



ความต้องการ และการใช้สารสนเทศในกลุ่มสาระการเรียนรู้
 8 กลุ่มของครูโรงเรียนนาร่อง และโรงเรียนเครือข่าย
 การใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544
 จังหวัดสมุทรปราการ

Information Needs and Usage of Teachers of 8 Subject Groups in Pilot
 Schools and Network School Using Basic Education Curriculum
 Implementation, 2544 B.E. in Samutprakarn

วิทยานิพนธ์

ของ

นางสาวมนัสวี นับแสน

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

วัน เดือน ปี..... 25 ส.ค. 2549

เลขทะเบียน..... 00203237

เลขเรียกหนังสือ..... 511.472

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
 สาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์

2548

ISBN : 974-373-514-7

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

วิทยานิพนธ์ ความต้องการ และการใช้สารสนเทศในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มของครู
โรงเรียนนาร่อง และโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช 2544 จังหวัดสมุทรปราการ
โดย นางสาวณัฏฐิ นัยแสน
สาขา บรรณารักษศาสตร์และสารานเทศศาสตร์
ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์हरथा ศिवรักษ์
กรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชลลดา พงศ์พัฒน์โยธิน
กรรมการ ดร.พนอเนือง สุทัศน์ ณ อยุธยา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดมหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์และ
สารานเทศศาสตร์

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายงานบัณฑิตศึกษา

(ดร.สราวุธ เศรษฐจร)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร.สาธุช จ้าปาทอง)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์हरथा ศिवรักษ์)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชลลดา พงศ์พัฒน์โยธิน)

กรรมการ

(ดร.พนอเนือง สุทัศน์ ณ อยุธยา)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ฉวีวรรณ อุหาภินันท์)

กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์มนต์ฤดี วัชรประทีป)

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีนั้น ผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลือจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ รองศาสตราจารย์हररा सिवर्क्ष ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชลลดา พงศ์พัฒนโยธิน และคร.พนอเนื่อง สุทัศน์ ณ อยุธยา ที่ได้ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัย ทำให้งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง อีกทั้งขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ที่เป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ด้วยความเคารพอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาใช้เวลาช่วยเหลือ และให้คำแนะนำในการแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจนเสร็จสมบูรณ์ รวมทั้งขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ คณาจารย์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระของโรงเรียนนาร่อง และโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 จังหวัดสมุทรปราการที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในระหว่างการทำวิจัย

ขอขอบพระคุณ คุณแม่ คุณพ่อ และทุกๆ ท่านที่คอยเป็นกำลังใจ และช่วยเหลือผู้วิจัยมาโดยตลอด

มนัสวี นับแสน

มนต์สวี่ นันแสน. (2548) ความต้องการ และการใช้สารสนเทศในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มของครู
โรงเรียนนาร่องและโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช
2544 จังหวัดสมุทรปราการ วิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา. คณะกรรมการควบคุม รศ.हरषा दीवर्ष
ผศ.ชลลดา พงศ์พัฒน์โยธิน ดร.พนอเนื่อง สุทัศน์ ณ อยุธยา

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการ สภาพการใช้ และปัญหาในการใช้
สารสนเทศในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม จำนวน 404 คน จากโรงเรียนนาร่องและโรงเรียนเครือข่ายการใช้
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 7 แห่ง เครื่องมือที่
ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถามความต้องการ และการใช้สารสนเทศในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม
วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS+ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) Independent

ผลการศึกษามีสาระสำคัญดังนี้

ด้านเนื้อหาสารสนเทศ ครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม มีสภาพใช้
สารสนเทศในปัจจุบันไม่เพียงพอกับความต้องการทุกรายการมีความต้องการให้มีการสนับสนุนเกี่ยวกับ
ความรู้ ความชำนาญ ความเข้าใจ งบประมาณ และการจัดหาเอกสาร ดำเนินการวิเคราะห์หลักสูตร
การพัฒนาหลักสูตร การประเมินผลหลักสูตร การใช้หลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น วิธีสอน
แบบต่าง ๆ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และในกลุ่มสาระการเรียนรู้ส่วนมากยังมีความต้องการ
เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอน แหล่งบริการและแหล่งผลิตสื่อการเรียนการสอน การวัดและการ
ประเมินผลเพื่อปรับปรุงผลการเรียน การวัดและการประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน การสร้าง
แบบทดสอบ การวิเคราะห์แบบทดสอบ วิธีการนิเทศการสอน และข่าวความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์
ทางการศึกษารวมถึงจำนวนสื่อที่มีไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ และสื่อที่มีไม่ตรงกับความต้องการของครู

ด้านรูปแบบสารสนเทศ เมื่อเปรียบเทียบระดับความต้องการ กับสภาพการใช้สารสนเทศของ
ครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม พบว่า ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ ครู มีความต้องการใช้
มาก แต่มีสภาพการใช้ปานกลาง ประเภทสื่อบุคคล พบว่า ในเกือบทุกประเภทจะมีความต้องการใช้มาก
แต่มีสภาพการใช้ปานกลาง ยกเว้น ครูผู้สอน ที่มีความต้องการใช้ ปานกลางและมีสภาพการใช้ปาน
กลาง ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / สื่อทัศนูปกรณ์ พบว่า ในเกือบทุกประเภทจะมีความต้องการใช้ปาน
กลางและมีสภาพการใช้ปานกลาง ยกเว้น รูปภาพ รูปถ่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องเล่น วิดิทัศน์
เครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี / วีซีดี โทรทัศน์ วิทยุที่มีความต้องการใช้มากแต่มีสภาพการใช้ปานกลาง และ ฟลิ้ม
ภาพยนตร์ เครื่องฉายภาพยนตร์มีความต้องการใช้ปานกลางแต่ มีสภาพการใช้น้อย ประเภทสื่อธรรมชาติ
และสิ่งแวดลอม พบว่า ในทุกประเภทมีความต้องการใช้ปานกลางและมีสภาพการใช้ปานกลาง ประเภท
สื่อกิจกรรม และกระบวนการ พบว่า ในเกือบทุกประเภทมีความต้องการใช้มากแต่มีสภาพการใช้ปาน

กลาง ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ในเกือบทุกประเภทของรูปแบบสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนจะมีความต้องการใช้มากแต่มีสภาพการใช้ปานกลาง ความต้องการสารสนเทศ ด้านรูปแบบสารสนเทศของครูมีความต้องการให้มีการสนับสนุนเกี่ยวกับสารสนเทศในด้านรูปแบบทุกประเภท ควรจัดหาให้ตรงความต้องการ สัมพันธ์กับจำนวนของนักเรียน สามารถที่จะใช้ได้โดยสะดวก และมีสถานที่ที่สามารถใช้ได้ ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ควรมีการขยายขอบข่ายการให้บริการอินเทอร์เน็ตให้ทั่วถึงทุกสาระการเรียนรู้ เพื่อความสะดวกในการพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งพบว่าสื่อประเภทนี้มีไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

ด้านแหล่งสารสนเทศ เมื่อเปรียบเทียบระดับความต้องการ กับสภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล พบว่าในเกือบทุกประเภทของแหล่งสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนจะมีความต้องการใช้มากแต่มีสภาพการใช้ปานกลาง ยกเว้น ใช้ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และความชำนาญของตนเอง ปรัชญาสนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงานในสถาบันที่มีสภาพความต้องการใช้มากและมีสภาพการใช้มาก ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสถานที่ พบว่า ในเกือบทุกประเภทของแหล่งสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนจะมีความต้องการใช้มากแต่มีสภาพการใช้ปานกลาง ยกเว้น ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุดประชาชน ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุดสถาบันอื่นๆ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสถานที่ท่องเที่ยว และชมนิทรรศการ การสาธิตที่หน่วยงานรัฐวิสาหกิจจัดขึ้นที่มีความต้องการใช้ปานกลาง และมีสภาพการใช้ปานกลางเช่นกัน ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสื่อมวลชน อยู่ในระดับปานกลาง พบว่า ครูที่ปฏิบัติการสอนศึกษาจากรายการโทรทัศน์มีความต้องการใช้มากแต่มีสภาพการใช้ปานกลาง และศึกษาจากการบรรยายชุดวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชมีความต้องการใช้ปานกลางและมีสภาพการใช้ปานกลาง ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นเหตุการณ์ พบว่า แหล่งสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในทุกด้านมีความต้องการใช้ปานกลางและ สภาพการใช้ปานกลาง ด้านแหล่งสารสนเทศ ทุกประเภทครูมีสภาพการใช้สารสนเทศไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ทุกกลุ่มสาระ ยกเว้นกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยที่มีสภาพการใช้เพียงพอต่อความต้องการ ได้แก่ เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจากภายนอกสถานศึกษามารายาย และปรึกษา สนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับศึกษานิเทศก์

ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนที่ต้องการได้รับการแก้ไขมากที่สุด ดังนี้ มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม และผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกในการติดต่อมากที่สุด รองลงมาคือ ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา และขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษา สนทนา ขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้

MANASAWEE NUBSAEN : INFORMATION NEEDS AND USAGE OF TEACHERS OF 8
 SUBJECT GROUPS IN PILOT SCHOOLS AND NETWORK SCHOOL USING
 BASIC EDUCATION CURRICULUM IMPLEMENTATION, 2544 B.E. IN
 SAMUTPRAKARN. GRADUATE SCHOOL, BANSOMDEJCHAOPRAYA RAJABHAT
 UNIVERSITY. ADVISOR : ASSOCIATE PROFESSOR HANSA SIVARAKS,
 ASSISTANT PROFESSOR CHOLADA PONGPATTANAYOTIN, Dr. PANORNUANG
 SUDAS NA AYUDHYA

Information Needs and Usage of Teachers of 8 Subject Groups in Pilot Schools and Network School
 Using Basic Education Curriculum Implementation, 2544 B.E. in Samutprakarn.

The purpose of the present study is to study the need, the usage and the problem in the use of
 information in 404 teachers of 8 subjects groups in 7 pilot and network schools network using basic
 educational curriculum implementation, 2544 B.E. in Samutprakarn. The collecting method is the use
 of questionnaire concerning the need and the usage of information in 8 subjects groups. The data was
 analysed using SPSS+ program. The statistic methods are percentage, mean, standard deviation, and
 t-Test Independent.

The important findings of the present study are as following:

For the content of information is that the overall teachers in 8 subject groups showed that the
 information is not enough to their needs in all item. They need the support in knowledge,
 competence, understanding, budgets and providing documents and textbooks in the topics of the
 analysis, development, evaluation, and the use of curriculum in local situation, different teaching
 methods, teaching and learning activities. In addition, teachers in the most of subject groups need the
 usage of teaching and learning medias, the service and the production of teaching and learning
 medias, the measurement and the evaluation to improve and to grade the learning, testing
 construction, testing analysis, the teaching evaluation, and the educational news. It also includes the
 need of media, which is not enough to the need of teachers.

For the from of information, the comparison between the need and the usage of information of
 teachers in teaching showed that teachers in the overall subjects showed the high needs but the usage
 is moderate. Teachers in overall subjects showed Thai in every item, there is high need but moderated
 usage, except teachers who has the moderate need and usage in materials, instrument, and
 multimedia. Teachers in overall subject showed the moderate needs and usage in all items, except

photos, pictures, computers, video players, CD/DVD/VCD player, television, and radio, which are high need but moderate usage and also, films and film player, which are moderate need but low usage. For the natural and environmental media, teachers in overall subjects showed that in every type, there is moderate need and usage. For the activity and process, teachers in overall subjects showed there is high need but moderated usage. Teachers in overall subjects showed that most of information, there is high need but moderate usage. The need concerning forms of information showed that the information should be relevant to need, number of students, convenient use, and in comfortable places. There should have the extension of internet services for every subject in order to develop teaching and learning, that is found that this type of information is not enough to the need of teachers in every subject.

For the source of information, the comparison between the need and the usage of information of teachers in teaching showed that for personal information, teachers in overall subjects showed that in most of information, there is high need but moderate usage, except the use of knowledge, skill, and their competence. In addition, there is high need and usage in the conversation, knowledge exchange with companions. For the places, teachers in overall subjects showed that in every kind of places, there is high need but moderate usage except the study from citizen library and the other libraries, the study at the tourist place, exhibition, and demonstration that is organized by the organization that showed moderate need and usage. For the mass media, there is moderate. Teacher in overall subject showed that there is high need but moderate usage in the study from television program and there is moderate need and usage in the study from Sukhothai Distance Learning Program. For the information that is events, teachers in overall subject showed the moderated need and usage. For the sources of information, teachers showed that there is not enough in the need of every subject, except Thai subject that there is enough in the form of inviting experts to give the lecture and consultant, to have the conversation and to exchange knowledge with the educational consultant.

The problems in the use of information that are mostly needed to improve are as having high numbers of teaching hours, which making teacher have no time to study, the experts are stayed far and there is inconvenient to communicate. The other problems are that there is the lack of cooperation from the experts in their fields, and the lack of government section in consultant, conversation, and knowledge exchange.

สารบัญ

	หน้า
ประกาศคุณูปการ.....	ก
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญแผนภูมิ.....	ฉ
สารบัญภาพประกอบ.....	ง
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย.....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	6
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	6
ตัวแปรที่ศึกษา.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสารสนเทศ.....	14
ความหมายของสารสนเทศ.....	14
ความสำคัญของสารสนเทศ.....	15
ความต้องการสารสนเทศ.....	16
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.....	19
สารสนเทศสำหรับครู.....	20
แหล่งสารสนเทศสำหรับครู.....	20
ความสำคัญของแหล่งสารสนเทศสำหรับครู.....	24
สื่อการเรียนรู้.....	32
ลักษณะของสื่อการเรียนรู้.....	32
ความสำคัญของสื่อการเรียนรู้.....	37

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
สื่อการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้	37
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	40
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
ประชากร และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	53
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	54
การเก็บรวบรวมข้อมูล	55
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล	56
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	58
ความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ	61
ความต้องการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้	
สภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้	
เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง ความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ	
ของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้	
ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้	199
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย	203
การอภิปรายผลการวิจัย	206
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	213
บรรณานุกรม.....	216
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ราชนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	
ภาคผนวก ข แบบสอบถาม	
ภาคผนวก ค มาตรฐานการศึกษาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอก : ระดับการศึกษา	
ขั้นพื้นฐานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ มาตรฐานที่ 6 และ	
มาตรฐานที่ 25	
ภาคผนวก ง ประวัติย่อผู้วิจัย	

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสาระการเรียนรู้	59
ตารางที่ 2	แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสาระการเรียนรู้ และเพศ.....	59
ตารางที่ 3	แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสาระการเรียนรู้ และจำนวนวิชาที่สอนต่อ 1 สัปดาห์	60
ตารางที่ 4	แสดงระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม	61
ตารางที่ 5	แสดงระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศด้านรูปแบบสารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม.....	63
ตารางที่ 6	แสดงระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศด้านแหล่งสารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม.....	68
ตารางที่ 7	ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยรวม	73
ตารางที่ 8	แสดงระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	75
ตารางที่ 9	แสดงระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศด้านรูปแบบสารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	77
ตารางที่ 10	แสดงระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศด้านแหล่งสารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	82
ตารางที่ 11	ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย	87
ตารางที่ 12	แสดงระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	89
ตารางที่ 13	แสดงระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศด้านรูปแบบสารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	91
ตารางที่ 14	แสดงระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศด้านแหล่งสารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	96

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 27 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดุขศึกษา และพลศึกษา	143
ตารางที่ 28 แสดงระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	146
ตารางที่ 29 แสดงระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศด้านรูปแบบสารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	147
ตารางที่ 30 แสดงระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศด้านแหล่งสารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	153
ตารางที่ 31 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ	158
ตารางที่ 32 แสดงระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหา สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน พื้นฐานอาชีพ และเทคโนโลยี	160
ตารางที่ 33 แสดงระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศด้านรูปแบบ สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน พื้นฐานอาชีพ และเทคโนโลยี	162
ตารางที่ 34 แสดงระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศด้านแหล่ง สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน พื้นฐานอาชีพ และเทคโนโลยี	168
ตารางที่ 35 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานพื้นฐานอาชีพ และเทคโนโลยี	172
ตารางที่ 36 แสดงระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	175
ตารางที่ 37 แสดงระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศด้านรูปแบบสารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	177
ตารางที่ 38 แสดงระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศด้านแหล่งสารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	182

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 39 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ	187
ตารางที่ 40 ตารางการสังเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศที่มีพหุเพียงกับความต้องการใช้ ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม	189
ตารางที่ 41 ตารางสรุปผลการสังเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศที่มีเพียงพอกับความต้องการใช้ ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม	194
ตารางที่ 42 ตารางการสังเคราะห์ข้อมูลปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอน ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม	199
ตารางที่ 43 ตารางสรุปผลข้อมูลปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอน ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้โดยรวม	200

สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่ 1	กรอบแนวคิด “ความต้องการ และการใช้สารสนเทศในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ของครู โรงเรียนนาร่อง และ โรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 จังหวัดสมุทรปราการ”	9
แผนภูมิที่ 2	องค์ประกอบที่มีผลต่อคุณภาพของผู้เรียน	24

สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพที่ 1 กรวยประสิทธิภาพของเอดการ์ เคล.....	34

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในยุคสังคมสารสนเทศ (Information Society) จำเป็นต้องอาศัยข้อมูล และการติดต่อสื่อสารที่ฉับไวเป็นรากฐานสำคัญ ในการพัฒนาไปสู่สังคมแห่งปัญญาและการเรียนรู้ (Knowledge - Based Society) ปัจจุบันประเทศไทยกำลังพัฒนา และเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากรมนุษย์ในทุกกระดับของประเทศ เพื่อรองรับการพัฒนาสู่การเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (2540: 182-183) มาตรา 78 ระบุว่า เป็นหน้าที่ของรัฐที่จะต้องพัฒนา “โครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ” (National Information Infrastructure: NII) ให้ทั่วถึง และเท่าเทียมกันทั่วประเทศ นำไปสู่การพัฒนาในภาคการศึกษา ซึ่งหน่วยงานต่าง ๆ ในภาครัฐได้มีความเคลื่อนไหวด้านนโยบายเพื่อตอบสนองการเตรียมความพร้อมดังกล่าว ได้แก่

1. กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะ พ.ศ.2545-2553 ของประเทศไทย (2545: 28-29) กล่าวถึงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ และทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ข้อหนึ่งว่า สนับสนุนให้เกิดหลักสูตรการเรียนรู้ และการให้บริการการเรียนรู้ตลอดชีวิต และยังคงกล่าวถึงการเพิ่มขีดความสามารถของสถาบันความรู้ให้สนับสนุนการเรียนรู้ของชุมชนและสังคม

2. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่เก้า กล่าวถึงการพัฒนาคนให้มีคุณภาพและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง มีการปฏิรูปการศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการพัฒนาครู สนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองให้รู้เท่าทันความต้องการทางวิทยาการอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2545: 41)

3. ดำเนินโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อ โรงเรียนไทย (School Net) เพื่อเตรียมเยาวชนของชาติให้พร้อมสำหรับการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life - Long Learning)

4. ปฏิรูปการศึกษา การออกพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (2547: 14-15) ที่มุ่งให้ผู้เรียนมีการคิดมากขึ้น และเป็นศูนย์กลางของกิจกรรมการเรียนรู้ (Learner - Center หรือ Child - Centered) นำไปสู่การจัดการเรียนรู้ โดยได้กำหนดเรื่องการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียนและชุมชน ในแง่ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ในหมวด 4 แนวการจัดการศึกษามาตราที่ 24 ข้อที่ 5 ไว้ว่า ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของ

กระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่ง
วิทยาการประเภทต่าง ๆ และข้อที่ 6 ได้ระบุว่าให้จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการ
ประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียน
ตามศักยภาพ

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มีส่วนผลักดันให้ครูผู้สอนต้องปรับเปลี่ยน
วัฒนธรรมการทำงาน และบทบาทจากผู้สอน ผู้ชี้นำ ผู้ถ่ายทอดมาเป็นผู้นำในการเรียนรู้ (Teacher as
Leader) โดยเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียน เป็นผู้อำนวยความสะดวก ช่วยเหลือ ส่งเสริมสนับสนุนผู้เรียน
ในการแสวงหาความรู้ โดยเสนอแนะวิธีการและยุทธศาสตร์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนลงมือเรียนรู้ และ
ค้นพบความรู้จากการปฏิบัติของตนเองจากสื่อ และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ โดยครูจะเป็นผู้ให้ข้อมูลที่
ถูกต้องแก่ผู้เรียน เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นไปสร้างองค์ความรู้ในสมอง (Constructivism) ของตนเอง การที่
ครูจะสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ต้องมีการค้นคว้าหาความรู้เพื่อใช้ในการเรียนการสอนจากแหล่ง
ความรู้ ต่าง ๆ โดยเฉพาะห้องสมุด ซึ่งถือเป็นแหล่งรวบรวมความรู้ในรูปสิ่งพิมพ์ และ ไม่ตีพิมพ์ในทุก
สาขาวิชาที่จะสนองความต้องการของครูและนักเรียนในการเรียนการสอน ทั้งนี้ลักษณะของสื่อการ
เรียนรู้ที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ควรมีความหลากหลายไม่ว่าจะเป็นสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์
สื่อเทคโนโลยี และสื่ออื่น ๆ เพื่อช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพการเรียนรู้ และเพื่อความก้าวหน้าใน
วิชาชีพตลอดจนเพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้ทันกับวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ครูจึงจำเป็นต้องค้นคว้า
หาความรู้ และสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545)

5. ร่างแผนทศวรรษแห่งคุณภาพและความเสมอภาคทางการศึกษา (พ.ศ.2545-2554) ของ
กระทรวง ศึกษาธิการ (ศิริกาญจน์ โกสุมภ์, 2545 : 14) ได้กำหนดเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จาก
แหล่งการเรียนรู้ไว้ในทิศทางของการจัดการศึกษาที่มุ่งพัฒนาคุณภาพผู้เรียนเป็นสำคัญ ระบุว่า การปฏิรูป
สื่อและแหล่งการเรียนรู้ทั้งภายในและนอกสถานศึกษาให้มีคุณภาพเพียงพอและทั่วถึง เพื่อขยาย
ฐานความรู้ของผู้เรียนและผู้สอนให้กว้างขวางขึ้น สามารถสร้างองค์ความรู้และแนวคิดใหม่ ๆ ที่เป็น
ประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

6. การกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งในส่วน
ของมาตรฐานการศึกษาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอก : ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (ศิริกาญจน์ โกสุมภ์, 2545 : 14) ที่มีสำนักงานรับรองมาตรฐานและ
ประเมินคุณภาพการศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี
ที่สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือสมศ. เป็นผู้ประเมิน
นั้นได้กำหนดมาตรฐานในเรื่องนี้ไว้ในมาตรฐานที่ 6 ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
รักการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และมาตรฐานที่ 25 สถานศึกษามีหลักสูตรที่เหมาะสมกับ

ผู้เรียนและท้องถิ่น มีสื่อการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ซึ่งเป็นมาตรฐานการศึกษาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกในรอบแรก : ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะผู้ปฏิบัติงานในห้องสมุดโรงเรียนขั้นพื้นฐาน จึงสนใจที่จะศึกษาถึงสภาพการใช้สารสนเทศของครูโรงเรียนนาร่อง และโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย 2) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ 3) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 4) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม 5) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา 6) กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ 7) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และ 8) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศว่า

1. ครูมีความต้องการ และเห็นความสำคัญของการใช้สารสนเทศในกระบวนการเรียนการสอน

2. ครูใช้สารสนเทศประเภทใดในกระบวนการเรียนการสอน

3. ครูประสบปัญหาใดในการใช้สารสนเทศในกระบวนการเรียนการสอน

ทั้งนี้เพื่อนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการพัฒนาการใช้สารสนเทศของครูในโรงเรียน และรองรับการพัฒนาสารสนเทศในภาคการศึกษา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการใช้สารสนเทศในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ของครู โรงเรียนนาร่อง และโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในจังหวัดสมุทรปราการ

2. เพื่อศึกษาสภาพการใช้สารสนเทศในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ของครู โรงเรียนนาร่อง และโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในจังหวัดสมุทรปราการ

3. เพื่อศึกษาปัญหาการใช้สารสนเทศในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ของครู โรงเรียนนาร่อง และโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในจังหวัดสมุทรปราการ

นิยามศัพท์เฉพาะ

ความต้องการใช้สารสนเทศ หมายถึง ความคาดหวังที่จะใช้ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ข้อเท็จจริง ข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ชุมชน และแหล่งอื่น ๆ ที่มีอยู่รอบตัว ที่ครูผู้สอนสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมการเรียนรู้ และการเรียนการสอน

การใช้สารสนเทศ หมายถึง สภาพการใช้ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ข้อเท็จจริง ข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ชุมชน และแหล่งอื่น ๆ ที่มีอยู่รอบตัว ที่ครูผู้สอนสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมการเรียนรู้ และการเรียนการสอน

สาระการเรียนรู้ หมายถึง ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะหรือค่านิยม

คุณธรรมจริยธรรมของผู้เรียนเป็น 8 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
2. กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
3. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
4. กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
5. กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
6. กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
7. กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545.)

โรงเรียนนาร่อง หมายถึง โรงเรียนที่กรมวิชาการคัดเลือกให้เป็นโรงเรียนนาร่องในการใช้

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานในปีการศึกษา 2545 จาก 76 จังหวัด รวมทั้งกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งหมด 162 โรงเรียน เป็นโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และกรมสามัญศึกษา จังหวัดละ 1 โรงเรียน รวม 152 โรงเรียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน รวม 5 โรงเรียน สำนักบริหารการศึกษาท้องถิ่น รวม 4 โรงเรียน และสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร รวม 1 โรงเรียน (กรมวิชาการ, 2546 : 4)

โรงเรียนเครือข่าย หมายถึง โรงเรียนที่ต้นสังกัดคัดเลือกให้เป็นโรงเรียนแกนนำในการใช้

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานในปีการศึกษา 2545 จาก 76 จังหวัด รวมทั้งกรุงเทพมหานคร และโรงเรียนในเขตพื้นที่นาร่องจังหวัดทดลอง 5 จังหวัด รวมจำนวนทั้งหมด 1,984 โรงเรียน เป็นโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ รวม 1,149 โรงเรียน กรมสามัญศึกษา 494 โรงเรียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน รวม 275 โรงเรียน และสำนักบริหารการศึกษาท้องถิ่น รวม 66 โรงเรียน (กรมวิชาการ, 2546 : 4)

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน หมายถึง หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

จำนวน 12 ปี (ป.1 – ม.6) และแบ่งเป็นช่วงชั้น ช่วงชั้นละ 3 ปี มีสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์โดยกำหนดให้มีลักษณะเป็นหลักสูตร

แกนกลางที่มีโครงสร้างหลักสูตรยืดหยุ่น และให้สถานศึกษาจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา (หลักสูตรท้องถิ่น) ด้วยการกำหนดรายละเอียดของสาระเป็นรายปีรายภาคให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาชุมชน สังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545.)

ปัญหาในการใช้สารสนเทศ หมายถึง ปัจจัยที่ทำให้เกิดความไม่สะดวก อุปสรรค หรือความขัดข้องที่ครูพบในการใช้สารสนเทศบุคคล สิ่งพิมพ์ และ วัสดุทัศนวัสดุ

เนื้อหาสารสนเทศ หมายถึง สาระการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม

รูปแบบสารสนเทศ หมายถึง ประเภทของสารสนเทศที่สามารถตอบสนองความต้องการซึ่งจะรวมถึงข้อมูล ผลการวิจัย ความคิด กระบวนการ วิธีการ ฯลฯ ที่สามารถเข้าถึง และหาได้จากแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ ได้สะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง สมบูรณ์

แหล่งสารสนเทศ หมายถึง แหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เป็นแหล่งวิทยาการ ได้แก่ สถาบัน องค์กร หน่วยงาน ห้องสมุด ศูนย์วิชาการ ทั้งภาครัฐและเอกชน แหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่น ได้แก่ สถานประกอบการ สถานประกอบวิชาชีพ อีสระ โรงงานอุตสาหกรรม หน่วยงานวิจัยในท้องถิ่น ซึ่งให้บริการความรู้ ฝึกอบรมเกี่ยวกับงาน และวิชาชีพต่าง ๆ ที่มีอยู่ในชุมชน รวมถึงธรรมชาติ แวดล้อม และแหล่งการเรียนรู้ที่เป็นบุคคล

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ทราบความต้องการใช้สารสนเทศในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มของครูในโรงเรียนนาร่อง และโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในจังหวัดสมุทรปราการ
2. ทราบสภาพการใช้สารสนเทศในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มของครูในโรงเรียนนาร่อง และโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในจังหวัดสมุทรปราการ
3. ทราบปัญหาในการใช้สารสนเทศในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มของครูในโรงเรียนนาร่อง และโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในจังหวัดสมุทรปราการ
4. เพื่อที่จะได้แนวทางในการพัฒนาการรวบรวมจัดระบบสารสนเทศสำหรับการบริการแก่ครูในโรงเรียน และรองรับการพัฒนาสารสนเทศในระบบการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Education)

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ครูที่ปฏิบัติการสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนนาร่อง และโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ใน จังหวัดสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2547 จำนวน 7 แห่ง ประกอบด้วยโรงเรียนนาร่อง คือโรงเรียนหาดอมราอักษรลักษณ์วิทยา และโรงเรียนเครือข่ายได้แก่ โรงเรียนคลองกระทุ่มราษฎร์อุทิศ โรงเรียนสมุทรปราการ โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ โรงเรียนวิสุทธิกษัตริ์ โรงเรียนป้วยฮั่ว และโรงเรียนอานวยวิทย์ ที่ทำการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ จำนวน 404 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ

1.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ได้แก่

1.1.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ประกอบด้วยสาระย่อย ดังนี้

- สาระที่ 1 การอ่าน
- สาระที่ 2 การเขียน
- สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด
- สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษา
- สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

1.1.2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ประกอบด้วยสาระย่อย ดังนี้

- สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ
- สาระที่ 2 การวัด
- สาระที่ 3 เรขาคณิต
- สาระที่ 4 พีชคณิต
- สาระที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล และความน่าจะเป็น
- สาระที่ 6 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

1.1.3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ประกอบด้วยสาระย่อย ดังนี้

- สาระที่ 1 สัมพันธ์ชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต
- สาระที่ 2 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

สาระที่ 3 สารและสมบัติของสาร

สาระที่ 4 แรงและการเคลื่อนที่

สาระที่ 5 พลังงาน

สาระที่ 6 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก

สาระที่ 7 คาราซาสตร์และอวกาศ

สาระที่ 8 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1.1.4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ประกอบด้วยสาระย่อย ดังนี้

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

1.1.5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ประกอบด้วยสาระย่อย ดังนี้

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

1.1.6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ ประกอบด้วยสาระย่อย ดังนี้

สาระที่ 1 ทศนศิลป์

สาระที่ 2 ดนตรี

สาระที่ 3 นาฏศิลป์

1.1.7 กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ประกอบด้วย

สาระย่อย ดังนี้

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

สาระที่ 2 การอาชีพ

สาระที่ 3 การออกแบบและเทคโนโลยี

สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ

สาระที่ 5 เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ

1.1.8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ประกอบด้วยสาระย่อย ดังนี้

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม

สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

สาระที่ 4 ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชน และ โลก

2. ตัวแปรตาม

2.1 ความต้องการใช้สารสนเทศของครูที่สอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มในด้านเนื้อหาสารสนเทศ รูปแบบสารสนเทศ และแหล่งสารสนเทศ

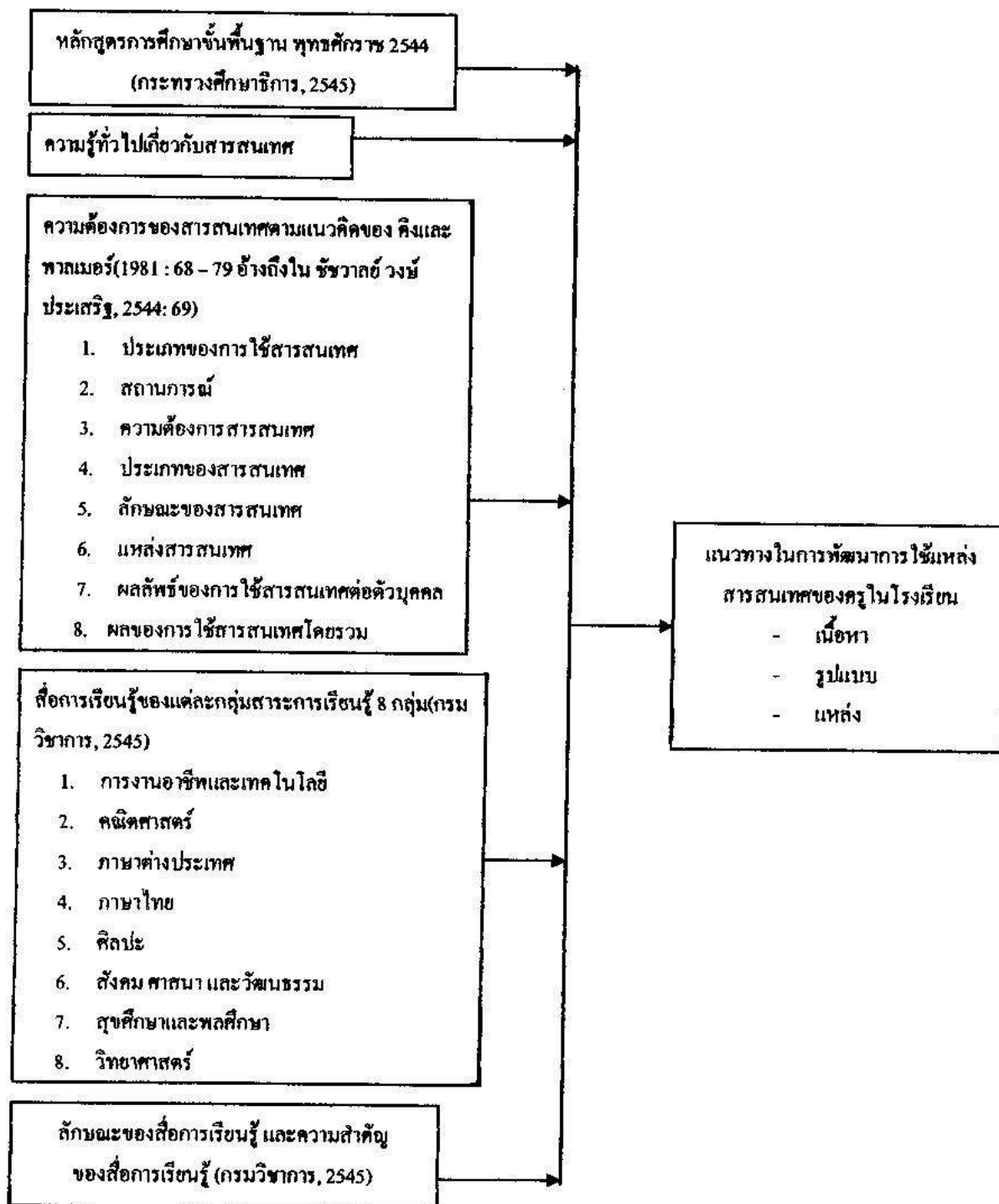
2.2 สภาพการใช้สารสนเทศของครูที่สอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มในด้านเนื้อหาสารสนเทศ รูปแบบสารสนเทศ และแหล่งสารสนเทศ

2.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นจากความต้องการใช้สารสนเทศในด้านเนื้อหาสารสนเทศ รูปแบบสารสนเทศ และแหล่งสารสนเทศ

2.4 แนวทางการพัฒนาการรวบรวมจัดระบบสารสนเทศสำหรับการบริการแก่ครูในโรงเรียน และรองรับการพัฒนาสารสนเทศในระบบการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Education)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยเรื่อง ศึกษาความต้องการและการใช้สารสนเทศในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มของครูโรงเรียนนาร่องและโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 จังหวัดสมุทรปราการ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อนำไปสู่การตอบคำถามการวิจัย การสร้างเครื่องมือ การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลจึงได้กรอบแนวคิดในการวิจัยเป็นแผนภูมิที่ 1 ดังนี้



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิด “ความต้องการและการใช้สารสนเทศในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8
กลุ่มของครู โรงเรียนนาร่องและโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช
2544 จังหวัดสมุทรปราการ”

4. สื่อการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม (กรมวิชาการ, 2545)

กลุ่มสาระการเรียนรู้	แหล่งการเรียนรู้ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด
1. กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	- ภูมิปัญญาท้องถิ่น / ปราชญ์ชาวบ้าน - แหล่งวิทยาการ ได้แก่ สถาบัน องค์กร หน่วยงาน ห้องสมุด ศูนย์วิชาการทั้งภาครัฐและเอกชน - สถานประกอบการ สถานประกอบวิชาชีพอิสระ โรงงานอุตสาหกรรม หน่วยงานวิจัยในท้องถิ่น ซึ่งให้บริการความรู้ ผูกอบรมเกี่ยวกับงาน และวิชาชีพต่าง ๆ ที่มีอยู่ในชุมชนท้องถิ่น - ทรัพยากรธรรมชาติแวดล้อม เช่น อุทยานแห่งชาติ สวนสัตว์ พิพิธภัณฑ์ ฯลฯ - สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ - สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น อินเทอร์เน็ต ซีดีรอม วีซีดี วีดิทัศน์ คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน (CAI) ฯลฯ
2. กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์	- แหล่งวิทยาการ - สื่อสิ่งพิมพ์ - สื่ออิเล็กทรอนิกส์ - ภูมิปัญญาท้องถิ่น / ปราชญ์ชาวบ้าน
3. กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาดังประเทศ	- ครูผู้สอน เพื่อนร่วมชั้นเรียน พ่อ-แม่ ผู้ปกครอง - ห้องสมุดโรงเรียน ห้องสมุดหมวดวิชา - ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Access Learning Center) - รายการวิทยุ โทรทัศน์ ภาษาอังกฤษกลุ่ม หรือรายการจากต่างประเทศ - สถานที่ทำการต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน หรือรัฐวิสาหกิจ - สถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ที่ชาวต่างประเทศสนใจเข้าไปเยี่ยมชมเป็นประจำ - สถานทูตประเทศต่าง ๆ ประจำประเทศไทย องค์การระหว่างประเทศ และสถาบันสอนภาษา - การเดินทางไปศึกษาภาษาต่างประเทศ ในประเทศนั้น ๆ ในช่วงปิดภาคฤดูร้อน
4. กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย	- ห้องสมุด - ทรัพยากรบุคคล - สื่อการสอน จำนวนตามลักษณะของสื่อที่นำไปใช้มี 5 ประเภท - สื่อสิ่งพิมพ์ เป็นสื่อที่ใช้ระบบการพิมพ์ - สื่อวัตถุอุปกรณ์ เป็นสื่อสิ่งของต่าง ๆ - สื่อโสตทัศนอุปกรณ์ เป็นสื่อที่นำเสนอด้วยเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ

กลุ่มสาระการเรียนรู้	แหล่งการเรียนรู้ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด
	3.4 สื่อกิจกรรม เป็นสื่อประเภทวิธีการที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติ ฝึกทักษะ ซึ่งต้องใช้กระบวนการคิด การปฏิบัติ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้ของผู้เรียน 3.5 สื่อบริบท เป็นสื่อที่ส่งเสริมการเรียนรู้การสอน ได้แก่ สภาพแวดล้อม และสถานการณ์ต่าง ๆ
5. กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ	1. สถานที่ต่าง ๆ 2. ปรากฏการณ์ เหตุการณ์ หรือสถานการณ์ต่าง ๆ 3. ภูมิปัญญาท้องถิ่น / ปรากฏชาวบ้าน / ผู้มีความรู้ความชำนาญ 4. สื่อประเภทต่าง ๆ
6. กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	ใช้สื่อได้ทุกประเภท แต่จะต้องมีชีวิตชีวา มีสีสันของการทำกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน
7. กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษา และพลศึกษา	1. สื่อสิ่งพิมพ์ 2. สื่อบุคคล 3. สื่อวัสดุ เป็นสื่อที่เก็บสาระความรู้ไว้ในตัวเอง จำแนกออกเป็น 2 ลักษณะ คือ 3.1 วัสดุประเภทที่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตัวเอง โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย 3.2 วัสดุประเภทที่ไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตัวเอง จำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย 4. สื่ออุปกรณ์ หมายถึง สิ่งที่เป็นตัวกลางหรือตัวผ่าน ทำให้ข้อมูล หรือความรู้ที่บันทึกในวัสดุสามารถถ่ายทอดออกมาให้เห็นหรือได้ยิน 5. สื่อธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม 6. สื่อกิจกรรม / กระบวนการ เป็นกิจกรรมหรือกระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์เรียนรู้ให้กับผู้เรียน
8. กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์	1. แหล่งวิชาการ 2. สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ 3. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ 4. แหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่น 5. แหล่งการเรียนรู้ที่เป็นบุคคล

5. ลักษณะของสื่อการเรียนรู้และความสำคัญของการเรียนรู้ (กรมวิชาการ, 2545: 146)

สื่อเป็นเครื่องมือของการเรียนรู้ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก เพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ สร้างสถานการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียน กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทางการคิด ได้แก่ การคิดไตร่ตรอง การคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตลอดจนการสร้าง

เสริมคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมให้แก่ผู้เรียน สื่อการเรียนรู้ในปัจจุบันมีอิทธิพลสูงต่อการกระตุ้นให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง สามารถจำแนกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ดังนี้ คือ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และสื่ออื่น ๆ อาจจะเป็นบุคคล ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม กระบวนการ กิจกรรมก็ได้ ซึ่งจะทำหน้าที่นำสารไปสู่ผู้รับทั้งเฉพาะบุคคล เฉพาะกิจ หรือผู้รับสารจำนวนมาก ๆ ได้

ดังนั้นการศึกษาความต้องการใช้แหล่งสารสนเทศของครูที่สอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทั้ง 8 กลุ่มนั้นจะนำความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสารสนเทศ ความต้องการสารสนเทศตามแนวทิศของสิ่ง และ พาลเมอร์ (1981 : 68 – 79 อ้างถึงใน ชัชวาลย์ วงษ์ประเสริฐ, 2544: 69) หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545) สื่อการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม (กรมวิชาการ, 2545) และลักษณะของสื่อการเรียนรู้และความสำคัญของสื่อการเรียนรู้ (กรมวิชาการ, 2545: 146) นำไปสร้างแบบสอบถามในการที่จะศึกษาถึงสภาพโดยทั่วไป ปัญหา และความต้องการใช้ สารสนเทศของครูที่ทำการสอนใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อที่จะได้แนวทางในการพัฒนาการรวบรวมจัดระบบสารสนเทศสำหรับการบริการแก่ครูในโรงเรียน และรองรับการพัฒนาสารสนเทศในระบบการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Education) ในด้าน เนื้อหาของสารสนเทศ รูปแบบของสารสนเทศ และแหล่งของสารสนเทศ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสารสนเทศ
 - 1.1 ความหมายของสารสนเทศ
 - 1.2 ความสำคัญของสารสนเทศ
2. ความต้องการสารสนเทศ
3. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544
4. สารสนเทศสำหรับครู
 - 4.1 แหล่งสารสนเทศสำหรับครู
 - 4.2 ความสำคัญของแหล่งสารสนเทศสำหรับครู
5. สื่อการเรียนรู้
 - 5.1 ลักษณะของสื่อการเรียนรู้
 - 5.2 ความสำคัญของสื่อการเรียนรู้
 - 5.3 สื่อการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสารสนเทศ

1. ความหมายของสารสนเทศ

คำว่า “สารสนเทศ” (Information) มีผู้ให้ความหมายไว้มากมายแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ใด สาขาวิชาใด ในทางสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารานเทศศาสตร์

ALA Glossary Library and Information Science (1983: 117) ได้ให้นิยาม คำว่า “สารสนเทศ” หมายถึง ความคิด ข้อเท็จจริง จินตนาการซึ่งได้มีการสื่อสาร บันทึก พิมพ์และเผยแพร่ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการในทุกรูปแบบ

✓ พวาทันธุ์เมฆา (2541 : 2) ได้ให้ความหมายของ สารสนเทศ หมายถึง ข้อความที่เป็นข้อเท็จจริง มโนคติ สิ่งที่ได้เห็น เหตุการณ์ ความคิด รวมทั้งกระบวนการต่าง ๆ ที่มีความหมายเฉพาะแน่นอนในบริบทหนึ่ง ๆ และสิ่งเหล่านี้ได้เก็บบันทึกไว้ในวัสดุสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งที่เป็นสิ่งตีพิมพ์ และสื่อโสตทัศนอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ นงลักษณ์ ไม่น่ายกิจ (2526: 26) ให้ความหมายของ “สารสนเทศ” ว่า หมายถึง ข่าว (News) ข้อเท็จจริง (Facts) ข้อมูล (Data) ตลอดจนความรู้ที่ได้จากการสำรวจ การศึกษา หรือการสอน ซึ่งได้มีการบันทึกไว้ในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งในรูปวัสดุตีพิมพ์ และไม่

๗. ตติยัมภะ ขณะทีประภาวคิ สืบสนธิ (2529: 3) ได้ให้ความหมายของ สารสนเทศ ว่าหมายถึง ข้อเท็จจริง เหตุการณ์ที่ผ่านกระบวนการประมวลผลแล้ว และมีผู้ถ่ายทอดบันทึกไว้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ รายงาน โสตทัศนวัสดุ เทป คอมพิวเตอร์ และกระบวนการถ่ายทอดข้อมูลในรูปแบบอื่น ๆ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้รับสารสนเทศได้ทราบ ซึ่งสอดคล้องกับที่ชุดิมา สังจานันท์ (2530: 37) ให้ความหมาย "สารสนเทศ" ว่า หมายถึง ข้อมูล ข่าวสารความรู้ ข้อสนเทศ ทั้งในรูปแบบของสิ่งพิมพ์ โสตทัศนวัสดุ และวัสดุย่อยส่วน เพื่อใช้ประโยชน์ทางการสื่อสาร และการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ทั้งส่วนบุคคล และสังคม

เมื่อพิจารณาความหมายของสารสนเทศ ตามแนวคิดของแฮร์รีฮอด (Harrod, 1987: 381) ว่า สารสนเทศ คือ ข้อมูลที่รวบรวมในรูปแบบที่กว้างขวาง บันทึกลงในกระดาษ หรือสื่ออื่น ๆ และสามารถสื่อสารกันได้ จึงสรุปได้ว่า สารสนเทศ คือ ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ความคิด ข้อเท็จจริง ที่มีการบันทึกในรูปแบบต่าง ๆ โดยมนุษย์ ทั้งวิธีที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อที่จะนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาทั้งต่อตัวบุคคลและสังคม

2. ความสำคัญของสารสนเทศ

สังคมปัจจุบันเป็น สังคมสารสนเทศ การกำหนดแนวทางการพัฒนาทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม มีสารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่ง โดยเฉพาะในวงการศึกษ และการวิจัย สารสนเทศเป็นองค์ประกอบในการเรียนการสอน การค้นคว้าวิจัยของนักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ และนักวิจัย (นงลักษณ์ ไม่น่ายกิจ, 2526: 27)

จากการประชุมสมัชชาใหญ่แห่งสหประชาชาติได้ ยอมรับถึงความสำคัญของ ความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร ว่าเป็นทรัพยากรอย่างหนึ่งสำหรับการพัฒนาไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าทรัพยากรธรรมชาติ และทรัพยากรมนุษย์ (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2538: 27)

แม้มาท ชวลิต (2532: 11) ได้ให้ความสำคัญของสารสนเทศต่อบุคคลและต่อสังคมไว้ดังนี้

1. ความสำคัญต่อบุคคล ในการดำเนินชีวิตประจำวันของบุคคล บุคคลใช้สารสนเทศเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผน วิเคราะห์ วินิจฉัย ตัดสินใจ ในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อใช้แก้ปัญหา และปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม ใช้ตอบคำถามที่ต้องการทราบ บุคคลที่ได้มีการใช้สารสนเทศตลอดเวลา บุคคลที่จะประสบความสำเร็จ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี จำเป็นจะต้องได้รับสารสนเทศที่ถูกต้องและเหมาะสม รวดเร็วและสอดคล้องกับการนำไปใช้

2. ความสำคัญต่อสังคม สังคมประกอบไปด้วยบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถในการกระจาย และการใช้สารนิเทศ จะเป็นสังคมที่เจริญก้าวหน้าทั้งด้านอุตสาหกรรม เทคโนโลยี เศรษฐกิจ ซึ่งสารสนเทศก่อให้เกิดการศึกษา ซึ่งจำเป็นต่อการพัฒนาสังคม เป็นการขจัดความไม่รู้ โดยให้ประชาชนมีความสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้ สารสนเทศมีความสำคัญในการพัฒนาประเทศ

เช่นเดียวกับทรัพยากรประเภทอื่น ๆ สารสนเทศที่มีคุณภาพมีปริมาณเพียงพอ และทันสมัยจะทำให้สังคมนั้นสามารถพัฒนาความสามารถบุคคลในองค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชนให้สามารถตัดสินใจได้อย่างชาญฉลาด ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติต่อไป

นันทา วิทยุศัลย์ (2536 : 9) ได้กล่าวถึงความสำคัญของสารสนเทศไว้ ดังนี้

1. การเรียนการสอนถ้าได้รับสารสนเทศที่มีคุณค่า การเรียนรู้เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ
 2. สารสนเทศทำให้การศึกษาค้นคว้าวิจัยสมบูรณ์มีประสิทธิภาพสูงสำหรับการใช้ประโยชน์
 3. สารสนเทศทำให้การตัดสินใจในด้านต่าง ๆ เช่น การตัดสินใจในการบริโภคการศึกษา การทำธุรกิจ การทำอุตสาหกรรม และเกือบทุกอย่างในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง
 4. ขยายโลกทรรศน์ของผู้ได้รับให้กว้างขวาง ก่อให้เกิดความเข้าใจที่ดีต่อกัน อันจะนำไปสู่ความร่วมมือกันในสังคมมากขึ้น
 5. สารสนเทศก่อให้เกิดการพัฒนาการทางด้านวิชาการและเทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งเป็นผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น
 6. สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมจะมีส่วนสำคัญในการแสดงเอกลักษณ์ และวิวัฒนาการของชาติ ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจ ความรัก ความสามัคคี ความมั่นคงในชาติ
 7. สารสนเทศที่มีคุณค่าสามารถสร้างค่านิยม และทัศนคติที่ดีทางด้านต่าง ๆ ให้เกิดขึ้นในสังคมได้
 8. สารสนเทศที่มีคุณค่าช่วยประหยัดเวลาในการดำเนินการ และเสริมคุณค่าของผลงาน เพราะสารสนเทศที่มีคุณค่าช่วยลดปัญหาการถ่วงมือถ่วงเท้าทำให้ประหยัดเวลา และทรัพยากรต่าง ๆ อีกทั้งได้สารสนเทศที่กว้างขวางทำให้ช่วยขจัดปัญหาการศึกษาค้นคว้าวิจัยซ้ำซ้อน
 9. ข่ายงานสารสนเทศของสถาบันบริการสารสนเทศ ทำให้ฐานข้อมูลประเภทต่าง ๆ เข้ามาเชื่อมโยงกันมากขึ้น ทำให้ผู้ใช้เข้าถึงสารสนเทศได้อย่างกว้างขวาง อีกทั้ง ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการสืบค้นรวบรวมสารสนเทศ
- สรุปได้ว่าสารสนเทศที่ถูกต้อง เหมาะสม รวดเร็ว และสอดคล้องกับการนำไปใช้นั้นมีความสำคัญที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ การตัดสินใจ และการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ของบุคคล และสังคมอย่างกว้างขวาง

ความต้องการสารสนเทศ

ความต้องการสารสนเทศ (Information Needs) เมื่อบุคคลพบว่าตนเองมีความต้องการใช้สารสนเทศก็จะมีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง

คิง และพาลเมอร์ (King and Palmour, 1981: 68-79 อ้างถึงใน ชัชวาลย์ วงษ์ประเสริฐ, 2544: 69) กล่าวถึงความต้องการสารสนเทศว่าจำต้องพิจารณาลำดับ และความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ต่าง ๆ ดังนี้

1. ประเภทของการใช้สารสนเทศ เพื่อสนองความต้องการส่วนบุคคล เพื่อการเรียนรู้ คลอกซ์ เพื่อการปฏิบัติงาน เพื่อองค์กร เพื่อปกป้องคุ้มครอง และเพื่อวัตถุประสงค์อื่นในระดับสูงขึ้นไป เช่น การแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม เทคโนโลยีในระดับชาติ
2. สถานการณ์ เป็นสถานการณ์ที่บุคคลพบว่าตนเองมีความต้องการสารสนเทศ สถานการณ์เหล่านี้อาจเกี่ยวข้องกับเรื่องเงิน สุขภาพ การศึกษา การพัฒนา การจัดการ การเดินทาง พัฒนาวิชาชีพ ฯลฯ
3. ความต้องการสารสนเทศ คือคำถามที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ที่บุคคลพบว่าตนต้องการสารสนเทศ เช่น ทางเลือกที่มีควรเป็นอย่างไร หรือแหล่งบริการที่มีมีอะไรบ้าง
4. ประเภทของสารสนเทศ เมื่อบุคคลต้องการสารสนเทศและตั้งคำถามขึ้นมา บุคคลจะหาว่าสารสนเทศประเภทใดสามารถสนองความต้องการหรือตอบคำถามได้ ประเภทของสารสนเทศนี้จะรวมถึง ข้อมูล ผลงานการวิจัย ความคิด กระบวนการ วิธีการ เทคนิค ฯลฯ สารสนเทศประเภทต่าง ๆ นี้สามารถหาได้จากแหล่งสารสนเทศที่มีมากมาย เช่น โทรทัศน์ วิทยุ ห้องสมุด ประสิทธิภาพของแต่ละบุคคล ฯลฯ ดังนั้น แหล่งสารสนเทศที่บุคคลใช้จึงจะขึ้นอยู่กับความตระหนักถึงที่บุคคลนั้นมีต่อแหล่งสารสนเทศ และลักษณะของสารสนเทศที่ต้องการ
5. ลักษณะของสารสนเทศ หมายถึง ข้อกำหนดที่บุคคลนั้นหวังไว้เกี่ยวกับสารสนเทศที่ต้องการ เช่น สามารถเข้าถึงได้สะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง สมบูรณ์ และเสียค่าใช้จ่ายน้อย ถ้าแหล่งสารสนเทศมีลักษณะดังกล่าว บุคคลก็จะเข้ามาใช้สารสนเทศจากแหล่งนั้น
6. แหล่งสารสนเทศ มีทั้งแหล่งสารสนเทศที่เป็นทางการ และแหล่งที่ไม่เป็นทางการ
7. ผลลัพธ์ของการใช้สารสนเทศต่อตัวบุคคล หลังการใช้สารสนเทศจะเกิดผลไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อมเช่น การตัดสินใจที่จะซื้อสินค้า ฯลฯ
8. ผลของการใช้สารสนเทศโดยรวม ผลลัพธ์ของการใช้สารสนเทศย่อมส่งผลต่ออีกทอดหนึ่ง ผลนั้นอาจเกิดประโยชน์แก่องค์กรที่บุคคลนั้นสังกัดหรือต่อสังคม

ชัชวาลย์ วงษ์ประเสริฐ (2537 : 90) กล่าวว่า ความต้องการสารสนเทศ (Information Needs) มีลักษณะเป็นนามธรรมใช้แทนแนวคิดเกี่ยวกับมูลเหตุจูงใจที่ทำให้คนเราต้องการแสวงหาสารสนเทศ และใช้สารสนเทศเพื่อเพิ่มความเข้าใจสถานการณ์ต่าง ๆ ความต้องการสารสนเทศเกิดขึ้นจากการที่คนเราตระหนักถึงความไม่รู้หรือความไม่แน่ใจในการปฏิบัติงาน หรือเกิดจากความจำเป็นในการศึกษาหาความรู้หรือการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคลซึ่งจะสัมพันธ์กับภาระหน้าที่และอาชีพของตนเอง ดังนั้น ความต้องการสารสนเทศจึงเน้นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์และบุคคลที่เล็งเห็นความต้องการของ

คน ความต้องการสารสนเทศจึงเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา และทุกสถานที่ในชีวิตประจำวัน และแสดงออกโดยพฤติกรรมแสวงหาสารสนเทศ

อัญชลี อนันตศิริ (2533: 48) ได้กล่าวถึงปัจจัยของความต้องการสารสนเทศและการใช้แหล่งสารสนเทศที่แตกต่างกัน ดังนี้

1. ตัวสารสนเทศเช่น ประเภทของสารสนเทศที่แตกต่างกันก็อาจทำให้เกิดผลต่อการใช้ใน รูปแบบที่แตกต่างกัน แหล่งสารสนเทศที่แตกต่างกันเช่นบางแหล่งเป็นที่ยอมรับและน่าเชื่อถือ รวมทั้ง การกระตุ้นให้เกิดความต้องการใช้สารสนเทศ

2. ลักษณะขององค์กรที่ผู้ใช้ปฏิบัติงานอยู่ เช่น โรงเรียนที่มีการสอนแบบ Open Plan Teaching ครูมีโอกาสเสนอแนวความคิดและแนวปฏิบัติ ซึ่งจะนำไปสู่การอภิปรายกันระหว่างครู การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ และการตัดสินใจของครูก็มีส่วนทำให้มีความต้องการสารสนเทศ และมีการ ใช้สารสนเทศ

3. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น การสื่อสารแบบไม่เป็นทางการระหว่างครูด้วยกันจะมี บทบาทในการกระจายแนวความคิดมากขึ้น

4. ลักษณะเฉพาะของบุคคล เช่น ประสบการณ์ในการสอน ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ เป็นต้น จะส่งผลกระทบต่อความต้องการและการใช้สารสนเทศ

ศิริพร สุวรรณะ (2529: 7-8) ได้แบ่งระดับความต้องการสารสนเทศตามลำดับขั้นทางจิตวิทยา ไว้ 4 ระดับ ได้แก่

1. ความต้องการที่อยู่ใต้จิตสำนึก (Subconscious Need) คือ ความต้องการที่มีอยู่ในจิตใจ ของผู้ใช้สารสนเทศ ซึ่งบางครั้งผู้ใช้สารสนเทศไม่รู้สึกว่าตนเองต้องการสิ่งนั้น

2. ความต้องการที่อยู่ในจิตสำนึก (Conscious Need) คือ ความต้องการที่ผู้ใช้เริ่มตระหนักว่า ตนเองมีความต้องการสารสนเทศ ในระดับนี้ผู้ใช้สารสนเทศพบว่าตนเองมีคำถามที่ต้องการคำตอบ

3. ความต้องการที่แสดงออก (Formalized Need) คือ ความต้องการในระดับชัดเจน ก่อให้เกิดผลในการนำสารสนเทศมาใช้ ผู้ใช้สามารถระบุได้ว่ามีความต้องการสารสนเทศอย่างไร มี ขอบเขตแค่ไหน นอกจากนี้ผู้ใช้สารสนเทศอาจค้นหาสารสนเทศด้วยตนเอง

4. ความต้องการที่ปรวนตามระบบสารสนเทศ (Compromised Need) เมื่อผู้ใช้สามารถระบุ ความต้องการของคนได้แล้ว นักสารสนเทศและผู้ใช้จะต้องตีความหมายของความ ต้องการให้ สอดคล้องกับระบบกลยุทธ์การสืบค้นสารสนเทศของระบบสารสนเทศ ซึ่งผู้ใช้อาจได้รับสารสนเทศที่ ต้องการทั้งหมดหรืออาจได้รับเพียงบางส่วนก็ได้

พิชัย วาสนาส่ง (2528: 34) กล่าวว่า สารสนเทศที่บุคคลมีความต้องการแบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. สารสนเทศที่ควรรู้ เช่น กฎหมาย หน้าที่ ความรับผิดชอบ ของประชาชนต่อ

ประเทศชาติ

2. สารสนเทศที่ควรรู้ เช่น ข่าวความเคลื่อนไหวในสังคม เพื่อที่จะได้ทราบว่าควรปฏิบัติอย่างไรจึงจะเหมาะสม

3. สารสนเทศที่อยากรู้ เช่น ความสนใจเกี่ยวกับเรื่องราว หรือเหตุการณ์แวดล้อม เพื่อสนองความต้องการของแต่ละบุคคล

สรุปได้ว่า ความต้องการสารสนเทศของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความต้องการที่สอดคล้องกับการทำงาน หรืออาชีพของแต่ละบุคคล และการมองเห็นคุณค่าในการนำสารสนเทศไปใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 นับเป็นผลส่วนหนึ่งของการปฏิรูปการศึกษา ที่กรมวิชาการในฐานะหน่วยงานทางวิชาการของกระทรวงศึกษาธิการ ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ การปฏิรูปการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างต่อเนื่อง หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นหลักสูตรที่ยึดหลักความมีเอกภาพด้านนโยบายและมีความหลากหลายในทางปฏิบัติ โดยกำหนดให้มีลักษณะเป็นหลักสูตรแกนกลางที่มีโครงสร้างหลักสูตรยืดหยุ่น มีจุดมุ่งหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้ใน ภาพรวม 12 ปี มีสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญที่ผู้เรียนทุกคนต้องเรียนรู้ โดยอาจจัดเป็น 2 กลุ่ม และ 1 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กล่าวคือ

กลุ่มแรก ประกอบด้วย ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นสาระการเรียนรู้ที่สถานศึกษาต้องใช้เป็นหลักในการจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างพื้นฐานความคิด

กลุ่มที่สอง ประกอบด้วย สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ เป็นสาระการเรียนรู้ที่เสริมสร้างพื้นฐานความเป็นมนุษย์ และสร้างศักยภาพในการคิด และการทำงานอย่างสร้างสรรค์

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถของตนเองตาม ศักยภาพ มุ่งเน้นเพิ่มเติมจากกิจกรรมที่ได้จัดให้เรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม การเข้าร่วม และปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสมร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุขกับกิจกรรมที่เลือกด้วยตนเองตามความถนัด และความสนใจอย่างแท้จริง ทั้งนี้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

กิจกรรมแนะแนว ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้เหมาะสม ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถค้นพบ และพัฒนาศักยภาพของตน เสริมสร้างทักษะชีวิต ภูมิภาวะทางอารมณ์ การเรียนรู้ในเชิงพหุปัญญา และการสร้างสัมพันธภาพที่ดี

กิจกรรมนักเรียน เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเองอย่างครบวงจรตั้งแต่ศึกษา วิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมิน และปรับปรุงการทำงาน โดยเน้นการทำงานร่วมกันเป็น กลุ่ม เช่น ลูกเสือ เนตรนารี ยุวภาษา และผู้บำเพ็ญประโยชน์ เป็นต้น

หลักสูตรกำหนดให้แบ่งมาตรฐานการเรียนรู้เป็นช่วงชั้น ๆ ละ 3 ปี และมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ที่จัดให้เฉพาะส่วนที่จำเป็นกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองดีของชาติ การดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ และการศึกษาต่อเนื่องประกอบสำคัญ และเปิดโอกาสให้สถานศึกษาจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา (หลักสูตรท้องถิ่น) ด้วยการกำหนดสาระใน รายละเอียดเป็นรายปีรายภาคให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาชุมชน สังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มุ่งที่จะพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ผู้สอนและผู้จัดการศึกษาจะต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทจากการเป็นผู้ชี้ให้จำ มาเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ เป็นผู้ช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้จากสื่อ และแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ และให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ผู้เรียนเพื่อนำไปสร้างสรรค์ความรู้ของตน จะเห็นได้ว่าบทบาทของผู้สอนจะมากขึ้น ผู้สอนต้องเป็นคนเก่ง มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาที่สอนจึงจะสามารถแนะนำผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง มีการเตรียมบทเรียน กิจกรรม และสถานการณ์ที่จะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เตรียมสื่อและอุปกรณ์ที่ผู้เรียนจะใช้ศึกษา เตรียมคำถามที่จะซักถาม เป็นต้น เพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และเรียนด้วยความสุข

สารสนเทศสำหรับครู

1. แหล่งสารสนเทศสำหรับครู

แหล่งสารสนเทศ (Information Resources) มีหลายรูปแบบ มีผู้จำแนกไว้ ดังนี้

นันทา วิฑูฒิกัลล (2536: 13) กล่าวว่า แหล่งสารสนเทศ จะหมายรวมทั้งแหล่งทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นศูนย์รวมข้อมูลทางสารสนเทศ แหล่งเกิดข้อมูลสารสนเทศ และแหล่งที่ผลิตสารสนเทศ สถาบันบริการสารสนเทศในปัจจุบัน จำแนกได้ 9 ประเภท ดังนี้

1. ห้องสมุด คือ สถานที่เก็บรักษาผลงานทางสติปัญญาของมนุษย์ เป็นสถานที่อันประกอบด้วย หนังสือ เอกสาร สิ่งตีพิมพ์ต่าง ๆ ด้นฉบับตัวเขียน สมุดข่อย วัตถุทัศนวัตถุทุกชนิด รวมทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเสนอเรื่องราวอันให้สาระ ความรู้ ความบันเทิง และความจรรโลงใจ เป็นต้น ซึ่งแบ่งได้เป็น 5 ประเภท ดังนี้

- ห้องสมุดโรงเรียน (School Libraries)
- ห้องสมุดวิทยาลัย และมหาวิทยาลัย (College and University Libraries)
- ห้องสมุดประชาชน (Public Libraries)
- หอสมุดแห่งชาติ (National Libraries)

- ห้องสมุดเฉพาะ (Special Libraries)

2. ศูนย์เอกสารหรือศูนย์สารสนเทศ (Document Center or Information Center) เป็นแหล่งจัดเก็บ และให้บริการสารสนเทศเฉพาะเรื่องแก่ผู้ใช้เฉพาะกลุ่ม โดยเฉพาะนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย เพื่อประโยชน์ต่อการค้นคว้าวิจัยและปฏิบัติงาน อาจแบ่งได้เป็น 7 ประเภท คือ

- ศูนย์เอกสารสาธารณะ
- ศูนย์เอกสารกึ่งสาธารณะ
- ศูนย์เอกสารส่วนบุคคล
- ศูนย์เอกสารภายใน
- ศูนย์เอกสารเฉพาะวิชา
- หน่วยงานอื่นที่ทำหน้าที่คล้ายคลึงกัน
- ศูนย์สารสนเทศแบบผสม

3. ศูนย์ข้อมูล (Data Center) เป็นหน่วยงานที่ผลิต หรือรวบรวมข้อมูลตัวเลข ข้อมูลดิบ ศูนย์ข้อมูลที่น่าสนใจในประเทศไทยมีหลายแห่ง เช่น ศูนย์ข้อมูลธุรกิจหลักทรัพย์ ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ศูนย์ข้อมูลข่าวสารการตลาดของสภาหอการค้าแห่งประเทศไทยและหอการค้าไทย เป็นต้น

4. หน่วยงานสถิติ (Statistic Department) สถิติเป็นตัวเลข / ข้อมูลที่ถูกนำมาใช้ในการบริหาร การวางแผนงาน โครงการวิเคราะห์ ประเมินผล หรือนำผลมาช่วยในการตัดสินใจของหน่วยงานตลอดจนปรับปรุงกระบวนการตัดสินใจให้ดียิ่งขึ้น

5. ศูนย์วิเคราะห์สารสนเทศ (Information Analysis Center) ทำหน้าที่เลือกสรร ประเมินค่า จัดเก็บ และนำเสนอสารสนเทศเฉพาะวิชา ซึ่งส่วนใหญ่ไม่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่หรือกำลังดำเนินการในรูปแบบที่สะดวก ประหยัดเวลาผู้ใช้ ศูนย์วิเคราะห์สารสนเทศมีประโยชน์ต่อกลุ่มบุคคล นักวิชาการ นักวิจัยในสาขาวิชา ทำให้สามารถติดตามกิจกรรมความรู้และสิ่งพิมพ์ใหม่ ๆ ในสาขาวิชาที่ตนเชี่ยวชาญ

6. ศูนย์แจกจ่ายสารสนเทศ (Clearing House) คือ หน่วยงานที่ทำหน้าที่รวบรวมจัดเก็บ หลักฐานต่าง ๆ เช่น ผลงานวิจัย รายงานความก้าวหน้าของโครงการงานที่สิ้นสุดแล้ว งานที่กำลังดำเนินการอยู่

7. ศูนย์แนะแหล่งสารสนเทศ (Referral Center) ให้บริการตอบคำถามของผู้ใช้โดยการแนะนำผู้ใช้ไปยังแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ เช่น สิ่งพิมพ์ สถาบันบริการสารสนเทศต่าง ๆ สมาคมวิชาชีพ สถาบันวิจัย ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชา ศูนย์จะมีบรรณานุกรม และรายชื่อแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ ที่จัดทำขึ้น และปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ ในเขตภูมิภาคเล็ก ๆ หน่วยงานนี้อาจเป็นเพียงหน่วยบริการอ้างอิง (Referral Services) ของห้องสมุดของศูนย์สารสนเทศ เมื่อมีขนาดใหญ่จะแยกเป็นศูนย์ หรือเป็นหน่วยงานหนึ่งต่างหาก ศูนย์แนะแหล่งสารสนเทศช่วยส่งเสริมงานของห้องสมุดทุกประเภท โดยเฉพาะ

กรณีที่ไม่สามารถหาคำตอบให้แก่ผู้ใช้ได้ บริการจากศูนย์แนะแหล่งสารสนเทศจะช่วยแก้ไขปัญหาคงกล่าวได้

8. หอจดหมายเหตุ (Archives) เก็บรักษาจดหมายเหตุ อันได้แก่ เอกสารราชการและเอกสารทางประวัติศาสตร์ เช่น ระเบียบข้อบังคับ คำสั่ง หนังสือโต้ตอบ บันทึก รายงาน แบบพิมพ์ แผนที่ แผนผัง ภาพถ่าย เพื่อเป็นหลักฐานแสดงประวัติศาสตร์

9. สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ (Company Information Institutes) เป็นการดำเนินงานของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ในลักษณะที่เป็นธุรกิจและมีบริการอย่างกว้างขวางหลายรูปแบบ โดยมีนายหน้าสารสนเทศ หรือ Information Broker (บุคคลและองค์กร) ซึ่งทำหน้าที่รวบรวม จัดเก็บ ประมวลผล ประเมินค่า และเผยแพร่สารสนเทศตามความต้องการของลูกค้า อาทิ การจัดส่งเอกสาร การค้นหาสารสนเทศ

รัชวัลย์ วงษ์ประเสริฐ (2544: 30-36) แบ่งแหล่งสารสนเทศออกเป็น 4ประเภท ดังนี้

1. แหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล (Personal Resources) แหล่งสารสนเทศบุคคลจะรวมถึงประสบการณ์ความรู้ ตลอดจนความคิดของบุคคลผู้แสวงหาสารสนเทศ ทรัพยากรสารสนเทศส่วนตัว ไปจนถึงบุคคลอื่น ๆ ที่ผู้แสวงหาสารสนเทศสามารถไปปรึกษาหารือ พบปะ พูดคุยเพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศเช่น ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน ผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ ซึ่งอาจจะเป็นครู

2. แหล่งสารสนเทศที่เป็นสถาบัน หรือสถาบันบริการสารสนเทศ (Information Services Resources) เป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐบาลหรือเอกชน เพื่อทำหน้าที่ในการแสวงหาสารสนเทศโดยดำเนินการรวบรวม วิเคราะห์ จัดเก็บ และให้บริการเผยแพร่ สามารถจำแนกเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ห้องสมุด (Library) เป็นแหล่งสารสนเทศ หรือสถานที่รวบรวมความรู้ทั้งหลายของมนุษย์ไว้ในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งมีการจัดเก็บ และบริการ

2.2 ศูนย์เอกสาร (Documentation Center) หรือศูนย์สารสนเทศ (Information Center) เป็นหน่วยงานที่รวบรวม และให้บริการเอกสารเฉพาะด้านอย่างลึกซึ้ง และกว้างขวาง

2.3 ศูนย์ข้อมูล (Data Center) ซึ่งรวมถึงคลังข้อมูล (Data Bank) ทำหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูลในลักษณะที่เป็นตัวเลขและจัดระบบในการเผยแพร่สารสนเทศให้แก่กลุ่มเป้าหมาย

2.4 หน่วยงานทะเบียนสถิติ (Statistic Department) เป็นหน่วยงานที่ดำเนินการเกี่ยวข้องกับสถิติของหน่วยงานหรือองค์กรที่มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลงานด้านทะเบียน และจัดเก็บรวบรวมสถิติเพื่อใช้ในการดำเนินงานของหน่วยงาน

2.5 ศูนย์วิเคราะห์สารสนเทศ (Information Analysis Center) เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่เลือกสรร ประเมินค่าโดยการวิเคราะห์ สรุปย่อ จัดเก็บ นำเสนอสารสนเทศเฉพาะวิชา เน้นการจัดหาเอกสารที่ยังไม่ได้รับการจัดพิมพ์เผยแพร่

2.6 ศูนย์แจกจ่ายสารสนเทศ (Clearing House) เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่รวบรวม จัดเก็บสารสนเทศ ได้แก่ รายงานการวิจัย รายงานความก้าวหน้าของโครงการ เป็นต้น แล้วแจกจ่ายไปยังผู้ที่ต้องการ

2.7 ศูนย์แนะแหล่งสารสนเทศ (Referral Center) เป็นหน่วยงานที่รวบรวมสารสนเทศ เกี่ยวกับแหล่งข้อมูล หรือแหล่งสารสนเทศไว้ให้บริการกับผู้ใช้ ในสาขาวิชาที่ศูนย์รับผิดชอบให้กับผู้ใช้ ที่มาขอคำแนะนำ

2.8 หน่วยงานจดหมายเหตุ (Archives Center) เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่รวบรวมเก็บ รักษา รายงาน หรือ วัตถุสิ่งของซึ่งเป็นเอกสารทางประวัติศาสตร์ของหน่วยงานหรือของประเทศ

2.9 สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ (Information Company) เป็นหน่วยงานที่ ดำเนินการจัดการ และให้บริการสารสนเทศในรูปของบริษัท หรือหน่วยงานที่ประกอบธุรกิจ สารสนเทศเพื่อหวังผลกำไร มีหลายรูปแบบ ดังนี้

- หน่วยงานให้บริการสืบค้นข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ (Computer Based Information Service)
- ศูนย์บริการสารสนเทศทันสมัย (Current Awareness Service)
- ศูนย์บริการบรรณานุกรมและสาระสังเขป (Indexes & Abstracts Service Center)
- ที่ปรึกษาทางสารสนเทศ (Information Broker)
- หน่วยงานที่ให้บริการจัดสัมมนา และการประชุม (Seminar / Conference Service)

3. แหล่งสารสนเทศที่เป็นสื่อมวลชน (Mass Media Resources) สามารถเข้าถึงผู้ใช้สารสนเทศได้อย่างกว้างขวางเช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์และนิตยสารต่าง ๆ

4. แหล่งอิเล็กทรอนิกส์ เช่น อินเทอร์เน็ต ซีดีรอม วีซีดี วีดิทัศน์ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน สรุปได้ว่า สารสนเทศของครูที่ทำการสอนใน สาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ได้มาจากแหล่งสารสนเทศทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

1. แหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญสาขาต่าง ๆ
2. แหล่งสารสนเทศที่เป็นสถาบัน ได้แก่ ห้องสมุดโรงเรียน ห้องสมุดประชาชน

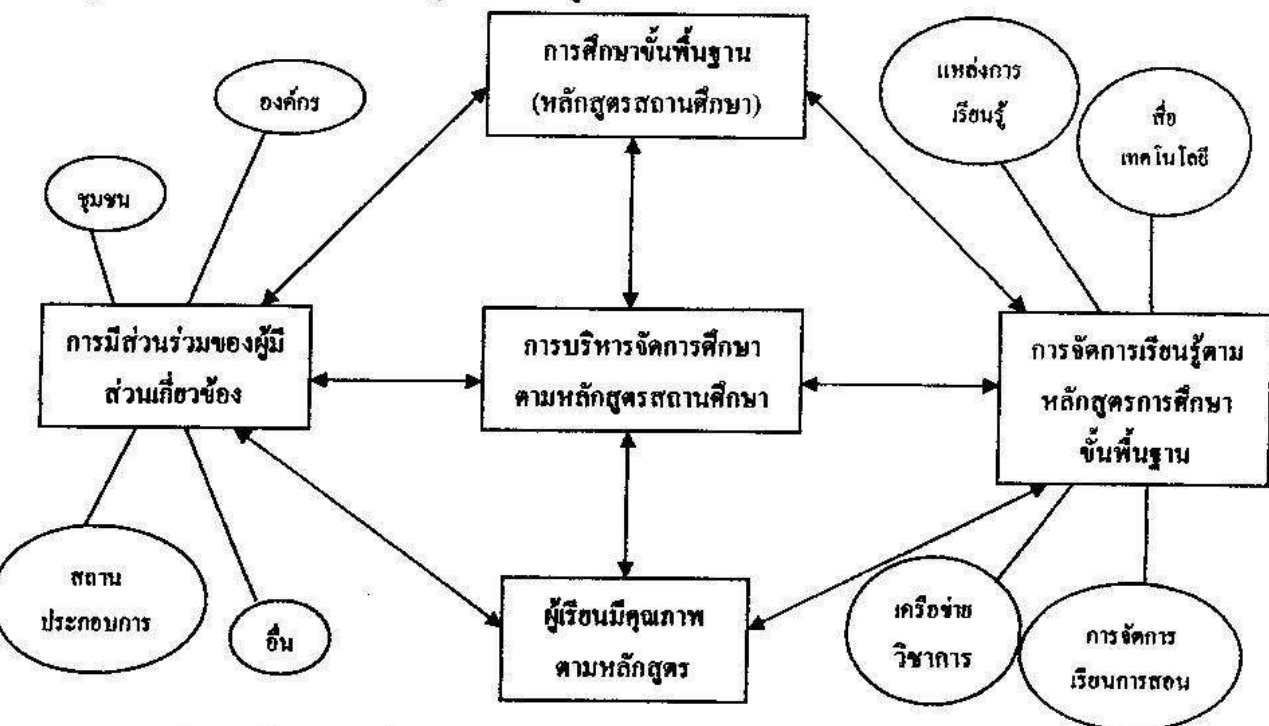
ศูนย์สารสนเทศ

3. แหล่งสารสนเทศที่เป็นสื่อมวลชน ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์
4. แหล่งสารสนเทศที่เป็นสถานที่ ได้แก่ สถานที่ท่องเที่ยว สถานที่ทางประวัติศาสตร์
5. แหล่งสารสนเทศที่เป็นเหตุการณ์ เช่น เหตุการณ์ 14 ตุลาคม 2516
6. แหล่งสารสนเทศที่เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน อินเทอร์เน็ต

2. ความสำคัญของแหล่งสารสนเทศสำหรับครู

การปฏิรูปการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ได้กำหนดความมุ่งหมายและหลักการของการศึกษาไว้ในมาตรา 6 ว่าการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และการปฏิรูปการศึกษาเป็นเรื่องของทุกคนในสังคมซึ่งจะต้องช่วยกันสนับสนุนการจัดกระบวนการศึกษา

นอกจากนี้ในมาตราที่ 18 ยังระบุให้สามารถจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ในโรงเรียนทั้งของรัฐและเอกชน รวมทั้งยังจัดในศูนย์การเรียนรู้ได้ด้วย ซึ่งศูนย์การเรียนรู้ ได้แก่ สถานที่เรียนที่หน่วยงานจัดการศึกษานอกโรงเรียน บุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ โรงพยาบาล สถาบันทางการแพทย์ สถานสงเคราะห์ และสถาบันสังคมอื่นเป็นผู้จัด โดยรัฐต้องให้การสนับสนุนดังที่กำหนดไว้ในมาตรา 25 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ว่ารัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงาน และการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ ซึ่งหมายถึงห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ศูนย์กีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูลและแหล่งเรียนรู้อื่น อย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพ



แผนภูมิที่ 2 องค์กรประกอบที่มีผลต่อคุณภาพของผู้เรียน

ที่มา : กรมวิชาการ, 2545: 31

ในระดับนโยบายมีหลายหน่วยงานที่เน้นถึงความสำคัญและความจำเป็นของแหล่งการเรียนรู้ ได้แก่ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 แผนทศวรรษแห่งคุณภาพและความเสมอภาคทางการศึกษา(พ.ศ.2545-2554) ของกระทรวงศึกษาธิการ มาตรฐานการศึกษาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอก : ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ที่มีสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรีที่สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือ สมศ. เป็นผู้ประเมิน มีรายละเอียดดังนี้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ได้กำหนดเรื่องการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียนและชุมชน ในแง่ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ในหมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตราที่ 24 ดังนี้

มาตรา 24 การจัดการบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้

1. จัดเนื้อหาสาระและจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา
3. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้คิดได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง
4. จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา
5. ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ
6. จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดา มารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กล่าวถึงแหล่งการเรียนรู้ในหัวข้อสื่อการเรียนรู้ไว้ว่า การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและหลักสูตรสถานศึกษามุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียน เรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และใช้เวลาอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งมีความยืดหยุ่นสนองความต้องการของผู้เรียน ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา

ทุกสถานที่ และเรียนรู้ได้จากสื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ทุกประเภท รวมทั้งจากเครือข่ายการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ชุมชนและแหล่งอื่น ๆ เป็นสื่อที่ผู้เรียนและผู้สอนใช้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียน ผู้สอนสามารถจัดทำและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ขึ้นเอง หรือสื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่รอบตัวและในระบบสารสนเทศมาใช้ในการเรียนรู้ โดยใช้วิจารณญาณในการเลือกใช้สื่อและแหล่งความรู้ โดยเฉพาะหนังสือเรียน ควรมีเนื้อหาสาระครอบคลุมตลอดช่วงชั้น สื่อสิ่งพิมพ์ควรจัดให้มีอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ควรให้ผู้เรียนสามารถยืมได้จากศูนย์สื่อ หรือห้องสมุดของสถานศึกษา

ลักษณะของสื่อการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ควรมีความหลากหลายทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และสื่ออื่น ๆ ซึ่งช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีคุณค่า น่าสนใจ ชวนคิด ชวนติดตาม เข้าใจง่ายและรวดเร็วขึ้น รวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง ลึกซึ้งและต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อให้การใช้สื่อการเรียนรู้เป็นไปตามแนวการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง และเพื่อให้ผู้สอน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้สามารถจัดการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายและสอดคล้องกับธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม กระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดให้มีการกล่าวถึงความสำคัญของแหล่งการเรียนรู้ไว้ในเอกสารสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ดังนี้

1. กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2545: 144) แบ่งเป็นสาระย่อย 5 สาระดังนี้

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

สาระที่ 2 การอาชีพ

สาระที่ 3 การออกแบบและเทคโนโลยี

สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ

สาระที่ 5 เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ

วิธีการที่ผู้สอนและผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้หรือเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ ดังนี้

1. ภูมิปัญญาท้องถิ่น / ปราชญ์ชาวบ้านที่มีความรู้ความสามารถ มีประสบการณ์ ประสบความสำเร็จในงาน / อาชีพที่มีอยู่ในชุมชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ฯลฯ

2. แหล่งวิทยาการ ได้แก่ สถาบัน องค์กร หน่วยงาน ห้องสมุด ศูนย์วิชาการ ทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งให้บริการความรู้ในเรื่องต่าง ๆ

3. สถานประกอบการ สถานประกอบวิชาชีพอิสระ โรงงานอุตสาหกรรม หน่วยงานวิจัยในท้องถิ่น ซึ่งให้บริการความรู้ ฝึกอบรมเกี่ยวกับงาน และวิชาชีพต่าง ๆ ที่มีอยู่ในชุมชนท้องถิ่น

4. ทรัพยากรธรรมชาติแวดล้อม เช่น อุทยานแห่งชาติ สวนสัตว์ พิพิธภัณฑ์

5. สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ วารสาร หนังสืออ้างอิง หนังสือพิมพ์ ฯลฯ

6. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น อินเทอร์เน็ต ซีดีรอม วีซีดี วีดิทัศน์ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ฯลฯ

2. กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ (กรมวิชาการ, 2545: 213-214) แบ่งเป็นสาระย่อย 6 สาระดังนี้

สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

สาระที่ 2 การวัด

สาระที่ 3 เรขาคณิต

สาระที่ 4 พีชคณิต

สาระที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล และความน่าจะเป็น

สาระที่ 6 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

กล่าวถึงแหล่งการเรียนรู้สำหรับคณิตศาสตร์นั้น ไม่ใช่แค่ห้องเรียนเท่านั้น แต่ยังรวมถึงสถานที่ต่าง ๆ ในชุมชน เช่น ห้องเรียน ห้องสมุดโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศูนย์การเรียนรู้ พิพิธภัณฑ์ สมาคม ชุมชน ชมรม มุขคณิตศาสตร์ สวนคณิตศาสตร์สร้างสรรค์ ห้องกิจกรรมคณิตศาสตร์ หรือ ห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์ สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ สำหรับผู้สอนและผู้เรียน อุปกรณ์การเรียนการสอน เกม และของเล่นทางคณิตศาสตร์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซอฟต์แวร์ อินเทอร์เน็ต หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (eBook) หรือเครื่องคำนวณเชิงกราฟ (Graphing Calculator) รวมทั้งบุคคลทั้งหลายที่มีความรู้ความสามารถทางคณิตศาสตร์ เช่น ครู อาจารย์ ศึกษานิเทศก์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

3. กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ (กรมวิชาการ, 2545: 148) แบ่งเป็นสาระย่อย 4 สาระดังนี้

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม

สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

สาระที่ 4 ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชน และ โลก

กล่าวถึงแหล่งการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถใช้ประโยชน์เพื่อเพิ่มพูนทักษะทางภาษาของตน จำแนกได้ดังนี้

1. ครูผู้สอน เพื่อนร่วมชั้นเรียน พ่อ – แม่ ผู้ปกครอง

2. ห้องสมุดโรงเรียน ห้องสมุดหมวดวิชา

3. ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง(Self-Access Learning Center) ซึ่งเป็นที่ฝึกภาษาอเนกประสงค์ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถตนเองในการใช้ภาษาอังกฤษ และสนองความต้องการของผู้เรียนที่มีความสามารถทางภาษาแตกต่างกัน โดยเลือกใช้สื่อต่าง ๆ ที่จัดไว้ให้ตามความสนใจ เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร ซีดีรอม อินเทอร์เน็ต เป็นต้น

4. รายการวิทยุ โทรทัศน์ ภาควิชาภาษาอังกฤษ หรือรายการจากต่างประเทศ เช่น บีบีซี (BBC) วีโอเอ (VOA) หรือ รายการเคเบิลทีวี หรือดาวเทียม เช่น ซีเอ็นเอ็น (CNN) ดิสคัฟเวอรี (Discovery) เนชั่นแนล จีโอกราฟิก (National Geography) ฯลฯ

5. สถานที่ทำการต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน หรือรัฐวิสาหกิจ เช่น การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ทำอาภาศยาน โรงแรมต่าง ๆ กรมประชาสัมพันธ์ ธนาคาร ห้างร้าน บริษัท ร้านหนังสือ ฯลฯ

6. สถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ที่ชาวต่างประเทศสนใจเข้าไปเยี่ยมชมเป็นประจำ เช่น วัด พัทธมภ์ โบราณสถาน สวนอุทยาน สวนพฤกษศาสตร์

7. สถานทูตประเทศต่าง ๆ ประจำประเทศไทย องค์การระหว่างประเทศ เช่น ยูเนสโก (UNESCO), ยูนิเซฟ (UNICEF) ฯลฯ และสถาบันสอนภาษา เช่น บริติช เคานซิล (British Council) เอ.ยู.เอ (A.U.A.) ฯลฯ

8. การเดินทางไปศึกษาภาษาต่างประเทศ ในประเทศนั้น ๆ ในช่วงปิดภาคฤดูร้อน

4. กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย (กรมวิชาการ, 2545: 138, 151) แบ่งเป็นสาระย่อย 5 สาระดังนี้

สาระที่ 1 การอ่าน

สาระที่ 2 การเขียน

สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษา

สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

กล่าวถึงแหล่งการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม ได้แก่

1. ห้องสมุด

2. ทรัพยากรบุคคล ได้แก่ ผู้ปกครอง และคนในชุมชนที่มีความรู้ความสามารถด้านภาษา และภูมิปัญญาทางภาษาที่มีความรู้ทางด้านภาษาถิ่น เพลงพื้นบ้าน การทำพิธีสู่ขวัญ

3. สื่อการเรียนการสอนจำแนกตามลักษณะของสื่อที่นำไปใช้มี 5 ประเภท คือ

3.1 สื่อสิ่งพิมพ์ เป็นสื่อที่ใช้ระบบการพิมพ์ เช่น หนังสือเรียน คู่มือ หนังสือเสริมประสบการณ์ ฯลฯ

3.2 สื่อวัสดุอุปกรณ์ เป็นสื่อสิ่งของต่าง ๆ เช่น ของจริง หุ่นจำลอง แผนภูมิ แผนที่ ตาราง สถิติ กราฟ ฯลฯ

3.3 สื่อโสตทัศนอุปกรณ์ เป็นสื่อที่นำเสนอด้วยเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น สไลด์ แถบเสียง แถบบันทึกภาพ สื่อประเภทอื่น ๆ อาทิ สื่อมัลติมีเดีย ฐานข้อมูล คอมพิวเตอร์ ฯลฯ

3.4 สื่อกิจกรรม เป็นสื่อประเภทวิธีการที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติ ฝึกทักษะ ซึ่งต้องใช้กระบวนการคิด การปฏิบัติ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้ของผู้เรียน เช่น เกม เพลง บทบาทสมมุติ แบบทดสอบ แผนการสอน ใบความรู้ ใบงาน ฯลฯ

4. รายการวิทยุ โทรทัศน์ ภาควิชาภาษาอังกฤษ หรือรายการจากต่างประเทศ เช่น บีบีซี (BBC) วีโอเอ (VOA) หรือ รายการเคเบิลทีวี หรือดาวเทียม เช่น ซีเอ็นเอ็น (CNN) ดิสคัฟเวอรี (Discovery) เนชั่นแนล จีโอกราฟิก (National Geography) ฯลฯ

5. สถานที่ทำการต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน หรือรัฐวิสาหกิจ เช่น การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ทำอาภาคารสถาน โรงแรมต่าง ๆ กรมประชาสัมพันธ์ ธนาคาร ห้างร้าน บริษัท ร้านหนังสือ ฯลฯ

6. สถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ที่ชาวต่างประเทศสนใจเข้าไปเยี่ยมชมเป็นประจำ เช่น วัด พัทธมภ์ โบราณสถาน สวนอุทยาน สวนพฤกษศาสตร์

7. สถานทูตประเทศต่าง ๆ ประจำประเทศไทย องค์การระหว่างประเทศ เช่น ยูเนสโก (UNESCO), ยูนิเซฟ (UNICEF) ฯลฯ และสถาบันสอนภาษา เช่น บริติช เคานซิล (British Council) เอ.ยู.เอ (A.U.A.) ฯลฯ

8. การเดินทางไปศึกษาภาษาต่างประเทศ ในประเทศนั้น ๆ ในช่วงปิดภาคฤดูร้อน

4. กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย (กรมวิชาการ, 2545: 138, 151) แบ่งเป็นสาระย่อย 5 สาระดังนี้

สาระที่ 1 การอ่าน

สาระที่ 2 การเขียน

สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษา

สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

กล่าวถึงแหล่งการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม ได้แก่

1. ห้องสมุด

2. ทรัพยากรบุคคล ได้แก่ ผู้ปกครอง และคนในชุมชนที่มีความรู้ความสามารถด้านภาษา และภูมิปัญญาทางภาษาที่มีความรู้ทางด้านภาษาถิ่น เพลงพื้นบ้าน การทำพิธีสู่ขวัญ

3. สื่อการเรียนการสอนจำแนกตามลักษณะของสื่อที่นำไปใช้มี 5 ประเภท คือ

3.1 สื่อสิ่งพิมพ์ เป็นสื่อที่ใช้ระบบการพิมพ์ เช่น หนังสือเรียน คู่มือ หนังสือเสริมประสบการณ์ ฯลฯ

3.2 สื่อวัสดุอุปกรณ์ เป็นสื่อสิ่งของต่าง ๆ เช่น ของจริง หุ่นจำลอง แผนภูมิ แผนที่ ตาราง สถิติ กราฟ ฯลฯ

3.3 สื่อโสตทัศนูปกรณ์ เป็นสื่อที่นำเสนอด้วยเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น สไลด์ แถบเสียง แถบบันทึกภาพ สื่อประเภทอื่น ๆ อาทิ สื่อมัลติมีเดีย ฐานข้อมูล คอมพิวเตอร์ ฯลฯ

3.4 สื่อกิจกรรม เป็นสื่อประเภทวิธีการที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติ ฝึกทักษะ ซึ่งต้องใช้กระบวนการคิด การปฏิบัติ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้ของผู้เรียน เช่น เกม เพลง บทบาทสมมุติ แบบทดสอบ แผนการสอน ใบความรู้ ใบงาน ฯลฯ

7. กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา (กรมวิชาการ, 2545: 206) แบ่งเป็นสาระย่อย 5 สาระดังนี้

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

ในปัจจุบันสื่อที่เกี่ยวข้องกับสุขศึกษาและพลศึกษามีอยู่หลายประเภท จำแนกได้ดังนี้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ มีทั้งสิ่งพิมพ์ที่จัดทำขึ้นเพื่อสนองการเรียนรู้ตามหลักสูตรโดยตรง เช่น หนังสือเรียน คู่มือครู แผนการสอน หนังสืออ้างอิง หนังสืออ่านเพิ่มเติม แบบฝึกกิจกรรม ใบงาน ใบความรู้ ฯลฯ และสิ่งพิมพ์ทั่วไปที่สามารถนำมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ เช่น หนังสือพิมพ์ วารสารวิชาการ นิตยสาร จุลสาร จดหมายข่าว ไปสเตอร์ แผ่นพับ แผ่นภาพ เป็นต้น

2. สื่อบุคคล หมายถึงตัวบุคคลที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดสาระความรู้ แนวคิดและวิธีปฏิบัติตน ไปสู่บุคคลอื่น ๆ นับเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีบทบาทสำคัญอาจเป็นบุคลากรที่อยู่ในสถานศึกษา เช่น ผู้บริหาร ครูผู้สอน หรือตัวผู้เรียนเอง อาจเป็นบุคลากรภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ เช่น แพทย์ พยาบาล ตำรวจ นักกีฬา นักสุขศึกษา เป็นต้น จึงสามารถเชิญมาเป็นวิทยากรเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

3. สื่อวัสดุ เป็นสื่อที่เก็บสาระความรู้ไว้ในตัวเอง จำแนกออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

3.1 วัสดุประเภทที่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตัวเอง โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย เช่น รูปภาพ หุ่นจำลอง

3.2 วัสดุประเภทที่ไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตัวเอง จำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย เช่น สไลด์ फिल्मภาพยนตร์ เทปบันทึกเสียง ซีดีรอม แผ่นดิสก์ เป็นต้น

4. สื่ออุปกรณ์ หมายถึง สิ่งที่เป็นตัวกลางหรือตัวผ่าน ทำให้ข้อมูลหรือความรู้ที่บันทึกในวัสดุสามารถถ่ายทอดออกมาให้เห็น หรือได้ยิน เช่น เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

5. สื่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติในรูปของสิ่งมีชีวิต เช่น พืชผัก ผลไม้ สัตว์ชนิดต่าง ๆ หรืออยู่ในรูปของปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ที่มีอยู่หรือเกิดขึ้นรอบตัว เช่น แผ่นดินไหว มลภาวะทางอากาศ ข่าวสารด้านสุขภาพ และกีฬา รวมทั้งในรูปของอาคารสถานที่ต่าง ๆ เช่น ห้องพยาบาล สนามกีฬา ห้องสมุด สถานที่สาธารณะ เป็นต้น

6. สื่อกิจกรรม / กระบวนการ เป็นกิจกรรมหรือกระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ได้แก่ การแสดงละคร บทบาทสมมุติ การสาธิตสถานการณ์จำลอง การจัดนิทรรศการ การไปทัศนศึกษานอกสถานที่ การทำโครงการ ฯลฯ

8. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (กรมวิชาการ, 2545: 165,168) แบ่งเป็นสาระย่อย 8 สาระดังนี้

สาระที่ 1 สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต

สาระที่ 2 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

สาระที่ 3 สารและสมบัติของสาร

สาระที่ 4 แรงและการเคลื่อนที่

สาระที่ 5 พลังงาน

สาระที่ 6 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก

สาระที่ 7 ดาราศาสตร์และอวกาศ

สาระที่ 8 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แหล่งเรียนรู้สำหรับวิชาวิทยาศาสตร์นั้นไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะในห้องเรียน ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน หรือจากหนังสือเรียนเท่านั้น แต่จะรวมถึงแหล่งเรียนรู้หลากหลาย ทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียนดังนี้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือเรียน หนังสืออ้างอิง หนังสืออ่านประกอบ หนังสือพิมพ์ วารสาร ฯลฯ

2. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ มัลติมีเดีย คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิกิทัศน์ และรายการวิทยาศาสตร์ที่ผ่านสื่อวิทยุ โทรทัศน์ ซีดีรอม อินเทอร์เน็ต

3. แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน เช่น ห้องกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สวนพฤกษศาสตร์ สวนธรณีในโรงเรียน ห้องสมุด

4. แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เช่น อุทยานแห่งชาติ สวนพฤกษศาสตร์ สวนสัตว์ พิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์ โรงงานอุตสาหกรรม หน่วยงานวิจัยท้องถิ่น ฯลฯ

5. แหล่งเรียนรู้ที่เป็นบุคคล เช่น ปราชญ์ท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ครู อาจารย์ นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย ฯลฯ

แผนทศวรรษแห่งคุณภาพและความเสมอภาคทางการศึกษา (พ.ศ. 2545-2554) ของกระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ไว้ในทิศทางการจัดการศึกษาที่มุ่งพัฒนาคุณภาพผู้เรียนเป็นสำคัญ ไว้ว่า การปฏิรูปสื่อและแหล่งการเรียนรู้ทั้งภายในและนอกสถานศึกษาให้มีคุณภาพเพียงพอและทั่วถึง โดยการส่งเสริมการพัฒนาสื่อ ทั้งที่เป็นสื่อหนังสือและสื่ออื่น ๆ สำหรับสื่อหนังสือเรียนประจำวิชา จะมีเฉพาะวิชาหลักสำคัญ ๆ มุ่งเน้นหนังสือค้นคว้าที่สอดคล้องกับหลักสูตรให้มากขึ้น และจะแจกจ่ายให้ทั่วถึง มีเกณฑ์การเลือกใช้นักเรียนที่มีคุณภาพ

ให้แก่สถานศึกษา เสนอแนะการจัดกิจกรรมและบริการห้องสมุดที่ผู้เรียนได้ใช้ประโยชน์สูงสุด พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้สำนักพิมพ์เอกชนพัฒนาสื่อที่มีคุณภาพ และเป็นธรรมชาติอย่างกว้างขวาง สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา เพื่อขยายฐานความรู้ของผู้เรียนและผู้สอนให้กว้างขวางขึ้น สามารถสร้างองค์ความรู้และแนวคิดใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

ในส่วนของมาตรฐานการศึกษาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอก : ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ที่มีสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎามนตรีที่สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือ สมศ. เป็นผู้ประเมินนั้นได้ กำหนดมาตรฐานในเรื่องนี้ไว้ในมาตรฐานที่ 6 และมาตรฐานที่ 25

สรุปได้ว่าแหล่งสารสนเทศสำหรับครูที่ทำการสอนใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้มีความสำคัญ และมีความจำเป็นให้ผู้สอนจัดทำ พัฒนาสื่อ เลือกใช้สื่อ และแหล่งความรู้ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จัก วิธีการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

สื่อการเรียนรู้

1. ลักษณะของสื่อการเรียนรู้

สื่อ หมายถึง สิ่งใดก็ตาม ที่บรรจุข้อมูล เพื่อให้ผู้ส่งและผู้รับสามารถสื่อสารกันได้ตรงตามวัตถุประสงค์ วัฒนธรรมการเรียนรู้ที่มีมา วัตถุประสงค์เพื่อการเรียนและการสอน ทุกสิ่งทุกอย่างรอบตัว ไม่ว่าจะเป็นคน สัตว์ สิ่งของ สถานที่ เหตุการณ์ หรือความคิด ถือเป็น สื่อการเรียนรู้ทั้งสิ้น (Lewis and Short, 1975: 1125) สื่อทั้งหมดอาจจำแนกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ หมายถึง หนังสือและเอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ซึ่งได้แสดงหรือจำแนก หรือเรียบเรียงสาระความรู้ต่าง ๆ โดยใช้หนังสือที่เป็นตัวเขียน หรือตัวพิมพ์เป็นสื่อเพื่อแสดงความหมาย สื่อสิ่งพิมพ์มีหลายประเภท เช่น เอกสาร หนังสือ ตำรา หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร จดสาร จดหมาย จดหมายเหตุ บันทึกรายงาน วิทยานิพนธ์ เป็นต้น

2. สื่อเทคโนโลยี หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่ได้ผลิตขึ้นเพื่อใช้ควบคู่กับเครื่องมือ โสตทัศนวัสดุหรือเครื่องมือที่เป็นสื่อเทคโนโลยีใหม่ ๆ สื่อการเรียนรู้ดังกล่าว เช่น แถบบันทึกภาพพร้อมเสียง(วีดิทัศน์) แถบบันทึกเสียง ซีดี สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นอกจากนี้สื่อเทคโนโลยียังหมายรวมถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน เช่น การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน การศึกษาผ่านดาวเทียม

3. สื่ออื่น ๆ นอกจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อเทคโนโลยีแล้ว ยังมีสื่ออื่น ๆ ที่ส่งเสริมการเรียนการสอน ซึ่งมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่า สื่อ 2 ประเภทดังกล่าว เพราะสามารถอำนวยความสะดวกให้แก่ท้องถิ่นที่ขาดแคลนสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อเทคโนโลยี สื่อเหล่านี้อาจแบ่งเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

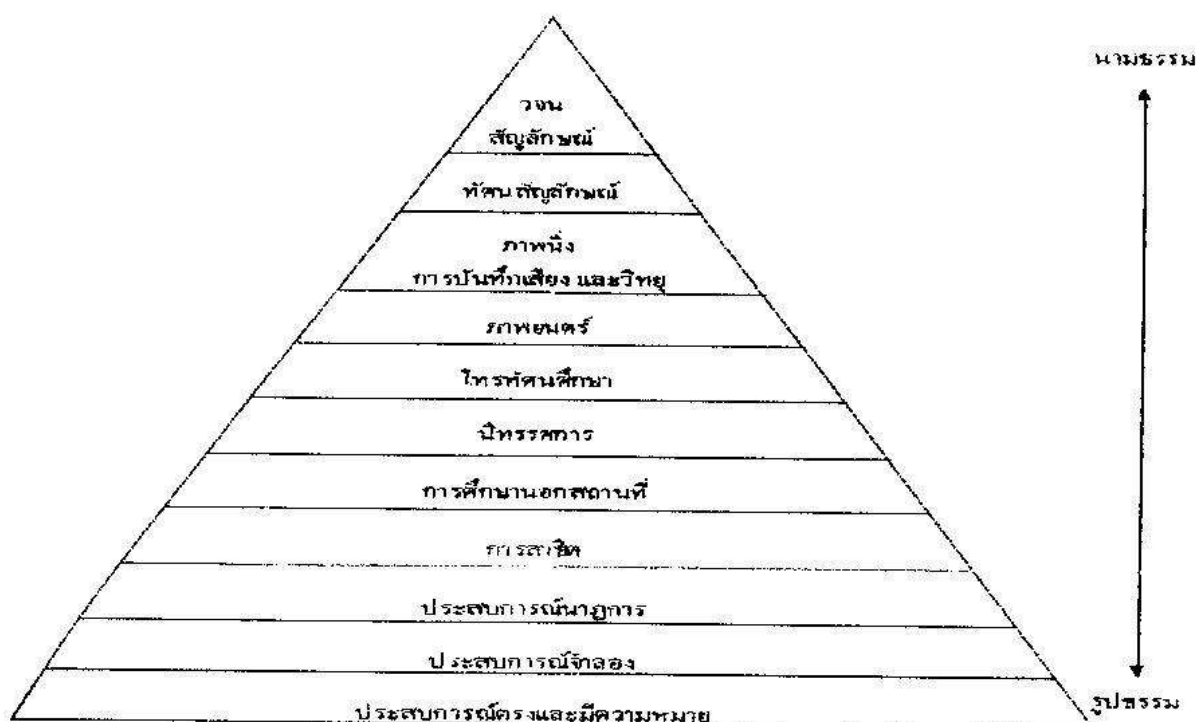
3.1 สื่อบุคคล หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ซึ่งสามารถทำหน้าที่ถ่ายทอดสาระความรู้ แนวคิด เจตคติและวิธีปฏิบัติตนไปสู่บุคคลอื่น สื่อบุคคลอาจเป็นบุคลากรที่อยู่ในระบบโรงเรียน เช่น ผู้บริหาร ครูผู้สอน ตัวผู้เรียน นักการภารโรง หรืออาจเป็นบุคลากรภายนอกระบบโรงเรียน เช่น บุคลากรท้องถิ่นที่มีความชำนาญ และเชี่ยวชาญในสาขาอาชีพต่าง ๆ เป็นต้น

3.2 สื่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หรือสภาพที่อยู่รอบตัวผู้เรียน เช่น พืชผัก ผลไม้ สัตว์ชนิดต่าง ๆ ปรากฏการณ์ แผ่นดินไหว สภาพดินฟ้าอากาศ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ แหล่งวิทยบริการหรือแหล่งการเรียนรู้ ห้องสมุด ชุมชน สังคม วัฒนธรรม ฯลฯ สิ่งเหล่านี้เป็นสื่อที่มีความสำคัญต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ซึ่งครูหาได้ไม่ยาก

3.3 สื่อกิจกรรม / กระบวนการ หมายถึง กิจกรรมหรือกระบวนการที่ครูหรือผู้เรียนกำหนดขึ้นเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ ใช้ในการฝึกทักษะซึ่งต้องใช้กระบวนการคิด การปฏิบัติ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้ของผู้เรียน เช่น การแสดงละคร บทบาทสมมติ การสาธิต สถานการณ์จำลอง การจัดนิทรรศการ การไปทัศนศึกษานอกสถานที่ การทำโครงการ เกม เพลง การปฏิบัติตามใบงาน ฯลฯ

3.4 สื่อวัสดุ / เครื่องมือและอุปกรณ์ หมายถึง วัสดุที่ประดิษฐ์ขึ้นเพื่อประกอบการเรียนรู้ เช่น หุ่นจำลอง แผนภูมิ แผนที่ ตาราง สถิติ กราฟ ฯลฯ นอกจากนี้ยังรวมถึงสื่อประเภทเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงานต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์ทดลองวิทยาศาสตร์ เครื่องมือวิชาช่าง เป็นต้น

เอ็ดการ์ เคต (Kidman, 2540: 92) ได้แบ่งสื่อการสอนเพื่อเป็นแนวทางในการอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างสื่อโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ในขณะเดียวกันก็แสดงขั้นตอนของประสบการณ์การเรียนรู้ และการใช้สื่อแต่ละประเภทในกระบวนการเรียนรู้ โดยพัฒนาความคิดของ บรูเนอร์ (Bruner) มาสร้างเป็นกรวยประสบการณ์ (Cone of Experiences) ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรวยประสบการณ์ของเอ็ดการ์ เคล

ที่มา: กิดนันท, 2540: 92

1. ประสบการณ์ตรง (Direct Purposeful Experiences) เป็นประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมมากที่สุดโดยการให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์โดยตรงจากของจริง สถานการณ์จริง หรือด้วยการกระทำของตน เช่น การจับต้องและการเห็น เป็นต้น
2. ประสบการณ์รอง (Contrived Experiences) เป็นการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนจากสิ่งที่ใกล้เคียงความจริงที่สุด ซึ่งอาจเป็นของจำลองหรือสถานการณ์จำลองก็ได้
3. ประสบการณ์นาฏการหรือการแสดง (Dramatized Experiences) เป็นการแสดงบทบาทสมมติหรือการแสดงละคร เพื่อเป็นการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนในเรื่องที่มีข้อจำกัดด้วยยุคสมัยเวลาและสถานที่ เช่น เหตุการณ์ในประวัติศาสตร์หรือเรื่องราวที่เป็นนามธรรม เป็นต้น
4. การสาธิต (Demonstrations) เป็นการแสดงหรือกระทำประกอบคำอธิบาย เพื่อให้เห็นลำดับขั้นตอนการกระทำนั้น
5. การศึกษานอกสถานที่ (Field Trips) เป็นการให้ผู้เรียนได้รับและเรียนรู้ประสบการณ์ต่างๆ ภายนอกสถานที่เรียน อาจเป็นการเยี่ยมชมสถานที่ต่างๆ การสัมภาษณ์บุคคลต่างๆ เป็นต้น
6. นิทรรศการ (Exhibits) เป็นการจัดแสดงสิ่งของต่างๆ การจัดป้ายนิเทศ ฯลฯ เพื่อให้สารประโยชน์และความรู้แก่ผู้ชม โดยการนำประสบการณ์หลายอย่างมาผสมผสานกันมากที่สุด

7. โทรทัศน์ (Television) โดยใช้ทั้งโทรทัศน์การศึกษาและโทรทัศน์เพื่อการสอนให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้เรียนหรือผู้ชมที่อยู่ในห้องเรียนหรือที่บ้านและใช้ส่งได้ทั้งในระบบวงจรเปิด และวงจรปิด การสอนอาจจะเป็นการสอนสดหรือบันทึกลงวิดีโอทัศน์ก็ได้

8. ภาพยนตร์ (Motion Pictures) เป็นภาพที่บันทึกเรื่องราวเหตุการณ์ลงบนฟิล์มหรือให้ผู้เรียน ได้รับประสบการณ์ทั้งภาพ และเสียง โดยใช้ประสาทตาและหู

9. การบันทึกเสียง วิทยุ ภาพนิ่ง (Recordings, Radio, Still Pictures) การบันทึกเสียงอาจเป็นทั้งในรูปแบบของแผ่นเสียงหรือเทปบันทึกเสียง วิทยุเป็นสื่อที่ให้เฉพาะเสียงส่วนภาพนิ่งอาจเป็นรูปภาพ สไลด์ โดยเป็นภาพวาด ภาพล้อ หรือภาพเหมือนจริงก็ได้ ข้อมูลที่อยู่ในสื่อนั้นจะให้ประสบการณ์แก่ผู้เรียนที่ถึงแม้จะอ่านหนังสือไม่ออกแต่ก็สามารถจะเข้าใจเนื้อหาเรื่องราวที่สอนได้ เนื่องจากเป็นการฟังหรือดูภาพเท่านั้น ไม่จำเป็นต้องอ่าน

10. ทัศนสัญลักษณ์ (Visual Symbols) เช่น แผนที่ แผนสถิติ หรือเครื่องหมายต่าง ๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่สัญลักษณ์แทนความเป็นจริงของสิ่งต่าง ๆ หรือข้อมูลที่ต้องการให้เรียนรู้

11. วจนสัญลักษณ์ (Verbal Symbols) เป็นประสบการณ์ขั้นที่เป็นนามธรรมมากที่สุด ได้แก่ ตัวหนังสือในภาษาเขียนและเสียงของคำพูดในภาษาพูด

จากภาพที่ 1 สามารถจำแนกสื่อการสอนออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. สื่อประเภทวัสดุ (Software) หมายถึงสื่อที่เก็บความรู้ไว้ในตัวเอง ซึ่งจำแนกย่อยได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1.1 วัสดุประเภทที่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตัวเอง โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย เช่น แผนที่ ลูกโลก รูปภาพ หุ่นจำลอง ฯลฯ

1.2 วัสดุประเภทที่ไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตัวเอง จำเป็นจะต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย เช่น แผ่นเสียง ฟิล์มภาพยนตร์ สไลด์ ฯลฯ

2. สื่อประเภทอุปกรณ์ (Hardware) หมายถึง สิ่งที่เป็นตัวกลางหรือตัวผ่านทำให้ข้อมูลหรือความรู้ที่บันทึกไว้ในวัสดุสามารถถ่ายทอดออกมาให้เห็นหรือได้ยิน เช่น เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส เครื่องฉาย สไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องเล่นแผ่นเสียง เป็นต้น

3. สื่อประเภทเทคนิคและวิธีการ (Techniques and Methods) หมายถึง สื่อที่มีลักษณะเป็นแนวความคิดหรือรูปแบบขั้นตอนในการเรียนการสอน โดยสามารถนำสื่อและอุปกรณ์มาช่วยในการสอนได้ เช่น เกมและสถานการณ์จำลอง การสอนแบบจุดภาค การสาธิต เป็นต้น

ประมะ สดะเวทิน (2537 : 99-101) จำแนกประเภทของสื่อไว้ 3 ประเภท ดังนี้

1. สื่อบุคคล หมายถึง ตัวบุคคลที่สื่อสารกับผู้รับสารในลักษณะเผชิญหน้า การใช้สื่อบุคคลในการสื่อสารทำได้ตั้งแต่ผู้รับสาร 1 คน และผู้รับสารที่เป็นกลุ่มคนคือมากกว่า 1 คน

2. สื่อเฉพาะกิจ หมายถึง สื่อที่ถูกผลิตขึ้นมาโดยมีเนื้อหาเฉพาะ และจุดมุ่งหมายหลักอยู่ที่

ผู้รับสารเฉพาะกลุ่ม สื่อเฉพาะกิจที่ใช้ในการสื่อสาร ได้แก่ หนังสือ คู่มือ จุลสาร แผ่นพับ ภาพ สไลด์ นิทรรศการ เป็นต้น การใช้สื่อเฉพาะกิจย่อมสามารถทำให้ประชาชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายได้รับข่าวสาร ความรู้โดยตรง และถูกต้อง ช่วยให้เกิดการตัดสินใจและลงมือปฏิบัติได้ถูกต้อง

3. สื่อมวลชน หมายถึง สื่อที่นำสารจากผู้ส่งสารไปสู่ผู้รับสารซึ่งประกอบด้วยคนจำนวนมากได้อย่างรวดเร็วภายในเวลาเดียวกันหรือในเวลาใกล้เคียงกัน ได้แก่ หนังสือพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ และนิตยสาร ซึ่งสื่อมวลชนที่ดีมีคุณสมบัติ 3 ลักษณะ คือ

- สามารถเผยแพร่ข่าวสารไปสู่ประชาชนจำนวนมากได้ในเวลาอันรวดเร็ว
- สามารถให้ความรู้และข่าวสารแก่ประชาชนได้เป็นอย่างดี
- สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติที่ไม่พึงแน่นได้

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545) ได้จำแนกลักษณะของสื่อการเรียนรู้ออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ หมายถึง หนังสือและเอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น เอกสารหนังสือ ตำรา หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร จุลสาร จดหมาย จดหมายเหตุนันทิก รายงาน เป็นต้น
2. สื่อเทคโนโลยี หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่ได้ผลิตขึ้นเพื่อใช้ควบคู่กับเครื่องมือ โสตทัศนวัสดุ หรือเครื่องมือที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ ๆ และกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน

3. สื่ออื่น ๆ อาจแบ่งได้เป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

- 3.1 สื่อบุคคล หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน
- 3.2 สื่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หรือสภาพ

ที่อยู่รอบตัวผู้เรียน

3.3 สื่อกิจกรรม / กระบวนการ หมายถึง กิจกรรมหรือกระบวนการที่กำหนดขึ้นเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้

3.3 สื่อวัสดุ / เครื่องมือและอุปกรณ์ หมายถึง วัสดุที่ประดิษฐ์ขึ้นเพื่อประกอบการเรียนรู้ และรวมถึงสื่อประเภทเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติต่าง ๆ

สื่อการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กรมวิชาการ, 2545: 146) หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างรอบตัวผู้เรียนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เน้นสื่อที่ใช้สำหรับการค้นคว้าด้วยตนเองทั้งผู้เรียน และครูผู้สอน ผู้เรียน และครูผู้สอนสามารถจัดทำ พัฒนาสื่อการเรียนรู้ขึ้นเองหรือนำสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่รอบตัวมาใช้ในการเรียนรู้

สรุปได้ว่าลักษณะของสื่อการเรียนรู้ คือ ทุกสิ่งที่อยู่รอบตัวของผู้เรียนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนและครูผู้สอนสามารถพัฒนา หรือนำสิ่งต่าง ๆ ที่มีมาใช้ในการเรียน สามารถจำแนกสื่อการเรียนรู้ได้ ดังนี้

1. สื่อสิ่งพิมพ์
2. สื่อบุคคล
3. สื่อวัสดุ
4. สื่ออุปกรณ์
5. สื่อธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม
6. สื่อกิจกรรมและกระบวนการ
7. สื่ออิเล็กทรอนิกส์
8. สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. ความสำคัญของการเรียนรู้

สื่อเป็นเครื่องมือของการเรียนรู้ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก เพิ่มพูนทักษะ และประสบการณ์ สร้างสถานการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียน กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทางการคิด ได้แก่ การคิดไตร่ตรอง การคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตลอดจนการสร้างเสริม คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมให้แก่ผู้เรียน สื่อการเรียนรู้ในปัจจุบันมีอิทธิพลสูงต่อการกระตุ้นให้ ผู้เรียนกลายเป็นผู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีหลายรูปแบบ มีบทบาทและให้คุณประโยชน์ต่าง ๆ เช่น

1. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความคิดรวบยอดได้ง่ายขึ้น รวดเร็วขึ้น
2. ช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นสิ่งที่กำลังเรียนรู้ได้อย่างเป็นรูปธรรมและเป็นกระบวนการ
3. ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์
4. สร้างสภาพแวดล้อมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่แปลกใหม่ น่าสนใจ และทำให้

อยากรู้อยากเห็น

5. ส่งเสริมการมีกิจกรรมร่วมกันระหว่างผู้เรียน
6. เกื้อหนุนผู้เรียนที่มีความสนใจและความสามารถในการเรียนรู้ที่ต่างกัน ให้เรียนรู้ได้

เท่าเทียมกัน

7. ช่วยให้ผู้เรียนบูรณาการสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้เชื่อมโยงกัน
8. ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการใช้สื่อและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อการค้นคว้าเพิ่มเติม
9. ช่วยให้ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้ในหลายมิติจากสื่อที่หลากหลาย
10. เชื่อมโยงโลกที่อยู่ใกล้ตัวผู้เรียนให้เข้ามาสู่การเรียนรู้ของผู้เรียน

3. สื่อการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ (กรมวิชาการ, 2545)

กลุ่มสาระการเรียนรู้	แหล่งการเรียนรู้ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด
1. กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว สาระที่ 2 การอาชีพ สาระที่ 3 การออกแบบและเทคโนโลยี สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ สาระที่ 5 เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ	1. ภูมิปัญญาท้องถิ่น / ปราชญ์ชาวบ้าน 2. แหล่งวิทยากร ได้แก่ สถาบัน องค์กร หน่วยงาน ห้องสมุด ศูนย์วิชาการทั้งภาครัฐและเอกชน 3. สถานประกอบการ สถานประกอบวิชาชีพอิสระ โรงงานอุตสาหกรรม หน่วยงานวิจัยในท้องถิ่น ซึ่งให้บริการความรู้ ผูกอบรมเกี่ยวกับงาน และวิชาชีพต่าง ๆ ที่มีอยู่ในชุมชนท้องถิ่น 4. ทรัพยากรธรรมชาติแวดล้อม เช่น อุทยานแห่งชาติ สวนสัตว์ พิพิธภัณฑ์ ฯลฯ
2. กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ สาระที่ 2 การวัด สาระที่ 3 เรขาคณิต สาระที่ 4 พีชคณิต สาระที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล และความน่าจะเป็น สาระที่ 6 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์	1. แหล่งวิทยากร 2. สื่อสิ่งพิมพ์ 3. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ 4. ภูมิปัญญาท้องถิ่น / ปราชญ์ชาวบ้าน
3. กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาคำต่างประเทศ สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น สาระที่ 4 ภาษาและความสัมพันธ์กับชุมชน และโลก	1. ครูผู้สอน เพื่อนร่วมชั้นเรียน พ่อ-แม่ ผู้ปกครอง 2. ห้องสมุดโรงเรียน ห้องสมุดหมวดวิชา 3. ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Access Learning Center) 4. รายการวิทยุ โทรทัศน์ ภาษากายอังกฤษ หรือรายการจากต่างประเทศ 5. สถานที่ทำการต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน หรือรัฐวิสาหกิจ 6. สถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ที่ชาวต่างประเทศสนใจเข้าไปเยี่ยมชมเป็นประจำ 7. สถานทูตประเทศต่าง ๆ ประจำประเทศไทย องค์กรระหว่างประเทศ และสถาบันสอนภาษา 8. การเดินทางไปศึกษาภาษาคำต่างประเทศ ในประเทศนั้น ๆ ในช่วงปิดภาคฤดูร้อน
4. กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย สาระที่ 1 การอ่าน สาระที่ 2 การเขียน สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษา	1. ห้องสมุด 2. ทรัพยากรบุคคล 3. สื่อการสอน จำแนกตามลักษณะของสื่อที่นำไปใช้มี 5 ประเภท 3.1 สื่อสิ่งพิมพ์ เป็นสื่อที่ใช้ระบบการพิมพ์ 3.2 สื่อวัสดุอุปกรณ์ เป็นสื่อสิ่งของต่าง ๆ

กลุ่มสาระการเรียนรู้	แหล่งการเรียนรู้ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด
สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม	3.3 สื่อโสตทัศนูปกรณ์เป็นสื่อที่นำเสนอด้วยเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ 3.4 สื่อกิจกรรม เป็นสื่อประเภทวิธีการที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติ ฝึกทักษะ ซึ่งต้องใช้กระบวนการคิด การปฏิบัติ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้ของผู้เรียน 3.5 สื่อบริบท เป็นสื่อที่ส่งเสริมการเรียนรู้การสอน ได้แก่ สภาพแวดล้อม และสถานการณ์ต่าง ๆ
5. กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ สาระที่ 1 ทศนศิลป์ สาระที่ 2 ดนตรี สาระที่ 3 นาฏศิลป์	1. สถานที่ต่าง ๆ 2. ปรัชญาการณ เหตุการณ์ หรือสถานการณ์ต่าง ๆ 3. ภูมิปัญญาท้องถิ่น / ปรัชญาชาวบ้าน / ผู้มีความรู้ความชำนาญ 4. สื่อประเภทต่าง ๆ
6. กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์	ใช้สื่อได้ทุกประเภท แต่จะต้องมีชีวิตชีวา มีสีสันของการทำกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน
7. กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษา และพลศึกษา สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต	1. สื่อสิ่งพิมพ์ 2. สื่อบุคคล 3. สื่อวัสดุ เป็นสื่อที่เก็บสาระความรู้ไว้ในตัวเอง จำนวนออกเป็น 2 ลักษณะ คือ 3.1 วัสดุประเภทที่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตัวเอง โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย 3.2 วัสดุประเภทที่ไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตัวเอง จำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย 4. สื่ออุปกรณ์ หมายถึง สิ่งที่เป็นตัวกลางหรือตัวผ่าน ทำให้ข้อมูล หรือความรู้ที่บันทึกในวัสดุสามารถถ่ายทอดออกมาให้เห็นหรือได้ยิน 5. สื่อธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม 6. สื่อกิจกรรม / กระบวนการ เป็นกิจกรรมหรือกระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์เรียนรู้ให้กับผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้	แหล่งการเรียนรู้ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด
8. กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ สาระที่ 1 สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต สาระที่ 2 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม สาระที่ 3 สารและสมบัติของสาร สาระที่ 4 แรงแและและการเคลื่อนที่ สาระที่ 5 พลังงาน	1. แหล่งวิทยาการ 2. สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ 3. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ 4. แหล่งการเรียนรู้ในห้องอื่น 5. แหล่งการเรียนรู้ที่เป็นบุคคล

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เพื่อแสดงให้เห็นว่ามีความสนใจการใช้สารสนเทศในงานวิจัยเรื่องนี้พอสมควร ผู้วิจัยจึงได้รวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. งานวิจัยที่แสดงถึงความต้องการด้านเนื้อหาสารสนเทศ
2. งานวิจัยที่แสดงถึงความต้องการด้านรูปแบบสารสนเทศ
3. งานวิจัยที่แสดงถึงความต้องการด้านแหล่งสารสนเทศ

1. งานวิจัยที่แสดงถึงความต้องการด้านเนื้อหาสารสนเทศ

วนิดา ทวีวรรณ (2536: ก) ได้ศึกษาเรื่องการจัดหลักสูตรพระพุทธศาสนาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กลุ่มประชากรประกอบด้วย ผู้บริหาร โรงเรียนและครูผู้สอนวิชาพระพุทธศาสนา ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม จำนวนทั้งสิ้น 365 ฉบับ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหาร โรงเรียนและครูผู้สอนขาดเอกสารในการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร และไม่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับหลักสูตร

สุภาพร ดัฒน์ชนสิวะกุล (2537: ก) ได้ศึกษาสภาพปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาศิลปศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กลุ่มประชากรประกอบด้วย ผู้บริหาร โรงเรียนและครูผู้สอน ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม จำนวนทั้งสิ้น 399 ฉบับ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา และใช้ค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่าครูขาดเอกสาร ตำรา ในการจัดทำกำหนดการสอนและบันทึกการเตรียมสอน ขาดงบประมาณในการจัดทำและจัดหาสื่อการเรียนการสอน มีการสนับสนุนให้ครูผู้สอนมีความรู้ความชำนาญในการจัดหาและผลิตสื่อการเรียนการสอน และขาดแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีสอน

วาวีการณ์ เรืองนาค (2538: ก) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตัวอย่างประชากรได้แก่ ผู้บริหาร โรงเรียนจำนวน 240 คน และครูผู้สอนวิชา

คณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 240 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม และแบบสังเกต วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ และคำนวณค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่าครูต้องการความช่วยเหลือในเรื่องความเข้าใจในเนื้อหาเทคนิคการสอน การใช้สื่อการสอน และการสร้างเครื่องมือวัดผลประเมินผล ขาดเอกสารหลักสูตร

สุภาวดี นวมทอง (2539: ข) ได้ศึกษาเรื่องปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการสอนของครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่าครูมีความต้องการเกี่ยวกับการผลิต สื่อ งบประมาณ อุปกรณ์บุคลากร ปัจจัยที่เอื้อต่อการใช้สื่อการสอน ต้องการสื่อตามจุดประสงค์รายวิชา และต้องการสื่อที่พัฒนาความสามารถ ความสนใจ และส่งเสริมให้มินิรักการอ่าน สื่อการสอนที่ส่งเสริมทักษะในการฟัง พูด อ่านและเขียน เรียนรู้วัฒนธรรมที่สอดคล้อง

กัลยา นามสงวน (2540: ข) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาปัญหา ความต้องการและแนวทางแก้ไขปัญหาสื่อการสอนวิชาสังคมศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดขอนแก่น พบว่าครูผู้สอนมีความต้องการสื่อการสอนในด้านคุณสมบัติของสื่อการสอนมากที่สุด รองลงมาคือด้านการผลิตสื่อการสอน

พิพัฒน์ ภูมิไญ (2540: ค) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้หลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพิจิตร ประชากรคือ ศึกษาในเทศก์และผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน และบุคลากรในท้องถิ่น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง แบบสังเกตการสอนในชั้นเรียน และแบบศึกษาเอกสาร วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่าครูผู้สอนต้องการการนิเทศและติดตามผลในเรื่องการผลิตสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย และขาดงบประมาณ ขาดอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน

สิริธิดา สิทธิบุญ (2541: ก) ได้ศึกษาเรื่อง การใช้และความต้องการใช้สารนิเทศของครูสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดขอนแก่น พบว่าครูโรงเรียนขนาดใหญ่ใช้เนื้อหาเกี่ยวกับการสอนและหลักสูตรการศึกษาโดยรวมระดับมาก ครูโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดกลางใช้เนื้อหาเกี่ยวกับวิชาสังคมศึกษาในระดับมาก

จำปี ทิมทอง (2542: ก) ได้ศึกษาเรื่องสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้อินเตอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูผู้สอนที่ใช้อินเตอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนจากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย จำนวน 286 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต วิเคราะห์ข้อมูลโดย

การหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่าครูส่วนมากมีความต้องการการจัดอบรมด้านความรู้ในการนำอินเทอร์เน็ตไปประยุกต์ใช้

นิภาพร ปาระแก้ว (2542: 83-88) ได้ศึกษาเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อการสอนของครู อาจารย์โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดขอนแก่น พบว่าผู้บริหารควรมีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนอย่างเพียงพอและต่อเนื่องที่ส่งเสริมการใช้สื่อการสอน

กฤษณา อาจแก้ว (2543: ก) ได้ศึกษาเรื่องการใช้สารสนเทศของครูภาษาไทยที่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเลย พบว่าครูภาษาไทยมีความต้องการใช้สารสนเทศเพื่อเพิ่มพูนความรู้ภาษาไทยเพื่อทำการสอน เพื่อทำคู่มือการสอน และเพื่อทำสื่อการสอน

พิสิทธิ์ หวังประสพกลาง (2543: 60-62) ได้ศึกษาเรื่องปัญหาการผลิตและการใช้สื่อการสอนของครูในโรงเรียนกุดจับประชาสรรค์ จังหวัดอุดรธานี พบว่าครูต้องการให้โรงเรียนสนับสนุนงบประมาณด้านสื่อการสอน และจัดหาวัสดุอุปกรณ์ในการผลิตสื่อให้ทันต่อสภาพการเรียนการสอนในส่วนปัญหาในการผลิต มีปัญหาด้านการขาดทักษะในงานกราฟิก การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์งบประมาณที่ใช้ในการผลิต ครูขาดความรู้ความชำนาญในการผลิตสื่อการสอน และครูมีการระดมการสอนมากไม่มีเวลาผลิตสื่อการสอน

เพลินจิต หิรัญคำ (2544: 94-99) ได้ศึกษาเรื่องการใช้สารสนเทศของครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล มีการส่งแบบสอบถามไปยังครูภาษาอังกฤษที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 32 ชุด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows สถิติที่ใช้คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่าครูภาษาอังกฤษมีความต้องการใช้สารสนเทศเพื่อการวัดผลประเมินผล

ภาวิณี บุญทา (2545:125-130) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาการพัฒนาหลักสูตรภาษาต่างประเทศที่ 2 (ภาษาจีน) กรณีศึกษาโรงเรียนไตรมิตรวิทยาลัย ประชากร คือ ศึกษานิเทศก์ และผู้ทรงคุณวุฒิผู้บริหาร โรงเรียน ครูผู้สอน และบุคลากรในท้องถิ่น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ แบบกึ่งโครงสร้าง แบบสังเกตการสอนในชั้นเรียน และแบบศึกษาเอกสาร วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่าครูได้รับการสนับสนุนด้านสื่อการสอนจากหน่วยงานต่าง ๆ และครูจัดหาสื่อการสอนบางอย่างด้วย ตนเอง สื่อการสอนที่มีไม่ตรงกับความต้องการของครู และครูขาดทักษะในการใช้สื่อการสอน

สุจินดา แสงมณี (2546: ก) ได้ศึกษาเรื่องปัญหาการปฏิบัติการสอน และความต้องการในการพัฒนาประสิทธิภาพการสอนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา

เอกชน กลุ่ม 4 กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กลุ่ม 4 กรุงเทพมหานคร จำนวน 10 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสำรวจแบบมาตราส่วนประมาณค่า วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS PC คำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ F-test ผลการวิจัยพบว่าครูมีความต้องการในการพัฒนาประสิทธิภาพการสอนในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้านการใช้สื่อการเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ ไม่แตกต่างกัน

น้องนุช บุญชื่น (2546 : 106-107) ได้ศึกษาเรื่องสภาพปัญหา และความต้องการใช้สื่อการเรียนรู้อุปกรณ์ในโรงเรียนนำร่องการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดกรมสามัญศึกษานาระยะเริ่มปฏิบัติการศึกษา พบว่าจำนวนของสื่อมีไม่เพียงพอกับความต้องการของครู ครูขาดความรู้ด้านการใช้เครื่องถ่ายเทค 3 มิติ ขาดงบประมาณสำหรับจัดหาสื่อการเรียนรู้และผลิต ครูไม่มีเวลาในการผลิตและเตรียมสื่อ

ศิริพงษ์ พิทอง (2546: ก) ได้ศึกษาเรื่องการใช้สื่อการสอนของครูแกนนำในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยศึกษาจากประชากร จำนวน 38 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนของครูแกนนำ จำนวน 16 ข้อ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาความถี่ และร้อยละ ผลการศึกษาพบว่าการจัดหาสื่อการเรียนการสอนส่วนมากได้มาโดยวิธีการผลิตด้วยตนเอง รองลงมาได้มาโดยการสั่งซื้อจากร้านค้า และได้รับการสนับสนุนจากแหล่งอื่น การนำสื่อเก่ามาประยุกต์ใช้ และการยืมจากห้องศูนย์สื่อต่าง ๆ

สรุปเนื้อหางานวิจัยที่รวบรวมความต้องการด้านเนื้อหาสาระสนเทศ พบว่าครูมีความต้องการให้มีการสนับสนุนเกี่ยวกับความรู้ ความชำนาญ ความเข้าใจในการผลิตสื่อ เวลาในการผลิตสื่อ การจัดหาและใช้สื่อการเรียนการสอน งบประมาณในการจัดทำ และการจัดหาเอกสาร ตำรา ในการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร และการวัดผลประเมินผล ปัญหาในการใช้สารสนเทศที่พบ คือ จำนวนสื่อมีไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ สื่อที่มีไม่ตรงกับความต้องการของครู ขาดงบประมาณสำหรับจัดหาสื่อการเรียนรู้ ครูขาดทักษะในการใช้สื่อ ครูไม่มีเวลาในการผลิตและเตรียมสื่อ

2. งานวิจัยที่แสดงถึงความต้องการด้านรูปแบบสารสนเทศ

โสมจิรา เงินแพทย์ (2537: ข) ได้ศึกษาเรื่องการใช้หนังสือพิมพ์รายวันเป็นสื่อการสอนด้านสิ่งแวดล้อมของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างคือ ครูวิทยาศาสตร์ และครูสังคมศึกษาที่สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 342 คน ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ ค่ามัธยฐานเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่าครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้นใช้หนังสือพิมพ์รายวันเป็นสื่อการสอน เป็นบทเรียน และใช้จัดกิจกรรมเสริมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง

อรรถสิทธิ์ นาวะลี (2538: ง) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการสอนของครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดยโสธร พบว่าครูวิทยาศาสตร์ส่วนมากใช้แบบเรียน คู่มือครู หนังสือหรือเอกสารอื่น และกระดานกับชอล์คประกอบการสอน

วาวีการณ์ เรืองนาค (2538: ก) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตัวอย่างประชากรได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 240 คน และครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 240 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม และแบบสังเกต วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ และคำนวณค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่าครูใช้แบบฝึกหัดในหนังสือเรียน ใช้สื่อการเรียนที่เป็นบัตรงาน บัตรคำสั่ง และใช้แบบทดสอบในการวัดผลประเมินผลนักเรียน ขาดแคลนสื่อการเรียนการสอน

สมศักดิ์ บุญศิริกุล (2539: ก) ได้ศึกษาเรื่องการบริหารหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกองการศึกษา มูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรแห่งประเทศไทย ประชากรได้แก่ ผู้บริหาร และผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการโรงเรียน และครูปฏิบัติการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา และหาค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่าครูขาดสื่ออุปกรณ์ในการสอน

สัญญา เรืองถาวรกุล (2539: ข) ได้ศึกษาเรื่องสภาพและการจัดการเรียนการสอนเพศศึกษาตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่าครูผู้สอนใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนสอดคล้องกับเนื้อหา ได้แก่ รูปภาพ หนังสือเรียน วีดิทัศน์ และสไลด์ แต่สื่อการสอนที่มีอยู่ไม่ทันสมัยและขาดแคลน การนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับเพศศึกษาในหนังสือเรียน และหนังสืออ่านเพิ่มเติมส่วนใหญ่จะเป็นร้อยแก้ว ด้านสาระความรู้และมีภาพประกอบ

ธำรงค์ศักดิ์ ธำรงเลิศฤทธิ (2540: ก-ข) ได้ศึกษาเรื่องทักษะของผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรและนักการศึกษา ด้านศิลปศึกษาด้านแนวโน้มของหลักสูตรศิลปศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นใน ทรรศวรรษหน้า (พ.ศ.2541-2550) ในด้านลักษณะความสำคัญของหลักสูตร จุดประสงค์ โครงสร้าง รูปแบบการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดผล และประเมินผล โดยใช้เทคนิคเดลฟายในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามปลายเปิด และแบบมาตราส่วนประมาณค่า วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่ามัธยฐาน ฐานนิยม และพิสัยระหว่างควอไทล์ ผลการวิจัยพบว่ามีรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการใช้สื่อจริงในห้องเรียน วีดิทัศน์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะเป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีบทบาทมากขึ้น

พิพัฒน์ ภูภิไธย (2540: ค) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้หลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานการ

ประถมศึกษาจังหวัดพิจิตร ประชากรคือ ศึกษานิเทศก์และผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน และบุคลากรในท้องถิ่น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง แบบสังเกตการสอนใน ชั้นเรียน และแบบศึกษาเอกสาร วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนมีการผลิตและใช้สื่อการเรียนการสอนรูปทรงเรขาคณิต

จำปี ทิมทอง (2542: ก) ได้ศึกษาเรื่องสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้อินเตอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูผู้สอนที่ใช้อินเตอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนจากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย จำนวน 286 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่าครูใช้อินเตอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนโดยใช้บริการค้นหาข้อมูลมากที่สุดคือ ข้อมูลภาษาไทย

นิภาพร ปาระแก้ว (2542: 83-88) ได้ศึกษาเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้อินเตอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของครู อาจารย์โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดขอนแก่น พบว่าครูมีความเห็นว่าควรมีการใช้ระบบสารสนเทศ (IT) ในโรงเรียน เพื่อพัฒนาครูในด้านทักษะการผลิต การใช้สื่อการสอน

พัชรินทร์ โพธิผล (2542: ข) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สังกัดกรมสามัญศึกษา ตัวอย่างประชากรคือผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 12 คน ครูวิทยาศาสตร์ จำนวน 25 คน และนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 338 คน จาก 8 โรงเรียน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการสังเกต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่าครูใช้สื่อการสอนได้แก่ใบงาน ใบความรู้ ของจริง ของจำลอง และแผ่นใส และครูขาดทักษะในการใช้สื่อการสอน

สุธารยะ อุปายัง (2542 : 121-128) ได้ศึกษาเรื่องการแสวงหาสารสนเทศและการใช้สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์ของอาจารย์วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตการศึกษา 12 สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา พบว่าอาจารย์วิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่ใช้สื่อต่าง ๆ ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ที่มีการใช้มากที่สุดคือ คู่มือวิทยาศาสตร์ หนังสือ แบบเรียนวิทยาศาสตร์ สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีมีการใช้ในระดับน้อย สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระดับน้อยที่สุด สื่อบุคคลมีการใช้ในระดับปานกลาง

ภฤชณา อาจแก้ว (2543: ก) ได้ศึกษาเรื่องการใช้สารนิเทศของครูภาษาไทยที่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเลย พบว่าสารสนเทศสิ่งพิมพ์ที่ครูใช้ในระดับมากที่สุดคือ หนังสือเรียน คู่มือครู แบบฝึกหัด และ

กานุกรม สิ่งไม่ตีพิมพ์ ครูใช้ภาพและแถบบันทึกเสียงในระดับมาก สื่ออิเล็กทรอนิกส์เกือบทุกชนิด ใช้ในระดับน้อย ยกเว้นอินเทอร์เน็ต ครูใช้ในระดับน้อยที่สุด

เพทินจิต หิรัญคำ (2544 : 94-99) ได้ศึกษาเรื่องการใช้สารสนเทศของครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล มีการส่งแบบสอบถามไปยังครูภาษาอังกฤษที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 32 ชุด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows สถิติที่ใช้คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ครูใช้สารสนเทศประเภทสิ่งตีพิมพ์ในระดับปานกลาง ครูใช้สื่อไม่ตีพิมพ์หรือสื่อบันทึกภาพ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระดับน้อย สิ่งตีพิมพ์ที่ใช้ในระดับมาก คือ คู่มือครู หนังสือ ตำรา แบบเรียน บัตรคำ แบบฝึกหัด และหนังสืออ้างอิง สิ่งไม่ตีพิมพ์หรือสื่อบันทึกภาพที่ใช้ในระดับมากคือ เทปบันทึกเสียง สื่ออิเล็กทรอนิกส์ใช้มีเดียระดับปานกลางและสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระดับน้อยที่สุด ปัญหาที่พบได้แก่ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อไม่ตีพิมพ์หรือสื่อบันทึกภาพ สิ่งตีพิมพ์มีปริมาณไม่เพียงพอ ครูไม่มีความรู้ และความชำนาญในการใช้สื่อบันทึกภาพ ไม่ทราบวิธีการใช้สารสนเทศจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ และขาดเครื่องมือช่วยค้น

ขจิตพรหม จันทสาขา (2545:126-129) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษา ของครู โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ผลการวิจัยพบว่าครูมีความต้องการคอมพิวเตอร์ โปรแกรมการนำเสนอบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เครื่องเล่นวีซีดี และดีวีดี การเรียนการสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ การเรียนแบบมีส่วนร่วม การเรียนการสอนแบบบูรณาการ การฝึกปฏิบัติจริง อินเทอร์เน็ตเครือข่าย Schoolnet และการใช้ดาวเทียมถ่ายทอดการเรียนการสอนในระดับมาก ปัญหาที่พบคือปัญหาการใช้ และการขาดความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีใหม่ๆ และการขาดสื่อการสอน

ภาวิณี บุญทา (2545: 125-130) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาการพัฒนาหลักสูตรภาษาต่างประเทศที่ 2 (ภาษาจีน) กรณีศึกษาโรงเรียนไตรมิตรวิทยาลัย ประชากร คือ ศึกษานิเทศก์ และผู้ทรงคุณวุฒิผู้บริหาร โรงเรียน ครูผู้สอน และบุคลากรในท้องถิ่น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง แบบสังเกตการสอนในชั้นเรียน และแบบศึกษาเอกสาร วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่าปัญหาที่พบจากการวิจัย คือ นักเรียนมีความแตกต่างกันมาก และกิจกรรมการเรียนการสอนบางครั้งไม่เป็นไปตามที่ต้องการ

บุษราคัม นิยมโต (2545 : 65-68) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาค้นคว้า และความต้องการในการผลิต และการใช้สื่อการสอนของครู โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา พบว่าครูมีความต้องการใช้สื่อการสอนมากที่สุด คือ วิทยุ เทป มีความต้องการในการผลิตสื่อการสอนมากที่สุด คือ สื่อวีดิทัศน์ ปัญหาที่พบจากการวิจัย ได้แก่ ครูไม่มีความรู้ ในการผลิตสื่อด้านเทคโนโลยี ครูไม่มีเวลาผลิตสื่อ เพราะมีชั่วโมงสอนมาก ขาดงบประมาณในการผลิตสื่อ

ปรีชา ชาวเชียงตุง (2545: 103-109) ได้ศึกษาเรื่องปัญหาและความต้องการใช้สื่อการสอนกลุ่ม วิชาการงาน และอาชีพของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดชัยภูมิ พบว่าครูมีความต้องการใช้สื่อการสอนประเภทตำรา เอกสาร และสิ่งพิมพ์ เทปบันทึกภาพวีดิทัศน์ หุ่น หุ่นจำลอง เป็นอันดับแรก ๆ เนื่องจากสื่อการสอนประเภทตำรา เอกสาร สิ่งพิมพ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการสอนกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพมีจำนวนน้อย มากหรือแทบไม่มีเลยจึงต้องการให้ผู้บริหารสนับสนุนส่งเสริมการใช้สื่อการสอน และให้มีหน่วย บริการสื่อการสอน

ศิริพงษ์ พิทอง (2546: ก) ได้ศึกษาเรื่องการใช้อุปกรณ์การสอนของครูแกนนำในโรงเรียน มัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่าครูเลือกใช้อุปกรณ์การเรียน การสอนประเภทไม่ใช้เครื่องฉายเรียงลำดับการใช้จากมากไปน้อยดังนี้ ตำรา วารสาร สื่อของจริง สื่อ จำลอง แผ่นป้าย ภาพโฆษณา ประเภทใช้เครื่องฉายเรียงลำดับการใช้จากมากไปน้อยดังนี้ เครื่องฉาย ภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ ประเภทเครื่องเสียง เรียงลำดับการใช้จากมากไปน้อย ดังนี้ เทป บันทึกเสียง วิทยุ ประเภทเครื่องคอมพิวเตอร์ เรียงลำดับการใช้จากมากไปน้อย ดังนี้ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ปัญหาการใช้สื่อของครูแกนนำที่พบมากที่สุดได้แก่ สื่อที่ผลิตเองขาดคุณภาพ ใช้เวลาผลิตนาน สื่อบางชนิด ใช้ได้เฉพาะในห้องเรียน ขาดครูที่มีความชำนาญในการใช้สื่อ ประเภทเครื่องฉาย และคอมพิวเตอร์ และสื่อประเภทเครื่องฉาย คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตมีจำนวนจำกัด

เซอร์แมน, รีเบ็คก้า ลินซ์ (Hreman,1997) ได้ศึกษาเรื่องการใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนวิชา ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศในโรงเรียนประถมศึกษา ในรัฐเท็กซัส พบว่าครูส่วนมากใช้เทป บันทึกเสียง วีดิทัศน์ คอมพิวเตอร์ สื่อที่ครูนิยมใช้ในการทำกิจกรรมมากที่สุดคือ เทปบันทึกเสียงใช้ เพื่อให้จังหวะ และการร้องเพลง และสื่อที่ใช้น้อยที่สุดคือเครื่องรับวิทยุ เลเซอร์ดิสก์ สไลด์ และ ไทรทัศน์

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (14 กันยายน 2546) ได้ศึกษาเรื่องการ สำรวจความต้องการของโรงเรียนแกนนำ โรงเรียนนำร่อง และโรงเรียนเครือข่ายในการจัดทำหลักสูตร สถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ การงานอาชีพ และเทคโนโลยี (สาระที่3-4) พบว่าโรงเรียนมีความต้องการสื่อสิ่งพิมพ์ที่ สสวท. จัดทำขึ้น

สรุปเนื้อหางานวิจัยที่รวบรวมความต้องการด้านรูปแบบสารสนเทศ พบว่าครูใช้สารสนเทศในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น คู่มือ หนังสือ บัตรคำ ใบงาน บัตรคำตั้ง เอกสารประกอบการสอน หนังสืออ่านเพิ่มเติม สื่อนวัตกรรมการ์ ได้แก่ กระดานชอล์ก ภาพ แถบบันทึกละเอียด วิชวลเลเซอร์ดิคก์ ไทพ์ทัศน์ของจำลอง วิชิตี คิวิตีลืออเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ช่วยสอน สื่อบุคคล ปัญหาในการใช้สารสนเทศที่พบ คือ ครูไม่มีความรู้ในการผลิตสื่อด้านเทคโนโลยี ครูไม่มีเวลาผลิตสื่อ เพราะมีชั่วโมงสอนมาก ขาดงบประมาณในการผลิตสื่อ สื่อที่ผลิตเองขาดคุณภาพและใช้เวลาผลิตนาน สื่อบางชนิดใช้ได้เฉพาะในห้องเรียน

3. งานวิจัยที่แสดงถึงความต้องการด้านแหล่งสารสนเทศ

วนิดา ทวีวรรณ (2536: ก) ได้ศึกษาเรื่องการจัดหลักสูตรพระพุทธศาสนาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ กลุ่มประชากรประกอบด้วย ผู้บริหาร โรงเรียนและครูผู้สอนวิชาพระพุทธศาสนา ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม จำนวนทั้งสิ้น 365 ฉบับ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่าขาดแหล่งค้นคว้าในการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร

สมศักดิ์ บุญศิริกุล (2539: ก) ได้ศึกษาเรื่องการบริหารหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกองการศึกษา มูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรแห่งประเทศไทย ประชากรได้แก่ ผู้บริหาร และผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ โรงเรียน และครูปฏิบัติการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา และหาค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่าบุคลากรขาดความรู้และความเข้าใจเรื่องหลักสูตรและวิธีการสอน ขาดการประสานงานระหว่างโรงเรียนกับวิทยากร และแหล่งค้นคว้าเอกสารทางวิชาการ

พล กันบุญ (2540: ข-ค) ได้ศึกษาเรื่องสถานภาพการใช้สื่อการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษาส่วนกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่าครูมีความต้องการในการใช้โสตทัศนูปกรณ์เรียงตามลำดับ ดังนี้ จัดอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการใช้โสตทัศนูปกรณ์ และการผลิตโสตทัศนวัสดุ เพื่อใช้กับโสตทัศนูปกรณ์ ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับงานโสตทัศนศึกษา และเทคโนโลยีการศึกษา มีศูนย์โสตทัศนศึกษาสำหรับทำหน้าที่บริการโสตทัศนูปกรณ์ตามลำดับ

สิริยุดา สิทธิบุญ (2541: ก) ได้ศึกษาเรื่องการใช้และความต้องการใช้สารนิเทศของครูสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดขอนแก่น พบว่าครูโรงเรียนขนาดใหญ่ใช้แหล่งสารนิเทศสถาบันในระดับปานกลาง ครูโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็กใช้ในระดับน้อย

จันทร์เพ็ญ บุญชัยยะ (2541: ค) ได้ศึกษาเรื่องสภาพและปัญหาการสอนวิชาศิลปศึกษาของครู ศิลปะในโรงเรียนโสตศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ครูผู้สอนศิลปศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนโสตศึกษา 9 แห่ง จำนวน 16 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามชนิดเลือกตอบแบบ ประเมินค่า และแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์เนื้อหาโดยการหาค่าร้อยละค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่าครูไม่ได้รับความสะดวกในการใช้วัสดุ อุปกรณ์

นิภาพร ปาระแก้ว (2542: 83-88) ได้ศึกษาเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อ การสอนของครู อาจารย์โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดขอนแก่น พบว่าครูมีความเห็นว่าควรให้ครูศึกษาคือในระดับที่สูงขึ้น

สุอารยะ อุป่าอ้าง (2542 : 121-128) ได้ศึกษาเรื่องการแสวงหาสารสนเทศและการใช้ สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์ของอาจารย์วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตการศึกษา 12 สังกัด กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา พบว่าอาจารย์วิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่มีการแสวงหาสารสนเทศ ทางวิทยาศาสตร์จากแหล่งสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการในระดับมากคือ ห้องสมุด / ศูนย์ สารสนเทศ รองลงมาคือ แหล่งบุคคล และแหล่งสื่อสารมวลชนตามลำดับ ปัญหาที่พบ คือ แหล่ง สารสนเทศภายนอกอยู่ไกลเกินไปไม่สะดวก และการประสานงานระหว่างโรงเรียนกับแหล่ง สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์ ขาดเครื่องมือช่วยให้ทราบว่ามีหน่วยงานใดจัดพิมพ์สารสนเทศทาง วิทยาศาสตร์เผยแพร่ออกมา และมีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาในการค้นคว้าเพิ่มเติม

กฤษณา อาจแก้ว (2543: ก) ได้ศึกษาเรื่องการใช้สารนิเทศของครูภาษาไทยที่สอนในระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเลย พบว่าแหล่งสารสนเทศสถาบันที่เป็นทางการ ครูใช้ห้องสมุดโรงเรียนในระดับมาก แหล่งสารสนเทศ สถาบันที่ไม่เป็นทางการ ครูใช้สำนักงานการประถมศึกษา อำเภอในระดับปานกลาง แต่ใช้สำนักงาน การประถมศึกษาจังหวัดในระดับน้อย

พุดศรี ไม้ทอง (2543: ก) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนา หลักสูตรท้องถิ่นใน ระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนที่ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนในกรุงเทพมหานคร ประชากรได้แก่ ผู้บริหาร ผู้ช่วย ผู้บริหารฝ่ายวิชาการ และกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ คณะกรรมการ โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และแบบสอบถามลักษณะแบบเลือกตอบ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการ วิเคราะห์เนื้อหา แจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่าชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดสื่อ / ผลิตสื่อการเรียนการสอนหลักสูตรท้องถิ่น แต่โรงเรียนและชุมชนมีเวลาว่างไม่ตรงกัน

เพตินจิต หิรัญคำ (2544 : 94-99) ได้ศึกษาเรื่องการใช้สารสนเทศของครูภาษาอังกฤษระดับ มัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา อำเภอ

เมื่อ จังหวัดขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่าแหล่งสารสนเทศสถาบันที่ครูภาษาอังกฤษส่วนใหญ่ใช้ในระดับมากคือ ห้องปฏิบัติการทางภาษา และห้องสมุดโรงเรียนที่สอน แหล่งสารสนเทศบุคคลส่วนใหญ่ใช้สารสนเทศส่วนตัว และเพื่อนร่วมงานในระดับปานกลาง แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชนใช้หนังสือพิมพ์ในระดับปานกลางส่วนรายการวิทยุอยู่ในระดับน้อยที่สุด ปัญหาที่พบ คือ แหล่งสารสนเทศในโรงเรียนมีสารสนเทศไว้ให้บริการไม่เพียงพอ ห้องสมุดไม่ตรงตามมาตรฐานของห้องสมุดโรงเรียน มีบุคลากรที่ให้บริการไม่เพียงพอ และการจัดเก็บสารสนเทศไม่เป็นหมวดหมู่ ส่วนแหล่งสารสนเทศภายนอกโรงเรียนมีปัญหา คือ แหล่งสารสนเทศอยู่ไกล และไม่ทราบว่าสารสนเทศที่ต้องการมีอยู่ที่แหล่งใดบ้าง

จุฑารัตน์ อินทรแสน (2545: ก) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน “ว่อง” การใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติเขตการศึกษา 5 พบว่ามีการสนับสนุนแหล่งการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน จัดบริการ สื่อทัศนูปกรณ์ และสื่อโดยห้องสมุดของโรงเรียน หนังสือ เอกสารสิ่งพิมพ์ สื่อ และ สื่อทัศนูปกรณ์มีจำนวนไม่เพียงพอ เนื่องจากมีงบประมาณจำกัด

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (14 กันยายน 2546) ได้ศึกษาเรื่องการวิจัย การศึกษาความพร้อมของโรงเรียนในการใช้หลักสูตรแกนกลาง และหลักสูตรสถานศึกษาวิชาคณิตศาสตร์ พบว่าหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์มีวิธีทำให้ได้รับความรู้ความเข้าใจ คือ การเข้าอบรมภายนอกพร้อมกับโรงเรียนอื่น หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และมีการใช้ข้อมูลสารสนเทศในการจัดทำหลักสูตร

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (14 กันยายน 2546) ได้ศึกษาเรื่อง รายงานการวิจัยพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียน พบว่าสื่อการเรียนรู้ที่ครูใช้มีวิธีการจัดหาส่วนใหญ่ได้ผลิตขึ้นใช้เอง หัวหน้าหมวดวิทยาศาสตร์ได้รับความรู้ความเข้าใจในการจัดทำหลักสูตรจากการเข้าอบรมร่วมกับโรงเรียนอื่นหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โรงเรียนจัดอบรมเอง และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

สรุปเนื้อหางานวิจัยที่รวบรวมความต้องการด้านแหล่งสารสนเทศ พบว่า

1. ครูใช้แหล่งสารสนเทศที่เป็นแหล่งสถาบัน ได้แก่ ห้องสมุดโรงเรียน / ศูนย์สารสนเทศ ห้องปฏิบัติการทางภาษา สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ และสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด แหล่งบุคคลที่ครูเข้ามาใช้ ได้แก่ สารสนเทศส่วนตัว ผู้ร่วมงาน บุคคลที่มีความรู้ในท้องถิ่น แหล่งสื่อมวลชนที่ครูเข้ามาใช้ ได้แก่ หนังสือพิมพ์ วิทยุ
2. ครูต้องการแหล่งสารสนเทศที่สามารถค้นคว้าในการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร แหล่งค้นคว้าเอกสารทางวิชาการ มีศูนย์สื่อทัศนศึกษาสำหรับทำหน้าที่บริการ ให้มีการอบรมภายนอก

ร่วมกับโรงเรียนอื่น หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้มีการประสานงานระหว่างโรงเรียนกับวิทยากร และบุคคลที่มีความรู้ในท้องถิ่น

3. ปัญหาที่พบในการใช้สารสนเทศ ได้แก่ แหล่งสารสนเทศอยู่ไกล ไม่ทราบว่าสารสนเทศที่ต้องการมีอยู่ที่แหล่งใดบ้าง ขาดแหล่งค้นคว้าในการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร บุคลากรขาดความรู้และความเข้าใจเรื่องหลักสูตรและวิธีการสอน ขาดการประสานงานระหว่างโรงเรียนกับวิทยากร แหล่งค้นคว้าเอกสารทางวิชาการแหล่งสารสนเทศภายนอกอยู่ไกลเกินไปไม่สะดวก การประสานงานระหว่างโรงเรียนกับแหล่งสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์ ขาดเครื่องมือช่วยให้ทราบว่ามีหน่วยงานใดจัดทำสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์เผยแพร่ออกมา และมีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาในการค้นคว้าเพิ่มเติม

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้สรุปเนื้อหางานวิจัยที่รวบรวมความต้องการสารสนเทศ 3 ด้าน และปัญหาในการใช้สารสนเทศที่พบในงานวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้เรียงลำดับความต้องการจากมากไปน้อยในแต่ละด้าน ดังนี้

1. งานวิจัยที่แสดงถึงความต้องการด้านเนื้อหาสารสนเทศ พบว่าครูมีความต้องการสารสนเทศตามลำดับ ดังนี้

1.1 ควรมีการสนับสนุนเกี่ยวกับความรู้ ความชำนาญ ความเข้าใจในการผลิตสื่อการจัดหา และใช้สื่อการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผล

1.2 ควรมีการสนับสนุนในเรื่องงบประมาณในการจัดทำ และการจัดหา

1.3 ให้จัดหาเอกสาร ตำรา ในการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร กำหนดการสอน และการวัดผลการประเมินผล

1.4 ครูต้องการเวลาในการผลิตสื่อ จำนวนสื่อไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ และสื่อที่มีไม่ตรงกับความต้องการของครู

2. งานวิจัยที่แสดงถึงความต้องการด้านรูปแบบสารสนเทศ พบว่าครูใช้สารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ตามลำดับ ดังนี้

2.1 สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น คู่มือ คู่มือครู หนังสือ แบบเรียน แบบฝึกหัด ตำรา บัตรคำ ใบงาน บัตรคำสั่ง เอกสารประกอบการสอน ใบความรู้ หนังสืออ่านเพิ่มเติม หนังสืออ้างอิง

2.2 สื่ออนวัตกรรม ได้แก่ กระดานขอลัก ภาพ แอลบันทึกลีขียง วิทยุ เทเซอร์ดิสก์ ไทรทัศน์ ของจำลอง วิซีดี ซีวีดี

2.3 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.4 สื่อบุคคล

3. งานวิจัยที่แสดงถึงความต้องการด้านแหล่งสารสนเทศ จำแนกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

3.1 การใช้แหล่งสารสนเทศของครู

วณ
371.102
0/11/10
๑๕/๖/๑

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

00203237

3.1.1 แหล่งสถาบันที่ครูเข้ามาใช้ ได้แก่ ห้องสมุดโรงเรียน / ศูนย์สารสนเทศ
ห้องปฏิบัติการทางภาษา สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ และสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด

3.1.2 แหล่งบุคคลที่ครูเข้ามาใช้ ได้แก่ สารสนเทศส่วนตัว ผู้ร่วมงาน บุคคล
ที่มีความรู้ในท้องถิ่น

3.1.3 แหล่งสื่อมวลชนที่ครูเข้ามาใช้ ได้แก่ หนังสือพิมพ์ วิทยุ

3.2 ความต้องการแหล่งสารสนเทศของครู

3.2.1 แหล่งค้นคว้าในการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร แหล่งค้นคว้า
เอกสารทางวิชาการ

3.2.2 ให้มีศูนย์โสตทัศนศึกษาสำหรับทำหน้าที่บริการ

3.2.3 อบรมภายนอกร่วมกับโรงเรียนอื่น หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.2.4 ให้มีการประสานงานระหว่างโรงเรียนกับวิทยากร และบุคคลที่มี
ความรู้ในท้องถิ่น

4. ปัญหาในการใช้สารสนเทศที่พบในงานวิจัย มีดังนี้

4.1 ครูไม่มีเวลาในการผลิตและเตรียมสื่อ เพราะมีชั่วโมงสอนมาก

4.2 ขาดงบประมาณสำหรับจัดหาสื่อการเรียนรู้

4.3 ครูขาดทักษะในการใช้สื่อ

4.4 ครูไม่ทราบว่าจะหาแหล่งใดที่ต้องการอยู่ที่แหล่งใด ขาดเครื่องมือช่วยในการค้นคว้า

4.5 จำนวนสื่อไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้

4.6 สื่อที่มีไม่ตรงกับความต้องการของครู

4.7 แหล่งสารสนเทศอยู่ไกล

4.8 ขาดแหล่งค้นคว้าในการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร

4.9 บุคลากรขาดความรู้และความเข้าใจเรื่องหลักสูตรและวิธีการสอน

4.10 ขาดการประสานงานระหว่างโรงเรียนกับวิทยากร

4.11 แหล่งค้นคว้าเอกสารทางวิชาการแหล่งสารสนเทศภายนอกอยู่ไกลเกินไปไม่

สะดวก

4.12 ขาดการประสานงานระหว่าง โรงเรียนกับแหล่งสารสนเทศ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากร และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

การวิจัยครั้งนี้ศึกษากลุ่มประชากร ประกอบด้วย ครูที่ปฏิบัติการสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนนาร่อง และโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในจังหวัดสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2547 ที่ทำการสอนในสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษา และพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ จำนวน 404 คน จากสถานศึกษา 7 แห่ง ซึ่งแยกเป็น

โรงเรียนนาร่อง ได้แก่ โรงเรียนหาดอมราอักษรลักษณ์วิทยา

โรงเรียนเครือข่าย ได้แก่ โรงเรียนคลองกระทุ่มราษฎร์อุทิศ โรงเรียนสมุทรปราการ โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ โรงเรียนวิสุทธิกษัตริย์ โรงเรียนป้วยฮั่ว และโรงเรียนอานวยวิทย์ ดังนี้

โรงเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้	หัตถกรรม อุตสาหกรรม การเกษตร	วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	คณิตศาสตร์	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	ภาษาต่างประเทศ	ศิลปะ	สุขศึกษาและพลศึกษา	รวม
ภาษาไทย	8	1	14	14	10	1	4	52
คณิตศาสตร์	7	1	14	19	9	1	3	54
วิทยาศาสตร์	7	1	14	18	9	2	3	54
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	8	1	14	12	10	1	4	50
สุขศึกษาและพลศึกษา	6	1	13	23	9	1	2	55
ศิลปะ	6	1	13	6	8	1	3	38
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	7	2	14	9	10	1	3	46
ภาษาต่างประเทศ	8	1	14	16	10	2	4	55
รวม	57	9	110	117	75	10	26	404

กลุ่มตัวอย่างเนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลสามารถเก็บข้อมูลได้เพียง 371 ชุด ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 91.83 ของมวลประชากร ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลทั้งหมดมาใช้เป็นกลุ่มประชากร

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามซึ่งสร้างขึ้นตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษาความต้องการใช้สารสนเทศด้านต่าง ๆ รวมทั้งปัญหาที่เกิดขึ้นจากความต้องการใช้สารสนเทศ และงานวิจัยอื่น ๆ เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้ในการสร้างแบบสอบถาม

1.2 สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมตามกรอบแนวคิดเกี่ยวกับ สภาพการใช้สารสนเทศ ปัญหาการใช้สารสนเทศ และความต้องการใช้สารสนเทศของครูใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้งแนวทางในการพัฒนาแหล่งสารสนเทศในโรงเรียนต่อไป

1.3 นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) (วาโร เฝ้าสวัสดิ์, 2545 : 91)

1.4 นำแบบสอบถามที่ได้จากการวิเคราะห์ของผู้ทรงคุณวุฒิมาแก้ไขปรับปรุงเป็นฉบับที่มีความเที่ยงตรง แล้วนำไปให้ครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 30 คน ทดลองตอบแบบสอบถาม เพื่อตรวจสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ แล้วนำมาวิเคราะห์ความเชื่อถือ (Reliability) ของแบบสอบถามจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ตามสูตรของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่า $\alpha = 0.95$

1.5 ปรับปรุงคุณภาพของเครื่องมือให้มีความเที่ยงตรง และเชื่อถือได้ แล้วนำไปใช้ในการเก็บข้อมูล

2. ลักษณะของแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ เป็นคำถามเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนตัวเกี่ยวกับ ประเภทของ โรงเรียนที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่ เพศ จำนวนวิชาที่สอนมีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิด โดยมีคำถามในตอนนี้ 3 ข้อ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการใช้สารสนเทศในด้านเนื้อหา

รูปแบบ และแหล่งของสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยใช้มาตรประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยมีคำถามกลุ่มสาระการเรียนรู้ละ 84 ข้อ ประกอบด้วย คำถามด้านเนื้อหาของสารสนเทศ 18 ข้อ รูปแบบของสารสนเทศ 49 ข้อ และแหล่งของสารสนเทศ 25 ข้อ โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบเฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สังกัดอยู่เพียงกลุ่มสาระเดียว คือ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีมี กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา และกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

2.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการใช้สารสนเทศในด้านเนื้อหา รูปแบบ และแหล่งของสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยใช้มาตรประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยมีคำถาม 84 ข้อ โดยใช้รายการของคำถามเหมือน ข้อ 2.1

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นจากความต้องการใช้สารสนเทศ โดยกำหนดเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด มีคำถาม 14 ข้อ พร้อมปลายเปิดสำหรับปัญหาอื่น ๆ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเป็นคำถามปลายเปิดให้แสดงข้อคิดเห็น เป็นแนวทางในการพัฒนาการใช้สารสนเทศของครู

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามจากครูในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มประชากรทั้ง 7 แห่ง

2. ส่งแบบสอบถาม และจดหมายขอความร่วมมือไปยังผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 7 แห่ง ที่จะทำการ วิจัยพร้อมทั้งซองจำหน่ายถึงตัวผู้วิจัยเองทางไปรษณีย์ โดยให้แต่ละโรงเรียนตอบแบบสอบถามส่งคืนทางไปรษณีย์ภายใน 1 เดือน

3. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ ฉบับใดไม่สมบูรณ์ก็จะขอความร่วมมือจากโรงเรียนนั้น ๆ ให้ตอบแบบสอบถามอีกครั้ง และส่งกลับมาอีกครั้ง

พบว่า ได้รับแบบสอบถามคืนทั้งหมด 371 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 91.83 ของมวลประชากรซึ่งสามารถใช้แทนกลุ่มประชากรทั้งหมดได้

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนมาแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามที่ได้รับคืน
2. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS+

2.1 แบบสอบถามตอนที่ 1 คำนวณค่าร้อยละจากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดในส่วนที่เกี่ยวกับสถานภาพของประชากร

2.2 แบบสอบถามตอนที่ 2 ข้อ 2.1 และ 2.2 หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคำตอบที่เกี่ยวกับความต้องการใช้แหล่งสารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ และปัญหาที่เกิดจากการใช้สารสนเทศ ในส่วนที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า โดยถือเกณฑ์ดังนี้

ความต้องการใช้ / สภาพการใช้ / ปัญหาที่เกิดจากการใช้น้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

ความต้องการใช้ / สภาพการใช้ / ปัญหาที่เกิดจากการใช้น้อย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน

ความต้องการใช้ / สภาพการใช้ / ปัญหาที่เกิดจากการใช้ปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน

ความต้องการใช้ / สภาพการใช้ / ปัญหาที่เกิดจากการใช้มาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน

ความต้องการใช้ / สภาพการใช้ / ปัญหาที่เกิดจากการใช้มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน

ค่าเฉลี่ยที่ได้แล้วนำมาแปลความหมายตามเกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2535: 113) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00 หมายความว่า ต้องการใช้ / สภาพการใช้ / มีปัญหา มากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.50 หมายความว่า ต้องการใช้ / สภาพการใช้ / มีปัญหา มาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.50 หมายความว่า ต้องการใช้ / สภาพการใช้ / มีปัญหา ปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51-2.50 หมายความว่า ต้องการใช้ / สภาพการใช้ / มีปัญหา น้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.51-1.50 หมายความว่า ต้องการใช้ / สภาพการใช้ / ปัญหา น้อยที่สุด

โดยแยกวิเคราะห์ตามกลุ่มสาระ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิเคราะห์ตามในกลุ่มของเนื้อหา รูปแบบ และแหล่งสารสนเทศ

2.3 เปรียบเทียบข้อมูลตอนที่ 2 ในส่วนของข้อที่ 2.1 และ 2.2 เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างความต้องการใช้สารสนเทศกับการนำไปใช้จริงของครูโดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) โดยแยกวิเคราะห์ตามกลุ่มของเนื้อหา รูปแบบ และแหล่งสารสนเทศ และแยกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อสรุปลักษณะของสารสนเทศที่ผู้สอนไม่ได้รับตามความต้องการ

2.4 วิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 3 ในลักษณะเดียวกันกับตอนที่ 2 เพื่อสรุปปัญหาในการใช้สารสนเทศ และสรุปปัญหาจากคำถามปลายเปิด

2.5 วิเคราะห์แนวทางในการพัฒนาการใช้สารสนเทศของครูจากการสรุปผลจากแบบสอบถามปลายเปิด

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$$3.1 \text{ ค่าร้อยละ} = \frac{n}{N} \times 100$$

$$3.2 \text{ ค่าเฉลี่ย } (\bar{X}) = \frac{\sum fX}{N}$$

$$3.3 \text{ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)} = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

$$3.4 \text{ ค่าสถิติที่ (t-Test) Independent} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

(พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538: 145, 151, 172)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการและการใช้สารสนเทศในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มของครูโรงเรียนนำร่องและโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 จังหวัดสมุทรปราการ ผู้ศึกษาได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS+ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ ประกอบด้วย

2.1 ความต้องการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

2.2 สภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

2.3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง ความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

ตอนที่ 3 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

การวิเคราะห์ข้อมูล ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้สอนตามกลุ่มสาระต่าง ๆ ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ในโรงเรียน 7 แห่ง คือ โรงเรียนหาดอมราอักษรลักษณ์วิทยา โรงเรียนคลองกระทุ่มราษฎร์อุทิศ โรงเรียนสมุทรปราการ โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ โรงเรียนวิสุทธิกษัตริ์ โรงเรียนป้วยฮั่ว และโรงเรียนอานวยวิทย์ จำนวน 371 คน แยกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอนได้ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้	จำนวน (คน)	อัตราส่วนร้อยละ
สาระการเรียนรู้ภาษาไทย	48	12.9
สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	54	14.6
สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	49	13.2
สาระการเรียนรู้สังคม ศาสนา และวัฒนธรรม	48	12.9
สาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา	45	12.1
สาระการเรียนรู้ศิลปะ	30	8.1
สาระการเรียนรู้การทำงานพื้นฐานอาชีพ และเทคโนโลยี	44	11.9
สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	53	14.3
รวม	371	100.0

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สอนสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ร้อยละ 14.6) รองลงมาคือ สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ร้อยละ 14.3) ส่วนสาระการเรียนรู้ศิลปะมีน้อยที่สุด (ร้อยละ 8.1)

กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสาระการเรียนรู้ และเพศได้ผลดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสาระการเรียนรู้และเพศ

สาระการเรียนรู้	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
สาระการเรียนรู้ภาษาไทย	1 (2.1%)	47 (97.9%)	48 (100.0%)
สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	14 (25.9%)	40 (74.1%)	54 (100.0%)
สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	19 (38.8%)	30 (61.2%)	49 (100.0%)
สาระการเรียนรู้สังคม ศาสนา และวัฒนธรรม	9 (18.8%)	39 (81.3%)	48 (100.0%)
สาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา	26 (57.8%)	19 (42.2%)	45 (100.0%)
สาระการเรียนรู้ศิลปะ	12 (40.0%)	18 (60.0%)	30 (100.0%)
สาระการเรียนรู้การทำงานพื้นฐานอาชีพ และเทคโนโลยี	15 (34.1%)	29 (65.9%)	44 (100.0%)
สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	3 (5.7%)	50 (94.3%)	53 (100.0%)
รวม	99 (26.7%)	272 (73.3%)	371 (100.0%)

จากตารางที่ 2 พบว่าครูผู้สอนเพศชายปฏิบัติการสอนในสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 57.8) รองลงมาคือสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ร้อยละ 38.8) และในสาระการเรียนรู้ภาษาไทย น้อยที่สุด (ร้อยละ 2.1) ส่วนครูผู้สอนเพศหญิง ปฏิบัติการสอนในสาระการเรียนรู้

ภาษาต่างประเทศมากที่สุด (ร้อยละ 94.3) รองลงมาคือสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (ร้อยละ 97.9) และใน
 สาระการเรียนรู้ศิลปะน้อยที่สุด (ร้อยละ 60)

กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสาระการเรียนรู้ และจำนวนวิชาที่สอนต่อ 1 สัปดาห์ได้ผลดังแสดงใน
 ตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสาระการเรียนรู้และจำนวน
 วิชาที่สอนต่อ 1 สัปดาห์

สาระการเรียนรู้	จำนวนวิชาที่สอนต่อ 1 สัปดาห์		รวม
	1 - 4 วิชา	4 วิชาขึ้นไป	
สาระการเรียนรู้ภาษาไทย	48 (100.0%)	-	48 (100.0%)
สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	49 (90.7%)	5 (9.3%)	54 (100.0%)
สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	46 (93.9%)	3 (6.1%)	49 (100.0%)
สาระการเรียนรู้สังคม ศาสนา และวัฒนธรรม	46 (95.8%)	2 (4.2%)	48 (100.0%)
สาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา	38 (84.4%)	7 (15.6%)	45 (100.0%)
สาระการเรียนรู้ศิลปะ	21 (70.0%)	9 (30.0%)	30 (100.0%)
สาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพ และเทคโนโลยี	35 (79.5%)	9 (20.5%)	44 (100.0%)
สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	51 (96.2%)	2 (3.8%)	53 (100.0%)
รวม	334 (90.0%)	37 (10.0%)	371 (100.0%)

จากตารางที่ 3 พบว่าครูที่ปฏิบัติการสอนส่วนมากสอน 1 - 4 วิชาต่อ 1 สัปดาห์ ส่วนครูที่
 ปฏิบัติการสอนทำการสอน 4 วิชาขึ้นไป สอนมากที่สุดในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ร้อยละ 30.0)
 และสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพ และเทคโนโลยี (ร้อยละ 20.5)

จากตารางที่ 1 - 2 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนมากสอนกลุ่ม
 สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์มากที่สุด (ร้อยละ 14.6) โดยในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ส่วนมากเป็นเพศ
 หญิง (ร้อยละ 73.3) ยกเว้นในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษาที่มีครูผู้สอนเพศชายมากกว่า
 เพศหญิง (ร้อยละ 57.8)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ

1. ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนทั้งหมดที่มีต่อการใช้สารสนเทศ

ซึ่งประกอบด้วยความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง ความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

1.1 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนโดยรวม (8 กลุ่มสาระการเรียนรู้) ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ ด้านเนื้อหาสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านเนื้อหาสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม

ด้านเนื้อหาสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติที่
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
จุดมุ่งหมายและโครงสร้างหลักสูตร	3.95	0.80	มาก	6	3.46	0.82	ปานกลาง	5	11.212**
การวิเคราะห์หลักสูตร	3.86	0.84	มาก	13	3.41	0.83	ปานกลาง	10	10.100**
การพัฒนาหลักสูตร	3.90	0.83	มาก	10	3.46	0.82	ปานกลาง	5	10.247**
การประเมินผลหลักสูตร	3.90	0.87	มาก	10	3.37	0.87	ปานกลาง	12	11.292**
การใช้หลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น	3.78	0.90	มาก	14	3.22	0.85	ปานกลาง	15	10.634**
วิธีสอนแบบต่างๆ	4.03	0.83	มาก	2	3.41	0.83	ปานกลาง	10	12.954**
การวางแผนการสอน	4.02	0.90	มาก	3	3.61	0.90	มาก	3	9.030**
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.05	0.80	มาก	1	3.62	0.86	มาก	2	9.946**
การผลิตสื่อการเรียนการสอน	3.92	0.84	มาก	8	3.44	0.77	ปานกลาง	8	10.457**
การใช้สื่อการเรียนการสอน	3.95	0.84	มาก	6	3.43	0.85	ปานกลาง	9	11.206**
แหล่งบริการและแหล่งผลิตสื่อการเรียนการสอน	3.77	0.94	มาก	15	3.18	0.88	ปานกลาง	16	11.103**
การวัดและการประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน	3.88	0.84	มาก	12	3.46	0.81	ปานกลาง	5	9.926**
การวัดและการประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน	3.99	0.74	มาก	5	3.68	0.80	มาก	1	9.121**

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ด้านเนื้อหาสาระสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
การสร้างแบบทดสอบ	3.93	0.77	มาก	8	3.54	0.81	มาก	4	10.310**
การวิเคราะห์แบบทดสอบ	3.73	0.82	มาก	16	3.13	0.82	ปานกลาง	17	12.629**
วิธีการนิเทศการสอน	3.72	0.85	มาก	17	3.24	0.87	ปานกลาง	14	10.321**
ข่าวความเคลื่อนไหวของ เหตุการณ์ทางการศึกษา	4.00	0.85	มาก	4	3.31	0.91	ปานกลาง	13	13.081**
รวม	3.90	0.84	มาก	-	3.41	0.84	ปานกลาง	-	10.798**

หมายเหตุ ** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 4 พบว่า

(1) ในภาพรวมระดับความต้องการใช้สารสนเทศ ด้านเนื้อหาสาระสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.90$, S.D. = 0.84) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีความต้องการในระดับมาก ทุกรายการ ($\bar{x} = 3.72$ ถึง 4.05) และมีความต้องการใช้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากที่สุด รองลงมา คือ วิธีสอนแบบต่างๆ และ วิธีการนิเทศการสอน มีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ในภาพรวมระดับสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านเนื้อหาสาระสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.41$, S.D. = 0.84) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ การวัดและการประเมินผล เพื่อตัดสินผลการเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การทำแผนการสอน และการสร้างแบบทดสอบ

ส่วนระดับสภาพการใช้สารสนเทศในรายการอื่น ๆ ครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวมที่ใช้ปานกลางเท่านั้น

สภาพการใช้สารสนเทศระดับต่ำสุด 3 เรื่อง ได้แก่

1. การวิเคราะห์แบบทดสอบ
2. แหล่งบริการ และแหล่งผลิตสื่อการเรียนการสอน
3. การใช้หลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการใช้ และค่าเฉลี่ยของสภาพการใช้ในภาพรวม ในแต่ละรายการ สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าเนื้อหาสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

1.2 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนโดยรวม (8 กลุ่มสาระการเรียนรู้) ที่มีต่อการใช้สารสนเทศด้านรูปแบบสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านรูปแบบสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์									
หนังสือวิชาการ	4.14	0.80	มาก	3	3.54	0.89	มาก	2	12.231**
หนังสือคำรา แบบเรียน	4.20	0.80	มาก	2	3.62	0.90	มาก	1	12.519**
หนังสือคำรา ของสถาบันต่างๆ	3.95	0.82	มาก	5	3.37	0.88	ปานกลาง	5	12.429**
หนังสือความรู้ทั่วไป	3.86	0.88	มาก	6	3.28	0.82	ปานกลาง	7	11.884**
หนังสือเสริมประสบการณ์	3.98	0.85	มาก	4	3.32	0.90	ปานกลาง	6	12.952**
คู่มือการสอน	4.20	0.78	มาก	1	3.54	0.90	มาก	3	13.403**
หนังสืออ้างอิง	3.65	0.95	มาก	10	3.09	0.89	ปานกลาง	11	11.675**
วารสารวิชาการ	3.78	0.85	มาก	8	3.20	0.83	ปานกลาง	8	12.109**
วารสาร และนิตยสารทั่วไป	3.68	0.88	มาก	9	3.18	0.89	ปานกลาง	9	10.631**
กฤตภาค	3.59	0.94	มาก	11	3.18	0.94	ปานกลาง	10	9.052**
จดสาร แผ่นพับ แผ่นปลิว	3.47	0.90	ปานกลาง	12	3.03	0.90	ปานกลาง	12	9.408**
หนังสือพิมพ์	3.85	0.90	มาก	7	3.45	0.96	ปานกลาง	4	9.149**
รวม	3.86	0.86	มาก	-	3.32	0.89	ปานกลาง	-	11.454**
ประเภทสื่อบุคคล									
ผู้ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับ ภูมิปัญญาท้องถิ่น	3.78	0.95	มาก	4	3.01	1.01	ปานกลาง	4	12.831**
ผู้บริหาร	3.63	0.97	มาก	5	3.20	1.04	ปานกลาง	3	9.779**

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติที่
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ครูผู้สอน	3.90	0.90	มาก	1	3.54	1.01	มาก	1	9.074**
ผู้เรียน	3.80	0.88	มาก	3	3.49	0.94	ปานกลาง	2	8.463**
บุคลากรภายนอกสถานศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ	3.84	0.93	มาก	2	3.01	1.07	ปานกลาง	5	13.696**
รวม	3.79	0.93	มาก	-	3.25	1.01	ปานกลาง	-	10.769**
ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / ไอที อุปกรณ์ รูปภาพ รูปภาพ	3.89	0.82	มาก	4	3.30	0.96	ปานกลาง	2	12.469**
ลูกโลก	3.05	1.26	ปานกลาง	14	2.61	1.15	ปานกลาง	13	8.734**
แผนที่	3.09	1.27	ปานกลาง	13	2.69	1.15	ปานกลาง	11	7.963**
หุ่นจำลอง	3.3	1.20	ปานกลาง	9	2.77	1.09	ปานกลาง	9	10.445**
สไลด์	3.32	1.15	ปานกลาง	10	2.64	1.10	ปานกลาง	12	11.672**
ฟิล์มภาพยนตร์	2.85	1.33	ปานกลาง	15	2.28	1.15	น้อย	15	9.703**
ภาพบันทึกเสียง	3.30	1.24	ปานกลาง	11	2.82	1.18	ปานกลาง	8	8.709**
แผ่นใส	3.42	1.09	ปานกลาง	8	2.86	1.08	ปานกลาง	7	10.394**
เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส	3.45	1.16	ปานกลาง	7	2.76	1.15	ปานกลาง	10	11.288**
เครื่องฉายสไลด์	3.22	1.19	ปานกลาง	12	2.55	1.11	ปานกลาง	14	10.823**
เครื่องฉายภาพยนตร์	2.73	1.33	ปานกลาง	16	2.20	1.16	น้อย	16	8.696**
เครื่องคอมพิวเตอร์	4.08	1.05	มาก	1	3.35	1.16	ปานกลาง	1	12.339**
เครื่องเล่นวีดิทัศน์	3.84	1.04	มาก	5	3.13	1.10	ปานกลาง	5	12.289**
เครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี / วีซีดี	3.93	1.00	มาก	3	3.17	1.13	ปานกลาง	4	12.527**
โทรทัศน์	3.93	0.99	มาก	2	3.26	1.07	ปานกลาง	3	11.827**
วิทยุ	3.53	1.19	มาก	6	2.93	1.21	ปานกลาง	6	10.778**
รวม	3.44	1.14	ปานกลาง	-	2.83	1.12	ปานกลาง	-	10.673**
ประเภทสื่อธรรมชาติและ สิ่งแวดลอม สิ่งมีชีวิต เช่น พืช สัตว์ชนิดต่างๆ เป็นต้น	3.47	1.06	ปานกลาง	3	2.97	1.04	ปานกลาง	3	10.214**

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว อันมีลักษณะ ขาวสารด้านกีฬา เป็นต้น	3.49	1.02	ปานกลาง	2	3.04	1.05	ปานกลาง	2	9.351**
อาคารสถานที่ เช่น ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ สถานที่สาธารณะต่างๆ เป็นต้น	3.81	0.88	มาก	1	3.23	0.96	ปานกลาง	1	12.226**
รวม	3.59	0.99	มาก	-	3.08	1.02	ปานกลาง	-	10.597**
ประเภทสื่อกิจกรรมและ กระบวนการ									
การแสดงบทบาทสมมติ	3.46	1.02	ปานกลาง	5	3.08	1.00	ปานกลาง	4	9.177**
การสาธิตสถานการณ์จำลอง	3.46	0.99	ปานกลาง	4	3.07	0.95	ปานกลาง	5	9.242**
การจัดนิทรรศการ	3.71	0.94	มาก	2	3.23	0.94	ปานกลาง	1	11.678**
การไปทัศนศึกษานอกสถานที่	3.74	0.98	มาก	1	3.17	0.99	ปานกลาง	3	10.522**
การทำโครงการ	3.70	0.91	มาก	3	3.22	0.92	ปานกลาง	2	10.185**
รวม	3.61	0.97	มาก	-	3.16	0.96	ปานกลาง	-	10.161**
ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์									
อินเตอร์เน็ต	3.99	0.96	มาก	1	3.18	1.10	ปานกลาง	1	14.158**
ซีดีรอม	3.70	1.06	มาก	4	3.04	1.05	ปานกลาง	3	11.863**
แผ่นดิสก์	3.80	1.02	มาก	2	3.17	1.09	ปานกลาง	2	11.318**
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	3.73	1.08	มาก	3	2.81	1.10	ปานกลาง	4	12.486**
ฐานข้อมูล	3.47	1.19	ปานกลาง	5	2.75	1.11	ปานกลาง	5	11.943**
รวม	3.81	0.95	มาก	-	2.99	1.09	ปานกลาง	-	12.354**

หมายเหตุ ** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 5 พบว่า

1.2.1 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X}=3.86$, S.D. = 0.86) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ คู่มือการสอน หนังสือตำรา แบบเรียน หนังสือวิชาการ และหนังสือเสริมประสบการณ์

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ จุลสาร แผ่นพับ แผ่นปลิว

(3) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.32$, S.D. = 0.89) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ หนังสือตำรา แบบเรียน หนังสือวิชาการ และคู่มือการสอน

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ หนังสือพิมพ์ หนังสือตำราของสถาบันต่างๆ และหนังสือเสริมประสบการณ์

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

1.2.2 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อบุคคล

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$, S.D. = 0.93) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ครูผู้สอน บุคลากรภายนอกสถานศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ และผู้เรียน

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.25$, S.D. = 1.01) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ครูผู้สอน

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ ผู้เรียน ผู้บริหาร และ ผู้ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

1.2.3 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / โสตทัศนอุปกรณ์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.44$, S.D. = 1.14) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ โทรทัศน์ และเครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี / วีซีดี

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส แผ่นใส และ หุ่นจำลอง

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.83$, S.D. = 1.12) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ รูปภาพ รูปถ่าย และโทรทัศน์

สารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่น้อย คือ फिल्मภาพยนตร์ และเครื่องฉายภาพยนตร์

(4) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

1.2.4 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X}=3.59$, S.D. = 0.99) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อาคารสถานที่ ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ ปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว และสิ่งมีชีวิต

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.08$, S.D. = 1.02) และรายการที่สภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อาคารสถานที่ ปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว และสิ่งมีชีวิต

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

1.2.5 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อกิจกรรมและกระบวนการ

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X}=3.61$, S.D. = 0.97) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ การไปทัศนศึกษา นอกสถานที่ การจัดนิทรรศการ และการทำโครงการ

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ การแสดงบทบาทสมมติ และการสาธิตสถานการณ์จำลอง

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.16$, S.D. = 0.96) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ การจัดนิทรรศการ การทำโครงการ และการไปทัศนศึกษานอกสถานที่

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

1.2.6 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.81$, $S.D. = 0.95$) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต แผ่นดิสก์ และคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ ฐานข้อมูล

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.99$, $S.D. = 1.09$) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต แผ่นดิสก์ และซีดีรอม

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

1.3 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนโดยรวม (8 กลุ่มสาระการเรียนรู้) ที่มีต่อการใช้

สารสนเทศ ด้านแหล่งสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านแหล่งสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติที่
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล ใช้ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และความชำนาญของตนเอง	4.13	0.79	มาก	1	3.72	0.93	มาก	1	9.231**
ปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงานใน สถาบัน	4.01	0.87	มาก	2	3.60	0.98	มาก	2	9.280**
เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจาก ภายนอกสถานศึกษามาวรรยาย	3.84	0.94	มาก	3	3.12	1.07	ปานกลาง	3	11.959**

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ปรึกษา สานทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับ ศึกษานิเทศก์	3.54	1.04	มาก	6	2.92	1.15	ปานกลาง	6	10.631**
เชิญผู้เชี่ยวชาญ/ วิทยากรใน สถานศึกษามารรยาย	3.67	0.98	มาก	4	2.97	1.07	ปานกลาง	4	12.059**
เชิญผู้เชี่ยวชาญ/ วิทยากรใน ท้องถิ่นมารรยาย	3.67	1.05	มาก	5	2.86	1.13	ปานกลาง	5	12.762**
รวม	3.81	0.95	มาก	-	3.20	1.05	ปานกลาง	-	10.987**
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็น สถานที่ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุด โรงเรียน	4.01	0.87	มาก	1	3.43	0.95	ปานกลาง	1	13.187**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด/ ศูนย์สารสนเทศของสถาบันที่เกี่ยวข้อง กับสาขาวิชาที่สอน	3.92	0.91	มาก	2	3.29	1.01	ปานกลาง	2	12.629**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด ประชาชน	3.25	1.08	ปานกลาง	11	2.66	1.01	ปานกลาง	11	10.944**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด สถาบันอื่นๆ	3.24	1.11	ปานกลาง	12	2.61	1.04	ปานกลาง	12	11.767**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสถานที่ ท่องเที่ยว	3.46	1.01	ปานกลาง	10	2.81	1.03	ปานกลาง	7	11.983**
ไปดูงานยังสถานประกอบการ	3.53	1.05	มาก	8	2.70	1.04	ปานกลาง	9	13.616**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่ สถาบันทางการศึกษาจัดขึ้น	3.65	0.97	มาก	5	2.98	1.01	ปานกลาง	4	12.515**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่ หน่วยงานราชการอื่นๆจัดขึ้น	3.59	0.96	มาก	6	2.88	0.97	ปานกลาง	6	12.955**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่ หน่วยงานเอกชนจัดขึ้น	3.54	1.00	มาก	7	2.78	0.97	ปานกลาง	8	13.625**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจจัดขึ้น	3.46	1.03	ปานกลาง	9	2.69	0.97	ปานกลาง	10	13.244**

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ได้รับการประชุมอบรม สัมมนา ในสถาบันของหน่วยงานราชการ จัดขึ้น	3.76	0.97	มาก	3	3.08	0.95	ปานกลาง	3	12.862**
ได้รับการประชุมอบรมสัมมนาที่ สถาบัน / สมาคมของหน่วยงาน เอกชนจัดขึ้น	3.68	1.01	มาก	4	2.90	1.03	ปานกลาง	5	13.094**
รวม	3.59	1.00	มาก	-	2.90	1.00	ปานกลาง	-	12.702**
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็น สื่อ มวลชน									
ศึกษาจากรายการ โทรทัศน์	3.71	0.96	มาก	1	3.21	0.96	ปานกลาง	1	10.537**
ศึกษาจากรายการวิทยุต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช	3.15	1.07	ปานกลาง	2	2.60	0.99	ปานกลาง	2	10.622**
รวม	3.43	1.01	ปานกลาง	-	2.90	0.97	ปานกลาง	-	10.579**
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็น เหตุการณ์									
ศึกษา/สาธิต จากปรากฏการณ์	3.24	0.99	ปานกลาง	3	2.74	0.93	ปานกลาง	3	4.431**
ศึกษา/สาธิต จากเหตุการณ์	3.29	0.98	ปานกลาง	2	2.81	0.95	ปานกลาง	1	3.911**
ศึกษา/สาธิต จากสถานการณ์	3.26	0.98	ปานกลาง	1	2.80	0.94	ปานกลาง	2	4.132**
รวม	3.26	0.99	ปานกลาง	-	2.78	0.94	ปานกลาง	-	4.158**

หมายเหตุ ** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 6 พบว่า

1.3.1 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.81, S.D. = 0.95) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ได้รับความรู้ประสบการณ์ ทักษะ และความชำนาญของตนเอง ปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงานในสถาบัน และเชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจากภายนอกสถานศึกษามาราย

(2) ระดับสภาพการใช้อาคารสถานที่ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้อาคารสถานที่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.20$, S.D. = 1.05) และรายการที่มีสภาพการใ้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ได้รับความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และความชำนาญของตนเอง ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ขอบข่ายงานที่รับผิดชอบ และความปลอดภัยในการทำงาน

ส่วนอาคารสถานที่ที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ เชื้อเพลิงเชื้อเพลิง / วิทยากรจากภายนอก สถานศึกษามอบหมาย เชื้อเพลิงเชื้อเพลิง / วิทยากรในสถานศึกษามอบหมาย และเชื้อเพลิงเชื้อเพลิง / วิทยากรในท้องถิ่นมอบหมาย

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้และสภาพการใช้อาคารสถานที่ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งอาคารสถานที่ที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ

1.3.2 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสถานที่

(1) ระดับความต้องการใช้อาคารสถานที่ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.59$, S.D. = 1.00) และรายการที่ต้องใ้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุดโรงเรียน ศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด / ศูนย์สารสนเทศของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอน และเข้ารับการประชุม อบรม สัมมนาที่สถาบันของหน่วยงานราชการจัดขึ้น

ส่วนอาคารสถานที่ที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ ชมนิทรรศการ การสาธิตที่หน่วยงานรัฐวิสาหกิจจัดขึ้น ศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติมจากสถานที่ท่องเที่ยว และศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุดประชาชน

(2) ระดับสภาพการใช้อาคารสถานที่พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้อาคารสถานที่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.90$, S.D. = 1.00) และรายการที่มีสภาพการใ้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุดโรงเรียน ศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด / ศูนย์สารสนเทศของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับ สาขาวิชาที่สอน และเข้ารับการประชุม อบรม สัมมนาที่สถาบันของหน่วยงานราชการจัดขึ้น

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้และสภาพการใช้อาคารสถานที่ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งอาคารสถานที่ที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ

1.3.3 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสื่อมวลชน

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่าในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.43$, S.D. = 1.01) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาจากวารสารการโทรทัศน์

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ ศึกษาจากการบรรยายชุดวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่าในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X} = 2.90$, S.D. = 0.97) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาจากวารสารการโทรทัศน์ และศึกษาจากการบรรยายชุดวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

1.3.4 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นเหตุการณ์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่าในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.26$, S.D. = 0.99) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษา / สานิต จากสถานการณ์ ศึกษา / สานิต จากเหตุการณ์ และศึกษา / สานิต จากปรากฏการณ์

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่าในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.78$, S.D. = 0.94) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษา / สานิต จากเหตุการณ์ ศึกษา / สานิต จากสถานการณ์ และศึกษา / สานิต จากปรากฏการณ์

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

1.4 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนโดยรวม (8 กลุ่มสาระการเรียนรู้) ที่มีการใช้สารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม

ปัญหาในการใช้สารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผลระดับของปัญหา	ลำดับที่
สอนไม่มีความรู้ในเรื่องสารสนเทศที่มีเกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน	2.52	1.03	ปานกลาง	11
ชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม	3.55	1.16	มาก	1
ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายในสถาบันในการ ศึกษาค้นคว้า ขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้	2.73	1.04	ปานกลาง	7
ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายนอกสถาบันในการ ศึกษาค้นคว้า ขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้	2.79	0.97	ปานกลาง	6
ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษา ปัญหาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้	2.86	0.97	ปานกลาง	4
ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานเอกชนในการปรึกษา ปัญหาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้	2.81	1.00	ปานกลาง	5
ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากร ในสาขาวิชา	2.97	1.09	ปานกลาง	3
ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่ สะดวกในการติดต่อ	3.08	1.09	ปานกลาง	2
ไม่ได้รับความร่วมมือจากบรรณารักษ์ในการจัดหาหนังสือ สิ่งพิมพ์และ สื่อทัศนศึกษา	2.35	1.05	น้อย	13
สารสนเทศในห้องสมุดของ โรงเรียน ไม่ทันสมัย	2.64	1.07	ปานกลาง	9
ห้องสมุดของ โรงเรียนมีสารสนเทศไม่ตรงกับความต้องการ	2.61	1.05	ปานกลาง	10
ห้องสมุดของ โรงเรียนมีสารสนเทศน้อยไม่เพียงพอกับ ความต้องการ	2.72	1.07	ปานกลาง	8
ห้องสมุดของ โรงเรียนมักจัดเก็บสารสนเทศไม่เป็นหมวดหมู่ ทำให้หาอยาก	2.19	0.95	น้อย	14
ไม่มีส่วนร่วม หรือให้ข้อเสนอแนะในการจัดหาสารสนเทศของ ห้องสมุด	2.46	1.08	น้อย	12
รวม	2.73	1.04	ปานกลาง	-

จากผลที่แสดงในตารางที่ 7 พบว่าในภาพรวมปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.73$, S.D. = 1.04) ระดับปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวมที่ไ้มากที่สุด ได้แก่ มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

ระดับปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวมที่ไ้ปานกลาง ได้แก่

1. ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยาการที่มีความรู้ความสามารถอยู่ใกล้ไม่สะดวกในการติดต่อ
2. ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยาการในสาขาวิชา
3. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ

จะแลกเปลี่ยนความรู้

4. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานเอกชนในการปรึกษา สนทนาขอแนะนำ

จะแลกเปลี่ยนความรู้

5. ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายนอกสถาบันในการปรึกษาสนทนา

คำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้

6. ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายในสถาบันในการปรึกษาสนทนา

คำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้

7. ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารานุกรมน้อย ไม่เพียงพอกับความต้องการ
8. สารานุกรมในห้องสมุดของ โรงเรียนไม่ทันสมัย
9. ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารานุกรมไม่ตรงกับความต้องการ
10. ผู้สอน ไม่มีความรู้ในเรื่องสารานุกรมที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน

จากตารางที่ 4 – 7 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนโดยรวม พบว่าครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการใช้สารานุกรม และมีสภาพการใช้สารานุกรมไม่พอเพียงกับความต้องการทุกรายการ และปัญหาในการใช้สารานุกรมที่ครูผู้สอนพบมากที่สุด คือ มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

2. ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยที่มีต่อการใช้สารานุกรม ซึ่งประกอบด้วยความต้องการใช้สารานุกรม สภาพการใช้สารานุกรม ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง ความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารานุกรมของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

2.1 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ที่มีต่อการใช้สารานุกรม ด้านเนื้อหาสารานุกรม โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารานุกรม สภาพการใช้สารานุกรม โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติที (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านเนื้อหาสารสนเทศ ของ
ครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ด้านเนื้อหาสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่า สถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
มุ่งหมายและโครงสร้างหลักสูตร	3.92	0.71	มาก	12	3.44	0.87	ปานกลาง	13	3.513**
ทวิวิเคราะห์หลักสูตร	3.83	0.78	มาก	13	3.54	0.94	มาก	8	2.533*
จัดทำแผนหลักสูตร	3.94	0.81	มาก	8	3.60	0.87	มาก	5	2.615*
ประเมินผลหลักสูตร	3.92	0.96	มาก	10	3.56	1.01	มาก	6	2.628*
เลือกใช้หลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น	3.71	1.07	มาก	17	3.27	1.14	ปานกลาง	17	2.243*
ใช้สอนแบบต่างๆ	3.92	0.90	มาก	11	3.38	0.94	ปานกลาง	12	3.974**
จัดทำแผนการสอน	4.08	0.94	มาก	3	3.81	0.84	มาก	2	1.867
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.08	0.74	มาก	5	3.75	0.86	มาก	4	2.859**
ผลิตสื่อการเรียนการสอน	3.96	0.77	มาก	6	3.50	0.85	ปานกลาง	11	3.853**
การใช้สื่อการเรียนการสอน	3.94	0.81	มาก	8	3.50	0.88	ปานกลาง	10	3.806**
แหล่งวิชาการและแหล่งผลิตสื่อการเรียนการสอน	3.79	0.94	มาก	15	3.33	0.86	ปานกลาง	15	3.021*
การวัดและการประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน	3.81	0.96	มาก	14	3.52	0.87	มาก	9	2.312*
การวัดและการประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน	4.10	0.66	มาก	2	3.92	0.68	มาก	1	2.140*
การสร้างแบบทดสอบ	4.13	0.73	มาก	1	3.81	0.82	มาก	3	3.469**
การวิเคราะห์แบบทดสอบ	3.96	0.82	มาก	4	3.31	0.90	ปานกลาง	16	4.383**
วิธีการนิเทศการสอน	3.79	0.77	มาก	16	3.33	0.95	ปานกลาง	14	3.446**
ข่าวความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์ทางการศึกษา	3.94	0.95	มาก	7	3.52	0.97	มาก	7	2.929**
รวม	3.93	0.84	มาก	-	3.54	0.90	มาก	-	3.035**

หมายเหตุ * หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 8 พบว่า

(1) ในภาพรวมระดับความต้องการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = 0.84) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการมากทุกรายการ ($\bar{X} = 3.71$ ถึง 4.13) และมีความต้องการใช้การพิมพ์แบบทดสอบมากที่สุด รองลงมาคือ การวัดและการประเมินผล เพื่อตัดสินผลการเรียน และการใช้หลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น มีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ในภาพรวมระดับสภาพการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.54$, S.D. = 0.90) และรายการที่มีสภาพการใช่มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ การวัดและการประเมินผล เพื่อตัดสินผลการเรียน การทำแผนการสอน และการสร้างแบบทดสอบ

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ การใช้สื่อการเรียนการสอน การผลิตสื่อการเรียนการสอน และวิธีสอนแบบต่างๆ

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้สถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 ระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการใช้ และค่าเฉลี่ยของสภาพการใช้ในภาพรวม ในแต่ละรายการ สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าเนื้อหาสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ ยกเว้น การทำแผนการสอนซึ่งไม่มีความแตกต่าง ระหว่างความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสารสนเทศ

2.2 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ ด้านรูปแบบสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านรูปแบบสารสนเทศ ของ
ครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสวทการใช้				ค่า สถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์									
หนังสือวิชาการ	4.15	0.77	มาก	3	3.52	0.80	มาก	4	4.738**
หนังสือตำรา แบบเรียน	4.19	0.73	มาก	2	3.58	0.77	มาก	2	5.922**
หนังสือตำราของสถาบันต่างๆ	4.10	0.81	มาก	5	3.50	0.80	ปานกลาง	5	4.960**
หนังสือความรู้ทั่วไป	3.98	0.86	มาก	7	3.35	0.79	มาก	10	5.908**
หนังสือเสริมประสบการณ์	4.10	0.83	มาก	4	3.42	0.85	ปานกลาง	7	4.798**
คู่มือการสอน	4.35	0.64	มาก	1	3.56	0.99	มาก	3	5.029**
หนังสืออ้างอิง	3.90	0.86	มาก	8	3.44	0.85	ปานกลาง	6	3.362**
วารสารวิชาการ	3.85	0.74	มาก	10	3.38	0.73	ปานกลาง	8	4.855**
วารสาร และนิตยสารทั่วไป	3.88	0.79	มาก	9	3.35	0.86	ปานกลาง	9	4.124**
กฤตภาค	3.71	0.87	มาก	11	3.31	0.90	ปานกลาง	11	3.725**
คู่มือสาร แผ่นพับ แผ่นปลิว	3.65	0.91	มาก	12	3.21	0.97	ปานกลาง	12	3.806**
หนังสือพิมพ์	4.08	0.71	มาก	6	3.65	0.93	มาก	1	3.940**
รวม	4.00	0.79	มาก	-	3.44	0.85	ปานกลาง	-	4.597**
ประเภทสื่อบุคคล									
ผู้ที่มีความรู้ความสามารถ เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น	4.00	0.83	มาก	1	3.04	1.07	ปานกลาง	5	5.880**
ผู้บริหาร	3.54	1.07	มาก	5	3.15	1.27	ปานกลาง	3	2.851**
ครูผู้สอน	3.98	1.04	มาก	2	3.73	1.12	มาก	1	3.293**
ผู้เรียน	3.83	0.81	มาก	3	3.54	0.87	มาก	2	3.273**
บุคลากรภายนอกสถานศึกษาที่มี ความเชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ	3.77	0.88	มาก	4	3.04	1.20	ปานกลาง	4	3.935**
รวม	3.82	0.63	มาก	-	3.30	1.11	ปานกลาง	-	3.846**
ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / โสตทัศนูปกรณ์									
รูปภาพ รูปถ่าย	3.94	0.81	มาก	3	3.33	1.00	ปานกลาง	5	4.567**
ลูกโลก	3.10	1.06	ปานกลาง	13	2.56	1.15	ปานกลาง	14	3.324**
แผนที่	3.23	1.04	ปานกลาง	11	2.71	1.13	ปานกลาง	12	3.249**

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ทุนจ้างตอ	3.40	1.14	ปานกลาง	8	2.88	1.25	ปานกลาง	9	2.766**
สไลด์	3.15	1.24	ปานกลาง	12	2.60	1.22	ปานกลาง	13	3.034**
ฟิล์มภาพยนตร์	2.83	1.34	ปานกลาง	15	2.40	1.30	น้อย	15	2.326*
ฉบับบันทึกเสียง	3.63	1.21	มาก	7	3.35	1.23	ปานกลาง	2	1.641
แผ่นใส	3.40	1.12	ปานกลาง	9	2.94	1.19	ปานกลาง	8	2.812**
เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส	3.31	1.19	ปานกลาง	10	2.88	1.12	ปานกลาง	10	2.833**
เครื่องฉายสไลด์	3.08	1.18	ปานกลาง	14	2.73	1.07	ปานกลาง	11	2.566*
เครื่องฉายภาพยนตร์	2.60	1.36	ปานกลาง	16	2.29	1.25	ปานกลาง	16	1.911
เครื่องคอมพิวเตอร์	4.00	1.29	มาก	1	3.40	1.20	ปานกลาง	1	3.853**
เครื่องเล่นวีดิทัศน์	3.81	1.27	มาก	5	3.15	1.17	ปานกลาง	7	4.065**
เครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี / วีซีดี	3.94	1.02	มาก	2	3.25	1.12	ปานกลาง	6	3.951**
โทรทัศน์	3.85	1.11	มาก	4	3.33	1.08	ปานกลาง	4	3.499**
วิทยุ	3.79	1.13	มาก	6	3.33	1.15	ปานกลาง	3	3.285**
รวม	3.44	1.16	ปานกลาง	-	2.95	1.16	ปานกลาง	-	3.105**
ประเภทสื่อธรรมชาติและ สิ่งมีชีวิตอื่น สิ่งมีชีวิต เช่น พืช สัตว์ชนิดต่างๆ เป็นต้น	3.46	0.94	ปานกลาง	3	2.96	0.92	ปานกลาง	3	3.958**
ปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว เช่น มลภาวะ ข่าวสารด้านกีฬา เป็นต้น	3.56	0.85	มาก	2	2.98	1.04	ปานกลาง	2	4.193**
อาคารสถานที่ เช่น ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ สถานที่สาธารณะต่างๆ เป็นต้น	3.83	0.75	มาก	1	3.21	0.97	ปานกลาง	1	4.230**
รวม	3.62	0.85	มาก	-	3.05	0.98	ปานกลาง	-	4.127
ประเภทสื่อกิจกรรมและ กระบวนการ									
การแสดงบทบาทสมมติ	3.92	0.96	มาก	1	3.73	0.96	มาก	1	2.441*
การสาธิตสถานการณ์จำลอง	3.75	1.10	มาก	5	3.56	1.11	มาก	5	2.027*
การจัดนิทรรศการ	3.92	0.94	มาก	1	3.69	0.97	มาก	3	2.532*
การไปทัศนศึกษานอกสถานที่	3.92	0.79	มาก	1	3.67	0.81	มาก	4	2.724**

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
การทำโครงการ	3.92	0.90	มาก	1	3.71	0.92	มาก	2	2.114*
รวม	3.89	0.94	มาก	-	3.67	0.95	มาก	-	2.368
ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์									
อินเทอร์เน็ต	3.85	0.95	มาก	2	3.27	0.98	ปานกลาง	2	5.087**
ซีดีรอม	3.67	1.00	มาก	4	3.06	1.10	ปานกลาง	3	3.785**
แผ่นดิสก์	3.98	0.91	มาก	1	3.40	1.12	ปานกลาง	1	3.782**
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	3.71	1.03	มาก	3	2.94	1.16	ปานกลาง	4	3.983**
ฐานข้อมูล	3.48	1.11	ปานกลาง	5	2.85	1.17	ปานกลาง	5	4.147**
รวม	3.74	1.00	มาก	-	3.10	1.11	ปานกลาง	-	4.157**

หมายเหตุ ** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 9 พบว่า

2.2.1 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครุมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.79) ครุมีระดับความต้องการมาก ทุกรายการ ($\bar{X} = 3.65$ ถึง 4.35) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ คู่มือการสอนมากที่สุด รองลงมา คือ หนังสือตำราแบบเรียน และจุลสาร แผ่นพับ แผ่นปลิวมีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครุมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.44$, S.D. = 0.85) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ หนังสือพิมพ์ หนังสือตำราแบบเรียน คู่มือการสอน

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ หนังสือตำราของสถาบันต่าง ๆ หนังสืออ้างอิง และหนังสือเสริมประสบการณ์

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติที (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

2.2.2 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อบุคคล

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.82$, S.D. = 0.93) ครูมีระดับความต้องการมาก ทุกรายการ ($\bar{X} = 3.54$ ถึง 4.00) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ผู้ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นมากที่สุด รองลงมา คือ ครูผู้สอน และผู้บริหารมีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.30$, S.D. = 1.11) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ครูผู้สอน และผู้เรียน

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ ผู้บริหาร บุคลากรภายนอกสถานศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ และผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

2.2.3 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / โสตทัศนอุปกรณ์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.44$, S.D. = 0.16) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี / วีซีดี รูปภาพ รูปถ่าย

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ หุ่นจำลอง แผ่นใส เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.95$, S.D. = 1.16) ครูมีระดับสภาพการใช้ปานกลางในระดับแรก ๆ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เทปบันทึกเสียง วิทยุ

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่น้อย คือ फिल्मภาพยนตร์

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

2.2.4 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.62$, S.D. = 0.85) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อาคารสถานที่ ปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ สิ่งมีชีวิต

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.05$, S.D. = 0.98) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อาคารสถานที่ ปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว และสิ่งมีชีวิต

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ

2.2.5 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อกิจกรรมและกระบวนการ

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.89$, S.D. = 0.94) ครูมีระดับความต้องการมาก ทุกรายการ ($\bar{X} = 3.75$ ถึง 3.92) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ การแสดงบทบาทสมมติ การจัดนิทรรศการ การไปทัศนศึกษาออกสถานที่ และการทำโครงการ

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.67$, S.D. = 0.95) ครูมีระดับสภาพการใช้มาก ทุกรายการ ($\bar{X} = 3.75$ ถึง 3.92) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ การแสดงบทบาทสมมติมากที่สุด รองลงมา คือ การทำโครงการ และการสาธิตสถานการณ์จำลองมีระดับสภาพการใช้ที่น้อยที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ

2.2.6 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.74$, S.D. = 1.00) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ แผ่นดิสก์ อินเทอร์เน็ต และคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X} = 3.10$, $S.D. = 1.11$) ครูมีระดับสภาพการใช้ปานกลาง ทุกรายการ ($\bar{X} = 2.85$ ถึง 3.40) และรายการที่สภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ แผ่นดิสก์มากที่สุด รองลงมา คือ อินเทอร์เน็ต และซีดีรอมมีระดับสภาพการใช้น้อยที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

2.3 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ ด้านแหล่งสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านแหล่งสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล ใช้ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และความชำนาญของตนเอง	4.25	0.70	มาก	1	4.02	0.79	มาก	1	1.972
ปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงานใน สถาบัน	4.13	1.00	มาก	2	3.81	1.08	มาก	2	2.093*
เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจาก ภายนอกสถานศึกษามารรยาย	3.92	1.01	มาก	3	3.60	1.11	มาก	3	1.745
ปรึกษา สนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับ ศึกษานิเทศก์	3.54	1.09	มาก	6	3.25	1.18	ปานกลาง	6	1.634
เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรใน สถานศึกษามารรยาย	3.75	1.06	มาก	5	3.31	1.19	ปานกลาง	4	2.193*

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
วิทยุชุมชน / วิทยากรในท้องถิ่นมาบรรยาย	3.83	1.12	มาก	4	3.27	1.32	ปานกลาง	5	2.622*
รวม	3.90	1.00	มาก	-	3.54	1.11	มาก	-	2.043**
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสถานที่ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุดโรงเรียน	4.15	1.03	มาก	1	3.48	1.17	ปานกลาง	1	4.363**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด / ศูนย์สารสนเทศของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอน	4.04	1.17	มาก	2	3.35	1.16	ปานกลาง	2	4.515**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุดประชาชน	3.40	1.18	ปานกลาง	11	3.00	1.22	ปานกลาง	7	3.725**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุดสถาบันอื่นๆ	3.33	1.14	ปานกลาง	12	2.79	1.20	ปานกลาง	12	4.704**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสถานที่ท่องเที่ยว	3.44	0.97	ปานกลาง	10	2.94	1.04	ปานกลาง	8	3.665**
ไปดูงานยังสถานประกอบการ	3.48	1.05	ปานกลาง	9	2.85	1.17	ปานกลาง	9	3.733**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่สถาบันทางการศึกษาจัดขึ้น	3.81	0.94	มาก	5	3.06	1.21	ปานกลาง	6	4.418**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่หน่วยงานราชการอื่นๆจัดขึ้น	3.81	0.94	มาก	5	3.10	1.10	ปานกลาง	5	4.276**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่หน่วยงานเอกชนจัดขึ้น	3.60	1.05	มาก	7	2.85	1.20	ปานกลาง	9	4.638**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่หน่วยงานรัฐวิสาหกิจจัดขึ้น	3.56	1.07	มาก	8	2.83	1.14	ปานกลาง	11	4.417**
เข้าร่วมการประชุม อบรม สัมมนาที่สถาบันของหน่วยงานราชการจัดขึ้น	4.00	0.92	มาก	3	3.35	1.14	ปานกลาง	3	4.064**

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
เข้าร่วมการประชุมอบรมสัมมนาที่สถาน / สมาคมของหน่วยงานเอกชนใดก็ได้	3.98	0.96	มาก	4	3.25	1.19	ปานกลาง	4	4.155**
รวม	3.72	1.04	มาก	-	3.07	1.16	ปานกลาง	-	4.223**
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสื่อมวลชน									
ศึกษาจากรายการโทรทัศน์	3.83	0.91	มาก	1	3.48	1.01	ปานกลาง	1	2.694*
ศึกษาจากการบรรยายวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	3.35	1.12	ปานกลาง	2	2.98	1.10	ปานกลาง	2	2.648*
รวม	3.59	1.02	มาก	-	3.23	1.06	ปานกลาง	-	2.671**
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นเหตุการณ์									
ศึกษา/สารคดี จากปรากฏการณ์	3.52	1.09	มาก	1	2.98	1.19	ปานกลาง	2	4.072**
ศึกษา/สารคดี จากเหตุการณ์	3.44	1.05	ปานกลาง	2	2.98	1.14	ปานกลาง	3	3.446**
ศึกษา/สารคดี จากสถานการณ์	3.42	0.99	ปานกลาง	3	3.00	1.15	ปานกลาง	1	3.142**
รวม	3.46	1.04	ปานกลาง	-	2.99	1.16	ปานกลาง	-	3.550**

หมายเหตุ * หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 10 พบว่า

2.3.1 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X}=3.90$, S.D. = 1.00) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการมาก ทุกรายการ ($\bar{X}=3.54$ ถึง 4.25) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ให้ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และความชำนาญของตนเองมากที่สุด รองลงมา คือ ปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงานในสถาบัน และปรึกษา สนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับศึกษานิเทศก์มีระดับความต้องการใช้น้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.54$, S.D. = 1.11) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ใช้ความรู้ประสบการณ์ ทักษะ และความชำนาญของตนเอง

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสถานศึกษามาบรรยาย ปรีกษา สนทนา ขอคำแนะนำแลกเปลี่ยนความรู้กับศึกษานิเทศก์ และเชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในท้องถิ่นมาบรรยาย

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ ยกเว้น เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจากภายนอกสถานศึกษามาบรรยาย และปรีกษา สนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับศึกษานิเทศก์

2.3.2 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสถานที่

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.72$, S.D. = 1.04) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการมาก ทุกรายการ ($\bar{X} = 3.54$ ถึง 4.25) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุดโรงเรียน ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด / ศูนย์สารสนเทศของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอน และเข้ารับการประชุม อบรม สัมมนาที่สถาบันของหน่วยงานราชการจัดขึ้น

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.07$, S.D. = 1.16) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลางทุกรายการ ($\bar{X} = 2.79$ ถึง 3.48) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุดโรงเรียน มากที่สุด รองลงมา คือ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด / ศูนย์สารสนเทศของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอน และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุดสถาบันอื่น ๆ มีระดับสภาพการใช้น้อยที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

2.3.3 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสื่อมวลชน

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการ

ใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.59$, S.D. = 1.02) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการมากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาจากรายการโทรทัศน์

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ ศึกษาจากการบรรยายชุดวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ใน

ระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.23$, S.D. = 1.06) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลางทุกรายการ ($\bar{X} = 2.98$ ถึง 3.48) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาจากรายการโทรทัศน์ มากที่สุด รองลงมา คือ ศึกษาจากการบรรยายชุดวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้

ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า แหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

2.3.4 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นเหตุการณ์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการ

ใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.46$, S.D. = 1.04) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษา / สาธิต จากปรากฏการณ์

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ ศึกษา / สาธิต จากเหตุการณ์ และศึกษา / สาธิต จากสถานการณ์

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ใน

ระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.99$, S.D. = 1.16) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลางทุกข้อ ($\bar{X} = 2.98$ ถึง 3.00) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษา / สาธิต จากสถานการณ์ มากที่สุด รองลงมา คือ ศึกษา / สาธิต จากปรากฏการณ์ และศึกษา / สาธิต จากเหตุการณ์

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้

ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า แหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

2.4 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยที่มีต่อการใช้สารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ปัญหาในการใช้สารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผลระดับของปัญหา	ลำดับที่
ผู้สอนไม่มีความรู้ในเรื่องสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน	2.88	1.16	ปานกลาง	8
มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม	4.04	1.11	มาก	1
ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายในสถาบันในการปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้	3.19	1.07	ปานกลาง	2
ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายนอกสถาบันในการปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้	2.92	1.05	ปานกลาง	6
ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษาสนทนาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้	2.75	1.04	ปานกลาง	13
ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานเอกชนในการปรึกษาสนทนาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้	2.81	1.10	ปานกลาง	12
ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากร ในสาขาวิชา	3.00	1.15	ปานกลาง	4
ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกในการติดต่อ	3.00	1.19	ปานกลาง	3
ไม่ได้รับความร่วมมือจากบรรณารักษ์ในการจัดหาหนังสือ สิ่งพิมพ์และสื่อทัศนวัสดุ	2.25	1.16	น้อย	14
สารสนเทศในห้องสมุดของโรงเรียนไม่ทันสมัย	2.88	1.18	ปานกลาง	7
ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศไม่ตรงกับความต้องการ	2.96	1.15	ปานกลาง	5
ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศน้อยไม่เพียงพอกับความต้องการ	2.88	1.16	ปานกลาง	8
ห้องสมุดของโรงเรียนมักจัดเก็บสารสนเทศไม่เป็นหมวดหมู่ ทำให้หาออก	2.88	1.16	ปานกลาง	8
ไม่มีส่วนร่วม หรือให้ข้อเสนอแนะในการจัดหาสารสนเทศของห้องสมุด	2.88	1.16	ปานกลาง	8
รวม	2.95	1.13	ปานกลาง	-

จากผลที่แสดงในตารางที่ 11 ในภาพรวมปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.95$, $S.D. = 1.13$) ระดับปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยที่ใช้นาน ได้แก่ มีชั่วโมงสอนมาก ทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

ส่วนระดับปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยที่ใช้นานปานกลาง ได้แก่

1. ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายในสถานในการปรึกษาสนทนาขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้
2. ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา, ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกในการติดต่อ
3. ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศไม่ตรงกับความต้องการ
4. ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายนอกสถานในการปรึกษาสนทนาขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้
5. สารสนเทศในห้องสมุดของโรงเรียนไม่ทันสมัยผู้สอนไม่มีความรู้ในเรื่องสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน
6. ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศน้อยไม่เพียงพอกับความต้องการ
7. ห้องสมุดของโรงเรียนมักจัดเก็บสารสนเทศไม่เป็นหมวดหมู่ทำให้หาอยาก
8. ไม่มีส่วนร่วม หรือให้ข้อเสนอแนะในการจัดหาสารสนเทศของห้องสมุด
9. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานเอกชนในการปรึกษา สนทนาขอแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้
10. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานเอกชนในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้

จากตารางที่ 8 - 11 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยพบว่าครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการใช้สารสนเทศ และมีสภาพการใช้สารสนเทศไม่พอเพียงกับความต้องการทุกรายการ ยกเว้น ด้านเนื้อหา การทำแผนการสอนซึ่งไม่มีความแตกต่างระหว่างระดับความต้องการใช้และสภาพการใช้ และปัญหาในการใช้สารสนเทศที่ครูผู้สอนพบมากที่สุด คือ มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

3. ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการ

สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง ความต้องการใช้ และ สภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

3.1 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ ด้านเนื้อหาสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านเนื้อหาสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ด้านเนื้อหาสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
จุดมุ่งหมายและโครงสร้างหลักสูตร	3.89	0.90	มาก	11	3.46	0.86	ปานกลาง	5	4.216**
การวิเคราะห์หลักสูตร	3.76	0.80	มาก	17	3.46	0.77	ปานกลาง	6	2.749**
การพัฒนาหลักสูตร	3.94	0.74	มาก	10	3.44	0.82	ปานกลาง	7	4.621**
การประเมินผลหลักสูตร	3.83	0.91	มาก	12	3.28	0.86	ปานกลาง	12	4.515**
การใช้หลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น	3.78	0.90	มาก	14	3.06	0.81	ปานกลาง	17	5.218**
วิธีสอนแบบต่างๆ	4.17	0.77	มาก	1	3.22	0.88	ปานกลาง	14	7.383**
การทำแผนการสอน	4.06	0.98	มาก	8	3.41	1.00	ปานกลาง	8	4.541**
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.06	0.81	มาก	9	3.54	0.84	มาก	4	3.866**
การคัดเลือกการเรียนการสอน	4.07	0.87	มาก	4	3.39	0.71	ปานกลาง	9	5.101**
การใช้สื่อการเรียนการสอน	4.07	0.82	มาก	5	3.28	0.92	ปานกลาง	11	5.557**
แหล่งบริการและแหล่งผลิตสื่อการเรียนการสอน	3.76	0.95	มาก	16	3.06	0.96	ปานกลาง	16	4.340**
การวัดและการประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน	4.17	0.75	มาก	2	3.57	0.92	มาก	3	5.516**
การวัดและการประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน	4.07	0.75	มาก	6	3.81	0.80	มาก	1	2.932**
การสร้างแบบทดสอบ	4.07	0.70	มาก	7	3.78	0.74	มาก	2	2.930**
การวิเคราะห์แบบทดสอบ	3.81	0.75	มาก	13	3.15	1.02	ปานกลาง	15	4.529**

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ด้านเนื้อหาสาระสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
วิธีการนิเทศการสอน	3.78	0.79	มาก	15	3.24	0.87	ปานกลาง	13	4.464**
ข่าวความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์ทางการศึกษา	4.11	0.72	มาก	3	3.30	0.79	ปานกลาง	10	5.443**
รวม	3.97	0.82	มาก	-	3.19	0.86	ปานกลาง	-	4.584

หมายเหตุ ** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 12 พบว่า

(1) ในภาพรวมระดับความต้องการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสาระสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.97$, S.D. = 0.82) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการมากทุกรายการ ($\bar{X} = 3.76$ ถึง 4.17) และมีความต้องการใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ มากที่สุด รองลงมา คือ การวัดและการประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนมากที่สุด และการวิเคราะห์หลักสูตร ข่าวความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์ทางการศึกษามีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ในภาพรวมระดับสภาพการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสาระสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.19$, S.D. = 0.86) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ การวัดและการประเมินผล เพื่อตัดสินผลการเรียน การสร้างแบบทดสอบ และการวัดและการประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน

ส่วนสารสนเทศที่ใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ จุดมุ่งหมายและ โครงสร้างหลักสูตร การวิเคราะห์หลักสูตร และการพัฒนาหลักสูตร

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และเมื่อนำค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการใช้ และค่าเฉลี่ยของสภาพการใช้ในภาพรวม ในแต่ละรายการ สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นเนื้อหาสาระสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ ยกเว้น จุดมุ่งหมายและ โครงสร้างหลักสูตร และการผลิตสื่อการเรียนการสอน

3.2 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ ด้านรูปแบบสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านรูปแบบสารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์									
หนังสือวิชาการ	4.22	0.77	มาก	3	3.76	0.99	มาก	2	3.062**
หนังสือตำรา แบบเรียน	4.39	0.66	มาก	2	3.78	1.00	มาก	1	4.415**
หนังสือตำราของสถาบันต่างๆ	4.06	0.83	มาก	5	3.43	1.02	ปานกลาง	5	4.327**
หนังสือความรู้ทั่วไป	3.89	0.84	มาก	6	3.37	0.90	ปานกลาง	6	4.113**
หนังสือเสริมประสบการณ์	4.07	0.87	มาก	4	3.52	0.93	มาก	4	4.070**
คู่มือการสอน	4.39	0.79	มาก	1	3.61	1.00	มาก	3	5.313**
หนังสืออ้างอิง	3.57	0.94	มาก	10	2.94	0.92	ปานกลาง	11	4.327**
วารสารวิชาการ	3.83	0.80	มาก	7	3.22	0.84	ปานกลาง	8	4.585**
วารสาร และนิตยสารทั่วไป	3.59	0.74	มาก	9	3.07	0.87	ปานกลาง	9	4.307**
กฤตภาค	3.35	0.93	ปานกลาง	11	2.98	0.96	ปานกลาง	10	3.369**
จุลสาร แผ่นพับ แผ่นปลิว	3.22	0.86	ปานกลาง	12	2.78	0.82	ปานกลาง	12	3.612**
หนังสือพิมพ์	3.81	0.97	มาก	8	3.35	0.95	ปานกลาง	7	4.049**
รวม	3.87	0.83	มาก	-	3.32	0.93	ปานกลาง	-	4.129**
ประเภทสื่อบุคคล									
ผู้ที่มีความรู้ความสามารถ เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่น	3.57	1.16	มาก	5	2.70	1.08	ปานกลาง	5	5.269**
ผู้บริหาร	3.78	0.88	มาก	4	3.28	1.04	ปานกลาง	3	3.657**
ครูผู้สอน	3.94	0.81	มาก	1	3.59	1.00	มาก	2	2.766**
ผู้เรียน	3.93	0.75	มาก	2	3.65	0.85	มาก	1	3.622**
บุคลากรภายนอกสถานศึกษาที่มี ความเชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ	3.81	1.12	มาก	3	2.93	1.18	ปานกลาง	4	5.479**
รวม	3.81	0.94	มาก	-	3.23	1.03	ปานกลาง	-	4.159**

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / เทคโนโลยีอุปกรณ์									
อุปกรณ์ รูปถ่าย	3.44	0.90	ปานกลาง	5	3.06	0.92	ปานกลาง	5	3.256**
ลูกโลก	2.46	1.18	น้อย	14	2.39	1.05	น้อย	14	.663
แผนที่	2.43	1.19	น้อย	16	2.43	1.02	น้อย	13	.000
หุ่นจำลอง	2.91	1.26	ปานกลาง	11	2.67	1.05	ปานกลาง	9	1.824
สไลด์	3.22	1.13	ปานกลาง	7	2.72	1.09	ปานกลาง	7	3.528**
ฟิล์มภาพยนตร์	2.43	1.22	น้อย	15	2.07	1.06	น้อย	15	2.766**
ภาพยนตร์เทปเสียง	2.85	1.14	ปานกลาง	12	2.63	1.00	ปานกลาง	11	1.806
แผ่นใส	3.22	1.08	ปานกลาง	8	2.80	0.96	ปานกลาง	6	3.067**
เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส	3.30	1.19	ปานกลาง	9	2.65	1.01	ปานกลาง	10	3.462**
เครื่องฉายสไลด์	2.96	1.18	ปานกลาง	10	2.44	1.00	น้อย	12	3.428**
เครื่องฉายภาพยนตร์	2.50	1.19	น้อย	13	1.85	0.94	น้อย	16	4.465**
เครื่องคอมพิวเตอร์	4.28	1.00	มาก	1	3.50	1.08	ปานกลาง	1	5.402**
เครื่องเล่นวีดิทัศน์	3.98	1.09	มาก	3	3.17	1.09	ปานกลาง	4	4.931**
เครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี / วีซีดี	4.07	1.03	มาก	2	3.20	1.12	ปานกลาง	3	5.139**
โทรทัศน์	3.91	1.12	มาก	4	3.26	0.94	ปานกลาง	2	4.888**
วิทยุ	3.31	1.30	ปานกลาง	6	2.69	1.21	ปานกลาง	8	3.620**
รวม	3.20	1.14	ปานกลาง	-	2.72	1.03	ปานกลาง	-	3.265**
ประเภทสื่อธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม									
สิ่งมีชีวิต เช่น พืช สัตว์ชนิดต่างๆ เป็นต้น	3.09	1.22	ปานกลาง	2	2.69	1.13	ปานกลาง	3	4.045**
ปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว เช่น มลภาวะ ข่าวด้านกีฬา เป็นต้น	3.09	1.22	ปานกลาง	2	2.89	1.18	ปานกลาง	2	2.516*
อาคารสถานที่ เช่น ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ สถานที่สาธารณะต่างๆ เป็นต้น	3.80	0.94	มาก	1	3.28	0.86	ปานกลาง	1	4.657**
รวม	3.33	1.13	ปานกลาง	-	2.95	1.06	ปานกลาง	-	3.739**

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติที่
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ประเภทสื่อกิจกรรมและกระบวนการ									
การแสดงผลบทบาทสมมติ	3.11	1.11	ปานกลาง	5	2.61	1.00	ปานกลาง	5	3.881**
การสาธิตสถานการณ์จำลอง	3.09	1.07	ปานกลาง	4	2.74	0.99	ปานกลาง	4	2.894**
การจัดนิทรรศการ	3.67	0.97	มาก	3	3.11	0.92	ปานกลาง	3	5.000**
การไปทัศนศึกษานอกสถานที่	3.85	0.90	มาก	1	3.19	0.93	ปานกลาง	1	5.044**
การทำโครงการ	3.83	0.88	มาก	2	3.13	0.91	ปานกลาง	2	5.064**
รวม	3.51	0.99	มาก	-	2.96	0.95	ปานกลาง	-	4.377**
ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์									
อินเตอร์เน็ต	4.28	0.88	มาก	1	3.44	1.14	ปานกลาง	1	5.595**
ซีดีรอม	4.06	1.00	มาก	4	3.33	1.03	ปานกลาง	3	5.316**
แผ่นดีวีดี	4.07	0.93	มาก	3	3.39	1.05	ปานกลาง	2	4.595**
คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล	4.28	0.81	มาก	2	2.91	0.94	ปานกลาง	5	8.166**
ฐานข้อมูล	3.85	0.92	มาก	5	2.96	0.99	ปานกลาง	4	6.174**
รวม	4.11	0.91	มาก	-	3.21	1.03	ปานกลาง	-	5.969**

หมายเหตุ ** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 13 พบว่า

3.2.1 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.87$, S.D. = 0.83) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ คู่มือการสอน หนังสือตำรา แบบเรียน หนังสือวิชาการ

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ กฤตภาค และจุลสาร แผ่นพับ แผ่นปลิว

(3) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.32$, S.D. = 0.93) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ หนังสือตำรา แบบเรียน หนังสือวิชาการ และคู่มือการสอน

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ หนังสือตำราของสถาบันต่าง ๆ หนังสือความรู้ทั่วไป และหนังสือพิมพ์

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ

3.2.2 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อบุคคล

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.81$, S.D. = 0.94) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ครูผู้สอน ผู้เรียน และบุคลากรภายนอกสถานศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญสาขาต่าง ๆ

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X} = 3.23$, S.D. = 1.03) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ผู้เรียน และครูผู้สอน

ส่วนสารสนเทศที่ใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ ผู้บริหาร บุคลากรภายนอกสถานศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ และผู้ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ

3.2.3 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / โสตทัศนูปกรณ์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.20$, S.D. = 1.14) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี / วีซีดี และเครื่องเล่นวีดิทัศน์

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ รูปภาพ รูปถ่าย วิชิตู และสไลด์

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับน้อย คือ ลูกโลก แผนที่ เครื่องฉายภาพยนตร์ และฟิล์มภาพยนตร์

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.72$, S.D. = 1.03) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ โทรทัศน์ และเครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี / วีซีดี

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับน้อย คือ เครื่องฉายสไลด์ แผนที่ และลูกโลก

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ ยกเว้น ลูกโลก แผนที่ ทุนจำลอง และทาบั้นที่ทางเมือง

3.2.4 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.33$, S.D. = 1.13) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อาคารสถานที่

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ สิ่งมีชีวิต, ปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X} = 2.95$, S.D. = 1.06) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลางทุกข้อ ($\bar{X} = 2.69$ ถึง 3.28) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อาคารสถานที่มากที่สุด รองลงมา คือ ปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว และสิ่งมีชีวิตมีระดับสภาพการใช้น้อยที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

3.2.5 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อกิจกรรม และกระบวนการ

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.51$, S.D. = 0.99) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ การไปทัศนศึกษา นอกสถานที่ การทำโครงการ และการจัดนิทรรศการ

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ การสาธิตสถานการณ์จำลอง และการแสดงบทบาทสมมติ

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X} = 2.96$, S.D. = 0.95) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลางทุกข้อ ($\bar{X} = 2.61$ ถึง 3.19) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ การไปทัศนศึกษานอกสถานที่มากที่สุด รองลงมา คือ การทำโครงการ และการแสดงบทบาทสมมติมีระดับสภาพการใช้น้อยที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

3.2.6 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.91) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการมากทุกข้อ ($\bar{X} = 3.85$ ถึง 4.28) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อินเทอร์เน็ตมากที่สุด รองลงมา คือ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน และฐานข้อมูลมีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X} = 3.21$, S.D. = 1.03) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลางทุกข้อ ($\bar{X} = 2.91$ ถึง 3.44) และรายการที่มีสภาพใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อินเทอร์เน็ตมากที่สุด รองลงมา คือ แผ่นดิสก์ และคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีระดับสภาพการใช้น้อยที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

3.3 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ ด้านแหล่งสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านแหล่งสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล ใช้ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และ ความชำนาญของตนเอง	4.09	0.85	มาก	2	3.54	0.95	มาก	2	5.000**
ปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงานใน สถาบัน	4.19	0.75	มาก	1	3.65	0.91	มาก	1	4.696**
เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจากภายนอก สถานศึกษามารวบรวม	3.83	0.99	มาก	3	3.11	0.92	ปานกลาง	3	5.646**
ปรึกษา สนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับศึกษานิเทศก์	3.52	1.08	มาก	6	2.85	1.11	ปานกลาง	6	4.766**

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความพึงพอใจ				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
วิทยุผู้สื่อข่าว / วิทยากรในสถานศึกษามารรยาย	3.78	0.92	มาก	4	3.06	1.04	ปานกลาง	4	5.037**
วิทยุผู้สื่อข่าว / วิทยากรในห้องฉันมารรยาย	3.78	0.92	มาก	4	2.91	0.99	ปานกลาง	5	5.727**
รวม	3.87	0.92	มาก	-	3.19	0.99	ปานกลาง	-	5.145**
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสถานที่									
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุดโรงเรียน	4.04	0.82	มาก	2	3.48	0.88	ปานกลาง	1	5.905**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด / ศูนย์สารสนเทศของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอน	3.89	0.98	มาก	4	3.41	1.04	ปานกลาง	2	5.316**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุดประชาชน	3.07	1.03	ปานกลาง	11	2.57	0.92	ปานกลาง	10	4.621**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุดสถาบันอื่นๆ	3.04	1.12	ปานกลาง	12	2.50	1.00	ปานกลาง	11	4.464**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสถานที่ท่องเที่ยว	3.20	1.16	ปานกลาง	7	2.57	1.09	ปานกลาง	9	4.832**
ไปงานยังสถานประกอบการ	3.19	1.23	ปานกลาง	10	2.48	1.11	น้อย	12	4.733**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่สถาบันทางการศึกษาจัดขึ้น	3.56	4.04	มาก	5	2.93	1.03	ปานกลาง	5	4.478**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่หน่วยงานราชการอื่นๆจัดขึ้น	3.56	3.89	มาก	6	2.85	0.96	ปานกลาง	6	5.258**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่หน่วยงานเอกชนจัดขึ้น	4.04	3.07	มาก	1	2.81	0.97	ปานกลาง	7	5.278**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่หน่วยงานรัฐวิสาหกิจจัดขึ้น	3.89	3.04	มาก	3	2.69	1.02	ปานกลาง	8	5.640**
เข้าร่วมการประชุม อบรม สัมมนาที่สถาบันของหน่วยงานราชการจัดขึ้น	3.07	3.20	ปานกลาง	8	3.24	0.85	ปานกลาง	3	5.018**

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ด้านการประชุมอบรมสัมมนาที่ ภายใน / ภายนอกของหน่วยงานเอกชน อื่น	3.04	3.19	ปานกลาง	9	3.06	0.96	ปานกลาง	4	4.733**
รวม	3.47	2.23	ปานกลาง	-	2.88	0.99	ปานกลาง	-	5.023**
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็น มวลชน									
นิตยสารรายการโทรทัศน์	3.65	0.87	มาก	1	3.07	0.84	ปานกลาง	1	4.378**
นิตยสารการบรรยายวิชาการต่างๆ ที่ ร้องกับสาขาวิชาที่สอนของ วิทยาลัยอุตสาหกรรมบริหาร	3.17	1.09	ปานกลาง	2	2.50	0.86	น้อย	2	4.946**
รวม	3.41	0.98	ปานกลาง	-	2.79	0.85	ปานกลาง	-	4.662**
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็น การณ									
นิตยสารรายการจากปรากฏการณ์	3.02	1.05	ปานกลาง	3	2.61	0.88	ปานกลาง	3	3.488**
นิตยสารรายการจากเหตุการณ์	3.20	1.02	ปานกลาง	1	2.81	0.95	ปานกลาง	1	3.428**
นิตยสารรายการจากสถานการณ์	3.15	1.00	ปานกลาง	2	2.78	0.95	ปานกลาง	2	3.275**
รวม	3.12	1.02	ปานกลาง	-	2.73	0.93	ปานกลาง	-	3.397**

หมายเหตุ ** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 14 พบว่า

3.3.1 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ระดับมาก ($\bar{X}=3.87$, S.D. = 0.92) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการมาก ทุกรายการ ($\bar{X}=3.52$, S.D. = 1.19) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ปรัชญา สันตนา ขอบค่านะนำ แลกเปลี่ยน
 มรู้กับเพื่อนร่วมงานในสถาบันมากที่สุด รองลงมา คือ ใช้ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และความ
 าวุธของตนเอง และ ปรัชญา สันตนา ขอบค่านะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับศึกษานิเทศก์มีระดับความ
 การน้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพการใช้อาคารสถานที่ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้อาคารสถานที่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.19$, S.D. = 0.99) และรายการที่มีสภาพการใช่มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงานในสถาบัน และใช้ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และความชำนาญของตนเอง

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจากภายนอกสถานศึกษามาบรรยาย เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจากภายในสถานศึกษามาบรรยาย และเชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในท้องถิ่นมาบรรยาย

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้และสภาพการใช้อาคารสถานที่ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

3.3.2 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสถานที่

(1) ระดับความต้องการใช้อาคารสถานที่ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.47$, S.D. = 2.23) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ผนังหรือการ การสาธิตที่หน่วยงานเอกชนจัดขึ้น ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุดโรงเรียน, ศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด / ศูนย์สารสนเทศของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอน, ผนังหรือการ การสาธิตที่หน่วยงานที่รัฐวิสาหกิจจัดขึ้น และผนังหรือการ การสาธิตที่หน่วยงานราชการอื่น ๆ จัดขึ้น

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสถานที่ท่องเที่ยว เข้ารับการประชุม อบรม สัมมนาที่สถาบันของหน่วยงานราชการจัดขึ้น และเข้ารับการประชุม อบรม สัมมนาที่สถาบันของหน่วยงานเอกชนจัดขึ้น

(2) ระดับสภาพการใช้อาคารสถานที่ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้อาคารสถานที่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.88$, S.D. = 0.99) และรายการที่มีสภาพการใช่มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุดโรงเรียน ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด / ศูนย์สารสนเทศของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอน และเข้ารับการประชุม อบรม สัมมนาที่สถาบันของหน่วยงานราชการจัดขึ้น

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ ไปดูงานยังสถานประกอบการ

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้และสภาพการใช้อาคารสถานที่ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

3.3.3 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสื่อมวลชน

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.41$, S.D. = 0.98) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาจากรายการโทรทัศน์

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ ศึกษาจากการบรรยายชุดวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.79$, S.D. = 0.84) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาจากรายการโทรทัศน์

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับน้อย คือ ศึกษาจากการบรรยายชุดวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

3.3.4 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นเหตุการณ์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.12$, S.D. = 1.02) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการปานกลาง ทุกข้อ ($\bar{X} = 3.02$ ถึง 3.20) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษา / สานิต จากเหตุการณ์มากที่สุด รองลงมา คือ ศึกษา / สานิต จากสถานการณ์ และศึกษา / สานิต จากปรากฏการณ์มีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.73$, S.D. = 0.93) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลาง ทุกข้อ ($\bar{X} = 1.61$ ถึง 2.81) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษา / สานิต จากเหตุการณ์มากที่สุด รองลงมา คือ ศึกษา / สานิต จากสถานการณ์ และศึกษา / สานิต จากปรากฏการณ์มีระดับสภาพการใช้ต่ำที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

3.4 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ปัญหาที่เกิดจากการใช้สารสนเทศ	$\bar{x}$	S.D.	สรุปผลระดับของปัญหา	ลำดับที่
ผู้สอนไม่มีความรู้ในเรื่องสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน	2.50	1.04	น้อย	7
มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม	3.39	1.34	ปานกลาง	1
ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายในสถาบันในการปฏิบัติงาน ขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้	2.15	0.94	น้อย	13
ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายนอกสถาบันในการปฏิบัติงาน ขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้	2.35	0.83	น้อย	8
ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปฏิบัติงานขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้	2.59	0.79	ปานกลาง	4
ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานเอกชนในการปฏิบัติงานขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้	2.57	0.81	ปานกลาง	5
ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ/วิทยากรในสาขาวิชา	2.63	0.94	ปานกลาง	3
ผู้เชี่ยวชาญ/วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกในการติดต่อ	2.93	1.03	ปานกลาง	2
ไม่ได้รับความร่วมมือจากบรรณารักษ์ในการจัดหาหนังสือ สิ่งพิมพ์และสื่อทวิทัศน	2.52	1.21	ปานกลาง	6
สารสนเทศในห้องสมุดของโรงเรียนไม่ทันสมัย	2.33	1.15	น้อย	9
ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศไม่ตรงกับความต้องการ	2.33	1.15	น้อย	9
ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศน้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการ	2.13	1.01	น้อย	14
ห้องสมุดของโรงเรียนมักจัดเก็บสารสนเทศไม่เป็นหมวดหมู่ ทำให้หาอยาก	2.19	0.95	น้อย	12
รวม	2.49	1.01	น้อย	-

จากผลที่แสดงในตารางที่ 15 ในภาพรวมปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.49$, S.D. = 1.01) ระดับปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ใช้ปานกลาง ได้แก่

1. มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม
2. ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกลไม่สะดวกในการติดต่อ
3. ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา
4. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงาน ราชการในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ

และแลกเปลี่ยนความรู้

5. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานเอกชนในการปรึกษา สนทนาขอแนะนำ

และแลกเปลี่ยนความรู้

6. ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากบรรณารักษ์ในการจัดหาหนังสือ สิ่งพิมพ์และ

สื่อทัศนวัสดุ

จากตารางที่ 12 - 15 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์พบว่าครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการใช้สารสนเทศ และมีสภาพการใช้สารสนเทศไม่พอเพียงกับความต้องการทุกรายการ ยกเว้น ด้านเนื้อหา จุดมุ่งหมายและโครงสร้างหลักสูตร และการผลิตสื่อการเรียนการสอน ด้านรูปแบบ ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / สื่อทัศนูปกรณ์ ได้แก่ ลูกโลก แผนที่ หุ่นจำลอง และเทปบันทึกเสียง ซึ่งไม่มีความแตกต่างระหว่างระดับความต้องการใช้และสภาพการใช้ และปัญหาในการใช้สารสนเทศที่ครูผู้สอนพบมากที่สุด คือ มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติม

4. ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง ความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

4.1 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ที่มีต่อการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านเนื้อหาสารสนเทศ ของ
ครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ด้านเนื้อหาสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
จุดมุ่งหมายและโครงสร้างหลักสูตร	4.16	0.77	มาก	8	3.45	0.77	ปานกลาง	4	5.345**
การวิเคราะห์หลักสูตร	4.18	0.86	มาก	6	3.37	0.95	ปานกลาง	10	5.525**
การพัฒนาหลักสูตร	4.10	0.87	มาก	11	3.43	0.89	ปานกลาง	5	4.584**
การประเมินผลหลักสูตร	4.14	0.79	มาก	9	3.33	0.88	ปานกลาง	12	5.879**
การใช้หลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น	4.06	0.83	มาก	13	3.22	0.80	ปานกลาง	16	5.590**
วิธีสอนแบบต่างๆ	4.20	0.82	มาก	3	3.33	0.77	ปานกลาง	13	6.470**
การกำหนดแผนการสอน	4.08	0.93	มาก	12	3.57	0.82	มาก	2	3.720**
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.20	0.79	มาก	4	3.69	0.82	มาก	1	3.900**
การผลิตสื่อการเรียนการสอน	4.20	0.79	มาก	4	3.43	0.87	ปานกลาง	6	5.767**
การใช้สื่อการเรียนการสอน	4.41	0.64	มาก	1	3.41	0.79	ปานกลาง	9	7.483**
แหล่งบริการและแหล่งผลิตสื่อการเรียนการสอน	4.31	0.82	มาก	2	3.29	0.94	ปานกลาง	14	7.220**
การวัดและการประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน	4.12	0.78	มาก	10	3.43	0.82	ปานกลาง	7	5.430**
การวัดและการประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน	4.04	0.71	มาก	14	3.47	0.79	ปานกลาง	3	4.753**
การวิเคราะห์แบบทดสอบ	3.88	0.83	มาก	16	3.08	0.89	ปานกลาง	17	6.265**
วิธีการนิเทศการสอน	3.88	0.81	มาก	17	3.27	0.93	ปานกลาง	15	4.974**
จำแนกความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์ทางการศึกษา	4.16	0.83	มาก	7	3.33	0.94	ปานกลาง	11	6.070**
รวม	4.12	0.80	มาก	-	3.38	0.85	ปานกลาง	-	5.48**

หมายเหตุ ** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 16 พบว่า

(1) ในภาพรวมระดับความต้องการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.80) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการมากทุกรายการ ($\bar{X} = 3.88$ ถึง 4.41) และมีความต้องการใช้สื่อการเรียนการสอนมากที่สุด รองลงมา คือ แหล่งบริการและแหล่งผลิตสื่อการเรียนการสอน วิธีสอนแบบต่างๆ มีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ในภาพรวมระดับสภาพการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.38$, S.D. = 0.85) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการทำแผนการสอน

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ การวัดและประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน จุดมุ่งหมายและโครงสร้างหลักสูตร และการพัฒนาหลักสูตร

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการใช้ และค่าเฉลี่ยของสภาพการใช้ในภาพรวม ในแต่ละรายการ สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าเนื้อหาสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

4.2 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ ด้านรูปแบบสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 17

ตารางที่ 17 ระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านรูปแบบสารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที่
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ประเภทสื่อถึงพิมพ์									
หนังสือวิชาการ	4.37	0.70	มาก	2	3.51	0.84	มาก	2	7.129**
หนังสือตำรา แบบเรียน	4.41	0.79	มาก	1	3.57	0.84	มาก	1	7.097**
หนังสือตำราของสถาบันต่างๆ	4.16	0.90	มาก	4	3.35	0.95	ปานกลาง	5	6.856**
หนังสือความรู้ทั่วไป	3.84	0.94	มาก	6	3.10	0.82	ปานกลาง	8	5.976**
หนังสือเสริมประสบการณ์	4.08	0.76	มาก	5	3.24	0.88	ปานกลาง	6	7.576**

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
คู่มือการสอน	4.18	0.93	มาก	3	3.45	1.08	ปานกลาง	3	5.666**
หนังสืออ้างอิง	3.61	0.95	มาก	9	3.02	0.83	ปานกลาง	9	4.066**
วารสารวิชาการ	3.76	0.92	มาก	7	3.12	0.90	ปานกลาง	7	5.018**
วารสาร และนิตยสารทั่วไป	3.47	1.14	ปานกลาง	11	3.02	1.09	ปานกลาง	10	3.016**
กฤตภาค	3.51	0.98	มาก	10	2.92	1.06	ปานกลาง	11	3.711**
จดสาร แผ่นพับ แผ่นปลิว	3.31	0.96	ปานกลาง	12	2.82	1.01	ปานกลาง	12	3.167**
หนังสือพิมพ์	3.73	0.91	มาก	8	3.39	0.93	ปานกลาง	4	2.840**
รวม	3.87	0.91	มาก	-	3.21	0.94	ปานกลาง	-	5.177**
ประเภทสื่อบุคคล ผู้ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับ ภูมิปัญญาท้องถิ่น	3.57	1.16	มาก	5	2.70	1.08	ปานกลาง	5	5.269**
ผู้บริหาร	3.78	0.88	มาก	4	3.28	1.04	ปานกลาง	3	3.657**
ครูผู้สอน	3.94	0.81	มาก	1	3.59	1.00	มาก	2	2.766**
ผู้เรียน	3.93	0.75	มาก	2	3.65	0.85	มาก	1	3.622**
บุคลากรภายนอกสถานศึกษาที่มี ความเชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ	3.81	1.12	มาก	3	2.93	1.18	ปานกลาง	4	5.479**
รวม	3.17	0.94	ปานกลาง	-	3.23	1.03	ปานกลาง	-	4.159**
ประเภทสื่อวัตถุ / อุปกรณ์ / สื่อทัศนูปกรณ์									
รูปภาพ รูปถ่าย	3.44	0.90	ปานกลาง	5	3.06	0.92	ปานกลาง	5	3.256**
ลูกโลก	2.46	1.18	น้อย	14	2.39	1.05	น้อย	14	0.663
แผนที่	2.43	1.19	น้อย	16	2.43	1.02	น้อย	13	0.000**
หุ่นจำลอง	2.91	1.26	ปานกลาง	11	2.67	1.05	ปานกลาง	9	1.824
สไลด์	3.22	1.13	ปานกลาง	7	2.72	1.09	ปานกลาง	7	3.528**
ฟิล์มภาพยนตร์	2.43	1.22	น้อย	15	2.07	1.06	น้อย	15	2.766**
ทาบบันทึกเสียง	2.85	1.14	ปานกลาง	12	2.63	1.00	ปานกลาง	11	1.806
แผ่นใส	3.22	1.08	ปานกลาง	8	2.80	0.96	ปานกลาง	6	3.067**
เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส	3.30	1.19	ปานกลาง	9	2.65	1.01	ปานกลาง	10	3.462**
เครื่องฉายสไลด์	2.96	1.18	ปานกลาง	10	2.44	1.00	น้อย	12	3.428**

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
เครื่องฉายภาพยนตร์	2.50	1.19	น้อย	13	1.85	0.94	น้อย	16	4.465**
เครื่องคอมพิวเตอร์	4.28	1.00	มาก	1	3.50	1.08	ปานกลาง	1	5.402**
เครื่องเล่นวีดิทัศน์	3.98	1.09	มาก	3	3.17	1.09	ปานกลาง	4	4.931**
เครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี / วีซีดี	4.07	1.03	มาก	2	3.20	1.12	ปานกลาง	3	5.139**
โทรทัศน์	3.91	1.12	มาก	4	3.26	0.94	ปานกลาง	2	4.888**
วิทยุ	3.31	1.30	ปานกลาง	6	2.69	1.21	ปานกลาง	8	3.620**
รวม	3.20	1.14	ปานกลาง	-	2.72	1.03	ปานกลาง	-	3.265**
ประเภทสื่อธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม สิ่งมีชีวิต เช่น พืช สัตว์ชนิดต่างๆ เป็นต้น	3.09	1.22	ปานกลาง	2	2.69	1.13	ปานกลาง	3	4.045**
ปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว เช่น มลภาวะ ข่าวสารด้านกีฬา เป็นต้น	3.09	1.22	ปานกลาง	2	2.89	1.18	ปานกลาง	2	2.516*
อาคารสถานที่ เช่น ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ สถานที่สาธารณะต่างๆ เป็นต้น	3.80	0.94	มาก	1	3.28	0.86	ปานกลาง	1	4.657**
รวม	3.33	1.13	ปานกลาง	-	2.95	1.06	ปานกลาง	-	3.739**
ประเภทสื่อกิจกรรมและ กระบวนการ									
การแสดงบทบาทสมมติ	3.11	1.11	ปานกลาง	5	2.61	1.00	ปานกลาง	5	3.881**
การสาธิตสถานการณ์จำลอง	3.09	1.07	ปานกลาง	4	2.74	0.99	ปานกลาง	4	2.894**
การจัดนิทรรศการ	3.67	0.97	มาก	3	3.11	0.92	ปานกลาง	3	5.000**
การไปทัศนศึกษานอกสถานที่	3.85	0.90	มาก	1	3.19	0.93	ปานกลาง	1	5.044**
การทำโครงการ	3.83	0.88	มาก	2	3.13	0.91	ปานกลาง	2	5.064**
รวม	3.51	0.99	มาก	-	2.96	0.95	ปานกลาง	-	4.377**
ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์									
อินเตอร์เน็ต	4.28	0.88	มาก	1	3.44	1.14	ปานกลาง	1	5.595**
ซีดีรอม	4.06	1.00	มาก	4	3.33	1.03	ปานกลาง	3	5.316**
แผ่นดิสก์	4.07	0.93	มาก	3	3.39	1.05	ปานกลาง	2	4.595**

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติที่
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
วิทยากรช่วยสอน	4.28	0.81	มาก	2	2.91	0.94	ปานกลาง	5	8.166**
เครื่องมือ	3.85	0.92	มาก	5	2.96	0.99	ปานกลาง	4	6.174**
รวม	4.11	0.91	มาก	-	3.21	1.03	ปานกลาง	-	5.969**

หมายเหตุ * หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 17 พบว่า

4.2.1 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้

ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.87$, S.D. = 0.91) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ หนังสือตำราแบบเรียน หนังสือวิชาการ และคู่มือการสอน

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ วารสาร และนิตยสารทั่วไป และอุตสาหกรรมบันเทิง แผ่นพับ แผ่นปลิว

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ใน

ระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.21$, S.D. = 0.94) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ หนังสือตำรา แบบเรียน และหนังสือวิชาการ

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ คู่มือการสอน หนังสือพิมพ์ และหนังสือตำรา ของสถาบันต่าง ๆ

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้

ค่าสถิติที (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ

4.2.2 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อบุคคล

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้

ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.17$, S.D. = 0.94) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ครูผู้สอน ผู้เรียน และบุคลากรภายนอกสถานศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ

(3) ระดับสภาพการใช้อาคารสถานที่ พบว่า ในภาพรวมครุมีสภาพการใช้อาคาร
ระดับ ปานกลาง ($\bar{X} = 3.23$, S.D. = 1.03) และรายการที่มีสภาพการใช่มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ผู้เรียน
และครูผู้สอน

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ ผู้บริหาร บุคลากรภายนอกสถานศึกษาที่มี
ความเชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ และผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้อาคารสถานที่ โดยใช้
ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่
เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ

4.2.3 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / โสตทัศนวัสดุ

(1) ระดับความต้องการใช้อาคารสถานที่ พบว่า ในภาพรวมครุมีความต้องการใช้
ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.20$, S.D. = 1.14) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ เครื่อง
คอมพิวเตอร์ เครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี / วีซีดี และเครื่องเล่นวีดิทัศน์

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ รูปภาพ รูปถ่าย วิชิต และสไลด์

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับน้อย คือ เครื่องฉายภาพยนตร์

(2) ระดับสภาพการใช้อาคารสถานที่ พบว่า ในภาพรวมครุมีสภาพการใช้อาคาร
ระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.72$, S.D. = 1.03) และรายการที่มีสภาพการใช้อาคารปานกลางในระดับแรก ๆ ได้แก่
เครื่องคอมพิวเตอร์ โทรทัศน์ และเครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี / วีซีดี

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับน้อย คือ เครื่องฉายสไลด์ แผนที่ และลูกโลก

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้อาคารสถานที่ โดยใช้
ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่
เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ ยกเว้น ลูกโลก
หุ่นจำลอง และเทพปั้นที่กึ่งเสียง

4.2.4 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

(1) ระดับความต้องการใช้อาคารสถานที่ พบว่า ในภาพรวมครุมีความต้องการใช้
ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.33$, S.D. = 1.13) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อาคารสถานที่
ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ สิ่งมีชีวิต และปรากฏการณ์ / เหตุการณ์
รอบตัว

(2) ระดับสภาพการใช้อาคารสถานที่ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้อาคารสถานที่ ปานกลาง ($\bar{X} = 2.59$, S.D. = 1.06) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้อาคารสถานที่ ทุกรายการ ($\bar{x} = 2.69$ ถึง 3.28) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อาคารสถานที่มากที่สุด รองลงมา คือ ปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว และสิ่งมีชีวิตมีระดับสภาพการใช้น้อยที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้อาคารสถานที่ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

4.2.5 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อกิจกรรม และกระบวนการ

(1) ระดับความต้องการใช้อาคารสถานที่ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการในระดับมาก ($\bar{X} = 3.51$, S.D. = 0.99) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ การไปทัศนศึกษา นอกสถานที่ การทำโครงการ และการจัดนิทรรศการ

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ การสาริตสถานการณ์จำลอง และการแสดงบทบาทสมมติ

(2) ระดับสภาพการใช้อาคารสถานที่ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้อาคารสถานที่ ปานกลาง ($\bar{X} = 2.96$, S.D. = 0.95) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้อาคารสถานที่ ทุกรายการ ($\bar{x} = 2.61$ ถึง 3.19) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ การไปทัศนศึกษานอกสถานที่มากที่สุด รองลงมา คือ การทำโครงการ และการแสดงบทบาทสมมติมีระดับสภาพการใช้น้อยที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้อาคารสถานที่ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

4.2.6 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์

(1) ระดับความต้องการใช้อาคารสถานที่ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.91) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการมาก ทุกรายการ ($\bar{x} = 3.85$ ถึง 4.28) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อินเทอร์เน็ตมากที่สุด รองลงมา คือ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน และฐานข้อมูลมีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพการใช้อาคารสถานที่ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้อาคาร

ระดับ ปานกลาง ($\bar{X} = 3.21$, $S.D. = 1.03$) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลาง ทุกรายการ ($\bar{X} = 2.91$ ถึง 3.44) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อินเทอร์เน็ตมากที่สุด รองลงมา คือ แผ่นดิสก์ และ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีระดับสภาพการใช้น้อยที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

4.3 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ ด้านแหล่งสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 18

ตารางที่ 18 ระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านแหล่งสารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ
	$\bar{X}$	$S.D.$	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	$S.D.$	สรุปผล	ลำดับ	
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล ใช้ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะและความชำนาญของตนเอง	4.09	0.85	มาก	2	3.54	0.95	มาก	2	5.000**
ปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงานในสถาบัน	4.19	0.75	มาก	1	3.65	0.91	มาก	1	4.696**
เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจาก ภายนอกสถานศึกษามารรชา	3.83	0.99	มาก	3	3.11	0.92	ปานกลาง	3	5.646**
ปรึกษา สนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับศึกษานิเทศก์	3.52	1.08	มาก	6	2.85	1.11	ปานกลาง	6	4.766**
เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรใน สถานศึกษามารรชา	3.78	0.92	มาก	4	3.06	1.04	ปานกลาง	4	5.037**
เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรใน ท้องถิ่นมารรชา	3.78	0.92	มาก	4	2.91	0.99	ปานกลาง	5	5.727**
รวม	3.87	0.92	มาก	-	3.19	0.99	ปานกลาง	-	5.145**

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็น สถานที่ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุด โรงเรียน	4.04	0.82	มาก	2	3.48	0.88	ปานกลาง	1	5.905**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด/ ศูนย์สารสนเทศของสถาบันที่เกี่ยวข้อง กับสาขาวิชาที่สอน	3.89	0.98	มาก	4	3.41	1.04	ปานกลาง	2	5.316**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด ประชาชน	3.07	1.03	ปานกลาง	11	2.57	0.92	ปานกลาง	10	4.621**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด สถาบันอื่นๆ	3.04	1.12	ปานกลาง	12	2.50	1.00	น้อย	11	4.464**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสถานที่ ท่องเที่ยว	3.20	1.16	ปานกลาง	7	2.57	1.09	ปานกลาง	9	4.832**
ไปดูงานยังสถานประกอบการ	3.19	1.23	ปานกลาง	10	2.48	1.11	น้อย	12	4.733**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่ สถาบันทางการศึกษาจัดขึ้น	3.56	4.04	มาก	5	2.93	1.03	ปานกลาง	5	4.478**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่ หน่วยงานราชการอื่นๆจัดขึ้น	3.56	3.89	มาก	6	2.85	0.96	ปานกลาง	6	5.258**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่ หน่วยงานเอกชนจัดขึ้น	4.04	3.07	มาก	1	2.81	0.97	ปานกลาง	7	5.278**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจจัดขึ้น	3.89	3.04	มาก	3	2.69	1.02	ปานกลาง	8	5.640**
เข้าร่วมการประชุม อบรม สัมมนา ที่สถาบันของหน่วยงานราชการ จัดขึ้น	3.07	3.20	ปานกลาง	8	3.24	0.85	ปานกลาง	3	5.018**
เข้าร่วมการประชุมอบรมสัมมนาที่ สถาบัน / สมาคมของหน่วยงานเอกชน จัดขึ้น	3.04	3.19	ปานกลาง	9	3.06	0.96	ปานกลาง	4	4.733**
รวม	3.47	2.23	ปานกลาง	-	2.88	0.99	ปานกลาง	-	5.023**

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสื่อมวลชน									
ศึกษาจากรายการโทรทัศน์	3.65	0.87	มาก	1	3.07	0.84	ปานกลาง	1	4.378**
ศึกษาจากการบรรยายหรือวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	3.17	1.09	ปานกลาง	2	2.50	0.86	น้อย	2	4.946**
รวม	3.41	0.98	ปานกลาง	-	2.79	0.85	ปานกลาง	-	4.662**
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นเหตุการณ์									
ศึกษา/สาธิต จากปรากฏการณ์	3.02	1.05	ปานกลาง	3	2.61	0.88	ปานกลาง	3	3.488**
ศึกษา/สาธิต จากเหตุการณ์	3.20	1.02	ปานกลาง	1	2.81	0.95	ปานกลาง	1	3.428**
ศึกษา/สาธิต จากสถานการณ์	3.15	1.00	ปานกลาง	2	2.78	0.95	ปานกลาง	2	3.275**
รวม	3.12	1.02	ปานกลาง	-	2.73	0.93	ปานกลาง	-	3.397**

หมายเหตุ ** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 18 พบว่า

4.3.1 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.90$, S.D. = 1.00) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการมากทุกรายการ ($\bar{X} = 3.87$ ถึง 0.92) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการมากทุกรายการ ($\bar{X} = 3.52$ ถึง 4.19) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงานในสถาบันมากที่สุด รองลงมา คือ ใช้ความรู้ ประสบการณ์ทักษะ และความชำนาญของตนเอง และปรึกษา สนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับศึกษานิเทศก์มีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.19$, S.D. = 0.99) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงานในสถาบัน และใช้ความรู้ประสบการณ์ทักษะ และความชำนาญของตนเอง

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจากภายนอก
สถานศึกษามารายาย เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสถานศึกษามารายาย และเชิญผู้เชี่ยวชาญ /
วิทยากรในท้องถิ่นมารายาย

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้
ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า
แหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ

4.3.2 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสถานที่

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้
ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.47$, S.D. = 1.12) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่
ศูนย์ทรัพยากร การสาธิตที่หน่วยงานเอกชนจัดขึ้น ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุดโรงเรียน และชม
นิทรรศการ การสาธิตที่หน่วยงานรัฐวิสาหกิจจัดขึ้น

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสถานที่
ท่องเที่ยว เข้ารับการประชุม อบรมสัมมนาที่สถาบันของหน่วยงานราชการจัดขึ้น และเข้ารับการ
ประชุม อบรมสัมมนาที่สถาบัน / สมาคมของหน่วยงานเอกชนจัดขึ้น

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ใน
ระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.88$, S.D. = 0.99) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลางในระดับ
แรก ๆ ได้แก่ ค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุดโรงเรียน ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด / ศูนย์สารสนเทศ
ของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอน

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่น้อย คือ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุดสถาบัน
อื่นๆ

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้
ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า
แหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ

4.3.3 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสื่อมวลชน

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้
ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.41$, S.D. = 0.98) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาจาก
รายการโทรทัศน์

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ ศึกษาจากการบรรยายชุดวิชาต่าง ๆ ที่
เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช

(2) ระดับสภาพการใช้อารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.79$, S.D. = 0.85) และรายการที่มีสภาพใช้ปานกลางในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาจากรายการโทรทัศน์

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับน้อย คือ ศึกษาจากการบรรยายชุดวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้และสภาพการใช้อารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ

4.3.4 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นเหตุการณ์

(1) ระดับความต้องการใช้อารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.12$, S.D. = 1.02) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการปานกลางทุกรายการ ($\bar{X} = 3.02$ ถึง 3.20) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษา / สานิต จากเหตุการณ์มากที่สุด รองลงมา คือ ศึกษา / สานิต จากสถานการณ์ และศึกษา / สานิต จากปรากฏการณ์มีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพการใช้อารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.73$, S.D. = 0.93) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตทุกรายการ ($\bar{X} = 2.61$ ถึง 2.81) และรายการที่มีสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษา / สานิต จากเหตุการณ์มากที่สุด รองลงมา คือ ศึกษา / สานิต จากสถานการณ์ และศึกษา / สานิต จากปรากฏการณ์มีระดับสภาพการใช้น้อยที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้และสภาพการใช้อารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ

4.3 ปัญหาในการใช้อารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่มีต่อการใช้อารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้อารสนเทศ สภาพการใช้อารสนเทศโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้และสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตโดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 19

ตารางที่ 19 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์

ปัญหาในการใช้สารสนเทศ	$\bar{x}$	S.D.	สรุปผลระดับของปัญหา	ลำดับที่
สอนไม่มีความรู้ในเรื่องสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน	2.49	0.96	น้อย	12
ชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม	3.71	1.17	มาก	1
ขอความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายในสถาบันในการ ศึกษาสนทนา ขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้	2.76	1.07	ปานกลาง	8
ขอความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายนอกสถาบันในการ ศึกษาสนทนา ขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้	2.80	1.04	ปานกลาง	7
ขอความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้	2.82	1.03	ปานกลาง	4
ขอความร่วมมือจากหน่วยงานเอกชนในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้	2.76	0.99	ปานกลาง	9
ขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากร ในสาขาวิชา	2.69	1.00	ปานกลาง	11
ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ใกล้ ไม่ สะดวกในการติดต่อ	2.84	1.12	ปานกลาง	2
ไม่ได้รับความร่วมมือจากบรรณารักษ์ในการจัดหาหนังสือ สิ่งพิมพ์และ สื่อทัศนวัสดุ	2.80	1.19	ปานกลาง	5
สารสนเทศในห้องสมุดของโรงเรียนไม่ทันสมัย	2.80	1.15	ปานกลาง	6
ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศไม่ตรงกับความต้องการ	2.82	1.15	ปานกลาง	3
ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศน้อยไม่เพียงพอกับความ ต้องการ	2.27	0.93	น้อย	13
ห้องสมุดของโรงเรียนมักจัดเก็บสารสนเทศไม่เป็นหมวดหมู่ ทำให้หาเอกสาร	2.18	0.99	น้อย	14
ไม่มีส่วนร่วม หรือให้ข้อเสนอแนะในการจัดหาสารสนเทศของ ห้องสมุด	2.67	1.25	ปานกลาง	10
รวม	2.74	1.07	ปานกลาง	-

จากผลที่แสดงในตารางที่ 19 ในภาพรวมปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอน
ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.74$, S.D. = 1.07) ระดับปัญหาในการใช้
สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่ใช้นมากที่สุด ได้แก่ มีชั่วโมงสอน
มากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

ส่วนระดับปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้

วิทยาศาสตร์ที่ใช้ปานกลาง ได้แก่

1. ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกในการติดต่อ
2. ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศไม่ตรงกับความต้องการ
3. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ

และแลกเปลี่ยนความรู้

4. ไม่ได้รับความร่วมมือจากบรรณารักษ์ในการจัดหาหนังสือ สิ่งพิมพ์และ

วัสดุทัศนวัสดุ

5. สารสนเทศในห้องสมุดของโรงเรียนไม่ทันสมัย
6. ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายนอกสถาบันในการปรึกษาสนทนา

ขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้

7. ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายนอกสถาบันในการปรึกษาสนทนา

ขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้

8. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานเอกชนในการปรึกษา สนทนาขอแนะนำ

และแลกเปลี่ยนความรู้

9. ไม่มีส่วนร่วม หรือให้ข้อเสนอแนะในการจัดหาสารสนเทศของห้องสมุด
10. ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา

จากตารางที่ 16 - 19 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ พบว่าครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการใช้สารสนเทศ และมีสภาพการใช้สารสนเทศไม่พอเพียง กับความต้องการทุกรายการ และปัญหาในการใช้สารสนเทศที่ครูผู้สอนพบมากที่สุด คือ มีชั่วโมงสอน มากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

5. ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้ สารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง ความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการ สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

5.1 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ ด้านเนื้อหาสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้

สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 20

ตารางที่ 20 ระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านเนื้อหาสารสนเทศของ
ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ
วัฒนธรรม

ด้านเนื้อหาสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
จุดมุ่งหมายและโครงสร้างหลักสูตร	4.02	0.73	มาก	8	3.60	0.71	มาก	9	4.252**
การวิเคราะห์หลักสูตร	3.90	0.81	มาก	15	3.44	0.74	ปานกลาง	15	3.853**
การพัฒนาหลักสูตร	4.00	0.83	มาก	9	3.58	0.77	มาก	10	3.142**
การประเมินผลหลักสูตร	4.04	0.82	มาก	4	3.58	0.77	มาก	10	4.276**
การใช้หลักสูตร ให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น	3.98	0.76	มาก	11	3.46	0.77	ปานกลาง	14	4.518**
วิธีสอนแบบต่างๆ	4.04	0.71	มาก	6	3.65	0.84	มาก	6	3.463**
การทันแผนการสอน	4.23	0.78	มาก	1	3.92	0.82	มาก	1	2.790**
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.15	0.74	มาก	2	3.81	0.76	มาก	2	3.483**
การผลิตสื่อการเรียนการสอน	3.96	0.80	มาก	12	3.67	0.69	มาก	5	3.273**
การใช้สื่อการเรียนการสอน	3.98	0.79	มาก	10	3.71	0.82	มาก	4	2.655*
แหล่งบริการและแหล่งผลิตสื่อการเรียนการสอน	3.92	0.87	มาก	13	3.27	0.82	ปานกลาง	17	4.679**
การวัดและการประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน	3.90	0.75	มาก	16	3.58	0.68	มาก	12	3.010**
การวัดและการประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน	4.04	0.77	มาก	5	3.81	0.76	มาก	2	3.362**
การสร้างแบบทดสอบ	4.02	0.79	มาก	7	3.60	0.76	มาก	8	3.906**
การวิเคราะห์แบบทดสอบ	3.92	0.87	มาก	13	3.33	0.72	ปานกลาง	16	4.292**
วิธีการนิเทศการสอน	3.88	0.96	มาก	17	3.50	0.80	ปานกลาง	13	2.773**
ข่าวความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์ทางการศึกษา	4.10	0.81	มาก	3	3.63	0.96	มาก	7	3.157**
รวม	4.00	0.80	มาก	-	3.60	0.78	มาก	-	3.581**

หมายเหตุ

* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 20 พบว่า

(1) ในภาพรวมระดับความต้องการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.80) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการมากทุกรายการ ($\bar{x} = 3.88$ ถึง 4.23) และมีความต้องการใช้การทำแผนการสอนมากที่สุด รองลงมา คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และวิธีการนิเทศการสอนมีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ในภาพรวมระดับสภาพการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.60$, S.D. = 0.78) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ การทำแผนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล เพื่อตัดสินผลการเรียน และการใช้สื่อการเรียนการสอน

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ วิธีการนิเทศการสอน การใช้หลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น และการวิเคราะห์หลักสูตร

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 ระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการใช้ และค่าเฉลี่ยของสภาพการใช้ในภาพรวม ในแต่ละรายการ สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าเนื้อหาสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ ยกเว้น แหล่งบริการและแหล่งผลิตสื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล เพื่อตัดสินผลการเรียน การวัดและประเมินผล เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน การสร้างแบบทดสอบ การวิเคราะห์แบบทดสอบ การนิเทศการสอน และข่าวความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์ทางการศึกษา

5.2 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ ด้านรูปแบบสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 21

ตารางที่ 21 ระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านรูปแบบสารสนเทศ
ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และ
วัฒนธรรม

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์									
หนังสือวิชาการ	4.29	0.68	มาก	3	3.75	0.91	มาก	4	3.974**
หนังสือคำขวัญ แบบเรียน	4.35	0.70	มาก	1	3.96	0.82	มาก	2	3.249**
หนังสือคำขวัญของสถาบันต่างๆ	3.92	0.68	มาก	11	3.44	0.82	ปานกลาง	11	3.794**
หนังสือความรู้ทั่วไป	4.04	0.74	มาก	7	3.58	0.82	มาก	6	3.446**
หนังสือเสริมประสบการณ์	4.08	0.74	มาก	6	3.50	0.83	ปานกลาง	7	4.399**
คู่มือการสอน	4.19	0.73	มาก	4	3.73	0.84	มาก	5	3.738**
หนังสืออ้างอิง	3.90	0.88	มาก	12	3.44	0.80	ปานกลาง	12	3.853**
วารสารวิชาการ	4.04	0.74	มาก	7	3.46	0.77	ปานกลาง	9	4.639**
วารสารและนิตยสารทั่วไป	3.94	0.78	มาก	10	3.46	0.87	ปานกลาง	8	4.157**
กฎหมาย	4.13	0.76	มาก	5	3.85	0.85	มาก	3	2.915**
สูตร แม่เหล็ก แม่เหล็ก	3.96	0.82	มาก	9	3.46	0.77	ปานกลาง	9	5.310**
หนังสือพิมพ์	4.29	0.77	มาก	2	4.06	0.91	มาก	1	2.040*
รวม	4.09	0.75	มาก	-	3.64	0.83	มาก	-	3.793
ประเภทสื่อบุคคล									
ผู้ที่มีความรู้ความสามารถ เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น	3.90	0.78	มาก	3	3.40	0.96	ปานกลาง	4	3.174**
ผู้บริหาร	3.88	0.87	มาก	4	3.46	0.85	ปานกลาง	3	3.411**
ครูผู้สอน	4.00	0.83	มาก	1	3.75	0.84	มาก	1	2.724**
ผู้เรียน	3.81	0.94	มาก	5	3.73	0.94	มาก	2	1.000
บุคลากรภายนอกสถานศึกษาที่มี ความเชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ	3.96	0.74	มาก	2	3.25	0.98	ปานกลาง	5	4.346**
รวม	3.91	0.83	มาก	-	3.52	0.91	มาก	-	2.931**
ประเภทสื่อวัตถุ / อุปกรณ์ / โสตทัศนูปกรณ์									
รูปภาพ รูปถ่าย	4.17	0.75	มาก	2	3.71	0.82	มาก	5	3.535**
ลูกโลก	3.96	0.97	มาก	6	3.54	1.05	มาก	7	3.517**
แผนที่	4.02	1.04	มาก	4	3.63	1.16	มาก	6	2.851**

ตารางที่ 21 (ต่อ)

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความถี่การใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
หุ่นจำลอง	3.81	0.94	มาก	8	3.31	0.97	ปานกลาง	9	3.293**
สไลด์	3.56	1.07	มาก	13	2.94	1.19	ปานกลาง	14	3.469**
ฟิล์มภาพยนตร์	3.46	1.20	ปานกลาง	14	2.81	1.10	ปานกลาง	16	3.543**
ภาพยนตร์เสียง	3.44	1.09	ปานกลาง	15	3.17	1.15	ปานกลาง	11	2.293*
แผ่นใส	3.60	0.96	มาก	11	3.19	1.10	ปานกลาง	10	2.753**
เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส	3.60	1.03	มาก	10	3.10	1.17	ปานกลาง	12	3.066**
เครื่องฉายสไลด์	3.56	1.11	มาก	12	2.94	1.26	ปานกลาง	13	3.620**
เครื่องฉายภาพยนตร์	3.17	1.29	ปานกลาง	16	2.81	1.20	ปานกลาง	15	1.804
เครื่องคอมพิวเตอร์	4.19	0.82	มาก	1	3.73	1.03	มาก	4	3.021**
เครื่องเล่นวีดิทัศน์	3.90	0.99	มาก	7	3.67	0.97	มาก	3	2.115*
เครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี / วีซีดี	3.98	0.91	มาก	5	3.75	0.98	มาก	2	1.670
โทรทัศน์	4.10	0.78	มาก	3	3.77	0.93	มาก	1	2.424*
วิทยุ	3.73	0.96	มาก	9	3.31	1.09	ปานกลาง	8	3.633**
รวม	3.77	0.99	มาก	-	3.34	1.07	ปานกลาง	-	2.913**
ประเภทสื่อธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม สิ่งมีชีวิต เช่น พืช สัตว์ชนิดต่างๆ เป็นต้น	3.48	0.99	ปานกลาง	3	3.06	0.93	ปานกลาง	3	3.225**
ปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว เช่น มลภาวะ ข่าวสารด้านกีฬา เป็นต้น	3.79	0.80	มาก	2	3.33	0.93	ปานกลาง	2	3.446**
อาคารสถานที่ เช่น ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ สถานที่สาธารณะต่างๆ เป็นต้น	4.08	0.77	มาก	1	3.54	0.97	มาก	1	4.869**
รวม	3.78	0.85	มาก	-	3.31	0.94	ปานกลาง	-	3.847**
ประเภทสื่อกิจกรรมและ กระบวนการ									
การแสดงบทบาทสมมติ	3.63	0.84	มาก	4	3.33	0.78	ปานกลาง	3	3.273**
การสาธิตสถานการณ์จำลอง	3.56	0.77	มาก	5	3.15	0.68	ปานกลาง	4	4.463**
การจัดนิทรรศการ	3.88	0.87	มาก	2	3.48	0.90	ปานกลาง	1	3.463**

ตารางที่ 21 (ต่อ)

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ขอไปทัศนศึกษานอกสถานที่	3.96	0.77	มาก	1	3.40	0.89	ปานกลาง	2	4.036**
จัดทำโครงการ	3.65	0.81	มาก	3	3.27	0.74	ปานกลาง	5	4.289**
รวม	3.74	0.81	มาก	-	3.33	0.79	ปานกลาง	-	3.905**
ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์									
อินเทอร์เน็ต	3.92	0.94	มาก	1	3.04	1.03	ปานกลาง	2	5.068**
ซีดีรอม	3.50	1.01	ปานกลาง	5	2.98	0.96	ปานกลาง	4	3.249**
แผ่นดิสก์	3.85	0.85	มาก	2	3.19	1.02	ปานกลาง	1	4.539**
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	3.73	0.94	มาก	3	2.98	0.98	ปานกลาง	3	4.169**
ฐานข้อมูล	3.52	1.01	มาก	4	2.96	0.99	ปานกลาง	5	3.198**
รวม	3.70	0.95	มาก	-	3.03	1.00	ปานกลาง	-	4.045**

หมายเหตุ ** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 21 พบว่า

5.2.1 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.09$, S.D. = 0.75) ครูมีระดับความต้องการมาก ทุกรายการ ($\bar{X} = 3.90$ ถึง 4.35) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ หนังสือตำรา แบบเรียนมากที่สุด รองลงมา คือ หนังสือพิมพ์ และ หนังสืออ้างอิงมีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.64$, S.D. = 0.83) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ หนังสือพิมพ์ หนังสือตำรา แบบเรียน และกฤตภาค

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ หนังสือเสริมประสบการณ์ วารสาร และ นิตยสารทั่วไป วารสารวิชาการ และจุลสาร แผ่นพับ แผ่นปลิว

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

5.2.2 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อบุคคล

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.91$, S.D. = 0.83) ครูมีระดับความต้องการมาก ทุกรายการ ($\bar{X} = 3.81$ ถึง 4.00) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ครูผู้สอนมากที่สุด รองลงมา คือ บุคลากรภายนอก สถานศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญสาขาต่าง ๆ และผู้เรียนมีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.52$, S.D. = 0.91) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ครูผู้สอน และผู้เรียน

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ ผู้บริหาร ผู้ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับปัญหาท้องถิ่น และบุคลากรภายนอกสถานศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการของครูผู้เรียน

5.2.3 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / วัสดุทัศนอุปกรณ์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.77$, S.D. = 0.99) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ รูปภาพ รูปถ่าย และโทรทัศน์

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ ภาพยนตร์ เทปบันทึกเสียง และเครื่องฉายภาพยนตร์

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.34$, S.D. = 1.07) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ โทรทัศน์ เครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี / วีซีดี และเครื่องเล่นวีดิทัศน์

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ หุ่นจำลอง แผ่นใส และเทปบันทึกเสียง

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการของครู ขกเว้น เครื่องฉายภาพยนตร์ และเครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี / วีซีดี

5.2.4 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = 0.85) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อาคารสถานที่ และ ปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ สิ่งมีชีวิต

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.31$, S.D. = 0.94) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อาคารสถานที่ ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ ได้แก่ ปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว และ สิ่งมีชีวิต

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

5.2.5 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อกิจกรรม และกระบวนการ

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.74$, S.D. = 0.81) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการมากทุกรายการ ($\bar{X} = 3.56$ ถึง 3.96) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ การไปทัศนศึกษานอกสถานที่มากที่สุด รองลงมา คือ การจัดนิทรรศการ และการสาธิตสถานการณ์จำลองมีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.33$, S.D. = 0.79) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลางทุกรายการ ($\bar{X} = 3.27$ ถึง 3.48) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ การจัดนิทรรศการมากที่สุด รองลงมา คือ การไปทัศนศึกษานอกสถานที่ และการทำโครงการมีระดับสภาพการใช้น้อยที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

5.2.6 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = 0.95) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต แผ่นใกล้ และคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ ซีดีรอม

(2) ระดับสภาพการใช้อารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้อินเทอร์เน็ต (X = 3.03, S.D. = 1.00) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตทุกรายการ (X = 2.96 ถึง 3.19) และรายการที่มีสภาพการใ้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ แผ่นดิสก์มากที่สุด รองลงมาคือ อินเทอร์เน็ต และฐานข้อมูลมีระดับสภาพการใช้น้อยที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความหึงการใ้ และสภาพการใช้อารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่รูปแบบสารสนเทศที่ใ้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอับความต้องการ

5.2 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่มีต่อการใช้อารสนเทศ ด้านแหล่งสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้อารสนเทศ สภาพการใช้อารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใ้ และสภาพการใ้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 22

ตารางที่ 22 ระดับความต้องการใ้ และสภาพการใช้อารสนเทศ ด้านแหล่งสารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความต้องการใ้				ระดับสภาพการใ้				ค่าสถิติที่
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล ใ้ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และความชำนาญของตนเอง	4.06	0.67	มาก	1	3.73	0.87	มาก	1	2.689*
ปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงานในสถาบัน	4.00	0.62	มาก	2	3.67	0.83	มาก	2	2.689*
เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจาก ภายนอกสถานศึกษามารบรยาย	3.73	0.79	มาก	3	3.29	0.94	ปานกลาง	3	3.070**
ปรึกษา สนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับ ศึกษานิเทศก์	3.46	0.87	ปานกลาง	6	3.17	1.00	ปานกลาง	5	2.140*
เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรใน สถานศึกษามารบรยาย	3.52	0.92	มาก	5	3.21	0.92	ปานกลาง	4	2.338*

ตารางที่ 22 (ต่อ)

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
เชิญผู้เชี่ยวชาญ/วิทยากรในท้องถิ่นมาบรรยาย	3.62	0.89	มาก	4	3.10	0.85	ปานกลาง	6	3.730**
รวม	3.73	0.79	มาก	-	3.36	0.90	ปานกลาง	-	2.776**
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสถานที่ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุด โรงเรียน	4.38	0.70	มาก	1	3.81	0.87	มาก	1	4.737**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด/ ศูนย์สารสนเทศของสถาบันที่เกี่ยวข้อง กับสาขาวิชาที่สอน	4.13	0.76	มาก	2	3.71	0.82	มาก	2	3.517**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจาก ห้องสมุดประชาชน	3.67	0.86	มาก	4	3.02	0.89	ปานกลาง	5	4.383**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจาก ห้องสมุดสถาบันอื่นๆ	3.56	0.97	มาก	6	2.94	1.10	ปานกลาง	7	4.147**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสถานที่ ท่องเที่ยว	3.50	0.97	ปานกลาง	9	2.98	1.00	ปานกลาง	6	3.912**
ไปดูงานยังสถานประกอบการ	3.48	0.95	ปานกลาง	10	2.81	0.96	ปานกลาง	11	4.539**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่ สถาบันทางการศึกษาจัดขึ้น	3.56	0.92	มาก	7	2.94	1.08	ปานกลาง	8	3.994**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่ หน่วยงานราชการอื่นๆจัดขึ้น	3.44	0.94	ปานกลาง	11	2.90	0.95	ปานกลาง	9	3.571**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่ หน่วยงานเอกชนจัดขึ้น	3.50	1.01	ปานกลาง	8	2.85	0.99	ปานกลาง	10	4.214**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจจัดขึ้น	3.42	1.01	ปานกลาง	12	2.77	0.99	ปานกลาง	12	4.064**
เข้ารับการประชุม อบรม สัมมนา ที่สถาบันของหน่วยงานราชการ จัดขึ้น	3.67	0.97	มาก	3	3.29	0.94	ปานกลาง	3	2.918**

ตารางที่ 22 (ต่อ)

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ผลการประชุมอบรมสัมมนาที่ งาน / สมาคมของหน่วยงานเอกชน ใน	3.65	0.93	มาก	5	3.15	0.99	ปานกลาง	4	3.293**
รวม	3.66	0.92	มาก	-	3.09	0.97	ปานกลาง	-	3.941**
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็น บุคคล									
วิทยากร ทรทัศน์	3.73	0.89	มาก	1	3.42	0.96	ปานกลาง	1	2.052*
วิทยากรบรรยายวิชาการต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของ วิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช	3.15	0.95	ปานกลาง	2	2.85	1.01	ปานกลาง	2	2.044*
รวม	3.44	0.92	ปานกลาง	-	3.14	0.99	ปานกลาง	-	2.048**
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็น เอกสาร									
ตำรา/สารคดี จากปรากฏการณ์	3.33	0.86	ปานกลาง	3	2.94	0.86	ปานกลาง	3	3.071**
ตำรา/สารคดี จากเหตุการณ์	3.38	0.89	ปานกลาง	2	3.00	0.90	ปานกลาง	1	2.843**
ตำรา/สารคดี จากสถานการณ์	3.40	0.89	ปานกลาง	1	2.98	0.91	ปานกลาง	2	2.866**
รวม	3.37	0.88	ปานกลาง	-	2.97	0.89	ปานกลาง	-	2.927**

หมายเหตุ * หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 22 พบว่า

5.3.1 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.73$, S.D. = 0.79) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการมาก ทุกรายการ ($\bar{X} = 3.54$ ถึง 4.25) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ใช้ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และความชำนาญของตนเอง ปรัชญาสนทนา ขอคำแนะนำแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงานในสถาบัน และเชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจากภายนอกสถานศึกษามาบรรยาย

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ ปรัชญาสนทนา ขอคำแนะนำแลกเปลี่ยนความรู้กับศึกษานิเทศก์

(2) ระดับสภาพการใ้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใ้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.36$, $S.D. = 0.90$) และรายการที่มีสภาพการใ้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ใ้ความรู้ ทัศนคติ ทักษะ และความชำนาญของตนเอง และปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำแลกเปลี่ยน ใ้กับเพื่อนร่วมงานในสถาบัน

ส่วนสารสนเทศที่ครูใ้ในระดับที่ปานกลาง คือ ใ้ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจากภายนอก ศึกษามาบรรยาย ใ้ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสถานศึกษามาบรรยาย และปรึกษา สนทนา ขอคำแนะนำแลกเปลี่ยนความรู้กับศึกษานิเทศก์

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใ้และสภาพการใ้สารสนเทศ โดยใช้ สถิติที (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใ้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

5.3.2 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสถานที่

(1) ระดับความต้องการใ้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใ้ระดับมาก ($\bar{X} = 3.66$, $S.D. = 0.92$) และรายการที่ใ้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุดโรงเรียน ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด / ศูนย์สารสนเทศของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอน ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุดประชาชน และใ้รับการประชุม อบรม สัมมนาที่สถาบันของหน่วยงานราชการจัดขึ้น

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ ชมนิทรรศการ การสาธิตที่หน่วยงานเอกชนจัดขึ้น ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสถานที่ท่องเที่ยว และไปดูงานยังสถานประกอบการ

(2) ระดับสภาพการใ้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใ้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.09$, $S.D. = 0.97$) และรายการที่มีสภาพการใ้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุดโรงเรียน และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด / ศูนย์สารสนเทศของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอน

ส่วนสารสนเทศที่ครูใ้ในระดับที่ปานกลาง คือ ใ้รับการประชุม อบรม สัมมนาที่สถาบันของหน่วยงานราชการจัดขึ้น ใ้รับการประชุม อบรม สัมมนาที่สถาบัน / สมาคมของหน่วยงานเอกชนจัดขึ้น และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุดประชาชน

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใ้และสภาพการใ้สารสนเทศ โดยใช้ ค่าสถิติที (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใ้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

5.3.3 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสื่อมวลชน

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.44$, S.D. = 0.92) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาจากวารสารโทรทัศน์

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ ศึกษาจากการบรรยายชุดวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.14$, S.D. = 0.99) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลาง ทุกรายการ ($\bar{x} = 2.85$ ถึง 3.42) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาจากรายการโทรทัศน์ทุกที่สุด รองลงมา คือ ศึกษาจากการบรรยายชุดวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

5.3.4 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นเหตุการณ์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.37$, S.D. = 0.88) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการปานกลาง ทุกรายการ ($\bar{x} = 3.33$ ถึง 3.40) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษา / สานิต จากสถานการณ์มากที่สุด รองลงมา คือ ศึกษา / สานิต จากเหตุการณ์ และศึกษา / สานิต จากปรากฏการณ์มีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.97$, S.D. = 0.89) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลาง ทุกข้อ ($\bar{x} = 2.94$ ถึง 3.00) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษา / สานิต จากเหตุการณ์มากที่สุด รองลงมา คือ ศึกษา / สานิต จากสถานการณ์ และศึกษา / สานิต จากปรากฏการณ์มีระดับสภาพการใช้ต่ำที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

5.3 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา

ศาสนา และวัฒนธรรม ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 23

ตารางที่ 23 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ปัญหาในการใช้สารสนเทศ	$\bar{x}$	S.D.	สรุปผลระดับของปัญหา	ลำดับที่
ผู้สอนไม่มีความรู้ในเรื่องสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน	2.40	0.96	น้อย	13
มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม	3.46	1.11	ปานกลาง	1
ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายในสถาบันในการปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้	2.77	1.02	ปานกลาง	6
ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายนอกสถาบันในการปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้	2.79	0.94	ปานกลาง	5
ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้	2.77	0.93	ปานกลาง	7
ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานเอกชนในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้	2.81	0.94	ปานกลาง	4
ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิชาการในสาขาวิชา	2.98	1.06	ปานกลาง	3
ผู้เชี่ยวชาญ / วิชาการที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกในการติดต่อ	3.02	1.16	ปานกลาง	2
ไม่ได้รับความร่วมมือจากบรรณารักษ์ในการจัดหาหนังสือ สิ่งพิมพ์และสื่อทัศนวัสดุ	2.44	1.11	น้อย	11
สารสนเทศในห้องสมุดของโรงเรียนไม่ทันสมัย	2.60	0.96	ปานกลาง	8
ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศไม่ตรงกับความต้องการ	2.58	1.01	ปานกลาง	9

ตารางที่ 23 (ต่อ)

ปัญหาในการใช้สารสนเทศ	$\bar{x}$	S.D.	สรุปผลระดับของปัญหา	ลำดับที่
ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศน้อยไม่เพียงพอ กับความต้องการ	2.44	1.11	น้อย	11
ห้องสมุดของโรงเรียนมักจัดเก็บสารสนเทศไม่เป็น หมวดหมู่ทำให้หาอยาก	2.17	0.88	น้อย	14
ไม่มีส่วนร่วม หรือให้ข้อเสนอแนะในการจัดหา สารสนเทศของห้องสมุด	2.52	1.15	ปานกลาง	10
รวม	2.70	1.02	ปานกลาง	-

จากผลที่แสดงในตารางที่ 23 ในภาพรวมปัญหาที่เกิดจากการใช้สารสนเทศของครูที่
ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ =
2.70, S.D. = 1.02) ระดับปัญหาที่เกิดจากการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการ
เรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่ใช้ปานกลาง ได้แก่

1. มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม
2. ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกในการติดต่อ
3. ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา
4. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานเอกชนในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำและ
แลกเปลี่ยนความรู้
5. ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายนอกสถาบันในการปรึกษาสนทนา
ขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้
6. ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายในสถาบันในการปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำและ
แลกเปลี่ยนความรู้
7. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยน
ความรู้
8. สารสนเทศในห้องสมุดของโรงเรียนไม่ทันสมัย
9. ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศไม่ตรงกับความต้องการ
10. ไม่มีส่วนร่วม หรือให้ข้อเสนอแนะในการจัดหาสารสนเทศของห้องสมุด

ระดับปัญหาที่เกิดจากการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม
ศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมที่ใช้น้อย ได้แก่

1. ไม่ได้รับความร่วมมือจากบรรณารักษ์ในการจัดหาหนังสือ สิ่งพิมพ์และ สื่อทัศนวัสดุ ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศน้อยไม่เพียงพอกับความต้องการ
2. ผู้สอนไม่มีความรู้ในเรื่องสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน
3. ห้องสมุดของโรงเรียนมักจัดเก็บสารสนเทศไม่เป็นหมวดหมู่ทำให้หาอยาก

จากตารางที่ 20 - 23 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม พบว่าครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการใช้สารสนเทศ และมีสภาพการใช้สารสนเทศไม่พอเพียงกับความต้องการทุกรายการ ยกเว้น ด้านเนื้อหา แหล่งบริการและแหล่งผลิตสื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน การวัดและประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน การสร้างแบบทดสอบ การวิเคราะห์แบบทดสอบ การนิเทศการสอน และ แนวความเคลื่อนไหวและเหตุการณ์ทางการศึกษา ด้านรูปแบบ ประเภทสื่อบุคคล ได้แก่ ผู้เรียน ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / สื่อทัศนูปกรณ์ ได้แก่ เครื่องฉายภาพยนตร์ และเครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี / วีซีดีซึ่งไม่มีความแตกต่างระหว่างระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ และปัญหาในการใช้สารสนเทศที่ครูผู้สอนพบมากที่สุด คือ มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

6. ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ที่ต่อการใช้สารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

6.1 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ ด้านเนื้อหาสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 24

ตารางที่ 24 ระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านเนื้อหาสารสนเทศของ
ครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศึกษา และพลศึกษา

ด้านเนื้อหาสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
มุ่งหมายและโครงสร้างหลักสูตร	3.69	0.92	มาก	8	3.24	0.68	ปานกลาง	8	4.619**
ทราบดีสาระหลักสูตร	3.69	0.87	มาก	10	3.11	0.57	ปานกลาง	15	4.228**
พัฒนาหลักสูตร	3.71	0.89	มาก	6	3.31	0.63	ปานกลาง	6	2.779**
ประเมินผลหลักสูตร	3.60	0.96	มาก	13	3.22	0.60	ปานกลาง	11	3.892**
ทราบดีหลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น	3.82	0.89	มาก	4	3.16	0.64	ปานกลาง	12	2.822**
มีสอนแบบต่างๆ	3.91	0.92	มาก	2	3.40	0.75	ปานกลาง	3	3.090**
จัดทำแผนการสอน	3.84	0.90	มาก	3	3.56	0.92	มาก	1	2.783**
จัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.56	0.99	มาก	15	3.51	0.84	มาก	2	3.028**
ผลิตสื่อการเรียนการสอน	3.64	0.98	มาก	11	3.24	0.57	ปานกลาง	9	2.145*
ทราบดีสื่อการเรียนการสอน	3.47	1.01	ปานกลาง	17	3.24	0.71	ปานกลาง	7	3.317**
แหล่งบริการและแหล่งผลิตสื่อการเรียนการสอน	3.60	0.81	มาก	14	2.91	0.67	ปานกลาง	17	3.765**
ควรและการประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน	3.71	0.66	มาก	7	3.22	0.64	ปานกลาง	10	3.900**
ควรและการประเมินผล เพื่อตัดสินผลการเรียน	3.80	0.81	มาก	5	3.40	0.65	ปานกลาง	4	3.748**
รสร้างแบบทดสอบ	3.64	0.68	มาก	12	3.38	0.78	ปานกลาง	5	4.313**
ทราบดีสาระแบบทดสอบ	3.49	0.82	ปานกลาง	16	3.11	0.61	ปานกลาง	14	4.868**
ใช้การนิเทศการสอน	3.98	0.87	มาก	1	3.09	0.63	ปานกลาง	16	3.728**
วัดความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์ทางการศึกษา	3.69	0.92	มาก	8	3.11	0.64	ปานกลาง	13	6.693**
รวม	3.70	0.88	มาก	-	3.25	0.68	ปานกลาง	-	3.748**

หมายเหตุ

* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 24 พบว่า

(1) ในภาพรวมระดับความต้องการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุศึกษา และพลศึกษาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = .88) และมีความต้องการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ วิธีการนิเทศการสอน วิธีสอนแบบต่าง ๆ และ การทำแผนการสอน

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ การวิเคราะห์แบบทดสอบ และการใช้ การเรียนการสอน

(2) ในภาพรวมระดับสภาพการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุศึกษา และพลศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.25$, S.D. = .68) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ การทำแผนการสอน และการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ การวัดและการประเมินผล เพื่อตัดสินผลการ เรียน วิธีสอนแบบต่าง ๆ และการสร้างแบบทดสอบ

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 ระหว่างค่าเฉลี่ยของ ระดับความต้องการใช้ และค่าเฉลี่ยของสภาพการใช้ในภาพรวม ในแต่ละรายการ สรุปได้ว่า ผู้สอน ส่วนใหญ่เห็นว่าเนื้อหาสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

6.2 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุศึกษา และพลศึกษาที่มีต่อ การใช้สารสนเทศ ด้านรูปแบบสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพ การใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 25

ตารางที่ 25 ระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านรูปแบบสารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุศึกษา และพลศึกษา

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์									
หนังสือวิชาการ	3.96	0.82	มาก	2	3.24	0.83	ปานกลาง	3	5.488**
หนังสือตำรา แบบเรียน	4.00	0.83	มาก	1	3.24	0.88	ปานกลาง	2	5.295**

ตารางที่ 25 (ต่อ)

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
หนังสือคำราชของสถาบันต่างๆ	3.73	0.78	มาก	6	3.11	0.75	ปานกลาง	4	4.578**
หนังสือความรู้ทั่วไป	3.82	0.89	มาก	4	2.98	0.75	ปานกลาง	6	4.776**
หนังสือเสริมประสบการณ์	3.80	0.87	มาก	5	2.96	0.74	ปานกลาง	9	5.429**
หนังสืออ้างอิง	3.53	0.92	มาก	10	2.91	0.79	ปานกลาง	11	5.488**
วารสารวิชาการ	3.67	0.83	มาก	8	2.98	0.69	ปานกลาง	7	5.449**
วารสารและนิชยสารทั่วไป	3.69	0.85	มาก	7	2.96	0.80	ปานกลาง	8	5.698**
กฤตภาค	3.49	0.99	ปานกลาง	11	2.93	0.75	ปานกลาง	10	4.172**
ชุดสาร แผ่นพับ แผ่นปลิว	3.47	0.97	ปานกลาง	12	2.82	0.83	ปานกลาง	12	4.517**
หนังสือพิมพ์	3.64	0.98	มาก	9	3.04	0.82	ปานกลาง	5	4.975**
รวม	3.73	0.88	มาก	-	3.04	0.78	ปานกลาง	-	5.140**
ประเภทสื่อบุคคล									
ผู้ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับ ภูมิปัญญาท้องถิ่น	3.42	0.87	ปานกลาง	5	2.84	0.88	ปานกลาง	5	3.922**
ผู้บริหาร	3.56	0.84	มาก	4	3.09	0.76	ปานกลาง	3	4.739**
ครูผู้สอน	3.84	0.85	มาก	1	3.38	0.86	ปานกลาง	1	5.007**
ผู้เรียน	3.64	0.83	มาก	2	3.18	0.81	ปานกลาง	2	4.311**
บุคลากรภายนอกสถานศึกษาที่มี ความเชี่ยวชาญในสาขาคำต่างๆ									
รวม	3.62	0.91	มาก	3	2.87	0.79	ปานกลาง	4	4.403**
รวม	3.62	0.86	มาก	-	3.07	0.82	ปานกลาง	-	4.476**
ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / โสตทัศนูปกรณ์									
รูปภาพ รูปถ่าย	3.85	0.70	มาก	1	3.15	0.73	ปานกลาง	1	6.009**
ลูกโลก	2.93	1.18	ปานกลาง	14	2.67	1.01	ปานกลาง	11	2.598**
แผนที่	2.96	1.13	ปานกลาง	13	2.72	0.98	ปานกลาง	10	2.441**
หุ่นจำลอง	3.41	1.13	ปานกลาง	6	2.76	0.95	ปานกลาง	9	3.950**
สไลด์	3.20	1.09	ปานกลาง	11	2.63	1.02	ปานกลาง	12	3.821**
ฟิล์มภาพยนตร์	2.51	1.39	ปานกลาง	16	2.26	1.18	ปานกลาง	15	3.341**
เทปบันทึกเสียง	3.22	1.05	ปานกลาง	10	2.80	0.93	ปานกลาง	7	2.628**
แผ่นใส	3.28	0.98	ปานกลาง	9	2.80	0.88	ปานกลาง	7	3.463**
เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส	3.30	1.03	ปานกลาง	8	2.63	0.97	ปานกลาง	12	4.331**

ตารางที่ 25 (ต่อ)

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที
	- X	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	- X	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ห้องฉายสไลด์	3.09	1.11	ปานกลาง	12	2.57	0.98	ปานกลาง	14	3.131**
ห้องฉายภาพยนตร์	2.63	1.34	ปานกลาง	15	2.20	1.19	น้อย	16	3.932**
ห้องคอมพิวเตอร์	3.61	0.98	มาก	4	3.15	1.03	ปานกลาง	1	3.228**
ห้องเล่นวีดิทัศน์	3.52	0.86	มาก	5	3.04	0.92	ปานกลาง	4	3.878**
ห้องเล่นซีดี / ดีวีดี / วีซีดี	3.63	0.90	มาก	3	3.04	0.99	ปานกลาง	4	4.946**
โทรทัศน์	3.65	0.90	มาก	2	3.09	0.94	ปานกลาง	3	4.102**
โสต	3.33	1.01	ปานกลาง	7	2.93	1.02	ปานกลาง	6	3.716**
รวม	3.26	1.05	ปานกลาง	-	2.78	0.98	ปานกลาง	-	3.720**
ประเภทสื่อธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม									
สิ่งมีชีวิต เช่น พืช สัตว์ชนิดต่างๆ เป็นต้น	3.40	0.94	ปานกลาง	3	2.89	0.86	ปานกลาง	3	3.727**
ปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว เช่น ฝนตก ฟ้าผ่า ธารน้ำแข็ง เป็นต้น	3.64	0.77	มาก	2	3.20	0.73	ปานกลาง	2	3.947**
อาคารสถานที่ เช่น ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ สถานที่สาธารณะต่างๆ เป็นต้น	3.69	0.92	มาก	1	3.20	0.79	ปานกลาง	1	4.330**
รวม	3.58	0.88	มาก	-	3.10	0.79	ปานกลาง	-	4.001**
ประเภทสื่อกิจกรรมและ กระบวนการ									
การแสดงบทบาทสมมติ	3.36	0.86	ปานกลาง	2	2.96	0.67	ปานกลาง	1	4.342**
การสาธิตสถานการณ์จำลอง	3.42	0.94	ปานกลาง	1	2.93	0.75	ปานกลาง	2	4.512**
การจัดนิทรรศการ	3.33	0.93	ปานกลาง	3	2.89	0.78	ปานกลาง	3	3.947**
การไปทัศนศึกษานอกสถานที่	3.18	1.11	ปานกลาง	5	2.76	1.00	ปานกลาง	4	2.801**
การทำโครงการ	3.24	0.86	ปานกลาง	4	2.73	0.84	ปานกลาง	5	4.069**
รวม	3.31	0.94	ปานกลาง	-	2.85	0.81	ปานกลาง	-	3.934**
ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์									
อินเทอร์เน็ต	3.73	0.86	มาก	1	3.16	0.89	ปานกลาง	2	4.910**
ซีดีรอม	3.70	0.93	มาก	3	3.09	0.98	ปานกลาง	3	5.667**

ตารางที่ 25 (ต่อ)

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
นักศึกษา	3.71	0.91	มาก	2	3.18	0.96	ปานกลาง	1	5.626**
คณาจารย์ช่วยสอน	3.45	1.08	ปานกลาง	4	2.77	1.04	ปานกลาง	4	4.700**
คณาจารย์	3.25	1.30	ปานกลาง	5	2.63	1.20	ปานกลาง	5	4.511**
รวม	3.57	1.02	มาก	-	2.97	1.01	ปานกลาง	-	5.083**

หมายเหตุ ** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 25 พบว่า

6.2.1 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้

ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.73$, S.D. = 0.88) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ หนังสือตำราแบบเรียน หนังสือวิชาการ และคู่มือการสอน

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ กฤตภาค และจุลสาร แผ่นพับ แผ่นปลิว

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ใน

ระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.04$, S.D. = 0.78) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลางทุกรายการ ($\bar{X} = 2.82$ ถึง 3.29) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ คู่มือการสอนมากที่สุด รองลงมา คือ หนังสือตำราแบบเรียน หนังสือวิชาการ และจุลสาร แผ่นพับ แผ่นปลิวมีระดับสภาพการใช้น้อยที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

6.2.2 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อบุคคล

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้

ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.62$, S.D. = 0.86) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ครูผู้สอน ผู้เรียน และบุคลากรภายนอกสถานศึกษา

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ ผู้ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

(2) ระดับสภาพการใช้อารมณ์ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้อารมณ์

ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.07$, S.D. = 0.82) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้อารมณ์ปานกลางทุกรายการ (2.84 ถึง 3.38) และรายการที่มีสภาพการใช้อารมณ์มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ครูผู้สอนมากที่สุด รองลงมา ผู้เรียน และผู้ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นมีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้อารมณ์ โดยใช้สถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ

6.2.3 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / เทคโนโลยีอุปกรณ์

(1) ระดับความต้องการใช้อารมณ์ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.26$, S.D. = 1.05) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ รูปภาพ รูปถ่าย โทรทัศน์ และเครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี / วีซีดี

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ หุ่นจำลอง วิทยุ และเครื่องฉายแผ่นโปร่งใส

(2) ระดับสภาพการใช้อารมณ์ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้อารมณ์ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.78$, S.D. = 0.98) และรายการที่มีสภาพการใช้อารมณ์มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ รูปภาพ รูปถ่าย และโทรทัศน์

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่น้อย คือ เครื่องฉายภาพยนตร์

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้อารมณ์ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ

6.2.4 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(1) ระดับความต้องการใช้อารมณ์ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.58$, S.D. = 0.88) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อาคารสถานที่ และปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ สิ่งมีชีวิต

(2) ระดับสภาพการใช้อารมณ์ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้อารมณ์ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.10$, S.D. = 0.79) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้อารมณ์ปานกลางทุกรายการ ($\bar{x} = 2.89$ ถึง 3.20) และรายการที่มีสภาพการใช้อารมณ์มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อาคารสถานที่มากที่สุด รองลงมา คือ ปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว และสิ่งมีชีวิตน้อยที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ทดสอบที (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

6.2.5 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อกิจกรรม และกระบวนการ

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ระดับปานกลาง ($X = 3.31$, $S.D. = 0.94$) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการปานกลางทุกข้อ ($X = 3.18$ ถึง 3.42) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ การสาธิตสถานการณ์จำลองมากที่สุด รองลงมา คือ การแสดงบทบาทสมมติ และการไปทัศนศึกษานอกสถานที่ที่มีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($X = 2.85$, $S.D. = 0.81$) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลางทุกรายการ ($X = 2.73$ ถึง 2.96) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ การแสดงบทบาทสมมติมากที่สุด รองลงมา คือ การสาธิตสถานการณ์จำลอง และการทำโครงการมีระดับสภาพการใช้น้อยที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ทดสอบที (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

6.2.6 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ระดับมาก ($X = 3.57$, $S.D. = 1.00$) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต แผ่นดิสก์ และซีดีรอม

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน และฐานข้อมูล

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($X = 2.97$, $S.D. = 1.01$) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลางทุกรายการ ($X = 2.63$ ถึง 3.18) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ แผ่นดิสก์ อินเทอร์เน็ต และซีดีรอม

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน และฐานข้อมูล

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

6.3 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ ด้านแหล่งสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 26

ตารางที่ 26 ระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านแหล่งสารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล ใช้ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะและความชำนาญของตนเอง	3.89	0.83	มาก	1	3.53	0.89	มาก	1	3.917**
ปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงานในสถาบัน	3.80	0.92	มาก	2	3.44	0.89	ปานกลาง	2	3.917**
เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจาก ภายนอกสถานศึกษามารบรรยาย	3.64	0.88	มาก	3	3.11	0.96	ปานกลาง	3	4.249**
ปรึกษา สนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับศึกษานิเทศก์	3.38	1.03	ปานกลาง	6	2.91	1.10	ปานกลาง	4	3.405**
เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรใน สถานศึกษามารบรรยาย	3.44	0.94	ปานกลาง	4	2.91	0.87	ปานกลาง	5	5.722**
เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรใน ท้องถิ่นมาบรรยาย	3.40	1.03	ปานกลาง	5	2.82	1.09	ปานกลาง	6	4.016**
รวม	3.59	0.94	มาก	-	3.12	0.97	ปานกลาง	-	4.204**
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสถานที่ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุด โรงเรียน	3.73	0.78	มาก	2	3.24	0.86	ปานกลาง	1	4.330**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด / ศูนย์สารสนเทศของสถาบันที่เกี่ยวข้อง กับสาขาวิชาที่สอน	3.76	0.83	มาก	1	3.16	0.93	ปานกลาง	2	4.286**

ตารางที่ 26 (ต่อ)

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจาก ข้อมูลประชาชน	3.18	1.05	ปานกลาง	11	2.60	0.89	ปานกลาง	9	3.406**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจาก ข้อมูลสถาบันอื่นๆ	3.16	1.04	ปานกลาง	12	2.47	0.89	น้อย	12	4.185**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสถานที่ ท่องเที่ยว	3.40	0.99	ปานกลาง	3	2.82	0.96	ปานกลาง	5	4.477**
ปฏิบัติงานยังสถานประกอบการ	3.33	0.93	ปานกลาง	5	2.58	0.89	ปานกลาง	10	5.051**
สมัครพรรคพวก การสาธิตที่สถาบัน ทางการศึกษาจัดขึ้น	3.29	0.89	ปานกลาง	8	2.84	0.77	ปานกลาง	4	3.246**
สมัครพรรคพวก การสาธิตที่ หน่วยงานราชการอื่นๆจัดขึ้น	3.36	0.88	ปานกลาง	4	2.71	0.84	ปานกลาง	7	5.389**
สมัครพรรคพวก การสาธิตที่ หน่วยงานเอกชนจัดขึ้น	3.33	0.93	ปานกลาง	5	2.69	0.85	ปานกลาง	8	5.045**
สมัครพรรคพวก การสาธิตที่ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจจัดขึ้น	3.20	0.92	ปานกลาง	10	2.58	0.75	ปานกลาง	11	4.851**
เข้าร่วมการประชุม อบรม สัมมนาที่ สถาบันของหน่วยงานราชการจัด ขึ้น	3.33	0.85	ปานกลาง	7	2.87	0.81	ปานกลาง	3	4.137**
เข้าร่วมการประชุมอบรมสัมมนาที่ สถาบัน / สมาคมของหน่วยงานเอกชน จัดขึ้น	3.24	0.93	ปานกลาง	9	2.80	0.84	ปานกลาง	6	3.947**
รวม	3.36	0.92	ปานกลาง	-	2.78	0.86	ปานกลาง	-	4.363**
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็น สื่อมวลชน									
ศึกษาจากรายการโทรทัศน์	3.64	0.96	มาก	1	3.13	0.87	ปานกลาง	1	4.934**
ศึกษาจากการบรรยายวิชาการต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2.87	1.01	ปานกลาง	2	2.47	0.92	ปานกลาง	2	2.857**
รวม	3.26	0.99	ปานกลาง	-	2.80	0.89	ปานกลาง	-	3.896**
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็น ภาคการณ									
ศึกษา / สาธิต จากปรากฏการณ์	3.09	0.85	ปานกลาง	2	2.71	0.76	ปานกลาง	3	3.538**

ตารางที่ 26 (ต่อ)

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติที่
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ศึกษา/ สานิต จากเหตุการณ์	3.11	0.91	ปานกลาง	1	2.76	0.80	ปานกลาง	2	3.209**
ศึกษา/ สานิต จากสถานการณ์	3.02	0.99	ปานกลาง	3	2.82	0.81	ปานกลาง	1	2.031*
รวม	3.07	0.92	ปานกลาง	-	2.76	0.79	ปานกลาง	-	2.926**

หมายเหตุ * หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 26 พบว่า

6.3.1 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.87$, S.D. = 0.92) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ใช้ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และความชำนาญของตนเอง ปรีกษา สนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้ กับเพื่อนร่วมงานในสถาบัน และเชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจากภายนอกสถานศึกษามารายาย

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสถานศึกษามารายาย เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในท้องถิ่นมารายาย และปรีกษา สนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับศึกษานิเทศก์

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.12$, S.D. = 0.97) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ใช้ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และความชำนาญของตนเอง

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ ปรีกษา สนทนา ขอคำแนะนำแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงานในสถาบัน เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจากภายนอกสถานศึกษามารายาย และปรีกษา สนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับศึกษานิเทศก์

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

6.3.2 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสถานที่

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.36$, S.D. = 0.92) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด / ศูนย์สารสนเทศของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอน และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุดโรงเรียน

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสถานที่ท่องเที่ยว ขนนิทรรศการ การสาธิตที่หน่วยงานราชการอื่น ๆ จัดขึ้น และขนนิทรรศการ การสาธิตที่หน่วยงานเอกชนจัดขึ้น

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.78$, S.D. = 0.86) และรายการที่มีสภาพการใช้ปานกลางในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุดโรงเรียน ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด / ศูนย์สารสนเทศของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอน และเข้ารับการประชุม อบรม สัมมนาที่สถาบันของหน่วยงานราชการจัดขึ้น

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับน้อย คือ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุดสถาบันอื่น ๆ

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

6.3.3 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสื่อมวลชน

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.26$, S.D. = 0.99) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาจากรายการโทรทัศน์

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ ศึกษาจากการบรรยายชุดวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.80$, S.D. = 0.99) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลางทุกรายการ ($\bar{X} = 2.47$ ถึง 3.13) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาจากรายการโทรทัศน์มากที่สุด รองลงมา คือ ศึกษาจากการบรรยายชุดวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

6.3.4 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นเหตุการณ์

1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.07$, S.D. = 0.92) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการปานกลาง ทุกรายการ ($\bar{X} = 3.02$ ถึง 3.11) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษา / สาคิต จากเหตุการณ์มากที่สุด รองลงมา คือ ศึกษา / สาคิต จากปรากฏการณ์ และศึกษา / สาคิต จากสถานการณ์มีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.76$, S.D. = 0.79) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลางทุกรายการ ($\bar{X} = 2.71$ ถึง 2.82) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษา / สาคิต จากสถานการณ์มากที่สุด รองลงมา คือ ศึกษา / สาคิต จากเหตุการณ์ และศึกษา / สาคิต จากปรากฏการณ์ ระดับสภาพการใช้น้อยที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

6.4 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 27

ตารางที่ 27 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา

ปัญหาในการใช้สารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผลระดับของปัญหา	ลำดับที่
ผู้สอนไม่มีความรู้ในเรื่องสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน	2.38	0.86	น้อย	14
ใช้เวลาสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม	3.36	0.96	ปานกลาง	3
เกิดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายในสถาบันในการศึกษาสนทนา ขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้	3.09	0.70	ปานกลาง	5

ตารางที่ 27 (ต่อ)

ปัญหาในการใช้สารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผลระดับของปัญหา	ลำดับที่
ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายนอกสถาบันในการ ปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้	3.04	0.71	ปานกลาง	7
ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้	3.13	0.81	ปานกลาง	4
ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานเอกชนในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้	3.07	0.84	ปานกลาง	6
ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา	3.53	1.04	มาก	1
ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่ สะดวกในการติดต่อ	3.40	0.89	ปานกลาง	2
ไม่ได้รับความร่วมมือจากบรรณารักษ์ในการจัดหาหนังสือ สิ่งพิมพ์และ วัสดุทัศนศึกษา	2.76	0.77	ปานกลาง	10
สารสนเทศในห้องสมุดของโรงเรียนไม่ทันสมัย	2.78	0.90	ปานกลาง	9
ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศไม่ตรงกับความต้องการ	2.78	0.93	ปานกลาง	8
ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศน้อยไม่เพียงพอกับความ ต้องการ	2.76	0.77	ปานกลาง	10
ห้องสมุดของโรงเรียนมักจัดเก็บสารสนเทศไม่เป็น หมวดหมู่ทำให้หาอยาก	2.49	0.94	น้อย	13
ไม่มีส่วนร่วม หรือให้ข้อเสนอแนะในการจัดหาสารสนเทศ ของห้องสมุด	2.64	0.98	ปานกลาง	12
รวม	2.94	0.86	ปานกลาง	-

จากผลที่แสดงในตารางที่ 27 ในภาพรวมปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอน
ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.94$, S.D. = 0.86) ระดับปัญหา
ในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษาที่ใช้มากที่สุด
ได้แก่ ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา

ระดับปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา
และพลศึกษาที่ใช้ปานกลาง ได้แก่

1. ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกในการติดต่อ
2. มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม
3. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ และ
แลกเปลี่ยนความรู้

4. ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายในสถาบันในการปรึกษาสนทนา
ขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้
5. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานเอกชนในการปรึกษา สนทนาขอแนะนำ
และแลกเปลี่ยนความรู้
6. ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายนอกสถาบันในการปรึกษาสนทนา
ขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้
7. ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศไม่ตรงกับความต้องการ
8. สารสนเทศในห้องสมุดของโรงเรียนไม่ทันสมัย
9. ไม่ได้รับความร่วมมือจากบรรณารักษ์ในการจัดหาหนังสือ สิ่งพิมพ์และ
โสตทัศนวัสดุ ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศน้อยไม่เพียงพอกับความต้องการ

จากตารางที่ 24 - 27 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา พบว่าครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการใช้สารสนเทศ และมีสภาพการใช้สารสนเทศไม่พอเพียงกับความต้องการทุกรายการ และปัญหาในการใช้สารสนเทศที่ครูผู้สอนพบมากที่สุด คือ ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยาการที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกในการติดต่อ

7. ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง ความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

7.1 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ ด้านเนื้อหาสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 28

ตารางที่ 28 ระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านเนื้อหาสารสนเทศ ของ
ครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ด้านเนื้อหาสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่า สถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
จุดมุ่งหมายและโครงสร้างหลักสูตร	3.73	0.87	มาก	9	3.47	0.82	ปานกลาง	3	1.861
การวิเคราะห์หลักสูตร	3.77	0.86	มาก	6	3.30	0.84	ปานกลาง	7	3.500**
การพัฒนาหลักสูตร	3.63	0.81	มาก	14	3.20	0.71	ปานกลาง	11	3.067**
การประเมินผลหลักสูตร	3.77	0.77	มาก	8	3.07	0.69	ปานกลาง	14	4.583**
การใช้หลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น	3.67	0.71	มาก	13	3.07	0.74	ปานกลาง	13	3.071**
วิธีสอนแบบต่างๆ	3.93	0.78	มาก	2	3.33	0.84	ปานกลาง	6	3.844**
การทันแผนการสอน	3.93	0.64	มาก	3	3.23	0.73	ปานกลาง	10	4.583**
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.90	0.80	มาก	4	3.40	0.89	ปานกลาง	5	3.746**
การผลิตสื่อการเรียนการสอน	3.73	0.78	มาก	10	3.57	0.82	มาก	1	1.044
การใช้สื่อการเรียนการสอน	3.97	0.76	มาก	1	3.50	0.90	ปานกลาง	2	3.500**
แหล่งบริการและแหล่งผลิตสื่อการเรียนการสอน	3.57	0.82	มาก	15	2.97	0.89	ปานกลาง	15	2.983**
การวัดและการประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน	3.57	0.82	มาก	15	3.27	0.78	ปานกลาง	8	2.523**
การวัดและการประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน	3.87	0.78	มาก	5	3.47	0.82	ปานกลาง	3	3.890**
การสร้างแบบทดสอบ	3.70	0.75	มาก	12	3.23	0.86	ปานกลาง	9	3.751**
การวิเคราะห์แบบทดสอบ	3.57	0.57	มาก	17	2.97	0.61	ปานกลาง	16	4.871**
วิธีการนิเทศการสอน	3.70	0.84	มาก	11	3.10	0.88	ปานกลาง	12	4.267**
ข่าวความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์ทางการศึกษา	3.77	0.82	มาก	7	2.93	0.78	ปานกลาง	17	5.000**
รวม	3.75	0.78	มาก	-	3.24	0.80	ปานกลาง	-	3.534**

หมายเหตุ

** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 28 พบว่า

(1) ในภาพรวมระดับความต้องการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.57$, S.D. = 0.78) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการมากทุกรายการ ($\bar{x} = 3.57$ ถึง 3.97) และมีความต้องการใช้การใช้สื่อการเรียนการสอน มากที่สุด รองลงมา คือ วิธีสอนแบบต่าง ๆ และการวิเคราะห์แบบทดสอบมีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ในภาพรวมระดับสภาพการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.24$, S.D. = 0.80) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ การผลิตสื่อการเรียนการสอน

ส่วนสารสนเทศที่ใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ การใช้สื่อการเรียนการสอน จุดมุ่งหมายและโครงสร้างหลักสูตร การวัดและประเมินผล เพื่อตัดสินผลการเรียน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และเมื่อนำค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการใช้ และค่าเฉลี่ยของสภาพการใช้ในภาพรวม ในแต่ละรายการ สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าเนื้อหาสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ ยกเว้น จุดมุ่งหมายและโครงสร้างหลักสูตร และการผลิตสื่อการเรียนการสอน

7.2 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ที่มีต่อการใช้สารสนเทศด้านรูปแบบสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 29

ตารางที่ 29 ระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านรูปแบบสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์									
หนังสือวิชาการ	3.80	0.81	มาก	2	3.30	0.84	ปานกลาง	2	2.921**
หนังสือคำรา แบบเรียน	3.73	0.87	มาก	3	3.20	0.76	ปานกลาง	3	3.117**

ตารางที่ 29 (ต่อ)

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
หนังสือตำราของสถาบันต่างๆ	3.50	0.78	ปานกลาง	5	3.17	0.87	ปานกลาง	4	1.836
หนังสือความรู้ทั่วไป	3.23	0.97	ปานกลาง	10	2.93	0.83	ปานกลาง	8	1.361
หนังสือเสริมประสบการณ์	3.50	0.97	ปานกลาง	4	2.93	1.01	ปานกลาง	7	2.984**
คู่มือการสอน	3.83	0.79	มาก	1	3.37	0.89	ปานกลาง	1	3.120**
หนังสืออ้างอิง	3.30	0.99	ปานกลาง	9	2.70	0.95	ปานกลาง	12	4.039**
วารสารวิชาการ	3.43	0.68	ปานกลาง	6	2.90	0.76	ปานกลาง	9	3.002**
วารสารและนิตยสารทั่วไป	3.43	0.63	ปานกลาง	7	2.87	0.51	ปานกลาง	11	3.798**
กฤตภาค	3.07	0.87	ปานกลาง	11	3.00	0.83	ปานกลาง	6	0.421
จุดสาร แผ่นพับ แผ่นปลิว	2.97	0.61	ปานกลาง	12	2.87	0.63	ปานกลาง	10	0.648
หนังสือพิมพ์	3.40	0.97	ปานกลาง	9	3.00	0.91	ปานกลาง	5	2.562*
รวม	3.43	0.83	ปานกลาง	-	3.02	0.82	ปานกลาง	-	2.084**
ประเภทสื่อบุคคล ผู้ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับ ภูมิปัญญาท้องถิ่น	3.57	0.77	มาก	1	2.80	0.96	ปาน กลาง	4	3.802**
ผู้บริหาร	3.13	0.90	ปานกลาง	5	2.90	1.03	ปานกลาง	3	2.971**
ครูผู้สอน	3.30	1.02	ปานกลาง	4	3.13	1.20	ปานกลาง	2	2.408*
ผู้เรียน	3.47	1.04	ปานกลาง	2	3.37	1.00	ปานกลาง	1	1.795
บุคลากรภายนอกสถานศึกษาที่มี ความเชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ	3.43	0.86	ปานกลาง	3	2.63	1.03	ปานกลาง	5	3.247**
รวม	3.38	0.92	ปานกลาง	-	2.97	1.04	ปานกลาง	-	2.845**
ประเภทสื่อวัตถุ / อุปกรณ์ / โสตทัศนูปกรณ์ รูปภาพ ภาพถ่าย	4.03	0.72	มาก	1	3.30	1.06	ปานกลาง	1	3.832**
ลูกโลก	2.60	1.40	ปานกลาง	14	2.07	1.01	น้อย	13	3.395**
แผนที่	2.77	1.48	ปานกลาง	13	2.23	1.07	น้อย	11	3.247**
หุ่นจำลอง	3.13	1.38	ปานกลาง	11	2.60	1.07	ปานกลาง	6	3.395**
สไลด์	3.23	1.25	ปานกลาง	9	2.23	0.94	น้อย	12	4.349**
ฟิล์มภาพยนตร์	2.50	1.31	น้อย	15	1.80	0.89	น้อย	15	3.525**
เทปบันทึกเสียง	3.03	1.56	ปานกลาง	12	2.23	1.30	น้อย	10	3.378**
แผ่นใส	3.30	1.12	ปานกลาง	7	2.57	1.07	ปานกลาง	7	3.612**

ตารางที่ 29 (ต่อ)

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส	3.37	1.33	ปานกลาง	6	2.33	1.24	น้อย	9	4.038**
เครื่องฉายสไลด์	3.20	1.35	ปานกลาง	10	2.03	0.96	น้อย	14	4.051**
เครื่องฉายภาพยนตร์	2.40	1.33	น้อย	16	1.77	0.86	น้อย	16	2.850**
เครื่องคอมพิวเตอร์	3.93	1.14	มาก	2	2.77	1.28	ปานกลาง	2	3.996**
เครื่องเล่นวีดิทัศน์	3.83	0.95	มาก	4	2.70	1.18	ปานกลาง	4	3.954**
เครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี / วีซีดี	3.90	1.06	มาก	3	2.70	1.24	ปานกลาง	3	3.890**
โทรทัศน์	3.83	1.15	มาก	4	2.63	1.22	ปานกลาง	5	3.987**
วิทยุ	3.27	1.44	ปานกลาง	8	2.33	1.27	น้อย	8	3.120**
รวม	3.08	1.25	ปานกลาง	-	2.39	1.10	น้อย	-	3.664**
ประเภทสื่อธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม สิ่งมีชีวิต เช่น หีข สัตว์ชนิดต่างๆ เป็นต้น	3.63	1.16	มาก	1	3.37	1.22	ปานกลาง	1	1.975*
ปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว เช่น มลภาวะ ข่าวดาราด้านกีฬา เป็นต้น	3.17	1.09	ปานกลาง	3	2.97	1.22	ปานกลาง	3	1.185
อาคารสถานที่ เช่น ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ สถานที่สาธารณะต่างๆ เป็นต้น	3.53	1.04	มาก	2	3.23	1.17	ปานกลาง	2	2.340*
รวม	3.44	1.10	ปานกลาง	-	3.19	1.20	ปานกลาง	-	1.833**
ประเภทสื่อกิจกรรมและ กระบวนการ									
การสังเกตบทบาทสมมติ	2.97	1.16	ปานกลาง	4	2.77	1.17	ปานกลาง	4	1.293
การสาธิตสถานการณ์จำลอง	3.13	1.04	ปานกลาง	3	2.97	0.93	ปานกลาง	2	1.223
การจัดนิทรรศการ	3.33	0.96	ปานกลาง	2	2.83	0.87	ปานกลาง	3	4.014**
การทำโครงการ	3.63	0.85	มาก	1	3.20	0.89	ปานกลาง	1	2.765*
รวม	3.26	1.04	ปานกลาง	-	2.84	0.96	ปานกลาง	-	2.535**
ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์									
อินเทอร์เน็ต	3.83	1.09	มาก	1	2.70	1.06	ปานกลาง	1	5.191**
ซีดีรอม	3.43	1.10	ปานกลาง	3	2.50	0.86	น้อย	3	4.731**

ตารางที่ 29 (ต่อ)

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ t
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
แผ่นดิสก์	3.43	1.17	ปานกลาง	2	2.63	0.81	ปานกลาง	2	4.000**
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	3.33	1.45	ปานกลาง	4	2.13	0.90	น้อย	4	4.207**
ฐานข้อมูล	3.03	1.52	ปานกลาง	5	2.10	0.99	น้อย	5	3.898**
รวม	3.41	1.27	ปานกลาง	-	2.41	0.92	น้อย	-	4.405

หมายเหตุ * หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 29 พบว่า

7.2.1 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.43$, S.D. = 0.83) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ คู่มือการสอนหนังสือวิชาการ และหนังสือตำรา แบบเรียน

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ หนังสือเสริมประสบการณ์ หนังสือคำราชของสถาบันต่าง ๆ และวารสารวิชาการ

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.02$, S.D. = 0.96) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลางทุกรายการ ($\bar{X} = 2.70$ ถึง 3.37) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ คู่มือการสอนมากที่สุด รองลงมา คือ หนังสือวิชาการ และหนังสืออ้างอิงมีระดับสภาพการใช้น้อยที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ t (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ ยกเว้น หนังสือคำราชของสถาบันต่าง ๆ หนังสือความรู้ทั่วไป กฤตภาค และจุลสาร แผ่นพับ แผ่นปลิว

7.2.2 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อบุคคล

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.38$, S.D. = 0.92) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ ผู้เรียน บุคลากรภายนอกสถานศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ และครูผู้สอน

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.97$, S.D. = 1.04) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลางทุกรายการ ($\bar{X} = 2.63$ ถึง 3.37) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ผู้เรียนมากที่สุด รองลงมา คือ ครูผู้สอน และบุคลากรภายนอกสถานศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ มีระดับสภาพการใช้ที่น้อยที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่าผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ ยกเว้น ผู้เรียน

7.2.3 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / โสตทัศนูปกรณ์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.08$, S.D. = 1.25) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ รูปภาพ รูปถ่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี / วีซีดี

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส แผ่นใส และวิทยุ

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.39$, S.D. = 1.10) และรายการที่มีสภาพการใช้ปานกลางในระดับแรก ๆ ได้แก่ รูปภาพ รูปถ่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องเล่นวีดิทัศน์, เครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี / วีซีดี

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับน้อย คือ วิทยุ เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส เทปบันทึกเสียง

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

7.2.4 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.44$, S.D. = 1.10) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ สิ่งมีชีวิต และอาคารสถานที่

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ ปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว

(2) ระดับสภาพการให้บริการสาธารณะ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ใน

ระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.19$, $S.D. = 1.20$) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลางทุกรายการ ($\bar{X} = 2.97$ ถึง 3.37) และรายการที่มีสภาพการใ้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ สิ่งมีชีวิตมากที่สุด รองลงมา คือ อาคารสถานที่ และปรากฏการณ์/เหตุการณ์รอบตัวมีระดับสภาพการใ้ น้อยที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใ้ และสภาพการใ้สาธารณะ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใ้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ ยกเว้น ปรากฏการณ์/เหตุการณ์รอบตัว

7.2.5 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อกิจกรรม และกระบวนการ

(1) ระดับความต้องการใ้สาธารณะ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใ้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.31$, $S.D. = 0.94$) และรายการที่ต้องใ้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ การทำโครงการ

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ การจัดนิทรรศการ การไปทัศนศึกษา นอกสถานที่ และการสาธิตสถานการณ์จำลอง

(2) ระดับสภาพการใ้สาธารณะ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใ้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.84$, $S.D. = 0.96$) และรายการที่มีสภาพการใ้ปานกลางในระดับแรก ๆ ได้แก่ การทำโครงการ การสาธิตสถานการณ์จำลอง และการจัดนิทรรศการ

ส่วนสารสนเทศที่ครูใ้ในระดับน้อย คือ การไปทัศนศึกษานอกสถานที่

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใ้ และสภาพการใ้สาธารณะ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใ้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ ยกเว้น การแสดงบทบาทสมมติ การสาธิตสถานการณ์จำลอง

7.2.6 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์

(1) ระดับความต้องการใ้สาธารณะ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใ้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.41$, $S.D. = 1.27$) และรายการที่ต้องใ้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ แผ่นดิสก์ ซีดีรอม และคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ใน

ระดับน้อย ($\bar{X} = 2.41$, $S.D. = 0.92$) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต และแผ่นซีดี

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ ซีดีรอม คอมพิวเตอร์ช่วยสอน และ ฐานข้อมูล

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ

7.3 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ ด้านแหล่งสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 30

ตารางที่ 30 ระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านแหล่งสารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ
	$\bar{X}$	$S.D.$	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	$S.D.$	สรุปผล	ลำดับ	
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล ใช้ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และความรู้ความเข้าใจของตนเอง	4.27	0.78	มาก	1	3.53	1.20	มาก	1	3.126**
ปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงานในสถาบัน	3.80	1.19	มาก	2	3.13	1.28	ปานกลาง	2	2.942**
เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจาก ภายนอกสถานศึกษามารรยาย	3.77	1.17	มาก	3	2.63	1.00	ปานกลาง	3	4.852**
ปรึกษา สนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับ ศึกษานิเทศก์	3.33	1.15	ปานกลาง	5	2.53	1.17	ปานกลาง	5	4.000**
เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรใน สถานศึกษามารรยาย	3.50	1.07	ปานกลาง	4	2.57	1.01	ปานกลาง	4	4.597**

ตารางที่ 30 (ต่อ)

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
เชิญผู้เชี่ยวชาญ/ วิทยากรในท้องถิ่นมาบรรยาย	3.30	1.39	ปานกลาง	6	2.37	1.10	น้อย	6	4.065**
รวม	3.66	1.13	มาก	-	2.79	1.13	ปานกลาง	-	3.93**
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสถานที่ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุด โรงเรียน	3.73	0.87	มาก	1	3.03	0.93	ปานกลาง	1	4.026**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด/ ศูนย์สารสนเทศของสถาบันที่เกี่ยวข้อง กับสาขาวิชาที่สอน	3.67	0.88	มาก	4	2.93	0.83	ปานกลาง	2	4.097**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด ประชาชน	3.07	1.08	ปานกลาง	12	2.30	0.84	น้อย	10	3.096**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด สถาบันอื่นๆ	3.07	1.17	ปานกลาง	11	2.23	0.77	น้อย	11	3.280**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสถานที่ ท่องเที่ยว	3.33	0.88	ปานกลาง	10	2.33	0.76	น้อย	9	4.171**
ไปดูงานยังสถานประกอบการ	3.67	0.92	มาก	2	2.33	0.80	น้อย	8	4.968**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่สถาบัน ทางการศึกษาจัดขึ้น	3.63	0.93	มาก	5	2.77	0.90	ปานกลาง	3	4.878**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่ หน่วยงานราชการอื่นๆจัดขึ้น	3.43	0.82	ปานกลาง	8	2.57	0.77	ปานกลาง	6	4.419**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่ หน่วยงานเอกชนจัดขึ้น	3.53	0.97	มาก	6	2.60	0.72	ปานกลาง	5	5.037**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจจัดขึ้น	3.37	1.03	ปานกลาง	9	2.40	0.89	น้อย	7	4.160**
เข้าร่วมการประชุม อบรม สัมมนาที่ สถาบันของหน่วยงานราชการจัดขึ้น	3.67	0.92	มาก	2	2.60	0.77	ปานกลาง	4	6.440**
เข้าร่วมการประชุม อบรม สัมมนาที่ สถาบัน / สมาคมของหน่วยงานเอกชน จัดขึ้น	3.50	1.04	ปานกลาง	7	2.17	0.87	น้อย	12	5.135**
รวม	3.51	0.96	มาก	-	2.52	0.82	ปานกลาง	-	4.476**

ตารางที่ 30 (ต่อ)

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสื่อมวลชน									
ศึกษาจากรายการโทรทัศน์	3.07	1.34	ปานกลาง	1	2.60	1.13	ปานกลาง	1	2.971**
ศึกษาจากการบรรยายชุดวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	2.53	1.20	ปานกลาง	2	2.00	0.87	น้อย	2	3.117**
รวม	2.80	1.27	ปานกลาง	-	2.30	1.00	น้อย	-	3.044**
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นเหตุการณ์									
ศึกษา/สารคดี จากปรากฏการณ์	2.97	1.10	ปานกลาง	2	2.63	1.00	ปานกลาง	1	2.763*
ศึกษา/สารคดี จากเหตุการณ์	3.00	1.05	ปานกลาง	1	2.63	1.00	ปานกลาง	1	2.796**
ศึกษา/สารคดี จากสถานการณ์	2.97	1.07	ปานกลาง	3	2.60	1.00	ปานกลาง	3	2.796**
รวม	2.98	1.07	ปานกลาง	-	2.62	1.00	ปานกลาง	-	2.785**

หมายเหตุ * หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 30 พบว่า

7.3.1 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อมวลชน

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.66$, S.D. = 1.13) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ใช้ความรู้ประสบการณ์ ทักษะ และความชำนาญของตนเอง ปรีक्षा สนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงานในสถาบัน และเชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจากภายนอกสถานศึกษามายบรรยาย

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการ ในระดับที่ปานกลาง คือ เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสถานศึกษามายบรรยาย ปรีक्षा สนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับศึกษานิเทศก์ และเชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในท้องถิ่นมายบรรยาย

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.79$, S.D. = 1.13) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ใช้ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และความชำนาญของตนเอง

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ ปรึกษา สันทนา ขอคำแนะนำแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงานในสถาบัน เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจากภายนอกสถานศึกษามารายาย และเชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจากภายในสถานศึกษามารายาย

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

7.3.2 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสถานที่

1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.51$, S.D. = 0.96) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุดโรงเรียน ไปดูงานยังสถานประกอบการ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด / ศูนย์สารสนเทศของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอน และเข้ารับการประชุม อบรม สัมมนาที่สถาบันของหน่วยงานราชการจัดขึ้น

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ เข้ารับการประชุม อบรม สัมมนาที่สถาบัน / สมาคมของหน่วยงานเอกชนจัดขึ้น ชมนิทรรศการ การสาธิตที่หน่วยงานราชการอื่น ๆ จัดขึ้น และชมนิทรรศการ การสาธิตที่หน่วยงานรัฐวิสาหกิจจัดขึ้น

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.52$, S.D. = 0.82) และรายการที่มีสภาพการใช้ปานกลางในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุดโรงเรียน ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด / ศูนย์สารสนเทศของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอน และชมนิทรรศการ การสาธิตที่สถาบันทางการศึกษาจัดขึ้น

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับน้อย คือ ชมนิทรรศการ การสาธิตที่หน่วยงานรัฐวิสาหกิจจัดขึ้น ไปดูงานยังสถานประกอบการ และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสถานที่ท่องเที่ยว

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

7.3.3 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสื่อมวลชน

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.80$, S.D. = 1.27) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการปานกลาง ทุกรายการ ($\bar{X} = 2.53$ ถึง 3.07) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาจากรายการโทรทัศน์

มากที่สุด รองลงมา คือ ศึกษาจากการบรรยายชุดวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช

(2) ระดับสภาพการใช้อารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้อินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 2.30$, S.D. = 1.00) และรายการที่มีสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาจากรายการโทรทัศน์

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับน้อย คือ ศึกษาจากการบรรยายชุดวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้อารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

7.3.4 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นเหตุการณ์

(1) ระดับความต้องการใช้อารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้อินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 2.98$, S.D. = 1.07) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการใช้อินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 2.97$ ถึง 3.00) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ศึกษา / สารคดี จากเหตุการณ์มากที่สุด รองลงมา คือ ศึกษา / สารคดี จากปรากฏการณ์ และศึกษา / สารคดี จากสถานการณ์มีความต้องการน้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพการใช้อารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้อินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 2.60$, S.D. = 1.00) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้อินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 2.60$ ถึง 2.63) และรายการที่มีสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษา / สารคดี จากปรากฏการณ์ และศึกษา / สารคดี จากเหตุการณ์ มากที่สุด รองลงมา คือ ศึกษา / สารคดี จากสถานการณ์

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้อารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

7.4 ปัญหาในการใช้อารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ที่มีต่อการใช้อารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้อารสนเทศ สภาพการใช้อารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้อารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 31

ตารางที่ 31 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ปัญหาในการใช้สารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผลระดับของปัญหา	ลำดับที่
ผู้สอนไม่มีความรู้ในเรื่องสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน	2.30	1.02	น้อย	12
มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม	3.27	1.34	ปานกลาง	1
ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายในสถาบันในการปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้	2.70	1.24	ปานกลาง	7
ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายนอกสถาบันในการปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้	2.73	1.01	ปานกลาง	6
ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษาสนทนาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้	2.90	1.12	ปานกลาง	4
ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานเอกชนในการปรึกษาสนทนาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้	2.80	1.16	ปานกลาง	5
ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา	3.03	1.27	ปานกลาง	3
ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกลไม่สะดวกในการติดต่อ	3.20	1.21	ปานกลาง	2
ไม่ได้รับความร่วมมือจากบรรณารักษ์ในการจัดหาหนังสือ สิ่งพิมพ์และโสตทัศนวัสดุ	2.47	1.22	น้อย	9
สารสนเทศในห้องสมุดของโรงเรียนไม่ทันสมัย	2.47	1.01	น้อย	11
ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศไม่ตรงกับความต้องการ	2.60	0.97	ปานกลาง	8
ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศน้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการ	2.47	1.22	น้อย	9
ห้องสมุดของโรงเรียนมักจัดเก็บสารสนเทศไม่เป็นหมวดหมู่ทำให้หาเอกสาร	2.07	1.05	น้อย	14
ไม่มีส่วนร่วม หรือให้ข้อเสนอแนะในการจัดหาสารสนเทศของห้องสมุด	2.30	1.02	น้อย	12
รวม	2.67	1.13	ปานกลาง	-

จากผลที่แสดงในตารางที่ 31 พบว่าในภาพรวมปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.67$, $S.D. = 1.13$) ระดับปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะที่ใช้ปานกลาง ได้แก่

1. มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม
 2. ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกในการติดต่อ
 3. ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา
 4. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้
 5. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานเอกชนในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้
 6. ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายนอกสถาบันในการปรึกษาสนทนาขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้
 7. ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายในสถาบันในการปรึกษาสนทนาขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้
 8. ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศไม่ตรงกับความต้องการ
- ระดับปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะที่ใช้น้อย ได้แก่
1. ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากบรรณารักษ์ในการจัดหาหนังสือ สิ่งพิมพ์และสื่อทัศนวัสดุ
 2. ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศน้อยไม่เพียงพอกับความต้องการ
 3. สารสนเทศในห้องสมุดของโรงเรียนไม่ทันสมัย
 4. ผู้สอนไม่มีความรู้ในเรื่องสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน
 5. ไม่มีส่วนร่วม หรือให้ข้อเสนอแนะในการจัดหาสารสนเทศของห้องสมุด
 6. ห้องสมุดของโรงเรียนมักจัดเก็บสารสนเทศไม่เป็นหมวดหมู่ทำให้หาอยาก

จากตารางที่ 28 - 31 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ พบว่าครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการใช้สารสนเทศ และมีสภาพการใช้สารสนเทศไม่พอเพียงกับความต้องการทุกรายการ ยกเว้น ด้านเนื้อหา จุดมุ่งหมายและโครงสร้างหลักสูตร และการผลิตสื่อการเรียนการสอน ด้านรูปแบบ ประเภทสื่อบุคคล ได้แก่ ผู้เรียน ประเภทสื่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว ประเภทสื่อกิจกรรมและกระบวนการ ได้แก่ การแสดงบทบาทสมมติ และการสาธิตสถานการณ์จำลองไม่มีความแตกต่างระหว่างระดับความต้องการใช้และสภาพ

การใช้ และปัญหาในการใช้สารสนเทศที่ครูผู้สอนพบมากที่สุด คือ มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

8. ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง ความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

8.1 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ ด้านเนื้อหาสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 32

ตารางที่ 32 ระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านเนื้อหาสารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี

ด้านเนื้อหาสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติที่
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
จุดมุ่งหมายและโครงสร้างหลักสูตร	4.00	0.68	มาก	6	3.57	0.85	มาก	5	4.583**
การวิเคราะห์หลักสูตร	3.93	0.79	มาก	10	3.50	0.95	ปานกลาง	7	3.385**
การพัฒนาหลักสูตร	4.00	0.75	มาก	5	3.61	0.87	มาก	3	3.914**
การประเมินผลหลักสูตร	3.98	0.82	มาก	7	3.43	0.95	ปานกลาง	9	4.268**
การใช้หลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น	3.84	0.83	มาก	11	3.16	0.81	ปานกลาง	15	4.974**
วิธีสอนแบบต่างๆ	4.11	0.87	มาก	2	3.52	0.79	มาก	6	5.402**
การทันแผนการสอน	4.11	0.84	มาก	3	3.64	0.94	มาก	2	5.364**
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.14	0.80	มาก	1	3.57	0.93	มาก	4	5.176**
การผลิตสื่อการเรียนการสอน	3.89	0.72	มาก	12	3.32	0.83	ปานกลาง	13	5.420**
การใช้สื่อการเรียนการสอน	3.82	0.69	มาก	14	3.32	0.86	ปานกลาง	11	4.746**
แหล่งบริการและแหล่งผลิตสื่อการเรียนการสอน	3.70	0.82	มาก	15	3.16	0.94	ปานกลาง	14	4.136**

ตารางที่ 32 (ต่อ)

ด้านเนื้อหาสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติที่
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
การวัดและการประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน	3.95	0.81	มาก	9	3.45	0.90	ปานกลาง	8	3.906**
การวัดและการประเมินผล เพื่อตัดสินผลการเรียน	4.09	0.71	มาก	4	3.73	0.90	มาก	1	4.200**
การสร้างแบบทดสอบ	3.94	0.68	มาก	13	3.32	0.86	ปานกลาง	11	5.219**
การวิเคราะห์แบบทดสอบ	3.70	0.73	มาก	16	3.07	0.79	ปานกลาง	17	6.161**
วิธีการนิเทศการสอน	3.68	0.86	มาก	17	3.07	0.90	ปานกลาง	16	3.553**
ข่าวความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์ทางการศึกษา	3.95	0.94	มาก	8	3.32	0.91	ปานกลาง	10	5.038**
รวม	3.93	0.78	มาก	-	3.40	0.88	ปานกลาง	-	4.673**

หมายเหตุ ** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 32 พบว่า

(1) ในภาพรวมระดับความต้องการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพ และเทคโนโลยี อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = 0.78) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการมากทุกรายการ ($\bar{X} = 3.68$ ถึง 4.14) และมีความต้องการใช้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากที่สุด รองลงมา คือ วิธีสอนแบบต่าง ๆ และการทำแผนการสอนมีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ในภาพรวมระดับสภาพการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพ และเทคโนโลยี อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.40$, S.D. = 0.88) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ การวัดและประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน การทำแผนการสอน และการพัฒนาหลักสูตร

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ การวิเคราะห์หลักสูตร การวัดและประเมินผล เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน และการประเมินผลหลักสูตร

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการใช้ และค่าเฉลี่ยของสภาพการใช้ในภาพรวม ในแต่ละรายการ สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าเนื้อหาสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

8.2 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพ และเทคโนโลยี ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ ด้านรูปแบบสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 33

ตารางที่ 33 ระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านรูปแบบสารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพ และเทคโนโลยี

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์									
หนังสือวิชาการ	4.09	0.86	มาก	3	3.39	0.87	ปานกลาง	2	6.110**
หนังสือตำรา แบบเรียน	4.14	0.90	มาก	2	3.45	1.00	ปานกลาง	1	5.868**
หนังสือตำราของสถาบันต่างๆ	4.00	0.89	มาก	4	3.16	0.91	ปานกลาง	6	6.283**
หนังสือความรู้ทั่วไป	3.91	0.80	มาก	7	3.23	0.74	ปานกลาง	5	5.280**
หนังสือเสริมประสบการณ์	3.98	0.88	มาก	5	3.11	1.02	ปานกลาง	8	4.968**
คู่มือการสอน	4.27	0.69	มาก	1	3.36	0.81	ปานกลาง	3	6.446**
หนังสืออ้างอิง	3.64	0.81	มาก	11	2.98	0.88	ปานกลาง	12	5.244**
วารสารวิชาการ	3.91	0.86	มาก	6	3.11	0.87	ปานกลาง	10	4.837**
วารสาร และนิตยสารทั่วไป	3.77	0.83	มาก	9	3.16	0.81	ปานกลาง	7	4.422**
กฤตภาค	3.75	0.89	มาก	10	3.11	0.97	ปานกลาง	9	4.879**
จุดสาร แผ่นพับ แผ่นปลิว	3.52	0.93	มาก	12	3.02	1.00	ปานกลาง	11	3.786**
หนังสือพิมพ์	3.84	0.91	มาก	8	3.32	1.01	ปานกลาง	4	3.739**
รวม	3.90	0.85	มาก	-	3.20	0.91	ปานกลาง	-	5.155**
ประเภทสื่อบุคคล									
ผู้ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น	3.95	0.89	มาก	3	3.18	1.13	ปานกลาง	4	3.764**
ผู้บริหาร	3.73	0.92	มาก	5	3.23	1.08	ปานกลาง	3	4.039**

ตารางที่ 33 (ต่อ)

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ครูผู้สอน	4.00	0.89	มาก	2	3.43	0.97	ปานกลาง	1	3.968**
ผู้เรียน	3.86	0.90	มาก	4	3.25	0.92	ปานกลาง	2	5.192**
บุคลากรภายนอกสถานศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ	4.02	0.82	มาก	1	3.05	1.12	ปานกลาง	5	5.840**
รวม	3.91	0.88	มาก	-	3.23	1.04	ปานกลาง	-	4.56**
ประเภทสื่อวัตถุ / อุปกรณ์ / ซอฟต์แวร์ / อุปกรณ์									
รูปภาพ รูปภาพ	3.89	0.84	มาก	5	3.25	1.18	ปานกลาง	3	4.262**
ลูกโลก	2.66	1.31	ปานกลาง	16	2.36	1.20	น้อย	14	2.108*
แผนที่	2.70	1.34	ปานกลาง	14	2.39	1.19	น้อย	13	2.201*
หุ่นจำลอง	3.07	1.23	ปานกลาง	11	2.64	1.20	ปานกลาง	10	4.119**
สไลด์	3.11	1.22	ปานกลาง	10	2.50	1.15	น้อย	11	4.306**
ฟิล์มภาพยนตร์	2.68	1.29	ปานกลาง	15	2.16	1.20	น้อย	16	4.378**
เทปบันทึกเสียง	2.91	1.33	ปานกลาง	13	2.39	1.22	น้อย	12	3.739**
แผ่นใส	3.39	1.26	ปานกลาง	7	2.84	1.26	ปานกลาง	6	3.804**
เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส	3.43	1.35	ปานกลาง	6	2.80	1.34	ปานกลาง	7	3.832**
เครื่องฉายสไลด์	3.27	1.35	ปานกลาง	9	2.66	1.26	ปานกลาง	9	3.686**
เครื่องฉายภาพยนตร์	2.77	1.48	ปานกลาง	12	2.18	1.24	น้อย	15	2.975**
เครื่องคอมพิวเตอร์	4.02	1.13	มาก	2	3.36	1.22	ปานกลาง	1	4.232**
เครื่องบันทึกวีดิทัศน์	3.98	0.98	มาก	4	3.09	1.24	ปานกลาง	5	4.960**
เครื่องบันทึกวีซีดี / ดีวีดี / วีซีดี	4.02	0.98	มาก	3	3.25	1.18	ปานกลาง	3	4.502**
โทรทัศน์	4.07	0.90	มาก	1	3.27	1.23	ปานกลาง	2	4.424**
วิทยุ	3.30	1.36	ปานกลาง	8	2.66	1.31	ปานกลาง	8	3.568**
รวม	3.33	1.21	ปานกลาง	-	2.74	1.23	ปานกลาง	-	3.756**
ประเภทสื่อธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม สิ่งมีชีวิต เช่น พืช สัตว์ชนิดต่างๆ เป็นต้น	3.32	1.16	ปานกลาง	2	2.75	0.97	ปานกลาง	3	4.190**

ตารางที่ 33 (ต่อ)

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติที่
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ปรากฏการณ์/เหตุการณ์รอบตัว เช่น มลภาวะ ข่าวดารคดีอาชญากรรม เป็นต้น	3.25	1.20	ปานกลาง	3	2.91	1.03	ปานกลาง	2	2.626*
อาหารสถานที่ เช่น ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ สถานที่สาธารณะต่างๆ เป็นต้น	3.64	0.99	มาก	1	3.11	0.99	ปานกลาง	1	4.085**
รวม	3.40	1.12	ปานกลาง	-	2.92	1.00	ปานกลาง	-	3.634**
ประเภทสื่อกิจกรรมและกระบวนการ									
การแสดงบทบาทสมมติ	3.36	0.87	ปานกลาง	5	2.98	0.98	ปานกลาง	5	4.146**
การสาธิตสถานการณ์จำลอง	3.39	0.92	ปานกลาง	4	3.02	1.00	ปานกลาง	4	3.932**
การจัดนิทรรศการ	3.75	0.87	มาก	1	3.20	0.95	ปานกลาง	2	4.268**
การไปทัศนศึกษานอกสถานที่	3.68	0.98	มาก	3	3.14	1.03	ปานกลาง	3	3.262**
การทำโครงการ	3.73	0.90	มาก	2	3.41	0.87	ปานกลาง	1	2.738**
รวม	3.58	0.91	มาก	-	3.15	0.97	ปานกลาง	-	3.669**
ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์									
อินเทอร์เน็ต	4.23	0.83	มาก	1	3.55	0.98	มาก	1	4.840**
ซีดีรอม	3.77	1.16	มาก	4	3.34	1.03	ปานกลาง	3	3.500**
แผ่นดิสก์	3.86	1.09	มาก	3	3.41	1.06	ปานกลาง	2	3.091**
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	3.93	0.87	มาก	2	3.27	1.06	ปานกลาง	4	4.232**
ฐานข้อมูล	3.55	1.19	มาก	5	3.11	1.15	ปานกลาง	5	3.096**
รวม	3.87	1.03	มาก	-	3.34	1.06	ปานกลาง	-	3.752**

หมายเหตุ

* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 33 พบว่า

8.2.1 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.90$, S.D. = 0.85) ครูมีระดับความต้องการมาก ทุกรายการ ($\bar{x} = 3.52$ ถึง 4.27) และรายการที่ต้องใช้ในระดับแรก ๆ ได้แก่ คู่มือการสอนมากที่สุด รองลงมา คือ หนังสือตำรา แบบเรียน และจุลสาร แผ่นพับ แผ่นปลิวมีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.20$, S.D. = 0.91) และรายการที่มีสภาพการใช้ปานกลาง ทุกรายการ ($\bar{x} = 2.98$ ถึง 3.45) และรายการที่มีสภาพการใช้ในระดับแรก ๆ ได้แก่ หนังสือตำรา แบบเรียน หนังสือวิชาการคู่มือสอน หนังสือพิมพ์ และหนังสือความรู้ทั่วไป

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติที (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

8.2.2 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อบุคคล

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.91$, S.D. = 0.88) ครูมีระดับความต้องการมาก ทุกรายการ ($\bar{x} = 3.73$ ถึง 4.00) และรายการที่ต้องใช้ บุคลากรภายนอกสถานศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาค้าง ๆ มากที่สุด รองลงมา คือ ครูผู้สอน และผู้บริหารมีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.23$, S.D. = 1.04) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลางทุกข้อ ($\bar{x} = 3.05$ ถึง 3.43) และรายการที่มีสภาพการใช้ในระดับแรก ๆ ได้แก่ครูผู้สอน ผู้เรียน

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติที (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

8.2.3 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / โสตทัศนูปกรณ์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.33$, S.D. = 1.21) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ และเครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี / วีซีดี

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส แผ่นใส และวิทยุ

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.74$, S.D. = 1.23) และรายการที่มีสภาพการใช้ปานกลางในระดับแรก ๆ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ โทรทัศน์ และรูปภาพ รูปถ่าย

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับน้อย ได้แก่ สไลด์ เทปบันทึกเสียง และแผนที่

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติที (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

8.2.4 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.40$, S.D. = 1.12) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อาคารสถานที่

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ สิ่งมีชีวิต และปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.19$, S.D. = 1.20) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลางทุกข้อ ($\bar{X} = 2.97$ ถึง 3.37) และรายการที่มีสภาพการใช้ อาคารสถานที่ มากที่สุด รองลงมา คือ ปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว และสิ่งมีชีวิตมีระดับสภาพการใช้น้อยที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติที (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

8.2.5 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อกิจกรรม และกระบวนการ

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.58$, S.D. = 0.91) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ การจัดนิทรรศการ การทำโครงการ และการไปทัศนศึกษานอกสถานที่

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ การแสดงบทบาทสมมติ การสาธิต สถานการณ์จำลอง

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.15$, S.D. = 1.00) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลางทุกข้อ ($\bar{x} = 2.75$ ถึง 3.11) และรายการที่มีสภาพการใช้การทำการโครงการมากที่สุด รองลงมา คือ การจัดนิทรรศการ และการแสดงบทบาทสมมติมีระดับสภาพการใช้น้อยที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติที (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

8.2.6 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.87$, S.D. = 1.03) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการมาทุกข้อ ($\bar{x} = 3.55$ ถึง 3.77) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อินเทอร์เน็ตมากที่สุด รองลงมา คือ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน และฐานข้อมูลมีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.34$, S.D. = 1.06) และรายการที่มีสภาพการใช้นากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ แผ่นดิสก์ ซีดีรอม และคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติที (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

8.3 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพ และเทคโนโลยี ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ ด้านแหล่งสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 34

ตารางที่ 34 ระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านแหล่งสารสนเทศ ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพ และเทคโนโลยี

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล ใช้ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และความชำนาญของตนเอง	4.20	0.76	มาก	1	3.73	0.92	มาก	1	4.154**
ปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงานใน สถาบัน	3.98	0.88	มาก	2	3.55	1.04	มาก	2	3.629**
เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจาก ภายนอกสถานศึกษามารบรยาย	3.80	1.02	มาก	3	2.77	1.12	ปานกลาง	3	4.664**
ปรึกษา สนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับ ศึกษานิเทศก์	3.57	1.09	มาก	6	2.70	1.15	ปานกลาง	4	4.726**
เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรใน สถานศึกษามารบรยาย	3.66	1.01	มาก	4	2.68	1.12	ปานกลาง	5	5.194**
เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรใน ท้องถิ่นมารบรยาย	3.61	1.08	มาก	5	2.59	1.04	ปานกลาง	6	5.519**
รวม	3.80	0.97	มาก	-	3.00	1.07	ปานกลาง	-	4.648**
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็น สถานที่ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุด โรงเรียน	3.84	0.89	มาก	1	3.30	0.93	ปานกลาง	1	4.413**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด / ศูนย์สารสนเทศของสถาบันที่เกี่ยวข้อง กับสาขาวิชาที่สอน	3.77	0.83	มาก	3	3.23	0.94	ปานกลาง	2	4.413**

ตารางที่ 34 (ต่อ)

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุดประชาชน	3.05	0.86	ปานกลาง	11	2.61	0.87	ปานกลาง	11	3.500**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุดสถาบันอื่นๆ	2.95	1.01	ปานกลาง	12	2.55	1.00	ปานกลาง	12	3.448**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสถานที่ท่องเที่ยว	3.30	0.98	ปานกลาง	10	2.80	1.09	ปานกลาง	9	3.242**
ไปดูงานยังสถานประกอบการ	3.77	0.94	มาก	2	2.91	1.03	ปานกลาง	5	4.653**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่สถาบันทางการศึกษาจัดขึ้น	3.75	0.94	มาก	4	3.11	0.97	ปานกลาง	3	4.602**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่หน่วยงานราชการอื่นๆจัดขึ้น	3.64	0.97	มาก	7	2.84	1.08	ปานกลาง	6	4.286**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่หน่วยงานเอกชนจัดขึ้น	3.57	0.95	มาก	9	2.82	0.99	ปานกลาง	8	4.135**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่หน่วยงานรัฐวิสาหกิจจัดขึ้น	3.57	1.00	มาก	8	2.73	1.00	ปานกลาง	10	4.576**
เข้าร่วมการประชุม อบรม สัมมนาที่สถาบันของหน่วยงานราชการจัดขึ้น	3.73	0.90	มาก	5	3.02	0.98	ปานกลาง	4	4.777**
เข้าร่วมการประชุมอบรมสัมมนาที่สถาบัน / สมาคมของหน่วยงานเอกชนจัดขึ้น	3.70	0.98	มาก	6	2.82	1.11	ปานกลาง	7	5.044**
รวม	3.55	0.94	มาก	-	2.90	1.00	ปานกลาง	-	4.257**
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสื่อมวลชน									
ศึกษาจากรายการ โทรทัศน์	3.80	0.85	มาก	1	3.27	0.95	ปานกลาง	1	3.959**
ศึกษาจากการบรรยายพูดวิพากษ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	3.36	0.97	ปานกลาง	2	2.52	0.88	ปานกลาง	2	6.477**
รวม	3.58	0.91	มาก	-	2.90	0.92	ปานกลาง	-	5.218**

ตารางที่ 34 (ต่อ)

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นเหตุการณ์									
ศึกษา/สาธิต จากปรากฏการณ์	3.27	0.85	ปานกลาง	3	2.80	0.70	ปานกลาง	3	5.038**
ศึกษา/สาธิต จากเหตุการณ์	3.39	0.89	ปานกลาง	1	2.91	0.83	ปานกลาง	2	5.038**
ศึกษา/สาธิต จากสถานการณ์	3.39	0.89	ปานกลาง	1	2.93	0.85	ปานกลาง	1	4.547**
รวม	3.35	0.88	ปานกลาง	-	2.88	0.79	ปานกลาง	-	4.874**

หมายเหตุ ** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 34 พบว่า

8.3.1 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X}=3.80$, S.D. = 0.97) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการมาก ทุกรายการ ($\bar{X}=3.57$ ถึง 4.20) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ได้รับความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และความชำนาญของตนเองมากที่สุด รองลงมา คือ ปรีกษา สนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงานในสถาบัน และปรีกษา สนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับศึกษานิเทศก์มีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.00$, S.D. = 1.07) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ได้รับความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และความชำนาญของตนเอง และปรีกษา สนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงานในสถาบัน

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจากภายนอกสถานศึกษามารบราย ปรีกษา สนทนา ขอคำแนะนำแลกเปลี่ยนความรู้กับศึกษานิเทศก์ และเชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจากภายในสถานศึกษามารบราย

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ

8.3.2 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสถานที่

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.55$ S.D. = 0.94 และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุดโรงเรียน ไปดูงานยังสถานประกอบการ และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด / ศูนย์สารสนเทศของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอน

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสถานที่ท่องเที่ยว ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุดประชาชน และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุดสถาบันอื่น ๆ

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.90$, S.D. = 1.00) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลาง ทุกรายการ ($\bar{x} = 2.55$ ถึง 3.30) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุดโรงเรียนมากที่สุด รองลงมา คือ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด / ศูนย์สารสนเทศของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอน และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุดสถาบันอื่น ๆ มีระดับสภาพการใช้น้อยที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

8.3.3 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสื่อมวลชน

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.58$ S.D. = 0.91 และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาจากรายการโทรทัศน์

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ ศึกษาจากการบรรยายชุดวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.90$, S.D. = 0.92) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลาง ทุกข้อ ($\bar{x} = 2.52$ ถึง 3.27) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาจากรายการโทรทัศน์มากที่สุด รองลงมา คือ ศึกษาจากการบรรยายชุดวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

8.3.4 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นเหตุการณ์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.35$ S.D. = 0.88) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการใช้ปานกลาง ทุกรายการ ($\bar{X} = 3.27$ ถึง 3.39) และรายการที่ต้องใช้ปานกลางในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษา / สาคิต จากเหตุการณ์ และศึกษา / สาคิต จากสถานการณ์มากที่สุด รองลงมา คือ ศึกษา / สาคิต จากปรากฏการณ์

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.88$, S.D. = 0.79) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลาง ทุกข้อ ($\bar{X} = 2.80$ ถึง 2.93) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษา / สาคิต จากสถานการณ์มากที่สุด รองลงมา คือ ศึกษา / สาคิต จากเหตุการณ์ และศึกษา / สาคิต จากปรากฏการณ์มีระดับสภาพการใช้น้อยที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

8.4 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพ และเทคโนโลยี ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 35

ตารางที่ 35 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพ และเทคโนโลยี

ปัญหาในการใช้สารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผลระดับของปัญหา	ลำดับที่
ผู้สอนไม่มีความรู้ในเรื่องสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพสอน	2.61	0.87	ปานกลาง	10
มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม	3.30	0.90	ปานกลาง	1
ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายในสถาบันในการปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้	2.64	0.92	ปานกลาง	9

ตารางที่ 35 (ต่อ)

ปัญหาในการใช้สารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผลระดับของปัญหา	ลำดับที่
ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายนอกสถาบันในการปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้	2.95	1.06	ปานกลาง	6
ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษาสนทนาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้	3.02	0.98	ปานกลาง	3
ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานเอกชนในการปรึกษาสนทนาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้	2.95	1.10	ปานกลาง	5
ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา	2.98	1.05	ปานกลาง	4
ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกในการติดต่อ	3.09	0.88	ปานกลาง	2
ไม่ได้รับความร่วมมือจากบรรณารักษ์ในการจัดหาหนังสือ สิ่งพิมพ์และโสตทัศนวัสดุ	2.48	1.09	น้อย	12
สารสนเทศในห้องสมุดของโรงเรียนไม่ทันสมัย	2.68	1.03	ปานกลาง	8
ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศไม่ตรงกับความต้องการ	2.86	0.93	ปานกลาง	7
ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศน้อยไม่เพียงพอกับความต้องการ	2.48	1.09	น้อย	12
ห้องสมุดของโรงเรียนมักจัดเก็บสารสนเทศไม่เป็นหมวดหมู่ทำให้หาออก	2.25	0.94	น้อย	14
ไม่มีส่วนร่วม หรือให้ข้อเสนอแนะในการจัดหาสารสนเทศของห้องสมุด	2.55	1.02	ปานกลาง	11
รวม	2.77	0.99	ปานกลาง	-

จากผลที่แสดงในตารางที่ 35 ในภาพรวมปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพ และเทคโนโลยีอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.77$, S.D. = 0.99)

ระดับปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพ และเทคโนโลยีที่ใช้ปานกลาง ได้แก่

1. มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม
2. ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกในการติดต่อ
3. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้

4. ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา
 5. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานเอกชนในการปรึกษา สนทนาขอแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้
 6. ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายนอกสถาบันในการปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้
 7. ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศไม่ตรงกับความต้องการ
 8. สารสนเทศในห้องสมุดของ โรงเรียนไม่ทันสมัย
 9. ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายในสถาบันในการปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้
 10. ผู้สอนไม่มีความรู้ในเรื่องสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน
 11. ไม่มีส่วนร่วม หรือให้ข้อเสนอแนะในการจัดหาสารสนเทศของห้องสมุด
- ระดับปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน พื้นฐานอาชีพ และเทคโนโลยีที่ใช้น้อย ได้แก่

1. ไม่ได้รับความร่วมมือจากบรรณารักษ์ในการจัดหาหนังสือ สิ่งพิมพ์และ วัสดุทัศนวัสดุ, ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศน้อยไม่เพียงพอกับความต้องการ
2. ห้องสมุดของ โรงเรียนมักจัดเก็บสารสนเทศไม่เป็นหมวดหมู่ทำให้หาอยาก

จากตารางที่ 32 – 35 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐาน อาชีพและเทคโนโลยี พบว่าครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการใช้สารสนเทศ และมีสภาพการใช้ สารสนเทศไม่พอเพียงกับความต้องการทุกรายการ และปัญหาในการใช้สารสนเทศที่ครูผู้สอนพบมาก ที่สุด คือ มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

9. ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ที่มีต่อ การใช้สารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ ของครูที่ ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง ความ ต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

9.1 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ที่มีต่อการ ใช้ สารสนเทศ ด้านเนื้อหาสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้ สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และ สภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 36

ตารางที่ 36 ระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านเนื้อหาสารสนเทศ ของ
ครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ด้านเนื้อหาสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
จุดมุ่งหมายและโครงสร้างหลักสูตร	3.91	0.88	มาก	4	3.47	0.93	ปานกลาง	8	3.473**
การวิเคราะห์หลักสูตร	3.81	0.83	มาก	9	3.49	0.82	ปานกลาง	7	2.824**
การพัฒนาหลักสูตร	3.81	0.88	มาก	7	3.38	0.90	ปานกลาง	12	4.555**
การประเมินผลหลักสูตร	3.79	0.91	มาก	10	3.42	0.99	ปานกลาง	11	2.685*
การใช้หลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น	3.62	0.92	มาก	14	3.34	0.94	ปานกลาง	13	2.596*
วิธีสอนแบบต่างๆ	3.98	0.87	มาก	1	3.47	0.80	ปานกลาง	9	3.598**
การทำงานแผนการสอน	3.75	0.96	มาก	11	3.60	0.91	มาก	3	1.384
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.98	0.82	มาก	2	3.62	0.92	มาก	2	2.769**
การผลิตสื่อการเรียนการสอน	3.85	0.86	มาก	6	3.45	0.80	ปานกลาง	10	3.261**
การใช้สื่อการเรียนการสอน	3.72	0.95	มาก	13	3.53	0.85	มาก	6	1.526
แหล่งบริการและแหล่งผลิตสื่อการเรียนการสอน	3.57	0.97	มาก	16	3.34	0.88	ปานกลาง	14	1.766
การวัดและการประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน	3.75	0.87	มาก	12	3.55	0.75	มาก	5	1.798
การวัดและการประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน	3.96	0.85	มาก	3	3.72	0.86	มาก	1	2.094*
การสร้างแบบทดสอบ	3.81	0.88	มาก	7	3.60	0.77	มาก	4	2.192*
การวิเคราะห์แบบทดสอบ	3.36	0.96	ปานกลาง	17	3.00	0.78	ปานกลาง	17	2.511*
วิธีการนิเทศการสอน	3.58	0.89	มาก	15	3.23	0.91	ปานกลาง	15	2.711**
รวม	3.77	0.89	มาก	-	3.44	0.87	ปานกลาง	-	2.695**

หมายเหตุ * หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 36 พบว่า

(1) ในภาพรวมระดับความต้องการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.77$, S.D. = 0.89) และมีความต้องการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ วิธีสอนแบบต่าง ๆ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดและการประเมินผล เพื่อตัดสินผลการเรียน

ส่วนสารสนเทศที่ครูมีความต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ การวิเคราะห์แบบทดสอบ

(2) ในภาพรวมระดับสภาพการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.44$, S.D. = 0.87) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ การวัดและประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการทำแผนการสอน

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ การวิเคราะห์หลักสูตร จุดมุ่งหมายและโครงสร้างหลักสูตร และวิธีการสอนแบบต่าง ๆ

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 ระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการใช้ และค่าเฉลี่ยของสภาพการใช้ในภาพรวม ในแต่ละรายการ สรุปได้ว่าผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าเนื้อหาสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ ยกเว้น การทำแผนการสอน, การใช้สื่อการเรียนการสอน, แหล่งบริการและแหล่งผลิตสื่อการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล เพื่อตัดสินผลการเรียน

9.2 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ ด้านรูปแบบสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 37

ตารางที่ 37 ระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านรูปแบบสารสนเทศ
ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์									
หนังสือวิชาการ	4.06	0.89	มาก	3	3.72	0.91	มาก	2	2.632*
หนังสือตำรา แบบเรียน	4.15	0.82	มาก	2	3.94	0.77	มาก	1	1.751
หนังสือตำราของสถาบันต่างๆ	3.92	0.81	มาก	5	3.66	0.76	มาก	4	2.936**
หนังสือความรู้ทั่วไป	3.91	0.88	มาก	6	3.49	0.72	ปานกลาง	7	3.690**
หนังสือเสริมประสบการณ์	3.98	0.84	มาก	4	3.66	0.73	มาก	5	2.998**
คู่มือการสอน	4.21	0.77	มาก	1	3.85	0.72	มาก	3	3.128**
หนังสืออ้างอิง	3.64	1.16	มาก	8	3.17	0.91	ปานกลาง	12	3.460**
วารสารวิชาการ	3.64	1.02	มาก	9	3.30	0.89	ปานกลาง	9	2.475*
วารสารและนิตยสารทั่วไป	3.58	1.01	มาก	10	3.42	0.95	ปานกลาง	8	1.384
กฤตภาค	3.57	0.89	มาก	11	3.28	0.84	ปานกลาง	10	2.387*
จดสาร แผ่นพับ แผ่นปลิว	3.45	0.87	ปานกลาง	12	3.23	0.82	ปานกลาง	11	2.060*
หนังสือพิมพ์	3.81	0.86	มาก	7	3.58	0.82	มาก	6	1.896
รวม	3.83	0.90	มาก	-	3.53	0.82	มาก	-	2.566**
ประเภทสื่อบุคคล									
ผู้ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น	3.81	1.06	มาก	3	3.21	0.97	ปานกลาง	5	3.825**
ผู้บริหาร	3.58	1.13	มาก	5	3.26	1.08	ปานกลาง	3	2.552*
ครูผู้สอน	3.92	0.92	มาก	1	3.62	0.81	มาก	1	2.672*
ผู้เรียน	3.75	0.90	มาก	4	3.58	0.89	มาก	2	1.766
บุคลากรภายนอกสถานศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ	3.87	0.98	มาก	2	3.23	1.05	ปานกลาง	4	4.754**
รวม	3.79	1.00	มาก	-	3.38	0.96	ปานกลาง	-	3.114
ประเภทสื่อวัตถุ / อุปกรณ์ / โสตทัศนูปกรณ์									
รูปภาพ รูปถ่าย	4.04	0.76	มาก	5	3.49	0.85	ปานกลาง	1	5.322**
ลูกโลก	3.45	1.19	ปานกลาง	12	2.62	1.13	ปานกลาง	10	4.889**
แผนที่	3.60	1.17	มาก	8	2.81	1.11	ปานกลาง	8	5.253**
หุ่นจำลอง	3.53	1.15	มาก	9	2.55	1.03	ปานกลาง	13	6.490**

ตารางที่ 37 (ต่อ)

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ ที
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
สไลด์	3.53	1.07	มาก	10	2.64	1.00	ปานกลาง	9	5.674**
ฟิล์มภาพยนตร์	3.28	1.31	ปานกลาง	15	2.32	1.01	น้อย	15	5.158**
ทปบันทึกละเอียด	4.06	0.95	มาก	3	3.19	1.14	ปานกลาง	5	5.692**
แผ่นใส	3.49	1.10	ปานกลาง	11	2.62	0.99	ปานกลาง	11	5.443**
เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส	3.45	1.14	ปานกลาง	13	2.58	1.08	ปานกลาง	12	4.855**
เครื่องฉายสไลด์	3.40	1.15	ปานกลาง	14	2.38	1.11	น้อย	14	5.271**
เครื่องฉายภาพยนตร์	3.09	1.24	ปานกลาง	16	2.25	1.11	น้อย	16	4.440**
เครื่องคอมพิวเตอร์	4.32	0.92	มาก	1	3.38	1.21	ปานกลาง	3	5.650**
เครื่องเล่นวีดิทัศน์	3.91	1.06	มาก	7	3.04	1.11	ปานกลาง	6	6.085**
เครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี / วีซีดี	4.00	1.09	มาก	6	3.02	1.18	ปานกลาง	7	5.870**
โทรทัศน์	4.06	0.95	มาก	3	3.32	1.00	ปานกลาง	4	5.148**
วิทยุ	4.15	0.93	มาก	2	3.45	1.10	ปานกลาง	2	5.712**
รวม	3.71	1.07	มาก	-	2.85	1.07	ปานกลาง	-	5.435**
ประเภทสื่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สิ่งมีชีวิต เช่น หีข กัดัวชนิดต่างๆ เป็นต้น	3.60	0.99	มาก	3	2.89	1.01	ปานกลาง	3	4.189**
ปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว เช่น มลภาวะ ข่าวด้านกีฬา เป็นต้น	3.64	0.92	มาก	2	2.91	0.99	ปานกลาง	2	4.258**
อาคารสถานที่ เช่น ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ สถานที่สาธารณะต่างๆ เป็นต้น	3.83	0.83	มาก	1	3.08	0.92	ปานกลาง	1	4.550**
รวม	3.69	0.91	มาก	-	2.96	0.97	ปานกลาง	-	4.332**
ประเภทสื่อกิจกรรมและกระบวนการ การแสดงบทบาทสมมติ	3.87	0.86	มาก	2	3.23	0.93	ปานกลาง	2	4.271**
การสาธิตสถานการณ์จำลอง	3.77	0.89	มาก	5	3.21	0.88	ปานกลาง	3	3.804**
การจัดนิทรรศการ	3.81	0.88	มาก	3	3.21	0.82	ปานกลาง	4	4.852**
การไปทัศนศึกษานอกสถานที่	4.06	0.86	มาก	1	3.26	1.06	ปานกลาง	1	4.574**
การทำโครงการ	3.77	0.91	มาก	4	3.08	0.90	ปานกลาง	5	4.847**
รวม	3.86	0.88	มาก	-	3.20	0.92	ปานกลาง	-	4.470**
ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อินเทอร์เน็ต	4.04	1.04	มาก	1	3.09	1.26	ปานกลาง	1	5.140**
ซีดีรอม	3.70	1.10	มาก	3	2.92	1.24	ปานกลาง	3	4.076**

ตารางที่ 37 (ต่อ)

ด้านรูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติที่
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
แผ่นคิตส์	3.77	1.12	มาก	2	3.00	1.30	ปานกลาง	2	4.205**
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	3.55	1.17	มาก	5	2.68	1.21	ปานกลาง	4	4.466**
ฐานข้อมูล	3.55	1.26	มาก	4	2.66	1.14	ปานกลาง	5	4.819**
รวม	3.72	1.14	มาก	-	2.87	1.23	ปานกลาง	-	4.541**

หมายเหตุ * หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 37 พบว่า

9.2.1 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.83$, S.D. = 0.90) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ คู่มือการสอน หนังสือตำรา แบบเรียน หนังสือวิชาการ

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ จุลสาร แผ่นพับ แผ่นปลิว

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.53$, S.D. = 0.97) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ หนังสือตำรา แบบเรียน หนังสือวิชาการ และคู่มือการสอน

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ หนังสือความรู้ทั่วไป วารสารและนิตยสารทั่วไปและวารสารวิชาการ

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่าผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ ยกเว้น หนังสือตำราแบบเรียน วารสารและนิตยสารทั่วไป และหนังสือพิมพ์

9.2.2 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อบุคคล

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$, S.D. = 1.00) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการมากทุกรายการ ($\bar{x} = 3.75$ ถึง 3.92) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ครูผู้สอนมากที่สุด รองลงมา คือ บุคลากรภายนอกสถานศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ และผู้เรียนมีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.38$, S.D. = 0.96) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ครูผู้สอน และผู้เรียน

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ ผู้บริหาร บุคลากรภายนอกสถานศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ และผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่าผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ ยกเว้น ผู้เรียน

9.2.3 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / โสตทัศนูปกรณ์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.71$, S.D. = 1.07) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ วิทยุ และโทรทัศน์

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ ลูกโลก แผ่นใส และเครื่องฉายแผ่นโปร่งใส

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.85$, S.D. = 1.07) และรายการที่ต้องใช้ปานกลางในระดับแรก ๆ ได้แก่ รูปภาพ วิทยุ และเครื่องคอมพิวเตอร์

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับน้อย คือ เครื่องฉายสไลด์ फिल्मภาพยนตร์ และเครื่องฉายภาพยนตร์

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

9.2.4 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.69$, S.D. = 0.91) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการมากทุกรายการ ($\bar{x} = 3.60$ ถึง 3.83) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อาคารสถานที่มากที่สุด รองลงมา คือ ปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว และสิ่งมีชีวิตมีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.96$, S.D. = 0.97) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลางทุกรายการ ($\bar{x} = 2.89$ ถึง 3.08) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อาคารสถานที่มากที่สุด รองลงมา คือ ปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว และสิ่งมีชีวิตมีระดับสภาพการใช้ต่ำที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติที (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ

9.2.5 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อกิจกรรม และกระบวนการ

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.86$, S.D. = 0.88) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการมากทุกรายการ ($\bar{x} = 3.77$ ถึง 4.06) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ การไปทัศนศึกษานอกสถานที่มากที่สุด รองลงมา คือ การแสดงบทบาทสมมติ ส่วนการสาธิตสถานการณ์จำลอง และการทำโครงการมีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.20$, S.D. = 0.92) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลางทุกรายการ ($\bar{x} = 3.08$ ถึง 3.26) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ การไปทัศนศึกษานอกสถานที่มากที่สุด รองลงมา คือ การแสดงบทบาทสมมติ และการทำโครงการมีระดับสภาพการใช้ต่ำที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติที (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ

9.2.6 ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.72$, $S.D. = 1.14$) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการมากทุกรายการ ($\bar{x} = 3.55$ ถึง 4.04) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อินเทอร์เน็ตมากที่สุด รองลงมา คือ แผ่นดิสก์ และ คอมพิวเตอร์ช่วยมีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.87$, $S.D. = 1.23$) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลางทุกข้อ ($\bar{x} = 2.66$ ถึง 3.09) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ อินเทอร์เน็ตมากที่สุด รองลงมา คือ แผ่นดิสก์ และ ฐานข้อมูลมีระดับสภาพการใช้น้อยที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

9.3 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ที่มีต่อการใช้สารสนเทศ ด้านแหล่งสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 38

ตารางที่ 38 ระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศ ด้านแหล่งสารสนเทศ
ของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล ใช้ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และความชำนาญของตนเอง	4.23	0.80	มาก	1	3.92	0.85	มาก	1	3.825**
ปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงานใน สถาบัน	4.09	0.74	มาก	2	3.81	0.74	มาก	2	3.630**
เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจาก ภายนอกสถานศึกษามาบรรยาย	4.02	0.97	มาก	3	3.21	1.10	ปานกลาง	3	5.087**

ตารางที่ 38 (ต่อ)

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติ
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
ปรึกษา สนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับ ศึกษานิเทศก์	3.77	1.09	มาก	6	2.79	1.29	ปานกลาง	5	5.177**
เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรใน สถานศึกษามารบรยาย	3.79	1.10	มาก	5	2.81	1.19	ปานกลาง	4	5.724**
เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรใน ท้องถิ่นมารบรยาย	3.85	1.06	มาก	4	2.72	1.28	ปานกลาง	6	3.825**
รวม	3.96	0.96	มาก	-	3.21	1.08	ปานกลาง	-	4.545**
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็น สถานที่ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุด โรงเรียน	4.08	0.90	มาก	1	3.55	0.89	มาก	1	5.132**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด / ศูนย์สารสนเทศของสถาบันที่เกี่ยวข้อง กับสาขาวิชาที่สอน	4.02	0.89	มาก	2	3.09	1.13	ปานกลาง	3	5.243**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด ประชาชน	3.26	1.33	ปานกลาง	12	2.47	1.15	ปานกลาง	12	4.187**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด สถาบันอื่นๆ	3.34	1.34	ปานกลาง	11	2.57	1.17	ปานกลาง	11	4.298**
ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสถานที่ ท่องเที่ยว	3.85	0.91	มาก	5	3.08	1.07	ปานกลาง	5	4.298**
ไปดูงานยังสถานประกอบการ	3.79	1.15	มาก	6	2.87	1.16	ปานกลาง	8	5.069**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่ สถาบันทางการศึกษาจัดขึ้น	3.91	0.97	มาก	3	3.08	1.11	ปานกลาง	4	4.889**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่ หน่วยงานราชการอื่นๆจัดขึ้น	3.72	1.04	มาก	7	2.89	1.07	ปานกลาง	7	4.952**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่ หน่วยงานเอกชนจัดขึ้น	3.62	1.08	มาก	9	2.74	1.09	ปานกลาง	9	5.100**
ชมนิทรรศการ การสาธิตที่ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจจัดขึ้น	3.55	1.07	มาก	10	2.66	1.04	ปานกลาง	10	5.040**

ตารางที่ 38 (ต่อ)

ด้านแหล่งสารสนเทศ	ระดับความต้องการใช้				ระดับสภาพการใช้				ค่าสถิติที่
	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	สรุปผล	ลำดับ	
เข้ารับการประชุม อบรม สัมมนา ที่สถาบันของหน่วยงานราชการ จัดขึ้น	3.89	0.93	มาก	4	3.15	0.95	ปานกลาง	2	4.543**
เข้ารับการประชุมอบรมสัมมนาที่ สถาบัน / สมาคมของหน่วยงานเอกชน จัดขึ้น	3.77	1.01	มาก	8	2.92	1.03	ปานกลาง	6	5.298**
รวม	3.73	1.05	มาก	-	2.92	1.07	ปานกลาง	-	4.837**
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็น สื่อมวลชน									
ศึกษาจากรายการโทรทัศน์	3.94	0.91	มาก	1	3.38	0.88	ปานกลาง	1	4.160**
ศึกษาจากการบรรยายชุดวิชาต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	3.25	1.12	ปานกลาง	2	2.58	1.05	ปานกลาง	2	3.980**
รวม	3.60	1.02	มาก	-	2.98	0.97	ปานกลาง	-	4.070**
ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็น เหตุการณ์									
ศึกษา / สานิต จากปรากฏการณ์	3.32	1.14	ปานกลาง	2	2.55	1.05	ปานกลาง	3	4.298**
ศึกษา / สานิต จากเหตุการณ์	3.38	1.10	ปานกลาง	1	2.66	1.07	ปานกลาง	1	3.908**
ศึกษา / สานิต จากสถานการณ์	3.32	1.11	ปานกลาง	3	2.60	0.99	ปานกลาง	2	4.241**
รวม	3.34	1.12	ปานกลาง	-	2.60	1.04	ปานกลาง	-	4.149

หมายเหตุ ** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากผลที่แสดงในตารางที่ 38 พบว่า

9.3.1 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 0.96) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการมาก ทุกรายการ ($\bar{X} = 3.77$ ถึง 4.23) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ใช้ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และความชำนาญของตนเองมากที่สุด รองลงมา คือ ปรีกษา สนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงานในสถาบัน และปรีกษา สนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับศึกษานิเทศก์มีความต้องการน้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพการใช้อาคารสถานที่ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้อาคารสถานที่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.21$, S.D. = 1.08) และรายการที่มีสภาพการใช่มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ใช้ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และความชำนาญของตนเอง และปรึกษา สันทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงานในสถาบัน

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจากภายนอกสถานศึกษามารายาย เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจากภายในสถานศึกษามารายาย และปรึกษา สันทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับศึกษานิเทศก์

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้อาคารสถานที่ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ

9.3.2 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสถานที่

(1) ระดับความต้องการใช้อาคารสถานที่ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.73$, S.D. = 1.05) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุดโรงเรียน ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด / ศูนย์สารสนเทศของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอน และชมนิทรรศการ การสาธิตที่สถาบันทางการศึกษาจัดขึ้น

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุดประชาชน และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุดสถาบันอื่น ๆ

(2) ระดับสภาพการใช้อาคารสถานที่ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้อาคารสถานที่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.92$, S.D. = 1.07) และรายการที่มีสภาพการใช่มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องสมุดโรงเรียน

ส่วนสารสนเทศที่ครูใช้ในระดับที่ปานกลาง คือ เข้ารับการประชุม อบรม สัมมนาที่สถาบันของหน่วยงานราชการจัดขึ้น ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด / ศูนย์สารสนเทศของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอน และชมนิทรรศการ การสาธิตที่สถาบันทางการศึกษาจัดขึ้น

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้อาคารสถานที่ โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ

9.3.3 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสื่อมวลชน

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.60$, S.D. = 1.02) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาจากรายการโทรทัศน์

ส่วนสารสนเทศที่ครูต้องการในระดับที่ปานกลาง คือ ศึกษาจากการบรรยายชุดวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.98$, S.D. = 0.97) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลาง ทุกรายการ ($\bar{x} = 2.58$ ถึง 3.38) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษาจากรายการโทรทัศน์มากที่สุด รองลงมา คือ ศึกษาจากการบรรยายชุดวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติที (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

9.3.4 ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นเหตุการณ์

(1) ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีความต้องการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.34$, S.D. = 1.12) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการใช้ปานกลาง ทุกรายการ ($\bar{x} = 3.32$ ถึง 3.38) และรายการที่ต้องใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษา / สานิต จากเหตุการณ์มากที่สุด รองลงมา คือ ศึกษา / สานิต จากปรากฏการณ์ และศึกษา / สานิต จากสถานการณ์มีระดับความต้องการน้อยที่สุด

(2) ระดับสภาพการใช้สารสนเทศ พบว่า ในภาพรวมครูมีสภาพการใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.60$, S.D. = 1.04) ครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับสภาพการใช้ปานกลาง ทุกรายการ ($\bar{x} = 2.55$ ถึง 2.66) และรายการที่มีสภาพการใช้มากในระดับแรก ๆ ได้แก่ ศึกษา / สานิต จากเหตุการณ์มากที่สุด รองลงมา คือ ศึกษา / สานิต จากสถานการณ์ และศึกษา / สานิต จากปรากฏการณ์มีระดับสภาพการใช้น้อยที่สุด

(3) เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้และสภาพการใช้สารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติที (t-Test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศที่ใช้ในสภาพปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

9.4 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ที่มีการใช้สารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากระดับความต้องการใช้สารสนเทศ สภาพการใช้สารสนเทศ
 โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ และสภาพการใช้
 โดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 39

ตารางที่ 39 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้
 ภาษาต่างประเทศ

ปัญหาในการใช้สารสนเทศ	$\bar{x}$	S.D.	สรุปผลระดับของปัญหา	ลำดับที่
ผู้สอนไม่มีความรู้ในเรื่องสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน	2.53	1.22	ปานกลาง	9
มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม	3.74	1.15	มาก	1
ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายในสถาบันในการ ปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้	2.62	1.06	ปานกลาง	7
ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายนอกสถาบันใน การปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้	2.81	1.02	ปานกลาง	5
ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้	2.96	1.02	ปานกลาง	4
ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานเอกชนในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้	2.79	1.06	ปานกลาง	6
ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา	3.00	1.14	ปานกลาง	3
ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่ สะดวกในการติดต่อ	3.21	1.20	ปานกลาง	2
ไม่ได้รับความร่วมมือจากบรรณารักษ์ในการจัดหา หนังสือ สิ่งพิมพ์และสื่อทัศนวัสดุ	2.15	1.05	น้อย	13
สารสนเทศในห้องสมุดของโรงเรียนไม่ทันสมัย	2.30	0.91	น้อย	11
ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศไม่ตรงกับความต้องการ	2.38	0.84	น้อย	10
ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศน้อย ไม่เพียงพอกับ ความต้องการ	2.60	1.10	ปานกลาง	8
ห้องสมุดของโรงเรียนมักจัดเก็บสารสนเทศไม่เป็น หมวดหมู่ทำให้หาอยาก	1.98	0.93	น้อย	14
ไม่มีส่วนร่วม หรือให้ข้อเสนอแนะในการจัดหาสารสนเทศ ของห้องสมุด	2.28	1.13	น้อย	12
รวม	2.67	1.06	ปานกลาง	-

จากผลที่แสดงในตารางที่ 39 พบว่าในภาพรวมปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.67$, S.D. = 1.06) ระดับปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวมที่ใช้มาก ได้แก่ มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

ระดับปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศที่ใช้ปานกลาง ได้แก่

1. ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกในการติดต่อ
2. ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา
3. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้
4. ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายนอกสถาบันในการปรึกษาสนทนาขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้
5. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานเอกชนในการปรึกษา สนทนาขอแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้
6. ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายในสถาบันในการปรึกษาสนทนาขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้
7. ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศน้อยไม่เพียงพอกับความต้องการ
8. ผู้สอนไม่มีความรู้ในเรื่องสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน

จากตารางที่ 36 - 39 ความคิดเห็นของครูที่ปฏิบัติการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ พบว่าครูที่ปฏิบัติการสอนมีระดับความต้องการใช้สารสนเทศ และมีสภาพการใช้สารสนเทศไม่พอเพียงกับความต้องการทุกรายการ ยกเว้น ด้านเนื้อหา การทำแผนการสอน การใช้สื่อการเรียนการสอน แหล่งบริการและแหล่งผลิตสื่อการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน ด้านรูปแบบ ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ หนังสือตำรา แบบเรียน วารสารและนิตยสารทั่วไป และหนังสือพิมพ์ ประเภทสื่อบุคคล ได้แก่ ผู้เรียนไม่มีความแตกต่างระหว่างระดับความต้องการใช้และสภาพการใช้ และปัญหาในการใช้สารสนเทศที่ครูผู้สอนพบมากที่สุด คือ มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

จากการสำรวจความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศโดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่าแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้มีสารสนเทศที่พอเพียงกับความต้องการใช้ในด้านเนื้อหาสารสนเทศ รูปแบบสารสนเทศ และด้านแหล่งสารสนเทศ ได้ผลดังในตารางที่ 40

ตารางที่ 40 ตารางการสังเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศที่มีเพียงพอต่อความต้องการใช้ในแต่ละ
กลุ่มสาระการเรียนรู้ และกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม

รายการ	กลุ่มสาระการเรียนรู้									รวม
	ภาษาไทย	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	สุขภาพ และพลศึกษา	ศิลปะ	การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี	ภาษาต่างประเทศ	โดยรวม	
ด้านเนื้อหาสาระแกนกลาง										
จุดมุ่งหมายและ โครงสร้างหลักสูตร		✓				✓				2
การวิเคราะห์หลักสูตร										0
การพัฒนาหลักสูตร										0
การประเมินผลหลักสูตร										0
การใช้หลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น										0
วิธีสอนแบบต่างๆ										0
การทำแผนการสอน	✓							✓		2
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน										0
การผลิตสื่อการเรียนการสอน		✓				✓				2
การใช้สื่อการเรียนการสอน								✓		1
แหล่งบริการและแหล่งผลิตสื่อการเรียนการสอน				✓				✓		2
การวัดและการประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน				✓						1
การวัดและการประเมินผล เพื่อตัดสินผลการเรียน				✓				✓		2
การสร้างแบบทดสอบ				✓						1
การวิเคราะห์แบบทดสอบ				✓						1
วิธีการนิเทศการสอน				✓						1
ข่าวความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์ทางการศึกษา				✓						1
รวม	1	2	0	7	0	2	0	4	0	-

**ตารางที่ 41 ตารางสรุปผลการสังเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศที่มีเพียงพอต่อความต้องการใช้ใน
แต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม**

กลุ่มสาระการเรียนรู้	รายการที่มีเพียงพอต่อความต้องการใช้
ภาษาไทย	ด้านเนื้อหาสาระสนเทศ ได้แก่ การทำแผนการสอน ด้านรูปแบบสารสนเทศ มีไม่เพียงพอทุกรายการ ด้านแหล่งสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล ได้แก่ 1. เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจากภายนอกสถานศึกษามารบรรยาย 2. ปรึกษา สอนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับศึกษานิเทศก์
คณิตศาสตร์	ด้านเนื้อหาสาระสนเทศ ได้แก่ 1. จุดมุ่งหมายและ โครงสร้างหลักสูตร 2. การผลิตสื่อการเรียนการสอน ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ 1. ลูกโลก 2. แผนที่ 3. หุ่นจำลอง 4. เทปบันทึกเสียง ด้านแหล่งสารสนเทศ มีไม่เพียงพอทุกรายการ
วิทยาศาสตร์	ด้านเนื้อหาสาระสนเทศ มีไม่เพียงพอทุกรายการ ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ 1. ลูกโลก 2. หุ่นจำลอง 3. เทปบันทึกเสียง ด้านแหล่งสารสนเทศ มีไม่เพียงพอทุกรายการ
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	ด้านเนื้อหาสาระสนเทศ ได้แก่ 1. แหล่งบริการและแหล่งผลิตสื่อการเรียนการสอน 2. การวัดและการประเมินผล เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน 3. การวัดและการประเมินผล เพื่อตัดสินผลการเรียน 4. การสร้างแบบทดสอบ

ตารางที่ 41 (ต่อ)

กลุ่มสาระการเรียนรู้	รายการที่มีเพียงพอต่อความต้องการใช้
	5. การวิเคราะห์แบบทดสอบ 6. วิธีการนิเทศการสอน 7. ข่าวความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์ทางการศึกษา ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อบุคคล ได้แก่ ผู้เรียน ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / เทคโนโลยีอุปกรณ์ ได้แก่ 1. เครื่องฉายภาพยนตร์ 2. เครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี / วีซีดี ด้านแหล่งสารสนเทศ มีไม่เพียงพอทุกรายการ
สุขศึกษา และพลศึกษา	ด้านเนื้อหาสารสนเทศ มีไม่เพียงพอทุกรายการ ด้านรูปแบบสารสนเทศ มีไม่เพียงพอทุกรายการ ด้านแหล่งสารสนเทศ มีไม่เพียงพอทุกรายการ
ศิลปะ	ด้านเนื้อหาสารสนเทศ ได้แก่ 1. จุดมุ่งหมายและโครงสร้างหลักสูตร 2. การผลิตสื่อการเรียนการสอน ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ 1. หนังสือตำราของสถาบันต่าง ๆ 2. หนังสือความรู้ทั่วไป 3. กฤตภาค 4. จุลสาร แผ่นพับ แผ่นปลิว ประเภทสื่อบุคคล ได้แก่ ผู้เรียน ประเภทสื่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ปรากฏการณ์/เหตุการณ์รอบตัว ประเภทสื่อกิจกรรม และกระบวนการ ได้แก่ 1. การแสดงบทบาทสมมติ 2. การสาธิตสถานการณ์จำลอง ด้านแหล่งสารสนเทศ มีไม่เพียงพอทุกรายการ

ตารางที่ 41 (ต่อ)

กลุ่มสาระการเรียนรู้	รายการที่มีเพียงพอกับความต้องการใช้
งานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี	ด้านเนื้อหาสาระสนเทศ มีไม่เพียงพอทุกรายการ ด้านรูปแบบสารสนเทศ มีไม่เพียงพอทุกรายการ ด้านแหล่งสารสนเทศ มีไม่เพียงพอทุกรายการ
ภาษาต่างประเทศ	ด้านเนื้อหาสาระสนเทศ ได้แก่ 1. การทำแผนการสอน 2. การใช้สื่อการเรียนการสอน 3. แหล่งบริการและแหล่งผลิตสื่อการเรียนการสอน 4. การวัดและการประเมินผล เพื่อตัดสินผลการเรียน ด้านรูปแบบสารสนเทศ ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ 1. หนังสือตำรา แบบเรียน 2. วารสารและนิตยสารทั่วไป 3. หนังสือพิมพ์ ประเภทสื่อบุคคล ได้แก่ ผู้เรียน ด้านแหล่งสารสนเทศ มีไม่เพียงพอทุกรายการ
โดยรวม	ด้านเนื้อหาสาระสนเทศ มีไม่เพียงพอทุกรายการ ด้านรูปแบบสารสนเทศ มีไม่เพียงพอทุกรายการ ด้านแหล่งสารสนเทศ มีไม่เพียงพอทุกรายการ

เมื่อนำระดับความต้องการใช้ สภาพการใช้สารสนเทศด้านเนื้อหาสาระสนเทศ รูปแบบสารสนเทศ และแหล่งสารสนเทศ มาเปรียบเทียบโดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการใช้ และค่าเฉลี่ยของสภาพการใช้สารสนเทศ เมื่อแยกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ในแต่ละรายการ จากผลที่แสดงในตารางที่ 41 สรุปดังนี้

1. ครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีสภาพการใช้สารสนเทศที่เพียงพอ กับการความต้องการใช้ ดังนี้

ด้านเนื้อหาสารสนเทศ คือ การทำแผนการสอน

ด้านแหล่งสารสนเทศ คือ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล ได้แก่
เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจากภายนอกสถานศึกษามา
บรรยาย และปรึกษา สนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยน
ความรู้กับศึกษานิเทศก์

2. ครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีสภาพการใช้สารสนเทศที่เพียงพอ กับการความต้องการใช้ ดังนี้

ด้านเนื้อหาสารสนเทศ คือ จุดมุ่งหมายและโครงสร้างหลักสูตร และการผลิตสื่อ
การเรียน การสอน

ด้านรูปแบบสารสนเทศ คือ ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / โสตทัศนูปกรณ์ ได้แก่
ลูกโลก แผนที่ หุ่นจำลอง และเทปบันทึกเสียง

3. ครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีสภาพการใช้สารสนเทศที่ เพียงพอกับการความต้องการใช้ ดังนี้

ด้านรูปแบบสารสนเทศ คือ ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / โสตทัศนูปกรณ์ ได้แก่
ลูกโลก หุ่นจำลอง และเทปบันทึกเสียง

4. ครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีสภาพ การใช้สารสนเทศมีเพียงพอกับการความต้องการใช้ ดังนี้

ด้านเนื้อหาสารสนเทศ คือ แหล่งบริการ และแหล่งผลิตสื่อการเรียนการสอน
การวัดและการประเมินผล เพื่อปรับปรุงการเรียนการ
สอน การวัดและการประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน
การสร้างแบบทดสอบ การวิเคราะห์แบบทดสอบ
วิธีการนิเทศการสอน และข่าวความเคลื่อนไหวของ
เหตุการณ์ทางการศึกษา

ด้านรูปแบบสารสนเทศ คือ ประเภทสื่อบุคคล ได้แก่ ผู้เรียน
ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / โสตทัศนูปกรณ์ ได้แก่
เครื่องฉายภาพยนตร์ และเครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี / วีซีดี

5. ครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา มีสภาพการใช้ สารสนเทศในปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับการต้องการทุกรายการ

6. ครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มีสภาพการใช้สารสนเทศที่เพียงพอกับความต้องการใช้ ดังนี้

ด้านรูปแบบสารสนเทศ คือ ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ หนังสือตำราของสถาบัน
ต่าง ๆ หนังสือความรู้ทั่วไป กฤตภาค จุลสาร แผ่นพับ
แผ่นปลิว
ประเภทสื่อบุคคล ได้แก่ ผู้เรียน
ประเภทสื่อธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ได้แก่
ปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว
ประเภทสื่อกิจกรรม และกระบวนการ ได้แก่ การแสดง
บทบาทสมมติ การสาธิตสถานการณ์จำลอง

7. ครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี มีสภาพการใช้ สารสนเทศในปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการทุกรายการ

8. ครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มีสภาพการใช้สารสนเทศที่พอเพียงกับความต้องการใช้ ดังนี้

ด้านเนื้อหาสารสนเทศ คือ การทำแผนการสอน การใช้สื่อการเรียนการสอน
แหล่งบริการ และแหล่งผลิตสื่อการเรียนการสอน
การวัดและประเมินผล เพื่อตัดสินผลการเรียน
ด้านรูปแบบสารสนเทศ คือ ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ หนังสือตำรา แบบเรียน
วารสารและนิตยสารทั่วไป หนังสือพิมพ์
ประเภทสื่อบุคคล ได้แก่ ผู้เรียน

9. ครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม มีสภาพการใช้ สารสนเทศในปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการทุกรายการ

ตารางที่ 42 (ต่อ)

ปัญหาในการใช้สารสนเทศ	กลุ่มสาระการเรียนรู้									รวม
	ภาษาไทย	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	สุขภาพ และพลศึกษา	ศิลปะ	การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี	ภาษาต่างประเทศ	โดยรวม	
สารสนเทศในห้องสมุดของโรงเรียนไม่ทันสมัย										0
ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศไม่ตรงกับความต้องการ	✓		✓							2
ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศน้อย ไม่เพียงพอกับความต้องการ										0
ห้องสมุดของโรงเรียนมักจัดเก็บสารสนเทศไม่เป็นหมวดหมู่ทำให้หาชยาก										0
ไม่มีส่วนร่วม หรือให้ข้อเสนอแนะในการจัดหาสารสนเทศของห้องสมุด										0
รวม	5	3	4	4	4	4	4	4	4	-

ตารางที่ 43 ตารางสรุปผลข้อมูลปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้โดยรวม

กลุ่มสาระการเรียนรู้	ปัญหาในการใช้สารสนเทศ
ภาษาไทย	- มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม - ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายในสถานในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้ - ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกในการติดต่อ - ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา - ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศไม่ตรงกับความต้องการ
คณิตศาสตร์	- มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม - ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกในการติดต่อ - ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา
วิทยาศาสตร์	- มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม - ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกในการติดต่อ - ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศไม่ตรงกับความต้องการ - ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ

ตารางที่ 43 (ต่อ)

กลุ่มสาระการเรียนรู้	ปัญหาในการใช้สารสนเทศ
	และแลกเปลี่ยนความรู้
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	1. มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม 2. ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกในการติดต่อ 3. ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา 4. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานเอกชนในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้
สุขศึกษา และพลศึกษา	1. ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา 2. ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกในการติดต่อ 3. มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม 4. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้
ศิลปะ	1. มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม 2. ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกในการติดต่อ 3. ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา 4. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้
การงานพื้นฐานอาชีพ และเทคโนโลยี	1. มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม 2. ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกในการติดต่อ 3. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้ 4. ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา
ภาษาต่างประเทศ	1. มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม 2. ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกในการติดต่อ 3. ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา 4. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้
โดยรวม	1. มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม 2. ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกในการติดต่อ 3. ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา 4. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้

จากผลที่แสดงในตารางที่ 43 พบว่า ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ ละกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยเรียนลำดับจากมากที่สุด ไปน้อยที่สุด ดังนี้

1. มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกในการติดต่อ
2. ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา
3. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ และ แลกเปลี่ยนความรู้
4. ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศไม่ตรงกับความต้องการ
5. ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายในสถาบันในการปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้ ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานเอกชนในการปรึกษา สนทนา ขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้

จากตารางที่ 41 และ 43 ระดับความต้องการใช้สารสนเทศ และสภาพการใช้สารสนเทศทั้ง 3 ด้าน พบว่า ครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานพื้นฐานอาชีพ และเทคโนโลยี และกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม มีสภาพการใช้ สารสนเทศ ในปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการทุกรายการ ในด้านปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูตอบ แบบสอบถามพบมากที่สุด ได้แก่ ครูมีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม และ ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกลไม่สะดวกในการติดต่อ

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความต้องการ และการใช้สารสนเทศในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มของครูโรงเรียนนาร่อง และโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 จังหวัดสมุทรปราการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการ สภาพการใช้ และปัญหาในการใช้สารสนเทศในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ จำนวน 404 คน จากโรงเรียนนาร่องและโรงเรียนเครือข่ายใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 7 แห่ง

ข้อมูลเก็บด้วยแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามมีคำถาม 84 ข้อ ประกอบด้วย คำถามด้านเนื้อหาของสารสนเทศ 18 ข้อ คำถามด้านรูปแบบของสารสนเทศ 49 ข้อ และคำถามด้านแหล่งของสารสนเทศ 25 ข้อ และแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นจากความต้องการใช้สารสนเทศมีคำถาม 14 ข้อ โดยกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบเฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สังกัดอยู่มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด พร้อมปลายเปิดสำหรับปัญหาอื่น ๆ

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัยสรุป ดังนี้

1. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามสาระการเรียนรู้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นผู้สอนในกลุ่ม สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 14.6 รองลงมา คือ สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 14.3 และในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะมีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 8.1 เพศชายเป็นผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษามากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยน้อยที่สุด ส่วนเพศหญิง เป็นผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะน้อยที่สุด

กลุ่มตัวอย่างส่วนมากสอน 1 - 4 วิชา ต่อ 1 สัปดาห์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมากที่สุด และรองลงมา คือ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะน้อยที่สุด สอน 4 วิชาขึ้นไป ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ และกลุ่มสาระการเรียนรู้

การงานพื้นฐานอาชีพ และเทคโนโลยีมากที่สุดโดยทั้ง 2 กลุ่ม มีสัดส่วนเท่ากัน รองลงมา คือ กลุ่ม
 สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา และกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศน้อยที่สุด

2. ความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ

การสำรวจความต้องการใช้ และสภาพการใช้สารสนเทศโดยใช้ค่าสถิติ (t-Test) ของแต่ละ
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ในด้านเนื้อหาสารสนเทศ รูปแบบสารสนเทศ และด้านแหล่งสารสนเทศที่มี
 สารสนเทศที่พอเพียงกับความต้องการใช้ สรุปได้ดังนี้

1) ครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีสภาพการใช้สารสนเทศที่
 เพียงพอกับความต้องการใช้ ดังนี้

ด้านเนื้อหาสารสนเทศ คือ การทำแผนการสอน

ด้านแหล่งสารสนเทศ คือ ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล ได้แก่
 เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจากภายนอกสถานศึกษา
 มาบรรยาย และปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ
 แลกเปลี่ยนความรู้กับศึกษานิเทศก์

2) ครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีสภาพการใช้สารสนเทศที่
 เพียงพอกับความต้องการใช้ ดังนี้

ด้านเนื้อหาสารสนเทศ คือ จุดมุ่งหมายและโครงสร้างหลักสูตร และการผลิต
 สื่อการเรียนการสอน

ด้านรูปแบบสารสนเทศ คือ ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / โสตทัศนูปกรณ์ ได้แก่
 ลูกโลก แผนที่ หุ่นจำลอง และเทปบันทึกเสียง

3) ครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีสภาพการใช้สารสนเทศ
 ที่เพียงพอกับความต้องการใช้ ดังนี้

ด้านรูปแบบสารสนเทศ คือ ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / โสตทัศนูปกรณ์ ได้แก่
 ลูกโลก หุ่นจำลอง และเทปบันทึกเสียง

4) ครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
 มีสภาพการใช้สารสนเทศมีเพียงพอกับความต้องการใช้ ดังนี้

ด้านเนื้อหาสารสนเทศ คือ แหล่งบริการ และแหล่งผลิตสื่อการเรียนการสอน
 การวัดและการประเมินผล เพื่อปรับปรุงการเรียน
 การสอน การวัดและการประเมินผลเพื่อตัดสินผล
 การเรียน การสร้างแบบทดสอบ การวิเคราะห์
 แบบทดสอบ วิธีการนิเทศการสอน และข่าวความ
 เคลื่อนไหวของเหตุการณ์ทางการศึกษา

ด้านรูปแบบสารสนเทศ คือ ประเภทสื่อบุคคล ได้แก่ ผู้เรียน
 ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / โสตทัศนูปกรณ์ ได้แก่

เครื่องฉายภาพยนตร์ และเครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี /
วีซีดี

5) ครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มีสภาพการใช้สารสนเทศที่
เพียงพอกับความต้องการใช้ ดังนี้

ด้านเนื้อหาสารสนเทศ คือ จุดมุ่งหมายและโครงสร้างหลักสูตร การผลิตสื่อ
การเรียนการสอน

ด้านรูปแบบสารสนเทศ คือ ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ หนังสือตำราของ
สถาบันต่าง ๆ หนังสือความรู้ทั่วไป กฤตภาค
จุลสาร แผ่นพับ แผ่นปลิว
ประเภทสื่อบุคคล ได้แก่ ผู้เรียน
ประเภทสื่อธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ได้แก่
ปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว
ประเภทสื่อกิจกรรม และกระบวนการ ได้แก่ การ
แสดงบทบาทสมมติ การสาธิตสถานการณ์จำลอง

6) ครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มีสภาพการใช้
สารสนเทศที่พอเพียงกับความต้องการใช้ ดังนี้

ด้านเนื้อหาสารสนเทศ คือ การทำแผนการสอน การใช้สื่อการเรียนการสอน
แหล่งบริการ และแหล่งผลิตสื่อการเรียนการสอน
การวัดและประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการ
สอน

ด้านรูปแบบสารสนเทศ คือ ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ หนังสือตำรา แบบเรียน
วารสารและนิตยสารทั่วไป หนังสือพิมพ์
ประเภทสื่อบุคคล ได้แก่ ผู้เรียน

ส่วนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐาน
อาชีพและเทคโนโลยี และกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม มีสภาพการใช้ สารสนเทศในปัจจุบันยังไม่
เพียงพอกับความต้องการทุกรายการ

3. ปัญหาในการใช้

การสำรวจระดับปัญหาในการใช้สารสนเทศของกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าควรดำเนินการแก้ไข
โดยเร็วที่สุด สรุปดังนี้

ครูมีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม และผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มี
ความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกในการติดต่อเป็นปัญหาที่พบทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ และ
สาระการเรียนรู้โดยรวม

ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชาเป็นปัญหาที่พบลำดับรองลงมา
 ยกเว้น กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ และ
 แลกเปลี่ยนความรู้เป็นปัญหา ยกเว้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้
 คณิตศาสตร์ และกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลของการวิจัย ความต้องการ และการใช้สารสนเทศในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม
 ของครูโรงเรียนนาร่อง และโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช
 2544 ในจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งสามารถนำมาอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ด้านเนื้อหาสารสนเทศ

กลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้
 สุขศึกษา และพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพ และเทคโนโลยีมีสภาพใช้
 สารสนเทศในปัจจุบันไม่เพียงพอกับความต้องการทุกรายการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยหลายหัวข้อ
 ที่พบว่า ครูผู้สอนมีความต้องการเอกสารในการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร เอกสารและตำรา
 ในการจัดทำกำหนดการสอน แหล่งข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีสอน และครูผู้สอนต้องการที่
 ได้รับการอบรมเกี่ยวกับหลักสูตร ครูผู้สอนมีความต้องการเกี่ยวกับสื่อที่สามารถพัฒนา
 ความสามารถ ความสนใจ และส่งเสริมให้มีนิสัยรักการอ่าน สื่อการสอนที่ส่งเสริมทักษะในการฟัง
 พูด อ่านและเขียน เรียนรู้วัฒนธรรมที่สอดคล้องกับยุคสมัย รวมถึงการนิเทศ และติดตามผลในเรื่องการผลิต
 สื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัยตรงตามจุดประสงค์รายวิชา และครูผู้สอนยังต้องการความช่วยเหลือ
 ในเรื่องความเข้าใจในเนื้อหาเทคนิคการสอน การใช้สื่อการสอน และทักษะในการใช้สื่อการสอน
 ส่วนเรื่องของงบประมาณในการจัดหาสื่อการเรียนรู้อื่นๆ และผลิตสื่อ ครูผู้สอนมีความต้องการให้
 โรงเรียนสนับสนุนงบประมาณในการจัดหาสื่อการสอน และจัดหาวัสดุอุปกรณ์ในการผลิตสื่อให้
 เพียงพอกับความต้องการใช้ และครูไม่มีเวลาในการผลิต และเตรียมสื่อ (กัลยา นามสงวน, 2540 ;
 น้อยนุช บุญชื่น, 2546 :106-107 ; พิพัฒน์ ภูมิไธ, 2540 : ค ; พิสิทธิ์ หวังประสพกลาง, 2543 : 60-
 62 ; ภาวิณี บุญทา, 2545 : 125-130 ; วณิดา ทวีวรรณ, 2536 : ก ; วาวิการณีย์ เรืองนาค, 2538 : ก ;
 สุภาพร คั่นจันทิระกุล, 2537 : ก ; สุภาวดี นวมทอง, 2539 : ข)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยมีสภาพใช้สารสนเทศในปัจจุบันไม่เพียงพอกับความ
 ต้องการ ครูมีความต้องการใช้สารสนเทศเพื่อเพิ่มพูนความรู้ภาษาไทยเพื่อทำการสอน เพื่อทำคู่มือ
 การสอน และเพื่อทำสื่อการสอน ยกเว้น การทำแผนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับภฤณมา อาจแก้ว
 (2543: ก)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะมีสภาพการใช้สารสนเทศ
 ในปัจจุบันไม่เพียงพอกับความต้องการ ยกเว้น จุดมุ่งหมายและโครงสร้างหลักสูตร และการผลิต

สื่อการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าครูขาดเอกสาร ตำรา ในการจัดทำกำหนดการสอนและบันทึกการเตรียมสอน ขาดแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีสอน ความเข้าใจในเนื้อหา เทคนิคการสอน ขาดเอกสารหลักสูตร และการสร้างเครื่องมือวัดผลประเมินผล มีการสนับสนุนให้ครูผู้สอนมีความรู้ความชำนาญในการจัดหา การผลิตสื่อการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอน และครูผู้สอนต้องการการนิเทศและติดตามผลในเรื่องการผลิตสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย ขาดงบประมาณ ขาดอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน (สุภาพร คัมภีร์ธนศิริวะกุล, 2537 : ก ; วาวิกรณ์ เรืองนาค, 2538 : ก ; พัทธน์ ภูภิโย, 2540 : ค)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมมีสภาพการใช้สารสนเทศในปัจจุบันไม่เพียงพอกับความต้องการ ยกเว้น แหล่งบริการและแหล่งผลิตสื่อการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล เพื่อปรับปรุงผลการเรียน การวัดและประเมินผล เพื่อตัดสินผลการเรียน การสร้างแบบทดสอบ การวิเคราะห์แบบทดสอบ วิธีการนิเทศการสอน และข่าวความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์ทางการศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยซึ่งพบว่าครูผู้สอนขาดเอกสารในการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร และไม่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับหลักสูตร มีความต้องการใช้เนื้อหาเกี่ยวกับการสอนและหลักสูตรการศึกษาโดยรวมระดับมาก มีความต้องการสื่อการสอนในด้านคุณสมบัติของสื่อการสอนมากที่สุด (วนิดา ทวีวรรณ, 2536: ก ; กัลยา นามสงวน, 2540 : ข ; สิริญดา สิทธิบุ่น, 2541 : ก)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมีสภาพการใช้สารสนเทศในปัจจุบันไม่เพียงพอกับความต้องการ ยกเว้น การทำแผนการสอน การใช้สื่อการเรียนการสอน แหล่งบริการและแหล่งผลิตสื่อการเรียนการสอน และการวัดและการประเมินผล เพื่อตัดสินผลการเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยซึ่งพบว่า ครูได้รับการสนับสนุนด้านสื่อการสอนจากหน่วยงานต่าง ๆ รวมถึงครูจัดหาสื่อการสอนบางอย่างด้วยตนเอง และครูมีความต้องการใช้สารสนเทศเพื่อการวัดผลประเมินผล ต้องการสื่อตามจุดประสงค์รายวิชาที่ส่งเสริมทักษะในการฟัง พูด อ่านและเขียน เรียนรู้วัฒนธรรมที่สอดคล้อง เพื่อพัฒนาความสามารถ ความสนใจ ส่งเสริมให้มินิสัยรักการอ่าน ส่วนสื่อการสอนที่มีอยู่ไม่ตรงกับความต้องการของครู และครูขาดทักษะในการใช้สื่อการสอน (สุภาวดี นวมทอง, 2539 :ข ; เพลินจิต หิรัญคำ, 2544: 94-99 ; ภาวิณี บุญทา, 2545:125-130)

แสดงให้เห็นว่า ความต้องการสารสนเทศด้านเนื้อหาของครูที่ปฏิบัติการสอนมีความต้องการให้มีการสนับสนุนเกี่ยวกับความรู้ ความชำนาญ ความเข้าใจ งบประมาณ และการจัดหาเอกสาร ตำรา ในการวิเคราะห์หลักสูตร การพัฒนาหลักสูตร การประเมินผลหลักสูตร การใช้หลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น วิธีสอนแบบต่าง ๆ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และในกลุ่มสาระการเรียนรู้ส่วนมากยังมีความต้องการเกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอน แหล่งบริการและแหล่งผลิตสื่อการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลเพื่อปรับปรุงผลการเรียน การวัดและการประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน การสร้างแบบทดสอบ การวิเคราะห์

แบบทดสอบ วิธีการนิเทศการสอน และข่าวความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์ทางการศึกษารวมถึงจำนวนสื่อที่มีไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ และสื่อที่มีไม่ตรงกับความต้องการของครู

2. ด้านรูปแบบสารสนเทศ

2.1 ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ เมื่อเปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ กับ สภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนโดยรวม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา และกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี พบว่า ในทุกประเภทของสื่อสิ่งพิมพ์มีความต้องการใช้มาก แต่มีสภาพการใช้ปานกลาง ยกเว้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะมีสภาพการใช้สารสนเทศที่เพียงพอกับความต้องการ ได้แก่ หนังสือตำราของสถาบันต่าง ๆ หนังสือความรู้ทั่วไป กฤตภาค และจุลสาร แผ่นพับ แผ่นปลิว ส่วนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมีสารสนเทศที่มีสภาพการใช้สารสนเทศที่เพียงพอกับความต้องการ ได้แก่ หนังสือตำรา แบบเรียน วารสารและนิตยสารทั่วไป และหนังสือพิมพ์ สอดคล้องกับงานวิจัยซึ่งพบว่า สารสนเทศสิ่งพิมพ์ที่ครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้นใช้ในระดับมากที่สุดคือ หนังสือ ตำราหนังสือเรียน คู่มือครู แบบเรียน แบบฝึกหัด และหนังสืออ้างอิง เช่น พจนานุกรม (กฤษณา อาจแก้ว, 2543 : ก ; เพลินจิต หิรัญคำ, 2544 : 94-99 ; สุริยะ อุปอ่าง, 2542 : 121-128) และ ใช้หนังสือพิมพ์รายวันเป็นสื่อการสอน เป็นบทเรียน ในระดับปานกลาง (โถมจิรา เงินแพพย์, 2537 : ข)

2.2 ประเภทสื่อบุคคล เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ กับ สภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนโดยรวม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา และกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี พบว่า ในเกือบทุกประเภทของสื่อบุคคลจะมีความต้องการใช้มากแต่มีสภาพการใช้ปานกลาง ยกเว้น ครูผู้สอน ที่มีความต้องการใช้ปานกลางและมีสภาพการใช้ปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับ สุอารยะ อุปอ่าง (2542 : 123) พบว่า อาจารย์วิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่ใช้สื่อบุคคล มีการใช้ในระดับปานกลาง

2.3 ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / โสตทัศนูปกรณ์ เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ กับ สภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี และกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ พบว่า ในเกือบทุกประเภทของสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / โสตทัศนูปกรณ์จะมีความต้องการใช้ปานกลางและมีสภาพการใช้ปานกลาง ยกเว้น รูปภาพ รูปถ่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องเล่นวีดิทัศน์ เครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี / วีซีดี โทรทัศน์ วิทยุที่มีความต้องการใช้มากแต่มีสภาพการใช้ปานกลาง และ फिल्मภาพยนตร์ เครื่องฉายภาพยนตร์มีความต้องการใช้ปานกลางแต่มีสภาพใช้น้อย

ส่วนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ พบว่ามีสภาพการใช้สารสนเทศประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / โสตทัศนูปกรณ์ ที่เพียงพอกับความต้องการใช้เหมือนกัน ได้แก่ ลูกโลก หุ่นจำลอง และเทปบันทึกเสียง ส่วนแผนที่เพียงพอเฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม พบว่ามีสภาพการใช้สารสนเทศประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / โสตทัศนูปกรณ์ ที่เพียงพอกับความต้องการใช้ ได้แก่ เครื่องฉายภาพยนตร์ และเครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี / วีซีดี สอดคล้องกับงานวิจัยพบว่า ครูใช้ภาพ และแถบบันทึกเสียงในระดับมาก (กฤษณา อาจแก้ว, 2543 : ก ; เพลินจิต หิรัญคำ, 2544 : 94-99) ครูเลือกใช้สื่อในการเรียนการสอนตามลำดับดังนี้ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ โทรทัศน์ ประเภทเครื่องเสียง ได้แก่ เทปบันทึกเสียง วิทยุ เลเซอร์ (บุษราคัม นิยมสมถ, 2545 : 65-68 ; ศิริพงษ์ พิทอง, 2546 : ก ; Hreman : 1997) และขจิตพรรณ จันทราสาขา (2545: 126) พบว่าครูมีความต้องการเครื่องเล่นวีซีดี และดีวีดีในระดับมาก

2.4 ประเภทสื่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ กับสภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี และกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ พบว่า ในทุกประเภทของรูปแบบสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนจะมีความต้องการใช้ปานกลางและมีสภาพการใช้ปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับ โฉมจิรา เงินแพทย์ (2537 : ข) ว่าครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้นใช้จัดกิจกรรมเสริมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง ส่วนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ พบว่า มีสภาพการใช้สารสนเทศที่เพียงพอกับความต้องการใช้ ได้แก่ ปรากฏการณ์ / เหตุการณ์รอบตัว สอดคล้องกับงานวิจัยซึ่งพบว่าครูมีรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการใช้สื่อจริงในห้องเรียน ชำรงค์ศักดิ์ ชำรงค์เลิศฤทธิ์, 2540 : ก)

2.5 ประเภทสื่อกิจกรรม และกระบวนการ เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้กับสภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี และกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ พบว่า ในเกือบทุกประเภทของรูปแบบสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนจะมีความต้องการใช้น้อยและมีสภาพการใช้ปานกลาง ส่วนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ พบว่ามีสภาพการใช้สารสนเทศที่เพียงพอกับความต้องการใช้ ได้แก่ การแสดงบทบาทสมมติ และการสาธิตสถานการณ์จำลอง

2.6 ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้กับสภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม และทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ พบว่า ในเกือบทุกประเภทของรูปแบบสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนจะมีความต้องการใช้มาก แต่มีสภาพการใช้ปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับ สุอารยะ อุปาทัง (2542:123) พบว่าอาจารย์วิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่มีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์บางประเภท ใช้สื่อที่เป็นฐานข้อมูล ซีดี - รอมในระดับน้อยที่สุด กฤษณา อาจแก้ว (2543 : ก) พบว่าสื่ออิเล็กทรอนิกส์เกือบทุกชนิดครูใช้ในระดับน้อย ยกเว้น อินเทอร์เน็ต ครูใช้ในระดับน้อยที่สุด เพลินจิต หิรัญคำ (2544: 95) พบว่าครูภาษาอังกฤษใช้สารสนเทศประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระดับน้อย สื่ออิเล็กทรอนิกส์ใช้มีดัดมีเดียระดับปานกลางและสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระดับน้อยที่สุด ชำรงศักดิ์ ชำรงเลิศฤทธิ์ (2540 : ข) พบว่ามีรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการใช้สื่อจริงในห้องเรียน วิทัศน์และ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะเป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีบทบาทมากขึ้น นิภาพร ปาระแก้ว (2542 : 88) พบว่าครูมีความเห็นว่าควรมีการใช้ระบบสารสนเทศ (IT) ในโรงเรียน เพื่อพัฒนาครูในด้านทักษะการผลิต การใช้สื่อการสอน จำปี ทิมทอง (2542 : ก) พบว่าครูใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนโดยใช้บริการค้นหาข้อมูลมากที่สุดคือ ข้อมูลภาษาไทย ขจิตพรรณ จันทสาขา (2545:127) พบว่าครูมีความต้องการคอมพิวเตอร์โปรแกรมการนำเสนอบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อินเทอร์เน็ตเครือข่าย Schoolnet ในระดับมาก ศิริพงษ์ พิทอง (2546 : ก) พบว่าครูเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทเชิงโต้ตอบ เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต

ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ความต้องการสารสนเทศ ด้านรูปแบบสารสนเทศของครูมีความต้องการให้มีการสนับสนุนเกี่ยวกับสารสนเทศในด้านรูปแบบทุกประเภท เช่น ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ ควรให้มีหนังสือเสริมประสบการณ์ ตำรา แบบเรียนที่ทันสมัย ตรงตามสาระการเรียนรู้ที่หลักสูตรแกนกลางกำหนด รวมถึงสื่อนวัตกรรมเพื่อช่วยให้ครูได้รับความสะดวกในการค้นหาข้อมูลเพิ่มเติม ประเภทสื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / โสตทัศนูปกรณ์ ควรจัดหาให้ตรงความต้องการสัมพันธ์กับจำนวนของนักเรียน สามารถที่จะใช้ได้โดยสะดวก และมีสถานที่ที่สามารถใช้ได้ ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ควรมีการขยายขอบข่ายการให้บริการอินเทอร์เน็ตให้ทั่วถึงทุกสาระการเรียนรู้ เพื่อความสะดวกในการพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งพบว่าสื่อประเภทนี้มีไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

สอดคล้องกับงานวิจัยซึ่งพบว่าครูได้รับการสนับสนุนแหล่งการเรียนรู้ทั้งภายใน และภายนอกโรงเรียน จัดบริการสื่อโสตทัศนูปกรณ์ และสื่ออื่น ๆ โดยห้องสมุดของโรงเรียน ได้แก่ หนังสือ เอกสารสิ่งพิมพ์ มีจำนวนไม่เพียงพอ เนื่องจากมีงบประมาณจำกัด และไม่ได้รับความสะดวกในการใช้วัสดุ / อุปกรณ์ รวมถึงชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดซื้อ / ผลิตสื่อการเรียนการสอน หลักสูตรท้องถิ่น แต่โรงเรียนและชุมชนมีเวลาว่างไม่ตรงกัน (จันทร์เพ็ญ บุญชัยยะ, 2541 : ค ; พูลศรี ไม้ทอง, 2543 : ก ; จุฑารัตน์ อินทรแสน, 2545 : ก)

3. ด้านแหล่งสารสนเทศ

3.1 ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้กับสภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี และกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ พบว่าในเกือบทุกประเภทของแหล่งสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนจะมีความต้องการใช้มากแต่มีสภาพการใช้ปานกลาง ยกเว้น ใช้ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และความชำนาญของตนเอง ปรึกษาสนทนา ขอคำแนะนำแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงานในสถาบันที่มีสภาพความต้องการใช้มากและมีสภาพการใช้มาก ซึ่งสอดคล้องกับ สมศักดิ์ บุญดีกุล (2539 : ก) พบว่าขาดการประสานงานระหว่างโรงเรียนกับวิทยากร สุอารยะ อุปาทอง (2542:123) พบว่าอาจารย์วิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่มีการแสวงหาสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์จากแหล่งสารสนเทศที่เป็นในระดับปานกลาง ได้แก่ การพบปะสนทนากับผู้เชี่ยวชาญ การเข้าร่วมสัมมนา การแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นในกลุ่มเพื่อนร่วมงาน พูลศรี ไม้ทอง (2543 : ก) ว่าชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดสื่อ / ผลิตสื่อการเรียนการสอนหลักสูตรท้องถิ่น แต่โรงเรียนและชุมชนมีเวลาว่างไม่ตรงกัน เพลินจิต หิรัญคำ (2544: 96) พบว่า แหล่งสารสนเทศบุคคลส่วนใหญ่ใช้สารสนเทศส่วนตัว และขอข้อมูลจากเพื่อนร่วมงาน ส่วนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยมีสภาพการใช้ที่เพียงพอกับความต้องการใช้ ได้แก่ เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจากภายนอกสถานศึกษามารายาย และปรึกษา สนทนา ขอคำแนะนำ แลกเปลี่ยนความรู้กับศึกษานิเทศก์

3.2 ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสถานที่ เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้กับสภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม และทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ พบว่า ในเกือบทุกประเภทของแหล่งสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนจะมีความต้องการใช้มากแต่มีสภาพการใช้ปานกลาง ยกเว้น ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุดประชาชน ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุดสถาบันอื่นๆ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสถานที่ท่องเที่ยว และชมนิทรรศการ การสาธิตที่หน่วยงานรัฐวิสาหกิจจัดขึ้นที่มีความต้องการใช้ปานกลาง และมีสภาพการใช้ปานกลางเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับ สิริยุดา สิทธิบุญ (2541 : ก) พบว่า ครูโรงเรียนขนาดใหญ่ใช้แหล่งสารนิเทศสถาบันในระดับปานกลาง ครูโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็กใช้ในระดับน้อย สุอารยะ อุปาทอง (2542 : 121) พบว่าอาจารย์วิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่มีการแสวงหาสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์จากแหล่งสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการในระดับมากคือ ห้องสมุด / ศูนย์สารสนเทศ กฤษณา อาจแก้ว (2543 : ก) พบว่าแหล่งสารสนเทศสถาบันที่เป็นทางการ ครูใช้ห้องสมุดโรงเรียนในระดับมาก แหล่งสารสนเทศสถาบันที่ไม่เป็นทางการ ครูใช้สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอในระดับปานกลาง แต่ใช้สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดในระดับน้อย เพลินจิต หิรัญคำ (2544 : 96) พบว่าแหล่งสารสนเทศสถาบันที่ครูภาษาอังกฤษส่วนใหญ่ใช้ในระดับ

มาก คือ ห้องปฏิบัติการทางภาษา และห้องสมุดโรงเรียนที่สอน สมศักดิ์ บุญดีกุล (2539 : ก) พบว่า บุคลากรขาดแหล่งค้นคว้าเอกสารทางวิชาการ

3.3 ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสื่อมวลชน อยู่ในระดับปานกลาง เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ กับ สภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม และทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ พบว่า แหล่งสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนด้าน ศึกษาจากรายการโทรทัศน์มีความต้องการใช้มากแต่มีสภาพการใช้ปานกลาง ส่วนด้าน ศึกษาจากสารนิพนธ์วิทยาค่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชมีความต้องการใช้ปานกลางและมีสภาพการใช้ปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับ ขจิตพรพรณ จันทรสชา (2545: 127) พบว่าครูมีความต้องการการใช้ความเทียบถ่ายทอดการเรียนการสอนในระดับมาก

3.4 ประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นเหตุการณ์ เปรียบเทียบระดับความต้องการใช้ กับสภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม และทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ พบว่า แหล่งสารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในทุกด้านมีความต้องการใช้ปานกลางและ สภาพการใช้ปานกลาง

ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ด้านแหล่งสารสนเทศ ทุกประเภทครูมีสภาพการใช้สารสนเทศไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ทุกกลุ่มสาระ ยกเว้นกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยที่มีสภาพการใช้เพียงพอกับความต้องการ ได้แก่ เชิญผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรจากภายนอกสถานศึกษานาบรรยายและปรึกษา สนทนา ขอคำแนะนำแลกเปลี่ยนความรู้กับศึกษานิเทศก์

ในส่วนของคุณข้อเสนอแนะที่ได้รับจากแบบสอบถามที่พบมากที่สุด คือ เสนอให้มีการพัฒนาบุคลากร เนื่องจากการเชิญวิทยากรมีข้อจำกัดหลายอย่าง ให้มีการเชิญวิทยากรระดับผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านความรู้ และการถ่ายทอดด้านการเรียนการสอน การวัดผล มีการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างบุคลากรต่างสถาบัน ให้มีการส่งเสริม และสนับสนุนให้ครูศึกษาต่อ ซึ่งสอดคล้องกับ นิภาพร ปาระแก้ว (2542 : 83-88) และประเภทแหล่งสารสนเทศที่เป็นสถานที่ในการพานักเรียนไปทัศนศึกษานอกสถานที่ควรจะลดข้อจำกัด และให้สามารถดำเนินการได้สะดวกขึ้น เนื่องจากมีความยุ่งยากในการศึกษานอกสถานที่ และนักเรียนบางส่วนมีฐานะไม่ดีพอจึงไม่สามารถที่จะเข้าร่วมในการไปทัศนศึกษานอกสถานที่ได้จึงอยากให้ผู้ที่เกี่ยวข้องช่วยหาวิธีดำเนินการให้นักเรียนได้มีโอกาสเท่า ๆ กับนักเรียนส่วนมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของน้อง นุช บุญชื่น (2546 : 106)

4. ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยรวม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ และกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ พบปัญหาในการใช้สารสนเทศที่ต้องการการแก้ไขโดยเร็ว ดังนี้

- 1) มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม
- 2) ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกลไม่สะดวกในการติดต่อ
- 3) ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา

ส่วนปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพ และเทคโนโลยี พบปัญหาในการใช้สารสนเทศที่ต้องการการแก้ไขในลำดับแรก ๆ เหมือนกันคือ

- 1) มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม
 - 2) ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกในการติดต่อ
- แต่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พบว่าขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายในสถาบันในการปรึกษา สนทนา ขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้ ซึ่งต่างกับกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มีความต้องการให้มีการแก้ไขในเรื่องของห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศไม่ตรงกับความต้องการ และในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพ และเทคโนโลยี พบว่าขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษา สนทนาขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้

สรุปได้ว่าปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนที่พบมากที่สุด ได้แก่

- 1) มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม และผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกในการติดต่อ
- 2) ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา
- 3) ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษา สนทนา ขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้

ซึ่งสอดคล้องกับ น้อยนุช บุญชื่น (2546: 106) และบุษราคัม นิชโมสถ (2545: 67) ว่าครูไม่มีเวลาในการผลิต และเตรียมสื่อการเรียนการสอน ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการงานเอกสาร งานกิจกรรม รวมถึงชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์ที่เป็นผลให้ครูที่ปฏิบัติการสอน ไม่มีเวลาในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ส่วนการขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา และการปรึกษา สนทนา ขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้จากหน่วยงานราชการนั้นผู้บริหารของแต่ละโรงเรียนน่าจะติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการพัฒนาบุคลากรของตนเองให้มีความเข้าใจในสาขาวิชาที่ตนเองสอน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะทั่วไปสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการดำเนินการวิจัยและผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการใช้สารสนเทศในกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มประชากรประสบปัญหามีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้า

เพิ่มเติมอยู่ในระดับมากอาจเป็นผลมาจากงานที่เป็นกิจกรรม งานสอนต่อสัปดาห์ และงานเอกสารของครูผู้สอนมีมากทำให้ครูที่ปฏิบัติการสอนไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งผู้บริหารโรงเรียนน่าที่จะปรับชั่วโมงสอนให้น้อยลงกว่าเดิม หรือลดงานด้านเอกสารบางส่วนที่ซ้ำซ้อนลง

2. กลุ่มประชากรขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา ซึ่งอาจเกิดจากข้อจำกัดหลายอย่างทั้งจากตัวครูเอง หรือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากร รวมถึงผู้บริหารของโรงเรียน ทำให้ไม่มีความสะดวกในปรึกษา สนทนา สอบถามเพื่อขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา ผู้บริหารของโรงเรียนควรมีการสอบถามความต้องการของครูในสาขาวิชา และจัดให้มีการเชิญวิทยากรที่เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ มาโดยอาจเข้าปรึกษาขอคำแนะนำจากหน่วยงานราชการต้นสังกัดในเรื่องของบุคคลากร รวมถึงการจัดให้มีการกิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างบุคลากรต่างสถาบัน

3. กลุ่มประชากรขาดความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการปรึกษา สนทนา ขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้ ในปัจจุบันหน่วยงานราชการหลายหน่วยงานได้มีการจัดทำเว็บไซต์ของตนเองขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการในการที่จะค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง แต่จากการวิจัยพบว่าจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอ กับความต้องการ ควรมีการปรับจำนวนเครื่องให้เพียงพอ และจัดให้อยู่ในสถานที่ที่ครูสามารถใช้ได้โดยสะดวก เช่น จัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตจำนวน 1 เครื่องหรือมากกว่า / กลุ่มสาระการเรียนรู้

4. ควรมีการปรับปรุงสารสนเทศประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวัสดุ / อุปกรณ์ / โสตทัศนูปกรณ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ให้มีความทันสมัย ตรงตามสาระการเรียนรู้ที่หลักสูตรแกนกลางกำหนด ให้ตรงกับความต้องการ และมีจำนวนที่เพียงพอกับจำนวนของนักเรียน มีสถานที่ที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายจึงขอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาช่วยส่งเสริม และสนับสนุนด้านสารสนเทศให้มากขึ้น เพื่อให้เผยแพร่ถึงมือผู้สอนโดยตรง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

จากการดำเนินการวิจัยและผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอแนะสิ่งที่เป็นประโยชน์สำหรับการวิจัยต่อไป

1. การวิจัยในครั้งต่อไปผู้ทำการวิจัยควรศึกษาโรงเรียนนำร่อง และ โรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ทุกโรงเรียนที่อยู่ในจังหวัดสมุทรปราการ หรือเขตการศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลในหลาย ๆ ด้าน มาประกอบการพิจารณาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2. การวิจัยในครั้งนี้ต่อไปผู้ทำการวิจัยควรศึกษาถึงการใช้สารสนเทศของโรงเรียนที่อยู่ในระดับจังหวัด หรือเขตการศึกษา เนื่องจากแต่ละ โรงเรียนประสบปัญหาการใช้สารสนเทศแตกต่างกัน และเพื่อให้ได้ข้อมูลของปัญหาในหลาย ๆ ด้านมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการศึกษา

3. ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากร / หน่วยงานราชการ สามารถที่จะนำข้อมูลไปใช้ในการปรับการให้ปรึกษา คำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้กับครูผู้สอนมากขึ้น

4. ผู้บริหาร โรงเรียนสามารถที่จะนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ในการปรับให้ครูสามารถทำการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

บรรณานุกรม

กรมวิชาการ. การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ :

กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2545.

-----, คู่มือพัฒนาสื่อการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : ศูนย์พัฒนาหนังสือกรมวิชาการ, 2545.

-----, พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545.

กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค, 2547.

-----, รายงานการวิจัยเรื่อง สภาพการใช้สื่อการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ของโรงเรียนนาร่องและโรงเรียนเครือข่าย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2546.

-----, เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 คู่มือการจัดการ
เรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ และเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ : ร.ส.พ., 2545.

-----, เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 คู่มือการจัดการเรียน
รู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : ร.ส.พ., 2545.

-----, เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 คู่มือการจัดการ
เรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ. กรุงเทพฯ : ร.ส.พ., 2545.

-----, เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 คู่มือการจัดการ
เรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย. กรุงเทพฯ : ร.ส.พ., 2545.

-----, เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 คู่มือการจัดการ
เรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม. กรุงเทพฯ : ร.ส.พ.,
2545.

-----, เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 คู่มือการจัดการ
เรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษา และพลศึกษา. กรุงเทพฯ : ร.ส.พ., 2545.

-----, เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 คู่มือการจัดการ
เรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ. กรุงเทพฯ : ร.ส.พ., 2545

กระทรวงศึกษาธิการ. พระราชบัญญัติการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2542. กรุงเทพฯ : ร.ส.พ.,
2542

-----, แผนทศวรรษแห่งคุณภาพ และความเสมอภาคทางการศึกษา (พ.ศ.2545-2554).
กรุงเทพฯ : ร.ส.พ., 2546.

-----, (ร่าง) ชุดฝึกอบรมวิทยากรแกนนำหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544
ชุดที่ 11 เรื่อง กระบวนการเรียนรู้. (อัครสำเนา), 2545.

-----, หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ร.ส.พ.,
2545.

กฤษณา อาจแก้ว . การใช้สารสนเทศของครูภาษาไทยที่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นใน
โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเลย.
ขอนแก่น: วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์
และสารนิเทศศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2543.

กัลยา นามสงวน. การศึกษาปัญหา ความต้องการ และแนวทางแก้ไขปัญหาสื่อการสอนวิชาสังคม
ศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด
ขอนแก่น. ขอนแก่น: วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาสังคมศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2540.

กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

ขจิตพรหม จันทรสาขา. การศึกษาความจำเป็นและความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนใน
การปฏิรูปการศึกษา ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขต
กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชา
บรรณารักษศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

ขวัญชนก ถิ่นราช. ความต้องการสารสนเทศของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยของรัฐภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชา
บรรณารักษศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

จันทร์เพ็ญ บุญชัยยะ. สภาพและปัญหาการสอนวิชาศิลปะศึกษา ของครูศิลปะในโรงเรียนโสตศึกษา
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา. กรุงเทพฯ:
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาศิลปศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2541.

จำปี ทองหิน. สภาพ ปัญหา และความต้องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของครู ใน
โรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย.
กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิต
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.

จุฑารัตน์ อินทรแสน. ศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนนาร่อง การใช้
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการ
ประถมศึกษาแห่งชาติเขตการศึกษา 5. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

โฉมจิรา เงินแพทย์. การใช้หนังสือพิมพ์รายวันเป็นสื่อการสอนด้านสิ่งแวดล้อมของครูระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้น ในกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ครุศาสตร
มหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.

ชัชวาลย์ วงษ์ประเสริฐ. การจัดการบริการสารสนเทศ. กรุงเทพฯ : การจัดการสารสนเทศคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต, 2544.

----- . “การศึกษาผู้ใช้และความต้องการใช้สารนิเทศ: ทศนะจากงานวิจัย.” บริการสารสนเทศ : สนองความต้องการของผู้ใช้จริงหรือ. 53-59 .กรุงเทพฯ : สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2536.

----- . บริการสารสนเทศ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรังสิต, 2537.

ชาญชัย อาจินสมาจาร. ศัพท์ทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ดันฮ็อกรีน, 2540.

ชุติมา ตั้งจามันท์. สารนิเทศวิทยาสาสตร์และเทคโนโลยี. นนทบุรี : สาขาวิชาศิลปศาสตร์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช, 2530.

ธีรศักดิ์ ธีรเลิศฤทธิ์. ทศนะของผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรและนักการศึกษา ด้านศิลปศึกษาแนวโน้มของหลักสูตรศิลปศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในทศวรรษหน้า. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาศิลปศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

นงลักษณ์ ไม่น่ายกิง. “สารนิเทศศาสตร์: พัฒนาการ ความหมาย และขอบเขต”. วารสารบรรณารักษศาสตร์. 3, 4 (2526) : 26.

น้องนุช บุญชื่น. สภาพ ปัญหา และความต้องการใช้สื่อการเรียนรู้ของครูในโรงเรียนนำร่องการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกรมสามัญศึกษา ในระยะเริ่มปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546.

นันทา วิฑูณศักดิ์. สารและการศึกษาค้นคว้า. กรุงเทพฯ : จี.ดี. บุ๊คสโตร์, 2536.

นิภาพร ปาระแก้ว. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้สื่อการสอนของครู อาจารย์โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดขอนแก่น. ขอนแก่น: วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2542.

บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. มหาสารคาม: ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมหาสารคาม, 2535.

บุษราลัม นิชโมสถ. การศึกษาปัญหาและความต้องการในการผลิตและการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา. ขอนแก่น: วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2545.

ปฐมภรณ์ วงศ์ชนะภัย. การใช้แหล่งสารสนเทศของครู-อาจารย์สถานวิชาชีพในวิทยาลัยเทคนิค

- สังกัดกรมอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชา
บรรณารักษศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2540.
- ประมะ สตะเวทิน. “ประเภทของสื่อเพื่อการพัฒนา.” ใน เอกสารการสอนชุดวิชาสื่อสารเพื่อการ
พัฒนาหน่วยที่ 1-8. 99-101. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2537.
- ประดิษฐา ศิริพันธ์, เลขา ลิมจิตติ และเรืองศรี จุลละจินดา. สานเทศศาสตร์: ปัจจัยสำคัญต่อการ
พัฒนา. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2538.
- ประภาวดี สืบสนธิ์. การใช้และการแสวงหาสารนิเทศของเกษตรกรอำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี.
กรุงเทพฯ : คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- ประภาวดี สืบสนธิ์. งานสารนิเทศ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.
- ปรีชา ชาวเชียงคอง. ปัญหาและความต้องการใช้สื่อการสอนกลุ่มวิชาการงานและอาชีพของครูผู้สอน
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการ
ประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ. มหาสารคาม: วิทยาลัยการศึกษามหาบัณฑิต
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสารคาม, 2545.
- พล กันบุญ. สภาพการใช้สื่อการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง สังกัดกรมสามัญ
ศึกษาส่วนกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยศิลปศาสตร
มหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,
2540.
- พลศรี ไม้ทอง. การศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นใน ระดับ
มัธยมศึกษาของโรงเรียนที่ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษา สังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนในกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: วิทยาลัย
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2543.
- ทวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ:
ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
- ทวา พันธุ์เมฆา. สารนิเทศกับการศึกษากันคว่า. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรุงเทพฯ, 2541.
- พัชรินทร์ โพธิผล. การศึกษาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใน
โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สังกัดกรมสามัญศึกษา. กรุงเทพฯ : วิทยาลัย
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2542.
- พิชัย วาสนาส่ง. “สังคมข่าวสารในชีวิตประจำวัน” ห้องสมุด. 29, 1 : มกราคม – มีนาคม, (2528) :
32-34.

- พิพัฒน์ ภูมิไญ. ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้หลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพิจิตร. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชา นิเทศการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- พิสิทธิ์ หวังประสพกลาง. ปัญหาการผลิตและการใช้สื่อการสอนของครูในโรงเรียนกุดจับประชา สรรค์ จังหวัดอุดรธานี. รายงานการศึกษาอิสระวิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2543.
- เพตินจิต หิรัญคำ. การใช้สารนิเทศของครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนขยาย โอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. รายงานการศึกษาอิสระวิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ และสารสนเทศศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2544.
- ภาวิณี บุญทา. การศึกษาการพัฒนาหลักสูตรภาษาต่างประเทศที่ 2 (ภาษาจีน) กรณีศึกษาโรงเรียน ไตรมิตรวิทยาลัย. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาบริหาร การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- ภูมิศ พงศ์สัมพันธ์. การศึกษาการใช้สื่อการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงาน การประถมศึกษาอำเภอนาคู จังหวัดเลย. ขอนแก่น: รายงานการศึกษาอิสระ วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2544.
- มนจิรา พานิชยิ่ง. การจัดห้องสมุดให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองตามอรรถาธิบาย. กรุงเทพฯ : ศูนย์ พัฒนาศักยภาพบุคคล, 2545.
- วนิดา ทวีวรรณ. การจัดหลักสูตรพระพุทธศาสนาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยาย โอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา แห่งชาติ. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชา นิเทศการศึกษา และพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- วราภิรักษ์ เรืองนาค. ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชา นิเทศการศึกษา และพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
- วาไร เฟิงสวัสดิ์. การวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2546.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟิก, 2545.
- ศิริกาญจน์ โกศลบุบ และภาณุ คำวังนัง. แหล่งการเรียนรู้ : เพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้และหลักสูตร สถานศึกษา. กรุงเทพฯ : เมธีปัส, 2545.

- ศิริพงษ์ พิทอง. การใช้สื่อการเรียนการสอนของครูแกนนำในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรม
สามัญศึกษาใน เขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. มหาสารคาม: วิทยานิพนธ์การศึกษา
มหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,
2546.
- ศิริพร สุวรรณะ. “การศึกษาความต้องการสารนิเทศในสาขาวิชาสังคมศาสตร์.” เอกสาร
ประกอบการสัมมนาทางสังคมศาสตร์ ความต้องการและแหล่งสารนิเทศ. กรุงเทพฯ :
สำนักบรรณสารการพัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2529.
- ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ. คู่มือการเรียนการสอนรัฐธรรมนูแห่งราชอาณาจักรไทย
ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2541.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. เอกสาร
ประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่ม
สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : ร.ส.พ., 2545.
- สมศักดิ์ บุญดีกุล. การบริหารหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.
2533)โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกองการศึกษา มูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรแห่งประเทศไทย.
กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชานิเทศการศึกษาและ
พัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- สัญญา เรืองถาวรกุล. สภาพและการจัดการเรียนการสอนเพศศึกษาตามหลักสูตรมัธยมศึกษา
ตอนต้นของโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัด
กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎมนตรี. แผนพัฒนา
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 2545-3549. กรุงเทพฯ : สำนักงานกฤษฎมนตรี,
2544.
- สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. กรอบนโยบายเทคโนโลยี
สารสนเทศระยะ พ.ศ.2544 – 2553 ของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: บริษัท ธนาเพรส แอนด์
กราฟฟิกส์, 2545.
- สิริยุดา สิทธิบุญ. การใช้ และความต้องการใช้สารนิเทศของครูสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา
ตอนต้นโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น,
2541.
- สุจินดา แสงมณี. ปัญหาในการปฏิบัติการสอน และความต้องการในการพัฒนาประสิทธิภาพการ
สอนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กลุ่ม 4

กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาการบริหาร
การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏจันทรเกษม, 2546.

สุภาพร คัมภีร์นิตะกุล. ศึกษาสภาพปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาศิลปศึกษาระดับมัธยมศึกษา
ตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ในโรงเรียนโครงการขยายโอกาส
ทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.
กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาศิลปศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.

สุภาวดี นวมทอง. ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการสอนของครูผู้สอน
วิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาใน
จังหวัดร้อยเอ็ด. ขอนแก่น: วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยี
การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2539.

สมัยสวัสดิ์ เมฆสุด. ความต้องการใช้สารนิเทศในหอสมุด และศูนย์สารนิเทศชนาการแห่งประเทศไทย
: กรณีศึกษาพนักงานธนาคารแห่งประเทศไทยระดับกลาง. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2543.

สุธารยะ อุปาอ่าง. การแสวงหาสารนิเทศและการใช้สารนิเทศทางวิทยาศาสตร์ของอาจารย์
วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 12 สังกัดกองการมัธยมศึกษา
กรมสามัญศึกษา. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชา
บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง,
2542.

อัญชลี อนันตศิริ. ความต้องการและการใช้สารนิเทศของนักศึกษาและอาจารย์ประจำวิทยาลัยการ
ทัพอากาศ. วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.

อัครถิทธิ์ นาวะถิ. พฤติกรรมการสอนของครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียน
โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัด
ยโสธร. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิต
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.

อารีวรรณ เอี่ยมสะอาด. คู่มือการพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
(ภาษาอังกฤษ) ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1 – ม.3) ในหลักสูตรกาพุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ :
บุ๊คพอยท์, 2546.

รัฐสภา. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540. [ออนไลน์]. (<http://parliament.go.th>)
(16 กันยายน 2548)

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. การวิจัยการศึกษาความพร้อมของโรงเรียน
ในการใช้หลักสูตรแกนกลาง และหลักสูตรสถานศึกษาวิชาคณิตศาสตร์. [ออนไลน์].
(<http://www.ipst.ac.th>) (14 กันยายน 2546)

-----, การสำรวจความต้องการของโรงเรียนแกนนำ โรงเรียนนาร่อง และโรงเรียนเครือข่าย
ในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ
และเทคโนโลยี (สาระที่ 3-4). [ออนไลน์]. (<http://www.ipst.ac.th>) (14 กันยายน
2546)

-----, สรุปรายงานการวิจัยพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียน. [ออนไลน์]. (<http://www.ipst.ac.th>) (14 กันยายน
2546)

ALA Glossary of Library and Information Science. Chicago : American Library Association, 1983.

Dale, Edgar. Audio-Visual Methods in Teaching. 3rd ed. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1969.

Harrod's Librarians' Glossary of Terms Used in Librarianship, Documentation the Book Crafts and Reference Book. 6 th ed. London : Gower, 1987.

Herman, Rebecca Lynn. Teacher use of and beliefs about media in the ESL Elementary School Class rooms of Texas. Doctor of Philosophy, Graduate School, The University of Texas at Austin, 1995.

Lewis, Charlton T. and Short, Charles. A Latin Dictionary. London : Oxford, 1975.

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. คุณจริธร แหวนทอง

ศน.9 สพท.สป. เขต 1 หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
และกระบวนการเรียนรู้

2. คุณตะเอยค ศรีวรรณท์

บรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียนพระมารดานิจจานุเคราะห์
ประธานชมรมห้องสมุดโรงเรียนเอกชน สังกัดสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย

3. คุณสายพิน นามประจุล

บรรณารักษ์โรงเรียนเซนต์คาเบรียล

4. คุณฉันทนา สุคนธวิษ

บรรณารักษ์โรงเรียนบางมด (ตัน เป้าวิทยาคาร)

5. คุณกิตติยา สัตยวนิช

บรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียนพระมารดานิจจานุเคราะห์

ภาคผนวก ข
แบบสอบถาม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย

เรื่อง ความต้องการและการใช้สารสนเทศในสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ของครู โรงเรียนนาร่อง และ โรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในจังหวัดสมุทรปราการ

แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ ประกอบด้วย

2.1 ความต้องการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
(เฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านรับผิดชอบอยู่)

2.2 สภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
(เฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านรับผิดชอบอยู่)

ตอนที่ 3 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ที่ตรงกับความเป็นจริง

1. ลักษณะของโรงเรียน

☐ โรงเรียนนาร่อง

☐ โรงเรียนเครือข่าย

2. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

3. จำนวนวิชาที่ท่านสอนต่อ 1 สัปดาห์

☐ 1 - 4 วิชา

☐ 4 วิชาขึ้นไป

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

เรื่อง ความต้องการและการใช้สารสนเทศในสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ของครู โรงเรียนนาร่อง
และ โรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในจังหวัด
สมุทรปราการ

แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ ประกอบด้วย

2.1 ความต้องการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
(เฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านรับผิดชอบอยู่)

2.2 สภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
(เฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านรับผิดชอบอยู่)

ตอนที่ 3 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระ
การเรียนรู้

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ที่ตรงกับความเป็นจริง

4. ลักษณะของโรงเรียน

☐ โรงเรียนนาร่อง

☐ โรงเรียนเครือข่าย

5. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

6. จำนวนวิชาที่ท่านสอนต่อ 1 สัปดาห์

☐ 1 - 4 วิชา

☐ 4 วิชาขึ้นไป

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

เรื่อง ความต้องการและการใช้สารสนเทศในสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ของครู โรงเรียนนาร่อง และ โรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในจังหวัดสมุทรปราการ

แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ ประกอบด้วย

2.1 ความต้องการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
(เฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านรับผิดชอบอยู่)

2.2 สภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
(เฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านรับผิดชอบอยู่)

ตอนที่ 3 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ที่ตรงกับความเป็นจริง

7. ลักษณะของโรงเรียน

☐ โรงเรียนนาร่อง

☐ โรงเรียนเครือข่าย

8. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

9. จำนวนวิชาที่ท่านสอนต่อ 1 สัปดาห์

☐ 1 - 4 วิชา

☐ 4 วิชาขึ้นไป

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

เรื่อง ความต้องการและการใช้สารสนเทศในสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ของครู โรงเรียนนาร่อง
และโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในจังหวัด
สมุทรปราการ

แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ ประกอบด้วย

2.1 ความต้องการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
(เฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านรับผิดชอบอยู่)

2.2 สภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
(เฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านรับผิดชอบอยู่)

ตอนที่ 3 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระ
การเรียนรู้

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ที่ตรงกับความเป็นจริง

10. ลักษณะของโรงเรียน

☐ โรงเรียนนาร่อง

☐ โรงเรียนเครือข่าย

11. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

12. จำนวนวิชาที่ท่านสอนต่อ 1 สัปดาห์

☐ 1 - 4 วิชา

☐ 4 วิชาขึ้นไป

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษา และพลศึกษา

เรื่อง ความต้องการและการใช้สารสนเทศในสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ของครู โรงเรียนนาร่อง
และ โรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในจังหวัด
สมุทรปราการ

แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ ประกอบด้วย

2.1 ความต้องการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
(เฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านรับผิดชอบอยู่)

2.2 สภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
(เฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านรับผิดชอบอยู่)

ตอนที่ 3 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระ
การเรียนรู้

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ที่ตรงกับความเป็นจริง

13. ลักษณะของโรงเรียน

☐ โรงเรียนนาร่อง

☐ โรงเรียนเครือข่าย

14. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

15. จำนวนวิชาที่ท่านสอนต่อ 1 สัปดาห์

☐ 1 – 4 วิชา

☐ 4 วิชาขึ้นไป

เรื่อง ความต้องการและการใช้สารสนเทศในสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ของครู โรงเรียนนาร่อง
และ โรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในจังหวัด
สมุทรปราการ

แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ ประกอบด้วย

2.1 ความต้องการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
(เฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านรับผิดชอบอยู่)

2.2 สภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
(เฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านรับผิดชอบอยู่)

ตอนที่ 3 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระ
การเรียนรู้

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ที่ตรงกับความเป็นจริง

16. ลักษณะของโรงเรียน

- ☐ โรงเรียนนาร่อง
☐ โรงเรียนเครือข่าย

17. เพศ

- ☐ ชาย
☐ หญิง

18. จำนวนวิชาที่ท่านสอนต่อ 1 สัปดาห์

- ☐ 1 – 4 วิชา
☐ 4 วิชาขึ้นไป

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ และเทคโนโลยี

เรื่อง ความต้องการและการใช้สารสนเทศในสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ของครู โรงเรียนนาร่อง
และ โรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในจังหวัด
สมุทรปราการ

แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ ประกอบด้วย

2.1 ความต้องการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

(เฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านรับผิดชอบอยู่)

2.2 สภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

(เฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านรับผิดชอบอยู่)

ตอนที่ 3 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระ
การเรียนรู้

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ที่ตรงกับความเป็นจริง

19. ลักษณะของโรงเรียน

☐ โรงเรียนนาร่อง

☐ โรงเรียนเครือข่าย

20. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

21. จำนวนวิชาที่ท่านสอนต่อ 1 สัปดาห์

☐ 1-4 วิชา

☐ 4 วิชาขึ้นไป

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษ

เรื่อง ความต้องการและการใช้สารสนเทศในสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ของครู โรงเรียนนาร่อง และโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในจังหวัดสมุทรปราการ

แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ ประกอบด้วย

2.1 ความต้องการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

(เฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านรับผิดชอบอยู่)

2.2 สภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

(เฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านรับผิดชอบอยู่)

ตอนที่ 3 ปัญหาในการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ทำขึ้นเอง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ที่ตรงกับความเป็นจริง

22. ลักษณะของโรงเรียน

☐ โรงเรียนนาร่อง

☐ โรงเรียนเครือข่าย

23. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

24. จำนวนวิชาที่ท่านสอนต่อ 1 สัปดาห์

☐ 1 - 4 วิชา

☐ 4 วิชาขึ้นไป

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ

คำชี้แจง ท่านใช้สารสนเทศเพื่อประโยชน์ในการสร้างองค์ความรู้ของตนเอง และการเรียนการสอน

ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านสังกัดอยู่น้อยเพียงใด ให้ท่านเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน

ช่องคำตอบท้ายข้อความแต่ละรายการตามความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงข้อละ 1

ระดับ โค้ชแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

2.1 ความต้องการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

(เฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านสังกัดอยู่)

2.2 สภาพการใช้สารสนเทศของครูที่ปฏิบัติการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

(เฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านสังกัดอยู่) โดยพิจารณาจากสภาพที่ใช้อยู่จริง

โดยเลือกเกณฑ์ ดังนี้

ความต้องการใช้/ สภาพการใช้	น้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1
ความต้องการใช้/ สภาพการใช้	น้อย	มีค่าเท่ากับ	2
ความต้องการใช้/ สภาพการใช้	ปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	3
ความต้องการใช้/ สภาพการใช้	มาก	มีค่าเท่ากับ	4
ความต้องการใช้/ สภาพการใช้	มากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

สารสนเทศ	ความต้องการใช้					สภาพการใช้				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
76. เข้ารับการประชุม อบรม สัมมนาที่สถาบัน ของหน่วยราชการจัดขึ้น										
77. เข้ารับการประชุม การอบรม สัมมนาที่ สถาบัน สมาคมของหน่วยงานเอกชนจัดขึ้น										
78. อื่น ๆ (โปรดระบุ)										
แหล่งสารสนเทศที่เป็นสื่อมวลชน										
79. ศึกษาจากรายการโทรทัศน์										
80. ศึกษาจากการบรรยายชุดวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับสาขาวิชาที่สอนของ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช										
81. อื่น ๆ (โปรดระบุ)										
แหล่งสารสนเทศที่เป็นเหตุการณ์										
82. ศึกษา / สานิต จากปรากฏการณ์										
83. ศึกษา / สานิต จากเหตุการณ์										
84. ศึกษา / สานิต จากสถานการณ์										

ตอนที่ 3 ปัญหาในการใช้สารสนเทศ

ในการใช้สารสนเทศเพื่อสร้างองค์ความรู้ และใช้ในกระบวนการเรียนการสอน ท่านประสบ
ปัญหาในการใช้สารสนเทศมากน้อยเพียงใด ให้ท่านเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบท้ายรายการ
แต่ละรายการตามสภาพที่เป็นจริง

ปัญหาในการใช้สารสนเทศ	ระดับของปัญหา				
	5	4	3	2	1
1. ผู้สอนไม่มีความรู้ในเรื่องแหล่งสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน					
2. มีชั่วโมงสอนมากทำให้ไม่มีเวลาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม					
3. ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานภายในสถาบันในการปรึกษา สนทนา ขอคำแนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้					

ปัญหาในการใช้สารสนเทศ	ระดับของปัญหา				
	5	4	3	2	1
4. ขาดความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานนอกสถาบันในการปรึกษา สนทนา ขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้					
5. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงาน ราชการในการปรึกษา สนทนา ขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้					
6. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงาน เอกชนในการปรึกษา สนทนา ขอคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความรู้					
7. ขาดความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรในสาขาวิชา					
8. ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถอยู่ไกล ไม่สะดวกใน การติดต่อ					
9. ไม่ได้รับความร่วมมือจากบรรณารักษ์ในการจัดหาหนังสือ สิ่งพิมพ์ และ สื่อทัศนวัสดุ					
10. สารสนเทศในห้องสมุดของโรงเรียนไม่ทันสมัย					
11. ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศไม่ตรงกับความต้องการ					
12. ห้องสมุดของโรงเรียนมีสารสนเทศน้อยไม่เพียงพอกับความต้องการ					
13. ห้องสมุดของโรงเรียนมักจัดเก็บสารสนเทศไม่เป็นหมวดหมู่ ทำให้หายาก					
14. ไม่มีส่วนร่วม หรือให้ข้อเสนอแนะในการจัดหาสารสนเทศ ของห้องสมุด					
15. ปัญหาอื่น ๆ					
.....					
.....					

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ

โปรดแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะหรือแนวทางที่ท่านต้องการ ด้รับบริการด้านสารสนเทศ

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ค

**มาตรฐานการศึกษาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอก : ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
มาตรฐานที่ 6 และมาตรฐานที่ 25**

**มาตรฐานการศึกษาเพื่อประเมินคุณภาพภายนอก : ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ดังนี้**

**มาตรฐานที่ 6 ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้และ
พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง**

- ตัวบ่งชี้** 1. มีความกระตือรือร้น สนในการเรียนรู้จากแหล่งต่าง ๆ รู้จักตั้งคำถามเพื่อหา
เหตุผล
2. รักการอ่าน สามารถใช้ห้องสมุด แหล่งความรู้และสื่อต่าง ๆ ทั้งใน และ
นอกสถานศึกษา
3. สามารถสรุปประเด็นจากการเรียนรู้และประสบการณ์ได้อย่างถูกต้อง
ด้วยตนเอง

**มาตรฐานที่ 25 สถานศึกษามีหลักสูตรที่เหมาะสมกับผู้เรียนและท้องถิ่น มีสื่อการเรียน
การสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้**

- ตัวบ่งชี้** 1. มีหลักสูตรและเนื้อหาสาระของหลักสูตรที่เหมาะสม สอดคล้อง
กับเป้าหมายของการศึกษาและความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่น
2. มีสื่อการสอนที่เหมาะสมและเอื้อต่อการเรียนรู้

ภาคผนวก ง
ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

นางสาวมนัสวี นัยแสน เกิดวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2520 สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี
หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ในปีการศึกษา 2542 และ
เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์
เมื่อปีการศึกษา 2545 ปัจจุบันเป็นบรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียนอานวยวิทย์