

แนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ของโรงเรียนช่วงชั้นที่ 3 - 4 ที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ในกรุงเทพมหานคร



นางสาวรังรอง ดำรงวุฒิ

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชา หลักสูตร การสอน และเทคโนโลยีการศึกษา


คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2547

ISBN 974-17-6372-7

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

GUIDELINES FOR RESOURCE CENTER MANAGEMENT FOR SUPPORTING THE UTILIZATION
OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY OF THE THIRD – FOURTH
KEY STAGES SCHOOLS PARTICIPATING IN RESOURCE CENTER
PROJECT IN BANGKOK METROPOLIS



Rangrong Dumrongwut

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Audio-Visual Communications

Department of Curriculum, Instruction and Education Technology

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2004

ISBN 974-17-6372-7

รังรอง ดำรงวุฒิ : แนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ของโรงเรียนช่วงชั้นที่ 3 - 4 ที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการในกรุงเทพมหานคร. (GUIDELINES FOR RESOURCE CENTER MANAGEMENT FOR PROMOTING INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY OF THE THIRD – FOURTH KEY STAGES SCHOOLS PARTICIPATING IN RESOURCE CENTER PROJECT IN BANGKOK METROPOLIS) อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ ดร.บุญเรือง เนียมหอม, จำนวนหน้า 223 หน้า. ISBN 974-17-6372-7

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการส่งเสริมไอซีทีของครูและผู้บริหารของโรงเรียน ช่วงชั้นที่ 3 - 4 ที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ในกรุงเทพมหานคร ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนช่วงชั้น ที่ 3 - 4 ที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการในกรุงเทพมหานคร และนำเสนอแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการ

ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมไอซีทีที่มีดังนี้ 1) ด้านบุคลากร ประกอบด้วย การกำหนดคุณสมบัติ คัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติด้านไอซีที มีการพรณงาน กำหนดตัวชี้วัด กำหนดมาตรฐานในการปฏิบัติงาน มีระบบการประเมินผลที่สอดคล้องกับเป้าหมายคุณภาพ สนับสนุนให้ บุคลากรเข้ารับการฝึกอบรม บุคลากรของศูนย์วิทยบริการประกอบด้วยหัวหน้าศูนย์วิทยบริการ นักวิชาการทาง เทคโนโลยีการศึกษาและเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ 2) ด้านงบประมาณ รายได้จาก การรับบริจาค จัดกิจกรรมการ กุศล จัดฝึกอบรม จากกลุ่มสาระต่าง ๆ ขอจัดตั้งด้านไอซีที มีการควบคุม ตรวจสอบการใช้งบประมาณโดยใช้ กรรมการตรวจสอบภายใน 3) ด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ จำนวนเครื่องภายในศูนย์วิทยบริการสำหรับบริการ ครูอย่างต่ำ 3 เครื่อง อุปกรณ์ที่ใช้มีประสิทธิภาพ แต่งตั้งคณะกรรมการจัดหาอุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ ขยายระบบ เครือข่ายในศูนย์วิทยบริการ มีสิ่งอำนวยความสะดวก สำรวจรายการความต้องการซอฟต์แวร์ สนับสนุนส่งเสริม ให้มีการผลิตสื่อไอซีที 4) ด้านบริการ บริการผลิตสื่อการสอน บริการให้คำปรึกษา บริการด้านการฝึกอบรม บริการประชุมสัมมนา 5) การบริการจัดการตามแนวคิดบริหารแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์การ สำรวจความต้องการ วางแผน กำหนดเป้าหมายคุณภาพ นโยบาย มีการควบคุม ทุกคนมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ชุมชนมีส่วนร่วม ในการจัดการ มีหลักฐานการปฏิบัติงาน ประเมินตามตัวชี้วัด ประเมินความพึงพอใจของครู ศึกษาสาเหตุที่ ไม่เป็นไปตามเป้าหมายแล้วปรับปรุงแก้ไข

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา หลักสูตร การสอน และเทคโนโลยีการศึกษา	ลายมือชื่อนิติ.....
สาขาวิชา โสวัตศนศึกษา	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ปีการศึกษา 2547	ลายมือชื่อที่ปรึกษาร่วม .. -.....

4683734327 : MAJOR AUDIO-VISUAL

KEYWORD : Management/ Information Communication and Technologies/Resource Center

RANGRONG DUMRONGWUT : GUIDELINES FOR RESOURCE CENTER MANAGEMENT FOR PROMOTING INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY OF THE THIRD – FOURTH KEY STAGES SCHOOLS PARTICIPATING IN RESOURCE CENTER PROJECT IN BANGKOK METROPOLIS. THESIS ADVISOR BOONRUANG NIAMHOM Ph.D., 223 pp. ISBN : 974-17-6372-7

The purposes of this study were (1) To survey teachers and administrators need in ICT utilization for resource center of the third - fourth key stages schools participating in resource center project in Bangkok metropolis. (2) to survey the experts' opinion of methods for resource center management. (3) to generate guidelines for resource center management.

The results were analyzed and synthesized to be ICT utilization supporting guidelines as follows : 1) Personnel factors' comprising of specification, ICT proficiency, Job description, indicator, job standard, evaluation of quality goals, training support, essential members: director, educator, and computer technician. 2) Financial factors are compose of income from donation charitable activities, training, budget from each learning strand, control and investigation of budget utilization by interval audit committee. 3) Materials, equipments and building composed of at least 3 computers for teachers in resource center, effective equipment, committee responsible for providing equipment, software expanding Network, coverage in resource center, facilities, software need lists and supporting ICT material production. 4) Service Factor : Production of learning materials, consultation, training and conference services. 5) Total Quality Management: need assessment, planning, quality goals setting, policy, controlling, cooperation, community-shared management, operational, evidence, evaluation by indicators, teacher satisfaction evaluation, identify course of failure and improvement.

Department Curriculum, Instruction and Educational Technology

Field of Study Audio –Visual

Academic Year 2004

Student' s signature.....

Advisor signature.....

Co-advisor's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือและความกรุณาของบุคคลหลายฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์ ดร. บุญเรือง เนียมหอม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำข้อคิดเห็นต่าง ๆ ซึ่งเป็นแนวทางในการทำวิจัย ตลอดจนช่วยปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยด้วยดีอย่างยิ่ง ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิราพร อัจฉริยะโกศล อาจารย์ ดร.เชาวเลิศ เลิศชโลพัร กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ตรวจสอบและให้คำแนะนำในการสร้างเครื่องมือวิจัยอันได้แก่ รศ.ดร.กิดานันท์ มลิทอง ผศ.ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง และ ดร.ไพจิตร สดวกการ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนและให้ความรู้ตลอดการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยที่ได้สนับสนุนทุนในการวิจัย ขอขอบคุณท่านผู้อำนวยการโรงเรียนอ่าวลีประชาสรรค์ ตลอดจนพี่ ๆ เพื่อน ๆ น้อง ๆ อาจารย์โรงเรียนอ่าวลีประชาสรรค์ทุกคนที่ได้ให้โอกาสในการศึกษา น้อง ๆ รุ่น AV 45, 46 ทุก ๆ คน น้อง ๆ พี่ ๆ ภาคอื่น ๆ ที่ได้รู้จักและเป็นกำลังใจให้ รวมถึง พี่วรวรรณ ชิตะวณิชย์ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และให้กำลังใจที่ดี

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่รักยิ่ง

รังรอง ดำรงวุฒิ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

ช
หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฅ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	10
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	11
คำถามในการวิจัย.....	11
ขอบเขตของการวิจัย.....	12
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	13
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	13
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
การจัดการ.....	15
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที)	21
ศูนย์วิทยบริการ	39
โครงการศูนย์วิทยบริการ.....	64
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	69
3. วิธีดำเนินการวิจัย	85
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	85
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	87
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย.....	90
การเก็บรวบรวมข้อมูล	92
การวิเคราะห์ข้อมูล	94

สารบัญ(ต่อ)

ช
หน้า

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	95
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในโรงเรียนช่วงชั้นที่ 3-4 ที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการในกรุงเทพมหานคร	96
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารในโรงเรียนช่วงชั้นที่ 3-4 ที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการในกรุงเทพมหานคร.....	109
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ	121
ตอนที่ 4 นำเสนอแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนช่วงชั้นที่ 3 – 4 ที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการในกรุงเทพมหานคร.....	132
ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ทรงคุณวุฒิจากการประเมินรับรองแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนช่วงชั้นที่ 3 – 4 ที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการในกรุงเทพมหานคร.....	136
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	145
สรุปผลการวิจัย.....	146
อภิปรายผลการวิจัย.....	151
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	165
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	166
รายการอ้างอิง.....	167
ภาคผนวก.....	176
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	177
ภาคผนวก ข รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย	178
ภาคผนวก ค รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิรับรองชิ้นงาน.....	180
ภาคผนวก ง ตัวอย่างหนังสือขอความร่วมมือ.....	181
ภาคผนวก จ ตัวอย่างเครื่องมือในการวิจัย.....	185
ภาคผนวก ฉ ตารางวิเคราะห์คำสำคัญที่ใช้ในการสร้างแบบสอบถาม.....	218
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	223

สารบัญตาราง

ณ

		หน้า
ตารางที่	1 แสดงจำนวนและร้อยละของแบบสอบถาม.....	92
ตารางที่	2 จำนวนและร้อยละของครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ และวุฒิการศึกษา.....	96
ตารางที่	3 จำนวนและร้อยละของครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการสอน รายวิชา/กลุ่มสาระที่สอน จำนวนคาบที่สอนต่อสัปดาห์ หน้าที่นอกเหนือจากการสอน.....	97
ตารางที่	4 จำนวนและร้อยละของครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการฝึกอบรมและการศึกษาดูงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน.....	99
ตารางที่	5 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้และทักษะเกี่ยวกับไอซีทีของครู.....	100
ตารางที่	6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการของครูเกี่ยวกับบุคลากรของศูนย์วิทยบริการ.....	101
ตารางที่	7 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการของครูเกี่ยวกับงบประมาณของศูนย์วิทยบริการ.....	102
ตารางที่	8 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการของครูเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ของศูนย์วิทยบริการ.....	103
ตารางที่	9 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการของครูเกี่ยวกับการบริการของศูนย์วิทยบริการ.....	105
ตารางที่	10 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการของครูเกี่ยวกับการบริหารจัดการของศูนย์วิทยบริการ.....	107
ตารางที่	11 จำนวนและร้อยละของผู้บริหารที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ และวุฒิการศึกษา.....	109
ตารางที่	12 จำนวนและร้อยละของผู้บริหารที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการสอน ประสบการณ์การบริหาร.....	110
ตารางที่	13 จำนวนและร้อยละของผู้บริหารที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการศึกษาดูงานเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนและการบริหาร	111

สารบัญตาราง (ต่อ)

			หน้า
ตารางที่	14	จำนวนและร้อยละของผู้บริหารที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความรู้และทักษะไอซีที.....	111
ตารางที่	15	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารด้านบุคลากรของศูนย์วิทยบริการ	112
ตารางที่	16	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการของผู้บริหารด้านงบประมาณของศูนย์วิทยบริการ.....	113
ตารางที่	17	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความต้องการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ของศูนย์วิทยบริการ.....	114
ตารางที่	18	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความต้องการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารด้านบริการของศูนย์วิทยบริการ.....	116
ตารางที่	19	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความต้องการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารด้านบริหารจัดการของศูนย์วิทยบริการ.....	118
ตารางที่	20	จำนวนและร้อยละของผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการสอนและกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอน.....	122
ตารางที่	21	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการจัดบุคลากรของศูนย์วิทยบริการ.....	123
ตารางที่	22	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการจัดงบประมาณของศูนย์วิทยบริการ.....	125
ตารางที่	23	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการจัดการวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ของศูนย์วิทยบริการ..	126
ตารางที่	24	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการจัดการด้านบริการของศูนย์วิทยบริการ.....	128
ตารางที่	25	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการจัดการด้านบริหารจัดการศูนย์วิทยบริการ.....	130

สารบัญตาราง (ต่อ)

			หน้า
ตารางที่ 26	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับแนวทางการจัดศูนย์วิทยบริการด้านบุคลากร.....		137
ตารางที่ 27	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการด้านงบประมาณ		138
ตารางที่ 28	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการด้านวัสดุอุปกรณ์ และสถานที่.....		139
ตารางที่ 29	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการด้านการบริการ...		141
ตารางที่ 30	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของรายการความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารจัดการตามแนวคิดมุ่งคุณภาพทั้งองค์การ (Total Quality Management: TQM) ของศูนย์วิทยบริการ		143

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาโลกในศตวรรษที่ 21 ที่ทั่วโลกต่างยอมรับ รูปแบบการศึกษาจะต้องมีการสร้างองค์ความรู้ มีการบูรณาการทางวัฒนธรรม ส่งเสริมความรู้สาขาต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อมนุษย์ ซึ่งจะมีการเรียนรู้อย่างแพร่หลาย สังคมของทุกประเทศจะเป็นสังคมที่ใช้ความรู้เป็นฐานหรือที่เรียกว่าสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ มีการผลิต กระจาย และใช้ความรู้โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communications Technology : ICT) มาใช้เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเป็นสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาและการศึกษาต้องบรรลุเป้าหมายในการสร้างบุคคลแห่งการเรียนรู้ องค์การแห่งการเรียนรู้และสังคมแห่งการเรียนรู้เพื่อเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาและยกระดับการศึกษาของไทยให้สามารถเข้าสู่การแข่งขันกับนานาชาติได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542)

ไอซีที (ICT : Information and Communications Technology) หรือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในที่นี้หมายถึงการรวมตัวกันของเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT : Information Technology) และเทคโนโลยีการสื่อสาร (CT : Communications Technology) เพื่อให้เกิดการนำข้อมูลข่าวสารมาจัดเก็บอย่างเป็นระบบหรือหมวดหมู่ เพื่อให้ทุกคนที่เข้าถึงสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544) ไอซีทีจึงหมายถึง การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อจัดเก็บอย่างเป็นระบบ สามารถเข้าถึงและสืบค้นมาใช้ได้โดยสะดวก เป็นสื่อกลางนำเสนอสารสนเทศ รวมถึงการรับ-ส่งสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารความเร็วสูงเพื่อส่งผ่านสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว(กิดานันท์ มลิทอง, 2546) ซึ่งครอบคลุมองค์ประกอบต่าง ๆ 3 ด้านได้แก่ 1) เครือข่ายโทรคมนาคมที่เชื่อมต่อกันและใช้ร่วมกันได้ 2) ระบบการสื่อสารและคอมพิวเตอร์ 3) โปรแกรมคอมพิวเตอร์ บริการสารสนเทศและฐานข้อมูล (กรมวิชาการ, 2545) ซึ่งการนำมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาก็จะเป็นเครื่องมือก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมหาศาลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ใน 3 ประเด็น คือ 1) การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด เพราะผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ได้ทุกเวลาและทุกสถานที่เมื่อต้องการ 2) การศึกษาไทยในอนาคตที่ให้ความสำคัญกับการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเพิ่มมากขึ้น ทำให้เทคโนโลยีช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหา สาร และข้อมูลข่าวสารที่ต้องการได้ และ 3) การ

เรียนรู้ตลอดชีวิต เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นเครื่องมืออันทรงประสิทธิภาพ ที่จะก่อให้เกิดความเสมอภาค คุณภาพของการศึกษาหาความรู้และสาระของความรู้ รวมทั้งประสิทธิภาพของการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544)

ความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สนับสนุนการเรียนรู้ เห็นได้จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 9 (มาตรา 65) กำหนดให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในการผลิตรวมทั้งใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมมีคุณภาพและประสิทธิภาพ (มาตรา 66) ผู้เรียน มีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกๆ ที่ทำได้เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545)

การเปลี่ยนแปลงของแหล่งข้อมูลในสังคมปัจจุบันและอนาคต แหล่งความรู้จะเปลี่ยนจากตัวครูเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีมากมาย หลากหลาย ซึ่งผู้เรียนจะต้องเรียนรู้เองมากขึ้น โดยผู้สอนเป็นผู้ช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก (ไพฑูริย์ สีนลาร์ตน์, 2543) ดังนั้น การศึกษาจึงต้องมีการเตรียมพร้อมให้กับผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นด้านความรู้ วิทยาการต่าง ๆ ที่ทันสมัย เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในอนาคตเมื่อออกไปอยู่ในสังคม คนรุ่นใหม่ต้องเรียนรู้การใช้ การจัดการกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาและเป็นการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถส่วนบุคคล ต้องเรียนรู้และตัดสินใจตามคุณค่าที่มีในระบบ (Sato; 1991 ปราวินยา สุวรรณรัฐโชติ, 2541) ซึ่งแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้ของไทยปี 2553 (Thai Learning Technologies 2010) กล่าวถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการศึกษาได้ ระบุว่า เทคโนโลยีการเรียนรู้จะช่วยปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของเด็กไทยในศตวรรษที่ 21 โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อช่วยเปลี่ยนสังคมไทยไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ การประกันโอกาสของผู้เรียนที่จะเข้าถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเชื่อมโยงสังคมไทยเข้ากับสังคมโลกเศรษฐกิจบนพื้นฐานของความรู้ นอกจากนี้แล้วเป็นที่คาดการณ์ว่า ภายในปี 2545 ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสเข้าถึงไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ โดยจัดให้มีอย่างเพียงพอและราคาที่เหมาะสม ผู้เรียนสามารถใช้ไอซีทีเพื่อเสริมวิธีการเรียนแบบเดิม ไอซีทีที่ช่วยปรับปรุงการสอนในห้องเรียน โรงเรียน ปรับบทบาทของครูและนักเรียน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้จะสนับสนุนการปฏิรูปการศึกษาที่กำลังดำเนินอยู่ในปัจจุบัน (สุรศักดิ์ หลาบมาลา และกุลวิตรา ภัคคานนท์, 2545)

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) เป็นเครื่องมือทางการศึกษาที่มีคุณค่าในการปฏิรูปการเรียนการสอน เปลี่ยนวิธีการสื่อสาร ทำให้เกิดการเรียนรู้แนวใหม่ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สนับสนุนนักเรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ ทำให้เกิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (cooperative learning) และก่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน (สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์, 2545)

การนำไอซีทีมาพัฒนาการเรียนรู้อุทิศทางการศึกษามีนโยบายในการส่งเสริมโดยให้มีการจัดทำหลักสูตรระดับสถานศึกษา มีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ทำให้ครูสามารถใช้ไอซีทีเป็นสื่อประกอบการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างหลากหลาย เช่น การใช้อินเทอร์เน็ตประกอบการเรียนการสอน เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ และการนำไอซีทีเข้าสู่โลกแห่งการเรียนรู้ในโรงเรียน (วิเชียร ภูสุวรรณ, 2545) มีการจัดตั้งโครงการพัฒนาคุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับโรงเรียนในชนบท สำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐานและองค์กรแพลน (PLAN) (สำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547) และโครงการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหลายโครงการ นอกจากนี้กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะพ.ศ. 2544 – 2553 ของประเทศไทยมีเป้าหมายของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาด้านการศึกษา (e – Education) เพื่อพัฒนาและเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากรมนุษย์ในทุกะดับของประเทศเพื่อรองรับการพัฒนาสู่การเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้โดยกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนากลไกการบริหารนโยบายและการบริการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศเพื่อการศึกษาให้เกิดการเข้าถึงอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน สนับสนุนและส่งเสริมทรัพยากรมนุษย์ในทุกะดับ เช่น พัฒนาและฝึกอบรมบุคลากร เร่งพัฒนาและจัดหาความรู้และสาระทางการศึกษา (Content) ที่มีคุณภาพและความเหมาะสม ลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศ (information) และความรู้ แนวปฏิบัติที่สามารถกระทำได้คือกลยุทธ์ในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับอุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว (Value – added) การจัดการศึกษาในยุคแห่งสังคมข่าวสารหรือสังคมสารสนเทศไม่สามารถจัดให้เกิดขึ้นเฉพาะในห้องเรียนเท่านั้น จำเป็นจะต้องอาศัยแหล่งทรัพยากรการเรียนอื่น ๆ เข้ามาประกอบด้วย ซึ่งในระบบของการศึกษาแหล่งเรียนรู้เป็นสิ่งจำเป็นสำคัญในการจัดการศึกษาทุกรูปแบบไม่ว่าจะเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานหรือการศึกษาตลอดชีวิต รวมถึงการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย แหล่งเรียนรู้มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กล่าวในหมวด 4 มาตรา 25 ให้รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินการและการจัดตั้งแหล่งการ

เรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูลและแหล่งการเรียนรู้อย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพ ศูนย์วิทยบริการเป็นแหล่งเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่มีความสำคัญคือเป็นแหล่งรวมของข่าวสาร ข้อมูล สื่อการเรียนการสอน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้าไว้ด้วยกันเพื่อให้ผู้ที่ต้องการแสวงหาความรู้สามารถเข้าไปศึกษาด้วยตนเองในทุกโอกาส อันจะส่งผลให้บุคคลนั้นมีความคิดสร้างสรรค์ เป็นผู้ทันต่อเหตุการณ์และมีความคิดที่ก้าวหน้าอยู่เสมอ ช่วยสนองกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้เรียน ครู-อาจารย์หรือผู้ฝึกอบรมได้ตรงตามวัตถุประสงค์เฉพาะ (ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ,2541)

จากความสำคัญของแหล่งเรียนรู้ กรมสามัญศึกษาได้จัดตั้งโครงการศูนย์วิทยบริการ เริ่มดำเนินการใช้ในระดับโรงเรียนเมื่อปีพ.ศ. 2543 วัตถุประสงค์สำคัญของโครงการศูนย์วิทยบริการ (Resource Center) คือ

1. เพื่อให้โรงเรียนมีแหล่งบริการด้านการอ่านและการค้นคว้าหาความรู้ที่เป็นปัจจุบันของนักเรียนและครูอาจารย์
2. เพื่อส่งเสริมให้ครูในโรงเรียนมีความรู้ ความสามารถในการใช้และการผลิตสื่อการสอนโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย
3. เพื่อพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการสอนให้มีมาตรฐานสูงขึ้น ทัดเทียมโรงเรียนที่มีชื่อเสียงอยู่ในความนิยมของผู้ปกครอง

ต่อมา ปีพ.ศ.2545 กรมสามัญศึกษาได้กำหนดนโยบายเพื่อเป็นกรอบให้หน่วยงานในสังกัดใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ โดยมีกลยุทธ์ระดับองค์กรข้อหนึ่งที่มุ่งจะปรับปรุงคุณภาพการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเน้นการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา การพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา และการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะด้านอาชีพ และได้ระบุกลยุทธ์เพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาไว้ คือ เร่งขยายเครือข่ายศูนย์วิทยบริการ (Resource Center) เครือข่ายคอมพิวเตอร์และระบบการศึกษาทางไกลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยมีเป้าหมายให้

1. โรงเรียนทุกโรงเรียนมีระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษาตามแบบ EIS (Educational Information System)

2. นักเรียนทุกคนที่จบชั้นม. 3 และ ม.6 สามารถใช้โปรแกรม Word Processing และตารางการคำนวณได้
3. นักเรียนทุกคนในโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 1,000 คน ขึ้นไป ใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลได้
4. นักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 สามารถเขียนโปรแกรมได้
5. ครูไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ใช้คอมพิวเตอร์และไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ใช้อินเทอร์เน็ตได้
6. ผู้บริหารโรงเรียนทุกคนใช้คอมพิวเตอร์เป็นและไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ใช้อินเทอร์เน็ตได้
7. โรงเรียนทุกโรงมีเว็บไซต์เป็นของตนเอง และใช้งานอย่างต่อเนื่อง
8. สนับสนุนให้โรงเรียนในสังกัดที่มีความพร้อมด้านอุปกรณ์และบุคลากรเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
9. จัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนและการบริหารงานให้โรงเรียนที่ขาดแคลน
10. สนับสนุน ส่งเสริมให้โรงเรียน/หน่วยงานในสังกัดร่วมกันผลิตสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ และสร้างแหล่งเรียนรู้บนเครือข่าย
11. สนับสนุน ส่งเสริมให้โรงเรียน/หน่วยงานในสังกัด มีเว็บไซต์ของหน่วยงาน และมีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารความรู้อย่างสม่ำเสมอ
12. พัฒนาบุคลากรทางการศึกษาทั้งระดับผู้บริหาร ครู-อาจารย์ บุคลากรในหน่วยงานให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับต่าง ๆ
13. สนับสนุนให้ครูผู้สอนคอมพิวเตอร์เขียนโปรแกรม
14. พัฒนาบุคลากรในโรงเรียนและครูผู้สอนวิชาต่าง ๆ ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน สนับสนุนให้นักเรียนได้ทำ Internet-based Projects
15. สนับสนุนให้โรงเรียนจัดห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ และให้โรงเรียนที่ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้จัดระบบ Offline Internet ในโรงเรียน
16. ขยายเป้าหมาย Resource Center ในโรงเรียน
17. ส่งเสริมให้โรงเรียนถ่ายทอดภาพจากระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม มาช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรและการพัฒนาการเรียนการสอน และเผยแพร่ผลงานของโรงเรียนที่ดีเด่นได้มาตรฐานไปสู่โรงเรียนอื่น ๆ

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของ
กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ.2545-2549) ที่จัดทำโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากส่วนราชการและภาคเอกชน
ภายนอกที่เกี่ยวข้องและผู้แทนระดับ CIO (Chief Information Officer) กำหนดยุทธศาสตร์การใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 4 ประการ คือ

1. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้
2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารและบริการทาง
การศึกษา
3. การผลิตและพัฒนาบุคลากร
4. การกระจายโครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ
การศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545)

ปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ กรมสามัญศึกษาและกรม
วิชาการ รวมกันเป็นสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามพระราชบัญญัติการศึกษา
แห่งชาติ พ.ศ.2542 ซึ่งการศึกษาระดับมัธยมศึกษาเรียกว่า ช่วงชั้น 3 – 4 (สำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547)

กระทรวงศึกษาธิการได้เริ่มดำเนินการเพื่อการปฏิรูปการศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา
2539 เป็นต้นมา โดยได้กำหนดขอบข่ายของการปฏิรูปการศึกษาเพื่อปรับปรุงการดำเนินงานทาง
การศึกษาและเพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่มีอยู่เดิมให้เบาบางลงหรือหมดไป รวมทั้งพัฒนา
คุณภาพการศึกษาให้บรรลุจุดมุ่งหมายตามที่ต้องการและยกระดับคุณภาพมาตรฐานการศึกษาให้
สูงขึ้น มีศักยภาพในการพัฒนาตนเองให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและพัฒนาประเทศชาติให้อยู่ในสังคม
โลกได้อย่างเป็นสุข โดยกำหนดแนวทางการปฏิรูปการศึกษาใน 4 ด้าน คือ

- 1) การปฏิรูปโรงเรียนและสถานศึกษา
- 2) การปฏิรูปครูและบุคลากรทางการศึกษา
- 3) การปฏิรูปหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน
- 4) การปฏิรูประบบบริหารการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542)

การปฏิรูปการศึกษาเกิดจากความจำเป็นที่สังคมต้องการแก้ไขจุดอ่อนในผลการ
จัดการศึกษาในช่วงที่ผ่านมา โดยมีจุดหมายไปที่การพัฒนาคนให้มีคุณลักษณะที่พึงปรารถนา
อย่างสมบูรณ์ เพื่อให้คนไปพัฒนาชาติให้เจริญก้าวหน้า ทนต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ของ
โลก การเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพของการจัดการศึกษา จำเป็นต้องมีการปฏิรูปองค์ประกอบ

ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา โดยเฉพาะองค์ประกอบที่จะเห็นได้ว่ารัฐบาลให้ความสำคัญก็คือครู คณาจารย์ บุคลากรทางการศึกษา และระบบสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545) ในนโยบายปฏิบัติการศึกษาได้กล่าวถึงการปฏิรูปครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยเน้นการพัฒนาครูให้ปรับเปลี่ยนวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อาจต้องมีความรู้และทำงานหนักขึ้น สามารถแนะนำผู้เรียนได้ การพัฒนาครูต้องดำเนินการพัฒนาใน 2 เรื่อง คือ พัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรที่เปลี่ยนแปลงไป และพัฒนาให้สามารถนำวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบใหม่มาใช้ได้ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2545) ปัจจัยหลักที่จะนำมาซึ่งความสำเร็จอยู่ที่ครู ครู เป็นตัวจักรสำคัญของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการศึกษามาใช้ จากการวิจัยที่ผ่านมาพบว่า สาเหตุสำคัญที่ทำให้เทคโนโลยีหลายชนิดในอดีตล้มเหลวคือการขาดความรู้และทักษะของครูในการใช้เทคโนโลยีเหล่านั้นในหลักสูตร (สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์, 2545) ครูจะเป็นผู้นำเทคโนโลยีไปสนับสนุนการเรียนการสอน และการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ อาทิครูจึงต้องได้รับการพัฒนาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีให้มีความสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ใหม่ ๆ สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ เทคนิควิธีการสอนต่าง ๆ สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้และบูรณาการเข้ากับเนื้อหาวิชาต่างๆ (พรพรรณ ไวยางกูล, 2546) แต่ในขณะที่เดียวกันครูได้รับการฝึกอบรมทางเทคโนโลยีน้อยกว่าอาชีพอื่นใด การที่ครูไม่ได้ใช้ประโยชน์สูงสุดด้านการเรียนการสอนจากเทคโนโลยีนี้ ก็เพราะครูไม่ได้รับการฝึกอบรม รวมทั้งไม่มีการสนับสนุนทางเทคนิค (Technical support) พอเพียง ถ้าเราต้องการให้เทคโนโลยีมีบทบาทต่อรูปแบบการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ เราต้องพึ่งครูมากที่สุด (พรพีไล เลิศวิชา, 2544) แต่การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการเรียนการสอนก็พบปัญหาคือ

1. อุปกรณ์มีไม่เพียงพอ ราคาสูง
2. ขาดงบประมาณ
3. ไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร เพื่อนครู/ชุมชน
4. กลัวเทคโนโลยี/รู้สึกเป็นภาระ
5. ไม่สามารถบูรณาการเข้ากับหลักสูตรที่มีอยู่
6. ขาดบุคลากรที่มีความรู้ /แหล่งพัฒนาความรู้
7. ปัญหาลิขสิทธิ์และซอฟต์แวร์ด้านเนื้อหา
8. ไม่มีสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้น
9. ขาดแคลนสื่ออิเล็กทรอนิกส์

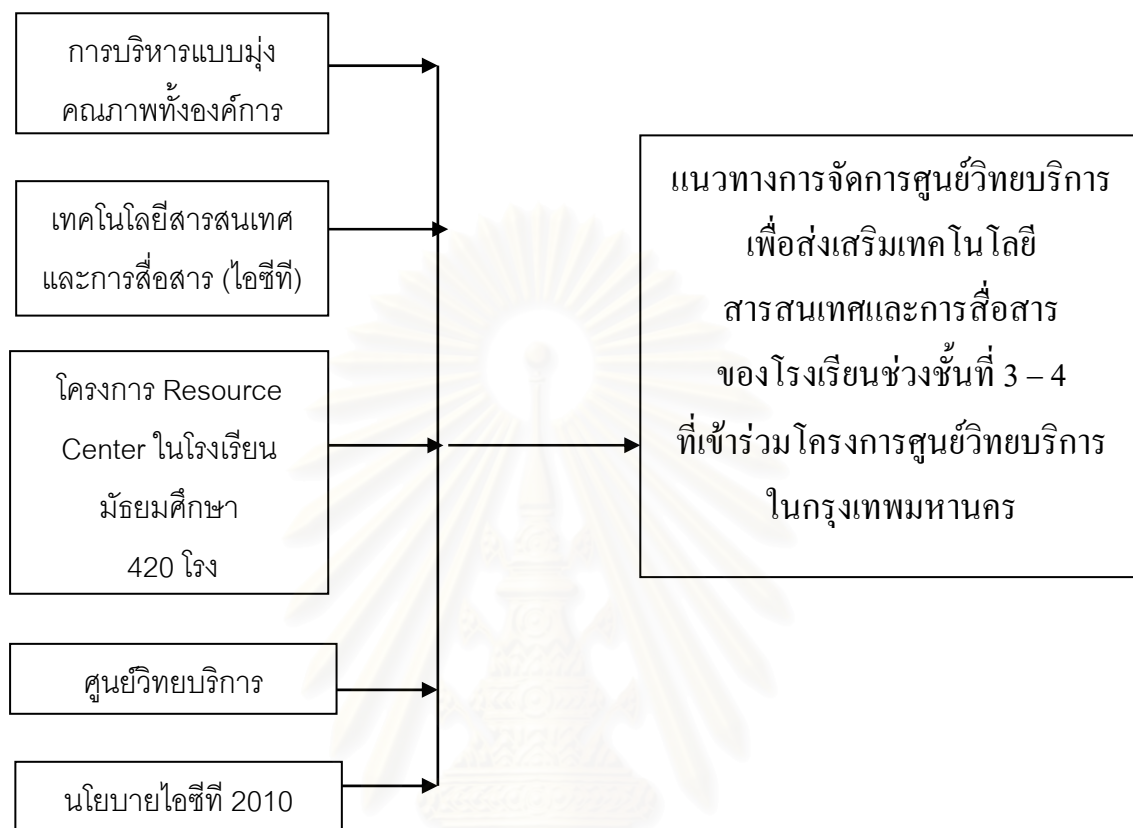
10. เนื้อหาสื่อไม่ตรงกับความต้องการ (บุญเลิศ อรุณพิบูลย์, 2546) และพบข้อจำกัดทางด้านความรู้ความสามารถด้านการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ของครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2546)

ดังนั้น เพื่อให้การปฏิรูปการเรียนรู้บรรลุจุดมุ่งหมาย คือให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพ จำเป็นต้องพัฒนาครูประจำการอย่างเร่งด่วน เนื่องจากเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดนักเรียน เป็นผู้จัดกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งรูปแบบการพัฒนาครูเท่าที่ดำเนินการอยู่ยังไม่สามารถทำให้ครูนำความรู้ที่ได้รับไปสู่การปฏิบัติได้จริง จำเป็นต้องปรับวิธีการและรูปแบบที่เหมาะสมเพื่อให้ครูเกิดการเรียนรู้และมีทักษะในการนำไปใช้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2546) หนทางหนึ่งที่จะช่วยให้การพัฒนาครูให้มีความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เป็นอย่างดีคือ การจัดบริการในศูนย์วิทยบริการ โดยนำหลักการของการบริหารแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์การ (Total Quality management : TQM) มาประยุกต์ใช้ สนับสนุนให้ครู – อาจารย์ในฐานะผู้ใช้บริการหลักของศูนย์วิทยบริการมีส่วนร่วม เพื่อจัดให้มีบริการสื่อหรืออื่น ๆ ที่ส่งเสริมให้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนตรงตามความต้องการ วิธีนี้นอกจากจะช่วยประหยัดงบประมาณได้อย่างมหาศาล ยังเป็นการส่งเสริมนโยบายการสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value – added Policy) (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543) และเป็นการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนความรู้ วิธีการสอน สร้างความร่วมมือระหว่างครู ดังนั้นจะต้องใช้เทคนิควิธีการจัดการที่จะช่วยให้ศูนย์วิทยบริการถูกใช้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งมีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งคอมพิวเตอร์ การสื่อสาร ฐานข้อมูล อุปกรณ์และเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ง่ายต่อการใช้ มีราคาถูกลง ความต้องการข่าวสารข้อมูลที่ต้องการ รวดเร็ว ครบถ้วน ต่อเนื่อง ความต้องการเหล่านี้ทำให้ห้องสมุดต้องปรับเปลี่ยนมากทั้งการบริหาร การดำเนินงานและการบริการ (นันทา วิฑูฒิศักดิ์, 2540) ซึ่งศูนย์วิทยบริการต้องหาแนวทางการบริหารจัดการแบบใหม่ และทันสมัยมากขึ้น การนำทฤษฎีใหม่มาใช้ในการบริหารจัดการเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้ การบริหารคุณภาพแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์การหรือที่เรียกว่า Total Quality Management หรือที่นิยมเรียกโดยย่อว่า TQM เป็นแนวคิดที่เน้นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยทุกคนในองค์การมีส่วนร่วมและถือว่าการปรับปรุงคุณภาพเป็นภาระหน้าที่ของทุกคน ซึ่งการนำมาพิจารณาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการศูนย์วิทยบริการจะเน้นในปัจจุบันหลักของการจัดการคือ บุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์และสถานที่ การบริการ และการบริหารจัดการ การบริหารแบบ TQM เป็นการบริหารงานที่เน้นความพึงพอใจของลูกค้า

หรือผู้ใช้บริการเป็นหลัก (Customer-Oriented Context) เน้นคุณภาพของการให้บริการหรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์โดยเฉพาะกระบวนการเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด ประโยชน์ที่องค์กรจะได้รับจากการใช้เทคนิคดังกล่าวคือ การดำเนินงานขององค์กรจะสามารถสนองตอบต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ ลดค่าใช้จ่าย เหมาะสมในการดำเนินการ ในส่วนการนำมาประยุกต์ใช้ในสถานศึกษา ควรริเริ่มทำในหน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านการให้บริการ (พันธ์ศักดิ์ พลสารัมย์, 2540)

จากความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน รวมถึงนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการที่ต้องการพัฒนาด้านเทคโนโลยีการศึกษาและพัฒนาครูให้สามารถใช้เทคโนโลยีใหม่ต่าง ๆ เพื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ความสำคัญของศูนย์วิทยบริการในด้านการเป็นแหล่งความรู้ของผู้ที่เกี่ยวข้อง และจากการที่ผู้วิจัยมีส่วนร่วมในฐานะกรรมการของศูนย์คอมพิวเตอร์ กลุ่มโรงเรียนช่วงชั้น 3 – 4 ของจังหวัดกระบี่ และทำหน้าที่ดูแลศูนย์วิทยบริการของโรงเรียน ซึ่งได้มีการประชุมสัมมนารับฟังความคิดเห็นจากผู้บริหาร ครู และผู้ทำหน้าที่ดูแลศูนย์วิทยบริการของโรงเรียนในจังหวัด พบว่า การจัดการศูนย์วิทยบริการยังมีปัญหาในด้านต่าง ๆ อีกมาก ควรมีการพัฒนาให้มากขึ้นเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ครูอาจารย์และนักเรียน ทำให้การลงทุนคุ้มค่า ซึ่งสอดคล้องกับการจัดสัมมนาออนไลน์ในหัวข้อของศูนย์วิทยบริการ จัดโดยหน่วยศึกษานิเทศก์ที่พบปัญหาหลาย ๆ ประการของการนำศูนย์วิทยบริการไปใช้ประโยชน์ไม่คุ้มค่าต่อการลงทุนตามวัตถุประสงค์ของโครงการ เหตุผลหนึ่งที่สำคัญเพราะยังไม่สามารถให้ความรู้ในเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารขั้นพื้นฐานสำหรับกลุ่มนักเรียน ครู-อาจารย์ผู้ใช้งาน และขั้นสูงสำหรับผู้ให้บริการทั้งด้านซอฟต์แวร์และการดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ ตลอดจนครูอาจารย์ทั่วไปในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ (ยุพาวรรณ ฉินฐฎา, 2546) จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยเห็นว่าควรนำมาศึกษา เพื่อหาแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครู ศึกษาความคิดเห็นและความต้องการความรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการปฏิรูปการศึกษา เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ครูผู้สอน ผู้เรียนและบุคคลที่เกี่ยวข้องสูงสุด

กรอบแนวคิดในการวิจัย



การบริหารคุณภาพแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์การ (Total Quality Management : TQM) กระบวนการบริหารองค์การที่เน้นสร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้นแก่ผู้รับบริการ คุณภาพของงานบริการ เน้นการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยทุกคนในองค์การมีส่วนร่วม (สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์, 2539)

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology : ICT) หมายถึง การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อจัดเก็บอย่างเป็นระบบ สามารถเข้าถึงและสืบค้นมาใช้ได้โดยสะดวก เป็นสื่อกลางนำเสนอสารสนเทศรวมถึงการรับ-ส่งสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารความเร็วสูงเพื่อส่งผ่านสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว (กิดานันท์ มลิทอง, 2545)

โครงการศูนย์วิทยบริการ (Resource Center) กระทรวงศึกษาธิการได้จัดตั้งโครงการศูนย์วิทยบริการในโรงเรียนมัธยมศึกษาทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค 420 โรงเรียน

วัตถุประสงค์ 1) เพื่อให้โรงเรียนมีแหล่งบริการด้านการอ่านและการค้นคว้าหาความรู้ที่เป็นปัจจุบัน
ของนักเรียนและครูอาจารย์ 2) เพื่อส่งเสริมให้ครูในโรงเรียนมีความรู้ ความสามารถในการใช้และ
ผลิตสื่อการสอนโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย 3) เพื่อพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการสอนให้มีมาตรฐาน
สูงขึ้น ทดเทียมโรงเรียนที่มีชื่อเสียงอยู่ในความนิยมของผู้ปกครอง (กระทรวงศึกษาธิการ,2542)

ศูนย์วิทยบริการ (Resource Center) ศูนย์วิทยบริการเป็นแหล่งรวมของข่าวสาร
ข้อมูล สื่อการสอน เทคโนโลยีสารสนเทศ ฯลฯ เข้าไว้ด้วยกัน เพื่อผู้ที่ต้องการแสวงหาความรู้
สามารถเข้าไปศึกษาด้วยตนเองในทุกโอกาส อันจะส่งผลให้บุคคลนั้นมีความคิดสร้างสรรค์ เป็นผู้
ทันต่อเหตุการณ์และมีความคิดที่ก้าวหน้าอยู่เสมอ (Carter V. Good, 1959)

นโยบายไอซีที 2010 กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะเวลาพ.ศ.2544 –
2553 ของประเทศไทย (IT-2010) : เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการศึกษา (e- Education)
(สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, 2545)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพความต้องการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ
ครูและผู้บริหารของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการจัดการศูนย์วิทยบริการ
เพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ
ช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร
3. นำเสนอแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสารของโรงเรียนช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร

คำถามในการวิจัย

1. ความต้องการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูและ
ผู้บริหารมีอะไรบ้าง
2. แนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการในความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเป็นอย่างไร
3. แนวทางการจัดการของศูนย์วิทยบริการในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทย
บริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูเป็นอย่างไร

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยนี้มุ่งศึกษาแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการในโรงเรียนมัธยมศึกษา
เท่านั้น
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่
 - 2.1 ครูผู้สอนของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการช่วงชั้นที่ 3 – 4
ในกรุงเทพมหานคร
 - 2.2 ผู้บริหารของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการช่วงชั้นที่ 3 – 4
ในกรุงเทพมหานคร
 - 2.3 ผู้เชี่ยวชาญศูนย์วิทยบริการ
3. แนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการครอบคลุมปัจจัยและกระบวนการบริหารจัดการ
จัดการ 5 ด้าน โดยใช้กิจกรรมเพื่อการพัฒนาการบริหารคุณภาพภายในองค์กรแบบระบบการ
บริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์การ (Total Quality Management : TQM) 5 ด้าน ดังนี้
 - 3.1 บุคลากร
 - 3.2 งบประมาณ
 - 3.3 วัสดุอุปกรณ์และสถานที่
 - 3.4 การบริการ
 - ด้านการผลิต
 - ด้านการให้คำปรึกษา
 - ด้านการฝึกอบรม
 - ด้านการประชุมสัมมนา
 - 3.5 การบริหารจัดการ

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

แนวทางการจัดการ หมายถึง แนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการในโรงเรียน ช่วงชั้นที่ 3 – 4 เพื่อช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่ครูให้ได้สำเร็จในสิ่งที่พึงประสงค์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครู ประกอบด้วยการจัดการบุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์และสถานที่ การบริการ การผลิต การให้คำปรึกษา การฝึกอบรม การประชุมสัมมนาและการบริหารจัดการ

ศูนย์วิทยบริการ (Resource Center) หมายถึง ศูนย์ที่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นแหล่งบริการด้านการอ่าน การค้นคว้า พัฒนาครูในโรงเรียนที่ได้รับการจัดตั้ง/ปรับปรุงในโรงเรียนมัธยมศึกษา ตามโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในงานตามโครงการยกระดับมาตรฐานคุณภาพของโรงเรียนมัธยมศึกษาใน กรุงเทพมหานครและส่วนภูมิภาคของกรมสามัญศึกษา

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communications Technology : ICT) หมายถึง การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อจัดเก็บอย่างเป็นระบบ สามารถเข้าถึงและสืบค้นมาใช้ได้โดยสะดวก เป็นสื่อกลางนำเสนอสารสนเทศรวมถึงการรับ – ส่ง สารสนเทศด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารความเร็วสูงเพื่อส่งผ่านสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้แนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการช่วงชั้นที่ 3-4 ในกรุงเทพมหานคร
2. เป็นแนวทางสำหรับผู้เกี่ยวข้องนำไปปรับปรุงโครงการศูนย์วิทยบริการให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป
3. ผลการวิจัยนำไปเป็นแนวทางในการกำหนดแผนหรือนโยบายของโรงเรียนเพื่อส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครู

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีสาระสำคัญที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การจัดการ

1. ความหมายของการจัดการ
2. ปัจจัยในการบริหาร
3. การบริหารศูนย์วิทยบริการ
4. การบริหารแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์การ (Total Quality Management :TQM)

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1. คำจำกัดความ
2. บทบาทไอซีทีเพื่อการศึกษา
3. ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ศูนย์วิทยบริการ

1. ความหมายของศูนย์วิทยบริการ
2. ความสำคัญของศูนย์วิทยบริการ
3. จุดมุ่งหมายของศูนย์วิทยบริการ
4. องค์ประกอบของศูนย์วิทยบริการ

โครงการศูนย์วิทยบริการ

การจัดการ (Management)

1. ความหมาย

คำว่า “การจัดการ” หรือ “การบริหาร” ภาษาอังกฤษมักใช้อยู่ 2 คำ คือ “Management” และ “Administration” คำว่า Management หมายถึง การจัดการในทางธุรกิจ ซึ่งเป็นการจัดการหรือดำเนินการไปตามนโยบายที่วางไว้ หรือหมายถึงว่า เป็นการนำเอานโยบายไปปฏิบัติจัดทำ ส่วน Administration นั้น หมายถึง การบริหารราชการ หรือการบริหารรัฐกิจ ซึ่งเน้นในเรื่องการบริหารหรือการจัดการเกี่ยวกับนโยบาย

อย่างไรก็ดี คำว่า Management และคำว่า Administration โดยทั่วไปใช้แทนกันได้ และหมายถึงการบริหารได้เช่นเดียวกัน (ศิริพร พงษ์ศรีโรจน์, 2538) นอกจากนี้มีนักวิชาการให้ความหมายของการบริหารไว้สอดคล้องกันเช่น (สมพงษ์ เกษมสิน, วิจิตร ศรีสะอาด, สมยศ นาวิกการ, จุมพล สวัสดิยากร, สมาน รังสิโยกฤษฎ์, ผุสดี สัตยมานะ, สมบูรณ์ พรรณานภ อ่างถึงโนไสร็จ แสนศิริพันธ์ มปป., Herbert A. Simon, 1966 อ้างถึงในชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2543 ภิญญา สาทร, 2516, สุทธิ สุทธิสมบูรณ์ และสมาน รังสิโยกฤษฎ์ อ้างถึงในสุรัชย์ ประเสริฐสรวย , 2542) การบริหารคือการที่บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ใช้ศาสตร์และศิลป์นำเอาทรัพยากรการบริหารอันได้แก่ คน เงิน และวัสดุอุปกรณ์ มาประกอบการตามกระบวนการบริหารให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

อุทัย หิรัญโต (อ้างถึงใน ไสร็จ แสนศิริพันธ์, มปป.) ให้ความหมายว่า การบริหารคือ การวางแผนนโยบาย โครงการ จัดรูปแบบ จัดมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ ตรวจสอบ ควบคุม ออกคำสั่ง แนะนำ ตักเตือน ประสานงาน และการฝึกอบรมเพิ่มพูนประสิทธิภาพ

นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์ (อ้างถึงใน ไสร็จ แสนศิริพันธ์, มปป.) ให้ความหมายว่า การบริหารคือ หลักการ ทฤษฎี กระบวนการ เทคนิค ตลอดจนปัจจัยต่าง ๆ ที่ใช้ในการดำเนินการในองค์การเพื่อบรรลุนโยบายที่กำหนดไว้

ชัยอนันต์ สมุทรวณิช (อ้างถึงใน ไสร็จ แสนศิริพันธ์, มปป.) ให้ความหมายว่า คือ การปฏิบัติตามนโยบาย เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายหรือคุณค่าที่นักการเมืองกำหนดไว้

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การบริหาร คือ การที่บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ใช้ศาสตร์และศิลป์ หลักการ ทฤษฎี กระบวนการ เช่น การวางแผนนโยบาย จัดรูปแบบ

จัดมอบหมายหน้าที่โดยนำอาทรรพยากรการบริหารมาใช้ในการดำเนินการในองค์การ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ปัจจัยการบริหาร

สำนักงานก.พ. (2521) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบในการบริหารที่สำคัญไว้ 4 ประการ ดังนี้คือ คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ และวิธีการจัดการ

บุญเหลือ ทองเอี่ยม, และสุขสวัสดิ์ ภาษิต (2528) กล่าวว่า การบริหารงานของศูนย์สื่อทางการศึกษาจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยหลัก 4 ประการ คือ บุคลากร งบประมาณ สถานที่ตั้ง และพื้นที่ของศูนย์สื่อทางการศึกษา วัสดุทัศนูปกรณ์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2543) กล่าวว่า ทรรพยากรที่จะดำเนินงานขององค์กรและเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษาคือ 4M's Men, Money, Materials, Management

3. การบริหารงานศูนย์วิทยบริการ

การบริหารงานศูนย์วิทยบริการนั้นถือได้ว่าเป็นการบริหารงานที่ต้องอาศัยองค์ประกอบหลายด้าน เป็นการประยุกต์ทั้งศาสตร์และศิลป์เข้าด้วยกัน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันนักบริหารงานศูนย์วิทยบริการได้มีการนำหลักการและทฤษฎีการบริหารงานจากหน่วยงานทั้งของภาครัฐและเอกชนมาประยุกต์เพื่อใช้ในการบริหารงานของศูนย์วิทยบริการ ซึ่งกระบวนการและทฤษฎีที่สามารถนำมาปรับให้เข้ากับการบริหารงานของศูนย์วิทยบริการได้ มีดังนี้

กระบวนการบริหารของฟาโยล ตามแนวคิดของอังรี ฟาโยล (Henri Fayol อ้างถึงในชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2543) องค์ประกอบพื้นฐานที่ถือเป็นขั้นการดำเนินงาน 5 ขั้นได้แก่ การวางแผน การจัดหน่วยงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และการควบคุม

กระบวนการบริหารของสมาคมผู้บริหารการศึกษาแห่งอเมริกา (American Association of School Administration อ้างถึงในชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2543) ได้พัฒนาขึ้นประกอบด้วยขั้นตอน 5 ขั้น คือ

1. การวางแผนงาน (Planning) หมายถึง การกำหนดแผนงานและโครงการที่จะทำในอนาคต

2. การจัดสรรทรัพยากร (Allocation) หมายถึง การจัดหาและจัดสรรทรัพยากร ได้แก่ การเงิน กำลังคน และวัสดุตามความต้องการของแผนงาน

3. การให้แรงกระตุ้น (Stimulation) หมายถึง การให้แรงจูงใจและการบำรุงขวัญเพื่อให้บุคลากรมีพฤติกรรมตามเป้าหมาย

4. การประสานงาน (Coordination) หมายถึง การประสานกิจการต่าง ๆ เพื่อสัมฤทธิ์ผลของงาน

5. การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง การติดตามประเมินผลการทำงานอย่างสม่ำเสมอ

กระบวนการบริหารองค์ กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบบ POSDCARE ตามแนวคิดของ ดร.ชัชยงค์ พรหมวงศ์ ประกอบด้วยขั้นตอน 8 ขั้น คือ การวางแผน การจัดหน่วยงาน การจัดบุคลากร การอำนวยการ การประสานงาน การจัดสรรทรัพยากร การรายงาน และการติดตามผลการประเมินการดำเนินงาน

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526) ได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับการบริหารงานศูนย์ว่า จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยหลักหรือทรัพยากรในการบริหารงานหรือที่เรียกว่าปัจจัยพื้นฐานของการบริหาร (4M) นั้นมีองค์ประกอบดังนี้

1. บุคลากร (Man)
2. งบประมาณ (Money)
3. วัสดุอุปกรณ์ (Materials)
4. การจัดการ (Management)

นอกจากปัจจัยทั้ง 4 ข้อแล้ว การบริหารงานศูนย์วิทยบริการยังต้องอาศัยองค์ประกอบอื่นเข้ามาเสริมด้วย เช่น อำนาจหน้าที่ การกำหนดขอบข่ายงาน (Job Description) ขวัญและกำลังใจในการทำงานและกำหนดเวลาที่จะทำงานให้บรรลุเป้าหมาย เป็นต้น

4. การบริหารแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์การ (TQM)

ความหมายและขอบข่าย

การบริหารแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์การ (Total Quality Management) มีนักวิชาการให้ความหมายไว้ดังนี้

โรดิส (Lewis A. Rhodes, 1992) ได้ให้ความหมายว่า การบริหารแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์การเป็นคุณค่าพื้นฐาน เป็นความรู้ในการนำกระบวนการบริหารของบุคคลต่าง ๆ ที่มีความสามารถไปใช้ในการบริหาร โดยการประยุกต์และสร้างสรรค์ให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในองค์การ

แมคคอมมาซัค (Shaun McCormack, 1992) อธิบายว่า TQM เป็นปรัชญาที่มุ่งทำให้ลูกค้าพอใจสูงสุด เป้าหมายเพื่อขจัดความไม่สอดคล้องกับต้นทุนและการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องในการผลิตและบริการ

เจฟฟรีส์ (David R. Jeffries, 1993) กล่าวถึง TQM ว่า คือความเข้าใจและวิธีการผสมผสานวิธีการบริหารต่าง ๆ ภายใต้ความต้องการของลูกค้าและเกิดผลสัมฤทธิ์ในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและในทุก ๆ ลักษณะของกิจกรรมคุณภาพจะถูกกำหนดโดยลูกค้า

ฟลูต (Robert L. Flood, 1993) กล่าวว่า TQM คือ การทำงานอย่างเป็นระบบ ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ ในองค์การ (Total) เกี่ยวข้องกับคุณภาพ (Quality) และเกี่ยวข้องกับการบริหาร (Management)

สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์ (2539) อธิบายว่า การบริหารคุณภาพแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์การหมายถึง กิจกรรมหรือกระบวนการที่ต่อเนื่องในการเน้นคุณภาพ และการมีระบบปรับปรุงคุณภาพของการทำงานอย่างต่อเนื่องเพื่อให้การดำเนินงานในทุก ๆ ด้านมีคุณภาพ และผลจากการทำงานที่มีคุณภาพจะได้ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าหรือผู้รับบริการ

สรุปได้ว่า การบริหารคุณภาพแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์การ (Total Quality Management) หมายถึง ระบบการบริหารงานที่เน้นคุณภาพ มีการปรับปรุงคุณภาพของการทำงานทุกกิจกรรม เพื่อให้การทำงานบรรลุเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ โดยทุกคนจะต้องรับผิดชอบและร่วมมือกัน เพื่อมุ่งให้เกิดความพอใจของลูกค้า

หลักการสำคัญของ TQM

นักวิชาการที่มีชื่อเสียงด้านแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพแบบมุ่งคุณภาพ ทั้งองค์การ (TQM) ได้แก่ เดมิ่ง (W.Edward Deming) ไฟเกนบวม (Armand V. Feigenbaum) และ จูรัน (Joseph M. Juran) ครอสบี (Phillip B. Crosby) (Barrie G. Dale,1994) สรุปได้ดังนี้

การวิเคราะห์แนวคิดและหลักการ TQM

แนวคิดและหลักการ	เดมิ่ง	จูรัน	ครอสบี
1. การกำหนดเป้าหมายที่แน่นอน	/	/	/
2. การยอมรับแนวคิดปรัชญาใหม่ ๆ	/	-	-
3. ยึดมั่นในหลักการพื้นฐานขององค์การ	/	-	-
4. สร้างความเชื่อมั่นด้านคุณภาพ	/	-	-
5. ปรับปรุงระบบการผลิตอย่างต่อเนื่อง	/	/	-
6. จัดการฝึกอบรมให้กับบุคลากรในหน่วยงาน	/	/	/
7. มุ่งการบริหารเพื่อสร้างภาวะผู้นำ	/	-	-
8. สร้างความมั่นใจให้ทุกคนกล้าแสดงความคิดเห็น	/	-	-
9. การทำงานเป็นทีม	/	/	/
10. เน้นวิธีการทำงานให้ถึงเป้าหมาย	/	/	-
11. มุ่งการทำงานโดยคำนึงถึงคุณภาพ	/	/	-
12. กระตุ้นให้ทุกคนใช้ความสามารถให้เต็มศักยภาพ	/	/	/
13. สนับสนุนการศึกษาของบุคลากร	/	/	/
14. สร้างความตระหนักในการปรับปรุงคุณภาพ	-	/	/
15. ดำเนินโครงการเพื่อแก้ปัญหา	-	/	/
16. รายงานความก้าวหน้า	-	/	/
17, แสดงความรับผิดชอบ	-	/	/
18. แสดงผลที่เข้าใจ	-	/	-
19. บันทึกความสำเร็จ	-	/	-
20. การวัดคุณภาพ	-	-	/
21. ประเมินค่าคุณภาพ	-	-	/
22. การร่วมกันทำโครงการลดความสูญเสียดังกล่าว (Zero defects)	-	-	/

การวิเคราะห์แนวคิดและหลักการ TQM (ต่อ)

แนวคิดและหลักการ	เดมिंग	จูรัน	ক্রসปี
23. จัดวันคุณภาพงาน	-	-	/
24. การตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจว่าการทำงานมีคุณภาพ	-	-	/

ที่มา สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์ (2539)

การบริหารคุณภาพมีเทคนิคปฏิบัติที่สามารถใช้กับกิจกรรมการบริหารในหน่วยงานตามแนวคิดของ Deming ซึ่งได้กล่าวถึงวงจรคุณภาพ 4 กระบวนการ หรือเรียกว่าวงจร PDCA (อัมพิกา ไกรฤทธิ์, 2534)

P = Plan วางแผน หมายถึง ขั้นตอนการวางแผนเพื่อเลือกปัญหา ตั้งเป้าหมาย แก้ปัญหา และการวางแผนแก้ปัญหา

D = Do ปฏิบัติ หมายถึง ขั้นตอนการแก้ปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาไปปฏิบัติ

C = Check ตรวจสอบ หมายถึง ขั้นตอนการเปรียบเทียบผลการแก้ปัญหา โดยเก็บข้อมูลก่อนและหลังแก้ไขมาดูว่าได้ผลอย่างไร ตรงตามเป้าหมายหรือไม่

A = Action แก้ไข หมายถึง ขั้นตอนการนำวิธีการแก้ปัญหาที่ได้ผลมากำหนดเป็นมาตรฐานเพื่อยึดถือปฏิบัติต่อไป

หลักการนำ TQM มาประยุกต์ใช้

1. การมุ่งความสำคัญของผู้รับบริการ (Customer Focus)
2. การปรับปรุงกระบวนการทำงาน (Process Improvement)
3. การให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมรับผิดชอบ (Total Improvement)

TQM สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในองค์กรประเภทต่าง ๆ ทั้งองค์กรเอกชน องค์กรของรัฐ องค์กรขนาดใหญ่ เล็ก รวมทั้งองค์กรทางการศึกษา เพราะความยืดหยุ่นของ TQM สามารถปรับวิธีการหรือกิจกรรมให้เหมาะสมกับองค์กรต่าง ๆ ได้ (พันธ์ศักดิ์ พลสารรัมย์, 2541)

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที)

1. ความหมายของไอซีที

กิดานันท์ มลิทอง (2546) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ไอซีที หมายถึง การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อจัดเก็บอย่างเป็นระบบสามารถเข้าถึงและสืบค้นนำมาใช้ได้โดยสะดวก เป็นสื่อกลางนำเสนอสารสนเทศ รวมถึงการรับ – ส่ง สารสนเทศด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารความเร็วสูงเพื่อส่งผ่านสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว

กุลวิตรา ภังคานนท์ และสุชาติ ไชยรัตน์ (2545) ได้ให้คำจำกัดความของไอซีทีว่า ไอซีทีหรือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารคือ การผสมผสานเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับระบบสื่อสารโทรคมนาคม ดังนั้น โดยนัยแห่งความหมายจึงครอบคลุมองค์ประกอบต่าง ๆ 3 ส่วนคือ

1. ระบบสื่อสาร หมายถึง เครือข่ายโทรคมนาคมที่สนับสนุนซึ่งกันและกันสามารถเชื่อมต่อกันได้และใช้ร่วมกันได้ เพื่อการเชื่อมต่อของข้อมูลและการเชื่อมต่อของเครือข่าย
2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสาร อันได้แก่ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ โทรสาร โทรศัพท์ เครื่องมือและการสื่อสารอื่น ๆ และคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ที่ทำให้ระบบและอุปกรณ์ทำงานได้ เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ บริการสารสนเทศและฐานข้อมูล

กรมวิชาการ (2545) กล่าวถึง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่า เป็นการรวมตัวกันของเทคโนโลยีสารสนเทศกับเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม ซึ่งครอบคลุมองค์ประกอบต่าง ๆ 3 ด้าน ได้แก่ 1) เครือข่ายโทรคมนาคมที่เชื่อมต่อกันและใช้ร่วมกันได้ 2) ระบบสื่อสารและคอมพิวเตอร์ 3) โปรแกรมคอมพิวเตอร์

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (2545) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ว่า หมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับข่าวสาร ข้อมูล และการสื่อสาร นับตั้งแต่การสร้าง การนำมาวิเคราะห์หรือประมวลผล การรับ และส่งข้อมูล การจัดเก็บและการนำไปใช้งานใหม่ เทคโนโลยีเหล่านี้มักจะหมายถึง คอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วยส่วนอุปกรณ์ (Hardware) ส่วนคำสั่ง (Software) และส่วนข้อมูล (data) และระบบการสื่อสารต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น โทรศัพท์ ระบบสื่อสารข้อมูล ดาวเทียม หรือเครื่องมือสื่อสารใด ๆ ทั้งที่มีสายและไร้สาย

รังสรรค์ เพ็งชู (2544) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่า หมายถึง การรวมตัวของเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology หรือ IT อันได้แก่ เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์เข้ากับเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม (Communication Technology หรือ CT) ซึ่งเกิดจากการพัฒนาการของการผสมผสานเทคโนโลยีดังนี้

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

2. เทคโนโลยีเครือข่าย (Network Technology) ได้แก่ เทคโนโลยีบริการเสียงและข้อมูล เช่น วิทยุ โทรทัศน์ โทรศัพท์ เดิมมีลักษณะเป็นเครือข่ายแยกส่วนกันอยู่ระหว่างเครือข่ายโทรศัพท์และเครือข่ายข้อมูล คือ เครือข่ายแบบรวงผึ้ง รวมทั้งเครือข่ายการสื่อสารเคลื่อนที่กับการกระจายเสียง โทรศัพท์ภาคพื้นดิน เครือข่ายเคเบิลทีวี บริการดาวเทียมส่งตรงถึงบ้าน (DTH) และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ต่อมาได้ผนึกผสมผสานรวมตัวกันเป็นเครือข่ายบริการรวมดิจิทัล (Integrated Services Degital Network หรือ ISDN) ซึ่งเป็นการวางมาตรฐานการรวมตัวเครือข่ายโทรศัพท์และเครือข่ายข้อมูล อันเนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลทำให้เสียงและข้อมูลได้รับการแปลงสัญญาณให้ผู้ใช้สามารถสนทนาและรับส่งข้อมูลจำนวนมากบนสายสัญญาณเดียวกันได้

3. เทคโนโลยีการส่งผ่านข้อมูล (Telecommunications Transmission Technology) เป็นเทคโนโลยีการส่งผ่านสื่อสารข้อมูลทางไกลที่รวมถึงเทคโนโลยีไมโครเวฟ เทคโนโลยีดาวเทียม และเทคโนโลยีเคเบิลใยแก้วนำแสงที่มีความจุและความเร็วในการส่งสัญญาณสูง

4. เทคโนโลยีมัลติมีเดีย (Multimedia Technology) เทคโนโลยีที่ประกอบด้วยส่วนของเทคโนโลยีหลาย ๆ ด้านรวมกันและเชื่อมโยงกันเป็นระบบ โดยการใช้คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกับอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการแสดงและนำเสนอในรูปแบบข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีทัศน์เพื่อการรับสาร สื่อสาร การสร้างและการมีปฏิสัมพันธ์

พูนศักดิ์ สักกทัตติยกุล(2545) ได้ให้ความหมายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่า คือเทคโนโลยีที่ใช้จัดการสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องตั้งแต่การรวบรวม การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล การพิมพ์ การสร้างงาน การสื่อสารข้อมูล ซึ่งรวมไปถึงการให้บริการ การใช้และการดูแลข้อมูล

ชัยพจน์ รั้งงาม (2545) ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่า คือการใช้ระบบเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสาร ที่รวมเอาอุปกรณ์ 2 สิ่งมาใช้ คือ คอมพิวเตอร์ที่ช่วยทำให้การประมวลผลข้อมูล (data) รวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ เป็นสารสนเทศ (Information) ที่มีความหมายในการบริหารจัดการ แล้วใช้อุปกรณ์ทางการสื่อสารช่วยทำให้โยงไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ไกล (Remote Area)

สี้อพลัง (2546) กล่าวถึงความหมายของไอซีทีว่า ไอซีทีเป็นการนำเอาการพัฒนาของระบบเครื่องมือสื่อสารต่าง ๆ ตั้งแต่ระบบโทรศัพท์ ระบบโทรทัศน์มาดัดแปลงให้เข้ากับคอมพิวเตอร์ที่ได้รับการออกแบบให้โต้ตอบกับผู้ใช้ได้ โดยใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (mouse) และแป้นพิมพ์ (keyboard) มาทำให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ตามความสนใจและมีความเข้าใจเร็วตามความสามารถของตนเอง

สำนักบริการคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2543) ได้ให้ความหมายของไอซีทีว่าเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับ การรวบรวมข้อมูล ข่าวสารความรู้ จัดระบบ ประมวลผล ส่งผ่าน และสื่อสารด้วยความเร็วสูงและปริมาณมาก นำเสนอและแสดงผลด้วยระบบสื่อต่าง ๆ ทั้งทางด้านข้อมูล รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหวและวิดีโอ อีกทั้งยังสามารถสร้างระบบการมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบ ทำให้การเรียนรู้ในยุคใหม่ประสบผลสำเร็จด้วยดี

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2544) ได้ให้ความหมายของไอซีทีว่า ไอซีที เป็นการรวมตัวกันของเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) และเทคโนโลยีการสื่อสาร (CT) เพื่อให้เกิดการนำข้อมูลข่าวสารมาจัดเก็บอย่างเป็นระบบหรือหมวดหมู่ ทำให้ทุกคนที่เข้าถึงสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

ธนรัตน์ จิระอรุณ และมลลูลี พรโชคชัย (2546) ให้ความหมายว่า ไอซีทีหมายถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ อย่างเหมาะสม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามต้องการ นอกจากนี้ยังได้อธิบายขยายความถึงเทคโนโลยีสารสนเทศตั้งแต่การเข้าถึงข้อมูล การจัดเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดกระทำกับข้อมูล การแปลความหมายและประมวลผลข้อมูล การแสดงข้อมูล การประเมินผลข้อมูล จนกระทั่งการสร้างข้อมูลขึ้นมาใหม่ เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีที่ผสมผสานกันระหว่างเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ (Electronic and Computer Technology) ส่วนเทคโนโลยีการสื่อสาร (Communications Technology) หมายถึง เทคโนโลยีที่ใช้ในการ

ติดต่อสื่อสาร รวมถึงการเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย เช่น โทรคมนาคม เครือข่ายสื่อสาร เครือข่ายคอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

บุปผชาติ ทัพทิกกรณ์ (2546) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือเรียกย่อ ๆ ว่า ไอซีที เป็นเทคโนโลยีที่ครอบคลุมเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร

QCA/DfEE (1999 อ้างถึงใน Howard Tanner, 2003) นิยามความหมายของไอซีทีในบริบทของสถานศึกษาว่า ถูกใช้อ้างถึงเครื่องมือและเทคนิคที่สัมพันธ์กับซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ การสื่อสาร ทั้งทางตรงและเผยแพร่แหล่งข้อมูล เช่น ซีดีรอมและอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เช่น หุ่นยนต์ การประชุมทางไกล และโทรทัศน์ดิจิทัล เป็นต้น

Ministry of Education, New Zealand (1998) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่า หมายถึง การผสมผสานกันของ Information Technology (IT) และ Communication Technology (CT) ดังนี้

Information Technology (IT) คือ เครื่องมือเครื่องใช้ที่เป็นฮาร์ดแวร์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เป็นซอฟต์แวร์ ในการเข้าถึง แก้ไข เปลี่ยนแปลง จัดเก็บ จัดการและเสนอข้อมูลโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์

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

Colin Hardy, Jan Ogden, Julie Newman and Sally Cooper (2002) ให้ความหมายว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหมายถึง การรวมตัวกันของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และการติดต่อสื่อสารเข้าด้วยกัน ซึ่งเป็นการเพิ่มการเชื่อมโยงของเครือข่ายและเพิ่มศักยภาพการติดต่อสื่อสาร

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communications Technology) หรือไอซีที หมายถึงการทำงานของเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์รวมกับการสื่อสาร เพื่อประโยชน์ในการจัดการ จัดเก็บ เผยแพร่ การใช้ การสร้าง การเข้าถึงข้อมูลอย่างสะดวกและรวดเร็ว เพื่อให้เกิดการนำข้อมูลข่าวสารไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

ประเทศไทยมีนโยบายสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ดังสาระในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แผนพัฒนาสื่อสารมวลชนเทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคม (พ.ศ.2544-2551) กรอบและนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะพ.ศ.2544-2553 ทำให้เกิดแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประโยชน์ในการจัดการศึกษาดังรายละเอียดต่อไปนี้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542

สาระใน หมวด 9 เทคโนโลยีการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542) ดังนี้

หมวด 9 เทคโนโลยีการศึกษา

มาตรา 63 รัฐต้องจัดสรรคลื่นความถี่ สื่อตัวนำ และโครงสร้างพื้นฐานอื่นที่จำเป็นต่อการส่งคลื่นวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ วิทยุโทรคมนาคม และการสื่อสารในรูปแบบอื่นเพื่อใช้เป็นประโยชน์สำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การทำนุบำรุงศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรมตามความจำเป็น

มาตรา 64 รัฐต้องส่งเสริมสนับสนุนให้มีการผลิต และการพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิตและให้มีแรงจูงใจแก่ผู้ผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งนี้โดยเปิดให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม

มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

มาตรา 66 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้ ทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้เพื่อการศึกษาได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

มาตรา 67 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษา รวมทั้งการติดตามตรวจสอบและประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย

มาตรา 68 ให้มีการระดมทุน เพื่อจัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา จากเงินอุดหนุนของรัฐ ค่าสัมปทาน และผลกำไรที่ได้จากการดำเนินกิจการด้านสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคม จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน และองค์กร

ประชาชน รวมทั้งให้มีการลดอัตราค่าบริการเป็นพิเศษในการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาคนและสังคม

มาตรา 69 รัฐต้องจัดให้มีหน่วยงานกลางทำหน้าที่พิจารณาเสนอนโยบาย แผนส่งเสริมและประสานการวิจัย การพัฒนาและการใช้ รวมทั้งประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของการผลิตและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

แผนพัฒนาสื่อสารมวลชนเทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคมเพื่อการพัฒนาคนและสังคม (พ.ศ. 2542-2551) (คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2542) มีนโยบายที่เกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาคือ มุ่งเน้นให้สถาบันการศึกษาและองค์กรสื่อสารมวลชนต่าง ๆ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยขยายบริการการศึกษาให้มีความหลากหลาย ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกตามความถนัดและเหมาะสมกับสภาพปัญหาหรือข้อจำกัดของตน และพัฒนาระบบข้อมูลให้เป็นระบบและสามารถเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารกับแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งในและนอกระบบโรงเรียนเข้าด้วยกัน เพื่อใช้เป็นแหล่งของกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและตลอดชีวิตของนักเรียน นักศึกษา ประชาชนทั่วไป และสนับสนุนการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนการสอนและจัดให้มีสื่อและอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและเน้นนโยบายการประสานความร่วมมือระหว่างรัฐกับสถาบันสื่อสารมวลชนและองค์กรต่าง ๆ ในการให้ความรู้และสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษาแก่สถาบันทางสังคม ชุมชนและประชาชน เพื่อให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา กำหนดและพัฒนาหลักสูตร รวมทั้งสร้างระบบการตรวจสอบคุณภาพการศึกษา การประกันโอกาสทางการศึกษาตามสิทธิของประชาชนในการเข้ารับบริการการศึกษาอย่างทั่วถึง และรัฐควรส่งเสริมให้หน่วยงานทางการศึกษาพัฒนาระบบงานสารสนเทศเพื่อการบริหารและการวางแผนการจัดการศึกษาให้เป็นเครือข่ายเชื่อมโยงจากระดับโรงเรียนถึงระดับชาติเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันและใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ โดยให้มีองค์กรกลางในการประสานการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษาทั้งในด้านระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน และรัฐต้องส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร โดยการฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะอย่างยิ่งให้สามารถใช้เทคโนโลยีขั้นพื้นฐานได้ และนำสื่ออุปกรณ์มาใช้เสริมการเรียนการสอนอย่างได้ผล

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

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

1. ลงทุนในการเสริมสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีความรู้พื้นฐานสำคัญ
2. ส่งเสริมให้มีนวัตกรรมในระบบเศรษฐกิจและสังคม
3. ลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและส่งเสริมอุตสาหกรรมสารสนเทศ

ยุทธศาสตร์ตามนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT-2010)

ในส่วนของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาทางการศึกษา (e-Education) มีเป้าหมายและยุทธศาสตร์การพัฒนาดังนี้ คือ เป้าหมายสำคัญคือการพัฒนาและเตรียมการพร้อมด้านทรัพยากรมนุษย์ในทุกระดับของประเทศ เพื่อรองรับการพัฒนาสู่การเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้

ยุทธศาสตร์การพัฒนามี 5 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

1. พัฒนากลไกการบริหารนโยบายและการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ โดยการสร้างระบบการบริหารจัดการและการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาร่วมกัน ลดความซ้ำซ้อนของการลงทุน และการใช้งานเพื่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดของผู้เรียน การสร้างขีดความสามารถขององค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้ทำหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และการระดมสรรพกำลังและสร้างระบบการบริหารจัดการเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาที่มีเอกภาพในเชิงนโยบายและมีความหลากหลายในทางปฏิบัติ

2. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศเพื่อการศึกษาให้เกิดการเข้าถึงอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน โดยการเร่งการพัฒนาและให้บริการโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมให้ทั่วถึงและเท่าเทียมกัน การพัฒนาระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาที่มีประสิทธิภาพด้วย

ต้นทุนที่เหมาะสม และสนับสนุนและสร้างแรงจูงใจให้ภาคอุตสาหกรรมมีส่วนร่วมในการลงทุน และให้บริการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

3. สนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในทุกระดับ โดยการพัฒนา และฝึกอบรมบุคลากรและผู้เกี่ยวข้องทางการศึกษาทุกระดับให้มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ การเร่งผลิตบัณฑิตและพัฒนากำลังคนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นสูง เพื่อรองรับกับความต้องการที่เพิ่มสูงขึ้น การเร่งผลิตและฝึกอบรมช่างเทคนิคทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้บริการแก่โรงเรียนและสถาบันต่างๆ และการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมและการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับกำลังแรงงานที่มีความรู้

4. เร่งพัฒนาและจัดหาความรู้ สาระทางการศึกษาที่มีคุณภาพและมีความเหมาะสม โดยการระดมสรรพกำลังจากทุกฝ่ายเพื่อผลิตและให้บริการสาระทางการศึกษา การพัฒนาและการปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มพูนความรู้และให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ การสนับสนุนและสร้างขีดความสามารถของสถาบันการศึกษาให้จัดทำหลักสูตรและเนื้อหาเกี่ยวกับท้องถิ่นและการส่งเสริมสนับสนุนการวิจัยพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์ความรู้ ขบวนการเรียนรู้ และสัมฤทธิ์ผลของความรู้

5. ลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้โดยการสร้างระบบการบริการจัดการสารสนเทศและความรู้ที่มีประสิทธิภาพ การเร่งพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสมแก่ผู้เรียนและเอื้อให้ผู้เรียนสามารถใช้ประโยชน์จากสาระทางการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและรัฐต้องให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเนื้อหาสารสนเทศและคนมากกว่าลงทุนด้านเทคโนโลยี

2. บทบาทไอซีทีเพื่อการศึกษา

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ เทคโนโลยีเหล่านี้เป็นองค์ประกอบสำคัญในการก้าวไปสู่การศึกษาตลอดชีวิตและระบบเน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด เพราะผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่เมื่อต้องการ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหา สาระและข้อมูลข่าวสารที่ต้องการได้ นอกจากการศึกษาโดยใช้ไอซีทีจะมีประสิทธิผลมากขึ้น ส่งเสริมให้เกิดความเสมอภาค ความยุติธรรมในสังคมและมีส่วนช่วยในการทำงานและการดำรงชีวิตในสังคมแห่งการเรียนรู้ ไอซีทียังสามารถใช้ในการสนับสนุนการเรียนการสอนและการบริหารในโรงเรียนอีกด้วย

2.1 บทบาทไอซีทีเพื่อการเรียนการสอน

ปทีป เมธาคุณาวุฒิ (2544) ได้กล่าวถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาช่วยลดความเหลื่อมล้ำของโอกาสทางการศึกษา ซึ่งตอบสนองนโยบายการศึกษาที่เป็น “การศึกษาเพื่อประชาชนทุกคน” สร้างความเท่าเทียมทางสังคม ใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษา ซึ่งเทคโนโลยีสามารถทำได้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ผู้เรียนที่เรียนช้า หรือผู้เรียนปกตินำไปใช้เพิ่มศักยภาพของตนเอง ได้จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์อย่างระบบเว็บบอร์ดเว็บ ซึ่งห้องสมุดเดิมไม่สามารถรองรับได้ วิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้สื่อทางเสียง สื่อข้อความ สื่อทางภาพสามารถผนวกเข้าหากัน และนำเสนอได้อย่างน่าสนใจ

พัลลภ พิริยะสุวรรณ (2543) และ วิเชียร ภูสุวรรณ (2543) กล่าวถึงการนำไอซีทีมาใช้ในการศึกษา หมายถึงการนำข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนรู้ Information คือข้อมูลข่าวสารที่จะให้ความรู้แก่ผู้เรียนซึ่งมีอย่างหลากหลายและมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา Communication คือการสื่อสาร การรับและส่งข้อมูลข่าวสาร Technology ในที่นี้คือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญต่อการศึกษาดังนี้

1. เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนช่วยในเรื่องการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือที่ใช้ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้เทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนการจัดการศึกษสมัยใหม่ ต้องอาศัยข้อมูลข่าวสารเพื่อการวางแผน การดำเนินการ การติดตามและประเมินผล
2. เทคโนโลยีช่วยในการสื่อสารระหว่างบุคคล เช่น ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน เป็นต้น

2.2 ไอซีทีกับบทบาทผู้สอน

ในการพัฒนาระบบการเรียนรู้อันสำเร็จไปตามเป้าหมายนั้น ครูนับเป็นบุคคลที่ใกล้ชิดและส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนมากที่สุด ครูที่มีการสอนที่ดีนั้นมักเป็นครูที่มีการพัฒนาตนเองหรือได้รับการพัฒนาให้เรียนรู้อยู่เสมอด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การไปรับการอบรม อ่านเอกสาร หนังสือ เสวนาพูดคุยกับผู้รู้หรือเพื่อนครู แล้วนำความรู้ที่ตนได้มาใช้ในการเตรียมการสอน (ทีศนา แชมมณี, 2545)

บทบาทของครูผู้สอนในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศเปลี่ยนจากการสอน มาเป็นการสร้างความรู้และดูแลจัดการกับระบบการเรียนรู้สมัยใหม่ นำเอาองค์ความรู้จากที่ต่าง ๆ มาใช้ประโยชน์เพื่อผู้เรียนได้ (มงคล แก้วจันทร์, 2545)

ครูเป็นผู้ที่แนะนำ ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์สำหรับเป็นแนวทางในการเรียนรู้ของนักเรียน การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในระบบการศึกษานั้น บทบาทของครูย่อมมีการเปลี่ยนแปลง โดยครูต้องสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและมีความมั่นใจในการสอน สนับสนุนและแนะนำนักเรียนได้ การพัฒนาครูนั้นจำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ทันต่อกระแสความก้าวหน้าและความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ครูจำเป็นต้องสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในการสอนของตนเพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้และทักษะให้กับตนเอง (ยีน ภู่วรรณ และ สมชาย นำประเสริฐชัย, 2546)

ศักยภาพครูสำคัญที่สุด คุณลักษณะใฝ่ความรู้ นำความรู้ใหม่ ๆ มาใช้ และมีการพัฒนาเพื่อใช้งานตลอดเวลา เป็นคุณสมบัติที่สำคัญยิ่งที่ครูทุกคนพึงมี ซึ่งคุณสมบัติครูที่เหมาะสมกับครูในยุคศตวรรษที่ 21 คือ ครูต้องมีความรู้และใช้ฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์ได้ สร้างสื่อจากซอฟต์แวร์อย่างง่ายได้ เชื่อมโยงสื่ออื่นกับคอมพิวเตอร์ได้ ต้องสนใจความแตกต่างของผู้เรียน แม่นยำในเนื้อหาและวิธีสอนและเป็นผู้ใฝ่รู้ตลอดเวลา (กรมวิชาการ, 2545)

เมื่อครูนำไอซีทีมาบูรณาการในการเรียนอย่างเหมาะสมจะส่งผลต่อกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน Richardson and Celia Roxane (1999) ทั้งนี้ครูจำเป็นต้องเปลี่ยนหน้าที่จากผู้สอนเป็นผู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และใช้ข้อมูลสารสนเทศและสร้างองค์ความรู้ได้ จากการประชุมปฏิบัติการเรื่องภาพอนาคตและกลยุทธ์ในการใช้ไอซีทีเพื่อสนับสนุนการปฏิรูปการเรียนรู้ในโรงเรียน สรุปรุพยุทศาสตร์การพัฒนาคูและบุคลากรทางการศึกษาโดยแยกเป็น 3 ประเด็น คือ ตัวครู การพัฒนาคูและวิธีการพัฒนาคู ดังนี้

1. ตัวครู แยกเป็น 2 กลุ่ม คือ

- 1.1 กลุ่มครูที่ดูแลไอซีที ซึ่งต้องเป็นผู้นำครูทั้งโรงเรียน กลุ่มนี้จะต้องเป็นคณะกรรมการดูแลการใช้ไอซีทีในโรงเรียน คณะกรรมการต้องมาจากตัวแทนของกลุ่มวิชาต่าง ๆ คณะกรรมการชุดนี้จะต้องมีความรอบรู้ในเรื่องของระบบคอมพิวเตอร์ ไลตทศนุปรกรณ์ สื่อนวัตกรรมการเรียนการสอน และความรู้ในเรื่องการออกแบบระบบการสอนด้วย
- 1.2 กลุ่มครูทั่วไป คือ ครูทั้งโรงเรียนซึ่งต้องได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ไอซีทีในระบบการเรียนการสอนและวิธีการนำไปใช้ประโยชน์

2. การพัฒนาครู กลุ่มครูผู้นำที่เป็นผู้ดูแลเทคโนโลยี ควรได้รับการพัฒนาเพิ่มทักษะความรู้ความสามารถ เพื่อให้สามารถเป็นผู้นำในการพัฒนาเทคโนโลยีในโรงเรียน สามารถฝึกอบรมและพัฒนาครูทั่วไปได้ ซึ่งมีวิธีพัฒนาที่ดีที่สุด คือการจัดอบรมโดยครูผู้เชี่ยวชาญ หรือเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญจากบริษัท จากองค์กรต่างๆ หลังจากนั้นพาไปศึกษาดูงานเพื่อให้เห็นกระบวนการทำงานจริง การอบรมควรเน้นในลักษณะการอบรมเชิงปฏิบัติการ

3. วิธีการพัฒนาครู มีแนวทางและขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

3.1 การอบรมเชิงปฏิบัติการในเรื่องไอซีทีเพื่อให้ได้รับประสบการณ์ตรง ได้พบกับผู้เชี่ยวชาญ โดยจะขึ้นอยู่กับแผนปฏิบัติการที่จะกำหนดขึ้นในแผนระยะยาวหรือระยะสั้น ขึ้นอยู่กับสถานที่

การนำความรู้ที่ได้ภายหลังการอบรมไปใช้ในการเรียนการสอนจริงๆ โดยถือว่าการปฏิบัติจริงในโรงเรียน

3.2 ความต่อเนื่อง เปิดโอกาสให้ครูได้แสดงผลงานที่ทำขึ้นโดยจะเป็นสื่อสำเร็จรูปหรือสื่อที่ผลิตขึ้นเอง สิ่งสำคัญอยู่ที่การนำไปใช้ โดยครูจะต้องมีเทคนิคที่ทำให้เขารู้ว่า ควรจะจัดการกับสื่อสำเร็จรูปอย่างไรเพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุผลสำเร็จ ในการเผยแพร่จะเป็นความก้าวหน้าอีกขั้นตอนที่จะช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ซึ่งกันระหว่างครูด้วยกันเอง

3.3 การศึกษาดูงานไอซีทีในโรงเรียนต่างๆ หรือในสถานประกอบการ อื่น ๆ รวมทั้งในสถาบันอุดมศึกษา

การพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อปรับปรุงการนำไอซีทีไปใช้ในห้องเรียนจะมีประโยชน์มากเมื่อมีจุดเน้นอยู่ที่เทคนิคการเรียนการสอนและหลักสูตรมากกว่าจะเน้นทักษะการใช้เทคโนโลยีโดยเฉพาะ เนื้อหาจำนวนมากยังมีอยู่ในอินเทอร์เน็ต แต่ครูจะรับประโยชน์จากการช่วยเหลืออย่างมีประสิทธิภาพจากกิจกรรมและปัจจัยทั้งหลายที่มีอยู่ในท้องถิ่นหรือการจัดการ ข้อมูลที่ดี ได้แก่โครงการที่เกี่ยวกับการพัฒนาเนื้อหาสาระ ซึ่งสนับสนุนการฝึกอบรมสำหรับครูในการเข้าถึงและการใช้ดิจิทัล การฝึกทักษะปฏิบัติแก่ครูเพื่อเพิ่มความมั่นใจในการใช้ไอซีทีในห้องเรียน (สุรศักดิ์ หลาบมาลาและกุลวิตรา ภังคานนท์,2545)

สันติ วิจักรขณาลัญญ์(2546) ได้กล่าวถึงบทบาทผู้สอนตามแนวคิดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นฐานเพื่อการเรียนการสอน ดังนี้

1. เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) และผู้นำร่องความรู้(knowledge navigator) คอยชี้แนะ ให้ความช่วยเหลือโดยให้ผู้เรียนมีโอกาสดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้ความต้องการและความสนใจของตนเอง
2. รับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน ให้ความยืดหยุ่นในกฎระเบียบต่าง ๆ ภายใต้เหตุและผลเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายการเรียนรู้
3. พัฒนาฐานความรู้ในรายวิชาของตน สืบเสาะหาแหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสมและเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน คอยชี้แนะ ให้ความช่วยเหลือในการดำเนินกิจกรรมทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน
4. วิเคราะห์หลักสูตร เนื้อหาสาระแล้วกำหนดประเด็นสำคัญที่อยู่ในรูปของคำถามปัญหา หรือสถานการณ์จำลองที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ของรายวิชา
5. จัดกิจกรรมที่หลากหลายโดยเน้นกิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านสติปัญญาและสังคม ทำให้ผู้เรียนรู้จักการแบ่งปัน รู้จักบทบาทของตนเอง ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น มีการพัฒนาภาวะผู้นำ รวมทั้งเข้าใจในตนเอง
6. ลดกฎกติกาหรือระเบียบบางอย่างลง มีความยืดหยุ่นสอดคล้องกับผู้เรียนเป็นรายบุคคล
7. ศึกษาทฤษฎีและหลักสูตรของความแตกต่างระหว่างบุคคล มีความเชื่อว่าผู้เรียนแต่ละคนมีความรู้และประสบการณ์มาก่อนเพื่อจัดกิจกรรมที่จะเชื่อมโยงไปสู่ประสบการณ์ใหม่ และต้องศึกษาพื้นฐานของผู้เรียนเพื่อจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับผู้เรียน
8. ต้องพัฒนาตนเองให้มีความสามารถขั้นพื้นฐานในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Literacy) สามารถเลือก รับ และตัดสินใจในการนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและสามารถพัฒนาฐานความรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้เป็นแหล่งการเรียนรู้
9. ให้นำแนวคิดและหลักการประยุกต์ความรู้ที่ได้จากการเรียน นำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม และสนับสนุนให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยการใช้โครงงานเป็นหลักในการพัฒนาองค์ความรู้
10. จัดเตรียม จัดหาและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงบทบาท ความสามารถ หรือแสดงผลในสิ่งที่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยการนำเสนอองค์ความรู้หรือประสบการณ์ต่าง ๆ อย่างหลากหลายรูปแบบ

11. กำหนดแนวทางการประเมินผู้เรียนโดยเน้นที่ผลงานมากกว่าการประเมินจากการทดสอบเพียง 1 – 2 ครั้ง ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสพัฒนาผลงานของตนเอง ภายใต้ข้อเสนอแนะจากผู้สอนหรือเพื่อน ๆ ผู้สอนต้องใช้เครื่องมือวัดและประเมินอย่างหลากหลาย

ในยุคของการเรียนการสอนที่มีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือบทบาทของผู้ครูผู้สอนจะเปลี่ยนแปลงไป จากระบบเดิมที่เน้นการสอน (Teaching) มาสู่การเป็นผู้แนะนำ (Instructor) ผู้ให้แนวทาง (Guide) ผู้ฝึกสอน (Coach) เป็นที่ปรึกษา (Advisor) เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) สนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา ต้องมีทักษะการใช้เทคโนโลยี คอยติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอยู่เสมอและสามารถเป็นพี่เลี้ยง (Mentor) ให้กับผู้เรียนในการเข้าถึงคลังความรู้ของโลกสารสนเทศ รวมถึงความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนของตนได้

การจัดการเรียนการสอน

กาญจนา โชคเหรียญสุขชัย (2543) กล่าวถึงการใช้เทคโนโลยีประกอบการสอนให้มีประสิทธิภาพ ครูจะต้องเป็นผู้ดำเนินการเรียนการสอนด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยีในฐานะผู้ช่วยสอน รวมทั้งจะต้องมีการศึกษาถึงวิธีการใช้ และข้อดีข้อด้อยของเทคโนโลยีแต่ละชนิด เพื่อเลือกใช้ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของแต่ละวิชา

สันติ วิจักรขณาลัญช์ (2546) กล่าวถึงแนวคิดในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยเฉพาะเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน โดยมีหลักการสำคัญ ๆ ดังนี้

1. เน้น “ผู้เรียน” และ “การเรียนรู้” มากกว่าผู้สอนและการสอน
2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนการสอนและการประเมินผล มีการเรียนการสอนที่เน้นที่ผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน การกำหนดวิธีการวัดและประเมินผล
3. การเรียนการสอนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการสืบเสาะหาความรู้จากฐานความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่อย่างมากมาย และดำเนินการอภิปรายหาข้อสรุป ไม่ใช่ทำตามคำสั่งหรือข้อกำหนดจากผู้สอนแต่ฝ่ายเดียว
4. กิจกรรมต่าง ๆ ต้องออกแบบโดยยึดปัญหาหรือสถานการณ์เป็นหลัก ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนากระบวนการคิดขั้นสูง

5. จัดกิจกรรมแบบร่วมแรงร่วมใจ (Cooperative learning) เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางสังคมและความสามารถทางสติปัญญา ที่นำไปสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
6. ให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนอย่างสนุกสนานและไม่เป็นทางการมากนัก โดยผู้สอนสามารถตรวจสอบและติดตามผลการเรียนของผู้เรียนได้โดยผ่านระบบการตรวจงานทำให้ผู้เรียนไม่เครียดและทราบผลการประเมินได้ทันที
7. ผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำและช่วยเหลือ การเรียนการสอนจึงสนองต่อผู้เรียนภายใต้ความแตกต่างระหว่างบุคคล ไม่ยึดกรอบที่ตายตัวแต่ยืดหยุ่นตามผู้เรียนแต่ละคน ภายใต้ประสบการณ์ที่แตกต่างกัน และมีระบบที่ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ด้วยตนเอง
8. นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ ทำให้สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
9. มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ความรู้ที่ได้จากการเรียนในชั้นเรียน โดยการสร้างโครงงานหรือเรื่องราวต่าง ๆ ตามความสนใจของผู้เรียน
10. เน้นการนำเสนอผลงานซึ่งเป็นการเผยแพร่แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ระหว่างผู้เรียน
11. ยึดการประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic assessment) ของผู้เรียน โดยประเมินผลตามผลงานและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ โดยใช้วิธีการวัดและประเมินที่หลากหลายเช่น แฟ้มสะสมผลงาน การประเมินตนเอง และการประเมินจากกลุ่ม เป็นต้น

นอกจากนี้ยังได้เสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นฐาน ดังนี้

การจัดการเรียนการสอนโดยประยุกต์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ มีหลากหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับการออกแบบการเรียนการสอนของผู้สอนที่จะสามารถนำศักยภาพของเครือข่ายคอมพิวเตอร์มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด โดยทั่วไปจัดการเรียนการสอนได้ 2 รูปแบบ คือ

1. การเรียนแบบประสานเวลา (Synchronous Learning) เป็นการจัดกิจกรรมที่ผู้เรียนและผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์กันในเวลาเดียวกัน โดยใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการเข้าถึงแหล่งความรู้ และจัดกิจกรรมการเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิด วิเคราะห์ และพัฒนาทักษะทางสังคม

2. การเรียนแบบไม่ประสานเวลา (Asynchronous Learning) เป็นการจัดกิจกรรมที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่มีปฏิสัมพันธ์กันในเวลาเดียวกัน โดยใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือสำหรับการสื่อสารและการเข้าถึงแหล่งความรู้ต่าง ๆ มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เลือกโครงการที่ต้องการศึกษา ผู้เรียนเลือกหัวข้อหรือหัวเรื่องที่สนใจเพื่อทำโครงการ

ขั้นตอนที่ 2 จัดทำโครงการ ผู้เรียนจัดทำโครงการด้วยตนเอง โดยศึกษาจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ให้ และปรึกษาการทำโครงการกับผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนที่ 3 นำเสนอโครงการ ผู้เรียนส่งโครงการผ่านเครือข่าย ซึ่งผู้สอนจะตรวจโครงการและให้ข้อเสนอแนะผ่านเครือข่าย ผู้เรียนอื่น ๆ สามารถเข้าร่วมกิจกรรมเครือข่ายได้

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินโครงการ ผู้เรียนและผู้สอนร่วมประเมินผลโครงการ

การจัดการเรียนการสอนดังกล่าวจะพบว่าผู้เรียนได้ใช้เวลาในการเรียนรู้ในสาระต่าง ๆ ได้มากขึ้นกว่าปกติ เนื่องจากไม่ได้ยึดติดกับตารางสอน ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา หากมีปัญหาใด ๆ ก็สามารถอาศัยช่องทางการสื่อสารบนเครือข่ายกับเพื่อน ผู้สอน หรือผู้เชี่ยวชาญต่าง ๆ ได้

บุปผชาติ ทัพพิกรณ์ (2546) กล่าวถึงการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดี ถ้ากระบวนการเรียนรู้เริ่มจากสิ่งที่คุณเรียนสนใจ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ของคุณเรียนนั้นมีความหมายถึงการให้คุณเรียนศึกษาเรื่องที่คุณเรียนสนใจไปพร้อมกับการสร้างเรื่องนั้นออกมาเป็นโครงการ เช่น ผู้เรียนสนใจเรียนเรื่องแมลงบางตัวและมีความถนัดทางด้านศิลปะ ผู้สอนอาจให้คุณเรียนศึกษาโดยการวาดภาพแมลงนั้นด้วยโปรแกรมประเภทวาดภาพให้คุณเรียนจัดทำเป็นภาพโปสเตอร์แมลง ผู้เรียนจะค่อย ๆ ขยายโอกาสของการเรียนรู้จากแมลงชนิดหนึ่งไปอีกชนิดหนึ่ง พร้อมกับการเรียนรู้ลักษณะความเหมือนและความแตกต่างของแมลงนั้น ๆ

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้เป็นไปได้ในทุกวิชาและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการสะท้อนความคิดของผู้เรียนผ่านจอภาพและผลิตภัณฑ์ที่ปรากฏทำให้ผู้สอนได้ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและความคิดของผู้เรียน

2.3 ไอซีทีกับผู้บริหาร

ผู้บริหารระบบการศึกษาเป็นผู้กำหนดทิศทางและนโยบายการศึกษา การพัฒนาระบบการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนั้น ผู้บริหารจำเป็นต้องเข้าใจและเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอันดับแรก ผู้บริหารจำเป็นต้องมีวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดนโยบายการศึกษา หลักสูตรการศึกษาและต้องส่งเสริมให้มีบุคลากรมีการเรียนรู้ในส่วนของเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มขึ้น และจัดให้มีส่วนสนับสนุนการศึกษาเพื่อลดภาระของผู้สอนให้น้อยลงจะได้มีเวลาสำหรับสร้างองค์ความรู้ใหม่เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครองก็ถือเป็นสิ่งจำเป็น (เย็น ภู่วรรณ และ สมชาย นำประเสริฐชัย, 2546)

ทีศนา เขมมณี และคณะ (2545) กล่าวถึงผู้บริหารว่าเป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลสูงมากต่อความสำเร็จในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และการบริหารจัดการ นับเป็นบทบาทที่สำคัญยิ่งของผู้บริหาร การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนให้ประสบผลสำเร็จได้จำเป็นต้องอาศัยการบริหารจัดการทรัพยากรด้านต่าง ๆ ให้สนับสนุนการเปลี่ยนแปลงที่ต้องการ การบริหารจัดการทุก ๆ ด้านให้เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน และกระบวนการสอนของครู เช่น การบริหารจัดการด้านสภาพแวดล้อม สถานที่และสื่อวัสดุอุปกรณ์ ให้อำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนตามแนวใหม่ การบริหารจัดการด้านระบบการทำงาน มีการปรับปรุงระบบการทำงาน การวางแผน ยุทธศาสตร์ การใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศ การนิเทศ กำกับติดตามงาน การจัดระบบการประเมิน มีการกำหนดนโยบายให้ครูทุกคนได้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ ทางด้านชุมชน ก็มีการประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจ และเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนามากขึ้น และมีการสร้างขวัญกำลังใจในการทำงานด้วยวิธีการต่าง ๆ

มธุรส จงชัยกิจ (2546) กล่าวถึงการมองเห็นความสำคัญและความจำเป็นของเทคโนโลยีของผู้บริหารเป็นอันดับแรกซึ่งจะทำให้เกิดความกระตือรือร้นในการวางแผนและวางแผนการจัดการเรียนการสอน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในสถานศึกษา ซึ่งโดยทั่วไปจะต้องประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ ๆ ดังนี้ คือ

1. การศึกษาข้อมูล ความจำเป็นเบื้องต้นของสถานศึกษา

2. การวางนโยบายและแผน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยการเรียนการสอนประกอบด้วย

- แบบแผนการพัฒนาให้เกิดความพร้อมด้านระบบและอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์

- แบบแผนการพัฒนาคณากรทุกฝ่ายในสถานศึกษา โดยเฉพาะครูผู้สอนให้มีความรู้พื้นฐานในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน

3. การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนประเภทต่างๆ เช่น เว็บไซต์ทางการศึกษา เครือข่ายการเรียนรู้ เครือข่ายเสมือน บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ฯลฯ การติดตั้งและทดลองใช้เพื่อประเมินผลและปรับปรุง

4. การปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง ควบคู่กันไปกับการพัฒนาทักษะความรู้ในวิชาชีพของครูประจำการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

สุชาติ กิระนันท์ (2541) ได้เสนอประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศดังนี้

1. ช่วยให้มีการตัดสินใจที่ดีขึ้นจากการมีสารสนเทศประกอบการตัดสินใจและการพิจารณาเลือกภายใต้เงื่อนไขต่าง ๆ

2. ลดค่าใช้จ่าย เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ทำให้ประหยัดเวลาการทำงานหรือลดค่าใช้จ่ายในการทำงานลง

3. เพิ่มคุณภาพสินค้า/บริการ เช่น ทำให้ลูกค้ามีข้อมูลเกี่ยวกับสินค้ามากขึ้น สามารถติดต่อกับศูนย์บริการหรือรับบริการได้สะดวกขึ้น พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนโดยมีการค้นคว้าผ่านระบบเครือข่าย เพิ่มโอกาสให้ผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูลได้จากสถานที่อื่นนอกสถานศึกษา เป็นการฝึกให้รู้จักการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น

4. เพิ่มรายได้ของธุรกิจ เนื่องจากคุณภาพของสินค้าหรือบริการที่ดีขึ้น สามารถแข่งขันได้มากขึ้น

5. สร้างสินค้าหรือบริการใหม่ ระบบที่พัฒนาขึ้นอาจเป็นที่ต้องการของหน่วยงานอื่นหรือทำให้เกิดการขยายการดำเนินงาน เช่น การสร้างเครือข่ายห้องเรียนในการสอนทางไกลผ่านเครือข่ายการสื่อสารทำให้สามารถจัดการเรียนการสอนพร้อมกันในสถานที่ต่างกันได้เป็นต้น

6. สร้างความได้เปรียบเชิงแข่งขัน (competitive Advantage)

7. สร้างพันธมิตร (Alliances) ในการดำเนินงาน เช่น การร่วมมือกันในการจัดการเรียนการสอนที่เป็นประโยชน์ร่วมกัน เป็นต้น
8. เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน
9. ช่วยในการรี้อปรับระบบ (Re engineering) ด้วยการนำเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือการปรับระบบ

ชัยพจน์ รักราม (2545) ได้เสนอประโยชน์ของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปประยุกต์ใช้ดังนี้

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

Daid Hassell (2000) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนดังนี้

1. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้การเรียนการสอนเกิดความยืดหยุ่นระหว่างครูกับนักเรียน
2. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้นักเรียนเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว
3. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารช่วยให้เห็นภาพอย่างชัดเจน เห็นเป็นรูปธรรม จากการเรียนการสอนที่มองเห็นภาพได้ยาก หรือเป็นเรื่องที่ไม่เข้าใจสามารถทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น
4. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้นักเรียนมีความพยายามในการวิเคราะห์และทำให้นักเรียนคิดอย่างหลากหลาย

Kar Tin Lee (2002) กล่าวว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์คือช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เกิดจินตนาการ และสามารถแสดงออกถึงความคิดและความรู้สึกของตนเอง

อุ๋นเรื่อน วิเชียรสิงห์ (2544) กล่าวว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นและการเรียนไม่น่าเบื่อ ไม่ต้องจินตนาการเอง ผู้เรียนตื่นเต้น สนใจค้นคว้าต่อและมีความมานะในการหาข้อมูลทำโครงการเพิ่ม

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศมีประโยชน์ และบทบาทต่อการศึกษเป็นอย่างยิ่งในยุคข่าวสารและยุคปฏิรูปการศึกษาซึ่งเน้นผู้เรียนสำคัญที่สุดและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ผู้สอนจึงต้องปรับเปลี่ยนบทบาทของตนเอง มาเป็นผู้ดูแล อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน ส่วนผู้บริหารก็จำเป็นต้องเข้าใจและเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วย

ศูนย์วิทยบริการ

การกำหนดคำเรียกศูนย์วิทยบริการและแหล่งการเรียนรู้
 ความหมายของศูนย์วิทยบริการ
 จุดมุ่งหมายของศูนย์วิทยบริการ
 องค์ประกอบของศูนย์วิทยบริการ

การกำหนดชื่อเรียกศูนย์วิทยบริการและแหล่งการเรียนรู้

นักเทคโนโลยีการศึกษาและนักการศึกษาได้ใช้คำเรียกชื่อศูนย์วิทยบริการต่าง ๆ กันออกไป ดังนี้

สุเวช ฌ หนองคาย (2516) กล่าวถึงชื่อเรียกศูนย์วิชาการไว้ดังนี้

1. ศูนย์สื่อ (Media Center)
2. ศูนย์วัสดุการเรียน (Learning Materials Resource Center)
3. ศูนย์วัสดุการสอน (Instructional Materials Center)
4. ศูนย์วัสดุ (Materials Center)
5. ห้องสมุดแหล่งการเรียนรู้ (Learning Resource Library)

6. ศูนย์วัสดุการศึกษา (Educational Materials Center)
7. ศูนย์แหล่งวัสดุ (Resource Materials Center)
8. ศูนย์แหล่งวิทยากร (Resource Center)
9. ห้องสมุดแบบเรียน (Textbook Library)
10. ห้องสมุดวัสดุอุปกรณ์เอนกประสงค์ (Multi Media Library)
11. ห้องปฏิบัติการวัสดุหลักสูตร (Curriculum Materials Laboratory)
12. ห้องปฏิบัติการหลักสูตร (Curriculum Library)
13. ศูนย์แหล่งความรู้ (Knowledge Resource Center)
14. ศูนย์หลักสูตร (Curriculum Center)

ความหมายของศูนย์วิทยบริการ

นักเทคโนโลยีการศึกษาให้ความหมายของศูนย์วิทยบริการไว้ต่าง ๆ กัน ดังนี้

McGinniss (1971) กล่าวถึงความหมายของศูนย์วัสดุการสอนว่า เป็นศูนย์ที่เกิดจากการรวมกันเป็นส่วนกลาง โดยมีผู้ชำนาญ ทำให้เกิดความประหยัด มีประสิทธิภาพ หน้าที่ให้บริการแก่ครูเพื่อช่วยเหลือเกี่ยวกับกิจกรรมการสอน และบริการผู้เรียนในเรื่องที่เกี่ยวกับวิธีการใช้สื่อทุกชนิดในการหาความรู้

Nancy Miller (1971) ให้ความหมายของศูนย์วิทยบริการว่า เป็นศูนย์กลางสำหรับการศึกษารายบุคคล นอกจากหนังสือแล้วยังมีสื่อประเภทอื่น เช่น ฟิล์มสตริป เทปตลับ และบริการทำสำเนา ช่วยครูผู้สอนในการเตรียมอุปกรณ์และสื่อการสอน จัดหาบริการหาจากแหล่งอื่นมาบริการ และให้คำปรึกษาแก่ครู นักเรียนในการใช้สื่อการศึกษาและการใช้บริการอื่น ๆ ที่มีอยู่ในศูนย์

Carter V. Good (1959) ให้ความหมายของห้องปฏิบัติการวัสดุไว้ว่า เป็นแผนกหนึ่งของห้องสมุด ซึ่งอาจจะแยกออกไว้อีกสถานที่หนึ่ง หรือแยกเป็นอีกหน่วยงานหนึ่งแต่ยังอยู่ภายในสถานศึกษาเดียวกัน หน้าที่คือจัดเตรียมเครื่องช่วยสอน วัสดุอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้สอน

ศูนย์วิทยบริการเป็นแหล่งรวมของข่าวสาร ข้อมูล สื่อการสอน เทคโนโลยี สารสนเทศ ฯลฯ เข้าไว้ด้วยกัน เพื่อให้ผู้ที่ต้องการแสวงหาความรู้สามารถเข้าไปศึกษาด้วยตนเองใน

ทุกโอกาส อันจะส่งผลให้บุคคลนั้นมีความคิดสร้างสรรค์ เป็นผู้ทันต่อเหตุการณ์และมีความคิดที่ก้าวหน้าอยู่เสมอ

Bestwick (1972) ได้ให้ความหมายว่า เป็นแหล่งของกิจกรรมและสื่อการสอนประเภทต่างๆ ที่เก็บรวบรวมไว้อย่างมีระบบ ดังนี้

1. เป็นแหล่งผลิตสื่อการสอนที่หาได้จากวัสดุในท้องถิ่น
2. มีหน้าที่เลือกและจัดหาสื่อการสอนจากแหล่งอื่น ๆ แล้วนำมาเก็บรวบรวมไว้ให้บริการ
3. ดำเนินการแยกประเภทของสื่อต่างๆ ที่ทำดรรชนีอย่างมีระบบ เพื่อสะดวกต่อการนำมาให้บริการ
4. มีการจัดเก็บที่เป็นระบบ
5. ด้านการใช้ ซึ่งรวมถึงการให้คำแนะนำและการให้ยืมต่อผู้ขอบริการ
6. การประเมินสื่อการสอนและกำจัดหรือคัดเลือกสื่อการสอนที่ล้าสมัยออก

Louise Shores (อ้างถึงในฉวีลักษณ์ บุญยะกาญจน์, 2533) กล่าวถึงคำจำกัดความของศูนย์วิทยบริการว่า เป็นศูนย์กลางที่จะรับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดหาดำเนินการเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่จะมาช่วยในการดำเนินการเกี่ยวกับการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจุดมุ่งหมายของศูนย์วิทยบริการมีดังต่อไปนี้

1. จัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ใช้ได้ใช้บริการเป็นกลุ่มและรายบุคคล
2. เพื่อช่วยให้ครู ผู้เรียน มีวัสดุหลาย ๆ อย่างพร้อมที่จะค้นคว้า
3. เพื่อช่วยให้ครูมีแหล่งค้นคว้า
4. เพื่อจัดการบริการให้เกิดความสะดวกแก่ผู้ใช้ในทุก ๆ ด้าน ซึ่งจะช่วยให้การศึกษามุ่งบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

จตุรรัตน์ แพต (2523) ได้ให้ความหมายของศูนย์วิทยบริการว่า เป็นหน่วยงานที่ให้บริการทางวิชาการตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ และวิชาการต่างๆ เพื่อช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สุนันท์ ปัทมาคม (2523) กล่าวถึงความหมายของศูนย์วิทยบริการว่า คือที่รวมของแนวคิดและสื่อประสมในรูปแบบต่าง ๆ เป็นสถานที่สำหรับเก็บใช้และแจกจ่ายบริการสื่อการสอนให้แก่หน่วยงาน สถาบัน บุคคลซึ่งประกอบด้วย ผู้สอน ผู้เรียน ทั้งเป็นกลุ่ม และรายบุคคล เป็นที่รวมของวัสดุอุปกรณ์และวัสดุต่าง ๆ เช่น ภาพยนตร์ ฟิล์มสตริป แผ่นโปร่งใส สไลด์ เทป

เสียง เทปบันทึกภาพ แผ่นเสียง ไมโครฟิล์ม แผนที่ รูปภาพ แผ่นปลิว นิตยสาร และหนังสือ โดยเป็นสถานที่ที่ครูผู้สอนและผู้เรียนมาใช้บริการร่วมกันได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ

ไพบูลย์ สืบสาย (2532) ได้สรุปความหมายของศูนย์วิทยบริการไว้ว่า เป็นแหล่งรวมแนวคิดและสื่อในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งที่เป็นสิ่งพิมพ์และไม่ใช่สิ่งพิมพ์ คือวัสดุอุปกรณ์และวิธีการ เป็นสถานที่ที่มีการจัดวางแผนอย่างดีสำหรับเก็บวัสดุอุปกรณ์ภายใต้การดูแลและการอำนวยความสะดวกของผู้ที่มีความรู้เป็นอย่างดีทางวัสดุการศึกษาทั่วไป

ดวงสุตา แสงสุตา (2542) กล่าวถึงความหมายของศูนย์วิทยบริการว่า หมายถึงห้องสมุดที่ขยายขอบเขตและหน้าที่รับผิดชอบออกไปในการให้บริการ การจัดเก็บ จัดหา ผลิต ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับหลักสูตรของโรงเรียนและมหาวิทยาลัย โดยให้ทุกฝ่ายใช้ทรัพยากรร่วมกัน

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2543) ได้ให้ความหมายว่า ศูนย์วิทยบริการหมายถึงสถานที่รวบรวมสื่อการสอน ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศนวัสดุ สื่อโสตทัศนอุปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการศึกษา โดยมีการบริการ การผลิต การจัดเก็บ การจัดหา การฝึกอบรม และการบริการข้อมูลทางสารสนเทศและวิชาการอย่างมีระบบ จุดประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอน ผู้เรียน และผู้ที่ต้องการแสวงหาความรู้สามารถเข้ามาศึกษาทั้งรายกลุ่มและรายบุคคลเพื่อการพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษานั้น ๆ

สรุปคำจำกัดความของศูนย์วิทยบริการจากงานวิจัย ข้อสรุป และข้อเสนอแนะดังกล่าวข้างต้นหมายถึง ที่เก็บรวบรวมสื่อใช้ในการเรียนการสอน ทั้งประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศนวัสดุ สื่อโสตทัศนอุปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์ที่จำเป็นต่าง ๆ เพื่อบริการแก่ครูผู้เรียน และผู้ใช้บริการอื่น ๆ

การแบ่งประเภทของศูนย์วิทยบริการ

ศูนย์วิทยบริการมีหลายรูปแบบในปัจจุบัน ซึ่งมีความแตกต่างกันไปประโยชน์ใช้สอยของหน่วยงานและองค์กร มีนักการศึกษาแบ่งประเภทของศูนย์วิทยบริการดังต่อไปนี้

สำเภา วรวงูร (2521) ได้แบ่งประเภทของศูนย์สื่อการศึกษาออกเป็น 3 รูปแบบคือ

1. ศูนย์โสตทัศนศึกษา (Audio – Visual Center) มีลักษณะเป็นเอกเทศคือเป็นหน่วยงานที่ปฏิบัติงานต่าง ๆ ด้านโสตทัศนศึกษาเป็นการเฉพาะ โดยมีบุคลากร สถานที่ วัสดุ เครื่องมือ ตลอดจนมีบริการ การจัดให้บริการทางด้านโสตทัศนศึกษาเป็นของหน่วยเองทั้งหมด โดยเฉพาะ การจัดบริการของศูนย์โสตทัศนศึกษาจะต้องมีผู้บริหาร หัวหน้าหน่วยงานที่มีความรู้ ความสามารถทางโสตทัศนศึกษาหรือทางเทคโนโลยีการศึกษาโดยเฉพาะ

2. ศูนย์วัสดุการศึกษา (Instructional Material Center) ศูนย์แบบนี้จัดรวมเป็นหน่วยงานระหว่างห้องสมุดกับงานทางด้านโสตทัศนศึกษาภายในศูนย์มีวัสดุการศึกษา 2 ประเภท ได้แก่ หนังสือ (Book or Printed Media กับโสตทัศนอุปกรณ์ (Audio – Visual or Non – Book Materials) การจัดดำเนินการบริหารงานต่าง ๆ จะใช้บุคลากรร่วมกัน หัวหน้าศูนย์หรือหัวหน้าห้องวัสดุการศึกษา (Educational Media Specialist) อาจจะเป็นบรรณารักษ์ หรือนักสื่อการศึกษาก็ได้

3. ศูนย์สหการสื่อการศึกษา (Cooperative AV Center or Educational Media Center) ศูนย์แบบนี้มีแต่โสตทัศนอุปกรณ์ (Non-Printed Media) ศูนย์แบบนี้จัดรวมกับกลุ่มสถาบันการศึกษาที่อยู่ใกล้กัน ในทำเลที่การคมนาคมสะดวก อาจจะเป็นกลุ่มโรงเรียนมัธยมหรือประถมศึกษา โดยมีอาคารสถานที่ปฏิบัติงานของกลุ่ม สื่อการสอนที่ใช้ร่วมกันในกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการเรียนการสอน ศูนย์จะทำหน้าที่บริหารเครื่องมือ การจ่ายเครื่องมือ งานบริการทั้งอุปกรณ์ (Hardware) และ โปรแกรม (Software) ตลอดจนการซ่อมบำรุงเครื่องมือด้วย

ประหยัด จิระวรพงศ์ (2522) ได้แบ่งรูปแบบของศูนย์บริการสื่อการสอนออกเป็นลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

แบ่งตามลักษณะของสายงาน เป็น 3 แบบ

- การจัดศูนย์บริการสื่อการสอนแบบรวมอำนาจ คือมีการให้บริการแก่ครูผู้สอนเพียงกลุ่มเดียว
- การจัดศูนย์บริการสื่อการสอนแบบกระจายอำนาจ คือให้บริการแก่ครูผู้สอนและผู้เรียน โดยมีเจ้าหน้าที่ให้บริการ
- การจัดศูนย์บริการสื่อการสอนแบบประสานอำนาจ เป็นการจัดในลักษณะของกลุ่มโรงเรียน โดยมีการแบ่งปันและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ร่วมกัน

แบ่งตามลักษณะการใช้สื่อ แบ่งเป็น 4 แบบ

- แบบกระจายสื่อ โดยครูผู้สอนแต่ละคนจะเป็นผู้ใช้สื่อด้วยตนเอง
- แบบแบ่งจัดเฉพาะห้องสมุด โดยมีบรรณารักษ์เป็นผู้ให้บริการ

- แบบจัดแยกบริการ มีสื่อบริการ 2 ลักษณะ คือ สิ่งพิมพ์ (Printed) และ ไม่ใช้สิ่งพิมพ์ (Non-Printed)

แบ่งรวมสื่อการสอนที่สมบูรณ์ มีทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนอุปกรณ์เพื่อให้บริการในศูนย์เดียวกัน

และ ในส่วนของสุนันท์ ปีพมาคม (2523) Schmid (1980) ได้แบ่งประเภทศูนย์วิทยบริการออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ศูนย์วิทยบริการแบบศูนย์รวม เป็นหน่วยงานย่อยที่รวมอยู่ในที่แห่งเดียวกัน มีการบริหารงานที่รัดกุม การควบคุมการใช้สื่อต่าง ๆ ตลอดถึงใช้บุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพ มีการบริการอย่างดี
2. ศูนย์วิทยบริการแบบกระจาย ศูนย์แบบนี้แยกออกเป็นหน่วยงานเล็ก ๆ ที่กระจายอยู่ทั่วไป ให้บริการตามความต้องการของผู้ใช้ สามารถผลิตสื่อการศึกษาได้เอง
3. ศูนย์วิทยบริการแบบผสม เป็นศูนย์วิทยบริการที่มีลักษณะของศูนย์แบบรวมศูนย์และกระจาย ซึ่งเป็นศูนย์ที่มีการบริการอย่างดี ให้บริการตรงตามความต้องการของผู้ใช้

องอาจ จิยาจันทร์ (2523) ได้จำแนกประเภทของศูนย์สื่อการศึกษาตามสถานที่ตั้ง เป็น 3 แบบ

1. ศูนย์บริการสื่อการสอนที่จัดบริการในโรงเรียน โรงเรียนจัดแต่งเช่นเดียวกับห้องสมุดโรงเรียน
2. ศูนย์บริการสื่อการสอนสำหรับกลุ่มโรงเรียน ที่อยู่ในชุมชนใกล้เคียงกันเพื่อให้บริการ แลกเปลี่ยนสื่อการสอนซึ่งกันและกัน
3. ศูนย์บริการสื่อการสอนที่จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นประโยชน์ต่อสาธารณชน เช่น ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526) ได้ให้ความเห็นว่ารูปแบบของการบริการสื่อการศึกษาในโรงเรียนทั่วไปสามารถกำหนดรูปแบบได้ 4 ลักษณะ ได้แก่

1. แบบกระจาย คือไม่มีศูนย์รวบรวมวัสดุและสื่อการศึกษา ไม่มีบุคลากรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านนี้ โดยโรงเรียนจัดตั้ง มีครูใหญ่หรือบุคคลที่ครูใหญ่มอบหมายเป็นผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือทั่ว ๆ ไป วัสดุและสื่อการสอนจะอยู่ที่ครูแต่ละคน
2. จัดแบบห้องสมุดอย่างเดียว มีครูบรรณารักษ์คอยให้ความช่วยเหลือเป็นผู้บริการ วัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการสอนประเภทโสตทัศนวัสดุครูแต่ละคนจะดำเนินการเอง

3. จัดแบบศูนย์รวมเฉพาะอย่าง โรงเรียนจะจัดให้มีศูนย์สื่อการสอน 2 ประเภท คือ ห้องสมุดทำหน้าที่ให้บริการทางด้านหนังสือพิมพ์ ศูนย์โสตทัศนศึกษาเป็นศูนย์รวมวัสดุอุปกรณ์ โดยจัดให้มีครูบางคนหรือมีคณะกรรมการดำเนินงานให้บริการ และเจ้าหน้าที่หรือครูที่ได้รับมอบหมายทำงานแบบไม่เต็มเวลา (Part-Time)

4. จัดแบบศูนย์บริการสื่อการสอนแบบสมบูรณ์ การวัดบริการสื่อการสอนในโรงเรียนลักษณะนี้สื่อต่าง ๆ จัดรวมในที่เดียวกัน โดยเน้นการเอาเทคโนโลยีทางการสอนและวิธีระบบเข้ามาใช้ โดยจัดให้มีผู้ชำนาญงานเฉพาะสาขาเข้ามาดำเนินงานให้บริการ

เผชิญ กิจระการ (2533) กล่าวว่า รูปแบบการจัดองค์การของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา โดยทั่วไปจะมีด้วยกัน 3 รูปแบบ คือ

1. การจัดหน่วยงานแบบกระจายเป็นเอกเทศ เป็นการจัดหน่วยงานย่อย ๆ ที่ให้บริการเฉพาะอย่าง มักมีขนาดเล็กและมีข้อจำกัด คือผู้ใช้บริการที่ต้องการใช้สื่อหลายอย่างในเวลาเดียวกัน จะต้องติดต่อหน่วยงานย่อยที่ให้บริการหลายแห่งจึงจะทำให้งานนั้นสำเร็จได้
2. การจัดหน่วยงานย่อยแบบศูนย์รวม เป็นการรวมของหน่วยงานย่อยทั้งหลายเข้ามาไว้เป็นศูนย์สื่อกลาง อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน ผู้ใช้บริการติดต่อขอใช้บริการเพียงครั้งเดียวก็สามารถใช้สื่อหลายอย่างในเวลาเดียวกันได้ ลดความซ้ำซ้อนของบุคลากร วัสดุอุปกรณ์ และพื้นที่ตลอดจนอาคารสถานที่
3. การจัดหน่วยงานแบบผสมระหว่างศูนย์กลางและเอกเทศ เนื่องจากการบริหารงานศูนย์สื่อทั้ง 2 ประเภท มีทั้งข้อดีและข้อจำกัด จึงอาจรวมกันเพื่อความสะดวกในการบริหารและการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะเดียวกันก็สนองต่อความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยกระจายศูนย์ย่อยออกไปอยู่ใกล้กับหน่วยงานของผู้ใช้บริการ

องค์ประกอบของศูนย์วิทยบริการ

ศูนย์วิทยบริการที่จัดตั้งขึ้นจะสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามเป้าหมายที่ต้องการหรือไม่ขึ้นอยู่กับการบริหารและการจัดระบบงานของศูนย์วิทยบริการ ซึ่งในการบริหารงานนั้น ลูเธอร์ กุลิก และไลนอนอล อูวิก (Gulick and Urwick, 1973 อ้างถึงใน ประไพพิมพ์ ล่องวาณิชย์, 2544) ได้เสนอเป็นหลักการว่า กระบวนการบริหารประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 7 ประการ โดยใช้อักษรย่อของตัวต้นแต่ละคำมาเรียงกันและเรียกย่อ ๆ ว่า "POSDCoRB" ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- Planning หมายถึง การวางแผนหรือการกำหนดโครงการไว้ล่วงหน้าว่าจะทำอะไร การวางแผนเป็นหลักการสำคัญขั้นมูลฐานของกระบวนการบริหาร เป็นหลักและเป็นรากฐานของการปฏิบัติงานทั้งปวง โดยจะต้องทำการกำหนดวัตถุประสงค์ที่แน่นอนเพื่อให้การดำเนินงานนั้นเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้
- Organizing หมายถึง การจัดองค์การหรือหน่วยงานโดยการจัดแบ่งงานขององค์การ หรือของหน่วยงานให้เป็นหน่วยงานย่อย พร้อมทั้งกำหนดวัตถุประสงค์ หน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละส่วนงาน ตลอดจนกำหนดสายงานควบคุมบังคับบัญชา ในลักษณะหน่วยงานหลัก (Line) หน่วยงานที่ปรึกษา (Staff) และหน่วยงานช่วย (Auxiliary) พร้อมทั้งกำหนดช่วงการบังคับบัญชาเพื่อให้เกิดการสื่อสารความเข้าใจในองค์การเกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบสายการบังคับบัญชาและการติดต่อสื่อสาร
- Staffing หมายถึง การดำเนินการบริหารบุคคล ซึ่งเป็นกระบวนการของการสรรหาและคัดเลือกบุคคลที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมเข้ามาสู่หน่วยงาน มีการมอบหมายงานอบรมและพัฒนาบุคลากร มีการพิจารณาความดีความชอบ และดูแลเรื่องสวัสดิการ
- Directing หมายถึง การสั่งการ ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญในกระบวนการบริหาร และเป็นบทบาทที่สำคัญของผู้บริหาร เป็นการตัดสินใจในการกำหนดให้ผู้ร่วมงานปฏิบัติงานหรือดำเนินงานในลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง นอกจากนั้นอาจใช้เทคนิคในการประเมินผลงานหรือการนิเทศแก่ผู้ปฏิบัติงาน
- Coordinating หมายถึง การประสานงานระหว่างหน่วยงานหรือตำแหน่งที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการติดต่อสื่อสารภายในองค์การ เพื่อให้การดำเนินการของหน่วยงานเป็นไปได้อย่างเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งผู้บริหารจะต้องใช้เทคนิคในการส่งเสริม ชักจูง ตักเตือนและช่วยเหลือเพื่อให้ทุกคนในหน่วยงานทำงานเป็นระบบสัมพันธ์และสอดคล้องกัน
- Reporting หมายถึง การรายงานผลการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการประเมินผลงานขององค์การและผู้ร่วมงาน เพื่อเสนอต่อผู้บังคับบัญชา และประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
- Budgeting หมายถึง การบริหารงบประมาณ ควบคุมการใช้จ่ายเงินให้ถูกต้องตามความต้องการและความเหมาะสม ซึ่งมีภารกิจ 2 ขั้นตอน คือ ขั้นแรก เป็นการจัดทำงบประมาณซึ่ง

เป็นการวางแผนล่วงหน้าในการขอเงินเพื่อจัดซื้อจัดจ้างหรือใช้จ่าย และขั้นที่สอง คือ การดำเนินการใช้เงินเพื่อจัดซื้อจัดจ้างตามงบประมาณที่ได้รับนั้น

หลักการในการบริหารเหล่านี้ เป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งที่ผู้บริหารศูนย์สื่อการศึกษาจะต้องนำมาประยุกต์ใช้ในการงานบริหารองค์ประกอบต่างๆ ของศูนย์สื่อการศึกษา

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2534) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบที่สำคัญในการดำเนินงานของระบบงานศูนย์สื่อการศึกษา มีอยู่ด้วยกัน 3 ประการ คือ

1. ปัจจัยพื้นฐาน คือ สิ่งที่ป้อนเข้าไป (Input) ในระบบงานสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา ได้แก่ บุคลากร (Personnel) สิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities) สื่อ (Media) และงบประมาณ (Budget)
2. การจัดการ คือ กระบวนการ (Process) และกิจกรรมการดำเนินงานโดยอาศัยปัจจัยพื้นฐานและภารกิจเป็นแนวทางเพื่อให้เกิดผลสูงสุดตามภารกิจที่กำหนดไว้ ประกอบไปด้วย การวางแผนงาน (Planning) การจัดองค์การ (Organizing) การจัดบุคลากร (staffing) การอำนวยความสะดวก (Directing) การควบคุม (Controlling)
3. ภารกิจ คือ ผลที่ได้ (Output) หรืองานที่ต้องปฏิบัติในระบบงานสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา ได้แก่ ภารกิจด้านการบริหารวางแผนและสนับสนุนการใช้หลักสูตร การสอนและการฝึกอบรม การออกแบบและการผลิตรวมทั้งการให้คำแนะนำและการปรึกษา

วนิดา จิ่งประสิทธิ์ (2532) ได้กล่าวถึงขอบข่ายการบริหารและบริการสื่อการสอนว่ามีอยู่ 4 ประการ ดังต่อไปนี้

1. บุคลากร (Personnel)
2. การบริการ (Services)
3. สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก (Physical Facilities)
4. งบประมาณ (Budgeting)

บุญเหลือ ทองเอี่ยม และสุขสวัสดิ์ ภาษิต (2522) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญในการบริหารงานโสตทัศนศึกษา ได้แก่

1. บุคลากร
2. การดำเนินงานจัดตั้งศูนย์
3. การพิจารณาเลือกสื่ออุปกรณ์

4. งบประมาณ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (สุโขทัยธรรมมาธิราช, 2541) กล่าวว่า องค์ประกอบขององค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ครอบคลุมถึง

1. ปรัชญา วิสัยทัศน์ และปณิธาน
2. เป้าหมายและจุดมุ่งหมาย
3. โครงสร้างพื้นฐาน
4. ระบบการผลิตและการบริการ
5. อุปกรณ์การผลิตและการบริการ
6. บุคลากร
7. ระบบการจัดการ
8. การประเมินผล

จากหลักการและแนวคิดในการดำเนินงานของศูนย์สื่อการศึกษาดังที่กล่าวมาในข้างต้น พอสรุปองค์ประกอบของศูนย์สื่อการศึกษาได้คือ การจัดบริการ การจัดบุคลากร การจัดสื่อ อุปกรณ์ งบประมาณ การจัดสถานที่ตั้งและพื้นที่ใช้สอย

หน้าที่ของศูนย์วิทยบริการ

การจัดบริการของศูนย์วิทยบริการนั้นถือได้ว่ามีความสำคัญมาก จุดประสงค์หลักของศูนย์วิทยบริการคือการจัดบริการสื่อการสอนแก่ครูผู้สอน นักเรียนและบุคลากรในหน่วยงาน สถาบันและประชาชนทั่วไป เพื่อเป็นแหล่งสนับสนุนการศึกษา ตลอดจนการส่งเสริมการค้นคว้าวิจัยทางการศึกษาเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด การจัดบริการของศูนย์วิทยบริการแต่ละแห่งนั้นมีความแตกต่างกันตามลักษณะและขนาดของศูนย์นั้น ๆ

เบสวีก (Beswick, 1972) กล่าวถึงหน้าที่ของศูนย์สื่อการศึกษาในโรงเรียนไว้ดังนี้

1. จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับงานด้านการผลิตและช่วยสอน
2. ช่วยในการเลือก จัดหาสื่อวัสดุอุปกรณ์รูปแบบต่าง ๆ สำหรับการศึกษ

รายบุคคลและกลุ่มย่อยให้สัมพันธ์กับหลักสูตรและความต้องการทางวัฒนธรรมอย่างเหมาะสมที่สุด

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2526) ได้กล่าวถึงภารกิจของศูนย์สื่อการศึกษาไว้ดังนี้ คือ

1. การเลือก การจัดหา การลงทะเบียน ทำบัตรรายการ การบริการการยืมการใช้ ตลอดจนการเก็บบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนต่าง ๆ
2. การผลิตสื่อการสอน เช่น ผลิตวัสดุกราฟฟิก การบันทึกเสียง ถ่ายทำภาพยนตร์ และทำรายการวิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น
3. การจัดการศึกษา ฝึกอบรม และการวิจัย ตลอดจนการเผยแพร่
4. การบริหาร เช่น การจัดบุคลากร การนิเทศ การบันทึกรายงาน การติดต่อประสานงานและการทำงานงบประมาณ เป็นต้น

สุนันท์ ปัทมาคม (2525) กล่าวถึงภารกิจของศูนย์สื่อการศึกษาพอสรุปได้ดังนี้

1. จัดหาและผลิตสื่อการสอนทุกประเภท
2. ให้ความช่วยเหลือในการเลือกสื่อให้เหมาะสมกับระบบการเรียนและการสอนแบบต่าง ๆ
3. เก็บรวบรวมสื่อการสอน แยกประเภทสื่ออุปกรณ์การสอนและทำบัญชีอย่างถูกต้อง
4. ให้คำปรึกษา อำนวยความสะดวกในการใช้สื่อ
5. ติดต่อสถาบันภายนอกเพื่อจัดหาสื่อศึกษาวิจัยสื่อการสอนเพื่อพัฒนา
6. ดูแลซ่อมแซมสื่อการสอนเพื่อให้ครูและนักเรียนใช้งานได้ตลอดเวลา

พิมพ์พรรณ เทพสุเมธานนท์ และคณะ (2542) ได้กล่าวถึงหน้าที่ของศูนย์สื่อการศึกษาไว้ดังนี้

หน้าที่หลักประการที่ 1 (Primary function) ได้แก่

- การให้ข้อสนเทศ (Informing) ศูนย์สื่อจะต้องเตรียมการข้อสนเทศให้แก่ผู้ใช้บริการเป็นประจำ วิธีการให้ข้อสนเทศมีทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ เช่น จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ จัดนิทรรศการ ออกวารสารฯ
- การให้การศึกษอบรม (Education and Training) ทางด้านเทคโนโลยี การศึกษาแก่ผู้สอนเป็นสิ่งจำเป็น และเป็นสิ่งที่ต้องทำเป็นประจำ
- การจัดหาสื่อและสิ่งจำเป็น (Supplying) ศูนย์สื่อจะต้องจัดหาสื่อ สิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งจำเป็นต่าง ๆ ให้กับผู้สอนและผู้เรียนโดยจัดให้ได้กว้างขวางมากที่สุด ให้สนองความต้องการของทั้งผู้สอน ผู้เรียน และผู้ใช้บริการ

- การผลิตสื่อการเรียนการสอน (Producing) ศูนย์สื่อจะต้องให้ความช่วยเหลือในการผลิตสื่อใช้เองจะทำให้ได้สื่อการสอนตรงตามความต้องการในการเรียนการสอนมากที่สุด

- การให้ความช่วยเหลือ (Assisting) เช่น การให้คำแนะนำเทคนิควิธีการต่าง ๆ ถ้ากระทำแบบเป็นกันเองไม่เป็นทางการจะทำให้ประสบความสำเร็จมาก

หน้าที่หลักประการที่ 2 (Secondary Function) มีดังนี้

- รายงาน (Reporting) เพื่อให้ทราบผลงานว่ามีความก้าวหน้าอย่างไร ผู้ที่รับผิดชอบระดับเหนือขึ้นไปได้ทราบ

- ให้ข้อเสนอแนะ (Recommending) แก่ผู้สอนเกี่ยวกับการเลือก จัดทำ ผลิตสื่อการสอน

- ทดลองวิจัย (Research)

- การประเมินผล (Evaluating) ต้องกระทำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงแก้ไขข้อขัดแย้งในการดำเนินงานของศูนย์ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ต่อไป

Miller (1971) และ Beswick (1978) กล่าวถึงหน้าที่ของศูนย์วิทยบริการไว้ว่า

1. ศูนย์วิทยบริการเป็นศูนย์กลางของการศึกษา เป็นที่รวมของสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อการสอนทั้งการศึกษารายบุคคลหรือกลุ่มย่อย รวมทั้งมีวิธีการจัดเก็บให้บริการอย่างมีระบบ

2. ศูนย์วิทยบริการมีหน้าที่ในการจัดหา เตรียมอุปกรณ์ และดำเนินการผลิตอุปกรณ์ วัสดุ สื่อการสอนทุกประเภทสำหรับผู้สอนและผู้เรียน

3. ศูนย์วิทยบริการมีหน้าที่ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือผู้สอนในการคัดเลือก และวางแผนการใช้สื่อการสอน รวมทั้งการประเมินผลเพื่อพัฒนาสื่อการสอน

4. ศูนย์วิทยบริการมีหน้าที่อำนวยความสะดวกในการบริการยืมสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อการสอน วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างสะดวกและรวดเร็ว

5. ศูนย์วิทยบริการมีหน้าที่ช่วยฝึกอบรม และแนะนำด้านการปฏิบัติการใช้สื่อการสอน

6. ศูนย์วิทยบริการมีหน้าที่ซ่อมแซมวัสดุ และสื่อต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดี จัดและเก็บรักษาอย่างเป็นระบบพร้อมที่จะให้บริการ

7. ศูนย์วิทยบริการมีหน้าที่ศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับวัสดุและสื่อการสอน พร้อมทั้งเผยแพร่ผลงานวิจัยให้เป็นที่แพร่หลาย

8. ศูนย์วิทยบริการมีหน้าที่เป็นแหล่งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ เทคนิค และวิธีการในการปรับปรุง และผลิตสื่อการศึกษาต่าง ๆ

ประหยัด จิระวรพงศ์ (2522) ได้กำหนดหน้าที่โดยทั่วไปของศูนย์เทคโนโลยี การศึกษาไว้ดังต่อไปนี้

1. ให้ความร่วมมือกับผู้สอนในการออกแบบระบบการเรียนการสอนที่สัมพันธ์กับ ความต้องการของบุคคล
2. เผยแพร่ความรู้ใหม่ ๆ และการใช้สื่อการสอนใหม่ ๆ ในระดับต่าง ๆ
3. ช่วยในการผลิตสื่อการสอน
4. ให้ความสะดวกในการเรียนระบบต่าง ๆ โดยใช้สื่อการสอนเข้าช่วย
5. ช่วยฝึกหัดนิสิตนักศึกษาในการใช้สื่อการสอนต่าง ๆ
6. เผยแพร่ความรู้ทางวิทยุและโทรทัศน์ให้แก่ชุมชนและนัักศึกษานอกเวลา
7. ช่วยบริการให้คำปรึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญของศูนย์ฯ ในด้านการออกแบบการ ติดตั้ง และการใช้เครื่องมือ เช่น ระบบโทรทัศน์ ระบบการสื่อสาร และห้องปฏิบัติการ เป็นต้น
8. ช่วยเหลือในโครงการในการจัดสถานที่ใหม่ และการปรับปรุงคุณภาพ การศึกษา
9. บริการด้านการศึกษา การเผยแพร่วิชาการ และเทคนิคใหม่ ๆ ตลอดจนการ ค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา

เรวัตติ เปี่ยมมะลิก (2523) ได้สรุปบทบาทและหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยี การศึกษาไว้ดังนี้

1. เก็บรวบรวมสื่อทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระเบียบ โดยแยกออกเป็น หมวดหมู่
2. สำรวจความต้องการและจัดซื้อทัศนูปกรณ์ที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับ งาน
3. ผลิตอุปกรณ์การสอนตามความต้องการ
4. จัดบริการให้ยืมและใช้อุปกรณ์
5. เก็บและรักษาทัศนูปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อยู่เสมอ
6. บำรุง และซ่อมแซมทัศนูปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อยู่เสมอ
7. จัดบริการให้คำปรึกษาแนะนำ และประชาสัมพันธ์งานของศูนย์เทคโนโลยี การศึกษา

8. ให้การอบรมในด้านการใช้และการผลิตสื่อทัศนูปกรณ์
9. ประเมินผลงานของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นระยะ ๆ

สุนันท์ ปัทมาคม (2523) กล่าวถึงหน้าที่ของศูนย์สื่อการศึกษาไว้ดังนี้

1. จัดหาและผลิตสื่อการสอนทุกประเภท เพื่อให้บริการแก่ระบบการเรียนการสอน
2. ให้ความช่วยเหลือในการเลือกสื่อการสอนให้เหมาะสมกับระบบการเรียนการสอนแบบต่าง ๆ
3. เก็บรวบรวมสื่อการสอนให้เพียงพอแก่การใช้งาน
4. แยกประเภทสื่อการสอนและทำบัญชีอย่างถูกต้อง
5. ให้คำปรึกษาในการใช้สื่อการสอน
6. อำนวยความสะดวกในการใช้สื่อการสอน
7. ติดต่อสถาบันภายนอกเพื่อจัดหาสื่อต่าง ๆ ให้เพียงพอแก่ความต้องการ
8. ศึกษาวิจัยสื่อการสอนเพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอน
9. รับฟังความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงงานบริการสื่อการสอน
10. ดูแลซ่อมแซมสื่อการสอนต่าง ๆ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา

พันธนิภา ชินปัญชนะ (2525) กล่าวถึงหน้าที่ในการให้บริการของศูนย์สื่อการศึกษาดังนี้

1. บริการด้านการผลิตสื่อต่าง ๆ ได้แก่ สื่อกราฟฟิก สื่อทางภาพถ่าย สื่อด้านโทรทัศน์และสื่อประสม
2. บริการให้การใช้เครื่องมือสื่อการสอนต่าง ๆ เช่น เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพทึบแสง ฯลฯ
3. ให้บริการด้านการซ่อมแซมอุปกรณ์สื่อการสอนที่ชำรุด
4. ให้คำปรึกษาในด้านการผลิต และ การใช้สื่อการสอน

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526) กล่าวถึงหน้าที่ของศูนย์วิทยบริการในมหาวิทยาลัย โดยสรุปหน้าที่สำคัญไว้ 4 ด้าน ดังนี้

1. ปรับปรุงการเรียนการสอน ศูนย์วิทยบริการควรจัดหาสื่อและเครื่องมือต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนและการช่วยเหลือแก่ผู้สอนในด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับเทคโนโลยีการสอน

2. ช่วยการศึกษาพิเศษ การฝึกอบรมและการวิจัยในด้านการศึกษาพิเศษ คือการให้ความช่วยเหลือด้านสื่อและเครื่องมือต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรมพิเศษ การฝึกอบรมและการค้นคว้าวิจัยถือเป็นงานหนึ่งของศูนย์วิทยบริการ อันจะนำมาซึ่งการพัฒนาการสอนในระดับอุดมศึกษา

3. ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์สถาบันต่อชุมชน ศูนย์วิทยบริการมักจัดรายการวิทยุและโทรทัศน์ จัดรายการต่าง ๆ ทางสื่อมวลชน เพื่อให้การศึกษาแก่สังคม การให้บริการแก่ชุมชน เช่นนี้ถือเป็นการประชาสัมพันธ์อย่างหนึ่ง

4. สร้างความเป็นผู้นำทางวิชาชีพ ศูนย์วิทยบริการในอีกแง่มุมหนึ่งคือ การเป็นศูนย์การเรียนรู้ ดังนั้นทรัพยากรทางการศึกษาจะรวมอยู่ในศูนย์อย่างพร้อมมูล จึงทำให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ศึกษาค้นคว้าอย่างกว้างขวาง

ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ(2528) กล่าวถึงหน้าที่ของศูนย์บริการวิชาการ ดังต่อไปนี้

1. ทำหน้าที่ในการให้ข้อเสนอแนะ เพื่อให้ผู้ใช้ทราบความเคลื่อนไหวของศูนย์บริการวิชาการและทางการศึกษา
2. ทำหน้าที่ในด้านการให้การศึกษารอบรม ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการและปัญหาที่ต้องการแก้ไข
3. ทำหน้าที่ในการจัดหาสื่อและสิ่งจำเป็นเพื่อสนองความต้องการทั้งครูผู้สอนและผู้เรียน
4. ทำหน้าที่ในการผลิตหรือให้คำแนะนำด้านสื่อการสอน เป็นการช่วยแก้ไขปัญหาให้แก่ครูผู้สอนในการผลิตสื่อการสอน เมื่อวัสดุหรือสื่ออื่น ๆ ไม่มีจำหน่ายหรือต้องการเทคนิคพิเศษในการจัดทำ
5. ทำหน้าที่ในการให้ความช่วยเหลือด้านการเรียนการสอน โดยการนำเทคโนโลยีการศึกษามาใช้เป็นการช่วยครูผู้สอนและผู้เรียนให้รู้จักช่วยตนเอง เช่น การวิเคราะห์ปัญหาทางการเรียนการสอน หรือการนำเทคนิควิธีการต่าง ๆ เพื่อช่วยแก้ไขปัญหา
6. ทำหน้าที่รายงานความเคลื่อนไหว หรือสถานการณ์ของศูนย์ต่อผู้บริหารที่รับผิดชอบในระดับสูงขึ้นไป
7. สร้างความร่วมมือระหว่างผู้บริหารและฝ่ายต่าง ๆ ของสถาบัน
8. ให้ข้อเสนอแนะ คำแนะนำทางเทคโนโลยีการศึกษาที่เหมาะสมแก่ครูผู้สอนและผู้เรียน

9. ทำหน้าที่ในการประเมินผลงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ทราบถึงปัญหา ข้อขัดข้องเพื่อหาทางแก้ไขการดำเนินงานของคุณยี่ให้ไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ

การจัดบุคลากร

บุคลากรมีความสำคัญมากในการทำงาน การจัดบุคลากรโดยทั่วไปมักยึดหลักการที่ว่า “จัดบุคคลที่มีความสามารถและคุณสมบัติที่เหมาะสมกับลักษณะและคุณภาพของงาน ให้มีปริมาณเพียงพอที่จะปฏิบัติงานให้บรรลุจุดมุ่งหมายตามแผนงานที่วางไว้” ซึ่งบุคลากรในงานบริการสื่อการสอนและเทคโนโลยีทางการศึกษา

การบริการมีหลายระดับนับตั้งแต่ผู้บริหารหน่วยงานหรือโครงการลงมาจนถึงผู้เชี่ยวชาญสื่อ พนักงานเทคนิค เสมียนพนักงานและคนงานตามลำดับ ซึ่งแต่ละฝ่ายจะทำงานประสานกันภายใต้การอำนวยการของผู้บริหารหน่วยงาน จำนวนบุคลากรจะมีมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปริมาณงานของหน่วยงาน แต่ทั้งนี้ต้องจัดบุคคลให้เข้ากับหน่วยงานอย่างเหมาะสม (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2526)

การจัดบุคลากรบริหารงานศูนย์สื่อการศึกษานั้น จำเป็นต้องมีผู้รับผิดชอบที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับสภาพงานแต่ละด้าน มีความรับผิดชอบ ความคิดริเริ่ม มีเพื่อนร่วมงานที่เข้มแข็ง จึงจะทำให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ (สมบุญรัตน์ สงวนญาติ, 2526)

การจัดการที่มีประสิทธิภาพของศูนย์สื่อการศึกษานั้น สิ่งจำเป็นที่จะต้องมียกคือ คณะบุคคลที่จะทำงานในศูนย์เพราะเป็นผู้ดำเนินงานตั้งแต่การเริ่มดำเนินการจัดตั้งศูนย์ การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ การจัดหาเงินทุน การดูแลรักษาซ่อมแซม ตลอดจนการให้บริการต่าง ๆ ซึ่งหมายความว่า บุคลากรเป็นหัวใจของการบริหารงาน (กรมสามัญศึกษา, 2523)

การจัดวางรูปองค์การที่ดีมีส่วนสัมพันธ์กับความสำเร็จของกิจการ เพราะการจัดองค์การจะเป็นกลไกที่จะช่วยให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความสำคัญขององค์การโดยทั่วไปสรุปได้ดังนี้ (ธงชัย สันติวงษ์, 2533)

1. แสดงให้เห็นถึงกระแสการไหลของงาน
2. ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงขอบเขตของงาน
3. เป็นกรอบที่ช่วยเชื่อมโยงการทุ่มเทความพยายามจากขั้นตอนการวางแผนไปสู่ผลสำเร็จในขั้นตอนของการควบคุม

4. จัดวางช่องทางเพื่อติดต่อสื่อสารและการตัดสินใจ
5. ป้องกันการทำงานซ้ำซ้อนและขัดแย้งในหน้าที่การงาน
6. ช่วยให้งานมีความพยายามมีจุดหมายชัดเจน โดยการจัดกิจกรรมให้สัมพันธ์กับเป้าหมายต่าง ๆ

ธงชัย สันติวงษ์ (2533) กล่าวถึงกระบวนการในการจัดองค์การ (Process of Organizing) ว่า ในขั้นตอนของการจัดองค์การนั้นจะประกอบด้วย กระบวนการจัด 3 ขั้นตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. พิจารณา แยกประเภทงาน การจัดกลุ่มงาน และการออกแบบงานสำหรับผู้ทำงานแต่ละคน โดยจัดจำแนกหน้าที่งานแต่ละชนิดออกเป็นกลุ่ม ๆ จากนั้นจึงแบ่งงานตามความถนัดและความสามารถของบุคคล
2. ระบุขอบเขตของงานและมอบหมายงาน พร้อมทั้งกำหนดความรับผิดชอบและให้อำนาจหน้าที่
3. จัดวางความสัมพันธ์ เพื่อให้งานต่าง ๆ ที่แบ่งกันนั้น สามารถทำงานร่วมกันเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน โดยไม่กระจัดกระจาย และให้อยู่ร่วมกันโดยไม่ขัดแย้ง

ประเภทบุคลากรภายในศูนย์วิทยบริการ

การศึกษาเกี่ยวกับบุคลากรที่ทำหน้าที่ด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา พิจารณากัน 3 ลักษณะ (Brown and others, 1972)

1. ลักษณะของภารกิจเฉพาะที่ต้องปฏิบัติในแต่ละระดับ หรือแต่ละแบบของการจัดการศึกษา
 2. วิเคราะห์ลักษณะธรรมชาติพื้นฐานของงานเทคโนโลยีทางการศึกษา
 3. แยกบุคลากรออกเป็นระดับต่าง ๆ ตามลักษณะของงานแลดูผล
- DAVI-AASL Joint Standards (Brown, Norberg and Srygley, 1972) ซึ่งเป็นองค์กรเทคโนโลยีที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่งของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้แบ่งบุคลากรด้านสื่อการศึกษาไว้ดังนี้
1. ผู้เชี่ยวชาญวิชาชีพสื่อ (Professional Specialists) เป็นหัวหน้าศูนย์สื่อมีความรู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ ห้องสมุด ใสตัทศนะหรือด้านโทรทัศน์

2. พนักงานเทคนิคสนับสนุนสื่อ (Supportive Media Technician Staff) เป็นผู้ปฏิบัติงานในหลาย ๆ ด้าน เช่น การผลิตสื่อกราฟฟิก และการจัดแสดง การประมวลผลสารสนเทศและวัสดุ ถ่ายภาพ และการปฏิบัติงานเกี่ยวกับอุปกรณ์และการบำรุงรักษา

3. ผู้ช่วยสนับสนุนสื่อ (Supportive Media Aids Staff) ทำงานด้านเสมียนและงานเลขานุการ เช่น พิมพ์ดีด การเก็บบันทึก รับผิดชอบงาน ดูแลสำนักงานและงานประจำต่าง ๆ หมุนเวียนกันไป

วนิดา จึงประสิทธิ์ (2532) ได้แบ่งประเภทของบุคลากรของศูนย์บริการสื่อการสอนออกเป็น 2 ประเภท ประกอบด้วย

1. ผู้บริหารศูนย์ (Director, Manager) อาจเรียกว่า หัวหน้าศูนย์ หรือ ผู้อำนวยการศูนย์ เป็นผู้ที่มีหน้าที่บริหารงาน กำหนดนโยบาย รับผิดชอบงานศูนย์ ตลอดจนติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ

2. คณะผู้ร่วมงาน (Media Staff) แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 กลุ่มวิชาชีพ (Professional Staff) ได้แก่ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษา ตลอดจนมีความรู้ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับงานบริการสื่อทัศนูปกรณ์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ (Media Specialist) ได้แก่ ผู้ที่ศึกษาในสาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา และพนักงานเทคนิคด้านสื่อ (Media Technician) ได้แก่ผู้ที่ทำหน้าที่เป็นช่างเทคนิค

2.2 กลุ่มที่ไม่ใช่วิชาชีพ หรือผู้ช่วยสื่อ (Non-Professional Staff/Media Aids) ได้แก่ผู้ช่วยงานบริการ เช่น ผู้ทำหน้าที่ในงานธุรการ นักการภารโรง เป็นต้น

การจัดบุคลากรประจำศูนย์วิทยบริการ โดยทั่วไปจะแบ่งงานออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. งานด้านการบริการผู้ใช้ ซึ่งประกอบด้วย

1.1 งานจัดหา

1.2 งานหมวดหมู่และทำรายการ

1.3 งานบริการยืมคืน

1.4 งานบริการตอบคำถาม

1.5 งานส่งเสริมการใช้วัสดุสื่อทัศน

2. งานเทคนิคด้านสื่อทัศน ซึ่งแยกเป็นงานย่อยที่สำคัญได้ดังนี้

2.1 งานผลิตสื่อ

2.2 งานบำรุงรักษาและซ่อมแซมวัสดุ

2.3 งานบริการด้านเครื่องมือและโสตทัศนูปกรณ์

งบประมาณ

ศาสตราจารย์ จันทโนทก และคณะ (2527) กล่าวถึงความหมายของงบประมาณ (Budget) ว่าหมายถึงการวางแผนการจัดหาและการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดแต่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อให้หน่วยงานสามารถดำเนินงานได้ผลสำเร็จตามเป้าหมาย

ไกรยุทธ ธีรตยาคีนันท์ (2528) กล่าวว่า งบประมาณเป็นแผนการเงินที่ใช้เป็นรูปแบบสำหรับการปฏิบัติการในอนาคต และเป็นเครื่องมือควบคุมการปฏิบัติงานเหล่านั้นอันเป็นการคาดคะเนค่าใช้จ่ายและรายรับที่จะเกิดขึ้นในกาลข้างหน้า

อรพวรรณ สี่มา (2542) กล่าวว่าเงินงบประมาณของศูนย์วิทยการมีอยู่ 2 แหล่ง คือ

1. งบประมาณแผ่นดิน การใช้งบประมาณแผ่นดินต้องทำแผนล่วงหน้าก่อนปีงบประมาณ คณะกรรมการศูนย์วิทยการต้องประสานงานกับผู้บริหารสถานศึกษาในการทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี
2. งบพิเศษ เป็นเงินที่หน่วยงานหาได้เอง การใช้งบพิเศษขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้บริหารสถานศึกษา

สรุปได้ว่า งบประมาณที่ต้องใช้ในศูนย์วิทยบริการ ได้มาจากงบประมาณแผ่นดินและงบพิเศษ ซึ่งจะต้องมีการวางแผนและควบคุมการใช้งบประมาณเหล่านั้นให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อให้หน่วยงานสามารถดำเนินงานได้ผลสำเร็จตามเป้าหมาย

วัสดุอุปกรณ์และสถานที่

ประเภทของสื่อที่ให้บริการ

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526) กล่าวถึงวัสดุอุปกรณ์ที่ควรมีให้บริการในศูนย์ที่มีการบริการสื่อการสอนดังนี้

- สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย
- สื่อการสอนประเภทเครื่องเสียงและโทรทัศน์
- เครื่องมือถ่ายภาพ

- สื่อประเภทเครื่องมือกราฟฟิก
- อุปกรณ์อื่น ๆ
- วัสดุกราฟฟิกและวัสดุจากการถ่ายภาพ
- วัสดุอื่น ๆ

ประทับใจ ศึกษา (2540) กล่าวถึงวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องมีในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

ประเภทวัสดุ ได้แก่วัสดุที่ใช้ในสำนักงาน ใช้ในการให้บริการ และใช้ในการผลิตสื่อการสอน

ประเภทอุปกรณ์ ได้แก่อุปกรณ์ที่ใช้ในการให้บริการเรียนการสอนและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตสื่อการสอน

Willbure Young (อ้างถึงใน วนิดา จิ่งประสิทธิ์,2526) แบ่งประเภทสื่อทัศนูปกรณ์ไว้ดังนี้

1. ทัศนวัสดุ (Visual Materials)
2. โสตวัสดุ (Audio Materials)
3. โสตทัศนวัสดุ (Audio-Visual Materials)
4. เครื่องมือโสตทัศนะ (Audio-Visual Equipment)
5. กิจกรรมโสตทัศนะ (Audio-Visual Activities)

สรุปได้ว่า วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องมีในศูนย์วิทยบริการได้แก่ วัสดุที่ใช้ในสำนักงาน ใช้ในการให้บริการ และใช้ในการผลิตสื่อการสอน ประเภทอุปกรณ์ ได้แก่อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตสื่อรวมถึงกิจกรรมที่ต้องจัดโดยอาศัยวัสดุต่าง ๆ ด้วย

การบริการ

ความหมายตามพจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน ให้ความหมายว่า การบริการ เป็นการปฏิบัติรับใช้ให้ความสะดวกต่าง ๆ

การจัดบริการของศูนย์วิทยบริการมีความสำคัญมาก จุดประสงค์หลักของศูนย์วิทยบริการคือจัดบริการสื่อการสอนแก่ครูผู้สอน นักเรียน บุคลากรในหน่วยงาน สถาบันและ

ประชาชนทั่วไป เป็นแหล่งสนับสนุนการศึกษา ตลอดจนการส่งเสริมการค้นคว้าวิจัยทางการศึกษา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด นักเทคโนโลยีการศึกษาได้กล่าวถึงบริการของศูนย์วิทยบริการไว้ดังนี้

Miller (1971) และ Beswick (1978) กล่าวถึงหน้าที่ของศูนย์วิทยบริการไว้ว่า

1. ศูนย์วิทยบริการเป็นศูนย์กลางของการศึกษา เป็นที่รวมของสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อการสอนทั้งการศึกษารายบุคคลหรือกลุ่มย่อย รวมทั้งมีวิธีการจัดเก็บให้บริการอย่างมีระบบ
2. ศูนย์วิทยบริการมีหน้าที่ในการจัดหา เตรียมอุปกรณ์ และดำเนินการผลิตอุปกรณ์ วัสดุ สื่อการสอนทุกประเภทสำหรับผู้สอนและผู้เรียน
3. ศูนย์วิทยบริการมีหน้าที่ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือผู้สอนในการคัดเลือก และวางแผนการใช้สื่อการสอน รวมทั้งการประเมินผลเพื่อพัฒนาสื่อการสอน
4. ศูนย์วิทยบริการมีหน้าที่อำนวยความสะดวกในการบริการยืมสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อการสอน วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างสะดวกและรวดเร็ว
5. ศูนย์วิทยบริการมีหน้าที่ช่วยฝึกอบรม และแนะนำด้านการปฏิบัติการใช้สื่อการสอน
6. ศูนย์วิทยบริการมีหน้าที่ซ่อมแซมวัสดุ และสื่อต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดี จัดและเก็บรักษาอย่างเป็นระบบพร้อมที่จะให้บริการ
7. ศูนย์วิทยบริการมีหน้าที่ศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับวัสดุและสื่อการสอน พร้อมทั้งเผยแพร่ผลงานวิจัยให้เป็นที่แพร่หลาย
8. ศูนย์วิทยบริการมีหน้าที่เป็นแหล่งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ เทคนิค และวิธีการในการปรับปรุง และผลิตสื่อการศึกษาต่าง ๆ

วิชญา ปาณบุญถนง (2540) ได้ศึกษาศูนย์วิทยบริการสาธารณะสำหรับ กทม. พบว่าควรจัดบริการด้านการค้นข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ การสืบค้นข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต การค้นหาข้อมูลจากซีดีรอม บริการยืม-คืน บริการสื่อโสตทัศนศึกษา บริการสื่อสำหรับคนพิการ บริการสืบค้นข้อมูลด้านการวิจัย บริการฝึกอบรมด้านต่าง ๆ

นัยนา นุรารักษ์ (2539) ได้ศึกษารูปแบบการนำเสนอการจัดศูนย์วิทยบริการทางการแพทย์พบว่า บริการที่ควรจัดให้มีคือ

1. บริการด้านการใช้ รวมทั้งคำแนะนำการใช้งาน
2. บริการค้นคว้าต่าง ๆ เช่น ยืม คืน

3. การผลิตสื่อการสอนบางชนิด
4. การทำสำเนาสื่อประกอบการเรียนการสอนบางชนิด
5. การดัดแปลงสื่อประกอบการเรียนการสอนบางชนิด
6. การบริการซ่อมบำรุงวัสดุ อุปกรณ์ สื่อการสอนบางชนิด
7. การบริการสถานที่ในการจัดประชุม อบรม สัมมนา

สุพัฒน์ ส่องแสงจันทร์ (2538) กล่าวว่า งานบริการที่จะต้องจัดหาคือ

1. บริการยืม คืน หรือบริการรับจ่าย (Circulation services)
2. บริการตอบคำถาม (Reference services)
3. บริการพิเศษ และกิจกรรมอื่น ๆ เช่น ช่วยเหลือหรือเสนอแนะแก่อาจารย์ในการ

คัดเลือกวัสดุ การฝึกอบรม

สุธรรม บัวทอง (2538) ทำการวิจัยโครงการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการโรงเรียนจำ
อากาศ พบว่า ควรมีบริการดังนี้

1. การใช้และการผลิตสื่อการศึกษา
2. การให้คำแนะนำปรึกษา และฝึกอบรม การซ่อมบำรุง
3. การจัดให้มีห้องทำงานและสิ่งอำนวยความสะดวก
4. การจัดให้มีสื่อการศึกษาประเภทสื่อวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ
5. การจัดนิทรรศการ

ทรรศनिया กัลยาณมิตร,2530 บุญเหลือ ทองเอี่ยม และสุขสวัสดิ์ ภาษิต,2532
(อ้างถึงใน พรรณวิภา โรจนัย,2537) กล่าวถึงงานบริการของศูนย์วิทยบริการดังนี้

1. การช่วยและการสอนให้ครูผู้สอนและผู้เรียนรู้จักการใช้เครื่องมือช่วยค้น

วิธีการค้นคว้า

2. ให้คำปรึกษา หรือให้คำแนะนำ
3. การเตรียมบรรณานุกรม จัดทำรายการของสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อวัสดุอุปกรณ์

โสตทัศนศึกษา

4. ผลิตวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน โดยให้ความช่วยเหลือในการจัดหา
เครื่องมือสำหรับผลิตและจัดเก็บรวบรวมวัสดุที่ผลิตขึ้นมาเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

Beswick (1972) ได้กล่าวถึงหน้าที่และบริการของศูนย์วิทยบริการในโรงเรียนไว้

ดังนี้

1. จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับด้านการผลิตและช่วยสอน โดยมีเจ้าหน้าที่และผู้ช่วยงาน
2. ช่วยในการเลือกจัดหาสื่อวัสดุการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ สำหรับการศึกษารายบุคคลและกลุ่มย่อยให้สัมพันธ์กับหลักสูตรและความต้องการทางวัฒนธรรมอย่างเหมาะสมที่สุด
3. จัดเก็บสื่อการศึกษาสำหรับรายบุคคลและส่วนย่อย รวมถึงการจัดเก็บใส่ตลับใส่คูปองและสื่อการศึกษาไว้ให้บริการแก่ครูและผู้เรียนในชั้นเรียนด้วย
4. จัดหมวดหมู่และตรวจเช็คของแหล่งสื่อการศึกษาทั้งที่มีอยู่ในศูนย์หรือในโรงเรียน
5. แนะนำและแนะแนวทางในการเตรียมงานการเรียนการสอน ในการใช้ศูนย์ในการศึกษารายบุคคล และแนะนำสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริหารงานของศูนย์แก่ครูอาจารย์และผู้เรียนด้วย
6. ให้บริการยืมสื่ออุปกรณ์การศึกษาอย่างสะดวกและรวดเร็ว
7. ติดต่อประสานงานกับแหล่งสื่อการศึกษาภายนอกโรงเรียน
8. เป็นตัวแทนสำหรับรับผิดชอบดูแลรักษาและซ่อมแซมเครื่องมือต่าง ๆ ของโรงเรียน

George Culling (1976) กล่าวถึงหน้าที่และบริการของศูนย์วัสดุการสอนของครูในประเทศอังกฤษว่า แต่ละศูนย์จะมีโปรแกรมแต่ละหน้าที่ในการดำเนินงานแตกต่างกันไป โดยขึ้นอยู่กับครูในแต่ละท้องถิ่นนั้น ๆ รวมถึงลักษณะบุคคลิก ลักษณะความสนใจของหัวหน้าศูนย์ แต่โดยรวมแล้วจะมีหน้าที่และบริการดังนี้คือ

1. การพัฒนาหลักสูตรแต่ละท้องถิ่น ประชุมปรึกษาหารือเพื่อพิจารณานำไปใช้
2. จัดอบรมครูโดยเฉพาะก่อนเริ่มสอน จะช่วยให้ครูดำเนินการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. จัดกิจกรรมด้านสังคม เป็นที่ประชุมพบปะของครูทุกระดับ ตลอดจนผู้ที่อยู่ในวงการศึกษา เช่น ผู้ตรวจการศึกษา ศึกษาพิเศษ เพื่อมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน
4. จัดประชุมวิชาชีพคือ การประชุมครูเฉพาะสาขาวิชา
5. ให้บริการด้านยืมอุปกรณ์ สื่อการสอนต่าง ๆ ให้แก่ครูผู้สอน
6. ทำหน้าที่รวบรวมสื่อการสอนทุกประเภททั้งสื่อสิ่งพิมพ์ อุปกรณ์ เครื่องฉายฟิล์ม เทป บทเรียนสำเร็จรูป

7. การจัดสถานที่เพื่อการศึกษารายบุคคล สถานที่สำหรับการฝึกอบรมทำสื่อการสอนอย่างง่าย พร้อมทั้งมีวัสดุไว้บริการ มีการจัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียนเพื่อให้ความรู้แก่ผู้เข้ามาใช้บริการ

Wood S. Johanna (1976) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ระบบงานสื่อการศึกษาควรมีการบริการต่างๆ ดังนี้

1. จัดทำโปรแกรมการใช้สื่อการสอน โดยการวางแผนการใช้สื่อการสอนต่าง ๆ ร่วมกับครูผู้สอนว่าจะใช้สื่ออะไร อย่างไร เมื่อไร ตลอดจนการวางแผนกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดเพื่อการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด
2. การบริการให้ยืมสื่อต่างๆ บริการระบบการฉาย การกระจายเสียง การแพร่ภาพทางโทรทัศน์ การบริการสารสนเทศโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์
3. บริการด้านแหล่งวัสดุ แนะนำแหล่งวัสดุและสื่อต่าง ๆ แนะนำการใช้สื่อและเครื่องมือรวบรวมสถานที่ที่น่าสนใจที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน รวบรวมชื่อบุคคลที่มีประสบการณ์และเชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ เพื่อเชิญมาเป็นวิทยากร ตลอดจนการติดต่อประสานงานเพื่อขอยืมสื่อระหว่างหน่วยงาน
4. บริการผลิตสื่อการศึกษา เพื่อให้ความสะดวกทั้งครูและนักเรียน จะทำให้ได้สื่อตรงตามจุดมุ่งหมายและความต้องการของการเรียนการสอน

วนิดา (นิ่มเสมอ) จึงประสิทธิ์ (2532) กล่าวว่า บริการสื่อการสอน มีหน้าที่หลักในการบริการและที่เกี่ยวข้องกับการบริการ ตลอดจนกิจกรรมทางวิชาการ 6 อย่าง คือ

1. การจัดหาสื่อการสอนเพื่อการศึกษา
2. การบริการสื่อการสอน
3. การบำรุงรักษาสื่อการสอน
4. การประชาสัมพันธ์และการจัดกิจกรรมทางวิชาการ เช่นการฝึกอบรมครู
5. การวิจัยและการจัดนิทรรศการ
6. การประเมินผล

สมบุญ สวณญาติ (2534) ได้กล่าวถึงงานบริการของศูนย์สื่อการศึกษาที่ต้องปฏิบัติทั้งหมด 9 หน้าที่ ดังต่อไปนี้

1. เป็นแหล่งจัดหาและรวบรวมสื่อการสอนที่จำเป็นต้องใช้

2. เป็นแหล่งบริการสื่อการสอนแก่ครูผู้สอน อาจารย์ และผู้เรียน
3. เป็นแหล่งควบคุมและรักษาสื่อการสอนให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา
4. เป็นแหล่งให้คำปรึกษาแนะนำในการเลือก การผลิต การใช้สื่อราคาถูกแก่ครูผู้สอน อาจารย์ และผู้เรียน
5. เป็นแหล่งฝึกอบรม การใช้เครื่องมือทางโสตทัศนศึกษาประเภทต่าง ๆ ให้แก่เจ้าหน้าที่ครูอาจารย์และผู้สนใจ
6. เป็นแหล่งจัดบริการสื่อและเผยแพร่ข่าวสารทางด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ แก่ครูผู้สอน
7. เป็นแหล่งบริการเครื่องมือและอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมสำคัญของโรงเรียน
8. เป็นแหล่งให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้บริหารและฝ่ายวิชาการเพื่อกำหนดงบประมาณและวางแผนพัฒนาด้านสื่อการสอนให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีการศึกษา

9. เป็นแหล่งวิเคราะห์ วิจัย ประเมินผล และสรุปปัญหาเสนอต่อผู้บริหาร

จรรยา เหนียนเฉลย (2535) กล่าวถึงหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา โดยมีหน้าที่ที่ต้องดำเนินงานทั้งหมด 12 ประการ ดังนี้

1. เป็นการให้บริการอำนวยความสะดวกในการผลิตสื่อการสอน สำหรับทั้งอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา
2. ช่วยในการเลือกและรวบรวมเนื้อหาการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับหลักสูตร
3. เตรียมการเพื่อการใช้อย่างมีประสิทธิภาพของเนื้อหาการเรียนการสอน
4. เพื่อแนะนำผู้เรียนต่อการใช้วัสดุอุปกรณ์และเนื้อหา
5. เป็นการร่วมมือในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ระหว่างภาควิชาต่าง ๆ
6. เพื่องานวิจัยและพัฒนาโครงการและประเมินผล
7. เพื่อช่วยเหลืออาจารย์ผู้สอนในด้านการประเมินผล การเลือก และการใช้ประโยชน์ของสื่อที่เหมาะสมต่อความต้องการทางการเรียนการสอนที่แตกต่างกันออกไป
8. เพื่อช่วยเหลือผู้เรียนในด้านของการพัฒนาความรู้ โดยใช้สื่อหลายรูปแบบ
9. เพื่อเปิดโอกาสแก่การเรียนด้วยตนเอง และเป็นอิสระ
10. เพื่อปรับให้เข้ากันสำหรับการเรียนที่แตกต่าง

11. เพื่อเป็นการจัดทางเลือกแก่การเรียนการสอนที่ไม่เหมาะสมกับการสอน
ธรรมดาในชั้นเรียน

12. เพื่อช่วยประหยัดในแง่การจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่กระจัด
กระจายอยู่ในแต่ละหน่วยงาน เพราะงานหรือความต้องการแต่ละหน่วยงานนั้นไม่เท่ากัน

นัยนา นุราชักษ์ (2539) ได้ศึกษารูปแบบการนำเสนอการจัดศูนย์วิทยบริการทาง
การแพทย์ พบว่า การบริการที่ศูนย์วิทยบริการทางการแพทย์ควรจัดให้มีคือ

1. บริการการใช้ รวมทั้งคำแนะนำการใช้งาน
2. บริการค้นคว้าต่าง ๆ บริการยืม คีน วัสดุอุปกรณ์ เอกสารและสื่อการสอน
3. การผลิตสื่อการสอนบางชนิด
4. การบริการติดต่อสื่อสารรูปแบบต่าง ๆ
5. การดัดแปลงสื่อประกอบการเรียนการสอนบางชนิด
6. การบริการซ่อมบำรุง วัสดุ อุปกรณ์ สื่อการสอนบางชนิด
7. การบริการสถานที่ในการจัดประชุม อบรม สัมมนา

นอกจากนั้นหน่วยโสตทัศนอุปกรณ์ของศูนย์วิทยบริการควรมีบริการอื่น ๆ เช่น การ
ให้คำปรึกษาในการเลือกใช้หรือผลิตสื่อชนิดต่าง ๆ บริการถ่ายภาพชนิดต่าง ๆ บริการล้างอัด
ภาพสี ภาพขาวดำ บริการอัดสำเนาภาพชนิดต่าง ๆ บริการผลิตแผ่นโปร่งใส บริการผลิตโปสเตอร์
บริการเขียนภาพ บริการออกแบบต้นฉบับจากคอมพิวเตอร์ บริการถ่ายวีดิทัศน์ บริการถ่าย
โทรทัศน์วงจรมัด บริการตัดต่อวีดิทัศน์ บริการบันทึกเสียง บริการอัดสำเนาเทปเสียงและเทปวีดิ
ทัศน์ และบริการซ่อมและบำรุงรักษา

สรุปได้ว่า งานบริการของศูนย์วิทยบริการ ควรประกอบด้วย บริการการใช้ การ
ยืม-คืน บริการผลิตสื่อ บริการให้คำแนะนำ ปรึกษา บริการประชุมสัมมนา บริการซ่อม ดัดแปลง
สื่อ

โครงการศูนย์วิทยบริการ (Resource Center) กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

กรมสามัญศึกษา มีหน้าที่การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับประชาชนทุกคน มี
จุดมุ่งหมายให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถ ทักษะ ประสบการณ์ ทั้งด้านวิชาการ วิชาอาชีพ มี
ความรับผิดชอบต่อสังคม มีศีลธรรมและจริยธรรม พึ่งตนเองได้ สามารถทำงานเป็นกลุ่มและเป็น

หมู่คณะได้ และสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตและดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข การจัดการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาเพื่อพัฒนาเยาวชนให้ได้ศักยภาพที่พึงประสงค์ได้ ดังนั้นจึงต้องพัฒนาโรงเรียนมัธยมศึกษาให้มีคุณภาพสูงขึ้นทัดเทียมกัน มีสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่เอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพทัดเทียมกับโรงเรียนขนาดใหญ่ที่ได้รับความนิยมและมีชื่อเสียงทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้โรงเรียนมีแหล่งบริการด้านการอ่านและการค้นคว้าหาความรู้ที่เป็นปัจจุบันของนักเรียนและครูอาจารย์
2. เพื่อพัฒนาให้ครูในโรงเรียนมีความรู้ ความสามารถในการใช้และผลิตสื่อการสอน โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย
3. เพื่อพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการสอนให้มีมาตรฐานสูงขึ้น ทัดเทียมโรงเรียนที่มีชื่อเสียงอยู่ในความนิยมของผู้ปกครอง

เป้าหมายดำเนินการ

1. ด้านปริมาณ
 - 1.1 ติดตั้งเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ตโดยใช้การเชื่อมต่อสายโทรศัพท์ 344 โรงเรียน
 - 1.2 ติดตั้งเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ตโดยใช้การเชื่อมต่อด้วยสายสัญญาณแบบวงจรเช่า ความเร็วไม่น้อยกว่า 64 kbps ทุกจังหวัดไม่น้อยกว่าจังหวัดละ 1 โรงเรียน
2. ด้านคุณภาพ
 - 2.1 นักเรียน ครู-อาจารย์ สามารถเรียกใช้ข้อมูลจากระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีความถูกต้อง เป็นปัจจุบัน ทันสมัยและสะดวกรวดเร็ว
 - 2.2 ครู-อาจารย์ สามารถพัฒนาการเรียนการสอนได้ดียิ่งขึ้น สามารถผลิตและใช้สื่อการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 2.3 ใช้เครือข่ายในการสื่อสารและเปลี่ยนข้อมูลกันได้ระหว่างหน่วยงาน ครู และนักเรียน
 - 2.4 ในด้านการบริหารงานโรงเรียน จังหวัด กรม สามารถสื่อสารผ่านเครือข่ายโดยการส่ง E-mail ถึงกันได้โดยประหยัดกว่าการส่งโทรสารและโทรศัพท์

นโยบายคอมพิวเตอร์ของหน่วยงาน กรมสามัญศึกษา ได้กำหนดนโยบายคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานไว้อย่างชัดเจนในแผนพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระยะที่ 8 (พ.ศ. 2542- 2544) โดยมีจุดมุ่งเน้นการเรียนรู้จากการทดลอง การปฏิบัติ ส่งเสริมการเรียนรู้

คอมพิวเตอร์อย่างกว้างขวางและทั่วถึง มีนโยบายเครือข่ายจากการเรียนรู้ เน้นการร่วมมือช่วยเหลือกันระหว่างโรงเรียนกับองค์กรอื่นในการพัฒนาการศึกษาแก่นักเรียนและชุมชน โดยส่งเสริมการเชื่อมโยงเครือข่าย แลกเปลี่ยน ร่วมมือช่วยเหลือกันในด้านข้อมูล ข่าวสารวิชาการ บุคลากรและอื่น ๆ ระหว่างโรงเรียนและหน่วยงานในสังกัด และกับหน่วยงานต่างสังกัด มีนโยบายให้บุคคลทุกกลุ่มได้รับการพัฒนาด้านเทคนิค ทักษะ และวิสัยทัศน์ การนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการปฏิบัติงาน เสริมสร้างจิตสำนึก ความรับผิดชอบ เจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติ สนับสนุนการจัดทำผลงานทางวิชาการ และมีนโยบายการพัฒนาการบริหารงานและจัดการศึกษา โดยปรับปรุงพัฒนารูปแบบวิธีการเทคโนโลยีข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหาร รวมทั้งมอบอำนาจและกระจายอำนาจให้มากขึ้น โดยพัฒนาระบบการวางแผน ระบบข้อมูล และเครือข่ายสารสนเทศ ปรับปรุงกระบวนการบริหาร การปฏิบัติงานให้เหมาะสม มีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการบริหารงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. วางแผนดำเนินการ ในกรอบที่กำหนดไว้และให้สอดคล้องกับองค์ประกอบต่างๆ เช่น จำนวนโรงเรียนตามรายชื่อที่กำหนด
2. ประสานงานกับหน่วยงานที่มีศักยภาพในการให้บริการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
3. ออกแบบระบบการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตให้สอดคล้องกับหน่วยงานที่ให้บริการ
4. ดำเนินการจัดซื้อและติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้โรงเรียนในโครงการ
5. จัดตั้งกรรมการพัฒนาการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการเรียนการสอนของ โรงเรียนในโครงการและสามารถใช้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาได้

ประเภทการจัดซื้อ

1. จัดซื้อระบบ Computer Network ให้กับโรงเรียนที่เข้าโครงการยกระดับมาตรฐานคุณภาพของโรงเรียนมัธยมศึกษา ในกรุงเทพมหานครและส่วนภูมิภาคของกรมสามัญศึกษา จำนวน 420 โรงเรียน
2. วิเคราะห์และออกแบบระบบ เนื่องจากปัจจุบันมีการนำคอมพิวเตอร์เข้าไปใช้กันอย่างแพร่หลาย ดังนั้นเพื่อให้การใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนเกิดประโยชน์สูงสุด จึงได้จัดคอมพิวเตอร์เป็นระบบเครือข่ายเพราะสามารถใช้ทรัพยากรทั้งทาง Hardware และ Software ที่มีอยู่ร่วมกันได้ รวมทั้งการจัดการเพิ่มข้อมูล การใช้โปรแกรมร่วมกัน การใช้อุปกรณ์ภายนอกร่วมกัน และสามารถติดต่อกับผู้ใช้คนอื่น ๆ ในเครือข่ายด้วยกัน

ลักษณะงานและปริมาณงานที่จะดำเนินการ

1. การสืบค้นข้อมูลจากระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อให้เกิดการค้นคว้าหาความรู้โดยผ่านทางอินเทอร์เน็ต มีการค้นหาความรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระและนำความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันกับเพื่อนครู และอินเทอร์เน็ตยังมีประโยชน์ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อนักเรียนที่มีความสนใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเป็นพิเศษ ซึ่งครูอาจไม่มีความเชี่ยวชาญหรือมีเวลาพอที่จะให้คำแนะนำแก่เขาเป็นการเฉพาะตัว การใช้งานอินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียนจะมีการเก็บข้อมูลของ Website ที่มีผู้ใช้งานเรียกไว้ใน Proxy เพื่อช่วยลด Traffic ของสายสัญญาณการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต นอกจากนี้สามารถนำระบบข้อมูลของโรงเรียนไปใช้ในเครือข่ายได้ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน เช่น กรมต้องการเรียกใช้ข้อมูลของโรงเรียน การใช้ข้อมูลร่วมกันภายในโรงเรียน

2. การสร้างและการใช้สื่อการสอนที่หลากหลายรูปแบบ ใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเรียนการสอน เพื่อกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจในการเรียนรู้ และครูก็ตื่นตัวในการแสวงหาความรู้และพยายามสร้างสรรค์สื่อการเรียนการสอนแบบใหม่ ๆ ทั้งในด้าน

- เนื้อหาวิชาการที่ใช้สอนนักเรียน
- แบบฝึกหัดจากครูที่สะสมทำเป็นคลังข้อสอบ การออกข้อสอบร่วมกัน และใช้ข้อสอบร่วมกันในโรงเรียน
- การสอบวัดผล วิธีการตรวจให้คะแนน ซึ่งให้ผลการสอบที่รวดเร็วและถูกต้อง ทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3. มีการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลกันระหว่างหน่วยงาน ครู และนักเรียน การใช้แบบสอบถามส่งไปยังกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่ติดต่ออยู่เป็นประจำ จะทำให้ได้รับข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการอย่างมากและสามารถนำไปใช้ในการเรียนของตนได้ ในการศึกษาด้านภาษา นักเรียนสามารถที่จะติดต่อกับเพื่อน ๆ จากสถานที่อื่น ๆ ที่มีการใช้ภาษาต่างกัน และสามารถเรียนรู้ทักษะทางภาษา การเรียนรู้วัฒนธรรมซึ่งกันและกันได้ ขณะเดียวกันครูก็ยังสามารถที่จะปรึกษาหารือเกี่ยวกับประสบการณ์การสอนกับเพื่อนครูจากทั่วโลก และสามารถที่จะประชาสัมพันธ์แลกเปลี่ยนสื่อการเรียนการสอนที่ตนเองสร้างขึ้นให้กับครูในโรงเรียนอื่น ๆ ได้ใช้ร่วมกัน

ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาได้เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 420 โรงเรียน จะสามารถสื่อสารประชาสัมพันธ์ข้อมูลโรงเรียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

2. นักเรียนจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของโรงเรียนในโครงการ Resource Center สามารถค้นคว้าหาความรู้ด้วยระบบอินเทอร์เน็ตและจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีกว่าโรงเรียนอื่น ๆ

จากโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในงานตามโครงการยกระดับมาตรฐานคุณภาพของโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครและส่วนภูมิภาคของกรมสามัญศึกษา (Resource Center) จึงได้ติดตั้งเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตโดยการเชื่อมต่อสายโทรศัพท์ 344 โรงเรียน (โรงเรียนลูกข่าย) ติดตั้งเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ตโดยใช้การเชื่อมต่อด้วยสายสัญญาณแบบวงจรเช่าความเร็วไม่น้อยกว่า 64 kbps ทุกจังหวัดไม่น้อยกว่าจังหวัดละ 1 โรงเรียน รวม 76 โรงเรียน (โรงเรียนพี่ข่าย) ตามโครงการนี้ได้จัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ให้กับโรงเรียน 420 โรงเรียน และจัดหาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงให้กับโรงเรียนพี่ข่ายดังนี้

1. อุปกรณ์เลือกเส้นทาง (Router) สำหรับโรงเรียนพี่ข่าย
2. เครื่องให้บริการ (Server) สำหรับโรงเรียนพี่ข่าย
3. ชุดพัฒนาเว็บมัลติมีเดีย
 - 3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมชุดพัฒนาเว็บมัลติมีเดีย
 - 3.2 Scanner
 - 3.3 เครื่องพิมพ์
 - 3.4 กล้องวิดีโอ Conference และ Adapter card
4. เครื่องคอมพิวเตอร์ 6 เครื่อง
5. เครื่องพิมพ์สำหรับ Server
6. โมเด็ม
7. Hub
8. เครื่องจ่ายไฟฟ้าสำรอง
9. โต๊ะ – เก้าอี้ 8 ชุด
10. ค่าติดตั้งวงจรสื่อสารความเร็ว 64 kbps 1 ระบบ
11. ค่าติดตั้งอุปกรณ์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 1 ระบบ
12. เครื่องบันทึกข้อมูลลงแผ่น CD-ROM 1 ชุด

ส่วนโรงเรียนลูกชายได้รับอุปกรณ์ดังนี้

1. เครื่องให้บริการ (Server) สำหรับโรงเรียนลูกชาย
2. ชุดพัฒนาเว็บมัลติมีเดีย
 - 2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมชุดพัฒนาเว็บมัลติมีเดีย
 - 2.2 Scanner
 - 2.3 เครื่องพิมพ์
 - 2.4 กล้องวิดีโอ Conference และ Adapter card
3. เครื่องคอมพิวเตอร์ 6 เครื่อง
4. เครื่องพิมพ์สำหรับ Server
5. โมเด็ม
6. Hub
7. เครื่องจ่ายไฟฟ้าสำรอง
8. ไต้ะ – แก้อื้อ 8 ชุด
9. ค่าติดตั้งอุปกรณ์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 1 ระบบ
10. เครื่องบันทึกข้อมูลลงแผ่น CD-ROM 1 ชุด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทิพาภรณ์ ทวีศักดิ์สมบุญ (2546) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินศูนย์วิทยบริการ โรงเรียนบางสะพานวิทยา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผลการวิจัยพบว่า 1) การปฏิบัติกิจกรรมในศูนย์มีการปฏิบัติกิจกรรมระดับมาก กิจกรรมย่อยที่มีการปฏิบัติมากเรียงตามลำดับคือ การใช้บริการสืบค้นข้อมูล การเล่นเกม การรับ-ส่งอีเมล 2) ด้านปัจจัยในการดำเนินงาน อุปกรณ์ในศูนย์วิทยบริการที่ผู้ใช้บริการนิยมเลือกใช้คือ เครื่องพริ้นเตอร์ และเครื่องสแกนเนอร์ ปัจจัยในการดำเนินงานของศูนย์และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานมีความเหมาะสมมาก 3) ด้านการดำเนินงานโปรแกรมที่ศูนย์จัดอบรมส่วนใหญ่เป็นโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการสืบค้นข้อมูล ช่วงเวลาที่ผู้ใช้บริการใช้คือ 15.00 – 16.30 น. การดำเนินงานของศูนย์มีความเหมาะสมมาก 4) ด้านประโยชน์ของศูนย์วิทยบริการต่อการพัฒนาการศึกษา นักเรียนและครูอาจารย์เห็นว่ามีประโยชน์มาก ส่วนผู้บริหารเห็นว่ามีประโยชน์มากที่สุด

นวรรตน์ รอดแก้ว (2544) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาความต้องการ การจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาสำหรับโรงเรียนในกลุ่มสหวิทยาเขตสมุทรปราการ (3) แก้วปราการ พบว่า มี

ความต้องการจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาโดยรวมกันจัดตั้งในระดับสหวิทยาเขตที่โรงเรียนราชวินิต บางแก้ว โดยมีประธานสหวิทยาเขตและตัวแทนบุคลากรจากทุกโรงเรียนเป็นผู้บริหาร หัวหน้าศูนย์ สื่อการศึกษามีคุณสมบัติจบการศึกษาทางวิชาโสตทัศนศึกษาหรือเทคโนโลยีทางการศึกษา โดยตรง งบประมาณสำหรับการจัดตั้งและดำเนินงานจัดสรรจากสถานศึกษาที่รวมกันจัดตั้งและ ให้บริการครูอาจารย์ทุกกลุ่มสถานศึกษา รวมถึงบุคคลภายนอกด้วย ด้านความต้องการสื่อการเรียนการสอนของครูอาจารย์ผู้สอนพบว่าสื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุ เอกสาร ตำราเรียน อยู่ใน ระดับมากที่สุด ประเภทอุปกรณ์ เครื่องเล่นเทปวีดิทัศน์อยู่ในระดับมากกว่าสื่อชนิดอื่น ด้าน สภาพปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานด้านสื่อการเรียนการสอนของเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา พบว่า เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาประสบปัญหาเกี่ยวกับสื่อการสอนมีจำนวนไม่เพียงพอกับความ ต้องการมากที่สุด

ขจิตพรรณ จันทรสชา (2545) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาความจำเป็นและ ความต้องการนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนในการปฏิรูปการศึกษาของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ครูส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนมีความจำเป็นในการปฏิรูปการศึกษาในระดับปานกลาง และ ต้องการคอมพิวเตอร์ โปรแกรมนำเสนอบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เครื่องวีซีดีและดีวีดี การเรียนการสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ การเรียนแบบมีส่วนร่วม การเรียนการสอนแบบบูรณาการ การ ฝึกปฏิบัติจริง อินเทอร์เน็ต เครือข่ายสคูลเน็ต (Schoolnet) และการใช้ดาวเทียมถ่ายทอดการเรียน การสอนในระดับมาก นอกจากนั้นมีความต้องการในระดับปานกลาง ครูโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดใหญ่ และขนาดกลางและเล็ก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของนวัตกรรมสื่อการเรียน การสอนทั้งประเภทวัสดุอุปกรณ์และประเภทวิธีการ ส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการของนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ทั้ง ประเภทวัสดุอุปกรณ์และวิธีการ ส่วนใหญ่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทองทิพย์ เสรีพงษ์ (2544) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย สอนของครูในโรงเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ส่วนครูหัวหน้า หมวดวิชายังมีความรู้เกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในสัดส่วนที่น้อย และมีบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนน้อย ขาดผู้ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ขาดบุคลากร ที่มีความรู้ความสามารถในการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครูผู้สอนส่วนใหญ่ไม่มีเวลาใน การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและให้ความสนใจที่จะนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไป

ใช้น้อย เพราะเห็นว่ามีคามยุ่งยากในการใช้ และมีสื่อการสอนอื่นที่เหมาะสมกับวิชาที่ตนสอนมากกว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีความต้องการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมากที่สุด รองลงมาคือตำรา เอกสารที่เกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ห้องสำหรับให้บริการด้านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน งบประมาณสำหรับใช้ในการผลิต และการจัดหา ต้องการให้มีบุคลากรและองค์กรกลางของกรมสามัญศึกษาที่คอยให้ความช่วยเหลือ สำหรับปัญหาเกี่ยวกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครูผู้สอนเห็นว่ามีปัญหาขาดงบประมาณในการจัดสรรบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในโรงเรียน เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอนขัดข้องไม่สามารถนำมาใช้กับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีไม่เพียงพอต่อการเรียนการสอนในระดับชั้นต่าง ๆ

กรวิทย์ เลิศศิริ (2543) ศึกษาวิจัยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดกองการศึกษาสงเคราะห์ กรมสามัญศึกษา พบว่า 1) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดกองการศึกษาสงเคราะห์ ส่วนใหญ่มีคณะกรรมการจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ บุคลากรมีความรู้ในการจัดเทคโนโลยี สารสนเทศ และได้รับการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะในการจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถ สร้างและพัฒนาเครื่องมือ ใช้ในการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลจัดให้มี งบประมาณ เพื่อการจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ เทคโนโลยี สารสนเทศ งบประมาณในการซ่อมบำรุง ปรับปรุง และพัฒนาวัสดุครุภัณฑ์ และงบประมาณในการฝึกอบรมพัฒนาบุคลากร มีการนำ คอมพิวเตอร์ไปใช้ในการบริหารและจัดการเรียนการสอน แต่เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ไม่ เพียงพอต่อการใช้งาน มีการใช้เทคโนโลยีสื่อสาร มีห้องปฏิบัติการในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสถานที่รวมกับงานอื่น จัดให้มีการวางแผนและจัดทำโครงการ พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีคณะกรรมการปฏิบัติหน้าที่และรับผิดชอบ ตามแผน โดยมีผู้บริหารโรงเรียนและผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียน เป็นผู้ดำเนินการ 2) การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียน อยู่ในระดับ ปานกลาง เรียงตาม ลำดับ ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้าน การจัดการ ด้านงบประมาณ และด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ 3) ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของ ผู้บริหารโรงเรียน มีปัญหาอยู่ในระดับ ปานกลาง เกือบทุกด้าน ยกเว้น ด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ มีปัญหา อยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับ ปัญหา ได้แก่ ด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ ด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร และด้านการจัดการ 4) ความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียน มีความ ต้องการอยู่ ในระดับ มาก ทุกด้าน เรียงตามลำดับความต้องการ ได้แก่ ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ ด้านบุคลากร และด้านการจัดการ

วิมล ศุภกิจกาญจนาน (2543) ศึกษาวิจัยความคิดเห็นและความต้องการของผู้บริหารและครูเกี่ยวกับบทบาทของบุคลากรทางเทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชัยภูมิ ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้บริหารและครูผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทของบุคลากรโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาความคิดเห็นต่อบทบาทของบุคลากรในแต่ละด้านพบว่า ผู้บริหารให้ค่าเฉลี่ยสูงสุดในบทบาทด้านการให้บริการ แต่ครูผู้สอนให้ค่าเฉลี่ยสูงสุดในด้านการบริหารและการจัดการ 2) ผู้บริหารและครูผู้สอนมีความต้องการบุคลากรในระดับมาก 3) ด้านคุณลักษณะทางวิชาชีพ ผู้บริหารและครูผู้สอนต้องการบุคลากรที่มีลักษณะกระตือรือร้นในการให้บริการ ปฏิบัติงานด้วยความขยันหมั่นเพียร มีความวิริยะ อุตสาหะ และสุขภาพ ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องได้เป็นอย่างดี

พล กั้นบุญ (2540) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง สถานภาพการใช้สื่อการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1) สื่อทัศนูปกรณ์ที่ทุกโรงเรียนมีได้แก่ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ วิชทูเทป จอรับภาพ ไมโครโฟน เครื่องขยายเสียงและลำโพง สื่อทัศนูปกรณ์ส่วนมากจัดซื้อด้วยเงินบำรุงการศึกษาและมีสภาพใช้งานได้เป็นส่วนใหญ่ อายุการใช้งานอยู่ระหว่างช่วง 1 – 2 ปี และ 3 – 4 ปี ความถี่ในการใช้งานระหว่าง 10 – 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ 2) ปัญหาในการใช้ เรียงตามลำดับดังนี้ ครูผู้สอนไม่มีเวลาเตรียมตัวก่อนการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ มีความยุ่งยากในการเคลื่อนย้ายสื่อทัศนูปกรณ์ และการผลิตสื่อทัศนวัสดุเพื่อใช้กับสื่อทัศนูปกรณ์ ต้องการความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับงานสื่อทัศนศึกษาและเทคโนโลยีการศึกษา ต้องการให้มีศูนย์สื่อทัศนศึกษาสำหรับทำหน้าที่บริการสื่อทัศนูปกรณ์ มีงบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาสื่อทัศนูปกรณ์ 3) ความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่องานสื่อทัศนศึกษาคืองานสื่อทัศนศึกษาเป็นงานที่ต้องใช้งบประมาณสูง ควรจัดให้มีการอบรมครู-อาจารย์ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการผลิตสื่อทัศนวัสดุเพื่อใช้กับสื่อทัศนูปกรณ์

คมสัน โพธิ์สุวรรณ (2530) วิจัยเรื่อง ความพร้อมในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารโรงเรียนมีความต้องการให้สนับสนุนการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อบริการทางวิชาการในฐานะที่เป็นส่วนประกอบของการศึกษาศึกษาสมัยใหม่ โดยทำหน้าที่บริการ จัดหา และผลิตสื่อการสอนสำหรับอาจารย์ อาจารย์ผู้สอนและเจ้าหน้าที่สื่อทัศนศึกษาเห็นด้วยกับบริการที่จัดขึ้นในศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาและต้องการให้มีการจัดอบรมการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ใหม่ ๆ เป็นครั้งคราว รองลงมาคือการจัดให้มีงานด้านการซ่อมบำรุง การบริการการผลิตและการจัดหาสื่อใหม่ ๆ เพื่อการบริการมีความต้องการน้อยที่สุด

วิชัย นิมิตรธรรม (2530) วิจัยการนำเสนอรูปแบบการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการ จากห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร พบว่า ศูนย์วิทยบริการของโรงเรียนมัธยมศึกษากรุงเทพมหานครควรมีรูปแบบเป็นหน่วยงานกลางของโรงเรียน โดยพัฒนาขึ้นจากห้องสมุดโรงเรียนและห้องโสตทัศนศึกษาที่มีอยู่เดิมแล้วจัดการบริหารและดำเนินงานใหม่ งบประมาณของศูนย์วิทยบริการได้มาจากฝ่ายบริการการศึกษาของโรงเรียน และควรมีมากกว่า งบประมาณเดิมของห้องสมุดและห้องโสตทัศนศึกษารวมกัน หน้าที่ของศูนย์วิทยบริการควรมีหน้าที่ในการให้บริการยืมคืนสื่อโสตทัศนอุปกรณ์แก่ครูและนักเรียน การคัดเลือก จัดหาและผลิตสื่อการศึกษา ให้คำปรึกษาทางวิชาการในการผลิตสื่อ การใช้สื่อ ดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมสื่อการศึกษาและโสตทัศนอุปกรณ์

สงวน ไชงรัตน์ (2531) วิจัยการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการศูนย์สื่อการศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผลการวิจัยพบว่ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ยังไม่มีหน่วยงานที่ดำเนินการหรือทำหน้าที่ด้านโสตทัศนศึกษาโดยตรง การให้บริการด้านโสตทัศนศึกษาส่วนมากเกี่ยวกับการให้ยืมคืนและการใช้เครื่องมือโสตทัศนศึกษาต่าง ๆ ปัญหาที่สำคัญคือขาด งบประมาณในการผลิตและจัดหาซื้อสื่อการสอนความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียนและเจ้าหน้าที่ที่ต้องการให้มีการจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เป็นเอกเทศ ตั้งอยู่ในสถานที่ที่สะดวกต่อการติดต่อการใช้บริการและเป็นหน่วยงานสังกัดกองบริการ การศึกษา

ไพบุลย์ สืบสาย (2532) ศึกษาความคิดเห็นของพระสงฆ์และฆราวาสเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการของพระพุทธศาสนา พบว่า วัดอุประสงค์ของศูนย์วิทยบริการพระพุทธศาสนาโดยส่วนรวม กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเหมือนกันว่าวัดอุประสงค์ที่มีความสำคัญอันดับหนึ่งคือเป็นแหล่งเก็บรวบรวมความรู้เกี่ยวกับพระพุทธศาสนา อันดับสองคือเป็นที่รวบรวมสื่อโสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับพระพุทธศาสนา และอันดับสามคือเป็นหน่วยงานค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับพระพุทธศาสนา หน้าที่และบทบาทของศูนย์วิทยบริการพระพุทธศาสนา มีหน้าที่และบทบาทที่สำคัญคือเป็นศูนย์รวมแหล่งความรู้และโสตทัศนอุปกรณ์เกี่ยวกับพระพุทธศาสนา เป็นแหล่งให้ความรู้ข้อมูลเกี่ยวกับพระพุทธศาสนา และเป็นแหล่งข้อมูลทางพระพุทธศาสนาทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ การให้บริการของศูนย์วิทยบริการพระพุทธศาสนา โดยส่วนรวม การบริการที่มีความสำคัญที่สุดคือการให้บริการด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่ สำหรับการดู การฟัง และการอ่านเกี่ยวกับพระพุทธศาสนา โดยใช้บริการได้ตลอดเวลา รองลงมา คือการให้บริการยืมคืนหนังสือเอกสาร และสื่อเกี่ยวกับพระพุทธศาสนา บุคคลที่ทำหน้าที่ต่าง ๆ

ของศูนย์วิทยบริการสำหรับพระสงฆ์ คือ บุคคลที่ควรเป็นหัวหน้าศูนย์ฯ เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการ เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ คือ ฆราวาส (ไม่จำกัดเพศ) ที่ศึกษาทางด้านพระพุทธศาสนาและเทคโนโลยีการศึกษา หรือบรรณารักษ์ ส่วนอันดับ 2 คือ ฆราวาส (ชาย) ที่ศึกษาทางด้านพระพุทธศาสนาและเทคโนโลยีการศึกษา

ทรงชัย ลิ้มพุกกษ (2532) วิจัยเรื่องโครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ของสำนักงานเขตบางเขนกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนมีความเห็นด้วยอย่างยิ่งว่า งานเทคโนโลยีทางการศึกษามีความสำคัญและมีประโยชน์มาก สิ่งที่เป็นปัญหามากที่สุดคือการขาดสื่อการสอนอาจารย์ผู้สอนกล่าวถึงเทคโนโลยีทางการศึกษาว่าทำให้ผู้เรียนสนใจและมีความเข้าใจมากขึ้น อาจารย์ส่วนมากเคยใช้สไลด์ทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนบ้างเป็นบางครั้งเนื่องจากไม่มีเวลาพอที่จะเตรียมอุปกรณ์การสอน ครูสไลด์ทัศนศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานทางเทคโนโลยีทางการศึกษาว่าสิ่งที่สำคัญคือการขาดงบประมาณในการดำเนินการผลิตสื่อการสอน ผู้บริหารไม่ให้การสนับสนุน ขาดสถานที่เฉพาะสำหรับงานทางด้านสื่อการสอน และความสะดวกในการยืมสื่อการสอนจากหน่วยงานอื่น ครูส่วนมากไม่ใช้สื่อการสอนประกอบการสอนของตนความคิดเห็นต่อการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาพบว่าครูผู้สอนมีความต้องการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสูงกว่ากลุ่มอื่น รองลงมาคือผู้บริหารโรงเรียนและกลุ่มครูสไลด์ทัศนศึกษาตามลำดับ

เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์ (2533) วิจัยเรื่องศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ส่วนมากมีความเห็นว่าศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาควรเป็นหน่วยงานอิสระ แยกออกจากภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษาโดยตรงกับรองอธิการบดี ด้วยเหตุผลว่าเมื่อมีหน่วยงานรับผิดชอบในด้านการจัดหา ผลิต เก็บรักษา ตรวจสอบ ตลอดจนให้คำแนะนำปรึกษาและอำนวยความสะดวกในด้านการบริการเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษาโดยตรงแล้วก็จะเกิดความสะดวกในการขอบริการ ซึ่งทุกภาควิชาและคณะวิชาสามารถใช้ร่วมกันได้ทุกหน่วยงาน ทำให้เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน สะดวกในการจัดสรรงบประมาณ บุคลากรและเป็นการประหยัดงบประมาณ

ทัศนีย์ บุญชูวิทย์ (2534) ศึกษาความคิดเห็นและความต้องการของอาจารย์เกี่ยวกับการบริหารงานของศูนย์สื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์มีความเห็นด้วยระดับมากเกี่ยวกับการจัดการของศูนย์สื่อการศึกษา ด้านวัตถุประสงค์ หน้าที่และกิจกรรม คือ ศูนย์สื่อการศึกษาควรเป็นแหล่งในการผลิต จัดหาและบริการสื่อการสอน ช่วยเหลือ

การวิจัย ควรมีการพัฒนาการจัดเก็บสื่อการสอนอย่างเป็นระบบ สะดวกแก่การค้นหา ในการจัดหา ผลิตและพัฒนาสื่อการศึกษาด้วยบริการที่มีคุณภาพและทันสมัย มีบุคลากรอย่างเพียงพอ ตลอดจนมีผู้ให้คำปรึกษาด้านสื่อการสอนแก่คณาจารย์ มีการจัดทำบัญชีรายการสื่อทัศนวัสดุ อุปกรณ์ และเปิดโอกาสให้คณาจารย์เข้ามาผลิตสื่อด้วยตนเองได้

ด้านรูปแบบของศูนย์สื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีลักษณะเป็นศูนย์เอกเทศที่มีหน่วยงานที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานต่าง ๆ ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นการเฉพาะ โดยมีสถานที่บุคลากร วัสดุ เครื่องมือ ตลอดจนการบริหารงาน การให้บริการด้านสื่อทัศนศึกษา และเทคโนโลยีการศึกษาเป็นหน่วยเองทั้งหมด

อัจฉรา ตั้งสงบ (2535) วิจัยการดำเนินการจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษากับพฤติกรรม การใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านห้วยเป้ง จังหวัดเลย เพื่อดำเนินการจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาในโรงเรียน และเพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อการสอนของครูและนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า ครูส่วนใหญ่ใช้สื่อการสอนในขั้นตอนการเตรียมการสอน และประเมินผล ครูและนักเรียนมีความเห็นว่าศูนย์สื่อการศึกษามีประโยชน์ทั้งด้านวิชาการ ด้านบรรยากาศในโรงเรียน การบริการไม่ยุ่งยาก ปริมาณสื่อมีไม่เพียงพอ ควรผลิตเพิ่มเติม ควรผลิตสื่อประเภทกระดาษ เกม หนังสืออ่านเพิ่มเติม ศูนย์สื่อการศึกษามีส่วนสร้างให้เด็กมีระเบียบวินัย รู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม ปัญหาการจัดตั้งคือขาดงบประมาณสำหรับการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์สำหรับการผลิตสื่อ

จันทรา ปัทมสุนทร (2535) ศึกษาความต้องการศูนย์วิทยบริการของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิต พบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่มีความต้องการคอมพิวเตอร์เครือข่ายโดยเชื่อมโยงระหว่างมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิตกับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ในระดับมากที่สุด นักศึกษาวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชนต้องการคอมพิวเตอร์เครือข่ายโดยเชื่อมโยงจากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิตกับศูนย์ท่าพระจันทร์ในระดับมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบความต้องการของอาจารย์ทุกคน พบว่า อาจารย์มีความต้องการแตกต่างกัน โดยอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต้องการบริการผลิตสื่อการสอนและสื่อทัศนศึกษามากกว่าคณะอื่น ๆ เมื่อเปรียบเทียบความต้องการของนักศึกษาทุกคนพบว่า นักศึกษาคณะศิลปศาสตร์ต้องการสื่อและอุปกรณ์ประเภทภาพที่ต้องฉายวัสดุอุปกรณ์ลายเส้น สื่อทัศนศึกษา บทเรียนโปรแกรม และเครื่องฉายมากกว่าคณะอื่น ๆ

พันธมิตร คุณศรีรักษ์สกุล (2535) วิจัยเรื่องการสอนแนะโครงการจัดตั้งศูนย์โทรทัศน์ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ผลการวิจัยพบว่า โครงการจัดตั้งศูนย์โทรทัศน์

ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต เป็นโครงการที่คาดว่าจะประสบผลสำเร็จและได้รับประโยชน์คุ้มค่า โดยศูนย์ควรเป็นหน่วยงานอิสระขึ้นอยู่กับฝ่ายวิชาการ และมีสถานภาพเทียบเท่าคณะวิชา การบริหารแบ่งออกเป็น 3 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายบริหาร ฝ่ายวิชาการ และฝ่ายผลิตรายการและเทคนิค ด้านการบริหารพบว่า ผู้บริหารของศูนย์ควรมีความรู้อย่างต่ำในระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีการศึกษาหรือนิเทศศาสตร์ ส่วนบุคลากรระดับหัวหน้าฝ่ายควรมีความรู้ระดับปริญญาโทสถานที่ทำการของศูนย์ควรดำเนินการสร้างขึ้นมาใหม่ พร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ขึ้นมาใหม่ ศูนย์โทรทัศน์จะเป็นแหล่งอำนวยความสะดวกในการผลิตและจัดหาสื่อการสอน ตลอดจนผลิตและจัดรายการโทรทัศน์เพื่อเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ให้กับมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ควรมีการประเมินผลการดำเนินงานทุก ๆ 4 เดือน ปัญหาที่พบคือ มหาวิทยาลัยขาดบุคลากรด้านนี้

กาญจนา โชคเหรียญสุขชัย (2536) วิจัยโครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ประสบปัญหาวัสดุ อุปกรณ์การสอนไม่เพียงพอ ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในสภาพชำรุด อาจารย์ส่วนใหญ่มีความต้องการเทปโทรทัศน์และเครื่องเล่นเทปโทรทัศน์และเครื่องถ่ายเอกสารมากที่สุด

พรธัญญา โรจน์ย (2537) วิจัยโครงการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการสำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครศรีอยุธยา หันตรา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัยพบว่าปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการบริหารและบริการ ปรากฏว่า อาคารสถานที่คับแคบไม่เหมาะสมต่อการให้บริการ บุคลากรมีน้อยไม่เพียงพอ งบประมาณที่ได้รับไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน การบริการควรมีการปรับปรุงให้ดีขึ้น วัสดุครุภัณฑ์ควรจัดหาให้เพียงพอ สำหรับรูปแบบของการบริหารและการบริการควรมีการจัดคณะกรรมการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการ โดยเป็นหน่วยงานอิสระขึ้นตรงกับผู้อำนวยการ มีหัวหน้าศูนย์เป็นผู้บริหารงาน มีคณะกรรมการที่ปรึกษาและได้รับงบประมาณอย่างเพียงพอ กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นตรงกันว่าควรมีการรวมแผนกเทคโนโลยีการศึกษาและแผนกห้องสมุดเป็นหน่วยงานเดียวกัน เพื่อเป็นศูนย์กลางการให้บริการทางวิชาการที่สมบูรณ์แบบในรูปแบบของศูนย์วิทยบริการ โดยตั้งเป็นเอกเทศอยู่ศูนย์กลางของอาคารเรียน

นัยนา นุรักษ์ (2539) วิจัยเรื่อง รูปแบบนำเสนอการจัดศูนย์วิทยบริการทางการแพทย์ ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบนำเสนอการจัดศูนย์วิทยบริการทางการแพทย์ในด้านต่าง ๆ 11 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. ประโยชน์ของศูนย์วิทยบริการทางการแพทย์พบว่าจะเป็นผู้ที่สนับสนุนการเรียนการสอนและค้นคว้าด้วยตนเองในเฉพาะสาขาวิชาแพทย์ เป็นแหล่งให้บริการข้อมูลสื่อการสอนชนิดต่าง ๆ เป็นแหล่งผลิตสื่อการสอนในวิชาแพทย์ เป็นสถานที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการผลิตสื่อการสอนที่เกี่ยวกับการแพทย์ เป็นสถานที่ฝึกอบรมการผลิตสื่อออกอย่างมีประสิทธิภาพแก่นิสิต นักศึกษาแพทย์ เป็นศูนย์รวมการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ชนิดต่าง ๆ มาช่วยในการเรียนการสอน เป็นศูนย์ประสานงานศูนย์วิทยบริการจากแหล่งต่างๆ เพื่อมาใช้ทรัพยากรร่วมกัน

2. ภาระหน้าที่ของศูนย์วิทยบริการทางการแพทย์ พบว่าเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูล วัสดุ อุปกรณ์ เอกสาร สื่อต่าง ๆ ที่ใช้ในการเรียนการสอน เป็นแหล่งผลิตวัสดุ อุปกรณ์ สื่อประกอบการเรียนการสอนแก่นิสิต นักศึกษาแพทย์ เป็นศูนย์ประสานงานระหว่างศูนย์วิทยบริการจากต่างสถาบัน เช่น การยืม ค้นคว้า วัสดุ อุปกรณ์ และสื่อต่าง ๆ มาใช้ร่วมกัน

3. การบริหารงานศูนย์วิทยบริการทางการแพทย์ พบว่าศูนย์วิทยบริการควรอยู่ในความควบคุมดูแลของรองคณบดีฝ่ายวิชาการ

4. เทคโนโลยีที่ควรนำมาดำเนินงานภายในศูนย์วิทยบริการทางการแพทย์คือ โทรศัพท์ระบบ LAN คอมพิวเตอร์ระบบ INTERNET CD-ROM บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (MULTIMEDIA) โทรประชุม (TELECONFERENCE) ซึ่งเทคโนโลยีเหล่านี้เป็นที่ยอมรับร่วมทำให้การติดต่อสื่อสารและการดำเนินงานของศูนย์มีความสะดวกมากขึ้น

5. การกำหนดหน่วยงานและภาระหน้าที่ของศูนย์วิทยบริการทางการแพทย์ พบว่าแผนกและภาระหน้าที่ควรมีหน่วยงานทั้งหมด 7 หน่วยงานดังนี้

5.1 ห้องสมุด มีภาระหน้าที่ดังนี้ เสนอแผนงานดำเนินงานต่าง ๆ ปฏิบัติงานด้านธุรการ จัดการคลังและพัสดุ วิเคราะห์และจัดหมวดหมู่หนังสือ ทำบัตรรายการ ซ่อมและรักษาหนังสือ งานสิ่งพิมพ์ ให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้บริการ บริการค้นคว้าวิจัย บริการยืมคืน

5.2 หน่วยผลิตทัศนูปกรณ์ มีภาระหน้าที่ดังนี้ ให้คำปรึกษาในการเลือกใช้หรือผลิตสื่อชนิดต่าง ๆ บริการถ่ายภาพชนิดต่าง ๆ บริการผลิตแผ่นโปร่งใส บริการเขียนภาพ บริการถ่ายวีดิทัศน์ บริการบันทึกเสียง บริการถ่ายโทรทัศน์ บริการซ่อมบำรุงใสทัศนูปกรณ์

5.3 หน่วยเทคโนโลยีสารสนเทศ มีภาระหน้าที่ดังนี้ พัฒนาและบำรุงรักษาระบบเครือข่ายห้องสมุด เก็บรวบรวมข้อมูลสื่อทุกชนิดในฐานข้อมูล บรรจุบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์

5.4 หน่วยพิพิธภัณฑ์ทางการแพทย์ มีภาระหน้าที่ดังนี้ ผลิต ออกแบบ และซ่อมหุ่นจำลอง จัดแสดงนิทรรศการ รวบรวมภาพ เอกสาร อุปกรณ์ และข้อมูลทางการแพทย์

5.5 หน่วยประชาสัมพันธ์ มีภาระหน้าที่ดังนี้ ผลิต ออกแบบ และซ่อม
หุ่นจำลอง จัดแสดงนิทรรศการ รวบรวมภาพ เอกสาร อุปกรณ์ และข้อมูลทางการแพทย์

5.6 หน่วยประชาสัมพันธ์ มีภาระหน้าที่ดังนี้ ให้คำปรึกษาผู้มาติดต่อใช้
บริการ ออกแบบ ผลิต เผยแพร่วิทยาการทางการแพทย์ทางสิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์
จัดหาสื่อตามที่มีผู้ร้องขอ ประชาสัมพันธ์ข่าวทางการแพทย์

5.7 หน่วยศึกษาด้วยตนเอง มีภาระหน้าที่ดังนี้ รวบรวมสื่อที่ศึกษาด้วย
ตนเองไว้ภายในศูนย์ จัดเตรียมสถานที่เรียนให้เหมาะสม

5.8 หน่วยฝึกอบรม มีภาระหน้าที่ดังนี้ เสนอโครงการฝึกอบรมวิทยาการต่าง
ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของศูนย์วิทยบริการ จัดอบรมและสัมมนาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิด
ทางการแพทย์

6. การจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อประกอบการเรียนการสอนอื่น ๆ เพื่อบรรจุ
ภายในศูนย์วิทยบริการทางการแพทย์ พบว่า ควรมีการผลิตเองภายในศูนย์ การขอรับบริจาคจาก
หน่วยงานต่าง ๆ หรือจัดซื้อตามความจำเป็น

7. วิธีการเลือกวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อประกอบการเรียนการสอนอื่น ๆ ภายใน
ศูนย์วิทยบริการทางการแพทย์ พบว่าสื่อต่าง ๆ ควรมีความสอดคล้องกับหลักสูตรวิชา การใช้
ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ สื่อที่มีความแข็งแรง ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ มีความปลอดภัยในการ
ใช้งาน

8. วิธีการประเมินวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อประกอบการเรียนการสอนของศูนย์วิทย
บริการทางการแพทย์พบว่า ควรทำแบบสอบถามจากผู้มาใช้บริการและทำการจัดบันทึกประวัติ
การใช้งานว่ามีมากน้อยเพียงใด

9. การบริการต่าง ๆ ภายในศูนย์วิทยบริการทางการแพทย์ พบว่าควรมีการ
บริการใช้รวมทั้งคำแนะนำ บริการคั่นคว่าต่าง ๆ บริการยืมคืน วัสดุ อุปกรณ์ และเอกสาร
ประกอบการเรียน การจัดสัมมนาและฝึกอบรม บริการติดต่อสื่อสารรูปแบบต่าง ๆ เป็นต้น

10. งบประมาณในการบริหารศูนย์วิทยบริการทางการแพทย์ พบว่า งบประมาณ
ควรได้มาจากเงินงบประมาณแผ่นดิน เงินบริจาคจากผู้มีจิตศรัทธา เงินสนับสนุนภาคพิเศษจาก
รัฐบาลและเอกชน และจากการจัดฝึกอบรมหรือผลิตสื่อของศูนย์เองเป็นรายได้ประกอบ

11. เวลาเปิดที่เหมาะสมของศูนย์วิทยบริการทางการแพทย์ พบว่า เวลาที่
เหมาะสมคือ 08.00 – 18.00 น. บางหน่วยงานเปิดตลอด 24 ชั่วโมง เช่น หน่วยศึกษาด้วยตนเอง
หน่วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

ประทับใจ ศึกษา (2540) ได้ทำการวิจัยศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ตามทัศนะของอาจารย์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เพื่อศึกษาทัศนะเกี่ยวกับศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของอาจารย์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยสำรวจข้อมูลจากอาจารย์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีจำนวน 90 ท่าน โดยศึกษา 4 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยพื้นฐาน (สิ่งป้อนเข้า) ด้านการจัดการ (กระบวนการ) ด้านภารกิจ (ผลลัพธ์) และด้านปัญหาอุปสรรคและความไม่สะดวกผลการวิจัยพบว่า ส่วนรวมเห็นด้วยอย่างมาก โดยปัจจัยพื้นฐาน อาจารย์มีความเห็นว่าการจัดบริการควรมีความสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ห้องเรียนควรมีสภาพเหมาะสมกับการใช้สื่อประกอบ บุคลากรที่ให้บริการควรมีความรู้ความสามารถที่เหมาะสมกับงาน ด้านการจัดการ ควรมีการสำรวจปัญหาและความต้องการเป็นระยะ ๆ จัดทำรายการเกี่ยวกับแหล่งสื่อการสอนจากภายนอกให้อาจารย์ทราบ การจัดทำแผนการดำเนินงานควรมีการประสานงานกับคณะ / สถาบัน และควรมีการประเมินผลบุคลากรภายในศูนย์

ด้านภารกิจ การวางแผนควรคำนึงถึงการประหยัดเวลา งบประมาณ บุคลากร เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ศูนย์ควรทำหน้าที่เป็นแหล่งข้อมูลเพื่อการศึกษาด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา

ด้านปัญหา อุปสรรค และความไม่สะดวก อาจารย์มีความเห็นว่า การใช้วัสดุอุปกรณ์บางประเภทต้องมีการเตรียมการทำให้เกิดปัญหาในหลายๆ ด้าน เช่น การจองห้อง การย้ายห้องเรียน วัสดุอุปกรณ์มีจำนวนจำกัดไม่เพียงพอกับความต้องการ

วิชุนา ปาณปยุตน์ (2540) ทำการวิจัยเรื่อง “การนำเสนอรูปแบบเชิงแนวคิด ศูนย์วิทยบริการสาธารณะสำหรับกรุงเทพมหานคร” ผลการวิจัยพบว่า

1. การจัดโครงสร้างองค์กร ควรจัดเป็น 3 กลุ่มงาน คือ งานบริหาร งานเทคนิค และงานบริการ งานบริหารประกอบด้วย หน่วยงานกำหนดนโยบายและวางแผน หน่วยงานบริหารบุคลากร หน่วยงานจัดทำสถิติและรายงาน หน่วยงานธุรการ การพิมพ์ หน่วยงานสถานที่และพัสดุ หน่วยงานประเมินผลงาน หน่วยงานการเงินและงานป้องกัน และรักษาความปลอดภัย หน่วยงานวิจัยและพัฒนา งานเทคนิค ประกอบด้วย หน่วยงานจัดหาสื่อ หน่วยงานเตรียมสื่อ หน่วยงานบำรุงรักษาสื่อ หน่วยงานวิเคราะห์ลงรายการ เพื่อจัดทำฐานข้อมูล งานบริการ ประกอบด้วย หน่วยงานบริการยืมคืนสื่อภายในศูนย์และระหว่างศูนย์ หน่วยงานบริการแนะนำการใช้ศูนย์วิทยบริการ หน่วยงานบริการจัดนิทรรศการและกิจกรรม หน่วยงานบริการชุมชน หน่วยงานบริการสำเนาสื่อ หน่วยงานพัฒนาและปรับปรุงสื่อ

2. การจัดวางผังของศูนย์ควรจัดให้มีพื้นที่เยี่ยมคืน ตรวจเช็ค เก็บสื่อ ซ่อมบำรุง พื้นที่สำหรับศึกษาสื่อและค้นหาข้อมูล พื้นที่สำหรับจัดนิทรรศการ พื้นที่สำหรับศึกษาซีดีรอม และสื่อมัลติมีเดีย พื้นที่ให้บริการสื่อสำหรับเด็ก พื้นที่สำหรับสื่อไอศทัศน์ศึกษา ห้องคอมพิวเตอร์ พื้นที่สำหรับฝึกอบรม พื้นที่บริการสำเนาสื่อ

3. การจัดประเภทสื่อที่ควรมีให้บริการนั้นควรมีทั้งประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อไม่ตีพิมพ์ สื่อกราฟิก รูปภาพ แผนที่ แผนภูมิ ไสลด์ ภาพยนตร์ วิดีทัศน์โทรทัศน์ หนังสือประกอบเทป บันทึกเสียง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สื่อสำหรับการฝึกอบรม สื่อสำหรับคนพิการและสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ เช่น สื่อมัลติมีเดีย ไมโครคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต

4. การจัดบริการควรจัดให้มีการสืบค้นข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ สืบค้นข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต การค้นหาข้อมูลในซีดีรอม การบริการเยี่ยมคืนในศูนย์วิทยบริการและระหว่างศูนย์วิทยบริการ การบริการสื่อไอศทัศน์ศึกษา การบริการสื่อสำหรับคนพิการ การบริการสืบค้นข้อมูลด้วยการวิจัย บริการฝึกอบรมด้านต่าง ๆ เป็นศูนย์กลางเผยแพร่สื่อที่ทันสมัย

5. การจัดกิจกรรมในศูนย์ที่ควรจัดได้แก่ การจัดให้มีมุมความรู้เรื่องวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดนิทรรศการเพื่อให้ความรู้แก่ชุมชน เช่น ความรู้เรื่องยาเสพติด ความรู้เรื่องเหตุการณ์ของเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การจัดอบรมสื่อไอศทัศน์อุปกรณ์ที่ทันสมัย จัดกิจกรรมร่วมกับสถาบันการศึกษาและชุมชน จัดประชาสัมพันธ์ศูนย์วิทยบริการสาธารณะและสื่อไอศทัศน์อุปกรณ์ที่ทันสมัย

ดวงสุดา แสงสุดา (2542) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบศูนย์วิทยบริการของศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอในภาคเหนือตอนบน โดยทำการศึกษาห้องสมุดประชาชนในภาคเหนือตอนบนจำนวน 76 ศูนย์ กลุ่มตัวอย่างได้แก่บรรณารักษ์ และผู้บริหารจากศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอจำนวน 8 ศูนย์ และสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์อีก 76 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. การจัดโครงสร้างองค์กรควรจัดเป็น 3 กลุ่มงาน ได้แก่ งานบริหาร งานบริการ และงานเทคนิค

2. การวางผังและจัดสถานที่ของศูนย์ควรมีสถานที่เยี่ยม-คืน ตรวจเช็ค ซ่อมบำรุง เก็บสื่อพื้นที่สำหรับทำงานของบุคลากร พื้นที่สำหรับศึกษาสื่อไอศทัศน์ มุมวารสาร มุมเด็ก และพื้นที่บริการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต พื้นที่จัดแสดงศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น

3. การบริการควรเปิดบริการตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันอาทิตย์ เวลา 08.30 – 20.00 น. และบริการเยี่ยม-คืน หนังสือทั้งภายในและระหว่างศูนย์วิทยบริการ บริการใช้สื่อการศึกษาที่ทันสมัย

บริการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต บริการให้คำแนะนำการใช้ศูนย์ บริการรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา เปิดเทปวีดิทัศน์ บริการห้องสมุดเสียงเป็นสถานที่ค้นคว้าเรียนรู้และเป็นศูนย์กลางเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น

4. การจัดกิจกรรมภายในศูนย์ ควรจัดนิทรรศการความรู้ ข่าวสาร วันสำคัญต่าง ๆ จัดมุมศิลปวัฒนธรรม ศาสนาและวรรณกรรม สังคม เศรษฐกิจ การเมือง แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวของชุมชน แนะนำหนังสือใหม่ จัดกิจกรรมร่วมมือกับสถาบันและองค์กรต่าง ๆ จัดกิจกรรมส่งเสริมการค้นหาข้อมูลโดยผ่านสื่อ จัดอบรมครู-นักเรียนเกี่ยวกับสื่อที่ทันสมัยเช่น การใช้ อินเทอร์เน็ต จัดฉายวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมความรู้ เป็นต้น

5. งบประมาณควรได้รับจากรัฐบาลอย่างเพียงพอ และควรได้รับจากองค์กรเอกชนและผู้มีจิตศรัทธา

6. การจัดประเภทสื่อควรมีทั้งสื่อตีพิมพ์และสื่อไม่ตีพิมพ์

กู่เกียรติ แซ่ตั้ง (2537) ได้ศึกษาเรื่องรูปแบบนำเสนอการจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โดยใช้เทคนิควิธีการวิจัยแบบเดลฟาย กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ คือ นักคอมพิวเตอร์การศึกษาและนักการศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 34 คน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า 1) วัตถุประสงค์ของศูนย์ 3 อันดับแรกได้แก่ สนับสนุนให้มีการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาทางด้านคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นศูนย์กลางในการประสานงานให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือแนะนำเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และเพื่อเป็นศูนย์กลางในการผลิตและจัดหาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 2) บทบาทหน้าที่ของศูนย์ ได้แก่ การจัดหาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การพัฒนาบุคลากร การจัดฝึกอบรมสัมมนา การจัดแสดงผลงาน การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ การอัดสำเนาแผ่นข้อมูล การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การสร้างเกณฑ์มาตรฐาน และตรวจสอบคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 3) โครงสร้างการบริหารงานของศูนย์ แบ่งออกเป็น 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายผลิตและจัดหาโปรแกรม ฝ่ายพัฒนาบุคลากร ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายบริการและธุรการ ส่วนบุคลากรต่าง ๆ ภายในศูนย์ควรประกอบด้วย ผู้ออกแบบบทเรียน โปรแกรมเมอร์ เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม ช่างอิเล็กทรอนิกส์ นักวิชาการโสตทัศนศึกษา และเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ 4) วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นของศูนย์ควรประกอบไปด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์มัลติมีเดีย เครื่องโทรสาร เครื่องกวาดภาพ และจานรับดาวเทียม เป็นต้น สำหรับระบบสื่อสารที่ควรนำมาใช้ในศูนย์คือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (2540) ได้ทำการประเมินโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (Schoolnet) พบว่ามีโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการมีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนคิดเป็นร้อยละ 18.60 โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์ เพื่อค้นหาข้อมูลประกอบการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ และค้นหาข้อมูลใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนมากที่สุด มีความต้องการกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนการสอน และการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้กันบนระบบอินเทอร์เน็ต เช่น การสร้างสื่อการสอนในอินเทอร์เน็ต และยังคงพบว่า ครูมีปัญหาและอุปสรรคของการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต คือมีคู่สายโทรศัพท์ที่ไม่เพียงพอ และขาดงบประมาณสนับสนุนการดำเนินการต่าง ๆ ในการใช้อินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ยังพบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการใช้อินเทอร์เน็ตในโรงเรียนด้านบุคลากรคือ ขาดความรู้ ความเข้าใจ ความชำนาญ และประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ การจัดการเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ การใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และการดูแลเว็บไซต์

กรมวิชาการ (2545) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา โรงเรียนลำปางกัลยาณี โรงเรียนสุราษฎร์ธานี โรงเรียนนารีนุกูล โรงเรียนสุราษฎร์ธานี ผลการวิจัยพบว่า ศักยภาพครูสำคัญที่สุด ครูต้องมีคุณลักษณะใฝ่ความรู้ ผู้บริหารและทีมงานบริหารที่เข้มแข็ง ศักยภาพชุมชนที่เข้ามามีส่วนร่วม ด้านงบประมาณ และควรมีการส่งเสริมครูประจำการให้มีความรู้และใช้ฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์ได้ สร้างสื่อจากซอฟต์แวร์อย่างง่ายได้ สนใจความแตกต่างระหว่างผู้เรียน

งานวิจัยต่างประเทศ

Kangkun, Vichai (1984) วิจัยบทบาทของศูนย์วิทยบริการในด้านของการใช้สื่อการสอนของวิทยาลัยครูในประเทศไทย โดยทำการศึกษาแนวโน้มของการใช้สื่อการสอนของนักศึกษา และหาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการ ทำการวิจัยจากวิทยาลัยครู 4 แห่ง กลุ่มตัวอย่างได้แก่ อาจารย์ผู้สอนจำนวน 10 คน และนักศึกษาจำนวน 400 คน สถิติที่ใช้คือ ค่ามัธยฐาน (Median) ฐานนิยม (Mode) และอินเตอร์ควอไทล์เรนจ์ (Interquartile Range) และค่าไคสแควร์ (Chi-square) เพื่อหาค่าการแจกแจง และความสอดคล้องของข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า การใช้สื่อการสอนของอาจารย์และนักศึกษายู่ในระดับน้อยที่สุด นักศึกษาไม่ทราบโปรแกรมการใช้สื่อการสอนที่จัดให้บริการ นักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนเห็นด้วยในระดับมากในการจัดให้มีบริการสื่อการสอนในรูปแบบของศูนย์วิทยบริการ นักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนมีความเห็นว่ามีความเป็นไปได้ในระดับสูงที่จัดให้มีการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการ โดยกลุ่มตัวอย่างมี

ข้อเสนอแนะว่า การบริการของศูนย์วิทยบริการควรมีสื่อการสอนที่หลากหลายและควรให้บริการที่รวดเร็ว

Achebo, Nubi Kosmas (1990) ทำการวิจัยเรื่อง การนำเสนอรูปแบบศูนย์วิทยบริการสำหรับมหาวิทยาลัย Lagos (Nigerian University) ประเทศไนจีเรีย โดยทำการวิจัยเพื่อหาข้อสรุปทั้งผลดีและผลเสียของการดำเนินงานของศูนย์วิทยบริการของมหาวิทยาลัย โดยจะทำการพัฒนารูปแบบศูนย์วิทยบริการจากการศึกษานโยบาย ปรัชญาของสถาบันและคณะที่เปิดสอนและความต้องการของคณาจารย์และนักศึกษา ทำการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ผู้บริหาร สังเกต และศึกษาจากเอกสารเพื่อพัฒนารูปแบบศูนย์วิทยบริการที่เหมาะสมสำหรับสถาบัน ผลการวิจัยพบว่า แหล่งบริการสื่อการสอนในปัจจุบันไม่สอดคล้องกับภาพรวมของหลักสูตรแต่ละคณะที่เปิดสอน เนื่องจากไม่ได้รับงบประมาณและการสนับสนุนจากผู้บริหาร โครงสร้างของศูนย์วิทยบริการขาดความเหมาะสมในเรื่องของประเภทสื่อและการให้บริการ ทำให้มีผู้เข้ามาใช้บริการน้อยกว่าที่คาดไว้ ศูนย์วิทยบริการควรมีการพัฒนาการบริหารงานและโครงสร้างองค์กรที่เป็นระบบมากขึ้น ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรปรับปรุงการทำงานเพื่อพัฒนาการบริการและคำนึงถึงทัศนคติของผู้ใช้บริการด้วย

Neil F. Toporski (1999) วิจัยเรื่องบทบาทของศูนย์วิทยบริการและสื่อมัลติมีเดียนานาชาติ The International Multimedia Resource Center (IMRC) แห่งมหาวิทยาลัย Lehigh จุดประสงค์ของศูนย์เพื่อให้บริการทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาและสื่อมัลติมีเดียเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนด้านวัฒนธรรมต่างประเทศ การเรียนภาษา ผลการวิจัยพบว่า ศูนย์ IMRC มีการประยุกต์หลักการ Constructivism และการเรียนรู้แบบร่วมมือมาใช้ในการบริการ ซึ่งการนำหลักการ Constructivism มาใช้ในการบริการจะทำให้การเรียนรู้วัฒนธรรมการศึกษาง่ายขึ้น บุคลากรในศูนย์ได้มีการให้คำแนะนำและพัฒนาสิ่งแวดล้อมในศูนย์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้โดยตลอด

Almenaifi, Jaber Mohammed (1999) วิจัยเรื่อง การจัดโปรแกรมสื่อการสอนของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา (ETC) ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย Kuwait โดยใช้แบบประเมินของ Stake Countenance Model เพื่อประเมินการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา เพื่อปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างการดำเนินงาน โดยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนในภาควิชาต่าง ๆ ของคณะศึกษาศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างทราบและอยากเข้าไปใช้บริการของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาในระดับปานกลาง ผู้บริหาร

และบุคลากรของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาต้องการพัฒนาการดำเนินงานของศูนย์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อาจารย์ผู้สอนมีความเห็นว่าการจัดฝึกอบรม เผยแพร่วิธีการใช้สื่อการสอน การประเมินผลการใช้สื่อการสอนและการเรียนรู้ข้อมูลข่าวสาร เพราะอาจารย์ผู้สอนขาดทักษะในการใช้และประเมินผลสื่อการสอน และทักษะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ภาครัฐควรให้การสนับสนุนในด้านการใช้สื่อการสอนให้มากขึ้นและมีการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาในทุกสถาบันการศึกษา

Moonen (2001) ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเครือข่ายการฝึกอบรมครู โดยสำรวจครูที่สอนภาษาต่างประเทศ 2 กลุ่ม ใน 3 ประเด็นได้แก่การประชุมเชิงปฏิบัติการ สื่อบทเรียนตัวอย่าง และการติดต่อสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งถูกคาดหวังว่าจะทำให้ครูเกิดการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น ผลการศึกษาพบว่าครูส่วนใหญ่มีความพึงพอใจกับกิจกรรม การมีส่วนร่วมของครูก่อให้เกิดการนำไอซีทีไปปรับใช้ในงานหรือสาขาของตน

Plomp, Tj และคณะ (1997) ศึกษาวิถีทางใหม่ของการเรียนการสอนและการใช้ไอซีทีเพื่อการศึกษา โดยการนำไอซีทีมาเป็นเครื่องมือสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ได้โดยการพัฒนากลยุทธ์การใช้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อส่งเสริมกิจกรรมการเรียนการสอน ครูจึงควรได้รับการฝึกอบรมการออกแบบและการจัดการนวัตกรรมการเรียนการสอน การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานของโรงเรียน

Richardson and Celia Roxane (1999) ศึกษาเรื่องการเปลี่ยนแปลงยุทธศาสตร์การสอนโดยใช้ไอซีที พบว่า เมื่อครูมีการปรับเปลี่ยนการสอนโดยการบูรณาการการใช้ไอซีทีในห้องเรียนอย่างเหมาะสม ยอมรับการสอนที่แตกต่างกันโดยใช้ไอซีทีเพื่อให้น่าสนใจจะส่งผลต่อกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในหัวข้อเรื่อง แนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนช่วงชั้นที่ 3 – 4 ที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการในกรุงเทพมหานคร เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งมีวัตถุประสงค์สำคัญคือ

1. เพื่อศึกษาความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูและผู้บริหาร ของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อเสนอแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร โดยมีลำดับขั้นตอนในการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

- 1.1 ครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 – 4 กรุงเทพมหานคร ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในปีการศึกษา 2546 รวม 62 โรงเรียน จำนวน 5437 คน (ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน)
- 1.2 ผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 – 4 กรุงเทพมหานคร ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในปีการศึกษา 2546 รวม 62 โรงเรียน จำนวน 62 คน
- 1.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านศูนย์วิทยบริการ จำนวน 30 คน

2. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

2.1 ครูและผู้บริหารในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในปีการศึกษา 2547 จำนวนครู 373 คนและผู้บริหาร 53 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ตามขั้นตอนดังนี้

2.1.1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างภายใต้ระดับความเชื่อมั่น 95 % จากสูตรการคำนวณของ taro Yamane (1967) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 หรือร้อยละ 5 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ได้จำนวนผู้บริหารและครูดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ

N แทนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทนจำนวนประชากร

e แทนระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

จำนวนผู้บริหาร 62 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ 53 คน
ครูผู้สอนทั้งหมด 5437 คน คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้ 373 คน

2.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านศูนย์วิทยบริการ จำนวน 30 คน ได้จากการคัดเลือกอย่างเฉพาะเจาะจงโดยมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

2.2.1 เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทางการดูแลควบคุมศูนย์วิทยบริการ ไม่น้อยกว่า 2 ปีและ/หรือ

2.2.2 เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับโครงการศูนย์วิทยบริการ ไม่น้อยกว่า 2 ปี

ผู้วิจัยทำการเลือกและกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญจากศูนย์วิทยบริการโรงเรียนพี่ชาย และศูนย์วิทยบริการโรงเรียนลูกชาย จำนวน 30 ท่าน โดยอาศัยแนวคิดของ จุมพล พูลภัทรชีวิน (2535) และชนิตา รัชทรัพย์เมือง(2541)ที่ว่า การรวบรวม ความคิดเห็นหรือการตัดสินใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเกี่ยวกับอนาคตโดยผู้เชี่ยวชาญโดยใช้แบบ สอบถามจะนำมาสู่ข้อสรุปที่สอดคล้องต้องกัน และจำนวนผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป จะทำให้ความคลาดเคลื่อนมีน้อย (Macmillan, 1971 อ้างถึงในอภิญา นัยวิรัตน์, 2541)

2.3 กลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการรับรองแนวทางการการจัดศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร ในขั้นนี้เรียกกลุ่มตัวอย่างว่า ผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

2.3.1 เป็นผู้ได้รับปริญญาทางโศตทัศนศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท และ/หรือ

2.3.2 เป็นผู้ให้คำแนะนำปรึกษาหรือเป็นผู้ดูแลโครงการศูนย์วิทยบริการไม่ต่ำกว่า 2 ปี และ/หรือ

2.3.3 เคยเป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำหรือเป็นวิทยากรให้การฝึกอบรมด้านศูนย์วิทยบริการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนี้

1. แบบสอบถามครูผู้สอนในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ชุด แบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบเลือกตอบโดยสอบถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอน จำนวนชั่วโมงที่สอนต่อสัปดาห์ หน้าที่นอกเหนือจากการทำงาน ประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต การศึกษาดูงานเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน และ ความรู้และทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ลักษณะคำถามเป็นแบบรายการตรวจสอบ (Check List) และแบบสอบถามปลายเปิด

ตอนที่ 2 ความต้องการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของศูนย์วิทยบริการในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ความต้องการด้านบุคลากร
2. ความต้องการด้านงบประมาณ
3. ความต้องการด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่
4. ความต้องการด้านการบริการ

5. ความต้องการด้านการบริหารจัดการ

ลักษณะคำถามเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

โดยแบ่งระดับความต้องการเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5	ระดับความต้องการ	มากที่สุด
4	ระดับความต้องการ	มาก
3	ระดับความต้องการ	ปานกลาง
2	ระดับความต้องการ	น้อย
1	ระดับความต้องการ	น้อยที่สุด

2. แบบสอบถามผู้บริหารในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ชุด แบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิ การศึกษา ประสบการณ์การสอน ประสบการณ์ด้านการบริหาร การศึกษาดูงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน การศึกษาดูงานเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหาร และความรู้และทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศด้านต่าง ๆ ลักษณะคำถามเป็นแบบรายการตรวจสอบ (Check List) และแบบสอบถามปลายเปิด

ตอนที่ 2 ความต้องการการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของศูนย์วิทยบริการในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ความต้องการด้านบุคลากร
2. ความต้องการด้านงบประมาณ
3. ความต้องการด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่
4. ความต้องการด้านการบริการ
5. ความต้องการด้านการบริหารจัดการ

ลักษณะคำถามเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

โดยแบ่งระดับความต้องการเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5	ระดับความต้องการ	มากที่สุด
4	ระดับความต้องการ	มาก
3	ระดับความต้องการ	ปานกลาง
2	ระดับความต้องการ	น้อย
1	ระดับความต้องการ	น้อยที่สุด

3. แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการ เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิ การศึกษา ประสบการณ์การสอน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ข้อใหญ่ 54 ข้อย่อย โดยข้อคำถามทั้งหมดมาจากข้อสรุปของคำตอบจากแบบสอบถามครูผู้สอนและผู้บริหารเกี่ยวกับความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยแบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5	ระดับความคิดเห็น	มากที่สุด
4	ระดับความคิดเห็น	มาก
3	ระดับความคิดเห็น	ปานกลาง
2	ระดับความคิดเห็น	น้อย
1	ระดับความคิดเห็น	น้อยที่สุด

4. แบบสอบถามความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อประเมินและรับรองชิ้นงานวิจัยแบบรับรองความเหมาะสมของแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 3 ตอน

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ให้การรับรองชิ้นงานวิจัย

ตอนที่ 2 สอบถามระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ (Rating Scale) โดยแบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 3 ระดับ ดังนี้

3	ระดับความคิดเห็น	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2	ระดับความคิดเห็น	เห็นด้วย
1	ระดับความคิดเห็น	ไม่เห็นด้วย

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับต้นแบบชิ้นงานวิจัยตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัยออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การสร้างแบบสอบถามเพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูและผู้บริหารของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3-4 ในกรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 2 การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3-4 ในกรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 3 การสร้างแบบสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินและรับรองต้นแบบชิ้นงานวิจัยแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3-4 ในกรุงเทพมหานคร

โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความคิดเห็นของครูและผู้บริหารของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3-4 ในกรุงเทพมหานคร

1. ศึกษาเอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการศูนย์วิทยบริการ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การบริหารแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์กร (TQM) นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ (2010) และโครงการศูนย์วิทยบริการ กรมสามัญศึกษาระทรวงศึกษาธิการ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามปลายเปิดและปลายปิดแบบมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

2. สร้างแบบสอบถามฉบับร่าง แล้วตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องและครอบคลุมทฤษฎี ผลงานวิจัย และคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม แล้วนำไปแก้ไขตามคำแนะนำ

4. นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาการสื่อความหมาย เพื่อนำมาปรับปรุง

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้

6. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งก่อนนำไปสอบถาม

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับ
แนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งมี
รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. นำข้อมูลที่ได้ศึกษามาทั้งหมด จากเอกสารตำรา และผลการวิเคราะห์ข้อมูล
ของครู-ผู้บริหารของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร
มาสร้างกรอบแนวคิดและขอบเขตของเนื้อหาที่ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการ
ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1 ด้านบุคลากร
- 1.2 ด้านงบประมาณ
- 1.3 ด้านวัสดุอุปกรณ์และอาคารสถานที่
- 1.4 ด้านการบริการ
- 1.5 ด้านการจัดการ

2. นำกรอบแนวคิดและขอบเขตของเนื้อหาที่ได้มาสร้างเป็นแบบสอบถามแบบ
มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) และแบบสอบถามปลายเปิด แล้วนำเสนอ
อาจารย์ที่ปรึกษาให้พิจารณาตรวจสอบแก้ไข จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้รับปรับปรุงแล้วให้
ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจพิจารณาเพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติม แล้วจึงนำข้อชี้แนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข
แบบสอบถามอีกครั้งหนึ่งเพื่อให้เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ แล้วนำส่งผู้เชี่ยวชาญทั้ง 30 ท่าน
เสนอความคิดเห็น

3. นำความเห็นที่สอดคล้องกันในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมากำหนดเป็นแนวทางการ
จัดการศูนย์วิทยบริการ

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างแบบสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินและรับรอง
ต้นแบบชิ้นงานวิจัย

นำสรุปแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสาร ที่ได้จากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมาสร้างเป็นแบบสอบถาม
โดยใช้แบบประเมินคุณภาพซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ เพื่อให้
ผู้ทรงคุณวุฒิรับรองความเหมาะสมในการนำแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการ
ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความต้องการการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูและผู้บริหารในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ขอหนังสือขอความร่วมมือตอบแบบสอบถามจากบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ เพื่อให้ครูอาจารย์ และผู้บริหารตอบแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการดำเนินการเก็บด้วยตนเองและบางส่วนส่งทางไปรษณีย์แสดงรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนแบบสอบถาม		ร้อยละ
	ส่งไป	ได้รับกลับคืน	
ครูอาจารย์	376	324	86.17
ผู้บริหาร	54	48	88.89
รวม	430	372	86.51

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1. ผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด และให้ผู้เชี่ยวชาญได้แนะนำผู้เชี่ยวชาญท่านอื่น ๆ อีก ซึ่งผู้เชี่ยวชาญที่ได้มีจำนวนทั้งสิ้น 30 ท่าน

2. ผู้วิจัยขอหนังสือขอความร่วมมือจากบัณฑิตศึกษาคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จัดส่งให้กับผู้เชี่ยวชาญทางไปรษณีย์และบางส่วนส่งและรับคืนด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินและรับรองแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามเพื่อประเมินและรับรองต้นแบบชิ้นงานวิจัยไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน รับรองความเป็นไปได้ในการแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำเสนอต่อไป

เกณฑ์เทียบระดับความคิดเห็น

1. สำหรับแบบสอบถามครูและผู้บริหาร กำหนดการให้ค่าว่า

5	หมายถึง	ระดับที่มีความต้องการมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับที่มีความต้องการมาก
3	หมายถึง	ระดับที่มีความต้องการปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับที่มีความต้องการน้อย
1	หมายถึง	ระดับที่มีความต้องการน้อยที่สุด

2. แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ กำหนดการให้ค่าว่า

5	หมายถึง	ระดับที่มีความเห็นด้วยมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับที่มีความเห็นด้วยมาก
3	หมายถึง	ระดับที่มีความเห็นด้วยปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับที่มีความเห็นด้วยน้อย
1	หมายถึง	ระดับที่มีความเห็นด้วยน้อยที่สุด

ซึ่งความต้องการและความเห็นในแต่ละข้อในแบบสอบถามที่จะนำมาพัฒนาเป็นแนวทางการจัดการของศูนย์วิทยบริการ คือความต้องการหรือความคิดเห็นที่มีค่ามัธยฐานเลขคณิตที่มีค่าตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ส่วนความต้องการหรือความคิดเห็นที่มีค่ามัธยฐานเลขคณิตต่ำกว่า 3.50 จะไม่นำมาพัฒนาเป็นแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการ

3. สำหรับแบบรับรอง กำหนดการให้ค่าว่า

3	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2	หมายถึง	เห็นด้วย
1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย

ซึ่งความคิดเห็นในแต่ละข้อในแบบรับรองที่จะนำมาพัฒนาเป็นแนวทางการจัดการของศูนย์วิทยบริการคือความคิดเห็นที่มีค่ามัธยฐานเลขคณิตที่มีค่าตั้งแต่ 1.00 ขึ้นไป ส่วนความคิดเห็นที่มีค่ามัธยฐานเลขคณิตต่ำกว่า 1.00 จะไม่นำมาพัฒนาเป็นรูปแบบศูนย์วิทยบริการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามครูและผู้บริหาร ที่เป็นแบบเลือกตอบด้วยการหาค่าสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอในรูปความเรียงและตาราง เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

4.50 - 5.00	หมายถึง	ต้องการในระดับมากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายถึง	ต้องการในระดับมาก
2.50 - 3.49	หมายถึง	ต้องการในระดับปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายถึง	ต้องการในระดับน้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง	ต้องการในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกรายการที่มีความต้องการตั้งแต่ระดับมากขึ้นไป ($\bar{x} \geq 3.50$) แล้วนำมาสร้างแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นจึงคัดเลือกรายการที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นตั้งแต่ระดับมากขึ้นไป ($\bar{x} \geq 3.50$) เพื่อนำไปสร้างแบบรับรองแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

วิเคราะห์ข้อมูลแบบรับรองที่เป็นแบบเลือกตอบด้วยการหาค่าสถิติเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและนำเสนอในรูปความเรียงและตาราง เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

2.50 - 3.00	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1.50 - 2.49	หมายถึง	เห็นด้วย
1.00 - 1.49	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการเสนอแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนช่วงชั้นที่ 3 – 4 ที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ในกรุงเทพมหานคร การนำเสนอผลการวิเคราะห์ได้นำเสนอเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในโรงเรียนช่วงชั้นที่ 3 – 4 ที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ในกรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารในโรงเรียนช่วงชั้นที่ 3 – 4 ที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการในกรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 4 นำเสนอแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนช่วงชั้นที่ 3- 4 ที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ในกรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ทรงคุณวุฒิจากการประเมินรับรองแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนช่วงชั้นที่ 3 – 4 ที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ในกรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในโรงเรียนช่วงชั้นที่ 3 – 4 ที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการในกรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.50 - 5.00	หมายถึง	ต้องการในระดับมากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายถึง	ต้องการในระดับมาก
2.50 - 3.49	หมายถึง	ต้องการในระดับปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายถึง	ต้องการในระดับน้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง	ต้องการในระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ และวุฒิการศึกษา (n=324)

ข้อมูลส่วนตัว	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	95	29.32
หญิง	229	70.68
อายุ		
21 – 30 ปี	17	5.25
31 – 40 ปี	103	31.79
41 – 50 ปี	171	52.77
อายุ 51 ปีขึ้นไป	33	10.29
วุฒิการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	2	0.62
ปริญญาตรี	260	80.25
ปริญญาโท	62	19.13
ปริญญาเอก	-	-

จากตารางที่ 2 พบว่า ครูผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 70.68 โดยมีอายุอยู่ในช่วง 41 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 52.77 รองลงมา

คือ 31 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.79 และส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 80.25 รองลงมาคือปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 19.13

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการสอน รายวิชา/กลุ่มสาระที่สอน จำนวนคาบที่สอนต่อสัปดาห์ หน้าที่นอกเหนือจากการสอน (n=324)

ข้อมูลส่วนตัว	จำนวน	ร้อยละ
ประสบการณ์ในการสอน		
ต่ำกว่า 5 ปี	18	5.66
6 – 10 ปี	18	5.66
11 – 15 ปี	48	14.81
16 – 20 ปี	144	44.44
21 – 25 ปี	38	11.73
26 ปีขึ้นไป	58	17.90
รายวิชา/กลุ่มสาระที่สอน		
ภาษาไทย	36	11.11
คณิตศาสตร์	43	13.37
วิทยาศาสตร์	56	17.28
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	52	16.05
สุขศึกษาและพลศึกษา	23	7.10
ศิลปะ	22	6.79
ภาษาต่างประเทศ	54	16.67
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	47	14.51
จำนวนชั่วโมงที่สอนต่อสัปดาห์ (โดยเฉลี่ย)		
น้อยกว่า 5 ชั่วโมง	8	2.47
5 – 10 ชั่วโมง	16	4.94
11 – 15 ชั่วโมง	40	12.34
มากกว่า 15 ชั่วโมง	260	80.25

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการสอน รายวิชา/กลุ่มสาระที่สอน จำนวนคาบที่สอนต่อสัปดาห์ หน้าที่นอกเหนือจากการสอน (ต่อ)

(n=324)

ข้อมูลส่วนตัว	จำนวน	ร้อยละ
หน้าที่อื่นนอกเหนือจากการสอน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
งานวิชาการ	142	43.83
งานธุรการ	40	12.35
งานการเงินและพัสดุ	47	14.51
งานบุคลากร	26	8.02
งานอาคารสถานที่	43	13.27
งานสัมพันธ์ชุมชน	29	8.95
งานอื่น ๆ	172	53.08

จากตารางที่ 3 เมื่อจำแนกตามประสบการณ์ในการสอน รายวิชา/กลุ่มสาระที่สอน จำนวนคาบที่สอนต่อสัปดาห์และหน้าที่นอกเหนือจากการสอน พบว่า ครูกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีประสบการณ์ในการสอนอยู่ในช่วง 16 - 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.44 รองลงมาอยู่ในช่วง 26 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 17.90 ส่วนในด้านรายวิชา/กลุ่มสาระที่สอน ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มวิทยาศาสตร์ คิดเป็น ร้อยละ 17.28 รองลงมาอยู่ในกลุ่มภาษาต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 16.67 จำนวน ชั่วโมงที่สอน ต่อสัปดาห์โดยเฉลี่ยมากกว่า 15 ชั่วโมงขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 80.25 ส่วนด้านการปฏิบัติหน้าที่อื่น นอกเหนือจากการสอนซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 43.83 และงานอื่น ๆ ที่ครูผู้ตอบแบบสอบถามตอบอย่างหลากหลาย สรุปโดยภาพรวมได้ เช่น งานแผนงาน งานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน งานโภชนาการ กิจกรรมสหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 53.08

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการฝึกอบรม และ การศึกษาดูงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน

(n=324)		
ข้อมูลส่วนตัว	จำนวน	ร้อยละ
เคยเข้ารับการฝึกอบรม	161	49.69
น้อยกว่า 3 หลักสูตร	161	49.69
3 – 5 หลักสูตร	123	37.96
มากกว่า 5 หลักสูตร	30	9.26
ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรม	10	3.09
เคยศึกษาดูงานเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนการสอน		
1 - 2 ครั้ง	159	49.07
3 - 5 ครั้ง	97	29.94
6 ครั้งขึ้นไป	18	5.56
ไม่เคยศึกษาดูงาน	50	15.43

จากตารางที่ 4 พบว่า ครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเคยเข้ารับการฝึกอบรมน้อยกว่า 3 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 49.69 และส่วนใหญ่เคยศึกษาดูงานเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนอยู่ในช่วง 1 – 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 49.07

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้และทักษะเกี่ยวกับไอซีทีของครู

ความรู้และทักษะเกี่ยวกับไอซีที	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	2.98	0.62	ปานกลาง
2. การใช้อินเทอร์เน็ต/เว็ลด์ไวด์เว็บ	2.59	0.80	ปานกลาง
3. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)	2.23	0.91	น้อย
4. การนำเสนอผลงานโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์	2.23	0.91	น้อย
5. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน/บทเรียนมัลติมีเดีย	2.18	0.86	น้อย
6. การสร้างโฮมเพจ	1.79	0.82	น้อย
7. การใช้สแกนเนอร์	2.09	1.00	น้อย
8. การจัดทำฐานข้อมูล	1.89	0.87	น้อย
9. การซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์	1.73	0.91	น้อย
10. การใช้กล้องดิจิทัล/กล้องวิดีโอ	2.21	1.00	น้อย
11. การประชุมทางไกลผ่านเครือข่าย	1.70	0.88	น้อย
12. การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป	1.70	1.02	น้อย
13. การเขียนโปรแกรม	1.25	0.78	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 5 พบว่า ความรู้และทักษะด้านไอซีทีของครูผู้ตอบแบบสอบถามโดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อยเกือบทุกประเด็น ($1.25 \leq \bar{x} \leq 2.23$) ยกเว้นในด้านความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่ครูผู้ตอบแบบสอบถามมีมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=2.98$) รองลงมาคือความรู้และทักษะการใช้อินเทอร์เน็ต/เว็ลด์ไวด์เว็บอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=2.59$) และความรู้และทักษะที่ครูผู้ตอบแบบสอบถามมีน้อยที่สุดคือความรู้และทักษะการเขียนโปรแกรม ($\bar{x}=1.25$)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการของครูเกี่ยวกับบุคลากรของศูนย์วิทยบริการ

ความต้องการ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
1. บุคลากร			
1.1 หัวหน้าศูนย์วิทยบริการ	4.33	0.62	มาก
1.2 นักวิชาการเทคโนโลยีการศึกษา	4.25	0.81	มาก
1.3 เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	4.23	0.86	มาก
2. การมีส่วนร่วมในการกำหนดภารกิจและกำลังคนในศูนย์วิทยบริการ	3.56	0.90	มาก
3. การมีส่วนร่วมในการสรรหา คัดเลือกบุคลากรในศูนย์วิทยบริการ	3.81	1.06	มาก
4. การสนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับไอซีที	3.86	0.93	มาก
5. การสนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการศึกษาคู่เกี่ยวกับไอซีที	3.87	0.93	มาก
6. การมีส่วนร่วมในการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรในศูนย์วิทยบริการ	3.57	1.04	มาก
7. การได้รับการยกย่อง ชมเชย หรือรางวัลที่เกิดจากการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไอซีทีได้ดี	3.61	1.06	มาก

จากตารางที่ 6 พบว่า ครูผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการบุคลากรศูนย์วิทยบริการในประเด็นต่างๆ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกประเด็น ($3.56 \leq \bar{x} \leq 4.33$) โดยเฉพาะต้องการบุคลากรที่เป็นนักวิชาการเทคโนโลยีทางการศึกษาอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.25$) รองลงมาคือต้องการเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ ($\bar{x} = 4.23$) และต้องการการสนับสนุนให้บุคลากรเข้าศึกษาต่อเกี่ยวกับไอซีทีอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.87$) ส่วนความต้องการที่น้อยที่สุดคือ การมีส่วนร่วมในการกำหนดภารกิจและ กำลังคนของศูนย์วิทยบริการ ($\bar{x} = 3.56$)

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการของครูเกี่ยวกับงบประมาณของศูนย์วิทยบริการ

ความต้องการ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
1. การมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายงบประมาณด้านการใช้ไอซีทีในโรงเรียน	3.51	0.95	มาก
2. การมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการใช้ไอซีทีในโรงเรียน	3.56	0.81	มาก
3. การได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาด้านไอซีที	3.59	1.03	มาก
4. การได้รับอนุมัติให้เบิกจ่ายงบประมาณอย่างเพียงพอตรงตามเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ	3.62	1.00	มาก
5. การมีส่วนร่วมในการประเมินผลการใช้งบประมาณไอซีทีประจำปี	3.73	0.89	มาก
6. การมีส่วนร่วมในการจัดซื้อจัดจ้างอุปกรณ์ด้านไอซีที	3.51	0.97	มาก

จากตารางที่ 7 ความต้องการด้านงบประมาณของศูนย์วิทยบริการของครูผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ส่วนใหญ่มีความต้องการในระดับมากทุกประเด็น ($3.51 \leq \bar{x} \leq 3.73$) โดยมีความต้องการมีส่วนร่วมในการประเมินผลการใช้งบประมาณไอซีทีประจำปี ($\bar{x} = 3.73$) ด้านการได้รับการอนุมัติให้เบิกจ่ายงบประมาณอย่างเพียงพอ ตรงตามเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ ($\bar{x} = 3.62$) และได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาด้านไอซีที ($\bar{x} = 3.59$)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการของครูเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ และสถานที่ของศูนย์วิทยบริการ

ความต้องการ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
1. เพิ่มจำนวนจุดบริการอินเทอร์เน็ตภายในศูนย์วิทยบริการ	4.07	0.85	มาก
2. มีระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนอย่างทั่วถึง	4.25	0.82	มาก
3. ขยายระบบเครือข่ายเฉพาะที่ (LAN) ในโรงเรียน	4.23	0.81	มาก
4. มีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์ ฯลฯ สำหรับครูใช้ฝึกฝน และเตรียมงานภายในศูนย์วิทยบริการ	4.17	0.91	มาก
5. สายสัญญาณความเร็วสูงในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต	4.16	0.85	มาก
6. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์ ฯลฯ สำหรับครูใช้ฝึกฝน และเตรียมงานภายในห้องพักครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้	4.19	0.09	มาก
7. ภายในศูนย์วิทยบริการมีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริการนักเรียนอย่างต่ำ 20 เครื่อง (1:2)	4.15	0.85	มาก
8. เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook สำหรับบริการในการเรียนการสอน	3.45	1.51	ปานกลาง
9. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับการใช้/ผลิตสื่อมัลติมีเดีย คือมีหน่วยประมวลผลเร็ว หน่วยความจำจำนวนมาก ฮาร์ดดิสก์ความจุสูง ฯลฯ	4.09	0.89	มาก
10. มีส่วนร่วมในการคัดเลือก/จัดหาซอฟต์แวร์ สื่อ มัลติมีเดีย	3.77	0.88	มาก
11. การส่งเสริม สนับสนุนให้ครูอาจารย์ผลิตสื่อไอซีที ขึ้นใช้เอง	3.95	0.94	มาก
12. สื่อไอซีทีที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาวิชาทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้	4.09	0.82	มาก

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการของครูเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ของศูนย์วิทยบริการ (ต่อ)

ความต้องการ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
13. มีส่วนร่วมในการกำหนดคุณลักษณะของวัสดุอุปกรณ์ไอซีที	3.75	0.92	มาก
14. มีส่วนร่วมในการกำหนดความต้องการอุปกรณ์ไอซีที	3.71	0.97	มาก
15. การสนับสนุนให้มีการซ่อมแซม บำรุงรักษาอุปกรณ์ไอซีทีให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	3.94	0.94	มาก
16. ห้องไอซีทีเพียงพอสำหรับการเรียนการสอน	4.03	1.02	มาก
17. การกระจายห้องเรียนไอซีทีภายในบริเวณโรงเรียนอย่างเหมาะสม	3.89	0.93	มาก
18. แหล่งค้นคว้าภายในศูนย์วิทยบริการสำหรับครูผู้สอน	3.87	0.96	มาก
18.1 สื่อสิ่งพิมพ์เกี่ยวกับไอซีที	3.93	0.85	มาก
18.2 สื่อซีดีรอมเกี่ยวกับไอซีที	3.85	0.86	มาก

จากตารางที่ 8 พบว่า ความต้องการของครูผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ของศูนย์วิทยบริการ โดยภาพรวมมีความต้องการอยู่ในระดับมาก ($3.71 \leq \bar{x} \leq 4.25$) เรียงตามลำดับมากที่สุดคือ มีระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนอย่างทั่วถึง ($\bar{x} = 4.25$) ต้องการขยายระบบ เครือข่ายเฉพาะที่ (LAN) ในโรงเรียน ($\bar{x} = 4.23$) และต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์ ฯลฯ สำหรับครูใช้ฝึกฝนและเตรียมงานภายในห้องพักครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ($\bar{x} = 4.19$)

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการของครูเกี่ยวกับการบริการของศูนย์วิทยบริการ

ความต้องการ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
1. วันเวลาที่เปิดให้บริการ			
1.1 จันทร์-ศุกร์ 08.30 – 16.30 น.	3.90	0.90	มาก
1.2 จันทร์-ศุกร์ 08.30 – 17.30 น.	3.81	0.88	มาก
1.3 จันทร์-เสาร์ 08.30 – 16.00 น.	3.37	1.00	ปานกลาง
1.4 ทุกวัน 08.30 – 16.00 น.	3.45	1.51	ปานกลาง
2. บริการผลิตสื่อการสอนโดยใช้ไอซีที			
2.1 การผลิตสื่อ CAI	3.97	0.86	มาก
2.2 การสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน (Web Based Instruction)	3.85	0.97	มาก
2.3 การสร้าง e-Book	3.69	1.04	มาก
2.4 การพัฒนา e-Learning	3.81	0.98	มาก
3. บริการด้านการให้คำปรึกษา			
3.1 ด้านการออกแบบสื่อไอซีที	3.95	0.93	มาก
3.2 ด้านการผลิตสื่อไอซีที	4.00	0.98	มาก
3.3 ด้านการเลือกใช้อีไอซีที	3.94	0.86	มาก
3.4 ด้านการประเมินสื่อไอซีที	3.87	0.88	มาก
3.5 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ไอซีที	4.01	0.88	มาก
4. บริการด้านการฝึกอบรม			
4.1 การเขียนโปรแกรม	3.31	1.47	ปานกลาง
4.2 การใช้อินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสาร	3.88	0.93	มาก
4.3 การใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล	3.95	0.84	มาก
4.4 การใช้อินเทอร์เน็ตในการเผยแพร่ข้อมูล	3.97	0.84	มาก
4.5 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป	4.02	0.87	มาก
4.6 การซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์	3.79	0.96	มาก

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการของครูเกี่ยวกับการบริการของศูนย์วิทยบริการ (ต่อ)

ความต้องการ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
4.7 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ไอซีที	4.01	0.90	มาก
5. บริการด้านการประชุม / สัมมนา			
5.1 การแก้ปัญหาการใช้ไอซีทีในการเรียนการสอน	3.78	0.96	มาก
5.2 การแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับวิทยาการสมัยใหม่	3.98	0.87	มาก
5.3 การนำเสนอผล/กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ไอซีที	3.90	0.88	มาก

จากตารางที่ 9 พบว่าภาพรวมความต้องการด้านบริการของครูโดยส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ($3.69 \leq \bar{x} \leq 4.02$) ดังนี้คือ วันเวลาที่ต้องการให้บริการในระดับมากคือวันจันทร์-ศุกร์ 08.30 – 16.30 น. ($\bar{x}=3.90$) รองลงมาคือวันจันทร์-วันศุกร์ 08.30 – 17.30 น. ($\bar{x}=3.81$) บริการการผลิตสื่อการสอนโดยใช้ไอซีทีที่ต้องการมากที่สุดคือ การผลิตสื่อ CAI ($\bar{x}=3.97$) รองลงมาคือการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน (Web Based Instruction) ($\bar{x}=3.85$) ส่วนการสร้าง e-Book มีความต้องการน้อยที่สุดคือ ($\bar{x}=3.69$) ซึ่งอยู่ในระดับมาก บริการด้านการให้คำปรึกษาที่กลุ่มตัวอย่างต้องการมากที่สุดคือ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ไอซีทีที่อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.01$) รองลงมาคือการผลิตสื่อไอซีที ($\bar{x}=4.00$) และที่ต้องการน้อยที่สุดคือ การประเมินสื่อไอซีที ($\bar{x}=3.87$) ซึ่งอยู่ในระดับมาก บริการด้านการฝึกอบรมที่กลุ่มตัวอย่างต้องการมากที่สุดคือ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ($\bar{x}=4.02$) รองลงมาคือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ไอซีที ($\bar{x}=4.01$) และน้อยที่สุดคือ การเขียนโปรแกรม ($\bar{x}=3.31$) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนบริการด้านการประชุมสัมมนาที่กลุ่มตัวอย่างต้องการมากที่สุดคือ การแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับวิทยาการสมัยใหม่ ($\bar{x}=3.98$) รองลงมาคือ การนำเสนอผล/กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ไอซีที ($\bar{x}=3.90$) ซึ่งอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการของครูเกี่ยวกับการบริหารจัดการของศูนย์วิทยบริการ

ความต้องการ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
1. การกำหนดโครงสร้างการบริหารศูนย์วิทยบริการ	3.62	0.89	มาก
2. การพรอมนางานของบุคลากรในศูนย์วิทยบริการ โดยการมอบหมายหน้าที่ให้ชัดเจน	3.68	0.81	มาก
3. การวางแผนและการทำงานร่วมกันภายในศูนย์ วิทยบริการ	3.76	0.83	มาก
4. การวางแผนและทำงานร่วมกันเป็นที่ระหว่างครู และบุคลากรภายในศูนย์วิทยบริการ	3.76	0.83	มาก
5. การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในการจัดการ ศูนย์วิทยบริการ	3.90	0.71	มาก
6. การนำแนวคิดของทุกฝ่ายมาใช้ร่วมกัน	3.92	0.83	มาก
7. การเน้นการทำงานโดยคำนึงถึงคุณภาพ	3.99	0.82	มาก
8. การสร้างแรงจูงใจให้ครูใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนการ สอน	4.07	0.76	มาก
9. กำหนดให้ใช้ไอซีทีในระบบสารสนเทศ	4.04	0.74	มาก
10. พัฒนาครูให้สามารถนำไอซีทีมาใช้ได้อย่างมั่นใจ	4.17	0.75	มาก
11. มีคณะกรรมการให้คำปรึกษา-พัฒนาด้านไอซีที	4.00	0.68	มาก
12. การจัดบริการไอซีทีให้ครูได้ใช้อย่างทั่วถึง	4.18	0.86	มาก
13. การส่งเสริมให้จัดแผนการเรียนรู้อยู่โดยใช้ไอซีที	4.07	0.79	มาก
14. การกำหนดเป้าหมายส่งเสริมการใช้ไอซีทีของครู อย่างชัดเจน	4.02	0.82	มาก
15. มีส่วนร่วมในการกำหนดงานโครงการ แผนปฏิบัติ การที่ส่งเสริมการใช้ไอซีที	3.62	0.86	มาก
16. ได้รับความสะดวกในการใช้ไอซีที	3.79	0.75	มาก
17. การประเมินการใช้ไอซีทีในการเรียนการสอน	3.94	0.82	มาก
18. บันทึกและประเมินผลการทำงานภายในศูนย์วิทย บริการ	3.94	0.87	มาก
19. การนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุง/พัฒนา	4.06	0.81	มาก

จากตารางที่ 10 พบว่าภาพรวมความต้องการด้านการบริหารจัดการศูนย์วิทยบริการของครูโดยส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากทุกประเด็น ($3.62 \leq \bar{x} \leq 4.18$) ดังนั้นคือ การจัดบริการไอซีทีให้ครูใช้ได้ทั่วถึง รองลงมาคือการพัฒนาครูให้สามารถนำไอซีทีไปใช้ได้อย่างมั่นใจ ($\bar{x}=4.17$) และการสร้างแรงจูงใจให้ครูใช้ไอซีทีในการเรียนการสอน และการส่งเสริมให้จัดแผนการเรียนรู้โดยใช้ไอซีที ($\bar{x}=4.07$) น้อยที่สุดคือการมีส่วนร่วมในการกำหนดงาน/โครงการ แผนปฏิบัติการที่ส่งเสริมการใช้ไอซีทีและการกำหนดโครงสร้างการบริหารศูนย์วิทยบริการ ซึ่งความต้องการอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.62$)

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมของครู

ครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) มาใช้ในการออกแบบการเรียนรู้เป็นสิ่งจำเป็นมาก แต่ขณะนี้ภาระงานของอาจารย์ผู้สอนมีมาก ซึ่งต้องทำงานเกือบทุกด้าน ไม่ใช่งานด้านสอนอย่างเดียว ทำให้ครูไม่มีเวลาไปค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องนี้ ฉะนั้นจึงควรจะมีผู้ที่มีความรู้ทั้งด้านการสอนและคอมพิวเตอร์ เป็นผู้ช่วยในการเตรียมและเสนอแนวความคิด อำนวยความสะดวก จะทำให้อาจารย์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกันมากขึ้น (ผู้ตอบ 2 ราย)

การส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีความจำเป็นมากในปัจจุบัน เพราะจะช่วยให้บุคลากรมีความรู้ที่จะนำมาพัฒนาการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี และทางหน่วยงานจะต้องมีอุปกรณ์อย่างเพียงพอ (ผู้ตอบ 2 ราย)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารในโรงเรียนช่วงชั้นที่ 3 – 4 ที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการในกรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.50 - 5.00	หมายถึง	ต้องการในระดับมากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายถึง	ต้องการในระดับมาก
2.50 - 3.49	หมายถึง	ต้องการในระดับปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายถึง	ต้องการในระดับน้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง	ต้องการในระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของผู้บริหารที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ และวุฒิการศึกษา (n=48)

ข้อมูลส่วนตัว	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	33	68.75
หญิง	15	31.25
อายุ		
21 – 30 ปี	1	2.08
31 – 40 ปี	2	4.17
41 – 50 ปี	11	22.92
อายุ 51 ปีขึ้นไป	34	70.83
วุฒิการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	-	-
ปริญญาตรี	9	18.75
ปริญญาโท	33	68.75
ปริญญาเอก	6	12.50

จากตารางที่ 11 พบว่า ผู้บริหารที่ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 68.75 โดยมีอายุอยู่ในช่วง 51 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 70.83

รองลงมาคือ 41 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.92 และส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 68.75 รองลงมาคือปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 18.75

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของผู้บริหารที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการสอน ประสบการณ์การบริหาร (n=48)

ข้อมูลส่วนตัว	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนเป็นผู้บริหารเคยสอนวิชา		
ภาษาไทย	6	12.50
คณิตศาสตร์	10	20.83
วิทยาศาสตร์	10	20.83
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	5	10.42
สุขศึกษาและพลศึกษา	3	6.25
ศิลปะ	2	4.17
ภาษาต่างประเทศ	8	16.67
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	4	8.33
ประสบการณ์ในการบริหาร		
ต่ำกว่า 5 ปี	6	12.50
6 – 10 ปี	17	35.42
11 – 15 ปี	14	29.16
16 – 20 ปี	5	10.42
21 – 25 ปี	1	2.08
26 ปีขึ้นไป	5	10.42

จากตารางที่ 12 เมื่อจำแนกตามประสบการณ์ในการสอนพบว่า ผู้บริหารกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีเคยมีประสบการณ์ในการสอนวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 20.83 เท่ากัน รองลงมาคือเคยสอนภาษาต่างประเทศ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 16.67 ประสบการณ์การบริหารของผู้บริหารที่เป็นกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วง 6 - 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.42 รองลงมาอยู่ในช่วง 11 – 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.16

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของผู้บริหารที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการศึกษาดูงานเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนและการบริหาร

(n=48)

ข้อมูลส่วนตัว	จำนวน	ร้อยละ
เคยศึกษาดูงานเกี่ยวกับการนำไอซีทีมาใช้ในการเรียนการสอน		
1 – 2 ครั้ง	14	29.16
3 – 5 ครั้ง	17	35.47
6 ครั้งขึ้นไป	17	35.47
เคยศึกษาดูงานเกี่ยวกับการนำไอซีทีมาใช้ในการบริหาร		
1 - 2 ครั้ง	23	47.92
3 - 5 ครั้ง	8	16.66
6 ครั้งขึ้นไป	17	35.42

จากตารางที่ 13 พบว่า ผู้บริหารที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเคยศึกษาดูงานเกี่ยวกับการนำไอซีทีมาใช้ในการเรียนการสอน ตั้งแต่ 3 – 5 ครั้ง และ 6 ครั้งขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 35.47 เคยศึกษาดูงานเกี่ยวกับการนำไอซีทีมาใช้ในการบริหารส่วนใหญ่เคยดู 1 - 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 47.92 และ 6 ครั้งขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 35.42

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของผู้บริหารที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความรู้และทักษะไอซีที

(n=48)

ความรู้และทักษะไอซีที	จำนวน	ร้อยละ
1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	48	100
2. อินเทอร์เน็ต	48	100
3. โปรแกรมสารสนเทศ เช่น EIS ฯลฯ	48	100
4. อื่น ๆ	42	87.50

จากตารางที่ 14 พบว่า ผู้บริหารที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และโปรแกรมสารสนเทศ เช่น EIS คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนอื่น ๆ เช่น MS Office Visual Basic การเขียนโปรแกรมภาษาปาสคาล Robot ฯลฯ คิดเป็นร้อยละ 87.50

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความต้องการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของผู้บริหาร ด้านบุคลากรของศูนย์วิทยบริการ

ความต้องการ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
1. บุคลากร			
1.1 หัวหน้าศูนย์วิทยบริการ	4.15	1.01	มาก
1.2 นักวิชาการเทคโนโลยีการศึกษา	4.21	0.87	มาก
1.3 เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	4.27	0.92	มาก
2. การมีส่วนร่วมของครู-อาจารย์ในการกำหนดภารกิจ และกำลังคนในศูนย์วิทยบริการ	3.56	0.99	มาก
3. การมีส่วนร่วมของครู-อาจารย์ในการสรรหา คัดเลือกบุคลากรในศูนย์วิทยบริการ	3.52	0.74	มาก
4. การสนับสนุนให้ครู-อาจารย์และบุคลากรของศูนย์ วิทยบริการเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับไอซีที	4.44	0.71	มาก
5. การสนับสนุนให้ครู-อาจารย์และบุคลากรของศูนย์ วิทยบริการเข้ารับศึกษาต่อเกี่ยวกับไอซีที	4.27	0.79	มาก
6. การมีส่วนร่วมของครู-อาจารย์ในการประเมินผล การปฏิบัติงานของบุคลากรในศูนย์วิทยบริการ	3.81	0.82	มาก
7. การยกย่อง ชมเชย หรือรางวัลที่เกิดจากการ ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไอซีทีที่ได้ผลดี	4.27	0.68	มาก

จากตารางที่ 15 พบว่า ผู้บริหารที่ตอบแบบสอบถามมีความต้องการบุคลากร ศูนย์วิทยบริการในประเด็นต่างๆ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกประเด็น ($3.52 \leq \bar{x} \leq 4.44$) โดยเฉพาะต้องการสนับสนุนให้ครูอาจารย์และบุคลากรของศูนย์วิทยบริการเข้ารับการอบรม เกี่ยวกับไอซีทีในระดับมาก ($\bar{x}=4.44$) รองลงมาคือต้องการสนับสนุนให้ครูอาจารย์และบุคลากร ของศูนย์วิทยบริการเข้าศึกษาต่อเกี่ยวกับไอซีที การยกย่อง ชมเชย หรือรางวัลที่เกิดจากการ ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไอซีทีที่ได้ผลดี ($\bar{x}=4.27$) และต้องการบุคลากรที่เป็นเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์อยู่ ในระดับมาก ($\bar{x}=4.27$) รองลงมาคือต้องการนักวิชาการเทคโนโลยีการศึกษา ($\bar{x}=4.21$) และ ส่วนความต้องการที่น้อยที่สุดคือ การมีส่วนร่วมของครู-อาจารย์ในการสรรหา คัดเลือก บุคลากร ของศูนย์วิทยบริการ ($\bar{x}=3.52$)

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการของผู้บริหาร
ด้านงบประมาณของศูนย์วิทยบริการ

ความต้องการ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
1. การมีส่วนร่วมของครู-อาจารย์ในการกำหนดนโยบายงบประมาณด้านการใช้ไอซีทีในโรงเรียน	3.94	0.89	มาก
2. การมีส่วนร่วมของครู-อาจารย์ในการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการใช้ไอซีทีในโรงเรียน	3.98	0.81	มาก
3. การจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาด้านไอซีที	4.17	0.78	มาก
4. ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น	3.98	1.23	มาก
5. อนุมัติงบประมาณเพียงพอ ตรงตามเวลาในแผนปฏิบัติการ	3.83	0.72	มาก
6. การมีส่วนร่วมของครู-อาจารย์ในการประเมินผลการใช้งานงบประมาณไอซีทีประจำปี	3.94	0.81	มาก
7. การมีส่วนร่วมของครู-อาจารย์ในการจัดซื้อจัดจ้างอุปกรณ์ด้านไอซีที	3.88	0.82	มาก

จากตารางที่ 16 ความต้องการด้านงบประมาณของศูนย์วิทยบริการของผู้บริหารกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามพบว่า โดยภาพรวมมีความต้องการในระดับมากทุกประเด็น ($3.83 \leq \bar{x} \leq 4.17$) โดยมีความต้องการการจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาด้านไอซีทีมากที่สุด ($\bar{x}=4.17$) รองลงมาคือการได้รับงบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น และการมีส่วนร่วมของครู-อาจารย์ในการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการใช้ไอซีทีในโรงเรียน ($\bar{x}=3.98$) และความต้องการที่น้อยที่สุดคือ การมีส่วนร่วมของครู-อาจารย์ในการจัดซื้อจัดจ้างอุปกรณ์ด้านไอซีที ($\bar{x}=3.88$)

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความต้องการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร ด้านวัตถุประสงค์และสถานที่ของศูนย์วิทยบริการ

ความต้องการ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
1. เพิ่มจำนวนจุดบริการอินเทอร์เน็ตภายในศูนย์วิทยบริการ	4.52	0.82	มากที่สุด
2. มีระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนอย่างทั่วถึง	4.58	0.68	มากที่สุด
3. ขยายระบบเครือข่ายเฉพาะที่ (LAN) ในโรงเรียน	4.44	0.92	มาก
4. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์ ฯลฯ สำหรับครูใช้ฝึกฝนและเตรียมงานภายในศูนย์วิทยบริการ	4.19	0.94	มาก
5. สายสัญญาณความเร็วสูงในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต	4.54	0.54	มากที่สุด
6. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์ ฯลฯ สำหรับครูใช้ฝึกฝนและเตรียมงานภายในห้องพักครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้	4.13	1.00	มาก
7. ภายในศูนย์วิทยบริการมีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริการนักเรียนอย่างต่ำ 20 เครื่อง (1:2)	4.21	0.99	มาก
8. เครื่องคอมพิวเตอร์ NoteBook สำหรับบริการในการเรียนการสอน	3.44	1.43	ปานกลาง
9. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับการใช้/ผลิตสื่อมัลติมีเดีย คือมีหน่วยประมวลผลเร็ว หน่วยความจำจำนวนมาก ฮาร์ดดิสก์ความจุสูง ฯลฯ	3.94	1.00	มาก
10. ครู-อาจารย์ มีส่วนร่วมในการคัดเลือก/จัดหาซอฟต์แวร์ สื่อมัลติมีเดีย	4.06	0.81	มาก
11. การส่งเสริม สนับสนุนให้ครูอาจารย์ผลิตสื่อไอซีทีขึ้นใช้เอง	4.38	0.73	มาก
12. สื่อไอซีทีที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาวิชาทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้	4.15	0.80	มาก
13. ครู-อาจารย์มีส่วนร่วมในการกำหนดคุณลักษณะของวัตถุประสงค์ไอซีที	3.94	0.81	มาก

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความต้องการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของผู้บริหาร ด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ของศูนย์วิทยบริการ (ต่อ)

ความต้องการ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
14. มีส่วนร่วมในการกำหนดความต้องการอุปกรณ์ไอซีที	3.85	0.71	มาก
15. การสนับสนุนให้มีการซ่อมแซม บำรุงรักษาอุปกรณ์ไอซีทีให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียุ่เสมอ	4.33	0.69	มาก
16. ห้องไอซีทีเพียงพอสำหรับการเรียนการสอน	4.29	0.87	มาก
17. การกระจายห้องเรียนไอซีทีภายในบริเวณโรงเรียนอย่างเหมาะสม	4.17	0.91	มาก
18. แหล่งค้นคว้าภายในศูนย์วิทยบริการสำหรับครูผู้สอน			
18.1 สื่อสิ่งพิมพ์เกี่ยวกับไอซีที	3.94	0.81	มาก
18.2 สื่อซีดีรอมเกี่ยวกับไอซีที	3.98	0.83	มาก

จากตารางที่ 17 พบว่า ผู้บริหารที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีความต้องการเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ของศูนย์วิทยบริการ อยู่ในระดับมากที่สุดคือสายสัญญาณความเร็วสูงในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต ($\bar{x}=4.54$) มีระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนอย่างทั่วถึง ($\bar{x}=4.25$) ต้องการขยายระบบ เครือข่ายเฉพาะที่ (LAN) ในโรงเรียน ($\bar{x}=4.23$) และต้องการให้ภายในศูนย์วิทยบริการมีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริการนักเรียนอย่างต่ำ 20 เครื่อง (1:2) ($\bar{x}=4.15$) ส่วนประเด็นที่มีความต้องการในระดับปานกลางคือ ต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook สำหรับบริการในการเรียนการสอน ($\bar{x}=3.49$)

ตารางที่ 18 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความต้องการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร ด้านบริการของศูนย์วิทยบริการ

ความต้องการ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
1. วันเวลาที่เปิดให้บริการ			
1.1 จันทร์-ศุกร์ 08.30 – 16.30 น.	3.94	0.76	มาก
1.2 จันทร์-ศุกร์ 08.30 – 17.30 น.	3.88	0.70	มาก
1.3 จันทร์-เสาร์ 08.30 – 16.00 น.	3.10	1.08	ปานกลาง
1.4 ทุกวัน 08.30 – 16.00 น.	2.48	1.34	น้อย
2. บริการผลิตสื่อการสอนโดยใช้ไอซีที			
2.1 การผลิตสื่อ CAI	3.85	0.87	มาก
2.2 การสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน (Web Based Instruction)	3.92	0.87	มาก
2.3 การสร้าง e-Book	3.69	1.11	มาก
2.4 การพัฒนา e-Learning	3.68	1.12	มาก
3. บริการด้านการให้คำปรึกษา			
3.1 ด้านการออกแบบสื่อไอซีที	3.88	0.76	มาก
3.2 ด้านการผลิตสื่อไอซีที	3.98	0.74	มาก
3.3 ด้านการเลือกใช้อีไอซีที	3.94	0.93	มาก
3.4 ด้านการประเมินสื่อไอซีที	3.90	0.93	มาก
3.5 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ไอซีที	4.10	1.00	มาก
4. บริการด้านการฝึกอบรม			
4.1 การเขียนโปรแกรม	4.31	0.62	ปานกลาง
4.2 การใช้อินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสาร	4.25	0.67	มาก
4.3 การใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล	4.35	0.79	มาก
4.4 การใช้อินเทอร์เน็ตในการเผยแพร่ข้อมูล	4.23	0.78	มาก
4.5 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป	4.04	0.99	มาก
4.6 การซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์	4.13	0.89	มาก
4.7 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ไอซีที	4.33	0.83	มาก

ตารางที่ 18 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความต้องการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของผู้บริหาร ด้านบริการของศูนย์วิทยบริการ (ต่อ)

ความต้องการ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
5 บริการด้านการประชุม/สัมมนา			
5.1 การแก้ปัญหาการใช้ไอซีทีในการเรียนการสอน	3.81	1.04	มาก
5.2 การแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับวิทยาการสมัยใหม่	4.00	0.99	มาก
5.3 การนำเสนอผล/กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ไอซีที	4.10	0.99	มาก

จากตารางที่ 18 พบว่าภาพรวมความต้องการด้านบริการของผู้บริหารอยู่ในระดับมากเกือบทุกประเด็น ($3.10 \leq \bar{x} \leq 4.35$) เมื่อจำแนกตามกลุ่มได้ข้อค้นพบ ดังนี้คือ วันเวลาที่ต้องการให้บริการในระดับมากคือวันจันทร์-ศุกร์ 08.30 – 16.30 น. ($\bar{x}=3.94$) รองลงมาคือวันจันทร์-วันศุกร์ 08.30 – 17.30 น. ($\bar{x}=3.88$) บริการการผลิตสื่อการสอนโดยใช้ไอซีทีที่ความต้องการมากที่สุดคือ การสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน (Web Based Instruction) ($\bar{x}=3.92$) รองลงมาคือ การผลิตสื่อ CAI ($\bar{x}=3.85$) บริการด้านการให้คำปรึกษาที่ความต้องการมากที่สุดคือ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนโดยใช้ไอซีทีที่อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.10$) รองลงมาคือการผลิตสื่อไอซีที ($\bar{x}=3.98$) บริการด้านการฝึกอบรมที่ความต้องการมากที่สุดคือ การใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล ($\bar{x}=4.35$) รองลงมาคือการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนโดยใช้ไอซีที ($\bar{x}=4.33$) ส่วนบริการด้านการประชุมสัมมนาที่กลุ่มตัวอย่างต้องการมากที่สุดคือ การแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับวิทยาการสมัยใหม่ ($\bar{x}=3.10$) รองลงมาคือ การนำเสนอผล/กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ไอซีที ($\bar{x}=3.81$) ซึ่งอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 19 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความต้องการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของผู้บริหาร ด้านบริหารจัดการของศูนย์วิทยบริการ

ความต้องการ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
1. การกำหนดโครงสร้างการบริหารศูนย์วิทยบริการ	4.08	0.84	มาก
2. การพรรณนางานของบุคลากรในศูนย์วิทยบริการ โดยการมอบหน้าที่ให้ชัดเจน	3.94	0.78	มาก
3. การวางแผนและการทำงานร่วมกันภายในศูนย์วิทยบริการ	4.21	0.87	มาก
4. การวางแผนและทำงานร่วมกันเป็นที่ระหว่งครู และ บุคลากรภายในศูนย์วิทยบริการ	4.15	0.74	มาก
5. ครู-อาจารย์มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในการจัดการศูนย์วิทยบริการ	4.00	0.80	มาก
6. การนำแนวคิดของทุกฝ่ายมาใช้ร่วมกัน	3.98	0.70	มาก
7. การเน้นการทำงานโดยคำนึงถึงคุณภาพ	4.40	0.68	มาก
8. การสร้างแรงจูงใจให้ครูใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนการสอน	4.40	0.57	มาก
9. กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาครูใช้ไอซีที	4.23	0.66	มาก
10. กำหนดให้ใช้ไอซีทีในระบบสารสนเทศ	4.29	0.62	มาก
11. พัฒนาครูให้สามารถนำไอซีทีมาใช้ได้อย่างมั่นใจ	4.31	0.72	มาก
12. มีคณะกรรมการให้คำปรึกษา-พัฒนาด้านไอซีที	4.04	0.87	มาก
13. จัดบริการไอซีทีให้ครูได้ใช้อย่างทั่วถึง	4.35	0.83	มาก
14. ส่งเสริมสนับสนุน ดูแล ติดตามการจัดแผนการเรียนรู้อาศัยไอซีที	4.27	0.77	มาก
15. ให้ความสะดวกในการใช้ไอซีทีตรงตามความต้องการของครู	4.23	0.75	มาก
16. การกำหนดเป้าหมายส่งเสริมการใช้ไอซีทีของครูอย่างชัดเจน	4.13	0.64	มาก
17. ให้คณะกรรมการสถานศึกษาร่วมกำหนดนโยบาย และสนับสนุนการใช้ไอซีที	4.04	0.87	มาก

ตารางที่ 19 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความต้องการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของผู้บริหาร ด้านบริหารจัดการของศูนย์วิทยบริการ (ต่อ)

ความต้องการ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
18. การกำหนดงาน/โครงการ แผนปฏิบัติการที่ส่งเสริมการใช้ไอซีที	4.23	0.69	มาก
19. การประเมินคุณภาพการใช้ไอซีทีในการเรียนการสอน	4.13	0.84	มาก
20. รายงานความก้าวหน้าของโครงการไอซีทีของศูนย์วิทยบริการเป็นประจำทุกเดือน	3.90	0.97	มาก
21. บันทึกและประเมินผลการให้บริการของศูนย์วิทยบริการ	4.15	0.82	มาก
22. การนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินการของศูนย์วิทยบริการ	4.21	0.82	มาก

จากตารางที่ 19 พบว่าภาพรวมความต้องการด้านบริหารจัดการศูนย์วิทยบริการของผู้บริหารที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากทุกประเด็น ($3.62 \leq \bar{x} \leq 4.18$) ดังนี้คือ การสร้างแรงจูงใจให้ครูใช้ไอซีทีในการเรียนการสอน และการเน้นการทำงานโดยคำนึงถึงคุณภาพ ($\bar{x}=4.40$) รองลงมาคือ การจัดบริการไอซีทีให้ครูใช้ได้อย่างทั่วถึง ($\bar{x}=4.35$) การพัฒนาครูให้สามารถนำไอซีทีไปใช้ได้อย่างมั่นใจ ($\bar{x}=4.31$)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับศูนย์วิทยบริการของผู้บริหาร

1. โรงเรียนต้องมีความพร้อมที่จะลงทุนทางด้านอุปกรณ์ไอซีทีอย่างพอเพียงและทันสมัยที่พร้อมที่จะบริหารจัดการได้ ความพร้อมทางด้านบุคลากรในระดับผู้บริหารจัดการในระดับผู้เชี่ยวชาญทางด้านปฏิบัติการ ผู้บริหารโรงเรียนและครูอาจารย์มีความพร้อมที่จะนำไอซีทีมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง (ผู้ตอบ 1 ราย)
2. ควรมีศูนย์วิทยบริการระดับประเทศที่ผลิตสื่อไอซีทีให้ครู โดยครูเป็นเพียงผู้ให้เนื้อหา รูปแบบที่ต้องการ แล้วร่วมกันผลิต ไม่ใช่ครูทำเองตั้งแต่ต้นจนจบ (ผู้ตอบ 1 ราย)
3. ฮาร์ดแวร์ที่ได้รับครั้งแรก หน่วยเหนือควรให้งบสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงอย่างน้อย 3ปี/ชุด มีเป้าหมายที่ชัดเจนของห้องศูนย์วิทยบริการ และศูนย์วิทยบริการควรจัดบริการให้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษา (ผู้ตอบ 1 ราย)
4. ศูนย์วิทยบริการในโรงเรียนเป็นสิ่งจำเป็นในการพัฒนาการเรียน ซึ่งส่งเสริมการศึกษา ค้นคว้า เหมาะอย่างยิ่งในการปฏิรูปการศึกษา แต่ปัญหาคืองบประมาณไม่เพียงพอ รัฐจัดให้น้อยมาก ส่วนใหญ่จะต้องขอรับการสนับสนุนจากองค์กรเอกชน บุคลากรมีความรู้ไม่เพียงพอต้องพัฒนาโดยจัดอบรมให้หรือส่งไปอบรม (ผู้ตอบ 1 ราย)
5. หน่วยเหนือควรจัดบริการอบรมประชุมสัมมนาเพื่อปรับระดับให้ทัดเทียมกัน และเผยแพร่ความรู้แก่ผู้บริหาร ดูแล ควบคุม ให้โอกาสแก่ผู้บริหารและผู้ดูแลได้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (ผู้ตอบ 1 ราย)
6. รัฐควรจัดสรรงบประมาณให้โรงเรียนอย่างเพียงพอในการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ (ผู้ตอบ 1 ราย)
7. รัฐควรจัดให้มีการพัฒนาบุคลากรด้านการใช้ การสร้างสื่อไอซีทีให้กับบุคลากรทางการศึกษาให้มากขึ้น (ผู้ตอบ 1 ราย)
8. สัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในการบริการแก่นักเรียนเนื่องจากนักเรียนมีเวลาน้อย (ผู้ตอบ 1 ราย)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

จากการศึกษาความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูและผู้บริหาร ผู้วิจัยได้เลือกรายการความต้องการที่มีค่าในระดับมาก ($\bar{x} = 3.50 - 4.49$) และมากที่สุด ($\bar{x} = 4.50 - 5.00$) มาจัดทำเป็นแบบสอบถามเพื่อนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็น

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้เชี่ยวชาญ ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.50 - 5.00	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับมากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับมาก
2.50 - 3.49	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับน้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 20 จำนวนและร้อยละของผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการสอน และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอน

		(n=30)	
ข้อมูลส่วนตัว		จำนวน	ร้อยละ
เพศ			
	ชาย	17	56.67
	หญิง	13	43.33
อายุ			
	21 – 30 ปี	13	43.33
	31 – 40 ปี	16	53.34
	41 – 50 ปี	1	3.33
วุฒิการศึกษา			
	ปริญญาตรี	24	80.00
	ปริญญาโท	6	20.00
ประสบการณ์ในการสอน			
	6 – 10 ปี	16	53.34
	11-15 ปี	13	43.33
	16-20 ปี	1	3.33
กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอน			
	คณิตศาสตร์	8	26.67
	วิทยาศาสตร์	9	30.00
	การงานอาชีพและเทคโนโลยี	13	43.33

จากตารางที่ 20 แสดงว่า ผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.67 อายุอยู่ในช่วง 31 – 40 ปี ร้อยละ 53.34 วุฒิการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 80.00 ประสบการณ์ในการสอน 6 – 10 ปี ร้อยละ 53.34 ส่วนใหญ่สอนการงานอาชีพและเทคโนโลยี ร้อยละ 43.33

ตารางที่ 21 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับ
แนวทางการจัดการบุคลากรของศูนย์วิทยบริการ

ความคิดเห็นด้านบุคลากร		\bar{x}	S.D.	ความหมาย
1.	มีการวางแผนกำลังคนด้านไอซีทีของศูนย์วิทยบริการ	4.17	.79	มาก
2.	มีการกำหนดคุณสมบัติไอซีทีที่จำเป็นของบุคลากรที่ปฏิบัติงานภายในศูนย์วิทยบริการเช่น การพัฒนาสื่อ CAI การพัฒนาเว็บเพื่อการเรียนการสอน ฯลฯ	4.27	.69	มาก
3.	มีการคัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติด้านไอซีที	4.47	.73	มาก
4.	มีการพรรณางานที่มีการกำหนดตัวชี้วัดผลงาน	3.87	.86	มาก
5.	มีการกำหนดมาตรฐานในการปฏิบัติงานของบุคลากรในศูนย์วิทยบริการ	4.10	.92	มาก
6.	มีระบบการประเมินผลการทำงานของบุคลากรในศูนย์วิทยบริการที่สอดคล้องกับเป้าหมายคุณภาพที่ตั้งไว้	4.03	.76	มาก
7.	มีการสนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ด้านไอซีที	4.40	.81	มาก
8.	การยกย่อง ชมเชย มีรางวัลที่เกิดจากการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไอซีทีได้ผลดี	3.87	.73	มาก
9.	บุคลากร			
9.1	หัวหน้าศูนย์วิทยบริการ	4.33	.76	มาก
9.2	นักวิชาการเทคโนโลยีทางการศึกษา	4.33	.82	มาก
9.3	เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	4.23	.77	มาก

จากตารางที่ 21 พบว่า โดยภาพรวมผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นด้านบุคลากรอยู่ในระดับมาก ($3.87 \leq \bar{x} \leq 4.47$) โดยมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติด้านไอซีที ($\bar{x} = 4.47$) รองลงมาคือ การสนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ด้านไอซีที ($\bar{x} = 4.40$) และมีนักวิชาการเทคโนโลยีทางการศึกษา ($\bar{x} = 4.33$)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญด้านบุคลากร บุคลากรด้านไอซีทีที่ขาดแคลนมาก เนื่องจากค่าตอบแทนน้อย แต่งานมาก และเป็นงานด้านการบริการ การจัดบุคลากรจึงต้องใช้คนที่มีความชำนาญน้อยรองลงมา เช่น ครูวิทยาศาสตร์ ครูคณิตศาสตร์ ซึ่งต้องหาความรู้เพิ่มเติมเอง การสนับสนุนด้านบุคลากรจึงจำเป็นอย่างยิ่ง และบุคลากรด้านไอซีทีที่ควรประกอบด้วยคุณสมบัติที่สำคัญคือซื่อสัตย์ มีศีลธรรมสูง มนุษย์สัมพันธ์ดี มิฉะนั้นจะเป็นอุปสรรคต่อการบรรลุเป้าหมายของศูนย์วิทยบริการ (ผู้ตอบ 2 ราย)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 22 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการจัดการงบประมาณของศูนย์วิทยบริการ

ความคิดเห็นด้านงบประมาณ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
แหล่งที่มาของงบประมาณ			
1. รับบริจาคจากผู้ปกครอง	3.50	.63	มาก
2. จัดหารายได้จากการจัดกิจกรรมการกุศล	3.53	.77	มาก
3. จัดหารายได้จากการจัดฝึกอบรม	3.50	.82	มาก
4. จากงบประมาณด้านสื่อไอซีทีที่กลุ่มสาระต่าง ๆ ขอจัดตั้ง	3.93	.88	มาก
5. ใช้การวางแผนงบประมาณโดยใช้แบบมุ่งเน้นผลงาน (Performance-Based Budgeting : PBB)	3.53	.78	มาก
คณะกรรมการตรวจสอบภายใน			
6. มีการควบคุม ตรวจสอบการใช้งบประมาณโดยใช้ คณะกรรมการตรวจสอบภายใน	3.60	.89	มาก
7. ประเมินผลการใช้งบประมาณไอซีทีที่ประจำปี	3.76	.69	มาก
8. จัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการผลิตสื่อไอซีทีที่จัดไว้	4.10	.99	มาก

จากตารางที่ 22 พบว่า โดยภาพรวมผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นด้านงบประมาณอยู่ในระดับมาก ($3.50 \leq \bar{x} \leq 4.10$) โดยมีความเห็นเกี่ยวกับการจัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการผลิตสื่อไอซีทีที่จัดไว้มากที่สุด ($\bar{x} = 4.10$) รองลงมาคือ แหล่งที่มาของงบประมาณจากงบประมาณด้าน สื่อไอซีทีที่กลุ่มสาระต่าง ๆ ขอจัดตั้ง ($\bar{x} = 3.93$)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญด้านแนวทางการจัดการงบประมาณ ควรเป็นงบที่ได้รับการสนับสนุนจากผู้ปกครองโดยสมัครใจ เนื่องจากงบประมาณจากทางราชการมีขั้นตอนยุ่งยาก ซับซ้อน แต่ต้องมีการควบคุม ตรวจสอบการใช้งบประมาณอย่างละเอียด (ผู้ตอบ 2 ราย)

ตารางที่ 23 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการจัดการวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ของศูนย์วิทยบริการ

ความคิดเห็นด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
1. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริการครู-อาจารย์ภายในศูนย์วิทยบริการอย่างน้อย 3 เครื่อง	3.90	.84	มาก
2. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริการนักเรียนภายในศูนย์วิทยบริการ อย่างน้อย 1 : 2	3.83	.83	มาก
3. เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง/อุปกรณ์เสริม เช่น CD-RW เครื่องพิมพ์ อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีและพอเพียง	4.13	.81	มาก
4. มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีความเร็วในการประมวลผลสูงเหมาะสำหรับการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อสนับสนุนการผลิตสื่อของครู	4.63	.56	มากที่สุด
5. จัดตั้งคณะกรรมการจัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ในศูนย์วิทยบริการ โดยให้ผู้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับไอซีที	4.30	.84	มาก
6. มีระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนอย่างทั่วถึง	4.33	.76	มาก
7. ขยายระบบเครือข่ายเฉพาะที่ (LAN) ในศูนย์วิทยบริการ	4.53	.51	มากที่สุด
8. สัญญาณความเร็วสูงในการใช้อินเทอร์เน็ต	4.77	.43	มากที่สุด
9. มีสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อส่งเสริมการใช้ไอซีที เช่น แผ่นซีดี, ดิสเก็ตต์ กระดาษเอ 4 ฯลฯ	4.37	.72	มาก
10. มีการสนับสนุนให้ครู-อาจารย์และนักเรียนใช้อุปกรณ์ไอซีทีอย่างเต็มประสิทธิภาพ	4.40	.77	มาก
11. มีการสำรวจรายการความต้องการซอฟต์แวร์ของครู-อาจารย์และนักเรียน	4.13	.68	มาก
12. แต่งตั้งกรรมการรับผิดชอบจัดหาซอฟต์แวร์ตามความต้องการของครู-อาจารย์และนักเรียน	4.10	.88	มาก
13. ซอฟต์แวร์มีเนื้อหาสาระที่สนับสนุนการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระของหลักสูตร	3.90	.80	มาก
14. ติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้งานและ/หรือผลิตสื่อไอซีทีไว้ทุกเครื่องเพื่อความสะดวกในการใช้	3.83	.79	มาก

ตารางที่ 23 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการจัดการวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ของศูนย์วิทยบริการ (ต่อ)

ความคิดเห็นด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
15. สนับสนุน ส่งเสริม ให้มีการผลิตสื่อไอซีทีขึ้นใช้เอง	4.33	.92	มาก
16. สนับสนุนงบประมาณในการสร้างและใช้สื่อไอซีที	4.43	.77	มาก
17. จัดโครงการส่งเสริมการผลิต/ใช้สื่อไอซีทีในการสอน	4.00	.78	มาก
18. มีการจัดตั้งเครือข่ายความร่วมมือระหว่างครู-อาจารย์ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ในการผลิตซอฟต์แวร์เพื่อการเรียนการสอน	4.33	.84	มาก
19. มีห้องเรียนไอซีทีในโรงเรียนอย่างเพียงพอ	4.43	.63	มาก
20. พื้นที่สำหรับศึกษาค้นคว้าไอซีทีภายในศูนย์วิทยบริการ สำหรับบริการสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมัลติมีเดีย เพื่อส่งเสริมการใช้ไอซีที	4.03	.99	มาก

จากตารางที่ 23 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ในระดับมากที่สุดคือ สัญญาณความเร็วสูงในการใช้อินเทอร์เน็ต ($\bar{x} = 4.77$) รองลงมาคือขยายระบบเครือข่ายเฉพาะที่ (LAN) ในศูนย์วิทยบริการ ($\bar{x} = 4.53$)

ส่วนความคิดเห็นข้ออื่น ๆ อยู่ในระดับมาก ($3.83 \leq \bar{x} \leq 4.43$) ดังนี้คือ มีห้องเรียนไอซีทีในโรงเรียนอย่างเพียงพอ ($\bar{x} = 4.43$) รองลงมาคือ สนับสนุน ส่งเสริมให้มีการผลิตสื่อไอซีทีขึ้นใช้เอง การจัดตั้งเครือข่ายความร่วมมือระหว่างครู-อาจารย์เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ในการผลิตซอฟต์แวร์เพื่อการเรียนการสอน ($\bar{x} = 4.33$)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ ควรมีคอมพิวเตอร์สำหรับการค้นคว้าตามจุดต่าง ๆ ทั่วถึง จำนวนคอมพิวเตอร์และสื่อมัลติมีเดียควรจัดให้เพียงพอต่อความต้องการของครูและนักเรียน ผู้บริหารต้องมีความเข้าใจเรื่องไอซีทีและให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ โดยเฉพาะงบประมาณ แต่ต้องตรวจสอบคุณภาพ ราคา รวมถึงความจำเป็น ความคุ้มค่าอย่างละเอียดด้วย ในห้องพักรูทุกสาระการเรียนรู้ควรมีคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับผลิตสื่อมัลติมีเดียทุกสาระ และในระยะเวลา 1 ปี ควรมีการแนะนำอุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์ใหม่ ๆ ให้ใช้เป็น ควรจัดให้มีห้องและทีมงานสำหรับผลิตสื่อ (ผู้ตอบ 7 ราย)

ตารางที่ 24 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นผู้เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแนวทางการจัดการด้านบริการของศูนย์วิทยบริการ

ความคิดเห็นด้านการบริการ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
1. ระยะเวลาที่เปิดให้บริการ			
1.1 จันทร์ – ศุกร์ 08.30 – 16.30 น.	3.73	.86	มาก
1.2 จันทร์ – ศุกร์ 08.30 – 17.30 น.	4.10	.99	มาก
2. บริการผลิตสื่อการสอนเช่น สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) การสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน (Web Based Instruction) การสร้าง e-Book การพัฒนา e-Learning			
2.1 สำรวจความต้องการของครูอาจารย์ในโรงเรียน	3.80	.71	มาก
2.2 ผลิตสื่อในการสอน	3.83	.83	มาก
2.3 ทดลองใช้สื่อในการสอน	3.73	.94	มาก
2.4 พัฒนาสื่อการสอน	3.83	.79	มาก
2.5 ประเมินผลการใช้สื่อการสอน	4.17	.95	มาก
2.6 ปรับปรุงสื่อการสอน	3.83	.79	มาก
3. มีบริการด้านการให้คำปรึกษา ได้แก่ การออกแบบสื่อ ผลิตสื่อ การเลือกใช้สื่อ การประเมินสื่อ การจัดกิจกรรม การเรียนการสอนโดยใช้ไอซีที	4.13	.82	มาก
3.1 มีบริการให้คำปรึกษาแบบเสนอแนะ โดยผู้รับบริการต้องลงมือทำเอง	3.93	.86	มาก
3.2 มีบริการให้คำปรึกษาแบบร่วมมือกันระหว่างบุคลากรภายในศูนย์วิทยบริการและครู-อาจารย์	4.50	.68	มากที่สุด
4. บริการด้านการฝึกอบรม ได้แก่ การใช้อินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสารค้นหาข้อมูล เผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร การซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ไอซีที การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป	4.50	.63	มาก
4.1 มีการประเมินความจำเป็นในการฝึกอบรม	4.47	.63	มาก

ตารางที่ 24 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการจัดการด้านบริการของศูนย์วิทยบริการ (ต่อ)

ความคิดเห็นด้านการบริการ		S.D.	ความหมาย
4.2 มีการวางแผนการฝึกอบรมโดยการกำหนดวัตถุประสงค์ วิธีการ วิทยากร ระยะเวลา งบประมาณ สถานที่ ออกแบบหลักสูตร	4.23	.77	มาก
4.3 ดำเนินการฝึกอบรม	4.13	.94	มาก
4.4 ประเมินผลการฝึกอบรมด้านความพึงพอใจ การได้รับความรู้ การนำไปปฏิบัติหลังการฝึกอบรม	4.37	.76	มาก
5. บริการด้านการประชุมสัมมนา	4.19	.75	มาก
5.1 ประชุมสัมมนาภายในโรงเรียน	3.87	.78	มาก
5.2 ประชุมสัมมนาภายในเขตพื้นที่การศึกษา	4.17	.65	มาก

จากตารางที่ 24 พบว่า โดยภาพรวมผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นด้านบริการในระดับมาก ($3.73 \leq \bar{x} \leq 4.50$) ดังต่อไปนี้ วันเวลาที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็น่าควรเปิดมาก คือ จันทร์ – ศุกร์ 08.30 – 17.30 น. ($\bar{x} = 4.10$) บริการการผลิตสื่อการสอนที่ควรจัดให้มีมากคือ การประเมินผลการใช้สื่อการสอน ($\bar{x} = 4.13$) รองลงมาคือการพัฒนา การผลิต และการปรับปรุงสื่อการสอน ($\bar{x} = 3.83$) จัดบริการให้คำปรึกษาแบบร่วมมือกันระหว่างบุคลากรภายในศูนย์วิทยบริการ และครู-อาจารย์มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.50$) บริการฝึกอบรม ควรมีการประเมินความจำเป็นของการฝึกอบรมก่อน ($\bar{x} = 4.47$) รองลงมาคือ ประเมินผลการฝึกอบรมด้านความพึงพอใจ การได้รับความรู้ การนำไปปฏิบัติหลังการฝึกอบรม ($\bar{x} = 4.37$) และบริการการประชุมสัมมนาภายในเขตพื้นที่การศึกษา ($\bar{x} = 4.17$)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ควรมีการให้บริการอย่างกว้างขวาง หากเป็นไปได้ควรเปิดบริการทุกวัน และปิดให้บริการอย่างน้อย 20.00 น. ด้านซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการผลิตสื่อควรส่งเสริม Open Source (ผู้ตอบ 1 ราย)

ตารางที่ 25 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการจัดการด้านบริหารจัดการศูนย์วิทยบริการ

ความคิดเห็นด้านการบริหารจัดการ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
1. สำรวจความต้องการของครู-อาจารย์	4.37	.77	มาก
2. การบริการต้องตอบสนองต่อความต้องการของครูอาจารย์เพื่อให้สามารถนำไอซีทีมาใช้ในการเรียนการสอนได้	4.00	.91	มาก
3. มีการวางแผนการปฏิบัติงานที่เน้นครู-อาจารย์และนักเรียนเป็นสำคัญ	4.23	.82	มาก
4. มีการกำหนดเป้าหมายคุณภาพของศูนย์วิทยบริการให้สอดคล้องกับนโยบายไอซีทีของโรงเรียน	4.23	.85	มาก
5. การกำหนดนโยบายชัดเจน เป็นลายลักษณ์อักษร	4.10	.80	มาก
6. มีการควบคุมกระบวนการทำงานให้เป็นไปตามเป้าหมายคุณภาพและมาตรฐานที่กำหนด	3.93	.90	มาก
7. นำแนวคิดของบุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการให้และรับบริการจากศูนย์วิทยบริการมาใช้ตัดสินใจในการดำเนินงาน	3.87	.77	มาก
8. มีผู้รับผิดชอบงานตามโครงสร้างของศูนย์วิทยบริการอย่างครบถ้วน	3.90	.84	มาก
9. จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานทุกงานของศูนย์วิทยบริการ	3.83	.95	มาก
10. มีการทำงานร่วมกันเป็นทีม	4.03	.72	มาก
11. ปลุกฝังความคิดในการให้บริการแก่บุคลากรของศูนย์วิทยบริการ	3.80	.71	มาก
12. มีการดึงชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการของศูนย์วิทยบริการ	3.63	.85	มาก
13. มีหลักฐาน หรือบันทึกการปฏิบัติงานของทุกงาน	3.77	.91	มาก
14. มีการรายงานผลการปฏิบัติงานอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง	3.73	1.23	มาก

ตารางที่ 25 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการจัดการด้านบริหารจัดการศูนย์วิทยบริการ (ต่อ)

ความคิดเห็นด้านการบริหารจัดการ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
15. มีการกำหนดระบบการประเมินงานที่มีดัชนีชี้วัด	3.80	.89	มาก
16. มีคณะกรรมการให้คำปรึกษา-พัฒนาด้านไอซีที	4.17	.70	มาก
17. กำหนดงาน/โครงการและแผนปฏิบัติการเกี่ยวกับไอซีที	3.73	.69	มาก
18. มีการประเมินการปฏิบัติงานตามเป้าหมายคุณภาพที่วางไว้โดยมีดัชนีชี้วัดได้	3.80	.89	มาก
19. มีการประเมินความพึงพอใจของครู-อาจารย์ทุกปีการศึกษา	3.83	.91	มาก
20. มีการศึกษาและระบุสาเหตุที่งาน/โครงการไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	3.83	.87	มาก
21. จัดประชุมเพื่อหาแนวทางแก้ไข ปรับปรุง	3.80	.85	มาก

จากตารางที่ 25 พบว่า โดยภาพรวมผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นด้านบริการในระดับมาก ($3.63 \leq \bar{x} \leq 4.37$) ดังต่อไปนี้ สสำรวจความต้องการของครูอาจารย์ ($\bar{x} = 4.37$) มีการวางแผนการปฏิบัติงานที่เน้นครู-อาจารย์และนักเรียนเป็นสำคัญ การกำหนดเป้าหมายคุณภาพของศูนย์วิทยบริการให้สอดคล้องกับนโยบายไอซีทีของโรงเรียน ($\bar{x} = 4.23$) น้อยที่สุดคือการดึงชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการของศูนย์วิทยบริการ ($\bar{x} = 3.63$)

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการ

รัฐควรที่จะให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่องไปตลอดไม่ใช่ปล่อยให้เป็นการกะกับโรงเรียนที่จะต้องรับผิดชอบ เพราะบางครั้งโรงเรียนอาจจะไม่มีงบประมาณเพียงพอที่จะบริหารต่อไป (ผู้ตอบ 1 ราย)

ควรมีหน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวงเพื่อให้การช่วยเหลือ ดูแล กำกับให้การจัดศูนย์วิทยบริการ มีแนวทาง และมาตรฐานที่ดี (ผู้ตอบ 1 ราย)

การลงทุนด้านไอซีที เป็นการลงทุนที่ต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก ผู้บริหารทุกระดับต้องตระหนัก ให้การสนับสนุน ซึ่งบุคลากรในการจัดการศูนย์วิทยบริการ ต้องมีความสามารถ

รับภาระงาน ใช้อุปกรณ์ที่หลากหลาย เพื่อสนองต่อความต้องการของครู-อาจารย์ นักเรียน ได้
ทันสมัยและ ทันเหตุการณ์ ถ้าผู้บริหารไม่ให้ความสำคัญ งานคงดำเนินไปด้วยความยากลำบาก
หรือไม่ประสบความสำเร็จ (ผู้ตอบ 1 ราย)

ผู้ที่เกี่ยวข้องต้องมีความจริงใจ มุ่งมั่นเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ด้วยไอซีที เพื่อนักเรียนโดย
แท้ (ผู้ตอบ 1 ราย)

ตอนที่ 4 นำเสนอแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนช่วงชั้นที่ 3- 4 ที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ในกรุงเทพมหานคร

จากผลการศึกษาความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ของครูและผู้บริหาร ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการของผู้เชี่ยวชาญ
ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการ โดยการคัดเลือกรายการที่ครูและผู้บริหารมี
ความต้องการตั้งแต่ระดับมากขึ้นไป ($\bar{x} \geq 3.50$) แล้วนำมาสอบถามผู้เชี่ยวชาญจากนั้นจึง
คัดเลือกรายการที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นตั้งแต่ระดับมากขึ้นไป ($\bar{x} \geq 3.50$) ได้แนวทางการ
จัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย 5 ด้าน
ดังต่อไปนี้

1. การจัดการด้านบุคลากร
 - 1.1 มีการวางแผนกำลังคนด้านไอซีทีของศูนย์วิทยบริการ
 - 1.2 มีการกำหนดคุณสมบัติไอซีทีที่จำเป็นของบุคลากรที่ปฏิบัติงานภายในศูนย์วิทยบริการ
เช่น การพัฒนาสื่อ CAI การพัฒนาเว็บเพื่อการเรียนการสอน ฯลฯ
 - 1.3 มีการคัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติด้านไอซีที
 - 1.4 มีการพรรณงานที่มีการกำหนดตัวชี้วัดผลงาน
 - 1.5 มีการกำหนดมาตรฐานในการปฏิบัติงานของบุคลากรในศูนย์วิทยบริการ
 - 1.6 มีระบบการประเมินผลการทำงานของบุคลากรในศูนย์วิทยบริการที่สอดคล้องกับ
เป้าหมายคุณภาพที่ตั้งไว้
 - 1.7 มีการสนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ด้านไอซีที
 - 1.8 มีการยกย่อง ชมเชย มีรางวัลที่เกิดจากการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไอซีทีได้ผลดี

- 1.9 บุคลากรของศูนย์วิทยบริการ
 - 1.9.1 หัวหน้าศูนย์วิทยบริการ
 - 1.9.2 นักวิชาการเทคโนโลยีทางการศึกษา
 - 1.9.3 เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์

2. การจัดการด้านงบประมาณ
 - 2.1 รับบริจาคจากผู้ปกครอง
 - 2.2 รายได้จากการจัดกิจกรรมการกุศล
 - 2.3 รายได้จากการจัดฝึกอบรม
 - 2.4 จากงบประมาณด้านสื่อไอซีทีที่กลุ่มสาระต่าง ๆ ขอจัดตั้ง
 - 2.5 มีการควบคุม ตรวจสอบการใช้งบประมาณโดยใช้คณะกรรมการตรวจสอบภายใน
 - 2.6 จัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการผลิตสื่อไอซีทีที่จัดไว้
 - 2.7 ประเมินผลการใช้งบประมาณไอซีทีที่ประจำปีโดยให้ครู-อาจารย์มีส่วนร่วม

3. การจัดการด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่
 - 3.1 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริการครู-อาจารย์ภายในศูนย์วิทยบริการอย่างน้อย 3 เครื่อง
 - 3.2 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริการนักเรียนภายในศูนย์วิทยบริการ อย่างน้อย 1:2
 - 3.3 เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง/อุปกรณ์เสริม เช่น CD-RW เครื่องพิมพ์ อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี และเพียงพอ
 - 3.4 มีเครื่องคอมพิวเตอร์ความเร็วในการประมวลผลสูง เหมาะสำหรับการผลิตสื่อมัลติมีเดีย เพื่อสนับสนุนการผลิตสื่อของครู
 - 3.5 จัดตั้งคณะกรรมการจัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ในศูนย์วิทยบริการโดยใช้ผู้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับไอซีที
 - 3.6 สัญญาความเร็วสูงในการใช้อินเทอร์เน็ต
 - 3.7 ขยายระบบเครือข่ายเฉพาะที่ (LAN) ในศูนย์วิทยบริการ
 - 3.8 มีระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนอย่างทั่วถึง
 - 3.9 มีสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อส่งเสริมการใช้ไอซีที เช่น แผ่นซีดี ดิสเก็ตต์ กระดาษเอ 4 ฯลฯ
 - 3.10 สนับสนุนให้ครู-อาจารย์และนักเรียนใช้อุปกรณ์ไอซีทีอย่างเต็มประสิทธิภาพ
 - 3.11 สสำรวจรายการความต้องการซอฟต์แวร์ของครู-อาจารย์และนักเรียน

- 3.12 แต่งตั้งกรรมการรับผิดชอบจัดหาซอฟต์แวร์ของครู-อาจารย์และนักเรียน
 - 3.13 แต่งตั้งกรรมการรับผิดชอบจัดหาซอฟต์แวร์ตามความต้องการของครู-อาจารย์และนักเรียน
 - 3.14 ซอฟต์แวร์มีเนื้อหาสาระที่สนับสนุนการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระของหลักสูตร
 - 3.15 ติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้งานและ/หรือผลิตสื่อไอซีทีไว้ทุกเครื่องเพื่อสะดวกในการใช้
 - 3.16 สนับสนุน ส่งเสริม ให้มีการผลิตสื่อไอซีทีที่ขึ้นใจ
 - 3.17 สนับสนุนงบประมาณในการสร้างและใช้สื่อไอซีที
 - 3.18 จัดโครงการส่งเสริมการผลิต/ใช้สื่อไอซีทีในการสอน
 - 3.19 มีการจัดตั้งเครือข่ายความร่วมมือระหว่างครู-อาจารย์เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ในการผลิตซอฟต์แวร์เพื่อการเรียนการสอน
 - 3.20 มีห้องเรียนไอซีทีในโรงเรียนเพียงพอ
4. การจัดการด้านบริการ
- 4.1 วันเวลาที่เปิดให้บริการ
 - 4.1.1 จันทร์ – ศุกร์ 08.30 – 16.30 น.
 - 4.1.2 จันทร์ – ศุกร์ 08.30 – 17.30 น.
 - 4.2 บริการการผลิตสื่อการสอน เช่น สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน CAI การสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน (Web Based Instruction) การสร้าง e-Book ฯลฯ
 - 4.2.1 สำรวจความต้องการของครู-อาจารย์ในโรงเรียน
 - 4.2.2 ผลิตสื่อในการสอน
 - 4.2.3 ทดลองใช้สื่อการสอน
 - 4.2.4 ประเมินผลการใช้สื่อการสอน
 - 4.2.5 ปรับปรุงสื่อการสอน
 - 4.3 มีบริการให้คำปรึกษา ได้แก่ การออกแบบสื่อ ผลิตสื่อ การเลือกใช้สื่อ การประเมินสื่อ

จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ไอซีที

 - 4.3.1 มีบริการให้คำปรึกษาแบบเสนอแนะ โดยผู้รับบริการต้องลงมือทำเอง
 - 4.3.2 มีบริการให้คำปรึกษาแบบร่วมมือกันระหว่างบุคลากรภายในศูนย์ และครู-อาจารย์

4.4 บริการด้านการฝึกอบรมได้แก่การใช้อินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูล เผยแพร่ข้อมูล การซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมการผลิตสื่อไอซีที เช่น Macromedia Dreamweaver, Adobe Photoshop

4.4.1 มีการประเมินความจำเป็นในการฝึกอบรม

4.4.2 มีการวางแผนการฝึกอบรม โดยกำหนดวัตถุประสงค์ วิธีการ วิทยากร ระยะเวลา งบประมาณ สถานที่ ออกแบบหลักสูตร

4.4.3 การฝึกอบรม

4.4.4 ประเมินผลการฝึกอบรมด้านความพึงพอใจ การได้รับความรู้ การนำไปปฏิบัติหลัง การฝึกอบรม

4.5 บริการประชุมสัมมนาเกี่ยวกับการแก้ปัญหาการใช้ไอซีที การแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับ วิทยาการสมัยใหม่ด้านไอซีที การนำเสนอผล/กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ไอซีที

4.5.1 บริการประชุมสัมมนาในโรงเรียน

4.5.2 ประชุมสัมมนาภายในเขตพื้นที่การศึกษา

5. การจัดการด้านการบริหารจัดการ

การบริหารจัดการตามแนวคิดมุ่งคุณภาพทั้งองค์กร (Total Quality Management : TQM)

5.1 ดำรวจความความต้องการของครู-อาจารย์

5.2 มีการกำหนดเป้าหมายคุณภาพของศูนย์วิทยบริการให้สอดคล้องกับนโยบายไอซีทีของ โรงเรียน

5.3 วางแผนการปฏิบัติงานที่เน้นครู-อาจารย์และนักเรียนเป็นสำคัญ

5.4 กำหนดงาน/โครงการ แผนปฏิบัติการเกี่ยวกับไอซีที

5.5 การกำหนดนโยบายชัดเจน เป็นลายลักษณ์อักษร

5.6 มีการทำงานร่วมกันเป็นทีม

5.7 การบริการต้องตอบสนองความต้องการของครูอาจารย์

5.8 มีการควบคุมกระบวนการทำงานให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการและมาตรฐานที่กำหนด

5.9 นำแนวคิดของบุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการให้และรับบริการจากศูนย์วิทยบริการมา ใช้ในการดำเนินงาน

5.10 มีการศึกษาและระบุสาเหตุที่งาน/โครงการไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

5.11 มีผู้รับผิดชอบงานตามโครงสร้างของศูนย์วิทยบริการอย่างครบถ้วน

5.12 จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานทุกงานของศูนย์วิทยบริการ

- 5.13 มีคณะกรรมการให้คำปรึกษา-พัฒนาด้านไอซีที
- 5.14 มีการประเมินความพึงพอใจของครู-อาจารย์ทุกปีการศึกษา
- 5.15 ปลูกฝังความคิดในการให้บริการแก่บุคลากรของศูนย์วิทยบริการ
- 5.16 มีการกำหนดระบบการประเมินงานที่มีดัชนีชี้วัด
- 5.17 จัดประชุมเพื่อหาแนวทางแก้ไข ปรับปรุง
- 5.18 มีหลักฐานหรือบันทึกการปฏิบัติงานทุกงาน
- 5.19 มีการรายงานผลการปฏิบัติงานอย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง
- 5.20 มีการประเมินการปฏิบัติงานตามเป้าหมายคุณภาพ วัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยมีดัชนีที่ชี้วัดได้
- 5.21 มีการดึงชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการของศูนย์วิทยบริการ

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ทรงคุณวุฒิจากการประเมินรับรองแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร

จากการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อที่มีค่าเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า 3.50 ($\bar{x} \geq 3.50$) แล้วนำมาเป็นแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เสนอผู้ทรงคุณวุฒิประเมินเพื่อรับรองความเหมาะสมในการนำไปใช้ โดยมีเกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.50 - 3.00	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1.50 - 2.49	หมายถึง	เห็นด้วย
1.00 - 1.49	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิ มีตำแหน่งเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์/รองผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ 1 ท่าน เป็นอาจารย์ประจำภาควิชาในมหาวิทยาลัย 2 ท่าน ซึ่งเคยเป็นรองผู้อำนวยการศูนย์

คอมพิวเตอร์ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 8 ว ซึ่งเป็นผู้ดูแลและประสานงานโครงการ ศูนย์วิทยบริการระดับโรงเรียนพี่ชาย ศึกษานิเทศก์ 7 ซึ่งเคยเป็นผู้ดูแลและประสานงานโครงการ ศูนย์วิทยบริการระดับโรงเรียนลูกชาย

ตารางที่ 26 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการด้านบุคลากร

ความคิดเห็นด้านบุคลากร		\bar{x}	S.D	ความหมาย
1.	มีการวางแผนกำลังคนด้านไอซีทีของศูนย์วิทยบริการ	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2.	มีการกำหนดคุณสมบัติไอซีทีที่จำเป็นของบุคลากรที่ปฏิบัติงานภายในศูนย์วิทยบริการเช่น การพัฒนาสื่อ CAI การพัฒนาเว็บเพื่อการเรียนการสอน ฯลฯ	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.	มีการคัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติด้านไอซีที	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4.	มีการสรรหางานที่มีการกำหนดตัวชี้วัดผลงาน	2.60	.55	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
5.	มีการกำหนดมาตรฐานในการปฏิบัติงานของบุคลากรในศูนย์วิทยบริการ	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
6.	มีระบบการประเมินผลการทำงานของบุคลากรในศูนย์วิทยบริการที่สอดคล้องกับเป้าหมายคุณภาพที่ตั้งไว้	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
7.	มีการสนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ด้านไอซีที	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
8.	มีการยกย่อง ชมเชย รางวัล แก่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไอซีทีได้ผลดี			เห็นด้วยอย่างยิ่ง
9.	บุคลากร			
	9.1 หัวหน้าศูนย์วิทยบริการ	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	9.1 นักวิชาการเทคโนโลยีทางการศึกษา	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	9.3 เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

จากตารางที่ 26 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่งทุกข้อ ($\bar{x} = 3.00$) ยกเว้น ข้อ 2 มีการกำหนดคุณสมบัติไอซีทีที่จำเป็นของบุคลากรที่ปฏิบัติงานภายในศูนย์วิทยบริการเช่น การพัฒนาสื่อ CAI การพัฒนาเว็บเพื่อการเรียนการสอน

ฯลฯ ($\bar{x} = 2.80$) มีการคัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติด้านไอซีที ($\bar{x} = 2.80$) มีการพรณงานที่มีการกำหนดตัวชี้วัดผลงาน ($\bar{x} = 2.60$)

ตารางที่ 27 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการด้านงบประมาณ

ความคิดเห็นด้านงบประมาณ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
แหล่งที่มาของงบประมาณ			
1. รับบริจาคจากผู้ปกครอง	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2. รายได้จากการจัดกิจกรรมการกุศล	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3. รายได้จากการจัดฝึกอบรม	2.60	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4. จากงบประมาณด้านสื่อไอซีทีที่กลุ่มสาระต่าง ๆ ขอจัดตั้ง	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
การวางแผนและควบคุมการใช้งบประมาณ			
5. ใช้การวางแผนงบประมาณโดยใช้แบบมุ่งเน้นผลงาน (Performance-Based Budgeting : PBB)	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
6. มีการควบคุม ตรวจสอบการใช้งบประมาณโดยใช้คณะกรรมการตรวจสอบภายใน	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
7. ประเมินผลการใช้งบประมาณไอซีทีที่ประจำปี	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
8. จัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการผลิตสื่อไอซีทีที่จัดไว้	2.60	.55	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

จากตารางที่ 27 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่งในข้อ 5 ข้อ 6 และข้อ 7 ($\bar{x} = 3.00$) ข้อที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ รายได้จากการจัดฝึกอบรม ($\bar{x} = 2.60$) รับบริจาคจากผู้ปกครอง รายได้จากการจัดกิจกรรมการกุศล จากงบประมาณด้านสื่อไอซีทีที่กลุ่มสาระต่าง ๆ ขอจัดตั้ง ($\bar{x} = 2.80$)

ตารางที่ 28 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
เกี่ยวกับแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่

	ความคิดเห็นด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
1.	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริการครู-อาจารย์ ภายในศูนย์วิทยบริการอย่างน้อย 3 เครื่อง	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2.	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริการนักเรียนภายใน ศูนย์วิทยบริการ อย่างน้อย 1 : 2	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.	เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง/อุปกรณ์เสริม เช่น CD-RW ,เครื่องพิมพ์ อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีและ พอเพียง	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4.	จำนวนจุดบริการอินเทอร์เน็ตภายในศูนย์วิทยบริการ และภายในโรงเรียนอย่างทั่วถึง	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
5.	มีเครื่องคอมพิวเตอร์มีความเร็วในการประมวลผลสูง เหมาะสำหรับการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อสนับสนุนการ ผลิตสื่อของครู	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
6.	แต่งตั้งคณะกรรมการจัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ในศูนย์วิทย บริการโดยให้ผู้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับไอซีที	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
7.	สัญญาณความเร็วสูงในการใช้อินเทอร์เน็ต	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
8.	ขยายระบบเครือข่ายเฉพาะที่ (LAN) ในศูนย์วิทย บริการ	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
9.	มีสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อส่งเสริมการใช้ไอซีที เช่น แผ่นซีดี, ดิสเก็ตต์ กระดาษเอ 4 ฯลฯ	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
10.	สนับสนุนให้ครู-อาจารย์และนักเรียนใช้อุปกรณ์ไอซีที อย่างเต็มประสิทธิภาพ	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
11.	สำรวจรายการความต้องการซอฟต์แวร์ของครู-อาจารย์ และนักเรียน	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

12. แต่งตั้งกรรมการรับผิดชอบจัดหาซอฟต์แวร์ตามความต้องการของครู-อาจารย์ นักเรียน 2.80 .45 เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตารางที่ 28 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ (ต่อ)

ความคิดเห็นด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
13. ซอฟต์แวร์มีเนื้อหาสาระที่สนับสนุนการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระของหลักสูตร	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
14. ติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้งานและ/หรือผลิตสื่อไอซีทีไว้ทุกเครื่องเพื่อความสะดวกในการใช้	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
15. ส่งเสริม สนับสนุน ให้มีการผลิตสื่อไอซีทีขึ้นใช้เอง	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
16. สนับสนุนงบประมาณในการสร้างและใช้สื่อไอซีที	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
17. จัดโครงการส่งเสริมการผลิต/ใช้สื่อไอซีทีในการสอน	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
18. จัดตั้งเครือข่ายความร่วมมือระหว่างครู-อาจารย์เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ในการผลิตซอฟต์แวร์เพื่อการสอน	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
19. พื้นที่สำหรับศึกษาค้นคว้าภายในศูนย์วิทยบริการสำหรับครูผู้สอนสื่อสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับไอซีทีสื่อซีดีรวมที่เกี่ยวข้องกับไอซีที	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
20. มีห้องเรียนไอซีทีอย่างเพียงพอ	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

จากตารางที่ 28 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ($\bar{x} = 3.00$) ข้อที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นเฉลี่ยน้อยคือ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บริการครูภายในศูนย์วิทยบริการอย่างน้อย 3 เครื่อง จำนวนเครื่องที่บริการนักเรียนภายในศูนย์วิทยบริการอย่างน้อย 20 เครื่อง (1 : 2) เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง อุปกรณ์เสริม อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี แต่งตั้งคณะกรรมการจัดหาอุปกรณ์ของศูนย์วิทยบริการโดยใช้ผู้มีความรู้ความเข้าใจทางด้านไอซีที มีสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อส่งเสริมการใช้ไอซีที สํารวจรายการความต้องการซอฟต์แวร์ของครู-อาจารย์ และนักเรียน แต่งตั้งคณะกรรมการจัดหาซอฟต์แวร์ตามความต้องการของครู-อาจารย์และนักเรียน ($\bar{x} = 2.60$)

ตารางที่ 29 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
เกี่ยวกับแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการด้านการบริการ

ความคิดเห็นด้านการบริการ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
ด้านการบริการ			
วันเวลาที่เปิดให้บริการ			
1. เวลาที่เปิดให้บริการ จันทร์ – ศุกร์ 08.30 – 16.30	2.60	.55	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2. เวลาที่เปิดให้บริการ จันทร์ – ศุกร์ 08.30 – 17.30	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3. บริการการผลิตสื่อการสอน เช่น สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน CAI การสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน (Web Based Instruction การสร้าง e-Book ฯลฯ	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.1 สสำรวจความต้องการผลิตสื่อของครู-อาจารย์ในโรงเรียน	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.2 ผลิตสื่อในการสอน	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.3 ทดลองใช้สื่อในการสอน	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.4 พัฒนาสื่อการสอน	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.5 ประเมินผลการใช้สื่อการสอน	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.6 ปรับปรุงสื่อการสอน	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4. บริการให้คำปรึกษา ได้แก่การออกแบบสื่อ ผลิตสื่อ การเลือกใช้สื่อ การประเมินสื่อ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ไอซีที			เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4.1 บริการให้คำปรึกษาแบบเสนอแนะโดยผู้รับบริการต้องลงมือทำเอง	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4.2 บริการให้คำปรึกษาแบบร่วมมือกันระหว่างบุคลากรภายในศูนย์วิทยบริการและครู-อาจารย์	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตารางที่ 29 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการด้านการบริการ (ต่อ)

ความคิดเห็นด้านการบริการ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
5. บริการด้านการฝึกอบรม ได้แก่ การใช้อินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การเผยแพร่ข้อมูล การซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมการผลิตสื่อไอซีที เช่น Macromedia Dreamweaver Adobe Photoshop ฯลฯ	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
5.1 ประเมินความจำเป็นในการฝึกอบรม	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
5.2 วางแผนการฝึกอบรม โดยกำหนดวัตถุประสงค์ วิธีการ วิทยากร ระยะเวลา งบประมาณ สถานที่ ออกแบบหลักสูตร	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
5.3 ดำเนินการฝึกอบรม	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
5.4 ประเมินผลการฝึกอบรมด้านความพึงพอใจ การได้รับความรู้ การนำไปปฏิบัติหลังการฝึกอบรม	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
6. บริการด้านการประชุมสัมมนาเกี่ยวกับการแก้ปัญหา การใช้ไอซีที การแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับวิทยาการสมัยใหม่ด้านไอซีที การนำเสนอผล/กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ไอซีที	2.60	.55	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
6.1 ประชุมสัมมนาภายในโรงเรียน	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
6.2 ประชุมสัมมนาในเขตพื้นที่การศึกษา	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

จากตารางที่ 29 ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับการบริการของศูนย์วิทยบริการอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ข้อที่ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นน้อยคือ เวลาที่เปิดให้บริการ จันทร์-ศุกร์ 08.30 – 16.30 น. บริการด้านการประชุมสัมมนาเกี่ยวกับการแก้ปัญหาการใช้ไอซีที การแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับวิทยาการสมัยใหม่ด้านไอซีที การนำเสนอผล/กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ไอซีที ($\bar{x} = 2.60$)

ตารางที่ 30 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของรายการความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารจัดการตามแนวคิดมุ่งคุณภาพทั้งองค์การ (Total Quality Management :TQM) ของ ศูนย์วิทยบริการ

ความคิดเห็นด้านการบริหารจัดการ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
การบริหารจัดการตามแนวคิดมุ่งคุณภาพทั้งองค์การ (Total quality Management :TQM)			
1. สำรวจความต้องการของครู-อาจารย์	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2. การบริการต้องตอบสนองต่อความต้องการของครู- อาจารย์	2.60	.55	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3. วางแผนการปฏิบัติงานที่เน้นครู-อาจารย์และ นักเรียนเป็นสำคัญ	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4. กำหนดเป้าหมายคุณภาพของศูนย์วิทยบริการให้ สอดคล้องกับนโยบายไอซีทีของโรงเรียน	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
5. กำหนดนโยบายชัดเจน เป็นลายลักษณ์อักษร	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
6. ควบคุมกระบวนการทำงานให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติ งานและมาตรฐานที่กำหนด	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
7. นำแนวคิดของบุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการให้ และรับบริการจากศูนย์วิทยบริการมีส่วนร่วมในการ ดำเนินงาน	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
8. มีผู้รับผิดชอบงานตามโครงสร้างของศูนย์วิทยบริการ อย่างครบถ้วน	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
9. มีคู่มือการปฏิบัติงานทุกงานของศูนย์วิทยบริการ	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
10. การทำงานร่วมกันเป็นที่ระหว่างครู-อาจารย์และ เจ้าหน้าที่	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
11. ปลุกฝังความคิดในการให้บริการแก่บุคลากรของ ศูนย์วิทยบริการ	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
12. ให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศูนย์วิทย บริการ	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตารางที่ 30 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของรายการความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารจัดการตามแนวคิดมุ่งคุณภาพทั้งองค์การ (Total Quality Management :TQM) ของศูนย์วิทยบริการ (ต่อ)

ความคิดเห็นด้านการบริหารจัดการ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
13. มีคณะกรรมการให้คำปรึกษา-พัฒนาด้านไอซีที	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
14. กำหนดงาน/โครงการ และแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับไอซีที	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
15. มีหลักฐานหรือบันทึกการปฏิบัติงานของทุกงาน	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
16. รายงานผลการปฏิบัติงานอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
17. ระบบการประเมินงานที่มีดัชนีชี้วัด	2.80	.45	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
18. ประเมินการปฏิบัติงานตามเป้าหมายคุณภาพวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยมีดัชนีชี้วัดได้	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
19. ประเมินความพึงพอใจของครู-อาจารย์ทุกปีการศึกษา	2.80	.450	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
20. ศึกษาและระบุสาเหตุที่งาน/โครงการไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
21.. จัดประชุมเพื่อหาแนวทางการแก้ไข ปรับปรุง	3.00	.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

จากตารางที่ 30 ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับการบริหารจัดการศูนย์วิทยบริการโดยใช้แนวคิดการบริหารแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์การ อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ข้อที่ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นน้อยคือ การบริการต้องตอบสนองต่อความต้องการของครู-อาจารย์ ($\bar{x} = 2.60$)

สรุปแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 – 4 กรุงเทพมหานคร จากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ เห็นว่ามีความเหมาะสม รายการที่น่าเสนอ สอดคล้อง ครอบคลุมการดำเนินงานศูนย์วิทยบริการแล้ว (ผู้ตอบ 1 ราย)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร ของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย ดังนี้

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของครูและผู้บริหาร ของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อเสนอแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัย เป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. ศึกษาความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศของครูและผู้บริหารโดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเป็นเครื่องมือ ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง รวบรวมข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป เสนอเป็นข้อคำถามสำหรับสอบถามผู้เชี่ยวชาญ นำเสนอข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อ 1
2. ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วยการจัดการ 5 ด้านคือ

บุคลากรงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์และสถานที่ การบริหารจัดการโดยใช้การบริหารแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์การ (Total Quality Management : TQM) ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อ 2

3. นำเสนอแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร โดยใช้ข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 และ 2 นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินเพื่อรับรองความเหมาะสมในการนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ข้อ 3

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยแบ่งการสรุปผลออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูและผู้บริหาร โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ตอนที่ 3 แนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร ที่ผ่านการรับรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 1 ศึกษาความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูและผู้บริหาร โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร

ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูและผู้บริหารด้านบุคลากรในระดับมาก มีดังนี้คือ บุคลากรที่ดำเนินงานศูนย์วิทยบริการประกอบด้วย นักวิชาการทางเทคโนโลยีการศึกษา เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ หัวหน้าศูนย์วิทยบริการ ต้องการการสนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับไอซีที

ผลการวิจัยด้านความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูและผู้บริหารด้านงบประมาณของศูนย์วิทยบริการ ในระดับมาก พบว่า ต้องการอนุมัติให้เบิกจ่ายงบประมาณอย่างเพียงพอ ตรงตามเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ การมีส่วนร่วมในการประเมินผลการใช้งบประมาณไอซีทีประจำปี การจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาด้านไอซีที

ผลการวิจัยด้านความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูและผู้บริหารด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ของศูนย์วิทยบริการในระดับมาก ถึงระดับมากที่สุดพบว่า ต้องการให้มีระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนอย่างทั่วถึง ให้ความสำคัญความเร็วสูงในการให้บริการอินเทอร์เน็ต ขยายระบบเครือข่ายเฉพาะที่ (LAN) ในโรงเรียน เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงเช่นเครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์ ฯลฯ สำหรับครูใช้ฝึกฝนและเตรียมงานภายในศูนย์วิทยบริการและ ห้องพักครู

ผลการวิจัยด้านความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูและผู้บริหารด้านบริการ พบว่า บริการที่ต้องการให้มีคือการผลิตสื่อการสอนโดยใช้ไอซีที บริการฝึกอบรม บริการด้านการให้คำปรึกษา และบริการการประชุมสัมมนา

ผลการวิจัยด้านความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูและผู้บริหารด้านการบริหารจัดการ ในระดับมาก พบว่า ต้องการคณะกรรมการให้คำปรึกษา พัฒนาด้านไอซีที การวางแผนและการทำงานร่วมกันภายในศูนย์วิทยบริการ การกำหนดงาน/โครงการ แผนปฏิบัติการที่ส่งเสริมการใช้ไอซีที

ตอนที่ 2 แนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3-4 ในกรุงเทพมหานครตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

จากผลการดำเนินการวิจัยเพื่อนำเสนอแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3-4 ในกรุงเทพมหานคร ทำให้ได้ข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าเหมาะสมและสามารถที่จะนำไปใช้ในการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ

และการสื่อสาร ในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3-4 ในกรุงเทพมหานคร
ดังรายละเอียดในแต่ละเรื่องดังต่อไปนี้

ตอนที่ 3 แนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการ
สื่อสาร ในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3-4 ในกรุงเทพมหานคร ที่ผ่าน
การรับรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

1. การจัดการด้านบุคลากร เรียงตามลำดับดังนี้
 - 1.1 มีการคัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติด้านไอซีที
 - 1.2 มีการสนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ด้านไอซีที
 - 1.3 บุคลากรของศูนย์วิทยบริการที่ควรมีคือ หัวหน้าศูนย์วิทยบริการ นักวิชาการเทคโนโลยี
ทางการศึกษา และเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ ตามลำดับ
 - 1.4 มีการกำหนดคุณสมบัติไอซีทีที่จำเป็นของบุคลากรที่ปฏิบัติงานภายในศูนย์วิทยบริการ
เช่น การพัฒนาสื่อ CAI การพัฒนาเว็บเพื่อการเรียนการสอน ฯลฯ
 - 1.5 มีการวางแผนกำลังคนด้านไอซีทีของศูนย์วิทยบริการ
 - 1.6 มีการกำหนดมาตรฐานในการปฏิบัติงานของบุคลากรในศูนย์วิทยบริการ
 - 1.7 มีระบบการประเมินผลการทำงานของบุคลากรในศูนย์วิทยบริการที่สอดคล้องกับ
เป้าหมายคุณภาพที่ตั้งไว้
 - 1.8 มีการพรรณานงานที่มีการกำหนดตัวชี้วัดผลงาน
 - 1.9 การยกย่อง ชมเชย รางวัลที่เกิดจากการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไอซีทีที่ได้ผลดี
2. การจัดการด้านงบประมาณ
 - 2.1 รับบริจาคจากผู้ปกครอง
 - 2.2 จากงบประมาณด้านสื่อไอซีทีที่กลุ่มสาระต่าง ๆ ขอจัดตั้ง
 - 2.3 จัดหารายได้จากการจัดกิจกรรมการกุศล
 - 2.4 จัดหารายได้จากการจัดฝึกอบรม
 - 2.5 จัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการผลิตสื่อไอซีทีที่จัดไว้
 - 2.6 มีการควบคุม ตรวจสอบการใช้งบประมาณโดยใช้คณะกรรมการตรวจสอบภายใน
 - 2.7 การประเมินผลการใช้งบประมาณไอซีทีประจำปี
3. การจัดการด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่
 - 3.1 มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีความเร็วในการประมวลผลสูง เหมาะสำหรับการผลิตสื่อ
มัลติมีเดียเพื่อสนับสนุนการผลิตสื่อของครู

- 3.2 ขยายระบบเครือข่ายเฉพาะที่ (LAN) ในศูนย์วิทยบริการ
 - 3.3 สัญญาความเร็วสูงในการใช้อินเทอร์เน็ต
 - 3.4 มีจุดบริการอินเทอร์เน็ตในศูนย์วิทยบริการและในโรงเรียนอย่างทั่วถึง
 - 3.5 สนับสนุนงบประมาณในการสร้างและใช้สื่อไอซีที
 - 3.6 มีการสนับสนุนให้ครูอาจารย์และนักเรียนใช้อุปกรณ์ไอซีทีอย่างเต็มประสิทธิภาพ
 - 3.7 มีสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อส่งเสริมการใช้ไอซีที เช่น แพนซีดี, ดิสเก็ตต์ กระดาษเอ 4 ฯลฯ
 - 3.8 สนับสนุน ส่งเสริม ให้มีการผลิตสื่อไอซีทีขึ้นใช้เอง
 - 3.9 มีการจัดตั้งเครือข่ายความร่วมมือระหว่างครู-อาจารย์เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ในการผลิตซอฟต์แวร์เพื่อการเรียนการสอน
 - 3.10 มีพื้นที่สำหรับศึกษาค้นคว้าไอซีทีภายในศูนย์วิทยบริการ สำหรับบริการสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมการใช้ไอซีที
 - 3.11 จัดโครงการส่งเสริมการผลิต/ใช้สื่อไอซีทีในการสอน
 - 3.12 จัดตั้งคณะกรรมการจัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ในศูนย์วิทยบริการ โดยใช้ผู้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับไอซีที
 - 3.13 เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง/อุปกรณ์เสริม เช่น CD-RW, เครื่องพิมพ์ อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีและเพียงพอ
 - 3.14 มีห้องเรียนไอซีทีในโรงเรียนอย่างเพียงพอ
 - 3.15 มีการสำรวจรายการความต้องการซอฟต์แวร์ของครู-อาจารย์และนักเรียน
 - 3.16 แต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบจัดหาซอฟต์แวร์ตามความต้องการของครู-อาจารย์และนักเรียน
 - 3.17 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริการครู อาจารย์ ภายในศูนย์วิทยบริการอย่างน้อย 3 เครื่อง
 - 3.18 ซอฟต์แวร์มีเนื้อหาสาระที่สนับสนุนการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระของหลักสูตร
 - 3.19 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริการนักเรียนภายในศูนย์วิทยบริการ อย่างน้อย 1:2
 - 3.20 ติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้งานและ/หรือผลิตสื่อไอซีทีไว้ทุกเครื่องเพื่อความสะดวกในการใช้
4. การจัดการด้านบริการ
 - 4.1 วันเวลาที่เหมาะสมในการเปิดให้บริการดังนี้

- 4.1.1 เวลาที่เปิดให้บริการ วัน จันทร์-ศุกร์ เวลา 08.30 – 17.30 น.
- 4.1.2 เวลาที่เปิดให้บริการวันจันทร์ - ศุกร์ เวลา 08.30 – 16.30 น.
- 4.2 บริการการผลิตสื่อการสอน เช่นสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน CAI การสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน (Web Based Instruction) (การสร้าง e-Book ฯลฯ โดยควรมีการ
 - 4.2.1 สำรวจความต้องการของครู-อาจารย์ในโรงเรียน
 - 4.2.2 ผลิตสื่อการสอน
 - 4.2.3 ทดลองใช้ สื่อการสอน
 - 4.2.4 พัฒนาสื่อการสอน
 - 4.2.5 ประเมินผลการใช้สื่อการสอน
 - 4.2.6 ปรับปรุงสื่อการสอน
- 4.3 มีบริการให้คำปรึกษา ได้แก่การออกแบบสื่อ ผลิตสื่อ การเลือกใช้สื่อ การประเมินสื่อ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ไอซีที
 - 4.3.1 มีบริการให้คำปรึกษาแบบเสนอแนะ โดยผู้รับบริการต้องลงมือทำเอง
 - 4.3.2 มีบริการให้คำปรึกษาแบบร่วมมือกันระหว่างบุคลากรภายในศูนย์ และครู-อาจารย์
- 4.4 มีบริการด้านการฝึกอบรมได้แก่การใช้อินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูล เผยแพร่ข้อมูล การซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมการผลิตสื่อไอซีที เช่น Macromedia Dreamweaver, Adobe Photoshop ฯลฯ
 - 4.4.1 มีการประเมินความจำเป็นในการฝึกอบรม
 - 4.4.2 มีการวางแผนการฝึกอบรม โดยกำหนดวัตถุประสงค์ วิธีการ วิทยากร ระยะเวลา งบประมาณ สถานที่ ออกแบบหลักสูตร
 - 4.4.3 ดำเนินการฝึกอบรม
 - 4.4.4 ประเมินผลการฝึกอบรมด้านความพึงพอใจ การได้รับความรู้ การนำไปปฏิบัติ หลังการฝึกอบรม
- 4.5 บริการประชุมสัมมนาเกี่ยวกับการนำเสนอผล/กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ไอซีที การแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับวิทยาการสมัยใหม่ และการแก้ปัญหาการใช้ไอซีทีในการเรียนการสอน
 - 4.5.1 ประชุมสัมมนาในโรงเรียน
 - 4.5.2 ประชุมสัมมนาในเขตพื้นที่การศึกษา

5. การจัดการด้านการบริหารจัดการ

การบริหารจัดการตามแนวคิดมุ่งคุณภาพทั้งองค์กร (Total Quality Management : TQM)

- 5.1 สํารวจความความต้องการของครู-อาจารย์
- 5.2 มีการกำหนดเป้าหมายคุณภาพของศูนย์วิทยบริการให้สอดคล้องกับนโยบายไอซีทีของโรงเรียน
- 5.3 วางแผนการปฏิบัติงานที่เน้นครู-อาจารย์และนักเรียนเป็นสำคัญ
- 5.4 การกำหนดนโยบายชัดเจน เป็นลายลักษณ์อักษร
- 5.5 มีการทำงานร่วมกันเป็นที่ระหว่างครู-อาจารย์และเจ้าหน้าที่
- 5.6 การบริการต้องตอบสนองความต้องการของครูอาจารย์
- 5.7 มีการควบคุมกระบวนการทำงานให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการและมาตรฐานที่กำหนด
- 5.8 บุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการให้และรับบริการจากศูนย์วิทยบริการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน
- 5.9 มีการศึกษาและระบุงสาเหตุที่งาน/โครงการไม่เป็นไปตามเป้าหมาย
- 5.10 มีผู้รับผิดชอบงานตามโครงสร้างของศูนย์วิทยบริการอย่างครบถ้วน
- 5.11 จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานทุกงานของศูนย์วิทยบริการ
- 5.12 มีการประเมินความพึงพอใจของครู-อาจารย์ทุกปีการศึกษา
- 5.13 ปลุกฝังความคิดในการให้บริการแก่บุคลากรของศูนย์วิทยบริการ
- 5.14 มีการกำหนดระบบการประเมินงานที่มีดัชนีชี้วัด
- 5.15 จัดประชุมเพื่อหาแนวทางแก้ไข ปรับปรุง
- 5.16 มีหลักฐานหรือบันทึกการปฏิบัติงานทุกงาน
- 5.17 มีการรายงานผลการปฏิบัติงานอย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง
- 5.18 มีการประเมินการปฏิบัติงานตามเป้าหมายวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยมีดัชนีชี้วัดได้
- 5.19 มีการดึงชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการของศูนย์วิทยบริการ

อภิปรายผลการวิจัย

อภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อ 1

ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูและผู้บริหาร ด้านบุคลากรของศูนย์วิทยบริการที่มีความสำคัญอยู่ในระดับมากคือ ต้องการนักวิชาการเทคโนโลยีการศึกษา เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ และการสนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการ

ฝึกอบรมเกี่ยวกับไอซีที แสดงให้เห็นว่า การมีผู้เชี่ยวชาญทางด้านไอซีทีในโรงเรียนให้คำปรึกษา จะทำให้ครูใช้ไอซีทีมากขึ้น สอดคล้องกับพิมพ์พรรณ เทพสุเมธานนท์และคณะ (2542) กล่าวถึง ประโยชน์ของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาในการให้คำแนะนำ ปรึกษาทางเทคโนโลยีการศึกษา ทำให้ บุคลากรได้รับความรู้ความเข้าใจ มีการนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน และ พรพิไล เลิศวิชา (2544) ให้ความเห็นว่าปัจจัยสำคัญที่จะสนับสนุนให้ครูเกิดความเชี่ยวชาญในการใช้ เทคโนโลยีการศึกษาคือนำนักเทคนิคลงไปในห้องเรียนจริง ๆ ซึ่งโรงเรียนอาจจะจ้างนักเทคนิค ประจำไว้ช่วยเหลือครูในโรงเรียนหรืออาจจะต้องจ้างผู้เชี่ยวชาญไว้ในระดับกลุ่มโรงเรียน ระดับเขต ดังตัวอย่างในประเทศสหรัฐอเมริกา โรงเรียนในเมืองเจฟเฟอร์สัน รัฐเคนตักกี ได้ว่าจ้างเจ้าหน้าที่ ทางวิชาชีพนี้ช่วยเหลือด้านเทคนิคแก่ครูโดยใช้สายด่วน (hotline) หรืออีกทางเลือกคือการจัด อบรมครูให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยี สอดคล้องกับ กู้เกียรติ แซ่ตั้ง (2537) พบว่า ศูนย์ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนควรประกอบด้วย ผู้ออกแบบบทเรียน โปรแกรมเมอร์ เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม ช่าง อิเล็กทรอนิกส์ นักวิชาการโสตทัศนศึกษา และเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ นวรัตน์ รอดแก้ว (2544) พบว่าศูนย์สื่อทางการศึกษาจำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีความชำนาญหรือจบการศึกษามาทางด้าน สื่อการศึกษาโดยตรง กรมวิชาการ (2545) พบว่าโรงเรียนลำปางกัลยาณี มีช่างเทคนิคด้าน คอมพิวเตอร์ประจำในโรงเรียน 2 คน เพื่อสนับสนุนแก้ปัญหาด้านการใช้คอมพิวเตอร์ของครู สุรีย์พร ท้วมทอง (2544) พบว่า อาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนสอนคนตาบอดต้องการให้มีบุคลากร เฉพาะทางปฏิบัติหน้าที่ประจำภายในศูนย์สื่อ ทองทิพย์ เสรีพงษ์ (2544) พบว่า ครูในโรงเรียน มัธยมศึกษาต้องการให้มีบุคลากรและองค์กรกลางของกรมสามัญศึกษาที่คอยให้ความช่วยเหลือ การผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ดังนั้น ศูนย์วิทยบริการควรมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านไอซีทีเพื่อส่งเสริม ให้ครูสามารถใช้ ไอซีทีในการเรียนการสอนได้มากขึ้น เพิ่มความมั่นใจในการนำไปใช้ของครู เป็น ผลดีแก่การแก้ปัญหาการศึกษา

ผลการวิจัยด้านความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เกี่ยวกับงบประมาณของศูนย์วิทยบริการ มีดังนี้ การได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาด้าน ไอซีที การได้รับอนุมัติให้เบิกจ่ายงบประมาณอย่างเพียงพอ ตรงตามเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติ การ การมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายงบประมาณ แผนปฏิบัติการด้านการใช้ ไอซีทีใน โรงเรียน การมีส่วนร่วมในการประเมินผลการใช้งบประมาณไอซีทีประจำปี และมีส่วนร่วมในการ จัดซื้อจัดจ้างอุปกรณ์ไอซีที สอดคล้องกับพรณิภา โรจนัย (2537) ดวงสุดา แสงสุดา (2542) พบว่า ศูนย์วิทยบริการควรได้รับงบประมาณอย่างเพียงพอ ลัดดาวัลย์ คงสมบูรณ์ (2544) พบว่า ศูนย์สื่อการศึกษาสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาสำนักงานเขตบางแคควรได้รับงบประมาณอย่าง

เพียงพอ ทองทิพย์ เสรีพงษ์ (2544) พบว่า ครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาต้องการงบประมาณสำหรับใช้ในการผลิต และการจัดหาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

งบประมาณเป็นสิ่งจำเป็นในการดำเนินภารกิจภายในศูนย์วิทยบริการ การได้รับงบประมาณอย่างเพียงพอ มีการวางแผนการใช้งบประมาณ อนุมัติให้เบิกตรงตามที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการ และตรงเวลา มีการประเมินผลการใช้งบประมาณโดยคณะกรรมการ จึงต้องจัดกระทำให้มีในศูนย์วิทยบริการอย่างยิ่ง

ผลการวิจัยความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ของศูนย์วิทยบริการในระดับมาก คือ ต้องการเครื่องพีซีและอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์ ฯลฯ สำหรับครูใช้ฝึกฝนและเตรียมงานภายในศูนย์วิทยบริการและในห้องพักครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้อย่างเพียงพอ เพิ่มจุดบริการอินเทอร์เน็ตในศูนย์วิทยบริการ มีระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนอย่างทั่วถึง ขยายระบบเครือข่ายเฉพาะที่ (LAN) ในโรงเรียน ภายในศูนย์วิทยบริการมีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริการนักเรียนอย่างต่ำ 20 เครื่อง (1:2) ห้องไอซีทีที่เพียงพอสำหรับการเรียนการสอน สอดคล้องกับวิจัยวุฒิ อยู่ในศีล (2546) พบว่า การจัดบริการสื่อการเรียนการสอนที่โรงเรียนควรจัดเตรียมให้เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) อุปกรณ์แปลงสัญญาณดิจิทัล ระบบเครือข่ายเฉพาะที่ (LAN) การจัดสถานที่สำหรับห้องเรียนไอซีที Yilmaz Ari (2543 อ้างถึงใน ปิยวิติ ธรรมพักตรกุล 2546) พบว่า โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ในขอนแก่นต้องการทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ วัสดุ อุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ขจิตพรพรรณ จันทรสชา (2545) พบว่าครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาต้องการอินเทอร์เน็ตเครือข่ายสคูลเน็ต บัลลังก์ โรหิตเสถียร (2542) พบว่า ควรเพิ่มความเร็วสัญญาณในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต มีการเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ทันสมัย และมีจำนวนเพียงพอต่อการใช้งาน จำปี ทิมทอง (2542) ที่พบว่าครูต้องการเพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต ทิพากรณ์ ทวีศักดิ์ สมบูรณ์ (2546) พบว่า อุปกรณ์ในศูนย์วิทยบริการที่ผู้ใช้นิยมเลือกใช้คือพีซีและสแกนเนอร์

ดังนั้นวัสดุอุปกรณ์ที่ควรจัดให้มีในศูนย์วิทยบริการเช่น ขยายจุดบริการอินเทอร์เน็ต สัญญาณความเร็วสูงในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ต้องมีอย่างเพียงพอที่จะให้บริการทั้งครูและนักเรียนและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ

ผลการวิจัยด้านความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูและผู้บริหารด้านการบริการของศูนย์วิทยบริการ ในระดับมากดังนี้คือ วันเวลาที่ควรเปิดให้บริการ คือ วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 08.30-16.30 น.สอดคล้องกับทิพารณ ทวีศักดิ์สมบุญ (2546) พบว่า เวลาที่ผู้ใช้บริการนิยมใช้ในศูนย์วิทยบริการคือ 15.00 – 16.30 น. ต้องการบริการผลิตสื่อการสอนโดยใช้ไอซีทีโดยเฉพาะการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน (Web Based Instruction) การผลิตสื่อ CAI สอดคล้องกับ ขจิตพรณ จันทรสาขา (2545) พบว่า ครูในโรงเรียนมัธยมศึกษามีความต้องการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ทองทิพย์ เสรีพงษ์ (2544) พบว่า ครูต้องการบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ส่วนความต้องการเกี่ยวกับบริการด้านการให้คำปรึกษา คือ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ไอซีที การผลิตสื่อไอซีที ความต้องการบริการด้านการฝึกอบรมในเรื่อง การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ไอซีที การใช้อินเทอร์เน็ตในการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร การใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล การใช้อินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสาร ความต้องการบริการด้านการประชุมสัมมนา การแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับวิทยาการสมัยใหม่ การนำเสนอผล/กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ไอซีที การแก้ปัญหาการใช้ไอซีทีในการเรียนการสอน สอดคล้องกับ Almenaiifi, Jaber Mohammed (1999) ที่พบว่าอาจารย์ต้องการฝึกอบรม เผยแพร่วิธีการใช้สื่อการสอน การประเมินผลการใช้สื่อการสอนและการเรียนรู้ข้อมูลข่าวสาร Plopm Tj และคณะ (1997) พบว่าครูต้องการการฝึกอบรม การออกแบบและการจัดการนวัตกรรม ไอซีทีในการเรียนการสอน บัลลังก์โรหิตเสถียร (2542) ควรสนับสนุนบุคลากรเข้ารับการอบรมในหลักสูตรต่าง ๆ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะ รวมทั้งให้เกิดการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

ศูนย์วิทยบริการจึงควรจัดบริการการผลิตสื่อการสอน บริการการฝึกอบรม บริการประชุมสัมมนา ตามความเหมาะสม

ความต้องการการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเกี่ยวกับการบริหารจัดการของศูนย์วิทยบริการในระดับมากมีดังนี้คือ ต้องการให้ศูนย์วิทยบริการเน้นการทำงานโดยคำนึงถึงคุณภาพ การวางแผนและทำงานร่วมกันเป็นทีม การวางแผนและทำงานร่วมกันภายในศูนย์วิทยบริการ การนำแนวคิดของทุกฝ่ายมาใช้ตัดสินใจร่วมกัน มีคณะกรรมการให้คำปรึกษาพัฒนาด้านไอซีที การพรรณางานของบุคลากรในศูนย์วิทยบริการโดยการมอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน มีการกำหนดโครงสร้างการบริหารศูนย์วิทยบริการ มีการบันทึกและประเมินผลการทำงานภายในศูนย์วิทยบริการ นำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินการของศูนย์วิทยบริการ

จากผลการวิจัยมีข้อสังเกตอย่างยิ่งว่าความต้องการฝึกอบรมของครูต้องการการ
จัดอบรมด้านความรู้ในการนำอินเทอร์เน็ตไปใช้ สอดคล้องกับ จำปี ทิมทอง (2542) ที่พบว่าครู
ต้องการการจัดอบรมด้านความรู้ในการนำอินเทอร์เน็ตไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนมาก
ที่สุด ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวกับผลการวิจัยที่พบในครั้งนี้มีระยะเวลาห่างกันพอสมควร แต่ความ
ต้องการการฝึกอบรมของครูในด้านการนำอินเทอร์เน็ตไปใช้ยังคงมีอยู่ในระดับมาก จึงควรมีการ
จัดอบรมเรื่องนี้อย่างมีประสิทธิภาพ และเร่งด่วนที่สุด เพื่อให้มีการนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียน
การสอน เป็นประโยชน์กับผู้เรียนต่อไป

อภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อ 2

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยแยกประเด็นในการอภิปรายผลออกเป็น 5 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. การจัดการด้านบุคลากร

ผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าการจัดการด้านบุคลากรของศูนย์
วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์
วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3-4 กรุงเทพมหานคร นั้น ควรมีการวางแผนกำลังคนด้านเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสารของศูนย์วิทยบริการ มีการกำหนดคุณสมบัติเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสารที่จำเป็นของบุคลากรที่ปฏิบัติงานภายในศูนย์วิทยบริการ เช่น การพัฒนา
สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การพัฒนาเว็บเพื่อการเรียนการสอน ฯลฯ มีการคัดเลือกบุคลากรที่มี
คุณสมบัติด้านไอซีที การพรณงานที่มีการกำหนดตัวชี้วัดผลงาน การกำหนดมาตรฐานในการ
ปฏิบัติงานของบุคลากรในศูนย์วิทยบริการ มีระบบการประเมินผลการทำงานของบุคลากรในศูนย์
วิทยบริการที่สอดคล้องกับเป้าหมายคุณภาพที่ตั้งไว้ มีการสนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการ
ฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสอดคล้องกับหลักการบริหาร
แบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์กร ซึ่งเดมิ่ง (W.Edward Deming อ้างใน สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์, 2540) ได้
เสนอแนวความคิดการสนับสนุนให้บุคลากรได้รับการศึกษาอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ที่เป็นประโยชน์ใน
การปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับปราวีณยา สุวรรณรัฐโชติ (2546) พบว่า กลยุทธ์
การฝึกอบรมครู จะมีการสร้างครูที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อรับผิดชอบงานด้าน
IT ในโรงเรียนได้ เช่น การไปศึกษาต่อสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง กับสนับสนุนส่งเสริมให้อบรมอย่าง
ต่อเนื่อง ส่วนบุคลากรที่ดำเนินงานของศูนย์วิทยบริการนั้น เนื่องจากความพร้อมของบุคลากรมี
ผลต่อโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพ ปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการบริหารงานทุกชนิดคือ บุคลากร

(บุญเหลือ ทองเยี่ยม, 2525 ; ไชยยศ เรื่องสุวรรณ, 2526 ; วนิดา จิงประสิทธิ์, 2532) การจัดระเบียบภายในองค์กรที่มีรูปแบบจึงต้องมีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลที่ร่วมงาน (พรรณี ประเสริฐวงศ์, 2535) ซึ่งแต่ละฝ่ายต่างมีหน้าที่ความรับผิดชอบแตกต่างกันไปตามภารกิจงานของศูนย์สื่อที่ต้องการให้มี ซึ่งสมาน รังสิโยกฤษณ์ (2525 อ้างถึงในสุรีย์พร ท่วมทอง, 2544) กล่าวว่า การแต่งตั้งบุคคลรับตำแหน่งใด ๆ นั้นต้องยึดหลักความรู้ความสามารถของบุคคลเป็นสำคัญ

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าการมีหัวหน้าศูนย์วิทยบริการ นักวิชาการทางเทคโนโลยีการศึกษา และเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ ซึ่งสอดคล้องกับ นโยบาย ทางด้านการศึกษาของญี่ปุ่นที่มีกลยุทธ์สำคัญเกี่ยวกับการจัดตั้งบุคคลที่ดูแลการประสานงานและการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน (IT Coordinatior) กรมวิชาการ (2545), พรพิไล เลิศวิชา (2544) ที่พบว่า การมีช่างเทคนิคประจำโรงเรียนน่าจะเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้ครูมีความมั่นใจในการใช้คอมพิวเตอร์และใช้คอมพิวเตอร์ได้อย่างราบรื่น ซึ่งจะทำให้ครูเกิดความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา นักเทคนิคจะต้องช่วยเหลือครูคนอื่น ๆ เลือกซอฟต์แวร์และเขียนแผนการสอน การออกแบบโครงงานซึ่งใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี สอดคล้องกับการใช้คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนในบางประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา และสิงคโปร์ ที่จัดให้มีผู้ช่วยเทคโนโลยีอยู่ประจำทำงานร่วมกับครู สอดคล้องกับกรมวิชาการ (2545) ที่พบว่า การมีผู้ช่วยครูด้านเทคโนโลยีเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากในระยะของการพัฒนาครูจะไม่มั่นใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเท่าที่ควร เพราะขาดความรู้พื้นฐาน ทำให้ครูท้อแท้ หหมดกำลังใจ และสมาคมห้องสมุดอเมริกัน และสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (ALA and AECT, 1975), Chisholm and Ely (1976) วนิดา จิงประสิทธิ์ ; 2532, เรวัตติ เปี่ยมระลึก, 2523) ซึ่งได้แบ่งประเภทของบุคลากรและหน้าที่ความรับผิดชอบพอสรุปได้ดังนี้คือ ผู้ชำนาญงานด้านสื่อทำหน้าที่เป็นผู้บริหารศูนย์ หัวหน้าศูนย์ หรือผู้อำนวยการศูนย์มีหน้าที่ในการบริหารงานศูนย์ และผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อทำหน้าที่ประสานงานการผลิตสื่อตามความเหมาะสม และผู้ช่วยด้านสื่อมีหน้าที่ความรับผิดชอบด้านงานบริการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นตามขอบข่ายงานที่รับผิดชอบ บุญเหลือ ทองเยี่ยม และสุขสวัสดิ์ ภาษิต (2525) ได้กล่าวถึงการบริหารงานบุคคลในศูนย์สื่อการศึกษาว่าจำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีคุณสมบัติต่าง ๆ กัน ทั้งนี้เพื่อความเหมาะสมในหน้าที่ จึงควรมีการกำหนดคุณสมบัติของบุคลากรซึ่งจำแนกได้ดังนี้คือ หัวหน้าศูนย์สื่อการศึกษา ผู้ประสานงาน งานธุรการ งานบริการ ช่างเทคนิค และนักการภารโรง วิชัย นิมิตรธรรม (2530) พบว่าองค์ประกอบด้านบุคลากรของศูนย์สื่อการศึกษาในโรงเรียนนั้นควรประกอบด้วย หัวหน้าผู้รับผิดชอบด้านงานบริหารและดำเนินงาน

ของศูนย์สื่อการศึกษา บุคลากรฝ่ายบริหาร เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคเป็นผู้ดูแล การใช้และการบำรุงรักษาเสตท์คอมพิวเตอร์ บริการแนะนำและซ่อมแซมสื่อต่าง ๆ

2. การจัดการด้านงบประมาณ

จากการวิจัยพบว่า แหล่งงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานของศูนย์วิทยบริการ เพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร นั้น ควรได้จากการรับบริจาคจากผู้ปกครอง การจัดหารายได้จากการจัดกิจกรรมการกุศล จัดหารายได้จากการฝึกอบรม จากงบประมาณด้านสื่อไอซีทีที่กลุ่มสาระต่าง ๆ ขอจัดตั้ง สอดคล้องกับปราวินยา สุวรรณณัฐโชติ (2546) ที่สรุปกลยุทธ์ในการจัดหางบประมาณและแหล่งรายได้คือ การใช้กลยุทธ์การประสานสัมพันธ์ ทำให้โรงเรียนมีโอกาสได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณมากขึ้น กลยุทธ์การชี้แจง โน้มน้าว ให้คณะกรรมการสถานศึกษา กรรมการในสมาคมผู้ปกครองและครู หรือกรรมการในสมาคมศิษย์เก่าให้เห็นความสำคัญของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและให้ความเห็นชอบต่อโครงการระดมทรัพยากรเพื่อสนับสนุนเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน กลยุทธ์การจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อระดมทุน โดยรายได้จะเป็นงบประมาณที่ใช้สำหรับงานคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะ กลยุทธ์การขอบริจาค กลยุทธ์การเก็บเงินจากผู้เรียน โดยผ่านอนุมัติความเห็นชอบจากคณะกรรมการสถานศึกษาแล้ว และกลยุทธ์จากการจัดตั้งกองทุนเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของวิชัย นิมทงธรรม (2530) วนิตา จิงประสิทธิ์ (2532) นัยนา นุราชักษ์ (2539) วิชุนา ปาณปูลนัง (2540) อรพรรณ พรสีมา (2542), ดวงสุดา แสงสุดา (2542) กล่าวว่างบประมาณในการดำเนินงานของศูนย์วิทยบริการควรมาจากงบประมาณแผ่นดิน งบพิเศษ เช่น การฝึกอบรม, การจัดกิจกรรม, การจำหน่ายสื่อการสอน , งบช่วยเหลือจากองค์กรต่าง ๆ ทั้งภายในและนอกประเทศ และเงินบริจาค แหล่งงบประมาณที่แตกต่างจากการศึกษาวิจัยอื่น ๆ ในครั้งนี้คือ แหล่งงบประมาณด้านสื่อไอซีทีที่กลุ่มสาระต่าง ๆ ขอจัดตั้ง เพราะกลุ่มสาระต่าง ๆ สามารถตั้งงบประมาณด้านสื่อไอซีทีของตนเองได้ด้วย มีการควบคุม ตรวจสอบการใช้งบประมาณโดยใช้คณะกรรมการตรวจสอบภายใน จัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการผลิตสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จัดไว้เพียงพอ สอดคล้องกับวิชุนา ปาณปูลนัง (2540) เป้าหมายของการจัดการด้านงบประมาณมี 2 ประการ คือ จัดสรรงบประมาณให้เพียงพอกับความต้องการและใช้จ่ายงบประมาณให้ดีที่สุด หลักสำคัญเกี่ยวกับขบวนการงบประมาณมี 4 ประการ คือ การจัดการองค์การที่มีประสิทธิภาพ การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร มีระบบควบคุมและจัดการงบประมาณที่ดี มีการประเมินผลหรือวิจัยเกี่ยวกับการใช้จ่ายงบประมาณ และปราวินยา

สุวรรณฉัตรโชติ (2546) พบว่า กลยุทธ์การบริหารการเงินอย่างโปร่งใส เป็นสิ่งสำคัญต่อความเชื่อมั่นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้ให้ความช่วยเหลือแก่โรงเรียน สอดคล้องกับกรมวิชาการ (2545) โรงเรียนลำปางกัลยาณี โรงเรียนสุราษฎร์ธานี โรงเรียนระยองวิทยาคม ได้นำศักยภาพชุมชนเป็นกำลังผลักดัน โดยชุมชนให้การสนับสนุนในด้านงบประมาณ ร่วมจัดหารายได้ มีการบริหารงบประมาณแบบโปร่งใส

3. การจัดการด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่

จากการวิจัยพบว่า การจัดการด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ที่มีดีก็คือ มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีความเร็วในการประมวลผลสูง เหมาะสำหรับการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อสนับสนุนการผลิตสื่อของครู จัดให้มีฮาร์ดแวร์โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย ขยายระบบเครือข่ายเฉพาะที่ (LAN) ในศูนย์วิทยบริการ สนับสนุนงบประมาณในการสร้างและใช้สื่อไอซีที มีการสนับสนุนให้ครูอาจารย์และนักเรียนใช้อุปกรณ์ไอซีทีอย่างเต็มประสิทธิภาพ มีสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อส่งเสริมการใช้ไอซีที เช่น แผ่นซีดี, ดิสเก็ตต์ กระดาษเอ 4 ฯลฯ สนับสนุน ส่งเสริม ให้มีการผลิตสื่อไอซีทีขึ้นใช้เอง มีการจัดตั้งเครือข่ายความร่วมมือระหว่างครู-อาจารย์เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ในการผลิตซอฟต์แวร์เพื่อการเรียนการสอน สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนของประเทศไอร์แลนด์ (อ้างถึงใน ปราวินยา สุวรรณฉัตรโชติ, 2546) มีการจัดตั้งโครงการโรงเรียนบูรณาการ (School Integration Project, SIP) เพื่อส่งเสริมการบูรณาการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน มีพื้นที่สำหรับศึกษาค้นคว้าไอซีทีภายในศูนย์วิทยบริการ สำหรับบริการสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมการใช้ไอซีที สอดคล้องกับงานวิจัยของทองทิพย์ เสรีพงษ์ (2544) พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ต้องการตำรา เอกสาร ที่เกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จัดโครงการส่งเสริมการผลิต/ใช้สื่อไอซีทีในการสอน จัดตั้งคณะกรรมการจัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ในศูนย์วิทยบริการ โดยให้ผู้ใช้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับไอซีที เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง/อุปกรณ์เสริม เช่น CD-RW, เครื่องพิมพ์ อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีและเพียงพอ มีการสำรวจรายการความต้องการซอฟต์แวร์ของครู-อาจารย์และนักเรียน แต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบจัดหาซอฟต์แวร์ตามความต้องการของครู-อาจารย์และนักเรียน จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริการครู อาจารย์ ภายในศูนย์วิทยบริการอย่างน้อย 3 เครื่อง ซอฟต์แวร์มีเนื้อหาสาระที่สนับสนุนการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระของหลักสูตร จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริการนักเรียนภายในศูนย์วิทยบริการ อย่างน้อย 1:2 ติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้งานและ/หรือผลิตสื่อไอซีทีไว้ทุกเครื่องเพื่อความสะดวกในการใช้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกรมวิชาการ (2545) พบว่า ควรเพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งในห้องเรียนและ

บริเวณโรงเรียน เพิ่มโปรแกรม เพื่อให้ครูเน้นการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียน การสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป และสอดคล้องกับปราวินยา สุวรรณณัฐโชติ (2546) ที่ พบว่า กลยุทธ์การจัดการสื่อการสอนและเนื้อหาสาระทางดิจิทัล ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ทั้งหมดเห็นว่าโรงเรียนควรมีสื่อการสอนที่พอเพียงพอต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งส่วนใหญ่มี แนวคิดแผนการเตรียมรับคือการจัดซื้อ CAI, CD-ROM เพื่อการศึกษาที่เหมาะสมกับแต่ละกลุ่ม สาระการเรียนรู้

4. การจัดการด้านบริการ

ผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในการจัดการด้าน บริการคือ ศูนย์วิทยบริการควรเปิดบริการตั้งแต่วันจันทร์-ศุกร์ 08.30 – 17.30 และ /หรือวันจันทร์- ศุกร์ 08.30 – 16.30 น. สอดคล้องกับงานวิจัยของทิพากรณ์ ทวีศักดิ์สมบุรณ์ (2546) ที่พบว่า เวลาที่ผู้ใช้บริการนิยมใช้คือ 15.00 – 16.30น. ส่วนบริการที่ศูนย์วิทยบริการควรจัดให้มีคือ บริการการผลิตสื่อการสอน เช่น สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) การสร้างเว็บเพื่อการเรียน การสอน (Web Based Instruction) การสร้าง e-Book ฯลฯ สอดคล้องกับงานวิจัยของ จักขาศุวีศรี ชูศรี (2539) ขจิตพรรณ จันทร์สาขา (2545) พบว่า ครูต้องการสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน CAI และสุรีย์พร ท่วมทอง (2544) พบว่า ศูนย์สื่อการศึกษาควรเป็นศูนย์รวมในการผลิตสื่อให้ สอดคล้องกับหลักสูตรการเรียน ส่งเสริมการใช้สื่อและให้คำแนะนำในการผลิตสื่อการเรียน การสอน ซึ่งขั้นตอนของการผลิตสื่อการสอนคือ มีการสำรวจความต้องการของครู-อาจารย์ใน โรงเรียนแล้วจึงผลิตสื่อหลังจากนั้นนำไปทดลองใช้สื่อในการสอน มีการพัฒนาสื่อการสอน ประเมินผลการใช้สื่อการสอน และปรับปรุงสื่อการสอนให้เหมาะสมต่อไป สอดคล้องกับงานวิจัย ของวนิดา จึงประสิทธิ์ (2532) นัยนา นุราวัณษ์ (2539) และอรพรรณ พรสีมา (2542) ที่ว่า การประเมินประสิทธิภาพของสื่อการสอนที่มีในศูนย์วิทยบริการควรทำแบบสอบถามประเมินจากผู้ มาใช้สื่อการสอนชนิดนั้น

บริการให้คำปรึกษาที่ควรมี ได้แก่ การออกแบบสื่อ ผลิตสื่อ การเลือกใช้สื่อ การ ประเมินสื่อ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่อไอซีที โดยบริการให้คำปรึกษาที่ผู้เชี่ยวชาญ มีความคิดเห็นว่าจะจัดในรูปแบบเสนอแนะ โดยผู้รับบริการต้องลงมือทำเอง หรือบริการแบบ ร่วมมือกันระหว่างบุคลากรภายในศูนย์และครู-อาจารย์ผู้รับบริการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Miller (1971) และ Beswick (1978) Brown and others (1972) สุนันท์ ปัทมาคม (2525), ฉลองชัย สุวัฒน์บุรณ์ (2528) สุรัชย์ ลิกขาบัณฑิต (2528) วิชัย นิมทงธรรม (2530) ไพบุลย์

สืบสาย (2531), วนิดา จึงประสิทธิ์ (2532) สุธรรม บัวทอง (2538) นัยนา นุราชักษ์ (2539) , อำนวย เดชชัยศรี (2539) วิชุนา ปาณปถุณง (2540), ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2543) ที่พบว่า ที่ว่าหน้าที่ของศูนย์สื่อการศึกษา ควรมีการจัดการเกี่ยวกับสื่ออุปกรณ์การสอนทั้งหมด เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการให้บริการของครูและนักเรียนเป็นหลัก ซึ่งพอสรุปได้โดยสังเขป ดังนี้ จัดหาคัดเลือก จัดผลิตสื่อการเรียนการสอน ดูแลซ่อมบำรุงสื่อให้พร้อมใช้เสมอ มีระบบในการจัดเก็บให้บริการปรึกษาปัญหาเกี่ยวกับสื่อตลอดจนแนะนำส่วนต่าง ๆ ภายในศูนย์สื่อการศึกษา ควรจัดบริการฝึกอบรม แนะนำ สาธิตวิธีการสอนแบบต่าง ๆ การใช้งาน และการนำเสนอแก่ครูผู้สอน เป็นต้น ซึ่งจากการวิจัยพบว่า ควรมีบริการด้านการฝึกอบรมได้แก่ การใช้อินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การเผยแพร่ข้อมูล การซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมการผลิตสื่อไอซีที เช่น Macromedia Dreamweaver , Adobe Photoshop โดยต้องมีการประเมินความจำเป็นในการฝึกอบรม มีการวางแผนการฝึกอบรมโดยกำหนดวัตถุประสงค์ วิธีการ วิทยากร ระยะเวลา งบประมาณ สถานที่ ออกแบบหลักสูตรการฝึกอบรม ดำเนินการฝึกอบรม และประเมินผลการฝึกอบรม การนำไปปฏิบัติหลังการฝึกอบรม ซึ่งสอดคล้องกับหลักการบริหารแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์กร (TQM) ซึ่งเดมิ่ง ได้กำหนดนโยบายคุณภาพไว้ในเรื่องการจัดการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพให้กับบุคลากรในหน่วยงานทุกคน ซึ่งสอดคล้องกับ Dorothy Williams และคณะ (1999) พบว่า การฝึกอบรมเป็นวิธีการที่เหมาะสมในการพัฒนาทักษะและความรู้ด้านไอซีทีของครู และ Plomp, Tj และคณะ ที่พบว่าครูควรได้รับการฝึกอบรมการออกแบบและการจัดนวัตกรรมการเรียนการสอน โดยใช้ไอซีทีเพื่อการศึกษา และงานวิจัยของ ทิพาภรณ์ ทวีศักดิ์สมบุญ (2546) พบว่า ศูนย์วิทยบริการจัดอบรมส่วนใหญ่เป็นกรมเกี่ยวกับการสืบค้นข้อมูล จักชาญศรี ชูศรี (2539) พบว่า การบริการควรมีการฝึกอบรมให้แก่ครู-อาจารย์ และ ธีระชัย ปุณณโชติ (2545) พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์มีความชัดเจนมากในบางประเทศ เช่น ประเทศเกาหลี มีการจัดทำโครงการ 6 ปี ในการนำไอซีทีมาใช้ในโรงเรียน มีการจัดหาคอมพิวเตอร์มีเดียให้กับทุกห้องเรียนในโรงเรียนต่าง ๆ จัดหาคอมพิวเตอร์ส่วนตัวให้ครูสร้างเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มีการฝึกอบรมครูประจำการทุกคน และจะมีการฝึกอบรมทุก ๆ 4 ปี หรือประเทศไอร์แลนด์ และประเทศสิงคโปร์ก็มีการจัดฝึกอบรมให้ครูสามารถใช้ไอซีทีในการเรียนการสอนประจำวัน สหราชอาณาจักรก็มีการอบรมครูให้มีความมั่นใจและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในหลักสูตร รวมทั้งมีการอบรมบรรณารักษ์ห้องสมุดด้วย ออสเตเรียเลีย ได้กำหนดแผนปฏิบัติการหลักในการพัฒนาบุคลากร การจัดการฝึกอบรมให้แก่ครูอย่างมีประสิทธิภาพและดำเนินการอย่างต่อเนื่องสำหรับครูผู้สอนทุกคนเพื่อพัฒนาการ

เรียนการสอนได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้สำหรับนักเรียน (ปราวีณยา สุวรรณรัฐโชติ, 2546) และ Office of Educational Technology (1999) กล่าวว่า การพัฒนาครูผู้สอนถือเป็นกุญแจสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมให้การจัดการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาส่งผลต่อประสิทธิภาพทางการศึกษาโดยใช้วิธีการพัฒนาด้วยเทคนิคต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

บริการประชุมสัมมนาเกี่ยวกับการนำเสนอผล/กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ไอซีที การแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับวิทยาการสมัยใหม่ และการแก้ปัญหาการใช้ไอซีทีในการเรียนการสอน โดยควรจัดประชุมสัมมนาในโรงเรียน และประชุมสัมมนาในเขตพื้นที่การศึกษาซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกรมวิชาการ (2545) ที่พบว่า การแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับวิทยาการสมัยใหม่ การนำเสนอผล/กระบวนการจัดการเรียนรู้ เป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้การใช้เทคโนโลยีประสบผลสำเร็จ ซึ่งสามารถจัดในรูปแบบของเครือข่ายโดยความสมัครใจหรือการประชุมสัมมนา กลุ่มเล็ก-กลุ่มใหญ่

5. การจัดการด้านการบริหารจัดการ

จากการวิจัยพบว่า ควบบริหารในรูปแบบของการบริหารแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์กร (Total Quality Management : TQM) หลักการสำคัญคือ มุ่งความพอใจของผู้รับบริการเป็นหลัก มีการสำรวจความต้องการของครู-อาจารย์ การจัดบริการต้องตอบสนองต่อความต้องการของครูอาจารย์ มีการวางแผนปฏิบัติงานที่เน้นครู-อาจารย์และนักเรียนเป็นสำคัญ มีการกำหนดเป้าหมายคุณภาพของศูนย์วิทยบริการให้สอดคล้องกับนโยบายไอซีทีของโรงเรียน การกำหนดนโยบายชัดเจนเป็น ลายลักษณ์อักษร มีการควบคุมกระบวนการทำงานให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติงานและมาตรฐานที่กำหนด บุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการให้และรับบริการจากศูนย์วิทยบริการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ซึ่งสอดคล้องกับ Edna (2003) ที่พบว่า การจัดการศูนย์สื่อในโรงเรียนควรนำความร่วมมือกับการบริการมาใช้ สอดคล้องกับ Nitecki, และคนอื่น ๆ (2000) ที่ศึกษาการนำ TQM มาใช้โดยใช้ว่า SERVQUAL พบว่า การนำ TQM มาใช้ในการบริการ ทำให้ผู้รับบริการได้รับความสะดวกมากขึ้น หลักสำคัญอยู่ที่ความร่วมมือของคณะทำงาน และ Coleman และคนอื่น ๆ (1997) ได้นำ TQM มาใช้ในห้องสมุดของ Texas A&M University โดยใช้SERVQUAL ซึ่งพบว่าผู้รับบริการห้องสมุดเห็นว่าการบริการดีขึ้นในทุกด้าน สอดคล้องกับ Moonen (2001) พบว่า การมีส่วนร่วมของครูก่อให้เกิดการนำไอซีทีไปปรับใช้ในงานหรือสาขาของตน มีผู้รับผิดชอบงานตามโครงสร้างของศูนย์วิทยบริการอย่างครบถ้วน มีคู่มือการปฏิบัติงานทุกงานของศูนย์วิทยบริการ มีการทำงานร่วมกันเป็นที่ระหว่างครู-อาจารย์และเจ้าหน้าที่ การปลูกฝังความคิดในการให้บริการแก่บุคลากรของศูนย์วิทยบริการ ซึ่งสอดคล้องกับ Wang (1994)

ที่พบว่าประสิทธิภาพของการจัดองค์กรและการบริหารมีส่วนทำให้บรรลุเป้าหมาย มีการดึงชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการของศูนย์วิทยบริการ ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2543) เสนอว่า การบริหารงานในรูปแบบของคณะกรรมการ มีผลดีคือเป็นการประสานความร่วมมือจากหลายฝ่าย ไม่ใช่จากบุคคลใดเพียงบุคคลเดียว การบริหารงานในลักษณะนี้เป็นการระดมความคิดเห็นจากหลายฝ่ายแล้วยังเป็นการให้บุคคลหรือผู้ทรงคุณวุฒิในชุมชนได้มีโอกาสใช้ประสบการณ์เข้ามาช่วยในการบริหารงานด้วย และปราณีญา สุวรรณณัฐโชติ (2546) พบว่า การจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินการประมูผลงาน จัดซื้อ ตรวจรับอุปกรณ์ที่ชัดเจน ควรให้ตัวแทนของสมาคมผู้ปกครองและครู ตัวแทนชุมชน ได้เข้ามาเป็นคณะกรรมการด้วย ซึ่งการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholder) กับโรงเรียนเข้ามาดูแลผลประโยชน์ในการจัดซื้อจัดจ้าง และมีการใช้เทคนิคเจรจาต่อรองเกิดขึ้นจะทำให้เกิดประโยชน์กับโรงเรียนมาก นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่าควรมีหลักฐานหรือบันทึกการปฏิบัติงานของทุกงาน มีการรายงานผลการปฏิบัติงานอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง มีการกำหนดระบบการประเมินงานที่มีดัชนีชี้วัด มีการประเมินการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมาย วัตถุประสงค์ที่วางไว้โดยมีดัชนีที่ชี้วัดได้ มีการประเมินความพึงพอใจของครู-อาจารย์ทุกปีการศึกษา มีการศึกษาและระบุสาเหตุที่งาน/โครงการไม่เป็นไปตามเป้าหมาย และจัดประชุมเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปรับปรุงสาเหตุดังกล่าวด้วย สอดคล้องกับ Wang (1994) การบริหารและการจัดการองค์กรที่มีประสิทธิภาพ มีส่วนทำให้งานของศูนย์วิทยบริการบรรลุเป้าหมาย สอดคล้องกับกรมวิชาการ (2545) ที่พบว่าการดำเนินงานด้านการใช้คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนลำปางกัลยาณี โรงเรียนสุราษฎร์ธานี เริ่มต้นจากการใช้หลักการบริหารแบบมีส่วนร่วม จัดหาผู้รับผิดชอบที่เหมาะสมกับความสนใจ มีทีมบริหารที่เข้มแข็ง มีการบริหารแบบโปร่งใส ร่วมปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิด กำหนดเป้าหมายในการอบรมครูเพื่อใช้คอมพิวเตอร์ สนับสนุนโดยวิธีการต่าง ๆ ทั้งการฝึกอบรมในและนอกเวลางาน สนับสนุนตำรา มีการนำศักยภาพชุมชนเป็นกำลังผลักดัน โดยชุมชนให้การสนับสนุนในด้านงบประมาณ ร่วมจัดหารายได้ การจัดทำแผนด้านคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง มีการกำกับติดตาม ประเมินผลและพัฒนาปรับปรุงอย่างเป็นระบบ การบริการจัดการตามแนวคิดการบริหารแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์การ (Total Quality Management : TQM) ผู้วิจัยได้รวบรวมองค์ประกอบของ TQM ตามแนวคิด หลักการของนักวิชาการ ประยุกต์กับงานของศูนย์วิทยบริการ เพื่อให้เกิดความครอบคลุมและเหมาะสมมากที่สุด เนื่องจากศูนย์วิทยบริการเป็นหน่วยงานที่มุ่งให้บริการแก่ครู-อาจารย์และนักเรียน เพื่อผลการเรียนรู้ซึ่งเกิดแก่ผู้เรียนเป็นสำคัญ แนวทางในการจึงควรนำหลักการที่มุ่งหวังความพึงพอใจของผู้รับบริการเป็นหลักมาประยุกต์ใช้ ซึ่งหลักการที่เหมาะสมอย่างหนึ่งคือการนำการบริหารแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์การ (Total Quality Management) เป็นระบบมาตรฐานสากล เป็นการจัดกา

ที่ใช้แนวคิด การปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง (Continuous) โดยมุ่งเน้นผลผลิตและบริการที่ลูกค้าพอใจ (Customer satisfaction) โดยทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วม ในการนำมาประยุกต์ใช้กับศูนย์วิทยบริการ ผู้บริหารระดับสูงต้องมีส่วนสำคัญ โดยมีการประกาศนโยบายคุณภาพให้ชัดเจน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดแผนและกิจกรรมที่ทำให้การทำงานมีคุณภาพ และเป็นที่เข้าใจตรงกัน ใช้กับการจัดการด้านบุคลากรของศูนย์วิทยบริการ ที่ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือกันในการทำงาน เน้นการทำงานเป็นทีม ซึ่งประกอบด้วยการสร้างทีมงาน ทำให้กลุ่มบุคคลร่วมกันทำงาน ให้บรรลุเป้าหมาย มีการพัฒนาทีมงานมุ่งเน้นทักษะการทำงานของสมาชิกในการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงสุด มีการให้แรงจูงใจโดยการพิจารณาความดีความชอบ การใช้กระบวนการทางสถิติควบคุมการทำงาน มีการจัดระบบคุณภาพโดยอธิบายวิธีการทำงานในแต่ละงานให้ชัดเจน คือการพรรณางาน มีคู่มือการปฏิบัติงาน ทำให้ผู้ปฏิบัติได้เข้าใจวิธีการทำงาน บุคคลที่เกี่ยวข้องสามารถติดต่อสื่อสารได้สะดวกและเป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ ทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความรวดเร็ว ไม่ซ้ำซ้อน ซึ่งจะต้องมีเอกสารหรือหลักฐานบันทึกการปฏิบัติงานเพื่อการตรวจสอบได้ และจะมีฝ่ายตรวจสอบและติดตาม เพื่อทำการประเมินผลการทำงาน มีการนำผลการประเมินมาใช้ การศึกษาสาเหตุที่งาน/โครงการไม่เป็นไปตามเป้าหมายเพื่อนำมาปรับปรุงอย่างต่อเนื่องต่อไป

อภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อ 3

แนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยการจัดการ 5 ด้าน ดังนี้คือ

ในด้านการจัดการด้านบุคลากรของศูนย์วิทยบริการ ผู้วิจัยเห็นว่า คนที่ทำงานในศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการใช้ไอซีที ควรจะต้องมีการกำหนดคุณสมบัติ และคัดเลือกให้ได้คนที่มีความรู้ความสามารถจริง ๆ เพื่อให้การส่งเสริมบรรลุวัตถุประสงค์ นอกจากนั้น ควรมีการประเมินผลการทำงาน และสิ่งสำคัญที่ควรพิจารณาคือค่าตอบแทน การสร้างขวัญ กำลังใจ สนับสนุนความก้าวหน้า

การจัดการด้านงบประมาณของศูนย์วิทยบริการ เนื่องจากโรงเรียนเป็นหน่วยงานราชการ การจัดหา หรือใช้งบประมาณต้องมีกฎ ระเบียบ และงบประมาณที่ได้รับจากการสนับสนุนไม่เพียงพอ ดังนั้น ศูนย์วิทยบริการจำเป็นต้องชี้ให้ผู้บริหารเห็นความสำคัญของไอซีที

หาวิธีการที่จะให้ได้มาซึ่งรายได้เพื่อให้มีค่าใช้จ่ายในการบริการต่อไป โดยการลดหารายได้ในรูปแบบที่ไม่ผิดกฎหมาย ระเบียบ การระดมทรัพยากรโดยวิธีรับบริจาคจากผู้ปกครองโดยใช้การชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน หรือการจัดกิจกรรมการกุศล การขอความช่วยเหลือจากสมาคมผู้ปกครองและครู สมาคมศิษย์เก่า ฯลฯ เป็นการหารายได้อีกทางหนึ่ง ซึ่งจะต้องระมัดระวังไม่ให้เป็นการรบกวนหรือทำให้ผู้ให้เกิดความอึดอัดใจ นอกจากนี้ต้องมีการควบคุมการใช้งบประมาณ การประเมินผลการใช้ประจำปี เป็นลายลักษณ์อักษร มีการบริหารอย่างโปร่งใส ตรวจสอบได้

การจัดการด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ เนื่องจากศูนย์วิทยบริการได้รับการจัดตั้งขึ้นมาเพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยเฉพาะ ดังนั้นวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องจึงเน้นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง และระบบอินเทอร์เน็ต ซอฟต์แวร์ หรือสื่อมัลติมีเดีย เน้นให้ผู้บริการได้รับบริการในเวลารวดเร็ว คู่กับเวลา ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าเป็นสิ่งจำเป็นกับการให้บริการ

การจัดการด้านบริการ วันเวลาที่ให้บริการที่ผู้วิจัยศึกษาเหมาะสำหรับโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครเท่านั้น การนำไปใช้ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมเฉพาะโรงเรียน เพราะสภาพโรงเรียนแต่ละ โรงเรียนไม่เหมือนกัน ดังนั้นจึงควรสำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการจึงเหมาะสมที่สุด ส่วนบริการที่ควรจัดให้มีคือบริการฝึกอบรม ประชุมสัมมนา บริการการผลิตสื่อ บริการให้คำปรึกษา ตามหลักสูตรและความต้องการ ของผู้รับบริการ

การบริหารจัดการ เนื่องจากศูนย์วิทยบริการเป็นหน่วยงานที่มุ่งให้บริการแก่ครู-อาจารย์และนักเรียน เพื่อผลการเรียนรู้ที่เกิดแก่ผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงควรนำหลักการที่มุ่งหวังความพึงพอใจของผู้รับบริการเป็นหลักมาประยุกต์ใช้ ซึ่งหลักการที่เหมาะสมอย่างหนึ่งคือการนำการบริหารแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์การ (Total Quality Management) ซึ่งเป็นระบบมาตรฐานสากล มาประยุกต์ใช้ TQM เป็นการจัดการที่ใช้แนวคิดการปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง (Continuous) โดยมุ่งเน้นผลผลิตและบริการที่ลูกค้าพอใจ (Customer satisfaction) โดยทุกคนในองค์การมีส่วนร่วมในการนำมาประยุกต์ใช้กับศูนย์วิทยบริการ ผู้บริหารระดับสูงต้องมีส่วนสำคัญ โดยมีการประกาศนโยบายคุณภาพให้ชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดแผนและกิจกรรมที่ทำให้การทำงานมีคุณภาพและเป็นทีที่เข้าใจตรงกัน ใช้กับการจัดการด้านบุคลากรของศูนย์วิทยบริการที่ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันในการทำงาน เน้นการทำงานเป็นทีมซึ่งประกอบด้วยการสร้างทีมงาน ทำให้กลุ่มบุคคลร่วมกันทำงานให้บรรลุเป้าหมาย มีการพัฒนา

ทีมงาน มุ่งเน้นทักษะการทำงานของสมาชิกในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด มีการให้แรงจูงใจโดยการพิจารณาความดีความชอบ การใช้กระบวนการทางสถิติควบคุมการทำงาน มีการจัดระบบคุณภาพโดยอธิบายวิธีการทำงานในแต่ละงานให้ชัดเจน คือ การพรรณนางาน มีคู่มือการปฏิบัติงาน ทำให้ผู้ปฏิบัติได้เข้าใจวิธีการทำงาน บุคคลที่เกี่ยวข้องสามารถติดต่อสื่อสารได้สะดวกและเป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ ทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความรวดเร็ว ไม่ซ้ำซ้อน ซึ่งจะต้องมีเอกสารหรือหลักฐานบันทึกการปฏิบัติงานเพื่อการตรวจสอบได้และจะมีฝ่ายตรวจสอบและติดตามเพื่อทำการประเมินผลการทำงาน มีการนำผลการประเมินมาใช้ การศึกษาสาเหตุที่งาน/โครงการไม่เป็นไปตามเป้าหมาย เพื่อนำมาปรับปรุงอย่างต่อเนื่องต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การนำผลการวิจัยไปใช้ควรต้องมีการค้นหาจุดบกพร่องของหน่วยงาน วางแผนการปรับปรุงการปฏิบัติงาน การติดตามและประเมินผล ซึ่งหัวหน้าศูนย์วิทยบริการควรต้องเตรียมการสร้างวิสัยทัศน์และสร้างความตระหนักในการปรับปรุงการบริหารงานให้ได้คุณภาพ สันับสนุนงบประมาณในการดำเนินการ กำหนดภารกิจและประกาศนโยบายคุณภาพ ชี้แจงและกระจายนโยบาย ปรับปรุงการบริหารงานอย่างต่อเนื่อง กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน ดำเนินการบริหารงานตามวงจร PDCA ประสานกับผู้บริหารระดับสูง และจะต้องมีคณะทำงาน TQM ซึ่งต้องจัดทำแผนปฏิบัติงานประจำปี จัดทำคู่มือระบบคุณภาพ มีการจัดทีมงานซึ่งเป็นกลุ่มย่อยเพื่อปฏิบัติกิจกรรม มุ่งแก้ไขและปรับปรุงคุณภาพการทำงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ผลการปฏิบัติงานตรงตามความต้องการและความคาดหวังของผู้รับบริการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต้องมีการเตรียมการดำเนินงานโดยสร้างความรู้และความเข้าใจ กำหนดจุดมุ่งหมายและวางแผนการทำงาน แต่งตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานรับผิดชอบ มีการมอบหมายงาน กำหนดขั้นตอนและแผนการดำเนินงาน ประเมินค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน หลังจากนั้นจึงดำเนินงานตามแผนดำเนินงาน และการตรวจประเมินผลปฏิบัติงาน เพื่อทราบความก้าวหน้า ผลการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ และนำไปแก้ไขปรับปรุง พร้อมทั้งบันทึกการดำเนินงานที่ได้รับความสำเร็จ ต้องมีการสรุปผลการดำเนินงานโดยจัดทำเอกสารสรุปผลการดำเนินงานทั้งระบบ ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานไปสู่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่ทั้งนี้ความสำเร็จจะขึ้นอยู่กับผู้บริหารทุกระดับจะต้องจริงจังกับการใช้ TQM มีการให้รางวัลและการยอมรับทีมงานที่สมควรได้รับจากผลงานที่ปรากฏ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. จากการวิจัยพบว่าครู-อาจารย์ในโรงเรียนช่วงชั้นที่ 3 – 4 ที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการในกรุงเทพมหานคร มีความต้องการบริการด้านการฝึกอบรมการผลิต การใช้สื่อไอซีที ดังนั้น ควรมีการวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดโปรแกรมการฝึกอบรมบนเว็บ เกี่ยวกับการผลิตสื่อไอซีที เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการจัดฝึกอบรมแก่ครู-อาจารย์ และผู้สนใจได้อย่างกว้างขวางทั่วถึงมากขึ้นต่อไป

2. ควรศึกษาการบริหารงบประมาณในศูนย์วิทยบริการ โดยใช้ทฤษฎีใหม่ ๆ เช่น Balance Scorecard Bench Marking ฯลฯ

3. ควรศึกษาการบริหารจัดการศูนย์วิทยบริการโดยใช้กิจกรรมคุณภาพอื่น ๆ เช่น ISO 9002 ฯลฯ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กาญจนา โชคเหรียญสุขชัย. โครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536.
- กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- กิตติ พูนลาภทวี. สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ฟิลิกส์เซ็นเตอร์, 2530.
- คมสัน โพธิ์สุวรรณ. ความพร้อมในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2530.
- จริยา เหนียนเฉลย. เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สหมิตรออฟเซต, 2535.
- จักขานุกศรี ชูสร. ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดตั้งศูนย์สื่อการสอนจากงานห้องสมุดและงานโสตทัศนศึกษา กลุ่มโรงเรียนกรมสามัญศึกษาในกรุงเทพมหานครกลุ่มที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539.
- จันทรา ปัทมสุนทร. ความต้องการศูนย์วิทยบริการของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิต ตามความเห็นของอาจารย์และนักศึกษา, วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- จำปี ทิมทอง, สภาพ ปัญหา ความต้องการในการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย, วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- จุฑารัตน์ แพลส. จากห้องสมุดไปสู่ศูนย์วิทยบริการ. วารสารวิทยบริการ 2, 1 (กุมภาพันธ์ 2523) : 110-115.
- ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ. เทคโนโลยีการศึกษา (เอกสารประกอบการสอน). ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529.
- ชัยพจน์ รักษาม. จาก IT มาเป็น ICT. วารสารวิชาการ 5 (มีนาคม) : 60-62.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2523.

- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. เทคโนโลยีการศึกษา. วารสารวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2526) :
26-35.
- ชิน คล้ายปาน. เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายบริการสื่อการศึกษา
สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2532.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. การบริหารสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช,
2526.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. เทคโนโลยีการศึกษาทฤษฎีและการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : โอเอสพริ้นติ้งเฮาส์,
2533.
- ดวงสุดา แสงสุดา. การพัฒนารูปแบบศูนย์วิทยบริการของศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอ
ในภาคเหนือ. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2542.
- ทรงชัย ลิ้มปฤกษ์. โครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ของสำนักงานเขตบางเขน
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532.
- ทองทิพย์ เสรีพงษ์. การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของครูในโรงเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา
สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2544.
- ทัศนีย์ บุญชูวิทย์. ความคิดเห็นและความต้องการของอาจารย์เกี่ยวกับการบริหารงานของศูนย์
สื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2534.
- ทิพาภรณ์ ทวีศักดิ์สมบูรณ์. การประเมินศูนย์วิทยบริการ โรงเรียนบางสะพานวิทยา จังหวัด
ประจวบคีรีขันธ์. ปริญญาานิพนธ์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
2546.
- ธีระชัย ปุณณโชติ. เตรียมให้พร้อมสำหรับอนาคต : การศึกษาเปรียบเทียบทางคณิตศาสตร์และ
วิทยาศาสตร์ศึกษา. กรุงเทพมหานคร : หจก. ภาพพิมพ์, 2545.
- ธวัช ชี้อัสต์ย์. โครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. ปริญญาศึกษาศาสตร์
มหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2539.
- นพรัตน์ ชูไสว. โครงการจัดตั้งศูนย์สื่อทางการศึกษาสำหรับโรงเรียนราชวินิตบางแก้ว. วิทยานิพนธ์
ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533.

- นัยนา นุรารักษ์. รูปแบบการนำเสนอการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการทางการแพทย์. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต ภาควิชาสารสนเทศศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
- บัลลังก์ โรหิตเสถียร. การศึกษาการดำเนินงานด้านอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติที่เข้าร่วมโครงการเครือข่าย
คอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- บุญเลิศ อรุณพิบูลย์. การใช้ ICT กับการพัฒนาการศึกษาไทย . [Online] แหล่งที่มา :
<http://www.nectec.or.th/courseware> [6 กุมภาพันธ์ 2546].
- บุญเหลือ ทองเอี้ยว และสุขสวัสดิ์ ภาษิต. การบริหารและการนิเทศงานสารสนเทศศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2531.
- ประกอบ คู่รัตน์. ปฏิรูประบบห้องสมุดไทยในยุคไฮเทค. วารสารการศึกษาแห่งชาติ 29 (ธันวาคม
2537 – มกราคม 2538) : 38-40.
- ประทับใจ ลึกษา. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาตามทัศนะของอาจารย์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2540.
- ประภาวดี สืบสนธิ์. ห้องสมุด/ศูนย์สื่อการศึกษากับการเรียนการสอน. แนวโน้มหลักสูตรวิชา
เทคโนโลยีทางการศึกษาและความต้องการของหน่วยงาน. สัมมนาการศึกษานิสิต
ปริญญาโท จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- ประสพโชค คงนาคีก. แบบจำลองศูนย์สื่อการศึกษา สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ
สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตการศึกษา 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2542.
- ประหยัด จิระวรพงศ์. การจัดบริการสื่อการสอน. พิษณุโลก คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ, 2522.
- ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ. การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศและแผนการเตรียมรับของ
ผู้บริหารโรงเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา ระหว่างปี พ.ศ.2545-2554. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- ปิยวดี ธรรมพักตร์กุล. การศึกษาการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544
ไปสู่การสอนของครูในโรงเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการ
เรียนรู้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2546.

- พรรณวิภา โรจน์ย์. โครงการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการสำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต พระนครศรีอยุธยา หันตรา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537.
- พล กันบุญ. สถานภาพการใช้สื่อการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วน กลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2540.
- พันธ์ศักดิ์ พลสารมย์. การพัฒนากระบวนการบริหารงานสถาบันอุดมศึกษาตามแนวคิดการบริหารงานแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์การ : กรณีศึกษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- พิมพ์พรรณ เทพสุเมธานนท์, ศิริบุรณีย์ สายโกสุม และดวงแสง ณ นคร. ความรู้เกี่ยวกับการศึกษา จิตวิทยาและเทคโนโลยีการศึกษา เอกสารประกอบการสอน. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพฯ, 2542.
- พิสิทธิ์ หวังประสพกลาง. ปัญหาการผลิตและการใช้สื่อการสอนของครูในโรงเรียนกุดจับประชาสรรค์ จังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์(เทคโนโลยีการศึกษา). มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2543.
- พูนศักดิ์ สักกทัตติยกุล. การใช้ ICT ในการจัดการเรียนรู้. [Online] แหล่งที่มา : <http://www.thaigoodview.com/ict/main/profile.html> [20 กุมภาพันธ์ 2546].
- ลัดดาวัลย์ คงสมบุญ. การจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาในสำนักงานเขต บางแค. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2544.
- วนิดา (นิ่มเสมอ) จึงประสิทธิ์. การบริหารงานและการบริการงานโสตทัศนศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2532.
- วิญญูวัฒน์ อยู่โนศีล. การศึกษาการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษาในโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัด นครนายก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- วิชัย นิ่มทองธรรม. การนำเสนอรูปแบบการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการจากห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.

- วิชา ปาณบุณฉง. การนำเสนอรูปแบบเชิงแนวคิดศูนย์วิทยบริการสาธารณะ สำหรับ
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- ศิริพงศ์ พยอมแย้ม. การเลือกและการใช้สื่อการสอน. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, 2533.
- สมบุญ สวงวนญาติ. เทคโนโลยีการเรียนการสอน. เอกสารทางวิชาการ ฉบับที่ 41 หน่วย
ศึกษานิตศกั กรมฝึกหัดครู, 2534.
- สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์. การนำเสนอรูปแบบระบบการบริหารคุณภาพแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์การใน
สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรื, พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ
พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 พร้อมกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องและ
พระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การ
รับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), 2546.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545-2549).
กรุงเทพมหานคร : พริกหวานกราฟฟิค. 2545.
- สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ.2545-2549. กรุงเทพมหานคร : จีรัชการพิมพ์,
2545.
- สำเนา วราภกร. ไสตท์ศนศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร, 2520.
- สุชาติ กิระนันท์. เทคโนโลยีสารสนเทศสถิติ: ข้อมูลในระบบสารสนเทศ. กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- สุทธศรี วงษ์สมาน. รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในกำกับในการ
บริหารการศึกษาระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2544.
- สุนันท์ ปัทมาคม. รูปแบบการดำเนินงานของศูนย์วิทยบริการ. วารสารวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย 1 (เมษายน 2522) : 29-32.
- สุนันท์ ปัทมาคม. แนวความคิดในการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการในสถาบันการศึกษา . วิทยบริการ 2.
(กุมภาพันธ์) 2523. : 29-54.
- สุนทร พุดมี. การจัดระบบศูนย์สื่อการศึกษาในโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา ปี 2530 สังกัดกรมสามัญ
ศึกษาเขตการศึกษา 10, วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,
2530.

- สุรัชย์ ลิกขำบัณฑิต. การบริหารโครงการวิทยบริการ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ., 2528.
- สุเวช ฌ หนองคาย. การศึกษาศูนย์วิชาการในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.
- องอาจ จิยาจันทร์. การจัดบริการสื่อการสอน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.
- อรพรรณ พรสีมา. ศูนย์วิทยากร. กรุงเทพฯ : บริษัทโปรดักทีฟบีเค จำกัด, 2542.
- อภิญา ซอหะซัน. องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมเทคโนโลยีการศึกษาของครูสอนศาสนาอิสลาม เขตการศึกษา 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- อัจฉรา ตั้งสงบ. การดำเนินการจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาที่บัณฑิตวิทยาลัยเพื่อใช้ในการเรียนการสอนของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านห้วยเป่า จังหวัดเลย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2535.
- เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์. ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533.

ภาษาอังกฤษ

- Abdoler-Shroyer, Katherine. A Study of the scheduling of classes in the library media centers of Missouri combined K-12 schools serving their student populations with one library media center. Masters Abstracts International, 1999.
- Achebo, Nubi Kosmas. The Learning Resources Center : A Model for Nigerian Universities. Dissertation Abstract International, 1990.
- Ainley, John ; Arthur, Phillip ; Macklin, Pamela, and Rigby, Bruce. เทคโนโลยีการเรียนรู้อิงของไทยในปี 2553. แปลโดยสุรศักดิ์ หลาบมาลาและกุลวิตรา ภั้งคานนท์. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วีทีซี. คอมมิวนิเคชั่น, 2545.
- Almenaifi, Jaber Mohammed. An investigatetion of the programmatic direction of the Educational Technology Center in the College of Education at Kuwait University. Dissertation Abstract International, 1999.

- Beswick, W. Norman. School Resource Center. Great Britain: Richard Clay (The Chavcer Press), 1972.
- Brown, W. James and others. Administering Educational Media : Instruction and Library Science. New York : McGraw-Hill Book, 1972.
- Charles F. Schuller, Henry J. Skelly, and Donald Scott. "Survey of Audio-Visual Education in Hawaii : Its Status and Needs" . A-V Communication Review, 12,1 (Spring 1964) :125-126.
- Cogdell,Edna. School Library Media Management Skills: A Few Tips Knowledge Quest 32,2 (November/December 2003) : 20-2.
- Demos, J. G. Perception of Teachers in Selected High school in DODSEUR toward Innovation and change. Dissertation Abstracts International 38 (June) : 7108 A
- Good. V. Cater. The Dictionary of Education. 2nd ed. New York : Mcgraw-Hill Book . 1959.
- Hicks, Warren B. and Tillin, Alma M. Developing Multi-Media Libraries. New York : R.R. Bewker Company, 1970.
- Hoffman, R.A. "An Assessment of The Teaching Research, and Service Function of A College Faculty." Journal of Research and Development in Education 2 (1984) : 51-54.
- Joleen Bock. The Learning Resources Center : A Planning Primer for Libraries in Transition. North Carolina, 1986.
- Kangkun, Vichai. Learning Resources Center Concept : Implication of its functions to media programs in teachers colleges of Thailand (Teacher Training). DissertationAbstract International, 1984.
- Karnchanaprakorn, Chop. Community Development and Local Government in Thailand. Bangkok : Institute of Public Administration, 1965.
- Louis Shores. Instructional Materials : An Instructional for Teacher. New York : The Ronald Press Company, 1960.
- Mcginness, Dorothy A. developing Resource Center in Secondary School. Instructional Materials Center Selected Reading. Edited by Pearson, Neville P., and Butler. Lucius A.4th ed. The United States of America : Burgess Publishing Company.,1971. pp. 154-156.

- Miller, Nancy. "Learning Resource Center its Role in Education" Audiovisual Instruction. 16 (May 1971) : 48.
- Miller, William C. Role and Function of the Instructional Materials Center. Instructional Materials Center Selected Reading. Edited by Neville P. Pearson and Lociers Butler. Minneapolis Minn, Burgess, 1969, pp 7-10.
- Neagley Roos L. The School Administrator and Learning Resource. New Jersey : Prentice Hall, 1969, 104.
- Neil F. Toporski. The role of the International Multimedia Center in the adoption of instructional technologia at Lehigh University (Pennsylvania). Dissertation Abstract International, 1999.
- November, Alan. Magic Links: Changing the Focus of Technology Planning. Learning and Leading with Technology. 24, (1997), pp.54-56 Database: H.W.Wilson Abstract Full Text.
- Office of Educational Technology. Administration EDTech Goals. August 2004. (Online) Available: <http://www.ed.gov/technology/potuscommit.html>.
- Plomp, Tj et al, 1997. New approaches for teaching, learning and using information and communication technologies in education. Dissertation Abstracts International [Online]. Available from : <http://thailis.net.th/hwweda/detail.nsp>. [2003,September 10]
- Pryor, Sherrill. Library media centers that learn: applying the fifthe discipline Book Report 20, 2 (September/October 2001): pp.20-22.
- Taro Yamane. Elementary sampling theory. Englewood Cliffs., N. J.: Prentice-Hall.
- Wang, Shousan, Learning Resource Center.. The Choices of Its Organization and Management International Journal of Instructional Media. 21, 3 (1994) :221-228.
- Walker, Gwendolyn Lee. The Effectiveness of a Learning Resource Center on Academic performance and self-esteem of low-achieving students (Remedial Instruction). Dissertation Abstract Insternational, 1990.

Whitenack, Carolyn I. The Instructional Materials Center : A Changing Concept. Learning Resource Center : Selected Readings. Edited by Pearson, Neville P., and Butler, Lucius A. 4th ed. The United States of America : Burgess Publishing Company., 1973. pp. 12-16.

West, Leo. Budget Allocation in the Rajabhat Universities : Final Report and Recommendations. Submitte to the Rajabhat Board (August) 2002.

Wood. S. Johanna. "Media Program in Curriculum Development Process," School Library Media Quarterly 4(1976): 197-198.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

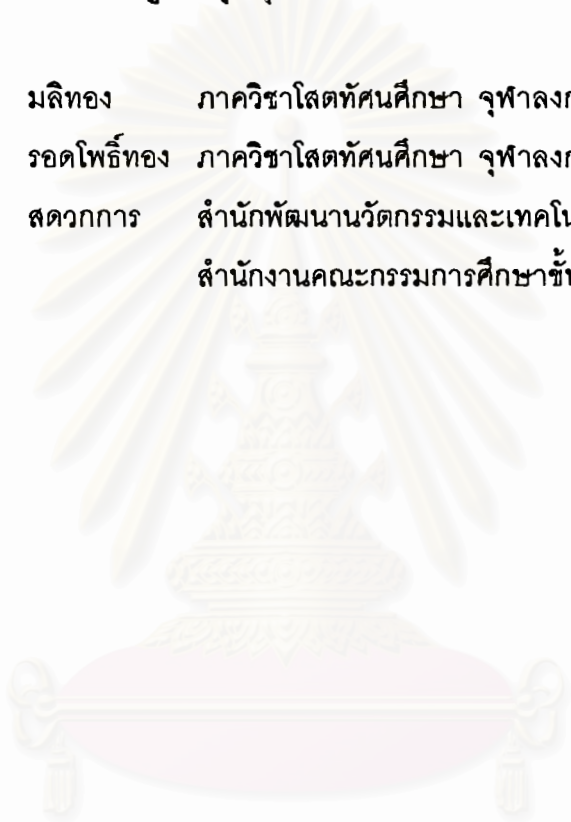


ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือ

- | | | |
|--------------------|-------------|--|
| 1. รศ.ดร.กิดานันท์ | มลิทอง | ภาควิชาสัตตศาสตร์ศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 2. ผศ.ดร. สุกรี | รอดโพธิ์ทอง | ภาควิชาสัตตศาสตร์ศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 3. ดร.ไพจิตร | สดวกการ | สำนักพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน |



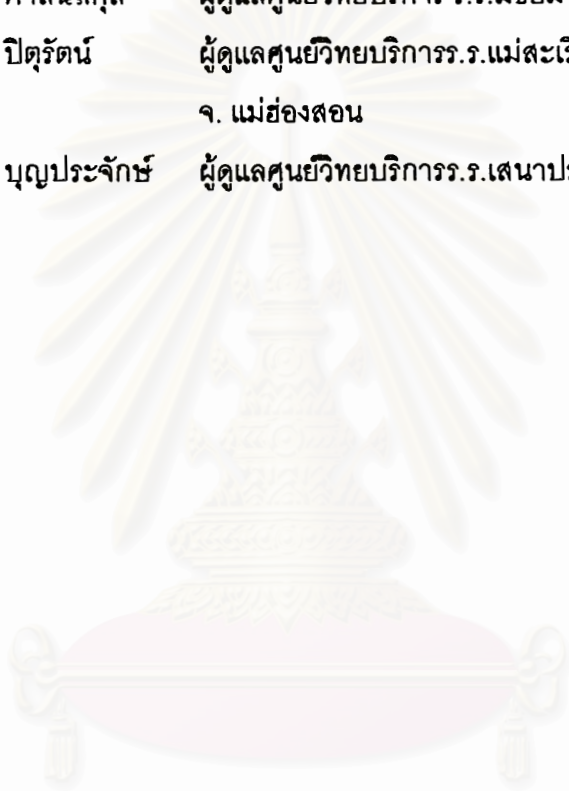
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

- | | | |
|-----------------------|----------------|--|
| 1) อาจารย์สุรินทร์ | สุรรัตนากร | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.เบญจมาราชาานุสรณ์ จันทบุรี |
| 2) อาจารย์นัยนา | บุญยรัตน์ | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.บ้านนาสาร สุราษฎร์ธานี |
| 3) อาจารย์เสาวภาคย์ | จิรวร | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.โพธิสารพิทยากร กทม. |
| 4) อาจารย์สุภิญญา | วงศ์เพียร | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.วัดป่าประดู่ ระยอง |
| 5) อาจารย์องอาจ | สัตยาภรณ์ | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.พุทธโสธร ฉะเชิงเทรา |
| 6) อาจารย์นิมิตร | นวลจันทร์ | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.พยัคฆภูมิวิทยาคาร
มหาสารคาม |
| 7) อาจารย์อารมณ | ชุมเชิงกาญจน์ | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.ธาตุพนม นครพนม |
| 8) อาจารย์โกศล | ธานี | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.สกลนครพัฒนศึกษา
สกลนคร |
| 9) อาจารย์สมร | ตาระพันธุ์ | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.ศรีสงครามวิทยา เลย |
| 10) อาจารย์สิัญชัย | พรหมเสนา | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.ร้องกวางอนุสรณ์ แพร่ |
| 11) อาจารย์สุริมาศ | พงษ์สุวรรณ | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.กาวิละวิทยาลัย เชียงใหม่ |
| 12) อาจารย์ไชยชาญ | ทรัพย์มาก | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.วิเศษไชยชาญ อ่างทอง |
| 13) อาจารย์ทิวากร | แดงอ่อน | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.วชิรธรรมสาริต กทม. |
| 14) อาจารย์สายสวาท | ศิริโสม | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.ดอนเมืองจตุรจินดา กทม. |
| 15) อาจารย์นิตยา | ธรรมโชติ | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.ไตรมิตรวิทยาลัย กทม. |
| 16) อาจารย์กัลยา | มารุ่งโรจน์ | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.เทพลีลา กทม. |
| 17) อาจารย์อภิรักษ์ | ศรีวโรบล | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.นวมินทราชูทิศ
เบญจมาราชาลัย กทม. |
| 18) อาจารย์สุรินทร์ | ศรีทอง | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.นั้ถยมวัดเบญจมบพิตร กทม. |
| 19) อาจารย์วินัย | พุ่มเทศ | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.รัตนโกสินทร์สมโภช บางเขน
กทม. |
| 20) อาจารย์นิตยา | ฉัตรเมืองปัก | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.ราชวินิตมัธยม กทม. |
| 21) อาจารย์ศิริศักดิ์ | ข้าสุวรรณ | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.ราชวินิตบางเขน กทม. |
| 22) อาจารย์พัฒนา | สมุทรสารท | ศึกษานิเทศก์ ผู้ดูแลโรงเรียนพี่ชายและลูกชายเขต 4 |
| 23) อาจารย์ชื่นหทัย | หวังเอียด | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.สายบุรีประชาสรรค์ ปัตตานี |
| 24) อาจารย์นิภา | ตรีเสถียรไพศาล | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.ปทุมคงคา กทม. |
| 25) อาจารย์วิชัย | จิรธนรัตน์ | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.สิริรัตนธร กทม. |

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

- | | | |
|----------------------|-------------|---|
| 26) อาจารย์วีระ | นิติรักษ์ | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.สีกัน (วัดมณฑาอุปถัมภ์) กทม. |
| 27) อาจารย์วินิตา | วิริยะรัตน์ | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.ศิลาจารพิพัฒน์ กทม. |
| 28) อาจารย์สุวรรณา | ศาสนสกุล | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.มัธยมวัดนายโรง กทม. |
| 29) อาจารย์อนุสิทธิ์ | ปิตรัตน์ | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.แม่สะเรียง “บริพัตรศึกษา”
จ. แม่ฮ่องสอน |
| 30) อาจารย์สินท | บุญประจักษ์ | ผู้ดูแลศูนย์วิทยบริการ ร.ร.เสนาประสิทธิ์ศึกษา อยุธยา |



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิรับรองรูปแบบชิ้นงานวิจัย

- | | | |
|-------------------|-----------|--|
| 1. ผศ.ดร.ธราปณีย์ | ธรรมเมธา | ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| 2. อ.ดร.ดิเรก | ธีระภุธร | ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| 3. อ.ดร.บุญเรือง | ศรีเหรียญ | ภาควิชาสถิติ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ |
| 4. อ.ยุพาวรรณ | ลินฐฎา | สำนักพัฒนานวัตกรรมการและเทคโนโลยีการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน |
| 5. คุณจุฑามาศ | ชีวิตโสภณ | สำนักเทคโนโลยีทางการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน |

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายวิชาการ (บัณฑิตศึกษา) คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.82680

ที่ ศธ.0512.6(2770.0603)/0388

วันที่ 23 กรกฎาคม 2547

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.กิตานันท์ มลิทอง

ด้วย นางสาวรังรอง ดำรงวุฒิ นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาวิชา ภาควิชาโสตทัศนศึกษา สาขาวิชา โสตทัศนศึกษา อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "แนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการ เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 - 4 ในกรุงเทพมหานคร" โดยมี อาจารย์ ดร.บุญเรือง เนียมหอม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอบพระคุณมาในโอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์



ที่ ศธ.0512.6(2700.0603)/0396

ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330.

23 กรกฎาคม 2547

เรื่อง ขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอ่าวลึกประชาสรรค์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวรังรอง ดำรงวุฒิ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “แนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 - 4 ในกรุงเทพมหานคร” โดยมี อาจารย์ ดร.บุญเรือง เนียมหอม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในกรณีนี้นิสิตมีความจำเป็นต้องทดลองใช้เครื่องมือ คือ แบบสอบถาม กับผู้บริหาร ครู และอาจารย์ ทั้งนี้นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวรังรอง ดำรงวุฒิ ได้ทดลองใช้เครื่องมือดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบพระคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2680



ที่ ศธ.0512.6(2700.0603)/0395

ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330.

23 กรกฎาคม 2547

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวรังรอง ดำรงวุฒิ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "แนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 - 4 ในกรุงเทพมหานคร" โดยมี อาจารย์ ดร.บุญเรือง เนียมหอม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม กับผู้บริหาร ครู และอาจารย์ ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวรังรอง ดำรงวุฒิ ได้ทำการเก็บข้อมูลวิจัยดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอบพระคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2680



ที่ ศธ.0512.6(2700.0603)/0394

ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330.

23 กรกฎาคม 2547

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านศูนย์วิทยบริการ

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวรังรอง ดำรงวุฒิ นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิทยานิพนธ์เรื่อง “แนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3 - 4 ในกรุงเทพมหานคร” โดยมี อาจารย์ ดร.บุญเรือง เนียมหอม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในกรณีนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านศูนย์วิทยบริการ ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอบพระคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2680

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยสำหรับครูผู้สอน
แนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ
ช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร

1. แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาความต้องการการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูเพื่อเป็นแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนช่วงชั้นที่ 3-4 ในกรุงเทพมหานคร ที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ
2. ลักษณะของแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)

กรอบแนวคิดสำหรับการตอบแบบสอบถาม

เพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน ผู้วิจัยได้ให้คำจำกัดความในการวิจัย ดังนี้

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) หมายถึง การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อจัดเก็บอย่างเป็นระบบ สามารถเข้าถึงและสืบค้นนำมาใช้ได้โดยสะดวก เป็นสื่อกลางนำเสนอสารสนเทศ รวมถึงการรับ-ส่งสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารความเร็วสูง เพื่อส่งผ่านสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว

ศูนย์วิทยบริการ (Resource Center) หมายถึง ศูนย์ที่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นแหล่งบริการด้านการอ่าน การค้นคว้า พัฒนาคู่มือในโรงเรียน ที่ได้รับการจัดตั้ง/ปรับปรุง ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ตามโครงการจัดระบบคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในงานตามโครงการยกระดับมาตรฐานคุณภาพของโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครและส่วนภูมิภาคของกรมสามัญศึกษา

ชื่อผู้วิจัย นางสาวรังรอง ดำรงวุฒิ นิสิตระดับปริญญาโทบัณฑิต
 ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เพื่อประโยชน์ต่องานวิชาการและเป็นแนวทางในการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กรุณาตอบแบบสอบถามตามที่คณะที่แท้จริง คำตอบของท่านจะไม่มีผลต่อการปฏิบัติราชการของท่านแต่อย่างใด ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลของท่านไว้เป็นความลับตามจรรยาบรรณของนักวิจัย

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 แบบสอบถามด้านสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง () หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

สำหรับผู้วิจัย

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. อายุ () 21 – 30 ปี
 () 31 – 40 ปี () 41 – 50 ปี
 () 51 ปีขึ้นไป
3. วุฒิการศึกษา () ต่ำกว่าปริญญาตรี () ปริญญาตรี
 () ปริญญาโท () ปริญญาเอก
4. ประสบการณ์การทำงาน () ต่ำกว่า 5 ปี () 6 – 10 ปี
 () 11 – 15 ปี () 16 – 20 ปี
 () 21 – 25 ปี () 26 ปีขึ้นไป
5. รายวิชา / กลุ่มสาระที่สอน () ภาษาไทย () คณิตศาสตร์
 () วิทยาศาสตร์ () สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
 () สุขศึกษาและพลศึกษา () ศิลปะ
 () ภาษาต่างประเทศ () การงานอาชีพและเทคโนโลยี
5. จำนวนชั่วโมงที่สอนต่อสัปดาห์ (โดยเฉลี่ย) () น้อยกว่า 5 ชั่วโมง () 5 – 10 ชั่วโมง
 () 11 – 15 ชั่วโมง () มากกว่า 15 ชั่วโมง
6. ท่านมีหน้าที่อื่นนอกเหนือจากการสอนหรือไม่ ()
 () มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 () งานวิชาการ () งานธุรการ
 () งานการเงินและพัสดุ () งานบุคลากร
 () งานอาคารสถานที่ () งานสัมพันธ์ชุมชน
 () อื่น ๆ
- () ไม่มี

8. ท่านเคยเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์/ อินเทอร์เน็ตหรือไม่

() เคย

() น้อยกว่า 3 หลักสูตร

() 3 - 5 หลักสูตร

() มากกว่า 5 หลักสูตร

() ไม่เคย

9. ท่านเคยศึกษาดูงานเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนหรือไม่

() เคย

() 1 - 2 ครั้ง

() 3 - 5 ครั้ง

() 6 ครั้งขึ้นไป

() ไม่เคย

10. ท่านมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับไอซีทีในด้านใดบ้าง (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามระดับที่ท่านมีความรู้)

ความรู้ทักษะที่เกี่ยวกับไอซีที	ระดับ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีความรู้
1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์					
2. การใช้อินเทอร์เน็ต/เว็ลด์ไวด์เว็บ					
3. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)					
4. การนำเสนอผลงานโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์					
5. การใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน/ บทเรียนมัลติมีเดีย					
6. การสร้างโฮมเพจ					
7. การใช้สแกนเนอร์					
8. การจัดทำฐานข้อมูล					
9. การซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์					
10. การใช้กล้องดิจิทัล / กล้องวิดีโอ					
11. การประชุมทางไกลผ่านเครือข่าย					
12. การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (โปรดระบุ) _____					

ความรู้ทักษะที่เกี่ยวกับไอซีที	ระดับ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีความรู้
13. การเขียนโปรแกรม (โปรแกรมภาษา).....					
14. อื่น ๆ					

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความต้องการของท่าน

คำอธิบาย

ระดับความต้องการ	5	หมายถึง	มากที่สุด
ระดับความต้องการ	4	หมายถึง	มาก
ระดับความต้องการ	3	หมายถึง	ปานกลาง
ระดับความต้องการ	2	หมายถึง	น้อย
ระดับความต้องการ	1	หมายถึง	น้อยที่สุด

รายการความต้องการ	ระดับความต้องการ					สำหรับ ผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	
- ความต้องการเกี่ยวกับบุคลากรของศูนย์วิทยบริการ						
1. บุคลากรที่ดำเนินงานของศูนย์วิทยบริการ						
1.1 หัวหน้าศูนย์วิทยบริการ						
1.1 นักวิชาการเทคโนโลยีทางการศึกษา						
1.2 เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์						
1.3 อื่น ๆ.....						
2. การมีส่วนร่วมในการกำหนดภารกิจและกำลังคนในศูนย์วิทยบริการ						
3. การมีส่วนร่วมในการสรรหา คัดเลือกบุคลากรในศูนย์วิทยบริการ						
4. การสนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับไอซีที						
5. การสนับสนุนให้บุคลากรเข้าศึกษาต่อเกี่ยวกับไอซีที						
6. การมีส่วนร่วมในการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรในศูนย์วิทยบริการ						
7. การได้รับการยกย่อง ชมเชย หรือรางวัล ที่เกิดจากการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไอซีทีได้ผลดี						
8. อื่น ๆ.....						
- ความต้องการเกี่ยวกับงบประมาณในศูนย์วิทยบริการ						
9. การมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายงบประมาณด้านการใช้ไอซีทีในโรงเรียน						
10. การมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการใช้ไอซีทีในโรงเรียน						
11. การได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาด้านไอซีที						
12. การได้รับการอนุมัติให้เบิกจ่ายงบประมาณอย่างเพียงพอ ตรงตามเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ						

รายการความต้องการ	ระดับความต้องการ					สำหรับ ผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	
13. การมีส่วนร่วมในการประเมินผลการใช้งบประมาณไอซีทีประจำปี						
14. การมีส่วนร่วมในการจัดซื้อจัดจ้างอุปกรณ์ด้านไอซีที						
- ความต้องการเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์/สถานที่ในศูนย์วิทยบริการ						
15. เพิ่มจำนวนจุดบริการอินเทอร์เน็ตภายในศูนย์วิทยบริการ						
16. มีระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนอย่างทั่วถึง						
17. ขยายระบบเครือข่ายเฉพาะที่ (LAN) ในโรงเรียน						
18. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์ ฯลฯ สำหรับครูใช้ฝึกฝนและเตรียมงานภายในศูนย์บริการอย่างพอเพียง						
19. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์ ฯลฯ สำหรับครูใช้ฝึกฝนและเตรียมงานภายในห้องพักครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้						
20. สัญญาณความเร็วสูงในการใช้อินเทอร์เน็ต						
21. ภายในศูนย์วิทยบริการมีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริการนักเรียน อย่างต่ำ 20 เครื่อง (1 : 2)						
22. เครื่องคอมพิวเตอร์ NoteBook สำหรับบริการในการเรียนการสอน						
23. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับการใช้ / ผลิตสื่อมัลติมีเดีย คือมีหน่วยประมวลผลเร็ว หน่วยความจำจำนวนมาก ฮาร์ดดิสก์ความจุสูง ฯลฯ						
24. มีส่วนร่วมในการคัดเลือก / จัดหาซอฟต์แวร์ , สื่อมัลติมีเดีย						
25. การส่งเสริม สนับสนุนให้ครูอาจารย์ผลิตสื่อไอซีทีขึ้นใช้เอง						
26. สื่อไอซีทีที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาวิชาทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้						
27. มีส่วนร่วมในการกำหนดคุณลักษณะของวัสดุอุปกรณ์ไอซีที						
28. มีส่วนร่วมในการกำหนดความต้องการอุปกรณ์ไอซีที						
29. การสนับสนุนให้มีการซ่อมแซม บำรุงรักษาอุปกรณ์ไอซีทีให้อยู่ในสภาพใช้งานได้คืออยู่เสมอ						
30. ห้องไอซีทีเพียงพอสำหรับการเรียนการสอน						
31. การกระจายห้องเรียนไอซีทีภายในบริเวณโรงเรียนอย่างเหมาะสม						
32. แหล่งค้นคว้าภายในศูนย์วิทยบริการสำหรับครูผู้สอน						
32.1 สื่อสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับไอซีที						
32.2 สื่อซีดีรอมที่เกี่ยวข้องกับไอซีที						
33. อื่น ๆ.....						
.....						
.....						

รายการความต้องการ	ระดับความต้องการ					สำหรับ ผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	
- ความต้องการเกี่ยวกับบริการของศูนย์วิทยบริการ						
33. เวลาที่ให้บริการ						
33.1 จันทร์ - ศุกร์ 08.30 - 16.30 น.						
33.2 จันทร์ - ศุกร์ 08.30 - 17.30 น.						
33.3 จันทร์ - เสาร์ 08.30 - 16.00 น.						
33.4 ทุกวัน 08.30 - 16.00 น.						
34. บริการผลิตสื่อการสอนโดยใช้ไอซีที						
34.1 การผลิตสื่อ CAI						
34.2 การสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน (Web Based Instruction)						
34.3 การสร้าง e-Book						
34.4 การพัฒนา e-Learning						
34.5 อื่น ๆ.....						
35. บริการด้านการให้คำปรึกษา						
35.1 ด้านการออกแบบสื่อไอซีที						
35.2 ด้านการผลิตสื่อไอซีที						
35.3 ด้านการเลือกใช้อสื่อไอซีที						
35.4 ด้านการประเมินสื่อไอซีที						
35.5 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ไอซีที						
35.6 อื่น ๆ.....						
36. บริการด้านการฝึกอบรม						
36.1 การเขียนโปรแกรม						
36.2 การใช้อิเล็กทรอนิกส์ในการติดต่อสื่อสาร						
36.3 การใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล						
36.4 การใช้อินเทอร์เน็ตในการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร						
36.5 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป						
36.6 การซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์						
36.7 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ไอซีที						
36.8 อื่น ๆ.....						
37. บริการด้านการประชุมสัมมนา						
37.1 การแก้ปัญหาการใช้ไอซีที						
37.2 การแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับวิทยาการสมัยใหม่						
37.3 การนำเสนอผล/กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ไอซีที						
37.4 อื่น ๆ.....						

รายการความต้องการ	ระดับความต้องการ					สำหรับ ผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	
ความต้องการเกี่ยวกับการจัดการในศูนย์วิทยบริการ						
38. การกำหนดโครงสร้างการบริหารศูนย์วิทยบริการ						
39. การพรรณนางานของบุคลากรในศูนย์วิทยบริการโดยการมอบหมายหน้าที่ให้ชัดเจน						
40. การวางแผนและทำงานร่วมกันภายในศูนย์วิทยบริการ						
41. การวางแผนและทำงานร่วมกันเป็นที่ระหว่างครูและบุคลากรภายในศูนย์วิทยบริการ						
42. มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศูนย์วิทยบริการ						
43. การนำแนวคิดของทุกฝ่ายมาใช้ตัดสินใจร่วมกัน						
44. การเน้นการทำงานโดยคำนึงถึงคุณภาพ						
45. มีคณะกรรมการปรึกษา-พัฒนาด้านไอซีที						
46. การสร้างแรงจูงใจให้ครูใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนการสอน						
47. กำหนดให้ใช้ไอซีทีในระบบสารสนเทศ						
48. พัฒนาคูให้สามารถนำไอซีทีมาใช้ได้อย่างมั่นใจ						
49. การจัดบริการไอซีทีให้ครูใช้ได้อย่างทั่วถึง						
50. ได้รับความสะดวกในการใช้ไอซีทีตรงตามต้องการ						
51. การส่งเสริมให้จัดแผนการเรียนรู้โดยใช้ไอซีที						
52. มีส่วนร่วมในการกำหนดงาน/โครงการ/แผนปฏิบัติการเกี่ยวกับไอซีที						
53. การกำหนดเป้าหมายส่งเสริมการใช้ไอซีทีของครูอย่างชัดเจน						
54. การประเมินการใช้ไอซีทีในการเรียนการสอน						
55. บันทึกและประเมินผลการทำงานภายในศูนย์วิทยบริการ						
56. การนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานของศูนย์วิทยบริการ						
57. อื่น ๆ						

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที).....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยสำหรับผู้บริหาร
แนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ
ช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาความต้องการของผู้บริหารเพื่อใช้เป็นแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนช่วงชั้นที่ 3-4 ในกรุงเทพมหานครที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ
2. ลักษณะของแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)

กรอบแนวคิดสำหรับการตอบแบบสอบถาม

เพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน ผู้วิจัยได้ให้คำจำกัดความในการวิจัย ดังนี้

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) หมายถึง การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อจัดเก็บอย่างเป็นระบบ สามารถเข้าถึงและสืบค้นนำมาใช้ได้โดยสะดวก เป็นสื่อกลางนำเสนอสารสนเทศ รวมถึงการรับ-ส่งสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารความเร็วสูง เพื่อส่งผ่านสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว

ศูนย์วิทยบริการ (Resource Center) หมายถึง ศูนย์ที่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นแหล่งบริการด้านการอ่าน การค้นคว้า พัฒนาครูในโรงเรียน ที่ได้รับการจัดตั้ง/ปรับปรุง ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ตามโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในงานตามโครงการยกระดับมาตรฐานคุณภาพของโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครและส่วนภูมิภาคของกรมสามัญศึกษา

ชื่อผู้วิจัย นางสาวรุ่งรอง ดำรงวุฒิ นิสิตรระดับปริญญาโทบัณฑิต
 ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เพื่อประโยชน์ต่องานวิชาการและเป็นแนวทางในการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กรุณาตอบแบบสอบถามตามทัศนะที่แท้จริงคำตอบของท่านจะไม่มีผลต่อการปฏิบัติราชการของท่านแต่อย่างใด ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลของท่านไว้เป็นความลับตามจรรยาบรรณของนักวิจัย

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 แบบสอบถามด้านสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง () หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

สำหรับผู้วิจัย

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. อายุ () 21 - 30 ปี
() 31 - 40 ปี () 41 - 50 ปี
() 51 ปีขึ้นไป
3. วุฒิการศึกษา () ต่ำกว่าปริญญาตรี () ปริญญาตรี
() ปริญญาโท () ปริญญาเอก
4. ก่อนเป็นผู้บริหารท่านเคยสอนวิชาใด
() ภาษาไทย () คณิตศาสตร์
() วิทยาศาสตร์ () สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
() สุขศึกษาและพลศึกษา () ศิลปะ
() ภาษาต่างประเทศ () การงานอาชีพและเทคโนโลยี
5. ประสบการณ์การบริหาร
() ต่ำกว่า 5 ปี () 6 - 10 ปี
() 11 - 15 ปี () 16 - 20 ปี
() 21 - 25 ปี () 26 ปีขึ้นไป
6. ท่านเคยศึกษาดูงานเกี่ยวกับการนำไอซีทีมาใช้ในการเรียนการสอนหรือไม่
() เคย
() 1 - 2 ครั้ง () 3 - 5 ครั้ง
() 6 ครั้งขึ้นไป
() ไม่เคย
7. ท่านเคยศึกษาดูงานเกี่ยวกับการนำไอซีทีมาใช้ในการบริหารหรือไม่
() เคย
() 1 - 2 ครั้ง () 3 - 5 ครั้ง
() 6 ครั้งขึ้นไป
() ไม่เคย
8. ท่านมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับไอซีทีด้านใดบ้าง

ความรู้	มี	ไม่มี	สำหรับผู้วิจัย
8.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์.....	
8.2 อินเทอร์เน็ต.....	
8.3 โปรแกรมสารสนเทศเช่น EIS ฯลฯ.....	
8.4 อื่นๆ (โปรดระบุ).....	

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่ตรงกับระดับความต้องการของท่าน

คำอธิบาย

ระดับคะแนน	5	หมายถึง	มากที่สุด
ระดับคะแนน	4	หมายถึง	มาก
ระดับคะแนน	3	หมายถึง	ปานกลาง
ระดับคะแนน	2	หมายถึง	น้อย
ระดับคะแนน	1	หมายถึง	น้อยที่สุด

รายการความต้องการ	ระดับความต้องการ					สำหรับ ผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	
- ความต้องการด้านบุคลากรในศูนย์วิทยบริการ						
1. บุคลากรที่ดำเนินงานของศูนย์วิทยบริการ						
1.1 หัวหน้าศูนย์วิทยบริการ						
1.2 นักวิชาการเทคโนโลยีทางการศึกษา						
1.3 เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์						
1.4 อื่น ๆ.....						
2. การมีส่วนร่วมของครู - อาจารย์ในการกำหนดภารกิจและกำลังคนในศูนย์วิทยบริการ						
3. การมีส่วนร่วมของครู - อาจารย์ในการสรรหา คัดเลือกบุคลากรในศูนย์วิทยบริการ						
4. สนับสนุนให้ครู - อาจารย์และบุคลากรของศูนย์วิทยบริการเข้ารับ การฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ไอซีที						
5. สนับสนุนให้ครู - อาจารย์และบุคลากรของศูนย์วิทยบริการเข้ารับการศึกษาต่อเกี่ยวกับไอซีที						
6. การมีส่วนร่วมของครูอาจารย์ในการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรในศูนย์วิทยบริการ						
7. การยกย่อง ชมเชย หรือรางวัล ที่เกิดจากการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไอซีทีที่ได้ผลดี						
8. อื่น ๆ.....						
- ความต้องการเกี่ยวกับงบประมาณในศูนย์วิทยบริการ						
9. การมีส่วนร่วมของครู - อาจารย์ในการกำหนดนโยบายงบประมาณด้านการใช้ไอซีทีในโรงเรียน						
10. การมีส่วนร่วมของครู - อาจารย์ในการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการใช้ไอซีทีในโรงเรียน						
11. การจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาด้านไอซีที						

รายการความต้องการ	ระดับความต้องการ					สำหรับ ผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	
12. อนุมัติงบประมาณเพียงพอ ตามเวลาในแผนปฏิบัติการ						
13. ได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณจากหน่วยงานอื่น						
14. การมีส่วนร่วมของครู - อาจารย์ในการประเมินผลการใช้งบประมาณไอซีทีประจำปี						
15. การมีส่วนร่วมของครู - อาจารย์ในการจัดซื้อจัดจ้างอุปกรณ์ด้านไอซีที - ความต้องการเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์/สถานที่ในศูนย์วิทยบริการ						
16. เพิ่มจำนวนจุดบริการอินเทอร์เน็ตในศูนย์วิทยบริการ						
17. มีระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนอย่างทั่วถึง						
18. ขยายระบบเครือข่ายเฉพาะที่ (LAN) ในโรงเรียน						
19. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์ ฯลฯ สำหรับครูใช้ฝึกฝนและเตรียมงานภายในศูนย์บริการอย่างเพียงพอ						
20. สัญญาความเร็วสูงในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต						
21. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์ ฯลฯ สำหรับครูใช้ฝึกฝนและเตรียมงานภายในห้องพักครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้						
22. ภายในศูนย์วิทยบริการมีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริการนักเรียนอย่างต่ำ 20 เครื่อง (1 : 2)						
23. เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook สำหรับบริการในการเรียนการสอน						
24. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับการใช้ / ผลิตสื่อมัลติมีเดีย คือมีหน่วย ประมวลผลเร็ว หน่วยความจำจำนวนมาก ฮาร์ดดิสก์ความจุสูง ฯลฯ						
25. ครู - อาจารย์มีส่วนร่วมในการจัดเลือก/จัดหาซอฟต์แวร์, สื่อมัลติมีเดีย						
26. ส่งเสริม สนับสนุนให้ครู - อาจารย์ผลิตสื่อไอซีทีขึ้นใช้เอง						
27. สื่อไอซีทีที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาวิชาทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้						
28. ครู - อาจารย์มีส่วนร่วมในการกำหนดคุณลักษณะของวัสดุอุปกรณ์ไอซีที						
29. ครู - อาจารย์มีส่วนร่วมในการกำหนดความต้องการอุปกรณ์ไอซีที						
30. สนับสนุนให้มีการซ่อมแซม บำรุงรักษาอุปกรณ์ไอซีทีให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ อยู่เสมอ						
31. ห้องไอซีทีเพียงพอสำหรับการเรียนการสอน						
32. การกระจายห้องเรียนไอซีทีภายในบริเวณโรงเรียนอย่างเหมาะสม						
33. แหล่งค้นคว้าภายในศูนย์วิทยบริการสำหรับครูผู้สอน						
33.1 สื่อสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับไอซีที						
33.2 สื่อซีดีรอมที่เกี่ยวข้องกับไอซีที						
34. อื่น ๆ.....						

รายการความต้องการ	ระดับความต้องการ					สำหรับ ผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	
- ความต้องการเกี่ยวกับบริการของศูนย์วิทยบริการ						
35. วันเวลา ในการให้บริการ						
35.1 จันทร์ – ศุกร์ 08.30 – 16.30						
35.2 จันทร์ – ศุกร์ 08.30 – 17.30						
35.3 จันทร์ – เสาร์ 08.30 – 16.00						
35.4 ทุกวัน 08.30 – 16.00						
36. บริการผลิตสื่อการสอนโดยใช้ไอซีที						
36.1 การผลิตสื่อ CAI						
36.2 การสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน (Web Based Instruction)						
36.3 การสร้าง e-Book						
36.4 การพัฒนา e-Learning						
36.5 อื่น ๆ.....						
37. บริการด้านการให้คำปรึกษา						
37.1 ด้านการออกแบบสื่อไอซีที						
37.2 ด้านการผลิตสื่อไอซีที						
37.3 ด้านการเลือกใช้สื่อไอซีที						
37.4 ด้านการประเมินสื่อไอซีที						
37.5 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ไอซีที						
37.6 อื่น ๆ.....						
38. บริการด้านการฝึกอบรม						
38.1 การใช้อินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสาร						
38.2 การใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล						
38.3 การใช้อินเทอร์เน็ตในการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร						
38.4 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการผลิตสื่อไอซีที						
38.5 การซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์						
38.6 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ไอซีที						
38.7 อื่น ๆ						
39. บริการด้านการประชุมสัมมนา						
39.1 การแก้ปัญหาการใช้ไอซีที						
39.2 การแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับวิทยาการสมัยใหม่						
39.3 การนำเสนอผล/กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ ไอซีที						
39.4 อื่น ๆ						

รายการความต้องการ	ระดับความต้องการ					สำหรับ ผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	
- ความต้องการเกี่ยวกับการจัดการในศูนย์วิทยบริการ						
40. การกำหนดโครงสร้างการบริหารศูนย์วิทยบริการ						
41. การพรรณนางานของบุคลากรในศูนย์วิทยบริการ โดยการมอบหมายหน้าที่ให้ชัดเจน						
42. การวางแผนและทำงานร่วมกันภายในศูนย์วิทยบริการ						
43. การวางแผนและทำงานร่วมกันเป็นที่ระหว่างครูและบุคลากรภายในศูนย์วิทยบริการ						
44. ให้ครู - อาจารย์และบุคลากรแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการของศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการใช้ไอซีที						
45. การนำแนวคิดของทุกฝ่ายมาใช้ตัดสินใจร่วมกัน						
46. เน้นการทำงานโดยคำนึงถึงคุณภาพ						
47. การสร้างแรงจูงใจให้ครูใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนการสอน						
48. กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาครูให้ใช้ไอซีที						
49. กำหนดให้ใช้ไอซีทีในระบบสารสนเทศ						
50. พัฒนาครู - อาจารย์ให้สามารถนำไอซีทีมาใช้ได้อย่างมั่นใจ						
51. ให้มีคณะกรรมการให้คำปรึกษา - พัฒนาด้านไอซีที						
52. จัดบริการไอซีทีให้ครูได้ใช้อย่างทั่วถึง						
53. ส่งเสริม สนับสนุน ดูแล ติดตาม การจัดการเรียนรู้โดยใช้ไอซีที						
54. ให้ความสะดวกในการใช้ไอซีที ตรงตามความต้องการของครู						
55. กำหนดเป้าหมายส่งเสริมการใช้ไอซีทีของครูอย่างชัดเจน						
56. ให้คณะกรรมการสถานศึกษาร่วมกันกำหนดนโยบายและสนับสนุนการใช้ไอซีที						
57. กำหนดงาน/โครงการและแผนการปฏิบัติงานที่สนับสนุนการใช้ไอซีที						
58. ประเมินคุณภาพการใช้ไอซีทีในการเรียนการสอน						
59. บันทึกและประเมินคุณภาพการให้บริการของศูนย์วิทยบริการแก่ครู						
60. รายงานความก้าวหน้าของโครงการไอซีทีของศูนย์วิทยบริการเป็นประจำทุกเดือน						
61. มีการนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุง และพัฒนาการดำเนินงานของศูนย์วิทยบริการอย่างต่อเนื่อง						
62. อื่น ๆ.....						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการ

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นางสาวรุ่งรอง ดำรงวุฒิ

นิสิตปริญญาโท ภาควิชาสารสนเทศศึกษา ผู้วิจัย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยสำหรับผู้เชี่ยวชาญ
แนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ
ช่วงชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม

เพื่อรวบรวมความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อเสนอแนะจากท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญศูนย์วิทยบริการ โดยข้อคำถามประกอบด้วยองค์ประกอบด้านการจัดการ 4 ด้าน คือ บุคลากร วัสดุ อุปกรณ์และสถานที่ งบประมาณ และการบริหารจัดการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการต่อไป

แบบสอบถามชุดนี้มีทั้งหมด 8 หน้า

คำจำกัดความ

ศูนย์วิทยบริการ (Resource Center) หมายถึง ศูนย์ที่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นแหล่งบริการด้านการอ่าน การค้นคว้า พัฒนาครูในโรงเรียน ที่ได้รับการจัดตั้ง/ปรับปรุง ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ตามโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในงานตามโครงการยกระดับมาตรฐานคุณภาพของโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครและส่วนภูมิภาคของกรมสามัญศึกษา

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) หมายถึง การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อจัดเก็บอย่างเป็นระบบ สามารถเข้าถึงและสืบค้นนำมาใช้ได้โดยสะดวก เป็นสื่อกลางนำเสนอสารสนเทศ รวมถึงการรับ-ส่งสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารความเร็วสูง เพื่อส่งผ่านสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว

การบริหารแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์การ (Total Quality Management : TQM) มีหลักการสำคัญ 3 ประการ คือ 1) มุ่งความพอใจสูงสุดของผู้รับบริการ 2) ปรับปรุงกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง 3) การมีส่วนร่วมของทุกคนที่เกี่ยวข้อง

ขอขอบพระคุณท่านที่เสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม เพื่อประโยชน์ต่อการศึกษาเป็นอย่างยิ่ง

นางสาวรังรอง ดำรงวุฒิ
ผู้วิจัย

ตอนที่ ๑ แบบสอบถามด้านสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง () หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

สำหรับผู้วิจัย

- | | | | |
|------------------------------|------------------------|----------------------------------|---|
| 1. เพศ | () ชาย | () หญิง | <input type="checkbox"/> |
| 2. อายุ | () 21 – 30 ปี | () 31 – 40 ปี | <input type="checkbox"/> |
| | () 41 – 50 ปี | () 51 ปีขึ้นไป | <input type="checkbox"/> |
| 3. วุฒิการศึกษา | () ต่ำกว่าปริญญาตรี | () ปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> |
| | () ปริญญาโท | () ปริญญาเอก | |
| 4. ประสบการณ์การทำงาน | () ต่ำกว่า 5 ปี | () 6 – 10 ปี | <input type="checkbox"/> |
| | () 11 – 15 ปี | () 16 – 20 ปี | |
| | () 21 – 25 ปี | () 26 ปีขึ้นไป | |
| 5. รายวิชา / กลุ่มสาระที่สอน | () ภาษาไทย | () คณิตศาสตร์ | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| | () วิทยาศาสตร์ | () สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| | () สุขศึกษาและพลศึกษา | () ศิลปะ | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| | () ภาษาต่างประเทศ | () การงานอาชีพและเทคโนโลยี | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

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

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการบริหารบุคลากรของศูนย์วิทยบริการ

ลำดับ ที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
1	มีการวางแผนกำลังคนด้านไอซีทีของศูนย์วิทยบริการ						
2	มีการกำหนดคุณสมบัติไอซีทีที่จำเป็นของบุคลากรที่ปฏิบัติงานภายในศูนย์วิทยบริการ เช่น การพัฒนาสื่อ CAI การพัฒนาเว็บเพื่อการเรียนการสอน ฯลฯ						
3	มีการคัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติด้านไอซีที						
4	มีการพรรณนางานที่มีการกำหนดตัวชี้วัดผลงาน						
5	มีการกำหนดมาตรฐานในการปฏิบัติงานของบุคลากรในศูนย์วิทยบริการ						
6	มีระบบการประเมินผลการทำงานของบุคลากรในศูนย์วิทยบริการที่สอดคล้องกับเป้าหมายคุณภาพที่ตั้งไว้						
7	มีการสนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ด้านไอซีที						
8	การยกย่อง ชมเชย มีรางวัลที่เกิดจากการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไอซีทีได้ผลดี						
9	มีบุคลากรที่ดำเนินงานของศูนย์วิทยบริการ						
	9.1 หัวหน้าศูนย์วิทยบริการ						
	9.2 นักวิชาการทางเทคโนโลยีการศึกษา						
	9.3 เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเป็นประโยชน์ด้านการจัดการบุคลากรของศูนย์วิทยบริการ

.....

.....

.....

.....

.....

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการจัดการด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ของศูนย์วิทยบริการ

ลำดับ ที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
10	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริการครู-อาจารย์ ภายในศูนย์วิทยบริการอย่างน้อย 3 เครื่อง						
11	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริการนักเรียนภายในศูนย์วิทยบริการ อย่างน้อย 1 : 2						
12	เครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์ต่อพ่วง/ อุปกรณ์เสริม เช่น CD-RW , เครื่องพิมพ์ อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี และเพียงพอ						
13	มีเครื่องคอมพิวเตอร์มีความเร็วในการประมวลผลสูง เหมาะสำหรับการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อสนับสนุนการผลิตสื่อของครู						
14	จัดตั้งคณะกรรมการจัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ในศูนย์วิทยบริการโดยผู้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับไอซีที						
15	สัญญาณความเร็วสูงในการใช้อินเทอร์เน็ต						
16	ขยายระบบเครือข่ายเฉพาะที่ (LAN) ในศูนย์วิทยบริการ						
17	มีระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนอย่างเพียงพอ ทั่วถึง						
18	มีห้องเรียนไอซีทีในโรงเรียนอย่างเพียงพอ						
19	มีสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อส่งเสริมการใช้ไอซีทีเช่น แผ่นซีดี, ดิสเก็ตต์ กระดาษเอ 4 ฯลฯ						
20	มีการสนับสนุนให้ครู-อาจารย์และนักเรียนใช้อุปกรณ์ไอซีทีอย่างเต็มประสิทธิภาพ						
21	มีการสำรวจรายการความต้องการซอฟต์แวร์ของครู-อาจารย์และนักเรียน						
22	แต่งตั้งกรรมการรับผิดชอบจัดหาซอฟต์แวร์ตามความต้องการของครู-อาจารย์ และนักเรียน						
23	ซอฟต์แวร์มีเนื้อหาสาระที่สนับสนุนการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระของหลักสูตร						
24	ติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้งาน และ/หรือผลิตสื่อไอซีทีไว้ทุกเครื่องเพื่อความสะดวกในการใช้						
25	สนับสนุน ส่งเสริม ให้มีการผลิตสื่อไอซีทีขึ้นใช้เอง						
26	สนับสนุนงบประมาณในการสร้างและใช้สื่อไอซีที						
27	จัดโครงการส่งเสริมการผลิต/ใช้สื่อไอซีทีในการสอน						
28	มีการจัดตั้งเครือข่ายความร่วมมือระหว่างครู-อาจารย์เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ในการผลิตซอฟต์แวร์เพื่อการเรียนการสอน						

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการจัดการด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ของศูนย์วิทยบริการ

ลำดับ ร.	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
10	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริการครู-อาจารย์ ภายในศูนย์วิทยบริการอย่างน้อย 3 เครื่อง						
11	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริการนักเรียนภายในศูนย์วิทยบริการ อย่างน้อย 1 : 2						
12	เครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์ต่อพ่วง/ อุปกรณ์เสริม เช่น CD-RW , เครื่องพิมพ์ อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี และเพียงพอ						
13	มีเครื่องคอมพิวเตอร์มีความเร็วในการประมวลผลสูง เหมาะสำหรับการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อสนับสนุนการผลิตสื่อของครู						
14	จัดตั้งคณะกรรมการจัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ในศูนย์วิทยบริการโดยให้ผู้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับไอซีที						
15	สัญญาณความเร็วสูงในการใช้อินเทอร์เน็ต						
16	ขยายระบบเครือข่ายเฉพาะที่ (LAN) ในศูนย์วิทยบริการ						
17	มีระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนอย่างเพียงพอ ทัวทั้ง						
18	มีห้องเรียนไอซีทีในโรงเรียนอย่างเพียงพอ						
19	มีสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อส่งเสริมการใช้ไอซีทีเช่น แผ่นซีดี, ดิสเก็ตต์ กระดาษเอ 4 ฯลฯ						
20	มีการสนับสนุนให้ครู-อาจารย์และนักเรียนใช้อุปกรณ์ไอซีทีอย่างเต็มประสิทธิภาพ						
21	มีการสำรวจรายการความต้องการซอฟต์แวร์ของครู-อาจารย์และนักเรียน						
22	แต่งตั้งกรรมการรับผิดชอบจัดหาซอฟต์แวร์ตามความต้องการของครู-อาจารย์ และนักเรียน						
23	ซอฟต์แวร์มีเนื้อหาสาระที่สนับสนุนการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระของหลักสูตร						
24	ติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้งาน และ/หรือผลิตสื่อไอซีทีไว้ทุกเครื่องเพื่อความสะดวกในการใช้						
25	สนับสนุน ส่งเสริม ให้มีการผลิตสื่อไอซีทีขึ้นใช้เอง						
26	สนับสนุนงบประมาณในการสร้างและใช้สื่อไอซีที						
27	จัดโครงการส่งเสริมการผลิต/ใช้สื่อไอซีทีในการสอน						
28	มีการจัดตั้งเครือข่ายความร่วมมือระหว่างครู-อาจารย์เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ในการผลิตซอฟต์แวร์เพื่อการเรียนการสอน						

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการจัดการด้านงบประมาณของศูนย์วิทยบริการ

ลำดับ ที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
	แหล่งที่มาของงบประมาณ						
30	รับบริจาคจากผู้ปกครอง						
31	จัดหารายได้จากการจัดกิจกรรมการกุศล						
32	จัดหารายได้จากการจัดฝึกอบรม						
33	จากงบประมาณด้านสื่อไอซีทีที่กลุ่มสาระต่าง ๆ ขอจัดตั้ง						
34	ใช้การวางแผนงบประมาณโดยใช้แบบมุ่งเน้นผลงาน (Performance-Based Budgeting: PBB)						
35	มีการควบคุม ตรวจสอบ การใช้งบประมาณ โดยใช้ คณะกรรมการตรวจสอบภายใน						
36	ประเมินผลการใช้งบประมาณไอซีทีที่ประจำปี						
37	จัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการผลิตสื่อไอซีทีที่จัดไว้						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ด้านการจัดการงบประมาณของศูนย์วิทยบริการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการจัดบริการของศูนย์วิทยบริการ

ลำดับ ที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
	ด้านการบริการ						
38	วันเวลาที่เปิดให้บริการ จันทร์ – ศุกร์ 08.30-16.30						
39	วันเวลาที่เปิดให้บริการ จันทร์ – ศุกร์ 08.30-17.30						
40	มีบริการการผลิตสื่อการสอน เช่น สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน CAI การสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน (Web Based Instruction) การสร้าง e-Book ฯลฯ						
	40.1 สำรวจความต้องการของครู-อาจารย์ในโรงเรียน						
	40.2 ผลิตสื่อในการสอน						
	40.3 ทดลองใช้สื่อในการสอน						
	40.4 พัฒนาสื่อการสอน						
	40.5 ประเมินผลการใช้สื่อการสอน						
	40.6 ปรับปรุงสื่อการสอน						
41	มีบริการให้คำปรึกษา ได้แก่การออกแบบสื่อ ผลิตสื่อ การ เลือกใช้สื่อ การประเมินสื่อ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดย ใช้ไอซีที						
	41.1 มีบริการให้คำปรึกษาแบบเสนอแนะ โดยผู้รับบริการต้อง ลงมือทำเอง						
	41.2 มีบริการให้คำปรึกษาแบบร่วมมือกันระหว่างบุคลากร ภายในศูนย์และครู-อาจารย์						
42	มีบริการด้านการฝึกอบรม ได้แก่ การใช้อินเทอร์เน็ตในการ ติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การเผยแพร่ข้อมูล การซ่อมแซม และบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมการผลิตสื่อ ไอซีทีเช่น Macromedia Dreamweaver Adobe Photoshop						
	42.1 มีการประเมินความจำเป็นในการฝึกอบรม						
	42.2 มีการวางแผนการฝึกอบรม โดยกำหนดวัตถุประสงค์ วิธีการ วิทยากร ระยะเวลา งบประมาณ สถานที่ ออกแบบ หลักสูตร						
	42.3 ดำเนินการฝึกอบรม						
	42.4 ประเมินผลการฝึกอบรม ด้าน ความพึงพอใจ การได้รับ ความรู้ การนำไปปฏิบัติหลังการฝึกอบรม						

ลำดับ ที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
43	บริการด้านการประชุมสัมมนาเกี่ยวกับการแก้ปัญหาการใช้ ไอซีทีในการเรียนการสอน การแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับ วิทยาการสมัยใหม่ การนำเสนอผล/กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ ไอซีที						
	43.1 ประชุมสัมมนาในโรงเรียน						
	43.2 ประชุมสัมมนาในเขตพื้นที่การศึกษา						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการศูนย์วิทยบริการด้านบริการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5. ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการของศูนย์วิทยบริการ

ลำดับ ที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
	การบริหารจัดการตามแนวคิดมุ่งคุณภาพทั้งองค์การ (Total Quality Management : TQM)						
44	สำรวจความต้องการของครู-อาจารย์						
45	การบริการต้องตอบสนองต่อความต้องการของครู-อาจารย์						
46	มีการวางแผนการปฏิบัติงานที่เน้นครู-อาจารย์และนักเรียนเป็น สำคัญ						
47	มีการกำหนดเป้าหมายคุณภาพของศูนย์วิทยบริการให้ สอดคล้องกับนโยบายไอซีทีของโรงเรียน						
48	การกำหนดนโยบายชัดเจน เป็นลายลักษณ์อักษร						
49	มีการควบคุมกระบวนการทำงานให้เป็นไปตามเป้าหมาย คุณภาพและมาตรฐานที่กำหนด						
50	นำแนวคิดบุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการให้และบริการ จากศูนย์วิทยบริการมาใช้ในการดำเนินงาน						
51	มีผู้รับผิดชอบงานตามโครงสร้างของศูนย์วิทยบริการอย่าง ครบถ้วน						
52	จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานทุกงานของศูนย์วิทยบริการ						
53	มีการทำงานร่วมกันเป็นทีมระหว่างครู-อาจารย์และเจ้าหน้าที่						
54	ปลูกฝังความคิดในการให้บริการแก่บุคลากรของศูนย์วิทย บริการ						
55	มีการดึงชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการของศูนย์วิทย บริการ						
56	มีหลักฐาน หรือบันทึกการปฏิบัติงานของทุกงาน						
57	มีการรายงานผลการปฏิบัติงานอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง						
58	มีการกำหนดระบบการประเมินงานที่มีดัชนีชี้วัด						
59	มีการประเมินการปฏิบัติงานตามเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ที่วางไว้ โดยมีดัชนีที่ชี้วัดได้						
60	มีการประเมินความพึงพอใจของครู-อาจารย์ทุกปีการศึกษา						
61	มีการศึกษาและระบุสาเหตุที่งาน/โครงการไม่เป็นไปตาม เป้าหมาย						
62	จัดประชุมเพื่อหาแนวทางการแก้ไข ปรับปรุง						

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ (เพิ่มเติม) ที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที)

.....

.....

.....

.....

.....

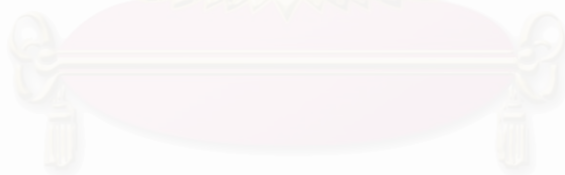
.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม

นางสาวรังรอง ดำรงวุฒิ

นิติระดับปริญญาโทบัณฑิต

ภาควิชาโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบรับรองรูปแบบงานวิจัย

เรื่อง แนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ชั้นที่ 3 – 4 ในกรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง

1. แบบประเมินชุดนี้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อรับรองรูปแบบงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้ร่างแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
2. แบบประเมินชุดนี้แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ประเมิน
 - ตอนที่ 2 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดของรูปแบบ
 - ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
3. โปรดเติมข้อความ และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความเห็น พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ หากท่านมีความคิดเห็นเพิ่มเติมให้เขียนข้อความในตอนที่ 3 ซึ่งเป็นส่วนสุดท้ายของแบบประเมินนี้ จักเป็นพระคุณยิ่ง

ศูนย์วิทยบริการ (Resource Center) หมายถึง ศูนย์ที่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นแหล่งบริการด้านการอ่าน การค้นคว้า พัฒนาครูในโรงเรียน ที่ได้รับการจัดตั้ง/ปรับปรุง ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ตามโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในงานตามโครงการยกระดับมาตรฐานคุณภาพของโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครและส่วนภูมิภาคของกรมสามัญศึกษา

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) หมายถึง การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อจัดเก็บอย่างเป็นระบบ สามารถเข้าถึงและสืบค้นนำมาใช้ได้โดยสะดวก เป็นสื่อกลางนำเสนอสารสนเทศ รวมถึงการรับ-ส่งสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารความเร็วสูง เพื่อส่งผ่านสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว

การบริหารคุณภาพแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์การ (Total Quality Management : TQM) เป็นกระบวนการบริหารองค์การที่เน้นการสร้าง ความพึงพอใจให้เกิดขึ้นแก่ผู้รับบริการ คุณภาพของงานบริการ เน้นการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยทุกคนในองค์การมีส่วนร่วม

นางสาวรังรอง ดำรงวุฒิ ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์

จุฬาลงกรณ์ ปรุทมนวัน กรุงเทพฯ 10330

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ประเมิน

ชื่อผู้ประเมิน

สถานที่ทำงาน

ตำแหน่งปัจจุบัน

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศูนย์วิทยบริการ ช่วงชั้นที่ 3-4 ในกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้

1. การจัดการด้านบุคลากร
2. การจัดการด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่
3. การจัดการด้านงบประมาณ
4. การจัดการด้านการบริการ
5. การจัดการด้านการบริหารจัดการ

1. การจัดการด้านบุคลากร

ข้อที่	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วย	เหตุผล
1	วางแผนกำลังคนด้านไอซีทีของศูนย์วิทยบริการ				
2	กำหนดคุณสมบัติไอซีทีที่จำเป็นของบุคลากรที่ปฏิบัติงานภายในศูนย์วิทยบริการ เช่น การพัฒนาสื่อ CAI การพัฒนาเว็บเพื่อการเรียนการสอน ฯลฯ				
3	คัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติด้านไอซีที				
4	พรรณนางานที่มีการกำหนดตัวชี้วัดผลงาน				
5	กำหนดมาตรฐานในการปฏิบัติงานของบุคลากรในศูนย์วิทยบริการ				
6	ระบบการประเมินผลการทำงานของบุคลากรในศูนย์วิทยบริการที่สอดคล้องกับเป้าหมายคุณภาพที่ตั้งไว้				
7	สนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ด้านไอซีที				
8	การยกย่อง ชมเชย มีรางวัลที่เกิดจากการปฏิบัติงานไอซีทีได้ดี				
9	บุคลากรที่ดำเนินงานของศูนย์วิทยบริการ				
	9.1 หัวหน้าศูนย์วิทยบริการ				
	9.2 นักวิชาการทางเทคโนโลยีการศึกษา				
	9.3 เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการศูนย์วิทยบริการด้านบุคลากร

2. การจัดการด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่

ลำดับ ร.	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วย	เหตุผล
10	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริการครู-อาจารย์ ภายในศูนย์วิทยบริการอย่างน้อย 3 เครื่อง				
11	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริการนักเรียนภายในศูนย์วิทยบริการ อย่างน้อย 1 : 2				
12	เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง/ อุปกรณ์เสริม เช่น CD-RW , เครื่องพิมพ์ อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี และเพียงพอ				
13	เครื่องคอมพิวเตอร์มีความเร็วในการประมวลผลสูง เหมาะสำหรับการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อสนับสนุนการผลิตสื่อของครู				
14	แต่งตั้งคณะกรรมการจัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ในศูนย์วิทยบริการมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับไอซีที				
15	สัญญาณความเร็วสูงในการใช้อินเทอร์เน็ต				
16	ขยายระบบเครือข่ายเฉพาะที่ (LAN) ในศูนย์วิทยบริการ				
17	มีระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนเพียงพอ				
18	สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อส่งเสริมการใช้ไอซีทีเช่น แผ่นซีดี, ดิสเก็ตต์ กระดาษเอ 4 ฯลฯ				
19	สนับสนุนให้ครู-อาจารย์และนักเรียนใช้อุปกรณ์ไอซีทีอย่างเต็มประสิทธิภาพ				
20	สำรวจรายการความต้องการซอฟต์แวร์ของครู-อาจารย์และนักเรียน				
21	แต่งตั้งกรรมการรับผิดชอบจัดหาซอฟต์แวร์ตามความต้องการของครู-อาจารย์ และนักเรียน				
22	ซอฟต์แวร์มีเนื้อหาสาระที่สนับสนุนการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระของหลักสูตร				
23	ติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้งาน และ/หรือผลิตสื่อไอซีทีไว้ทุกเครื่องเพื่อความสะดวกในการใช้				
24	สนับสนุน ส่งเสริม ให้มีการผลิตสื่อไอซีทีขึ้นใช้เอง				

ลำดับ ที่	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วย	เหตุผล
25	สนับสนุนงบประมาณในการสร้างและใช้สื่อไอซีที				
26	จัดโครงการส่งเสริมการผลิต/ใช้สื่อไอซีทีในการสอน				
27	จัดตั้งเครือข่ายความร่วมมือระหว่างครู-อาจารย์เพื่อ แลกเปลี่ยนความรู้ในการผลิตซอฟต์แวร์เพื่อการเรียนการสอน				
28	พื้นที่สำหรับศึกษาค้นคว้าบริการสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมัลติมีเดีย ด้านไอซีทีภายในศูนย์วิทยบริการ				
29	มีห้องเรียนไอซีทีภายในโรงเรียนอย่างเพียงพอ				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการศูนย์วิทยบริการด้านวัสดุอุปกรณ์และสถานที่

.....

.....

.....

.....

3. การจัดการด้านงบประมาณ

ลำดับ ที่	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วย	เหตุผล
	แหล่งที่มาของงบประมาณ				
30	รับบริจาคจากผู้ปกครอง				
31	รายได้จากการจัดกิจกรรมการกุศล				
32	รายได้จากการจัดฝึกอบรม				
33	จากงบประมาณด้านสื่อไอซีทีที่กลุ่มสาระต่าง ๆ ขอจัดตั้ง				
	การวางแผนและควบคุมการใช้งบประมาณ				
34	ใช้การวางแผนงบประมาณโดยใช้แบบมุ่งเน้นผลงาน (Performance-Based Budgeting: PBB)				
35	มีการควบคุม ตรวจสอบ การใช้งบประมาณ โดยใช้ คณะกรรมการตรวจสอบภายใน				
36	ประเมินผลการใช้ไอซีทีประจำปี				
37	จัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการผลิตสื่อไอซีทีที่จัดไว้				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการศูนย์วิทยบริการด้านงบประมาณ

.....

.....

.....

4. การจัดบริการ

ลำดับ ที่	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วย	เหตุผล
	ด้านการบริการ				
38	เวลาที่เปิดให้บริการ จันทร์ – ศุกร์ 08.30-16.30				
39	เวลาที่เปิดให้บริการ จันทร์ – ศุกร์ 08.30-17.30				
40	บริการการผลิตสื่อการสอน เช่น สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน CAI การสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน (Web Based Instruction) การสร้าง e-Book ฯลฯ				
	40.1 สำรวจความต้องการของครู-อาจารย์ในโรงเรียน				
	40.2 ผลิตสื่อในการสอน				
	40.3 ทดลองใช้สื่อในการสอน				
	40.4 พัฒนาสื่อการสอน				
	40.5 ประเมินผลการใช้สื่อการสอน				
	40.6 ปรับปรุงสื่อการสอน				
41	บริการให้คำปรึกษา ได้แก่ การออกแบบสื่อ ผลิตสื่อ การเลือกใช้สื่อ การประเมินสื่อ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ไอซีที				
	41.1 บริการให้คำปรึกษาแบบเสนอแนะ โดยผู้รับบริการต้องลงมือทำเอง				
	41.2 บริการให้คำปรึกษาแบบร่วมมือกันระหว่างบุคลากรภายในศูนย์และครู-อาจารย์				
42	บริการด้านการฝึกอบรม ได้แก่ การใช้อินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การเผยแพร่ข้อมูล การซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมการผลิตสื่อไอซีทีเช่น Macromedia Dreamweaver Adobe Photoshop ฯลฯ				
	42.1 ประเมินความจำเป็นในการฝึกอบรม				
	42.2 วางแผนการฝึกอบรม โดยกำหนดวัตถุประสงค์ วิธีการ วิทยากร ระยะเวลา งบประมาณ สถานที่ ออกแบบหลักสูตร				
	42.3 ดำเนินการฝึกอบรม				
	42.4 ประเมินผลการฝึกอบรม ด้าน ความพึงพอใจ การได้รับความรู้ การนำไปปฏิบัติหลังการฝึกอบรม				

ลำดับ ที่	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วย	เหตุผล
43	บริการด้านการประชุมสัมมนาเกี่ยวกับการแก้ปัญหาการใช้ไอซีทีในการเรียนการสอน การแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับวิทยาการสมัยใหม่ การนำเสนอผล/กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ไอซีที				
	43.1 ประชุมสัมมนาในโรงเรียน				
	43.2 ประชุมสัมมนาในเขตพื้นที่การศึกษา				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการศูนย์วิทยบริการด้านบุคลากร

.....

.....

.....

.....

5.การบริหารจัดการ

ลำดับ ที่	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วย	เหตุผล
	การบริหารจัดการตามแนวคิดมุ่งคุณภาพทั้งองค์กร (Total Quality Management : TQM)				
44	สำรวจความต้องการของครู-อาจารย์				
45	การบริการต้องตอบสนองต่อความต้องการของครู-อาจารย์ เพื่อให้สามารถนำไอซีทีมาใช้อย่างมั่นใจ				
46	วางแผนการปฏิบัติงานที่เน้นครู-อาจารย์และนักเรียนเป็น สำคัญ				
47	กำหนดเป้าหมายคุณภาพของศูนย์วิทยบริการให้สอดคล้องกับ นโยบายไอซีทีของโรงเรียน				
48	กำหนดนโยบายชัดเจน เป็นลายลักษณ์อักษร				
49	ควบคุมกระบวนการทำงานให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติงานและ มาตรฐานที่กำหนด				
50	นำแนวคิดของบุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการให้และรับ บริการจากศูนย์วิทยบริการมาใช้ในการดำเนินงาน				
51	มีผู้รับผิดชอบงานตามโครงสร้างของศูนย์วิทยบริการอย่าง ครบถ้วน				
52	คู่มือการปฏิบัติงานทุกงานของศูนย์วิทยบริการ				
53	การทำงานร่วมกันเป็นที่ระหว่างครู-อาจารย์และเจ้าหน้าที่				

ลำดับ ที่	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วย	เหตุผล
54	ปลูกฝังความคิดในการให้บริการแก่บุคลากรของศูนย์วิทยบริการ				
55	ให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการของศูนย์วิทยบริการ				
56	มีคณะกรรมการให้คำปรึกษา - พัฒนาด้านไอซีที				
57	กำหนดงาน/โครงการ และแผนปฏิบัติการเกี่ยวกับไอซีที				
58	มีหลักฐาน หรือบันทึกการปฏิบัติงานของทุกงาน				
59	รายงานผลการปฏิบัติงานอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง				
60	ระบบการประเมินงานที่มีดัชนีชี้วัด				
61	ประเมินการปฏิบัติงานตามเป้าหมายคุณภาพและ วัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยมีดัชนีที่ชี้วัดได้				
62	ประเมินความพึงพอใจของครู-อาจารย์ทุกปีการศึกษา				
63	ศึกษาและระบุสาเหตุที่งาน/โครงการไม่เป็นไปตาม เป้าหมาย				
64	จัดประชุมเพื่อหาแนวทางการแก้ไข ปรับปรุง				

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 หลังจากที่ท่านได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดแนวทางการจัดการศูนย์วิทยบริการ เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแล้ว ท่านมีความคิดเห็นว่า

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านกรุณาอนุเคราะห์ข้อมูลและความคิดเห็นอันมีค่ายิ่งของท่าน โดยนิสิตผู้วิจัยจะนำไปใช้เพื่อเป็นประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

ผู้วิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางสังเคราะห์การจัดการศูนย์วิทยบริการตามแนวคิดของนักการศึกษา

นักการศึกษา	การจัดการศูนย์วิทยบริการ	คำสำคัญ
ไชยยศ เรืองสุวรรณ,2534	<p>การดำเนินงานศูนย์สื่อการศึกษามีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปัจจัยพื้นฐานได้แก่ บุคลากร (Personnel) สิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities) สื่อ (Media) และงบประมาณ 2. การจัดการ คือกระบวนการ (Process)และกิจกรรมการดำเนินงานโดยอาศัยปัจจัยพื้นฐานและภารกิจเป็นแนวทาง 3. ภารกิจ คือผลที่ได้หรืองานที่ต้องปฏิบัติ ได้แก่ การบริหาร วางแผน สนับสนุนการใช้หลักสูตรการสอนและการฝึกอบรม การออกแบบ การผลิต รวมทั้งการให้คำแนะนำและปรึกษา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. บุคลากร 2. สิ่งอำนวยความสะดวก 3. สื่อ 4. งบประมาณ 5. การจัดการ
วนิดา จิ่งประสิทธิ์ ,2532	<p>ขอบข่ายการบริหารและบริการสื่อการสอนมี 4 ประการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บุคลากร (Personnel) 2. การบริการ (Services) 3. สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก (Physical Facilities) 4. งบประมาณ (Budget) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. บุคลากร 2. การบริการ 3. สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก 4. งบประมาณ
บุญเหลือ ทองเอี่ยม และ สุขสวัสดิ์ สุภาษิต,2522	<p>องค์ประกอบสำคัญในการบริหารงานโสตทัศนศึกษาได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บุคลากร 2. การดำเนินงานจัดตั้งศูนย์ 3. การพิจารณาเลือกสื่ออุปกรณ์ 4. งบประมาณ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. บุคลากร 2. การดำเนินงาน 3. สื่อ 4. งบประมาณ
จรรยา เหนียนเฉลย,2542	<p>การดำเนินงานของศูนย์ส่งเสริมการศึกษาควรพัฒนาในสาระสำคัญดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ศูนย์ควรให้การฝึกอบรม 2. สถานที่ของศูนย์ต้องกว้างขวาง สะดวกและนำเข้ามาให้บริการ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การฝึกอบรม 2. สถานที่ 3. งบประมาณ

ตารางสังเคราะห์การจัดการศูนย์วิทยบริการตามแนวคิดของนักการศึกษา

นักการศึกษา	การจัดการศูนย์วิทยบริการ	คำสำคัญ
	3. เงินงบประมาณสำหรับศูนย์ 4. ผู้บริหารงานของศูนย์	4. ผู้บริหาร
ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2541	องค์ประกอบขององค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาครอบคลุมถึง 1. ปรัชญา วิสัยทัศน์ และปณิธาน 2. เป้าหมายและจุดมุ่งหมาย 3. โครงสร้างพื้นฐาน 4. ระบบการผลิตและการบริการ 5. อุปกรณ์การผลิตและการบริการ 6. บุคลากร 7. ระบบการจัดการ 8. การประเมินผล	1. ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน 2. เป้าหมาย, จุดมุ่งหมาย 3. โครงสร้างพื้นฐาน 4. การผลิต, การบริการ 5. อุปกรณ์ 6. การจัดการ 7. การประเมินผล

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางวิเคราะห์ค่าสำคัญที่ใช้ในการสร้างแบบสอบถามความต้องการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การจัดการศูนย์วิทยบริการ	โครงการศูนย์วิทยบริการ (Resource Center)	นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2547 – 2549 กระทรวงศึกษาธิการ	ค่าสำคัญที่ใช้สร้างคำถามความต้องการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)
การจัดการ	วัตถุประสงค์	นโยบายสร้างมูลค่าเพิ่ม , สร้างความเท่าเทียม, ก้าวกระโดด	
ปัจจัยพื้นฐาน 1. บุคลากร 2. งบประมาณ 3. วัสดุอุปกรณ์ 4. การจัดการ	1. เพื่อให้โรงเรียนมีแหล่งบริการด้านการอ่านและแหล่งการค้นคว้าหาความรู้ที่เป็นปัจจุบันของนักเรียนและครูอาจารย์	1.1 ยุทธศาสตร์สร้างมูลค่าเพิ่ม - จัดหาและสร้างซอฟต์แวร์ที่มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ - ฝึกอบรมครูให้มีทักษะคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต - สำรวจอุปกรณ์และประสานการซ่อมบำรุง	-แหล่งบริการด้านการอ่าน -แหล่งบริการด้านการค้นคว้าหาความรู้ -สร้างซอฟต์แวร์ -ฝึกอบรมครู -คอมพิวเตอร์, อินเทอร์เน็ต -การซ่อมบำรุง
	2. เพื่อส่งเสริมให้ครูในโรงเรียนมีความรู้ความสามารถในการใช้และผลิตสื่อการสอนโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย	1.2 ยุทธศาสตร์สร้างความเท่าเทียม - กำหนดอุปกรณ์ขั้นต่ำสำหรับทุกโรงเรียนภายในปี 2545 - ให้มีศูนย์การเรียนรู้ดิจิทัลท้องถิ่นเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	-การใช้สื่อ การผลิตสื่อ -อุปกรณ์ขั้นต่ำ -ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย -ศูนย์การเรียนรู้ดิจิทัล
	3. เพื่อพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการสอนให้มีมาตรฐานสูงขึ้น ทัดเทียมโรงเรียนที่มีชื่อเสียงอยู่ในความนิยมของผู้ปกครอง	1.3 ยุทธศาสตร์ ก้าวกระโดด - ครูและนักเรียนมีทักษะคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต - ทุกโรงเรียนมีอินเทอร์เน็ต LAN และ ซอฟต์แวร์เพื่อการบริหารมาตรฐานเดียวกัน - ผลิตเนื้อหาในซีดีรอมและอินเทอร์เน็ต	- ปรับปรุงรูปแบบการสอน - อินเทอร์เน็ต LAN และซอฟต์แวร์ - ผลิตเนื้อหาในซีดีรอม - ผลิตเนื้อหาในอินเทอร์เน็ต

การจัดการ ศูนย์วิทยบริการ	โครงการศูนย์วิทยบริการ (Resource Center)	นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2547 – 2549 กระทรวงศึกษาธิการ	คำสำคัญที่ใช้สร้างคำถามความต้องการส่งเสริมการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)
		แผนแม่บท ICT เพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	
		วิสัยทัศน์ ผู้เรียน สถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาทุกแห่งเข้าถึง และใช้ประโยชน์จาก ICT เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต การบริหารจัดการ การวิจัย การพัฒนาอาชีพ การพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยได้รับการบริการ อย่างทั่วถึง เท่าเทียม มีคุณภาพ นำไปสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการ เรียนรู้	<ul style="list-style-type: none"> - เข้าถึงและใช้ประโยชน์จาก ICT - การบริหารจัดการ - การวิจัย - การบริการอย่างทั่วถึง เท่าเทียม - สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้
		วัตถุประสงค์ <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อประยุกต์ใช้ ICT ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ 2. เพื่อประยุกต์ใช้ ICT เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและ การให้บริการทางการศึกษา 3. เพื่อประยุกต์ใช้ ICT ในการเพิ่มประสิทธิภาพ คุณภาพ เสมอภาค และทั่วถึงในการจัดการศึกษาที่จะนำไปสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและ การเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประยุกต์ใช้ ICT ในการเรียนการสอน - พัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ - เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ การบริการ - เพิ่มประสิทธิภาพ คุณภาพ เสมอภาค และทั่วถึง - สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้

ตารางวิเคราะห์ค่าสำคัญที่ใช้ในการสร้างแบบสอบถามความต้องการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

<p>การบริหารแบบมุ่ง คุณภาพทั้งองค์กร (Total Quality Management :TQM) 1. การให้ ความสำคัญกับผู้รับบริการ 2. การปรับปรุง กระบวนการทำงานอย่าง ต่อเนื่อง 3. การให้ทุกคนมีส่วนร่วม รับผิดชอบ</p>			<ul style="list-style-type: none"> - ความต้องการของผู้รับบริการ - แผนปฏิบัติการ - เป้าหมายคุณภาพ - นโยบาย - ควบคุมกระบวนการทำงาน , ประเมิน , ปรับปรุง - คู่มือการปฏิบัติงาน หลักฐาน - ทำงานเป็นทีม
---	--	---	---

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวรุ่งรอง ดำรงวุฒิ เกิดวันที่ 21 ธันวาคม 2509 ที่อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรบริหารธุรกิจ วิชาเอกการจัดการทั่วไป มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชและเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตตทัศนศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอน และเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2546 ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่งครู โรงเรียนอ่าวลึกประชาสรรค์ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย