธิพลแพร่หลายในปัจจุบันส่งผลให้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น คอมพิวเตอร์มีขนาดเล็กลงและมีความสามารถเพิ่มมากขึ้น

2. เทคโนโลยีเครือข่าย (Network Technology) ได้แก่ เทคโนโลยีบริการเสียงและข้อมูล เช่น วิทยุ โทรทัศน์ โทรศัพท์ เดิมมีลักษณะเป็นเครือข่ายแยกส่วนกันอยู่ระหว่างเครือข่ายโทรศัพท์และเครือข่ายข้อมูล คือ เครือข่ายแบบรวงผึ้ง รวมทั้งเครือข่ายการสื่อสารเคลื่อนที่กับการกระจายเสียง โทรทัศน์ภาคพื้นดิน เครือข่ายเคเบิลทีวี บริการดาวเทียมส่งตรงถึง

บ้าน (DTH) และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ต่อมาได้ผนึกผสานรวมตัวเป็นเครือข่ายบริการรวมดิจิทัล (Integrated Services Digital Network หรือ ISDN) ซึ่งเป็นการวางมาตรฐานการรวมตัวเครือข่าย โทรศัพท์และเครือข่ายข้อมูล อันเนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลทำให้เสียงและข้อมูลได้รับการแปลงสัญญาณให้ผู้ใช้สามารถสนทนาและรับส่งข้อมูลจำนวนมากบนสายสัญญาณเดียวกันได้

3. เทคโนโลยีการส่งผ่านข้อมูล (Telecommunications Transmission Technology) เป็นเทคโนโลยีการส่งผ่านสื่อสารข้อมูลทางไกลที่รวมถึงเทคโนโลยีไมโครเวฟ เทคโนโลยีดาวเทียม และเทคโนโลยีเคเบิลใยแก้วนำแสงที่มีความจุและความเร็วในการส่งสัญญาณสูง

4. เทคโนโลยีมัลติมีเดีย (Multimedia Technology) เทคโนโลยีที่ประกอบด้วย ส่วนของเทคโนโลยีหลายๆ ด้านรวมกันและเชื่อมโยงกันเป็นระบบ โดยการใช้คอมพิวเตอร์ที่ เชื่อมโยงกับอุปกรณ์ต่างๆ ในการแสดงและนำเสนอในรูปแบบข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีทัศน์ เพื่อการ รับสาร สื่อสาร การสร้างและการมีปฏิสัมพันธ์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2544: 1) ได้ให้ความหมาย เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ว่าหมายถึง การผสมผสานเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับ เทคโนโลยีการสื่อสาร เพื่อให้เกิดการนำข้อมูลข่าวสารการจัดเก็บอย่างเป็นระบบหรือหมวดหมู่ เพื่อให้ทุกคนที่เข้าถึงสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

พูนศักดิ์ สักกทัตติยกุล (2545) ได้ให้ความหมายเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร ว่าเป็น เทคโนโลยีที่ใช้จัดการสารสนเทศ และการสื่อสาร เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ การรวบรวม การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล การพิมพ์ การสร้างงาน การสื่อสารข้อมูล ซึ่งรวมไป ถึงการให้บริการ การใช้ และการดูแลข้อมูล

ชัยพจน์ รักราม (2545: 61) ให้คำนิยามของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ การใช้ระบบเชื่อมโยงข้อมูล ข่าวสารที่รวมเอาอุปกรณ์ 2 สิ่งมาใช้ คือ คอมพิวเตอร์ ที่ช่วยทำให้ การประมวลผลข้อมูล (data) ให้มีความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ เป็นสารสนเทศ (Information) ที่มีความหมายในการบริหารจัดการ แล้วใช้อุปกรณ์ทางการสื่อสารช่วยทำให้โยงไปยังเครื่อง คอมพิวเตอร์ที่อยู่ไกล (Remote Area)

จากเอกสารของ บริษัท ปีโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) (2546: 5) ได้ระบุความหมายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ว่าหมายถึง การผสมผสานเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับระบบสื่อสารโทรคมนาคม ซึ่งครอบคลุมองค์ประกอบต่างๆ 3 ส่วน คือ

1. ระบบสื่อสาร ซึ่งหมายถึงเครือข่ายโทรคมนาคมบนพื้นฐานที่สามารถเชื่อมต่อกันได้และใช้ร่วมกันได้ เพื่อการเชื่อมต่อของข้อมูลและการเชื่อมต่อของเครือข่าย
2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสาร อันได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ โทรสาร โทรศัพท์ เครื่องมือการสื่อสารอื่นๆ และคอมพิวเตอร์
3. ซอฟต์แวร์ที่ทำให้ระบบและอุปกรณ์ทำงานได้ เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ บริการสารสนเทศและฐานข้อมูล

สรุปได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) ได้พัฒนามาจากเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีความหมายคือ การผสมผสานหรือรวมตัวกันของเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) เข้ากับเทคโนโลยีการสื่อสาร (Communication Technology: CT) ซึ่งเป็นการใช้ระบบเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสาร โดยการใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศแล้วใช้อุปกรณ์ทางการสื่อสาร ช่วยโยงไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ไกล โดยมีองค์ประกอบสำคัญคือ เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร ได้แก่ ระบบการสื่อสารต่างๆ ทั้งที่มีสายและไร้สาย เพื่อให้เกิดการนำข้อมูลข่าวสารการจัดเก็บอย่างเป็นระบบหรือหมวดหมู่ และให้ทุกคนที่เข้าถึงสามารถนำข้อมูลข่าวสารไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

1.2 ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

สุชาติดา กิระนันท์ (2541: 50-51) ได้เสนอประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

1. ช่วยให้มีการตัดสินใจที่ดีขึ้นจากการมีสารสนเทศประกอบการตัดสินใจและการพิจารณาเลือกภายใต้เงื่อนไขต่างๆ
2. ลดค่าใช้จ่าย เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ทำให้ประหยัดเวลาการทำงานหรือลดค่าใช้จ่ายในการทำงานลง

3. เพิ่มคุณภาพสินค้า/บริการ เช่น ทำให้ลูกค้ามีข้อมูลเกี่ยวกับสินค้ามากขึ้น สามารถติดต่อกับศูนย์บริการหรือรับบริการได้สะดวกขึ้น พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนโดยมีการค้นคว้าผ่านระบบเครือข่าย เพิ่มโอกาสให้ผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูลได้จากสถานที่อื่นนอกสถานศึกษา เป็นการฝึกให้รู้จักการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น

4. เพิ่มรายได้ของธุรกิจ เนื่องจากคุณภาพของสินค้าหรือบริการที่ดีขึ้น สามารถแข่งขันได้มากขึ้น

5. สร้างสินค้าหรือบริการใหม่ ระบบที่พัฒนาขึ้นอาจเป็นที่ต้องการของหน่วยงานอื่น หรือทำให้เกิดการขยายการดำเนินงาน เช่น การสร้างเครือข่ายห้องเรียนในการสอนทางไกลผ่านเครือข่ายการสื่อสาร ทำให้สามารถจัดการเรียนการสอนพร้อมกันในสถานที่ต่างกันได้เป็นต้น

6. สร้างความได้เปรียบเชิงแข่งขัน (Competitive advantage)

7. สร้างพันธมิตร (Alliances) ในการดำเนินงาน เช่น การร่วมมือกันในการจัดการเรียนการสอนที่เป็นประโยชน์ร่วมกัน เป็นต้น

8. เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน

9. ช่วยในการรี้อปรับระบบ (Reengineering) ด้วยการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือการปรับระบบ

ชัยพจน์ รักษาม (2545: 61) ได้เสนอประโยชน์ของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปประยุกต์ใช้ ดังนี้

1. มีความสะดวกรวดเร็วในระหว่างการทำงาน
2. ลดปริมาณผู้ดำเนินงานและสามารถประหยัดพลังงานเชื้อเพลิงได้อีกทางหนึ่ง
3. ระบบการปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีระเบียบมากขึ้นกว่าเดิม
4. ลดข้อผิดพลาดของเอกสารในระหว่างการทำงานได้
5. สร้างความโปร่งใสให้กับหน่วยงานหรือองค์กรได้
6. ลดปริมาณเอกสาร (กระดาษ) ในระหว่างการทำงานได้มาก
7. ลดขั้นตอนในระหว่างการทำงานได้มาก
8. ประหยัดเนื้อที่จัดเก็บเอกสาร (กระดาษ)

ในการเรียนการสอน David Hassell (2000: 80-81) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน ดังนี้

1. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้การเรียนการสอนเกิดความยืดหยุ่นระหว่างครูกับนักเรียน
2. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้นักเรียนเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว
3. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารช่วยให้เห็นภาพอย่างชัดเจน เห็นเป็นรูปธรรม จากการเรียนการสอนที่มองเห็นภาพได้ยาก หรือเป็นเรื่องที่ไม่เข้าใจสามารถทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น
4. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้นักเรียนมีความพยายามในการวิเคราะห์ และทำให้นักเรียนคิดอย่างหลากหลาย

นอกจากนี้ ยังมีเอกสารของ Department of Information and Applied Technology: DfEE (1998: 17) ที่ได้สรุปประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่าเป็นมากกว่าเครื่องมือในการสอน ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีศักยภาพในการปรับปรุงคุณภาพ และมาตรฐานในการศึกษาให้กับผู้เรียน ทั้งนี้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารยังช่วยครูทั้งในห้องเรียน และช่วยลดเวลาในการบริหารงานต่อเนื่องไปถึงการช่วยในการฝึกฝนและการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารยังเป็นเครื่องมือที่มีพลังและศักยภาพในการศึกษาทุกระดับ ซึ่งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนทำให้นักเรียนได้รับข้อมูล ทำให้เกิดความเข้าใจ โดยการใช้ข้อมูลได้หลายทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารช่วยในปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ ความตื่นเต้นและทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน และ Kar Tin Lee (2002: 42) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งทำให้นักเรียนได้รับประโยชน์ คือ ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เกิดจินตนาการ และสามารถแสดงออกถึงความคิดและความรู้สึกของตนเอง

ในส่วนของวิชาสังคมศึกษาได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งสร้างคุณค่าและประโยชน์ในการเรียนการสอน ดังที่ อุนเรื่อน วิเชียรสิงห์ (2544: 24) ได้เสนอว่าการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น และการเรียนไม่น่าเบื่อ ผู้เรียนไม่ต้องจินตนาการเอง และทำให้นักเรียนตื่นเต้น สนใจค้นคว้าต่อ และมีความมานะในการหาข้อมูลทำโครงการเพิ่ม เช่น การสอนเกี่ยวกับแม่น้ำอะเมซอน หรือแกรนด์แคนยอน ซึ่งการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศและการสื่อสารจะทำให้เห็นภาพเคลื่อนไหว ทำให้เป็นการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนและผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์กัน และทำให้การเรียนมีความสนุกสนาน ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น สนใจในการเรียนมากขึ้น ดังงานวิจัยของ Timassy (1996 อ้างถึงใน Ann E. Barron and Karen S. Ivers, 1996: 22) ที่เป็นกรณีศึกษา โดย Timassy ซึ่งเป็นครูสังคมศึกษาที่สอนในเรื่องสังคมและภูมิศาสตร์โลก แต่ไม่สามารถค้นหาข้อมูลใหม่ๆ ในเรื่องดังกล่าว เพื่อประกอบการสอนได้จากห้องสมุดในห้องเรียน และจากการตรวจแบบฝึกหัดของนักเรียน Timassy พบว่านักเรียนได้คัดลอกข้อความมาจากหนังสือที่เหมือนๆ กัน เพียง 1-2 เล่มเท่านั้น ซึ่งสรุปได้ว่านักเรียนขาดความกระตือรือร้นต่อการเรียน แต่ความคิดดังกล่าวก็สามารถเปลี่ยนไป เมื่อได้มีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้อินเทอร์เน็ต เป็นสื่อประกอบการสอน ซึ่งสามารถประหยัดงบประมาณในการซื้อวัสดุอุปกรณ์อื่น และเป็นแหล่งข้อมูลที่มีความทันสมัย หลังจากนั้น เป็นต้นมา โรงเรียนจึงตัดสินใจใช้อินเทอร์เน็ตประกอบการสอนในห้องเรียน และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตหลายครั้ง ซึ่งทำให้ครูเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนใหม่เกือบทั้งหมด จากที่เคยนำเสนอข้อมูลที่ล้าสมัยก็ให้นักเรียนเข้าไปค้นหาข้อมูลที่ทันสมัยในการเข้าไปในเว็บไซต์ของหน่วยงานเหล่านั้นโดยตรง ซึ่งได้ข้อมูลที่ใหม่ ละเอียดยิ่ง และลึกซึ้ง นอกจากนี้ ทำให้นักเรียนยังได้เปรียบเทียบข้อมูลที่สืบค้นได้กับ CIA World Fact book อีกด้วย กิจกรรมการเรียนโดยใช้สื่ออินเทอร์เน็ตนี้ทำให้นักเรียนสนใจเรื่องความแตกต่างของเวลาในแต่ละรัฐด้วย การใช้อินเทอร์เน็ตส่งผลต่อรูปแบบของการเรียนการสอนสังคมศึกษา เพราะเป็นการรวบรวมข้อมูลต่างๆ จากห้องเรียนอย่างแท้จริง นักเรียนรู้สึกกระตือรือร้นกับเนื้อหาที่ได้ และกำลังเรียนรู้ที่จะใช้เครื่องมือที่ทันสมัยนี้ สร้างงานวิจัยที่แตกต่างไปจากเดิม และในปีต่อมาผู้สอนได้วางแผนให้นักเรียนทำรายงานจากข้อมูลที่สืบค้นได้ และมีการสื่อสารกับเพื่อนต่างชาติผ่านอินเทอร์เน็ตร่วมกับการใช้ตำราเรียน และโรงเรียนมีการสอนให้นักเรียนเสนองานแบบมัลติมีเดียแทนเอกสารธรรมดาด้วย

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารส่งผลต่อรูปแบบของการเรียนในวิชาสังคมศึกษาอย่างมาก เพราะเป็นการรวบรวมข้อมูลต่างๆ อย่างแท้จริง นักเรียนก็รู้สึกกระตือรือร้นกับเนื้อหาที่ได้ และสนใจที่จะเรียนรู้เครื่องมือที่ทันสมัย เช่น ในการใช้อินเทอร์เน็ต ที่ครูสังคมศึกษาสามารถนำไปใช้ในหลักสูตรสังคมศึกษาทำให้การเรียนรู้อมีความหมายและเป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน และเพิ่มคุณค่าให้กับการเรียนการสอน เปิดโลกของประวัติศาสตร์ได้รับความรู้ที่ทันสมัย จึงเป็นแหล่งค้นคว้าที่มีประโยชน์ และเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 (George Cassutto, 2000)

นอกจากนี้ John Sampson (2000: 115-116) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ ดังนี้

1. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารช่วยให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง
2. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้สนับสนุนการสืบสอบ
3. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้สนับสนุนการใช้แหล่งประวัติศาสตร์
4. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสามารถพัฒนาแนวคิดทางประวัติศาสตร์ในเรื่องของเหตุผล และการเปลี่ยนแปลง
5. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารช่วยในการพัฒนาความเข้าใจในเรื่องของเวลา
6. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้รวบรวมและสื่อสารถึงข้อสรุปทางประวัติศาสตร์ได้

จากคุณค่าและประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ครูสังคมนศึกษาควรเตรียมพร้อมรับกับวิทยาการสมัยใหม่ พร้อมทั้งสนับสนุนผู้เรียนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และควรบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไว้ในหลักสูตรสังคมนศึกษา เพื่อสร้างสีสันในการเรียนการสอน ซึ่งทำให้การเรียนการสอนมีการพัฒนามากยิ่งขึ้น (Scott M. Mandel, 1998: 1-7)

1.3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับการเรียนการสอน

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีศักยภาพ และมีประโยชน์ในการนำไปใช้ในวงการต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อนำมาใช้กับวงการการศึกษา ซึ่งจะช่วยเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่รอบด้านและทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ ความรู้และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา คือ การนำความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนรู้ของมนุษย์โดยการนำระบบเครื่องมือสื่อสารต่างๆ เช่น ระบบโทรศัพท์ เข้ากับระบบคอมพิวเตอร์ที่ตอบโต้กับผู้ใช้ ประกอบกับการใช้แหล่งความรู้ที่หลากหลายจะทำให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆ ตามความสนใจ ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีศักยภาพในการลดข้อจำกัดด้านเวลาและระยะทางส่งผลให้การ

แลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (รังสรรค์ เพ็งชู , 2544: 18)

ในปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาพัฒนาการศึกษา ดังเห็นได้จากนโยบายในสาระบัญญัติต่างๆ คือ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542, แผนพัฒนาสื่อสารมวลชนเทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคม (พ.ศ.2544-2551) และกรอบและนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะ พ.ศ.2544-2553 ซึ่งทำให้เกิดแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประโยชน์ในการจัดการศึกษามีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

1.3.1 นโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

ประเทศไทยมีนโยบายสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ดังสาระบัญญัติในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542, แผนพัฒนาสื่อสารมวลชนเทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคม (พ.ศ.2544-2551) และกรอบและนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะ พ.ศ.2544-2553 มีรายละเอียด ดังนี้

1. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542

สาระบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามมาตราต่างๆ ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 โดยระบุอย่างชัดเจนใน หมวด 9 เทคโนโลยีการศึกษา ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542)

หมวด 9 เทคโนโลยีการศึกษา

มาตรา 63 รัฐต้องจัดสรรคลื่นความถี่ สื่อตัวนำ และโครงสร้างพื้นฐานอื่นที่จำเป็นต่อการส่งคลื่นวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ วิทยุโทรคมนาคม และการสื่อสารในรูปแบบอื่นเพื่อใช้เป็นประโยชน์สำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การทำนุบำรุงศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรมตามความจำเป็น

มาตรา 64 รัฐต้องส่งเสริมสนับสนุนให้มีการผลิต และการพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิต และให้มีแรงจูงใจแก่ผู้ผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งนี้โดยเปิดให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม

มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

มาตรา 66 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้ทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในการแสวงหาความรู้เพื่อการศึกษาได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

มาตรา 67 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิตและพัฒนาเทคโนโลยี การศึกษา รวมทั้งการติดตามตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้ เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย

มาตรา 68 ให้มีการระดมทุน เพื่อจัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา จากเงินอุดหนุนของรัฐ ค่าสัมปทาน และผลกำไรที่ได้จากการดำเนินกิจการด้านสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคม จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน และองค์กร ประชาชน รวมทั้งให้มีการลดอัตราค่าบริการ เป็นพิเศษในการใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาคนและ สังคม

มาตรา 69 รัฐต้องจัดให้มีหน่วยงานกลางทำหน้าที่พิจารณาเสนอนโยบาย แผน ส่งเสริม และประสานการวิจัย การพัฒนาและการใช้ รวมทั้งประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพ ของการผลิตและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

2. แผนพัฒนาสื่อสารมวลชนเทคโนโลยีสารสนเทศ และโทรคมนาคมเพื่อการ พัฒนาคนและสังคม (พ.ศ.2542-2551) (คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2542: 6-8) มีนโยบายที่เกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา คือ มุ่งเน้นให้สถาบัน การศึกษาและองค์กรสื่อสารมวลชนต่างๆ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยขยายบริการการศึกษาให้มี ทางเลือกที่หลากหลาย ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกตามความถนัดและเหมาะสมกับสภาพ ปัญหาหรือข้อจำกัดของตน และพัฒนาระบบข้อมูลให้เป็นระบบและสามารถเชื่อมโยงข้อมูล ขาวสารกับแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ทั้งในและนอกระบบโรงเรียนเข้าด้วยกัน เพื่อใช้เป็นแหล่งของ กระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและตลอดชีวิตของนักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป และ สนับสนุนการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนการสอนและจัดให้ มีสื่อและอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และเน้นนโยบายการประสานความ ร่วมมือระหว่างรัฐกับสถาบันสื่อสารมวลชนและองค์กรต่างๆ ในการให้ความรู้และสร้างความ ตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษาแก่สถาบันทางสังคม ชุมชน และประชาชน เพื่อให้เข้ามามี

ส่วนร่วมในการจัดการศึกษา กำหนดและพัฒนาหลักสูตร รวมทั้งสร้างระบบการตรวจสอบคุณภาพการศึกษา การประกันโอกาสทางการศึกษาตามสิทธิของประชาชนในการเข้ารับบริการ การศึกษาอย่างทั่วถึงและรัฐควรส่งเสริมให้หน่วยงานทางการศึกษาพัฒนาระบบงานสารสนเทศ เพื่อการบริหารและการวางแผนการจัดการศึกษาให้เป็นเครือข่ายเชื่อมโยงจากระดับโรงเรียนถึงระดับชาติเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันและใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ โดยให้มีองค์กรกลางในการประสานการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา ทั้งในด้านระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน และรัฐต้องส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร โดยการฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งให้สามารถใช้เทคโนโลยีขั้นพื้นฐานได้และนำสื่ออุปกรณ์มาใช้เสริมการเรียนการสอนอย่างได้ผล

3. กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ.2544-2553 ของประเทศไทย (IT-2010): เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการศึกษา (e-Education)

นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาประเทศตั้งอยู่บนพื้นฐานของการสร้างสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ของประเทศไทยในช่วงเวลา 10 ปี ระหว่าง พ.ศ.2544-2553 ทั้งนี้เพื่อให้เศรษฐกิจมีความเข้มแข็งและยั่งยืน สามารถแข่งขันได้ในเวทีสากล และเพื่อให้ประชาชนในสังคมมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความเหลื่อมล้ำน้อยที่สุด โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, 2545: 4)

1. ลงทุนในการเสริมสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีความรู้เป็นพื้นฐานสำคัญ
2. ส่งเสริมให้มีนวัตกรรม ในระบบเศรษฐกิจและสังคม
3. ลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและส่งเสริมอุตสาหกรรมสารสนเทศ

ก. เป้าหมายของนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT-2010)

เป้าหมายประการที่หนึ่ง คือ เป้าหมายโดยรวมใน 10 ปีข้างหน้า นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ยึดถือการเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาประเทศโดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ ซึ่งถือการชี้วัดโดยใช้ดัชนีผลสัมฤทธิ์ทางเทคโนโลยี (Technology Achievement Index) ของกองทุนเพื่อสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) เป็นเกณฑ์ โดยสหประชาชาติได้แบ่งกลุ่มประเทศต่างๆ ออกเป็น 4 กลุ่ม เรียงตามความสามารถในการพัฒนาประเทศโดยใช้เทคโนโลยีหรืออีกนัยหนึ่งการพัฒนามาบนฐานความรู้ คือ

1. กลุ่มผู้นำ (Leaders) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเทศมหาอำนาจและประเทศที่พัฒนาแล้วที่มีนวัตกรรมทางเทคโนโลยีของตนเอง มีผลงานในการสร้าง การกระจาย และทักษะที่ดีทางเทคโนโลยี
2. กลุ่มที่มีศักยภาพเป็นผู้นำ (Potential Leaders) ซึ่งเป็นกลุ่มประเทศที่มีความก้าวหน้าและกำลังพัฒนาศักยภาพเป็นผู้นำในอนาคต ส่วนใหญ่มีการลงทุนในการพัฒนาทักษะกำลังคนและมีการกระจายเทคโนโลยีที่มีอยู่แล้วอย่างกว้างขวาง แต่มีนวัตกรรมใหม่ๆ ไม่มากนัก ประเทศส่วนใหญ่ในกลุ่มนี้ มีทักษะแรงงานใกล้เคียงกับกลุ่มผู้นำ
3. กลุ่มผู้ตามที่มีพลวัต (Dynamic Adopters) เป็นกลุ่มประเทศที่มีการแข่งขันในการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ แม้จะมีอุตสาหกรรมเทคโนโลยีระดับสูง แต่การแพร่กระจายเทคโนโลยีก็ยังไม่เต็มที่และไม่สมบูรณ์
4. กลุ่มด้อยศักยภาพ (Marginalized) ประกอบด้วยประเทศซึ่งยังต้องกระจายเทคโนโลยีและพัฒนาฝีมือแรงงานอีกมาก ประชากรส่วนใหญ่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี

ในปี พ.ศ.2544 ประเทศไทยมีความสามารถในการพัฒนาประเทศโดยใช้เทคโนโลยีอยู่ในลำดับที่ 40 จาก 72 ประเทศที่ได้รับจัดอันดับ และจัดอยู่ในประเทศต้นๆ ของกลุ่มที่ 3 หรือกลุ่มผู้ตามที่มีพลวัต ซึ่งในอีก 10 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2553) ประเทศไทยจะมีพัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้เพียงพอที่จะทำให้ประเทศไทยอยู่ในลำดับต้นๆ หรือกลุ่มประเทศที่มีศักยภาพในการเป็นผู้นำ

เป้าหมายประการที่สอง คือ การพัฒนาแหล่งความรู้ จากการประมวลสถิติโดยใช้เกณฑ์ขององค์การระหว่างประเทศ (International Labor Organization: ILO) ที่จัดประเภทแรงงานความรู้ตามลักษณะของสายอาชีพ บุคลากรกลุ่มนี้ใช้ความรู้ในการทำงานเป็นหลักหรือต้องใช้ความรู้เฉพาะ ซึ่งพบว่าประเทศพัฒนาแล้วส่วนใหญ่จะมีแรงงานความรู้ในสัดส่วน ร้อยละ 30 ของแรงงานทั้งสิ้นไป ในขณะที่ประเทศแถบละตินอเมริกาและเอเชีย กลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนามีสัดส่วนของแรงงานความรู้ระหว่างร้อยละ 10-20 ของแรงงานทั้งหมด เป้าหมายของนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาประเทศไปสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ในปี พ.ศ.2553 คือ มีจำนวนแรงงานความรู้ร้อยละ 30 ของแรงงานในประเทศทั้งหมด ซึ่งเท่ากับค่าเฉลี่ยของจำนวนแรงงานความรู้ของกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว (OECD) ในปี พ.ศ.2544

เป้าหมายประการที่สาม จากปริมาณกิจกรรมทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความรู้พื้นฐานที่เรียกว่า Knowledge - Based Industries หรือ Knowledge -

Intensive Industries องค์การความร่วมมือในการพัฒนาเศรษฐกิจหรือ OECD ได้จัดประเทศของอุตสาหกรรมบนพื้นฐานแห่งความรู้ให้รวมถึงกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีระดับสูง อุตสาหกรรมเทคโนโลยีระดับกลางค่อนไปทางสูง การให้บริการชุมชน สังคม และส่วนบุคคล การให้บริการทางการเงินและธุรกิจ รวมทั้งการให้บริการด้านสื่อสาร ซึ่งทั้งหมดนี้สามารถนำมาคำนวณหาสัดส่วนของผลิตภัณฑ์มวลรวมประเทศ (GDP) ซึ่ง OECD พบว่าประเทศที่พัฒนาแล้วส่วนใหญ่จะมีอุตสาหกรรมบนพื้นฐานความรู้มากกว่าร้อยละ 40 ของ GDP ในปี พ.ศ.2544 เป้าหมายของนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาประเทศไปสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ในปี พ.ศ. 2553 คือ มีสัดส่วนของอุตสาหกรรมบนพื้นฐานความรู้ ร้อยละ 50 ของ GDP ซึ่งเท่ากับค่าเฉลี่ยของ OECD ในปี พ.ศ. 2546 (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, 2545 ค: 4-5)

ข. ยุทธศาสตร์ตามนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT-2010)

กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT-2010) มียุทธศาสตร์ที่สามารถแบ่งได้ 5 องค์ประกอบใหญ่ ที่ครอบคลุมกิจกรรมหลักในแต่ละด้าน ดังนี้ (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, 2545ค: 6)

1. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านภาครัฐ (e-Government)
2. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านการพาณิชย์ (e-Commerce)
3. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม (e-Industry)
4. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านการศึกษา (e-Education)
5. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านสังคม (e-Society)

เทคโนโลยีสารสนเทศในแต่ละด้านมีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกันได้เป็นอย่างดี ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศในแง่มุมต่างๆ เช่น การลดความซับซ้อนในการลงทุน การสร้างตลาดให้ภาคเอกชนไทย และการสร้างความเชื่อมโยงในภูมิปัญญาไทย เป็นต้น ซึ่งในส่วนของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาทางการศึกษา (e-Education) มีเป้าหมายและยุทธศาสตร์การพัฒนา ดังนี้

เป้าหมายสำคัญ คือ การพัฒนาและเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากรมนุษย์ในทุก ระดับของประเทศ เพื่อรองรับการพัฒนาสู่การเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้

ยุทธศาสตร์การพัฒนา มี 5 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

1. พัฒนากลไกการบริหารนโยบายและการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ โดยการสร้างระบบการบริหารจัดการและการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาร่วมกัน ลดความซ้ำซ้อนของการลงทุน และการใช้งานเพื่อประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุดของผู้เรียน การสร้างขีดความสามารถขององค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ให้ทำหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และการระดมสรรพกำลังและสร้างระบบการบริหารจัดการเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาที่มีเอกภาพในเชิงนโยบาย และมีความหลากหลายในทางปฏิบัติ

2. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศเพื่อการศึกษา ให้เกิดการเข้าถึงอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน โดยการเร่งพัฒนาและให้บริการโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมให้ทั่วถึงและเท่าเทียมกัน การพัฒนาระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ด้วยต้นทุนที่เหมาะสม และสนับสนุนและสร้างแรงจูงใจให้ภาคอุตสาหกรรมมีส่วนร่วมในการลงทุนและให้บริการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

3. สนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในทุกระดับ โดยการพัฒนาและฝึกอบรมบุคลากรและผู้เกี่ยวข้องทางการศึกษาทุกระดับให้มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ การเร่งผลิตบัณฑิตและพัฒนากำลังคนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศชั้นสูง เพื่อรองรับกับความต้องการที่เพิ่มสูงขึ้น การเร่งผลิตและฝึกอบรมช่างเทคนิคทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้บริการแก่โรงเรียนและสถาบันต่างๆ และการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมและการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับกำลังแรงงานที่มีความรู้

4. เร่งพัฒนา และจัดหาความรู้ สาระทางการศึกษาที่มีคุณภาพ และมีความเหมาะสม โดยการระดมสรรพกำลังจากทุกฝ่ายเพื่อผลิตและให้บริการสาระทางการศึกษา การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มพูนความรู้และให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ การสนับสนุนและสร้างขีดความสามารถของสถาบันการศึกษาให้จัดทำหลักสูตรและเนื้อหาเกี่ยวกับท้องถิ่น และการส่งเสริมสนับสนุนการวิจัยพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์ความรู้ ขบวนการเรียนรู้ และสัมฤทธิ์ผลของความรู้

5. ลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศ และความรู้ โดยการสร้างระบบการบริหารจัดการสารสนเทศ และความรู้ที่มีประสิทธิภาพ การเร่งพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ ที่เหมาะสมแก่ผู้เรียนและเอื้อให้ผู้เรียนสามารถใช้ประโยชน์จากสาระทางการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ และรัฐต้องให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเนื้อหาสารสนเทศและคนมากกว่าลงทุนด้านเทคโนโลยี

1.3.2 โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (SchoolNet Thailand)

เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (SchoolNet Thailand) เป็นโครงการที่มีรัฐบาลสนับสนุน ซึ่งเป็นการดำเนินงานตามนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (IT-2000) และในปัจจุบันก็เป็นหนึ่งในนโยบายของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ระยะ 5 ปี ซึ่งมีความสอดคล้องกับกรอบนโยบาย เทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 (IT-2010) ซึ่งโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (SchoolNet Thailand) มีรายละเอียด ดังนี้

ก. ความหมายของโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (SchoolNet Thailand)

โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (SchoolNet Thailand) คือโครงการเครือข่ายที่เชื่อมต่อโรงเรียนต่างๆ ในประเทศไทยเข้าด้วยกัน เพื่อเป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยยกระดับการศึกษาของเยาวชนไทย และเพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ต่างๆ ที่อยู่ในโลกและเพื่อใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างโรงเรียน ระหว่างครูกับครู ระหว่างครูกับนักเรียน ตลอดจนถึงระหว่างนักเรียนด้วยกันเอง อันจะเป็นการตอบสนองนโยบายของประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2542ก)

ข. ความเป็นมาของโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (SchoolNet Thailand)

โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (SchoolNet Thailand) ได้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2538 โดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ซึ่งเป็นปีแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศของไทย ซึ่งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นี้ได้เชื่อมต่อโรงเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทยเข้าสู่อินเทอร์เน็ตเพื่อเป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยยกระดับการศึกษาของเยาวชนไทย ถือเป็น การตอบสนองนโยบายของประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ที่มุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ รวมทั้งเป็นการดำเนินการตามนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (IT-2000) (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2542ก) และในปี 2541 ได้เกิดโครงการ SchoolNet@1509 ขึ้น โดยการหมุนโทรศัพท์หมายเลข 1509 ซึ่งเป็นเบอร์ออนไลน์ของเครือข่ายกระจายความรู้ที่อยู่ภายใต้เครือข่ายกาญจนาภิเษก ซึ่งเครือข่ายการกาญจนาภิเษกเป็นเครือข่ายตามพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ซึ่งทำให้ทุกท้องถิ่นเสียค่าบริการในอัตราค่าโทรศัพท์

เท่าเทียมกันทั่วประเทศ (ไพรัช รัชชยพงษ์, 2541: 8) ซึ่งโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (SchoolNet Thailand) จัดเป็นโครงการหนึ่งที่เป็นผลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของรัฐบาลในปัจจุบัน ที่ได้รับการยกย่องจากกองทุนเพื่อสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) ว่าเป็นโครงการที่ประสบความสำเร็จอย่างยิ่ง (ทวีศักดิ์ กอนันตกุล, 2545: 19)

ค. วัตถุประสงค์ของโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (SchoolNet Thailand) มี 4 ประการ (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2542ก) ดังนี้

1. เพื่อให้โรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศได้มีและได้ใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาและการเรียนรู้
2. เพื่อเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนเอกสาร สื่อการสอน ดัชนีห้องสมุดระหว่างโรงเรียน และระหว่างโรงเรียนกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
3. เพื่อให้ผู้ใช้ (ทั้งครูและนักเรียน) ในระดับโรงเรียนได้เข้าถึงศูนย์ข้อมูลต่างๆ และห้องสมุดในอินเทอร์เน็ต
4. เพื่อให้ครู อาจารย์ หรือนักเรียนในโรงเรียนสามารถติดต่อกับครู อาจารย์หรือนักเรียนในโรงเรียนหรือสถานบันการศึกษาอื่นๆ ในระดับโรงเรียนหรือสูงกว่าทั้งในและต่างประเทศ

ง. การใช้งานในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยในโรงเรียนมัธยมศึกษา แบ่งบัญชีการใช้งานออกเป็น 2 ประเภท (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2542ก) คือ

ประเภทที่ 1 การค้นข้อมูล (Web browsing only) มี 5 บริการ คือ

1. บริการในหน้าการศึกษา มี 5 ส่วน คือ
 - ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่รวบรวมเว็บไซต์ที่น่าสนใจ ซึ่งมีเว็บไซต์ทั้งในและต่างประเทศ
 - ส่วนที่ 2 เป็นส่วนที่รวบรวมเว็บไซต์ที่น่าสนใจเกี่ยวกับการศึกษาในแต่ละสัปดาห์
 - ส่วนที่ 3 เป็นมุมเพื่อการค้นคว้าและเสริมความรู้ใช้สำหรับในการค้นคว้าหาความรู้ทั้งในและต่างประเทศ
 - ส่วนที่ 4 เป็นส่วนที่รวบรวมการติดต่อกับห้องสมุดต่างๆ เป็นการรวบรวมเว็บไซต์เกี่ยวกับห้องสมุดต่างๆ ในประเทศไทย

ส่วนที่ 5 เป็นส่วนที่รวบรวมการเยี่ยมชมเว็บไซต์ของโรงเรียน เป็นส่วนที่รวบรวมการเยี่ยมชมเว็บไซต์ของโรงเรียนต่างๆ สับเปลี่ยนไปทุกๆ สัปดาห์

2. บริการในหน้ากิจกรรม มี 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 บทความและกิจกรรมที่น่าสนใจ

ส่วนที่ 2 การรวบรวมโฮมเพจบนอินเทอร์เน็ตที่น่าสนใจ

ส่วนที่ 3 การรวบรวมโฮมเพจของประเทศไทยบนอินเทอร์เน็ตที่น่าสนใจ

3. บริการข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนต่างๆ ที่อยู่ร่วมในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย เป็นการรวบรวมโฮมเพจของโรงเรียนที่เข้าร่วมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย ซึ่งจำแนกเป็นรายภาค โดยโฮมเพจที่อยู่ในบริการนี้เป็นโฮมเพจที่โรงเรียนจัดสร้างขึ้นเอง ซึ่งมีประโยชน์ทางด้านการศึกษาและการประชาสัมพันธ์

4. บริการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยเป็นบริการสำหรับให้ผู้ใช้สามารถติดต่อกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยในด้านต่างๆ ได้แก่ การขอความช่วยเหลือในปัญหาต่างๆ ที่ไม่สามารถแก้ไขได้ในระบบ การรายงานประจำเดือนของผู้ใช้งาน และบริการอื่นๆ

5. บริการข้อมูลของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย เป็นบริการสำหรับให้ข้อมูลเกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยในด้านต่างๆ ได้แก่ ความเป็นมาของระบบ วัตถุประสงค์ เป้าหมายของระบบ พื้นที่ดำเนินงาน การดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน แผนการดำเนินงาน งบประมาณการดำเนินงาน

ประเภทที่ 2 การเผยแพร่ข้อมูล (Web development)

เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยมีการให้บริการในการเผยแพร่ข้อมูลสำหรับผู้ใช้งาน คือ

1. การค้นหาข้อมูลบน WWW
2. การรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
3. การโอนแฟ้มข้อมูล เข้าไปยังเครื่องให้บริการข้อมูล

นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลในการเผยแพร่ข้อมูลโรงเรียนในรูปแบบของเว็บเพจผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย ไม่เกิน 3 mb แต่ขยายให้ถึง 6 mb ในระยะเวลา 7 วัน

1.4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนสังคมศึกษา

ในการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ใช้มานาน แต่การใช้ยังอยู่ในรูปแบบเดิม ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ครอบคลุมถึงการใช้นโยบายสารสนเทศ (IT) และการใช้การสื่อสารทุกชนิดในการเรียนการสอน ซึ่งหากมีการพัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องตั้งแต่การรวบรวมจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล การพิมพ์ การสร้างงาน การสื่อสารข้อมูล เป็นต้น ซึ่งรวมไปถึงการบริการ การใช้ และการดูแลข้อมูล จะทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น นักเรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งความรู้ที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น (พูนศักดิ์ สักกทัตติยกุล, 2545) และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารยังเป็นสิ่งที่เป็นปฏิวัติแนวทางการเรียนการสอน ซึ่งเป็นการใช้มัลติมีเดียและคอมพิวเตอร์ในการพัฒนาการศึกษาแบบใหม่ที่ทำให้เกิดความกระตือรือร้นและการมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียน (Jamil Salmi, 2001: 116)

ด้วยความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดังที่ได้มีงานวิจัยที่ศึกษาร่วมกันระหว่างสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) กับ สมาคมนานาชาติเพื่อการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา (International Association for the Evaluation of Education Achievement: IEA) เรื่อง The Second Information Technology in Education Study: Module 2 ในปี 2000-2002 ซึ่งเป็นกรณีศึกษาของโรงเรียนที่มีการใช้นวัตกรรมในการเรียนการสอน โดยมีประเทศต่างๆ เข้าร่วม 28 ประเทศ 147 กรณี ซึ่งมีประเทศไทยเข้าร่วมด้วยโดยส่งกรณีศึกษา 5 กรณี ในวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ภาษาไทย และศิลปะ โดยมีกรอบความคิดของแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในชั้นเรียน 4 ด้าน (พรพรรณ ไวกายากร, 2545: 39-41; Robert B. Kozma and Raymond McGhee, 2003: 10-13) คือ

1. การใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร (Network Communication) โดยนำการติดต่อสื่อสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งเป็นการติดต่อสื่อสารจากอินเทอร์เน็ต ทั้งในแบบ Synchronous เช่น chat/IRC และในแบบ Asynchronous เช่น E-mail เป็นต้น (Lawrence Williams, 1999: 53)

2. การใช้ในการบริการสารสนเทศ (Information Retrieval and Processing) ซึ่งเป็นการค้นคว้าข้อมูลสารสนเทศ โดยมีแหล่งสารสนเทศจาก CD-ROM ทั้งที่เป็นสารานุกรมแผนที่ ความรู้ต่างๆ และจากอินเทอร์เน็ต ทั้งในการ Access และ Retrieval จากการใช้ WWW

นอกจากนี้ยังรวมถึงการใช้และการจัดพิมพ์ข้อมูลสารสนเทศ เช่น การใช้ Word Processors (Lawrence Williams, 1999: 53)

3. การใช้เป็นสื่อมัลติมีเดีย (Multimedia) โดยใช้คอมพิวเตอร์ในการนำเสนอข้อมูล ซึ่งปกติจะเป็นการใช้ CD-ROM แต่ในรูปแบบของอินเทอร์เน็ตก็เริ่มมีการใช้มากขึ้น มัลติมีเดียจะมีรูปแบบของข้อความ รูปภาพ กราฟฟิก เสียง ภาพเคลื่อนไหว ซึ่งสามารถนำมาใช้ในชั้นเรียน โดยจะมีการเชื่อมโยงภาพและข้อความ อาจจะมีเสียง ภาพเคลื่อนไหว ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นการศึกษาหรือทบทวนด้วยคอมพิวเตอร์ โดยจะใช้เป็นคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) (Steve Bruntlett, 1999: 73-74)

4. การใช้เป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล (Collection of data) โดยการใช้คอมพิวเตอร์ในการรวบรวม จัดเก็บ และวิเคราะห์ข้อมูล

ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนได้มีนักการศึกษาได้เสนอลักษณะต่างๆ ของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการเรียนการสอน ดังนี้

Jianwei Zhang (2002: 51-53) ได้เสนอการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ไปใช้ในโรงเรียน ในประเทศจีน โดยสามารถนำไปใช้ในลักษณะต่างๆ สรุปได้ดังนี้

1. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ในการเสริมบทเรียน การใช้เป็นแบบฝึกหัด และการฝึกฝน ซึ่งครูจะเป็นผู้เสนอการเรียนในห้องเรียน และผู้เรียนสามารถนำไปใช้ที่บ้านได้ เป็นการเพิ่มคุณค่าการเรียนการสอน ซึ่งในประเทศจีนได้นำ CAI มาใช้ช่วยในการสอบคัดเลือก โดย CAI ที่ได้รับการพัฒนาจากครูที่มีชื่อเสียง หรือจากโรงเรียนที่มีชื่อเสียง จะช่วยให้มีการเกิดการเตรียมพร้อมที่ดีในการสอบ

2. การทดสอบที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย (Computer-Assisted Test) ระบบซอฟต์แวร์ CAT มีความสามารถในการช่วยครูในการสร้างและดำเนินการในการทดสอบนักเรียน ซึ่งนักเรียนสามารถประเมินผลการเรียนของตนเองได้

3. การนำโปรแกรมหรือชุดคำสั่งทั่วไป เช่น การใช้ Microsoft Word ในวิชาภาษาจีน ภาษาอังกฤษ เป็นต้น การใช้ Microsoft Excel ในวิชาคณิตศาสตร์ เป็นต้น ในจีนได้มีโครงการที่เรียกว่า “Four In One Project” ซึ่งเป็นการบูรณาการ ในวิชาภาษาจีน คือ การจำลักษณะอักษรจีน การอ่าน การเขียน และการประยุกต์การใช้คอมพิวเตอร์ เข้าด้วยกัน

4. ซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องมือการเรียนการสอนที่ช่วยในเรื่องของกรอบความคิด เช่น โปรแกรม The Geometer's SketchPad ซึ่งไม่ได้ออกแบบในการช่วยบรรลุเป้าหมายของการเรียนวิชาต่างๆ แต่มีหน้าที่เป็นเครื่องมือในการคิดของผู้เรียน ซึ่งใช้ในวิชาต่างๆ เช่น วิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เป็นต้น

5. การใช้เป็นแหล่งข้อมูล จาก ฐานข้อมูลที่เป็น CD-ROM หรือจากเว็บไซต์ต่างๆ ซึ่งสามารถเสนอได้ทั้ง ข้อความ ภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว ซึ่งครูและนักเรียนสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้

6. Web-based learning เป็นการเรียนโดยใช้เว็บเป็นฐาน ซึ่งออกแบบและพัฒนาจากแนวของ e-Learning ซึ่งจัดเป็นหลักสูตรออนไลน์ที่สามารถติดต่อสื่อสารกันได้

7. Web Schools โรงเรียนจะจัด/ติดตั้ง เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในห้องเรียน รวมถึงจัดหาอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อสนับสนุนให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมร่วมกัน

8. การใช้เว็บไซต์ทางการศึกษาต่างๆ ซึ่งมีข้อมูลทางการศึกษา การเรียนการสอนในวิชาต่างๆ ทั้งระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา เช่น วิชาคณิตศาสตร์ ภาษาจีน วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา ดนตรี ศิลปะ เป็นต้น ซึ่งครูและนักเรียนสามารถค้นหาและดาวน์โหลดข้อมูลที่สนใจ อีกทั้งสามารถติดต่อสื่อสารผ่านทางเว็บไซต์ได้

9. การใช้คอมพิวเตอร์จัดการเรียนการสอน (Computer-Managed Instruction: CMI) ซึ่งผู้สอนสามารถนำมาใช้ เพื่อแก้ปัญหาการสอน ในเรื่องความแตกต่างของบุคคลได้

อาห์น มิว (2544: 2) ได้เสนอการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนในชั้นเรียน ประเทศเกาหลี ไว้ในเครือข่ายการศึกษาทางอินเทอร์เน็ตของกลุ่มประเทศเอเปค (http://webzine.acen.or.kr/archive_3/thai/special_issue.htm) โดยมีรูปแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 5 รูปแบบ คือ

1. ใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการสอนนำเข้าสู่บทเรียน รวมถึงการใช้ข้อมูล เช่น การใช้ CD-ROM ในรูปแบบต่างๆ ซึ่งจะมีความเหมาะสมกับเยาวชนทุกระดับ

2. การใช้สำหรับการเรียนรู้ที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจความถูกต้อง และใช้สำหรับประเมินผลการเรียนในระหว่างชั่วโมงเรียน และประเมินผลจากการผลงาน

3. การใช้เพื่อให้เกิดการสอนในหลายรูปแบบ ทั้งยังแสดงให้เห็นจุดยืนสำหรับการปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การเรียนรู้ด้วยตนเองและการทำวิจัย

4. ใช้ในการสร้างสรรค์ความคิดใหม่ๆ เพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียนและกระตุ้นให้ทุกคนมีส่วนร่วมด้วย

5. ใช้สำหรับเปลี่ยนบรรยากาศจากการใช้กระดานดำหรือช่วงหมดเวลาเรียนเพื่อ
สั่งการบ้านหรือสรุปการเรียนการสอน

ในการเรียนการสอนสังคมศึกษา ได้มีลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร ดังนี้

Ifan D.H. Shepherd and Michael Solem (2000: 178) ได้เสนอการนำ
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในวิชาภูมิศาสตร์ โดยสามารถใช้ CD-ROM
อินเทอร์เน็ต World Wide Web เกมคอมพิวเตอร์ โปรแกรมที่เกี่ยวกับการเสนองาน โปรแกรมที่
เกี่ยวกับการพิมพ์ และโปรแกรมที่เกี่ยวกับแผนที่ เป็นต้น มีตัวอย่างการใช้ เช่น การใช้อินเทอร์เน็ต
ศึกษาสภาพทางภูมิศาสตร์เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนในการออกภาคสนาม นอกจากนี้
ยังสามารถใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information Systems: GIS) ในการ
เรียนรู้ แต่การใช้ GIS ในการเรียนการสอนในห้องเรียนยังเป็นเรื่องที่ห่างไกล (Tony Fisher, 2000:
61)

Robert Jones (2001) ได้เสนอการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน
วิชาภูมิศาสตร์ในโรงเรียน ดังนี้

1. การค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือที่มีพลังในการเข้าถึง
เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับภูมิศาสตร์กายภาพ ซึ่งบางครั้งข้อมูลก็มีมากจนเกินไป ดังนั้นการค้นหาข้อมูล
จะต้องมีการคัดเลือกเว็บไซต์ โดยคัดเลือกเว็บไซต์ที่มีความถูกต้อง

2. การช่วยในการร่างงาน ตรวจสอบชื่อไฟล์ ตรวจสอบรายชื่อนักเรียน

3. การใช้อุปกรณ์เสริม เช่น กล้องดิจิทัล ซึ่งถ่ายภาพได้อย่างรวดเร็ว และใช้
สแกนเนอร์ในการทำภาพประกอบได้

4. การดาวน์โหลดโปรแกรมต่างๆ แล้วบันทึกลงใน CD-ROM

5. การเสนอผลงาน โดยใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint ซึ่งจะให้หัวข้อกับ
นักเรียน และแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มออกแบบ และออกมานำเสนองาน โดยใช้
โปรแกรม Microsoft PowerPoint โดยให้มีภาพประกอบจากการใช้กล้องดิจิทัลหรือภาพจาก
อินเทอร์เน็ต ซึ่งสามารถเสนอทางเครื่องฉายภาพได้

6. การแสดงข้อมูลจากงานหรือการบ้านที่ได้รับมอบหมายให้ทำ โดยการ
ใช้โปรแกรมด้านการคำนวณ เช่น Microsoft Excel

7. การศึกษาจากเว็บไซต์ที่เป็นการออกภาคสนามเสมือนจริง
8. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารช่วยในการทำแผนพับหรือโปสเตอร์ได้ ซึ่งสามารถทำแผนพับที่สามารถสำรวจทัศนคติหรือค่านิยม ทำให้เห็นถึงความคิดเห็น ความรู้สึกของคนส่วนใหญ่ได้
9. การศึกษาแผนที่จากเว็บไซต์ต่างๆ ซึ่งสามารถดาวน์โหลดแผนที่ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
10. การใช้โปรแกรมการนำเสนอข้อมูล (Presentation) ในการบรรยายในห้องเรียน ซึ่งเป็นโปรแกรมประยุกต์ที่ช่วยงานด้านการนำเสนอข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยทั่วไปจะนิยมนำคอมพิวเตอร์ไปพ่วงต่อกับเครื่องฉายวีดิทัศน์ (LCD projector) หรือจอทีวีขนาดใหญ่ เพื่อนำเสนอข้อมูล โปรแกรมที่นิยมใช้ ได้แก่ Microsoft PowerPoint ซึ่งจะมีแบบอักษร รูปภาพ เสียง และสามารถใส่เทคนิคต่างๆ ได้

Richard Ager (2000: 80-84) ได้เสนอการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในวิชาภูมิศาสตร์ ตามหลักสูตรแห่งชาติของสหราชอาณาจักรอังกฤษ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารช่วยในการสืบสอบทางภูมิศาสตร์ การใช้โปรแกรมด้านแผนที่ (Mapping software) และโปรแกรมด้านการคำนวณ (Spread sheets) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นฐานข้อมูล และใช้ในการติดต่อสื่อสาร ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ดังนี้

1. การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ (Word Processor) สำหรับการทำรายงานทั่วไป
2. การใช้ E-mail ในการติดต่อสื่อสารกับนักเรียนทั้งในห้องเรียนและต่างท้องถิ่น
3. การใช้โปรแกรมที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดพิมพ์ (Desktop publishing: DTH) สำหรับทำใบปลิวหรือแผนพับ
4. การใช้โปรแกรมด้านการคำนวณ (Spreadsheets) ในการสร้างรูปแบบเฉพาะทางภูมิศาสตร์ ซึ่งช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และทักษะทางด้านภูมิศาสตร์
5. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการค้นหาแผนที่ทั่วโลกได้จากเว็บไซต์ต่างๆ ได้ ซึ่งสามารถดาวน์โหลดเก็บไว้ใช้งานโดยไม่ต้องวาดเอง หรือพิมพ์ออกมาเพื่อนำมาศึกษาได้ และการใช้โปรแกรมด้านแผนที่ (Mapping software) ช่วยในการหาจุดสำคัญของพื้นที่ โดยสามารถขยายให้เล็กลงหรือใหญ่ขึ้นได้

6. การค้นหาข้อมูลจากสารานุกรม ซึ่งมีข้อมูลที่มีคุณภาพ ทันสมัย และมีรายละเอียดในข้อมูลที่มีลักษณะเฉพาะของแต่ละท้องถิ่น โดยสารานุกรมจะบรรจุใน CD-ROM หรือใน WWW

7. การใช้โปรแกรมการนำเสนอข้อมูล (Presentation software) หรือ โปรแกรมกราฟฟิก (Graphics package) ที่ใช้ในการแสดงหรือเสนอแผนที่ ซึ่งสามารถเน้นสิ่งสำคัญๆ บนแผนที่ เช่น การทำภาพเคลื่อนไหว (Animation) ในการแสดงหรืออธิบายตัวอย่าง ทำให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น

8. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการแสดงข้อมูลและภาพเกี่ยวกับสภาพอากาศ ซึ่งได้ข้อมูลเสมือนจริง โดยใช้เวลาไม่มาก และรวดเร็วจากการใช้ WWW ประหยัดทั้งเงินและเวลา

9. การใช้คอมพิวเตอร์ในการตกแต่งรูปภาพ โดยการโปรแกรมกราฟฟิก (Graphics package) และสามารถทำเป็นภาพเคลื่อนไหว ทำเป็นวีดีโอ ซึ่งทำให้การทำงานมีความสะดวกรวดเร็ว

10. ในการออกภาคสนาม สามารถนำ Notebook Computer, Software และ Hardware ที่เหมาะสมมาใช้ในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล และในการบันทึกภาพสามารถใช้กล้องดิจิทัล

11. การนำข้อมูลและภาพมาช่วยในการบรรยายการสอน ครูสามารถนำมาใช้บรรยายในการสอนได้ โดยการต่อคอมพิวเตอร์กับโทรทัศน์หรือ LCD projector ซึ่งในการเตรียมการสอนควรมีผู้ช่วย เพื่อประหยัดเวลา

David Hassell (2000: 85-86) ได้เสนอตัวอย่างการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนภูมิศาสตร์ ดังนี้

1. การใช้โปรแกรมนำเสนอ โดยการโปรแกรม Word Processor ในการคัดลอกข้อมูลจาก CD-ROM และอินเทอร์เน็ต และใช้ในการทำรายงาน ทั้งที่เป็นข้อมูล แผนที่ กราฟฟิก การใช้โปรแกรมจัดพิมพ์ในการผลิตงาน และใช้โปรแกรมนำเสนอเสนอข้อมูลในชั้นเรียน

2. การจัดข้อมูล โดยมีการบันทึกข้อมูล การเปรียบเทียบข้อมูล เช่น การบันทึกข้อมูลทางภูมิอากาศ การเปรียบเทียบความยาวของแม่น้ำ การรวบรวม บันทึกข้อมูลภูมิอากาศจากระบบดาวเทียม

3. การจัดการข้อมูล โดยใช้ฐานข้อมูลและการคำนวณ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลของสิ่งแวดล้อม การพัฒนาจำนวนที่ตั้งของที่อยู่อาศัย โดยใช้โปรแกรมคำนวณ จนถึงงานวิเคราะห์/เสนองานภาคสนาม การใช้โปรแกรม Data-Handling วิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมจากการ

สำรวจ การศึกษาความเหมือนและความแตกต่างของภูมิอากาศ โดยใช้โปรแกรมคำนวณ ใช้ฐานข้อมูลทางภูมิศาสตร์แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจโลกโดยใช้กราฟ แผนภูมิ

4. การใช้โปรแกรมสถานการณ์จำลองและโปรแกรมต้นแบบ เช่น การใช้โปรแกรมสถานการณ์จำลองในการสืบสอบผลจากการอพยพของประชากรที่จะมีการเปลี่ยนแปลงของเชื้อชาติ การใช้โปรแกรมต้นแบบช่วยสืบสอบระยะเวลาของระบบการระบายน้ำ การใช้โปรแกรมคำนวณราคาในการคัดเลือกในการพัฒนาโครงการ

5. การใช้แผนที่และระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เช่น การใช้โปรแกรมในการเสนอเปรียบเทียบข้อมูลด้านสังคม เศรษฐกิจของยุโรป ใช้ในการสืบสอบการเปลี่ยนแปลงทางจราจร การใช้กระบวนทางแผนที่ในการลดเวลาการเดินทางจากจุดการสังเกตของถนนหลัก การใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจในการเลือกที่ตั้ง

6. ภาพดิจิทัลจากอินเทอร์เน็ต กล้องดิจิทัล เครื่องสแกนภาพ และจากแหล่งอื่นๆ ซึ่งใช้เป็นข้อมูลจากภาคสนาม ใช้เป็นตัวอย่างในการนำเสนอให้เห็นสิ่งก่อสร้าง พื้นที่ที่สะท้อนถึงคุณภาพสิ่งแวดล้อม/ลักษณะทางกายภาพได้ และใช้ในการอภิปรายสถานการณ์และสร้างจินตนาการในงานของนักเรียน หรืออธิบายประกอบ อธิบายยกตัวอย่างเพื่อให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น

7. การติดต่อสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างโรงเรียนและแลกเปลี่ยนประเด็นหรือข้อคำถามต่างๆ ได้ เช่น การแลกเปลี่ยนข้อมูลสภาพอากาศระหว่างโรงเรียน โดยใช้ E-mail เพื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างของสภาพอากาศได้

8. สื่อมัลติมีเดีย โดยใช้คำสั่งสื่อประสมในการนำเสนอข้อมูลและช่วยในการพัฒนาเว็บเพจของโรงเรียนได้

9. แหล่งข้อมูลจาก CD-ROM และอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลที่ความทันสมัย เช่น ข้อมูลสภาพอากาศทางดาวเทียม ข้อมูลสภาพอากาศของเมืองหรือโลก และสามารถใช้ในการสืบสอบข้อมูลเพื่อศึกษาที่ตั้ง บริการการท่องเที่ยวของเมืองเพื่อการท่องเที่ยว การหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตโดยศึกษาข้อมูลในเรื่องของแผ่นดินไหว

John Sampson (2000: 117-121) ได้เสนอการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ ดังนี้

1. การใช้เป็นฐานข้อมูล โดยใช้เป็นแหล่งสืบสอบ เป็นแหล่งข้อมูลทางประวัติศาสตร์ มีทั้งข้อมูลของแผนที่ เรื่องราวต่างๆ สิ่งประดิษฐ์ พิพิธภัณฑสถาน เช่น ฐานข้อมูลเกี่ยวกับล้ามนิประชากรของชาววิคตอเรีย ที่มีข้อมูลของบุคคลในยุคนั้น สถานที่ที่อยู่อาศัย ความสัมพันธ์

ในครอบครัว อายุ เพศ อาชีพ และแหล่งที่เกิด ซึ่งจะมีรายละเอียดที่เก็บรวบรวมเป็นฐานข้อมูลทางประวัติศาสตร์ที่มีประโยชน์ทางการศึกษา

2. การใช้โปรแกรม Timeline ที่มีความสามารถในการแบ่งกลุ่ม โดยใช้หลักการ และเป็นโปรแกรมที่ช่วยเป็นกรอบความคิดพื้นฐานเกี่ยวกับช่วงเวลา โปรแกรมจะออกแบบเรื่องราวตามระยะเวลาที่เกิดขึ้น ซึ่งช่วยให้เห็นภาพอย่างชัดเจน และสามารถเชื่อมโยงเหตุการณ์ต่างๆ ได้ นักเรียนจะได้พัฒนาความเข้าใจในเรื่องของเวลามากขึ้น มีความเข้าใจในสถานที่ เหตุการณ์ ประชาชน การเปลี่ยนแปลงของระยะเวลา โปรแกรมนี้ช่วยให้นักเรียนเกิดความเท่าเทียมกัน แต่ก็ขึ้นอยู่กับ การพิจารณาข้อมูลตามลำดับเวลา ซึ่งถ้านักเรียนได้รับการสนับสนุนให้เกิดการพัฒนา โดยใช้เอกสารข้อมูล นักเรียนจะมีความรู้เพิ่มขึ้น และถ้าครูมีความเข้าใจในเรื่องกระบวนการทางประวัติศาสตร์เป็นอย่างดี ก็จะช่วยให้นักเรียนสามารถค้นคว้า ทำการวิจัยโดยใช้แหล่งข้อมูลได้เป็นอย่างดี และครูควรตั้งคำถามในเรื่องของการเปลี่ยนแปลงและเหตุผล

3. การใช้เป็นสถานการณ์จำลองและเกม การใช้เกมในการศึกษาจะช่วยพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา และทำให้นักเรียนมีการตัดสินใจที่ดี ส่วนโปรแกรมสถานการณ์จำลองทางประวัติศาสตร์จะให้ประสิทธิภาพในการเรียนประวัติศาสตร์ ช่วยพัฒนาความรู้ กระตุ้นให้นักเรียนมีการสืบสอบ และที่สำคัญช่วยให้ได้คิดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของเวลาและเหตุผลของการกระทำในอดีต เช่น โปรแกรม Time Detectives ที่เกี่ยวกับชาววิคตอเรีย ที่เกิดในยุคประวัติศาสตร์ ซึ่งทำให้นักเรียนเข้าถึงอดีตได้

4. การใช้เว็ลด์ ไซด์ เว็บ (WWW) การเรียนประวัติศาสตร์ต้องใช้ความรู้เป็นฐาน นักเรียนได้สืบสอบทางประวัติศาสตร์จาก WWW ซึ่งจากการเติบโตและขยายตัวของเว็บไซต์ต่างๆ ทำให้นักเรียนและครูได้มีแหล่งข้อมูลที่มากขึ้น ซึ่งให้นักเรียนและครูได้รับความคิดที่เป็นประโยชน์

นอกจากนี้ Richard Ager (2000: 84-88) ยังได้เสนอการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ ตามหลักสูตรแห่งชาติของสหราชอาณาจักรอังกฤษ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นแหล่งข้อมูล และใช้ในการติดต่อสื่อสาร สามารถนำมาใช้ได้ดังนี้

1. ในการแสดงข้อมูลสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดพิมพ์และโปรแกรมการนำเสนอข้อมูล (Presentation software) ได้

2. การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ (Word Processor) สำหรับการทำรายงานทั่วไป

3. การใช้โปรแกรมสถานการณ์จำลอง ช่วยให้เข้าใจประวัติศาสตร์ได้ง่าย ซึ่งจะแสดงถึงการพัฒนาที่ตั้งถิ่นฐานในอดีต สงครามที่เกิดขึ้น หรือการเติบโตหรือความตกต่ำของอุตสาหกรรมในอดีต ซึ่งช่วยให้นักเรียนตัดสินใจจากผลที่เกิดขึ้น ได้สำรวจเหตุการณ์ ให้นักเรียนได้สามารถที่จะหาเหตุผลได้ นักเรียนจะได้ประเมินค่า ความถูกต้อง ทางด้านประวัติศาสตร์
4. การเสนองานแบบสื่อประสมหรือการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดพิมพ์ เพื่อผลิตหนังสือพิมพ์หรือหนังสือแนะนำ
5. ใช้คอมพิวเตอร์ในการบันทึกข้อมูลลงในตาราง โดยใช้โปรแกรมต่างๆ
6. การค้นคว้าโดยใช้ WWW และ CD-ROM เป็นแหล่งข้อมูล โดยตั้งหัวข้อและคำถามในการค้นคว้าทางประวัติศาสตร์
7. การบันทึกข้อมูลโดยให้นักเรียนจัดเก็บข้อมูลลงในแผ่นดิสก์ ในเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือบันทึกลงใน CD-ROM

Richard Ager (2000: 99-100) ได้เสนอการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับศาสนา โดยมีลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารคล้ายกับวิชาภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ ซึ่งการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับศาสนาจะมีจุดสำคัญที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับศาสนา และการวิเคราะห์เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับศาสนา ซึ่งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สำคัญในการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับศาสนา คือ การค้นหาข้อมูลจากการใช้คำสำคัญหรือคำเฉพาะ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับศาสนาสามารถนำมาใช้ได้ ดังนี้

1. การค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์ ซึ่งจะได้รับข้อมูลตามหัวเรื่องที่ต้องการ หรือสามารถค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความแตกต่างของศาสนาต่างๆ จาก WWW แล้วนำเอาข้อมูลนั้นมาวิเคราะห์ อธิบายหาความแตกต่างของศาสนานั้นได้ ซึ่ง WWW ไม่ได้มีเพียงข้อความ และรูปภาพ แต่ยังมีเสียง เช่น การอ่านบทกวี และการอธิษฐาน
2. การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ (Word Processor) ในการบันทึกทำตารางอย่างง่ายในการเปรียบเทียบศาสนาที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์มากกว่าการอ่านจากจอคอมพิวเตอร์เพียงอย่างเดียว
3. การใช้โปรแกรมสถานการณ์จำลอง ให้นักเรียนได้สำรวจเหตุการณ์ที่แตกต่างกันของศาสนาต่างๆ ทำให้นักเรียนมีความสนใจกับงานของตนเอง โดยศาสนาต่างๆ ได้จัดทำเว็บไซต์ขึ้น ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนศาสนาเป็นอย่างดี

4. การค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM ที่จะบรรจุเนื้อหาของศาสนาต่างๆ ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลที่มีความถูกต้องสูงเพราะเป็นเนื้อหาที่มาจากผู้เชี่ยวชาญ

กาญจนา ศิริมุสิกะ (2543: 229-331) ได้เสนอการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยนำอินเทอร์เน็ตมาใช้จัดกิจกรรมการค้นคว้าในวิชาสังคมศึกษา ซึ่งผู้เรียนสามารถใช้แหล่งข้อมูลที่ทันสมัยอย่างเช่น WWW ให้เป็นประโยชน์ได้โดยง่าย ซึ่งให้ความตื่นเต้น กระตุ้นความสนใจ ช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งข้อมูลจาก WWW เป็นสื่อการสอนที่น่าสนใจอย่างหนึ่งที่ผู้สอนสังคมศึกษานำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กิจกรรมการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตมีลักษณะต่างๆ ดังนี้

1. เป็นกิจกรรมที่ค้นคว้าข้อมูลมาเพียงบางส่วนหรือทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์รายวิชา สามารถวัดและประเมินผลได้
2. เป็นกิจกรรมเดี่ยวหรือกลุ่มที่ประกอบด้วยสมาชิกประมาณ 2-3 คน หากมีจำนวนสมาชิกในกลุ่มมากเกินไป อาจมีปัญหาเกี่ยวกับความร่วมมือในการกิจกรรมกลุ่ม การติดตามและประเมินผล
3. เป็นกิจกรรมที่สามารถใช้เวลาในคาบเรียนปกติ หรืออยู่นอกเวลาของการเรียนการสอน หากเป็นเวลาในคาบเรียนปกติจะต้องใช้เวลาประมาณ 2-3 คาบ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นผู้สอนจึงต้องทำหน้าที่ในการจัดการเรื่องเวลา เช่น การแลกเปลี่ยนคาบเรียน ขอคาบเรียนจากผู้สอนในรายวิชาอื่นๆ ทั้งนี้ เพราะส่วนใหญ่ในรายวิชาสังคมศึกษาจะมีเวลา 2 คาบ/สัปดาห์ คาบเรียนละ 50 นาที และคาบเรียนไม่ต่อเนื่องกัน

นอกจากนี้ กาญจนา ศิริมุสิกะ (2543: 229-230) ได้เสนอหลักการและข้อแนะนำในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในวิชาสังคมศึกษาโดยการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต โดยศึกษาจากแนวคิดของ ฟราน บาลโพธิ์ ที่เขียนไว้ในบทความเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตผู้สอนควรให้ความสำคัญเหมาะสมกับเนื้อหา จุดประสงค์ของบทเรียน ความรู้ความสามารถของผู้เรียน และเวลา
2. การให้ผู้เรียนค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต หากใช้ WWW จะทำได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น เพราะมีข้อมูลที่เป็นความรู้ทั่วไปอยู่เป็นจำนวนมาก

3. ผู้สอนอาจแนะนำให้ผู้เรียนเลือกเว็บไซต์ที่เหมาะสม ซึ่งจะทำให้สามารถค้นคว้าข้อมูลที่มีประโยชน์ คุ่มค่ากับการค้นคว้า แต่ละเว็บไซต์บรรจุเนื้อหาเจาะลึกไม่เท่ากัน เมื่อเข้าไปในแต่ละเว็บไซต์ควรใช้เวลาเข้าไปในแฟ้มย่อยเพื่อดูว่าข้อมูลส่วนใดสามารถนำมาใช้ได้บ้าง พื้นที่เว็บไซต์ที่มีรูปภาพมาก อาจต้องใช้เวลามากกว่าปกติในการดาวน์โหลด

4. กิจกรรมการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตในการสอนสังคมศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของบทเรียนหรือหลักสูตร ดังนั้นผู้เรียนจึงควรให้ความสนใจและกิจกรรมนี้อย่างจริงจัง

5. กิจกรรมการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ควรเป็นกิจกรรมที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมผู้สอนสามารถตรวจสอบความเชื่อถือของแหล่งข้อมูล วัดและประเมินผลการทำกิจกรรมได้

6. กิจกรรมการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการสอน จึงไม่สามารถนำมาใช้แทนการสอนได้ทั้งหมด ผู้สอนจำเป็นต้องมีรูปแบบการสอนและสื่อการสอนที่หลากหลายตามความเหมาะสม

7. กิจกรรมการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ควรเป็นกิจกรรมที่เอื้อต่อการศึกษาด้วยตนเอง บางครั้งผู้เรียนอาจไม่มีความจำเป็นต้องอาศัยผู้สอนให้ความช่วยเหลือตลอดเวลา

8. ในการมอบหมายให้ผู้เรียนค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ผู้สอนควรมีการตรวจสอบความพร้อมของการให้บริการด้านอินเทอร์เน็ตของสถานศึกษา โอกาสและความสะดวกในการที่ผู้เรียนจะสามารถใช้บริการ ไม่เช่นนั้นกิจกรรมการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้จะไม่ประสบความสำเร็จ และอาจก่อให้เกิดปัญหาหลายประการตามมา เช่น ไม่สามารถสอนได้ทันตามกำหนดเวลา การจัดและการประเมินผลอาจทำได้ไม่ครบถ้วน ผู้เรียนอาจเกิดความคับข้องใจหรือเบื่อหน่ายกับการทำกิจกรรมนี้

9. ในการจัดกิจกรรมการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตควรมีการตรวจสอบและติดตามผลการเรียนของผู้เรียนอย่างใกล้ชิด เช่น มีการกำหนดกรอบเวลาสำหรับการทำกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละกิจกรรมและให้ผู้เรียนส่งผลงานตามระยะเวลาที่กำหนด หากเป็นงานเขียนหรือพูดจากการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ควรให้ผู้เรียนส่งข้อมูลที่พิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ (Print out) และให้ผู้เรียนขีดเส้นใต้ หรือระบายสี วลี ประโยคหรือย่อหน้าที่นำมาใช้

10. ถึงแม้จะมีกรอบเวลาของการเรียนการสอนอย่างชัดเจนก็ตาม แต่กิจกรรมการเรียนการสอนโดยการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตควรเป็นกิจกรรมที่มีความยืดหยุ่นพอสมควร เพราะปัญหาของแต่ละสถานศึกษาอาจแตกต่างกัน เช่น อาจมีปัญหาเกี่ยวกับความไม่สมบูรณ์ของแม่ข่ายของเครือข่ายที่ให้บริการ ปัญหาเกี่ยวกับระยะเวลาที่ต้องรอในการเปิดเข้าสู่

อินเทอร์เน็ต ปัญหาเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ผู้เรียนใช้ และปัญหาความรู้ความสามารถด้านการใช้คอมพิวเตอร์ของผู้เรียน เป็นต้น

11. ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการค้นคว้าแหล่งข้อมูลในอินเทอร์เน็ตผู้สอนควรจัดช่วงเวลาให้ผู้เรียนปรึกษาปัญหาต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการทำกิจกรรม

จากการศึกษาลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในวิชาสังคมศึกษาตามที่นักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศได้เสนอแนวคิดและได้จัดกิจกรรมต่างๆ สามารถสรุปแนวทางสำคัญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในวิชาสังคมศึกษา โดยพิจารณาตามกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน ดังนี้

1. การใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร โดยการใช้ E-mail ในการติดต่อสื่อสารระหว่างครูและเพื่อนครู หรือติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับผู้เชี่ยวชาญ และการติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียน รวมถึงการติดต่อสื่อสารรูปแบบอื่นอีก เช่น Chat/IRC ซึ่งเป็นการติดต่อสื่อสารที่มีการโต้ตอบกันทันที หรือ Newsgroup/UseNet ที่มีการเข้าไปร่วมตั้งกระทู้หรือเข้าไปดูกระทู้ในเรื่องที่สนใจ

2. การใช้ในการบริการสารสนเทศ โดยการใช้เป็นแหล่งค้นคว้าข้อมูลสารสนเทศที่ทันสมัย ซึ่งครูสังคมศึกษาและนักเรียนสามารถนำมาใช้เป็นแหล่งสืบสอบ ทั้งการค้นคว้าจาก CD-ROM และจากอินเทอร์เน็ต รวมถึงการใช้และจัดพิมพ์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอน โดยสามารถแบ่งได้อีก 2 ลักษณะ คือ ลักษณะแรกเป็นการใช้บริการสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและการพิมพ์ ซึ่งครูจะใช้ในการค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM และอินเทอร์เน็ต และการใช้ในการพิมพ์เอกสารประกอบการสอนต่างๆ ลักษณะที่สองเป็นการใช้บริการสารสนเทศเพื่อนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับนักเรียน โดยให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลสารสนเทศจาก CD-ROM และอินเทอร์เน็ต

3. การใช้เป็นสื่อมัลติมีเดีย โดยใช้คอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์ประกอบ เช่น โทรทัศน์ ในการบรรยายการสอนในห้องเรียน และใช้เป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ในรูปแบบต่างๆ เช่น เกม สถานการณ์จำลอง เป็นต้น

4. การใช้เป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูลโดยการใช้คอมพิวเตอร์ ในการรวบรวมจัดเก็บ วิเคราะห์ คำนวณ ประเมินผล ข้อมูลต่างๆ เช่น คะแนนหรือผลการเรียนของนักเรียน เป็นต้น

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 งานวิจัยภายในประเทศ

จากการศึกษางานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผู้วิจัยได้รวบรวมและนำเสนอ ดังนี้

งานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545ข) เป็นรายงานสำรวจสถานภาพและความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาทั่วประเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานภาพและความพร้อมของผู้บริหารและครู อาจารย์ ในโรงเรียนที่สอนระดับประถมศึกษาทั่วประเทศ ในด้านการเรียนรู้ การใช้งาน การนำ ICT ไปใช้เพื่อการบริหารและการเรียนการสอนในโรงเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอนคอมพิวเตอร์/ครูผู้ทำหน้าที่ด้านคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนประถมศึกษา 5 สังกัด มีเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจคือ แบบสำรวจข้อมูล 2 ชุด จำนวน 4,088 โรงเรียน ผลการสำรวจพบว่า

1. สถานภาพและความพร้อมในการใช้คอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียน

1.1 สถานภาพและความพร้อมของโรงเรียนในภาพรวม ด้านการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาของโรงเรียน มีร้อยละ 92 ด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์ของครู ร้อยละ 64 ซึ่งใช้จัดเก็บประมวลผลข้อมูลครู นักเรียน เตรียมการสอน พัฒนาสื่อการสอน และจัดทำแผนการสอน ด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์ของนักเรียน มีคอมพิวเตอร์ให้นักเรียนใช้ ร้อยละ 51 ด้านการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่เป็นสมาชิกของโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย ด้านการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อของโรงเรียน เมื่ออุปกรณ์ชำรุดให้ร้านซ่อม ร้อยละ 54 และร้อยละ 28 ซ่อมโดยครู

1.2 สถานภาพและความพร้อมของการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ด้านความพร้อมของครูผู้สอน มีการเข้าฝึกอบรม ร้อยละ 74 ศึกษาจากคู่มือ ร้อยละ 69 ด้านการเรียนการสอนในชั้นเรียน มีการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในชั้นเรียน ร้อยละ 51 โปรแกรมส่วนใหญ่ คือ Microsoft Word, Microsoft PowerPoint และ Microsoft Excel

1.3 สถานภาพและความพร้อมด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนวิชาต่างๆ นอกจากการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์แล้ว วิชาที่กำหนดให้นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุด อันดับแรก คือวิชาภาษาอังกฤษ รองลงมาวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และวิชาภาษาไทย ด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน พบว่าโรงเรียนร้อยละ 11 มีอินเทอร์เน็ตใช้ โดยนำมาใช้สอนนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย

2. สถานภาพและความพร้อมด้านห้องสมุด

สถานภาพและความพร้อมของครูบรรณารักษ์ โรงเรียนร้อยละ 96 มีห้องสมุดของโรงเรียน ร้อยละ 86 มีครูบรรณารักษ์ 1 คน โดยร้อยละ 92 ของครูบรรณารักษ์มีภารกิจอื่น คือ ภาระงานสอน วิชาภาษาไทยมากที่สุด จำนวนหนังสือในห้องสมุด พบว่าโรงเรียนประถมศึกษา มากกว่าครึ่งมีจำนวนหนังสือในห้องสมุดไม่เกิน 1,000 เล่ม โดยที่ร้อยละ 32 มีหนังสือ 501-1,000 เล่ม และร้อยละ 25 มีหนังสือไม่เกิน 500 เล่ม ปัญหาอุปสรรค/ข้อจำกัดด้านการพัฒนาห้องสมุด คือ ขาดแคลนงบประมาณ อุปกรณ์และหนังสือ ตลอดจนขาดบุคลากรที่มีความรู้ และสนใจงานห้องสมุด และครู บุคลากร และนักเรียนไม่สนใจในการใช้ห้องสมุด รวมถึงการที่นักเรียนไม่ชอบอ่านหนังสือ ร้อยละ 16

งานวิจัยของวลัย พานิช (2544) ศึกษาเรื่อง สภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์ คือ 1. เพื่อศึกษาสภาพการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษา 2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษาเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษา 3. เพื่อศึกษาปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษา มีประชากร คือ ครูสังคมศึกษาที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร มีกลุ่มตัวอย่าง 390 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความคิดเห็น 1 ชุด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษา มีลักษณะดังนี้

1.1 ครูสังคมศึกษาใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนร้อยละ 10.42 ไม่เคยใช้ ร้อยละ 89.58 ซึ่งครูสังคมศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 50 ขึ้นไป ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทแบบฝึกหัด แบบทดสอบ และแบบติวเตอร์ เนื้อหาวิชาพระพุทธศาสนาและวิชาสังคมศึกษา 401 เป็นเนื้อหาที่นำมาใช้สอนเป็นส่วนใหญ่ และใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีผู้สร้างไว้แล้ว ร้อยละ 67.50

1.2 ครูสังคมศึกษาใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์การสอนร้อยละ 16.93 ไม่เคยใช้ ร้อยละ 83.07 โดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 98.46 จะใช้ในการพิมพ์เนื้อหาให้นักเรียนอ่านเป็นข้อมูล ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Word, Microsoft PowerPoint และ Microsoft Excel

1.3 ครูสังคมศึกษาใช้คอมพิวเตอร์ค้นหาข้อมูล และติดต่อสื่อสาร ร้อยละ 13.34 ไม่เคยใช้ ร้อยละ 86.46 โดยครูสังคมศึกษาใช้คอมพิวเตอร์ค้นหาข้อมูลและติดต่อสื่อสาร รวมทั้งใช้คอมพิวเตอร์ค้นหาข้อมูลด้านความรู้ทั่วไปและเหตุการณ์ปัจจุบันและเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับ

ประเทศไทยทางอินเทอร์เน็ตโดยใช้บริการ World Wide Web มากที่สุด และโฮมเพจที่ครูสังคมศึกษาใช้มากที่สุด คือ www.yahoo.com, www.sanook.com และโทรศัพท์มือถือทั้งปักษ์ช่อง 5

2. ด้านความคิดเห็นต่อการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนสังคมศึกษา

ครูสังคมศึกษาทั้งหมดเห็นด้วยกับข้อความที่ผู้วิจัยเสนอเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนสังคมศึกษาซึ่งเป็นประเด็นเกี่ยวกับคุณค่าและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ต่อการเรียนการสอน และความสำคัญของสมรรถภาพต่างๆ ที่ครูสังคมศึกษาควรมีสำหรับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ครูสังคมศึกษาทั้งหมดเห็นว่าการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนสังคมศึกษาเป็นปัญหาทุกข้อ

งานวิจัยของดำรง นุชบา (2544) ที่ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย ของครูและนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา โดยมีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย ของครู 39 คน และนักเรียน 907 คน ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดนครพนม ที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ และแบบมาตราส่วนประมาณค่า สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาปรากฏดังนี้

1. ครูเรียนรู้การใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์จากอาจารย์ผู้สอนคอมพิวเตอร์ มีการเข้าสืบค้นข้อมูลทางเครือข่ายใช้นอกเวลาสอน และสืบค้นข้อมูลส่วนใหญ่จากโปรแกรม Internet Explorer ใช้เวลาในการสืบค้น 2 ชั่วโมง และใช้บริการ 1-3 ครั้ง/สัปดาห์ ความสนใจที่เข้าใช้บริการอินเทอร์เน็ตเนื่องจากต้องการพัฒนาตนเอง และประเภทของอินเทอร์เน็ตที่ใช้กันมากคือเว็ลด์ไวด์เว็บ นอกจากนี้ครูมีปัญหาการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยรวมและแยกเป็นรายข้อ ส่วนมากอยู่ในระดับปานกลาง และมีระดับปัญหามาก คือ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบกำหนดเวลาใช้แต่ละครั้งไม่เพียงพอ

2. นักเรียน เรียนรู้การใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์จากอาจารย์ผู้สอนคอมพิวเตอร์ การสืบค้นข้อมูลส่วนใหญ่ในช่วงเวลาเรียน โดยสืบค้นข้อมูลจากโปรแกรม Internet Explorer ใช้เวลาในการสืบค้น 2 ชั่วโมง และใช้บริการ 1-3 ครั้ง/สัปดาห์ ความสนใจที่เข้าใช้บริการอินเทอร์เน็ตเนื่องจากต้องการพัฒนาตนเอง และประเภทของอินเทอร์เน็ตที่ใช้กันมากคือเว็ลด์ไวด์เว็บ รองลงมาได้แก่ การสื่อสารด้วยจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้มีระดับปัญหาการใช้เครือข่าย

คอมพิวเตอร์โดยรวมและแยกเป็นรายข้ออยู่ในระดับปานกลาง ที่มีอันดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรกได้ดังนี้ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบกำหนดเวลาใช้แต่ละครั้งไม่เพียงพอ เครื่องคอมพิวเตอร์มีบริการไม่เพียงพอ และภาษาอังกฤษทำให้เกิดความไม่สะดวกในการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต

งานวิจัยของจำปี ทิมทอง (2542) ศึกษาเรื่อง สภาพ ปัญหาและความต้องการการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน ปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน และความต้องการการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูผู้สอนที่ใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน จากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสามัญศึกษา ที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย จำนวน 286 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต วิเคราะห์ข้อมูลโดยการ หาค่าความถี่ ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพการใช้อินเทอร์เน็ตของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยส่วนใหญ่ ใช้บริการอินเทอร์เน็ต โดยการเชื่อมต่อโมเด็มผ่านโทรศัพท์ไปที่เนตเทค และใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่โรงเรียนเนื่องจากไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตเป็นของตนเองที่บ้าน มีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนโดยการให้บริการข้อมูลจาก เวิลด์ ไวด์ เว็บ งบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนจากสมาคมผู้ปกครอง ครูส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตโดยการเข้ารับการศึกษา และส่วนใหญ่มีนโยบายของโรงเรียนในการสนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน

2. ปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของครูส่วนใหญ่ คือ การสื่อสารกับศูนย์บริการมีความเร็วต่ำ การใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตมีความซับซ้อนมาก นโยบายสนับสนุนด้านงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการใช้อินเทอร์เน็ต ไม่ชัดเจน การให้บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนมีปัญหาในการใช้บริการขอใช้เครื่องระยะไกลมากที่สุด คือ ศูนย์บริการให้บริการด้วยความเร็วต่ำ ครูส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ต เนื่องจากมีภาระหน้าที่อื่นๆ นอกจากการสอนที่ต้องรับผิดชอบหลายด้าน

3. ความต้องการการใช้อินเทอร์เน็ตของครูส่วนใหญ่ คือ เพิ่มความเร็วในการสื่อสารกับศูนย์บริการเพิ่มงบประมาณ และการกำหนดนโยบายในการจัดหางบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการใช้อินเทอร์เน็ต การใช้ประเภทบนอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนมีความต้องการในการใช้บริการค้นหาข้อมูลมากที่สุด คือ ข้อมูลที่เป็นภาษาไทย และครูส่วนใหญ่มีความต้องการการจัดอบรมด้านความรู้ในการนำอินเทอร์เน็ตไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนมากที่สุด

งานวิจัยของกฤษณวรรณ กิติผดุง (2541) ศึกษา เรื่อง ความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของครูสังคมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยมีจุดประสงค์ คือ 1. เพื่อสำรวจสมรรถภาพการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีของครูสังคมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาในด้านความรู้ ทักษะการปฏิบัติ และเจตคติ ตามความคิดเห็นของครูสังคมศึกษา 2. ศึกษาความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีของครูสังคมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาในด้านความรู้ ทักษะการปฏิบัติ และเจตคติ 3. เพื่อศึกษาวิธีการพัฒนาและความคาดหวังในการใช้คอมพิวเตอร์ของครูสังคมศึกษา ตัวอย่างประชากรเป็นครูผู้สอนสังคมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 384 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม 1 ชุด วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยมีดังนี้

1. ครูสังคมศึกษาให้ความคิดเห็นว่าตนเองมีสมรรถภาพการใช้คอมพิวเตอร์ด้านความรู้ ด้านทักษะการปฏิบัติ น้อยที่สุดและด้านเจตคติน้อย
2. ครูสังคมศึกษามีความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพการใช้คอมพิวเตอร์ด้านความรู้ ด้านทักษะการปฏิบัติ และด้านเจตคติมากทุกประการ
3. ครูสังคมศึกษาให้ความคิดเห็นว่าวิธีพัฒนาสมรรถภาพการใช้คอมพิวเตอร์ คือ การฝึกใช้คอมพิวเตอร์บ่อยๆ การเข้าร่วมฝึกอบรมปฏิบัติการ โรงเรียนสนับสนุนให้หมวดวิชาสังคมศึกษามีคอมพิวเตอร์ไว้ใช้งานอย่างน้อย 1 เครื่อง สนับสนุนด้านบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ในการผลิตสื่อการสอน และความคาดหวังในการใช้คอมพิวเตอร์ของครูสังคมศึกษา คือ โรงเรียนมีการจัดระบบสารสนเทศที่เป็นระบบและนักเรียนสามารถใช้คอมพิวเตอร์เป็นแหล่งค้นคว้าข้อมูล

พจนารถ ทองคำเจริญ (2539) ได้ศึกษาเรื่องสภาพ ความต้องการ และปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ความต้องการ และปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มี

กลุ่มตัวอย่างคือ สมาชิกระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในเขตกรุงเทพมหานคร 7 แห่ง จำนวน 794 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหารระดับหัวหน้าภาควิชา อาจารย์ผู้สอน และนิสิตนักศึกษา ผลการวิจัยพบว่า

1. ประเภทบริการในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่อาจารย์และนิสิตนักศึกษาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาบ่อยที่สุด คือ การสืบค้นข้อมูลแบบเว็ลด์ไวด์เว็บ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล และการขอเข้าใช้เครื่องระยะไกล ตามลำดับ

2. นโยบายในการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอนในระดับภาควิชา ส่วนใหญ่มีนโยบายให้คณะหรือสถาบันมีการขยายหรือปรับปรุงทางด้านอุปกรณ์พื้นฐานให้พร้อม โดยเฉพาะคู่สายและความเร็วในการสื่อสารและมีการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนใน หลักสูตรวิชาต่างๆ ให้ค้นหาทางอินเทอร์เน็ต

3. ผู้บริหารระดับหัวหน้าภาควิชา เห็นด้วยอย่างมากกับแนวคิดการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอนที่ควรมีการวางแผนระยะยาว มีการปรับปรุงบุคลากรให้มีความรู้ในการใช้อินเทอร์เน็ต ให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน และควรจัดอุปกรณ์ให้เพียงพอต่อการใช้

4. อาจารย์และนิสิตนักศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนมากที่สุดในการเพิ่มความเร็วในการสื่อสารกับศูนย์บริการ การเพิ่มงบประมาณในการจัดสภาพศูนย์บริการ ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอ เพิ่มความเร็วและเพิ่มช่องสัญญาณให้ทำงานได้คล่องตัวมากขึ้น

5. ปัญหาการบริหารจัดการเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับภาควิชา ส่วนใหญ่เป็นเรื่องงบประมาณที่ไม่เพียงพอ ปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนของอาจารย์ที่พบมาก คือ การสนับสนุนจากสถาบันยังมีไม่มากพอในเรื่องสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ บุคลากร และไม่มี การจัดฝึกอบรมไม่ทั่วถึง ส่วนปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนของนิสิตนักศึกษา คือ ผู้เรียนไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวไว้ใช้งาน และสถาบันสนับสนุนในเรื่องสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และบุคลากรไม่เพียงพอ

สรุปงานวิจัยในประเทศเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยแบบสำรวจ ซึ่งในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู พบว่า ในการเรียนการสอนมีการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ในการเรียนการสอน โดยมีการใช้โปรแกรม MS-Word, MS-PowerPoint และ MS-Excel และใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล โดยใช้ WWW และใช้อินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสาร ซึ่งครูเห็นว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้มีประโยชน์ และมีความ

ต้องการที่จะพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยการอบรม และมีนโยบายสนับสนุนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน ปัญหาที่พบในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ นโยบายของโรงเรียนในเรื่องของวัสดุอุปกรณ์ งบประมาณ และครูส่วนใหญ่ยังมีปัญหาในเรื่องทักษะความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

จากการศึกษางานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผู้วิจัยได้รวบรวมและนำเสนอ ดังนี้

Kai Hakkarainen, Hanni Muukonen, Lasse Lipponen, Lisa Ilomaki, Marjaana Rahikainen and Erno Lehtinen (2001) ได้วิจัยเรื่อง Teachers' Information and Communication Technology (ICT): Skills and Practices of Using ICT โดยมีจุดประสงค์ในการศึกษาความคิดเห็นเชิงวิชาชีพครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และศึกษาความรู้ความชำนาญ ทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของครู 608 คน จากโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาจำนวน 41 โรงเรียน ในเมืองฮัลซิงกิ ประเทศฟินแลนด์ โดยมีเครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสำรวจรายงานตัวเอง ซึ่งวัดความเป็นผู้ชำนาญการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และวัดความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ ซึ่งประกอบด้วย มโนทัศน์ในการเรียน ความรู้ ความรับรู้ตนเองเกี่ยวกับการสอน ผลการวิจัยพบว่า ครูจำนวน 242 คน ไม่ใช่หรือใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารน้อยมาก และครูเพศหญิงอายุระดับกลางมีทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารน้อยที่สุด ความสัมพันธ์ของทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีในระดับต่ำ ครูมีทักษะที่เพียงพอเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และให้ความสำคัญในการใช้คอมพิวเตอร์ทั้งที่บ้านและที่โรงเรียนเป็นส่วนน้อย และครูที่ให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนแบบสืบสอบ และการเรียนแบบร่วมมือ ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการกระบวนกรหาความรู้ และเกิดการเรียนรู้อย่างชาญฉลาด มากกว่าครูที่ไม่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน

Grant Ramsay (2001) ได้ศึกษาเรื่อง Teaching and Learning with Information and Communication Technology: Success through a Whole School Approach ซึ่งเป็นงานวิจัยแบบกรณีศึกษา เพื่อค้นหากระบวนการและการปฏิบัติในการใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนประถมศึกษา จำนวน 700 คน ในประเทศนิวซีแลนด์ จากการวิจัยพบว่า ภูมิหลัง ทิศทางของประวัติศาสตร์ และแนวโน้มทางการศึกษา เป็นเงื่อนไขระหว่างความสัมพันธ์ของโรงเรียนในนิวซีแลนด์และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งโรงเรียนในนิวซีแลนด์ได้มีรัฐบาลสนับสนุนในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การวิจัยพบว่าองค์ประกอบของรูปแบบสำหรับการดำเนินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน คือ รูปแบบการเรียนของนักเรียน โครงสร้างพื้นฐานในการดำเนินงาน ลักษณะการสอน การดูแลควบคุม การดำเนินการการศึกษาของครู และการจัดการในโรงเรียน

Dorothy Williams, Louisa Coles, Kay Wilson, Amanda Richardson and Jennifer Tuson (2000) ได้ศึกษาเรื่อง Teachers and Information and Communication Technology: Current Use and Future Needs ซึ่งเป็นการสำรวจความรู้ ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและความต้องการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในอนาคต รวมถึงศึกษาการออกแบบการพัฒนาครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระดับที่สูงขึ้น โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ ครูประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในโรงเรียนของสกอตแลนด์ จำนวน 400 โรงเรียน มีเครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสอบถาม โดยได้รับแบบสอบถามกลับคืนจากครู 681 คน จากการศึกษาพบว่า

1. ครูประถมศึกษาที่มีการใช้โปรแกรม Word Processing มากที่สุด รองลงมา คือ การใช้ซอฟต์แวร์เกี่ยวกับสถานการณ์จำลองและเกมการศึกษา และมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เทอมละ 1 ครั้งขึ้นไป

2. ครูมัธยมศึกษาที่มีการใช้โปรแกรม Word Processing มากที่สุด รองลงมา คือ การใช้ฐานข้อมูล ใช้เกี่ยวกับการพัฒนา การใช้งานส่วนบุคคล และใช้ในการบริหารงาน โดยส่วนใหญ่ 95% ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เทอมละ 1 ครั้งขึ้นไป

3. ครูประถมศึกษาที่มีความต้องการพัฒนาทักษะและความรู้ด้านเทคนิค การบริหารงานในห้องเรียน การพัฒนาให้เกิดความเชี่ยวชาญ และการใช้งานส่วนบุคคล

4. ครูมัธยมศึกษาที่มีความต้องการพัฒนาทักษะและความรู้ด้านเทคนิค การนำมาใช้ในห้องเรียน การพัฒนาให้เกิดความเชี่ยวชาญ การใช้งานส่วนบุคคล และการบริหารในห้องเรียน

5. ครูประถมศึกษาและมัธยมศึกษาต้องการมีความรู้ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนอย่างมาก

Bruce Sheppard (2000) ได้ศึกษาเรื่อง Organizational Learning and The Integration of Information and Communication Technology in Teaching and Learning เป็นงานวิจัยแบบกรณีศึกษา ที่ศึกษาเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน มีคำถามวิจัยเบื้องต้นคือ อะไรเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมหรือขัดขวางการจัดการเรียนการสอน และแหล่งข้อมูลที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอน คืออะไรและมีลักษณะอย่างไร มีกลุ่มตัวอย่างคือ โรงเรียนในรัฐหนึ่งของแคนาดา จำนวน 15 โรงเรียน จากการศึกษาพบว่า มี 6 โรงเรียนที่มีการนำนวัตกรรมใหม่ๆ มาจัดการเรียนการสอน มี 4 โรงเรียน นำนวัตกรรมใหม่ๆ มาจัดการเรียนการสอนไม่มากนัก และมี 5 โรงเรียน ที่ไม่มีการนำนวัตกรรมใหม่ๆ มาจัดการเรียนการสอน ซึ่งสามารถแบ่งได้ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกเป็นกลุ่มโรงเรียนที่มีการใช้นวัตกรรมมาก กลุ่มที่สองเป็นกลุ่มโรงเรียนที่มีการใช้นวัตกรรมในระดับปานกลาง และกลุ่มสุดท้ายเป็นกลุ่มโรงเรียนที่มีการใช้นวัตกรรมน้อยมากหรือไม่ใช้เลย การศึกษาที่ได้จากการสังเกตและประสบการณ์ แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติของโรงเรียนในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการเรียนการสอน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะขึ้นอยู่กับระดับของการจัดการเรียนการสอนอย่างมาก ซึ่งระดับของการจัดการเรียนรู้อาจมีปัจจัยที่สำคัญคือความเป็นผู้นำของโรงเรียน

Sue Harris and Alison Kington (2000) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ Innovative Classroom Practices Using ICT in England: Implication for Schools งานวิจัยเป็นกรณีศึกษา มีกลุ่มตัวอย่างคือ ครูและนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา 3 โรงเรียน และโรงเรียนมัธยมศึกษา 3 โรงเรียนในประเทศอังกฤษ จากการศึกษาพบว่า ในโรงเรียนประถมศึกษา นักเรียนอายุ 10-11 ปี มีการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ซึ่งสามารถใช้ประโยชน์จากซอฟต์แวร์อย่างเต็มที่ เพื่อช่วยในการทำงานวิชาต่างๆ รวมทั้งมีการใช้ CD-ROM และมีนักเรียน 25 คนใช้ E-mail ครูให้นักเรียนที่ส่งเสริมการพัฒนาความสามารถและให้นักเรียนสร้างงานบนเว็บไซต์ นักเรียนมีการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มในการศึกษาปัญหาและเสนอผลงานทางเว็บไซต์ งานที่ให้นักเรียนทำมีการบูรณาการข้ามหลักสูตรที่แตกต่างกัน ประกอบด้วย ประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ดนตรี และคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วย นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าซึ่งจะมีครูเป็นผู้ช่วยเหลือ และในโรงเรียนมัธยมศึกษา ได้มีการรวบรวมข้อมูล จัดทำฐานข้อมูลของนักเรียนประมาณ 2,000 คน ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะแสดงถึงความสามารถของนักเรียน และครูสามารถเตรียมงานให้นักเรียนตามความสามารถแตกต่างกันได้ ครูจะเป็นที่ปรึกษาในการทำงานและเป็นผู้ให้คะแนนงานของนักเรียน นักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีการใช้บทเรียนออนไลน์ เป็นเวลา 2 ปี มีความเชื่อถือในเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และนักเรียนที่ฝึก

ทักษะการสนทนา จะมีการใช้ประชุมระยะไกลในการติดต่อสื่อสารกับนักเรียนในประเทศฝรั่งเศส ซึ่งครูจะเป็นผู้เตรียมเอกสาร เป็นแนวทางในการสนทนาทุกสัปดาห์ ซึ่งการประชุมแต่ละครั้ง จะเป็นการเรียนภาษาไปด้วย คือ ใช้ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาฝรั่งเศส ซึ่งเป็นกิจกรรมที่นักเรียนสนใจ เพราะได้มีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนประเทศอื่น

Nancy Jane Hadley (1998 อ้างถึงใน จำปี ทิมทอง 2542) ได้ศึกษาเรื่อง The Effects of Technology Support Systems on Achievement and Attitudes of Preservice Teachers (Computer Mediated Instruction) ซึ่งเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนของครู โดยศึกษาปฏิสัมพันธ์ในการมีส่วนร่วมในการใช้ E-mail ห้องสนทนา และเว็บไซต์ ที่เกี่ยวข้องกับระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน และนักเรียนกับแหล่งข้อมูล พบว่า การใช้ E-mail ใช้ในการสนับสนุนการตอบคำถามและเป็นการเพิ่มโอกาสให้ครู และ นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น มีความเข้ากันได้ดีขึ้น ลดความเกรงกลัวของนักเรียนที่มีต่อครู ห้องสนทนา ช่วยขยายขอบเขตในการสนทนาได้ตอบ และขอบเขตของข้อความช่วยลดข้อจำกัดในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทเรียนและความล่าช้าในการสนทนา ส่วนปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับแหล่งข้อมูลจากเวปไซด์เวปช่วยเพิ่มความสนใจ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ทำให้นักเรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ทุกเวลาทั้งกลางวันและกลางคืน

สรุปงานวิจัยต่างประเทศเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยที่เป็นแบบสำรวจและเป็นแบบกรณีศึกษา ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู พบว่า มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยใช้โปรแกรมต่างๆ เช่น Word processor การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยใช้เป็นคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใช้ในการบริหารงานในห้องเรียนและส่วนบุคคล การใช้เป็นฐานข้อมูลจาก CD-ROM และอินเทอร์เน็ต และใช้ในการติดต่อสื่อสาร งานวิจัยส่วนใหญ่พบว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีประโยชน์ช่วยให้นักเรียนมีความสนใจกระตือรือร้นในการเรียนและเกิดการเรียนรู้ที่ดี ซึ่งครูมีความต้องการในการพัฒนาด้านทักษะ และความรู้ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการเรียนการสอน แต่การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนยังมีปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ เช่น ภูมิหลังของประเทศ นโยบายการศึกษา การสนับสนุนจากรัฐบาลและโรงเรียน และตัวครูผู้จัดการเรียนการสอน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง สภาพ และปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาเอกสาร หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเอกสาร หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสาร หนังสือ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และงานวิจัยทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนเพื่อเป็นข้อมูลและแนวทางในการวิจัย

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นครูผู้ปฏิบัติหน้าที่การสอนสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร จำนวน 115 โรงเรียน (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2546) ซึ่งมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) โดยแบ่งตามขนาดโรงเรียน ได้ 4 ขนาด ตามจำนวนนักเรียน ดังนี้

โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ	มีจำนวนนักเรียน	มากกว่า 2,500 คน	มี 43 โรงเรียน
โรงเรียนขนาดใหญ่	มีจำนวนนักเรียน	1,500 - 2,499 คน	มี 43 โรงเรียน
โรงเรียนขนาดกลาง	มีจำนวนนักเรียน	500 - 1,499 คน	มี 24 โรงเรียน
โรงเรียนขนาดเล็ก	มีจำนวนนักเรียน	0 - 499 คน	มี 5 โรงเรียน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูผู้ปฏิบัติหน้าที่การสอนสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลาย ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่าย คอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยได้ศึกษาครูสังคมศึกษา จากโรงเรียนทั้ง 4 ขนาด โดยสุ่มโรงเรียนแต่ละขนาดจากการใช้ อัตราส่วน 5:1 รายละเอียด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	จำนวนโรงเรียน	จำนวนโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง (อัตราส่วน 5:1)
ใหญ่พิเศษ	43	8
ใหญ่	43	8
กลาง	24	4
เล็ก	5	1
รวม	115	21

3. ดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนในแต่ละขนาดโรงเรียน โดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยการจับสลาก ได้จำนวนโรงเรียนตามที่ได้กำหนดไว้ และเลือกกลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนละ 4 คน แต่เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูสังคมศึกษา ของโรงเรียนขนาดเล็กมี 3 คน จึงมีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 83 คน มีรายละเอียด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนโรงเรียน ครู ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	จำนวนโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง (โรงเรียน)	จำนวนครูสังคมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง (โรงเรียนละ 4 คน)
ใหญ่พิเศษ	8	32
ใหญ่	8	32
กลาง	4	16
เล็ก	1	3*
รวม	21	83

* โรงเรียนขนาดเล็กมีครูสังคมศึกษา 3 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาหนังสือ เอกสาร วารสาร งานวิจัย รวมทั้งการเข้าไปในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน

2. สร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพ และปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยโดยแบ่งแบบสอบถามเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ เป็นแบบตรวจคำตอบ (Check list) และเติมคำ ถามเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับชั้นที่สอน ประสบการณ์ในการสอน ประสบการณ์การใช้ ICT การมีคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และความรู้ความสามารถในการใช้ ICT เป็นแบบตรวจคำตอบ (Check list) และแบบปลายเปิด (Open-end) รวมข้อคำถามทั้งหมด 8 ข้อ

ตอนที่ 2 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษา เป็นแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง (Structured Interview) ในรูปแบบตรวจคำตอบ (Check list) และแบบปลายเปิด (Open-end) เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน 4 ด้าน คือ การใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร มีข้อคำถาม 2 ข้อ การใช้ใน

การบริการสารสนเทศ มีข้อความ 23 ข้อ การใช้เป็นสื่อมัลติมีเดีย มีข้อความ 7 ข้อ และการใช้ เป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล มีข้อความ 2 ข้อ รวมข้อความทั้งหมด 34 ข้อ

ตอนที่ 3 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษาเป็นแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง (Structured Interview) ในรูปแบบ ตรวจคำตอบ (Check list) และแบบปลายเปิด (Open-end) เกี่ยวกับปัญหาการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารใน 4 ด้าน คือ การใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร มีข้อความ 1 ข้อ การใช้ในการบริการสารสนเทศ มีข้อความ 5 ข้อ การใช้เป็นสื่อมัลติมีเดีย มีข้อความ 2 ข้อ การใช้เป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล มีข้อความ 1 ข้อ รวมข้อความทั้งหมด 9 ข้อ

3. นำแบบสัมภาษณ์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณา ตรวจสอบ เพื่อ แก้ไขข้อบกพร่องด้านเนื้อหา ความครอบคลุม และสำนวนภาษา

4. นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหา ความครอบคลุมและความเหมาะสมของข้อความ โดยผู้ทรงคุณวุฒิมี ข้อเสนอแนะ คือ ให้เพิ่มเติมตัวเลือกที่เป็นชื่อเว็บไซต์ เพิ่มหัวข้อที่ค้นคว้าให้มีความสอดคล้องกับ กลุ่มสังคมศาสตร์ เพิ่มโปรแกรมที่อยู่ในกลุ่มของไมโครซอฟท์ ตัดคำถามบางข้อที่ไม่สำคัญและ ยากต่อการตอบ และแก้ไขการเขียนชื่อเว็บไซต์ให้มีความถูกต้อง

5. นำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้กับครูสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ไม่ใช่ กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนราชวินิต บางเขน และโรงเรียนสารวิทยา จำนวน 8 คน

6. นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ทดลองใช้แล้ว มาปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ แล้วนำไป ใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ระหว่างการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล กระทรวงศึกษาอยู่ระหว่างการปรับเปลี่ยนการแบ่งส่วนราชการในส่วนกลางให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2546 ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจาก บัณฑิตวิทยาลัยไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เพื่อให้สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา กรุงเทพมหานคร ออกหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. นำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยไปยังโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ด้วยตนเองทั้งหมด ในวันที่ 21-29 สิงหาคม 2546

3. โทรศัพท์ติดต่อนัดหมายรายละเอียดกับหัวหน้าหมวดวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในการสัมภาษณ์กับครูสังคมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

4. ดำเนินการสัมภาษณ์ครูสังคมศึกษา โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และใช้เทปบันทึกเสียง รวมทั้งสิ้น จำนวน 11 ตลับ ซึ่งผู้วิจัยมีวิธีการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

4.1 ผู้วิจัยได้แนะนำตัว และอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ และคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

4.2 ผู้วิจัยขออนุญาตกลุ่มตัวอย่างในการบันทึกเสียงด้วยเทป

4.3 ผู้วิจัยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนทั้ง 3 ตอน โดยสัมภาษณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้านที่กลุ่มตัวอย่างใช้

4.4 สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีข้อจำกัดในเรื่องเวลา หรือให้ข้อมูลไม่ครบ ซึ่งมีจำนวน 8 คน ผู้วิจัยทำการนัดหมายวันเวลาใหม่ เพื่อกลับมาสัมภาษณ์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่ วันที่ 28 สิงหาคม 2546 จนถึง วันที่ 13 พฤศจิกายน 2546 โดยแสดงวันเดือนปีที่ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนต่างๆ ดังตารางที่ 3

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 วันเดือนปีที่ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนต่างๆ

วัน/เดือน/ปี ที่สัมภาษณ์	โรงเรียน
28 สิงหาคม 2546	โรงเรียนราชวินิต มัชฌิม
29 สิงหาคม 2546	โรงเรียนเศรษฐเสถียร
1 กันยายน 2546	โรงเรียนไตรมิตรวิทยาลัย
2 กันยายน 2546	โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)
5 กันยายน 2546	
3 กันยายน 2546	โรงเรียนเทพลีลา
4 กันยายน 2546	โรงเรียนวัดเบญจมบพิตร
5 กันยายน 2546	โรงเรียนวัดบวรนิเวศ
8 กันยายน 2546	โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย
9 กันยายน 2546	โรงเรียนหอวัง
10 กันยายน 2546	โรงเรียนเทพศิรินทร์
11 กันยายน 2546	โรงเรียนสายปัญญา
12 กันยายน 2546	โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา
15 กันยายน 2546	โรงเรียนวิมุตยารามพิทยากร
16 กันยายน 2546	โรงเรียนวัดราชบพิธ
19 กันยายน 2546	โรงเรียนพิบูลประชาสรรค์
22 กันยายน 2546	โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง
23 กันยายน 2546	
24 กันยายน 2546	
29 กันยายน 2546	โรงเรียนวัดธาตุทอง
4 พฤศจิกายน 2546	โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย
29 ตุลาคม 2546	
7 พฤศจิกายน 2546	โรงเรียนบางมดวิทยา"สีสุกหवादจวน อุปถัมภ์"
13 พฤศจิกายน 2546	
10 พฤศจิกายน 2546	โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย
7 พฤศจิกายน 2546	โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม
12 พฤศจิกายน 2546	

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เครื่องคำนวณ ดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ นำเสนอในรูปแบบเรียง
2. แบบสัมภาษณ์ตอนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูสังคัมศึกษา วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ นำเสนอในรูปแบบเรียง
3. แบบสัมภาษณ์ตอนที่ 3 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูสังคัมศึกษา วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ นำเสนอในรูปแบบเรียง



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาสภาพ และปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำการสัมภาษณ์ครูสังคมศึกษา จำนวน 83 คน ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์
ดังแสดงในตารางที่ 4

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของกลุ่มตัวอย่าง ในด้านต่างๆ ดังนี้

- 2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร ดังแสดงในตารางที่ 5
- 2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ในการบริการสารสนเทศ ดังแสดงในตารางที่ 6
- 2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้เป็นสื่อมัลติมีเดีย ดังแสดงในตารางที่ 7
- 2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้เป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล ดังแสดงในตารางที่ 8

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของกลุ่มตัวอย่าง ในด้านต่างๆ ดังนี้

- 3.1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร
ดังแสดงในตารางที่ 9
- 3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้ในการบริการสารสนเทศ ดังแสดงในตารางที่ 10
- 3.3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้เป็นสื่อมัลติมีเดีย ดังแสดงในตารางที่ 11
- 3.4 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้เป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล
ดังแสดงในตารางที่ 12

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ตารางที่ 4 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.เพศ			
หญิง	61	73.49	n=83
ชาย	22	26.51	
2.อายุ			
ต่ำกว่า 30	3	3.61	n=83
31-35	2	2.41	
36-40	7	8.43	
41-45	16	19.28	
46 ขึ้นไป	55	66.27	
3.ระดับชั้นที่สอน			
มัธยมศึกษาตอนต้น	26	31.33	n=83
มัธยมศึกษาตอนปลาย	34	40.96	
สอนทั้งสองระดับ	22	26.51	
4.ประสบการณ์ในการสอน			
ต่ำกว่า 5	3	3.61	n=83
5-10	7	8.43	
11-15	7	8.43	
16-20	11	13.25	
21-25	23	27.71	
26 ปี ขึ้นไป	31	37.35	
5.การมีคอมพิวเตอร์และการใช้อินเทอร์เน็ต			
ไม่มี	19	22.89	n=83
มี	64	77.11	

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
6.การได้รับความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต			
ไม่เคยรับความรู้	1	1.20	n=83
ได้รับความรู้จากแหล่งต่างๆ	82	98.80	
6.1 ได้รับความรู้จากการอบรม	81	98.78	n=82
ก.สถานที่			
-ในโรงเรียน	75	92.59	n=81
-นอกโรงเรียน	30	37.04	
ข.จำนวนครั้งที่อบรม			
-1-3 ครั้ง	41	40.62	n=81
-4-6 ครั้ง	27	33.33	
-7 ครั้ง ขึ้นไป	12	14.81	
ค.เรื่องที่อบรม			
-คอมพิวเตอร์เบื้องต้น/ทั่วไป	81	100.00	n=81
-อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น/ทั่วไป	63	77.78	
- MS-PowerPoint	51	62.96	
-ผลิตสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)	37	45.68	
-สร้างโฮมเพจ	9	11.11	
6.2 ได้รับความรู้จากการศึกษด้วยตนเอง	49	60.49	n=82
6.3 ได้รับความรู้จากการศึกษาดูงาน	28	34.15	
ก.จำนวนครั้งที่ดูงาน			
-1-3 ครั้ง	21	75.00	n=28
-4-6 ครั้ง	4	14.29	
-7 ครั้ง ขึ้นไป	2	7.14	
6.4 ได้รับความรู้จากเพื่อนร่วมงาน	47	57.32	n=82
6.5 ได้รับความรู้จากสมาชิกในครอบครัว	23	28.04	
6.6 ได้รับความรู้จากนักเรียน	1	1.22	

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
7. ความรู้ความสามารถในการใช้ ICT			
7.1 ความรู้ความสามารถในการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์			
ไม่มี	3	3.61	n=83
มีความรู้ในการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ คือ	80	96.39	
-เครื่องคอมพิวเตอร์	80	100.00	n=80
-ปริ้นเตอร์	72	90.00	
-สแกนเนอร์	36	45.00	
-โมเด็ม	29	36.25	
-กล้องดิจิตอล	19	23.75	
7.2 ความรู้ความสามารถในการใช้โปรแกรมต่างๆ			
ไม่มี	4	4.82	n=83
มีความรู้ในการใช้โปรแกรมต่างๆ คือ	79	95.18	
-MS-Word	79	100.00	n=79
-MS-Excel	48	60.76	
-MS-PowerPoint	40	50.63	
-โปรแกรมที่ทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)	25	31.65	
-MS-Access	11	13.92	
-โปรแกรมที่ทำโฮมเพจ	9	11.39	
7.3 ความรู้ความสามารถในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต			
ไม่มี	28	33.73	n=83
มีความรู้ในการใช้อินเทอร์เน็ต คือ	55	66.27	
-บริการค้นหาข้อมูลและเพิ่มข้อมูล	55	100.00	n=55
-บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	29	52.73	
-บริการถ่ายโอนเพิ่มข้อมูล	17	30.91	
-บริการกลุ่มอภิปรายหรือกลุ่มข่าว	13	23.64	
-บริการสนทนาในข่ายงาน	13	23.64	
-บริการขอเข้าใช้ระบบระยะไกล	1	1.82	

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
8.ประสบการณ์ในการใช้ ICT ในการเรียนการสอน			
ไม่มีประสบการณ์ในการใช้ เนื่องจากสาเหตุต่างๆ คือ	5	6.02	n=83
-ไม่มีความรู้ ทักษะและความเชี่ยวชาญเพียงพอต่อการนำไปใช้	4	80.00	n=5
-สามารถสอนได้โดยไม่จำเป็นต้องใช้ ICT	3	60.00	
-ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเป็นของตัวเอง	2	40.00	
-มีความยุ่งยากในการนำ ICT ไปใช้ในการเรียนการสอน	2	60.00	
-โรงเรียนมีอุปกรณ์เกี่ยวกับ ICT ไม่เพียงพอ	2	40.00	
มีประสบการณ์ในการใช้ คือ	78	93.98	n=83
-1-3 ปี	33	42.31	n=78
-4-6 ปี	34	43.59	
-7 ปี ขึ้นไป	11	14.10	

จากตารางที่ 4 ปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คือ เป็นเพศหญิง 61 คน คิดเป็นร้อยละ 73.49 ส่วนใหญ่มีอายุตั้งแต่ 46 ปี ขึ้นไป 55 คน คิดเป็นร้อยละ 66.27 โดยสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 34 คน คิดเป็นร้อยละ 40.96 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการสอน 26 ปี ขึ้นไป จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 37.35 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 77.11 ส่วนความรู้ที่ได้รับเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้ จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 98.80 โดยได้รับความรู้จากการอบรมมากที่สุด เป็นจำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 98.78 และเป็นการอบรมในโรงเรียน ร้อยละ 92.59 รองลงมาได้รับความรู้จากการศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งการอบรมกลุ่มตัวอย่างได้รับการอบรมจำนวน 4-6 ครั้ง มากที่สุด จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการอบรมทั้งหมดจะอบรมในเรื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้น/ทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ความสามารถในการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 96.39 และทั้งหมดมีความรู้ ความสามารถในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ รองลงมา คือ การใช้ปริ้นเตอร์ จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 90.00 ส่วนในเรื่องโปรแกรมต่างๆ กลุ่มตัวอย่างมี

ความรู้ ความสามารถในการใช้ จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 95.18 โดยทั้งหมดใช้โปรแกรม MS-Word รองลงมา คือ โปรแกรม MS-Excel และโปรแกรม MS-PowerPoint ส่วนในเรื่องอินเทอร์เน็ต กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ความสามารถในการใช้ จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 66.27 โดยใช้บริการ ค้นหาข้อมูลและเพิ่มข้อมูลมากที่สุด ในเรื่องประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างไม่มีประสบการณ์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน มีจำนวน 5 คน โดยมีสาเหตุที่ไม่มีประสบการณ์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนมากที่สุด คือ ไม่มีความรู้ ทักษะและความเชี่ยวชาญเพียงพอต่อการนำไปใช้ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การใช้ จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 93.98 โดยมีประสบการณ์การใช้ระหว่าง 4-6 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.59 รองลงมา มีประสบการณ์ใช้ระหว่าง 1-3 ปี ร้อยละ 42.31



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูผู้สอนในชั้นเรียน

ตารางที่ 5 จำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านการใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร

สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร			
ไม่ใช้	61	78.21	n=78
ใช้	17	21.79	
1.การใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์			
ไม่ใช้	-	-	n=17
ใช้	17	100.00	
1.1 ปริมาณการใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์			
-ทุกวัน	3	17.65	n=17
-สัปดาห์ละ 1-3 ครั้ง	7	41.17	
-เดือนละ 1-3 ครั้ง	2	11.76	
-เทอมละ 1-3 ครั้ง	5	29.41	
1.2 ลักษณะการใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์			
-ติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาความรู้ไปใช้ในการสอน	12	70.59	n=17
-ให้คำปรึกษา แนะนำแก่นักเรียน	8	47.06	
-ตอบคำถามนักเรียน	6	35.29	
-ติดต่อกับหน่วยงานราชการเกี่ยวกับการศึกษา	5	29.41	
-ติดต่อปรึกษากับเพื่อนครูด้านการสอน	3	17.65	
-ให้นักเรียนส่งงาน	3	17.65	
บริการอื่นนอกเหนือจากการใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์			
ไม่ใช้	15	88.24	n=17
ใช้	2	11.76	

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
2. บริการสนทนาในช่องทางงาน	2	11.76	n=17
2.1 ปริมาณการใช้บริการสนทนาในช่องทางงาน			
-สัปดาห์ละ 1-3 ครั้ง	2	100.00	n=2
-เดือนละ 1-3 ครั้ง	-	-	
-เทอมละ 1-3 ครั้ง	-	-	
3. บริการกลุ่มอภิปรายหรือกลุ่มข่าว	2	11.76	n=17
3.1 ปริมาณการใช้บริการกลุ่มอภิปรายหรือกลุ่มข่าว			
-สัปดาห์ละ 1-3 ครั้ง	1	50.00	n=2
-เดือนละ 1-3 ครั้ง	1	50.00	
-เทอมละ 1-3 ครั้ง	-	-	
4. ลักษณะการใช้บริการอื่นนอกเหนือจากการใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์			
-ติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาความรู้ไปใช้ในการสอน	1	25.00	n=4
-ให้คำปรึกษา แนะนำแก่นักเรียน	1	25.00	
-ให้นักเรียนตั้งกระทู้เพื่อให้อภิปราย	1	25.00	
-ครูตั้งกระทู้เพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย	1	25.00	

จากตารางที่ 5 ปรากฏว่ามีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร ร้อยละ 21.79 ไม่ได้ใช้ร้อยละ 78.21 โดยใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด ซึ่งมีปริมาณการใช้ สัปดาห์ละ 1-3 ครั้ง มากที่สุด โดยมีลักษณะการใช้มากที่สุด คือ ติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาความรู้ไปใช้ในการสอน ร้อยละ 70.59 รองลงมา คือ ให้คำปรึกษาแนะนำแก่นักเรียน ร้อยละ 47.06 และตอบคำถามนักเรียน ร้อยละ 35.29 ส่วนในการใช้บริการอื่น มีจำนวน 2 คน โดยใช้บริการสนทนาในช่องทางงาน และบริการกลุ่มอภิปรายหรือกลุ่มข่าว

ตารางที่ 6 จำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านการใช้ในการบริการสารสนเทศ

สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารในการบริการสารสนเทศ	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริการสารสนเทศ			
ไม่ใช้	1	1.28	n=78
ใช้	77	98.72	
สภาพการใช้บริการสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและการพิมพ์			
1. ค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM			
ไม่ใช้	46	59.74	n=77
ใช้	31	40.26	
1.1 ปริมาณการใช้ค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM			
- สัปดาห์ละ 1-3 ครั้ง	7	22.58	n=31
- เดือนละ 1-3 ครั้ง	10	32.26	
- ทอมละ 1-3 ครั้ง	14	45.16	
1.2 เรื่องที่ค้นคว้าจาก CD-ROM			
- ภูมิศาสตร์	17	54.84	n=31
- พระพุทธศาสนา	6	19.35	
- ประวัติศาสตร์	5	16.13	
- ศาสนาต่างๆ	5	16.13	
- ประเพณี วัฒนธรรม	4	12.90	
- เศรษฐศาสตร์	3	9.68	
- สิ่งแวดล้อม	3	9.68	
- การเมือง การปกครอง	3	9.68	
- ความรู้รอบตัว	2	6.45	
1.3 การใช้ข้อมูลที่ค้นคว้าจาก CD-ROM			
- เสริมความรู้เพิ่มเติมในเรื่องที่จะสอน	30	96.77	n=31
- จัดทำเป็นเอกสารการสอน	14	45.16	
- นำมาจัดเป็นคำถาม/ข้อสอบ	1	3.23	
- นำมาบันทึกเก็บไว้ศึกษา	1	3.23	

ตารางที่ 6 (ต่อ)

สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารในการบริการสารสนเทศ	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
2. ค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต			
ไม่ใช้	25	32.47	n=77
ใช้	52	67.53	
2.1 ปริมาณการใช้ค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต			
-ทุกวัน	9	17.31	n=52
-สัปดาห์ละ 1-3 ครั้ง	20	38.46	
-เดือนละ 1-3 ครั้ง	13	25.00	
-เทอมละ 1-3 ครั้ง	10	19.23	
2.2 เรื่องที่ค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต			
-ภูมิศาสตร์	21	40.38	n=52
-ประวัติศาสตร์	13	25.00	
-เศรษฐศาสตร์	12	23.08	
-ศาสนาต่างๆ	9	17.31	
-พระพุทธศาสนา	7	13.46	
-การเมือง การปกครอง	6	7.79	
-สิ่งแวดล้อม	5	9.62	
-ข้อมูลประเทศไทย	4	7.69	
-วิธีการสอน	4	7.69	
-ข่าว/เหตุการณ์ทั่วไป	4	7.69	
-ประเพณี วัฒนธรรม	3	5.77	
-ข่าวการศึกษา	2	3.85	
-วิทยาการ/เทคโนโลยี	1	1.41	

ตารางที่ 6 (ต่อ)

สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารในการบริการสารสนเทศ	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
2.3 การใช้ข้อมูลที่ค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต			
-เสริมความรู้เพิ่มเติมในเรื่องที่จะสอน	50	96.15	n=52
-จัดทำเป็นเอกสารการสอน	43	82.69	
-นำข้อมูลที่เป็นข่าวเหตุการณ์ปัจจุบันมาใช้ เป็นตัวอย่างประกอบการสอน	42	80.77	
-จัดทำเป็นข้อสอบ	1	1.41	
2.4 เว็บไซต์ที่ค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต			
ก. ข้อมูลที่เป็นภาษาไทย	52	100.00	n=52
-www.sanook.com	24	46.15	
-www.google.com	16	30.77	
-เว็บไซต์ของหน่วยงานสงฆ์	10	19.23	
-www.school.net..th	6	11.54	
-เว็บไซต์ของกระทรวงพาณิชย์	5	9.62	
-เว็บไซต์ของหน่วยงานการศึกษา	4	7.69	
-www.yahoo.com	2	3.85	
-www.geocities.com	2	3.85	
-เว็บไซต์ของหน่วยงานสิ่งแวดล้อม	2	3.85	
-เว็บไซต์ของทีวี	2	3.85	
-เว็บไซต์ของกระทรวงยุติธรรม	2	3.85	
-kanchanapisek.or.th	1	1.92	

ตารางที่ 6 (ต่อ)

สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารในการบริการสารสนเทศ	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
ข. ข้อมูลที่เป็นภาษาอังกฤษ	14	26.92	n=52
-www.google.com	5	9.62	
-www.yahoo.com	5	9.62	
-www.cnn.com	5	9.62	
-www.socialstudies.com	1	1.92	
-www.msn.com	1	1.92	
2.5 ประเภทข้อมูลที่ค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต			
-ข้อความ	52	100.00	n=52
-รูปภาพ	49	94.23	
-เสียง	1	1.92	
3. การใช้คอมพิวเตอร์ในการพิมพ์			
ไม่ใช้	6	7.79	n=77
ใช้ คือ	71	92.21	
-โปรแกรม MS-Word	71	100.00	n=71
-โปรแกรม MS-Excel	28	39.44	
-โปรแกรม MS-PowerPoint	6	8.45	
-โปรแกรม Adobe	1	1.41	

ตารางที่ 6 (ต่อ)

สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารในการบริการสารสนเทศ	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
<u>สภาพการบริการสารสนเทศเพื่อนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</u>			
4.จัดกิจกรรมให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM			
ไม่จัด	72	93.51	n=77
จัดกิจกรรมให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM	5	6.49	
4.1.ปริมาณการจัดกิจกรรมให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM			
-เทอมละ 1-3 ครั้ง	5	100.00	n=5
4.2 ลักษณะที่จัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM			
-ในเวลาเรียน	5	100.00	n=5
4.3 จำนวนคาบเรียนให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM			
-ครั้งละ 1 คาบเรียน	5	100.00	n=5
4.4 การจัดเตรียมกิจกรรมค้นคว้าจาก CD-ROM			
-จัดเตรียมด้วยตนเอง	5	100.00	n=5
4.5 เนื้อหาสาระที่ใช้ในการจัดกิจกรรมค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM			
-สาระที่ 1 วิทยาศาสตร์ ศีลธรรม จริยธรรม	3	60.00	n=5
-สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต ในสังคม	1	20.00	
-สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์	-	-	
-สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์	2	40.00	
-สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์	1	20.00	
4.6 เรื่องที่ค้นคว้าจาก CD-ROM			
-พระพุทธศาสนา	3	60.00	n=5
-ประวัติศาสตร์ไทย	2	40.00	
-ภูมิศาสตร์	1	20.00	

ตารางที่ 6 (ต่อ)

สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารในการบริการสารสนเทศ	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
4.7 การแนะนำ CD-ROM ให้นักเรียนค้นคว้า			
-ไม่แนะนำ	1	20.00	n=5
-แนะนำทุกครั้ง	3	60.00	
-แนะนำบางครั้ง	1	20.00	
4.8 การมอบหมายงานให้นักเรียนค้นคว้าจาก CD-ROM			
-มอบหมายงานให้เป็นรายบุคคล	1	20.00	n=5
-มอบหมายงานให้เป็นกลุ่ม	5	100.00	
4.9 การเสนอข้อมูล/ผลงานจากการค้นคว้าจาก CD-ROM			
-รูปเล่มรายงาน	5	100.00	n=5
-รายงานหน้าชั้นเรียน	4	80.00	
-จัดนิทรรศการ/จัดบอร์ด	2	40.00	
-เสนอเป็น MS-PowerPoint	2	40.00	
4.10 การประเมินการเรียนรู้จากการใช้ CD-ROM ค้นคว้าข้อมูล			
-ประเมินจากผลงาน	5	100.00	n=5
-ประเมินจากพฤติกรรมในการเรียน	4	80.00	
-ประเมินจากแบบทดสอบ	3	60.00	
5.. จัดกิจกรรมให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต			
ไม่จัด	7	9.09	n=77
จัด	70	90.91	
5.1 ปริมาณการจัดกิจกรรมให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต			
-เทอมละ 1-3 ครั้ง	43	61.43	n=70
-เทอมละ 4-6 ครั้ง	20	28.57	
-เทอมละ 7 ครั้งขึ้นไป	7	10.00	
5.2 ลักษณะที่จัดกิจกรรมให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต			
-นอกเวลาเรียน	59	84.29	n=70
-ในเวลาเรียน	11	15.71	

ตารางที่ 6 (ต่อ)

สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารในการบริการสารสนเทศ	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
5.3 จำนวนคาบเรียนที่ให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต			
-ครั้งละ 1 คาบเรียน	6	54.55	n=11
-ครั้งละ 2 คาบเรียน	5	45.45	
5.4 การจัดเตรียมกิจกรรมค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต			
-จัดเตรียมด้วยตนเอง	67	95.71	n=70
-จัดเตรียมกับครูคอมพิวเตอร์	2	2.86	
-จัดเตรียมกับครูทุกวิชา	2	2.86	
5.5 เนื้อหาสาระที่ใช้ในการจัดกิจกรรมค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต			
-สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม	20	28.57	n=70
-สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต ในสังคม	21	30.00	
-สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์	6	8.57	
-สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์	18	25.71	
-สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์	20	28.57	
5.6 เรื่องที่ให้นักเรียนค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต			
-การเมือง การปกครองของประเทศไทย	15	21.43	n=70
-ประวัติศาสตร์ไทย	14	20.00	
-พระพุทธศาสนา	14	20.00	
-ศาสนาต่างๆ	10	14.29	
-ภูมิศาสตร์/การท่องเที่ยว	10	14.29	
-ภูมิปัญญา/วัฒนธรรม	10	14.29	
-สิ่งแวดล้อม	8	11.43	
-เศรษฐกิจประเทศไทย	7	10.00	

ตารางที่ 6 (ต่อ)

สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารในการบริการสารสนเทศ	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
5.6 เรื่องที่ให้นักเรียนค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต (ต่อ)			
-ข้อมูลประเทศไทย	5	7.14	n=70
-เศรษฐกิจโลก	4	5.71	
-ประวัติศาสตร์โลก	3	4.29	
-วิทยาการเทคโนโลยี	2	2.86	
5.7 การแนะนำเว็บไซต์ให้นักเรียนค้นคว้า			
-ไม่แนะนำ	26	37.14	n=70
-แนะนำทุกครั้ง	10	14.29	
-แนะนำบางครั้ง	34	48.57	
5.8 เว็บไซต์ที่แนะนำนักเรียนให้ไปค้นคว้า			
-เว็บไซต์ของรัฐบาล/ราชการ	25	35.71	n=70
-www.sanook.com	13	18.57	
-www.google.com	11	15.71	
-เว็บไซต์ของหน่วยงานสงฆ์	10	14.29	
-www.yahoo.com	4	5.71	
-www.thai.com	4	5.71	
-www.cnn.com	2	2.86	
-เว็บไซต์ของหนังสือพิมพ์ต่างๆ	3	4.29	
-www.hansa.com	2	2.86	
-www.siamlaw.com	2	2.86	
-เว็บไซต์เกี่ยวกับการท่องเที่ยว	2	2.86	
-www.geocities.com	1	1.43	
-www.school.net.th	1	1.43	
-kanchanapisek.or.th	1	1.43	

ตารางที่ 6 (ต่อ)

สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารในการบริการสารสนเทศ	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
5.9 การแนะนำวิธีการประเมินแหล่งข้อมูล			
ไม่มีการแนะนำวิธีการประเมินแหล่งข้อมูล	35	50.00	n=70
มีการแนะนำวิธีการประเมินแหล่งข้อมูล คือ	35	50.00	n=35
-พิจารณาข้อมูลที่ตรงกับหนังสือ/ข้อมูลที่ครูให้	13	37.14	
-ให้นักเรียนนำข้อมูลที่ได้จากหลายๆ เว็บไซต์มา เปรียบเทียบกัน	11	31.43	
-พิจารณาความชัดเจน/ถูกต้องของข้อมูลจาก เว็บไซต์	9	25.71	
-ให้นักเรียนตรวจสอบชื่อผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ และวันเดือนปีที่เผยแพร่	4	11.43	
-สรุป/วิเคราะห์เป็นแผนผัง	1	2.86	
-ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์	1	2.86	
5.10 การมอบหมายงานให้ค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต			
-มอบหมายงานให้เป็นรายบุคคล	38	54.29	n=70
-มอบหมายงานให้เป็นกลุ่ม	70	100.00	
5.11 การนำเสนอข้อมูล/ผลงานจากการค้นคว้าจาก อินเทอร์เน็ต			
-รูปเล่มรายงาน	70	100.00	n=70
-รายงานหน้าชั้นเรียน	62	88.57	
-จัดนิทรรศการ/จัดบอร์ด/จัดป้ายนิเทศ	17	24.29	
-แผ่นดิสก์/CD-ROM	13	18.57	
-เสนอเป็น PowerPoint	12	17.14	
-สร้าง Homepage	6	8.57	
-ทำเป็นโครงงาน	6	8.57	

ตารางที่ 6 (ต่อ)

สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารในการบริการสารสนเทศ	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
5.11 การนำเสนอข้อมูล/ผลงานจากการค้นคว้าจาก อินเทอร์เน็ต (ต่อ)			
-อภิปรายในชั้นเรียน	4	5.71	n=70
-วิดีโอ/เทปบันทึกเสียง	4	5.71	
-แสดงละคร	4	5.71	
-แผ่นพับ	3	4.29	
-ส่งแนบไฟล์ทาง E-mail	2	2.86	
5.12 การประเมินการเรียนรู้จากการใช้อินเทอร์เน็ต ค้นคว้าข้อมูล			
-ประเมินจากผลงาน	70	100.00	n=70
-ประเมินจากพฤติกรรมในการเรียน	63	90.00	
-ประเมินจากแบบทดสอบ	12	17.14	
-ให้นักเรียนประเมินผลงานตนเอง	5	7.14	
-ให้เพื่อน/ผู้ปกครองประเมินผลงาน	2	2.86	

จากตารางที่ 6 ปรากฏว่ามีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริการสารสนเทศ ร้อยละ 98.72 ไม่ได้ใช้ ร้อยละ 1.28 โดยมีครูสังคัมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างใช้ บริการ สารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและการพิมพ์ ในลักษณะต่างๆ ดังนี้

การค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM มีกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 40.2 ใช้ค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM มีปริมาณการใช้มากที่สุด คือ เทอมละ 1-3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 45.16 เรื่องที่ค้นคว้าจาก CD-ROM มากที่สุด คือ ภูมิศาสตร์ ร้อยละ 54.84 รองลงมาคือ พระพุทธศาสนา ร้อยละ 19.35 ซึ่ง ข้อมูลที่ได้มาจากการค้นคว้าจะนำมาเสริมความเพิ่มเติมในเรื่องที่จะสอน ร้อยละ 96.77 รองลงมา นำมาจัดทำเป็นเอกสารการสอน ร้อยละ 45.16

การค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต มีกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 67.53 ใช้ค้นคว้าข้อมูล จากอินเทอร์เน็ต มีปริมาณการใช้มากที่สุด คือ สัปดาห์ละ 1-3 ครั้ง ร้อยละ 38.46 เรื่องที่ค้นคว้าจาก อินเทอร์เน็ตมากที่สุด คือ ภูมิศาสตร์ ร้อยละ 40.38 รองลงมาคือ ประวัติศาสตร์ ร้อยละ 25 ซึ่งข้อมูลที่ได้ มาจากการค้นคว้าจะนำมาเสริมความรู้เพิ่มเติมในเรื่องที่จะสอน ร้อยละ 96.15 รองลงมา นำมาจัด

ทำเป็นเอกสารการสอน ร้อยละ 82.69 กลุ่มตัวอย่างทุกคนค้นคว้าข้อมูลที่เป็นภาษาไทย โดยค้นคว้าจากเว็บไซต์ www.sanook.com ร้อยละ 46.15 รองลงมา คือ เว็บไซต์ www.google.com ร้อยละ 30.77 ส่วนการค้นคว้าข้อมูลที่เป็นภาษาอังกฤษ ร้อยละ 26.92 โดยค้นคว้าจากเว็บไซต์ www.google.com, www.yahoo.com และ www.cnn.com เท่ากัน คือ ร้อยละ 9.62 และทั้งหมดค้นคว้าข้อมูลประเภทข้อความ และร้อยละ 94.23 ค้นคว้าข้อมูลประเภทรูปภาพ

การใช้คอมพิวเตอร์ในการพิมพ์ มีกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 92.21 ใช้คอมพิวเตอร์ในการพิมพ์งาน โดยทุกคนใช้โปรแกรม MS-Word รองลงมาคือ โปรแกรม MS-Excel โปรแกรม MS-PowerPoint และโปรแกรม Adobe

ส่วนกลุ่มตัวอย่างใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริการสารเพื่อนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในลักษณะต่างๆ ดังนี้

การจัดกิจกรรมให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM โดยมีกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 6.49 จัดกิจกรรมการค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM โดยครูทุกคนจัดกิจกรรมด้วยตนเอง เทอมละ 1-3 ครั้ง และจัดในเวลาเรียน ครั้งละ 1 คาบเรียน โดยมีเนื้อหาสาระที่ให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม มากที่สุด รองลงมา คือ ประวัติศาสตร์ ซึ่งมีการค้นคว้าในเรื่องเกี่ยวกับพระพุทธศาสนามากที่สุด รองลงมา คือ ประวัติศาสตร์ไทย โดยครูส่วนใหญ่แนะนำ CD-ROM ให้นักเรียนค้นคว้าทุกครั้ง โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมอบหมายงานให้นักเรียนค้นคว้าเป็นกลุ่ม และให้นักเรียนนำเสนอข้อมูล/ผลงาน เป็นรูปเล่มรายงาน มากที่สุด และมีการประเมินการเรียนรู้ ทั้งหมดประเมินจากผลงาน รองลงมาคือ ประเมินจากพฤติกรรมในการเรียน และประเมินจากแบบทดสอบเรียงตามลำดับ

การจัดกิจกรรมให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต โดยมีกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 90.91 ได้จัดกิจกรรมการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต มีปริมาณการจัดกิจกรรมมากที่สุด เทอมละ 1-3 ครั้ง และจัดนอกเวลาเรียน ร้อยละ 84.29 โดยจัดครั้งละ 1 คาบเรียนมากที่สุด กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 95.71 จัดเตรียมกิจกรรมด้วยตนเอง มีการจัดกิจกรรมให้นักเรียนค้นคว้าในเนื้อหาสาระเกี่ยวกับหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม มากที่สุด รองลงมา คือ ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม และภูมิศาสตร์ โดยครูสังคมศึกษาให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตในเรื่องเกี่ยวกับการเมืองการปกครองของประเทศไทยมากที่สุด รองลงมาคือ ประวัติศาสตร์ไทย โดยครูสังคมศึกษา ร้อยละ 48.57 จะแนะนำเว็บไซต์ให้นักเรียนค้นคว้าบางครั้ง ส่วนเว็บไซต์ที่แนะนำนักเรียนมากที่สุด คือ เว็บไซต์ของรัฐบาล/ราชการ รองลงมาคือ www.sanook.com และครูสังคมศึกษา ร้อยละ 50 แนะนำวิธีการประเมินแหล่งข้อมูล โดยให้พิจารณาข้อมูลที่ตรงกับหนังสือ/ข้อมูลที่ครูให้ มากที่สุด รองลงมา คือ ให้

นักเรียนนำข้อมูลที่ได้จากหลายๆ เว็บไซต์มาเปรียบเทียบกัน โดยทั้งหมดมอบหมายงานให้เป็นกลุ่ม และมีการนำเสนอข้อมูล/ผลงาน ส่วนใหญ่เป็นรูปเล่มรายงาน และรายงานหน้าชั้นเรียน



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 จำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านการใช้เป็นสื่อมัลติมีเดีย

สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารเป็นสื่อมัลติมีเดีย	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นสื่อมัลติมีเดีย			
ไม่ใช้	63	80.77	n=78
ใช้	15	19.23	
1. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการบรรยายการสอนในห้องเรียน			
ไม่ใช้	3	20.00	n=15
ใช้	12	80.00	
1.1 ปริมาณการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการบรรยายการสอนในห้องเรียน			
-เทอมละ 1-3 ครั้ง	8	66.67	n=12
-เทอมละ 4-6 ครั้ง	4	33.33	
1.2 ลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการบรรยายการสอนในห้องเรียน			
-เสนอจากโปรแกรม MS-PowerPoint	10	83.88	n=12
-เปิด CD-ROM ให้นักเรียนศึกษา	2	16.67	
2. การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ในการเรียนการสอน			
ไม่ใช้	6	40.00	n=15
ใช้	9	60.00	
2.1 ปริมาณการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)			
-เทอมละ 1-3 ครั้ง	8	88.89	n=9
-เทอมละ 4-6 ครั้ง	1	11.11	
2.2 จำนวนคาบเรียนที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)			
-ครั้งละ 1 คาบเรียน	9	100.00	n=9
2.3 ลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ที่นำมาใช้			
-เป็นแผ่น CD-ROM	9	100.00	n=9
-บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีอยู่บนอินเทอร์เน็ต (CAI on the web)	1	11.11	

ตารางที่ 7 (ต่อ)

สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารเป็นสื่อมัลติมีเดีย	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
2.4 ที่มาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)			
-ครูสังคมนาผลิตเอง	6	66.67	n=9
-ครูสังคมนาไม่ได้ผลิตเอง โดยนำมาจาก	4	44.44	n=4
-ซื้อมา	3	75.00	
-นักเรียนผลิต	1	25.00	
2.5 การจัดเตรียมการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) มาใช้ จัดกิจกรรมการเรียนการสอน			
-จัดเตรียมด้วยตนเอง	6	66.67	n=9
-จัดเตรียมกับครูคอมพิวเตอร์	3	33.33	
2.6 เนื้อหาสาระที่ใช้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)			
-สาระที่ 1 ศาสนา ศิลปกรรม จริยธรรม	4	44.44	n=9
-สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และ การดำเนินชีวิตในสังคม	3	33.33	
-สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์	1	11.11	
-สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์	2	22.22	
-สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์	3	33.33	
2.7 รูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ที่นำ มาใช้กิจกรรมการเรียนการสอน			
-การสอน	7	77.78	n=9
-การทดสอบ	5	55.56	
-การฝึกหัด	3	33.33	
2.8 การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนจากการใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)			
-ประเมินจากแบบทดสอบ	8	88.89	n=9
-ประเมินจากพฤติกรรมในการเรียน	6	66.67	
-ประเมินจากผลงาน	1	11.11	

จากตารางที่ 7 ปรากฏว่ามีกลุ่มตัวอย่างใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นสื่อ
มัลติมีเดีย ร้อยละ 19.23 ไม่ได้ใช้ ร้อยละ 80.77 โดยมีลักษณะการใช้ต่างๆ ดังนี้

การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการบรรยายในห้องเรียน มีกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 80 ใช้
คอมพิวเตอร์ในการบรรยาย มีปริมาณการใช้มากที่สุด เทอมละ 1-3 ครั้ง โดยร้อยละ 83.88 เสนอจาก
โปรแกรม MS-PowerPoint

การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) มีกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 60 ใช้บทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) มีปริมาณการใช้มากที่สุดเทอมละ 1-3 ครั้ง โดยใช้ครั้งละ 1 คาบเรียน มี
ลักษณะการใช้ที่เป็นแผ่น CD-ROM ทั้งหมด โดยผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เอง ร้อยละ
66.67 มีการจัดเตรียมกิจกรรมด้วยตนเอง ร้อยละ 66.67 เนื้อหาสาระที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย
สอน (CAI) มากที่สุด คือ ศาสนา ศิลปกรรม จริยธรรม รองลงมา คือ หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการ
ดำเนินชีวิต และภูมิศาสตร์ ส่วนรูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ที่ใช้มากที่สุด คือ การ
สอน รองลงมา คือ การทดสอบ และการฝึกหัด และในการประเมินการเรียนรู้มีการประเมินจากแบบ
ทดสอบมากที่สุด

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 จำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้าน
การใช้เป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล

สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็น อุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็น อุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล			
ไม่ใช้	21	26.92	n=78
ใช้	57	73.08	
1. การใช้คอมพิวเตอร์ในการรวบรวมและจัดเก็บผลการเรียน			
ไม่ใช้	1	1.75	n=57
ใช้ คือ	56	98.25	
-ใช้โปรแกรมของโรงเรียนที่จัดให้	19	33.93	n=56
-ใช้โปรแกรม MS-Excel	15	26.79	
-ใช้โปรแกรม Bookmark	9	16.07	
-ใช้โปรแกรม ศธ.01	3	5.36	
-ใช้โปรแกรม Dismanager	3	5.36	
-ใช้โปรแกรมอาจหาญสัตยานุรักษ์	2	3.57	
-ใช้โปรแกรม MS-Word	2	3.57	
-ใช้โปรแกรมวิเคราะห์ของมศว.	1	1.79	
-ใช้โปรแกรม SPSS	1	1.79	
-ใช้โปรแกรม TMB	1	1.79	

ตารางที่ 8 (ต่อ)

สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็น อุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
2.การใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ผลการเรียนของ นักเรียน			
ไม่ใช้	7	12.28	n=57
ใช้ คือ	50	87.72	
-ใช้โปรแกรมของโรงเรียนที่จัดให้	16	32.00	n=50
-ใช้โปรแกรม Bookmark	12	24.00	
-ใช้โปรแกรม MS-Excel	11	22.00	
-ใช้โปรแกรม ศธ.01	3	6.00	
-ใช้โปรแกรม Dismanager	3	6.00	
-ใช้โปรแกรมอาจหาญสัตยานุรักษ์	2	4.00	
-ใช้โปรแกรมวิเคราะห์ของมศว.	1	2.00	
-ใช้โปรแกรม SPSS	1	2.00	
-ใช้โปรแกรม TMB	1	2.00	

จากตารางที่ 8 ปรากฏว่ามีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล ในลักษณะต่างๆ ดังนี้

การใช้คอมพิวเตอร์ในการรวบรวมและจัดเก็บผลการเรียน มีกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 98.25 ใช้คอมพิวเตอร์ในการรวบรวมและจัดเก็บผลการเรียน โดยใช้โปรแกรมของโรงเรียนที่จัดให้มากที่สุด รองลงมา คือ โปรแกรม MS-Excel และโปรแกรม Bookmark

การใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ผลการเรียนของนักเรียน มีกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 87.72 ใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ผลการเรียน โดยใช้โปรแกรมของโรงเรียนที่จัดให้มากที่สุด รองลงมา คือ โปรแกรม Bookmark และโปรแกรม MS-Excel

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูผู้สอน

ตารางที่ 9 จำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านการใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร

ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.ปัญหาที่พบในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร			
-ความล่าช้าของระบบอินเทอร์เน็ต	5	29.41	n=17
-ขาดความชำนาญในการใช้	4	23.53	
-นักเรียนไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	4	23.53	
-นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้น/ไม่สนใจ	1	5.88	

จากตารางที่ 9 ปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร ร้อยละ 29.41 มีปัญหาเกี่ยวกับความล่าช้าของระบบอินเทอร์เน็ต รองลงมา คือ ขาดความชำนาญในการใช้ นักเรียนไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและนักเรียนไม่มีความกระตือรือร้น/ไม่สนใจ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 จำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้าน
การใช้ในการบริการสารสนเทศ

ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารในการบริการสารสนเทศ	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
ปัญหาการใช้บริการสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและการพิมพ์			
1. ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการ ค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM			
-ฐานข้อมูลที่เป็น CD-ROM ไม่ตรงกับความต้องการ	20	64.52	n=31
-ฐานข้อมูลที่เป็น CD-ROM มีน้อย	14	45.16	
-ขาดความชำนาญในการใช้	2	6.45	
-เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้	2	6.45	
-ไม่พบข้อมูลที่ต้องการ	1	3.23	
2. ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการ ค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต			
-ความล่าช้าของระบบอินเทอร์เน็ต	21	40.38	n=52
-ไม่พบข้อมูลที่ต้องการ	10	19.23	
-มีทักษะการค้นคว้าข้อมูลไม่เพียงพอ	6	11.54	
-มีทักษะทางด้านภาษาอังกฤษไม่เพียงพอ	4	7.69	
-ขาดความชำนาญในการใช้อินเทอร์เน็ต	3	5.77	
-เครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไม่ เพียงพอต่อการใช้งาน	3	5.77	
-ข้อมูลที่หาได้มีมากเกินไป	1	1.92	
3. ปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ในงานด้านการพิมพ์			
-ขาดความชำนาญในการใช้โปรแกรมต่างๆ ในการ พิมพ์	14	19.72	n=71
-มีทักษะการพิมพ์ไม่เพียงพอ	10	14.08	
-เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ด้านการพิมพ์ไม่ เพียงพอต่อการใช้	3	4.23	
-โปรแกรมบางอย่างมีความซับซ้อนมากเกินไป	1	1.41	

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารในการบริการสารสนเทศ	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
<u>ปัญหาการใช้บริการสารสนเทศเพื่อนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</u>			
4.ปัญหาการจัดกิจกรรมการค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM ให้กับนักเรียน			
-ฐานข้อมูลที่เป็น CD-ROM มีไม่เพียงพอต่อการ จัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4	80.00	n=5
-ฐานข้อมูลที่เป็น CD-ROM ไม่ทันต่อเหตุการณ์	2	40.00	
-นักเรียนมีทักษะการค้นคว้าข้อมูลไม่เพียงพอ	1	20.00	
5.ปัญหาการจัดกิจกรรมการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ให้กับนักเรียน			
-นักเรียนไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเชื่อมต่อ ต่ออินเทอร์เน็ต	19	27.14	n=70
-นักเรียนมีทักษะการค้นคว้าข้อมูลไม่เพียงพอ	16	22.86	
-นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้น/ไม่สนใจ	10	14.29	
-การจัดเตรียมอุปกรณ์มีความยุ่งยาก	3	4.29	
-นักเรียนไม่ได้รับความรู้/แนวคิดที่แท้จริง	2	2.86	
-ข้อมูลสารสนเทศบางอย่างไม่มีความถูกต้อง	1	1.43	

จากตารางที่ 10 ปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริการสารสนเทศ มีปัญหาการใช้ใน 2 ลักษณะ คือ การใช้บริการสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและการพิมพ์ และการใช้บริการสารสนเทศเพื่อนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

การใช้บริการสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและการพิมพ์ มีปัญหาการใช้ต่างๆ ดังนี้

ปัญหาการใช้ค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM กลุ่มตัวอย่างมีปัญหามากที่สุด คือ ฐานข้อมูลที่เป็น CD-ROM ไม่ตรงกับความต้องการ รongลงมา คือ ฐานข้อมูลที่เป็น CD-ROM มีน้อย ขาดความชำนาญในการใช้ และเครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอต่อการใช้

ปัญหาการใช้ค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต กลุ่มตัวอย่างมีปัญหามากที่สุด คือ ความล่าช้าของระบบอินเทอร์เน็ต รองลงมา คือ ไม่พบข้อมูลที่ต้องการ มีทักษะการค้นคว้าข้อมูลไม่เพียงพอ และมีทักษะด้านภาษาอังกฤษไม่เพียงพอ

ปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ในการพิมพ์ กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาในการใช้มากที่สุด คือ ขาดความชำนาญในการใช้โปรแกรมต่างๆ ในการพิมพ์ รองลงมา คือ มีทักษะการพิมพ์ไม่เพียงพอ และเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ด้านการพิมพ์ไม่เพียงพอต่อการใช้

การใช้บริการสารสนเทศเพื่อนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีปัญหาการใช้ต่างๆ ดังนี้

ปัญหาการจัดกิจกรรมการค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM ให้กับนักเรียน กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาในการใช้มากที่สุด คือ ฐานข้อมูลที่เป็น CD-ROM มีไม่เพียงพอต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นักเรียนมีทักษะการค้นคว้าข้อมูลไม่เพียงพอ และฐานข้อมูลที่เป็น CD-ROM ไม่ทันต่อเหตุการณ์

ปัญหาการจัดกิจกรรมค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตให้กับนักเรียน กลุ่มตัวอย่างมีปัญหามากที่สุด คือ นักเรียนไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต รองลงมา คือ นักเรียนมีทักษะการค้นคว้าข้อมูลไม่เพียงพอ และนักเรียนไม่มีความกระตือรือร้น/ไม่สนใจ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 จำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านการใช้สื่อมัลติมีเดีย

ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นสื่อมัลติมีเดีย	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.ปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ในการบรรยายการสอน			
-การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์และห้องมีความยุ่งยาก	7	58.33	n=12
-นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้น/ไม่สนใจ	2	16.67	
-ขาดความชำนาญในการใช้งาน	1	8.33	
2.ปัญหาการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน			
-บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ไม่ตรงกับความต้องการ	6	66.67	n=9
-เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้จัดกิจกรรม	4	44.44	
-ขาดความชำนาญในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)	1	11.11	
-บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ไม่เพียงพอต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	1	11.11	
-การจัดเตรียมอุปกรณ์มีความยุ่งยาก	1	11.11	

จากตารางที่ 11 ปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นสื่อมัลติมีเดีย มีปัญหาการใช้ในลักษณะต่างๆ ดังนี้

ปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ในการบรรยายการสอน กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาในการใช้มากที่สุด คือ การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์และห้องมีความยุ่งยาก

ปัญหาการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาในการใช้มากที่สุด คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ไม่ตรงกับความต้องการ

ตารางที่ 12 จำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านการใช้เป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล

ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.ปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ในการรวบรวม จัดเก็บ และวิเคราะห์ผลการเรียน			
-ขาดความชำนาญในการใช้โปรแกรมต่างๆ ในการจัดเก็บข้อมูล	14	24.56	n=57
-โปรแกรมบางอย่างมีความซับซ้อนในการใช้งาน	4	7.02	
-เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เก่า/ชำรุด	2	3.51	

จากตารางที่ 12 ปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างมีปัญหาในการใช้มากที่สุด คือ ขาดความชำนาญในการใช้โปรแกรมต่างๆ ในการจัดเก็บข้อมูล รองลงมา คือ โปรแกรมบางอย่างมีความซับซ้อนในการใช้งาน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ และปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย ในด้านการใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร การใช้ในการบริการสารสนเทศ การใช้เป็นสื่อมัลติมีเดีย และการใช้เป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 83 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ชุด โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ เป็นแบบตรวจคำตอบ (Check list) และเติมคำ ถ้ามเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับชั้นที่สอน ประสบการณ์ในการสอน ประสบการณ์การใช้ ICT การมีคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และความรู้ความสามารถในการใช้ ICT เป็นแบบตรวจคำตอบ (Check list) และแบบปลายเปิด (Open-end)

ตอนที่ 2 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษา เป็นแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง (Structured Interview) ในรูปแบบตรวจคำตอบ (Check list) และแบบปลายเปิด (Open-end) เกี่ยวกับการใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร การใช้ในการบริการสารสนเทศ การใช้เป็นสื่อมัลติมีเดีย และการใช้เป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล

ตอนที่ 3 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษาเป็นแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง (Structured Interview) ในรูปแบบตรวจคำตอบ (Check list) และแบบปลายเปิด (Open-end) เกี่ยวกับปัญหาการใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร การใช้ในการบริการสารสนเทศ การใช้เป็นสื่อมัลติมีเดีย และการใช้เป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตาราง
2. แบบสัมภาษณ์ตอนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูสังคัมศึกษา วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตาราง
3. แบบสัมภาษณ์ตอนที่ 3 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูสังคัมศึกษา วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตาราง

สรุปผลการวิจัย

1. สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ครูสังคัมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุมากกว่า 46 ปีขึ้นไป และสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งมีประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 26 ปีขึ้นไป ครูสังคัมศึกษาส่วนใหญ่จะมีคอมพิวเตอร์และระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเป็นของตนเอง ในเรื่องของการได้รับความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ส่วนใหญ่ได้รับความรู้จากการอบรม โดยอบรมจากภายในโรงเรียน 1-3 ครั้ง ในหัวข้อเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น/ทั่วไปมากที่สุด ครูสังคัมศึกษา ร้อยละ 96.39 มีความรู้ความสามารถในการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Hardware) โดยทั้งหมดมีความรู้ความสามารถในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ครูสังคัมศึกษา ร้อยละ 95.18 มีความรู้ความสามารถในการใช้โปรแกรมต่างๆ โดยร้อยละ 50 ขึ้นไป สามารถใช้โปรแกรม MS-Word โปรแกรม MS-Excel และโปรแกรม MS-PowerPoint ได้ ส่วนในเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตครูสังคัมศึกษามีความรู้ความสามารถในการใช้ ร้อยละ 66.27 โดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 50 ใช้บริการค้นหาข้อมูลและเพิ่มข้อมูล และบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

ครูสังคัมศึกษา ร้อยละ 93.98 มีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการใช้ 4-6 ปี และร้อยละ 6.02 ไม่มีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน มีสาเหตุที่สำคัญคือ ไม่มีความรู้ ทักษะ และความเชี่ยวชาญเพียงพอต่อการนำไปใช้ และสามารถสอนได้โดยไม่ต้องจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษา

2.1 การใช้เป็นเครื่องข่ายการติดต่อสื่อสาร

ครูสังคมศึกษา ร้อยละ 21.79 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องข่ายการติดต่อสื่อสาร มีการใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาความรู้ไปใช้ในการสอน และให้คำปรึกษา แนะนำแก่นักเรียน ซึ่งส่วนใหญ่มีปริมาณการใช้สัปดาห์ละ 1-3 ครั้ง ส่วนบริการอื่นๆ ได้ใช้บริการสนทนาในข่ายงาน และบริการกลุ่มอภิปรายหรือกลุ่มข่าว

2.2 การใช้ในการบริการสารสนเทศ

ครูสังคมศึกษา ร้อยละ 98.72 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริการสารสนเทศ มีการใช้ 2 ลักษณะ คือ

2.2.1 ครูสังคมศึกษาใช้การค้นคว้าและการพิมพ์ โดยครูสังคมศึกษา ร้อยละ 92.21 ใช้คอมพิวเตอร์ในการพิมพ์ และใช้โปรแกรม MS-Word มากที่สุด ในการค้นคว้า ครูสังคมศึกษา ร้อยละ 67.53 ค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตมากที่สุด โดยมีปริมาณการใช้ค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต สัปดาห์ละ 1-3 ครั้ง มากที่สุด เรื่องที่ค้นคว้าส่วนใหญ่เป็นเรื่องเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ และประวัติศาสตร์ เพื่อเสริมความรู้เพิ่มเติมในเรื่องที่จะสอนและจัดทำเป็นเอกสารการสอน ครูสังคมศึกษาส่วนใหญ่ค้นหาข้อมูลที่เป็นภาษาไทย โดยใช้เว็บไซต์ www.sanook.com, www.google.com และเว็บไซต์ของหน่วยงานสงฆ์ และครูสังคมศึกษา ร้อยละ 40.26 ค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM โดยใช้ค้นคว้าเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ เพื่อนำมาเสริมความรู้เพิ่มเติมในเรื่องที่จะสอน มากที่สุด

2.2.2 ครูสังคมศึกษาใช้บริการสารสนเทศเพื่อนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดย ครูสังคมศึกษา ร้อยละ 90.91 จัดกิจกรรมการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตให้กับนักเรียน โดยมีปริมาณการจัดกิจกรรมเทอมละ 1-3 ครั้ง โดยส่วนใหญ่จัดนอกเวลาเรียน และครูจะเตรียมกิจกรรมด้วยตนเอง การจัดกิจกรรมให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลส่วนใหญ่ใช้เนื้อหาสาระเกี่ยวกับหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ในเรื่องการเมือง การปกครองของประเทศไทย มีการแนะนำเว็บไซต์ให้และแนะนำวิธีการประเมินแหล่งข้อมูลให้กับนักเรียน เว็บไซต์ที่ครูสังคมศึกษาแนะนำให้กับนักเรียนมากที่สุด คือ เว็บไซต์ที่เป็นของหน่วยงานรัฐบาล/ราชการ ครูสังคมศึกษาส่วนใหญ่มอบหมายงานให้นักเรียนเป็นกลุ่ม มีการนำเสนอข้อมูล/ผลงาน เป็นรูปเล่มรายงาน

รายงานหน้าชั้นเรียน ส่วนการส่งเป็นแผ่นดิสก์ CD-ROM และนำเสนอเป็น MS-PowerPoint มีไม่ถึง ร้อยละ 20 มีการประเมินผลการเรียนรู้จากผลงาน และพฤติกรรมในการเรียน เป็นส่วนใหญ่ ส่วนการจัดกิจกรรมการค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM ครูสังคมนตรีศึกษา ร้อยละ 6.49 จัดกิจกรรมให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM โดยให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลในเนื้อหาสาระเกี่ยวกับ ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม มากที่สุด

2.3 การใช้เป็นสื่อมัลติมีเดีย

ครูสังคมนตรีศึกษา ร้อยละ 19.23 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นสื่อมัลติมีเดีย โดยครูสังคมนตรีศึกษา ร้อยละ 80 ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการบรรยายการสอนในห้องเรียน โดยนำเสนอจากโปรแกรม MS-PowerPoint และมีครูสังคมนตรีศึกษา ร้อยละ 60 ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) โดยมีปริมาณการใช้ เทอมละ 1-3 ครั้ง มากที่สุด บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ที่ใช้ ครูสังคมนตรีศึกษา ร้อยละ 66.67 ได้ผลิตเองและเป็นเนื้อหาสาระเกี่ยวกับ ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม มากที่สุด บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบของการสอน การทดสอบ และการฝึกหัด

2.4 การใช้เป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล

ครูสังคมนตรีศึกษา ร้อยละ 73.08 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล โดยครูสังคมนตรีศึกษา ร้อยละ 98.25 ใช้คอมพิวเตอร์ในการรวบรวม และจัดเก็บผลการเรียน และ ร้อยละ 87.72 ใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ผลการเรียน และใช้โปรแกรมที่โรงเรียนจัดให้ โปรแกรม MS-Excel และโปรแกรม Bookmark เป็นส่วนใหญ่

3. ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน

ครูสังคมนตรีศึกษามีปัญหาสำคัญร่วมกันในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน ดังนี้

3.1 ปัญหาเกี่ยวกับความชำนาญ ซึ่งพบในการใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร การใช้โปรแกรมต่างๆ ในการพิมพ์ และการจัดเก็บข้อมูล

3.2 ปัญหาเกี่ยวกับความล่าช้าของระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งพบในการใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร และใช้ในการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

3.3 ปัญหาเกี่ยวกับความไม่เพียงพอของเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เป็นอุปสรรคในการใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร และการให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

3.4 ปัญหาเกี่ยวกับฐานข้อมูลที่เป็น CD-ROM ในประเด็นเกี่ยวกับเนื้อหาใน CD-ROM ไม่ตรงกับความต้องการ และการผลิต CD-ROM ไม่เพียงพอต่อการใช้ ซึ่งเป็นอุปสรรคในการค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM ของครูและนักเรียน

อภิปรายผลการวิจัย

1. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษา

ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน ที่มีผลการวิจัยว่า ครูสังคมศึกษา ร้อยละ 93.98 มีประสบการณ์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน โดยใช้ในการบริการสารสนเทศ ร้อยละ 98.72 ใช้เป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล ร้อยละ 73.08 ใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร ร้อยละ 21.79 และใช้เป็นสื่อมัลติมีเดีย ร้อยละ 19.23 แสดงว่า ครูสังคมศึกษาให้ความสำคัญ และมีความรู้ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนในระดับหนึ่ง ซึ่งเหมาะสมกับที่เป็นครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย ทั้งนี้สืบเนื่องจากการที่รัฐบาลได้ ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน ดังที่สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (2545ค: 6) ได้กำหนดนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT-2010) ด้านการศึกษา (E-education) ซึ่งเป็นนโยบายสนับสนุน และส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โดยมีการพัฒนาและฝึกอบรมบุคลากรและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทุกระดับให้มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ การที่ครูสังคมศึกษาให้ความสำคัญและมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน ทั้งนี้ผู้วิจัยเห็นว่าครูสังคมศึกษาส่วนใหญ่ได้รับความรู้จากการอบรมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ซึ่งจากการวิจัยที่พบว่า มีครูสังคมศึกษา ได้รับการอบรมถึง ร้อยละ 98.78 แสดงให้เห็นว่า การอบรมเป็นวิธีการพัฒนาให้เกิดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์ (2540: 58) ผู้อำนวยการ

การศูนย์พัฒนาพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ที่กล่าวว่า การฝึกอบรมครูเพื่อให้ใช้คอมพิวเตอร์ตลอดจน อินเทอร์เน็ตเป็นหัวใจสำคัญของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อการศึกษา

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนในแต่ละด้าน ผู้วิจัยได้อภิปรายผล ดังนี้

1.1 การใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร

ครูสังคมนศึกษาที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร มีการใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นการติดต่อสื่อสารที่สามารถโต้ตอบระหว่างกันได้โดยง่าย ดังที่ ไพรัช รัชยพงษ์ และพิเชษฐ คุรงคเวโรจน์ (2541: 25) ได้กล่าวว่า บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์มีความสะดวก รวดเร็ว และง่ายในการใช้ทำให้เกิดการสื่อสารเพิ่มมากขึ้นในระบบการศึกษา และในการใช้ทุกสัปดาห์ สัปดาห์ละ 1-3 ครั้ง ผู้วิจัยเห็นว่า เว็บไซต์ที่ให้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่จะกำหนดการใช้เป็นระยะเวลา 20-30 วัน ซึ่งถ้าผู้ใช้บริการไม่เข้าไปตรวจจดหมายก็จะถูกระงับในการใช้ ฉะนั้นการเข้าใช้ในชวงเวลานี้จะเป็นการรักษาที่อยู่ของ E-mail ของตนเอง ส่วนลักษณะการใช้ ครูสังคมนศึกษาจะใช้เพื่อติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาความรู้ไปใช้ในการสอนเป็นส่วนใหญ่ แสดงว่า ครูสังคมนศึกษาที่มีความกระตือรือร้นหาความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งสามารถนำไปถ่ายทอดให้กับนักเรียน และครูสังคมนศึกษาใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้คำปรึกษา แนะนำนักเรียน ซึ่งเป็นลักษณะการใช้ที่เป็นสื่อกลางระหว่างครูกับนักเรียนที่ได้ลดทอนการสื่อสารในรูปแบบเดิม และยังสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียน ดังงานวิจัยของ Nancy Jane Hadley (1998 อ้างถึงใน จำปี ทิมทอง 2542) ที่ศึกษาการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนของครู พบว่า การใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์มีการใช้ในการสนับสนุนการตอบคำถามและเป็นการเพิ่มโอกาสให้ครูและนักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น มีความเข้ากันได้ดีขึ้น และลดความเกรงกลัวของนักเรียนที่มีต่อครู

1.2 การใช้ในการบริการสารสนเทศ

ครูสังคมนศึกษามีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริการสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและการพิมพ์เป็นส่วนใหญ่ โดยใช้ในการพิมพ์ และใช้โปรแกรม MS-Word มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วลัย พานิช (2544) ที่พบว่าครูสังคมนศึกษาใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์พิมพ์เนื้อหาข้อมูลจากแหล่งค้นคว้าต่างๆ ให้

นักเรียนอ่าน และใช้โปรแกรม MS-Word มากที่สุดเช่นกัน ส่วนครูสังคมศึกษาที่ใช้บริการสารสนเทศในการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต มีมากกว่า ร้อยละ 50 โดยมีปริมาณการใช้สัปดาห์ละ 1-3 ครั้งมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดำรง บุษบา (2544) ที่พบว่า ครูสืบค้นข้อมูลทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้บริการ 1-3 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งในการค้นคว้าของครูสังคมศึกษา ส่วนใหญ่จะค้นคว้าในเรื่องของภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ โดยข้อมูลที่ได้จะนำมาเสริมความรู้เพิ่มเติมในเรื่องที่จะสอน และจัดทำเป็นเอกสารการสอน แสดงให้เห็นว่าครูสังคมศึกษามีความต้องการให้นักเรียนได้รับข้อมูลหลากหลายและกว้างขวาง ซึ่งในการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตของครูสังคมศึกษาจะค้นคว้าข้อมูลที่เป็นภาษาไทยมากกว่าภาษาอังกฤษ ทั้งนี้สืบเนื่องจากการผลิตเว็บไซต์ที่มีข้อมูลที่เป็นภาษาไทยจำนวนมาก ครูจึงสามารถค้นคว้าข้อมูลที่เป็นข้อความที่เป็นภาษาไทย ซึ่งสะดวกต่อการค้นคว้ามากขึ้น ส่วนการค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM ยังใช้ไม่ถึงร้อยละ 50 ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการขาดแคลนสื่อ CD-ROM ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาที่ครูสังคมศึกษาได้เสนอไว้ว่า ฐานข้อมูลที่เป็น CD-ROM มีไม่เพียงพอ และไม่ตรงกับความต้องการ

ครูสังคมศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดกิจกรรมเรียนการสอน โดยจัดกิจกรรมให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ถึงร้อยละ 90.91 แสดงให้เห็นว่าครูได้เห็นคุณค่าของการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และเพิ่มทางเลือกในการศึกษาหาความรู้ที่ทันต่อเหตุการณ์ให้กับนักเรียน โดยมีเนื้อหาสาระที่นำมาจัดกิจกรรมเกี่ยวกับ หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม มากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องจากข้อมูลในอินเทอร์เน็ตมีความทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ ซึ่งการใช้อินเทอร์เน็ตค้นคว้าข้อมูล มีความเหมาะสม และมีความสะดวกต่อการใช้ ครูสังคมศึกษาส่วนใหญ่จะแนะนำเว็บไซต์ให้นักเรียนไปค้นคว้า ซึ่งจะทำให้ นักเรียนได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อใช้ในการเรียน ดังที่กาญจนา ศิริมุสิกะ (2543: 229) กล่าวว่า การที่แนะนำให้ผู้เรียนเลือกเว็บไซต์ที่เหมาะสม ทำให้สามารถค้นคว้าข้อมูลที่มีประโยชน์คู่ค้ำกับการค้นคว้า ส่วนการแนะนำเว็บไซต์ ครูสังคมศึกษาส่วนใหญ่จะแนะนำเว็บไซต์ที่เป็นของหน่วยงานของรัฐบาล/ราชการ ทั้งนี้เนื่องจากเว็บไซต์ของหน่วยงานของรัฐบาล/ราชการ เป็นแหล่งข้อมูลที่สามารถใช้ในการอ้างอิง ซึ่งมีความน่าเชื่อถือมากกว่าแหล่งข้อมูลอื่นๆ

ประเด็นที่น่าสนใจ คือ ครูสังคมศึกษา ร้อยละ 50 มีการแนะนำวิธีการประเมินแหล่งข้อมูล โดยส่วนใหญ่ให้นักเรียนพิจารณาข้อมูลที่ตรงและมีความใกล้เคียงกับหนังสือหรือข้อมูลที่ครูให้ ส่วนร้อยละ 50 ไม่แนะนำวิธีการประเมินแหล่งข้อมูล ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่าครูสังคมศึกษาควรมีการแนะนำวิธีการประเมินแหล่งข้อมูลให้กับนักเรียน เพราะข้อมูลที่มีอยู่บน

อินเทอร์เน็ตมีจำนวนมหาศาลทั้งที่เชื่อถือได้และเชื่อถือไม่ได้ ดังที่ ฌอนมพร ตันพิพัฒน์ (2539: 10) กล่าวว่า ข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นข้อมูลที่ไม่ได้มีการรับรองจากผู้เชี่ยวชาญ องค์กร หรือสถาบันทั้งหมด นักเรียนที่จะนำข้อมูลนั้นมาอ้างอิงควรเลือกรวบรวมข้อมูลต่างๆ อย่างมี วิจารณญาณ ฉะนั้นครูสังคมศึกษาคควรแนะนำวิธีการประเมินแหล่งข้อมูล โดยใช้การคิดวิเคราะห์ อย่างมีวิจารณญาณให้กับนักเรียน ส่วนการมอบหมายงานส่วนใหญ่ให้ทำงานเป็นกลุ่ม ทั้งนี้อาจ เนื่องจากนักเรียนบางคนไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่บ้าน ดังเป็น ปัญหาที่พบจากการวิจัยว่าครูสังคมศึกษามีปัญหาในการจัดกิจกรรมให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจาก อินเทอร์เน็ต คือ นักเรียนไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ต เป็นส่วนใหญ่ นอกจากนั้น การที่ทำงานเป็นกลุ่มทำให้งานไม่ล่าช้า ดังงานวิจัยของ Jon M. Peha (1995) ที่พบว่าครูได้เสนอ แนวทางการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตว่า จากการที่นักเรียนใช้เวลาในการค้นคว้าข้อมูล จากอินเทอร์เน็ตมาก ดังนั้นควรให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่มจะเป็นการช่วยกันค้นคว้า ซึ่งจะช่วยให้ เสียเวลาน้อยลง

ข้อสังเกตอีกประการหนึ่ง คือ มีการนำเสนอข้อมูล/ผลงาน โดยส่งเป็นแผ่นดิสก์ หรือ CD-ROM และนำเสนอจากโปรแกรม MS-PowerPoint เพียงร้อยละ 20 แสดงให้เห็นว่าการ นำเสนอข้อมูลหรือผลงานได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในจำนวนน้อยอยู่ ซึ่งจะมี การนำเสนอข้อมูลหรือผลงานในรูปแบบเดิม โดยร้อยละ 80 ขึ้นไป นำเสนอข้อมูลหรือผลงานเป็น รูปเล่มรายงาน และรายงานหน้าชั้นเรียน ในการประเมินการเรียนรู้จะคล้ายกับการประเมินผลการ เรียนรู้โดยทั่วไป คือ ประเมินจากผลงาน และพฤติกรรมในการเรียน ส่วนการจัดกิจกรรมการ ค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM มีเพียงร้อยละ 6.49 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการขาดแคลนสื่อ CD-ROM ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยที่ครูสังคมศึกษาเสนอว่า ฐานข้อมูลที่เป็น CD-ROM มีไม่เพียงพอต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

1.3 การใช้เป็นสื่อมัลติมีเดีย

ครูสังคมศึกษาที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นสื่อมัลติมีเดีย ส่วน ใหญ่จะใช้โปรแกรม MS-PowerPoint ช่วยในการบรรยายในห้องเรียน ทั้งนี้เนื่องจากโปรแกรม MS-PowerPoint เป็นโปรแกรมที่ช่วยเสนอข้อมูลได้ด้วยการใช้เทคนิคต่างๆ ซึ่งจะช่วยสร้างความ สนใจให้กับนักเรียน และในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ส่วนใหญ่ครูผลิตบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ด้วยตนเอง ถึงร้อยละ 66.67 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ครูสังคมศึกษามี ความรู้ ความสามารถในการใช้ และพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ในระดับที่สูงกว่า

การใช้ทั่วไป ส่วนเนื้อหาที่ใช้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เป็นเนื้อหาสาระเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วลัย พานิช (2544) ที่พบว่า มีการใช้เนื้อหา พระพุทธศาสนา มาจัดเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ทั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ในวิชาพระพุทธศาสนาจะเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกกระตือรือร้น ซึ่งจากงานวิจัยของ กองวิจัยทางการศึกษา 2537 (อ้างถึงใน กรมวิชาการ และ อรุณศรี อนันตรศิริ: 2538) พบว่า การที่นักเรียนไม่ชอบ ไม่สนใจ และไม่อยากเรียนวิชาพระพุทธศาสนา ขึ้นอยู่กับการขาดเทคนิคการสอนที่น่าสนใจของครูผู้สอน ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ผู้สอนนั้นจึงควรจัดกิจกรรมที่สามารถกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความรู้สึกกระตือรือร้น ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่าการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) จะเป็นกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมและกระตุ้นความสนใจยิ่งขึ้น ส่วนรูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ที่ครูสังคัมศึกษาใช้ ร้อยละ 50 ขึ้นไป คือ การสอน (Tutorial) การทดสอบ และแบบฝึกหัด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของ วลัย พานิช (2544) ที่พบว่า ครูสังคัมศึกษาใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ในรูปแบบของ แบบฝึกหัด ทดสอบ และแบบติวเตอร์

1.4 การใช้เป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล

ครูสังคัมศึกษา ร้อยละ 73.08 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล โดยส่วนใหญ่จะเป็นระบบข้อมูลของโรงเรียน ซึ่งเป็นโปรแกรมที่โรงเรียนจัดให้ จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าโรงเรียนได้สนับสนุนให้ครูสังคัมศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล โดยมีการกำหนดนโยบายในการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูลทางการเรียน เพื่อความเป็นระบบและความสะดวกในการใช้งาน ซึ่งจะมีการอบรมก่อนการใช้งาน

2. ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน ผู้วิจัยอภิปรายเป็นประเด็นปัญหาที่สำคัญ ได้ดังนี้

2.1 ปัญหาเกี่ยวกับความชำนาญในการใช้

ปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่พบในด้านการใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร การใช้โปรแกรมต่างๆ ในการพิมพ์ และการใช้โปรแกรมต่างๆ ในการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งแสดงให้เห็นถึงครูสังคัมศึกษามีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ในระดับเบื้องต้น แต่ยังไม่มีความชำนาญหรือมีความเชี่ยวชาญ ซึ่งการทำให้เกิดความชำนาญหรือความเชี่ยวชาญในการใช้

คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ครูสังคัมศึกษาควรฝึกตนเองให้มากขึ้น และเข้าร่วมการอบรม ดังงานวิจัยของกฤษวรรณ กิติผดุง (2541) ที่พบว่าวิธีการพัฒนาสมรรถภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของครูสังคัมศึกษา คือ ควรหมั่นฝึกฝนตนเองในการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ และเข้าร่วมการฝึกอบรม นอกจากนี้ผู้วิจัยเห็นว่า ครูสังคัมศึกษาควรจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ และระบบอินเทอร์เน็ตไว้ใช้เป็นของตัวเอง เพื่อจะได้ฝึกฝนการใช้คอมพิวเตอร์ได้อย่างสม่ำเสมอ ดังที่ Leroy George Stenzel (1983: 145-A) ได้กล่าวว่า ครูที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ใช้ประโยชน์ให้กับตนเอง และใช้ฝึกฝน ซึ่งเป็นการเพิ่มความรู้ให้กับตัวครู เพื่อให้ครูเป็นผู้เชี่ยวชาญทางคอมพิวเตอร์

2.2 ปัญหาการเกี่ยวกับความล่าช้าของระบบอินเทอร์เน็ต

ปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่พบในการใช้งานเกี่ยวกับระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต โดยเป็นปัญหาด้านการใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร และการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ซึ่งความล่าช้าของระบบอินเทอร์เน็ตเป็นอุปสรรคสำคัญของการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังงานวิจัยของ พจนารถ ทองคำเจริญ (2539) และจำปี ทิมทอง (2542) ที่พบปัญหาเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนของครู คือ การสื่อสารที่มีความเร็วต่ำ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าหน่วยงานที่รับผิดชอบหรือเกี่ยวข้องกับโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยควรมีการปรับปรุงและพัฒนาาระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตให้การสื่อสารมีความรวดเร็ว เพื่อจะช่วยให้โรงเรียนที่เป็นสมาชิกในโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยมีความสะดวกในการใช้งาน

2.3 ปัญหาเกี่ยวกับความไม่เพียงพอของเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

ปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่พบในด้านการใช้เป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร และการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ซึ่งการที่นักเรียนไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ และระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ทำให้ครูสังคัมศึกษามีปัญหาในการติดต่อสื่อสารระหว่างครูและนักเรียน และเป็นปัญหาในการจัดกิจกรรมให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ความไม่เพียงพอของเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตอาจมีสาเหตุเนื่องมาจากนโยบายการสนับสนุนของโรงเรียน ซึ่งการที่โรงเรียนจัดวัสดุอุปกรณ์ไม่เพียงพอต่อการใช้ก็เป็นปัญหาหนึ่งในการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ดังงานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ (2545ข) ที่พบปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา คือ โรงเรียนมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไม่เพียงพอ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ (2545ข) มีข้อเสนอแนะ คือ ควรมีการสนับสนุนในเรื่องของงบประมาณ และเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้ง

อุปกรณ์เชื่อมต่อ โดยให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ในจำนวนที่เหมาะสมกับจำนวนนักเรียน คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องต่อนักเรียน 4 คน ซึ่งในปี พ.ศ.2544 มีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องต่อนักเรียน 64 คน (รังสรรค์ เพ็งนะ, 2544: 3)

2.4 ปัญหาเกี่ยวกับฐานข้อมูลที่เป็น CD-COM มีเนื้อหาไม่ตรงกับความต้องการ และไม่เพียงพอต่อการใช้

ปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่พบในการค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM ของครูและนักเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเนื้อหาของสังคมศึกษามีความหลากหลาย ความต้องการที่จะใช้เนื้อหาจาก CD-ROM จึงมีความแตกต่างกัน ซึ่งการผลิต CD-ROM ให้มีเนื้อหาที่ตรงกับความต้องการและตอบสนองความต้องการของครูทุกคนเป็นไปได้ยาก และการผลิต CD-ROM ในแต่ละครั้งมีค่าใช้จ่ายสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิต CD-ROM ที่บรรจุเกี่ยวกับความรู้ สารานุกรมต่างๆ ที่มีการผลิตจำนวนน้อย ฐานข้อมูลที่เป็น CD-ROM จึงมีไม่เพียงพอต่อการใช้ในการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1. สถานศึกษาและหน่วยงานที่รับผิดชอบ

1.1 ควรจัดผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษา ช่วยแนะนำการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และพร้อมให้บริการเวลาเกิดปัญหาในการใช้ให้กับครูสังคมศึกษา

1.2 ควรมีการบำรุง ซ่อมแซม และปรับปรุงคุณภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตให้มีสภาพที่ดี ใช้งานได้จริง และทันต่อการเปลี่ยนแปลง

1.3 ควรจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และสื่อเทคโนโลยีต่างๆ ให้เพียงพอกับจำนวนของครูและนักเรียน

1.4 ควรจัดอบรมทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ให้กับครูสังคมศึกษาอย่างต่อเนื่อง และติดตามผลหลังจากการอบรม

2. ครูสังคมศึกษา

2.1 ควรเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตทุกครั้งที่มีการอบรม เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และสร้างความมั่นใจในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการเรียนการสอน

2.2 ควรจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ใช้เป็นที่ของตนเอง เพื่อใช้ฝึกฝนตนเองในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และพยายามนำสื่อมัลติมีเดียไปใช้ในการเรียนการสอน

2.3 ควรรวมกลุ่มครูสังคัมศึกษาผลิตฐานข้อมูลที่เป็น CD-ROM ที่ตรงกับความต้องการ ซึ่งเป็นการพัฒนาฐานข้อมูลที่เป็น CD-ROM เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

1. ควรมีการศึกษาความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคัมศึกษา
2. ควรมีการศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการศึกษาของนักเรียน
3. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคัมศึกษาและนักเรียน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กรมวิชาการ. 2544ก. ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
คุรุสภาลาดพร้าว.

กรมวิชาการ. 2544ข. สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา.
กรุงเทพมหานคร: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.

กรมวิชาการ และอรุณศรี อนันตรศิริ. 2538. รายงานเรื่องผลการจัดการเรียนการสอนรายวิชา
พระพุทธศาสนา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย ตามหลักสูตรมัธยมศึกษา
ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กระทรวงศึกษาธิการ. 2545. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ.2547-2549). [Online] แหล่งที่มา:
<http://www.moe.go.th/webit/itmasterplan.htm> [25 มกราคม 2546].

กฤษฎนวรรณ กิติผดุง. 2541. ความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของครู
สังคมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต สาขาการสอนสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กาญจนา ศิริมุสิกะ. 2543. สังคมศึกษา: การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. ปัตตานี:
โรงเรียนสาธิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

กิดานันท์ มลิทอง. 2540. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชวน
พิมพ์.

ชนิษฐา ชัยวัฒนาวรรณ. 2543. นวัตกรรมทางการศึกษาในอนาคต. วิทยากร 9 (พฤศจิกายน):
91-94.

ชนิษฐา รุจิโรจน์. 2538. อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาและวิจัย. วารสารศึกษาศาสตร์ 1 (กันยายน):
7-10.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2539. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8
(พ.ศ.2540-2544). กรุงเทพมหานคร: อรรถผลการพิมพ์.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2542. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.
2542. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของคุรุสภา.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2544. หลากหลายวิธีการใช้ ICT เพื่อการเรียนการ
สอน. กรุงเทพมหานคร: สถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแห่งชาติ.

- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2545ก. นโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในประเทศไทย. [Online]. แหล่งที่มา:
<http://thaiereform.onec.go.th/techno/> [10 มกราคม 2546].
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2545ข. รายงานสำรวจสถานภาพและความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาทั่วประเทศ. กรุงเทพมหานคร: อรรถพลการพิมพ์.
- คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. 2542. แผนพัฒนาสื่อสารมวลชนเทคโนโลยีสารสนเทศ และโทรคมนาคมเพื่อการพัฒนาคนและสังคม (พ.ศ.2542-2551). กรุงเทพมหานคร: เม็ดทรายพริ้นติ้ง.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. 2545. นโยบายและทิศทางการพัฒนา ICT ในประเทศไทย ของนายกรัฐมนตรีนคร (พตท.ดร.) ทักษิณ ชินวัตร. สาร NECTEC 9 (มีนาคม-เมษายน): 15.
- ครรชิต มาลัยวงศ์ และคณะ. 2544. รายงานสำรวจสถานภาพและความพร้อมในการใช้งานคอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศ. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของคุรุสภา.
- จำปี ทิมทอง. 2542. สภาพ ปัญหา และความต้องการ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิรดา บุญอารยะกุล. 2540. การนำเสนอลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนาธิป พรกุล. 2545. แคทส์: รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยพจน์ รังงาม. 2545. จาก IT มาเป็น ICT. วารสารวิชาการ 5 (มีนาคม): 60-62.
- ชุนเทียน ทินกฤต. 2540. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า. มหาสารคาม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ดิศพร ศรีสวัสดิ์. 2540. ความต้องการในการเสริมสมรรถภาพของครูสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาการศึกษาระดับมัธยมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ดำรง บุษบา. 2544. สภาพและปัญหาการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย ของครูและนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดนครพนม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ต้น ตันต์สุทธิวงศ์ สุพจน์ ปุณณชัยยะ และสุวัฒน์ ปุณณชัยยะ. 2539. รอบรู้ Internet และ World Wide Web. กรุงเทพมหานคร: โปรวิชั่น.
- ถนอมพร ตันพิพัฒน์. 2539. อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา. วารสารครุศาสตร์ 25 (กรกฎาคม-กันยายน): 1-11.
- ถนอมพร เลาหจรัสแสง. 2541. อินเทอร์เน็ต: เครือข่ายเพื่อการศึกษา. วารสารครุศาสตร์ 26 (พฤศจิกายน 2540 – กุมภาพันธ์): 55-66.
- ถนอมพร เลาหจรัสแสง. 2543. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคแห่งการปฏิรูปการศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ 4 (มกราคม-เมษายน): 25-42.
- ทวีศักดิ์ กอนันตกุล. 2545. สถานการณ์ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย. สาร NECTEC 9 (มีนาคม-เมษายน): 19.
- นิตยา ปิรันธนานนท์. ม.ป.ป. สังคมศึกษาในยุคข้อมูลข่าวสาร. เอกสารประกอบการอบรม ภาควิชาการศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (อัสสัมชัญ).
- บุปผชาติ ทัพทิกธน์. 2539. เครือข่ายใยแมงมุมในโลกของการศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ 11 (กันยายน-ธันวาคม): 38-44.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2541. การพัฒนาการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: เวิร์ดมีเดีย.
- บุญเลิศ อรุณพิบูลย์. 2545. การใช้ ICTกับการพัฒนาการศึกษาไทย. [Online] แหล่งที่มา: <http://www.nectec.of.th/courseware> [6 กุมภาพันธ์ 2546].
- บริษัท ปีโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน). 2546. อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา: แหล่งเรียนรู้สู่โลกอนาคต. สื่อพลังงาน 11 (มกราคม-มีนาคม): 3-17.
- พจนารถ ทองคำเจริญ. 2539. สภาพ ความต้องการ และปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน ในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรพรรณ ไททยานกูร. 2545. นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในโรงเรียน, รายงานการประชุมปฏิบัติการ เรื่อง ภาพอนาคตและกลยุทธ์: เราจะใช้ ICT เพื่อสนับสนุนการปฏิรูปการเรียนรู้ในโรงเรียนได้อย่างไร ในวันที่ 31 พฤษภาคม – 2 มิถุนายน 2545 ณ ศูนย์ฝึกอบรมงานอภิบาล บ้านผู้หว่าน อำเภอสามพวง จังหวัดนครปฐม, หน้า 39-41. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดีการพิมพ์.

- พัลลภ พิริยะสุวรรณ. 2543. เทคโนโลยีสารสนเทศกับการปฏิรูปการศึกษา. พัฒนาเทคนิคการศึกษา 13 (เมษายน-มิถุนายน): 40-42.
- พิเชษฐ ดุรงค์เวโรจน์. 2541. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา. ไอที ปริทัศน์ 6 (เมษายน): 1,9-10.
- พิเชษฐ ดุรงค์เวโรจน์. 2540. แนวทางการพัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย. เอกสารบรรยายในงาน “สู่ทศวรรษใหม่แห่งสังคมสารสนเทศ: ไอทีเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- พูนศักดิ์ สักกทัตติยกุล. 2545. การใช้ ICT ในการจัดการเรียนรู้. [Online] แหล่งที่มา: <http://www.thaigoodview.com/ict/main/profile.html> [20 กุมภาพันธ์ 2546].
- พูลศรี เวศย์อุฬาร. 2543. ผลการเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. ปริญญาโทมหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ไพรัช รัชชพงษ์. 2541. เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาโฉมใหม่. ไอที ปริทัศน์ 6 (เมษายน): 8.
- ไพรัช รัชชพงษ์ และพิเชษฐ ดุรงค์เวโรจน์. 2541. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ภาทิพ ศรีสุทธิ. 2544. การใช้ ICT ในการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย, หลากหลายวิถีกับการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอน, หน้า 39-45. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- มนตรี ดวงจิโน. 2546. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา. ปัตตานี: เพื่อนคอม.
- รจนา วงศ์ข้าหลวงและคณะ. 2543. การใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน. วิทยากร 9 (ธันวาคม): 7-15.
- รังสรรค์ เพ็งชู. 2544. อินเทอร์เน็ต: เครือข่ายการเรียนรู้สู่ห้องเรียน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์การศาสนา.
- รัชนิกร ทองสุชาติ. 2542. การใช้ข้อมูลจาก WWW ในวิชาสังคมศึกษา. วารสารวิชาการ 2 (กรกฎาคม): 75-80.
- ลาวัณย์ วิทยาวุฑฒิกุล. 2533. การสอนสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยม. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีแห่งชาติ, สำนักงาน. 2545. ยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. สาร NECTEC 9 (มีนาคม-เมษายน): 26-30.

- เลขานุการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, สำนักงาน. 2545ก. 7 ยุทธศาสตร์การ
พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. สาร NECTEC 9 (พฤศจิกายน-ธันวาคม):
20.
- เลขานุการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, สำนักงาน. 2545ข. บทสรุปการประชุม:
ยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. สาร NECTEC 9 (มีนาคม-
เมษายน): 9.
- เลขานุการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, สำนักงาน. 2545ค. แผนแม่บทเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ.2545-2547. กรุงเทพมหานคร: สำนัก
งานเลขานุการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ.
- วรรณวิภา สุทธิเกียรติ. 2544. การใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ระดับมัธยม
ศึกษา โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย, หลากหลายวิธีกับการใช้ ICT เพื่อการเรียนการ
สอน, หน้า 48-54. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ.
- วลัย พานิช. 2544. สภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษา
ระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. วารสารวิชาการ 4 (พฤศจิกายน): 48-54.
- วาสนา สุขกระสานติ. 2541. โลกของคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิเชียร ภูสุวรรณ. 2545. การใช้ ICT ยุทธศาสตร์เพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้. วารสารวิชาการ 8
(มิถุนายน): 63-66.
- วิทยา เรื่องพรวิสุทธิ. 2539. เรียนอินเทอร์เน็ตผ่าน World Wide Web อย่างง่าย. กรุงเทพมหานคร
: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- วุฒิชัย ประสารสอย. 2543. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน: นวัตกรรมเพื่อการศึกษา.
กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดวิเจพรินติ้ง.
- ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา. 2545. แนวทางการปฏิรูปเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา.
กรุงเทพมหานคร: กราฟฟิคโกร.
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2542ก. เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อ
โรงเรียนไทยของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. [Online]
แหล่งที่มา: <http://www.school.net.thschool/net1509/schoolnet.grd.html>
[17 กุมภาพันธ์ 2546].

- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2542ข. เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยผ่านเลขหมายพระราชทาน 1509. [Online] แหล่งที่มา: <http://www.school.net.thschool/net1509/schoolnet.grd.php3> [17 กุมภาพันธ์ 2546].
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2546. รายชื่อโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย. [Online] แหล่งที่มา: <http://www.school.net.th/school/> [10 มกราคม 2546].
- ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล. 2544. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- สนั่น มาสกลาง. 2544. ITกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้. วารสารวิชาการ 4 (พฤศจิกายน): 66-68.
- สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. 2538. ไอทีเพื่อประชาชน “เทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ”. งานประชุมวิชาการ “ไอทีเฉลิมพระเกียรติ” เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2538 โดยสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง.
- สมใจ บุญศิริ. 2538. Internet: Variety Services อินเทอร์เน็ต: นานาสาระแห่งการบริการ. กรุงเทพมหานคร: เอส.ดี.เพรส.
- ลำลี รักสุทธิ. 2544. ทางก้าวสู่ครุมืออาชีพ. กรุงเทพมหานคร: พัฒนาศึกษา.
- สุชาติ กิระนันท์. 2541. เทคโนโลยีสารสนเทศสถิติ: ข้อมูลในระบบสารสนเทศ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุเมธ วงศ์พานิชเลิศ. 2542. รายงาน TDR1 เรื่องสื่อโทรคมนาคม: แปรรูปอย่างไรไม่ผูกขาด. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย.
- โสภภาพรณ ชื่นทองคำ. 2544. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา, หลากหลายวิถีกับการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอน, หน้า 27-31. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- อดิศักดิ์ มหาวรรณ. 2544. IT เพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนดาราวิทยาลัย เชียงใหม่ และวิธีการสร้างบทเรียนออนไลน์, หลากหลายวิถีกับการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอน, หน้า 32-38. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- อมรวิชัย นาครทรรพ. 2540. ความฝันของแผ่นดิน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ตะวันออก.

- อรพันธ์ ประสิทธิ์รัตน์. 2530. พื้นฐานทางเทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชา
เทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒบางเขน.
- อัษฎาวุธ เรณูรส, พรศักดิ์ ชูยจวบ และทรงศักดิ์ วีระทวีมาศ. 2544. โครงการครูสอนร่วมกัน
หรือร่วมด้วยช่วยสอน, หลากหลายวิถีกับการใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้การสอน, หน้า 46-47.
กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- อาห์น มิว. 2544. การพัฒนาการสอนโดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. [Online].
แหล่งที่มา: http://webzine.acen.or.kr/archive_3/thai/special_issue.htm
[26 กุมภาพันธ์ 2546].
- อำพล สวงนศิริธรรม. 2543. การใช้อินเทอร์เน็ตในโรงเรียน: สภาพปัจจุบัน. Internet Magazine
5 (กุมภาพันธ์): 37-40.
- อำรุง จันทวานิช. 10 ตุลาคม 2540. คณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาใช้
อินเทอร์เน็ตพัฒนา.
สยามรัฐ: 7.
- อุ้นเรือน วิเชียรสิงห์. 12 ตุลาคม 2544. เด็กไทยกับไอที ห้องเรียนวันนี้...ไม่มีใครอยากโดด.
มติชน: 24.

ภาษาอังกฤษ

- Ager, Richard. 2000. The Art of Information and Communications Technology for
Teacher. London: David Fulton.
- Albejadi, Mohammad Ahmed. 2000. Factors Related to Internet Adoption by Ohio
Public- School Teacher. Dissertation Abstracts International 61(11): 9996412.
- Barron, Ann E. and Ivers, Karen S. 1996. The Internet and Instruction: Activities and
Ideas. Colorado: Libraries Unlimited.
- Becker, Henry Jay. 2000. Technology and Learning. San Francisco: Jossey-Bass A
Wiley Company.
- Bruntlett, Steve. 1999. Selecting, Using and Producing Classroom-based Multimedia.
In Leask, Marilyn and Pachler, Norbert (eds.), Learning to Teach Using ICT in the
Secondary School, pp. 73-74. New York: Routledge.
- Bruntlett, Steve. 2001. Multimedia: Learning Opportunities. In Leask, Marilyn (ed.),
Issues in Teaching Using ICT, pp. 162-171. New York: RoutledgeFalmer.

- Cassutto, George. 2000. Social Studies and the World Wide Web. International Journal of Social Education 15 (Spring/Summer).
- DfEE. 1998. Teaching: high status, high standards. Requirements for courses of Initial Teacher Training. Annex B: Initial Teacher Training National Curriculum for the Use of Information and Communication Technology in subject teaching. Circular 4: 17.
- Fisher, Tony. 2000. Developing the Educational Use of Information and Communications Technology. In Fisher, Chris and Binns, Tony (eds.), Issues in Geography Teaching, pp. 50-65. New York: RoutledgeFalmer.
- Hakkarainen, Kai, Muukonen, Hanni, Lipponen, Lasse, Ilomaki, Lisa, Rahikainen, Marjaana and Lehtinen, Erno. 2001. Teachers' Information and Communication Technology (ICT) Skills and Practices of Using ICT. Journal of Technology and Teacher Education 9(2): 181-197.
- Hardy, Colin, Ogden, Jan, Newman Julie and Cooper Sally. 2002. Autism and ICT: A Guide for Teachers & Parents. London: David Fulton Publishers.
- Harris, Sue and Kington, Alison. 2000. Innovative Classroom Practices Using ICT in England : Implication for Schools. [Online] Available from: http://www.nfer.ac.uk/research/down_pub.asp [2003,January 4].
- Hassell, David. 2000. Issues in ICT and Geography. In Fisher, Chris and Binns, Tony (eds.), Issues in Geography Teaching, pp. 80-92. New York: RoutledgeFalmer.
- Jones, Robert. 2001. Making ICT Work in Support of GCSE and a Level Geography. In Mansell, J (ed.), Using ICT in Schools, [Online] Available from: <http://www.rgs.org/Aemp.php?page=4edsebrict> [2003,January 4].
- Kozma, Robert B. and McGhee, Raymond. 2003. ICT and Innovative Classroom Practices. In Kozma, Robert B. (ed), Technology, Innovation, and Educational : Change-A Gobal Perspective, pp.52-80. Oregon: The International society for Technology in Education.
- Lee, Kar Tin. 2002. Using ICT as a Subject, Tool for Curriculum, and Co-curricular Resource. In Using ICT for Quality Teaching, Learning and Effective Management: Report of The Seventh UNES CO-ACEID International Conference on Education 11-14 December 2001 in Bangkok, Thailand.

- Mandel, Scott M. 1998. Social Studies in the Cyberang Applications with Cooperative Learning. New York: Skylight.
- Ministry of Education, New Zealand. 1998. What is ICT?. [Online]. Available from: http://www.lea.co.nz/ICT/eResources/What_is_ICT.asp [2003, May 6].
- North, Alexa B., Hubbard, Joan and Johnson, Jack E. 1996. Inquiry-Based Learning via The Internet, Business Education Forum 50 (April).
- Pachler, Norbert. 1999. Theories of Learning and ICT. In Leask, Marilyn and Pachler, Norbert (eds.), Learning to Teach Using ICT in The Secondary School, pp. 3-8. New York: Routledge.
- Peha, Jon M. 1995. How K-12 Teachers Are Using Computer Networks. Educational Leadership 53 (October): 18-25.
- Poole, Bernard J. 1997. Education for an Information Age: Teaching in the Computerized Classroom. Boston: McGraw-Hill.
- QCA/DfEE. 1999. National Curriculum for England and Wales: Information and Communication Technology. London: HMSO.
- Ramsay, Grant. 2001. Teaching and Learning with Information and Communication Technology: Success through a Whole School Approach. ERIC No.ED462943.
- Riggs and Glenn Richard. 1993. The Adoption levels of Computers for Administrative Function by Secondary Principal in Indiana. Dissertation Abstracts International 54(7): 9333045.
- Robert, Penny A. 1998. Characteristics of Early Adopters Using Education Internet Networks. Dissertation Abstracts International 59(9): 9908561.
- Salmi, Jamil. 2001. Tertiary Education in the 21 century: Challenges and Opportunities : Higher Education Management. Journal of the Programme on Institutional Management in Higher Education 13: 105-130.
- Sampson, John. 2000. History and ICT. In Leask, Marilyn and Meadows, John (eds.), Teaching and Learning with ICT in the Primary School, pp. 112-123. New York: RoutledgeFalmer.
- Shepherd, Ifan D.H. and Solem, Michael. 2000. Teaching and Learning Geography with Information and Communication Technologies. Journal of Geography 99 (May/Aug): 178-180.

- Stenzel, Leroy George. Jr. 1983. Teacher Attitudes Toward Computer Literacy. Dissertation Abstracts International 44(7): 145-A.
- Stephen, Fallows and Bhanot, Rakesh. 2002. Educational Development through Information and Communications Technology. London: Kogan Page.
- Sheppard, Bruce. 2000. Organizational Learning and the Integration of Information and Communication Technology in Teaching and Learning. [Online]. Available from: <http://firstsearch.oclc.org/WebZ/FSFETCH?fetchtype=fullrecord> [2003,February 16]
- UNESCO Bangkok. 2003. Developing and Using Indicators of ICT Use in Education. Bangkok: UNESCO Asia and Pacific Regional Bureau for Education.
- Williams, Lawrence. 1999. Using the Internet as a Teaching and Learning Tool. In Leask, Marilyn and Pachler, Norbert (eds.), Learning to Teach Using ICT in the Secondary School, p. 53. New York: Routledge.
- Williams, Dorothy, Coles, Louisa, Wilson, Kay, Richardson, Amanda and Tuson, Jennifer. 2000. Teachers and Information and Communication Technology: current use and future needs. British Journal of Education Technology 31: 307-320.
- Wooley, Madeleine. 2002. ICT and Systems of Education: Formal, Non-formal and Lifelong. In Using ICT for Quality Teaching, Learning and Effective Management: Report of the Seventh UNESCO-ACEID International Conference on Education 11-14 December 2001 in Bangkok, Thailand.
- Zhang, Jianwei. 2002. Incorporating ICT into K-12 Schools: China's Perspective in the Global Backgrounds. Source-Tech Trends 46 (July/Aug): 49-57.



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

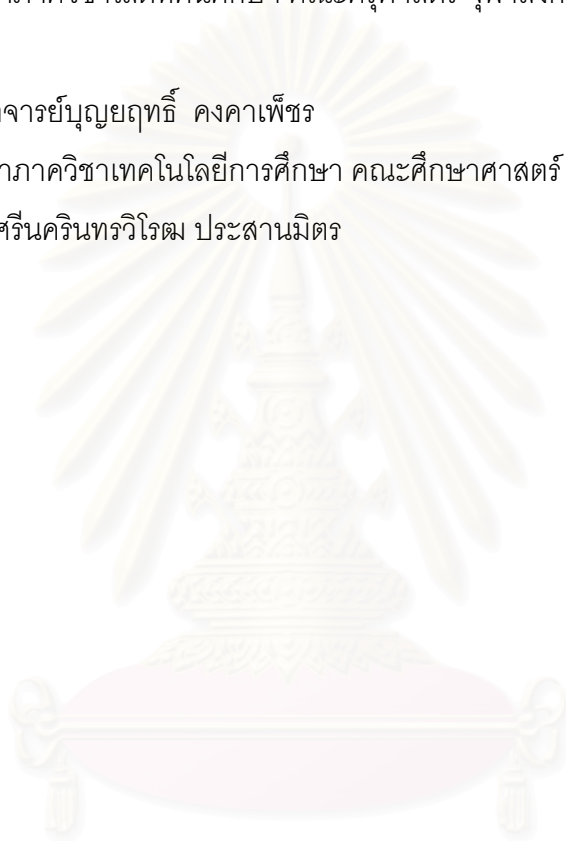


ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สิริวรรณ ศรีพหล
อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมวิราช
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง
อาจารย์ประจำภาควิชาสัตตภัณฑ์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญยฤทธิ์ คงคาเพชร
อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข
รายชื่อโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง

โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ

1. โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย
2. โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย
3. โรงเรียนหอวัง
4. โรงเรียนเทพศิรินทร์
5. โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)
6. โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง
7. โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา
8. โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม

โรงเรียนขนาดใหญ่

1. โรงเรียนราชวินิต มัชฌิม
2. โรงเรียนสายปัญญา
3. โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง
4. โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย
5. โรงเรียนไตรมิตรวิทยาลัย
6. โรงเรียนเทพศิลา
7. โรงเรียนบางมดวิทยา "สีสุกหวาดจวนอุปถัมภ์"
8. โรงเรียนวิมุตยารามพิทยากร

โรงเรียนขนาดกลาง

1. โรงเรียนมัธยมวัดเบญจมบพิตร
2. โรงเรียนวัดบวรนิเวศ
3. โรงเรียนพิบูลประชาสรรค์
4. โรงเรียนวัดราชบพิธ

โรงเรียนขนาดเล็ก

1. โรงเรียนเศรษฐเสถียร



ภาคผนวก ค
หนังสือขอความร่วมมือ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ทม.0302(2700.0603)/1387

ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

30 มิถุนายน 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย


เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.สิริวรรณ ศรีพนล

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวสุตาพร ปัญญาพฤกษ์ นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "สภาพ และปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัยพานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2680



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.0-2218-2680

ที่ ทม.0302(2770.0603)/1388

วันที่ 30 มิถุนายน 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง

ด้วย นางสาวสุดาพร ปัญญาพุกษ์ นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "สภาพ และปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย พานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น (ตามเอกสารที่แนบ)

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

สถาบันวิทยบริการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

ที่ ทม.0302(2700.0603)/1389

ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

30 มิถุนายน 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย


เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญยฤทธิ คงคาเพชร

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวสุตาพร ปัญญาพุกษ์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาคศึกษามัธยมศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "สภาพ และปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัยพานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2688



ที่ ศธ.0512.6(2700.0603)/2003

ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

8 สิงหาคม 2546

เรื่อง ขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสารวิทยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวสุดาพร ปัญญาพฤกษ์ นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "สภาพ และปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัยพานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องทดลองใช้เครื่องมือ คือ แบบสัมภาษณ์ กับครูสังคมศึกษาที่สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวสุดาพร ปัญญาพฤกษ์ ได้ทดลองใช้เครื่องมือ ดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2680



ที่ ศธ.0512.6(2700.0603)/2079

ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

15 สิงหาคม 2546

เรื่อง ขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนราชวินิต บางเขน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวสุตาพร บัญญาพฤกษ์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาคศึกษามัธยมศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "สภาพ และปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัยพานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องทดลองใช้เครื่องมือ คือ แบบสัมภาษณ์ กับครูสังคมศึกษาที่สอนในระดับมัธยมศึกษา ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวสุตาพร บัญญาพฤกษ์ ได้ทดลองใช้เครื่องมือดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศ. สตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2680



ที่ ศธ.0512.6(2700.0603)/1999

ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

8 สิงหาคม 2546

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.โครงร่างวิทยานิพนธ์ 2.รายชื่อโรงเรียน 3.แบบสัมภาษณ์

ด้วย นางสาวสุดาพร ปัญญาพฤกษ์ นิสิตชั้นปริญญาโท ภาควิชามัธยมศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "สภาพ และปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัยพานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ กับครูสังคมศึกษาที่สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวสุดาพร ปัญญาพฤกษ์ ได้ทำการเก็บข้อมูลวิจัยดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2680



ที่ ศธ.0512.6(2700.0603)/2000

ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

8 สิงหาคม 2546

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.โครงร่างวิทยานิพนธ์ 2.รายชื่อโรงเรียน 3.แบบสัมภาษณ์

ด้วย นางสาวสุดาพร ปัญญาพฤกษ์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาคศึกษามัธยมศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา อยู่ในระหว่างการทำนงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "สภาพ และปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัยพานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ กับครูสังคมศึกษาที่สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวสุดาพร ปัญญาพฤกษ์ ได้ทำการเก็บข้อมูลวิจัยดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2680



ที่ ศธ.0512.6(2700.0603)/2001

ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

8 สิงหาคม 2546

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 3

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.โครงร่างวิทยานิพนธ์ 2.รายชื่อโรงเรียน 3.แบบสัมภาษณ์

ด้วย นางสาวสุตาพร ปัญญาพุกษ์ นิสิตชั้นปริญญาโท บัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา สาขาวิชา
การสอนสังคมศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "สภาพ และปัญหาการใช้เทคโนโลยีสาร
สนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่าย
คอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย
พานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ กับครูสังคม
ศึกษาที่สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานใน
รายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวสุตาพร ปัญญาพุกษ์ ได้ทำการ
เก็บข้อมูลวิจัยดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2680



ที่ ศธ 04014/ 265

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1
อาคาร 4 ญาไท ถ.ศรีอยุธยา ราชเทวี กทม. 10400

14 สิงหาคม 2546

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1

ด้วยคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แจ้งว่า นางสาวสุดาพร ปัญญาพฤษ์
นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา กำลังดำเนินงานวิจัย
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "สภาพ และปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของ
ครูสังคมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัด
กรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร" (เดิม)

ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยด้วยแบบสัมภาษณ์ กับครูสังคมศึกษา
ที่สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยนิสิตจะมาประสานงานด้วยตนเอง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 พิจารณาแล้วเห็นว่าการทำวิทยานิพนธ์
ดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ทางการศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกตามที่เห็นสมควร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายกิตติ แสงเทียนชัย)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยสังคมวิทยาและนิตยภัต บัณฑิตวิทยาลัย

รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1

วิทยาสคร.เขต 1, ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1

กลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษา

โทร. 0 2247 4600

โทรสาร 0 2245 9939



ร.ค.บ 04015/ ๐๐๔๖

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2
อาคารเจตะสานุนท์ โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์
1128 ถนนลาดพร้าว เขตห้วยขวาง กทม. 10320

๒ สิงหาคม 2546

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

ด้วยคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แจ้งว่านางสาวสุดาพร ปัญญาพฤษ์
นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ ภาควิชามัธยมศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา กำลังดำเนินงานวิจัย
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "สภาพ และปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของ
ครูสังคมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัด
กรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร" (เดิม)

ในการนี้นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยด้วยแบบสัมภาษณ์ กับครูสังคมศึกษา
ที่สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยนิสิตจะมาประสานงานด้วยตนเอง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 พิจารณาแล้วเห็นว่าการทำวิทยานิพนธ์
ดังกล่าวเป็นประโยชน์ทางการศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกตามที่เห็นสมควร

ขอแสดงความนับถือ

(นางงามนิต สวกร)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนา
โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต
กำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

กลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษา

โทร. 0 2512 3541



ที่ ศธ 04016/ ๖๕๕

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 3
โรงเรียนไทยจิพพิลวิทยาาคม ภาษีเจริญ กทม.10160

๖๕ สิงหาคม 2546

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน

ด้วย นางสาวสุดาพร ปัญญาพฤกษ์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาคศึกษามัธยมศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอขอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง "สภาพ และปัญหา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร " (เดิม)

ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยด้วยแบบสัมภาษณ์ กับ ครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย ทั้งนี้ นิสิตจะมาประสานงานด้วย ตนเองกับโรงเรียนอีกครั้งหนึ่ง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 3 พิจารณาแล้วเห็นว่าการทำ วิทยานิพนธ์ดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ทางการศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกตามที่ เห็นสมควร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและให้ความอนุเคราะห์ในครั้งนี้นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมยศ ศิริบรรณ)

ศึกษาธิการจังหวัด ปทุมธานี

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม.เขต ๓

กลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษา

โทร. 0 2247 4600

โทรสาร 0 2245 9939



ที่ ศธ.0512.6(2700.0603)/2002

ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

8 สิงหาคม 2546

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวสุดาพร ปัญญาพฤกษ์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาคศึกษามัธยมศึกษา สาขาวิชา การสอนสังคมศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "สภาพ และปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูสังคมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่าย คอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย พานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในกรณีนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ กับครูสังคม ศึกษาที่สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานใน รายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวสุดาพร ปัญญาพฤกษ์ ได้ทำการ เก็บข้อมูลวิจัยดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2680

ภาคผนวก ง
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง:สภาพ และปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน
ของครูสังคมศึกษา ในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย
สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร

โรงเรียน.....ขนาดโรงเรียน.....

สถานที่สัมภาษณ์.....

วัน.....เดือน.....ปี..... เวลา.....น. ถึง.....น.

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

1. เพศ

- ชาย
 หญิง

2. อายุปี

3. ระดับชั้นที่สอน

- ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

4. ประสบการณ์ในการสอน.....ปี

5. ท่านมีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต หรือไม่

- มี
 ไม่มี

6. ท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือไม่

- ไม่ได้รับความรู้
- ได้รับความรู้ ท่านได้รับความรู้จากแหล่งใด
- การเข้าอบรม จำนวน.....ครั้ง
จัดอบรมโดย (หน่วยงาน).....
เรื่องที่อบรม คือ.....
- มีเพื่อนร่วมงานแนะนำ
- การศึกษาดูงานนอกสถานที่ สถานที่ คือ
จำนวน.....ครั้ง
- ศึกษาด้วยตนเอง โดยศึกษาจากสื่อหรือสิ่งพิมพ์ คือ.....

อื่นๆ.....

7. ท่านมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในเรื่องต่อไปนี้หรือไม่
ถ้าไม่มีเพราะเหตุใด

7.1 ท่านมีความรู้ความสามารถในการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ (Hardware) หรือไม่

ไม่มีความรู้

มีความรู้ ท่านมีความรู้ในเรื่องใดต่อไปนี้

เครื่องคอมพิวเตอร์

ปริ้นเตอร์

สแกนเนอร์

โมเด็ม

กล้องดิจิตอล

อื่นๆ.....

7.2 ท่านมีความรู้ในการใช้ชุดคำสั่งหรือโปรแกรมต่างๆ (Software) หรือไม่

ไม่มีความรู้

มีความรู้ ท่านมีความรู้ในเรื่องใดต่อไปนี้

MS-Word

MS-PowerPoint

MS-Excel

MS-Access

อื่นๆ.....

7.3 ท่านมีความรู้ในการให้บริการรูปแบบต่างๆ ของอินเทอร์เน็ต หรือไม่

ไม่มีความรู้

มีความรู้ ท่านมีความรู้ในเรื่องใดต่อไปนี้

บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronics Mail: E-Mail)

บริการค้นหาข้อมูลและแฟ้มข้อมูล (WWW, Archie, Gopher, WAIS)

บริการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (File Transfer protocol:FTP)

บริการการขอเข้าใช้ระบบระยะไกล (Remote Login/Telnet)

บริการกลุ่มอภิปรายหรือกลุ่มข่าว (Newsgroup/UseNet)

บริการสนทนาในข่ายงาน (IRC/Chat)

อื่นๆ.....

8. ท่านมีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนสังคมศึกษา หรือไม่

- มีความรู้ มี จำนวน.....ปี
- ไม่มี เนื่องจาก
 - ไม่มีความรู้ ทักษะและความเชี่ยวชาญเพียงพอต่อการนำไปใช้
 - ไม่มีความมั่นใจในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการเรียนการสอน
 - ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเป็นของตัวเอง
 - มีความยุ่งยากในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการเรียนการสอน
 - สามารถสอนได้โดยไม่จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 - โรงเรียนมีอุปกรณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไม่เพียงพอ
 - อื่นๆ.....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของ
ครูสังคมศึกษา

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร
ท่านนำการติดต่อสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอน หรือไม่

- ไม่ใช่
 ใช่

1. ท่านใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ในการเรียนการสอน หรือไม่

- ไม่ใช่
 ใช่ ปริมาณการใช้ โดยเฉลี่ย

1.1 ท่านใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ในการเรียนการสอน อย่างไร

- ติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาความรู้ไปใช้ในการสอน
 ให้คำปรึกษา แนะนำ แก่นักเรียน
 ตอบคำถามของนักเรียน
 อื่นๆ.....

2. ท่านใช้บริการติดต่อสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตอื่น นอกจาก E-mail หรือไม่

- ไม่ใช่
 ใช่ คือ

- บริการสนทนาในหน่วยงาน (Chat/IRC) ปริมาณการใช้ โดยเฉลี่ย
- กลุ่มอภิปรายหรือกลุ่มข่าว (Newsgroup/UseNet)
ปริมาณการใช้ โดยเฉลี่ย
- อื่นๆ

2.1 ท่านใช้บริการติดต่อสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตอื่น นอกจาก E-mail ในการเรียนการ
สอนอย่างไร

- ติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาความรู้ไปใช้ในการสอน
 ให้คำปรึกษา แนะนำ และตอบคำถามแก่นักเรียน
 ตั้งกระทู้และร่วมกันอภิปรายกับกลุ่มเพื่อนครูในเรื่องการเรียนการสอน
 ให้นักเรียนตั้งกระทู้เพื่อใช้อภิปราย
 ครูตั้งกระทู้เพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

อื่นๆ.....

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริการสารสนเทศ

ท่านนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการค้นคว้าข้อมูลสารสนเทศ หรือไม่

- ไม่ใช่
 ใช่

การใช้บริการสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและการพิมพ์

3. ท่านใช้บริการค้นคว้าหาข้อมูลจาก CD-ROM เพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอนหรือไม่

- ไม่ใช่
 ใช่ ค้นหา ปริมาณการใช้ โดยเฉลี่ย

3.1 ท่านค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM เกี่ยวกับเรื่องอะไร

- ภูมิศาสตร์
 เศรษฐศาสตร์
 ประวัติศาสตร์
 ศาสนาต่างๆ
 ประเพณี วัฒนธรรม
 อื่นๆ.....

3.2 ท่านนำข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าจาก CD-ROM มาใช้ในการเรียนการสอนอย่างไร

- เสริมความรู้เพิ่มเติมในเรื่องที่จะสอน
 จัดทำเป็นเอกสารประกอบการสอน
 อื่นๆ.....

4. ท่านใช้บริการอินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอนหรือไม่

- ไม่ใช่
 ใช่ ค้นหา ปริมาณการใช้ โดยเฉลี่ย

4.1 ท่านค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับเรื่องอะไร

- ภูมิศาสตร์
 เศรษฐศาสตร์
 ประวัติศาสตร์
 ศาสนาต่างๆ

- ประเพณี วัฒนธรรม
- อื่นๆ.....

4.2 ท่านนำข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอน
อย่างไร

- เสริมความรู้เพิ่มเติมในเรื่องที่จะสอน
- จัดทำเป็นเอกสารประกอบการสอน
- นำข้อมูลที่เป็นข่าวเหตุการณ์ปัจจุบันมาใช้เป็นตัวอรรถประกอบการสอน
- อื่นๆ.....

4.3 ท่านค้นคว้าข้อมูลที่เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ และท่านค้นคว้าข้อมูลจาก
เว็บไซต์ใด

- ภาษาไทย ได้แก่ เว็บไซต์
 - <http://www.school.net.th>
 - <http://kanchanapisak.or.th>
 - <http://www.sanook.com>
 - อื่นๆ.....
- ภาษาอังกฤษ ได้แก่ เว็บไซต์
 - <http://www.google.com>
 - <http://www.geocities.com>
 - <http://www.yahoo.com>
 - อื่นๆ.....

4.4 ท่านค้นคว้าข้อมูลประเภทใด จากอินเทอร์เน็ต

- ข้อความ
- รูปภาพ
- โปรแกรม
- เสียง

5. ท่านใช้คอมพิวเตอร์ในการพิมพ์ หรือไม่

- ไม่ใช่
- ใช่ คือ
 - โปรแกรมMS-Word
 - โปรแกรมMS-Excel
 - โปรแกรมMS-PowerPoint

อื่นๆ.....

การใช้บริการสารสนเทศเพื่อนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

6. ท่านจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูล จาก CD-ROM หรือไม่

ไม่จัด

ใช้ จัด ปริมาณการจัดกิจกรรม โดยเฉลี่ยครั้งละ.....คาบ

ลักษณะที่จัดกิจกรรม ในเวลาเรียนนอกเวลาเรียน

6.1 ท่านจัดเตรียมให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM อย่างไร

จัดเตรียมกิจกรรมด้วยตนเองทั้งหมด

ร่วมกันจัดเตรียมกับครูผู้สอนวิชาเดียวกัน

ร่วมกันจัดเตรียมกับครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์

อื่นๆ.....

6.2 ท่านจัดกิจกรรมให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM ในเนื้อหาสาระใดของ

วิชาสังคมศึกษา

สาระที่ 1 ศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

6.3 ท่านจัดกิจกรรมให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM ในเรื่องใด

ประวัติศาสตร์ไทย

ประวัติศาสตร์โลก

การเมือง การปกครองของประเทศไทย

การเมือง การปกครองของต่างชาติ

เศรษฐกิจประเทศไทย

เศรษฐกิจโลก

ศาสนาต่างๆ

สิ่งแวดล้อม

อื่นๆ.....

6.4 ท่านแนะนำ CD-ROM ให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลหรือไม่

ไม่แนะนำ

แนะนำทุกครั้ง

- แนะนำบางครั้ง

6.5 ท่านมอบหมายงานให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM อย่างไร

- มอบหมายงานให้เป็นรายบุคคล
- มอบหมายงานให้เป็นกลุ่ม
- อื่นๆ.....

6.6 ท่านให้นักเรียนเสนอข้อมูล/ผลงานจากการค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM อย่างไร

- ให้นักเรียนเสนอเป็นรูปเล่มรายงาน
- ให้นักเรียนรายงานหน้าชั้นเรียน
- ให้นักเรียนจัดทำนิทรรศการ
- ให้นักเรียนส่งผลงานแนบไฟล์ส่งมากับ E-mail
- ให้นักเรียนสร้างเป็น Homepage
- อื่นๆ.....

6.7 ท่านประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนจากการใช้ CD-ROM ในการค้นคว้าข้อมูลอย่างไร

- ประเมินจากพฤติกรรมในการเรียน
- ประเมินจากแบบทดสอบ
- อื่นๆ.....

7. ท่านจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตหรือไม่

- ไม่จัด
- ใช้ จัด ปริมาณการจัดกิจกรรม โดยเฉลี่ยครั้งละ.....คาบ
ลักษณะที่จัดกิจกรรม ในเวลาเรียนนอกเวลาเรียน

7.1 ท่านจัดเตรียมให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตอย่างไร

- จัดเตรียมกิจกรรมด้วยตนเองทั้งหมด
- ร่วมกันจัดเตรียมกับครูผู้สอนวิชาเดียวกัน
- ร่วมกันจัดเตรียมกับครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์
- อื่นๆ.....

7.2 ท่านจัดกิจกรรมให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตในเนื้อหาสาระใดของวิชาสังคมศึกษา

- สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

- สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม
- สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์
- สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์
- สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

7.3 ท่านจัดกิจกรรมให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตในเรื่องใด

- ประวัติศาสตร์ไทย
- ประวัติศาสตร์โลก
- การเมือง การปกครองของประเทศไทย
- การเมือง การปกครองของต่างชาติ
- เศรษฐกิจประเทศไทย
- เศรษฐกิจโลก
- ศาสนาต่างๆ
- สิ่งแวดล้อม
- อื่นๆ.....

7.4 ท่านแนะนำเว็บไซต์ให้นักเรียนหรือไม่

- ไม่แนะนำ
- แนะนำทุกครั้ง
- แนะนำบางครั้ง

7.5 ท่านแนะนำเว็บไซต์ใดให้นักเรียนไปค้นคว้าข้อมูล

- <http://www.school.net.th>
- <http://www.google.com>
- <http://kanchanapisak.or.th>
- <http://www.geocities.com>
- <http://www.sanook.com>
- <http://www.yahoo.com>
- อื่นๆ.....

7.6 ท่านแนะนำวิธีการในการประเมินแหล่งข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตหรือไม่

- ไม่มี
- มี คือ
 - ให้นักเรียนตรวจสอบชื่อผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ และวันเดือนปีที่เผยแพร่

- ให้นักเรียนนำข้อมูลที่ได้จากหลายๆ เว็บไซต์มาเปรียบเทียบกัน
- อื่นๆ.....

7.7 ท่านมอบหมายงานให้นักเรียนค้นคว้าอย่างไร

- มอบหมายงานให้เป็นรายบุคคล
- มอบหมายงานให้เป็นกลุ่ม
- อื่นๆ.....

7.8 ท่านให้นักเรียนเสนอข้อมูล/ผลงานจากการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต
อย่างไร

- ให้นักเรียนเสนอเป็นรูปเล่มรายงาน
- ให้นักเรียนรายงานหน้าชั้นเรียน
- ให้นักเรียนจัดทำนิทรรศการ
- ให้นักเรียนส่งผลงานแนบไฟล์ส่งมากับ E-mail
- ให้นักเรียนสร้างเป็น Homepage
- อื่นๆ.....

7.9 ท่านประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนจากการใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้า
ข้อมูล อย่างไร

- ประเมินจากพฤติกรรมในการเรียน
- ประเมินจากคุณภาพของผลงานที่นักเรียนนำเสนอ
- อื่นๆ.....

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นสื่อมัลติมีเดีย

ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เป็นมัลติมีเดียเป็นสื่อในการเรียนการสอน หรือไม่

- ไม่ใช่
- ใช่

8. ท่านใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการบรรยายการสอนในห้องเรียน หรือไม่

- ไม่ใช่
- ใช่ ปริมาณการใช้ โดยเฉลี่ย

8.1 ท่านมีลักษณะการใช้อย่างไรช่วยในการบรรยายการสอนในห้องเรียน

- ใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint
- อื่นๆ.....

9. ท่านนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) มาใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนหรือไม่

- ไม่ใช้
- ใช้ ปริมาณการจัดกิจกรรม โดยเฉลี่ย..... ครั้งละ.....คาบ

9.1 ท่านใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ลักษณะใด

- CD-ROM
- บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีอยู่บนอินเทอร์เน็ต (CAI on the web)

9.2 ท่านผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เองหรือไม่

- ผลิตเอง
- ไม่ได้ผลิตเอง โดยท่านนำมาจาก.....

9.3 ท่านจัดเตรียมในการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนอย่างไร

- จัดเตรียมกิจกรรมด้วยตนเองทั้งหมด
- ร่วมกันจัดเตรียมกับครูผู้สอนวิชาเดียวกัน
- ร่วมกันจัดเตรียมกับครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์
- อื่นๆ.....

9.4 ท่านใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) มาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในเนื้อหาสาระใดของวิชาสังคมศึกษา

- สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม
- สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม
- สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์
- สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์
- สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

9.5 ท่านนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) รูปแบบใด มาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

- การสอน
- การฝึกหัด
- การจำลองสถานการณ์
- การค้นพบ
- การแก้ปัญหา

- การทดสอบ
- เกม
- อื่นๆ.....

9.6 ท่านประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนจากการใช้ CAI อย่างไร

- ประเมินจากพฤติกรรมในการเรียน
- ประเมินจากแบบทดสอบ
- อื่นๆ.....

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล

ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล หรือไม่

- ไม่ใช่
- ใช่

10. ท่านใช้คอมพิวเตอร์ในการรวบรวมและจัดเก็บผลการเรียน หรือไม่

- ไม่ใช่
- ใช่ คือ
 - โปรแกรม MS-Excel
 - โปรแกรม SPSS
 - โปรแกรม Bookmark
 - อื่นๆ.....

11. ท่านใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ผลการเรียน หรือไม่

- ไม่ใช่
- ใช่ คือ
 - โปรแกรม MS-Excel
 - โปรแกรม Bookmark
 - โปรแกรม SPSS
 - อื่นๆ.....

**ตอนที่ 3 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของ
ครูสังคมศึกษา**

ปัญหาต่อไปนี้เป็นปัญหาของท่านในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการเรียนการสอน

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร

1. ท่านมีปัญหาการใช้การติดต่อสื่อสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในการเรียนการสอน ในเรื่องใดต่อไปนี้
 - 1. ขาดความชำนาญในการใช้
 - 2. ขาดทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ
 - 3. นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้น/ไม่สนใจ
 - 4. ความล่าช้าของระบบอินเทอร์เน็ต
 - 5. อื่นๆ.....

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริการสารสนเทศ

ปัญหาการใช้บริการสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและการพิมพ์

2. ท่านมีปัญหาในการค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM ในเรื่องใดต่อไปนี้
 - 1. ข้อมูลที่เป็นภาษาไทยมีน้อย
 - 2. ไม่พบข้อมูลที่ต้องการ
 - 3. ฐานข้อมูลที่เป็น CD-ROM มีน้อย
 - 4. มีทักษะการค้นคว้าข้อมูลไม่เพียงพอ
 - 5. มีทักษะทางด้านภาษาอังกฤษไม่เพียงพอ
 - 6. ขาดความชำนาญในการใช้ CD-ROM
 - 7. อื่นๆ.....
3. ท่านมีปัญหาในการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ในเรื่องใดต่อไปนี้
 - 1. ข้อมูลที่เป็นภาษาไทยมีน้อย
 - 2. ข้อมูลที่หาได้มีมากเกินไป
 - 3. ไม่พบข้อมูลที่ต้องการ
 - 4. มีทักษะการค้นคว้าข้อมูลไม่เพียงพอ
 - 5. มีทักษะทางด้านภาษาอังกฤษไม่เพียงพอ

- ขาดความชำนาญในการใช้อินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ.....

4. ท่านมีปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์ในการพิมพ์ในเรื่องใดต่อไปนี้

- ขาดความชำนาญในการใช้โปรแกรมต่างๆ ในการพิมพ์
- มีทักษะในการพิมพ์ไม่เพียงพอ
- โปรแกรมบางอย่างมีความซับซ้อนมากเกินไป
- อื่นๆ.....

ปัญหาการใช้บริการสารสนเทศเพื่อนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

5. ท่านมีปัญหาในการจัดกิจกรรมการค้นคว้าข้อมูลจาก CD-ROM ให้กับนักเรียนในเรื่องใดต่อไปนี้

- ครูขาดความรู้ในการการจัดเตรียมอุปกรณ์
- ฐานข้อมูลที่เป็น CD-ROM มีไม่เพียงพอต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- นักเรียนมีทักษะการค้นคว้าข้อมูลไม่เพียงพอ
- นักเรียนมีทักษะทางด้านภาษาอังกฤษไม่เพียงพอ
- นักเรียนขาดความรู้ในการใช้ CD-ROM
- อื่นๆ.....

6. ท่านมีปัญหาในการนำการจัดกิจกรรมการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตให้กับนักเรียนในเรื่องใดต่อไปนี้

- ครูขาดความรู้ในการการจัดเตรียมอุปกรณ์
- นักเรียนมีทักษะการค้นคว้าข้อมูลไม่เพียงพอ
- นักเรียนมีทักษะทางด้านภาษาอังกฤษไม่เพียงพอ
- นักเรียนขาดความรู้ในการใช้อินเทอร์เน็ต
- นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้น/ไม่สนใจ
- อื่นๆ.....

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นสื่อมัลติมีเดีย

7. ท่านมีปัญหการใช้คอมพิวเตอร์ประกอบการบรรยายหรือเสนอข้อมูลในเรื่องใดต่อไปนี้
- การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และห้องมีความยุ่งยาก
 - ขาดความชำนาญในการใช้งาน
 - อื่นๆ.....
8. ท่านมีปัญหาในการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน ในเรื่องใดต่อไปนี้
- ขาดความรู้ในการจัดเตรียมอุปกรณ์
 - ขาดความชำนาญในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 - บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไม่เพียงพอต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
 - นักเรียนขาดความทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 - อื่นๆ.....

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูล

9. ท่านมีปัญหการใช้คอมพิวเตอร์ในการรวบรวม จัดเก็บ และวิเคราะห์ผลการเรียนของนักเรียน ในเรื่องใดต่อไปนี้
- ขาดความชำนาญในการใช้โปรแกรมต่างๆ ในการจัดเก็บข้อมูล
 - มีทักษะการพิมพ์ไม่เพียงพอ
 - โปรแกรมบางอย่างมีความซับซ้อนในการใช้งาน
 - อื่นๆ.....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวสุดาพร ปัญญาพฤษ เกิดวันเสาร์ที่ 11 พฤศจิกายน ปี พ.ศ.2521 ที่จังหวัดเชียงใหม่ สำเร็จการศึกษาวิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในปี พ.ศ.2540 และได้เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิตที่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาควิชามัธยมศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา ในปี พ.ศ.2544



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย