

การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้



นางสาวอภิญญา สุดา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

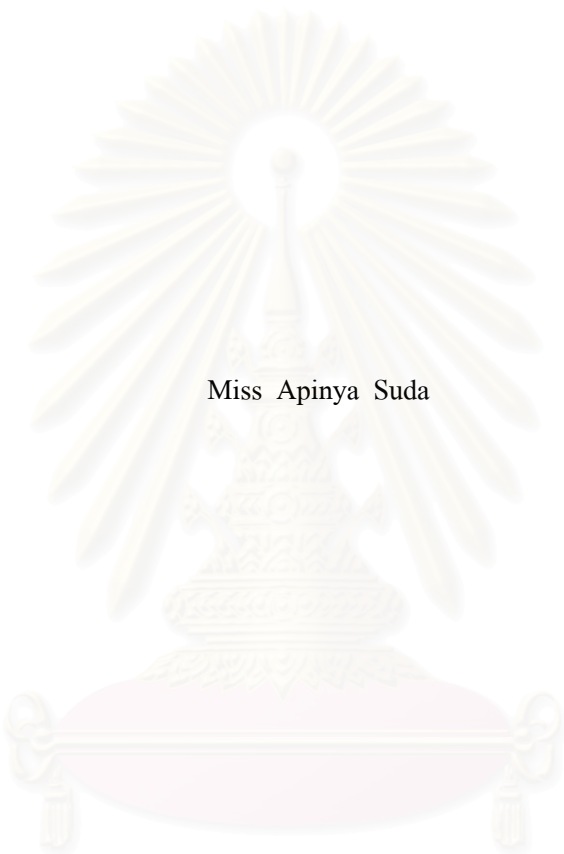
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารการศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2547

ISBN 974-53-1648-2

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A STUDY OF STATE AND PROBLEMS OF THE ADMINISTRATION OF SCHOOL
UNDER THE INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY UTILIZATION
FOR LEARNING DEVELOPMENT PROJECT



Miss Apinya Suda

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Educational Administration

Department of Educational Policy, Management, and Leadership

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2004

ISBN 974-53-1648-2

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหาร โรงเรียนในโครงการ
โรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
เพื่อพัฒนาการเรียนรู้

โดย

นางสาวอภิญา สุตา

สาขาวิชา

บริหารการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ เอกชัย กี่สุขพันธ์

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.พทุทธิ์ สิริบรมพิทักษ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร. ปองสิน วิเศษศิริ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ เอกชัย กี่สุขพันธ์)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐนิภา คุปรัตน์)

อภิญา สุคา : การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหาร โรงเรียนในโครงการ โรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (A STUDY OF STATE AND PROBLEMS OF THE ADMINISTRATION OF SCHOOLS UNDER THE INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY UTILIZATION FOR LEARNING DEVELOPMENT PROJECT) อ. ที่ปรึกษา : รศ. เอกชัย กี่สุทพันธ์, 311 หน้า. ISBN 974-53-1648-2

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการบริหาร โรงเรียนในโครงการ โรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้บริหาร 26 คน ครู 110 คน รวม 136 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. การวางแผน คณะกรรมการ ICT จัดทำแผนแม่บท ICT ระยะ 3 ปี โดยพิจารณาจากแนวคิดเน้นการด้าน ICT ของมหาวิทยาลัยที่เลือก โรงเรียนมีการจัดเตรียมห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อาคาร สถานที่ เพื่อสนับสนุนการใช้ ICT และได้รับงบประมาณจากโครงการฯ มีคณะกรรมการ ICT เป็นผู้ประเมินผลแผน ICT โดยพิจารณาคุณภาพของผลงานจากกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้ ทุกภาคเรียน และมหาวิทยาลัยที่เลือกมีส่วนร่วมในการวางแผน ICT

2. การจัดองค์การ คณะกรรมการ ICT กำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT โดยมอบหมายให้บุคลากรด้าน ICT ช่วยเหลือ แนะนำ ฝึกอบรม การใช้และการผลิตสื่อ ICT ให้บุคลากร และดูแลห้องเรียน ห้องปฏิบัติการต่างๆด้าน ICT โดยผู้บริหารมอบอำนาจให้ตัดสินใจดำเนินการตามข้อเสนอแนะของผู้บริหาร โรงเรียนใช้เอกสารเป็นลายลักษณ์อักษรในการประสานงานด้าน ICT ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน และมหาวิทยาลัยที่เลือก ไม่มีส่วนร่วมในการจัดองค์การ

3. การจัดคนเข้าทำงาน โรงเรียนสรรหาบุคลากรจากภายใน โดยเลือกผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ด้าน ICT และผู้บริหารคัดเลือกและบรรจุบุคลากรโดยพิจารณาจากประสบการณ์ที่เกี่ยวกับ ICT โรงเรียนดำเนินการพัฒนาบุคลากรเอง โดยการฝึกอบรมในรูปแบบต่างๆ กำหนดวิธีการพัฒนาบุคลากรจากความสนใจและความต้องการของบุคลากร เมื่อได้รับการพัฒนาแล้วบุคลากรต้องถ่ายทอดความรู้สู่บุคลากรอื่นๆ บำรุงรักษาบุคลากรโดยจัดให้มีสื่อ แหล่งเรียนรู้ด้วย ICT และส่งมอบผลความสะดวกรต่างๆ ในโรงเรียน และมหาวิทยาลัยที่เลือกมีส่วนร่วมเฉพาะในการพัฒนาบุคลากร

4. การสั่งการ ผู้บริหารตัดสินใจเรื่องเกี่ยวกับ ICT เอง แล้วแจ้งเหตุผลการตัดสินใจให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ พร้อมกับเปิดโอกาสให้ซักถามได้ โดยพิจารณาความสนใจและความต้องการของบุคลากรเป็นหลัก มีการสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษรเฉพาะงานที่สำคัญ ภูมิใจโดยให้มีส่วนร่วมในงานของโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับ ICT สมั้เสมอ ผู้บริหารสื่อสารไปยังบุคลากร โดยการประชุมชี้แจง บุคลากรสื่อสารไปยังผู้บริหาร โดยใช้เอกสารแบบเป็นทางการ บุคลากรสื่อสารระหว่างกัน โดยการประชุมปรึกษาหารือ และมหาวิทยาลัยที่เลือกไม่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและสั่งการของผู้บริหาร

5. การควบคุม คณะกรรมการ ICT ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ทุกภาคเรียน โดยการรายงาน เพื่อให้มีการดำเนินการภายในระยะเวลาการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่กำหนดไว้ เมื่อครบวงจรวิธีแก้ไขโดยประชุมปรึกษาหารือผู้เกี่ยวข้อง แล้วแก้ไข โดยปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงาน และมหาวิทยาลัยที่เลือกไม่มีส่วนร่วมติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงาน

ปัญหาการบริหาร มีเฉพาะในการดำเนินการตามแผน ICT คือ ทรัพยากรฮาร์ดแวร์ที่สนับสนุนไม่เพียงพอ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการดำเนินการตามแผน ICT ระบบเครือข่ายที่ติดตั้งมีปัญหาบ่อย งบประมาณที่สนับสนุนไม่เพียงพอ และทรัพยากรซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนไม่เพียงพอ

ภาควิชา...นโยบายน การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา...ลายมือชื่อนิสิต.....
สาขาวิชา...บริหารการศึกษา.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ปีการศึกษา...2547.....

##468 37876 27 : MAJOR EDUCATIONAL ADMINISTRATION

KEY WORD : ADMINISTRATION / INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY

APINYA SUDA : A STUDY OF STATE AND PROBLEMS OF THE ADMINISTRATION OF SCHOOLS UNDER THE INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY UTILIZATION FOR LEARNING DEVELOPMENT PROJECT. THESIS ADVISOR : ASSOC. PROF. EKACHAI KEESOOKPUN, 311 pp. ISBN 974-53-1648-2

This research was to study the state and problems of the administration schools under the Information Communication Technology (ICT) utilization for learning development project. Questionnaires and document analysis forms were used to collect data from 26 school administrators and 110 teachers. Frequency, percentage, and content analysis were used to analyze the collected data. The findings can be summarized as followed:

1. Planning Considering how mentor universities proceeded their own ICT system, the ICT Committee issued a 3-year master plan. All schools had provided classrooms, computer rooms and any other necessary facilities to accommodate the ICT system. The ICT systems in all schools were funded by the ICT project. ICT Committee in each school evaluates the quality of performance from various activities every semester. The mentor university involve in planning.

2. Organizing The ICT Committee designed the organization structure and assigned ICT personnel to train, help support, and suggest other school staff how to create instructional aids or media, and look after the ICT rooms and all accessories. The ICT personnel were authorized to make all decisions under the school administrators' supervision and recommendation. The communications within schools and with external parties were done in written documents. The mentor university didn't involve in organizing the ICT organization structure of the schools.

3. Staffing ICT personnel were recruited from school staffs who had background, experience and /or interest in ICT. Then, they were selected and appointed as school ICT personnel by the school administrators. All schools had develop or train the ICT personnel in accordance to the personnel's needs with various kinds of training and workshop. After these personnel were trained, they had to transfer their knowledge to other school staffs. These ICT personnel were maintained with good ICT learning sources and other school facilities. The mentor university took part in ICT personnel development only.

4. Directing The school administrators made their own decision in all ICT issues and informed their decisions to all staffs concerned and staffs were allowed to ask questions for clarification. Only important directions were done in formal writing. All staffs were always motivated to participate in school ICT events. The school administrators communicated to or informed all staffs in meetings; whereas, all staffs communicated to the administrators in formal written memorandum. Communications among staffs were done in small group meetings. The mentor university didn't involve in school administrator's decision making.

5. Controlling Reporting systems were used by the ICT Committee to monitored ICT performance every semester in order to complete their ICT plan within scheduled time frame. In case, any deviation, or problems were found, a meeting was held to improve performance. The mentor university didn't involve in process monitoring.

Problems in Administration found in the stage of implemented the plan, inadequacy of hardware, software and budget support, the lack of specialized implementing ICT plans, and inconsistency of the networking systems.

Department.....Educational Policy, Management, and Leadership.....Student's signature *Apinya Suda*
Field of study.....Educational Administration.....Advisor's signature *EKACHAI KEESOOKPUN*
Academic year...2004.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากรองศาสตราจารย์ เอกชัย กี่สุขพันธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษา เพื่อการพัฒนาปรับปรุง และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของงานวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. ปองสิน วิเศษศิริ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฉัฐนิภา คุปรัตน์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำเพื่อการปรับปรุง และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของงานวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฉัฐนิภา คุปรัตน์ รองศาสตราจารย์ ดร. ชนศักดิ์ บ่ายเที่ยง รองศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง รองศาสตราจารย์ ดร.วิชุดา รัตนเพียร ผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาตรวจ แก้ไข และให้คำแนะนำในการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบคุณ อาจารย์วิภาดา นิธิปรีชานนท์ ผู้รับผิดชอบโครงการฯ ที่กรุณาให้ข้อมูลเพื่อการประสานงานกับโรงเรียนได้อย่างสะดวก และราบรื่น ขอขอบคุณผู้ประสานงานของโรงเรียนทุกท่านที่กรุณาอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล ขอขอบคุณผู้บริหารและคณะครูในโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่กรุณาสละเวลาในการให้ข้อมูลเป็นอย่างดี

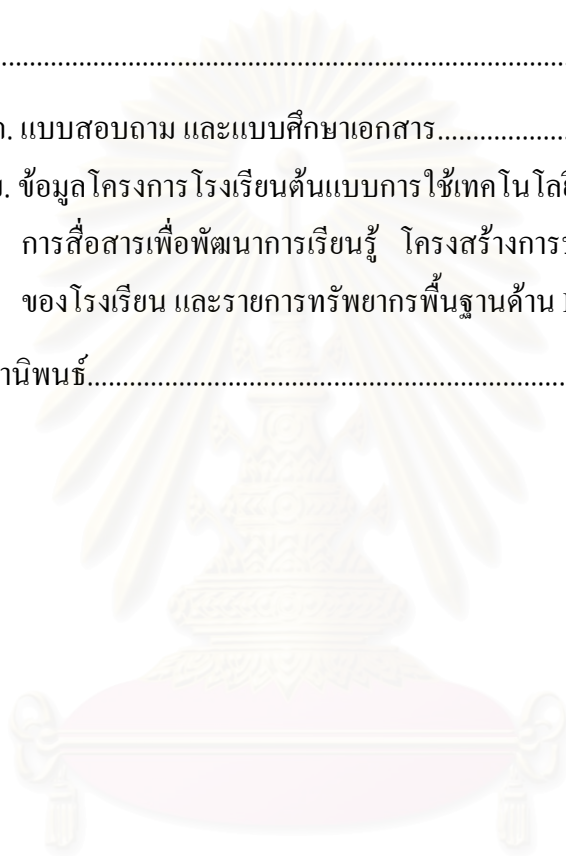
ท้ายสุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ ขอบคุณน้องสาว และคณะครูโรงเรียนอนุบาลสุดา ที่สนับสนุนและเป็นกำลังใจมาตลอด และขอบคุณเพื่อนนิสิตรุ่นที่ 41 ที่ดูแลช่วยเหลือ เอื้อเฟื้อซึ่งกันและกัน ตลอดระยะเวลา 2 ปี จนวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ.....	ฎ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
วิธีดำเนินการวิจัย.....	8
ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิจัย.....	10
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
แนวคิดเกี่ยวกับ โครงการ โรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้.....	11
1. ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโครงการ.....	11
2. การคัดเลือกโรงเรียนเข้าร่วมโครงการ.....	12
3. ลักษณะการดำเนินงานของโครงการ.....	12
แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.....	13
1. ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.....	13
2. ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.....	14
3. องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.....	16

4. ประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.....	21
5. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้านการศึกษา.....	21
6. อุปสรรคและปัญหาที่ทำให้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในโรงเรียนไม่ประสบผลสำเร็จ.....	25
แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารและการบริหารการศึกษา.....	27
1. ความหมายของการบริหาร.....	27
2. ความหมายของการบริหารการศึกษา.....	27
แนวคิดเกี่ยวกับหน้าที่การบริหาร.....	28
1. ความหมายของหน้าที่การบริหาร.....	28
2. ขอบข่ายหน้าที่การบริหาร.....	28
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	93
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	96
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	96
ประชากร.....	96
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	97
การสร้างเครื่องมือ.....	98
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	99
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	100
เกณฑ์เทียบระดับความคิดเห็น.....	101
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	102
ตอนที่ 1 ผลการสำรวจทรัพยากรพื้นฐานด้าน ICT.....	102
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	106
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการบริหารโรงเรียนในโครงการ โรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนาการเรียนรู้.....	109
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการ โรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนาการเรียนรู้.....	180

5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	201
สรุปผลการวิจัย.....	202
อภิปรายผลการวิจัย.....	219
ข้อเสนอแนะ.....	234
รายการอ้างอิง.....	238
ภาคผนวก.....	244
ภาคผนวก ก. แบบสอบถาม และแบบศึกษาเอกสาร.....	245
ภาคผนวก ข. ข้อมูลโครงการ โรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โครงสร้างการบริหารด้าน ICT ของโรงเรียน และรายการทรัพยากรพื้นฐานด้าน ICT ของโรงเรียน.....	300
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	311



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญญัตินำ

ตารางที่	หน้า
1 จำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัย จำแนกรายโรงเรียน.....	96
2 จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งไป ได้รับคืน และแบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำแนกตามประชากร.....	100
3 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับทรัพยากรพื้นฐานด้าน ICT.....	102
4 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	106
5 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ ข้อมูลทั่วไปของการวางแผน.....	109
6 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ การวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT.....	113
7 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ การกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT.....	115
8 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับสาระหลักของวิสัยทัศน์ และพันธกิจด้าน ICT.....	118
9 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT.....	120
10 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับสาระหลักของวัตถุประสงค์ และเป้าหมายด้าน ICT.....	122
11 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ การกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT.....	127
12 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับสาระหลักของมาตรฐาน และวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT.....	129
13 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ การดำเนินการตามแผน ICT.....	130
14 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับสาระหลักของการดำเนินการตามแผน ICT.....	135
15 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ การประเมินผลแผน ICT.....	138

ตารางที่	หน้า
16 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการกำหนด โครงสร้างการบริหารและกลุ่มงาน/ การจัดกลุ่มงาน.....	142
17 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการกำหนด ขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ/กรมมอบหมายงาน.....	146
18 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการกำหนด ความสัมพันธ์ของสายงาน/การประสานงาน.....	151
19 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการจัดหาบุคลากร.....	153
20 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร.....	157
21 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับสาระหลักของการพัฒนาบุคลากรในด้าน ICT.....	162
22 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการบำรุงรักษาบุคลากร.....	164
23 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการตัดสินใจและสั่งการ.....	165
24 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการจูงใจ.....	169
25 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร.....	171
26 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการควบคุม.....	174
27 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ ปัญหาการวิเคราะห์สถานการณ์และสภาพแวดล้อมด้าน ICT.....	181
28 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ ปัญหาการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT.....	182
29 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ ปัญหาการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT.....	183
30 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ ปัญหาการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT.....	184
31 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ ปัญหาการดำเนินการตามแผนICT.....	185
32 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ ปัญหาการประเมินผลแผน ICT.....	187
33 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับปัญหาการกำหนด โครงสร้างการบริหารและกลุ่มงาน/การจัดกลุ่มงาน.....	188

ตารางที่		หน้า
34	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับปัญหาการกำหนด ขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ/การมอบหมายงาน.....	189
35	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับปัญหา การกำหนดความสัมพันธ์ของสายงาน/การประสานงาน.....	190
36	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ ปัญหาการจัดหาบุคลากร.....	192
37	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ ปัญหาการพัฒนาบุคลากร.....	193
38	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ ปัญหาการบำรุงรักษาบุคลากร.....	194
39	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ ปัญหาการตัดสินใจและสั่งการ.....	196
40	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ ปัญหาการจูงใจ.....	197
41	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ ปัญหาการติดต่อสื่อสาร.....	198
42	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ ปัญหาด้านการควบคุม.....	199

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้า
1 แสดงทฤษฎีผู้นำแบบต่อเนื่องในการตัดสินใจของผู้นำ.....	76



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันโลกอยู่ในยุคดิจิทัลหรือยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นภาษาสากลใหม่ที่เข้ามามีบทบาทสำคัญเหนือมนุษย์ยุคปัจจุบัน (เฮนริเกซ, 2546: 1) ที่ทั่วโลกให้ความสำคัญกับการลงทุนทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) เพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา ในขณะที่ด้วยกันประเทศทั่วโลกต่างมุ่งสร้างสังคมใหม่ให้เป็นสังคมที่ใช้ความรู้เป็นฐาน (Knowledge Based Society) (สงบ ลักษณะ, 2546: 1)

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เป็นคำที่มีพื้นฐานมาจาก เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสาร และเทคโนโลยีฐานข้อมูล หากแต่ว่าในปัจจุบันรัฐบาลไทยและในระดับนานาชาติได้ให้ความสำคัญกับการสื่อสารมาก จึงเน้นคำว่าการสื่อสารต่อท้ายคำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาวะปัจจุบัน (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2546: 1) โดยเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต การทำงาน และที่สำคัญกำลังมีบทบาทในการปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอน ที่มุ่งประเด็นความสนใจไปที่การพัฒนาวิธีเรียนและวิธีสอน โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นโครงสร้างพื้นฐาน ด้วยศักยภาพของเทคโนโลยีในปัจจุบัน สามารถสร้างระบบการเรียนการสอนใหม่ที่มีคุณสมบัติพึงปรารถนา 4 ประการ คือ การแสดงออกของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถเลือกเวลาเรียนเอง ผู้เรียนเข้าถึงแหล่งความรู้อันมหาศาลได้ และผู้เรียนมีการเรียนรู้จากความรู้ของกลุ่ม (มนู อรดีดลเชษฐ์, 2540: 51) ซึ่งสังคมยุคเทคโนโลยีสารสนเทศนี้ การเรียนรู้ทักษะใหม่จะเกี่ยวข้องกับทักษะการสืบค้น ทักษะการติดต่อสื่อสาร และทักษะการจัดการกับข้อมูล ควบคู่ไปกับทักษะทางด้านภาษา เพื่อใช้ในการศึกษาและการติดต่อสื่อสาร เหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องเน้นปลูกฝังให้กับเยาวชน เพื่อให้สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตลอดชีวิต (บุปผชาติ ทัพพิกรณ์ และคณะ, 2544: 72) ในประเด็นเดียวกัน บิลล์ เกตส์ เจ้าของบริษัทไมโครซอฟท์ที่มีชื่อเสียงมากที่สุดแห่งหนึ่งของโลก กล่าวไว้ว่า โรงเรียนทุกแห่งจะปฏิวัติระบบการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยมีความเห็นว่า

การเรียนมิได้แต่เฉพาะในห้องเรียนเท่านั้น ผู้เรียนมีความแตกต่างระหว่างบุคคล ทุกห้องเรียนจะต้องมีสื่อประสมจากเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่สามารถเลือกเรียนเรื่องต่างๆ ได้ตามความต้องการ นอกจากนี้บทบาทของครูจะเปลี่ยนไป จะต้องเป็นผู้คอยช่วยเหลือให้คำแนะนำ เป็นเพื่อน เป็นสะพานสื่อสารเชื่อมโยงระหว่างเด็กกับโลก (รุ่ง แก้วแดง, 2543: 14-18)

สำหรับประเทศไทยนั้น แนวทางการพัฒนาประเทศในปัจจุบันก็ได้มีความพยายามที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาเป็นเครื่องมือสนับสนุนที่สำคัญ ตั้งแต่ช่วงของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) การกำหนดนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (นโยบาย IT 2000) ในปี พ.ศ. 2539 เข้าสู่แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) การกำหนดแผนพัฒนาสื่อสารมวลชนเทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคมเพื่อการพัฒนาคนและสังคม (พ.ศ. 2542-2551) ในปี พ.ศ. 2542 ตลอดจนการกำหนดแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ของกระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2543-2545) การกำหนดพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 ในปี พ.ศ. 2543 รวมถึงนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย (พ.ศ. 2544-2553) (นโยบาย IT 2010) ที่ก่อให้เกิดแผนแม่บทการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (พ.ศ. 2545-2549) ในปี พ.ศ.2545 ซึ่งมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) ในปัจจุบัน โดยแนวทางการพัฒนาเหล่านี้ต่างก็ให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการจัดการศึกษาด้วยกันทั้งสิ้น

แผนแม่บทการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (พ.ศ. 2545-2549) ได้นำหลักการสำคัญของนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย (พ.ศ. 2544-2553) (นโยบาย IT 2010) มากำหนดเป็นวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์หลัก กลยุทธ์และแผนปฏิบัติงานในช่วง 5 ปีแรกของนโยบายฯ ที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) โดยมีสาระสำคัญระบุว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะก่อให้เกิดกิจกรรมใหม่ๆ ในทางเศรษฐกิจและสังคม อันส่งผลต่อการดำรงอยู่และการพัฒนาของประเทศต่างๆ ในโลก ดังนั้นเพื่อให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง จึงกำหนดนโยบายเพื่อการพัฒนาประเทศให้เป็นสังคมของภูมิปัญญาและการเรียนรู้ โดยเสนอเป้าหมาย ยุทธศาสตร์ และความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์กับการพัฒนาประเทศเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ ซึ่งได้กำหนดกลยุทธ์การพัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไว้ 5 กลุ่ม โดยกลุ่มหนึ่ง คือ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านการศึกษา (E-Education) ที่มีเป้าหมายเพื่อสร้างความพร้อมของทรัพยากรมนุษย์ทั้งหมดของประเทศ เพื่อช่วยกันพัฒนาให้เกิดสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ที่

มีคุณภาพ โดยกำหนดยุทธศาสตร์ที่เน้นการจัดหา จัดสร้าง ส่งเสริม สนับสนุน โครงสร้างพื้นฐาน สารสนเทศ และอุปกรณ์เกี่ยวเนื่องกับการศึกษา และการเรียนรู้ รวมถึงวิชาการ ความรู้ สารสนเทศ ต่างๆ และผู้สอน ที่มีส่วนในการจัดการและการบริหารการศึกษา และ การฝึกอบรมทั้งวิชาการและ ทักษะ เพื่อพัฒนาและยกระดับคุณภาพความรู้ของทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งมีแนวทางสำคัญ คือ จะต้องลด ความเหลื่อมล้ำของโอกาสในการเรียนรู้ของประชากร ที่สืบเนื่องมาจากสถานภาพของสถาบันการศึกษา หลักสูตรวิชาการ ภูมิประเทศ สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงความรู้และสารสนเทศด้วย

กระทรวงศึกษาธิการได้นำแนวทางดังกล่าวมากำหนดเป็นแผนงานหลักของกระทรวง ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 9 ที่ว่า ด้วยเรื่องเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในมาตรา 65 ว่า “ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้ เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีแบบแผนและมีประสิทธิภาพ” มาตรา 66 ว่า “ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนา จิตความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะ เพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้กับตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต” (สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545: 37-38) โดยได้มีการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา (พ.ศ.2547-2549) ที่กำหนดวิสัยทัศน์ ให้ผู้เรียนทุกคน สถานศึกษา และหน่วยงานทางการศึกษาทุกแห่ง มีโอกาสเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การวิจัย การพัฒนาอาชีพ การบริหารจัดการ การพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยได้รับบริการอย่างทั่วถึง เท่าเทียม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ นำไปสู่ สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ และมีพันธกิจในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาสนับสนุนการจัดการศึกษา ทั้งด้านการเรียนรู้ และการบริหารจัดการ โดยเน้นการพัฒนาคุณภาพ และประสิทธิภาพการเรียนรู้ การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการ การผลิตและพัฒนา บุคลากรด้าน ICT และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ICT ซึ่งยุทธศาสตร์เพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จส่วน หนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการใช้ ICT เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ นั้นมีเป้าหมายให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาส เข้าถึงและสามารถใช้ ICT ตามมาตรฐานหลักสูตร ซึ่งจะประกอบด้วย หลักของคอมพิวเตอร์ ประโยชน์และการใช้ระบบปฏิบัติการ การใช้คอมพิวเตอร์ การใช้เทคโนโลยีกับภูมิปัญญาท้องถิ่น และสากล ความรู้และการใช้เครือข่ายค้นคว้า วิเคราะห์ภาษาคอมพิวเตอร์ และการพัฒนาโปรแกรม (อริปิตย์ คลีสุนทร, 2546: 1) และอีกหนึ่งยุทธศาสตร์เกี่ยวกับการใช้ ICT เพื่อการบริหารและการ บริการทางการศึกษา ที่ส่งเสริมให้หน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษาทุกระดับใช้ ICT เพิ่ม ประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546: 2) ซึ่ง

ยุทธศาสตร์เหล่านี้จะผลักดันให้เกิดการพัฒนาการศึกษาให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมใหม่ ที่เป็นสังคมที่ใช้ความรู้เป็นฐาน โดยนำ ICT มาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนา

นำมาสู่การผลักดันให้เกิดโครงการ “สำนักพัฒนานวัตกรรมการศึกษา” ในสังกัด คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อทำหน้าที่ดำเนินการพัฒนาโรงเรียนรูปแบบใหม่ 5 ลักษณะ โดยโครงการนี้เริ่มต้นในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ซึ่ง 1 ใน 5 ของโรงเรียนรูปแบบใหม่ก็คือ โรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (สิริกร มณีรินทร์, 2546: 1) โรงเรียนที่นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการศึกษา ทั้งในด้านพัฒนาองค์ความรู้ กระบวนการจัดการศึกษา และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน สร้างคนรุ่นใหม่ให้เป็นคนดี คนเก่ง มีคุณธรรมจริยธรรม ซึ่งดำเนินการทดลองนำร่องโรงเรียนที่สมัครใจ และมีความพร้อมเข้าร่วมโครงการ ด้วยความร่วมมือระหว่างโรงเรียน 12 แห่ง และมหาวิทยาลัยที่ดูแลสนับสนุน 5 แห่ง ดังนี้

1. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดูแล 4 แห่ง คือ โรงเรียนไผทอุดมศึกษา กรุงเทพมหานคร โรงเรียนวัดโสมนัส กรุงเทพมหานคร โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ กรุงเทพมหานคร และโรงเรียนประถมฐานบินกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
2. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดูแล 2 แห่ง คือ โรงเรียนพุทธจักรวิทยา กรุงเทพมหานคร และโรงเรียนวัดบวรนิเวศ กรุงเทพมหานคร
3. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ดูแล 2 แห่ง คือ โรงเรียนวัดเขมาภิรตาราม จังหวัดนนทบุรี และโรงเรียนกลาโหมอุทิศ จังหวัดนนทบุรี
4. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี ดูแล 2 แห่ง คือ โรงเรียนดวงวิภา กรุงเทพมหานคร และโรงเรียนไชยฉิมพลีวิทยาคม กรุงเทพมหานคร
5. มหาวิทยาลัยศิลปากร (ทับแก้ว) ดูแล 2 แห่ง คือ โรงเรียนท่าม่วงราษฎร์บำรุง จังหวัดกาญจนบุรี และโรงเรียนอนุบาลวัดลูกแกประชาชนอุทิศ จังหวัดกาญจนบุรี

ปัจจุบันโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ได้ดำเนินการมาแล้วระยะหนึ่ง และได้รับการสนับสนุนในด้านต่างๆ จากผู้รับผิดชอบโครงการ ตลอดจนสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ทำหน้าที่เป็นที่เลี้ยง แต่ก็ยังคงพบปัญหาในการดำเนินการ ยกตัวอย่างโรงเรียนบางแห่งพบว่า มีการขาดการประสานงานที่ดีภายในหน่วยงาน และมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดบุคลากรผู้รับผิดชอบ รวมถึงความพร้อมของอุปกรณ์สนับสนุน เหล่านี้ ต่างก็เป็นปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการที่จะผลักดันให้โครงการสำเร็จตามวัตถุประสงค์ได้

ดังนั้นโรงเรียนที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการศึกษาเหล่านี้ จำเป็นต้องมีการบริหารและเทคนิควิธีการที่เหมาะสม ที่จะทำให้ปัญหาในการดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารลดน้อยลง ผู้บริหารจึงควรที่จะต้องศึกษาและมีความเข้าใจในการบริหารโรงเรียนรูปแบบนี้ เพื่อให้โครงการสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ก็เพื่อเป็นแนวทางให้โรงเรียนต่างๆ นำไปประกอบการพิจารณาปรับปรุงและพัฒนาโรงเรียนตนเอง ก่อประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน รวมถึงเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดวิสัยทัศน์และทิศทางการพัฒนาการศึกษา ให้สอดคล้องกับนโยบายและแนวทางพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศอย่างเหมาะสม ผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะศึกษาถึงสภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการบริหาร โรงเรียนในโครงการ โรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
2. เพื่อศึกษาปัญหาการบริหาร โรงเรียนในโครงการ โรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษา สภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
2. กรอบแนวคิด ทฤษฎี ที่ใช้ในการวิจัย คือ หน้าทีการบริหาร POSDC (เอกซัย กี่สุขพันธ์, 2538: 25-27) ประกอบด้วย การวางแผน การจัดองค์การ การจัดคนเข้าทำงาน การสั่งการ และการควบคุม
3. ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้บริหาร และครู ของโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน 12 โรงเรียน

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

สภาพ หมายถึง ลักษณะการดำเนินงานของโรงเรียนเพื่อให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน

ปัญหา หมายถึง สิ่งที่เป็นอุปสรรคซึ่งต้องพิจารณาแก้ไข เกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงเรียนเพื่อให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน

โรงเรียน หมายถึง โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ของกระทรวงศึกษาธิการ ที่เริ่มต้นในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ซึ่งมุ่งเน้นให้มีการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และการบริหารโรงเรียน

ผู้บริหาร หมายถึง ผู้ที่ดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการหรือครูใหญ่ และผู้ช่วยผู้อำนวยการหรือผู้ช่วยครูใหญ่ ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน หรือผู้รักษาราชการแทน

ครู หมายถึง หัวหน้างานหรือบุคลากรที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้หรือผู้ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ ได้แก่ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ภาษาอังกฤษ

การวางแผน (Planning) หมายถึง การกำหนดแนวทางและวิธีการปฏิบัติงานล่วงหน้าเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน โดยการวิเคราะห์สถานการณ์และสภาพแวดล้อม กำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจ กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย กำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานที่ชัดเจน ไว้เป็นแนวทางในการดำเนินการตามแผน และมีการประเมินผลแผนเพื่อที่จะทำให้โรงเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ตามที่ต้องการ

การจัดองค์การ (Organizing) หมายถึง การกำหนดโครงสร้างการบริหารและกลุ่มงานพร้อมกับมอบหมายอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบให้บุคลากร ตลอดจนกำหนดความสัมพันธ์ของตำแหน่งงานต่างๆให้เกิดการประสานงานที่เหมาะสม เพื่อที่จะทำให้โรงเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ตามที่ต้องการ

การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing) หมายถึง การดำเนินการเกี่ยวกับบุคลากรในโรงเรียน ตั้งแต่การจัดหาบุคลากรเข้าทำงาน ตลอดจนการพัฒนาเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถในการ

การทำงาน และการรักษาสภาพการทำงานให้บุคลากรมีความพึงพอใจ เพื่อที่จะทำให้โรงเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ตามที่ต้องการ

การสั่งการ (Directing) หมายถึง การตัดสินใจและสั่งการโดยใช้ภาวะผู้นำของผู้บริหาร รวมถึงใช้การจูงใจ และการติดต่อสื่อสารที่กระตุ้นให้บุคลากรในโรงเรียนมีการปฏิบัติงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ตามที่ต้องการ

การควบคุม (Controlling) หมายถึง การกำกับและติดตามการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน พร้อมกับเปรียบเทียบผลงานกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อที่จะทำให้โรงเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ตามที่ต้องการ

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) หมายถึง เครื่องมือที่ใช้วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการข้อมูล ตั้งแต่แสวงหา สร้าง วิเคราะห์ จัดเก็บ และเผยแพร่ ตลอดจนเชื่อมโยงเพื่อส่งและรับสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ ทั้ง ตัวอักษร ภาพ เสียง ที่จัดทำให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมาย และสะดวกในการใช้งาน ซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีหลัก 2 ด้าน คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และ เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้รับผิดชอบโครงการ โรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ในการแก้ไข ปรับปรุง และพัฒนาให้โครงการสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับโรงเรียนต่างๆ ในการกำหนดวิสัยทัศน์ และทิศทางการพัฒนาการศึกษา ให้สอดคล้องกับนโยบายและแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ
3. เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนา และปรับปรุง การบริหาร โรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
4. เพื่อเป็นแนวทางให้โรงเรียนต่างๆ นำไปประกอบการพิจารณาปรับปรุงและพัฒนาโรงเรียนตนเอง เพื่อก่อประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ เพื่อบรรยายถึงสภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อยู่ โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหาร และครู ของโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อยู่ จำนวน 12 โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนไพฑูริศึกษา โรงเรียนวัดโสมนัส โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ โรงเรียนประถมนฐานบิน กำแพงแสน โรงเรียนพุทธจักรวิทยา โรงเรียนวัดบวรนิเวศ โรงเรียนวัดเขมาภิรตาราม โรงเรียนกลาโหมอุทิศโรงเรียนดวงวิภา โรงเรียนไชยฉิมพลีวิทยาคม โรงเรียนท่าม่วงราษฎร์บำรุง และโรงเรียนอนุบาลวัดลูกแก้วประชาชนอุทิศ โดยกำหนดผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 136 คน ดังนี้

1. ผู้บริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการหรือครูใหญ่ หรือผู้รักษาราชการแทน จำนวน 12 คน และ ผู้ช่วยผู้อำนวยการหรือผู้ช่วยครูใหญ่ ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน หรือผู้รักษาราชการแทน จำนวน 14 คน

2. ครู ได้แก่ หัวหน้างานหรือบุคลากรที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน จำนวน 15 คน และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ หรือผู้ปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ ได้แก่ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ภาษาต่างประเทศ จำนวน 95 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 3 ชุด ดังนี้

1. แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และคำถามปลายเปิด (Opened-end)

ตอนที่ 2 สภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ที่พิจารณาตามหน้าที่การบริหาร POSDC มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และคำถามปลายเปิด (Opened-end)

2. แบบสอบถามสำหรับครู แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 สภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ที่พิจารณาตามหน้าที่การบริหาร POSDC มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และคำถามปลายเปิด (Opened-end)

3. แบบศึกษาเอกสาร เอกสารที่ใช้ศึกษา ได้แก่ แผนแม่บทICT/แผนปฏิบัติการICT/ปฏิทินการปฏิบัติงานICT แผนภูมิการจัดองค์การICT รายงานการประชุมICT คำสั่งICT รายงานผลการดำเนินงานICT และรายการทรัพยากรพื้นฐานเกี่ยวกับICT

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดย

ขอรับหนังสือจากงานหลักสูตรและการสอน (บัณฑิตศึกษา) คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัยไปยังโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ทั้ง 12 โรงเรียน แล้วนำส่งหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยไปยังโรงเรียนพร้อมกับเครื่องมือวิจัย และนัดหมายวันเวลาในการเข้าไปปรับคืนเครื่องมือวิจัยที่โรงเรียน โดยผู้วิจัยดำเนินการนำส่งและรับคืนเครื่องมือวิจัยด้วยตนเอง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือทั้ง 3 ชุด ดังนี้

1. แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร วิเคราะห์ข้อมูลโดย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามชนิดแบบตรวจสอบรายการ(Checklist) เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ นำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง สำหรับส่วนที่เป็นคำถามปลายเปิด (Opened-end) นำมาแสดงค่าความถี่และหาค่าร้อยละเช่นกัน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามชนิดแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียน ที่พิจารณาตามหน้าที่การบริหาร POSDC วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ นำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง สำหรับส่วนที่เป็นคำถามปลายเปิด (Opened-end) นำมาวิเคราะห์เนื้อหา แล้วแสดงค่าความถี่และหาค่าร้อยละเช่นกัน

2. แบบสอบถามสำหรับครู วิเคราะห์ข้อมูลโดย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามชนิดแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ นำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 แบบสอบถามชนิดตรวจสอบรายการ (Checklist) เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียน ที่พิจารณาตามหน้าที่การบริหาร POSDC วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ นำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง สำหรับส่วนที่เป็นคำถามปลายเปิด (Opened-end) นำมาวิเคราะห์เนื้อหา แล้วแสดงค่าความถี่และหาค่าร้อยละเช่นกัน

3. แบบศึกษาเอกสาร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา แล้วนำมาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ นำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย

บทที่ 1 บทนำ ประกอบด้วย ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ วิธีดำเนินการวิจัย และลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิจัย

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งครอบคลุมเรื่อง แนวคิดโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารและการบริหารการศึกษา แนวคิดเกี่ยวกับหน้าที่การบริหาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการวิจัย ประชากร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และเกณฑ์เทียบระดับความคิดเห็น

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

รายการอ้างอิง ภาคผนวก และประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ จะนำเสนอในประเด็นต่างๆ เป็นลำดับ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
2. แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
3. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารและการบริหารการศึกษา
4. แนวคิดเกี่ยวกับหน้าที่การบริหาร
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547: 1-7) กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโครงการ

ปัจจุบันเป็นยุคแห่งข้อมูลข่าวสารไร้พรมแดนมาเกือบครึ่งศตวรรษแล้ว ซึ่งส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั่วโลกในด้านต่างๆ อย่างกว้างขวาง ในการจัดการศึกษาของประเทศไทย จึงต้องมีการพัฒนาเยาวชนให้รู้เท่าทัน และนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษา ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด จึงมีความจำเป็นและถือเป็นภารกิจที่ต้องดำเนินการโดยเร่งด่วนลำดับแรกๆ ของการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยใช้ ICT เป็นสื่อหรือเครื่องมือในการเรียนรู้ ช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ด้วยตนเองของประชากร และจงใจให้ครูอาจารย์ปรับปรุงรูปแบบและวิธีการสอนของตน เพื่อนำไปสู่การสร้างคุณภาพให้กับเยาวชนไทย และเพิ่มมูลค่าด้านศักยภาพคนไทยในอนาคต

ประเทศไทยได้วางเป้าหมายเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แต่ประสบกับปัญหาและข้อจำกัดด้านงบประมาณ จึงไม่สามารถจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับในเรื่องดังกล่าวให้กับนักเรียนและครูได้ใช้อย่างเพียงพอ ดังนั้นกระทรวงศึกษาธิการจึงจัดให้มีโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยโครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการศึกษาในรูปแบบใหม่ ที่มุ่งเน้นให้มีการพัฒนาโรงเรียนต้นแบบด้านการใช้ ICT ที่สามารถนำมาประยุกต์หรือใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ ในการบริหารจัดการการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนให้การเสริมทักษะความชำนาญด้าน ICT ให้กับบุคลากรในโรงเรียน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาให้นักเรียนให้เกิดการเรียนรู้จากสื่อและเครื่องมือด้าน ICT อย่างแท้จริง

2. การคัดเลือกโรงเรียนเข้าร่วมโครงการ

โรงเรียนในโครงการนี้ มาจากการคัดเลือกโรงเรียนที่อยู่ในเขตปริมณฑลและกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีความพร้อมและสมัครใจเข้าร่วมโครงการ จำนวน 12 โรงเรียน โดยมีสถาบันที่เล็งร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการพิจารณาคัดเลือก ซึ่งการคัดเลือกโรงเรียนเข้าร่วมโครงการ ได้กำหนดให้เป็นโรงเรียนขนาดกลางหรือเล็ก ที่อยู่ในเขตปริมณฑลหรือกรุงเทพมหานคร ที่มีความพร้อมด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพียงพอ ครู นักเรียน มีความสนใจ กระตือรือร้น โดยโรงเรียนในโครงการ ประกอบด้วย โรงเรียนระดับประถมศึกษา 6 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนไพฑูริย์ อุดมศึกษา โรงเรียนวัดโสมนัส โรงเรียนดวงวิภา โรงเรียนประถมฐานบินกำแพงแสน โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ โรงเรียนกลาโหมอุทิศ โรงเรียนอนุบาลวัดลูกแกประชาชนูทิศ และโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา 5 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนพุทธจักรวิทยา โรงเรียนวัดบวรนิเวศ โรงเรียนวัดเขมาภิรตาราม โรงเรียนไชยฉิมพลีวิทยาคม โรงเรียนท่าม่วงราษฎร์บำรุง

3. ลักษณะการดำเนินงานของโครงการ

โครงการนี้ เป็นโครงการที่มีสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยงในการกำหนดแนวทางแผนการดำเนินงานในรูปแบบที่หลากหลาย ซึ่งจะเป็นจุดเด่นของแต่ละสถาบันที่เล็ง ทั้งนี้มุ่งเน้นที่การนำ ICT มาสร้างเป็นสื่อหรือนำมาจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนได้ด้วยตนเอง เพื่อให้มีความรู้ มีทักษะกระบวนการ มีเจตคติ คุณธรรม จริยธรรมด้านการใช้ ICT ที่ถูกต้อง และครูอาจารย์มีทักษะ ความชำนาญเกี่ยวกับการใช้ ICT ในการเรียนการสอน โดยในขั้นแรกของการพัฒนานั้นเป็นการสำรวจสภาพความพร้อม และความต้องการพัฒนาด้าน ICT ของโรงเรียนตามศักยภาพ จุดเด่นของแต่ละสถาบันที่เล็งเพื่อนำไปสู่การจัดทำแผนปฏิบัติการร่วมกัน โครงการนี้มีระยะเวลา 3 ปี โดยเริ่มในภาคเรียนที่ 1 / 2546 ส่วนงบประมาณนั้น โรงเรียนได้รับการสนับสนุนงบประมาณด้านการพัฒนาบุคลากร จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ

มหาวิทยาลัย/สถาบันการศึกษาที่เป็นพี่เลี้ยง ซึ่งเมื่อเข้าร่วมโครงการจะได้รับการสนับสนุนในเรื่องของการพัฒนาด้านความรู้ให้กับครูเกี่ยวกับการใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ สื่อ CD-ROM วัสดุ อุปกรณ์การเรียนรู้ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ซอฟต์แวร์ที่ถูกต้องตามลิขสิทธิ์ และเอกสารประกอบการเรียนรู้เฉพาะทาง

แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1. ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เป็นคำที่มีพื้นฐานมาจากเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสาร และเทคโนโลยีฐานข้อมูล หากแต่ในปัจจุบันรัฐบาลไทยและในระดับนานาชาติ ได้ให้ความสำคัญกับการสื่อสารมาก จึงเน้นคำว่า การสื่อสาร ต่อท้ายคำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาวะปัจจุบัน (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2545) ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) กับ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เป็นเรื่องเดียวกัน ซึ่งปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในงานต่างๆ อย่างแพร่หลาย โดยมีผู้อธิบายถึงความหมายของคำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ไว้หลากหลาย ดังนี้

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (2543: 20) ทรงอธิบายว่า คำว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ Information Technology ที่มักเรียกว่า ไอที (IT) นั้น เน้นถึงการจัดการกระบวนการดำเนินงานสารสนเทศหรือสารสนเทศในขั้นตอนต่างๆ ตั้งแต่ การแสวงหา การวิเคราะห์ การจัดเก็บ และการเผยแพร่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความถูกต้อง ความแม่นยำ และความรวดเร็วทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2538: 24) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยเทคโนโลยีสำคัญสองสาขา ได้แก่ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม กล่าวคือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จะช่วยทำงานด้านการจัดเก็บ บันทึก และประมวลผลข้อมูลให้รวดเร็วและถูกต้อง ส่วนเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมจะช่วยส่งผลลัพธ์ของการทำงานของคอมพิวเตอร์ไปยังผู้ใช้ที่อยู่ห่างไกลได้อย่างรวดเร็ว และสะดวก อย่างไรก็ตาม ถ้าเป็นสมัยก่อนๆ ยุคคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศจะหมายถึง เทคโนโลยีการพิมพ์ กล้องถ่ายรูป เครื่องพิมพ์ดีด โทรเลข โทรศัพท์

พิเชฐ คุรงกเวโรจน์ และคณะ (2543: 4) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยจำแนกองค์ประกอบออกเป็น 5 ส่วน คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ทั้ง ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม ทั้ง แบบมีสาย และไร้สาย เทคโนโลยีการกระจายเสียง ออกรากาศ ทั้งดาวเทียม โทรทัศน์ และเคเบิลทีวี สารสนเทศ ทั้งข้อมูล สารสนเทศ และความรู้ ตลอดจนบุคลากร ทั้งผู้ใช้และผู้ผลิต

สุขุม เฉลยทรัพย์ และคณะ (2547: 6) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง เทคโนโลยีสองด้านหลักๆ ซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีระบบคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม ที่ผนวกเข้าด้วยกัน เพื่อใช้ในกระบวนการจัดหา จัดเก็บ สร้าง และเผยแพร่สารสนเทศในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเสียง ภาพเคลื่อนไหว ข้อความหรือตัวอักษร และตัวเลข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความถูกต้อง ความแม่นยำ และความรวดเร็วให้ทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์

สรุปว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) เป็นเครื่องมือที่ใช้วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการข้อมูล ตั้งแต่ แสวงหา สร้าง วิเคราะห์ จัดเก็บ และเผยแพร่ ตลอดจนเชื่อมโยงเพื่อส่งและรับสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ ทั้ง ตัวอักษร ภาพ เสียง ที่จัดทำให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมาย และสะดวกในการใช้งาน ซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีหลัก 2 ด้าน คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และ เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม

2. ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

สุนทร แก้วลาย (2531: 166 อ้างถึงใน สานิตย์ ภายผาด, 2542: 11) กล่าวว่าถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ สรุปได้ดังนี้

1. ช่วยในการจัดระบบข่าวสารจำนวนมหาศาลของแต่ละวัน
2. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสารสนเทศ เช่น การคำนวณตัวเลขที่ยุ่งยาก ซับซ้อน การจัดเรียงลำดับสารสนเทศ ฯลฯ
3. ช่วยให้เราสามารถเก็บสารสนเทศในลักษณะที่เรียกใช้ได้ทุกครั้งอย่างสะดวก
4. ช่วยให้เราสามารถจัดระบบอัตโนมัติ เพื่อการจัดเก็บประมวลผล และเรียกใช้สารสนเทศ
5. ช่วยในการเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพมากขึ้น
6. ช่วยในการสื่อสารระหว่างกันได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ลดอุปสรรคเกี่ยวกับเวลา และระยะทาง โดยการใช้ระบบโทรศัพท์ และอื่นๆ

ดังนั้น เพื่อให้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความสำคัญมาก สามารถดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องให้ความสำคัญกับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ

นอกจากนี้ Souter (1999: 409 อ้างถึงใน สุขุม เฉลยทรัพย์ และคณะ, 2547: 7) ได้อธิบายถึง ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ไว้ 5 ประการ คือ

1. การสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ สิ่งสำคัญที่มีส่วนในการพัฒนากิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ ประกอบด้วย Communications Media การสื่อสารโทรคมนาคม และเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การสร้างภูมิคุ้มกันโรคให้พลเมืองจะมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น หากมีการบันทึกข้อมูลประวัติผู้ป่วยหรือข้อมูลอื่นๆ ไว้ในฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์

2. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์หลากหลายที่มากกว่าโทรศัพท์และคอมพิวเตอร์ เช่น แฟกซ์ อินเทอร์เน็ต อีเมล ทำให้สารสนเทศเผยแพร่หรือกระจายออกไปในที่ต่างๆ ได้สะดวก สิ่งเหล่านี้เป็นบริการสำคัญของการสื่อสารโทรคมนาคมที่ทำให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมากยิ่งขึ้น

3. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีผลให้การใช้งานด้านต่างๆ มีราคาถูกลง เช่น การใช้แฟกซ์และอีเมลจะถูกกว่า น่าเชื่อถือกว่า และรวดเร็วกว่าการใช้บริการไปรษณีย์แบบเดิม ทั้งนี้หน่วยงานธุรกิจ รัฐบาล และบุคคลทั่วไปต่างนิยมใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมากขึ้น เพราะช่วยประหยัดเวลาและเงิน รวมทั้งทำให้มีผลิตภาพ (Productivity) เพิ่มขึ้น

4. เครือข่ายสื่อสาร (Communication Networks) ได้รับประโยชน์จากเครือข่ายภายนอก เนื่องจากจำนวนการใช้เครือข่าย จำนวนผู้เชื่อมต่อ และจำนวนผู้ที่มีศักยภาพในการเข้าเชื่อมต่อกับเครือข่ายนับวันจะเพิ่มสูงขึ้น

5. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้ฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ และต้นทุนการใช้ ICT มีราคาถูกลงมาก แม้ว่าการเป็นเจ้าของกลุ่มสายโทรศัพท์ หรือคอมพิวเตอร์ ยังเป็นสิ่งฟุ่มเฟือยสำหรับคนในสังคมส่วนใหญ่ แต่คนจำนวนมากก็เริ่มมีกำลังหามาใช้ได้เองแล้ว เช่น เจ้าของธุรกิจขนาดเล็ก

สำหรับประโยชน์ที่ได้จากการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในองค์กรนั้น ชัยพจน์ รังงาม (2545: 21) ได้เสนอแนะไว้ สรุปได้ดังนี้

1. เพิ่มความสะดวกรวดเร็วในระหว่างการดำเนินงาน
2. ลดปริมาณผู้ดำเนินงานและประหยัดพลังงานเชื้อเพลิงได้อีกทางหนึ่ง
3. ระบบการปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีระเบียบมากขึ้นกว่าเดิม
4. ลดข้อผิดพลาดของเอกสารในระหว่างการดำเนินการได้

5. สร้างความโปร่งใสให้กับหน่วยงานหรือองค์กรได้
6. ลดปริมาณเอกสารในระหว่างการดำเนินงานได้มาก (กระดาษ)
7. ลดขั้นตอนในระหว่างการดำเนินการได้มาก
8. ประหยัดเนื้อที่จัดเก็บเอกสาร (กระดาษ)

3. องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

จากความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สามารถอธิบายได้ว่า พื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนั้น สืบเนื่องมาจากการพัฒนาแบบก้าวกระโดดของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น คอมพิวเตอร์ ใยแก้วนำแสง ดาวเทียมสื่อสาร ระบบเครือข่าย ซอฟต์แวร์ และมัลติมีเดีย ดังนั้นองค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงประกอบขึ้นจากเทคโนโลยีหลัก 2 ด้าน คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสาร โทรคมนาคม ซึ่งสามารถอธิบายรายละเอียดของเทคโนโลยีแต่ละด้านได้ดังนี้

3.1 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (Computer Technology)

สุขุม เฉลยทรัพย์ และคณะ (2547: 26) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ หมายถึง อุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่มนุษย์ใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการกับข้อมูล ทั้งตัวเลข ตัวอักษร หรือสัญลักษณ์อื่นที่ใช้แทนความหมายในสิ่งต่างๆ โดยปฏิบัติงานภายใต้การควบคุมของชุดคำสั่งที่อยู่ในหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์ เพื่อทำการคำนวณและแสดงผลลัพธ์ออกทางอุปกรณ์แสดงผล โดยที่ผลลัพธ์เหล่านี้จัดว่าเป็นข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลและเรียบเรียงแล้ว ที่เรียกว่า สารสนเทศ

วีระ สุภากิจ (2539: 47) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ เป็นตัวประมวลผล (Processor) สารสนเทศ ซึ่งสามารถทำการคำนวณได้อย่างกว้างขวาง รวมทั้งการปฏิบัติการเชิงคณิตศาสตร์ หรือเชิงตรรกะ โดยปราศจากการแทรกแซงของคนผู้ควบคุมเครื่อง

สรุปว่า คอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือที่สามารถจัดการข้อมูลที่เป็นตัวเลข ตัวอักษร หรือสัญลักษณ์อื่นๆ ที่ใช้แทนความหมายได้ โดยนำไปประมวลผลด้วยการคำนวณเชิงคณิตศาสตร์และเชิงตรรกะอย่างรวดเร็ว จัดเก็บไว้ในหน่วยเก็บภายในเครื่อง และแสดงผลลัพธ์ออกมาทางจอภาพ/เครื่องพิมพ์ได้ตามคำสั่งที่กำหนดไว้

การที่คอมพิวเตอร์สามารถประมวลผลข้อมูลได้นั้น ต้องอาศัยองค์ประกอบทั้งทางด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ควบคู่กันไปเสมอ และต้องมีบุคลากร หรือ ฟิซิลแวร์ เป็นผู้ปฏิบัติการ โดยสามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

3.1.1 เทคโนโลยีด้านฮาร์ดแวร์ หมายถึง ทุกๆ ส่วนที่ประกอบเป็นตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ที่เราสามารถมองเห็นและสัมผัสได้ เพื่อใช้ประโยชน์ในการประมวลผลข้อมูลตามชุดคำสั่งที่ป้อนเข้าสู่ระบบ โดยจะทำงานได้เมื่อนำมาต่อเชื่อมกันเป็นระบบที่เรียกว่า ระบบคอมพิวเตอร์ และจะทำงานตามโปรแกรมที่เขียนขึ้น ซึ่งประกอบด้วยหน่วยสำคัญ 5 หน่วย คือ (ครรรชิต มาลัยวงศ์, 2539: 61-65; สุขุม เฉลยทรัพย์ และคณะ, 2547: 8-9, 39-47, 59)

1. **หน่วยรับคำสั่งและข้อมูล (Input Unit)** ทำหน้าที่รับข้อมูลและคำสั่งต่างๆ ที่ต้องการสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงานเข้าสู่หน่วยความจำ โดยจะรับข้อมูลผ่านอุปกรณ์และสื่อข้อมูล เช่น แผ่นดิสก์ เครื่องเล่นเทป เป็นพิมพ์ เม้าส์ สแกนเนอร์ กล้องถ่ายภาพดิจิทัล เป็นต้น

2. **หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit: CPU)** เป็นส่วนที่นำเอาข้อมูลและคำสั่งไปประมวลผล ประกอบด้วย 2 หน่วยย่อย คือ หน่วยควบคุม ซึ่งจะควบคุมการทำงานของฮาร์ดแวร์ และประสานงานระหว่างหน่วยต่างๆ ในระบบคอมพิวเตอร์ และหน่วยคำนวณ/ตรรกะ ที่จะประมวลผลคำสั่งด้วยวิธีการทางคณิตศาสตร์ เสมือนเครื่องคิดเลขของเครื่องคอมพิวเตอร์ และเปรียบเทียบค่าของข้อมูล

3. **หน่วยความจำหลัก (Main Memory)** จะอยู่ภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ ทำหน้าที่เก็บข้อมูล คำสั่ง และผลลัพธ์ แบ่งได้ 2 ส่วน ตามสภาพการใช้งาน คือ ROM (Read Only Memory) ที่จะถูกอ่านได้เพียงอย่างเดียว โดยจะเก็บคำสั่งที่ใช้ประจำและคำสั่งเฉพาะ ซึ่งโปรแกรมในนี้จะอยู่ถาวรแม้จะปิดเครื่อง และ RAM (Read Access Memory) ที่จำข้อมูลและคำสั่ง ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงและใช้ได้ตลอดเวลาที่เปิดเครื่อง เมื่อปิดเครื่องก็จะถูกลบไป

4. **หน่วยความจำรอง (Secondary Storage)** จะอยู่นอกเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยเพิ่มความสามารถในการจดจำ มีลักษณะถาวรมากกว่าหน่วยความจำหลัก เมื่อบันทึกแล้วจะไม่สูญหาย สามารถบันทึกข้อมูลได้มากกว่าหน่วยความจำหลัก แต่มีข้อเสีย คือ การเรียกใช้ข้อมูลจะช้ากว่าหน่วยความจำหลักมาก เช่น ฮาร์ดดิสก์ เครื่องขับแผ่นซีดีรอม เครื่องอ่านเทปแม่เหล็ก เทปจานแม่เหล็ก ออปติคัลดิสก์ เป็นต้น

5. **หน่วยแสดงผล (Output Unit)** จะแสดงผลลัพธ์ที่คอมพิวเตอร์คำนวณได้ หรือทำให้ปรากฏแก่ผู้ใช้ เช่น จอภาพ เครื่องพิมพ์ เครื่องวาด ลำโพง แบ่งได้ 2 หน่วยย่อย คือ หน่วยแสดงผลชั่วคราว (Soft Copy) จะแสดงผลให้ผู้ใช้ทราบขณะนั้น เมื่อเลิกการทำงานผลที่แสดงก็จะหายไป เช่น จอภาพ โปรเจ็คเตอร์ และหน่วยแสดงผลถาวร (Hard Copy) จะแสดงผลที่สามารถจับต้องและเคลื่อนย้ายได้ตามต้องการ มักจะออกมาในรูปของกระดาษ เช่น พริ้นเตอร์ พล็อตเตอร์

นอกจากนี้ ยังมีส่วนประกอบอื่นๆ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ด้วย เช่น แผงวงจรหลัก (Main Board) ส่วนเชื่อมต่ออุปกรณ์ อุปกรณ์สื่อสารข้อมูล เช่น Modem, LAN Card, Sound Card และ UPS ที่ใช้จ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองจากแบตเตอรี่ เป็นต้น

3.1.2 เทคโนโลยีด้านซอฟต์แวร์ เป็นโปรแกรมหรือชุดคำสั่งที่เขียนขึ้นเพื่อสั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ โดยจะเขียนจากภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาใดภาษาหนึ่ง ซึ่งเป็นภาษาที่มนุษย์สร้างขึ้น แบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ (วัชรภรณ์ สุริยาภิวัฒน์, 2542: 122-123; สุขุม เฉลยทรัพย์ และคณะ, 2547: 8-9, 40-41, 96, 109, 120, 121-124)

1. โปรแกรมประยุกต์ (Application Programs) เป็นโปรแกรมที่เขียนหรือพัฒนาขึ้น เพื่อใช้งานด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะ แบ่งเป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ

1.1 โปรแกรมสำเร็จรูป สร้างขึ้นเพื่องานทั่วไป ได้แก่ ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล เช่น Microsoft Access, FoxPro, Oracle ซอฟต์แวร์การประมวลผลคำ เช่น Microsoft Word, Page Maker, Pladao Writer ซอฟต์แวร์กระดานคำนวณ เช่น Microsoft Excel, LOTUS 1-2-3 ซอฟต์แวร์จัดการข้อมูลงานธุรกิจ เช่น โปรแกรมบัญชี บริหารงานบุคคล ซอฟต์แวร์นำเสนอ เช่น Microsoft PowerPoint, Storyboard, Paintbrush, Toolbook, Macromedia Authorware, Adobe PageMaker, Adobe PhotoShop งานพัฒนาเว็บเพจ เช่น Macromedia Flash, Microsoft FrontPage และซอฟต์แวร์การติดต่อสื่อสารและเข้าถึงข้อมูล เช่น Web Browser, Internet Explorer

1.2 โปรแกรมที่เขียนขึ้นเอง สร้างขึ้นเพื่อใช้งานเฉพาะด้าน เช่น โปรแกรมช่วยในการเรียนการสอน (CAI) โปรแกรมระบบบัญชี เกม โปรแกรมตรวจสอบ/ป้องกันไวรัส เช่น McAfee Virus Scan, Norton Anti-Virus โปรแกรมมัลติมีเดีย ใช้สำหรับสร้างโปรแกรม CAI ทำงานนำเสนอ คู่มือ ฟังเพลง เช่น Multimedia Toolbook, Authorware, PowerDVD, Nero Express, Nero burning Rom

2. โปรแกรมควบคุมระบบ (System Programs) เป็นโปรแกรมที่ผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์จัดทำขึ้น เพื่อใช้ควบคุมลำดับขั้นตอนการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ภายในระบบคอมพิวเตอร์ให้ทำงานได้มีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 3 ชนิดใหญ่ๆ คือ

2.1 โปรแกรมระบบปฏิบัติการ ใช้ควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น โปรแกรม UNIX, MS-DOS, MS-WINDOWS

2.2 โปรแกรมอรรถประโยชน์ ใช้อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ระหว่างการประมวลผลข้อมูลหรือระหว่างที่ใช้เครื่อง เช่น โปรแกรม Editor, Copy

2.3 โปรแกรมแปลภาษา ใช้แปลความหมายคำสั่งภาษาคอมพิวเตอร์ให้สามารถเข้าใจและทำงานตามที่ต้องการ เช่น ภาษา Basic, C, JAVA

3.1.3 บุคลากร คือ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานต่างๆ และผู้ใช้คอมพิวเตอร์ในหน่วยงาน ซึ่งมีความสำคัญมาก เพราะการใช้คอมพิวเตอร์ทำงานต่าง ๆ นั้น จะต้องมีการจัดเตรียมเปลี่ยนระบบ จัดเตรียมโปรแกรม และดำเนินการต่างๆ หลายอย่าง ซึ่งไม่สามารถทำด้วยตัวเองได้ ถ้าหากไม่ใช่ผู้ที่รู้เรื่องคอมพิวเตอร์มากนัก สรุปเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 4 ประเภท คือ (สุขุม เฉลยทรัพย์ และคณะ, 2547: 8-9, 42-43)

1. **เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ** จะดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ให้สามารถทำงานได้ปกติ บำรุงรักษาอุปกรณ์ที่มีอยู่ให้พร้อมที่จะนำไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ ตลอดจนจัดทำรายงานและรวบรวมเอกสารคอมพิวเตอร์ให้เป็นระเบียบ

2. **บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบและโปรแกรม** ประกอบด้วย

2.1 **นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ** เป็นผู้ศึกษาและรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ระบบ เพื่อนำมาวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ และทำหน้าที่เป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้ระบบและนักเขียนโปรแกรม

2.2 **ผู้บริหารฐานข้อมูล** เป็นผู้ออกแบบและดูแลระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ ตลอดจนบำรุงรักษาและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์

2.3 **นักพัฒนาโปรแกรมระบบ** เป็นผู้เขียนโปรแกรมควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ ให้คำปรึกษาและแก้ไขระบบเมื่อเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์

2.4 **นักพัฒนาโปรแกรมประยุกต์** เป็นผู้เขียนและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ จากผลที่นักวิเคราะห์ระบบได้ออกแบบไว้ โดยจะต้องทำการทดสอบ แก้ไขโปรแกรม ติดตั้งและบำรุงรักษาโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น

3. **ผู้จัดการศูนย์ประมวลผลคอมพิวเตอร์ หรือ ผู้จัดการศูนย์คอมพิวเตอร์** เป็นบุคลากรระดับบริหาร ทำหน้าที่กำหนดนโยบายและแผนการดำเนินงานของศูนย์คอมพิวเตอร์ การวางแผนเรื่องงบประมาณและการจัดหาทรัพยากรคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานให้มีความรู้ ความสามารถ เท่าทันกับเทคโนโลยีใหม่

4. **ผู้ใช้คอมพิวเตอร์** เป็นผู้ใช้ข้อมูลตามความต้องการนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานในหน่วยงาน ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ที่ได้พัฒนาขึ้น หรือใช้โปรแกรมประยุกต์อื่นๆ

นอกจากนี้ สุขุม เฉลยทรัพย์ และคณะ (2547: 8-9, 43) กล่าวว่า การทำงานกับคอมพิวเตอร์จำเป็นจะต้องให้ผู้ใช้เข้าใจขั้นตอนการทำงาน ต้องมีระเบียบปฏิบัติให้เป็นแบบเดียวกัน มีการจัดทำคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ให้ทุกคนเรียนรู้และใช้อย่างองอาจ เพราะมาตรฐานจะช่วยให้การประสานงานระหว่างหน่วยงานย่อยๆราบรื่น การจัดซื้อและจัดหา ตลอดจนการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ก็จะง่ายขึ้น เพราะทุกหน่วยงานใช้มาตรฐานเดียวกัน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีคู่มือปฏิบัติงานที่ชัดเจน เช่น คู่มือผู้ใช้ คู่มือผู้ดูแลระบบ เป็นต้น

3.2 เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม (Communication Technology)

สุขุม เฉลยทรัพย์ และคณะ (2547: 10) กล่าวว่า เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม ใช้ในการติดต่อสื่อสารรับ/ส่งข้อมูลจากที่ไกลๆ ไปยังผู้ใช้ในแหล่งต่างๆ ซึ่งรูปแบบของข้อมูลอาจเป็นตัวเลข ตัวอักษร ภาพ และ เสียง โดย บุปผชาติ ทัทพิภกรณั และคณะ (2544: 138-142) ได้จำแนกองค์ประกอบของเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม เป็น 2 ประการ คือ

3.2.1 เทคโนโลยีการสื่อสารแบบมีสาย (Wired communication technology)

เป็นการสื่อสารที่จำเป็นต้องอาศัยสายไฟฟ้าหรือสายเคเบิลในการส่งข้อมูล เช่น สายโทรศัพท์ สายเคเบิลใยแก้วนำแสง สายเช่า (Leased line) สาย Untwisted pair (UTP) ซึ่งการส่งข้อมูลผ่านสายอาจเป็นแบบสัญญาณอนาล็อก หรือแบบสัญญาณดิจิทัล

3.2.2 เทคโนโลยีการสื่อสารแบบไร้สาย (Wireless communication technology)

เป็นการสื่อสารที่ไม่จำเป็นต้องอาศัยสายไฟฟ้าหรือสายเคเบิลอื่นใดในการส่งข้อมูล แต่อาศัยคลื่นสัญญาณแม่เหล็กไฟฟ้าหรือสัญญาณวิทยุ เช่น ดาวเทียม โทรศัพท์แบบไร้สายหรือมือถือ สัญญาณไมโครเวฟ สัญญาณอินฟราเรด และสัญญาณวิทยุ

สอดคล้องกับ สานิตย์ ภายภาค (2542: 4); สุขุม เฉลยทรัพย์ และคณะ (2547: 10) ที่กล่าวว่า เทคโนโลยีที่ใช้ในการสื่อสารหรือเผยแพร่สารสนเทศ คือ เทคโนโลยีที่ใช้ในระบบโทรคมนาคม ทั้งที่มีสายและไร้สาย เช่น ระบบโทรศัพท์ โมเด็ม แฟกซ์ โทรเลข วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ เคเบิลใยแก้วนำแสง คลื่นไมโครเวฟ ดาวเทียม เครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

โดยรูปแบบของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ นั้น บุปผชาติ ทัทพิภกรณั และคณะ (2544: 138 -142) กล่าวว่า มี 4 รูปแบบ ดังนี้

1. เครือข่ายท้องถิ่น (LAN) เป็นการเชื่อมต่อระบบคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน แต่มีข้อจำกัดที่ระยะห่างระหว่างตัวคอมพิวเตอร์ถูกข่ายกับเครื่องบริการเพิ่มไม่ควรเกิน 100 เมตร
2. อินทราเน็ต(Intranet) เป็นการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายท้องถิ่นหลายๆวงให้ขยายวงกว้างออกไป แต่ยังจำกัดการเข้าถึงข้อมูลเฉพาะคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งอยู่ในองค์กร
3. อินเทอร์เน็ต (Internet) การเชื่อมต่อต้องอาศัยการเชื่อมต่อเข้ากับบริษัทหรือองค์กรที่เป็นผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Service Provider: ISP)
4. เอ็กซ์ทราเน็ต (Extranet) การเชื่อมต่อที่อนุญาตให้ผู้ใช้นอกองค์กรการให้เข้าถึงข้อมูลองค์กรได้ โดยระดับการเข้าถึงข้อมูล เจ้าของเอ็กซ์ทราเน็ตจะเป็นผู้กำหนดสิทธิ์การใช้ให้แก่ผู้ใช้แต่ละคน เช่น SchoolNet UniNet

4. ประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

สุขุม เฉลยทรัพย์ และคณะ (2547: 10-11) ได้จำแนกเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามลักษณะของการใช้งาน ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ประเภท คือ

1. เทคโนโลยีที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เช่น ดาวเทียมถ่ายภาพทางอากาศ กล้องดิจิทัล กล้องถ่ายภาพวิดีโอ เครื่องเอกซเรย์ ฯลฯ
2. เทคโนโลยีที่ใช้ในการบันทึกข้อมูล จะเป็นสื่อที่ใช้บันทึกข้อมูลต่างๆ เช่น เทปแม่เหล็ก จานแม่เหล็ก จานแสงหรือจานเลเซอร์ บัตรเอทีเอ็ม ฯลฯ
3. เทคโนโลยีที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ ได้แก่ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์
4. เทคโนโลยีที่ใช้ในการแสดงผลข้อมูลหรือสารสนเทศ เช่น เครื่องพิมพ์ แบบต่างๆ จอภาพ พลอตเตอร์ ฯลฯ
5. เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดทำสำเนาเอกสาร เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร ฯลฯ
6. เทคโนโลยีสำหรับถ่ายทอดสื่อสารข้อมูลและสารสนเทศ ได้แก่ ระบบโทรคมนาคมต่างๆ เช่น วิทยุโทรทัศน์ วิทยุกระจายเสียง โทรศัพท์ โทรเลข โทรสาร เทเล็กซ์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งระยะใกล้และระยะไกล

รวมถึง รอม หิริญพฤกษ์ (2544: 254-256 อ้างถึงใน สุขุม เฉลยทรัพย์ และคณะ, 2547: 11) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศได้สร้างสิ่งใหม่ให้กับสังคมโลกาภิวัตน์ในปัจจุบันไว้มากมาย เช่น อินเทอร์เน็ต ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ไปรษณีย์ภาพ (Video Mail) ระบบทีวีตามความต้องการ (Video on Demand) ระบบการเรียนทางไกล (Tele Education) โทรทัศน์แบบมีการโต้ตอบ (Interactive TV) ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (E-library) ห้องสมุดเสมือน (Virtual Library)

5. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้านการศึกษา

ปัจจุบันมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้านต่างๆ อย่างกว้างขวาง และหลากหลายประเภท และในยุคของการปฏิรูปการศึกษาที่เร่งพัฒนาการศึกษาให้สามารถพัฒนาคุณภาพของคน เพื่อให้คนไปช่วยพัฒนาประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กลายเป็นเครื่องมือที่มีพลานุภาพสูงในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการศึกษา เช่น ช่วยนำการศึกษาให้เข้าถึงประชาชน ส่งเสริมการเรียนรู้ต่อเนื่องนอกระบบโรงเรียน และการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ช่วยจัดทำข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารและจัดการ ช่วยเพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำในการจัดทำข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเก็บรักษา และการเรียกใช้ข้อมูลในกิจกรรมต่างๆ

โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยการเรียนการสอน (สุขุม เกลยทรัพย์ และคณะ, 2547: 243-244) โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้านการศึกษา สามารถสรุปได้เป็นลักษณะที่สำคัญๆ ตามการเสนอแนะของนักวิชาการต่างๆ ดังนี้

ครรรจิต มาลัยวงศ์ (2540: 14-21 อ้างถึงใน สานิตย์ กายาผาด, 2542: 19-20) กล่าวว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้านการศึกษา มี 6 ประเภทคือ การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction: CAI) การศึกษาทางไกล (Distance Learning) การใช้เครือข่ายการศึกษา (Education Network) การใช้งานในห้องสมุด (E-Library) การใช้งานในห้องปฏิบัติการ และการใช้ในงานประจำและงานบริหาร

ไพรัช รัชชพงษ์ และ กฤษณะ ช่างกล่อม (อ้างถึงใน สันติ วิจักขณาลัญญ์, 2541) กล่าวว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้านการศึกษา มี 5 ประเภท คือ การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction: CAI) การใช้เป็นระบบสื่อประสม (Multimedia) การใช้ระบบสารสนเทศ การใช้เป็นระบบฐานข้อมูล และการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต

กิดานันท์ มลิทอง (2543: 262) กล่าวว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้านการศึกษา มี 7 ประเภท คือ การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) สื่อประสม (Multimedia) การประชุมทางไกลโดยวีดิทัศน์ ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ระบบสารสนเทศ ระบบฐานข้อมูล และระบบข่ายงาน

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สามารถประยุกต์ใช้ในด้านการศึกษา ประกอบด้วย ระบบฐานข้อมูล (Database System) ระบบสารสนเทศ (Information System) ระบบเครือข่าย (Network System) สื่อประสม (Multimedia) คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction) การศึกษาทางไกล (Tele-Education) ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (E-Library) โดยสรุปขอบข่ายการประยุกต์ใช้ในแต่ละประเภทดังนี้

5.1 ระบบฐานข้อมูล (Database System)

กิดานันท์ มลิทอง (2543: 262) กล่าวว่า เป็นระบบจัดการและเก็บรักษาฐานข้อมูลด้านต่างๆ เช่น ฐานข้อมูลนักเรียน ฐานข้อมูลอาจารย์ ฐานข้อมูลวัสดุอุปกรณ์การศึกษา

สอดคล้องกับ ไพรัช รัชชพงษ์ และ กฤษณะ ช่างกล่อม (อ้างถึงใน สันติ วิจักขณาลัญญ์, 2541) ที่กล่าวไว้ว่า เป็นการบันทึกข้อมูลไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ข้อมูลเป็นฐานข้อมูลในระบบที่ผู้ใช้จากฝ่ายต่างๆ สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ เช่น ฐานข้อมูลนักเรียน ฐานข้อมูลอาจารย์ ฐานข้อมูลหนังสือและสิ่งพิมพ์ในห้องสมุด

สรุปได้ว่า ระบบฐานข้อมูล เป็นระบบที่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการจัดการและเก็บรักษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันอย่างมีระบบ เพื่อใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานของโรงเรียน

5.2 ระบบสารสนเทศ (Information System)

กิดานันท์ มลิทอง (2543: 262) กล่าวว่า เป็นระบบที่ใช้เพื่อ รับ ประมวลผล และจัดการข้อมูล ภายในสถาบันการศึกษา เช่น การตรวจข้อสอบ การคำนวณผลสอบ การลงทะเบียนเรียน การจัดระบบบัญชีพัสดุ การจัดระบบบุคลากร การจัดทำเอกสารผลการเรียน การจัดทำสถิติต่างๆ การให้บริการห้องสมุด ตลอดจนการจัดทำทะเบียนประวัติของนักเรียน การเลือกเรียน การแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การแนะแนวอาชีพและการศึกษาต่อ บันทึกรายชื่อข้อมูล ผู้ปกครอง (ครุฑจิต มาลัยวงศ์, 2540: 14-21 อ้างถึงใน สานิตย์ ภายภาค, 2542: 20)

สอดคล้องกับ ไพรัช รัชชพงษ์ และ กฤษณะ ช่างกล่อม (อ้างถึงใน สันติ วิจักขณาลัญญ์, 2541) ที่กล่าวว่า เป็นระบบสำหรับรับข้อมูลต่างๆ ที่เข้ามาสู่หน่วยงานเพื่อดำเนินการที่เกี่ยวข้อง เช่น จัดทำเอกสาร จัดทำรายงาน เพื่อช่วยในการประมวลผล และจัดทำรายงาน ซึ่งถ้าจัดทำระบบให้ดี จะช่วยในด้านการปฏิบัติงานให้สำเร็จได้รวดเร็ว ถูกต้อง ประหยัดทั้งแรงงานและทรัพยากร

สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศ เป็นระบบที่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการรับ ประมวลผล และจัดการข้อมูล ให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ เพื่อใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานของโรงเรียน ทั้ง การวางแผน การพัฒนา การควบคุม และการตัดสินใจ

5.3 ระบบเครือข่าย (Network System)

กิดานันท์ มลิทอง (2543: 262) กล่าวว่า เป็นระบบข่ายงานที่ใช้ระบบ อินเทอร์เน็ตทั้งภายในและภายนอกสถาบัน เพื่อใช้ในการการเรียนการสอนและการสื่อสาร โดยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้น มี 4 รูปแบบ คือ เครือข่ายท้องถิ่น (LAN) อินทราเน็ต (Intranet) อินเทอร์เน็ต (Internet) เอ็กซ์ทราเน็ต (Extranet) (บุปผชาติ ทัพทิกิรณ และคณะ, 2544: 138 - 142)

สรุปได้ว่า ระบบเครือข่าย เป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกันด้วยเทคโนโลยี สื่อสารโทรคมนาคม เพื่อใช้ สื่อสาร นำเสนอ และแลกเปลี่ยน ซึ่งข้อมูลและสารสนเทศ ทั้งภายใน และภายนอกโรงเรียน ประกอบด้วย เครือข่ายท้องถิ่น อินทราเน็ต อินเทอร์เน็ต และเอ็กซ์ทราเน็ต

5.4 สื่อประสม (Multimedia)

ไพรัช รัชชพงษ์ และ กฤษณะ ช่างกล่อม (อ้างถึงใน สันติ วิจักขณาลัญญ์, 2541) กล่าวว่า เป็นระบบที่ใช้คอมพิวเตอร์แสดงได้ทั้งข้อความ ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ได้

พร้อมกัน ช่วยให้การจัดทำโปรแกรมบทเรียนนำเสนอมากขึ้น ใช้ได้ผลิตผลิตมากขึ้น โดยเป็นการใช้ระบบสื่อประสมในการเรียนการสอน และการฝึกอบรม (กิดานันท์ มลิทอง, 2543: 262)

สรุปได้ว่า สื่อประสม เป็นการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ภายใต้การควบคุมของระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อร่วมกันนำเสนอข้อมูล ทั้งตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว และเสียง

5.5 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction)

กิดานันท์ มลิทอง (2543: 262) กล่าวว่า เป็นการนำโปรแกรมบทเรียนในการเรียนรู้ และการฝึกอบรม โดยเป็นการนำเอาคำอธิบายบทเรียนมาบรรจุไว้ในคอมพิวเตอร์ แล้วนำบทเรียนนั้นมาแสดงแก่ผู้เรียน เมื่อผู้เรียนอ่านคำอธิบายนั้นแล้ว คอมพิวเตอร์ก็จะทดสอบความเข้าใจว่าถูกต้องหรือไม่ หากไม่ถูกต้องก็ต้องมีวิธีการอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติมให้เข้าใจมากขึ้น แล้วถามซ้ำอีก ซึ่งปัจจุบันมีพัฒนาการถึงระดับการใช้สื่อประสม และใช้เทคนิคต่างๆ เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุผลมากขึ้น (ครรรชิต มาลัยวงศ์, 2540: 14-21 อ้างถึงใน สานิตย์ ภายผาด, 2542: 19)

สรุปได้ว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์หลายๆ รูปแบบ ที่นำเนื้อหาวิชาและลำดับวิธีการสอนมาเก็บบันทึกไว้อย่างเป็นระบบ โดยมีการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสอนของผู้สอนและการรับรู้ของผู้เรียน

5.6 การศึกษาทางไกล (Tele-Education)

ครรรชิต มาลัยวงศ์ (2540: 14-21 อ้างถึงใน สานิตย์ ภายผาด, 2542: 19) กล่าวว่า เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในหลายรูปแบบ ตั้งแต่แบบง่าย ๆ เช่น การใช้วิทยุ โทรทัศน์ออกอากาศตามเวลาให้ผู้เรียนศึกษาเอง ไปจนถึง การใช้ระบบแพร่ภาพผ่านดาวเทียม หรือการประยุกต์ใช้ระบบประชุมทางไกล ที่ให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถสื่อสารถึงกันได้ทันที เพื่อสอบถามข้อสงสัยหรืออธิบายคำสอนเพิ่มเติม โดยเป็นการใช้เพื่อเชื่อมโยงระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนระหว่างสถาบันการศึกษาให้ได้เรียนรู้พร้อมกัน (กิดานันท์ มลิทอง, 2543: 262)

สรุปได้ว่า การศึกษาทางไกล เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเชื่อมโยงผู้สอนกับผู้เรียนที่อยู่ต่างสถานที่กัน ให้สามารถถ่ายทอดความรู้ และ สื่อสารระหว่างกันได้ ประกอบด้วย การศึกษาทางไกลจากการออกอากาศทางวิทยุ โทรทัศน์ ตามตารางเวลา การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม และ การประชุมทางไกล

5.7 ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (E-Library)

ครรรชิต มาลัยวงศ์ (2540: 14-21 อ้างถึงใน สานิตย์ ภายผาด, 2542: 20) กล่าวว่า เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการดำเนินงานห้องสมุด เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับ

ความสะดวกมากขึ้น และส่งเสริมให้มีความร่วมมือในการให้บริการในลักษณะเครือข่าย เช่น THAILINET เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้สอนและผู้เรียน ในการสืบค้นระยะไกลและเชื่อมต่อการสื่อสารระหว่างบุคคลที่อยู่นอกระบบการศึกษาแบบปกติ (กิดานันท์ มลิทอง, 2543: 262)

สรุปได้ว่า ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ เป็นห้องสมุดที่ให้บริการต่างๆ เช่น การยืม/คืนทรัพยากร การสืบค้นข้อมูล การตรวจเช็คสถิติการใช้บริการ เป็นต้น ด้วยระบบอัตโนมัติ

6. อุปสรรคและปัญหาที่ทำให้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนไม่ประสบผลสำเร็จ

จากงานวิจัยของ Whittaker (1999:23 อ้างถึงใน สุขุม เฉลยทรัพย์ และคณะ, 2547: 19-20) พบว่า ปัจจัยของความล้มเหลวหรือความผิดพลาดที่เกิดจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กร มีสาเหตุหลัก 3 ประการ ได้แก่

1. การขาดการวางแผนที่ดีพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวางแผนจัดการความเสี่ยงไม่ดีพอ ยิ่งองค์กรมีขนาดใหญ่มากขึ้นเท่าใดการจัดการความเสี่ยงย่อมจะมีความสำคัญมากขึ้นเป็นเงาตามตัว ทำให้ค่าใช้จ่ายด้านนี้เพิ่มสูงขึ้น
2. การนำเทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสมมาใช้งาน การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กรจำเป็นต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับลักษณะของธุรกิจ หรือ งาน ที่องค์กรดำเนินอยู่ หากเลือกใช้เทคโนโลยีที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการขององค์กรแล้วจะทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา และเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณโดยใช่เหตุ
3. การขาดการจัดการหรือสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งานในองค์กร หากขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงแล้วก็คือว่าล้มเหลว ตั้งแต่ยังไม่ได้เริ่มต้นการได้รับความมั่นใจจากผู้บริหารระดับสูงเป็นก้าวที่สำคัญและจำเป็นที่จะทำให้การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กรประสบผลสำเร็จ

ซึ่งได้อธิบายเพิ่มเติมว่า สำหรับสาเหตุของความเหลวอื่นๆ ที่พบจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เช่น ใช้เวลาในการดำเนินการมากเกินไป นำเทคโนโลยีที่ล้าสมัยหรือยังไม่ผ่านการพิสูจน์มาใช้งาน ประเมินแผนความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไม่ถูกต้อง ผู้จัดจำหน่ายเทคโนโลยีสารสนเทศที่องค์กรซื้อมาใช้งานไม่มีประสิทธิภาพ/ขาดความรับผิดชอบ และระยะเวลาของการพัฒนาหรือนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้จนเสร็จสมบูรณ์ใช้เวลาน้อยกว่าหนึ่งปี

นอกจากนี้ ปัจจัยอื่นๆ ที่ทำให้การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ไม่ประสบความสำเร็จในด้านใช้งานนั้น อาจสรุปได้ดังนี้

1. ความกลัวการเปลี่ยนแปลง กล่าวคือ ผู้คนกลัวที่จะเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศรวมทั้งกลัวว่าเทคโนโลยีสารสนเทศจะเข้ามาลดบทบาทและความสำคัญในหน้าที่การงานที่รับผิดชอบของตนให้ลดน้อยลง จนทำให้ต่อต้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2. การไม่ติดตามข่าวสารความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสม่ำเสมอ เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศเปลี่ยนแปลงรวดเร็วมาก หากไม่มันติดตามอย่างสม่ำเสมอแล้วจะทำให้กลายเป็นคนล้าหลังและตกขอบ จนเกิดสภาวะชะงักงันในการเรียนรู้และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3. โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศกระจายไม่ทั่วถึง ทำให้ขาดความเสมอภาคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ เกิดการใช้กระจุกตัวเพียงบางพื้นที่ ทำให้เป็นอุปสรรคในการใช้งานด้านต่างๆตามมาเช่น ระบบโทรศัพท์ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงฯลฯ

ตลอดจน สมชาย เทพแสง (2547: 55-62) ก็ได้กล่าวถึงอุปสรรคและปัญหาที่ใช้เทคโนโลยีไม่ประสบผลสำเร็จในระบบการศึกษา ว่ามีดังต่อไปนี้

1. ขาดผู้นำที่เหมาะสม โดยเฉพาะผู้นำยังไม่เปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์ในการบริหารและการจัดการ ยังไม่กระจายอำนาจ ยังมองเห็นว่าเทคโนโลยีเป็นเรื่องไกลตัว ยุ่งยากในการปฏิบัติ ซึ่งผู้นำยุคใหม่คงต้องถือว่าเทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่ห้าที่ส่งเสริมให้ชีวิตมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น รวมทั้งช่วยส่งเสริมการจัดการคุณภาพให้ประสบผลสำเร็จ

2. ขาดการสนับสนุนจากภาครัฐ ธุรกิจ เอกชน ชุมชน และประชาชน ต้องมีการวางแผนระยะยาว ออกเป็นกฎหมายยกเว้นภาษีแก่ผู้บริจาค ให้การยกย่องเชิดชูแก่ผู้สนับสนุนการศึกษา หรือหาผู้สนับสนุนให้โรงเรียนแต่ละแห่ง โดยเน้น โรงเรียนขนาดเล็กที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ก่อน

3. ขาดผู้เชี่ยวชาญโดยเฉพาะ ขาดผู้ที่มีความรู้ในการผลิตสื่อการสอนด้านคอมพิวเตอร์ ขาดผู้แนะนำและนิเทศงานในการใช้เทคโนโลยี ทำให้ไม่สามารถนำมาใช้ได้อย่างเต็มที่ จึงต้องฝึกอบรมครูทุกคนเพื่อสามารถผลิตสื่อการสอน และสามารถใช้อุปกรณ์ได้โดยถือเป็นมาตรฐานของครูคุณภาพด้านหนึ่ง

4. ขาดงบประมาณในการสนับสนุน โรงเรียนส่วนใหญ่มุ่งเน้นการก่อสร้างมากกว่าการพัฒนาสื่อการสอน เพราะอาคารสิ่งก่อสร้างเป็นอนุสาวรีย์ของผู้บริหารที่มองเห็นภาพลักษณ์ชัดเจนที่สุด จนละเลยการพัฒนาสื่อการสอน โดยเฉพาะเทคโนโลยี ซึ่งผู้นำการศึกษาส่วนใหญ่ไม่ได้มีประสบการณ์มาทางด้านนี้ จึงไม่ค่อยสนใจและให้การสนับสนุนเท่าที่ควร

5. มีการอบรมมากแต่การให้ศึกษาน้อย จะเห็นว่าการพัฒนาครู หรือนุเคราะห์ แต่ละปีมีมากมาย แต่อบรมแล้วก็ผ่านไป โดยมีได้จะลึกถึงประโยชน์ที่ได้รับ จึงควรเน้นการให้การศึกษามากกว่าการอบรม โดยผู้เข้ารับการอบรมจะต้องเรียนรู้อย่างจริงจัง และนำมาใช้ประโยชน์ได้ โดยเฉพาะการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน ผู้บริหารจะต้องดูแลและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

6. การทำงานไม่ต่อเนื่อง การทำงานแบบไฟไหม้ฟางคงต้องขจัดทิ้งไป โดยหันมาใช้วงจรคุณภาพ (PDCA) ทุกระดับชั้น โดยเน้นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อมุ่งให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารและการบริหารการศึกษา

1. ความหมายของการบริหาร

ธวัชชัย เปรมปรีดิ์ (2543: 87) กล่าวว่า การบริหาร หมายถึง การที่บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ร่วมกันดำเนินการเพื่อบรรลุจุดประสงค์ของกลุ่มที่วางไว้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535: 59) กล่าวว่า การบริหาร หมายถึง การทำงานของคณะบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ที่จะทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2525: 2) กล่าวว่า การบริหาร หมายถึง กิจกรรมต่างๆ ที่บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ร่วมมือกันดำเนินการเพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

สรุปได้ว่า การบริหาร เป็นกิจกรรมที่กลุ่มบุคคลร่วมกันดำเนินการ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

2. ความหมายของการบริหารการศึกษา

นพพงษ์ บุญจิตราคุลย์ (2525: 3) กล่าวว่า การบริหารการศึกษา หมายถึง กิจกรรมต่างๆ ที่บุคคลหลายคนร่วมมือกันดำเนินการเพื่อพัฒนาสมาชิกของสังคมในทุกๆ ด้าน นับตั้งแต่ บุคลิกภาพ ความรู้ ความสามารถ พฤติกรรม และคุณธรรม เพื่อให้มีค่านิยมตรงกันกับความต้องการของสังคม โดยกระบวนการต่างๆ ที่อาศัยการควบคุมสิ่งแวดล้อมให้มีผลต่อบุคคล เพื่อให้บุคคลพัฒนาไปตรงตามเป้าหมายของสังคมที่ตนดำเนินชีวิตอยู่

สมบุญ วรรณภาพ (2521: 9) กล่าวว่า การบริหารการศึกษา หมายถึง การดำเนินการต่างๆ ของกลุ่มบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาสมาชิกของสังคม ให้มีความเจริญงอกงามในด้านต่างๆ อย่างเต็มที่ และเหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างเอกัตบุคคล เพื่อให้เขาเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม

กัญญา สาทร (2519: 10) กล่าวว่า การบริหารการศึกษา หมายถึง กิจกรรมต่างๆ ที่บุคคลหลายคนร่วมมือกันดำเนินการเพื่อพัฒนาเด็ก เยาวชน ประชาชน หรือสมาชิกของสังคมใน

ทุกๆ ด้าน เช่น ความสามารถ ทักษะ ค่านิยม และคุณธรรม รวมทั้งในด้านสังคม การเมือง และ เศรษฐกิจ เพื่อให้บุคคลดังกล่าวเป็นสมาชิกที่ดี และมีประสิทธิภาพในสังคม โดยผ่านกระบวนการ ต่างๆ ทั้งที่เป็นระเบียบแบบแผน และไม่เป็นระเบียบแบบแผน

สรุปได้ว่า การบริหารการศึกษา เป็นกิจกรรมที่กลุ่มบุคคลร่วมกันดำเนินการ เพื่อพัฒนาสมาชิกของสังคมในทุกๆ ด้าน ให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม

แนวคิดเกี่ยวกับหน้าที่การบริหาร

1. ความหมายของหน้าที่การบริหาร

ธงชัย สันติวงษ์ (2545: 33) กล่าวว่า หน้าที่การบริหาร หมายถึง หน้าที่งาน แต่ละอย่างของกระบวนการบริหาร ซึ่งเป็นหน้าที่งานที่จำเป็นที่ผู้บริหารทุกคนต้องปฏิบัติ เพื่อให้ ภารกิจหรืองานทั้งหลายที่บุคคลฝ่ายต่างๆ ในองค์การปฏิบัติอยู่ เกิดผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2538: 26) กล่าวว่า หน้าที่การบริหาร หมายถึง เรื่องที่ ผู้บริหารจะต้องตัดสินใจ เพื่อให้เกิดผลการปฏิบัติงาน

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535: 29) กล่าวว่า ภารกิจหรือบทบาทหน้าที่การ บริหาร หมายถึง สิ่งที่ต้องยึดถือเป็นจุดยืนสำหรับปฏิบัติกิจกรรมในการบริหาร

สรุปได้ว่า หน้าที่การบริหาร เป็นงานหลักที่ผู้บริหารจะต้องปฏิบัติและ ตัดสินใจ เพื่อให้การดำเนินการใด ๆ ขององค์การสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

2. ขอบข่ายหน้าที่การบริหาร

แนวความคิดเกี่ยวกับขอบข่ายหน้าที่การบริหารนั้น ได้มีนักวิชาการเสนอแนะ ไว้หลากหลาย โดยในงานวิจัยนี้ขอนำเสนอส่วนที่พิจารณาแล้วว่ามีความสอดคล้องกัน กล่าวคือ

ธงชัย สันติวงษ์ (2545: 32-38) แบ่งหน้าที่การบริหารเป็น 5 ประการ ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การจัดองค์การ (Organizing) การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing) การสั่งการ (Directing) และการควบคุม (Controlling)

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2538: 25-26) แบ่งหน้าที่การบริหารเป็น 5 ประการ ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การจัดองค์การหรือการจัดรูปงาน (Organizing) การบริหาร บุคคล (Staffing) การสั่งงานหรือบัญชางาน (Directing) และการควบคุมงาน (Controlling)

Harold D. Koontz (1976 อ้างถึงใน กิติมา ปรีดีติลล, 2529: 201-202) แบ่งหน้าที่การบริหารเป็น 5 ประการ ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การจัดองค์การ (Organizing) การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing) การอำนวยการ (Directing) และการควบคุม (Controlling)

ปราณี พรหมวิเชียร (2528: 24-25) แบ่งหน้าที่การบริหารเป็น 5 ประการ ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การจัดองค์การ (Organizing) การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing) การสั่งการ (Directing) และการควบคุม (Controlling)

สมพงษ์ เกษมสิน (2526: 10) แบ่งหน้าที่การบริหารเป็น 5 ประการ ซึ่ง สมบูรณ์ พรหมภาพ (2521: 90-92) ก็มีความเห็นที่สอดคล้องกันว่าประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การจัดองค์การ (Organize) การจัดเจ้าหน้าที่ (Staff) การอำนวยการ (Direct) และการควบคุม (Control)

สรุปได้ว่า จากขอบข่ายหน้าที่การบริหารดังกล่าวข้างต้น นักวิชาการต่างก็มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ขอบข่ายหน้าที่การบริหาร ประกอบด้วย Planning Organizing Staffing Directing Controlling (POSDC) ดังนั้นในงานวิจัยนี้กรอบแนวคิดการวิจัยจะยึดหน้าที่การบริหารของ เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2538: 25-26) เป็นหลักในการพิจารณา เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ซึ่งรายละเอียดของหน้าที่การบริหารในแต่ละหน้าที่มีดังนี้

1. การวางแผน (Planning)

1.1 ความหมายของการวางแผน

ธงชัย สันติวงษ์ (2545: 33-34) กล่าวว่า การวางแผน หมายถึง การกำหนดแผนงาน หรือวิธีการปฏิบัติงานไว้เป็นการล่วงหน้า เพื่อผลสำเร็จตามที่ต้องการ

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2530: 3) กล่าวว่า การวางแผน หมายถึง การกำหนดวิธีการปฏิบัติงานไว้ล่วงหน้า เพื่อให้กิจการต่างๆ สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่ต้องการ ซึ่งการวางแผนจะต้องมีนโยบายและกำหนดเป้าหมายวัตถุประสงค์ไว้อย่างแน่นอนว่าเมื่อใดองค์การจะเป็นอย่างไร

กิติมา ปรีดีติลล (2529: 204) กล่าวว่า การวางแผน หมายถึง การเตรียมการล่วงหน้า แล้วกำหนดวัตถุประสงค์ นโยบาย โครงการ วิธีแก้ปัญหา ตลอดจนการแสวงหาวิธีการที่ดีที่สุด ง่ายที่สุด และรวดเร็วที่สุด เพื่อดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

สมพงษ์ เกษมสิน (2526: 10) กล่าวว่า การวางแผน หมายถึง การเตรียมการขั้นแรกในการที่จะปฏิบัติงาน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการคาดการณ์ การกำหนดวัตถุประสงค์ การพัฒนากลวิธีในการวางแผน โดยจำแนกแผนออกเป็นโครงการ กำหนดงบประมาณ และแนวปฏิบัติ ตลอดจนต้องตื่นตัวปรับปรุงนโยบาย ให้สอดคล้องและทันกับเหตุการณ์อยู่เสมอ

สรุปได้ว่า การวางแผน หมายถึง การกำหนดแนวทางและวิธีการปฏิบัติงานล่วงหน้า เพื่อที่จะทำให้งานบรรลุผลสำเร็จได้ตามที่ต้องการ

1.2 ประเภทของแผน

การวางแผนสามารถแบ่งได้หลายประเภทตามเกณฑ์ต่างๆ ที่นักวิชาการได้เสนอแนวคิดไว้ ซึ่งขึ้นอยู่กับประเภทของงาน ความจำเป็นขององค์การ เงื่อนไขและสถานการณ์แวดล้อมต่างๆ ดังนี้

เสนาะ ดิยาวี (2544: 89-91) กล่าวว่า ประเภทของแผนที่แบ่งตาม 3 เกณฑ์ คือ

1. แบ่งตามระยะเวลา แบ่งได้ 3 ประเภท ดังนี้

- แผนระยะสั้น (Short-range plan) ครอบคลุมเวลาการใช้แผนไม่เกิน 1 ปี
- แผนระยะกลาง (Intermediate-range plan) ครอบคลุมเวลา 1-2 ปี
- แผนระยะยาว (Long-range plan) ครอบคลุมเวลาการใช้แผนเกิน 2 ปีขึ้นไปจนถึง 5 ปี หรือเกินกว่านั้น

2. การแบ่งตามขอบเขตของกิจกรรมที่ทำ แบ่งได้ 2 ประเภท ดังนี้

- แผนกลยุทธ์ (Strategic plan) จัดทำเพื่อสนองความต้องการในระยะยาว และรวมกิจกรรมทุกอย่างขององค์การ โดยการตัดสินใจที่สำคัญของแผนกลยุทธ์ คือ การเลือกวิธีการดำเนินงาน และการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เหมาะสม

- แผนดำเนินงาน (Operational plan) กำหนดขึ้นมาใช้สำหรับแต่ละกิจกรรมโดยเฉพาะเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของแต่ละกิจกรรม ซึ่งเท่ากับเป็นแผนงานเพื่อให้แผนกลยุทธ์บรรลุผลหรือเป็นการนำเอาแผนกลยุทธ์ไปใช้

3. การแบ่งตามการนำไปใช้ แบ่งได้ 2 ประเภท ดังนี้

- แผนที่ใช้ครั้งเดียว (Single-use plan) เป็นแผนที่หมดไปกับการใช้หนึ่งครั้งแล้วบรรลุตามวัตถุประสงค์ของแผนงานนั้น การใช้แต่ละครั้งถือตามเวลา เช่น งบประมาณโครงการ
- แผนที่ใช้ประจำ (Standing-use plan) เป็นแผนที่ใช้ซ้ำๆ กันตลอดเวลาเมื่อใช้ไปแล้วก็กลับมาใช้อีก เช่น นโยบาย กระบวนการปฏิบัติงาน กฎเกณฑ์

ส่วน พวงรัตน์ เกษรแพทย์ (2543: 67-68) กล่าวว่า แผนที่จัดทำในโรงเรียน โดยพิจารณาในมิติของแผนที่แบ่งตามเวลา ได้แก่

1. แผนพัฒนาการศึกษาระยะ 5 ปี เป็นแผนที่โรงเรียนกำหนดขึ้นเพื่อดำเนินการในระยะ 5 ปีข้างหน้า เป็นกรอบแผนแม่บทที่โรงเรียนได้กำหนดสภาพความสำเร็จ หรือเป้าหมายไว้ว่าอีก 5 ปีข้างหน้าโรงเรียนจะมีความสำเร็จในเรื่องใด อย่างไร เท่าไร รวมทั้งกำหนดแผนงานโครงการพร้อมประมาณด้านงบประมาณเพื่อสนับสนุนการดำเนินการไปสู่เป้าหมาย โดยสอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพที่ควรจะเป็นไว้ด้วย

2. แผนพัฒนาการศึกษาประจำปี (แผนของงบประมาณ) เป็นแผนที่โรงเรียนกำหนดจะดำเนินการในปีใดปีหนึ่งตามเวลาที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาการศึกษาระยะ 5 ปี

3. แผนปฏิบัติการประจำปี (แผนใช้งบประมาณ) เป็นแผนที่โรงเรียนจะได้ใช้ดำเนินการจริง ภายหลังจากที่ได้รับอนุมัติจัดสรรงบประมาณหรือทรัพยากรแล้ว

หากพิจารณาองค์การที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้แล้ว การวางแผนเป็นงานที่องค์การต้องให้ความสำคัญ และการดำเนินการเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในองค์การให้ประสบผลสำเร็จนั้น ก็จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการวางแผนเช่นเดียวกัน โดยโสภารวรรณ แสงไชย (2541: 35-36) ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างแผนกับองค์กร ของ Institute of System Science (ISS) สถาบันภายใต้มหาวิทยาลัยแห่งชาติสิงคโปร์ ที่กล่าวไว้ใน “IT Management Course” ส่วนหนึ่งในโครงการ Singapore Cooperation Program ว่าความสัมพันธ์ระหว่างแผนกับองค์กรมี 4 ประเภท ได้แก่

1. ไม่มีการจัดทำแผน
 2. มีการจัดทำแผนองค์กรและแผนไอที แต่แผนทั้งสองไม่ขึ้นต่อกันและไม่มีความสัมพันธ์กัน
 3. มีแผนองค์กรและตามมาด้วยการจัดทำแผนไอที
 4. มีแผนองค์กรและแผนไอทีที่ผสมผสานเป็นเนื้อเดียวกัน ซึ่งจะส่งผลเป็นอย่างดี โดยองค์กรเห็นว่าไอทีเป็นเครื่องมือสำคัญที่ขาดไม่ได้ในการนำไปสู่ผลสำเร็จขององค์กร
- ISS มีความคิดว่าการจัดทำแผนกลยุทธ์ไอทีที่ไม่ได้ผสมผสานกับแผนกลยุทธ์ขององค์กรอย่างเป็นทางการนั้นไม่มีวันจะประสบความสำเร็จได้

รวมถึง ครรชิต มาลัยวงศ์ (2546: 4) กล่าวว่า หน่วยงานที่ประสบผลสำเร็จในด้านการใช้งานไอซีทีได้ล้วนมีแผนแม่บทไอซีทีที่เป็นเครื่องกำกับการดำเนินงาน ในขณะที่หน่วยงานที่ไม่สามารถใช้อีซีทีอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้นั้น ส่วนมากไม่มีแผนแม่บทไอซีที

ส่วนในการวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนนั้นก็มีความเห็นสอดคล้องกัน โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547: 1) กล่าวว่า การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ในต่างประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาโรงเรียนใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ในโรงเรียน เช่น โครงการ National Grid for Learning ของสหราชอาณาจักร หรือการพัฒนาโรงเรียนให้เป็นผู้นำการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ เช่น Navigator School Program ของประเทศออสเตรเลีย จะเริ่มต้นด้วยการให้โรงเรียนจัดทำแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้ เพื่อให้โรงเรียนใช้เป็นแนวทางในการพัฒนางานด้านเทคโนโลยีของโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับแผนงานของศูนย์คอมพิวเตอร์หรือแผนก MIS นั้นควรกำหนดเป็น 2 ระดับ คือ (ครรรชิต มาลัยวงศ์, 2546: 42)

1. แผนแม่บท (Master Plan) หรือ แผนกลยุทธ์ (Strategic Plan) ซึ่งจะระบุทิศทางการให้บริการไอซีทีของหน่วยงานว่าใน 3 ปีข้างหน้าจะไปทางใด จะขยายการบริการไปมากน้อยเพียงใด และการให้บริการนั้นจะตอบสนองยุทธศาสตร์ของหน่วยงานได้มากน้อยเพียงใด
2. แผนงานประจำปี ใช้สำหรับการตั้งงบประมาณด้านไอซีที และการกำหนดกิจกรรมที่จะต้องดำเนินการในปีนั้น

โดยการวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับโรงเรียนในประเทศไทยนั้น มีแผนหลักที่โรงเรียนควรจะได้ทำการศึกษา และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้ของโรงเรียนให้มีความสอดคล้องกัน คือ แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2545 - 2549 และแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2547-2549 โดยแผนที่จัดทำจะต้องสอดคล้องกับธรรมนูญโรงเรียนและแผนอื่นๆ ที่มีอยู่แล้วด้วย (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2547: 9)

นอกจากนี้ ฉลอง บุญญานันท์ (2547: 87) กล่าวว่า หลักการสำคัญของการจัดทำแผนเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของโรงเรียน คือ ควรให้ทุกคนภายในโรงเรียนมีส่วนร่วมในขั้นตอนต่างๆของแผนตามความเหมาะสม ไม่จำเป็นต้องร่วมกันทั้งหมดในทุกขั้นตอน แต่จำเป็นต้องมีคนกลุ่มหนึ่งที่เกี่ยวข้องทุกขั้นตอน และแจ้งให้บุคคลอื่นๆ ทราบโดยตลอดเวลา ในทุกขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งงานเสร็จสิ้น

ลักษณะสำคัญของแผนกลยุทธ์ไอทีที่คือนั้น โสภการรรณ แสงไชย (2541: 39) กล่าวว่า

1. ต้องเกิดจากแรงผลักดันขององค์กรหรือธุรกิจ ไม่ใช่เกิดเพราะแรงผลักดันของเทคโนโลยี
2. เป็นกระบวนการที่ดำเนินการอยู่ตลอดเวลา และเชื่อมกับวงจรการวางแผนพัฒนาองค์กร ไม่ใช่เป็นโครงการที่มีระยะเวลาสิ้นสุด แต่ต้องมีการปรับปรุงให้ทันสมัยอย่างสม่ำเสมอ

3. มีส่วนที่สำคัญจริงๆ ครบถ้วน รายละเอียดปลีกย่อยไม่ควรมึ
4. ต้องนำเสนอทั้งส่วนที่ดีและไม่ดี อย่าพยายามซ่อนส่วนที่ไม่ดีเพราะเมื่อภายหลังเกิดผลกระทบในทางที่ไม่ดีจะไม่สามารถแก้ไขได้ทันท่วงที
5. ใช้แผนเป็นแนวทาง ไม่ใช่ใช้เหมือนคู่มือทำอาหารที่ต้องทำตามทุกขั้นตอน

1.3 ผู้รับผิดชอบในการวางแผน

สำหรับการวางแผนโดยทั่วไปนั้น ระวัง เนตรโพธิ์แก้ว (2529: 59) กล่าวว่า ผู้รับผิดชอบในการวางแผน แบ่งได้ดังนี้

1. ผู้บังคับบัญชาสูงสุดกำหนดเอง
2. ผู้บังคับบัญชาชั้นสูงสุดเป็นผู้วางแผนหลัก แล้วมอบให้ระดับหัวหน้ารองๆ ลงไปเป็นผู้กำหนดแผนงานย่อย โดยในลักษณะนี้ผู้บริหารทุกระดับมีส่วนเกี่ยวข้อง
3. จัดให้มีหน่วยงานหรือคณะกรรมการในองค์กร เพื่อการวางแผนโดยเฉพาะ
4. ผู้บริหารวางแผนตามข้อเสนอแนะของผู้ร่วมงาน
5. ผู้ได้บังคับบัญชาจัดทำแผนแล้วเสนอต่อผู้บริหาร

นอกจากนี้ การวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในองค์กรนั้น จำเป็นต้องกำหนดผู้รับผิดชอบในการวางแผน โดยคริสต มาลัยวงศ์ (2547: 6) กล่าวว่า การดำเนินการวางแผนแม่บทไอซีทีนั้น หลังจากได้รับอนุมัติจากผู้บริหารให้ดำเนินการได้แล้ว จะต้องมีการจัดตั้งทีมงานเพื่อพัฒนาแผนแม่บทไอซีที เพราะเป็นเรื่องใหญ่ที่มีรายละเอียดเนื้อหาที่จะต้องศึกษาพิจารณาค่อนข้างมาก และมีงานที่จะต้องคิดออกมาเป็นแผนหลายเรื่องด้วยกัน โดยทีมงานนี้ ควรมีนักวิเคราะห์ระบบที่มีความเข้าใจในการวางแผนอยู่บ้าง เช่น คนที่มีความรู้ด้านการปฏิบัติงานหลักขององค์กร คนที่มีความรู้ด้านระบบฐานข้อมูล คนที่มีความรู้ด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นอย่างดี สำหรับหัวหน้าทีมก็ควรจะเป็นนักวิเคราะห์ระบบที่มีอาวุโสหรือมีประสบการณ์ในการวางแผนแม่บทมาบ้างแล้ว หากหน่วยงานมีเจ้าหน้าที่ทางด้านนี้ไม่มากนัก ผู้บริหารศูนย์คอมพิวเตอร์ หรือ ผู้อำนวยการด้านไอซีที ก็ควรจะต้องรับหน้าที่เป็นหัวหน้าทีมวางแผนแม่บทเอง

ส่วนการกำหนดผู้รับผิดชอบในการวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนนั้น สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547: 6-7) กล่าวว่า ในคู่มือการวางแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้สำหรับโรงเรียน ของกระทรวงศึกษาธิการวิศวะตอเรีย เครือรัฐออสเตรเลียระบุว่า การจัดทำแผนเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ให้ประสบผลสำเร็จจำเป็นต้องทำงานเป็นทีม โดยต้องกำหนดตัวบุคคล และการจัดตั้งคณะทำงานจัดทำแผน ซึ่งบุคคลในทีมงาน ควรประกอบด้วย

1. บุคคลที่จะได้รับผลกระทบโดยตรงจากสิ่งที่จะนำมาใช้ ได้แก่ ผู้บริหาร ครู บรรณารักษ์ นักเรียน โดยทีมงานจะต้องประกอบด้วยตัวแทนของทุกกลุ่ม ซึ่งรวมถึงตัวแทนของวิชาหลักทุกวิชา ครูที่มีความรู้อย่างดีเกี่ยวกับวิธีการเรียนการสอน และทุกคนที่ทราบถึงความ ต้องการด้านการบริหารโรงเรียน
2. บุคคลผู้เกี่ยวข้องโดยตรงกับการปฏิบัติ และการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี เพื่อการเรียนรู้ ได้แก่ ผู้ประสานงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 คน (ถ้าโรงเรียนมี) หรือ ครูที่คุ้นเคย กับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ซึ่งสามารถรับผิดชอบดูแลการติดตั้งและสนับสนุนการทำงานของ เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ตามที่ได้วางแผนไว้
3. ผู้อุปถัมภ์ ผู้ให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ ได้แก่ ครูใหญ่หรือผู้ช่วย ครูใหญ่ สมาชิกสภาโรงเรียน คณะกรรมการการศึกษา ผู้จัดการฝ่ายการเงินหรือธุรกิจหรือหุ้นส่วน ทางธุรกิจ หรือผู้สนับสนุนด้านการเงินงบประมาณ
4. ผู้ดูแลอาคารสถานที่ เพราะเป็นบุคคลที่จะมีส่วนช่วยเหลือในด้านการ เปลี่ยนแปลงที่จำเป็นเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสถานที่ของโรงเรียน
5. ผู้เชี่ยวชาญ เป็นผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆ ให้คำปรึกษาด้านเทคนิค และ รายละเอียดด้านอื่นในกระบวนการวางแผน โดยอาจเป็นที่ปรึกษาจากภายนอกที่โรงเรียนให้ ค่าตอบแทนสำหรับเป็นค่าบริการ หรือเป็นสมาชิกเพื่อนร่วมงาน นักเรียน หรือผู้ปกครองที่มี ประสบการณ์ในการดำเนินการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.4 กระบวนการวางแผน

ธงชัย สันติวงษ์ (2545 : 132-134) กล่าวว่า กระบวนการวางแผน มี 7 ขั้นตอน ได้แก่ การตั้งข้อสมมติฐานเกี่ยวกับอนาคต การกำหนดวัตถุประสงค์ การพัฒนากลยุทธ์ การสร้าง เป้าหมายระยะปานกลาง การกำหนดแผนปฏิบัติงาน การปฏิบัติตามแผน และกลไกของข้อมูลย้อนกลับ

เสนาะ ดิยาว์ (2544: 88-89) กล่าวว่า กระบวนการวางแผน มี 6 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์สถานการณ์ การกำหนดวัตถุประสงค์และแผน การประเมินวัตถุประสงค์และแผน การ เลือกว่าวัตถุประสงค์และแผน การนำแผนไปใช้ และการตรวจสอบและควบคุม

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2538: 37 - 39) กล่าวว่า กระบวนการวางแผน มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมการ การสร้างแผน การปฏิบัติตามแผน และการประเมินผลแผน

สรุปได้ว่า กระบวนการวางแผน สามารถจัดลำดับขั้นตอนหลักๆ ได้ 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อม
2. การกำหนดวิสัยทัศน์ และพันธกิจ
3. การกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมาย
4. การกำหนดมาตรฐาน และวิธีการปฏิบัติงาน
5. การดำเนินการตามแผน
6. การประเมินผลแผน

โดยในกระบวนการวางแผนแต่ละขั้นตอนหลักๆ ที่สรุปไว้นั้น สามารถอธิบายรายละเอียดที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อม

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2538: 37) กล่าวไว้ในขั้นการเตรียมการว่า การเตรียมการก่อนการวางแผน มีกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ โดยพิจารณาเกี่ยวกับ

- นโยบายและเป้าหมายขององค์กรต้องการอะไร
- วิเคราะห์สภาพการณ์ปัจจุบัน งานในหน้าที่ความรับผิดชอบ ตลอดจนความพร้อมในการทำงาน
- วัตถุประสงค์และความต้องการสอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายขององค์กรหรือไม่

- สภาพแวดล้อมปัจจุบันและโอกาสเอื้ออำนวยให้มากน้อยเพียงใด
- ผลสำเร็จที่ต้องการภายในระยะเวลาที่กำหนด
- ข้อมูลต่างๆ ที่ต้องการและบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับแผนมีใคร

เสนาะ ดิยาวี (2544: 88) กล่าวว่า การวิเคราะห์สถานการณ์ เป็นการหาข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน การแปลความหมายของข้อมูลที่ได้ และการสรุปผลเกี่ยวกับข้อมูลทั้งหมดสำหรับนำมาใช้ในการตัดสินใจกำหนดเป็นแผนขึ้นมา

ธงชัย สันติวงษ์ (2545: 132) กล่าวว่า การตั้งข้อสมมติฐานเกี่ยวกับอนาคต เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจเป็นสำคัญ ซึ่งจะต้องมีการพิจารณาเรื่องต่างๆ ที่อยู่รอบตัวโดยตลอด และประเมินถึงโอกาสต่างๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบันและที่จะมีในอนาคต นอกจากตรวจสอบปัจจัยภายนอกแล้ว ยังต้องสำรวจปัจจัยภายในด้วย

พวงรัตน์ เกษรแพทย์ (2543: 98) กล่าวว่า องค์กรจำเป็นต้องวิเคราะห์ตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่สำคัญๆ 3 ประการ คือ สภาพแวดล้อมภายนอกขององค์กร เช่น

องค์ประกอบทางสังคม การพัฒนาสังคม องค์ประกอบทางเทคโนโลยี เป็นต้น สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับงานขององค์กร เช่น แนวโน้มความต้องการด้านการศึกษา การสนับสนุนด้านการเงิน เป็นต้น และสภาพแวดล้อมภายในขององค์กร เช่น ลักษณะขององค์กร บรรยากาศการทำงานและทรัพยากรต่างๆ ของหน่วยงาน เป็นต้น

หากพิจารณาองค์กรที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้แล้ว ได้มีผู้กล่าวถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการวิเคราะห์สถานการณ์และสภาพแวดล้อม ดังนี้

สุพล พรหมมาพันธุ์ (2547: 42) กล่าวว่า การวางแผนไอทีในองค์กรต้องคำนึงถึงหลายอย่างในแนวทางที่แตกต่างกันออกไป เนื่องจากในองค์กรหนึ่งมีความแตกต่างกันในด้านการทำงาน นอกจากนี้ยังมีส่วนเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีทั้งสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรและสิ่งแวดล้อมภายนอกองค์กร ซึ่งสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร คือ วิสัยทัศน์หลักขององค์กร (Mission Statement) เป้าหมายกลยุทธ์ (Strategic Goals) โครงสร้างขององค์กร (Organization Structure) นโยบายและมาตรฐานขององค์กร (Policies and Standard) เป็นต้น ส่วนสิ่งแวดล้อมภายนอกองค์กร คือ ร้านค้าจัดจำหน่าย (Suppliers) ลูกค้า (Customers) คู่แข่งขัน (Competitors) เป็นต้น

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2546: 6-7, 2542: 7) กล่าวว่า แผนแม่บทไอซีทีของหน่วยงานหรือองค์กรใดๆ ควรจะสอดคล้องกับแผนแม่บทการดำเนินงานของหน่วยงานหรือองค์กรนั้นๆ ดังนั้นในการดำเนินการวางแผนแม่บทไอซีที จะต้องมีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ วัตถุประสงค์ นโยบาย การบริหารและการดำเนินงานของหน่วยงานมาศึกษา เพื่อนำมากำหนดวิสัยทัศน์ในการใช้ไอซีที โดยให้พิจารณารวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้

- หน่วยงาน/องค์กรได้วางแผนว่าจะดำเนินงานหลักของหน่วยงานอย่างไร
- หน่วยงาน/องค์กรได้กำหนดทิศทางว่าจะไปทางไหนบ้าง
- จะลงทุนหรือใช้ทรัพยากรอย่างไรบ้าง
- หน่วยงาน/องค์กรจะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนการดำเนินงาน

ตามที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทหรือแผนกลยุทธ์ของหน่วยงานอย่างไร

กรณีที่หน่วยงาน/องค์กรยังไม่ได้กำหนดแผนแม่บทหรือแผนกลยุทธ์องค์กรไว้ ทีมงานวางแผนจะต้องสอบถามผู้บริหารว่ามีแนวคิดหรือวิสัยทัศน์ในด้านการดำเนินงานอย่างไรแทน

รวมถึงการปฏิรูปไอทีในองค์กรจะต้องมีการวางแผนไอทีอย่างจริงจัง โดยแผนงานไอทีที่จะต้องกำหนดสถาปัตยกรรมระบบงาน สถาปัตยกรรมเครือข่ายและคอมพิวเตอร์ สถาปัตยกรรมข้อมูล และแนวทางการพัฒนาบุคลากรด้านไอที การจะกำหนดแผนงานเช่นนี้ได้จะต้องเริ่มด้วยการสำรวจว่า เวลานี้เรามีอะไรอยู่บ้างแล้ว สิ่งที่มีอยู่นั้นมีปัญหาอะไร เราควรไปทางไหน เราควรมีระบบอะไร และเราจะทำให้สิ่งเหล่านั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร

โสภารธรรม แสงไชย (2541: 37) กล่าวว่า การวางแผนกลยุทธ์ไอทีเป็นกระบวนการที่ต้องผ่านการวิเคราะห์เพื่อประเมินสถานภาพขององค์กรให้ได้ก่อน ซึ่งต้องมองออกไปข้างนอกองค์กรด้วย โดยหากองค์กรตอบคำถามสามข้อนี้ได้จะตอบได้ว่ากลยุทธ์สำหรับองค์กรคืออะไร คำถามที่ว่าคือ ปัจจุบันเราอยู่ ณ จุดใด เราต้องการไปยังจุดหมายใด (วิสัยทัศน์) และเราจะไปถึงจุดหมายได้อย่างไร ทั้งนี้ในกระบวนการกำหนดกลยุทธ์นั้น ต้องการการกำหนดปัจจัยแห่งความสำเร็จและตัวชี้วัดผลการปฏิบัติด้วยว่ากลยุทธ์นั้นได้ผลเป็นประการใด โดยในการจัดทำแผนไอทีผนวกกับแผนองค์กรนั้น เมื่อมีการกำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าหมาย และกลยุทธ์ธุรกิจขององค์กรแล้ว ต้องวิเคราะห์องค์กร ทั้งวิเคราะห์ SWOT วิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จ วิเคราะห์สภาพการแข่งขันทางธุรกิจที่มีผลต่อการดำเนินงานขององค์กร การกำหนดงานที่สำคัญและจำเป็นขององค์กร กำหนดกระบวนการทำงานที่ต้องการการเปลี่ยนแปลง และสุดท้ายคือการกำหนดสถาปัตยกรรมระบบของธุรกิจที่องค์กรทำอยู่ แล้วพัฒนาสถาปัตยกรรมทั้งสารสนเทศ โปรแกรมประยุกต์ และเทคโนโลยี ด้วยการพิจารณา IT ที่มีอยู่และการหลอมรวมกันของเทคโนโลยีในตลาดและในอนาคต

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547: 11-14) กล่าวว่า ในคู่มือการวางแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้สำหรับโรงเรียน ของกระทรวงศึกษาธิการวิศวะตอเรีย เครือรัฐออสเตรเลียระบุว่างานหลักที่ต้องพิจารณาในขั้นตอนแรกของการวางแผนภายหลังจากตั้งทีมงานวางแผนแล้ว มีดังนี้

- รวบรวมข้อกำหนดทางการศึกษา การบริหาร และการจัดลำดับความสำคัญ เพื่อการสร้างความชัดเจนเบื้องต้นเกี่ยวกับความต้องการ โดยรวมและวัตถุประสงค์ของสาขาวิชาที่จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ ซึ่งโรงเรียนต้องเขียนถ้อยแถลงที่แสดงถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ต้องการทั้งในการจัดการเรียนการสอนและในการบริหารของโรงเรียน ต้องมีการจัดลำดับความสำคัญของเป้าหมายที่กำหนด รวมถึงสิ่งที่จำเป็นต้องมีเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย โดยควรดำเนินการรวบรวมข้อมูลเอกสารเหล่านี้ และแสดงความเห็นพร้อมกันก่อนที่จะมีการจำกัดความเกี่ยวกับเป้าประสงค์ทางเทคโนโลยีการเรียนรู้ของโรงเรียน

- จัดทำเอกสารเทคโนโลยีการเรียนรู้ที่มีอยู่ในโรงเรียน โดยตรวจสอบสภาพทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่โรงเรียนใช้อยู่ในปัจจุบัน ซึ่งการจัดทำเอกสารรายการเทคโนโลยีการเรียนรู้และการใช้ประโยชน์ต้องคำนึงถึง ปริมาณการใช้ในแต่ละรายวิชาหลัก ความสะดวกของการเข้าถึงเทคโนโลยีของนักเรียน ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ งบประมาณ การสนับสนุนเจ้าหน้าที่ ทักษะด้าน IT ของเจ้าหน้าที่ และการพัฒนาวิชาชีพ นอกจากนี้ต้องประเมินจุดแข็งและข้อจำกัดของเทคโนโลยีการเรียนรู้ที่มีอยู่ โดยพิจารณาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของเครื่องมือ และพิจารณาว่างานใดที่เทคโนโลยีที่มีอยู่ทำได้ดี งานใดที่เป็นข้อจำกัดสำหรับเทคโนโลยีการเรียนรู้ที่มีอยู่ แล้วนำไปสรุปเป็นจุดแข็ง จุดอ่อน และข้อจำกัดของเทคโนโลยีการเรียนรู้ที่ใช้อยู่ในโรงเรียน

- จัดทำเอกสารโอกาสสำหรับเทคโนโลยีการเรียนรู้ โดยสำรวจแนวทางเพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้น จากข้อจำกัดที่ระบุไว้ในงานที่ผ่านมา ซึ่งต้องคำนึงถึง การใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ให้เกิดประโยชน์ที่ดีขึ้น ศักยภาพในการเพิ่มสมรรถนะ (Upgrade) เครื่องมือหรือซอฟต์แวร์ และการนำเทคโนโลยีการเรียนรู้ใหม่มาใช้ โดยประเด็นที่ต้องพิจารณาเป็นพิเศษ ได้แก่ ผลการวิจัยเกี่ยวกับวิธีใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ที่มีประสิทธิผลที่สุด ในการปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียนในแต่ละวิชาหลัก และผลการปฏิบัติที่มีประสิทธิผลที่สุดในโรงเรียน จากการไปเยี่ยมชม การสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้กับโรงเรียนอื่น และการศึกษาทบทวนข้อมูลในกรณีศึกษาต่างๆ นอกจากนี้ต้องประเมินศักยภาพของการใช้และความเสี่ยงในเทคโนโลยีการเรียนรู้ใหม่ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการตัดสินใจเกี่ยวกับการเลือกใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ที่เหมาะสมที่สุดภายใต้ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ด้วย

2. การกำหนดวิสัยทัศน์ และพันธกิจ

สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2546: 72-74) กล่าวว่า วิสัยทัศน์ หมายถึง ภาพอนาคตที่องค์กรอยากจะเป็น หรืออาจกล่าวได้ว่าวิสัยทัศน์เป็น

- ภาพหรือตำแหน่งในการแข่งขันขององค์กรในอีก 3-5 ปีข้างหน้า
- จินตนาการเกี่ยวกับอนาคตขององค์กรที่เกิดจากทัศนคติ และมุมมอง ตลอดจนแนวคิดของผู้บริหาร

- ความคิดเกี่ยวกับสภาพการณ์ในอนาคตของสภาพแวดล้อมการค้าเงินธุรกิจ
- ความปรารถนาหรือความทะเยอทะยานสำหรับอนาคต
- สิ่งที่ทำให้อิทธิพลแรงบันดาลใจในการดำเนินธุรกิจ

โดยส่วนใหญ่การกำหนดวิสัยทัศน์จะเป็นการร่วมกันกำหนดจากผู้บริหารระดับสูงขององค์กร เพราะเป็นกลุ่มคนที่มองภาพรวมขององค์กร ถึงแม้ว่าไม่ใช่ทุกคนในองค์กรที่จะเข้ามามีส่วนร่วมกำหนดวิสัยทัศน์ แต่ผู้บริหารควรจะมีการรับฟังข้อมูลที่เป็นความคิดเห็นจากพนักงานในทุกระดับ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการประชุมเพื่อกำหนดวิสัยทัศน์เช่นเดียวกัน นอกจากนี้จะต้องมีการสื่อสารวิสัยทัศน์ให้พนักงานทุกระดับเข้าใจ ซึ่งทำได้หลายลักษณะ เช่น การกำหนดและระบุไว้เป็นลายลักษณ์อักษร การจัดพิมพ์และแจกจ่ายให้พนักงาน การทำความเข้าใจกับพนักงานในทุกระดับในช่วงต้นก่อนการประชุมวาระปกติทุกครั้ง

เมื่อทราบจุดหมายปลายทางที่กำหนดเป็นวิสัยทัศน์แล้ว จะต้องนำมากำหนดเป็นพันธกิจขององค์กร ที่จะบ่งบอกถึงกิจกรรมที่องค์กรจะต้องทำเพื่อสนับสนุนให้องค์กรบรรลุวิสัยทัศน์ ซึ่งจะช่วยสร้างคุณค่าและความแตกต่างขององค์กรจากองค์กรอื่น นอกจากนี้ยังบอกให้ทราบขอบเขตในการดำเนินธุรกิจ เอกลักษณะ คุณลักษณะ ตลอดจนเส้นทางเพื่อการพัฒนา

องค์การ ซึ่งจะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่ทำให้พนักงานในองค์การทุกคนทราบร่วมกันถึงแนวคิดหรือหลักการในการทำงานที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ชรินทร์ ชุมพันธ์รักษ์ (2544: 69, 71) กล่าวว่า วิสัยทัศน์ คือ เป้าหมายอย่างกว้างๆ ที่เป็นการคิดไว้ มองไปข้างหน้าถึงสิ่งที่ต้องการในอนาคต โดยยังไม่ได้กำหนดวิธีการเอาไว้ ส่วน พันธกิจ คือ การระบุขอบเขตการดำเนินงานขององค์การ โดยมีการกำหนดไว้เป็นข้อความพันธกิจเพื่อกำหนดทิศทางอนาคตขององค์การ โดยทั่วไปข้อความพันธกิจจะมุ่งเน้นประเด็นที่แสดงออกอย่างชัดเจน และสามารถสนองเจาะจงเฉพาะในคุณลักษณะแต่ละหน่วยขององค์การว่ามีอะไรบ้าง

หากพิจารณาองค์การที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้แล้ว ได้มีผู้กล่าวถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจ ดังนี้

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2546: 7) กล่าวว่า การดำเนินการวางแผนแม่บทไอซีที จะต้องมีการกำหนดวิสัยทัศน์ในการใช้ไอซีที โดยพิจารณาจากข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับองค์กรซึ่งได้รวบรวมไว้ แล้วนำมากำหนดหาแนวทางที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในงานของหน่วยงาน วิสัยทัศน์ที่กำหนดนี้จะพิจารณาไปสู่อนาคตเป็นระยะยาวประมาณ 3-5 ปี

โสภารวรรณ แสงไชย (2541: 37-38) กล่าวว่า การสร้างวิสัยทัศน์ที่ดี ไม่ควรมองปัญหาขององค์กรที่มีอยู่ในปัจจุบันเท่านั้น หากแต่ต้องมองไกลไปถึงอนาคตขององค์กร ซึ่งการสร้างวิสัยทัศน์นั้น แม้ว่าผู้นำองค์กรเป็นผู้ที่มีบทบาทสูง แต่ก็ต้องไม่ลืมว่าการสร้างวิสัยทัศน์เป็นการสร้างแรงจูงใจที่สำคัญในการทำงานของพนักงาน ดังนั้นผู้นำต้องพยายามให้คนในองค์กรมีส่วนร่วมและสนับสนุนวิสัยทัศน์นั้นๆ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547: 9) กล่าวว่า ในคู่มือการวางแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้สำหรับโรงเรียน ของกระทรวงศึกษาธิการ ระบุว่าโรงเรียนควรมีการกำหนดให้เทคโนโลยีการเรียนรู้ ไว้เป็นส่วนสำคัญของวิสัยทัศน์ทางการศึกษาของโรงเรียน โดยก่อนเริ่มต้นวางแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้ จะต้องมีการจัดทำวิสัยทัศน์ และต้องเป็นวิสัยทัศน์ที่ผู้บริหารโรงเรียนมีความเห็นพ้องร่วมกัน

3. การกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมาย

ระวีง เนตรโพธิ์แก้ว (2529: 63) กล่าวว่า วัตถุประสงค์ หมายถึง จุดหมายปลายทางของการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งให้สำเร็จ โดยทั่วไปแล้วกิจกรรมใดๆ ควรมีวัตถุประสงค์หลักเพียงวัตถุประสงค์เดียว แต่อาจมีวัตถุประสงค์รองที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักก็ได้

ธงชัย สันติวงษ์ (2545: 132-133, 113-114) กล่าวว่า การวางแผนจะต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์ ซึ่งเป็นการพิจารณาว่าวัตถุประสงค์หลักตั้งแต่เริ่มตั้งองค์การคืออะไร หรืออีกนัยหนึ่งคือ อะไรคือเป้าหมายพื้นฐานขององค์การที่ได้มีการจัดตั้งขึ้นมา ตลอดจนต้องมีการสร้างเป้าหมายระยะปานกลาง ซึ่งเป็นเป้าหมายที่มีการระบุชัดเจนเป็นจำนวนที่สามารถวัดได้ และหมายถึงการต้องสำเร็จผลให้ได้ในระยะเวลาสั้น โดยทั่วไปองค์การมักมีเป้าหมายหลายๆอัน ต่างกันไปสำหรับหน่วยงานต่างๆในองค์การ แต่ละเป้าหมายเหล่านี้จะสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ระยะยาว และกลยุทธ์ขององค์การด้วย

วัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย ก็คือ จุดหมายปลายทางของการดำเนินงาน โดยวัตถุประสงค์จะมีทั้งที่เป็นวัตถุประสงค์ระยะสั้น หรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดขึ้นจากการวางแผน ซึ่งวัตถุประสงค์ระยะสั้นที่กำหนดขึ้นต่อเนื่องกันจะต้องมีลักษณะสอดคล้องและเสริมต่อวัตถุประสงค์ระยะยาวที่ได้เลือกไว้ ขณะเดียวกันก็จะมีส่วนในการกำหนดคุณลักษณะของวัตถุประสงค์ที่เป็นจริงในระยะยาวด้วย

ปราณี พรรณวิเชียร (2528: 58) กล่าวว่า วัตถุประสงค์ หมายถึง จุดหมายหรือสถานะในอนาคตที่องค์กรมุ่งหวังเอาไว้ และพยายามที่จะให้บรรลุถึงสิ่งที่มุ่งหวังไว้ ดังนั้นการกำหนดวัตถุประสงค์จะต้องมีความถูกต้องและชัดเจน เพื่อการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนนั้น จะช่วยให้ส่วนต่างๆขององค์การทำงานรวมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายเดียวกันได้ มีอิสระในการทำงานตามสมควร เพียงแต่ยึดถือวัตถุประสงค์ร่วมกันเท่านั้น นอกจากนี้ วัตถุประสงค์ควรจะต้องกำหนดไว้เป็นลายลักษณ์อักษรด้วย

ชนินทร์ ชูณหพันธ์ (2544: 76) กล่าวว่า วัตถุประสงค์ เป็นตัวกำหนดแนวทางในการดำเนินงาน ที่ควรจะมีคุณลักษณะดังนี้คือ ชัดเจน เข้าใจง่าย สามารถวัดได้ วัดผลความก้าวหน้าได้ มีลักษณะค่อนข้างสูง เพื่อเป็นการท้าทายความสามารถ แต่สามารถที่จะบรรลุผลได้ถ้าใช้ความพยายามอย่างเต็มที่ มีกรอบของระยะเวลา และควรเป็นลายลักษณ์อักษร

สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2546: 76-78) กล่าวว่า วัตถุประสงค์ คือ การกำหนดพันธกิจให้อยู่ในรูปของผลลัพธ์สำคัญที่ต้องการ หรือเป็นการกำหนดสิ่งที่ต้องการในอนาคต ซึ่งองค์การจะต้องพยายามทำให้เกิดขึ้น ส่วนเป้าหมาย คือ การระบุวัตถุประสงค์ให้มีความหมายชัดเจน เฉพาะเจาะจง สามารถวัดได้ มักจะเขียนไว้ในรูปแบบที่ระบุปริมาณไว้อย่างชัดเจน มีการกำหนดระยะเวลาที่แน่นอนในการบรรลุถึงสิ่งที่ต้องการ โดยการกำหนดเป้าหมายของแต่ละฝ่ายงานจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- ควรกำหนดเป้าหมายที่มีความสอดคล้องและสนับสนุนต่อวัตถุประสงค์ และเป้าหมายหลักขององค์การ

- สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการวัดประสิทธิภาพในการทำงานของแต่ละฝ่ายงาน
- สามารถเป็นสิ่งที่ชี้นำการทำงานของฝ่ายงานและพนักงานในฝ่าย
- สามารถเป็นแนวทางในการกำหนดเป้าหมายระดับส่วนงานที่มีลำดับชั้นต่ำกว่าต่อไป

ตลอดจนเป้าหมายที่ดีจะต้องสามารถบรรลุได้ไม่ยากเกินไป มีความท้าทาย ไม่ง่ายเกินไป สามารถวัดผลได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด สนับสนุนพันธกิจหลักและวัตถุประสงค์หลัก พนักงานมีส่วนร่วมในการกำหนด มีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น ก่อให้เกิดแรงจูงใจในกลุ่มพนักงาน ชัดเจน เข้าใจง่าย และเป็นที่เข้าใจตรงกัน

หากพิจารณาองค์การที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้แล้ว ได้มีผู้กล่าวถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย ดังนี้

ครรรชิต มาลัยวงศ์ (2541: 14, 2546: 42, 2545: 1) กล่าวว่า หน่วยงานจะต้องมีการกำหนดวิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ และนโยบายด้านไอที โดยหน่วยงานจำเป็นต้องมีนโยบายด้านไอทีที่เหมาะสม ซึ่งนโยบายด้านไอทีที่จำเป็นจะต้องพิจารณาหลายประเด็นด้วยกัน เช่น

- หน่วยงานต้องการที่จะดำเนินการด้านไอทีเองหรือไม่ หรือต้องการที่จะซื้อบริการด้านไอทีจากบริษัทภายนอก
- หน่วยงานต้องการที่จะควบคุมการดำเนินงานด้านไอทีเป็นแบบรวมอำนาจ หรือต้องการที่จะกระจายอำนาจในการใช้ไอที การจัดหาอุปกรณ์ไอที และการดำเนินการด้านไอที ออกไปยังหน่วยงานย่อยอื่นๆ
- หน่วยงานต้องการที่จะใช้ระบบอินเทอร์เน็ต หรืออินทราเน็ตหรือไม่

การกำหนดนโยบายด้านไอทีเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของการใช้ไอที หน่วยงานควรผลักดันให้หน่วยงานย่อยต่างๆ ยึดถือ นโยบายแบบเดียวกัน

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนั้น จำเป็นที่หน่วยงานจะต้องกำหนดนโยบายและเหตุผลที่อยู่เบื้องหลังนโยบายเหล่านั้นด้วย ตัวอย่างนโยบายที่สมควรพิจารณากำหนดและประกาศ ได้แก่ นโยบายในการจัดหาอุปกรณ์ไอที นโยบายในการจัดหาซอฟต์แวร์และระบบ นโยบายในการจัดเก็บและใช้งานข้อมูล นโยบายในการให้บริการอินเทอร์เน็ต นโยบายในการประกันคุณภาพ

นอกจากนี้ ยังกล่าวเพิ่มเติมว่า หน่วยงานและบริษัทจะต้องคำนึงถึงเสมอว่า การใช้ไอทีนั้นจะต้องมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายให้ชัดเจน โดยวัตถุประสงค์อาจกำหนดไว้ง่ายๆ เพียงแค่เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน หรืออาจจะกำหนดไว้ในระดับยุทธศาสตร์องค์กรว่าต้องการ

นำมาใช้เพื่อให้หน่วยงานหรือบริษัทมีความเป็นเลิศในการดำเนินการ และมีความสามารถในการแข่งขันเหนือผู้อื่น หน่วยงานที่ไม่ได้กำหนดเป้าหมายของการใช้ไอทีไว้อย่างชัดเจนจะพบว่าตนเองได้ล่องลอยไปตามกระแสของเทคโนโลยี มีอุปกรณ์ไอทีที่น่าสมัยแต่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง ซึ่งในการกำหนดเป้าหมายจะต้องได้รับการเห็นพ้องจากผู้บริหารระดับสูงสุด

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547: 14-15) กล่าวว่า ในคู่มือการวางแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้สำหรับโรงเรียน ของกระทรวงศึกษาธิการวิศวะตอเรีย เครือรัฐออสเตรเลียระบุว่า จะต้องมีการพัฒนาเป้าหมายเทคโนโลยีการเรียนรู้สำหรับโรงเรียน โดยเป็นการสรุปแนวคิดสำคัญเกี่ยวกับความต้องการและวัตถุประสงค์ของโรงเรียน ในสิ่งที่ต้องการจะบรรลุผลสำเร็จด้วยการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ในระยะยาว ซึ่งสิ่งที่ต้องพิจารณาในการกำหนดเป้าหมายเหล่านี้ ได้แก่ เอกสารเทคโนโลยีการเรียนรู้ที่โรงเรียนมีอยู่ เอกสารโอกาสสำหรับเทคโนโลยีการเรียนรู้ และข้อกำหนดและลำดับความสำคัญทางการศึกษาและการบริหารที่จัดทำไว้แล้ว จากนั้นก็จัดทำเป็นเอกสารเป้าหมายเทคโนโลยีการเรียนรู้ไว้

4. การกำหนดมาตรฐาน และวิธีการปฏิบัติงาน

สมพงษ์ เกษมสิน (2526: 272) กล่าวว่า มาตรฐานงาน คือ แบบหรือเกณฑ์ที่จะใช้เปรียบเทียบผลงาน ในบรรดามาตรฐานของงานที่พบเห็นกันโดยทั่วไปมากที่สุด คือ แผนงาน มาตรฐานของงานจะเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้เปรียบเทียบหรือวัดผลงานและการปฏิบัติงาน เพื่อหาความแตกต่าง อุปสรรคข้อขัดข้องเพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขต่อไป

ธงชัย สันติวงษ์ (2545: 119, 133-134) กล่าวว่า มาตรฐาน หมายถึง คุณค่าอย่างใดอย่างหนึ่งที่ฝ่ายบริหารใช้เป็นบรรทัดฐานอ้างอิง ซึ่งอาจหมายถึงสิ่งที่ผู้ปฏิบัติงานพยายามกระทำให้ได้ ตรงตามรูปแบบดังกล่าว มาตรฐานจะช่วยให้สามารถสังเกตเห็นถึงการเปรียบเทียบผลการทำงานต่างๆ ว่างานที่ได้ทำไปแล้วสูงกว่า ต่ำกว่า หรือเสมอกับที่ได้ตั้งเป็นมาตรฐานหรือกำหนดคุณค่าไว้แล้ว

นอกจากนี้ยังกล่าวเพิ่มเติมว่า การกำหนดแผนปฏิบัติงานนั้น แผนปฏิบัติงานจะเกิดขึ้นควบคู่กับการกำหนดเป้าหมายต่างๆ โดยจุดมุ่งหมายของแผนปฏิบัติงานก็คือ เพื่อให้มีการจัดทรัพยากรให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรได้ โดยปกติแผนงานจะประกอบด้วยขั้นตอนการกระทำต่างๆ ที่กำลังเกิดขึ้นหรือที่ต้องทำทันที หรือไม่ก็จะต้องกระทำในอนาคตอันใกล้และมีจำนวนมาก หลายแผนงาน และการบรรลุเป้าหมายใดเป้าหมายหนึ่งนั้นจะต้องอาศัยผลจากหลายๆ แผนงานมาประกอบกัน ซึ่งเนื้อหาสาระของแผนงานมักจะมีการระบุเป้าหมายเฉพาะเป็นอย่างไรๆ และมีการชี้ถึงเป้าหมาย เวลา ทรัพยากรที่ต้องการ ความรับผิดชอบของแต่ละบุคคล และผลที่ต้องการ

เสนาะ ดิยาวี (2544: 88) กล่าวว่า แผนก็คือ การกระทำหรือวิธีการที่ผู้บริหารตั้งใจที่จะนำมาใช้เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2538: 38) กล่าวว่าไว้ในขั้นการสร้างแผนว่า การกำหนดแผนที่ต้องการขึ้นมาให้ชัดเจน มีกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ โดยพิจารณาเกี่ยวกับ

- มาตรฐานหรือคุณภาพงานที่ต้องปฏิบัติ
- มีทางเลือกหรือกิจกรรมอะไรบ้างที่ต้องปฏิบัติเพื่อให้บรรลุตามต้องการ
- อุปสรรค/ข้อจำกัดที่จะเกิดขึ้นและวิธีการแก้ไขอุปสรรค/ข้อจำกัดนั้นๆ
- ตัดสินใจเกี่ยวกับทางเลือกหรือกิจกรรมที่คิดว่าดีที่สุดในที่สุดและเหมาะสมกับ

สถานการณ์

- กำหนดขั้นตอนของการปฏิบัติงาน
- ทรัพยากรที่ต้องการเพื่อสนับสนุนการทำงานมีอะไรบ้าง
- เขียนเป็นแผนให้ชัดเจน โดยมีการกำหนดช่วงระยะเวลาเริ่มต้นสิ้นสุด

และผู้รับผิดชอบแต่ละกิจกรรม

หากพิจารณาองค์การที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้แล้ว ได้มีผู้กล่าวถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงาน ดังนี้

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2541: 14, 2546ก: 42, 2546ข: 7-10, 2545: 1-2) กล่าวว่า การผลักดันเทคโนโลยีในองค์การจะต้องมีการกำหนดมาตรฐานด้านไอที โดยมาตรฐานทางด้านไอทีที่จะต้องกำหนดขึ้นนั้นมีหลายประเด็นด้วยกัน นับตั้งแต่มาตรฐานเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย ข้อมูล รหัสข้อมูล ตำแหน่งงาน ฯลฯ หากหน่วยงานไม่เร่งรีบกำหนดมาตรฐานด้านไอทีให้เพียงพอแก่การใช้งานแล้ว การปฏิบัติงานด้านไอทีก็จะไม่สามารถเข้ากันได้สนิทเท่าที่ควร เช่น ไม่สามารถถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลจากระบบหนึ่งไปสู่อีกระบบหนึ่งได้ หรือไม่สามารถหาข้อมูลสรุปจากทุกหน่วยงานได้เพราะต่างหน่วยงานต่างใช้รหัสข้อมูลคนละแบบกัน เป็นต้น ส่วนแผนแม่บทด้านไอทีนั้น ก็เปรียบเสมือนกับแผนที่สำหรับการจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์ไอที และการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นใช้ โดยแผนแม่บทด้านไอทีที่เหมาะสมนั้นจำเป็นต้องเขียนครอบคลุมยาวนานไปประมาณ 3 ปี และจะต้องระบุรายละเอียดสำคัญๆ คือ สถาปัตยกรรมข้อมูล สถาปัตยกรรมเครือข่าย แผนกำหนดลำดับความสำคัญก่อนหลังของการพัฒนาระบบและแผนการพัฒนาระบบ และแผนการพัฒนาศักยภาพด้านไอทีของหน่วยงาน

ในการกำหนดมาตรฐานนั้น เมื่อได้กำหนดขึ้นแล้วจำเป็นที่ทุกฝ่ายและทุกคนจะต้องยึดมาตรฐานนั้นในการปฏิบัติอย่างเคร่งครัด โดยตัวอย่างมาตรฐานทางด้านไอซีทีที่

หน่วยงานควรกำหนด ได้แก่ มาตรฐานทางด้านโครงสร้างพื้นฐานของหน่วยงาน มาตรฐานทางด้านอุปกรณ์ มาตรฐานทางด้านบุคลากร มาตรฐานทางการพัฒนาระบบ มาตรฐานทางด้านข้อมูล

ส่วนในการสร้างแผน จะต้องพิจารณากำหนดภาพรวมของอุปกรณ์ไอซีทีและระบบสารสนเทศที่ควรพัฒนาขึ้นให้ขึ้นไปตามวิสัยทัศน์ที่วางไว้ ซึ่งต้องพิจารณาว่าหน่วยงานจะต้องมีระบบสารสนเทศอะไรบ้าง และระบบนั้นต้องทำงานอย่างไรจึงจะทำให้หน่วยงานบรรลุวิสัยทัศน์ที่กำหนดขึ้น โดยจะต้องพิจารณาข้อมูลดังนี้

- หน่วยงานจัดแบ่งงานออกเป็นฝ่าย แผนก หรือเป็นหน่วยงานย่อยอย่างไรบ้าง พร้อมกับพิจารณาหน้าที่และการทำงานของหน่วยงานย่อยเหล่านั้น
- ตรวจสอบดูว่าหน่วยงานได้จัดเก็บ รวบรวม และใช้ข้อมูลอะไรบ้าง
- มีการเชื่อมโยงด้วยระบบสื่อสารโทรคมนาคมอย่างไร
- มีกระแสนงาน (Workflow) อย่างไร

ทีมงานวางแผนจะต้องศึกษารายละเอียดของข้อมูลให้ชัดเจน และกำหนดให้ได้ว่าข้อมูลนั้นๆ มาจากที่ใด ฝ่ายใดจัดเก็บข้อมูล ฝ่ายใดใช้ข้อมูลที่จัดเก็บไว้แล้ว นอกจากนี้ทีมงานวางแผนจะต้องศึกษาและเสนอแนะหน่วยงานด้วยว่าสมควรจัดเก็บข้อมูลอะไรบ้าง ซึ่งเมื่อสำเร็จแล้วทีมงานควรจะได้โครงสร้างในภาพรวมของฐานข้อมูลทั้งหมดของหน่วยงาน ภาพรวมของระบบสารสนเทศทั้งหมด และภาพรวมของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งหมด รวมทั้งต้องกำหนดด้วยว่าเครือข่ายนั้นจะเชื่อมโยงออกไปสู่ภายนอกหน่วยงานอย่างไร

จากนั้นก็ต้องศึกษาสถานภาพของระบบสารสนเทศและอุปกรณ์เทคโนโลยีที่มีใช้ แล้วนำมาเทียบเคียงว่าหน่วยงานมีระบบอะไรที่ใช้ได้คืออยู่แล้วก็ไม่ต้องจัดหาเพิ่มเติมอีก หรือมีใช้แต่ยังไม่ดีหรือไม่มีประสิทธิภาพก็ต้องหาทางปรับปรุงให้ดีขึ้น และระบบใดที่ยังไม่มีใช้แต่เป็นระบบที่จำเป็นก็ต้องสร้างขึ้นมาใหม่ เพื่อจะได้ภาพรวมที่แท้จริงของระบบสารสนเทศ ระบบข้อมูล ระบบเครือข่าย และอุปกรณ์ไอซีทีที่จะต้องพัฒนาหรือจัดหาไปใช้อย่างถูกต้อง แล้วจึงกำหนดแนวทางการพัฒนา โดยกำหนดลำดับความสำคัญที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศ หรือ การจัดหาอุปกรณ์ไอซีทีมาใช้ให้ชัดเจนมากขึ้น ด้วยการพิจารณาว่าระบบใดเป็นระบบพื้นฐาน ระบบใดที่ผู้บริหารจำเป็นต้องใช้ บุคลากรของหน่วยงานมีประสบการณ์และความสามารถที่จะพัฒนาระบบใดบ้าง และความยากง่ายของระบบ ซึ่งจะช่วยในการกำหนดทรัพยากรและงบประมาณที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาระบบง่ายขึ้นมา นอกจากนี้จะต้องพิจารณาว่าควรเลือกรับระบบสำเร็จมาใช้ หรือจะพัฒนาระบบขึ้นใช้เอง หรือจะว่าจ้างบริษัทอื่นให้พัฒนาระบบให้ ซึ่งในทางปฏิบัติผู้บริหารของหน่วยงานควรกำหนดนโยบายการจัดหาหรือพัฒนาระบบสารสนเทศเอาไว้ก่อนแล้ว

เพื่อให้แผนแม่บทไอซีทีสมบูรณ์ขึ้นจะต้องกำหนดรายละเอียดอื่นๆ ด้วย ได้แก่

- กำหนดแผนพัฒนาบุคลากร ต้องพิจารณาว่าตลอดแผนที่กำหนดไว้นั้น จะต้องใช้บุคลากรเป็นจำนวนเท่าใด บุคลากรที่มีอยู่มีตำแหน่งงานอะไรบ้าง จำนวนที่มีอยู่พอเพียงหรือไม่ ถ้าไม่พอจะต้องกำหนดแผนพัฒนาบุคลากรที่ต้องการขึ้นเพื่อให้แน่ใจว่าหน่วยงานจะมีบุคลากรสำหรับดำเนินงานตามแผนได้จริง

- กำหนดความเสี่ยงในการดำเนินงาน ต้องพิจารณาว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศตามแผนนั้นจะมีความเสี่ยงอะไรบ้าง จะรับมือกับความเสี่ยงได้อย่างไร และกำหนดแนวทางรับมือในแผนด้วย

- กำหนดภาพรวมของงบประมาณที่ต้องการตามแผน ต้องคาดคะเนงบประมาณที่ต้องการใช้ในด้านต่างๆ ตามแผนงานที่วางไว้ แล้วพิจารณาว่าวงเงินที่คาดคะเนนั้นจะเป็นไปได้หรือไม่

นอกจากนี้ มีสิ่งที่จะต้องคำนึงถึง ในขั้นตอนการจัดทำแผน สรุปได้ดังนี้

- การพิจารณาลงทุนด้านไอทีจะต้องแน่ใจว่า ไอทีและระบบงานนั้นสามารถปรับปรุงกระบวนการตัดสินใจ หรือกระบวนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการกิจขององค์กรอย่างแท้จริง

- หน่วยงานต้องจัดให้มีโครงสร้างหลักด้านเทคโนโลยี เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงและใช้งานข้อมูลร่วมกัน และส่งเสริมการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างกลุ่มต่างๆ

- ลักษณะของโครงสร้างหลักด้านเทคโนโลยีที่ดีของหน่วยงานนั้นจะต้องจัดทำขึ้นอย่างเหมาะสมที่สุดเพื่อรองรับการจัดเก็บและการใช้ข้อมูล สามารถเป็นการบริการพื้นฐานสำหรับรองรับการบริหารและการปฏิบัติงานของหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ สนับสนุนให้เกิดการปฏิบัติงานระหว่างแผนกร่วมกันได้ สนับสนุนการใช้งานคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลในฐานะเป็นเครื่องมือเพิ่มผลผลิตให้แก่ผู้ใช้ และโครงสร้างหลักจะต้องได้รับการสนับสนุนอย่างเพียงพอเพื่อให้มีความน่าเชื่อถือ มีสมรรถนะและสามารถให้บริการแก่ผู้ใช้ทั้งหน่วยงานได้

- มาตรฐานเทคนิคด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานจะต้องสอดคล้องกับมาตรฐานเปิดและสนับสนุนให้เกิดทางเลือกในการใช้ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่ายเฉพาะเท่าที่เหมาะสมแก่การใช้งาน โดยหน่วยงานจะต้องมีการประเมินเทคโนโลยีใหม่ มาตรฐาน และผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่อาจช่วยให้หน่วยงานลดค่าใช้จ่าย เพิ่มคุณภาพ หรือสนับสนุนภารกิจของหน่วยงานได้ดีขึ้น

- หน่วยงานจะต้องดูแลรักษาความมั่นคงปลอดภัยของอุปกรณ์ และระบบงานไอที บุคลากร ตลอดจนข้อมูลทั้งหมดของหน่วยงานเพื่อให้แน่ใจว่าหน่วยงานจะต้องดำเนินงานต่อไปได้โดยไม่หยุดชะงัก

โสภารวรรณ แสงไชย (2541: 37) กล่าวว่า การจัดทำแผนเพื่อนำแผนนั้นๆ มาใช้ จะประกอบด้วยแผนงาน 4 แผนงาน คือ แผนงานการประยุกต์ใช้ แผนงานบุคลากร แผนงานไอที กับผู้ใช้ในองค์กร และแผนงานด้านเทคโนโลยี

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547: 15-61) กล่าวว่า ในคู่มือการวางแผน เทคโนโลยีการเรียนรู้สำหรับโรงเรียน ของกระทรวงศึกษาธิการวิศวะตอเรีย เครือรัฐออสเตรเลียระบุว่า เมื่อกำหนดเป้าหมายเทคโนโลยีการเรียนรู้แล้ว จะต้องพัฒนาแผนเพื่อกำหนดวิธีการที่จะทำให้อโรงเรียนบรรลุเป้าหมาย โดยดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้

- กำหนดขอบข่ายและความต้องการในอนาคตเพื่อบรรลุเป้าหมาย โดยต้องกำหนด เทคโนโลยีการเรียนรู้ที่ต้องการ เช่น เครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ สิ่งอำนวยความสะดวกด้านสื่อประสม การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต อีเมล ซอฟต์แวร์ ฯลฯ กำหนดว่าโรงเรียนต้องการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้อย่างไร และใช้ที่ไหน และต้องจัดลำดับความสำคัญสำหรับสิ่งที่ต้องการทั้งหมด ซึ่งพิจารณาได้จากการศึกษาเป้าหมายจากโรงเรียนอื่น และรวบรวมความต้องการด้านเทคโนโลยีการเรียนรู้ของโรงเรียน ทั้งความต้องการการใช้ประโยชน์ ตำแหน่งที่วางคอมพิวเตอร์ การใช้ข้อมูลสารสนเทศร่วมกัน การใช้ IT ในชั้นเรียน ความต้องการพิเศษในด้านต่างๆ และความต้องการเครือข่าย

- กำหนดคุณสมบัติของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ การสื่อสาร และอุปกรณ์อื่นๆ โดยสิ่งที่จะต้องพิจารณาเพื่อนำเทคโนโลยีการเรียนรู้ไปใช้ ในส่วนของเครื่องมือเทคนิคที่จำเป็น ได้แก่ ความต้องการเครือข่าย/เครือข่ายภายใน (LAN) โครงสร้างพื้นฐานของเทคโนโลยีการเรียนรู้ การกำหนดเครื่องมือและซอฟต์แวร์ให้ตรงกับความต้องการ รูปแบบการจัดห้องเรียน ความต้องการเครือข่ายห้องเรียน ความต้องการของครูที่จะเข้าใช้เครือข่าย ความต้องการเครือข่ายเพื่อการบริหาร ความต้องการ Server ความต้องการวางสายเคเบิลเครือข่าย ความต้องการในการใช้อินเทอร์เน็ต ความต้องการ HUB ความต้องการด้านซอฟต์แวร์เครือข่าย ความต้องการคอมพิวเตอร์ ความต้องการอุปกรณ์อื่นๆ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และความต้องการซอฟต์แวร์ สำหรับเครื่องมืออื่นที่จำเป็น นั้นสิ่งที่จะต้องพิจารณา ได้แก่ เครื่องมือที่เกี่ยวกับกระแสไฟฟ้า สภาพแวดล้อมและความปลอดภัย ความปลอดภัยของเครื่องมืออุปกรณ์ ความต้องการของพื้นที่ห้องเรียนและเฟอร์นิเจอร์ และความต้องการเครื่องมืออื่นๆ

- กำหนดความต้องการความปลอดภัย เพื่อระบุความเสี่ยง และการคุกคามด้านความปลอดภัยที่สำคัญต่อเทคโนโลยีการเรียนรู้ของโรงเรียน รูปแบบการคุกคามได้แก่ การสูญหายหรือแตกหักของอุปกรณ์ การปกป้องความลับส่วนตัวและความลับทางราชการ การสูญหายของข้อมูลหรือระบบที่สำคัญของโรงเรียน การป้องกันสื่อที่ไม่เหมาะสมทางอินเทอร์เน็ต

- ประเมินกลยุทธ์ในการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ที่เลือกไว้ เพื่อวางกรอบสำหรับการนำส่วนต่างๆเหล่านี้มาใช้ โดยจะกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคโนโลยีการเรียนรู้

- กำหนดความต้องการด้านการสนับสนุน เพื่อติดตามผลและรักษาสภาพการลงทุนด้านเทคโนโลยีการเรียนรู้ รวมทั้งสนับสนุนผู้ใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ทั้งหมด โดยการสนับสนุน ได้แก่ การสนับสนุนทางเทคนิคพื้นฐาน ทั้งการติดตั้งเครือข่ายและเครื่องมือ การสังเกตการทำงานของเครือข่ายและปรับปรุง การบริหารทั่วไป การแก้ปัญหาการจัดการที่ผิดพลาด และการสนับสนุนผู้ใช้ การจัดอัตราค่าจ้างบุคลากรในการดำเนินการและสนับสนุนการใช้ การสนับสนุนทางเทคนิคด้านเครือข่าย ด้าน Server ด้านคอมพิวเตอร์ และด้านซอฟต์แวร์สำหรับผู้ใช้

- กำหนดการฝึกอบรมและความต้องการของการพัฒนาวิชาชีพ มุ่งไปที่การฝึกอบรมที่จำเป็นสำหรับครู นักเรียน ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่สนับสนุนด้านเทคนิค เพื่อความสำเร็จของการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการเรียนรู้

- รวบรวมแผนและพัฒนางบประมาณ เป็นการรวมผลที่ได้จากการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน เพื่อให้มั่นใจว่างานที่ทำมาทั้งหมดเมื่อรวมกันแล้วจะเกิดเป็นภาพที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโรงเรียน และมีวิธีการ/ขั้นตอนที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ โดยท้ายที่สุดจะได้งบประมาณเบื้องต้น ซึ่งประมาณการค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้สำหรับการนำเทคโนโลยีการเรียนรู้ที่เลือกไว้มาใช้ในโรงเรียน

5. การดำเนินการตามแผน

ธงชัย สันติวงษ์ (2545: 134) กล่าวว่า การปฏิบัติตามแผน เป็นการดำเนินการหรือปฏิบัติตามแผนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถบรรลุตามเป้าหมายและเป็นไปตามกลยุทธ์ที่คิดไว้

เสนาะ ดิยาวัว (2544: 89) กล่าวว่า การวางแผนต้องมีขั้นตอนการนำไปใช้ โดยการเลือกแผนที่ดีที่สุดอาจไม่ได้ประโยชน์เลยถ้าการนำไปใช้ไม่เหมาะสม สิ่งสำคัญก็คือ ผู้ใช้แผนจะต้องเข้าใจอย่างชัดเจนและต้องมีทรัพยากรอย่างเพียงพอ ขณะเดียวกันทุกคนควรมีส่วนร่วมในการวางแผนตั้งแต่ต้น การนำแผนไปใช้จึงจะประสบผลตามต้องการ

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2538: 38-39) กล่าวว่าไว้ในขั้นการปฏิบัติตามแผนว่า เป็นการนำแผนที่สร้างขึ้นไปสู่การปฏิบัติ มีกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ โดยพิจารณาเกี่ยวกับ

- กำหนดคนที่จะรับผิดชอบการปฏิบัติและการควบคุมงานในแต่ละส่วน
- ประชุมเพื่อสร้างความเข้าใจกับบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามแผนก่อนที่จะมีการมอบหมายงานให้รับผิดชอบไปปฏิบัติ
- จัดสรรทรัพยากรสนับสนุนการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องและเพียงพอ
- กำหนดรูปแบบความร่วมมือและการประสานงานกับหน่วยงานอื่นหรือบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องกับแผน

- การนิเทศงาน ช่วยเหลือแนะนำในการปฏิบัติงาน
- การควบคุมกำกับและติดตามผลการปฏิบัติงานตามแผน ซึ่งอาจจะใช้เทคนิค PPBS, PERT/CPM หรือ Gantt chart ช่วยในการควบคุมก็ได้

หากพิจารณาองค์การที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้แล้ว ได้มีผู้กล่าวถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการดำเนินการตามแผนดังนี้

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2542: 7) กล่าวไว้ในขั้นตอนการปฏิรูปไอทีในองค์การ สรุปได้ว่า จะต้องมีการดำเนินการตามแผนดังนี้

- จัดระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้เชื่อมโยงกับระบบอินเทอร์เน็ต และส่งเสริมให้ผู้บริหารรู้จักใช้อินเทอร์เน็ต โดยหากมีเงินมากพอหน่วยงานอาจคิดสร้างระบบอินเทอร์เน็ต แล้วนำงานประยุกต์ต่างๆ ที่ใช้ในหน่วยงานมาบรรจุลงในอินเทอร์เน็ต ส่วนในระบบอินเทอร์เน็ตก็ให้จัดทำโฮมเพจสำหรับประชาสัมพันธ์หน่วยงาน โดยจัดทำทั้งในภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยไม่ลืมจัดกระบวนการปรับปรุงโฮมเพจให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ

- จัดระบบข้อมูลใหม่ จัดหาซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูลที่มีสมรรถนะดีมาใช้ ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลที่จะจำเป็นต้องมี จัดทำแบบจำลองข้อมูล คิดหาอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลจากแหล่งเกิดเพื่อส่งเข้าระบบคอมพิวเตอร์ทันที จัดวิธีการป้องกันรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล จัดวิธีสำรองข้อมูลและกู้ระบบ และคอยตรวจสอบว่าข้อมูลที่จัดเก็บมามีข้อมูลหรือไม่

- ประชาสัมพันธ์การใช้ไอทีของหน่วยงานให้รู้จักกันทั้งหน่วยงาน และให้ถึงกลุ่มลูกค้าประชาชน เพื่อสร้างความเลื่อมใสศรัทธาในการทำงานของหน่วยงานเรามากขึ้น

6. การประเมินผลแผน

ธงชัย สันติวงษ์ (2545: 134) กล่าวว่า การวางแผนต้องมีกลไกของข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งเป็นผลจากการเปรียบเทียบข้อมูลที่เกิดจากการปฏิบัติงานหรือการทำงานของระบบที่ดำเนินไปอย่างสม่ำเสมอ กับมาตรฐานหรือระดับผลการปฏิบัติงานที่ต้องการ โดยผลงานที่ปรากฏนั้นอาจจะไม่ตรงกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ในแผน ผู้บริหารจะต้องหาทางแก้ไขโดยการปรับแผนปรับระบบงาน หรือแก้ไขบุคคล หรือกลุ่มที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้ช่องว่างระหว่างมาตรฐานและผลการปฏิบัติงานมีน้อยลงหรือหมดไป

เสนาะ ดิยาวี (2544: 89) กล่าวว่า การนำแผนไปใช้นั้นมักจะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีกระบวนการที่แน่นอน และเกิดขึ้นเป็นประจำ หากไม่มีการตรวจสอบและควบคุมแล้ว ผลงานที่เกิดจริงอาจไม่เป็นไปตามเป้าหมาย การตรวจสอบและควบคุมทำให้รู้ว่าจะต้องมีการแก้ไข

อะไรบ้างหรือต้องมีการปรับเปลี่ยนอย่างไร หากสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นเปลี่ยนแปลงไปจากที่คาดคะเนล่วงหน้า

เอกซัย กี่สุขพันธ์ (2538: 39) กล่าวไว้ในขั้นการประเมินผลแผนว่า เป็นการประเมินผลการปฏิบัติงานว่าได้บรรลุตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ต้องการหรือไม่ โดยการประเมินผลแผนนี้เป็นการประเมินเพื่อ Feedback กลับไปยังขั้นที่ 1 ของกระบวนการวางแผน มีกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ โดยพิจารณาเกี่ยวกับ

- ผลการปฏิบัติงานได้ตามที่ต้องการมากน้อยเพียงใด
- ปัญหาและอุปสรรคที่พบ
- ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามแผน
- สมควรที่จะมีการทบทวนแผนปรับแผนหรือไม่

หากพิจารณาองค์การที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้แล้ว ได้มีผู้กล่าวถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการประเมินผลแผนดังนี้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547: 18, 68) กล่าวว่า ในคู่มือการวางแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้สำหรับโรงเรียน ของกระทรวงศึกษาธิการวิศวะตอเรีย เครือรัฐออสเตรเลียระบุว่า การวางแผนเป็นกระบวนการที่ไม่รู้จบเป็นวงจร เป้าหมายและแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้จะต้องได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์ เพราะตลอดระยะเวลาหนึ่งปีอาจมีเหตุการณ์ที่กระทบต่อเป้าหมายเทคโนโลยีของโรงเรียน เช่น การมีเทคโนโลยีการเรียนรู้ใหม่ การมีเงินทุนเพิ่มขึ้น ดังนั้นจะต้องมีการติดตามผลความก้าวหน้าและปรับปรุงแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้ให้ทันสมัยตามความเหมาะสม

1.5 ปัญหาและอุปสรรคของการวางแผน

สมพงษ์ เกษมสิน (2526: 20) กล่าวว่า การวางแผนมีปัญหาและอุปสรรค ดังนี้

1. การขาดความรู้ทางหลักวิชาเกี่ยวกับการวางแผน
2. ขาดข้อมูลและข่าวสารที่ดีสำหรับนำมาใช้ในการวางแผน
3. ผู้วางแผนไม่ให้ความสำคัญในหลักวิชาเกี่ยวกับการวางแผนอย่างเพียงพอ
4. วัตถุประสงค์และนโยบายไม่แน่นอน
5. นำเอาผลประโยชน์ส่วนตัวมาเกี่ยวข้องกับการวางแผน
6. อุปสรรคจากสภาพแวดล้อม ได้แก่ ขนบธรรมเนียมประเพณี
7. ขาดปัจจัยสำคัญในการวางแผน เช่น ขาดนักวิชาการ ขาดงบประมาณ

สรุปได้ว่าการวิจัยนี้ การวางแผน (Planning) เป็นการกำหนดแนวทางและวิธีการปฏิบัติงานล่วงหน้าเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในองค์กร โดยการวางแผนจะต้องมีการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT ทั้งสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกโรงเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจ ที่แสดงถึงทิศทางการดำเนินการด้าน ICT ของโรงเรียน ซึ่งจะเป็นหลักในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผน ICT และจะต้องมีการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานไว้ให้ชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ นอกจากนี้จะต้องมีการประเมินผลแผน ICT เพื่อที่จะทำให้สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ตามความต้องการ

2. การจัดองค์การ (Organizing)

2.1 ความหมายของการจัดองค์การ

ชงชัย สันติวงษ์ (2545: 34-35, 149) กล่าวว่า การจัดองค์การ คือ การพัฒนาระบบการทำงาน เพื่อให้งานต่างๆ สามารถดำเนินไปโดยมีการประสานงานกันอย่างดี ซึ่งการจัดองค์การจะเกี่ยวข้องกับ การจัดกลุ่มงานต่างๆเป็นตำแหน่งงานในองค์กร การกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชา โดยวิธีการมอบหมายงานพร้อมทั้งอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ และการกำหนดความสัมพันธ์ขึ้นระหว่างตำแหน่งงานต่างๆ ภายในโครงสร้าง เพื่อให้สามารถประสานกันได้ตลอดเวลา

เสนาะ ดิยาวี (2544: 118) กล่าวว่า การจัดองค์การ หมายถึง การจัดระเบียบงาน เพื่อให้การใช้ทรัพยากรมนุษย์และทรัพยากรวัตถุดำเนินไปอย่างเหมาะสม โดยการจัดองค์การจะต้องประกอบด้วยอย่างน้อย 4 อย่าง คือ การแบ่งงานออกเป็นส่วนๆ การมอบหมายให้แต่ละคนทำงานที่แบ่ง การจัดสรรทรัพยากรให้แต่ละหน่วยงาน และการประสานงานและหน้าที่ต่างๆ เข้าด้วยกัน

สุธี สุทธิสมบูรณ์ และสมาน รังสิโยกฤษฎ์ (2532: 23-24) กล่าวว่า การจัดรูปงาน (Organizing) หมายถึง การแบ่งอำนาจหน้าที่ในการดำเนินงานทั้งหมดออกเป็นส่วนต่างๆ แต่ละส่วนกำหนดอำนาจหน้าที่ไว้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดความสัมพันธ์ของหน้าที่การงานที่แบ่งออกไป กำหนดสายการบังคับบัญชาตั้งแต่หน่วยงานที่เล็กที่สุด คือ ตำแหน่งต่างๆ จนถึงหน่วยงานขนาดใหญ่ของหน่วยงานนั้นๆ จนครอบคลุมอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานทั้งหมด โดยการจัดรูปงาน จะให้ความสำคัญที่โครงสร้างของหน่วยงาน ซึ่งหากจัดให้เหมาะสม ชัดเจน แน่นนอนแล้ว ย่อมเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานและเป็นพื้นฐานที่จะช่วยทำให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพ

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2530: 55) กล่าวว่า การจัดรูปงาน (Organizing) หมายถึง การพิจารณาภารกิจหน้าที่ต่างๆซึ่งต้องปฏิบัติทั้งหมด แล้วนำมาจัดกลุ่มภารกิจหรือหน้าที่ พร้อมทั้งกำหนดบุคคล ขอบเขตอำนาจหน้าที่ในการปฏิบัติงาน และทรัพยากรสนับสนุนในการปฏิบัติงาน ตลอดจนรูปแบบการติดต่อสื่อสารและการประสานงาน เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

ระวีง เนตรโพธิ์แก้ว (2529: 28) กล่าวว่า การจัดองค์การ หมายถึง การจัดแบ่งหมวดหมู่ของงาน การกำหนดอำนาจหน้าที่ของบุคคล และสายการติดต่อสื่อสาร

สมพงษ์ เกษมสิน (2526: 10) กล่าวว่า การจัดองค์การ หมายถึง การจัดงานให้ประสานสอดคล้องเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดโครงสร้างขององค์การ การสร้างขอบเขตของงานและความสัมพันธ์ของงานต่างๆ การกำหนดตำแหน่งหน้าที่ ตลอดจนการกำหนดคุณสมบัติที่ต้องการของตำแหน่งนั้นๆ

สรุปได้ว่า การจัดองค์การ หมายถึง การจัดระเบียบงานในองค์การ ด้วยการพิจารณานานที่องค์การต้องปฏิบัติ แล้วนำมากำหนดโครงสร้างการบริหารและกลุ่มงาน พร้อมกับมอบหมายอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบให้บุคลากร ตลอดจนกำหนดความสัมพันธ์ของตำแหน่งงานต่างๆ ให้เกิดการประสานงานที่เหมาะสม เพื่อให้้องค์การดำเนินการได้ตามต้องการ

2.2 ขั้นตอนการจัดองค์การ

ธงชัย สันติวงษ์ (2545: 195-197) กล่าวว่า ขั้นตอนการจัดองค์การ มี 10 ขั้นตอนสรุปได้ดังนี้

1. ระบุจุดมุ่งหมายขององค์การ
2. กำหนดวัตถุประสงค์หลักที่จะมีผลกระทบต่อข้อกำหนดโครงสร้างองค์การ
3. จัดทำนโยบายหลัก ที่จะเป็นเครื่องมือนำทางสำหรับองค์การ
4. พิจารณาน้ำที่งานต่าง ๆ ที่พึงปฏิบัติเพื่อให้สำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้
5. การจัดแผนกงานของน้ำที่งานต่างๆ โดยวิธีการแบ่งกลุ่มที่เหมือนกันและสัมพันธ์กันให้เข้าเป็นกลุ่มๆ เป็นหน่วยต่างๆ
- 6.การจัดรูปแบบโครงสร้างองค์การให้เป็นหลักฐานพร้อมเอกสารคู่มือองค์การ
7. พัฒนาระเบียบวิธีปฏิบัติ ที่จะใช้เพื่อการปฏิบัติงานตามหน้าที่ขององค์การ
- 8.วิเคราะห์และกำหนดความชำนาญของพนักงาน ที่จำเป็นและต้องการสำหรับการทำงานตามน้ำที่งาน และระเบียบปฏิบัติ
- 9.จัดทำคำบรรยายลักษณะงานที่มีกรมอบหมายความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่

10. จัดคนเข้าทำงาน โดยการบรรจุคนที่เหมาะสมลงในตำแหน่งงานต่างๆ

นอกจากนี้ เอกซัย กี่สุขพันธ์ (2538: 61) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนการจัดองค์การหรือจัดรูปงานไว้ มีดังนี้

1. กำหนดเป้าหมายขององค์การ
2. สร้างนโยบายแผนงานและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน
3. พิจารณาภารกิจหรือหน้าที่ซึ่งต้องปฏิบัติเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์
4. จัดกลุ่มภารกิจหรือหน้าที่ พร้อมกำหนดบุคคล
5. มอบหมายงาน อำนาจหน้าที่ให้หัวหน้างานในแต่ละกลุ่มภารกิจ
6. ประสานการปฏิบัติงานของแต่ละกลุ่ม ภารกิจ ทั้งแนวตั้งและแนวนอน

รวมถึง นิพนธ์ กีนาวงศ์ (2526: 58) กล่าวว่า กระบวนการจัดโครงสร้างองค์การที่สำคัญมีดังนี้

1. การแยกประเภทงาน จัดกลุ่มงาน และออกแบบงาน ได้แก่ การพิจารณาตรวจสอบ แบ่งแยกสายงานเพื่อจัดโครงสร้างทางการบริหาร มีหลักการที่ควรพิจารณาว่า งานที่เหมือนกันควรรวมอยู่ด้วยกัน การจำแนกประเภทงานแต่ละประเภทเป็นไปตามหลักการแบ่งการทำงาน เมื่อมีปริมาณงานมากก็แบ่งแยกย่อยต่อไปเรื่อยๆ

2. การระบุขอบเขตของงานและมอบหมายอำนาจ เพื่อให้เห็นถึงขอบเขตของงานทำให้ทราบว่างานแต่ละประเภทเกี่ยวข้องกับเรื่องอะไร ชนิดไหน มีขอบเขตปริมาณงานมากน้อยเพียงไร กระบวนการขั้นนี้ ทำให้กำหนดตำแหน่งตามสายงานได้ จากนั้นผู้บริหารก็ดำเนินการมอบหมายงาน การมอบหมายงานย่อมประกอบด้วย การกำหนดความรับผิดชอบเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ พร้อมกับมอบหมายอำนาจหน้าที่ เพื่อทำงานตามที่ได้รับมอบหมายให้บรรลุ

3. การจัดวางความสัมพันธ์ของสายงาน เพื่อให้งานในส่วนต่างๆ ดำเนินไปด้วยดี จึงต้องมีการจัดวางความสัมพันธ์ในองค์การเพื่อให้ทราบว่าใครต้องรายงานใคร ใครจะประสานงานกับใครบ้าง เป็นหลักการบริหารงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดสายการบังคับบัญชา

จากความหมายของการจัดองค์การ และขั้นตอนการจัดองค์การนั้น สรุปได้ว่าการจัดองค์การ จะเกี่ยวข้องกับงานหลักๆ คือ การกำหนดโครงสร้างการบริหารและกลุ่มงานหรือการจัดกลุ่มงาน การกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบหรือการมอบหมายงาน และการกำหนดความสัมพันธ์ของสายงานหรือการประสานงาน โดยในงานหลักๆ ของการจัดองค์การที่สรุปไว้นั้น สามารถอธิบายรายละเอียดที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

1. การกำหนดโครงสร้างการบริหารและกลุ่มงาน/การจัดกลุ่มงาน

ธงชัย สันติวงษ์ (2545: 175) กล่าวว่า การจัดกลุ่มงาน หมายถึง การรวมกิจกรรมที่คล้ายกันและเหมาะสมที่จะนำมาปฏิบัติในกลุ่มเดียวกันเข้าไว้ด้วยกันเป็นกลุ่ม และขณะเดียวกันก็จะมีการแยกแยะจัดเป็นตำแหน่งงานต่างๆ ด้วย

วิโรจน์ สารัตนะ (2545: 69) กล่าวว่า การจัดแผนงาน (Departmentalization) เป็นการจัดรวมงานของบุคคลเข้าเป็นหน่วย (Unit) หลายหน่วยรวมกันเป็นแผนงาน (Department) และหลายแผนงานรวมกันเป็นหน่วยงานที่ใหญ่กว่าขึ้นไปอีกตามลำดับ ทั้งนี้เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผลตามจุดหมายขององค์การ

เสนาะ ดิยาวี (2544: 122) กล่าวว่า การแบ่งแผนงาน หมายถึง การจัดแบ่งงานออกเป็นกลุ่มๆ เพื่อให้คนสามารถทำงานแต่ละกลุ่มนั้นบรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์การ

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2538: 58) กล่าวว่า การกำหนดภารกิจหรือหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ หมายถึง การพิจารณาภารกิจ หรือหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติต่างๆ ว่ามีอะไรบ้าง แล้วมาพิจารณาจัดเป็นกลุ่มภารกิจ หรือหมวดหมู่ของงานที่ต้องปฏิบัติ เพื่อนำมาแบ่งส่วนงานต่างๆ ในองค์การ

ระวีง เนตรโพธิ์แก้ว (2528: 74) กล่าวว่า วิธีการการกำหนดส่วนงานและการแบ่งงาน สรุปได้ดังนี้

- ระบุชนิดของงาน จะต้องพิจารณาว่าองค์การมีงานอะไรบ้างที่จะต้องทำ โดยดูได้จากวัตถุประสงค์ขององค์การ
- การจัดหมวดหมู่ของงานหรือแผนงาน โดยการจัดรวมงานประเภทเดียวกันไว้ในแผนกหรือกลุ่มเดียวกัน
- การจัดความสัมพันธ์ของหมู่หรือแผนงาน โดยการกำหนดว่างานใดควรอยู่แผนกใดฝ่ายใดนั้น ควรพิจารณาว่างานนั้นสามารถทำให้แผนกนั้นบรรลุวัตถุประสงค์ของแผนกหรือไม่
- การจัดให้บุคคลเข้าปฏิบัติงานตามชนิดและหมวดหมู่ของงานนั้นๆ

หากพิจารณาองค์การที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้แล้ว ก็ได้ให้ความสำคัญกับ การกำหนดโครงสร้างการบริหารและกลุ่มงาน/การจัดกลุ่มงาน เพื่อกำหนดผู้รับผิดชอบในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในองค์การด้วย กล่าวคือ

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2546ก: 42, 2546ข: 1, 2542: 6, 2541: 17) กล่าวว่า การกำหนดโครงสร้างองค์กรของศูนย์คอมพิวเตอร์หรือแผนก MIS จะพิจารณาจากนโยบายของหน่วยงานแล้วกำหนดภารกิจที่จะต้องทำให้สอดคล้องกับนโยบาย จากนั้นจึงกำหนดตำแหน่งและ

ภารกิจของกำลังคนที่อยู่ในโครงสร้างองค์กรนั้น โดยยึดมาตรฐานด้านบุคลากรที่ได้กำหนดขึ้น โดยทั่วไปโครงสร้างองค์กรของฝ่ายที่ให้บริการไอซีทีนั้นมีความสำคัญมาก หากกำหนดโครงสร้างไว้ไม่เหมาะสม การดำเนินงานก็อาจจะไม่ราบรื่นและไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

โดยได้กล่าวเพิ่มเติมว่า โดยทั่วไปแล้วการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในปัจจุบันจำเป็นจะต้องมีผู้รับผิดชอบอย่างจริงจัง หน่วยงานที่ใช้ไอซีทีอย่างกว้างขวาง เช่น มหาวิทยาลัย กระทรวง ทบวง กรม หรือ บริษัทเอกชน จำเป็นจะต้องแต่งตั้งให้มีผู้ดูแลงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้ไอซีที ผู้ที่ได้รับมอบหมายนั้นอาจจะทำหน้าที่ประจำและมีตำแหน่งที่ชัดเจนอย่าง เช่น หัวหน้าศูนย์คอมพิวเตอร์ ผู้อำนวยการฝ่ายไอซีที หรือจะกำหนดให้มีชื่ออื่นใดก็ได้ แต่หน้าที่หลักก็คือ การบริหารจัดการให้หน่วยงานพัฒนางานที่เกี่ยวข้องกับไอซีที และดูแลให้การใช้อไอซีทีเกิดประโยชน์สูงสุด

ในการปฏิรูปไอทีในองค์กรจะต้องมีการกำหนดผู้รับผิดชอบโดยตรง โดยกำหนดผู้บริหารระดับสูงท่านหนึ่งทำหน้าที่ประธานผู้บริหารงานสารสนเทศ (Chief Information Officer: CIO) ซึ่งจะต้องเป็นผู้ที่มีความสนใจไอที เข้าใจวัตถุประสงค์และประโยชน์ของไอทีเป็นอย่างดี และจะต้องมีอำนาจมากพอที่จะสั่งการ หรือ กำหนดงบประมาณทางด้านไอที หรือกำหนดมาตรฐานในด้านต่างๆ ของหน่วยงานได้ นอกจากนี้ หน่วยงานจะต้องสร้างทีมงานไอทีที่เข้มแข็ง โดยจำเป็นต้องหาคนที่สนใจไอทีมารวมกลุ่มเพื่อให้เป็นมันสมอง เป็นหลักที่จะดำเนินงานให้หน่วยงาน และเมื่อหาได้แล้วก็ต้องพัฒนาให้มีความสามารถและความชำนาญอย่างจริงจังด้วย

หน่วยงานบางแห่งได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการเทคโนโลยีสารสนเทศขึ้นมา เพื่อทำหน้าที่กำกับดูแลงานของศูนย์คอมพิวเตอร์ โดยใช้เป็นที่สำหรับชี้แจงให้ทุกหน่วยงานย่อยได้ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับนโยบาย ทิศทาง กลยุทธ์ งบประมาณ แผนการพัฒนา ฯลฯ เป็นที่รับทราบรายละเอียดการดำเนินงานต่างๆ ของหน่วยงาน และเป็นที่ไกล่เกลี่ย/แก้ปัญหาบางประการ

เสถียร อุสาหะ (2546: 2) กล่าวว่า แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของประเทศสิงคโปร์ ได้กำหนดให้โรงเรียนทุกแห่งสามารถจ้างบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์มาทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยด้านเทคโนโลยี (Technology Assistant: TA) ประจำโรงเรียนละอย่างน้อยแห่งละ 1 คน เพื่อให้ TA เหล่านี้ทำหน้าที่ดูแลช่วยเหลือครู อาจารย์ ในการตรวจสอบและเตรียมความพร้อมระบบคอมพิวเตอร์ก่อนเริ่มการเรียนการสอนในแต่ละครั้ง และจะให้ความช่วยเหลือในการซ่อมบำรุงด้าน Hardware และ Software ที่เสียหรือชำรุดในเบื้องต้น และหากอุปกรณ์ IT ใดที่เสียหรือชำรุดมาก ต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการซ่อมแซม ทาง TA จะเป็นผู้ดูแลนำส่งบริษัทซ่อมแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป

2. การกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ / การมอบหมายงาน

ชงชัย สันติวงษ์ (2545 : 167, 189) กล่าวว่า อำนาจหน้าที่ คือ สิทธิในการสั่งให้ปฏิบัติที่ซึ่งผู้บริหารจะทำการตัดสินใจต่างๆ แล้วสั่งให้ผู้ใต้บังคับบัญชาทำสิ่งต่างๆ ที่จำเป็น เพื่อให้จะให้งานต่างๆ สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายขององค์การที่ตั้งไว้ โดยจะประกอบด้วยสิทธิต่างๆ คือ

- มีสิทธิในการตัดสินใจเรื่องต่างๆ ภายในขอบเขตอำนาจหน้าที่ที่กำหนด
- มีสิทธิในการมอบหมายงานให้ผู้ใต้บังคับบัญชา
- มีสิทธิคาดหมายผลงานหรือผลสำเร็จที่พึงพอใจจากผู้ใต้บังคับบัญชา

โดย การมอบอำนาจหน้าที่ แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน สรุปได้ดังนี้

- การมอบหมายภาระหน้าที่และกิจกรรมที่จะให้ทำ เป็นการพิจารณาว่ามีกิจกรรมใดบ้างที่ควรมอบให้ผู้ใต้บังคับบัญชารับไปปฏิบัติ และผลงานที่จะให้เขารับผิดชอบทำให้สำเร็จควรจะเป็นอย่างไร มีอะไรบ้าง เมื่อชัดเจนแล้วก็บอกให้ผู้ใต้บังคับบัญชาทราบ
- การมอบอำนาจหน้าที่ที่จะใช้ปฏิบัติการกิจและกิจกรรมต่างๆ เหล่านั้น เป็นการพิจารณาว่าควรมอบหมายอำนาจหน้าที่ชนิดใดให้ และจะมอบหมายอำนาจหน้าที่ให้มากเพียงใดจึงจะเหมาะสม ซึ่งจะต้องระบุให้ชัดเจน

เสนาะ ดิยาวี (2544: 128) กล่าวว่า การมอบหมายงาน หมายถึง กระบวนการมอบหมายให้ผู้บริหารระดับล่างใช้อำนาจตัดสินใจได้ในระดับหนึ่ง มากหรือน้อยแล้วแต่ผู้บริหารระดับสูงจะเห็นสมควร โดยการมอบอำนาจ เป็นเพียงการแบ่งอำนาจ ไม่ได้ให้ความรับผิดชอบไประดับของการมอบอำนาจเริ่มจากน้อยที่สุดไปจนถึงระดับมากที่สุดดังนี้

- ตรวจสอบและรายงานกลับ
- ตรวจสอบและเสนอแนะการดำเนินงาน
- ตรวจสอบและแนะนำแผนดำเนินงาน
- ตรวจสอบและดำเนินการตามข้อเสนอแนะ
- ตรวจสอบและดำเนินการเอง

นอกจากนี้ กระบวนการมอบอำนาจ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การกำหนดเป้าหมายหรือผลที่จะได้รับจากการทำงาน การกำหนดงานส่วนใดส่วนหนึ่งให้ทำ การมอบอำนาจในการทำงาน และ การให้บุคคลรับผิดชอบในความสำเร็จของการทำงานนั้น

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2538: 60) กล่าวว่า การกำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ หมายถึง การมอบหมายงานให้ผู้ปฏิบัติในตำแหน่งต่างๆ มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานให้ชัดเจน ซึ่งอาจต้องกำหนดเป็นระเบียบ กฎเกณฑ์หรือข้อบังคับต่างๆ

ปราณี พรรณวิเชียร (2528: 83) กล่าวว่า อำนาจหน้าที่ หมายถึง สิทธิที่ชอบธรรมที่ได้รับมอบหมายมาให้สั่งบุคคลอื่นปฏิบัติตามที่ตนต้องการได้ ซึ่งอำนาจหน้าที่เป็นอำนาจที่บุคคลผู้มีอยู่ได้รับมอบหมายมาโดยถูกต้องตามกฎหมาย และขณะเดียวกันก็มีสิทธิให้รางวัลและลงโทษผู้ที่ปฏิบัติตามอำนาจหน้าที่นั้นได้อีกด้วย

สมพงษ์ เกษมสิน (2526: 143, 144-145) กล่าวว่า การมอบอำนาจหน้าที่ หมายถึง การที่ผู้บังคับบัญชามอบหมายอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบบางประการให้แก่ผู้ใต้บังคับบัญชา โดยการมอบอำนาจหน้าที่มีหลักที่ควรพิจารณา สรุปได้ดังนี้

- การมอบอำนาจหน้าที่เป็นการมอบอำนาจให้แก่ตำแหน่งมิใช่แก่บุคคล
 - ผู้บังคับบัญชาต้องเต็มใจที่จะมอบอำนาจหน้าที่ให้แก่ผู้ใต้บังคับบัญชา และอำนาจหน้าที่นี้จะต้องได้สัดส่วนพอควรแก่ปริมาณงานและความรับผิดชอบที่ได้รับมอบไป
- ตลอดจนผู้รับมอบจะต้องมีความสมัครใจและเต็มใจในการรับมอบอำนาจหน้าที่นั้นๆ ด้วย
- ผู้บังคับบัญชาจะต้องพิจารณาว่าอำนาจหน้าที่อะไรบ้างที่มอบหมายได้ และปริมาณหรือขอบเขตของอำนาจหน้าที่ที่จะมอบหมายควรมากน้อยเพียงใดจึงจะเหมาะสม
 - ควรจัดให้มีระบบการรายงานที่มีประสิทธิภาพ เพื่อทราบความก้าวหน้าและความเคลื่อนไหวของงานที่ได้มอบหมายไปอยู่เสมอ
 - การมอบอำนาจหน้าที่ทำได้หลายระดับ ไม่จำเป็นจะต้องมอบเพียงจากผู้บังคับบัญชาระดับสูงมาผู้บังคับบัญชาระดับรอง/ระดับกลางเท่านั้น เพราะผู้ที่รับมอบอำนาจหน้าที่อาจมอบอำนาจหน้าที่ที่ตนได้รับมอบหมายรับผิดชอบไปยังผู้ใต้บังคับบัญชาระดับรองลงมาก็ได้

หากพิจารณาองค์การที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้แล้ว ก็จะต้องมีการมอบหมายงานให้บุคลากร เพื่อสนับสนุนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในองค์กรด้วย กล่าวคือ

สุพล พรหมมาพันธุ์ (2547: 44-45) กล่าวว่า ศูนย์กลางสารสนเทศ (Information Centers) เป็นศูนย์กลางในการจัดการให้บริการสนับสนุนผู้ใช้ในลักษณะต่างๆ โดยมีหน้าที่ดังนี้

- ทำหน้าที่จัดการด้านการเป็นศูนย์กลาง (Management of the IC) คือ หน้าที่รวมทั้งการวางแผน การควบคุม การงบประมาณ การประเมินผล และการเป็นพนักงานตำแหน่งงานนี้จะรายงานผลต่อผู้บริหารสารสนเทศโดยตรง
- ทำหน้าที่ในการฝึกอบรมคน (Training Personnel) คือ อาจเป็นการฝึกอบรมให้กับผู้ใช้คนต่อคน เช่น อบรมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ชุดของซอฟต์แวร์ คู่มือปฏิบัติการ และการอบรมการใช้เทคโนโลยี

- ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา (Consultants) คือ ต้องทำงานร่วมกับผู้ว่าผู้ใช้ ต้องการพัฒนาระบบอย่างไร ใช้สูตรและค่าอย่างไร นอกจากนี้ยังช่วยผู้ใช้ในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับชนิดของงาน ช่วยป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วทันที่

- ทำหน้าที่สนับสนุนด้านเทคนิค (Technical Support) คือ ทำหน้าที่ในการบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในศูนย์กลางสารสนเทศ และรับผิดชอบในการซ่อมอุปกรณ์และคอมพิวเตอร์ที่เสียให้สามารถนำกลับมาใช้งานได้ และช่วยจัดการดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของการสื่อสารโทรคมนาคมให้สามารถใช้งานได้ตามที่พึงประสงค์

- ทำหน้าที่ประเมินผลผลิตภัณฑ์ (Product Evaluation) คือ การทำหน้าที่ประเมินผลได้ทั้งผลิตภัณฑ์ใหม่และเก่า เช่น ผลิตภัณฑ์ใหม่ต้องประเมินผลว่าการทำงานเป็นอย่างไร ประสิทธิภาพดีเพียงไหน ส่วนผลิตภัณฑ์เก่าต้องประเมินว่าสามารถใช้งานต่อไปได้อีกนานเท่าใด ถ้าหมดอายุหรือคาดว่าจะใช้งานไม่ได้แล้วต้องปลดระวางทันที

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2545: 4, 2541: 16-18) กล่าวว่า ผู้บริหารระดับสูง (CIO) มีความรับผิดชอบในการปรับปรุงการบริหารจัดการไอทีให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น โดยจะต้องให้การสนับสนุน ติดตามกับดูแลให้พัฒนาระบบสารสนเทศดำเนินไปอย่างรวดเร็ว คอยช่วยเหลือ และตัดสินใจ ในการแก้ไขปัญหาสำคัญๆ ให้แก่หัวหน้าศูนย์คอมพิวเตอร์หรือศูนย์สารสนเทศ ติดตามผลการปฏิบัติงานของศูนย์คอมพิวเตอร์หรือศูนย์สารสนเทศว่าเป็นไปอย่างถูกต้องตามกฎ ข้อบังคับ หรือมีคุณภาพดีตามที่กำหนดไว้หรือไม่ และจะต้องรายงานการปฏิบัติงานสารสนเทศแก่ผู้บริหารสูงสุดของหน่วยงานด้วย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547: 54) กล่าวว่า การนำระบบ ICT มาใช้ในโรงเรียน ทั้งทางด้านบริหารและการจัดการเรียนการสอนจะต้องมีกลุ่มผู้ดูแลงานด้าน ICT ซึ่งเป็นกลุ่มบุคลากรหลักที่จะต้องทำหน้าที่ ดูแลฮาร์ดแวร์ในระบบทุกระบบ ให้สามารถทำงานได้ตลอดเวลา ช่วยเหลือ แนะนำ ฝึกอบรมบุคลากรในโรงเรียน ดูแลด้านการจัดการเรียนการสอนด้าน ICT ในโรงเรียน และเป็นที่ปรึกษาของฝ่ายบริหารในด้าน ICT

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547: 51) กล่าวว่า ในคู่มือการวางแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้สำหรับโรงเรียน ของกระทรวงศึกษาธิการ วิทยาลัยครู หรือรัฐออسترเลีย ระบุว่า บุคคลที่จะทำหน้าที่สนับสนุนทางเทคนิคสำหรับคอมพิวเตอร์แก่ครู และนักเรียน จะทำหน้าที่ดังนี้

- กำหนดคุณลักษณะของคอมพิวเตอร์ ทั้งกำหนดค่าประจำเครื่อง กำหนดค่าเฉพาะสำหรับ Server และกำหนดระบบความปลอดภัยสำหรับระบบแฟ้มข้อมูลและสารบัญ

- กำหนดหน้าที่ของผู้ดูแลซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ของนักเรียนและเจ้าหน้าที่ ทั้งติดตามความผิดปกติของเครื่อง คาวาน์โหนดซอฟต์แวร์ ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการ

สื่อบันทึกข้อมูล(Disk) ประจำวัน และจัดทำบัญชีสิ่งของและรายงานตามเวลาที่กำหนด

- พิจารณาว่าจะทำอะไรบ้างเกี่ยวกับการตรวจสอบไวรัส โดยเฉพาะสำหรับข้อมูลจากอีเมลล์ และอินเทอร์เน็ต
- กำหนดว่าจะทำอะไรบ้างเกี่ยวกับการจัดการแผ่นดิสก์ ทั้งการเก็บแฟ้มของนักเรียน ระบบความปลอดภัยของแฟ้มของนักเรียน และการสำรองข้อมูลสำหรับคอมพิวเตอร์
- พิจารณาว่าควรจะมีนโยบาย “การใช้ที่ยอมรับได้” ซึ่งเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยของนักเรียน หรือไม่ และจะบังคับใช้อย่างไร
- กำหนดช่องทางสำหรับการแก้ปัญหา และสื่อสารให้ผู้ใช้ทราบว่าควรขอความช่วยเหลือจากที่ใด

3. การกำหนดความสัมพันธ์ของสายงาน / การประสานงาน

สมพงษ์ เกษมสิน (2526: 155-157, 160-163) กล่าวว่า การประสานงาน คือ ความร่วมมือร่วมใจในการปฏิบัติกิจกรรมงานให้เรียบร้อย และสอดคล้องกลมกลืนกัน เพื่อให้งานสมดุลและสำเร็จเป้าหมายในเวลาที่กำหนดไว้ ซึ่งอุปสรรคสำคัญในการที่จะก่อให้เกิดความเข้าใจ เกิดความร่วมมือและเกิดการประสานงานขึ้น คือ การติดต่อสื่อสาร ที่ลักษณะของการสื่อสารที่ผิดจะต้องเป็นการสื่อสารสองทาง โดยการประสานงาน แบ่งได้ 2 ประเภท ดังนี้

- การประสานงานโดยความสมัครใจ ลักษณะนี้จะเกิดขึ้นในบางระดับของแต่ละองค์การเท่านั้น และจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อแต่ละบุคคลรู้วัตถุประสงค์ของหน่วยงานที่ตนปฏิบัติงาน ตำแหน่งหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ และภาวะการณ์ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกองค์การเป็นอย่างดี แต่ข่าวสารเหล่านี้มักจะมีไม่สมบูรณ์ ทั้งนี้เพราะทางเดินของข่าวสารต่างๆ มักจะพบอุปสรรคอยู่เสมอ สำหรับในองค์การขนาดเล็ก พนักงานอาจทำความเข้าใจได้ด้วยตนเองว่าองค์การมีจุดมุ่งหมายอะไรบ้าง ส่วนองค์การใหญ่การประสานงานลักษณะนี้มักจะไม่เกิดขึ้น เพราะมีพนักงานจำนวนมาก แต่ละคนย่อมไม่สามารถที่จะเรียนรู้วัตถุประสงค์ขององค์การได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ ดังนั้นการประสานงานโดยความสมัครใจจึงมีหลักสำคัญว่า จะต้องให้บุคคลเกิดความรูสึกว่าตนเป็นส่วนหนึ่งหรือหน่วยหนึ่งขององค์การ และให้มีความพึงพอใจและพร้อมที่จะทำงานให้เกินกว่าในส่วนที่ตนรับผิดชอบอยู่

- การประสานงานตามสายการบังคับบัญชา ลักษณะนี้บุคคลที่ปฏิบัติงานจะต้องได้รับคำสั่งหรือคำสั่ง เพื่อให้ทราบว่าทำอะไร และทำเมื่อใด โดยอาจเป็นการประสานงานตามลำดับชั้นของสายการบังคับบัญชา ที่เป็นการปฏิบัติงานต่างๆ ในลักษณะเชื่อมโยงเป็นลูกโซ่ โดยอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบทั้งหมดจะต้องมาจากแหล่งกลางแห่งเดียว การควบคุม

การรายงาน และการประสานงานจะต้องทำไปตามลำดับชั้น ตำแหน่งหน้าที่ แต่จะต้องอยู่ภายใต้การอำนวยการ โดยทางตรงหรือทางอ้อม จากผู้ดำรงตำแหน่งสูงสุดเพียงตำแหน่งเดียวในองค์กร หรืออาจเป็นการประสานงานตามระบบบริหาร ที่เป็นรูปแบบของแนวการปฏิบัติงานขององค์กรที่ถูกกำหนดไว้ เพื่อให้การปฏิบัติงานต่างๆ มีการประสานงานอยู่ในตัว ซึ่งบางลักษณะจะเห็นได้ชัด โดยสมาชิกในองค์กรจะต้องได้รับการสอนแนะให้รู้ระบบการทำงานตามแบบอย่างที่ได้กำหนดไว้ และรู้จักวิธีปฏิบัติที่ถูกต้อง ซึ่งย่อมจะมีผลให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน

นอกจากนี้ วิธีการประสานงาน สามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

- วิธีประสานงานภายในองค์กร ได้แก่ การจัดแผนผังและกำหนดหน้าที่ การงาน การจัดให้มีระบบการติดต่อที่มีประสิทธิภาพ การใช้คณะกรรมการ การใช้วิธีการงบประมาณ การติดตามสอดส่องทั้งภายในและภายนอก การติดต่ออย่างไม่มีพิธี การใช้เจ้าหน้าที่ติดต่อเฉพาะ การจัดให้มีการชุมนุมผู้ใต้บังคับบัญชา การจัดฝึกอบรมและพัฒนาบุคคล การจัดให้มีหน่วยแนะแนวทางวิชาการ การจัดให้มีการมอบอำนาจหน้าที่ และการจัดให้มีการบำรุงขวัญ

- วิธีการประสานงานภายนอกองค์กร ได้แก่ การประสานงานโดยการกำหนดสิทธิและหน้าที่ การใช้คณะกรรมการผสมหรือคณะกรรมการกลาง และการใช้วิธีงบประมาณ

ปราณี พรรณวิเชียร (2528: 142-146) กล่าวว่า สภาพองค์กรที่มีการประสานงานที่ดีจะต้องมีการติดต่อสื่อสารที่ดีทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยลักษณะของการประสานงานในองค์กรมี 3 ระดับคือ การประสานงานระหว่างผู้บังคับบัญชามายังผู้ใต้บังคับบัญชา การประสานงานระหว่างผู้ใต้บังคับบัญชามายังผู้บังคับบัญชา ซึ่งทั้ง 2 ระดับเป็นการประสานงานในแนวตั้ง และการประสานงานระหว่างพนักงานระดับเดียวกัน จะเป็นการประสานงานในแนวนอน ตลอดจนการประสานงานกับภายนอกองค์กรเช่น หน่วยงานรัฐบาล สังคม เป็นต้น

การประสานงานจะดำเนินไปด้วยดีมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยต่อไปนี้

- ต้องมีระบบการติดต่อสื่อสารที่ดี ได้แก่ แบบพบปะเผชิญหน้าหรือด้วยคำพูด และแบบใช้ลายลักษณ์อักษร เช่น คำสั่ง บันทึกลง เป็นต้น

- จากความร่วมมือของผู้ปฏิบัติงานเอง และต้องเป็นไปโดยอัตโนมัติ กล่าวคือ ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนจะต้องมีจิตใจที่จะทำงานเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ขององค์กร

- ขวัญของคนในองค์กร โดยผู้บริหารจะต้องพยายามทำให้ผู้ร่วมปฏิบัติงานรองๆ ลงมารู้สึกว่าเขาเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรและมีความสำคัญต่องานและต่อองค์กร

- ผู้บังคับบัญชาหรือผู้บริหารที่มีความรู้ความสามารถในการเป็นผู้นำการสั่งการและมีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน

- การประชุม ผู้บริหารต้องใช้เวลา ¼ ถึง ½ เพื่อประชุมประสานงาน เพราะเป็นวิธีการที่จะให้ผู้เข้าร่วมประชุมมีโอกาสแสดงความคิดเห็น และเข้าใจปัญหาของผู้อื่นหรือหน่วยอื่น
- การฝึกอบรม ทำให้ผู้เข้าอบรมทราบนโยบายใหม่ๆ และวิธีการปฏิบัติงาน จะเป็นการช่วยส่งเสริมการประสานงานให้เกิดความสนิทสนมกันในหมู่ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยต่างๆ
- มีการวางแผนที่ดี ซึ่งจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานทราบว่าต้องปฏิบัติอะไรก่อน อะไรหลัง และการปฏิบัติงานแต่ละอย่างจะต้องใช้ทรัพยากรอะไรบ้าง จะต้องใช้ระยะเวลาเท่าใดที่จะช่วยให้แต่ละหน่วยมีการประสานสอดคล้องกลมกลืนกันยิ่งขึ้น

2.3 ปัญหาและอุปสรรคของการจัดองค์การ

ธงชัย สันติวงษ์ (2533: 243-248) กล่าวว่า ปัญหาและข้อควรคำนึงถึงในการจัดองค์การหรือปรับปรุงโครงสร้างขององค์การให้ดีขึ้น มีดังนี้

1. ปัญหาของการแบ่งงานในชั้นการออกแบบงาน เกิดจากการออกแบบงานโดยยึดหลักของการแบ่งงานกันทำ ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาตามมาว่าการแบ่งงานนั้นควรจะแบ่งละเอียดมากน้อยแค่ไหน ควรจะแบ่งอย่างไร หรือการออกแบบเพื่อให้มีขอบเขตที่เหมาะสมนั้นทำอย่างไร
2. ปัญหาของการรวมกลุ่มงานเข้าเป็นแผนก จะเกิดจากการจัดกลุ่มงานโดยมีการแบ่งกลุ่มตามความถนัดแยกตามหน้าที่ ซึ่งอาจทำให้แต่ละกลุ่มประกอบด้วยคนทำงานแบบเดียวกัน ที่เหมือนกันหมด การประสานงานและการสัมพันธ์กันในกลุ่มอาจไม่จริงจังก็ได้
3. ปัญหาของการมอบหมายงาน อำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบ หากผู้บริหารมอบหมายงานไม่สมบูรณ์ หรือให้อำนาจหน้าที่ไม่พอเพียงกับความรับผิดชอบ จะทำให้โครงสร้างที่จัดขึ้นเป็นกลไกที่ไม่สมบูรณ์สำหรับผู้ทำงานฝ่ายต่างๆ ที่จะต้องมาอยู่ในโครงสร้างนั้น
4. ปัญหาของการจัดความสัมพันธ์ โดยสายการบังคับบัญชาที่กำหนดขึ้นเป็นประโยชน์ในการให้มีระเบียบของการอยู่ร่วมกันและการติดต่อกันให้ทุกส่วนโยงเข้าเป็นกลุ่มเดียวกัน แต่บางครั้งสายการบังคับบัญชานี้เองอาจก่อให้เกิดปัญหาเรื่องการติดต่อประสานงานกันได้ เช่น บุคคลที่อยู่ระหว่างเส้นทางติดต่อขาดงานไป จะทำให้การสื่อสารติดต่อต้องล่าช้าลง
5. ปัญหาการจัดความสัมพันธ์ในโครงสร้างขององค์การขนาดใหญ่ ซึ่งมักเกิดจาก 2 กรณี คือ ปัญหาของการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่วยเหลือให้คำปรึกษา (Staff Units) และปัญหาของการจัดให้มีการมีความสัมพันธ์เป็นกรณีพิเศษในรูปคณะกรรมการ (Committee) เพื่อช่วยเหลืองานด้านตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับทุกส่วนขององค์การและเพื่อการประสานงาน

สรุปได้ว่าในงานวิจัยนี้ การจัดองค์การ (Organizing) เป็นการจัดระเบียบงานในองค์การ ด้วยการพิจารณางานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่องค์การต้องปฏิบัตินำมากำหนดโครงสร้างการบริหารและกลุ่มงาน พร้อมกับมอบหมายอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบให้กับบุคลากร ตลอดจนกำหนดความสัมพันธ์ของตำแหน่งงานต่างๆให้เกิดการประสานงานที่เหมาะสม เพื่อองค์การจะได้สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ตามต้องการ

3. การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing)

3.1 ความหมายของการจัดคนเข้าทำงาน

ชงชัย สันติวงษ์ (2545: 36, 199) การจัดคนเข้าทำงาน หมายถึง ภารกิจของผู้บริหารในการดำเนินกิจกรรมทางการจัดการที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรมนุษย์ โดยการจัดคนเข้าทำงาน หรือ การบริหารงานบุคคล เป็นงานที่มีวัตถุประสงค์หลัก 4 ข้อ คือ

1. จัดหาบุคลากรที่มีความสามารถและเต็มใจทำงาน
2. บรรลุให้บุคลากรทำงานที่สัมพันธ์กับความสามารถและความสนใจ
3. พัฒนาบุคลากรโดยการให้การศึกษาและอบรม เพื่อให้บุคลากรทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

4. พยายามทำให้บุคลากรมีความพึงพอใจในงาน

โดยกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดคนเข้าทำงานเพื่อให้ได้คนดีมีความสามารถพร้อมก็คือ การต้องการทำการคัดเลือก ปฐมนิเทศ การอบรม และพัฒนาบุคคล ตลอดจนการประเมินผลงานและการจัดระบบรางวัลตอบแทนต่างๆ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดขวัญและกำลังใจในการทำงาน การริเริ่มสร้างสรรค์ที่จะทุ่มเททำงานในองค์การเป็นอย่างดีตลอดไป

สุธี สุทธิสมบูรณ์ และสมาน รังสิโยภยกุล (2532: 32) กล่าวว่า การบริหารบุคคล (Staffing) หมายถึง การดำเนินการเกี่ยวกับบุคคลในองค์การหรือหน่วยงาน ตั้งแต่การสรรหาบุคคลมาปฏิบัติงาน การบรรจุและแต่งตั้ง การพัฒนา การประเมินผลการปฏิบัติงาน ไปจนถึงการให้พ้นจากงาน

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2530: 3 – 6) กล่าวว่า การจัดคน (Staffing) หมายถึง การบริหารงานบุคคลขององค์การตั้งแต่การสรรหา คัดเลือก การบรรจุคนเข้าทำงานและการพัฒนาบำรุงรักษาให้ได้คนมีคุณภาพในตำแหน่งต่างๆขององค์การ โดยการจัดคนเป็นหน้าที่ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการจัดองค์การ เพราะการจัดองค์การจะมีการกำหนดหน้าที่ ในตำแหน่งต่างๆ ไว้อย่างชัดเจนอยู่แล้ว ผู้บริหารจึงมีหน้าที่ในการจัดทำแผนกำลังคน และดำเนินการคัดเลือกบุคคลที่มีความ

เหมาะสมกับตำแหน่งให้มาทำหน้าที่ที่กำหนดไว้ ตลอดจนการพัฒนาบุคลากรเพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ได้ดีมาก

ปราณี พรธนิเชียร (2528: 104) กล่าวว่า การจัดคนเข้าทำงาน เป็นระบบสำคัญอย่างหนึ่งของผู้บริหาร ซึ่งมีกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดบุคลากร ได้แก่ การคัดเลือกพนักงาน การฝึกอบรมและการพัฒนาพนักงาน การประเมินผลการปฏิบัติงาน

สมพงษ์ เกษมสิน (2526: 10) กล่าวว่า การจัดเจ้าหน้าที่ (Staff) เป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการเลือกสรร การปฐมนิเทศ การฝึกอบรม และการพัฒนาบุคคล เพื่อให้ได้บุคคลที่ดำรงตำแหน่งต่างๆ มีความรู้เหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบที่มีอยู่

สรุปได้ว่า การจัดคนเข้าทำงาน หมายถึง การดำเนินการเกี่ยวกับบุคลากรในองค์กร ตั้งแต่การจัดหาบุคลากรด้วยการ สรรหา คัดเลือก และบรรจุเข้าทำงาน แล้วดำเนินการพัฒนา และการบำรุงรักษาบุคลากร เพื่อให้ได้คนที่เหมาะสมสนับสนุนให้การปฏิบัติงานต่างๆ ขององค์กรสำเร็จได้ตามต้องการ

3.2 งานของการจัดคนเข้าทำงาน

จากความหมายของการจัดคนเข้าทำงานนั้น สามารถกำหนดงานหลักๆ ของการจัดคนเข้าทำงาน คือ การจัดหาบุคลากร การพัฒนาบุคลากร และการบำรุงรักษาบุคลากร โดยในงานหลัก ๆ ของการจัดคนเข้าทำงานที่สรุปไว้นั้น สามารถอธิบายรายละเอียดที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

1. การจัดหาบุคลากร

ธงชัย สันติวงษ์ (2545: 200-201, 204-205) กล่าวว่า การจัดหาบุคลากร เป็นการดำเนินการเพื่อให้ได้คนที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับงาน โดยมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง 3 ประการ คือ การสรรหา การคัดเลือก และการบรรจุ ซึ่งการสรรหาหรือการเสาะหาตัวบุคคล จะดำเนินการเมื่อทราบถึงความต้องการในเรื่องตัวบุคคล แล้วอาจเสาะหาได้จาก แหล่งภายใน โดยวิธีการเลื่อนขั้นขึ้นมา หรือจากแหล่งภายนอก โดยวิธีประกาศหรือใช้คนไปค้นหา ใช้การประกาศทางหนังสือพิมพ์ หาจากสำนักจัดหางาน จากสถาบันการศึกษา หรือจากบริษัทอื่นโดยวิธีการไปชักชวนมา เป็นต้น ส่วนในการดำเนินการคัดเลือกตัวบุคคล จะดำเนินการคัดเลือกด้วยวิธีการต่างๆ เช่น ดูจากประวัติส่วนตัว การสัมภาษณ์ การทดสอบ ซึ่งหลักเกณฑ์ต่างๆ ดังกล่าว ไม่มีวิธีใดวิธีหนึ่งที่ถูกต้องโดยสิ้นเชิง แต่จะต้องใช้ละกันไปตามความเหมาะสม

ปราณี พรรณวิเชียร (2528: 109-111) กล่าวว่า ในการสรรหาบุคคลนั้น แหล่งที่มาของกำลังคนอาจมาจากภายในองค์กร ซึ่งจะคัดเลือกจากบุคลากรในองค์กร หรือจากภายนอกองค์กร ซึ่งจะสรรหาบุคคลภายนอกโดยวิธีการต่างๆ ได้แก่ การบอกต่อกันไป สำนักจัดหางานของรัฐบาล สำนักจัดหางานของเอกชน การคัดเลือกบุคคลที่มาสมัครเอง การโฆษณา สถาบันการศึกษา และสหภาพแรงงาน

ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ (2542 : 92-93, 88, 218) กล่าวถึงการสรรหา และการคัดเลือกบุคลากร ดังนี้

- การสรรหาบุคลากรจากภายในองค์กร มีข้อดี คือ สร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน ประหยัดค่าใช้จ่ายในการสรรหาบุคลากร ส่วนข้อเสีย คือ ส่งผลให้เกิดการขาดแคลนความคิดสร้างสรรค์ในการประเมินโอกาส การแก้ปัญหา และการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ทางธุรกิจ ไม่สามารถสรรหาคนที่เหมาะสมมาปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งที่มีความต้องการ ก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนบุคลากรขึ้นในองค์กร และหากองค์กรมอบภาระงานในปริมาณหรือคุณภาพที่เกินกว่าความพร้อมของแต่ละบุคคล อาจก่อให้เกิดความเครียดหรือความเมื่อยล้า ซึ่งจะทำให้ประสิทธิภาพของบุคลากรและองค์กรลดลง

- การสรรหาบุคลากรจากภายนอกองค์กร มีข้อดี คือ สร้างความหลากหลายในการวิเคราะห์ โอกาส การแก้ปัญหา และการพัฒนานวัตกรรมทางธุรกิจ สร้างโอกาสในการคัดเลือกบุคลากรที่มีความเหมาะสมในแต่ละหน้าที่งาน แก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากร ทั้งในด้านของจำนวนและคุณสมบัติ ส่วนข้อเสีย คือ สิ้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่ายในการเตรียมการขององค์กร มีผลกระทบต่อขวัญและกำลังใจของบุคลากร และไม่เป็นผลดีต่อบรรยากาศในการปฏิบัติงานขององค์กร

- การคัดเลือก หมายถึง กระบวนการต่อเนื่องจากการสรรหา ที่ใช้ตรวจสอบการพิจารณาและการตัดสินใจรับบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเข้าร่วมงานในองค์กร การคัดเลือกบุคคล เป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยความรู้และศิลปะในการคัดเลือกบุคคลที่เหมาะสมกับงานออกจากกลุ่มผู้สมัคร โดยผู้คัดเลือกจะต้องมีความรู้ในหลักการและมีความเข้าใจในเทคนิคการแยกบุคคลที่ต้องการออกจากกลุ่มผู้สมัครอย่างมีประสิทธิภาพ และหากพิจารณาคูณสมบัติในแง่ของประสบการณ์นั้น ประสบการณ์เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อมของบุคลากร โดยประสบการณ์จะมีส่วนชี้ว่าบุคลากรมีความรู้ ทักษะ และความเข้าใจในงานนั้นเป็นอย่างดี และสามารถปฏิบัติงานได้จริง ซึ่งหลายองค์กร/หลายวิชาชีพ มีความเชื่อว่า บุคลากรที่มีประสบการณ์จะสามารถปฏิบัติงานได้อย่างราบรื่น เป็นประโยชน์ และไม่ก่อให้เกิดปัญหาขึ้นแก่องค์กร เช่น แพทย์ วิศวกร นักกฎหมาย อาจารย์ เป็นต้น

หากพิจารณาองค์การที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้แล้ว ได้มีผู้กล่าวถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาบุคลากร ดังนี้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547: 49) กล่าวว่า ในคู่มือการวางแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้สำหรับโรงเรียน ของกระทรวงศึกษาธิการ วิทยาลัยครู และโรงเรียนครู ระบุว่า โรงเรียนต้องมีบุคลากรที่มีคุณภาพในการดำเนินการและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี โดยจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ต้องการเพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้และระบบของโรงเรียนจะขึ้นอยู่กับ ขนาด ขอบเขตของการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ และการสนับสนุนของโรงเรียน เป็นไปได้ว่าอาจต้องใช้เวลาที่เสียดสีมาทำงานครั้งเดียว เช่น เสียดสีเวลาครึ่งวันของทุกวันเพื่องานสนับสนุนเทคนิค โดยผู้ที่ทำงานครั้งเดียวนี้อาจจะมีเพียงคนเดียว หรือมากกว่าหนึ่งคนที่สามารถเสียดสีเวลา มาทำหน้าที่นี้ นอกจากนี้ นักเรียนหรืออาสาสมัครก็อาจมาทำหน้าที่แทนเจ้าหน้าที่สนับสนุนหลักได้

McKeen and Smith (2004: 274-275) กล่าวว่า จากการทำ Focus Group กลุ่มผู้บริหาร IT ระดับอาวุโส ในประเด็นเกี่ยวกับวิธีแสวงหาบุคลากรด้าน IT นั้น กลุ่มมีข้อเสนอแนะว่า องค์การ IT มีความต้องการที่จะจ้างคนใหม่ๆ เสมอเพื่อทดแทนตำแหน่งที่ว่างลง ซึ่งในการจ้างงานนั้น จะต้องพิจารณาเร่งด่วนในประเด็น โอกาสทางธุรกิจ ปัญหาที่ยังมองไม่เห็น หรือการเปลี่ยนแปลงที่ไม่ได้คาดหมาย ดังนั้นเพื่อให้ได้บุคลากรจากแหล่งที่หลากหลายและมีโอกาสเลือกคนที่ดีที่สุด องค์การควรจะมีการดำเนินการ ดังนี้

- เพิ่มจำนวนช่องทางการแสวงหาบุคลากรให้มากที่สุด โดยลงโฆษณาในหนังสือพิมพ์ อินเทอร์เน็ต ตั้งโต๊ะรับสมัครตามที่ต่างๆ ลงในหนังสือพิมพ์/วารสารเฉพาะทาง เข้าร่วมงานรับสมัครงานต่างๆ ใช้บริการตัวแทน Head Hunter และแสวงหาจากองค์กรต่างๆ
- สรรหาจากผู้ฝึกงานชั่วคราว เป็นการคัดเลือกเฉพาะบุคคล จากทั้งผู้ที่ติดต่องานจากภายนอก โปรแกรมเมอร์ ทีมนักเรียน ที่ปรึกษา เพื่อเข้าสู่ตำแหน่งด้าน IT เต็มเวลา
- การใช้ระบบอ้างอิงโดยพนักงาน เป็นการแนะนำโดยพนักงานภายในองค์กรเอง
- เพิ่มจำนวนการออกไปแนะนำองค์กร โดยการรับสมัครตามสถาบันการศึกษา ทั้งจากการแนะนำองค์กรเมื่อได้รับเชิญเป็นวิทยากรในชั้นเรียน การเข้าเป็นผู้สนับสนุนโครงการ/กิจกรรมต่างๆ การเข้าร่วมงานแนะแนวอาชีพ

2. การพัฒนาบุคลากร

สุธี สุทธิสมบูรณ์ และสมาน รังสียกฤษฎ์ (2532: 37) กล่าวว่า การพัฒนาบุคคล เป็นการดำเนินการเกี่ยวกับการส่งเสริมให้บุคคลมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการ

ทำงานดีขึ้น ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีในการทำงาน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง การพัฒนาบุคคล เป็นกระบวนการที่จะเสริมสร้างและเปลี่ยนแปลงผู้ปฏิบัติงานในด้านต่างๆ เช่น ความรู้ความสามารถ ทักษะ อุปนิสัย ทัศนคติ และวิธีการในการทำงาน อันจะนำไปสู่ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

ยงยุทธ เกษสาคร (2546: 35) กล่าวว่าวิธีการพัฒนาและฝึกอบรมบุคลากร มีดังนี้

1. การนิเทศงาน เป็นการให้คำแนะนำแก่บุคลากรเกี่ยวกับงานโดยผู้บริหาร หรือหัวหน้าหน่วยงานภายในองค์กร เพื่อให้การดำเนินงานได้ผลดียิ่งขึ้น หรือจัดการนิเทศงานเมื่อพบว่าบุคลากรประสบปัญหาในการปฏิบัติงาน

2. การให้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง โดยการให้คำชี้แนะหรือกระตุ้นจากผู้บริหาร เช่น การจัดมุมวิชาการ การอ่านตำราหรือนิตยสารทางวิชาการ การค้นคว้าวิจัย เป็นต้น

3. การฝึกอบรม เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสิ่งใหม่ๆ ควรส่งเสริมให้บุคลากรเข้ารับการอบรม เช่น มีการเปลี่ยนแปลงระบบการทำงาน โดยการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ๆ จำพวกเครื่องใช้อัตโนมัติในสำนักงาน เข้ามาใช้ช่วยประหยัดแรงงานและเวลาในการปฏิบัติงาน

4. การสัมมนาทางวิชาการ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และแนวความคิดใหม่ๆ ของบุคลากรที่เข้าสัมมนา

5. การให้ไปศึกษาคูงาน ทั้งภายในและภายนอกประเทศตามความเหมาะสม เพื่อให้เกิดแนวคิดเปรียบเทียบระหว่างองค์กรของตนกับภายนอกอื่น เมื่อพนักงานพบเห็นแบบอย่างการทำงานจากหน่วยงานองค์กรอื่นที่ดี ก็จะได้นำมาเป็นแบบอย่างในการพัฒนาองค์กรของตน

6. การให้ไปศึกษาต่อ องค์กรควรส่งเสริมให้บุคลากรไปศึกษาต่อ เพราะการที่บุคลากรมีวุฒิสูงขึ้น จะช่วยให้เกิดความมั่นใจในตัวเอง และเป็นที่ยอมรับของผู้ร่วมงานมากขึ้น และยังเป็นโอกาสให้บุคลากรนั้นได้ตำแหน่งหรือเงินเดือนเพิ่มตามความสามารถอีกด้วย

ธงชัย สันติวงษ์ (2545: 200-201, 210, 214) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากร เป็นการดำเนินการเพื่อที่จะเสริมสร้างให้บุคลากรเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าต่อองค์กรมากยิ่งขึ้น โดยมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง 8 ประการ คือ การดำเนินการให้บุคลากรเข้าได้กับองค์กร การอบรมและให้การศึกษา การโยกย้าย การเลื่อนขั้น การประเมินผลงาน การประเมินเส้นทางอาชีพ การจัดระบบแสดงความคิดเห็นและเสนอแนะ และการสร้างขวัญกำลังใจ

สำหรับในส่วนของการฝึกอบรมนั้น วิธีการฝึกอบรมจะมีวิธีการที่แตกต่างกันออกไป เช่น การอบรมในงาน การใช้วิธีการจัดประชุมถกปัญหาพร้อมกัน การเข้าร่วมสัมมนากับภายนอก การอบรมในห้องบรรยาย การเข้าอบรมกับสถาบันภายนอก การจัดแผนการศึกษาออกหน้าทำงาน การศึกษาด้วยตนเองโดยสื่อการสอนชนิดต่างๆ การศึกษาโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องช่วยสอน เป็นต้น

นอกจากนี้ ยังกล่าวเพิ่มเติมว่า การประเมินผลการปฏิบัติงาน เป็นการประเมินผล การปฏิบัติ เพื่อให้ทราบถึงผลงานและคุณค่าของงานที่ทำได้ของพนักงานภายหลังการบรรจุเข้า ทำงานแล้ว ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างและแก้ไขปัญหาประสิทธิภาพของคนผู้ทำงาน โดยอาจ เลื่อนขั้น โยกย้าย สับเปลี่ยน หรือพัฒนา และรวมถึงการสร้างขวัญและกำลังใจด้วย

ณัฐพันธ์ เจริญนันท์ (2545: 144, 124) กล่าวว่า วิธีการฝึกอบรม ได้แก่ การ บรรยาย การประชุม การแสดงบทบาทสมมติ การใช้กรณีศึกษา การสาธิต การสัมมนา การฝึกงาน ในสถานที่จริง โดยการฝึกอบรม จะนำมาใช้ในการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ทักษะ ประสบการณ์ และทัศนคติของบุคคล เพื่อให้สามารถปฏิบัติภารกิจของคนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามวัตถุประสงค์ขององค์การ

ปราณี พรรณวิเชียร (2528: 121, 125-126) กล่าวว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการต่างๆ ที่ได้จัดทำขึ้นเพื่อให้บุคคลได้เรียนรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ และเปลี่ยน ทัศนคติของบุคคลให้เป็นไปตามที่องค์การต้องการ โดยการฝึกอบรมสามารถแบ่งเป็นประเภทต่างๆ สรุปได้ดังนี้

- การแนะนำหรือการปฐมนิเทศ ใช้กับพนักงานใหม่ที่จะเข้ามาทำงาน เป็นการให้ข้อมูลข่าวสาร เพื่อให้พนักงานเกิดความเข้าใจ มีภาพพจน์ และมีทัศนคติที่ดีต่อองค์การ
- การฝึกอบรมภายในสำนักงาน เป็นการฝึกอบรมโดยสอนให้มีการ ทำงานจริงๆ ใช้สถานที่ทำงานเป็นที่ฝึกอบรม มักใช้กับการจัดฝึกอบรมคนจำนวนน้อยๆ
- การฝึกอบรมในห้องปฏิบัติการ เป็นการจัดสถานที่การฝึกอบรมขึ้น ลักษณะคล้ายสถานที่ทำงานจริง มีเครื่องมือ และสภาพการทำงานเหมือนจริง ใช้สำหรับการ ฝึกอบรมง่ายๆ ระยะเวลาสั้น เพื่อฝึกให้คนเรียนรู้และเกิดความเข้าใจลักษณะงานนั้น เช่น งานพิมพ์ดีด
- การฝึกอบรมในห้องเรียน เป็นการฝึกอบรมโดยวิธีการบรรยาย เป็นการ เพิ่มพูนความรู้ทางด้านหลักการ
- การฝึกอบรมนอกสถานที่ เป็นการฝึกอบรมที่จัดขึ้นนอกสถานที่ที่ผู้เข้า รับการฝึกอบรมทำงานอยู่เป็นประจำ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วมักจะเป็นสถานที่ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับ เรื่องที่จะทำการอบรมพัฒนา

หากพิจารณาองค์การที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้แล้ว ได้มีผู้กล่าวถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากร ดังนี้

ฉลอง บุญญนันท์ (2547: 108-115) กล่าวว่า การจัดโปรแกรมสำหรับพัฒนา ครูแต่ละคน ควรทำให้เหมาะสมกับพื้นฐานความรู้ของครูในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ครู

อาจจะเริ่มเข้ารับการอบรมในระดับที่ต่างกัน ตามพื้นฐานความรู้ที่คนมีอยู่ ซึ่งอาจมีหลายระดับ โดยการจัดรายการเพื่อให้ครูเข้าร่วมในการฝึกอบรม สัมมนา และศึกษาคูงานเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ควรเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ความต้องการความรู้และทักษะของครูแต่ละคนว่าอยู่ในระดับใดเสียก่อน ทั้งนี้เพื่อให้ทราบพื้นฐานความรู้ของครูที่ชัดเจนว่าแต่ละคนมีโอกาสได้เข้าร่วมในโปรแกรมพัฒนาระดับใดจึงจะเหมาะสม แล้วจึงควรพิจารณาโปรแกรมพัฒนาในแต่ละโครงการที่จัดขึ้น และจัดวางตัวบุคคล เพื่อส่งไปร่วมโครงการนั้นได้อย่างเหมาะสม

นอกจากนี้ยังกล่าวเพิ่มเติมว่า ทักษะต่างๆ ในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการปฏิบัติการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้เป็นฐาน โดยขั้นแรกโรงเรียนควรเน้นในด้านการพัฒนาทักษะพื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์ก่อน เพราะเมื่อครูสามารถใช้ได้คล่องแคล่วแล้ว ทักษะอื่นๆ ก็จะง่าย การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นความรู้ความเข้าใจที่ต้องอาศัยกระบวนการกระทำเป็นส่วนประกอบสำคัญ จึงจะทำให้เกิดความเข้าใจที่ถ่องแท้ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจึงต้องทดลองใช้และฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อช่วยให้ครูเกิดความเข้าใจอย่างชัดเจนในวิธีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมซอฟต์แวร์ต่างๆ แต่อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้มาใช้ในโรงเรียน เพื่อให้เกิดความเจริญก้าวหน้าได้ดี จำเป็นต้องมีการพัฒนาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง โดยวิธีการที่ครูในโรงเรียนช่วยเพื่อนครูด้วยตนเอง

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547: 56-58) กล่าวว่า ในคู่มือการวางแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้สำหรับโรงเรียน ของกระทรวงศึกษาธิการ ระบุว่า ภาครัฐออกสเตเรเลีย ระบุว่าโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีการเรียนรู้ของโรงเรียนจะต้องพิจารณาดังต่อไปนี้

- เริ่มด้วยการศึกษาความต้องการของครู การฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ เริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์ความต้องการที่ชัดเจน
- สสำรวจวิธีการที่จะทำให้การใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้เป็นไปโดยง่ายขึ้น
- ติดตามผลและทบทวนการฝึกอบรมทั้งในระดับบุคคลและสถาบัน และผลการทบทวนจะรวมอยู่ในการวางแผนคราวต่อไป
- พิจารณาประเด็นเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพเมื่อมีการซื้อ การฝึกอบรม และการสนับสนุน
- พิจารณารายการฝึกอบรมและพัฒนาวิชาชีพที่มีอยู่ แล้วเลือกโปรแกรมที่เหมาะสมที่สุด ตามความแตกต่างของความต้องการและรูปแบบการเรียนรู้ เช่น แบบเพื่อนสนับสนุน แบบใช้ครูเป็นหลัก แบบเรียนทางไกล แบบเรียนด้วยตนเอง (วีดิทัศน์ ซอฟต์แวร์ เอกสาร) เชื่อมโรงเรียนอื่น ราชวิทยาลัย หรือการให้การปรึกษาแก่โรงเรียนโดยหน่วยงานภายนอก

วิธีการฝึกอบรมสำหรับเจ้าหน้าที่เทคนิค ควรมีความหลากหลาย โดยอาจมีรูปแบบต่างๆ คือ การสอนตัวเอง การสอนโดยเพื่อน การสัมมนาโดยผู้ขาย สักเกตการทำงานของเจ้าหน้าที่เทคนิคของหน่วยงานอื่น จัดสอนทางด้านเทคนิคที่โรงเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547: 46-54) กล่าวว่า การนำระบบ ICT มาใช้ในโรงเรียน ทั้งทางด้านบริหารและการจัดการเรียนการสอนจะประสบความสำเร็จเพียงใดขึ้นอยู่กับบุคลากรในโรงเรียน ซึ่งจะต้องมีความรู้และทักษะในการใช้งาน ICT อย่างพอเพียง และใช้งานเป็นปกติในชีวิตประจำวัน โดยบุคลากรในโรงเรียนอาจแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ซึ่งแต่ละกลุ่มจะต้องได้รับการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และทักษะพื้นฐานในด้านต่างๆ ดังนี้

1. กลุ่มผู้บริหาร หมายถึง ผู้บริหารโรงเรียนและผู้ช่วยผู้บริหารทุกฝ่าย มีทักษะที่ต้องได้รับการพัฒนา ได้แก่ ทักษะการใช้โปรแกรมนำเสนอ เช่น Microsoft Power Point, Impress ทักษะการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ทักษะการใช้ห้องสนทนา (Chat room) ทักษะการใช้กระดานถามตอบ (Web board) ทักษะในเรื่องการสืบค้นข้อมูล ทักษะในด้านการประชุมผ่านเครือข่าย

2. กลุ่มครูผู้ปฏิบัติการสอน มีทักษะที่ต้องได้รับการพัฒนา ได้แก่ การใช้งานเครื่องเล่น VDO/VCD การใช้งานชุดโปรแกรม Office การใช้งานระบบเครือข่ายเบื้องต้น การใช้ Internet (E-mail, Chat room, Web board, Search Engine) การสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ทักษะการออกแบบการสอน (Instructional Design) โดยการเลือกใช้สื่อ แหล่งเรียนรู้ในระบบ ICT มาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม

3. กลุ่มผู้ดูแลงานด้าน ICT เป็นกลุ่มบุคลากรหลักที่จะต้องเกี่ยวข้องกับบุคลากรทุกฝ่ายในโรงเรียน ดังนั้นคุณสมบัติสำคัญที่พึงมี คือ มีจิตใจลักษณะนิสัยเป็นผู้ให้บริการเอื้อเพื่อผู้ดูแล มีมนุษยสัมพันธ์ดี สามารถทำงานเป็นทีมได้ มีทักษะด้านการบริหารจัดการพอสมควร และใฝ่รู้ใฝ่เรียนพัฒนาตนเองเสมอ

3. การบำรุงรักษาบุคลากร

ธงชัย สันติวงษ์ (2545: 200-201, 216-217) กล่าวว่า การบำรุงรักษาบุคลากรเป็นการดำเนินการเพื่อรักษาสภาพให้บุคลากรมีความพอใจในงาน ซึ่งปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความพอใจของคน รวมทั้งมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของคน สรุปได้ดังนี้

- การต้องได้รับการจ่ายค่าตอบแทนที่พอเพียงและสมเหตุสมผล
- การประเมินค่างานเพื่อกำหนดค่างานและค่าตอบแทน จะต้องถูกต้อง
- สภาพแวดล้อมการทำงาน เช่น แสงสว่าง อุณหภูมิ ความปลอดภัย

ความสะอาดของสถานที่

- สวัสดิการที่ให้พนักงาน ทั้งห้องอาหาร รถสวัสดิการ ห้องน้ำ การรักษาพยาบาล การฝึกอบรม การประกันสุขภาพ และอุปกรณ์การพักผ่อนต่างๆ
- ความยุติธรรมในโอกาสเลื่อนขั้น โยกย้าย และการพัฒนา
- ความยุติธรรมในการสอบสวนข้อกล่าวหาและข้อร้องเรียน
- การให้ระบบการตอบแทนแบบจูงใจ โดยมีหลักเกณฑ์ และเป็นธรรม
- คุณภาพของผู้นำที่เป็นผู้บังคับบัญชา

ยงยุทธ เกษสาคร (2546: 34) กล่าวว่า ผู้บริหารองค์การจะต้องรู้จักวิธีการบำรุงรักษาบุคลากร โดยให้สิ่งจูงใจ และขวัญในการทำงาน ซึ่งมีวิธีการดังนี้

1. สิ่งจูงใจที่เป็นวัตถุ เช่น ค่าตอบแทนที่เป็นเงิน สิ่งของต่างๆ การให้สิ่งจูงใจจะต้องแสดงเหตุผลให้ทราบทั่วกันด้วยว่า ให้เพราะอะไรอย่างมีเหตุผล
2. สิ่งจูงใจที่เป็นโอกาส เช่น ให้โอกาสได้ดำรงตำแหน่งงานที่สูงขึ้น ให้โอกาสที่จะมีชื่อเสียงดีเด่น มีเกียรติยศ มีอำนาจมากขึ้น เป็นต้น
3. สิ่งจูงใจที่เป็นสภาพของการทำงาน ซึ่งอาศัยวัตถุเป็นหลัก เช่น ให้ที่นั่งทำงานดี มีห้องทำงานส่วนตัว การลดชั่วโมงการทำงาน การให้สวัสดิการต่างๆ เป็นต้น
4. สิ่งจูงใจที่เป็นสภาพของการทำงานซึ่งไม่เกี่ยวกับวัตถุ เช่น การสร้างบรรยากาศให้เป็นกันเอง ไม่แบ่งพรรคแบ่งพวกหรือทะเลาะกัน เป็นต้น
5. การบำรุงขวัญ และสร้างความรู้สึกร่วมกันกับบุคลากรทั้งหลายว่า ตนเองมีส่วนร่วมในการสร้างชื่อเสียง หรือมีส่วนแก้ไขสถานการณ์สำคัญต่างๆ ให้แก่สถาบันหรือองค์การ นอกจากนี้ผู้บริหารจะต้องให้โอกาสบุคลากรที่ด้อยคุณภาพได้ปรับตัวและปรับภาวะความรู้สึกร่วมกัน จิตใจให้ดีขึ้นอีกด้วย

หากพิจารณาองค์การที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้แล้ว ได้มีผู้กล่าวถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษาบุคลากร ดังนี้

McKeen and Smith (2004: 271-272, 276-278) กล่าวว่า จากการทำ Focus Group กลุ่มผู้บริหาร IT ระดับอาวุโส ในประเด็นเกี่ยวกับการกำหนดกลยุทธ์การจ้างงานและการบำรุงรักษาบุคลากรด้าน IT นั้น กลุ่มเสนอแนะว่าองค์การควรมีการประเมินในด้านต่างๆ ดังนี้

- ประเมินสภาพแวดล้อมทางเทคนิค โดยเริ่มจากการประเมินสภาพแวดล้อมทางเทคนิคในปัจจุบัน แล้ววิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางเทคนิคในอนาคตขององค์การ ซึ่งการประเมินความต้องการนี้จะต้องทำให้เป็นปัจจุบัน เพื่อที่จะทำให้มีการดำเนินการไปสู่สภาพแวดล้อมในอนาคต ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงความต้องการทักษะการดำเนินงาน และทักษะทางเทคนิคใหม่ๆ

- ประเมินสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ เป็นการประเมินที่มีความสำคัญเพราะจะบอกให้ทราบถึงทักษะในการหาซื้อผลิตผลจำนวนมากที่ต้องการในอนาคต โดยความล้มเหลวนั้นจะเป็นเหตุผลสำหรับสิ่งใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น โดยไม่ได้คาดการณ์ไว้

- ประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพราะองค์การส่วนใหญ่มีการจัดทำงบประมาณประจำปีสำหรับรายจ่ายด้าน IT อยู่แล้ว การประเมินระบบจริงจะส่งผลในอีก 2 ปีข้างหน้า ซึ่งจะสามารถให้เหตุผลที่แน่นอนได้ การประเมินนี้ควรจะปรับเนื้อหาที่เกี่ยวข้องให้เบาๆ ทั้งการประเมินสภาพแวดล้อมทางเทคนิคและการประเมินสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ โดยเริ่มจากการวิเคราะห์งาน ซึ่งจะต้องแบ่งงานออกเป็นพวกๆ ตามสภาพแวดล้อมทางเทคนิค ปริมาณการปริมาณงาน และแสดงให้เห็นชัดเจนถึงบทบาทที่จำเป็น เช่น ผู้บริหารโครงการ โปรแกรมเมอร์ นักวิเคราะห์ธุรกิจ เป็นต้น ตลอดจนจำนวนการร้องขอให้มียุทธรณ์ต่างๆ ซึ่งเหล่านี้จะแสดงให้เห็นถึงรายการทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในช่วงระยะเวลาอันใกล้ จากนั้นจะต้องพิจารณาทักษะของทรัพยากรที่มีในองค์การ โดยแต่ละตำแหน่งในองค์การจะต้องกำหนดรายการทักษะไว้ นอกจากนี้ในแต่ละบุคคลในองค์การจะต้องทำการประเมินผลทักษะความสามารถที่ใช้ได้ด้วย ท้ายที่สุดจะต้องกำหนดช่วงของการวิเคราะห์ นั่นคือเปรียบเทียบทักษะที่จำเป็นบนพื้นฐานทักษะของทรัพยากรที่มีอยู่ ซึ่งการประเมินจะต้องทำอย่างระมัดระวัง กลยุทธ์การจ้างงานและการบำรุงรักษาบุคลากรจะต้องอยู่บนพื้นฐานของหลักเหตุผล โดยองค์การควรจะประเมินบุคลากรทุกๆ 6 เดือน

นอกจากนี้ได้กล่าวเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการทำงานว่า สภาพแวดล้อมการทำงานที่สร้างสรรค์และกระตุ้นให้พนักงานมีความกระตือรือร้นนั้น องค์การควรดำเนินการดังนี้

- พัฒนาโครงการที่ให้การรับรองผลการปฏิบัติงาน โดยจัดการเฉลิมฉลองงานที่สามารถทำสำเร็จล่วงหน้า เพื่อสร้างทัศนคติเชิงบวกและสร้างความเหนียวแน่นระหว่างพนักงาน

- การนำเสนอเทคโนโลยีที่เป็นก้าวแรกขององค์การ เพื่อให้เห็นพัฒนาการที่ดีขึ้น เช่น การบอกกล่าวให้ทราบเมื่อองค์การได้เป็นผู้นำทางเทคโนโลยี ซึ่งส่งผลต่อขวัญกำลังใจของพนักงาน เพราะทุกคนจะได้รู้สึกภาคภูมิใจในความสำเร็จตลอดเวลาที่ผ่านมา

- การให้ข้อเสนอที่ท้าทายกับพนักงาน

- การเชื่อมโยงการฝึกอบรม การท้าทาย และการปฏิบัติ โดยให้การอบรมเชิงปฏิบัติการแล้วนำสิ่งที่ฝึกอบรมมาสู่การปฏิบัติจัดทำเพื่อการแข่งขันในโครงการที่กำหนดขึ้น

โดยทีมที่ชนะจะได้รับการอบรมทักษะใหม่ๆ เงินพิเศษ และการส่งเสริมสนับสนุนจากองค์การ

- การให้โอกาสในการเรียนรู้ โดยอนุญาตให้พนักงานปฏิบัติการใดๆ ที่มีความเสี่ยง หากผิดพลาดก็จะไม่ได้รับการลงโทษ ซึ่งการผิดพลาดนั้นมีประโยชน์เมื่อพนักงานได้เรียนรู้จากประสบการณ์ แต่ก็จะไม่ปฏิบัติบ่อยนัก

สำหรับในประเด็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการบำรุงรักษาบุคลากรด้าน IT นั้น กลุ่มเสนอแนะว่าองค์กรสามารถให้ข้อเสนอเพื่อการบำรุงรักษาพนักงาน โดย

- การให้รางวัลพิเศษ เช่น การเพิ่มเงินพิเศษ 20 % จากเงินเดือนในปีที่ 2 - 3 เมื่อมีผลงานดีและยังอยู่กับองค์กร
- การให้รางวัลจากการบริการ เช่น พนักงานดีเด่นประจำเดือน จากการเสนอของผู้รับบริการ
- การให้โบนัส อาจเป็นเงินเพิ่ม 5-10% ของเงินเดือนหรือในรูปแบบอื่นๆ สำหรับความสำเร็จและการรับรองทักษะที่ยอดเยี่ยม
- การเพิ่มเงินเดือน
- การเสนอทางเลือกที่ท้าทาย การเพิ่มความรับผิดชอบในงาน

สรุปได้ว่าในงานวิจัยนี้ การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing) เป็นการดำเนินการด้านบุคลากร ตั้งแต่การจัดหาบุคลากร ด้วยการสรรหาทั้งจากแหล่งภายในและภายนอกองค์กร แล้วดำเนินการคัดเลือกและบรรจุบุคลากรเข้าทำงานด้วยวิธีการที่เหมาะสม เมื่อเข้าทำงานแล้วต้องมีการพัฒนาบุคลากรเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถในการทำงาน ตลอดจนต้องมีการบำรุงรักษาบุคลากร ด้วยการส่งเสริมให้มีความก้าวหน้า ให้ผลตอบแทนที่พอใจ และมีความสุขในการทำงาน เพื่อส่งเสริมให้องค์กรสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ตามที่ต้องการ

4. การสั่งการ (Directing)

4.1 ความหมายของการสั่งการ

ธงชัย สันติวงษ์ (2545: 36-37, 218-221) การสั่งการ หมายถึง กิจกรรมทางการจัดการโดยผู้นำหรือผู้บริหารในการบังคับบัญชาให้การทำงานต่างๆ ภายในโครงสร้างองค์กรดำเนินไปโดยราบรื่น มีการประสานแรงร่วมใจกันทำงาน โดยปกติหน้าที่การสั่งการจะมีจุดมุ่งหมาย 2 ประการ คือ การมุ่งกำกับให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานไปในทิศทางที่ถูกต้อง บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ และการมุ่งชักจูงให้ผู้ปฏิบัติงานทุ่มเทกำลังใจและกำลังความคิดในระดับสูง เพื่อที่จะให้งานสำเร็จผลตามวัตถุประสงค์ได้อย่างดี

นอกจากนี้ ยังกล่าวเกี่ยวกับส่วนประกอบของการสั่งการ สรุปได้ว่า การสั่งการจะเกี่ยวข้องกับ การจูงใจ การติดต่อสื่อสาร การประสานงาน ทักษะติดต่อบุคคลของผู้บริหาร และพฤติกรรมผู้นำเพื่อการจูงใจผู้ใต้บังคับบัญชาของผู้บริหาร

เสนาะ ดิยาวี (2544: 182) กล่าวว่า การอำนวยความสะดวก หมายถึง กระบวนการที่ทำให้คนทุ่มเทความรู้ ความสามารถ ให้กับงานอย่างเต็มที่ โดยจะเริ่มตั้งแต่ การนำ การจูงใจ การสื่อสาร การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และการทำงานเป็นทีม

สุธี สุทธิสมบูรณ์ และสมาน รังสิโยกฤษฎ์ (2532: 48) กล่าวว่า การอำนวยความสะดวก ในความหมายที่แคบ หมายถึง การกำหนด สิ่ง หรือชี้แนะงานให้ผู้ได้บังคับบัญชาปฏิบัติ ส่วนในความหมายที่กว้าง หมายถึง การตัดสินใจหรือการวินิจฉัยสั่งการ (Decision Making) การสั่งงาน (Order) การสอนหรือแนะนำและตรวจดูแล (Guiding and Supervising) การจูงใจ (Motivating) การเป็นผู้นำหรือภาวะผู้นำ (Leadership) มนุษยสัมพันธ์ (Human Relation) การจัดระบบการติดต่อสื่อสาร (Communication) และการมอบอำนาจหน้าที่ (Delegation of Authority)

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2530: 3 – 6) กล่าวว่า การสั่งการ หมายถึง ความพยายามทุกวิถีทางที่จะทำให้การทำงานของทุกฝ่ายในองค์กรเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร เป็นการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งเป็นเรื่องที่มีความสัมพันธ์กับการแนะนำ และการนิเทศงานด้วย

ระวีง เนตรโพธิ์แก้ว (2529: 107) กล่าวว่า การสั่งการ หมายถึง กิจกรรมของผู้บังคับบัญชาที่พยายามให้ผู้ได้บังคับบัญชาปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร ซึ่งประกอบด้วย การตัดสินใจ การสั่งงาน การจูงใจ การเป็นผู้นำ การติดต่อสื่อสาร การตรวจนิเทศงาน

สรุปได้ว่า การสั่งการ หมายถึง การตัดสินใจและสั่งการโดยใช้ภาวะผู้นำของผู้บริหาร รวมถึงใช้การจูงใจ และการติดต่อสื่อสารที่กระตุ้นให้บุคลากรในองค์กรปฏิบัติงานต่างๆ เพื่อทำให้องค์กรสามารถบรรลุผลสำเร็จได้ตามที่ต้องการ

4.3 ภารกิจหลักของการสั่งการ

จากความหมายของการสั่งการ และรูปแบบการสั่งการนั้น สรุปได้ว่า การสั่งการจะเกี่ยวข้องกับงานหลักๆ คือ การตัดสินใจและสั่งการ การจูงใจ และการติดต่อสื่อสาร โดยในงานหลักๆ ของการสั่งการที่สรุปไว้นั้น สามารถอธิบายรายละเอียดที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

1. การตัดสินใจ และสั่งการ

ระวีง เนตรโพธิ์แก้ว (2529: 108-109) กล่าวว่า การตัดสินใจ หมายถึง การเลือกการดำเนินการที่เห็นว่าดีที่สุดจากทางเลือกหลายทาง เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการตัดสินใจควรจะคำนึงถึง ตัวบทกฎหมาย จารีตประเพณี ธรรมเนียมประเพณีทรัพยากร การบริหารขององค์กร ความเป็นไปได้ในด้านเวลา และผลได้ผลเสียที่จะได้รับ

เอกซัย กีสุขพันธ์ (2538: 219) กล่าวว่า การตัดสินใจของผู้บริหาร มีกลยุทธ์ในการตัดสินใจ ดังนี้

1. ผู้บริหารจะต้องทำความเข้าใจในสถานการณ์ หรือสภาพการณ์ปัจจุบันของปัญหา องค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหามีอะไรบ้าง
2. ผู้บริหารจะต้องยอมรับปัญหาจริงที่เกิดขึ้น และพยายามระบุปัญหาให้ชัดเจน
3. ผู้บริหารจะต้องแสวงหาทางเลือกหลายๆ ทางในการแก้ปัญหาแล้วนำมาวิเคราะห์ ประเมินทางเลือกที่ดีและสามารถนำไปปฏิบัติได้
4. ผู้บริหารจะต้องตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เห็นว่าดีที่สุด
5. การตัดสินใจของผู้บริหารควรเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะต้องนำผลการตัดสินใจไปปฏิบัติ

ภายหลังจากที่ผู้บริหารมีการตัดสินใจแล้ว ใจจริง บุญเรืองรอด (2540: 16) กล่าวว่า การสั่งการ เป็นการทำให้การตัดสินใจของผู้บริหารมีผลในทางปฏิบัติ ซึ่งมีขั้นตอนสำคัญภายหลังตัดสินใจแล้วดังนี้

1. การเลือกคนที่รับคำสั่ง ต้องเลือกคนที่มีความสามารถเหมาะสมกับงาน โดยคำนึงถึงความรู้สึกของบุคลากรอื่นๆ ด้วย
2. การออกคำสั่ง สามารถออกคำสั่งด้วยวาจาและ/หรือ ลายลักษณ์อักษรตามความเหมาะสม แต่ต้องชัดเจน เข้าใจง่าย และปฏิบัติได้
3. การให้การสนับสนุนให้ผู้รับคำสั่งสามารถปฏิบัติงานได้โดยสะดวก พร้อมทั้งคอยตรวจสอบความก้าวหน้าและสัมฤทธิ์ผลด้วย

โดยรูปแบบของการสั่งการ หรือ การสั่งงานของผู้บริหารสามารถทำได้ 4 แบบ ดังนี้ (เอกซัย กีสุขพันธ์, 2538: 63 - 65)

1. การสั่งแบบบังคับให้ปฏิบัติ เป็นการสั่งงานของผู้บริหารที่เน้นความสำคัญของงาน หรือความสำคัญของตัวเองมากกว่าความพึงพอใจของผู้รับคำสั่ง เหมาะสำหรับงานที่ต้องการเห็นผลรวดเร็วในระยะเวลาจำกัด ต้องการผลงานมากกว่าการยอมรับของผู้รับคำสั่ง
2. การสั่งแบบขอร้องให้ปฏิบัติ เป็นการสั่งงานของผู้บริหารที่ให้ความสำคัญแก่ผู้รับคำสั่งมากกว่าความสำคัญของตนเอง โดยพยายามจะให้ผู้รับคำสั่งปฏิบัติตามด้วยความเต็มใจและมีความรู้สึกว่า ไม่ได้ถูกบังคับ
3. การสั่งแบบแนะนำให้ปฏิบัติ เป็นการสั่งงานของผู้บริหารที่ให้ความสำคัญแก่ผู้รับคำสั่งเท่ากับความสำคัญของตนเองเช่นกัน โดยพยายามจะให้ผู้รับคำสั่งเกิดความคิดเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานด้วยตัวของเขาเองและไปในแนวทางที่ผู้บริหารต้องการด้วย

4. การสั่งงานแบบขออาสาสมัครในการปฏิบัติ เป็นการสั่งงานที่ผู้บริหารให้ความสำคัญแก่ผู้รับคำสั่งมากกว่าความสำคัญของตนเอง โดยต้องการให้ผู้รับคำสั่งเกิดการยอมรับงานที่ต้องปฏิบัติและอาสาสมัครทำงานด้วยความเต็มใจ แม้ว่าในบางครั้งอาจจะนอกเหนือหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้รับคำสั่งก็ตาม

นอกจากนี้ สมพงษ์ เกษมสิน (2526: 200) กล่าวว่า วิธีการสั่งงาน สามารถจำแนกเป็นวิธีการหลักๆ ได้ 2 วิธี คือ

1. การสั่งเป็นลายลักษณ์อักษร ใช้ในกรณี เช่น เมื่อต้องการจะส่งคำสั่งไปให้อีกแห่งหนึ่งทราบโดยแน่ชัด เมื่อผู้รับคำสั่งมีความเข้าใจช้าหรือขี้ลืม คำสั่งนั้นมีรายละเอียดปลีกย่อยมากยากแก่การจดจำ เมื่อต้องการให้ผู้รับคำสั่งเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง คำสั่งนั้นเป็นคำสั่งที่สำคัญและต้องการให้ปฏิบัติตามคำสั่งอย่างถูกต้อง

2. การสั่งด้วยวาจา ใช้ในกรณี เช่น คำสั่งที่ไม่รายละเอียดมาก คำสั่งในกรณีที่ไม่เหมาะสมจะสั่งเป็นลายลักษณ์อักษร เมื่อต้องการอธิบายคำสั่งที่เป็นลายลักษณ์อักษรให้เข้าใจยิ่งขึ้น คำสั่งที่ไม่สู้มีความสำคัญมากนัก คำสั่งที่ต้องการกระตุ้นเตือนการทำงาน

รวมถึง สมบูรณ์ พรธนาภพ (2521: 185-188) กล่าวว่า การสั่งการด้วยวาจาและลายลักษณ์อักษร มีข้อดีและข้อเสียหรือมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้ในสถานการณ์ที่ต่างกัน โดย

- การสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษร มีข้อดี คือ เป็นสิ่งที่ปรากฏเป็นหลักฐานชัดเจน ละเอียดถี่ถ้วน อาจจะแผ่ไปได้ไกลๆ ผู้รับคำสั่งอาจจะทบทวน ศึกษา หรือซ่อมความเข้าใจหรืออ้างถึงคำสั่งนั้นได้ทุกเมื่อ แต่ก็มีข้อเสีย คือ มักไม่เปิดโอกาสให้มีการซักถามข้อข้องใจ จึงก่อให้เกิดการตีความตามตัวอักษรมากกว่าจะตีความหมายตามเจตนารมณ์ของคำสั่ง การใช้ภาษาเขียนบางครั้งก็อาจตีความได้ 2 แง่ จึงทำให้ยากแก่การปฏิบัติ หรือบางกรณีอาจสามารถหลีกเลี่ยงการปฏิบัติได้

- การสั่งการด้วยวาจา มีข้อดีคือ เปิดโอกาสให้ผู้รับคำสั่งมีการซักซ้อมความเข้าใจหรือไต่ถามข้อสงสัยได้ ช่วยจัดความเข้าใจผิดได้ แต่มีข้อเสียคือ การปฏิบัติตามรายละเอียด เป็นไปด้วยความลำบาก เพราะผู้รับคำสั่งไม่สามารถจดจำคำสั่งได้หมดทุกขั้นตอน

นอกจากนี้ยังกล่าวเพิ่มเติมว่า กรณีการสั่งการในทางราชการนั้น สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการสั่งการ คือ การสั่งการจะต้องอาศัยการสั่งเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นสำคัญ และมีระเบียบแบบแผน โดยอ้างที่มาของอำนาจให้ชัดเจน แต่โดยทั่วไปแล้วการสั่งการควรเป็นลายลักษณ์อักษรหรือสั่งด้วยวาจา จำเป็นต้องพิจารณาด้วยเหตุผลว่าอย่างไรจะเหมาะสมและให้ประโยชน์มากกว่า

สำหรับลักษณะการสั่งการที่ตื้นนั้น เอกซีย์ กีสูซพันซ์ (2538: 65) กล่าวว่า การสั่งงานที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

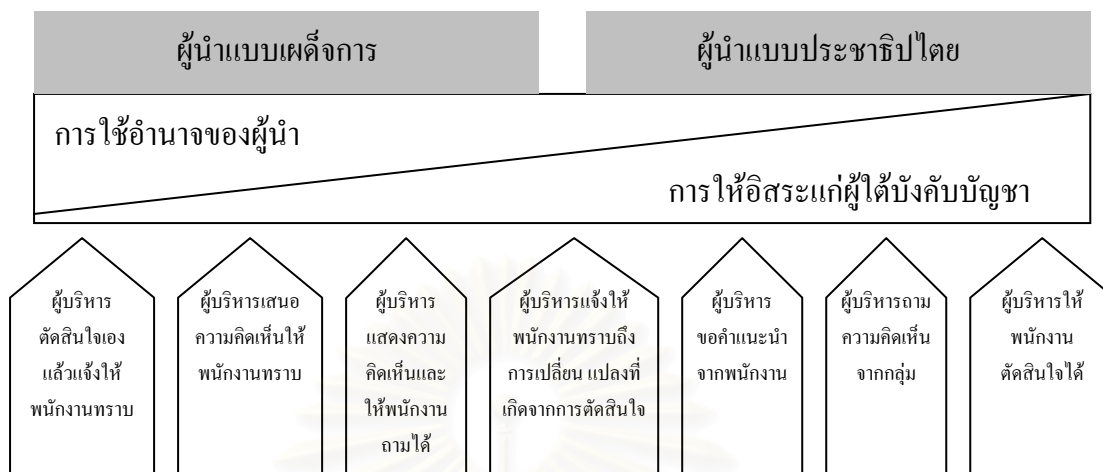
1. เป็นกระบวนการสองทาง คือ ผู้รับคำสั่งควรมีโอกาสถามเพื่อซักซ้อมความเข้าใจกับผู้สั่งงานได้
2. การสั่งงานต้องมีความชัดเจนเพียงพอ เช่น ใครทำ ทำอะไร ทำที่ไหน ทำเมื่อใด และทำอย่างไร
3. ใช้ภาษาที่เหมาะสมกับผู้รับคำสั่งงาน
4. ผู้สั่งงานต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องที่จะสั่งงานเป็นอย่างดี และต้องรู้วัตถุประสงค์ของการสั่งงานด้วย
5. ไม่สั่งงานโดยมีอคติ หรือใช้อารมณ์กับผู้รับคำสั่ง
6. อย่าเปลี่ยนแปลงคำสั่งบ่อย จนเกิดเป็นคำสั่งรายวัน
7. เพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติ ผู้สั่งงานควรมีการวิเคราะห์สถานการณ์ เวลา และผู้ที่รับคำสั่ง ก่อนที่จะตัดสินใจสั่งงานแบบใดแบบหนึ่ง

ลักษณะการตัดสินใจและสั่งการของผู้บริหาร จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำของผู้บริหาร โดย ชงยุทธ เกษสาคร (2546: 106-107, 45) กล่าวว่า พลังอำนาจของผู้นำมีบทบาทต่อการตัดสินใจสั่งการโดยตรง ทั้งนี้ภาวะผู้นำนั้นมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับรูปแบบต่างๆ ของผู้นำว่ามีจุดศูนย์กลางอยู่ที่ผู้บริหารระดับสูงขึ้นไป อยู่ที่กลุ่ม หรืออยู่ที่ตนเอง โดยภาวะผู้นำ หรือ ความเป็นผู้นำ (Leadership) หมายถึง ศิลปะหรือความสามารถของบุคคลหนึ่งที่จะกระตุ้นจูงใจหรือใช้อิทธิพลต่อบุคคลอื่น ผู้ร่วมงาน หรือผู้ใต้บังคับบัญชา ในสถานการณ์ต่างๆ เพื่อปฏิบัติการและอำนาจการ โดยใช้กระบวนการสื่อความหมาย การติดต่อซึ่งกันและกัน ให้เกิดมีใจร่วมกับตน ดำเนินการจนกระทั่งบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้

นอกจากนี้ สมคิด บางโม (2545: 229) กล่าวว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง การที่ผู้นำใช้อิทธิพลต่างๆ เพื่อให้ผู้ใต้บังคับบัญชาร่วมมือกันปฏิบัติหน้าที่ให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งอิทธิพลดังกล่าวนี้อาจเป็นได้ทั้งในทางบวกและทางลบ

โดยพฤติกรรมการตัดสินใจที่พิจารณาจากรูปแบบของผู้นำที่ผู้บริหารแสดงออกมา อาจแบ่งได้ 7 รูปแบบ ตามแนวคิดของ Tannenbaum and Schmidt (อ้างถึงใน เนตรพัฒนา ยาวีราช, 2546: 114-115)

รูปที่ 1 แสดงทฤษฎีผู้นำแบบต่อเนื่องในการตัดสินใจของผู้นำ



ที่มา: เนตรพัฒนา ขาววิราช (2546: 114)

ผู้นำแบบที่ 1 ผู้บริหารตัดสินใจเอง แล้วแจ้งให้ผู้ใต้บังคับบัญชาปฏิบัติ โดยไม่บอกเหตุผล มีลักษณะที่ผู้บริหารที่ทำการตัดสินใจและแจ้งให้พนักงานทราบโดยมีพฤติกรรมตัดสินใจที่มีการวิเคราะห์ปัญหา การวิเคราะห์ทางเลือกที่จะแก้ไขปัญหา และนำทางเลือกนั้นไปปฏิบัติ ผู้บริหารไม่ใช้การสั่งการ แต่พนักงานไม่มีโอกาสได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ โดยไม่บอกเหตุผล

ผู้นำแบบที่ 2 ผู้บริหารตัดสินใจเอง แล้วแจ้งถึงเหตุผลการตัดสินใจ แต่ไม่ได้ให้ซักถาม มีลักษณะที่ผู้บริหารกำหนดปัญหาและตัดสินใจด้วยตนเองอย่างอิสระ โดยชักจูงให้พนักงานยอมรับและนำไปปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจ

ผู้นำแบบที่ 3 ผู้บริหารแจ้งให้ทราบถึงเหตุผลการตัดสินใจ พร้อมกับให้ซักถามได้ มีลักษณะที่ผู้บริหารตัดสินใจโดยพยายามชักชวนให้พนักงานยอมรับ ให้พนักงานสอบถามได้

ผู้นำแบบที่ 4 ผู้บริหารตัดสินใจ แต่พร้อมที่จะแก้ไขและเปลี่ยนแปลงได้ มีลักษณะที่ผู้บริหารยอมให้พนักงานมีส่วนร่วมในการตัดสินใจบ้างบางส่วน แต่ผู้บริหารยังเป็นผู้ตัดสินใจขั้นสุดท้าย

ผู้นำแบบที่ 5 ผู้บริหารนำเสนอปัญหาให้ทราบ เพื่อให้ผู้ใต้บังคับบัญชาร่วมกันเสนอข้อมูล แล้วจึงตัดสินใจเอง มีลักษณะที่ผู้บริหารให้พนักงานได้มีโอกาสเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา ก่อนที่ผู้บริหารจะตัดสินใจแต่ผู้บริหารยังคงเป็นผู้ตัดสินใจขั้นสุดท้าย

ผู้นำแบบที่ 6 ผู้บริหารกำหนดขอบเขตการตัดสินใจ แล้วมอบให้ผู้ใต้บังคับบัญชาตัดสินใจ มีลักษณะที่ผู้บริหารระบุปัญหาและขอบเขตการตัดสินใจที่จะทำได้โดยให้กลุ่มพนักงานมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

ผู้นำแบบที่ 7 ผู้บริหารให้ผู้ที่บังคับบัญชาตัดสินใจ โดยไม่จำกัดเฉพาะขอบเขตที่กำหนด มีลักษณะที่ผู้บริหารยอมให้กลุ่มตัดสินใจได้ สมาชิกทุกคนมีความเท่าเทียมกันในการแก้ปัญหาโดยกลุ่ม โดยกลุ่มจะมีการประเมินวิเคราะห์ปัญหาร่วมกันพิจารณาแนวทางแก้ปัญหาที่จะเป็นไปได้ เลือกทางเลือกเพื่อนำไปปฏิบัติโดยที่ทุกคนในกลุ่มเข้าใจวิธีปฏิบัติในการแก้ปัญหา

นอกจากนี้ นิตย์ สัมมาพันธ์ (2546: 38) กล่าวว่า การแสดงภาวะผู้นำนั้น ในระยะสั้น ผู้จัดการจำเป็นต้องมีการปรับตัวยืดหยุ่น แสดงพฤติกรรมภาวะผู้นำให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ในระยะยาว ผู้จัดการควรพยายามเคลื่อนไปสู่บริเวณที่เน้นลูกน้องเป็นศูนย์กลาง เพราะพฤติกรรมผู้นำเช่นนี้ก่อให้เกิดผลดีหลายประการ ได้แก่ การเพิ่มพูนแรงจูงใจให้แก่พนักงาน การตัดสินใจที่มีคุณภาพ การทำงานเป็นทีม การสร้างขวัญกำลังใจของพนักงานและการพัฒนาพนักงาน

2. การจูงใจ

เสนาะ ตีเขาวี (2544: 208) กล่าวว่า การจูงใจ คือ ความเต็มใจที่จะทุ่มเทความพยายามอย่างเต็มที่ในงานขององค์กรบรรลุเป้าหมาย โดยมีเงื่อนไขว่า การทุ่มเทนั้นเพื่อสนองความต้องการของคนคนนั้น

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2538: 119, 126-127) กล่าวว่า การจูงใจ เป็นการกระทำทุกวิถีทางที่จะทำให้พนักงานหรือผู้ปฏิบัติงานเกิดพฤติกรรมในทางที่ต้องการ เป็นเสมือนแรงขับภายในที่จะทำให้บุคคลเกิดพฤติกรรมการทำงานในทางที่ถูกต้องและเป็นไปตามที่องค์กรคาดหวังไว้ ซึ่งความสำคัญของการจูงใจอยู่ที่การศึกษาพื้นฐานความต้องการของคน พฤติกรรมการทำงานของคน ซึ่งมีความแตกต่างกัน โดยประเภทของการจูงใจ แบ่งได้ 2 ประเภท สรุปได้ดังนี้

1. การจูงใจภายนอก เป็นการจูงใจโดยใช้สิ่งเร้าจากภายนอกไม่ว่าจะเป็นการให้ผลตอบแทน รางวัล หรือการลงโทษเมื่อกระทำผิด การจูงใจภายนอกนี้เน้นที่การกำหนดระเบียบกฎเกณฑ์ วิธีปฏิบัติงานต่างๆ ให้ลูกน้องหรือผู้บังคับบัญชาปฏิบัติตามไม่ว่าจะเป็นเงินเดือน ตำแหน่งหน้าที่ หรือความมั่นคงในการทำงาน เป็นต้น

2. การจูงใจภายใน แม้ว่าเงินเดือนหรือความมั่นคงในการทำงานจะเป็นสิ่งจูงใจภายนอกที่มีความสำคัญ แต่คงไม่เสมอไปเพราะบางครั้งคนอาจเบื่องาน เกิดความคับข้องใจ หรือไม่อยากปฏิบัติงานให้เต็มตามความสามารถที่มีอยู่ ดังนั้นการจูงใจภายในจึงมีบทบาทสำคัญในการที่จะสร้างให้ลูกน้องหรือผู้บังคับบัญชาปฏิบัติงานด้วยความสุข มีความรู้สึกรับผิดชอบในหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติให้เต็มความสามารถ การจูงใจภายในจึงเน้นที่ว่า ทำอย่างไรจึงจะให้ลูกน้องหรือผู้บังคับบัญชาสามารถใช้ทักษะความสามารถในการทำงานให้มากที่สุด เช่น สัมฤทธิ์ผลของงาน การยอมรับ ความรับผิดชอบในการทำงาน เป็นต้น

ระวัง เนตรโพธิ์แก้ว (2529: 111) กล่าวว่า การจูงใจ หมายถึง วิธีการกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานกระทำงานหรือลดเว้นการกระทำตามที่หน่วยงานต้องการ โดยการจูงใจอาจใช้วิธีการให้รางวัล การจัดสวัสดิการที่ดี การให้โอกาสความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน การลงโทษ

สมพงษ์ เกษมสิน (2526: 244, 247-248) กล่าวว่า การจูงใจ หมายถึง ความพยายามที่จะชักจูงใจให้ผู้อื่นแสดงออกหรือปฏิบัติตามต่อสิ่งจูงใจ ซึ่งสิ่งจูงใจอาจมีได้ทั้งจากภายในและภายนอกตัวบุคคล โดยวิธีการจูงใจในการปฏิบัติงาน สรุปได้ดังนี้

1. การดำเนินการอย่างเด็ดขาด วิธีนี้มุ่งบังคับให้บุคคลปฏิบัติงาน และหากไม่ปฏิบัติตามก็ให้ไล่ออกไป

2. การดำเนินการอย่างละมุนละม่อม วิธีนี้มุ่งสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างองค์การกับผู้ปฏิบัติงาน หรือ ระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจกัน เช่น การจัดสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงานที่ดี การจัดสวัสดิการ และประโยชน์เกื้อกูลต่างๆ เพื่อจะได้มีกำลังใจและกำลังขวัญในการปฏิบัติงานดีขึ้น

3. การดำเนินการแบบต่อรอง วิธีนี้มุ่งสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างองค์การกับผู้ปฏิบัติงาน หรือระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชา เช่น การจัดหาอุปกรณ์การปฏิบัติงาน การจัดสภาพการปฏิบัติงานที่ดี การกำหนดอัตราค่าจ้างและชั่วโมงการทำงานร่วมกัน โดยต่อรองบนพื้นฐานความจริงและความสามารถที่พึงปฏิบัติได้ วิธีนี้รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติงานด้วย

4. การดำเนินการโดยการแข่งขัน วิธีนี้องค์การหรือหัวหน้างานจะต้องกำหนดวิธีการวัดผลไว้ และแจ้งให้ผู้ร่วมงานทราบถึงวิธีการวัด และผลที่จะมอบให้เมื่อปฏิบัติงานได้ผลดี เช่น การจูงใจด้วยการให้เลื่อนเงินเดือนเป็นกรณีพิเศษ การเลื่อนชั้น เลื่อนตำแหน่ง เป็นต้น ซึ่งวิธีการนี้สามารถใช้ได้ทั้งรายบุคคลและเป็นกลุ่ม เช่น การแข่งขันการปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม

5. การดำเนินการแบบให้จูงใจตนเอง วิธีนี้มีจุดหมายที่จะสร้างความพึงพอใจในการปฏิบัติงานให้แก่บรรดาพนักงานเอง โดยจูงใจให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมและมีส่วนร่วมรับผิดชอบร่วมกัน พยายามสร้างสรรค์ให้เกิดความร่วมมือและร่วมใจในบรรดาผู้ปฏิบัติงาน สร้างทำทีในการเป็นพวกพ้องเดียวกันขึ้นในกลุ่มของงาน การให้บรรดาผู้ร่วมงานมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน การกำหนดวัตถุประสงค์ เกณฑ์ควบคุมงาน ตลอดจนการมีสิทธิมีเสียงต่างๆ จะช่วยให้เกิดความรักและหวงแหนงานและองค์การ ซึ่งทำให้มีความสัมพันธ์อันดีต่อองค์การและหน่วยงาน

ธงชัย สันติวงษ์ (2545: 234) กล่าวว่า ลักษณะของงานที่สามารถจูงใจผู้ปฏิบัติงานได้ ประกอบด้วย

1. การขยายเนื้อหาของงาน คือ การทำให้เนื้อหาของงานมีขอบเขตงานกว้างขึ้น มีความรับผิดชอบสูงขึ้น และท้าทายความต้องการของพนักงานให้ผูกพัน ตื่นเต้น และสนใจทำงานนั้น

2. การสับเปลี่ยนงาน คือ ให้หมุนเวียนสับเปลี่ยนงานเพื่อลดความเบื่อหน่าย และแก้ไขปัญหาย่างได้

3. การใช้วิธีบริหารตามเป้าหมาย จะช่วยให้พนักงานตื่นตัวสนใจและผูกพันกับเป้าหมายที่ตนมีส่วนร่วมตั้งขึ้น และจะมุ่งมั่นทำให้เสร็จด้วยดี

4. การให้มีส่วนร่วมในการบริหารงาน เพื่อให้เกิดความรู้สึกที่ดีที่ตนได้รับการยกย่อง ซึ่งจะทำให้พนักงานอุทิศตนทุ่มเทกับงานที่ตนได้มีส่วนร่วม

5. การทำให้พนักงานประสบผลสำเร็จ คือ การตั้งเป้าหมายที่ท้าทายที่จะสามารถทำได้ รวมทั้งการจัดการให้มีคุณค่าความสำคัญเป็นที่สนใจในสายตาของผู้ปฏิบัติ และมีความภาคภูมิใจเมื่อปฏิบัติงานนั้นเสร็จ

6. การเติบโต คือ การจัดและเปิดโอกาสให้ทุกคนได้ก้าวหน้าและเติบโตตามความสามารถที่เพิ่มพูนเป็นลำดับ ทั้งจากประสบการณ์และการศึกษาเพิ่มเติม ดังนั้นการจรรีบบการประเมินผลและเลื่อนขั้นให้เป็นบรรยากาศที่ส่งเสริมความก้าวหน้าของคนก็จะช่วยจูงใจได้ดี

7. การยกย่องและให้เกียรติ ให้เป็นไปตามความเป็นจริงที่คนทุกคนต่างต้องการให้เป็นที่ยอมรับและยกย่องในความสำเร็จ โดยให้เป็นที่รับรู้ทั่วกัน

8. การกำหนดความรับผิดชอบ คือ ทุกคนปรารถนาที่จะทราบถึงขอบเขตงานในความรับผิดชอบของตนที่แจ่มชัด เพื่อที่จะสามารถและพิจารณาความสำเร็จของเขาได้ ปัญหางานกำกวม ขอบเขตงานไม่ชัดเจน ความรับผิดชอบไม่ระบุไว้ชัด ย่อมทำให้ผู้ปฏิบัติลังเลสับสนไม่แน่ใจ

3. การติดต่อสื่อสาร

ธงชัย สันติวงษ์ (2545 : 238) กล่าวว่า การติดต่อสื่อสาร หมายถึง กระบวนการถ่ายทอดข้อมูลและความเข้าใจจากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกบุคคลหนึ่ง โดยเครื่องมือที่ใช้สำหรับการสื่อสารความในองค์การ ประกอบด้วย

- ผังองค์การ ให้ความชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของงานในองค์การ
- คณะกรรมการ ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารและพนักงานทำงานร่วมกัน
- การอภิปรายแบบกลุ่ม เพื่อให้พนักงานมีส่วนร่วมในกิจกรรมองค์การ
- การใช้จดหมาย/หนังสือบันทึกบอกให้ทราบความเป็นไปขององค์การ
- การประชุมพนักงานทั้งหมด เพื่อให้ทุกฝ่ายร่วมแลกเปลี่ยนความเห็น
- การใช้วิธีติดต่อโดยส่วนตัว
- การใช้วิธีจัดปฐมนิเทศ เพื่อให้ทราบสิ่งต่างๆ ในองค์การ
- การใช้สารสิ่งพิมพ์

- การใช้ป้ายประกาศ เพื่อให้ทราบข่าวสารและข้อมูล
- การจัดงานพบปะสังสรรค์ เพื่อให้เกิดความรู้จักและคุ้นเคย
- การสำรวจทัศนคติ เพื่อพนักงานได้บรรยายและมีความรู้สึกที่ดี
- การใช้ผู้รับฟังความคิดเห็นจากพนักงาน เพื่อจะได้รับข้อเสนอแนะต่างๆ

สุทธิ สุทธิสมบุรณ์ และสมาน รั้งสิโยกฤษฎ์ (2532: 64-65); สมพงษ์ เกษมสิน (2526: 257-258) แบ่งประเภทของการติดต่อสื่อสาร เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. การติดต่อสื่อสารแบบพิธีการ หมายถึง การติดต่อสื่อสารที่มีระเบียบแบบแผน มีข้อกำหนดวางไว้โดยชัดเจน ตัวอย่างการติดต่อสื่อสารแบบพิธีการที่เห็นเด่นชัด คือ การติดต่อสื่อสารในทางราชการ ที่ต้องการให้กระทำเป็นลายลักษณ์อักษรหรือเป็นระเบียบตามแบบแผนและธรรมเนียมการบริหารราชการ โดยมีลักษณะสำคัญ ได้แก่

- เป็นการนำเอานโยบาย การวินิจฉัยสั่งการ หรือคำแนะนำ ผ่านไปตามลำดับขั้นของสายการบังคับบัญชาไปยังผู้ปฏิบัติงาน
- เป็นการนำกลับมายังผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้าหน่วยงาน โดยทั่วไป ได้แก่ ข้อเสนอแนะ รายงาน และการสนองตอบของผู้ใต้บังคับบัญชาในลักษณะอื่นๆ

- เป็นการแจ้งนโยบายต่างๆ ไปขององค์กรหรือหน่วยงานแก่ผู้ปฏิบัติงาน

2. การติดต่อสื่อสารแบบไม่เป็นพิธีการ หมายถึง การติดต่อที่มีได้ดำเนินการไปตามระเบียบแบบแผนที่กำหนดไว้ ส่วนใหญ่คำนึงถึงความรู้สึกชอบพอคุ้นเคยกันเป็นการส่วนตัว การติดต่อมักดำเนินไปในรูปของบุคคลต่อบุคคล ไม่มีพิธีรีตอง

นอกจากนี้ สุทธิ สุทธิสมบุรณ์ และสมาน รั้งสิโยกฤษฎ์ (2532: 65); ชงชัย สันติวงษ์ (2545: 245-249) ยังเสนอแนะวิธีการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร เป็น 3 ทาง คือ

1. การติดต่อสื่อสารจากบนลงล่าง วิธีนี้เป็นการติดต่อสื่อสารแบบทางเดียว เป็นการติดต่อจากผู้บังคับบัญชาไปยังผู้ใต้บังคับบัญชา ทั้งที่เป็นแบบพิธีการและไม่เป็นพิธีการ ซึ่งอาจเป็น กฎ คำสั่ง นโยบาย วิธีปฏิบัติงาน คำแนะนำ หรือข่าวสารเรื่องต่างๆ เพื่อนำไปปฏิบัติตาม โดยวิธีนี้มักเกิดปัญหาขาดความสมบูรณ์ เพราะอาจเกิดจากการตีความหมายของคำสั่งผิดไป โดยที่ไม่มีโอกาสซักถามหรือถ้าจะมีก็น้อยมาก

2. การติดต่อสื่อสารจากล่างขึ้นบน วิธีนี้เป็นการติดต่อสื่อสารแบบสองทาง เป็นการติดต่อจากผู้ใต้บังคับบัญชาขึ้นไปยังผู้บังคับบัญชาเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ที่ตนปฏิบัติความสำเร็จ ปัญหา ข้อเสนอแนะ ข้อหารือ ข้อร้องทุกข์ เป็นต้น ซึ่งอาจเสนอในรูปรายงาน หรือด้วยวาจา หรืออาจจะด้วยกิริยาท่าทางต่างๆ เพื่อให้ผู้บังคับบัญชาทราบ ตัวอย่างเช่น การให้มีการบวนวิธีขึ้นคำร้อง การให้ลูกน้องเข้าพบแสดงความคิดเห็นได้เสรี การทำแบบสอบถามความ

คิดเห็น การให้มีส่วนร่วมในการจัดการ การใช้เจ้าหน้าที่ตรวจงานไปเยี่ยมและพบปะผู้ทำงาน โดยวิธีนี้จะช่วยให้เกิดความเข้าใจและความร่วมมือระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชาดีขึ้น

3. การติดต่อสื่อสารแบบทางราบและทางขวางหรือแนวนอน เป็นการติดต่อระหว่างหน่วยงานต่อหน่วยงาน หรือ ระหว่างผู้ร่วมงานภายในองค์กรหรือหน่วยงาน เพื่อแลกเปลี่ยนข่าวสารกัน วิธีที่จะช่วยให้เกิดการติดต่อสื่อสารแบบนี้ก็คือ การจัดตั้งคณะกรรมการ โดยให้มีการมาร่วมประชุมประสานงานกัน และการใช้หนังสือเวียนที่ส่งผ่านต่อไปยังแผนกต่างๆ ให้ทราบทั่วกัน ตัวอย่างเช่น การประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างแผนก ระหว่างกอง หรือ การติดต่อกับหน่วยงานที่ปรึกษาโดยตรง โดยไม่ต้องผ่านตามลำดับชั้นของสายการบังคับบัญชา

ระวัง เนตรโพธิ์แก้ว (2529: 114-115) กล่าวว่า การติดต่อสื่อสาร หมายถึง การส่งข่าวสารข้อมูลจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่งหรือหลายคน โดยมีจุดมุ่งหมายให้อีกฝ่ายหนึ่งเข้าใจในข่าวสารข้อมูลนั้น ทั้งนี้เพื่อจะได้มีปฏิกิริยาโต้ตอบได้อย่างถูกต้องตามจุดมุ่งหมายของผู้ให้ข่าวสารข้อมูล ดังนั้นเพื่อให้การติดต่อสื่อสารมีประสิทธิภาพ ควรจะคำนึงถึงหลักการดังต่อไปนี้

- จัดระบบของการติดต่อสื่อสาร และแจ้งให้ทราบโดยทั่วกัน
- ผู้ส่งและผู้รับข่าวสาร ควรจะสร้างบรรยากาศความจริงใจต่อกัน
- อำนวยความสะดวกในการส่งข่าวสารข้อมูล
- การให้ความสำคัญแก่การติดต่อสื่อสารที่จะมีต่อการบริหารงาน
- สายการติดต่อสื่อสารควรมีลักษณะตรงและสั้นเท่าที่สามารถจะทำได้

สมพงษ์ เกษมสิน (2526: 204) กล่าวว่า การอำนวยการ (Directing) จำเป็นต้องอาศัยระบบการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เพราะการจัดระบบการติดต่อสื่อสารที่ดีจะช่วยให้การอำนวยการดำเนินไปอย่างรวดเร็ว ประหยัด และก่อให้เกิดสามัคคีธรรมในหมู่คณะ ระบบการติดต่อสื่อสารที่ดีจะต้องมีลักษณะเป็นการติดต่อสื่อสารสองทาง และเป็นแนวตรง ไม่มีจุดก้ำกั้ว ณ ที่หนึ่งทีใด

นอกจากนี้ หากพิจารณาการติดต่อสื่อสารในลักษณะที่เป็นการประชุม สมคิด บางโม (2538: 150) กล่าวว่า การประชุมเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการบริหารและการทำงานเป็นคณะบุคคล โดยจำเป็นต้องมีการประชุมปรึกษาหารือ เพื่อให้มีความเข้าใจตรงกัน จึงจะทำให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย ซึ่งวัตถุประสงค์ของการประชุมอาจจะเพื่อให้คำแนะนำแก่สมาชิกโดยผู้บริหาร/หัวหน้ากลุ่ม/ผู้เชี่ยวชาญ ให้มีการตัดสินใจหรือเจรจาตกลงโดยใช้ข้อมูลจากสมาชิก ประสานงานระหว่างบุคคลหรือฝ่ายต่างๆ ประหยัดเวลาในการตัดสินใจสั่งการ กำหนดแนวทางในการปฏิบัติงาน ระดมความคิด เป็นการสร้างสรรค์ แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ตลอดจนข้อมูลข่าวสาร และเสริมสร้างความสามัคคีของบุคลากรในหน่วยงาน

ชงชัย สันติวงษ์ (2545: 251) กล่าวว่า อุปสรรคของการติดต่อสื่อสาร ได้แก่

- โครงสร้างองค์การมีระดับชั้นมากเกินไป
- โครงสร้างองค์การมิได้มีการระบุจุดมุ่งหมายและหน้าที่งานไว้ชัด
- หน่วยงานต่างๆ ในโครงสร้างอยู่ห่างไกลกัน
- การมองข้ามและไม่เห็นถึงความสำคัญของการติดต่อสื่อสาร
- ผู้เชี่ยวชาญงานตามหน้าที่งาน มักจะพูดภาษาที่ถนัดโดยไม่สนใจตัวผู้ฟัง
- การใช้ภาษาย่อ หรือศัพท์เฉพาะที่คนทั่วไปไม่อาจเข้าใจ
- การขาดการวางแผนและไม่ได้กำหนดหัวข้อสำคัญๆ ก่อนเจรจาข้อความ
- การใจลอย โดยมีได้ตั้งใจฟังสิ่งที่คนอื่นกำลังพูด

สรุปได้ว่าในงานวิจัยนี้ การสั่งการ (Directing) หมายถึง การตัดสินใจและสั่งการ โดยใช้ภาวะผู้นำของผู้บริหาร รวมถึงใช้การจูงใจ และการติดต่อสื่อสารที่กระตุ้นให้บุคลากรมีการปฏิบัติงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อทำให้องค์กรสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ตามที่ต้องการ

5. การควบคุม (Controlling)

5.1 ความหมายของการควบคุม

ชงชัย สันติวงษ์ (2545: 37-38) กล่าวว่า การควบคุม คือ กิจกรรมต่างๆ ที่สร้างขึ้นเพื่อให้เกิดความแน่ใจว่าการทำงานต่างๆ จะสำเร็จผลตามแผนที่ตั้งไว้ ซึ่งขั้นตอนการควบคุมที่สำคัญนั้น จะต้องมีการวัดผลงานสิ่งที่ได้ มีการเปรียบเทียบผลงานกับเป้าที่ตั้งไว้ และการดำเนินการแก้ไขเพื่อมีสิ่งผิดปกติหรือที่มีเหตุการณ์ทำให้ผลงานคลาดเคลื่อนจากที่กำหนดไว้ในแผน

หลักและนโยบายของการควบคุมนั้น พื้นฐานอยู่ที่ “การควบคุมคน” ผู้ทำงานเป็นสำคัญ ทั้งนี้เพราะงานต่างๆ จะสำเร็จได้ผลดีเพียงใดนั้น จะอยู่ที่คนปฏิบัติงานมากกว่าวัตถุสิ่งของ หรือเครื่องจักร ด้วยแนวความคิดดังกล่าว การควบคุมที่มีประสิทธิภาพจึงอยู่ที่การพยายามติดตามดูว่ามึงงานในความรับผิดชอบของใครบ้างที่อยู่นอกเหนือการควบคุม และการพยายามกำกับให้ผลงานของผู้ทำงานทุกจุดเบนกลับเข้าสู่เป้าหมายที่ตั้งเอาไว้ โดยเทคนิคที่ใช้ในการควบคุมในการทำงานการจัดการนั้น วิธีการจะกระทำโดยการประเมินผลงาน การวิเคราะห์เพื่อแก้ไขปัญหาและการใช้ข้อแนะนำปรึกษาต่างๆ

เสนาะ ดิยาวี (2544: 318) กล่าวว่า การควบคุม หมายถึง กระบวนการตรวจสอบการปฏิบัติงาน และการแก้ไขเพื่อให้งานเป็นไปตามที่ต้องการ

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2538: 73, 6) กล่าวว่า การควบคุม คือ กระบวนการในการกำกับและติดตามการปฏิบัติงาน เพื่อให้แน่ใจหรือมั่นใจว่าผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติถูกต้องตามวัตถุประสงค์หรือได้มาตรฐานตามที่กำหนด โดยสิ่งที่จะขาดไม่ได้ คือ ระบบการรายงาน เพื่อใช้ในการควบคุมโดยตรง

ระวัง เนตรโพธิ์แก้ว (2529: 121) กล่าวว่า การควบคุม คือ การบังคับหรือกำกับการทำงานต่างๆ เป็นไปตามแผนงานเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ การควบคุมไม่ใช่การคอยจับผิด แต่เป็นการดูแลเพื่อให้มีการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง โดยลักษณะของการควบคุมมีดังนี้

1. ดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามกระบวนการที่กำหนดไว้
2. เป็นการประสานงานในการปฏิบัติงาน
3. มุ่งให้การปฏิบัติงานตรงตามวัตถุประสงค์ นโยบาย และได้มาตรฐาน
4. แก้ไขและขจัดปัญหาในการปฏิบัติงาน

สมพงษ์ เกษมสิน (2526: 10, 268) กล่าวว่า การควบคุม คือ การใช้ศิลปะการบริหารเพื่อตรวจตราว่าการดำเนินงานเป็นไปอย่างถูกต้องตามวิธีการหรือไม่ และผลของการปฏิบัติงานถึงมาตรฐานเพียงใด ซึ่งการควบคุมจะต้องมีการกำหนดระบบการรายงาน พัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงาน การวัดผลงาน การดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่อง ทั้งนี้เพื่อให้งานดำเนินไปโดยถูกต้อง

สรุปได้ว่า การควบคุม หมายถึง การกำกับและติดตามการปฏิบัติงานในองค์กร พร้อมกับเปรียบเทียบผลงานกับมาตรฐาน และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของการปฏิบัติงาน เพื่อที่จะทำให้องค์กรสามารถบรรลุผลสำเร็จได้ตามที่ต้องการ

5.2 ประเภทของการควบคุม

เสนาะ ดิยาวี (2544: 321-322); วิโรจน์ สารรัตนะ (2545: 146) ก็ได้กล่าวถึงประเภทของการควบคุมว่าแบ่งออกเป็น 3 ประเภท สรุปได้ดังนี้

1. การควบคุมก่อนดำเนินงาน ได้แก่ การควบคุมเพื่อให้แน่ใจว่าทิศทางหรือแนวทางในการดำเนินงานเป็นไปอย่างถูกต้อง บรรลุตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยเฉพาะการใช้ทรัพยากรที่เหมาะสม การกำหนดปัจจัยป้อนเข้า เช่น วัสดุอุปกรณ์ คน เงิน เวลา หรือทรัพยากรอื่นๆ ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการจริง ซึ่งปกติการควบคุมก่อนการดำเนินงานนั้น กำหนดเพื่อคาดคะเนปัญหาที่จะเกิดขึ้น และป้องกันล่วงหน้าไม่ให้เกิดความผิดพลาดขึ้น โดยการควบคุมก่อนดำเนินงานต้องอาศัยข้อมูลที่ต้องการภายในระยะเวลาที่เหมาะสม

2. การควบคุมระหว่างดำเนินงาน ได้แก่ การควบคุมในขณะที่ดำเนินงานอยู่ เพื่อให้กิจกรรมเป็นไปตามแผนงานที่กำหนด และแก้ไขก่อนที่จะเสียหายจนแก้ไขไม่ได้หรือเสียค่าใช้จ่ายสูง

3. การควบคุมหลังดำเนินงาน ได้แก่ การควบคุมเมื่อทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งดำเนินการวิเคราะห์ว่าการดำเนินงานที่เสร็จสิ้นนั้นถูกต้องเพียงใด และรวมถึงการแก้ไขให้ถูกต้องด้วย ข้อมูลที่ได้รับจะมีประโยชน์ต่อกระบวนการวางแผนหรือการควบคุมระยะก่อนดำเนินการอีกได้ และเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาให้รางวัลพนักงานอีกด้วย

5.3 ขอบข่ายของการควบคุม

สถิติ กองคำ (2542: 219) กล่าวว่า ขอบข่ายของการควบคุมมี 4 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. ด้านปริมาณ หมายถึง การควบคุมจำนวนผลงานที่ได้ดำเนินการว่ามีจำนวนเพียงพอ เป็นไปตามแผนและความต้องการของผู้รับบริการหรือไม่อย่างไร
2. ด้านคุณภาพ หมายถึง การควบคุมให้ผลงานมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ เมื่อเทียบกับผลงานลักษณะเดียวกัน ดีเท่าหรือดีกว่าสถานศึกษาอื่นหรือไม่
3. ด้านเวลา หมายถึง การควบคุมให้ผลงานแล้วเสร็จทันเวลาที่กำหนดไว้หรือไม่ รวมถึงการรายงานผลการปฏิบัติงานทันเวลาตามที่กำหนดไว้เพียงใด
4. ด้านค่าใช้จ่าย หมายถึง การควบคุมวงเงินที่ใช้จ่ายแต่ละงาน/โครงการ ให้เป็นไปในทิศทางที่เหมาะสม สอดคล้องกับงบประมาณที่ตั้งไว้ รวมถึงการเบิกจ่ายเงินให้เป็นไปตามงวดที่ทางราชการกำหนด

5.4 เทคนิคการควบคุม

สถิติ กองคำ (2542: 223-224) กล่าวว่า เทคนิคการควบคุมงานพื้นฐาน มีดังนี้

1. การเดินผ่าน การเยี่ยมชม หรือการสังเกต มีลักษณะคล้ายคลึงกับการตรวจงาน แต่เป็นการตรวจงานที่ไม่เป็นทางการนัก
2. การรายงาน เป็นการรายงานสภาพการทำงานและความก้าวหน้าของการปฏิบัติงาน ซึ่งอาจรายงานด้วยวาจา หรือลายลักษณ์อักษรก็ได้ การรายงานควรกำหนดระยะเวลาไว้ อาจเป็นการรายงานทุกวัน / ทุกสัปดาห์ / ทุกเดือน ขึ้นอยู่กับผู้บริหารว่าลักษณะใดมีความเหมาะสม
3. การประชุม เป็นการประชุมเพื่อปรึกษาหารือหรือประชุมเพื่อรายงานความก้าวหน้าของงาน อาจจะรายงานผลงานที่ทำมาแล้ว หรือรายงานแผนการทำงานในระยะต่อไป
4. การตรวจสอบภายใน เป็นเทคนิคการควบคุมงานทางด้านการเงิน บัญชีและพัสดุ เป็นการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เป็นเทคนิคที่ไม่กว้างพอที่จะควบคุมงานประเภทอื่นได้

5. การสนทนาอย่างไม่เป็นทางการ เมื่อผู้บริหารไม่ต้องการให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความรู้สึกว่ามีผู้บริหารคอยควบคุมดูแลการปฏิบัติงานอยู่ ผู้บริหารก็อาจสนทนากับผู้ปฏิบัติงานในโอกาสต่างๆ ที่พบปะกัน

6. จัดให้มีระบบการติดต่อสื่อสารอย่างทั่วถึงทุกระดับ เพื่อให้มีการสื่อสารงานทุกเรื่องได้เป็นอย่างดี การสื่อสารควรเป็นการสื่อสารจากบนลงล่าง และจากล่างขึ้นบน หรือที่เรียกว่า การสื่อสารสองทาง

7. การให้รางวัลตอบแทนแก่ผู้ปฏิบัติงานที่สามารถปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมาย อาจเป็นคำกล่าวชมเชย การประกาศเกียรติคุณ หรือวัตถุอื่นใดก็ได้ ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นเงินเสมอไป

8. ใช้แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน เป็นวิธีที่ค่อนข้างเป็นพิธีการ การใช้จะมีความเหมาะสมกับการควบคุมงานที่เป็นโครงการทั้งหลายที่สถานศึกษาคำเนินการอยู่ เพราะในแต่ละโครงการได้บ่งบอกถึงขั้นตอนและระยะเวลาปฏิบัติงานเอาไว้ค่อนข้างแน่นอน

โดยในการควบคุมนั้น จำเป็นที่จะต้องมีการสนทนาคำสำคัญ ดังนี้ (สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2546: 146)

1. ข้อมูลตัวชี้วัดความสำเร็จของการปฏิบัติงาน
2. ข้อมูลงบประมาณการและรายรับ-จ่ายจริง และสถานการณ์การเงินขององค์กร
3. ข้อมูลเปรียบเทียบความก้าวหน้าของแผนงานและผลการปฏิบัติงาน
4. ข้อมูลทรัพยากรที่มีอยู่ภายในองค์กร รวมถึงบุคลากร
5. ข้อมูลรายงานปัญหาอุปสรรคในกระบวนการปฏิบัติงาน
6. ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายนอกที่เกี่ยวข้องกับองค์กร

5.5 กระบวนการควบคุม

ในส่วนของ กระบวนการควบคุม นั้น มีนักวิชาการหลายท่านกล่าวถึงไว้ ดังนี้
 ชงชัย สันติวงษ์ (2545: 289) กล่าวว่า กระบวนการควบคุม มี 5 ขั้นตอน คือ การกำหนดเป้าหมายในการควบคุม การพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงาน การวัดผลงานและเปรียบเทียบผลงานกับมาตรฐาน การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง และการให้ความดีความชอบ

เสนาะ ดิยาว (2544: 319-321) กล่าวว่า กระบวนการควบคุม มี 4 ขั้นตอน คือ การกำหนดมาตรฐานที่ใช้วัด การวัดผลงานที่ทำได้จริง การเปรียบเทียบผลงานที่ทำได้จริงกับมาตรฐาน และการแก้ไขให้ถูกต้อง

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2538: 73-75) กล่าวว่า กระบวนการควบคุม มี 3 ขั้นตอน คือ การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานกับมาตรฐานที่กำหนด และการดำเนินการแก้ไข

สรุปได้ว่า กระบวนการควบคุม สามารถจัดลำดับขั้นตอนหลักๆ ได้ 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1. การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน
2. การวัดผลงานและเปรียบเทียบผลงานกับมาตรฐาน
3. การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

โดยในกระบวนการควบคุมแต่ละขั้นตอนหลักๆ ที่สรุปไว้นั้น สามารถอธิบายรายละเอียดที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

1. การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน

ธงชัย สันติวงษ์ (2545: 291-292, 310-311) กล่าวว่า มาตรฐานการปฏิบัติงาน อาจแบ่งออกได้เป็น 3 ชนิด คือ มาตรฐานที่วัดโดยรูปร่างและจำนวน จำนวนเงิน และเวลา โดยการกำหนดมาตรฐานทั้ง 3 ชนิดในทางปฏิบัติจะต้องพยายามระบุผลสำเร็จต่างๆ ออกมาเป็นตัวเลขทางปริมาณที่จะวัดได้ชัดเจน นอกจากนี้ มาตรฐานผลงานจะต้องมีการกำหนดขึ้นอย่างสมเหตุสมผลคือ สูงในระดับที่ผู้ปฏิบัติยอมรับได้ และวิธีการระบุก็ควรระบุให้เห็นชัดทั้งเชิงปริมาณและคุณลักษณะด้วย สำหรับเกณฑ์ที่ใช้ระบุมาตรฐานผลงาน ส่วนมากมักจะระบุออกมาเป็นปริมาณ คุณลักษณะ ต้นทุน เวลา โดยลักษณะของมาตรฐานผลงานที่เป็นที่ยอมรับกัน ควรมีดังนี้

- ควรต้องจัดทำขึ้นร่วมกันระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา โดยไม่ควร มีบุคคลฝ่ายอื่นมาร่วมกำหนด
- ควรระบุผลสำเร็จพื้นฐาน/ผลงานสำคัญที่จะเป็นผลจากการปฏิบัติต่างๆ
- ควรใช้ถ้อยคำรัดกุม กะทัดรัด และชัดเจน เพื่อป้องกันมิให้มีการตีความผิดหรือค้นไปในทางต่างๆ
- มีการกำหนดตัววัด ทั้งในเชิงปริมาณและคุณลักษณะ
- มาตรฐานผลงานควรจัดทำเป็นทางการในแบบฟอร์มเอกสารที่กำหนด
- เป้าหมายผลงานหรือมาตรฐานต้องไม่สูงเกินไป และอยู่ในระดับท้าทายความสามารถที่จะทำให้สำเร็จได้ด้วยความพยายาม

การระบุเป้าหมายผลงานหรือมาตรฐานผลงานต้องเฉพาะเจาะจง เพื่อป้องกันความสับสน ไม่ชัดเจน และให้สอดคล้องกับอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบในตัวผู้ปฏิบัติงานด้วย

เสนาะ ดิยาวั (2544: 319-320) กล่าวว่า การกำหนดมาตรฐานที่ใช้วัดนั้น มาตรฐานที่กำหนดขึ้นมาจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์การ โดยมาตรฐานเป็น เป้าหมายในการปฏิบัติงานที่กำหนดขึ้นมาเพื่อใช้วัดระดับของการปฏิบัติงาน ระดับในการจูงใจ ของผลงานที่ทำได้จริง ซึ่งมาตรฐานอาจกำหนดเป็นกิจกรรมทางการเงิน กิจกรรมทางการ ดำเนินงาน การมีส่วนร่วม จำนวนผลงาน ความถูกต้องตามกฎหมาย และอื่นๆ

สถิตย์ กองคำ (2542: 220) กล่าวว่า จะต้องมีการกำหนดมาตรฐานการ ปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับจุดหมายของงาน ซึ่งการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานนี้จะเป็นการ แสดงให้เห็นถึงผลการปฏิบัติงานที่ผู้บริหารต้องการ

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2538: 73-74) กล่าวว่า ในการควบคุมงานนั้นจะต้องมีการ กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานที่ต้องการ การกำหนด มาตรฐานการปฏิบัติงานนี้จะเป็นการแสดงให้เห็นถึงผลการปฏิบัติงานที่ผู้บริหาร หรือหัวหน้างาน ต้องการ โดยมาตรฐานการปฏิบัติงานได้แก่ มาตรฐานด้านปริมาณ มาตรฐานด้านคุณภาพ มาตรฐาน ด้านเวลา มาตรฐานด้านงบประมาณ

ระวีง เนตรโพธิ์แก้ว (2529: 123) กล่าวว่า การกำหนดมาตรฐานของงานก็เพื่อ ใช้เป็นเกณฑ์ในการวัดผลงานว่าสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนดไว้

ปราณี พรรณวิเชียร (2528: 156-157) กล่าวว่า มาตรฐาน หมายถึง กฎที่เป็นที่ ยอมรับ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นมาเพื่อช่วยในการควบคุมงาน การวัด การเปรียบเทียบ การ ตรวจสอบผลงาน การปฏิบัติและวิธีการดำเนินงาน โดยลักษณะของมาตรฐานที่ดีมีดังนี้

- มาตรฐานจะต้องเป็นสิ่งสำคัญที่ถูกสร้างขึ้นตามวิธีการที่สมเหตุสมผล ไม่ใช่เกิดจากการเดาหรือคิดเองโดยปราศจากหลักในการสร้างมาตรฐาน ผู้ที่จะเป็นผู้กำหนดเกณฑ์ มาตรฐานจะต้องเป็นผู้ที่รู้ข้อมูลต่างๆ ในการทำงานเป็นอย่างดี และต้องเคยคลุกคลีกับงาน เหล่านั้น มองภาพพจน์ของงานนั้น ได้อย่างชัดเจน

- มาตรฐานจะต้องเป็นสิ่งที่เข้าใจง่าย สามารถปฏิบัติตามได้
- มาตรฐานต้องยืดหยุ่นได้ เมื่อเวลา เหตุการณ์ และสภาพแวดล้อมต่างๆ เปลี่ยนไป มาตรฐานก็ควรปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นด้วย

- มาตรฐานต้องอยู่ในรูปของหน่วยที่สามารถเปรียบเทียบได้ และการ เปรียบเทียบควรอยู่ในหน่วยเดียวกัน จะทำให้เห็นความเบี่ยงเบนที่เกิดจากการเปรียบเทียบได้ชัดเจน

- มาตรฐานต้องมีความถูกต้องแน่นอนและเป็นที่ยอมรับ
- มาตรฐานจะต้องเป็นเรื่องกว้างๆ ครอบคลุมทุกแง่มุม และเป็นเรื่อง ที่ทุกคนในองค์การสามารถเข้าใจได้

- มาตรฐานจะต้องมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เพราะเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดขึ้นมาแล้วไม่ได้หมายความว่าจะถูกต้องแน่นอนเสมอไป บางครั้งมาตรฐานที่กำหนดไว้อาจสูงหรือต่ำเกินไปก็ได้ ทำให้จะต้องปรับปรุงแก้ไขที่เกณฑ์มาตรฐานแทนการแก้ไขที่ผลการปฏิบัติงานจริง

หากพิจารณาองค์การที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้แล้ว ก็ได้ให้ความสำคัญกับการประเมินผลและตรวจสอบการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในองค์การด้วย กล่าวคือ

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2545: 4) กล่าวว่า การประเมินผลการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยให้ผู้บริหารทราบว่าการทำงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ ซึ่งหน่วยงานจะต้องทำการกำหนดดัชนีหลักขึ้นเพื่อวัดผลการบริหารและดำเนินงานด้านไอที และจะต้องดำเนินการประเมินค่าดัชนีเหล่านั้นเป็นระยะๆ อีกทั้งจะต้องจัดส่งดัชนีที่วัดได้รวมทั้งผลการวิเคราะห์แก่ผู้บริหารระดับสูงทราบเป็นประจำ

2. การวัดผลงานและเปรียบเทียบผลงานกับมาตรฐาน

ธงชัย สันติวงษ์ (2545: 292-292) กล่าวว่า เรื่องที่ควรพิจารณาในการวัดผล คือ

- จะวัดบ่อยแค่ไหน คือ วัดถี่ห่างเพียงใด เป็นชั่วโมง /วัน /สัปดาห์ /ปี
- วิธีวัดทำอะไร คือ ใช้การตรวจสอบหรือให้รายงานขึ้นมา
- การวัดกระทำโดยใคร คือ ผู้บริหารวัดเอง/ผู้ช่วย/เจ้าหน้าที่ไปทำการวัด

ส่วนในการเปรียบเทียบผลงานกับมาตรฐานนั้น เมื่อพบว่าผลงานได้ต่ำกว่ามาตรฐานที่ตั้งไว้ ผู้บริหารก็ต้องตรวจสอบสาเหตุที่แท้จริงที่ทำให้เกิดปัญหานี้ขึ้น

เสนาะ ตีเยาว์ (2544: 320-321) กล่าวว่า การวัดผลงานที่ทำได้จริงนั้น หน่วยที่ใช้วัดจะต้องเป็นอย่างเดียวกันกับมาตรฐานที่กำหนดขึ้นมา ซึ่งผลงานที่ทำได้จริงอาจเป็นผลงานของแต่ละคนหรือของแต่ละกลุ่มก็ได้ โดยปกติผลงานเหล่านี้ได้มาจาก รายงานที่เขียน รายงานด้วยวาจา การสังเกต และสถิติตัวเลขของงานที่ทำ เป็นต้น ส่วนการเปรียบเทียบผลงานที่ทำได้จริงกับมาตรฐานนั้น ก็เพื่อหาความแตกต่างที่เกิดขึ้นระหว่างผลงานที่ทำได้จริงกับมาตรฐาน หากความแตกต่างเกิดขึ้นน้อยหรือไม่มีนัยสำคัญก็ยอมรับได้ แต่หากความแตกต่างเกิดขึ้นมากและมีนัยสำคัญ ก็จะต้องมีการวิเคราะห์และต้องเอาใจใส่ให้มาก

สถิตย์ กองคำ (2542: 220) กล่าวว่า ต้องมีการรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติงานที่กำลังดำเนินอยู่ว่า มีความก้าวหน้าเป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด การสังเกตการปฏิบัติงานจะทราบความก้าวหน้าได้ดี ผู้บริหารจะต้องมีการจดบันทึกผลของการสังเกตเอาไว้เป็น

ระยะๆ และจะต้องมีการนำผลการปฏิบัติงานนี้ไปเปรียบเทียบมาตรฐานที่กำหนดไว้ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องปริมาณ คุณภาพ เวลา และงบประมาณ

เอกซัย กี่สุขพันธ์ (2538: 74) กล่าวว่า การกำหนดมาตรฐานในการปฏิบัติในชั้นที่ 1 นั้น จะเกิดประโยชน์ก็ต่อเมื่อมีการวัดผลการปฏิบัติงานเพื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ ไม่ว่าจะเป็มาตรฐานในเรื่องปริมาณ คุณภาพ เวลา หรืองบประมาณ

3. การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

ธงชัย สันติวงษ์ (2545: 293) กล่าวว่า การดำเนินการแก้ไขทำได้หลายทาง เช่น ถ้ามาตรฐานผลงานกำหนดสูงไปหรือต่ำไป ก็จะต้องปรับแก้มาตรฐานผลงานให้สมเหตุสมผล แต่ถ้ามาตรฐานถูกต้องใช้ได้แล้วก็ต้องหาทางแก้ไขปรับปรุงการทำงานเพื่อให้ได้ผลงานดีขึ้น

เสนาะ ดิยาวี (2544: 320-321) กล่าวว่า การแก้ไขให้ถูกต้อง ได้แก่ การดำเนินงานทางด้านการบริหารเมื่อพบความแตกต่างระหว่างผลงานที่เกิดขึ้นจริงกับมาตรฐาน เพื่อปรับการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนที่ต้องการ โดยการแก้ไขให้ถูกต้องอาจเลือกดำเนินงาน 2 วิธี คือ แก้ไขทันที กับ หาสาเหตุของความแตกต่างที่เกิดขึ้น

สถิตย์ กองคำ (2542: 220-221) กล่าวว่า ผู้บริหารจะต้องตัดสินใจผลการปฏิบัติงานเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานแล้วว่าได้ผลตามจุดมุ่งหมายหรือไม่อย่างไร ถ้าได้ผลเป็นอันเสร็จสิ้นกระบวนการควบคุม แต่ถ้าหากผลการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามจุดมุ่งหมาย ผู้บริหารจะต้องให้ผู้ปฏิบัติงานปรับปรุงแก้ไข โดยการปรับปรุงแก้ไขมี 2 ประเภท คือ

1. การปรับปรุงแก้ไขแบบเร่งด่วน ใช้กรณีที่เกิดผลเสียหายในการดำเนินงาน งานไม่เสร็จตามกำหนด หรืองานไม่ได้ผลตามจุดมุ่งหมาย ถ้าไม่รีบแก้ไขโดยเร่งด่วนจะเกิดผลเสียหายมาก

2. การปรับปรุงแก้ไขตามปกติ จะใช้ก็ต่อเมื่อมีเวลาในการดำเนินการแก้ไขอย่างเพียงพอ ซึ่งผู้บริหารจะมีเวลาในการวิเคราะห์หาสาเหตุว่า เกิดขึ้นได้อย่างไร และทำไมผู้ปฏิบัติงานจึงไม่สามารถปฏิบัติได้ตามที่ต้องการ จากนั้นจึงดำเนินการปรับปรุงแก้ไข

โดยในขั้นตอนนี้ผู้บริหารจะต้องตัดสินใจว่าถ้าจะต้องปรับปรุงแก้ไขแล้ว จะปรับปรุงแก้ไขโดยวิธีใด หรือจะปรับปรุงมาตรฐานการปฏิบัติงานใหม่ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทราบว่า จะต้องปฏิบัติอย่างไรจึงจะบรรลุจุดมุ่งหมาย

เอกซัย กี่สุขพันธ์ (2538: 74-75) กล่าวว่า การดำเนินการ เป็นขั้นสุดท้ายของกระบวนการควบคุมงาน ซึ่งผู้บริหารหรือหัวหน้างานจะต้องตัดสินใจดำเนินการแก้ไขอย่างใดอย่างหนึ่งในกรณีที่ผลการปฏิบัติงานแตกต่างจากมาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยการแก้ไขมี 2 ประเภท คือ

1. การดำเนินการแก้ไขแบบเร่งด่วน จะใช้ในกรณีที่เกิดผลเสียหายในการดำเนินงาน งานไม่เสร็จตามกำหนดหรืองานไม่ได้ผลตามที่ต้องการ ถ้าไม่รีบแก้ไขโดยด่วน จะเกิดผลเสียหายมาก

2. การดำเนินการแก้ไขกรณีปกติ จะใช้ต่อเมื่อมีเวลาในการดำเนินการแก้ไขอย่างเพียงพอ ซึ่งผู้บริหารหรือหัวหน้างานจะมีเวลาในการวิเคราะห์หาสาเหตุที่เกิดขึ้นได้อย่างไร ทำไมผู้ปฏิบัติงานจึงไม่สามารถปฏิบัติได้ตามที่ต้องการ จากนั้นจึงดำเนินการปรับปรุงแก้ไขงาน

5.6 ลักษณะของการควบคุมที่ดี

สำหรับลักษณะและวิธีการควบคุมที่ดีนั้น ชงชัย สันติวงษ์ (2545: 299-300) ได้กล่าวถึง คุณลักษณะของการควบคุมที่ดี ไว้ว่ามีดังนี้

1. การควบคุมควรจะต้องประหยัด
2. การควบคุมจะต้องสามารถรายงานผลแตกต่างได้รวดเร็ว
3. การควบคุมจะต้องเน้นถึงส่วนสำคัญของผลงาน
4. การควบคุมจะต้องสามารถเข้าใจง่าย
5. การควบคุมจะต้องเป็นที่ยอมรับ

รวมถึง เอกชัย กีสุขพันธ์ (2538: 78) ได้กล่าวว่า วิธีการควบคุมงานที่ได้ผล คือ

1. ต้องกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานให้มีความหมายเป็นที่ยอมรับ และทำทนายความสามารถของผู้ปฏิบัติ
2. จัดให้มีระบบการติดต่อสื่อสารอย่างทั่วถึงทุกระดับโดยเน้นการสื่อสารแบบเปิดและเป็นการสื่อสารสองทาง
3. พยายามหลีกเลี่ยงการควบคุมมากเกินไป เพราะอาจจะเป็นเหตุให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความรู้สึกเครียด หรือขาดความเป็นอิสระในการปฏิบัติงาน
4. การวัดผลการปฏิบัติงานเพื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดหรือวัตถุประสงค์ที่ต้องการจะต้องเป็นการวัดประเมินที่เห็นผลได้ชัดเจน
5. การให้รางวัลตอบแทนแก่ผู้ปฏิบัติงานที่สามารถปฏิบัติได้ตามที่ต้องการ รางวัลตอบแทนนี้อาจจะเป็นคำกล่าวชมเชย การประกาศเกียรติคุณ หรือสิ่งที่เป็นวัตถุอื่นๆ ก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องให้เงินเสมอไป

ตลอดจน ระวัง เนตรโพธิ์แก้ว (2529: 127) ได้กล่าวว่า การปรับปรุงให้ระบบการควบคุมมีประสิทธิภาพนั้น ปฏิบัติได้ดังนี้

1. ควรให้พนักงานควบคุมตนเอง โดยตั้งจุดมุ่งหมายของงานไว้ และให้เขาปฏิบัติงานเพื่อให้ได้ผลตามจุดมุ่งหมาย แต่ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ของจุดหมายที่ตั้งไว้
2. กำหนดจุดควบคุมอย่างเหมาะสม ควบคุมเฉพาะจุดสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จตามแนวทางที่กำหนด
3. ใช้วิธีการควบคุมที่ค่อนข้างง่าย พยายามลดระเบียบวิธีการที่ไม่จำเป็น
4. ควรอธิบายถึงสาเหตุและความจำเป็นของการควบคุม เพื่อให้เขาเข้าใจ
5. ถ้าเป็นไปได้ควรให้พนักงานมีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรฐานการควบคุม
6. ถ้าเป็นไปได้ควรมอบหมายงานและกระจายอำนาจ โดยควบคุมเพียงกว้างๆ พยายามให้พนักงานรู้สึกถูกควบคุมน้อยลง
7. ต้องมีข้อมูลป้อนกลับคืนแก่พนักงาน เพื่อส่งเสริมและช่วยกันควบคุมตัวเอง โดยข้อมูลจะต้องถูกต้องและทันต่อเหตุการณ์

5.7 ปัญหาและอุปสรรคของการควบคุม

สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2546: 146-147) กล่าวว่า ปัญหาของการควบคุม นั้น มีประเด็นสำคัญดังนี้

1. การต่อต้านการควบคุมของบุคลากร โดยสาเหตุประการหนึ่งมาจากขาดการสื่อสารที่ดี ทำให้บุคลากรส่วนใหญ่มองภาพการประเมินผลว่า เป็นการจับผิดมากกว่าการค้นหาปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขเพื่อปรับปรุงงานให้ดีขึ้น
2. การมอบหมายอำนาจหน้าที่ให้บุคคลที่ขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการควบคุมและประเมินผล ทำให้ไม่เกิดการควบคุมและประเมินผลอย่างเป็นระบบ ไม่สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์เพื่อการปรับปรุงงานอย่างแท้จริง
3. ผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญของการควบคุม ทำให้ไม่มีการจัดสรรทรัพยากรอย่างเพียงพอ
4. องค์กรส่วนใหญ่มีนโยบายในการนำเรื่องการควบคุมและประเมินผลไปผูกติดกับการประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อการให้รางวัลและเลื่อนขั้น แต่ไม่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นระบบ ทำให้ไม่เห็นคุณค่าของรายงานการประเมินผลที่จะนำไปใช้ในการปรับปรุงแผนงาน
5. ไม่สามารถเชื่อมโยงผลการปฏิบัติงานในระดับต่างๆ กับประสิทธิผลขององค์กร หน่วยงานระดับปฏิบัติงานไม่เห็นภาพว่าผลผลิตและบริการที่ได้ทำในระดับปฏิบัติการณ์นั้น ก่อให้เกิดผลลัพธ์หรือผลตอบแทนแก่องค์กรอย่างไร รวมถึงการมองว่าการวัดความสำเร็จขององค์กรเป็นการวัดในระดับผู้บริหาร

6. ปัญหาด้านสารสนเทศ เช่น ข้อมูลไม่ถูกต้อง ซึ่งเกิดจากความผิดพลาดในวิธีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล และข้อมูลขัดแย้งกัน ซึ่งเกิดจากความแตกต่างในวิธีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลของหน่วยงานที่ต่างกัน

นอกจากนี้ สมพงษ์ เกษมสิน (2526: 285-286) ได้กล่าวถึง อุปสรรคของการควบคุมงานไว้ดังนี้

1. หัวหน้างานสั่งงานไม่ชัดเจน ผู้ใต้บังคับบัญชาไม่ทราบว่าปฏิบัติอย่างไร
2. ผู้ใต้บังคับบัญชาไม่มีฝีมือ ขาดความรับผิดชอบ ขาดความกระตือรือร้น
3. ขาดการประสานงานที่ดี
4. ไม่มีการกำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบที่แน่นอน
5. ผู้บังคับบัญชาทำงานต่าง ๆ เสียเอง
6. ไม่ได้กำหนดวิธีการรายงานที่แน่นอน
7. ผู้บังคับบัญชาไปตรวจราชการมือเปล่าแบบไปเที่ยว
8. ผู้บังคับบัญชาไม่มีเวลาเพียงพอที่จะตรวจตราควบคุมงานได้
9. ระเบียบการ กฎ ข้อบังคับ ฯลฯ เป็นอุปสรรคขัดขวาง
10. งานที่ควบคุมมีระดับสูงกว่าขีดความสามารถของผู้บังคับบัญชา
11. ไม่ได้กำหนดเกณฑ์การควบคุมงานไว้
12. หัวหน้างานขาดภาวะผู้นำที่ดี

สรุปได้ว่าการวิจัยนี้ การควบคุม (Controlling) เป็นการกำกับและติดตามการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในองค์กร โดยมีการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานไว้เป็นแนวทางในการวัดผลงานและเปรียบเทียบผลงานกับมาตรฐาน ซึ่งสามารถทำได้ทั้งก่อน ระหว่าง หรือภายหลังการปฏิบัติงาน และจะต้องกำหนดบุคคล ตลอดจนเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสม จากนั้นจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของการปฏิบัติงาน เพื่อที่จะทำให้องค์กรสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ตามที่ต้องการ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จักรพงษ์ นิ่มตรง (2544: ง) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการบริหารเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์โรงเรียนประถมศึกษาโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 7 ผลการวิจัยพบว่า

ด้านการวางแผน แผนการบริหารเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติการประจำปีในโรงเรียนส่วนใหญ่ และมีการปฏิบัติการเป็นขั้นตอนทุกชั้น ด้านการจัดองค์การ มีบางโรงเรียนที่จัดหน่วยงานย่อยในการบริหารงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และการติดต่อสื่อสารที่ใช้กันมากที่สุด คือ การจัดประชุม ด้านการบริหารงานบุคคล โรงเรียนส่วนใหญ่สรรหาบุคลากรที่รับผิดชอบเรื่องเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จากบุคลากรที่มีอยู่แล้วในโรงเรียน โดยพิจารณาจากความรู้ความสามารถพิเศษในด้านนี้เป็นเกณฑ์ ด้านการอำนาจการ การตัดสินใจในงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ทำโดยผู้บริหาร โดยการใช้ความคิดเห็น การมีส่วนร่วมของบุคลากรอื่นเป็นเกณฑ์ ใช้วิธีการสั่งการที่เป็นลายลักษณ์อักษรในงานที่มีความสำคัญมาก ด้านการประสานงาน มีการประสานงานทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ส่วนใหญ่เป็นไปในเรื่องทางวิชาการ ด้านการรายงาน มีการใช้วิธีการรายงานทั้งแบบโดยตรงและโดยอ้อม ด้านการงบประมาณ โรงเรียนส่วนใหญ่ไม่ได้ทำการจัดหารายได้พิเศษสนับสนุนงานด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การใช้งบประมาณเป็นไปตามความจำเป็นจริง

ปัญหาการบริหารเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่เป็นเรื่องเกี่ยวกับบุคลากรและการงบประมาณ โรงเรียนส่วนใหญ่มีบุคลากรไม่เพียงพอที่จะจัดให้ทำหน้าที่รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพราะแต่ละคนมีภาระหน้าที่รับผิดชอบอยู่แล้ว ประกอบกับบุคลากรที่มีความรู้ด้านนี้ก็หายาก และอีกปัญหาหนึ่งที่สำคัญคือ การขาดงบประมาณ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) (อ้างถึงในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545: 39) ได้ทำการวิจัยร่วมกับนานาชาติในนามของประเทศไทย เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในโรงเรียน โดยในระหว่างปี พ.ศ. 2540-2542 ศึกษาสถานภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของประเทศต่างๆ 26 ประเทศ ประเด็นที่ศึกษา ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานและบรรยากาศที่สนับสนุนการใช้ ICT ในโรงเรียน เช่น การบริหารจัดการของผู้บริหาร การเรียนการสอน หลักสูตร และการพัฒนาครู โดยผลการวิจัยพบว่า

ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนคอมพิวเตอร์ต่อจำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของ 26 ประเทศ คือ 1 : 30 สำหรับอัตราส่วนของประเทศไทยซึ่งสำรวจจากโรงเรียนทั้งภาครัฐและภาคเอกชนรวม 500 แห่ง อยู่ในระดับที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยคือ 1: 62 แต่อัตราส่วนดังกล่าวนี้มีแนวโน้มว่าจะลดลง

วิสัยทัศน์ของผู้บริหาร ผู้บริหารของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโดยภาพรวมมีวิสัยทัศน์เป็นบวก คือ เห็นด้วยกับการนำ ICT มาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาต่างๆ

ด้านการปฏิบัติจริง ปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดนวัตกรรมขึ้นภายในชั้นเรียนไม่ได้อยู่ที่การมีโครงสร้างพื้นฐานพอเพียงเท่านั้น แต่ขึ้นอยู่กับครูผู้สอนและการได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารด้วย ดังนั้นการเกิดนวัตกรรมในชั้นเรียนจึงเป็นสิ่งที่มีความหลากหลาย นอกจากนี้การเรียนการสอนในห้องเรียนยังมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม คือ เป็นการเรียนรู้ในลักษณะที่ผู้เรียนต้องรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง ทำงานเป็นทีม ค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นโค้ชให้กับนักเรียน ครูจะไม่เป็นผู้บอกความรู้อีกต่อไป

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545: 6) โดย ครรชิต มาลัยวงศ์ และคณะ ได้ทำการสำรวจสถานภาพและความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของโรงเรียนประถมศึกษาทั่วประเทศ พบว่า

สถานภาพและความพร้อมด้านคอมพิวเตอร์ และการเรียนการสอนในภาพรวมพบว่า จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ยังไม่เพียงพอ ในขณะที่นักเรียนมีความสนใจที่จะเรียนรู้สูง แต่ความสามารถในการรับรู้ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ที่สามารถนำไปประยุกต์ได้โดยไม่ต้องสอนยังอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับครู พบว่า ครูที่สอนวิชาอื่นมีความสนใจในการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับมาก โดยมีความสามารถในการใช้ระดับปานกลาง

ปัญหา อุปสรรค/ข้อจำกัดด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในโรงเรียน พบว่า ร้อยละ 81 ระบุว่าขาดแคลนงบประมาณ รองลงมา ร้อยละ 74 ขาดแคลนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง และปัญหาอุปสรรคที่สำคัญ คือ นักเรียนยากจนมีถึงร้อยละ 73 สำหรับด้านสาธารณูปโภคนั้น โรงเรียนยังขาดโทรศัพท์ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ถึงร้อยละ 55

ปราวีณา สุวรรณรัฐโชติ (2546: ง) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศและแผนการเตรียมรับของผู้บริหาร โรงเรียนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาของไทย พ.ศ. 2545-2554 ผลการวิจัยพบว่า

แนวคิดแผนการเตรียมรับของผู้บริหาร โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาของไทย แบ่งได้เป็น 4 ด้าน ได้แก่

- ด้านโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ มีกลยุทธ์ คือ การจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ โดย การจัดซื้อด้วยเงินสด การเช่าซื้อ การเช่า และการขอบริจาคเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้แล้ว การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ได้แก่ การเชื่อมต่อแบบ Dial up แบบฟรี และมีค่าใช้จ่าย การเชื่อมต่อ Leased

Line จากรัฐและจากเอกชน การจัดหาสื่อการสอนและเนื้อหาสาระทางดิจิทัล ได้แก่ การจัดซื้อ การผลิตโดยครูและนักเรียน

- ด้านการพัฒนาวิชาชีพครู มีกลยุทธ์ คือ การวางวิสัยทัศน์ร่วม การศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของครู การกำหนดแผนงาน การสร้างความตระหนัก การแนะนำโน้มน้าว การอบรมครู การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง และการติดตาม กำกับประเมินผลอย่างต่อเนื่องและจริงจัง

- ด้านการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน มีกลยุทธ์ คือ การปรับหลักสูตรให้ทันสมัย การบูรณาการเทคโนโลยีกับการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ การส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียน การมีที่ปรึกษาด้านวิชาการ การประสานงานและอำนวยความสะดวกของครูคอมพิวเตอร์

- ด้านงบประมาณและแหล่งรายได้ มีกลยุทธ์ คือ การประสานสัมพันธ์ การชี้แจงและโน้มน้าว การจัดกิจกรรมระดมทุน การขอบริจาค การเก็บเงินจากผู้เรียน การจัดตั้งกองทุน IT ในโรงเรียน การบริหารการเงินอย่างโปร่งใส และการทำผลงานให้เป็นที่ประจักษ์

เพ็ลล์ แสงทรัพย์ทวี (2546: ง) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการในการเสริมสมรรถภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ของครูใน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร พบว่า

ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครู คือ งบประมาณไม่เพียงพอ ห้องเรียนคอมพิวเตอร์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีจำนวนน้อย ขาดซอฟต์แวร์เฉพาะคณิตศาสตร์ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ ค่าใช้จ่ายในการอบรมในสถาบันทางการศึกษาต่างๆ สูง และครูผู้สอนไม่มีเวลาในการไปอบรมและฝึกฝนทักษะ

ความต้องการในการเสริมสมรรถภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู คือ ต้องการให้ทางโรงเรียนและรัฐบาลจัดหางบประมาณสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้มากขึ้น ต้องการให้ผู้บริหารสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน ต้องการให้ผู้บริหารจัดการห้องคอมพิวเตอร์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และซอฟต์แวร์ให้เพียงพอ ต้องการให้สถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่างๆจัดอบรมให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายหรือคิดค่าใช้จ่ายไม่สูงและให้ความช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง ต้องการได้รับความรู้โดยเข้ารับการฝึกอบรมนอกโรงเรียนจากสถาบันทางการศึกษาและหน่วยงานต่างๆ และต้องการมีความรู้ในการใช้ซอฟต์แวร์เฉพาะคณิตศาสตร์และการใช้เครื่องคำนวณเชิงกราฟ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในบทนี้จะนำเสนอวิธีดำเนินการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการวิจัย ประชากร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และเกณฑ์เทียบระดับความคิดเห็น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
2. เพื่อศึกษาปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหาร และครู จากโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน 12 โรงเรียน ซึ่งการวิจัยนี้ใช้ประชากรทั้งหมด โดยกำหนดจำนวนผู้ให้ข้อมูล ตามจำนวนผู้บริหารและครูที่แต่ละโรงเรียนได้กำหนดตำแหน่งไว้ ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัย จำแนกรายโรงเรียน

โรงเรียน	ผู้บริหาร		ครู		รวม
	ผู้บริหาร	ผู้ช่วยผู้บริหาร	หัวหน้างานICT	หัวหน้ากลุ่มสาระ	
โรงเรียนไพฑูริคศึกษา	1	1	2	8	12
โรงเรียนวัดโสมนัส	1	2	1	8	12
โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์	1	1	1	8	11
โรงเรียนประถมนฐานบินกำแพงแสน	1	2	1	8	12
โรงเรียนพุทธจักรวิทยา	1	1	1	8	11

ตารางที่ 1 (ต่อ)

โรงเรียน	ผู้บริหาร		ครู		รวม
	ผู้บริหาร	ผู้ช่วยผู้บริหาร	หัวหน้างานICT	หัวหน้ากลุ่มสาระ	
โรงเรียนวัดบวรนิเวศ	1	1	1	8	11
โรงเรียนวัดเขมาภิรตาราม	1	1	3	8	13
โรงเรียนกลาโหมอุทิศ	1	1	1	8	11
โรงเรียนดวงวิภา	1	1	1	7	10
โรงเรียนไพฑูริย์วิทยาคม	1	1	1	8	11
โรงเรียนท่าม่วงราษฎร์บำรุง	1	1	1	8	11
โรงเรียนอนุบาลวัดลูกแก้วประชาชนูทิศ	1	1	1	8	11
รวม	12	14	15	95	136

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 3 ชุด ดังนี้

1. แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีคำถามจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ตำแหน่งบริหาร ประสบการณ์การปฏิบัติงานด้านการบริหาร และระยะเวลาที่ดูแลและรับผิดชอบงานด้านการบริหาร ICT มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และคำถามปลายเปิด (Opened-end)

ตอนที่ 2 สภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ มีคำถามจำนวน 62 ข้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และคำถามปลายเปิด (Opened-end)

2. แบบสอบถามสำหรับครู แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีคำถามจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ตำแหน่งงานในปัจจุบัน ประสบการณ์การปฏิบัติงานด้านการสอน และระยะเวลาที่ดูแลและรับผิดชอบงานในหน่วยงาน ICT/ งานในกลุ่มสาระ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 สภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ มีคำถามจำนวน 69 ข้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และคำถามปลายเปิด (Opened-end)

3. แบบศึกษาเอกสาร เอกสารที่ใช้ศึกษา ได้แก่ แผนแม่บทICT/แผนปฏิบัติการICT ประจำปี/ปฏิทินการปฏิบัติงานICT แผนภูมิการจัดองค์กรICT รายงานการประชุมICT คำสั่งICT รายงานผลการดำเนินงานICT และรายการทรัพยากรพื้นฐานเกี่ยวกับICT

การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยวิธีการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลต่างๆ จากเอกสาร ตำรา บทความ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำกรวิจัย
 2. กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย โดยการวิจัยนี้ใช้กรอบแนวคิดเกี่ยวกับหน้าที่การบริหาร POSDC ของรองศาสตราจารย์ เอกชัย กี่สุขพันธ์ ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การจัดองค์กร การจัดคนเข้าทำงาน การสั่งการ และการควบคุม
 3. ร่างเครื่องมือวิจัยตามกรอบแนวคิดที่ได้ศึกษด้วยตนเอง และตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
 4. สํารวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยการสอบถามจากผู้รับผิดชอบโครงการฯ นักวิชาการจากมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง ผู้บริหาร และผู้รับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือวิจัย
 5. สร้างเครื่องมือวิจัย นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุง
 6. นำเครื่องมือวิจัยที่ได้ปรับปรุงแล้วนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และความถูกต้องในการใช้ภาษา โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้
 - 6.1 เป็นนักวิชาการที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการบริหารและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือ
 - 6.2 เป็นนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
- ผู้ทรงคุณวุฒิมีจำนวน 4 ท่าน ประกอบด้วย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐนิภา คุปรัตน์
 อาจารย์ประจำ/ ประธานสาขาวิชาบริหารการศึกษา
 ภาควิชานโยบายการจัดการ และความเป็นผู้นำทางการศึกษา
 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ชนศักดิ์ ป้ายเที่ยง
 รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
3. รองศาสตราจารย์ ดร. สุกวี รอดโพธิ์ทอง
 อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตร การสอน และเทคโนโลยีการศึกษา
 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. รองศาสตราจารย์ ดร.วิชุดา รัตนเพียร
 อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตร การสอน และเทคโนโลยีการศึกษา
 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
7. นำเครื่องมือวิจัยที่ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแล้วมาปรับปรุงแก้ไขร่วมกับอาจารย์
 ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อปรับเป็นเครื่องมือวิจัยที่สมบูรณ์
8. นำเครื่องมือวิจัยฉบับสมบูรณ์ไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดย

1. ขอรับหนังสือราชการจากงานหลักสูตรและการสอน (บัณฑิตศึกษา) คณะ
 ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัยไปยังโรงเรียนในโครงการ
 โรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ทั้ง 12 โรงเรียน
2. ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานกับตัวแทนของโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบ
 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ทั้ง 12 โรงเรียน ที่รับผิดชอบงาน
 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย นัดหมายวันเวลานำส่ง
 หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยและแบบสอบถาม พร้อมกับขอรับเอกสารที่ใช้ประกอบการวิจัย
3. ผู้วิจัยนำส่งหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยและแบบสอบถาม พร้อมกับรับ
 เอกสารที่ใช้ประกอบการวิจัย ที่โรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 และการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ทั้ง 12 โรงเรียน ด้วยตนเอง และนัดหมายวันเวลาในการเข้าไป
 รับคืนแบบสอบถาม

4. ผู้วิจัยรับคืนแบบสอบถามจากโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ทั้ง 12 โรงเรียน ด้วยตนเอง โดยแบบสอบถามที่ได้รับคืน และสามารถนำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้นั้น แสดงรายละเอียดเป็นตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งไป ได้รับคืน และแบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำแนกตามประชากร

ประชากร	ส่งไป	ได้รับคืน		แบบสอบถามที่สมบูรณ์	
	จำนวน	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้บริหาร	26	25	96.15	24	92.31
ครู	110	104	94.55	97	88.18
รวม	136	129	94.85	121	88.97

5. ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลเอกสารจาก 11 โรงเรียน ส่วนอีก 1 โรงเรียน ไม่สะดวกที่จะให้ข้อมูล โดยเอกสารประกอบการวิจัย ประกอบด้วย แผนแม่บท ICT/แผนปฏิบัติการ ICTประจำปี/ปฏิทินการปฏิบัติงานICT จาก 11 โรงเรียน แผนภูมิการจัดองค์การICT จาก 9 โรงเรียน รายงานการประชุมICT จาก 6 โรงเรียน คำสั่งICT จาก 6 โรงเรียน รายงานผลการดำเนินงาน ICT จาก 11 โรงเรียน และรายการทรัพยากรพื้นฐานเกี่ยวกับ ICT จาก 11 โรงเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือทั้ง 3 ชุด ดังนี้

1. **แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร** วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป SPSS 9.0 (Statistical Package for the Social Sciences) โดย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามชนิดแบบตรวจสอบรายการ(Checklist) เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ นำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง สำหรับส่วนที่เป็นคำถามปลายเปิด (Opened-end) นำมาแสดงค่าความถี่และหาค่าร้อยละเช่นกัน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามชนิดแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียน ที่พิจารณาตามหน้าที่การบริหาร POSDC วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ นำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง สำหรับส่วนที่เป็นคำถามปลายเปิด (Opened-end) นำมาวิเคราะห์เนื้อหา แล้วแสดงค่าความถี่และหาค่าร้อยละเช่นกัน

2. แบบสอบถามสำหรับครู วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป SPSS 9.0 (Statistical Package for the Social Sciences) โดย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามชนิดแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เกี่ยวกับสภาพภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ นำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 แบบสอบถามชนิดแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียน ที่พิจารณาตามหน้าที่การบริหาร POSDC วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ นำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง สำหรับส่วนที่เป็นคำถามปลายเปิด (Opened-end) นำมาวิเคราะห์เนื้อหา แล้วแสดงค่าความถี่และหาค่าร้อยละเช่นกัน

3. แบบศึกษาเอกสาร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา แล้วนำมาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ นำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

เกณฑ์เทียบระดับความคิดเห็น

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ โดย

$$\text{สูตร} \quad \text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น}}{\text{ความถี่ทั้งหมด}} \times 100$$

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยจะพิจารณาเฉพาะปัญหาที่มีค่าตั้งแต่ร้อยละ 50.00 ขึ้นไป ของข้อมูลที่พบว่ามีปัญหา

กำหนดเกณฑ์เพื่อการสรุปและอภิปรายผลข้อมูลเกี่ยวกับบทบาทการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยที่เสี่ยงในการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยจะพิจารณาลักษณะของการมีส่วนร่วมที่มีค่าสูงสุด รองลงมา และที่มีค่าต่ำกว่าร้อยละ 50.00

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการบริหาร โรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู และเพื่อศึกษาปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 ผลการสำรวจทรัพยากรพื้นฐานด้าน ICT
- ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู
- ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู

ตอนที่ 1 ผลการสำรวจทรัพยากรพื้นฐานด้าน ICT เป็นการสำรวจจาก 11 โรงเรียน ผลการสำรวจปรากฏตามตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับทรัพยากรพื้นฐานด้าน ICT

รายการ	จำนวนโรงเรียน ($N_i = 11$)	ร้อยละ
จำนวนนักเรียน		
น้อยกว่า 1000 คน	3	27.27
1000 - 2000 คน	5	45.45
2001 - 3000 คน	2	18.18
มากกว่า 3000 คน	1	9.09

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ	จำนวนโรงเรียน (N _i = 11)	ร้อยละ
จำนวนครู		
น้อยกว่า 40 คน	2	18.18
40 - 80 คน	5	45.45
81 - 120 คน	2	18.18
มากกว่า 120 คน	2	18.18
จำนวนครู ICT		
น้อยกว่า 5 คน	8	72.73
5 - 10 คน	1	9.09
มากกว่า 10 คน	2	18.18
ระบบ LAN/ อินเทอร์เน็ต ในโรงเรียน		
	11	100.00
ระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียน		
Dial up	3	27.27
Leased Line	11	100.00
คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในโรงเรียน		
น้อยกว่า 100 เครื่อง	5	45.45
100 - 150 เครื่อง	2	18.18
151 - 200 เครื่อง	3	27.27
มากกว่า 200 เครื่อง	1	9.09
คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการบริหารงานโรงเรียน		
น้อยกว่า 10 เครื่อง	6	54.54
10 - 20 เครื่อง	1	9.09
21 - 30 เครื่อง	3	27.27
มากกว่า 30 เครื่อง	1	9.09
คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน		
น้อยกว่า 50 เครื่อง	2	18.18
50 - 100 เครื่อง	5	45.45
101 - 150 เครื่อง	3	27.27
มากกว่า 150 เครื่อง	1	9.09

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ	จำนวนโรงเรียน ($N_i = 11$)	ร้อยละ
คอมพิวเตอร์ที่ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้		
น้อยกว่า 10 เครื่อง	3	27.27
10 - 20 เครื่อง	3	27.27
21 - 30 เครื่อง	-	-
มากกว่า 30 เครื่อง	5	45.45
อัตราส่วนคอมพิวเตอร์ต่อครู		
1 : 1	2	18.18
1 : 2	3	27.27
1 : 3	5	45.45
1 : 6	1	9.09
อัตราส่วนคอมพิวเตอร์ต่อนักเรียน		
1 : 10	1	9.09
1 : 13	1	9.09
1 : 15	1	9.09
1 : 16	1	9.09
1 : 18	3	27.27
1 : 19	1	9.09
1 : 20	1	9.09
1 : 23	1	9.09
1 : 30	1	9.09
คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต		
น้อยกว่า 30 เครื่อง	3	27.27
30 - 60 เครื่อง	3	27.27
60 - 90 เครื่อง	4	36.36
มากกว่า 90 เครื่อง	1	9.09

จากตารางที่ 3 ผลการสำรวจทรัพยากรพื้นฐานด้าน ICT ปรากฏผลดังนี้

ด้านจำนวนนักเรียน พบว่า เป็นโรงเรียนที่มีนักเรียน 1000 - 2000 คน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.45 รองลงมาเป็นโรงเรียนที่มีนักเรียนน้อยกว่า 1000 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27 และเป็นโรงเรียนที่มีนักเรียนมากกว่า 3000 คน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 9.09

ด้านจำนวนครู พบว่า เป็นโรงเรียนที่มีครู 40 - 80 คน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.45 รองลงมาเป็นโรงเรียนที่มีครู น้อยกว่า 40 คน 81 - 120 คน และมากกว่า 120 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 เท่ากัน

ด้านจำนวนครู ICT พบว่า เป็นโรงเรียนที่มีครู ICT น้อยกว่า 5 คน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.73 รองลงมาเป็นโรงเรียนที่มีครู ICT มากกว่า 10 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 และเป็นโรงเรียนที่มีครู ICT 5 - 10 คน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 9.09

ด้านระบบ LAN / อินเทอร์เน็ตในโรงเรียน พบว่า ทุกโรงเรียนมีระบบ LAN / อินเทอร์เน็ตในโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 100.00

ด้านระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียน พบว่า ทุกโรงเรียนมีการติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียน แบบ Leased Line คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมาเป็นการติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียน แบบ Dial up คิดเป็นร้อยละ 27.27

ด้านคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในโรงเรียน พบว่า เป็นโรงเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในโรงเรียนน้อยกว่า 100 เครื่อง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.45 รองลงมาเป็นโรงเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในโรงเรียน 151 - 200 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 27.27 และเป็นโรงเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในโรงเรียนมากกว่า 200 เครื่อง น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 9.09

ด้านคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการบริหารงานโรงเรียน พบว่า เป็นโรงเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการบริหารงานโรงเรียน น้อยกว่า 10 เครื่อง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.54 รองลงมาเป็นโรงเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการบริหารงานโรงเรียน 21 - 30 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 27.27 และเป็นโรงเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการบริหารงานโรงเรียน 10 - 20 เครื่อง และมากกว่า 30 เครื่อง น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 9.09 เท่ากัน

ด้านคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่า เป็นโรงเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน 50 - 100 เครื่อง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.45 รองลงมาเป็นโรงเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน 101 - 150 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 27.27 และเป็นโรงเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนมากกว่า 150 เครื่อง น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 9.09

ด้านคอมพิวเตอร์ที่ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ พบว่า เป็นโรงเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ที่ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้มากกว่า 30 เครื่อง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.45 รองลงมาเป็นโรงเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ที่ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้น้อยกว่า 10 เครื่อง และมากกว่า 30 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 27.27 เท่ากัน

ด้านอัตราส่วนคอมพิวเตอร์ต่อครู พบว่า เป็นโรงเรียนที่มีอัตราส่วนคอมพิวเตอร์ต่อครู 1 : 3 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.45 รองลงมาเป็นโรงเรียนที่มีอัตราส่วนคอมพิวเตอร์ต่อครู 1 : 2 คิดเป็นร้อยละ 27.27 และเป็นโรงเรียนที่มีอัตราส่วนคอมพิวเตอร์ต่อครู 1 : 6 น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 9.09

ด้านอัตราส่วนคอมพิวเตอร์ต่อนักเรียน พบว่า เป็นโรงเรียนที่มีอัตราส่วนคอมพิวเตอร์ต่อนักเรียน 1 : 18 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 27.27 รองลงมาเป็นโรงเรียนที่มีอัตราส่วนคอมพิวเตอร์ต่อนักเรียน 1 : 10, 1 : 13, 1 : 15, 1 : 16, 1 : 19, 1 : 20, 1 : 23 และ 1 : 30 คิดเป็นร้อยละ 9.09 เท่ากัน

ด้านคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต พบว่า เป็นโรงเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต 60 - 90 เครื่อง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.36 รองลงมาเป็นโรงเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตน้อยกว่า 30 เครื่อง และ 30-60 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 27.27 เท่ากัน และเป็นโรงเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตมากกว่า 90 เครื่อง น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 9.09

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ตำแหน่งบริหาร/ตำแหน่งงานในปัจจุบัน ประสบการณ์การปฏิบัติงานด้านการบริหาร/ด้านการสอน ระยะเวลาที่ดูแลและรับผิดชอบงานด้านการบริหาร ICT / งานในหน่วยงาน ICT / งานในกลุ่มสาระ โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพ	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ

ตำแหน่งบริหาร/ ตำแหน่งงานในปัจจุบัน

ผู้บริหาร	12	50.00	-	-	12	9.92
ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ	9	37.50	-	-	9	7.44
ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายอำนวยการ	1	4.17	-	-	1	0.83
ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายบริหารทั่วไป	1	4.17	-	-	1	0.83

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สถานภาพ	ผู้บริหาร		ครู		รวม	
	(N ₁ = 24)		(N ₂ = 97)		(N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้รับใบอนุญาต	1	4.17	-	-	1	0.83
หัวหน้าหน่วยงาน ICT	-	-	15	15.46	15	12.40
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้						
- ภาษาไทย	-	-	12	12.37	12	9.92
- คณิตศาสตร์	-	-	11	11.34	11	9.09
- วิทยาศาสตร์	-	-	10	10.31	10	8.26
- สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	-	-	9	9.28	9	7.44
- สุขศึกษาและพลศึกษา	-	-	10	10.31	10	8.26
- ศิลปะ	-	-	10	10.31	10	8.26
- การงานอาชีพและเทคโนโลยี	-	-	10	10.31	10	8.26
- ภาษาต่างประเทศ	-	-	10	10.31	10	8.26
ประสบการณ์การปฏิบัติงาน						
ด้านการบริหาร/ ด้านการสอน						
ไม่เกิน 3 ปี	3	12.50	2	2.06	5	4.13
มากกว่า 3 ปี - 6 ปี	5	20.83	5	5.15	10	8.26
มากกว่า 6 ปี - 9 ปี	2	8.33	7	7.22	9	7.44
มากกว่า 9 ปี	14	58.33	83	85.57	97	80.17
ระยะเวลาที่ดูแลและรับผิดชอบงานด้าน						
การบริหาร ICT/งานในหน่วยงาน ICT/						
งานในกลุ่มสาระ						
ไม่เกิน 1 ปี	3	12.50	31	31.96	34	28.10
มากกว่า 1 ปี - 3 ปี	19	79.17	38	39.18	57	80.17
มากกว่า 3 ปี - 5 ปี	-	-	10	10.31	10	8.26
มากกว่า 5 ปี	2	8.33	18	18.56	20	16.53

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
ปรากฏผลดังนี้

ด้านตำแหน่งบริหาร/ตำแหน่งงานในปัจจุบัน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นหัวหน้าหน่วยงาน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 12.40 รองลงมาเป็นผู้บริหาร และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คิดเป็นร้อยละ 9.92 เท่ากัน และเป็นผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายอำนวยการ ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายบริหารทั่วไป และผู้รับใบอนุญาต น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.83 เท่ากัน

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารที่เป็นผู้บริหารมีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 12.40 รองลงมาเป็นผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 7.44 และเป็นผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายอำนวยการ ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายบริหารทั่วไป และผู้รับใบอนุญาต น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.83 เท่ากัน ส่วนกลุ่มครู พบว่า เป็นหัวหน้าหน่วยงาน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 12.40 รองลงมาเป็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คิดเป็นร้อยละ 9.92 และเป็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 7.44

ด้านประสบการณ์การปฏิบัติงานด้านการบริหาร/ด้านการสอน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีประสบการณ์การปฏิบัติงานมากกว่า 9 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.17 รองลงมามีประสบการณ์การปฏิบัติงานมากกว่า 3 ปี - 6 ปี คิดเป็นร้อยละ 8.26 และมีประสบการณ์การปฏิบัติงานไม่เกิน 3 ปี น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.13

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารมีประสบการณ์การปฏิบัติงานมากกว่า 9 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 58.33 รองลงมามีประสบการณ์การปฏิบัติงานมากกว่า 3 ปี - 6 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.83 และมีประสบการณ์การปฏิบัติงานมากกว่า 6 ปี - 9 ปี น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.13 ส่วนกลุ่มครู พบว่า มีประสบการณ์การปฏิบัติงานมากกว่า 9 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.57 รองลงมามีประสบการณ์การปฏิบัติงานมากกว่า 6 ปี - 9 ปี คิดเป็นร้อยละ 7.22 และมีประสบการณ์การปฏิบัติงานไม่เกิน 3 ปี น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.06

ด้านระยะเวลาที่ดูแลและรับผิดชอบงานด้านการบริหารICT/งานในหน่วยงานICT/งานในกลุ่มสาระ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระยะเวลาที่ดูแลและรับผิดชอบงานมากกว่า 1 ปี - 3 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.17 รองลงมามีระยะเวลาที่ดูแลและรับผิดชอบงานไม่เกิน 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.10 และมีระยะเวลาที่ดูแลและรับผิดชอบงานมากกว่า 3 ปี - 5 ปี น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 8.26

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารมีระยะเวลาที่ดูแลและรับผิดชอบงานมากกว่า 1 ปี - 3 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 79.17 รองลงมามีระยะเวลาที่ดูแลและรับผิดชอบงานไม่เกิน 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 12.10 และมีระยะเวลาที่ดูแลและรับผิดชอบงานมากกว่า 5 ปี น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 8.33 ส่วนกลุ่มครู พบว่า มีระยะเวลาที่ดูแลและรับผิดชอบงานมากกว่า 1 ปี - 3 ปี มาก

ที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39.18 รองลงมา มีระยะเวลาที่ดูแลและรับผิดชอบงานไม่เกิน 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.96 และมีระยะเวลาที่ดูแลและรับผิดชอบงานมากกว่า 3 ปี - 5 ปี น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 10.31

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ พิจารณาตามหน้าที่การบริหาร 5 หน้าที่ ได้แก่ การวางแผน การจัดองค์การ การจัดคนเข้าทำงาน การสั่งการ และการควบคุม โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. การวางแผน

การวางแผน ประกอบด้วย การวิเคราะห์สถานการณ์ภาพและสภาพแวดล้อม การกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจ การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย การกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงาน การดำเนินการตามแผน และการประเมินผลแผน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม และการศึกษาเอกสาร ปรากฏตามตารางที่ 5 - 15

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของการวางแผน

การวางแผน	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N ₁ = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การวางแผน ICT						
มี	24	100.00	97	100.00	121	100.00
ประเภทของแผนที่โรงเรียนจัดทำ						
แผนแม่บท ICT ระยะเวลา 3 ปี	19	79.17	76	78.35	95	78.51
แผนปฏิบัติการ ICT ประจำปี	16	66.67	51	52.58	67	55.37
ผู้รับผิดชอบในการวางแผน ICT						
ผู้บริหาร	1	4.17	15	15.46	16	13.22
ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ	-	-	5	5.15	5	4.13
ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายอำนวยการ	-	-	2	2.06	2	1.65
ผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน	6	25.00	15	15.46	21	17.36
คณะกรรมการวางแผนของโรงเรียน	1	4.17	-	-	1	0.83
คณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน	16	66.67	60	61.86	76	62.81

ตารางที่ 5 (ต่อ)

การวางแผน	ผู้บริหาร		ครู		รวม	
	(N ₁ = 24)		(N ₂ = 97)		(N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การมีส่วนร่วมของผู้บริหารและครู						
ในการวางแผน ICT						
ไม่มีส่วนร่วม	-	-	23	23.71	23	19.01
มีส่วนร่วม	24	100.00	74	76.29	98	80.99
	(n ₁ = 24)		(n ₂ = 74)		(n _t = 98)	
การดำเนินการวางแผน ICT						
จัดตั้งคณะกรรมการวางแผน ICT	22	91.67	61	82.43	83	84.69
ประชุมชี้แจงจัดทำแผน ICT กับผู้เกี่ยวข้อง	23	95.83	59	79.73	82	83.67
รวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	18	75.00	41	55.41	59	60.20
ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยภายในโรงเรียน	20	83.33	41	55.41	61	62.24
ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยภายนอกโรงเรียน	17	70.83	34	45.95	51	52.04
กำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT	22	91.67	51	68.92	73	74.49
กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT	24	100.00	52	70.27	76	77.55
กำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT	18	75.00	34	47.30	53	54.08
กำหนดทรัพยากร/ สิ่งที่เป็นต้องมีเพื่อให้สามารถ ดำเนินการตามแผน ICT ได้	17	70.83	37	50.00	54	55.10
กำหนดแนวทางการประเมินผลแผน ICT	16	66.67	32	43.24	48	48.98
	(n ₁ = 24)		(n ₂ = 74)		(n _t = 98)	
ข้อมูลที่ใช้ประกอบการวางแผน ICT						
แผนแม่บท ICT ประเทศไทย พ.ศ. 2545-2549	12	50.00	33	44.59	45	45.92
แผนแม่บท ICT เพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2547-2549	20	83.33	49	66.22	69	70.41
แนวดำเนินการด้าน ICT ของโครงการ						
โรงเรียนต้นแบบฯ จาก สพฐ.	22	91.67	54	72.97	76	77.55
แนวดำเนินการด้าน ICT จากมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง	19	79.17	60	81.08	79	80.61
แนวดำเนินการด้าน ICT ของโรงเรียนที่ผ่านมา	13	54.17	43	58.11	56	57.14
รายงานการวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวกับการใช้ ICT	8	33.33	20	27.03	28	28.57
แผน ICT ของโรงเรียนอื่นๆ	7	29.17	15	20.27	22	22.45
รายการทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT	14	58.33	23	31.08	37	37.76

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของการวางแผน
ปรากฏผลดังนี้

การวางแผน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม และรายกลุ่ม พบว่า ผู้บริหาร
และครูทุกคนให้ข้อมูลว่า ทุกโรงเรียนมีการวางแผน ICT

ประเภทของแผน IOCT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครู
ให้ข้อมูลว่า โรงเรียนจัดทำเป็นแผนแม่บท ICT ระยะเวลา 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 78.51 และเป็น
แผนปฏิบัติการ ICT ประจำปี คิดเป็นร้อยละ 55.37

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า โรงเรียนจัดทำเป็นแผน
แม่บท ICT ระยะเวลา 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 79.17 และเป็นแผนปฏิบัติการ ICT ประจำปี คิดเป็นร้อยละ
66.67 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า โรงเรียนจัดทำเป็นแผนแม่บท ICT ระยะเวลา 3 ปี คิดเป็นร้อยละ
78.35 และเป็นแผนปฏิบัติการ ICT ประจำปี คิดเป็นร้อยละ 52.58

ผู้รับผิดชอบในการวางแผน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า
ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า เป็นคณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.81
รองลงมาเป็นผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 17.36 และเป็นคณะกรรมการ
วางแผนของโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.83

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า เป็นคณะกรรมการ ICT ของ
โรงเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.67 รองลงมาเป็นผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน คิด
เป็นร้อยละ 25.00 และเป็นผู้บริหาร และคณะกรรมการวางแผนของโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็น
ร้อยละ 4.17 เท่ากัน ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า เป็นคณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน มากที่สุด คิดเป็น
ร้อยละ 61.86 รองลงมาเป็นผู้บริหาร และผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ
15.46 เท่ากัน และเป็นผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายอำนวยการ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.06

การมีส่วนร่วมของผู้บริหารและครูในการวางแผน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณา
ภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็น
ร้อยละ 80.99 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 19.01

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารทุกคนให้ข้อมูลว่า มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 100.00 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 76.29 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 23.71

การดำเนินการวางแผน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มีการดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการวางแผน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84.69 รองลงมามีการประชุมชี้แจงการจัดทำแผน ICT กับผู้ที่เกี่ยวข้อง คิดเป็นร้อยละ 83.67 และมีการกำหนดแนวทางการประเมินผลแผน ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 48.98

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหาร ทุกคนให้ข้อมูลว่า มีการดำเนินการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมามีการประชุมชี้แจงการจัดทำแผน ICT กับผู้ที่เกี่ยวข้อง คิดเป็นร้อยละ 95.83 และมีการกำหนดแนวทางการประเมินผลแผน ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.67 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มีการดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการวางแผน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.43 รองลงมามีการประชุมชี้แจงการจัดทำแผน ICT กับผู้ที่เกี่ยวข้อง คิดเป็นร้อยละ 79.73 และมีการกำหนดแนวทางการประเมินผลแผน ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.24

ข้อมูลที่ใช้ประกอบการวางแผน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า ข้อมูลที่โรงเรียนใช้ประกอบการวางแผน ICT เป็นแนวดำเนินการด้าน ICT จากมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.61 รองลงมาเป็นแนวดำเนินการด้าน ICT ของโครงการโรงเรียนต้นแบบฯ จาก สพฐ. คิดเป็นร้อยละ 77.55 และเป็นแผน ICT ของโรงเรียนอื่นๆ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 22.45

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า ข้อมูลที่โรงเรียนใช้ประกอบการวางแผน ICT เป็นแนวดำเนินการด้าน ICT ของโครงการโรงเรียนต้นแบบฯ จาก สพฐ. มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.67 รองลงมาเป็นแผนแม่บท ICT เพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2547 - 2549 คิดเป็นร้อยละ 83.33 และเป็นแผน ICT ของโรงเรียนอื่นๆ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29.17 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า ข้อมูลที่โรงเรียนใช้ประกอบการวางแผน ICT เป็นแนวดำเนินการด้าน ICT จากมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.08 รองลงมาเป็นแนวดำเนินการด้าน ICT ของโครงการโรงเรียนต้นแบบฯ จาก สพฐ. คิดเป็นร้อยละ 72.97 และเป็นแผน ICT ของโรงเรียนอื่นๆ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20.27

นอกจากนี้ การศึกษาเอกสารแผนแม่บท ICT / แผนปฏิบัติการ ICT ประจำปี / ปฏิทินการปฏิบัติงาน ICT จาก 11 โรงเรียน และคำสั่ง ICT จาก 6 โรงเรียน พบประเด็นที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทั่วไปของการวางแผน ดังนี้

จากการศึกษาเอกสารแผนแม่บท ICT / แผนปฏิบัติการ ICT ประจำปี / ปฏิทินการปฏิบัติงาน ICT พบว่า ทุกโรงเรียนมีการวางแผน โดยโรงเรียนจัดทำเป็นแผนแม่บท ICT ระยะเวลา 3 ปี จำนวน 11 โรงเรียน และมีการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี จำนวน 9 โรงเรียน

จากการศึกษาเอกสารคำสั่ง ICT พบว่า ผู้รับผิดชอบในการวางแผน ICT เป็นคณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน ซึ่งมีบุคลากรหลักประกอบด้วย ผู้บริหาร ผู้ช่วยผู้บริหารที่รับผิดชอบงาน ICT หัวหน้างาน ICT หัวหน้าหรือตัวแทนจากกลุ่มสาระต่างๆ และหัวหน้าหรือตัวแทนจากฝ่ายงานต่างๆ จำนวน 5 โรงเรียน

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT

การวางแผน	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
		(n ₁ = 24)		(n ₂ = 74)		(n _t = 98)
การมีส่วนร่วมของผู้บริหารและครูในการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT						
ไม่มีส่วนร่วม	-	-	16	21.62	16	16.33
มีส่วนร่วม	24	100.00	58	78.38	82	83.67
		(n ₁ = 24)		(n ₂ = 58)		(n _t = 82)
การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยงในการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT						
ไม่มีส่วนร่วม	7	29.17	6	10.34	13	15.85
มีส่วนร่วม	17	70.83	52	89.66	69	84.15
		(n ₁ = 17)		(n ₂ = 52)		(n _t = 69)
ลักษณะการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง						
ให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT	9	52.94	27	51.92	36	52.17

ตารางที่ 6 (ต่อ)

การวางแผน	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N ₁ = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
วิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์สถานภาพ และสภาพแวดล้อมด้านICT ให้โรงเรียน ให้คำแนะนำในการดำเนินการวิเคราะห์สถานภาพ และสภาพแวดล้อมด้านICT	6	35.29	14	26.92	20	28.99
ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในผลวิเคราะห์สถานภาพ และสภาพแวดล้อมด้านICT ที่จัดทำไว้แล้ว ร่วมดำเนินการวิเคราะห์สถานภาพและ สภาพแวดล้อมด้าน ICT	16	94.18	43	82.69	59	85.51
	10	58.82	33	63.46	43	62.32
	9	52.94	26	50.00	35	50.72

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT ปรากฏผลดังนี้

การมีส่วนร่วมของผู้บริหารและครูในการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 83.67 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 16.33

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหาร ทุกคนให้ข้อมูลว่า มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 100.00 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 78.38 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 21.26

การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 84.15 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 15.85

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 70.83 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 29.17 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 89.66 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 10.34

กรณีที่มีมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วม ลักษณะการมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่ามหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดย ให้คำแนะนำในการดำเนินการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.51 รองลงมาเป็นการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในผลการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว คิดเป็นร้อยละ 62.32 และเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT ให้กับโรงเรียนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.99

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดย ให้คำแนะนำในการดำเนินการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 94.18 รองลงมาเป็นการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในผลการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว คิดเป็นร้อยละ 58.82 และเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT ให้กับโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.29 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดย ให้คำแนะนำในการดำเนินการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.69 รองลงมาเป็นการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในผลการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว คิดเป็นร้อยละ 63.46 และเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT ให้กับโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 26.92

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT

การวางแผน	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(n ₁ = 24)		(n ₂ = 74)		(n _t = 98)	
การมีส่วนร่วมของผู้บริหารและครูในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT						
ไม่มีส่วนร่วม	-	-	20	27.03	20	20.41
มีส่วนร่วม	24	100.00	54	72.97	78	79.59

ตารางที่ 7 (ต่อ)

การวางแผน	ผู้บริหาร		ครู		รวม	
	(N ₁ = 24)		(N ₂ = 97)		(N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(n ₁ = 24)		(n ₂ = 54)		(n _t = 78)	
การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยงในการ						
กำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT						
ไม่มีส่วนร่วม	9	37.50	19	35.18	28	35.90
มีส่วนร่วม	15	62.50	35	64.82	50	64.10
	(n ₁ = 15)		(n ₂ = 35)		(n _t = 50)	
ลักษณะการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง						
ให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการกำหนด						
วิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT	7	46.67	17	48.57	24	48.00
วิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการกำหนดวิสัยทัศน์						
และพันธกิจด้าน ICT ให้โรงเรียน	9	60.00	6	17.17	15	30.00
ให้คำแนะนำในการกำหนดวิสัยทัศน์และ						
พันธกิจด้าน ICT	13	86.67	21	60.00	34	68.00
ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในวิสัยทัศน์และพันธกิจ						
ด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว	8	53.33	21	60.00	29	58.00
ร่วมกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT	7	46.67	12	34.29	19	38.00

จากตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ปรากฏผลดังนี้

การมีส่วนร่วมของผู้บริหารและครูในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 79.59 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 20.41

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหาร ทุกคนให้ข้อมูลว่า มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 100.00 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 72.97 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 27.03

การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 64.10 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 35.90

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 62.50 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 37.50 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 64.82 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 35.18

กรณีที่มีมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วม ลักษณะการมีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดย ให้คำแนะนำในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.00 รองลงมาเป็นการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว คิดเป็นร้อยละ 58.00 และเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ให้กับโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.00

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดยให้คำแนะนำในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 86.67 รองลงมาเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ให้กับโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 58.82 และเป็นการให้ข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT และร่วมกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.67 เท่ากัน ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดย ให้คำแนะนำในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.00 เท่ากัน รองลงมาเป็นการให้ข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT คิดเป็นร้อยละ 48.57 และเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ให้กับโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 17.14

นอกจากนี้ การศึกษาเอกสารแผนแม่บท ICT / แผนปฏิบัติการ ICT ประจำปี / ปฏิทินการปฏิบัติงาน ICT จาก 11 โรงเรียน พบว่า ทุกโรงเรียนมีการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ไว้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยมีสาระหลักของวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ปรากฏตามตารางที่ 8 ดังนี้

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับสาระหลักของวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT

สาระหลัก	จำนวนโรงเรียน (N _i = 11)	ร้อยละ
ประเด็นหลักของวิสัยทัศน์ด้าน ICT		
การใช้ ICT ส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้	7	63.64
การใช้ ICT ส่งเสริมประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการ	5	45.45
การใช้ ICT ในด้านการวิจัย	2	18.18
การพัฒนาครูและนักเรียนให้มีความรู้ความสามารถในการประยุกต์ใช้ ICT	2	18.18
การพัฒนาผู้เรียนให้สามารถใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และสร้างความรู้ด้วยตนเอง อย่างมีจริยธรรม	1	9.09
การใช้ ICT ในด้านการพัฒนาวิชาชีพครู	1	9.09
การใช้ ICT เพื่อการพัฒนาแบบยั่งยืนในทุกด้าน โดยความร่วมมือจากทุกฝ่าย	1	9.09
การใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโรงเรียนให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้	1	9.09
ประเด็นหลักของพันธกิจด้าน ICT		
ด้านการพัฒนางานต่างๆ		
- การใช้ ICT พัฒนาคุณภาพ และประสิทธิภาพการเรียนรู้	4	36.36
- การใช้ ICT ในการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการ	4	36.36
- การประสานงานกับหน่วยงานของภาครัฐ เอกชนและชุมชน เพื่อให้เกิดการพัฒนาและใช้ประโยชน์จาก ICT อย่างคุ้มค่า	3	27.27
- การพัฒนาการบริหารจัดการด้าน ICT อย่างชัดเจน มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ	2	18.18
- การใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	2	18.18
- การพัฒนาความร่วมมือในงาน ICT จากบุคลากรทุกฝ่าย	1	9.09
- การจัดทำนโยบายและแผนการใช้ ICT เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ทั้งด้านการบริหารจัดการและการบริหารวิชาการ	1	9.09
- การจัดสภาพแวดล้อม และแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนให้เอื้อต่อ การเรียนรู้ด้วย ICT	1	9.09
- การวิเคราะห์หลักสูตรการใช้ ICT ในทุกกลุ่มสาระ	1	9.09
- การจัดการเรียนการสอนด้าน ICT ที่ส่งเสริม และอนุรักษ์ ศิลปวัฒนธรรมไทย และภูมิปัญญาท้องถิ่น	1	9.09
- การให้บริการข้อมูลพื้นฐานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียน ครู ผู้บริหาร และบุคลากรภายนอก	1	9.09

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ประเด็นหลัก	จำนวนโรงเรียน	ร้อยละ
	(N _i = 11)	
ด้านการพัฒนาบุคลากร		
- การพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพ สามารถใช้ ICT เป็นเครื่องมือจัดการเรียนรู้	7	63.64
- การพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ สามารถใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวาง	3	27.27
- การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ด้าน ICT เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานต่างๆ	1	9.09
- การพัฒนาบุคลากรทุกระดับให้มีความรู้ด้าน ICT อย่างทั่วถึง	1	9.09
- การส่งเสริมการพัฒนาครูในด้าน ICT อย่างต่อเนื่อง	1	9.09
- การปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และระเบียบวินัยในการใช้ ICT	1	9.09
ด้านการดำเนินการเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบต่างๆ		
- การจัดหาคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ รวมทั้งสื่อและซอฟต์แวร์ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและการบริหารงาน	2	18.18
- การพัฒนาระบบเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพ สามารถเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและการบริหารงาน	2	18.18
- การจัดทำฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศของโรงเรียน ในด้านการเรียนการสอน การบริหารจัดการ และการวิจัยพัฒนา	1	9.09
- การส่งเสริมพัฒนาอุปกรณ์ ICT และระบบเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง	1	9.09
- การส่งเสริมและพัฒนาการใช้ ICT ผลิตสื่อการสอน	1	9.09

จากตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสาระหลักของวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ปรากฏผลดังนี้

วิสัยทัศน์ด้าน ICT ที่โรงเรียนระบุมากที่สุด คือ การใช้ ICT ส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 63.64

พันธกิจด้าน ICT ที่โรงเรียนระบุมากที่สุด ในด้านการพัฒนางานต่างๆ คือ การใช้ ICT พัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพการเรียนรู้ และการใช้ ICT ในการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการ คิดเป็นร้อยละ 36.36 เท่ากัน ในด้านการพัฒนาบุคลากร คือ การพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพ สามารถใช้ ICT เป็นเครื่องมือจัดการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 63.64 และในด้านการดำเนินการเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบต่างๆ คือ การจัดหาคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ รวมทั้งสื่อและซอฟต์แวร์ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและการบริหารงาน และการพัฒนาระบบเครือข่ายให้มี

ประสิทธิภาพ สามารถเชื่อมโยง แลกเปลี่ยนข้อมูล เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและการบริหารงาน
คิดเป็นร้อยละ 18.18 เท่ากัน

**ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการกำหนดวัตถุประสงค์และ
เป้าหมายด้าน ICT**

การวางแผน	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(n ₁ = 24)		(n ₂ = 74)		(n _t = 98)	
การมีส่วนร่วมของผู้บริหารและครูในการ กำหนดวัตถุประสงค์และ เป้าหมายด้าน ICT						
ไม่มีส่วนร่วม	-	-	29	39.19	29	29.59
มีส่วนร่วม	24	100.00	45	60.81	69	70.41
	(n ₁ = 24)		(n ₂ = 45)		(n _t = 69)	
การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยงในการ กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT						
ไม่มีส่วนร่วม	8	33.33	7	15.56	15	21.74
มีส่วนร่วม	16	66.67	38	84.44	54	78.26
	(n ₁ = 16)		(n ₂ = 38)		(n _t = 54)	
ลักษณะการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง						
ให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการ กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT	8	50.00	18	47.37	26	48.15
วิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายด้าน ICT ให้โรงเรียน	8	50.00	6	15.79	14	25.93
ให้คำแนะนำในการกำหนดวัตถุประสงค์และ เป้าหมายด้าน ICT	11	68.75	32	84.21	43	79.63
ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในวัตถุประสงค์และ เป้าหมายด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว	10	62.50	22	57.90	32	59.26
ร่วมกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT	10	62.50	14	36.84	24	44.44

จากตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการกำหนดวัตถุประสงค์และ
เป้าหมายด้าน ICT ปรากฏผลดังนี้

การมีส่วนร่วมของผู้บริหารและครูในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 70.41 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 29.59

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหาร ทุกคนให้ข้อมูลว่า มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 100.00 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 60.81 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 39.19

การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 78.26 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 21.74

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 66.67 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 33.33 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 84.44 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 15.56

กรณีที่มีมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วม ลักษณะการมีส่วนร่วมในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดยให้คำแนะนำในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 79.63 รองลงมาเป็นการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว คิดเป็นร้อยละ 59.26 และเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ให้กับโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.93

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดยให้คำแนะนำในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.75 รองลงมาเป็นการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว และร่วมกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT คิดเป็นร้อยละ 62.50 เท่ากัน และเป็นการให้ข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT และวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ให้กับโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.00 เท่ากัน ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดยให้คำแนะนำในการกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายด้าน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84.21 รองลงมาเป็นการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว คิดเป็น

ร้อยละ 57.90 และเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ให้กับโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 15.79

นอกจากนี้ การศึกษาเอกสารแผนแม่บท ICT / แผนปฏิบัติการ ICT ประจำปี / ปฏิทินการปฏิบัติงาน ICT จาก 11 โรงเรียน พบว่า ทุกโรงเรียนมีการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ไว้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยมีสาระหลักของวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ปรากฏตามตารางที่ 10 ดังนี้

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับสาระหลักของวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT

สาระหลัก	จำนวนโรงเรียน (N _i = 11)	ร้อยละ
ประเด็นหลักของวัตถุประสงค์ด้าน ICT		
ด้านการพัฒนางานต่างๆ		
- การประยุกต์ใช้ ICT ในการพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพการเรียนรู้	5	45.45
- การประยุกต์ใช้ ICT ในการพัฒนาการบริหารจัดการ และการให้บริการทางการศึกษา	5	45.45
- การวิจัยและพัฒนา ICT ในการจัดการศึกษา	2	18.18
- การประยุกต์ใช้ ICT อย่างมีจริยธรรม	1	9.09
- การดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนแม่บท ICT ของกระทรวงศึกษาธิการ	1	9.09
- การใช้ ICT เป็นสื่อกลางการสืบค้นหาความรู้ และสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ร่วมกับหน่วยงานภายนอก และระดับสากล	1	9.09
- การตอบสนองต่อการเป็นผู้นำด้านการจัดการศึกษากระบวนการเรียนรู้ แนวใหม่หลักสูตร และแนวทางการสอนที่หลากหลายเป็นสากล	1	9.09
- การพัฒนาระบบ ICT และระบบสารสนเทศ ทั้งในด้านการเรียน การสอนและการบริหารจัดการ	1	9.09
- การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่เน้นการใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้	1	9.09
- การใช้ ICT ในการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ คล่องตัว และเกิดประโยชน์สูงสุดที่เอื้อต่อการพัฒนาองค์กรในภาพรวม	1	9.09
- การพัฒนาระบบบริหารจัดการ ICT ให้มีความชัดเจน	1	9.09
- การจัดสรรทรัพยากรให้กับหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพและยุติธรรม	1	9.09
- การควบคุมการใช้ประโยชน์จาก ICT ให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด	1	9.09
- การพัฒนาความร่วมมือในงาน ICT จากบุคลากรทุกฝ่าย	1	9.09

ตารางที่ 10 (ต่อ)

สาระหลัก	จำนวนโรงเรียน	ร้อยละ
	(N _t = 11)	
ด้านการพัฒนาบุคลากร		
- การพัฒนาบุคลากรให้สามารถใช้ ICT ช่วยในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3	27.27
- การผลิตและพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับการพัฒนา ICT ของประเทศ	2	18.18
- การส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้าน ICT ได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้สากลเพื่อพัฒนาตนเอง	2	18.18
- การส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจในการใช้ ICT เป็นเครื่องมือสนับสนุนนวัตกรรมการศึกษาเพื่อการพัฒนาและการบูรณาการกับทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้	1	9.09
- การพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับการพัฒนา ICT เพื่อการเรียนรู้	1	9.09
- การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถด้าน ICT สามารถเป็นผู้นำและเป็นแบบอย่างในการจัดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ	1	9.09
- การพัฒนาครูให้มีความรู้เรื่องการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต	1	9.09
- การพัฒนาครูให้มีความรู้เรื่องการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่ช่วยในการผลิตสื่อการเรียนการสอนได้	1	9.09
- การส่งเสริมและพัฒนาครูให้รู้จักใช้สื่อ ICT ในการจัดการเรียนการสอน	1	9.09
- การใช้ ICT ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน และพัฒนาวิชาชีพของบุคลากร	1	9.09
- การใช้ ICT ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้และทักษะชีวิตของผู้เรียน	1	9.09
- การพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการใช้ ICT สำหรับชีวิตประจำวัน	1	9.09
- การพัฒนานักเรียนสู่การเรียนรู้ที่ยั่งยืน และได้แสดงออกเต็มตามศักยภาพ	1	9.09
ด้านการดำเนินการเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบต่างๆ		
- การเลือกใช้ ICT และจัดโครงสร้างพื้นฐาน ICT ที่เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ปฏิบัติการ และบุคลากร อย่างเหมาะสม	2	9.09
- การพัฒนาระบบ ICT เพื่อการเรียนรู้และการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ	2	9.09
- การจัดหาและพัฒนาอุปกรณ์เทคโนโลยีทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพ ทันสมัย	1	9.09
- การใช้ ICT ในการผลิตสื่อการเรียนการสอน	1	9.09
- การพัฒนา เว็บไซต์ เพื่อใช้เผยแพร่ผลงานที่ดีเด่นของครู	1	9.09
- การพัฒนาสารสนเทศสำหรับ ครู นักเรียน และผู้ปกครอง เพื่อการเรียนรู้ และสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผ่านเว็บไซต์ของโรงเรียน	1	9.09

ตารางที่ 10 (ต่อ)

สาระหลัก	จำนวนโรงเรียน	ร้อยละ
	(N _t = 11)	
ประเด็นหลักของเป้าหมายด้าน ICT		
ด้านการพัฒนางานต่างๆ		
- การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่บูรณาการ ICT กับทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ในทุกช่วงชั้น	2	18.18
- การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่กำหนดให้นักเรียนทุกระดับชั้นได้เรียนคอมพิวเตอร์	2	18.18
- การบูรณาการภูมิปัญญา และค่านิยมที่พึงประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับ ICT ในหลักสูตรของทุกกลุ่มสาระอย่างชัดเจน	1	9.09
- การมีห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ และจัดทำ E-Book สำหรับนักเรียน ช่วงชั้นที่ 2 ในกลุ่มสาระ ภาษาไทย สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และโครงการของกลุ่มสาระต่างๆ	1	9.09
- การนำ ICT มาใช้ในการบริหารจัดการ โรงเรียน	1	9.09
- การจัดให้มีการใช้อินเทอร์เน็ตในการจัดการเรียนการสอน	1	9.09
- การจัดหารูปแบบการเรียนรู้ด้วย ICT ที่หลากหลายตามแนวทางที่กำหนด	1	9.09
- การมีการวิจัยพัฒนาด้าน ICT อย่างเป็นระบบชัดเจน และมีการนำผลการวิจัยมาใช้ประโยชน์อย่างน้อยปีละ 1 เรื่อง	1	9.09
- การดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนแม่บท ICT ของกระทรวงศึกษาธิการ	1	9.09
- การจัดทำแผนการใช้ทรัพยากร ICT เช่น ระบบเครือข่าย ฐานข้อมูล ฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์ และบุคลากร ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับโรงเรียน	1	9.09
- การดำเนินการด้าน ICT ของโรงเรียน ให้สามารถแข่งขันกับสถานบันการศึกษาอื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ	1	9.09
ด้านการพัฒนาบุคลากร		
- บุคลากรทุกคนได้รับการพัฒนาให้มีความรู้และมีทักษะในการใช้ ICT ในการจัดการเรียนการสอน	4	36.36
- บุคลากรทุกคนได้รับการพัฒนาให้มีความรู้และมีทักษะในการใช้ ICT ในการบริหารจัดการ	3	27.27
- นักเรียนทุกคนมีความสามารถในการใช้ ICT ตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนดไว้	3	27.27
- นักเรียนทุกคนมีโอกาสใช้ ICT เพื่อการศึกษาหาความรู้ พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพและนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์	2	18.18

ตารางที่ 10 (ต่อ)

สาระหลัก	จำนวนโรงเรียน (N _t = 11)	ร้อยละ
- บุคลากรทุกคนมีโอกาสได้เข้าร่วมการประชุม อบรม สัมมนา ในการพัฒนาการใช้ ICT	1	9.09
- บุคลากรทุกคนสามารถใช้ ICT ในการสร้างสื่อวัตกรรมการ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ พัฒนางานที่รับผิดชอบได้อย่างน้อย คนละ 1 ชิ้นงาน ในแต่ละปีการศึกษา	1	9.09
- ครูทุกคนได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านคอมพิวเตอร์ในโปรแกรม Word, Excel, Power Point, Internet, Web Page และการใช้สื่อ CAI ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	1	9.09
- ครูมีความรู้เรื่องการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น และการสืบค้น ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต	1	9.09
- ครูมีความรู้ในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปผลิตสื่อการเรียนการสอนได้	1	9.09
- ครูจัดทำสื่อ ICT เพื่อใช้ในการเรียนการสอน และเผยแพร่ ทางเว็บไซต์อย่างน้อยกลุ่มสาระการเรียนรู้ละ 1 รายวิชา	1	9.09
- ครูมีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการใช้ ICT	1	9.09
- ครูทุกคนใช้ ICT ในการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้ ในทุกกลุ่มสาระ	1	9.09
- ครูทุกคนมีผลงานการพัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ ICT สอดคล้องกับความสนใจและความสามารถของผู้เรียน ทั้งรายกลุ่ม และรายบุคคล	1	9.09
- ครูทุกคนผลิตสื่อการเรียนการสอนและใช้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	1	9.09
- ครูร้อยละ 90 สามารถทำการสอนแบบออนไลน์ได้	1	9.09
- นักเรียนทุกคนสามารถใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้ได้	1	9.09
- นักเรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ร่วมกันจากสื่อ ICT ต่างๆ	1	9.09
- การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถและนำ ICT มาประยุกต์ใช้กับงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1	9.09
ด้านการดำเนินการเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบต่างๆ		
- การมีเว็บไซต์ของโรงเรียน เพื่อให้บริการข้อมูลสารสนเทศ	3	27.27
- การมีระบบเครือข่ายภายในครอบคลุม ครอบคลุม ทั้งระบบงานบริหาร และงานกลุ่มสาระ	3	27.27
- การพัฒนาระบบเครือข่ายอินทราเน็ต/LAN ในโรงเรียน เพื่อการเรียนรู้	2	18.18
- การมีระบบเครือข่ายภายในที่มีประสิทธิภาพสูง	1	9.09

ตารางที่ 10 (ต่อ)

สาระหลัก	จำนวนโรงเรียน (N _t = 11)	ร้อยละ
- การพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการในทุกฝ่ายงาน	1	9.09
- การพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์	1	9.09
- การมีห้อง E – Classroom สำหรับนักเรียนทุกช่วงชั้น เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และสร้างเครือข่ายสู่ความเป็นสากล	1	9.09
- การมีศูนย์พัฒนาบุคลากรและคุณภาพการเรียนรู้ด้าน ICT ไว้ให้บริการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ สำหรับครู นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน	1	9.09
- การพัฒนาห้องคอมพิวเตอร์ 3 ห้อง และจัดหาสื่อเพื่อรองรับการใช้งานของครูและนักเรียน	1	9.09
- การมีซอฟต์แวร์ ที่พัฒนาขึ้นใช้ในงานวิชาการและการบริหารจัดการ เผยแพร่ต่อชุมชนอย่างต่อเนื่อง	1	9.09

จากตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสาระหลักของวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ปรากฏผลดังนี้

วัตถุประสงค์ด้าน ICT ที่โรงเรียนระบุนมากที่สุด ในด้านการพัฒนางานต่างๆ คือ การประยุกต์ใช้ ICT ในการพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพการเรียนรู้ และการประยุกต์ใช้ ICT ในการพัฒนาการบริหารจัดการ และการให้บริการทางการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 45.45 เท่ากัน ในด้านการพัฒนาบุคลากร คือ การพัฒนาบุคลากรให้สามารถใช้ ICT ช่วยในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ คิดเป็นร้อยละ 27.27 และในด้านการดำเนินการเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบต่างๆ คือ การเลือกใช้ ICT และจัดโครงสร้างพื้นฐาน ICT ที่เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ ปฏิบัติการ และบุคลากร อย่างเหมาะสม และการพัฒนาระบบ ICT เพื่อการเรียนรู้และการบริหารจัดการในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพ คิดเป็นร้อยละ 9.09 เท่ากัน

เป้าหมายด้าน ICT ที่โรงเรียนระบุนมากที่สุด ในด้านการพัฒนางานต่างๆ คือ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่บูรณาการ ICT กับทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ในทุกช่วงชั้น และการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่กำหนดให้นักเรียนทุกระดับชั้นได้เรียนคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 18.18 เท่ากัน ในด้านการพัฒนาบุคลากร คือ บุคลากรทุกคนได้รับการพัฒนาให้มีความรู้และมีทักษะในการใช้ ICT ในการจัดการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 36.36 และในด้านการดำเนินการ

เกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบต่างๆ คือ การมีเว็บไซต์ของโรงเรียนเพื่อให้บริการข้อมูลสารสนเทศ และการมีระบบเครือข่ายภายในครอบคลุม ครอบคลุม ทั้งระบบงานบริหารและงานกลุ่มสาระ คิดเป็นร้อยละ 27.27 เท่ากัน

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT

การวางแผน	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(n ₁ = 24)		(n ₂ = 74)		(n _t = 98)	
การมีส่วนร่วมของผู้บริหารและครูในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT						
ไม่มีส่วนร่วม	-	-	22	29.73	22	22.45
มีส่วนร่วม	24	100.00	52	70.27	76	77.55
	(n ₁ = 24)		(n ₂ = 52)		(n _t = 76)	
การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยงในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT						
ไม่มีส่วนร่วม	10	41.67	9	17.31	19	25.00
มีส่วนร่วม	14	58.33	43	82.69	57	75.00
	(n ₁ = 14)		(n ₂ = 43)		(n _t = 57)	
ลักษณะการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง						
ให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT	9	64.29	20	46.51	29	50.88
วิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT ให้กับโรงเรียน	7	50.00	19	44.19	26	45.61
ให้คำแนะนำในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT	11	78.57	22	51.16	33	57.90
ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT						
ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว	9	64.29	23	53.49	32	56.14
ร่วมกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT	8	57.14	10	23.26	18	31.58

จากตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT ปรากฏผลดังนี้

การมีส่วนร่วมของผู้บริหารและครูในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 77.55 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 22.55

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหาร ทุกคนให้ข้อมูลว่า มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 100.00 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 70.27 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 29.73

การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 75.00 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 25.00

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 58.33 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 41.67 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 82.69 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 17.31

กรณีที่มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วม ลักษณะการมีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดย ให้คำแนะนำในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆด้าน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 57.90 รองลงมาเป็น การให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว คิดเป็นร้อยละ 56.14 และเป็นการร่วมกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.58

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดยให้คำแนะนำในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆด้าน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 78.57 รองลงมาเป็น การให้ข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆด้าน ICT และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว คิดเป็นร้อยละ 64.29 เท่ากัน และเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT ให้กับโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็น

ร้อยละ 50.00 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมโดยให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ในมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.49 รองลงมาเป็นการให้คำแนะนำในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT คิดเป็นร้อยละ 51.16 และเป็นการร่วมกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23.26

นอกจากนี้ การศึกษาเอกสารแผนแม่บท ICT / แผนปฏิบัติการ ICT ประจำปี / ปฏิทินการปฏิบัติงาน ICT จาก 11 โรงเรียน พบว่า ทุกโรงเรียนมีการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT ไว้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยมีสาระหลักของมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT ปรากฏตามตารางที่ 12 ดังนี้

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับสาระหลักของมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT

สาระหลัก	จำนวนโรงเรียน	ร้อยละ
	(N _t = 11)	
ประเด็นหลักของมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT		
ด้านการพัฒนางานต่างๆ		
- แผนงานส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้	11	100.00
- แผนงานส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ ICT เพื่อพัฒนาการบริหารและการให้บริการทางการศึกษา	4	36.36
- แผนการกำกับติดตามการใช้ ICT	2	18.18
- แผนงานพัฒนาและวิจัยด้าน ICT	2	18.18
- แผนงานส่งเสริมมาตรฐานด้าน ICT	1	9.09
ด้านการพัฒนาบุคลากร		
- แผนงานผลิตและพัฒนาบุคลากร	11	100.00
ด้านการดำเนินการเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบต่างๆ		
- แผนพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย	9	81.82
- แผนพัฒนาการจัดหาซอฟต์แวร์ปฏิบัติการ	7	63.64
- แผนงานทรัพยากร ICT เพื่อสนับสนุนการศึกษา	6	54.54
- แผนพัฒนาระบบคลังข้อมูลสารสนเทศ/คลังข้อสอบ	6	54.54
- แผนงานการให้บริการในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	5	45.45
- แผนงานพัฒนาด้านเนื้อหาและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Courseware)	5	45.45

จากตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสาระหลักของมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT ปรากฏผลดังนี้

มาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่โรงเรียนระบุมากที่สุด ในด้านการพัฒนางานต่างๆ คือ แผนงานส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 100.00 ในด้านการพัฒนาบุคลากร คือ แผนงานผลิตและพัฒนาบุคลากร คิดเป็นร้อยละ 100.00 และในด้านการดำเนินการเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบต่างๆ คือ แผนพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย คิดเป็นร้อยละ 81.82

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการดำเนินการตามแผน ICT

การวางแผน	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(n ₁ = 24)		(n ₂ = 74)		(n _t = 98)	
การมีส่วนร่วมของผู้บริหารและครูในการดำเนินการตามแผน ICT						
ไม่มีส่วนร่วม	-	-	4	5.40	4	4.08
มีส่วนร่วม	24	100.00	70	94.60	94	95.92
	(n ₁ = 24)		(n ₂ = 70)		(n _t = 94)	
การดำเนินการตามแผน ICT						
จัดทำปฏิทินการปฏิบัติงาน	21	87.50	44	62.86	65	69.15
จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน	14	58.33	26	37.14	40	42.55
จัดประชุมชี้แจงสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง	21	87.50	57	81.43	78	82.98
ประชาสัมพันธ์ให้ทุกคนในโรงเรียนทราบ	23	95.83	59	84.29	82	87.23
มีคำสั่งกำหนดผู้รับผิดชอบการปฏิบัติงาน	24	100.00	60	85.71	84	89.36
จัดบุคลากรไว้ให้คำปรึกษาในการใช้งาน ICT	18	75.00	42	60.00	60	63.83
จัดตั้งศูนย์ผลิตสื่อ นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนด้วย ICT	18	75.00	37	52.86	55	58.51
วางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต/ LAN / อินเทอร์เน็ต เพื่อสนับสนุนการใช้ ICT	24	100.00	59	84.29	83	88.30
จัดเตรียมห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อาคารสถานที่ เพื่อสนับสนุนการใช้ ICT	23	95.83	64	91.43	87	92.55

ตารางที่ 13 (ต่อ)

การวางแผน	ผู้บริหาร		ครู		รวม	
	(N ₁ = 24)		(N ₂ = 97)		(N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จัดเตรียมข้อมูล และสารสนเทศเพื่อสนับสนุน						
การใช้ ICT	14	58.33	33	47.14	47	50.00
จัดสรรทรัพยากรฮาร์ดแวร์สนับสนุน						
การใช้ ICT	21	87.50	33	47.14	54	57.45
จัดสรรทรัพยากรซอฟต์แวร์สนับสนุน						
การใช้ ICT	20	83.33	36	51.43	56	59.57
จัดสรรทรัพยากรบุคลากรสนับสนุนการใช้ ICT	20	83.33	46	65.71	66	70.21
จัดสรรงบประมาณสนับสนุนการใช้ ICT	17	70.83	37	52.86	54	57.45
	(n ₁ = 24)		(n ₂ = 70)		(n _t = 94)	
แหล่งที่มาของงบประมาณ						
งบประมาณจากโครงการโรงเรียนต้นแบบ ฯ	24	100.00	63	90.00	87	92.55
งบประมาณจากหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่						
- องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี	2	8.33	4	5.71	6	6.38
- กระทรวงศึกษาธิการ (ระบบสารสนเทศ)	-	-	3	4.29	3	3.19
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ	2	8.33	-	-	2	2.13
- สำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาล	-	-	1	1.43	1	1.06
เงินสนับสนุนจากสมาคมผู้ปกครองและครู	16	66.67	27	38.57	43	45.74
เงินสนับสนุนจากสมาคมศิษย์เก่า	5	20.83	5	7.14	10	10.64
เงินบริจาคจากบุคคล/หน่วยงาน/องค์กรเอกชน	11	45.83	28	40.00	39	41.49
เงินรายได้จากการจัดกิจกรรมพิเศษของโรงเรียน	5	20.83	7	10.00	12	12.77
เงินค่าธรรมเนียมอื่นๆ เพื่อบำรุงการศึกษา						
ที่จัดเก็บจากนักเรียน	6	25.00	19	27.14	25	26.60
เงินลงทุนของเจ้าของโรงเรียน	2	8.33	7	10.00	9	9.57
	(n ₁ = 24)		(n ₂ = 70)		(n _t = 94)	
การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยงในการ						
ดำเนินการตามแผน ICT						
ไม่มีส่วนร่วม	4	16.67	2	2.86	6	6.38
มีส่วนร่วม	20	83.33	68	97.14	88	93.62

ตารางที่ 13 (ต่อ)

การวางแผน	ผู้บริหาร		ครู		รวม	
	(N ₁ = 24)		(N ₂ = 97)		(N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
		(n ₁ = 20)		(n ₂ = 68)		(n _t = 88)
ลักษณะการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง						
สนับสนุนทรัพยากรฮาร์ดแวร์	10	50.00	30	44.12	40	45.45
สนับสนุนทรัพยากรซอฟต์แวร์	13	65.00	30	44.12	43	48.86
สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาบุคลากร	12	60.00	42	61.76	54	61.36
สนับสนุนสื่อ นวัตกรรมจัดการเรียน						
การสอนด้วย ICT	12	60.00	37	54.41	49	55.68
สนับสนุนโปรแกรมการพัฒนาบุคลากร	14	70.00	43	63.24	57	64.77
ให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการ						
ดำเนินการตามแผน ICT	8	40.00	33	48.53	41	46.59
ให้คำแนะนำในการดำเนินการตามแผน ICT	11	55.00	43	63.24	54	61.36
ให้คำแนะนำในการจัดเตรียมห้องเรียน						
ห้องปฏิบัติการ อาคาร สถานที่	14	70.00	38	55.88	52	59.09
ให้คำแนะนำในการจัดเตรียมข้อมูล						
และสารสนเทศ	9	45.00	26	38.24	35	39.77
ให้คำแนะนำในการวางระบบเครือข่าย						
อินเทอร์เน็ต/ LAN / อินเทอร์เน็ต	16	80.00	38	55.88	54	61.36
ร่วมดำเนินการวางระบบเครือข่าย						
อินเทอร์เน็ต/ LAN / อินเทอร์เน็ต	12	60.00	27	39.71	39	44.39
ร่วมดำเนินการจัดตั้งศูนย์ผลิตสื่อ นวัตกรรม						
การจัดการเรียนการสอนด้วย ICT	4	20.00	18	26.47	22	25.00

จากตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการตามแผน ICT
ปรากฏผลดังนี้

การมีส่วนร่วมของผู้บริหารและครูในการดำเนินการตามแผน ICT ของโรงเรียน
เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วน
ร่วม คิดเป็นร้อยละ 95.92 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 4.08

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหาร ทุกคนให้ข้อมูลว่า มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 100.00 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 94.60 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 5.40

การดำเนินการเพื่อให้เกิดการดำเนินการตามแผน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า โรงเรียนมีการจัดเตรียมห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อาคาร สถานที่ เพื่อสนับสนุนการใช้ ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 92.55 รองลงมามีคำสั่งกำหนดผู้รับผิดชอบการปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 89.36 และมีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.55

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหาร ทุกคนให้ข้อมูลว่า โรงเรียนมีคำสั่งกำหนดผู้รับผิดชอบการปฏิบัติงาน และวางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต / LAN / อินเทอร์เน็ต เพื่อสนับสนุนการใช้ ICT คิดเป็นร้อยละ 100.00 เท่ากัน รองลงมามีการประชาสัมพันธ์ให้ทุกคนในโรงเรียนทราบ และจัดเตรียมห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อาคาร สถานที่เพื่อสนับสนุนการใช้ ICT คิดเป็นร้อยละ 95.83 เท่ากัน และมีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน และจัดเตรียมข้อมูลและสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการใช้ ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 58.33 เท่ากัน ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า โรงเรียนมีการจัดเตรียมห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อาคาร สถานที่ เพื่อสนับสนุนการใช้ ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.43 รองลงมามีคำสั่งกำหนดผู้รับผิดชอบการปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 85.71 และมีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.14

แหล่งที่มาของงบประมาณในการดำเนินการตามแผน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า งบประมาณในการดำเนินการตามแผน ICT ของโรงเรียนมาจาก งบประมาณจากโครงการโรงเรียนต้นแบบฯ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 92.55 รองลงมาเป็นเงินสนับสนุนจากสมาคมผู้ปกครองและครูของโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 45.74 และเป็นเงินลงทุนของเจ้าของโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 9.57

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหาร ทุกคนให้ข้อมูลว่า งบประมาณในการดำเนินการตามแผน ICT ของโรงเรียนมาจาก งบประมาณจากโครงการโรงเรียนต้นแบบฯ คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมาเป็นเงินสนับสนุนจากสมาคมผู้ปกครองและครูของโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 66.67 และเป็นเงินลงทุนของเจ้าของโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 8.33 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า งบประมาณในการดำเนินการตามแผน ICT ของโรงเรียนมาจาก งบประมาณจากโครงการโรงเรียน

ต้นแบบฯ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 90.00 รองลงมาเป็นเงินบริจาคจากบุคคล / หน่วยงาน / องค์กร เอกชน คิดเป็นร้อยละ 40.00 และเป็นเงินลงทุนของเจ้าของโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 10.00

การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในการดำเนินการตามแผน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 93.62 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 6.38

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 83.33 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 16.67 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 97.14 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 2.86

กรณีที่มีมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วม ลักษณะการมีส่วนร่วมในการดำเนินการตามแผน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดยสนับสนุนโปรแกรมการพัฒนาคณาจารย์ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.77 รองลงมาเป็นการสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาคณาจารย์ ให้คำแนะนำในการดำเนินการตามแผน ICT และให้คำแนะนำในการวางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต / LAN / อินเทอร์เน็ต คิดเป็นร้อยละ 61.36 เท่ากัน และร่วมดำเนินการจัดตั้งศูนย์ผลิตสื่อ นวัตกรรมจัดการเรียนการสอนด้วย ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.00

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดยให้คำแนะนำในการวางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต / LAN / อินเทอร์เน็ต มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.00 รองลงมาเป็นการสนับสนุนโปรแกรมการพัฒนาคณาจารย์ และให้คำแนะนำในการจัดเตรียมห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อาคาร สถานที่ คิดเป็นร้อยละ 70.00 เท่ากัน และร่วมดำเนินการจัดตั้งศูนย์ผลิตสื่อ นวัตกรรมจัดการเรียนการสอนด้วย ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20.00 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดยสนับสนุนโปรแกรมการพัฒนาคณาจารย์ และให้คำแนะนำในการดำเนินการตามแผน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 63.24 เท่ากัน รองลงมาเป็นการสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาคณาจารย์ คิดเป็นร้อยละ 61.76 และร่วมดำเนินการจัดตั้งศูนย์ผลิตสื่อ นวัตกรรมจัดการเรียนการสอนด้วย ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 26.47

นอกจากนี้ การศึกษาเอกสารเอกสารรายงานผลการดำเนินงานด้าน ICT จาก 11 โรงเรียน เอกสารคำสั่ง ICT จาก 6 โรงเรียน เอกสารรายงานการประชุม ICT จาก 6 โรงเรียน พบว่า โรงเรียนมีการดำเนินการเพื่อให้เกิดการดำเนินการตามแผน ICT ปรากฏตามตารางที่ 14 ดังนี้

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับสาระหลักของการดำเนินการตามแผน ICT

สาระหลัก	จำนวนโรงเรียน	ร้อยละ
เอกสารรายงานผลการดำเนินงานด้าน ICT	($N_t = 11$)	
ด้านการดำเนินการเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบต่างๆ ของ ICT		
โรงเรียนมีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และห้องปฏิบัติการ ICT	5	45.45
โรงเรียนมีห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ และศูนย์ Resource Center	5	45.45
โรงเรียนมีเว็บไซต์ที่จะเผยแพร่ผลงานของครูและนักเรียน	5	45.45
โรงเรียนมีระบบเครือข่าย LAN เชื่อมต่อในสำนักงาน กลุ่มสาระ และงานต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพ	4	36.36
โรงเรียนมีระบบเครือข่าย Leased Line 128 k / 256 k ที่มีประสิทธิภาพ	2	18.18
โรงเรียนมีซอฟต์แวร์ระบบที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	1	9.09
โรงเรียนจัดทำ และจัดหาสื่อการเรียนการสอนด้วย ICT ที่หลากหลายเพิ่มขึ้น	1	9.09
โรงเรียนมีห้อง E-Classroom ที่มีอุปกรณ์ครบครัน	1	9.09
ด้านงบประมาณสนับสนุนด้าน ICT		
โรงเรียนได้รับการสนับสนุนงบประมาณเพื่อการจัดซื้อคอมพิวเตอร์ และพัฒนาระบบ ICT จาก สมาคมผู้ประกอบการและครู มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง		
สำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาล มูลนิธิ และผู้ประกอบการ	1	9.09
โรงเรียนได้รับการสนับสนุนทรัพยากรในการจัดการเรียนรู้จาก ผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรภาครัฐ และเอกชน	1	9.09
เอกสารคำสั่ง ICT	($N_t = 6$)	
ด้านการดำเนินการเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบต่างๆ ของ ICT		
การจัดทำห้องเรียน ICT ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ และห้องสืบค้นด้วยอินเทอร์เน็ต	1	16.67
การจัดหา และขอรับบริจาคเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ และใช้ในการเรียนการสอน	1	16.67
การจัดวางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ใน โรงเรียน	1	16.67
การจัดวางระบบการบริหารงานคอมพิวเตอร์ใน โรงเรียน	1	16.67

ตารางที่ 14 (ต่อ)

สาระหลัก	จำนวนโรงเรียน	ร้อยละ
การจัดทำ/ จัดหา/ จัดซื้อบทเรียนสำเร็จรูป	1	16.67
การจัดทำเว็บไซต์ของโรงเรียน	1	16.67
ด้านงบประมาณสนับสนุนงาน ICT		
การทอดผ้าป่าการศึกษา เพื่อจัดซื้อคอมพิวเตอร์และพัฒนาระบบ ICT	1	16.67
เอกสารรายงานการประชุม ICT	(N _i = 6)	
ด้านการดำเนินการเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบต่างๆ ของ ICT		
การติดตั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในโรงเรียน	1	16.67
การติดตั้ง Leased Line 64 K ของกระทรวงศึกษาธิการ ให้กับโรงเรียนต่างๆ	1	16.67
การติดตั้งสัญญาณโทรทัศน์ UBC ในโรงเรียน	1	16.67
การจัดทำเครือข่ายคอมพิวเตอร์ NETWORK ที่มี Application Server รวบรวมแหล่งความรู้ของวิชาต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้ครู ในการค้นหาข้อมูลเพื่อใช้ในการเรียนการสอน	1	16.67
การจัดเตรียมห้องเรียนคอมพิวเตอร์ และห้องอินเทอร์เน็ต	1	16.67
การจัดเตรียมห้อง ICT เป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับครู	1	16.67
การรวบรวมสื่อ ICT ของกลุ่มสาระต่างๆ พร้อมจัดทำทะเบียนสื่อ ICT	1	16.67
การจัดซื้อโปรเจคเตอร์ใช้ในห้องเรียน ICT	1	16.67
ด้านงบประมาณสนับสนุนงาน ICT		
โครงการฯ จัดสรรงบประมาณในการพัฒนาบุคลากร ปีงบประมาณ 2547 และ 2548 ให้โรงเรียนแห่งละ 100,000 บาท/ปี และมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง แห่งละ 200,000 บาท/ปี	1	16.67
สมาคมผู้ประกอบการและครูสนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์	1	16.67
องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น จังหวัดนนทบุรี สนับสนุนงบประมาณ เพื่อใช้ในโครงการจัดทำ E-Classroom	1	16.67

จากตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสาระหลักของการดำเนินการตามแผน ICT ปรากฏผลดังนี้

จากเอกสารรายงานผลการดำเนินงานด้าน ICT พบว่า การดำเนินการตามแผน ICT ที่โรงเรียนระบุมากที่สุด ในด้านการดำเนินการเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบต่างๆ ของ ICT

คือ โรงเรียนมีห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ และศูนย์ Resource Center โรงเรียนมีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และห้องปฏิบัติการICT และโรงเรียนมีเว็บไซต์ที่จะเผยแพร่ผลงานของครูและนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 45.45 เท่ากัน และในด้านงบประมาณสนับสนุนงาน ICT คือโรงเรียนได้รับการสนับสนุนงบประมาณเพื่อการจัดซื้อคอมพิวเตอร์ และพัฒนาระบบ ICT จาก สมาคมผู้ประกอบการและครู มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง สำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาล มูลนิธิ และผู้ประกอบการ และโรงเรียนได้รับการสนับสนุนทรัพยากรในการจัดการเรียนรู้จาก ผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรภาครัฐและเอกชน คิดเป็นร้อยละ 9.09 เท่ากัน

จากเอกสารคำสั่ง ICT พบว่า การดำเนินการตามแผน ICT ที่โรงเรียนระบุไว้ในด้านการดำเนินการเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบต่างๆ ของ ICT คือ การจัดทำห้องเรียน ICT ห้องเรียนคอมพิวเตอร์และห้องสืบค้นด้วยอินเทอร์เน็ต การจัดหาและขอรับบริจาคเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้เป็นแหล่งเรียนรู้และใช้ในการเรียนการสอน การจัดวางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน การจัดวางระบบการบริหารงานคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน การจัดทำ/ จัดหา/ จัดซื้อบทเรียนสำเร็จรูป และการจัดทำเว็บไซต์ของโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 16.67 เท่ากัน และในด้านงบประมาณสนับสนุนงาน ICT คือ การทอดผ้าป่าการศึกษา เพื่อจัดซื้อคอมพิวเตอร์และพัฒนาระบบ ICT คิดเป็นร้อยละ 16.67

จากเอกสารรายงานการประชุม ICT พบว่า การดำเนินการตามแผนICT ที่โรงเรียนระบุไว้ในด้านการดำเนินการเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบต่างๆ ของ ICT คือ การติดตั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในโรงเรียน การติดตั้ง Leased Line 64 K ของกระทรวงศึกษาธิการ ให้กับโรงเรียนต่างๆ การติดตั้งสัญญาณโทรทัศน์ UBC ในโรงเรียน การจัดทำเครือข่ายคอมพิวเตอร์ NETWORK ที่มี Application Server รวบรวมแหล่งความรู้ของวิชาต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้ครูในการค้นหาข้อมูลเพื่อใช้ในการเรียนการสอน การจัดเตรียมห้องเรียนคอมพิวเตอร์และห้องอินเทอร์เน็ต การจัดเตรียมห้อง ICT เป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับครู การรวบรวมสื่อ ICT ของกลุ่มสาระต่างๆ พร้อมจัดทำทะเบียนสื่อ ICT และการจัดซื้อโปรเจคเตอร์ใช้ในห้องเรียน ICT คิดเป็นร้อยละ 16.67 เท่ากัน และในด้านงบประมาณสนับสนุนงาน ICT คือ โครงการฯ จัดสรรงบประมาณในการพัฒนาบุคลากร ปีงบประมาณ 2547 และ 2548 ให้โรงเรียนแห่งละ 100,000 บาท/ปี และมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงแห่งละ 200,000 บาท/ปี สมาคมผู้ประกอบการและครูสนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น จังหวัดนนทบุรี สนับสนุนงบประมาณเพื่อใช้ในโครงการจัดทำ E-Classroom คิดเป็นร้อยละ 16.67 เท่ากัน

ตารางที่ 15 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการประเมินผลแผน ICT

การวางแผน	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(n ₁ = 24)		(n ₂ = 74)		(n _t = 98)	
การมีส่วนร่วมของผู้บริหารและครูในการประเมินผลแผน ICT						
ไม่มีส่วนร่วม	-	-	27	36.49	27	27.55
มีส่วนร่วม	24	100.00	47	63.51	71	72.45
	(n ₁ = 24)		(n ₂ = 47)		(n _t = 71)	
การประเมินผลแผน ICT						
ไม่มี	2	8.33	1	2.13	3	4.22
มี	22	91.67	46	97.87	68	95.78
	(n ₁ = 22)		(n ₂ = 46)		(n _t = 68)	
ผู้รับผิดชอบการประเมินผลแผน ICT						
ผู้บริหาร	2	9.09	2	4.35	4	5.88
ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ	2	9.09	2	4.35	4	5.88
ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายอำนวยการ	-	-	1	2.17	2	1.47
ผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน	1	4.54	6	13.04	7	10.29
คณะกรรมการวางแผนของโรงเรียน	1	4.54	-	-	1	1.47
คณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน	16	72.73	35	76.09	51	75.00
	(n ₁ = 22)		(n ₂ = 46)		(n _t = 68)	
ช่วงเวลาการประเมินผลแผน ICT						
ประเมินผลแผน ICT ทุกๆ 3 เดือน	2	9.09	3	6.52	5	7.35
ประเมินผลแผน ICT ทุกภาคเรียน	11	50.00	29	63.04	40	58.82
ประเมินผลแผน ICT เมื่อสิ้นปีการศึกษา	8	36.36	13	28.26	21	30.88
ผู้รับผิดชอบประเมินผลแผน ICT						
พิจารณาตามสมควร	1	4.54	1	2.17	2	2.94
	(n ₁ = 22)		(n ₂ = 46)		(n _t = 68)	
การดำเนินการประเมินผลแผน ICT						
ประเมินผลแผน ICT จากปริมาณของผลงาน						
จากกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้	18	81.82	31	67.39	49	72.06

ตารางที่ 15 (ต่อ)

การวางแผน	ผู้บริหาร		ครู		รวม	
	(N ₁ = 24)		(N ₂ = 97)		(N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประเมินผลแผน ICT จากคุณภาพของผลงาน						
จากกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้	21	95.45	38	82.61	59	86.76
ประเมินผลแผน ICT ในด้านการใช้งบประมาณ	11	50.00	16	34.78	27	39.71
ประเมินผลแผน ICT ในด้านการใช้เวลา	8	36.36	13	28.26	21	30.88
ประเมินผลแผน ICT จากความพึงพอใจ						
ของผู้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้	12	54.54	29	63.04	42	61.76
	(n ₁ = 22)		(n ₂ = 46)		(n _t = 68)	
การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยงในการ						
ประเมินผลแผน ICT						
ไม่มีส่วนร่วม	8	36.36	11	23.91	19	27.94
มีส่วนร่วม	14	63.64	35	76.09	49	72.06
	(n ₁ = 14)		(n ₂ = 35)		(n _t = 49)	
ลักษณะการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง						
ให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการ						
ประเมินผลแผน ICT	6	42.86	17	48.57	23	46.94
ให้คำแนะนำในการประเมินผลแผน ICT	13	92.86	21	60.00	34	69.39
ร่วมกำหนดระยะเวลาและวิธีการ						
ประเมินผลแผน ICT	5	35.71	9	25.71	14	28.57
ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในเรื่องระยะเวลา						
และวิธีการประเมินผลแผน ICT ของโรงเรียน						
ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว	8	57.14	14	40.00	22	44.90
ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานผลการ						
ประเมินผลแผน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว	9	64.29	16	45.71	25	51.02
ร่วมเป็นผู้ประเมินผลแผน ICT	6	42.86	18	51.43	24	48.98

จากตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินผลแผน ICT ปรากฏผล
ดังนี้

การมีส่วนร่วมของผู้บริหารและครูในการประเมินผลแผน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 72.45 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 27.55

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหาร ทุกคนให้ข้อมูลว่า มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 100.00 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 63.51 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 36.49

การประเมินผลแผน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มีมากกว่าไม่มี คือ มีการประเมินผลแผน ICT คิดเป็นร้อยละ 95.78 ไม่มีการประเมินผลแผน ICT คิดเป็นร้อยละ 4.22

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า มีมากกว่าไม่มี คือ มีการประเมินผลแผน ICT คิดเป็นร้อยละ 91.67 ไม่มีการประเมินผลแผน ICT คิดเป็นร้อยละ 8.33 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มีมากกว่าไม่มี คือ มีการประเมินผลแผน ICT คิดเป็นร้อยละ 97.87 ไม่มีการประเมินผลแผน ICT คิดเป็นร้อยละ 2.13

ผู้รับผิดชอบการประเมินผลแผน ICT ของโรงเรียนในแต่ละปี เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า เป็นคณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.00 รองลงมาเป็นผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 10.29 และเป็นคณะกรรมการวางแผนของโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.47

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า เป็นคณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.73 รองลงมาเป็นผู้บริหาร และผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 9.09 เท่ากัน และเป็นผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน และคณะกรรมการวางแผนของโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.54 เท่ากัน ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า เป็นคณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.09 รองลงมาเป็นผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 13.04 และเป็นผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายอำนวยการ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.17

การกำหนดช่วงเวลาการประเมินผลแผน ICT ของโรงเรียนในแต่ละปี เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า โรงเรียนมีการประเมินผลแผน ICT ทุกภาคเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 58.82 รองลงมาเป็น การประเมินผลแผน ICT เมื่อสิ้นปีการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 30.88 และผู้รับผิดชอบประเมินผลแผน ICT พิจารณาตามสมควร น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.94

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า โรงเรียนมีการประเมินผลแผน ICT ทุกภาคเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาเป็น การประเมินผลแผน ICT เมื่อสิ้นปีการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 36.36 และผู้รับผิดชอบประเมินผลแผน ICT พิจารณาตามสมควร น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.54 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า โรงเรียนมีการประเมินผลแผน ICT ทุกภาคเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 63.04 รองลงมาเป็น การประเมินผลแผน ICT เมื่อสิ้นปีการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 28.26 และผู้รับผิดชอบประเมินผลแผน ICT พิจารณาตามสมควร น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.17

การดำเนินการประเมินผลแผน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า โรงเรียนประเมินผลแผน ICT จากคุณภาพของผลงานจากกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 86.76 รองลงมาประเมินผลแผน ICT จากปริมาณของผลงานจากกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้ คิดเป็นร้อยละ 72.06 และประเมินผลแผน ICT ในด้านการใช้เวลา น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.88

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า โรงเรียนประเมินผลแผน ICT จากคุณภาพของผลงานจากกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95.45 รองลงมาประเมินผลแผน ICT จากปริมาณของผลงานจากกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้ คิดเป็นร้อยละ 81.82 และประเมินผลแผน ICT ในด้านการใช้เวลา น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.36 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า โรงเรียนประเมินผลแผน ICT จากคุณภาพของผลงานจากกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.61 รองลงมาประเมินผลแผน ICT จากปริมาณของผลงานจากกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้ คิดเป็นร้อยละ 67.39 และประเมินผลแผน ICT ในด้านการใช้เวลา น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.26

การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในการประเมินผลแผน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 72.06 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 27.94

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 63.64 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 36.36 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 76.09 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 23.91

กรณีที่มีมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วม ลักษณะการมีส่วนร่วมในการประเมินผลแผน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง

มีส่วนร่วมโดยให้คำแนะนำในการประเมินผลแผน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.39 รองลงมาเป็นการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานผลการประเมินผลแผน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว คิดเป็นร้อยละ 51.02 และเป็นการร่วมกำหนดระยะเวลาและวิธีการประเมินผลแผน ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.57

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดยให้คำแนะนำในการประเมินผลแผน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 92.86 รองลงมาเป็นการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานผลการประเมินผลแผน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้ คิดเป็นร้อยละ 64.29 และเป็นการร่วมกำหนดระยะเวลาและวิธีการประเมินผลแผน ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.71 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดยให้คำแนะนำในการประเมินผลแผน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมาเป็นการร่วมเป็นผู้ประเมินผลแผน ICT คิดเป็นร้อยละ 51.43 และเป็นการร่วมกำหนดระยะเวลาและวิธีการประเมินผลแผน ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.71

2. การจัดองค์การ

การจัดองค์การ ประกอบด้วย การกำหนดโครงสร้างการบริหารและกลุ่มงาน/การจัดกลุ่มงาน การกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ/การมอบหมายงาน การกำหนดความสัมพันธ์ของสายงาน/การประสานงาน ผลวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 16-18

ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการกำหนดโครงสร้างการบริหาร และกลุ่มงาน/ การจัดกลุ่มงาน

การจัดองค์การ	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT						
ไม่มี	-	-	13	13.40	13	10.74
มี	24	100.00	84	86.60	108	89.26

ตารางที่ 16 (ต่อ)

การจัดองค์การ	ผู้บริหาร		ครู		รวม	
	(N ₁ = 24)		(N ₂ = 97)		(N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(n ₁ = 24)		(n ₂ = 84)		(n _t = 108)	
ผู้กำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และ						
กลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT						
ผู้บริหาร	9	37.50	33	39.29	42	38.89
ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ	-	-	5	5.95	5	4.63
ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายอำนวยการ	-	-	1	1.19	1	0.93
คณะกรรมการบริหาร โรงเรียน	4	16.67	6	7.14	10	9.26
คณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน	11	45.83	39	46.43	50	46.30
	(n ₁ = 24)		(n ₂ = 84)		(n _t = 108)	
การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง ในการ						
กำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และ						
กลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT						
ไม่มีส่วนร่วม	19	79.17	54	64.29	73	67.59
มีส่วนร่วม	5	20.83	30	35.71	35	32.41
	(n ₁ = 5)		(n ₂ = 30)		(n _t = 35)	
ลักษณะการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง						
ให้ข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นเพื่อใช้ในการ						
กำหนดโครงสร้างการบริหาร ICT ให้เหมาะสม	4	80.00	24	80.00	28	80.00
ให้คำแนะนำในการกำหนดโครงสร้างการ						
บริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อย	ที่รับผิดชอบด้าน ICT					
	5	100.00	24	80.00	29	82.86
ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในโครงสร้างการบริหาร						
ด้าน ICT และกลุ่มงาน/ หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบ	ด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว					
	3	60.00	16	53.33	19	54.29
ร่วมกำหนดโครงสร้างการบริหาร ICT และ						
กลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT	1	20.00	8	26.67	9	25.71

จากตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการกำหนดโครงสร้างการบริหาร และกลุ่มงาน/ การจัดกลุ่มงาน ปรากฏผลดังนี้

การกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มีมากกว่าไม่มี คือ มีการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT คิดเป็นร้อยละ 89.26 ไม่มีการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT คิดเป็นร้อยละ 10.74

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหาร ทุกคนให้ข้อมูลว่า มีการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT คิดเป็นร้อยละ 100.00 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มีมากกว่าไม่มี คือ มีการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT คิดเป็นร้อยละ 86.60 ไม่มีการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT คิดเป็นร้อยละ 13.40

ผู้กำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า เป็นคณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.30 รองลงมาเป็นผู้บริหาร คิดเป็นร้อยละ 38.89 และเป็นผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายอำนวยการ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.93

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า เป็นคณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.83 รองลงมาเป็นผู้บริหาร คิดเป็นร้อยละ 37.50 และเป็นคณะกรรมการบริหารโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 16.67 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า เป็นคณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.43 รองลงมาเป็นผู้บริหาร คิดเป็นร้อยละ 39.29 และเป็นผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายอำนวยการ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.19

การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงไม่มีส่วนร่วมมากกว่ามีส่วนร่วม คือ ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 67.59 มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 32.41

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงไม่มีส่วนร่วมมากกว่ามีส่วนร่วม คือ ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 79.17 มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 20.83 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงไม่มีส่วนร่วมมากกว่ามีส่วนร่วม คือ ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 64.29 มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 35.71

กรณีทีมมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วม ลักษณะการมีส่วนร่วมในการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดยให้

คำแนะนำในการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.86 รองลงมาเป็นการให้ข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นเพื่อใช้ในการกำหนดโครงสร้างการบริหาร ICT ให้เหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 80.00 และเป็นการร่วมกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.71

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดยให้คำแนะนำในการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมาเป็นการให้ข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นเพื่อใช้ในการกำหนดโครงสร้างการบริหาร ICT ให้เหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 80.00 และเป็นการร่วมกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20.00 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดยให้คำแนะนำในการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT และให้ข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นเพื่อใช้ในการกำหนดโครงสร้างการบริหาร ICT ให้เหมาะสม มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.00 เท่ากัน รองลงมาเป็นการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT คิดเป็นร้อยละ 53.33 และเป็นการร่วมกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 26.67

นอกจากนี้ การศึกษาแผนภูมิการจัดองค์การ ICT จากแผนภูมิการจัดองค์การ ICT 9 โรงเรียน (ภาคผนวก) ส่วนอีก 2 โรงเรียน ไม่ได้จัดทำไว้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยผลการศึกษาปรากฏ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 โครงสร้างการบริหารด้าน ICT ของโรงเรียนส่วนใหญ่ 6 โรงเรียน ได้แก่ โครงสร้างที่ 1 - 6 ประกอบด้วย ผู้บริหาร ผู้ช่วยผู้บริหาร 1 คน และมีหัวหน้างาน ICT เช่นเดียวกัน แต่จะมีลักษณะแตกต่างกัน ดังนี้

1. โครงสร้างโรงเรียนที่ 1 จะกำหนดเป็นลักษณะของภาระหน้าที่ของบุคลากรในหน่วยงาน ICT
2. โครงสร้างโรงเรียนที่ 2 - 3 จะกำหนดเป็นลักษณะของภาระหน้าที่ของบุคลากรจำแนกตามห้องปฏิบัติการต่างๆ ที่มีการใช้ ICT
3. โครงสร้างโรงเรียนที่ 4 จะกำหนดเป็นลักษณะของงานโรงเรียนที่มีการนำ ICT ไปใช้

4. โครงสร้างโรงเรียนที่ 5 - 6 จะกำหนดเป็นลักษณะของงานเพื่อการพัฒนาการใช้ ICT ในโรงเรียน

กลุ่มที่ 2 โครงสร้างการบริหารด้าน ICT ของ 3 โรงเรียน ได้แก่โครงสร้างที่ 7 -9 จะมีลักษณะที่แตกต่างไป กล่าวคือ

1. โครงสร้างโรงเรียนที่ 7 - 8 ประกอบด้วย ผู้บริหาร ผู้ช่วยผู้บริหาร 2 คน และมีหัวหน้างาน ICT เช่นเดียวกัน แต่จะมีลักษณะแตกต่างกัน ดังนี้

- โครงสร้างโรงเรียนที่ 7 จะกำหนดเป็นลักษณะของงานโรงเรียนที่มีการนำ ICT ไปใช้ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ งานวิชาการ และงานธุรการ

- โครงสร้างโรงเรียนที่ 8 จะเป็นโครงสร้างที่มีคณะที่ปรึกษาด้วย โดยจะกำหนดเป็นลักษณะของภาระหน้าที่ของบุคลากรจำแนกตามห้องปฏิบัติการต่างๆ ที่มีการใช้ ICT

2. โครงสร้างโรงเรียนที่ 9 จะประกอบด้วย คณะกรรมการสถานศึกษา ประชามติกรรมการอำนวยการ และคณะกรรมการอำนวยการ โดยมีคณะที่ปรึกษาด้วย จะกำหนดเป็นลักษณะของงานของโรงเรียนที่มีการนำ ICT ไปใช้ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ งานบริหารวิชาการ และงานบริหารจัดการ

โดยการศึกษาแผนภูมิการจัดองค์การ ICT พบว่า ทุกโรงเรียนมีการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ มีการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งต่างๆ ไว้ โดยมี 5 โรงเรียนที่มีการกำหนดชื่อบุคลากรไว้ชัดเจน

ตารางที่ 17 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ/การมอบหมายงาน

การจัดองค์การ	ผู้บริหาร		ครู		รวม	
	(N ₁ = 24)		(N ₂ = 97)		(N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(n ₁ = 24)		(n ₂ = 84)		(n _t = 108)	

ขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบที่มอบหมายให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT

เป็นที่ปรึกษาของฝ่ายบริหารในด้าน ICT	16	66.67	21	25.00	37	34.26
ช่วยเหลือ แนะนำ ฝึกอบรม การใช้ และการผลิตสื่อ ICT ให้บุคลากรในโรงเรียน	19	79.17	64	76.19	83	76.85

ตารางที่ 17 (ต่อ)

การจัดองค์การ	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ดูแลด้านการจัดการเรียนการสอนด้วย ICT	19	79.17	58	69.05	77	71.28
ดูแลห้องเรียน ห้องปฏิบัติการต่างๆ ด้าน ICT	23	95.83	60	71.43	83	76.85
จัดหาอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และ อุปกรณ์ประกอบต่างๆ ที่จำเป็น	21	87.50	41	48.81	62	57.41
ตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมอุปกรณ์ ICT ต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้	23	95.83	40	47.62	63	58.33
ดูแลและพัฒนาระบบเครือข่ายต่างๆ	18	75.00	40	47.62	58	53.70
พัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในงานต่างๆ ของโรงเรียน	18	75.00	21	25.00	39	30.11
จัดทำฐานข้อมูลและสารสนเทศงานต่างๆ ของโรงเรียน	17	70.83	41	48.81	58	53.70
จัดทำสื่อวัตกรรมการเรียนการสอนด้วย ICT	18	75.00	55	65.48	73	67.59
ประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ทั้งภายใน และภายนอกด้าน ICT	21	87.50	47	55.95	68	62.96
		(n ₁ = 24)		(n ₂ = 84)		(n _t = 108)
ลักษณะของขอบเขตอำนาจหน้าที่และความ รับผิดชอบที่มอบหมายให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/ หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT						
ผู้บริหารมอบอำนาจให้ตัดสินใจดำเนินการ ได้เต็มที่	10	41.67	31	36.90	41	37.96
ผู้บริหารมอบอำนาจให้ตัดสินใจดำเนินการ ตามข้อเสนอแนะของผู้บริหาร	17	70.83	46	54.76	63	58.33
ผู้บริหารมอบอำนาจให้ตรวจสอบแล้ว แนะนำแผนดำเนินงานให้ผู้บริหาร	15	62.50	30	35.71	45	41.67
ผู้บริหารมอบอำนาจให้ตรวจสอบแล้ว แนะนำวิธีดำเนินงานให้ผู้บริหาร	12	50.00	18	21.43	30	27.78
ผู้บริหารมอบอำนาจให้ตรวจสอบแล้ว รายงานกลับมาให้ผู้บริหารทราบ	14	58.33	40	47.62	54	50.00

ตารางที่ 17 (ต่อ)

การจัดองค์การ	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(n ₁ = 24)		(n ₂ = 84)		(n _t = 108)	
การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง ในการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และ ความรับผิดชอบให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/ หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT						
ไม่มีส่วนร่วม	20	83.33	63	75.00	83	76.85
มีส่วนร่วม	4	16.67	21	25.00	25	23.15
	(n ₁ = 4)		(n ₂ = 21)		(n _t = 25)	
ลักษณะการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง ให้ข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นเพื่อใช้ ในการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และ ความรับผิดชอบให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/ หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT	4	100.00	17	80.95	21	84.00
ให้คำแนะนำในการกำหนดขอบเขตอำนาจ หน้าที่และความรับผิดชอบให้กับบุคลากรใน กลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT	3	75.00	10	47.62	13	52.00
ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในขอบเขตอำนาจ หน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรใน กลุ่มงาน/ หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว	2	50.00	17	80.95	19	76.00
ร่วมกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และ ความรับผิดชอบให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/ หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT	1	25.00	2	9.52	3	12.00

จากตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่
และความรับผิดชอบ/ การมอบหมายงาน ปรากฏผลดังนี้

ขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบที่มอบหมายให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/
หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้

ข้อมูลว่า มอบหมายให้ช่วยเหลือ แนะนำ ฝึกอบรม การใช้ และการผลิตสื่อ ICT ให้บุคลากรในโรงเรียน และดูแลห้องเรียน ห้องปฏิบัติการต่างๆ ด้าน ICT ในโรงเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.85 เท่ากัน รองลงมาเป็นการดูแลด้านการจัดการเรียนการสอนด้วย ICT ในโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 71.28 และเป็นที่ปรึกษาของฝ่ายบริหารในด้าน ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.26

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า มอบหมายให้ ดูแลห้องเรียน ห้องปฏิบัติการต่างๆ ด้าน ICT ในโรงเรียน และตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมอุปกรณ์ ICT ต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95.83 เท่ากัน รองลงมาเป็นการจัดหาอุปกรณ์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ที่จำเป็น และประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ทั้งภายในและภายนอกด้าน ICT คิดเป็นร้อยละ 87.50 เท่ากัน และเป็นที่ปรึกษาของฝ่ายบริหารในด้าน ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.67 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มอบหมายให้ช่วยเหลือ แนะนำ ฝึกอบรม การใช้ และการผลิตสื่อ ICT ให้บุคลากรในโรงเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.19 รองลงมาเป็นการดูแลห้องเรียน ห้องปฏิบัติการต่างๆ ด้าน ICT ในโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 71.43 และเป็นที่ปรึกษาของฝ่ายบริหารในด้าน ICT และพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในงานต่างๆ ของโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.00 เท่ากัน

ลักษณะของขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบที่ผู้บริหารมอบหมายให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า ผู้บริหารมอบอำนาจให้ตัดสินใจดำเนินการตามข้อเสนอแนะของผู้บริหาร มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 58.33 รองลงมาผู้บริหารมอบอำนาจให้ตรวจสอบแล้วรายงานกลับมาให้ผู้บริหารทราบ คิดเป็นร้อยละ 50.00 และผู้บริหารมอบอำนาจให้ตรวจสอบแล้วแนะนำวิธีดำเนินงานให้ผู้บริหาร น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 27.78

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า ผู้บริหารมอบอำนาจให้ตัดสินใจดำเนินการตามข้อเสนอแนะของผู้บริหาร มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.83 รองลงมา ผู้บริหารมอบอำนาจให้ตรวจสอบแล้วแนะนำแผนดำเนินงานให้ผู้บริหาร คิดเป็นร้อยละ 62.50 และผู้บริหารมอบอำนาจให้ตัดสินใจดำเนินการเองได้เต็มที่ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.67 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า ผู้บริหารมอบอำนาจให้ตัดสินใจดำเนินการตามข้อเสนอแนะของผู้บริหาร มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.76 รองลงมาผู้บริหารมอบอำนาจให้ตรวจสอบแล้วรายงานกลับมาให้ผู้บริหารทราบ คิดเป็นร้อยละ 47.62 และผู้บริหารมอบอำนาจให้ตรวจสอบแล้วแนะนำวิธีดำเนินงานให้ผู้บริหาร น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 21.43

ด้าน ICT คิดเป็นร้อยละ 47.62 และเป็นการร่วมกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน / หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 9.52

ตารางที่ 18 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการกำหนดความสัมพันธ์ของสายงาน/การประสานงาน

การจัดองค์การ	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
วิธีที่ใช้ในการประสานงานด้าน ICT ภายในโรงเรียน						
การใช้เอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร						
เช่น คำสั่ง หนังสือเวียน	18	75.00	88	90.72	106	87.60
การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียน	5	20.83	16	16.49	21	17.36
การใช้ระบบอินเทอร์เน็ต เช่น E-mail, Web board, Chat	11	45.83	19	19.59	30	24.79
การพบปะเผชิญหน้า ใช้วาจาบอกกล่าว						
ประสานงาน	16	66.67	58	59.79	74	61.16
การจัดให้มีคณะกรรมการกลางทำหน้าที่						
ประสานงาน	16	66.67	25	25.77	41	33.88
การจัดประชุมบุคลากรและเปิดโอกาสให้						
แสดงความคิดเห็นร่วมกัน	17	70.83	44	45.36	61	50.41
การประชุมหัวหน้างานแล้วให้นำไปขยายผลต่อ	21	87.50	63	64.95	84	69.42
การประชุมเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรง	20	83.33	55	56.70	75	61.98
การจัดแผนผังกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่						
และความรับผิดชอบ	14	58.33	32	32.99	46	38.02
วิธีที่ใช้ในการประสานงานด้าน ICT ภายนอกโรงเรียน						
ประสานงานแบบเป็นทางการ โดยใช้						
เอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร	23	95.83	80	82.47	103	85.12
ประสานงานแบบไม่เป็นทางการ เช่น						
โทรศัพท์, E-mail	23	95.83	63	64.95	86	71.07
ประสานงานแบบไม่เป็นทางการ แล้วทำ						
เอกสารเป็นลายลักษณ์อักษรส่งตามไป	19	79.17	48	49.48	67	55.37

จากตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการกำหนดความสัมพันธ์ของสายงาน/การประสานงาน ปรากฏผลดังนี้

วิธีการที่ใช้ในการประสานงานด้าน ICT ภายในโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า โรงเรียนมีการใช้เอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร เช่น คำสั่ง หนังสือเวียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 87.60 รองลงมาเป็นการประชุมหัวหน้างานแล้วให้นำไปขยายผลต่อ คิดเป็นร้อยละ 69.42 และเป็นการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 17.36

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า โรงเรียนมีการประชุมหัวหน้างานแล้วให้นำไปขยายผลต่อ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 87.50 รองลงมาเป็นการประชุมเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรง คิดเป็นร้อยละ 83.33 และเป็นการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20.83 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า โรงเรียนมีการใช้เอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร เช่น คำสั่ง หนังสือเวียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 90.72 รองลงมาเป็นการประชุมหัวหน้างานแล้วให้นำไปขยายผลต่อ คิดเป็นร้อยละ 64.95 และเป็นการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 16.49

วิธีการที่ใช้ในการประสานงานด้าน ICT กับภายนอกโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า โรงเรียนมีการประสานงานแบบเป็นทางการโดยใช้เอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.12 รองลงมาเป็นการประสานงานแบบไม่เป็นทางการ เช่น โทรศัพท์, E-mail คิดเป็นร้อยละ 71.07 และเป็นประสานงานแบบไม่เป็นทางการแล้วทำเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษรส่งตามไป น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.37

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า โรงเรียนมีการประสานงานแบบเป็นทางการโดยใช้เอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร และประสานงานแบบไม่เป็นทางการ เช่น โทรศัพท์, E-mail มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95.83 เท่ากัน รองลงมาเป็นการประสานงานแบบไม่เป็นทางการ แล้วทำเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษรส่งตามไป คิดเป็นร้อยละ 79.17 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า โรงเรียนมีการประสานงานแบบเป็นทางการโดยใช้เอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.47 รองลงมาเป็นการประสานงานแบบไม่เป็นทางการ เช่น โทรศัพท์, E-mail คิดเป็นร้อยละ 64.95 และเป็นประสานงานแบบไม่เป็นทางการแล้วทำเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษรส่งตามไป น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 49.48

3. การจัดคนเข้าทำงาน

การจัดคนเข้าทำงาน ประกอบด้วย การจัดหาบุคลากร การพัฒนาบุคลากร และ การบำรุงรักษาบุคลากร ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 19-22

ตารางที่ 19 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการจัดหาบุคลากร

การจัดคนเข้าทำงาน	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
วิธีการสรรหาบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT						
สรรหาจากแหล่งภายใน โดยเลือกผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ด้าน ICT	22	91.67	94	96.91	116	95.87
สรรหาจากแหล่งภายใน จากบุคลากรผู้ที่มีสมัครใจเอง	17	70.83	42	43.30	59	48.76
สรรหาจากแหล่งภายนอก โดยรับเป็นนักศึกษาฝึกงาน	4	16.67	14	14.43	18	14.88
สรรหาจากแหล่งภายนอก ซึ่งเป็นผู้ที่เคยฝึกงาน / ทำงานชั่วคราว	4	16.67	13	13.40	17	14.05
สรรหาจากแหล่งภายนอก โดยการแนะนำของบุคลากรในโรงเรียน	4	16.67	8	8.25	12	9.92
สรรหาจากแหล่งภายนอก ตามสถาบันการศึกษาต่างๆ	5	20.83	13	13.40	18	14.88
สรรหาจากแหล่งภายนอก โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น นสพ. วารสาร	4	16.67	7	7.22	11	9.09
สรรหาจากแหล่งภายนอก โดยใช้สื่อ ICT	5	20.83	13	13.40	18	14.88
สรรหาจากแหล่งภายนอก โดยใช้บริษัท Head Hunter / จัดหางาน	3	12.50	5	5.15	8	6.61
วิธีการคัดเลือกและบรรจุผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT						
ผู้บริหารคัดเลือกและบรรจุโดยพิจารณาตามความเหมาะสม ไม่มีเกณฑ์ใดๆ	2	8.33	17	17.53	19	15.70
ผู้บริหารคัดเลือกและบรรจุโดยพิจารณาจากวุฒิการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับด้าน ICT เป็นหลัก	17	70.83	45	46.39	62	51.24
ผู้บริหารคัดเลือกและบรรจุโดยพิจารณาประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับด้าน ICT เป็นหลัก	16	66.67	64	65.98	80	66.12

ตารางที่ 19 (ต่อ)

การจัดคนเข้าทำงาน	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้บริหารพิจารณาร่วมกับคณะกรรมการ						
สถานศึกษาแล้วแจ้งให้ทราบ	8	33.33	9	9.28	17	14.05
ผู้บริหารมอบหมายให้ผู้ช่วยผู้บริหาร						
ดำเนินการคัดเลือกและบรรจุบุคลากร						
ที่รับผิดชอบงานด้าน ICT	8	33.33	23	23.71	31	25.62
บุคลากรในโรงเรียนประชุมร่วมกันแล้ว						
ดำเนินการตามมติที่ประชุม	10	41.67	17	17.53	27	22.31
ผู้บริหารว่าจ้างทีมงานจากบริษัทภายนอก						
มารับผิดชอบงานด้าน ICT โดยเฉพาะ	2	8.33	5	5.15	7	5.79
การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยงในการ						
กำหนดบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT						
ไม่มีส่วนร่วม	20	83.33	80	82.47	100	82.64
มีส่วนร่วม	4	16.67	17	17.53	21	17.36
	(n ₁ = 4)		(n ₂ = 17)		(n _t = 21)	
ลักษณะการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง						
ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งสรรหาบุคลากร						
ด้าน ICT ที่มีคุณภาพ	4	100.00	6	35.29	10	47.62
ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการที่เหมาะสมในการ						
คัดเลือกบุคลากรด้าน ICT	2	50.00	9	52.94	11	52.38
ให้คำแนะนำในการกำหนดบุคลากร						
มารับผิดชอบงานด้าน ICT	2	50.00	16	94.12	18	85.71
ร่วมกำหนดคุณสมบัติของบุคคลเพื่อใช้						
คัดเลือกบุคคลมารับผิดชอบงานด้าน ICT	-	-	4	23.53	4	19.05
ร่วมดำเนินการสัมภาษณ์เพื่อคัดเลือก						
บุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT	-	-	1	5.88	1	4.76
จัดหาบุคลากรที่รับผิดชอบงานด้าน ICT						
มาให้โรงเรียน	-	-	1	5.88	1	4.76

จากตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดหาบุคลากร ปรากฏผลดังนี้

วิธีการสรรหาบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า โรงเรียนใช้วิธีการสรรหาจากแหล่งภายในโดยเลือกผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ด้าน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95.87 รองลงมาเป็นการสรรหาจากแหล่งภายในจากบุคลากรผู้ที่สมัครใจเอง คิดเป็นร้อยละ 48.76 และเป็นการสรรหาจากแหล่งภายนอกโดยใช้บริษัท Head Hunter/ จัดหางาน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 6.61

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า โรงเรียนใช้วิธีการสรรหาจากแหล่งภายในโดยเลือกผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ด้าน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.67 รองลงมาเป็นการสรรหาจากแหล่งภายในจากบุคลากรผู้ที่สมัครใจเอง คิดเป็นร้อยละ 70.83 และเป็นการสรรหาจากแหล่งภายนอกโดยใช้บริษัท Head Hunter / จัดหางาน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 12.50 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า โรงเรียนใช้วิธีการสรรหาจากแหล่งภายในโดยเลือกผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ด้าน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 96.91 รองลงมาเป็นการสรรหาจากแหล่งภายในจากบุคลากรผู้ที่สมัครใจเอง คิดเป็นร้อยละ 43.30 และเป็นการสรรหาจากแหล่งภายนอกโดยใช้บริษัท Head Hunter/ จัดหางาน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.15

วิธีการคัดเลือกและบรรจุบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า ผู้บริหารคัดเลือกและบรรจุโดยพิจารณาประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับด้าน ICT เป็นหลัก มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.12 รองลงมาผู้บริหารคัดเลือกและบรรจุโดยพิจารณาจากวุฒิการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับด้าน ICT เป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 51.24 และผู้บริหารว่าจ้างทีมงานจากบริษัทภายนอกมารับผิดชอบงานด้าน ICT โดยเฉพาะ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.79

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า ผู้บริหารคัดเลือกและบรรจุโดยพิจารณาจากวุฒิการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับด้าน ICT เป็นหลัก มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.83 รองลงมาผู้บริหารคัดเลือกและบรรจุโดยพิจารณาประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับด้าน ICT เป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 66.67 และผู้บริหารคัดเลือกและบรรจุโดยพิจารณาตามความเหมาะสมไม่มีเกณฑ์ใดๆ และผู้บริหารว่าจ้างทีมงานจากบริษัทภายนอกมารับผิดชอบงานด้าน ICT โดยเฉพาะ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 8.33 เท่ากัน ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า ผู้บริหารคัดเลือกและบรรจุโดยพิจารณาประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับด้าน ICT เป็นหลัก มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 65.98 รองลงมาเป็นการที่ผู้บริหารคัดเลือกและบรรจุโดยพิจารณาจากวุฒิการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับด้าน ICT เป็นหลัก คิดเป็น

ร้อยละ 46.39 และผู้บริหารว่าจ้างทีมงานจากบริษัทภายนอกมารับผิดชอบงานด้าน ICT โดยเฉพาะ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.15

การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในการกำหนดบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงไม่มีส่วนร่วมมากกว่ามีส่วนร่วม คือ ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 82.64 มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 17.36

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงไม่มีส่วนร่วมมากกว่ามีส่วนร่วม คือ ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 83.33 มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 16.67 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงไม่มีส่วนร่วมมากกว่ามีส่วนร่วม คือ ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 82.47 มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 17.53

กรณีที่มีมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วม ลักษณะการมีส่วนร่วมในการกำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วม โดยให้คำแนะนำในการกำหนดบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.71 รองลงมาเป็น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการที่เหมาะสมในการคัดเลือกบุคลากรด้าน ICT คิดเป็นร้อยละ 52.38 และเป็นการร่วมดำเนินการสัมมนาเพื่อคัดเลือกบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT และจัดหาบุคลากรที่รับผิดชอบงานด้าน ICT มาให้โรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.76 เท่ากัน

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วม โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งสรรหาบุคลากรด้าน ICT ที่มีคุณภาพ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมาเป็น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการที่เหมาะสมในการคัดเลือกบุคลากรด้าน ICT และให้คำแนะนำในการกำหนดบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT คิดเป็นร้อยละ 50.00 เท่ากัน ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วม โดยให้คำแนะนำในการกำหนดบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 94.12 รองลงมาเป็น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการที่เหมาะสมในการคัดเลือกบุคลากรด้าน ICT คิดเป็นร้อยละ 52.94 และเป็นการร่วมดำเนินการสัมมนาเพื่อคัดเลือกบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT และจัดหาบุคลากรที่รับผิดชอบงานด้าน ICT มาให้โรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.88 เท่ากัน

ตารางที่ 20 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร

การจัดคนเข้าทำงาน	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการพัฒนาบุคลากร						
ของโรงเรียนในด้าน ICT						
โรงเรียนดำเนินการพัฒนาบุคลากรเอง	22	91.67	79	81.44	101	83.47
โรงเรียนร่วมมือกับ สพฐ. ในการพัฒนาบุคลากร	20	83.33	53	54.64	73	60.33
โรงเรียนร่วมมือกับมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง ในการพัฒนาบุคลากร	18	75.00	73	75.26	91	75.21
โรงเรียนร่วมมือกับ สพฐ. และมหาวิทยาลัย พี่เลี้ยงในการพัฒนาบุคลากร	20	83.33	63	64.95	83	68.60
วิธีการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียน ในด้าน ICT						
การฝึกอบรมในรูปแบบต่างๆ เช่น การประชุม การบรรยาย การสาธิต	22	91.67	93	95.88	115	95.04
การศึกษาดูงานตาม โรงเรียน หรือหน่วยงาน ที่มีการใช้ ICT	23	95.83	86	88.66	109	90.08
การเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อการเรียน การสอนออนไลน์	14	58.33	33	34.02	47	38.84
การเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อต่างๆ ที่โรงเรียนจัดหาให้ เช่น หนังสือ CD-ROM	19	79.17	49	50.52	68	56.20
การเรียนรู้โดยการแลกเปลี่ยนคำแนะนำ ระหว่างเพื่อนครู	18	75.00	58	59.79	76	62.81
การเรียนรู้จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่โรงเรียน จัดไว้คอยให้คำแนะนำปรึกษา	15	62.50	33	34.02	48	39.67
การสนับสนุนให้ศึกษาต่อในสาขา ที่เกี่ยวข้องกับ ICT	11	45.83	19	19.59	30	24.79
การเข้าร่วมงานสัมมนา งานแสดง นิทรรศการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	16	66.67	55	56.70	71	58.68
ข้อมูลที่ใช้ในการพิจารณากำหนดวิธีการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT						
ความต้องการของ สพฐ.	18	75.00	49	50.52	67	55.37

ตารางที่ 20 (ต่อ)

การจัดคนเข้าทำงาน	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความต้องการของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง	17	70.83	29	29.90	46	38.02
ความสนใจและความต้องการของผู้บริหาร	14	58.33	46	47.42	60	49.59
ความสนใจและความต้องการของบุคลากรในโรงเรียน	20	83.33	78	80.41	98	80.99
งบประมาณที่โรงเรียนสามารถจัดหา มาได้จากแหล่งต่างๆ	16	66.67	36	37.11	52	42.98
กิจกรรมที่โรงเรียนกำหนดให้ต้องปฏิบัติต่อเนื่อง						
หลังจากที่บุคลากรได้รับการพัฒนาในด้าน ICT						
จัดการทดสอบ/แข่งขันทักษะต่างๆ	17	70.83	35	36.08	52	42.98
จัดแสดงผลงาน/สาธิตการใช้งาน ICT	19	79.17	49	50.52	68	56.20
จัดให้มีกระบวนการถ่ายทอดความรู้สู่บุคลากรอื่นๆ ในโรงเรียน	21	87.50	62	63.92	83	68.60
นำผลที่ได้จากกิจกรรมพัฒนาบุคลากรมาจัดทำเป็นโครงการ/ กิจกรรมต่อเนื่องเพื่อพัฒนาการใช้ ICT ในโรงเรียน	18	75.00	47	48.45	65	53.72
รายงานผลที่ได้รับจากการพัฒนาให้ผู้บริหารทราบ	18	75.00	65	67.01	83	68.60
ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานที่เกิดจากการพัฒนาผ่าน Web site	21	87.50	38	39.18	59	48.76
การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยงในการพัฒนาบุคลากรในด้าน ICT						
ไม่มีส่วนร่วม	-	-	9	9.28	9	7.44
มีส่วนร่วม	24	100.00	88	90.72	112	92.56
	(n ₁ = 24)		(n ₂ = 88)		(n _t = 112)	
ลักษณะการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง						
ให้ข้อมูลที่เป็นสื่อประเภทต่างๆ เช่น เอกสาร CD-ROM เพื่อการเรียนรู้ด้าน ICT ด้วยตนเอง	14	58.33	43	48.86	57	50.89
ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองด้าน ICT ในระบบออนไลน์	12	50.00	31	35.23	43	38.39

ตารางที่ 20 (ต่อ)

การจัดคนเข้าทำงาน	ผู้บริหาร		ครู		รวม	
	(N ₁ = 24)		(N ₂ = 97)		(N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สนับสนุนสื่อ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ เพื่อใช้ในการอบรมบุคลากรในด้าน ICT	15	62.50	49	55.68	64	57.14
สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนา บุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT	12	50.00	35	39.77	47	41.96
ให้ใช้สถานที่ของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยงในการ อบรมบุคลากรในด้าน ICT	23	95.83	76	86.36	99	88.39
ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร ของโรงเรียนในด้าน ICT	20	83.33	53	60.23	73	65.18
ให้คำแนะนำการกำหนดเนื้อหา และกิจกรรม พัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT	16	66.67	32	36.36	48	42.86
จัดหาวิทยากรมาอบรมให้ความรู้ และพัฒนา ทักษะบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT	21	87.50	65	73.86	86	76.79
ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในวิธีการพัฒนา บุคลากรในด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว	14	58.33	37	42.04	51	45.54
ร่วมกำหนดวิธีการพัฒนาบุคลากรของ โรงเรียนในด้าน ICT	16	66.67	20	22.73	36	32.14

จากตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร ปรากฏผลดังนี้

ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า โรงเรียนดำเนินการพัฒนาบุคลากรเอง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.47 รองลงมาโรงเรียนร่วมมือกับมหาวิทยาลัยที่เลี้ยงในการพัฒนาบุคลากร คิดเป็นร้อยละ 75.21 และโรงเรียนร่วมมือกับสพฐ.ในการพัฒนาบุคลากร น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.33

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า โรงเรียนดำเนินการพัฒนาบุคลากรเอง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.67 รองลงมาโรงเรียนร่วมมือกับ สพฐ. ในการพัฒนาบุคลากร และโรงเรียนร่วมมือกับสพฐ.และมหาวิทยาลัยที่เลี้ยงในการพัฒนาบุคลากร คิดเป็นร้อยละ 83.33 เท่ากัน และโรงเรียนร่วมมือกับมหาวิทยาลัยที่เลี้ยงในการพัฒนาบุคลากร น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.00 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า โรงเรียนดำเนินการพัฒนาบุคลากรเอง มากที่สุด คิดเป็น

ร้อยละ 81.44 รองลงมาโรงเรียนร่วมมือกับมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในการพัฒนาบุคลากร คิดเป็นร้อยละ 75.26 และโรงเรียนร่วมมือกับ สพฐ. ในการพัฒนาบุคลากร น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.64

วิธีการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า โรงเรียนใช้วิธีการฝึกอบรมในรูปแบบต่างๆ เช่น การประชุม การบรรยาย การสาธิต มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95.04 รองลงมาเป็นการศึกษาดูงานตามโรงเรียนหรือหน่วยงานที่มีการใช้ ICT คิดเป็นร้อยละ 90.08 และเป็นการสนับสนุนให้ศึกษาต่อในสาขาที่เกี่ยวข้องกับ ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 24.79

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า โรงเรียนใช้วิธีการศึกษาดูงานตามโรงเรียนหรือหน่วยงานที่มีการใช้ ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95.83 รองลงมาเป็นการฝึกอบรมในรูปแบบต่างๆ เช่น การประชุม การบรรยาย การสาธิต คิดเป็นร้อยละ 91.67 และเป็นการสนับสนุนให้ศึกษาต่อในสาขาที่เกี่ยวข้องกับ ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.83 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า โรงเรียนใช้วิธีการฝึกอบรมในรูปแบบต่างๆ เช่น การประชุม การบรรยาย การสาธิต มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95.88 รองลงมาเป็นการศึกษาดูงานตามโรงเรียนหรือหน่วยงานที่มีการใช้ ICT คิดเป็นร้อยละ 88.66 และเป็นการสนับสนุนให้ศึกษาต่อในสาขาที่เกี่ยวข้องกับ ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 19.59

ข้อมูลที่โรงเรียนใช้ในการพิจารณากำหนดวิธีการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า โรงเรียนพิจารณาจากความสนใจและความต้องการของบุคลากรในโรงเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.99 รองลงมาเป็นความต้องการของ สพฐ. คิดเป็นร้อยละ 55.37 และเป็นความต้องการของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.02

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า โรงเรียนพิจารณาจากความสนใจและความต้องการของบุคลากรในโรงเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.33 รองลงมาเป็นความต้องการของ สพฐ. คิดเป็นร้อยละ 75.00 และเป็นความสนใจและความต้องการของผู้บริหาร น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 58.33 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า โรงเรียนพิจารณาจากความสนใจและความต้องการของบุคลากรในโรงเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.41 รองลงมาเป็นความต้องการของ สพฐ. คิดเป็นร้อยละ 50.52 และเป็นความต้องการของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29.90

กิจกรรมที่โรงเรียนกำหนดให้ต้องปฏิบัติต่อเนื่องภายหลังจากที่บุคลากรได้รับการพัฒนาในด้าน ICT เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า โรงเรียนจัดให้มี

กระบวนการถ่ายทอดความรู้สู่บุคลากรอื่นๆในโรงเรียน และรายงานผลที่ได้รับจากการพัฒนาให้ผู้บริหารทราบ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.60 เท่ากัน รองลงมาเป็นการจัดแสดงผลงาน/สาธิตการใช้งาน ICT คิดเป็นร้อยละ 56.20 และจัดการทดสอบ/แข่งขันทักษะต่างๆ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.98

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า โรงเรียนจัดให้มีกระบวนการถ่ายทอดความรู้สู่บุคลากรอื่นๆ ในโรงเรียน และประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานที่เกิดจากการพัฒนาผ่าน Web site มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 87.50 รองลงมาเป็นการจัดแสดงผลงาน/สาธิตการใช้งาน ICT คิดเป็นร้อยละ 79.17 และจัดการทดสอบ/แข่งขันทักษะต่างๆ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.83 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า โรงเรียนกำหนดให้รายงานผลที่ได้รับจากการพัฒนาให้ผู้บริหารทราบ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.01 รองลงมาเป็นการจัดให้มีกระบวนการถ่ายทอดความรู้สู่บุคลากรอื่นๆ ในโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 63.92 และเป็นการจัดการทดสอบ/แข่งขันทักษะต่างๆ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.08

การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 92.56 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 7.44

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหาร ทุกคนให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 100.00 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 90.72 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 9.28

กรณีที่มีมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วม ลักษณะการมีส่วนร่วมในการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดยให้ใช้สถานที่ของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในการอบรมบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 88.39 รองลงมาเป็นการจัดหาวิทยากรมาอบรมให้ความรู้ และพัฒนาทักษะบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT คิดเป็นร้อยละ 76.79 และร่วมกำหนดวิธีการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 32.14

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดยให้ใช้สถานที่ของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในการอบรมบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95.83 รองลงมาเป็นการจัดหาวิทยากรมาอบรมให้ความรู้ และพัฒนาทักษะบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT คิดเป็นร้อยละ 87.50 และเป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองด้าน ICT ในระบบออนไลน์ และสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาบุคลากรของ

โรงเรียนในด้าน ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.00 เท่ากัน ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยที่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดยให้ใช้สถานที่ของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยงในการอบรมบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 86.36 รองลงมาเป็นการจัดหาวิทยากรมาอบรมให้ความรู้ และพัฒนาทักษะบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT คิดเป็นร้อยละ 73.86 และร่วมกำหนดวิธีการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 22.73

นอกจากนี้ การศึกษาเอกสารเอกสารรายงานผลการดำเนินงานด้าน ICT จาก 11 โรงเรียน เอกสารคำสั่ง ICT จาก 6 โรงเรียน เอกสารรายงานการประชุม ICT จาก 6 โรงเรียน พบว่าโรงเรียนมีการพัฒนาบุคลากรในด้าน ICT ปรากฏตามตารางที่ 21 ดังนี้

ตารางที่ 21 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับสาระหลักของการพัฒนาบุคลากรในด้าน ICT

สาระหลัก	จำนวนโรงเรียน	ร้อยละ
เอกสารรายงานผลการดำเนินงาน ด้าน ICT		(N _t = 11)
- การอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูและนักเรียนในทักษะต่างๆ ได้แก่ อบรมครูเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น การบำรุงดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ การดูแลเครือข่าย Network การพัฒนาเว็บไซต์ การใช้ระบบ LMS โครงการ Intel teach to the Future โปรแกรม Access, Power Point, Adobe illustrator, Photo shop, Dream weaver XP การใช้งานโปรแกรมหุ่นยนต์ การเขียน Story Board เพื่อสร้างสื่อ CAI การใช้ Auto ware เพื่อประกอบการสร้างสื่อต่างๆ การสร้างสื่อด้วยโปรแกรม Acu Le@m การใช้เครื่องมือสื่อดัดแปลงรูป และการตัดต่อวิดีโอเพื่อการสร้างสื่อ และอบรมนักเรียนเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Dream weaver, Flash, Paint, Micro Worlds, Power Point, Microsoft Word การผลิตสื่อ Animation การทำหุ่นยนต์	11	100.00
- การส่งนักเรียนเข้าประกวดแข่งขันในกิจกรรมต่างๆด้าน ICT	4	66.67
- การศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศ	3	50.00
- การจัดกิจกรรมค่ายการพัฒนาทักษะด้าน ICT สำหรับนักเรียน	3	50.00
- การจัดตั้งชมรม ชุมนุม ที่ส่งเสริมการพัฒนาด้าน ICT ของนักเรียน	3	50.00
- การส่งนักเรียนร่วมกิจกรรมค่ายเยาวชน โรงเรียน ICT	2	50.00

ตารางที่ 21 (ต่อ)

สาระหลัก	จำนวนโรงเรียน	ร้อยละ
เอกสารคำสั่ง ICT		(N _i = 6)
- การอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูและนักเรียนในทักษะต่างๆ ได้แก่ อบรมครูเกี่ยวกับ การใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น โครงการ Intel teach to the future โปรแกรม Microsoft Power Point, Adobe Photoshop และอบรมนักเรียน เกี่ยวกับการจัดทำ Webpage การทำ TMR TV การทำหุ่นยนต์ การทำ Animation	6	100.00
- การจัดกิจกรรมแรลลี่ ICT ใน โรงเรียน	1	16.67
- การจัดกิจกรรมค่ายคอมพิวเตอร์	1	16.67
- การจัดประกวดแข่งขันสำหรับนักเรียนเกี่ยวกับการสร้าง Web page	1	16.67
- การจัดทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ด้วย ICT สำหรับนักเรียน	1	16.67
เอกสารรายงานการประชุม		(N _i = 6)
- การอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูและนักเรียนในทักษะต่างๆ ได้แก่ การบำรุงรักษา ตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ โครงการ Intel teach to the future การทำหุ่นยนต์ โปรแกรม Power Point, Flash, Animation Multimedia การเรียนรู้ผ่านระบบ E-Learning การสร้างเว็บเพจปฏิสัมพันธ์ การทำเว็บไซต์ การสร้างแฟ้มผลงานอิเล็กทรอนิกส์ (E-Portfolio)	6	100.00
- การศึกษาดูงาน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้แก่ สถานีวิจัยกระจายเสียงแห่งประเทศไทย โรงเรียนในโครงการฯ 12 โรงเรียน โรงเรียนอนุบาลเชียงราย โรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่ โรงเรียน Smart School ที่ประเทศมาเลเซีย และสิงคโปร์ โรงเรียน ICT ที่ประเทศออสเตรเลีย	6	100.00
- การส่งนักเรียนร่วมกิจกรรมค่ายคอมพิวเตอร์ ที่จัดโดย สสวท.	2	33.33
- การส่งนักเรียนร่วมกิจกรรมการแข่งขันทักษะต่างๆ ได้แก่ การสร้างผลงานด้านโปรแกรม Micro World Pro การสร้าง Web Page การพิมพ์ดีดทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	1	16.67
- การจัดกิจกรรมประกวดสื่อการเรียนการสอน ICT ของครู	1	16.67
- การใช้ ICT พัฒนาทักษะการเป็นนักสื่อสารมวลชน และการผลิตรายการ โทรทัศน์ ของโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการพัฒนานักเรียน	1	16.67

จากตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสาระหลักของการพัฒนาบุคลากร
ในด้าน ICT ปรากฏผลดังนี้

จากเอกสารรายงานผลการดำเนินงานด้าน ICT พบว่า การพัฒนาบุคลากรในด้าน ICT ที่โรงเรียนระบุมากที่สุด คือ การอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูและนักเรียนในทักษะต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 100.00

จากเอกสารคำสั่ง ICT พบว่า การพัฒนาบุคลากรในด้าน ICT ที่โรงเรียนระบุมากที่สุด คือ การอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูและนักเรียนในทักษะต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 100.00

จากเอกสารรายงานการประชุม ICT พบว่า การพัฒนาบุคลากรในด้าน ICT ที่โรงเรียนระบุมากที่สุด คือ การอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูและนักเรียนในทักษะต่างๆ และ การศึกษาดูงาน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 100.00 เท่ากัน

ตารางที่ 22 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการบำรุงรักษาบุคลากร

การจัดคนเข้าทำงาน	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
วิธีการที่ใช้ในการบำรุงรักษาบุคลากร						
จัดสวัสดิการด้านการเงิน เช่น เงินกู้เพื่อ						
การซื้อคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล	2	8.33	7	7.22	9	7.44
จัดให้มีสื่อ แหล่งเรียนรู้ด้วย ICT และ						
สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆในโรงเรียน	20	83.33	64	65.98	84	69.42
สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการพัฒนาตนเองด้าน						
ICT ของบุคลากรเช่น ค่าใช้จ่ายการอบรม	18	75.00	62	63.92	80	66.12
จัดให้มีการยกย่องให้เกียรติและให้รางวัล						
การปฏิบัติงาน	18	75.00	33	34.02	51	42.15
ส่งเสริมความก้าวหน้าในการทำงานเมื่อมีโอกาส	18	75.00	36	37.11	54	44.63
ให้ความเสมอภาคกับบุคลากรในด้านโอกาส						
ที่จะพัฒนาวิชาชีพ	11	45.83	22	22.68	33	27.27
จัดให้มีระบบการพิจารณาความดีความชอบ						
เป็นพิเศษ	14	58.33	13	13.40	27	22.31
จัดให้มีการนิเทศ ให้คำแนะนำในการใช้ ICT						
สม่ำเสมอ	21	87.50	33	34.02	54	44.63

จากตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการบำรุงรักษาบุคลากร ปรากฏผล ดังนี้

วิธีการที่ใช้ในการบำรุงรักษาบุคลากร เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า โรงเรียนจัดให้มีสื่อ แหล่งเรียนรู้ด้วย ICT และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในโรงเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.42 รองลงมาเป็นการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการพัฒนาตนเอง ด้าน ICT ของบุคลากร เช่น ค่าใช้จ่ายการอบรม คิดเป็นร้อยละ 66.12 และเป็นการจัดสวัสดิการด้านการเงิน เช่น เงินกู้เพื่อการซื้อคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 7.44

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า โรงเรียนจัดให้มีการนิเทศ ให้คำแนะนำในการใช้ ICT สม่าเสมอ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 87.50 รองลงมาเป็นการจัดให้มีสื่อ แหล่งเรียนรู้ด้วย ICT และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 83.33 และเป็นการจัดสวัสดิการด้านการเงิน เช่น เงินกู้เพื่อการซื้อคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 8.33 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า โรงเรียนจัดให้มีสื่อ แหล่งเรียนรู้ด้วย ICT และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในโรงเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 65.98 รองลงมาเป็นการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการพัฒนาตนเองด้าน ICT ของบุคลากร เช่น ค่าใช้จ่ายการอบรม คิดเป็นร้อยละ 63.92 และเป็นการจัดสวัสดิการด้านการเงิน เช่น เงินกู้เพื่อการซื้อคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 7.22

4. การสั่งการ

การสั่งการ ประกอบด้วย การตัดสินใจและสั่งการ การจงใจ และการติดต่อสื่อสาร ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 23 - 25

ตารางที่ 23 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการตัดสินใจและสั่งการ

การสั่งการ	ผู้บริหาร		ครู		รวม	
	(N ₁ = 24)		(N ₂ = 97)		(N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ

วิธีที่ผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ICT

ผู้บริหารตัดสินใจเองแล้วแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องนำไป

ปฏิบัติ แต่ไม่ได้บอกเหตุผลการตัดสินใจ

2	8.33	15	15.46	17	14.05
---	------	----	-------	----	-------

ตารางที่ 23 (ต่อ)

การสั่งการ	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้บริหารตัดสินใจเองแล้วแจ้งเหตุผลการตัดสินใจให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ แต่ไม่ได้ให้ช้คำถาม	3	12.50	16	16.49	19	15.70
ผู้บริหารตัดสินใจเองแล้วแจ้งเหตุผลการตัดสินใจให้ผู้เกี่ยวข้องทราบพร้อมกับเปิดโอกาสให้ถามได้	8	33.33	49	50.52	57	47.11
ผู้บริหารตัดสินใจเอง แต่ก็พร้อมที่จะแก้ไขและเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจได้	12	50.00	33	34.02	45	37.19
ผู้บริหารนำเสนอปัญหาให้ทราบ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องร่วมกันเสนอข้อมูล แล้วตัดสินใจเอง	16	66.67	39	40.21	55	45.45
ผู้บริหารมอบหมายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตัดสินใจภายใต้ขอบเขตการตัดสินใจที่กำหนดไว้	9	37.50	46	47.42	55	45.45
ผู้บริหารมอบหมายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตัดสินใจเองโดยไม่กำหนดขอบเขตของการตัดสินใจ	7	29.17	15	15.46	22	18.18
ข้อมูลที่ผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจเรื่อง ICT						
ความสนใจและความต้องการของผู้บริหารเอง	8	33.33	56	57.73	64	52.89
ความสนใจและความต้องการของบุคลากร	17	70.83	65	67.01	82	67.77
ความพร้อมของข้อมูล และสารสนเทศ	20	83.33	43	44.33	63	52.07
ความพร้อมของอุปกรณ์ ICT และโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT	23	95.83	50	51.55	73	60.33
ความพร้อมของบุคลากรในโรงเรียน	21	87.50	60	61.86	81	66.94
ความพร้อมในด้านงบประมาณของโรงเรียน	22	91.67	50	51.55	72	59.50
คำแนะนำของบุคคลที่ผู้บริหารไว้วางใจ	12	50.00	31	31.96	43	35.54
แผน ICT ที่โรงเรียนกำหนดไว้	18	75.00	49	50.52	67	55.37
วิธีการที่ผู้บริหารใช้สั่งการเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ICT						
สั่งการเป็นลายลักษณ์อักษรในทุกๆ ครั้ง	9	37.50	58	59.79	67	55.37
สั่งการเป็นลายลักษณ์อักษรเฉพาะงานที่สำคัญ	19	79.17	54	55.67	73	60.33
การสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับงานที่มีรายละเอียดมาก	12	50.00	32	32.99	44	36.36
การสั่งการผ่านระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียน	-	-	2	2.06	2	1.65
การสั่งการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น E-Mail	1	4.17	8	8.25	9	7.44
การสั่งการด้วยวาจาในทุกๆ ครั้ง	12	50.00	30	30.93	42	34.71

ตารางที่ 23 (ต่อ)

การสั่งการ	ผู้บริหาร		ครู		รวม	
	(N ₁ = 24)		(N ₂ = 97)		(N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยงในการ						
ตัดสินใจ และสั่งการในด้าน ICT ของผู้บริหาร						
ไม่มี	18	75.00	76	78.35	94	77.69
มี	6	25.00	21	21.65	27	22.31
	(n ₁ = 6)		(n ₂ = 21)		(n _t = 27)	
ลักษณะการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง						
ให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นกับ						
ผู้บริหาร เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ						
และสั่งการ						
	6	100.00	12	57.14	18	66.67
ให้คำแนะนำในด้าน ICT กับผู้บริหาร						
เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ และสั่งการ						
	5	83.33	18	85.71	23	85.18

จากตารางที่ 23 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจและสั่งการ ปรากฏผล ดังนี้

วิธีการที่ผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ICT เมื่อพิจารณาภาพรวมพบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า ผู้บริหารตัดสินใจเองแล้วแจ้งเหตุผลการตัดสินใจให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ พร้อมกับเปิดโอกาสให้ซักถามได้ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.11 รองลงมาผู้บริหารนำเสนอปัญหาให้ทราบ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องร่วมกันเสนอข้อมูล แล้วจึงตัดสินใจเอง และผู้บริหารมอบหมายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตัดสินใจภายใต้ขอบเขตการตัดสินใจที่กำหนดไว้ คิดเป็นร้อยละ 45.45 เท่ากัน และผู้บริหารตัดสินใจเองแล้วแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติแต่ไม่ได้บอกเหตุผลการตัดสินใจ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 14.05

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า ผู้บริหารนำเสนอปัญหาให้ทราบ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องร่วมกันเสนอข้อมูลแล้วจึงตัดสินใจเอง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.67 รองลงมาผู้บริหารตัดสินใจเองแต่ก็พร้อมที่จะแก้ไขและเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจได้ คิดเป็นร้อยละ 50.00 และผู้บริหารตัดสินใจเองแล้วแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติ แต่ไม่ได้บอกเหตุผลการตัดสินใจ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 8.33 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า ผู้บริหารตัดสินใจเองแล้วแจ้งเหตุผลการตัดสินใจให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ พร้อมกับเปิดโอกาสให้ซักถามได้ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ

50.52 รองลงมาผู้บริหารมอบหมายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตัดสินใจภายใต้ขอบเขตการตัดสินใจที่กำหนดไว้ คิดเป็นร้อยละ 47.42 และผู้บริหารตัดสินใจเองแล้วแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติ แต่ไม่ได้บอกเหตุผลการตัดสินใจ และผู้บริหารมอบหมายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตัดสินใจเอง โดยไม่กำหนดขอบเขตของการตัดสินใจ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 15.46 เท่ากัน

ข้อมูลที่ผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า ผู้บริหารพิจารณาจากความสนใจและความต้องการของบุคลากรในโรงเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.77 รองลงมาเป็นความพร้อมของบุคลากรในโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 66.94 และเป็นคำแนะนำของบุคคลที่ผู้บริหารไว้วางใจ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.54

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า ผู้บริหารพิจารณาจากความพร้อมของอุปกรณ์ ICT และโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95.83 รองลงมาเป็นความพร้อมในด้านงบประมาณของโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 91.67 และเป็นความสนใจและความต้องการของผู้บริหารเอง น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.33 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า ผู้บริหารพิจารณาจากความสนใจและความต้องการของบุคลากรในโรงเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.01 รองลงมาเป็นความพร้อมของบุคลากรในโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 61.86 และเป็นคำแนะนำของบุคคลที่ผู้บริหารไว้วางใจ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.96

วิธีการที่ผู้บริหารใช้ในการสั่งการเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ICT เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า ผู้บริหารใช้วิธีการสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษรเฉพาะงานที่สำคัญๆ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.33 รองลงมาเป็นการสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษรในทุกๆ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 55.37 และเป็นการสั่งการผ่านระบบอินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.65

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า ผู้บริหารใช้วิธีการสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษรเฉพาะงานที่สำคัญๆ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 79.17 รองลงมาเป็นการสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับงานที่มีรายละเอียดมาก และการสั่งการด้วยวาจาในทุกๆ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 50.00 เท่ากัน และเป็นการสั่งการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น E-Mail น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.17 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า ผู้บริหารใช้วิธีการสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษรในทุกๆ ครั้ง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 59.79 รองลงมาเป็นการสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษรเฉพาะงานที่สำคัญๆ คิดเป็นร้อยละ 55.67 และเป็นการสั่งการผ่านระบบอินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.06

การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในการตัดสินใจและสั่งการในด้าน ICT ของผู้บริหาร เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงไม่มีส่วนร่วมมากกว่ามีส่วนร่วม คือ ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 77.69 มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 22.31

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงไม่มีส่วนร่วมมากกว่ามีส่วนร่วม คือ ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 75.00 มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 25.00 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงไม่มีส่วนร่วมมากกว่ามีส่วนร่วม คือ ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 78.35 มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 21.65

กรณีที่มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วม ลักษณะการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและสั่งการในด้าน ICT ของผู้บริหาร เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดยการให้คำแนะนำในด้าน ICT กับผู้บริหารเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจและสั่งการ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.18 รองลงมาเป็นการให้ข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นกับผู้บริหาร เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ และสั่งการ คิดเป็นร้อยละ 66.67

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดยให้ข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นกับผู้บริหารเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจและสั่งการ คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมาเป็นการให้คำแนะนำในด้าน ICT กับผู้บริหาร เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจและสั่งการ คิดเป็นร้อยละ 83.33 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดยให้คำแนะนำในด้าน ICT กับผู้บริหาร เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจและสั่งการ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.71 รองลงมาเป็นการให้ข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นกับผู้บริหาร เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจและสั่งการ คิดเป็นร้อยละ 57.14

ตารางที่ 24 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการจูงใจ

การสั่งการ	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ

วิธีการจูงใจบุคลากรให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับ ICT

ผู้บริหารปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการ						
ประยุกต์ใช้ ICT ในการปฏิบัติงานสม่ำเสมอ	13	54.17	43	44.33	56	46.28
ผู้บริหารให้คำแนะนำในการประยุกต์ใช้						
ICT ในการปฏิบัติงานสม่ำเสมอ	17	70.83	28	28.87	45	37.19

ตารางที่ 24 (ต่อ)

การสั่งการ	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กำหนดข้อตกลงในการใช้ ICT และ ให้มีการปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	9	37.50	24	24.74	33	27.27
กำหนดงานในหน้าที่รับผิดชอบที่เกี่ยวกับ ICT อย่างชัดเจน	20	83.33	51	52.58	71	58.68
การให้มีส่วนร่วมในงานของโรงเรียน ที่เกี่ยวข้องกับ ICT สม่่าเสมอ	16	66.67	67	69.07	83	68.60
จัดให้มีการนำเสนอผลงานด้าน ICT ในที่ประชุมบุคลากรสม่่าเสมอ	10	41.67	28	28.87	38	31.40
นำการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT มาเป็น ส่วนหนึ่งในการประเมินผลการปฏิบัติงาน ของบุคลากร	13	54.17	21	21.65	34	28.10
จัดบุคลากรด้าน ICT ไว้คอยอำนวยความสะดวก และให้คำแนะนำ ในการใช้งาน ICT	17	70.83	42	43.30	59	48.76
จัดนักเรียนที่มีความสามารถด้าน ICT ไว้สนับสนุนการปฏิบัติงานของครู	10	41.67	25	25.77	35	28.93
จัดสรรงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาการใช้ ICT	15	62.50	38	39.18	53	43.80
จัดให้มีระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต/LAN/ อินเทอร์เน็ต ที่ใช้งานได้ดี	16	66.67	43	44.33	59	48.76
จัดให้มีห้องปฏิบัติการ สถานที่ และ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่สนับสนุน การใช้ ICT	16	66.67	52	53.61	68	56.20
จัดสรรทรัพยากรฮาร์ดแวร์สนับสนุนการใช้งาน	15	62.50	36	37.11	51	42.15
จัดสรรทรัพยากรซอฟต์แวร์สนับสนุนการใช้งาน	15	62.50	31	31.96	46	38.02

จากตารางที่ 24 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการจูงใจ ปรากฏผลดังนี้

วิธีการจูงใจบุคลากรให้ปฏิบัติงานเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณา
ภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า โรงเรียนใช้วิธีการให้มีส่วนร่วมในงานของโรงเรียนที่

เกี่ยวข้องกับ ICT สม่าเสมอ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.60 รองลงมาเป็นการกำหนดงานในหน้าที่รับผิดชอบที่เกี่ยวกับ ICT อย่างชัดเจน คิดเป็นร้อยละ 58.68 และเป็นการกำหนดข้อตกลงในการใช้ ICT และให้มีการปฏิบัติอย่างเคร่งครัด น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 27.27

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า โรงเรียนใช้วิธีการกำหนดงานในหน้าที่รับผิดชอบที่เกี่ยวกับ ICT อย่างชัดเจน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.33 รองลงมาเป็นการที่ผู้บริหารให้คำแนะนำในการประยุกต์ใช้ ICT ในการปฏิบัติงานสม่าเสมอ และการจัดบุคลากรด้าน ICT ไว้คอยอำนวยความสะดวก และให้คำแนะนำในการใช้งาน ICT คิดเป็นร้อยละ 70.83 เท่ากัน และเป็นการกำหนดข้อตกลงในการใช้ ICT และให้มีการปฏิบัติอย่างเคร่งครัด น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.50 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า โรงเรียนใช้วิธีการให้มีส่วนร่วมในงานของโรงเรียนที่เกี่ยวกับ ICT สม่าเสมอ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.07 รองลงมาเป็นการจัดให้มีห้องปฏิบัติการสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่สนับสนุนการใช้ ICT คิดเป็นร้อยละ 53.61 และเป็นการนำการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT มาเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 21.65

ตารางที่ 25 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร

การสั่งการ	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
วิธีการที่ผู้บริหารใช้ติดต่อสื่อสารไปยังบุคลากร						
การใช้เอกสารแบบเป็นทางการ เช่น						
หนังสือเวียน คำสั่ง	17	70.83	81	83.51	98	80.99
การตีพิมพ์ประกาศที่กระดานข่าวของโรงเรียน	13	54.17	32	32.99	45	37.19
การสื่อสารผ่านระบบอินทราเน็ตภายในโรงเรียน	2	8.33	10	10.31	12	9.92
การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น						
E-Mail, Web board	3	12.50	16	16.49	19	15.70
การสื่อสารผ่าน Web site ของโรงเรียน	11	45.83	22	22.68	33	27.27
การประชุมชี้แจง	23	95.83	79	81.44	102	84.30
การจัดทำเป็นคู่มือการปฏิบัติงาน	9	37.50	11	11.34	20	16.53
วิธีการที่บุคลากรใช้ติดต่อสื่อสารไปยังผู้บริหาร						
การใช้เอกสารแบบเป็นทางการ เช่น						
บันทึกข้อความ	19	79.17	81	83.51	100	82.64

ตารางที่ 25 (ต่อ)

การสั่งการ	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การจัดทำเป็นเอกสารรายงานต่าง ๆ	16	66.67	66	68.04	82	67.77
การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น						
E-Mail, Web board	3	12.50	10	10.31	13	10.74
การแสดงความคิดเห็นผ่านแบบสำรวจ						
ความคิดเห็น	9	37.50	21	21.65	30	24.79
การแสดงความคิดเห็นในที่ประชุม	15	62.50	48	49.48	63	52.07
วิธีการที่บุคลากร/ หน่วยงานใช้ติดต่อสื่อสารกัน						
การใช้เอกสารแบบเป็นทางการ เช่น						
หนังสือเวียน	13	54.17	65	67.01	78	64.46
การตีพิมพ์ประกาศที่กระดานข่าวของโรงเรียน	15	62.50	35	36.08	50	41.32
การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต						
เช่น E-Mail, Web board	6	25.00	21	21.65	27	22.31
การจัดทำเอกสารเผยแพร่ประชาสัมพันธ์	10	41.67	36	37.11	46	38.02
การสื่อสารผ่าน Website ของโรงเรียน	9	37.50	25	25.77	34	28.10
การประชุมปรึกษาหารือ	19	79.17	75	77.32	94	77.69
การพบปะสังสรรค์ ทำกิจกรรมร่วมกัน	15	62.50	41	42.27	56	46.28

จากตารางที่ 25 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร ปรากฏผลดังนี้

วิธีการที่ผู้บริหารใช้ติดต่อสื่อสารไปยังบุคลากรในเรื่องที่เกี่ยวกับ ICT เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า ผู้บริหารใช้วิธีการประชุมชี้แจง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84.30 รองลงมาเป็นการใช้เอกสารแบบเป็นทางการ เช่น หนังสือเวียน คำสั่ง คิดเป็นร้อยละ 80.99 และเป็นการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 9.92

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า ผู้บริหารใช้วิธีการประชุมชี้แจง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95.83 รองลงมาเป็นการใช้เอกสารแบบเป็นทางการ เช่น หนังสือเวียน คำสั่ง คิดเป็นร้อยละ 70.83 และเป็นการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 8.33 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า ผู้บริหารใช้เอกสารแบบเป็นทางการ เช่น หนังสือเวียน

คำสั่ง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.51 รองลงมาเป็นการประชุมชี้แจง คิดเป็นร้อยละ 81.44 และเป็นการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 10.31

วิธีการที่บุคลากรใช้ติดต่อสื่อสารไปยังผู้บริหารในเรื่องที่เกี่ยวกับ ICT เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า บุคลากรใช้เอกสารแบบเป็นทางการ เช่น บันทึกรายงาน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.64 รองลงมาเป็นการจัดทำเป็นเอกสารรายงานต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 67.77 และเป็นการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น E-Mail, Web board น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 10.74

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า บุคลากรใช้เอกสารแบบเป็นทางการ เช่น บันทึกรายงาน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 79.17 รองลงมาเป็นการจัดทำเป็นเอกสารรายงานต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 66.67 และเป็นการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น E-Mail, Web board น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 12.50 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า บุคลากรใช้เอกสารแบบเป็นทางการ เช่น บันทึกรายงาน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.51 รองลงมาเป็นการจัดทำเป็นเอกสารรายงานต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 68.04 และเป็นการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น E-Mail, Web board น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 10.31

วิธีการที่บุคลากร/หน่วยงานในโรงเรียนใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างกันในเรื่องที่เกี่ยวกับ ICT เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า บุคลากร/หน่วยงานใช้วิธีการประชุมปรึกษาหารือ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.69 รองลงมาเป็นการใช้เอกสารแบบเป็นทางการ เช่น หนังสือเวียน คิดเป็นร้อยละ 64.46 และเป็นการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น E-Mail, Web board น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 22.31

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า บุคลากร/หน่วยงานใช้วิธีการประชุมปรึกษาหารือ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 79.17 รองลงมาเป็นการติดประกาศที่กระดานข่าวของโรงเรียน และการพบปะสังสรรค์ทำกิจกรรมร่วมกัน คิดเป็นร้อยละ 62.50 เท่ากัน และเป็นการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น E-Mail, Web board น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.00 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า บุคลากร/หน่วยงานใช้วิธีการประชุมปรึกษาหารือ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.32 รองลงมาเป็นการใช้เอกสารแบบเป็นทางการ เช่น หนังสือเวียน คิดเป็นร้อยละ 67.01 และเป็นการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น E-Mail, Web board น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 21.65

5. การควบคุม

การควบคุม ประกอบด้วย การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน การวัดผลงาน และเปรียบเทียบผลงานกับมาตรฐาน และการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 26

ตารางที่ 26 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการควบคุม

การควบคุม	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้รับผิดชอบในการติดตาม ตรวจสอบ						
การปฏิบัติงานด้าน ICT						
ผู้บริหาร	9	37.50	16	16.49	25	20.66
ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ	-	-	22	22.68	22	18.18
ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายอำนวยการ	-	-	1	1.03	1	0.83
ผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน	3	12.50	11	11.34	14	11.57
คณะกรรมการติดตามตรวจสอบของโรงเรียน	-	-	4	4.12	4	3.31
คณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน	12	50.00	43	44.33	55	45.45
วิธีการที่ใช้ในการติดตาม ตรวจสอบ						
การปฏิบัติงานด้าน ICT						
รายงาน	22	91.67	71	73.20	93	76.86
แบบสอบถาม	18	75.00	51	52.58	69	57.02
แบบสัมภาษณ์	14	58.33	23	23.71	37	30.58
แบบสังเกต	18	75.00	43	44.33	61	50.41
ช่วงระยะเวลาในการติดตาม ตรวจสอบ						
การปฏิบัติงานด้าน ICT						
ทุกเดือน	1	4.17	-	-	1	0.83
ทุก 3 เดือน	1	4.17	5	5.15	6	4.96
ทุกภาคเรียน	12	50.00	41	42.27	53	43.80
เมื่อสิ้นปีการศึกษา	9	37.50	31	31.96	40	33.06
ผู้รับผิดชอบพิจารณาตามสมควร	1	4.17	20	20.62	21	17.36

ตารางที่ 26 (ต่อ)

การควบคุม	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ข้อมูลที่พิจารณาในการติดตาม ตรวจสอบ						
การปฏิบัติงานด้าน ICT						
การบรรลุตามเป้าหมายการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่กำหนดไว้	20	83.33	53	54.64	73	60.33
การดำเนินการภายในระยะเวลาการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่กำหนดไว้	20	83.33	64	65.98	84	69.42
การใช้งบประมาณในการปฏิบัติงานด้าน ICT อย่างคุ้มค่า	15	62.50	57	58.76	72	59.50
ความพึงพอใจของบุคลากรในกิจกรรมต่างๆด้าน ICT ที่โรงเรียนกำหนดให้ปฏิบัติ	16	66.67	66	68.04	82	67.77
การพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT อย่างทั่วถึง ทุกคน	20	83.33	60	61.86	80	66.12
การมีอุปกรณ์ ICT ประเภทต่างๆ ที่มีคุณภาพไว้สนับสนุนการใช้งาน	16	66.67	41	42.27	57	47.11
การใช้งานอุปกรณ์ ICT ประเภทต่างๆ ได้อย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด	18	75.00	52	53.61	70	57.85
การประยุกต์ใช้ ICT ในหลักสูตรของโรงเรียนครอบคลุมในทุกๆ กลุ่มสาระ	13	54.17	49	50.52	62	51.24
การแสวงหาวิธีการแก้ไขข้อบกพร่อง						
ผู้บริหารหาทางปรับปรุงแก้ไขเอง	10	41.67	18	18.56	28	23.14
ผู้บริหารมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบหาทางปรับปรุงแก้ไข	14	58.33	52	53.61	66	54.55
แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาดำเนินการหาทางปรับปรุงแก้ไข	14	58.33	46	47.42	60	49.59
ประชุมปรึกษาหารือทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไข	21	87.50	57	58.76	78	64.46
นำเสนอผลให้ตัวแทนจาก สพฐ. ทราบเพื่อขอคำแนะนำ	6	25.00	12	12.37	18	14.88
นำเสนอผลให้ตัวแทนมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงทราบเพื่อขอคำแนะนำ	7	29.17	17	17.53	24	19.83

ตารางที่ 26 (ต่อ)

การควบคุม	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
วิธีการแก้ไขข้อบกพร่อง						
ปรับปรุงแผน ICT	13	54.17	59	60.82	72	59.50
ปรับโครงสร้างการบริหารด้าน ICT	9	37.50	37	38.14	46	38.02
ปรับการดำเนินการเกี่ยวกับบุคลากร	16	66.67	43	44.33	59	48.76
ปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานภายในโรงเรียน	21	87.50	55	56.70	76	62.81
การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยงในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT						
ไม่มี	10	41.67	56	57.73	66	54.55
มี	14	58.33	41	42.27	55	45.45
		(n ₁ = 14)		(n ₂ = 41)		(n _t = 55)
ลักษณะการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง						
ให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT	8	57.14	15	36.58	23	41.82
ให้คำแนะนำในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT	10	71.43	29	70.73	39	70.91
ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกใช้วิธีการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT	7	50.00	18	43.90	25	45.45
ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องจากการปฏิบัติงานด้าน ICT	6	42.86	29	70.73	35	63.64
ร่วมกำหนดประเด็นสำคัญที่ควรจะมีการติดตาม ตรวจสอบในงานด้าน ICT	6	42.86	19	46.34	25	45.45
ร่วมดำเนินการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT	7	50.00	14	34.15	21	38.18
ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว	8	57.14	15	36.58	23	41.82

จากตารางที่ 26 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุม ปรากฏผลดังนี้

ผู้รับผิดชอบในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า เป็นคณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.45 รองลงมาเป็นผู้บริหาร คิดเป็นร้อยละ 20.66 และเป็นผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายอำนวยการ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.83

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า เป็นคณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาเป็นผู้บริหาร คิดเป็นร้อยละ 37.50 และเป็นผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 12.50 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า เป็นคณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.33 รองลงมาเป็นผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 22.68 และเป็นผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายอำนวยการ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.03

วิธีการที่ใช้ในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า ใช้วิธีการรายงาน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.86 รองลงมาเป็นแบบสอบถาม คิดเป็นร้อยละ 57.02 และเป็นแบบสัมภาษณ์ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.58

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า ใช้วิธีการรายงาน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.67 รองลงมาเป็นแบบสอบถาม และแบบสังเกต คิดเป็นร้อยละ 75.00 เท่ากัน และเป็นแบบสัมภาษณ์ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 58.33 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า ใช้วิธีการรายงาน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.20 รองลงมาเป็นแบบสอบถาม คิดเป็นร้อยละ 52.58 และเป็นแบบสัมภาษณ์ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23.71

ช่วงระยะเวลาในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มีการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ทุกภาคเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.80 รองลงมาเป็นสิ้นปีการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 33.06 และเป็นทุกเดือน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.83

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า มีการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ทุกภาคเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาเป็นสิ้นปีการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 37.50 และเป็นทุกเดือน ทุก 3 เดือน และผู้รับผิดชอบพิจารณาตามสมควร น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.17 เท่ากัน ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มีการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ทุกภาคเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.27 รองลงมาเป็นสิ้นปีการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 31.96 และเป็นทุก 3 เดือน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.15

ข้อมูลที่พิจารณาในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า พิจารณาจากการดำเนินการภายใน ระยะเวลาการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่กำหนดไว้ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.42 รองลงมาเป็นความพึงพอใจของบุคลากรในกิจกรรมต่างๆ ด้าน ICT ที่โรงเรียนกำหนดให้ปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 67.77 และเป็นการประยุกต์ใช้ ICT ในหลักสูตรของโรงเรียนครอบคลุมในทุกๆ กลุ่มสาระ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.24

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า พิจารณาจากการบรรลุตาม เป้าหมายการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่กำหนดไว้ การดำเนินการภายในระยะเวลาการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่กำหนดไว้ และการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT อย่างทั่วถึงทุกคน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.33 เท่ากัน รองลงมาเป็นการใช้งานอุปกรณ์ ICT ประเภทต่างๆ ได้อย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด คิดเป็นร้อยละ 75.00 และเป็นการประยุกต์ใช้ ICT ในหลักสูตรของโรงเรียน ครอบคลุมในทุกๆ กลุ่มสาระ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.17 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า พิจารณาจากความพึงพอใจของบุคลากรในกิจกรรมต่างๆ ด้าน ICT ที่โรงเรียนกำหนดให้ปฏิบัติ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.04 รองลงมาเป็นการดำเนินการภายในระยะเวลาการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่กำหนดไว้ คิดเป็นร้อยละ 65.98 และเป็นการมีอุปกรณ์ ICT ประเภทต่างๆ ที่มีคุณภาพไว้สนับสนุนการใช้งาน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.27

การแสวงหาวิธีการแก้ไขข้อบกพร่องของการดำเนินการที่เกี่ยวกับ ICT เมื่อผลการปฏิบัติงานด้าน ICT ไม่เป็นไปตามความต้องการของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า ใช้การประชุมปรึกษาหารือทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไข มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.46 รองลงมาผู้บริหารมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบหาทางปรับปรุงแก้ไข คิดเป็นร้อยละ 54.55 และนำเสนอผลให้ตัวแทนจาก สพฐ. ทราบเพื่อขอคำแนะนำ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 14.88

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า ใช้การประชุมปรึกษาหารือทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไข มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 87.50 รองลงมาผู้บริหารมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบหาทางปรับปรุงแก้ไข และแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาดำเนินการหาทางปรับปรุงแก้ไข คิดเป็นร้อยละ 58.33 เท่ากัน และนำเสนอผลให้ตัวแทนจาก สพฐ.ทราบ เพื่อขอคำแนะนำ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.00 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า ใช้การประชุมปรึกษาหารือทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไข มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 58.76 รองลงมาผู้บริหาร

มอบหมายให้ผู้รับผิดชอบหาทางปรับปรุงแก้ไข คิดเป็นร้อยละ 53.61 และนำเสนอผลให้ตัวแทนจาก สพฐ.ทราบ เพื่อขอคำแนะนำ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 12.37

วิธีการแก้ไขข้อบกพร่องของการดำเนินการที่เกี่ยวกับ ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า ใช้วิธีปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานภายในโรงเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.81 รองลงมาเป็นการปรับปรุงแผน ICT คิดเป็นร้อยละ 59.50 และเป็นการปรับโครงสร้างการบริหารด้าน ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.02

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า ใช้วิธีปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานภายในโรงเรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 87.50 รองลงมาเป็นการปรับการดำเนินการเกี่ยวกับบุคลากร คิดเป็นร้อยละ 66.67 และเป็นการปรับโครงสร้างการบริหารด้าน ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.50 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า ใช้วิธีการปรับปรุงแผน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.82 รองลงมาเป็นการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานภายในโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 56.70 และปรับโครงสร้างการบริหารด้าน ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.14

การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงไม่มีส่วนร่วมมากกว่ามีส่วนร่วม คือ ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 54.55 มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 45.45

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมมากกว่าไม่มีส่วนร่วม คือ มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 58.33 ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 41.67 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงไม่มีส่วนร่วมมากกว่ามีส่วนร่วม คือ ไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 57.73 มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 42.27

กรณีที่มีมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วม ลักษณะการมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดยให้คำแนะนำในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.91 รองลงมาเป็นการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องจากการปฏิบัติงานด้าน ICT คิดเป็นร้อยละ 63.64 และเป็นการร่วมดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.18

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดยให้คำแนะนำในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.43

รองลงมาเป็นการให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT และการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในผลการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว คิดเป็นร้อยละ 57.14 เท่ากัน และเป็นการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องจากการปฏิบัติงานด้าน ICT และร่วมกำหนดประเด็นสำคัญที่ควรจะมีการติดตาม ตรวจสอบในงานด้าน ICT ของโรงเรียน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.86 เท่ากัน ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มหาวิทยาลัยที่เลี้ยงมีส่วนร่วมโดยให้คำแนะนำในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องจากการปฏิบัติงานด้าน ICT มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.73 เท่ากัน รองลงมาเป็นการร่วมกำหนดประเด็นสำคัญที่ควรจะมีการติดตาม ตรวจสอบในงานด้าน ICT ของโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 46.34 และเป็นการร่วมดำเนินการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.15

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการบริหาร โรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ พิจารณาตามหน้าที่การบริหาร 5 หน้าที่ ได้แก่ การวางแผน การจัดองค์การ การจัดคนเข้าทำงาน การสั่งการ และการควบคุม โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. การวางแผน

การวางแผน ประกอบด้วย การวิเคราะห์สถานการณ์และสภาพแวดล้อม การกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจ การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย การกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงาน การดำเนินการตามแผน และการประเมินผลแผน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 27 - 32

ตารางที่ 27 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับปัญหาการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT

การวางแผน	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(n ₁ = 24)		(n ₂ = 58)		(n _t = 82)	
ปัญหาในการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT						
ไม่มีปัญหา	16	66.67	38	65.52	54	65.85
มีปัญหา	8	33.33	20	34.48	28	34.15
	(n ₁ = 8)		(n ₂ = 20)		(n _t = 28)	
ลักษณะของปัญหา						
ขาดการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นจากบุคลากรส่วนใหญ่ของโรงเรียน						
	4	50.00	8	40.00	12	42.86
ขาดข้อมูลสนับสนุนที่จำเป็น						
	5	62.50	4	20.00	9	32.14
ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT						
	5	62.50	16	80.00	21	75.00
ขาดการพิจารณาอย่างครอบคลุมในปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อการใช้ ICT ในโรงเรียน						
	6	75.00	5	25.00	11	39.29
ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.						
	2	25.00	4	20.00	6	21.43
ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง						
	1	12.50	1	5.00	2	7.14

จากตารางที่ 27 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT ปรากฏผลดังนี้

ปัญหาในการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 65.85 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 34.15

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 66.67 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 33.33 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 65.52 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 34.48

ตารางที่ 28 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับปัญหาการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT

การวางแผน	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(n ₁ = 24)		(n ₂ = 54)		(n _t = 78)	
ปัญหาในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT						
ไม่มีปัญหา	23	95.83	48	88.89	71	91.03
มีปัญหา	1	4.17	6	11.11	7	8.97
	(n ₁ = 1)		(n ₂ = 6)		(n _t = 7)	
ลักษณะของปัญหา						
ขาดการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นจากบุคลากรส่วนใหญ่ของโรงเรียน	1	100.00	5	83.33	6	85.71
ขาดข้อมูลสนับสนุนที่จำเป็น	-	-	2	33.33	2	28.57
ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT	1	100.00	4	66.67	5	71.43
วิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ไม่ครอบคลุมแนวคิดโครงการฯ	1	100.00	2	33.33	3	42.86
วิสัยทัศน์ด้าน ICT ไม่ได้กำหนดระยะเวลา						
บรรลุผลไว้ทำทนายให้ปฏิบัติตาม	-	-	2	33.33	2	28.57
พันธกิจด้าน ICT เป็นไปได้ยากที่จะปฏิบัติตามได้สำเร็จ	-	-	2	33.33	2	28.54

จากตารางที่ 28 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ปรากฏผลดังนี้

ปัญหาในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 91.03 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 8.97

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 95.83 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 4.17 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 88.89 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 11.11

ตารางที่ 29 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับปัญหาการกำหนดวัตถุประสงค์
และเป้าหมายด้าน ICT

การวางแผน	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
		(n ₁ = 24)		(n ₂ = 45)		(n _t = 69)
ปัญหาในการกำหนดวัตถุประสงค์และ						
เป้าหมายด้าน ICT						
ไม่มีปัญหา	22	91.67	33	73.33	55	79.71
มีปัญหา	2	8.33	12	26.67	14	20.29
		(n ₁ = 2)		(n ₂ = 12)		(n _t = 14)
ลักษณะของปัญหา						
ขาดการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นจาก						
บุคลากรส่วนใหญ่ของโรงเรียน	1	50.00	3	25.00	4	28.57
ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง						
ในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย						
ด้าน ICT	2	100.00	10	83.33	12	85.71
วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT						
ไม่ครอบคลุมแนวคิดโครงการฯ	1	50.00	1	8.33	2	14.29
วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT						
ไม่สามารถวัดผลสำเร็จได้ชัดเจน	2	100.00	3	25.00	5	35.71
วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT						
ไม่ได้กำหนดระยะเวลาบรรลุผลไว้						
ทำทนายให้ปฏิบัติตาม	-	-	1	8.33	1	7.14
วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT						
เป็นไปได้ยากที่จะปฏิบัติตามได้สำเร็จ	1	50.00	1	8.33	2	14.29
ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.	1	50.00	-	-	1	7.14

จากตารางที่ 29 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการกำหนดวัตถุประสงค์
และเป้าหมายด้าน ICT ปรากฏผลดังนี้

ปัญหาในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อ
พิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิด
เป็นร้อยละ 79.71 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 20.29

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 91.67 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 8.33 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 73.33 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 26.67

ตารางที่ 30 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับปัญหาการกำหนดมาตรฐาน และวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT

การวางแผน	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(n ₁ = 24)		(n ₂ = 52)		(n _t = 76)	
ปัญหาในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT						
ไม่มีปัญหา	23	95.83	27	51.92	50	65.79
มีปัญหา	1	4.16	25	48.08	26	34.21
	(n ₁ = 1)		(n ₂ = 25)		(n _t = 26)	
ลักษณะของปัญหา						
ขาดการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นจากบุคลากรส่วนใหญ่ของโรงเรียน	1	100.00	18	75.00	19	73.08
ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT	1	100.00	10	83.33	12	85.71
มาตรฐานและวิธีปฏิบัติงานด้านต่างๆ ที่กำหนดไม่ครอบคลุมแนวคิด โครงการฯ	-	-	12	48.00	12	46.15
มาตรฐานและวิธีปฏิบัติงานด้านต่างๆ ที่กำหนดไม่ชัดเจน เข้าใจยาก	1	100.00	12	48.00	13	50.00
มาตรฐานและวิธีปฏิบัติงานที่กำหนดเป็นไปได้ยากที่จะปฏิบัติตามได้สำเร็จ	-	-	13	52.00	13	50.00
มาตรฐานและวิธีปฏิบัติงานที่กำหนดไม่สามารถนำมาใช้ควบคุมการปฏิบัติงานได้	-	-	2	8.00	2	7.69
ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.	-	-	2	8.00	2	7.69
ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง	-	-	1	4.00	1	3.85

จากตารางที่ 30 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT ปรากฏผลดังนี้

ปัญหาในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 65.79 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 34.21

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 95.83 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 4.16 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 51.92 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 48.08

ตารางที่ 31 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับปัญหาการดำเนินการตามแผน ICT

การวางแผน	ผู้บริหาร		ครู		รวม	
	(N ₁ = 24)		(N ₂ = 97)		(N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(n ₁ = 24)		(n ₂ = 70)		(n _t = 94)	
ปัญหาในการดำเนินการตามแผน ICT						
ไม่มีปัญหา	14	58.33	30	42.86	44	46.81
มีปัญหา	10	41.67	40	57.14	50	53.19
	(n ₁ = 10)		(n ₂ = 40)		(n _t = 50)	
ลักษณะของปัญหา						
ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถที่จะดำเนินการตามแผน ICT ได้อย่างเหมาะสม	5	50.00	30	75.00	35	70.00
วิธีการดำเนินการต่างๆด้านICTไม่สอดคล้องกับแผนICT ที่กำหนดไว้	-	-	3	1.25	3	6.00
การดำเนินการต่างๆ ด้านICT ล่าช้าไม่เป็นไปตามปฏิทินการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้	3	30.00	5	1.25	8	16.00
ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต/LAN /อินเทอร์เน็ตที่ติดตั้งมีปัญหาบ่อย	8	80.00	25	62.50	33	66.00
ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อาคาร สถานที่เพื่อสนับสนุนการใช้ ICT ไม่เพียงพอ	1	10.00	22	55.00	23	46.00
ข้อมูล และสารสนเทศ ที่จัดเตรียมไว้ไม่สามารถรองรับการใช้ ICT ได้อย่างเหมาะสม	2	20.00	5	12.50	7	14.00

ตารางที่ 31 (ต่อ)

การวางแผน	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ขาดสื่อวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนด้วยICT	4	40.00	19	47.50	23	46.00
ทรัพยากรฮาร์ดแวร์ที่สนับสนุนไม่เพียงพอ	8	80.00	28	70.00	36	72.00
ทรัพยากรซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนไม่เพียงพอ	4	40.00	23	57.50	27	54.00
งบประมาณที่สนับสนุนไม่เพียงพอ	5	50.00	26	65.00	31	62.00
ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.	3	30.00	8	20.00	11	22.00
ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง	-	-	4	10.00	4	8.00

จากตารางที่ 31 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการดำเนินการตามแผนICT
ปรากฏผลดังนี้

ปัญหาในการดำเนินการตามแผน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า
ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า มีปัญหามากกว่าไม่มีปัญหา คือ มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 53.19 ไม่มี
ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 46.81 โดยปัญหาในการดำเนินการตามแผน ICT ของโรงเรียน พบปัญหาที่มี
ค่าร้อยละตั้งแต่ร้อยละ 50.00 ขึ้นไป 5 ปัญหา ได้แก่ ทรัพยากรฮาร์ดแวร์ที่สนับสนุนไม่เพียงพอ ขาด
บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถที่จะดำเนินการตามแผน ICT ได้อย่างเหมาะสม ระบบเครือข่าย
อินเทอร์เน็ต/LAN/อินเทอร์เน็ตที่ติดตั้งมีปัญหาบ่อย งบประมาณที่สนับสนุนไม่เพียงพอ และ
ทรัพยากรซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนไม่เพียงพอ ตามลำดับ

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา
คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 58.33 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 41.67 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มี
ปัญหามากกว่าไม่มีปัญหา คือ มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 57.14 ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 42.86 โดย
ปัญหาในการดำเนินการตามแผน ICT ของโรงเรียน พบปัญหาที่มีค่าร้อยละตั้งแต่ร้อยละ 50.00 ขึ้น
ไป 6 ปัญหา ได้แก่ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถที่จะดำเนินการตามแผน ICT ได้อย่าง
เหมาะสม ทรัพยากรฮาร์ดแวร์ที่สนับสนุนไม่เพียงพอ งบประมาณที่สนับสนุนไม่เพียงพอ ระบบ
เครือข่ายอินเทอร์เน็ต/LAN/อินเทอร์เน็ตที่ติดตั้งมีปัญหาบ่อย ทรัพยากรซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนไม่
เพียงพอ และห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อาคาร สถานที่ เพื่อสนับสนุนการใช้ ICT ไม่เพียงพอ
ตามลำดับ

ตารางที่ 32 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับปัญหาการประเมินผลแผน ICT

การวางแผน	ผู้บริหาร		ครู		รวม	
	(N ₁ = 24)		(N ₂ = 97)		(N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(n ₁ = 24)		(n ₂ = 46)		(n _t = 70)	
ปัญหาในการประเมินผลแผน ICT						
ไม่มีปัญหา	19	79.17	31	67.39	50	71.43
มีปัญหา	5	20.83	15	32.61	20	28.57
	(n ₁ = 5)		(n ₂ = 15)		(n _t = 20)	
ลักษณะของปัญหา						
โรงเรียนไม่ได้ดำเนินการประเมินผลแผน ICT	2	40.00	1	6.67	3	15.00
ขาดการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นจาก						
บุคลากรส่วนใหญ่ของโรงเรียน	2	40.00	7	46.67	9	45.00
ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง						
ในการดำเนินการประเมินผลแผน ICT	3	60.00	12	80.00	15	75.00
ความถี่ในการประเมินผลแผน ICT ไม่เหมาะสม	1	20.00	2	13.33	3	15.00
วิธีการประเมินผลแผน ICT ไม่เหมาะสม	1	20.00	1	6.67	2	10.00
ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สภ.ศ.	1	20.00	1	6.67	2	10.00
ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง	-	-	1	6.67	1	5.00

จากตารางที่ 32 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการประเมินผลแผน ICT ปรากฏผลดังนี้

ปัญหาในการประเมินผลแผน ICT ของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 71.43 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 28.57

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 79.17 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 20.83 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 67.39 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 32.61

2. การจัดองค์การ

การจัดองค์การ ประกอบด้วย การกำหนดโครงสร้างการบริหารและกลุ่มงาน/การจัดกลุ่มงาน การกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ/การมอบหมายงาน การกำหนดความสัมพันธ์ของสายงาน/การประสานงาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 33-35

ตารางที่ 33 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับปัญหาการกำหนดโครงสร้างการบริหารและกลุ่มงาน/การจัดกลุ่มงาน

การจัดองค์การ	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปัญหาในการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT						
ไม่มีปัญหา	20	83.33	46	47.72	66	54.55
มีปัญหา	4	16.67	51	52.58	55	45.45
	(n ₁ = 4)		(n ₂ = 51)		(n _t = 55)	
ลักษณะของปัญหา						
โรงเรียนไม่ได้กำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT ที่ชัดเจน	-	-	20	39.22	20	36.36
ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง ในการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT	4	100.00	44	86.27	48	87.27
ตำแหน่งงานที่กำหนดในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ไม่ครอบคลุมการดำเนินงานที่จำเป็น	2	50.00	24	47.06	26	47.27
สายการบังคับบัญชาที่กำหนดไม่เหมาะสม	-	-	4	7.84	4	7.27
การปฏิบัติงานจริงไม่สอดคล้องกับโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ที่กำหนดไว้	1	25.00	13	25.49	14	25.45
ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.	-	-	10	19.61	10	18.18
ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง	-	-	12	23.53	12	21.81

จากตารางที่ 33 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการกำหนดโครงสร้างการบริหารและกลุ่มงาน/การจัดกลุ่มงาน ปรากฏผลดังนี้

ปัญหาในการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 54.55 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 45.45

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 83.33 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 16.67 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มีปัญหามากกว่าไม่มีปัญหา คือ มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 52.58 ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 47.72 โดยปัญหาในการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT พบปัญหาที่มีค่าร้อยละตั้งแต่ร้อยละ 50.00 ขึ้นไป 1 ปัญหา ได้แก่ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT

ตารางที่ 34 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับปัญหาการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ/การมอบหมายงาน

การจัดองค์การ	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปัญหาในการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่ และ						
ความรับผิดชอบให้กับบุคลากร ในกลุ่มงาน/						
หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT						
ไม่มีปัญหา	20	83.33	54	55.67	74	61.16
มีปัญหา	4	16.67	43	44.33	47	38.84
	(n ₁ = 4)		(n ₂ = 43)		(n _t = 47)	
ลักษณะของปัญหา						
ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง						
ในการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่ และ						
ความรับผิดชอบ	1	25.00	27	62.79	28	59.57
ขอบเขตอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบ						
กำหนดไว้ไม่ชัดเจน	1	25.00	20	46.51	21	44.68
ขอบเขตอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบ						
ที่กำหนดไม่ครอบคลุมภาระงานที่จำเป็น	1	25.00	10	23.26	11	23.40
ขอบเขตอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบ						
ที่มอบหมายไม่สอดคล้องกับบุคลากรที่มีอยู่	1	25.00	21	48.84	22	46.81

ตารางที่ 34 (ต่อ)

การจัดองค์การ	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ขอบเขตอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบ ที่มอบหมายซ้ำซ้อนระบุไม่ได้ว่าใครคือ ผู้รับผิดชอบหลัก	-	-	12	27.91	12	25.53
บุคลากรได้รับมอบหมายงานไม่สอดคล้อง กับความสามารถที่มีอยู่	3	75.00	14	32.56	17	38.84
ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.	-	-	8	18.60	8	17.02
ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง	-	-	9	20.93	9	19.15

จากตารางที่ 34 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ/การมอบหมายงาน ปรากฏผลดังนี้

ปัญหาในการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 61.16 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 38.84

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 83.33 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 16.67 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 55.67 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 44.33

ตารางที่ 35 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับปัญหาการกำหนดความสัมพันธ์ของสายงาน/การประสานงาน

การจัดองค์การ	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปัญหาในการประสานงานด้าน ICT						
ไม่มีปัญหา	20	83.33	55	56.70	75	61.98
มีปัญหา	4	16.67	42	43.30	46	38.02

ตารางที่ 35 (ต่อ)

การจัดองค์การ	ผู้บริหาร		ครู		รวม	
	(N ₁ = 24)		(N ₂ = 97)		(N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
		(n ₁ = 4)		(n ₂ = 42)		(n _t = 46)
ลักษณะของปัญหา						
ขาดการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นของบุคลากรส่วนใหญ่ในโรงเรียน	3	75.00	34	80.95	37	80.44
แผนผังกำหนดความสัมพันธ์ของตำแหน่งและการประสานงานไม่ชัดเจน	-	-	8	19.05	8	17.39
การประสานงานไม่เป็นระบบ	4	100.00	25	59.52	29	63.04
การประสานงานมีความซ้ำซ้อน ทำให้การดำเนินการล่าช้า	1	25.00	13	30.95	14	30.44
เครื่องมือในการประสานงานที่เลือกใช้ไม่เหมาะสม	2	50.00	5	11.91	7	15.22
หน่วยงานที่ประสานงานด้วยไม่ได้ให้ความร่วมมืออย่างเพียงพอ	2	50.00	9	21.43	11	23.91

จากตารางที่ 35 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการกำหนดความสัมพันธ์ของสายงาน/การประสานงานปรากฏผลดังนี้

ปัญหาในการประสานงานด้าน ICT เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 61.98 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 38.02

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 83.33 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 16.67 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 56.70 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 43.30

3. การจัดคนเข้าทำงาน

การจัดคนเข้าทำงาน ประกอบด้วย การจัดหาบุคลากร การพัฒนาบุคลากร และ การบำรุงรักษาบุคลากร ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 36 - 38

ตารางที่ 36 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับปัญหาการจัดหาบุคลากร

การจัดคนเข้าทำงาน	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปัญหาการกำหนดบุคลากรรับผิดชอบงานด้าน ICT						
ไม่มีปัญหา	14	58.33	50	51.55	64	52.89
มีปัญหา	10	41.67	47	48.45	57	47.11
	(n ₁ = 10)		(n ₂ = 47)		(n _t = 57)	
ลักษณะของปัญหา						
ขาดบุคลากรในโรงเรียนที่มีความรู้ ความสามารถ ด้าน ICT โดยเฉพาะ	8	80.00	36	76.60	44	77.19
ขาดบุคลากรที่อาสาสมัครมารับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน	5	50.00	31	65.96	36	63.16
ขาดงบประมาณในการสรรหาบุคลากรจาก แหล่งภายนอก	7	70.00	28	59.57	35	61.40
วิธีการที่ใช้ในการกำหนดบุคลากรมารับผิดชอบ งานด้าน ICT ไม่เหมาะสม	1	10.00	8	17.02	9	15.79
ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.	1	10.00	6	12.77	7	12.28
ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง	-	-	8	17.02	8	14.04

จากตารางที่ 36 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการจัดหาบุคลากร ปรากฏ
ผลดังนี้

ปัญหาในการกำหนดบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน เมื่อ
พิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา
คิดเป็นร้อยละ 52.89 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 47.11

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 58.33 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 41.67 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 51.55 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 48.45

ตารางที่ 37 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับปัญหาการพัฒนาบุคลากร

การจัดคนเข้าทำงาน	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปัญหาการพัฒนาบุคลากรในด้าน ICT						
ไม่มีปัญหา	13	54.17	48	49.48	61	50.41
มีปัญหา	11	45.83	49	50.52	60	49.59
	(n ₁ = 11)		(n ₂ = 49)		(n _t = 60)	
ลักษณะของปัญหา						
ขาดข้อมูลจากสื่อประเภทต่างๆ เช่น เอกสาร CD-ROM เพื่อการเรียนรู้ด้าน ICT ด้วยตนเอง	-	-	20	40.82	20	33.33
ขาดข้อมูลแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองด้าน ICT ในระบบออนไลน์	1	16.67	16	32.65	17	28.33
บุคลากรขาดความกระตือรือร้นในการ พัฒนาตนเองด้าน ICT	5	16.67	29	59.18	34	56.67
โปรแกรมการพัฒนาบุคลากรในด้าน ICT ขาดความต่อเนื่อง	5	16.67	17	34.69	22	36.67
บุคลากรไม่ได้ใช้ประโยชน์จากสิ่งที่ได้จาก การพัฒนาอย่างต่อเนื่องที่	6	16.67	22	44.90	28	46.67
ขาดการขยายผลสิ่งที่ได้จากการพัฒนาสู่ ผู้ร่วมงานในโรงเรียน	3	16.67	23	46.94	26	43.33
เครื่องมือ/อุปกรณ์ ICT สนับสนุนการพัฒนา บุคลากรในด้าน ICT ไม่เพียงพอ	8	72.73	25	51.02	33	55.55
งบประมาณที่จัดสรรสำหรับการพัฒนา บุคลากรในด้าน ICT ไม่เพียงพอ	8	72.73	21	42.86	29	48.33
การสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรในด้าน ICT จากมหาวิทยาลัยที่เลี้ยงไม่เพียงพอ	3	27.27	11	22.45	14	23.33
โปรแกรมพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง ไม่สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียน	1	9.09	8	16.33	9	15.00

ตารางที่ 37 (ต่อ)

การจัดคนเข้าทำงาน	ผู้บริหาร		ครู		รวม	
	(N ₁ = 24)		(N ₂ = 97)		(N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจในการพัฒนาบุคลากรในด้าน ICT ได้อย่างถูกต้อง	7	63.64	25	51.02	32	53.33
ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.	-	-	9	18.37	9	15.00
ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง	-	-	8	16.33	8	13.33

จากตารางที่ 37 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการพัฒนาบุคลากร ปรากฏผลดังนี้

ปัญหาในการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT เมื่อพิจารณาภาพรวมพบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 50.41 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 49.59

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 54.17 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 45.83 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า มีปัญหามากกว่าไม่มีปัญหา คือ มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 50.52 ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 49.48 โดยปัญหาในการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT พบปัญหาที่มีค่าร้อยละตั้งแต่ร้อยละ 50.00 ขึ้นไป 3 ปัญหา ได้แก่ บุคลากรขาดความกระตือรือร้นในการพัฒนาตนเองด้าน ICT เครื่องมือ/อุปกรณ์ ICT สนับสนุนการพัฒนาบุคลากรในด้าน ICT ไม่เพียงพอ และขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาบุคลากรในด้าน ICT ได้อย่างถูกต้อง ตามลำดับ

ตารางที่ 38 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับปัญหาการบำรุงรักษาบุคลากร

การจัดคนเข้าทำงาน	ผู้บริหาร		ครู		รวม	
	(N ₁ = 24)		(N ₂ = 97)		(N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปัญหาในการบำรุงรักษาบุคลากร						
ไม่มีปัญหา	16	66.67	55	56.70	71	58.68
มีปัญหา	8	33.33	42	43.30	50	41.32

ตารางที่ 38 (ต่อ)

การจัดคนเข้าทำงาน	ผู้บริหาร		ครู		รวม	
	(N ₁ = 24)		(N ₂ = 97)		(N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(n ₁ = 8)		(n ₂ = 42)		(n _t = 50)	
ลักษณะของปัญหา						
สภาพแวดล้อมการทำงานไม่จูงใจให้เกิด						
การใช้ ICT สม่าเสมอ	6	75.00	31	73.81	37	74.00
ระบบการพิจารณาความคิดความชอบไม่ชัดเจน	3	37.50	11	26.19	14	28.00
ค่าตอบแทนที่บุคลากรด้าน ICT ได้รับ						
ไม่เหมาะสมกับการะงาน	5	62.50	16	38.10	21	42.00
สวัสดิการด้านการเงินไม่สามารถส่งเสริม						
ให้เกิดการใช้ ICT	6	75.00	13	30.95	19	38.00
โอกาสก้าวหน้าด้านวิชาชีพในโรงเรียนไม่ชัดเจน	5	62.50	8	19.05	13	26.00
ขาดการนิเทศให้คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ						
ด้าน ICT อย่างสม่าเสมอ	4	50.00	25	59.52	29	58.00
ขาดการนิเทศแนะนำจากผู้บริหารอย่างสม่าเสมอ	4	50.00	12	28.57	16	32.00

จากตารางที่ 38 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการบำรุงรักษาบุคลากร
ปรากฏผลดังนี้

ปัญหาในการบำรุงรักษาบุคลากรของโรงเรียน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า
ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 58.68 มี
ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 41.32

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา
คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 66.67 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 33.33 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า ไม่มี
ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 56.70 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 43.30

4. การสั่งการ

การสั่งการ ประกอบด้วย การตัดสินใจและสั่งการ การจูงใจ และการติดต่อสื่อสาร โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 39-41

ตารางที่ 39 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับปัญหาการตัดสินใจและสั่งการ

การสั่งการ	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปัญหาในการตัดสินใจ และสั่งการของผู้บริหาร						
ไม่มีปัญหา	20	83.33	70	72.16	90	74.38
มีปัญหา	4	16.67	27	27.84	31	25.62
	(n ₁ = 4)		(n ₂ = 27)		(n _t = 31)	
ลักษณะของปัญหา						
ขาดข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจ และสั่งการ	2	50.00	2	7.41	4	12.90
บุคลากรส่วนใหญ่ในโรงเรียนไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นประกอบการตัดสินใจ	1	25.00	13	48.15	14	45.16
การดำเนินการในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ICT						
ต้องรอการตัดสินใจและสั่งการจากผู้บริหาร	1	25.00	12	44.44	13	41.94
ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ตัดสินใจและสั่งการมักจะ						
ลังเลไม่กล้าตัดสินใจ และสั่งการ	1	25.00	12	44.44	13	41.94
ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ตัดสินใจ และสั่งการ						
ใช้เวลาในการตัดสินใจไม่เหมาะสม	-	-	4	14.82	4	12.90
บุคลากรไม่ยอมรับและต่อต้านการตัดสินใจ						
และสั่งการของผู้ที่ได้รับมอบหมาย	2	50.00	7	25.93	9	29.03
วิธีการสั่งการที่ใช้ไม่ชัดเจน เข้าใจยาก	-	-	4	14.82	4	12.90

จากตารางที่ 39 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการตัดสินใจและสั่งการ ปรากฏผลดังนี้

ปัญหาในการตัดสินใจและสั่งการของผู้บริหาร เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่าผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 74.38 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 25.62

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 83.33 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 16.67 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 72.16 มีปัญหาคิดเป็นร้อยละ 27.84

ตารางที่ 40 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับปัญหาการจูงใจ

การสังการ	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปัญหาในการจูงใจบุคลากรให้ปฏิบัติงาน						
ไม่มีปัญหา	16	66.67	51	52.58	67	55.37
มีปัญหา	8	33.33	46	47.42	54	44.63
	(n ₁ = 8)		(n ₂ = 46)		(n _t = 54)	
ลักษณะของปัญหา						
การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการประยุกต์ใช้ ICT ในการปฏิบัติงานของผู้บริหารน้อยเกินไป	2	50.00	12	26.09	14	25.93
การให้คำแนะนำของผู้บริหารเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ ICT ในการปฏิบัติงานน้อยเกินไป	4	50.00	11	23.91	15	27.78
ขาดการสนับสนุนแหล่งเรียนรู้ที่รวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนด้วย ICT ที่เป็นระบบ เช่น E-Library, ศูนย์สื่อ ICT	2	25.00	23	50.00	25	46.30
ขาดกิจกรรมที่กระตุ้น/ ทำทหายกรปฏิบัติงาน	3	37.50	20	43.48	23	42.59
การกำหนดรายละเอียดของงานไม่ชัดเจน	2	25.00	7	15.22	9	16.67
การปฏิบัติงานไม่ยืดหยุ่น เครื่องครัดมากเกินไป	-	-	1	2.17	1	1.85
วิธีจูงใจไม่สอดคล้องกับความต้องการบุคลากร	2	25.00	5	10.87	7	12.96
บุคลากรขาดโอกาสในการนำเสนอผลงาน ด้าน ICT อย่างสม่ำเสมอ	3	37.50	6	13.04	9	16.67
การสนับสนุนทรัพยากรฮาร์ดแวร์ไม่เพียงพอ	8	100.00	19	49.30	27	50.00
การสนับสนุนทรัพยากรซอฟต์แวร์ไม่เพียงพอ	6	75.00	17	36.96	23	42.59
การจัดสรรบุคลากรด้าน ICT สนับสนุนการใช้งานไม่เพียงพอ	5	62.50	23	50.00	28	51.85
การจัดสรรงบประมาณสนับสนุนกิจกรรม เพื่อพัฒนาการใช้ ICT ไม่เพียงพอ	5	62.50	17	36.96	22	40.74

จากตารางที่ 40 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการจูงใจ ปรากฏผลดังนี้

ปัญหาในการจูงใจบุคลากรให้ปฏิบัติงาน เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหาร และครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 55.37 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 44.63

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 66.67 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 33.33 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 52.58 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 47.42

ตารางที่ 41 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับปัญหาการติดต่อสื่อสาร

การสังการ	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N ₁ = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปัญหาในการติดต่อสื่อสาร						
ไม่มีปัญหา	20	83.33	63	64.95	83	68.60
มีปัญหา	4	16.67	34	35.05	38	31.40
	(n ₁ = 4)		(n ₂ = 34)		(n ₁ = 38)	
ลักษณะของปัญหา						
เครื่องมือการติดต่อสื่อสารที่เลือกใช้ไม่เหมาะสม	3	75.00	12	35.29	15	39.47
โรงเรียนให้ความสำคัญกับการติดต่อสื่อสารจากบุคลากรไปยังผู้บริหารน้อยเกินไป	3	75.00	9	26.47	12	31.58
ข่าวสารด้าน ICT ที่แจ้งไปไม่ได้รับความสนใจจากบุคลากร	3	75.00	17	50.00	20	52.63
สาระของข่าวสารไม่ชัดเจน	2	50.00	5	14.71	7	18.42
การแจ้งข่าวสารล่าช้า	3	75.00	12	35.29	15	39.47

จากตารางที่ 41 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการติดต่อสื่อสาร ปรากฏผลดังนี้

ปัญหาในการติดต่อสื่อสาร เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 68.60 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 31.40

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 83.33 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 16.67 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 64.95 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 35.02

5. การควบคุม

การควบคุม ประกอบด้วย การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน การวัดผลงาน และเปรียบเทียบผลงานกับมาตรฐาน และการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 42

ตารางที่ 42 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับปัญหาด้านการควบคุม

การควบคุม	ผู้บริหาร (N ₁ = 24)		ครู (N ₂ = 97)		รวม (N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปัญหาการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT						
ไม่มีปัญหา	19	79.17	53	54.64	72	59.50
มีปัญหา	5	20.83	44	45.36	49	40.50
	(n ₁ = 5)		(n ₂ = 44)		(n _t = 49)	
ลักษณะของปัญหา						
บุคลากรส่วนใหญ่ของโรงเรียนไม่มีส่วนร่วม						
ในการแสดงความคิดเห็นประกอบการดำเนินการ						
ติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT	2	40.00	20	45.45	22	44.90
โรงเรียนไม่มีผู้รับผิดชอบที่ชัดเจนในการติดตาม						
ตรวจสอบ การปฏิบัติงานด้าน ICT	-	-	11	25.00	11	22.45
ผู้รับผิดชอบขาดความรู้ความเข้าใจในการติดตาม						
ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่ถูกต้อง	1	20.00	17	38.64	18	36.73
ช่วงระยะเวลาในการติดตาม ตรวจสอบการ						
ปฏิบัติงานด้าน ICT ไม่เหมาะสม	2	40.00	6	13.64	8	16.33
วิธีการที่ใช้ในการติดตาม ตรวจสอบ						
การปฏิบัติงานด้าน ICT ไม่เหมาะสม	-	-	6	13.64	6	12.24

ตารางที่ 42 (ต่อ)

การควบคุม	ผู้บริหาร		ครู		รวม	
	(N ₁ = 24)		(N ₂ = 97)		(N _t = 121)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผลการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ไม่สอดคล้องกับสภาพจริง	4	80.00	10	22.73	14	28.57
ไม่ได้นำผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT มาใช้ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง	1	20.00	1	2.27	2	4.08
ขาดผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำวิธีการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง	3	60.00	25	56.82	28	57.14
บุคลากรไม่ให้ความร่วมมือในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง	1	20.00	8	18.18	9	18.37
การดำเนินการปรับปรุงแก้ไขล่าช้า	2	40.00	10	22.73	12	24.49
ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.	-	-	3	6.82	3	6.12
ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง	-	-	2	4.54	2	4.08

จากตารางที่ 42 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาด้านการควบคุม ปรากฏผล ดังนี้

ปัญหาในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ผู้บริหารและครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 59.50 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 40.50

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหารให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 79.17 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 20.83 ส่วนกลุ่มครูให้ข้อมูลว่า ไม่มีปัญหามากกว่ามีปัญหา คือ ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 54.64 มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 45.36

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้เป็นบทสรุปที่กล่าวถึง วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ของงานวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพการบริหาร โรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการบริหาร โรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
2. เพื่อศึกษาปัญหาการบริหาร โรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็น ผู้บริหาร และครู จากโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน 12 โรงเรียน ซึ่งการวิจัยนี้ใช้ประชากรทั้งหมด โดยผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 26 คน และครู จำนวน 110 คน รวม 136 คน
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 3 ชุด แบ่งเป็นแบบสอบถามชนิดแบบตรวจสอบรายการและคำถามปลายเปิดสำหรับผู้บริหาร แบบสอบถามชนิดแบบตรวจสอบรายการและคำถามปลายเปิดสำหรับครู และแบบศึกษาเอกสาร
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยนำส่งแบบสอบถาม และรับคืนแบบสอบถามและเอกสารที่ใช้ประกอบการวิจัยด้วยตนเอง ซึ่งผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 129 ชุด เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล จำนวน 121 ชุด คิดเป็นร้อยละ 88.97
4. การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และวิเคราะห์เนื้อหา โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นตารางประกอบความเรียง

สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัย จะสรุปทั้งในภาพรวมและรายกลุ่ม โดยพิจารณาคำตอบที่มีจำนวนและร้อยละสูงสุด และรองลงมา ปรากฏผลดังนี้

ตอนที่ 1 สรุปผลการสำรวจทรัพยากรพื้นฐานด้าน ICT

การสำรวจทรัพยากรพื้นฐานด้าน ICT พบว่า เป็นโรงเรียนที่มีนักเรียน 1000 - 2000 คน มากที่สุด รองลงมามีนักเรียนน้อยกว่า 1000 คน และมีครู 40 - 80 คน มากที่สุด รองลงมา มีครู น้อยกว่า 40 คน 81 - 120 คน และมากกว่า 120 คน โดยมีครู ICT น้อยกว่า 5 คน รองลงมา มีครู ICT มากกว่า 10 คน ในด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบต่างๆ นั้น ทุกโรงเรียนมีระบบ LAN/ อินเทอร์เน็ตในโรงเรียน และติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียน แบบ Leased Line โดยเป็นโรงเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในโรงเรียนน้อยกว่า 100 เครื่อง มากที่สุด รองลงมามี 151 - 200 เครื่อง เป็นโรงเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการบริหารงานโรงเรียนน้อยกว่า 10 เครื่อง มากที่สุด รองลงมามี 21 - 30 เครื่อง เป็นโรงเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน 50 - 100 เครื่อง มากที่สุด รองลงมามี 101 - 150 เครื่อง เป็นโรงเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ที่ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ มากกว่า 30 เครื่อง มากที่สุด รองลงมามีน้อยกว่า 10 เครื่อง และมากกว่า 30 เครื่อง เป็นโรงเรียนที่มีอัตราส่วนคอมพิวเตอร์ต่อครู 1 : 3 มากที่สุด รองลงมาเป็น 1 : 2 เป็นโรงเรียนที่มีอัตราส่วนคอมพิวเตอร์ต่อนักเรียน 1 : 18 มากที่สุด รองลงมาเป็น 1 : 10, 1 : 13, 1 : 15, 1 : 16, 1 : 19, 1 : 20, 1 : 23 และ 1 : 30 และเป็นโรงเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต 60 - 90 เครื่อง มากที่สุด รองลงมามีน้อยกว่า 30 เครื่อง และ 30 - 60 เครื่อง

ตอนที่ 2 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นหัวหน้าหน่วยงาน ICT มากที่สุด รองลงมาเป็นผู้บริหาร และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยมีประสบการณ์การปฏิบัติงานด้านการบริหาร/ด้านการสอนมากกว่า 9 ปี มากที่สุด รองลงมามีประสบการณ์การปฏิบัติงานมากกว่า 3 ปี - 6 ปี และมีระยะเวลาที่ดูแลและรับผิดชอบงานด้านการบริหาร ICT /งานในหน่วยงาน ICT /งานในกลุ่มสาระ มากกว่า 1 ปี - 3 ปี มากที่สุด รองลงมามีระยะเวลาที่ดูแลและรับผิดชอบงานไม่เกิน 1 ปี

เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มผู้บริหาร เป็นผู้บริหารมากที่สุด รองลงมาเป็นผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ โดยมีประสบการณ์การปฏิบัติงานด้านการบริหารมากกว่า 9 ปี มากที่สุด รองลงมามีประสบการณ์การปฏิบัติงานมากกว่า 3 ปี - 6 ปี และมีระยะเวลาที่ดูแลและรับผิดชอบ

งานด้านการบริหาร ICT มากกว่า 1 ปี - 3 ปี มากที่สุด รองลงมามีระยะเวลาที่ดูแลและรับผิดชอบงานไม่เกิน 1 ปี

ส่วนกลุ่มครู พบว่า เป็นหัวหน้าหน่วยงาน ICT มากที่สุด รองลงมาเป็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยมีประสบการณ์การปฏิบัติงานด้านการสอนมากกว่า 9 ปี มากที่สุด รองลงมามีประสบการณ์การปฏิบัติงานมากกว่า 6 ปี - 9 ปี และมีระยะเวลาที่ดูแลและรับผิดชอบงานในหน่วยงาน ICT / งานในกลุ่มสาระมากกว่า 1 ปี - 3 ปี มากที่สุด รองลงมามีระยะเวลาที่ดูแลและรับผิดชอบงานไม่เกิน 1 ปี

ตอนที่ 3 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

การวางแผน (Planning)

เมื่อพิจารณาภาพรวม โรงเรียนมีการวางแผน ICT โดยแผน ICT ที่โรงเรียนจัดทำส่วนใหญ่เป็นแผนแม่บท ICT ระยะเวลา 3 ปี รองลงมาเป็นแผนปฏิบัติการ ICT ประจำปี ผู้รับผิดชอบในการวางแผน ICT ส่วนใหญ่เป็นคณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน รองลงมาเป็นผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน การดำเนินการวางแผน ICT โรงเรียนมีการดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการวางแผน ICT มีการประชุมชี้แจงการจัดทำแผน ICT กับผู้ที่เกี่ยวข้อง และมีการดำเนินการในทุกขั้นตอนตั้งแต่ การวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT การกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT การกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT การดำเนินการตามแผน ICT และการประเมินผลแผน ICT ซึ่งผู้บริหารและครูส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการวางแผน ICT ในทุกขั้นตอน ข้อมูลที่โรงเรียนใช้ประกอบการวางแผน ICT เป็นแนวดำเนินการด้าน ICT จากมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง และแนวดำเนินการด้าน ICT ของโครงการ โรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้จาก สพฐ. โดยในขั้นตอนการดำเนินการตามแผน ICT โรงเรียนมีการจัดเตรียมห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อาคาร สถานที่ เพื่อสนับสนุนการใช้ ICT และมีคำสั่งกำหนดผู้รับผิดชอบการปฏิบัติงาน ส่วนงบประมาณในการดำเนินการตามแผน ICT ของโรงเรียน เป็นงบประมาณจากโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และเงินสนับสนุนจากสมาคมผู้ปกครองและครูของโรงเรียน สำหรับในขั้นตอนการประเมินผลแผน ICT ผู้รับผิดชอบการประเมินผลแผน ICT ส่วนใหญ่เป็นคณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน รองลงมาเป็นผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน ซึ่งโรงเรียนส่วนใหญ่มีการประเมินผลแผน

ICT ทุกภาคเรียน รองลงมาเป็นการประเมินผลแผน ICT เมื่อสิ้นปีการศึกษา โดยโรงเรียน ประเมินผลแผน ICT จากคุณภาพและปริมาณของผลงานจากกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้

การดำเนินการวางแผน ICT ในขั้นตอนของการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT การกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT การกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT และการประเมินผลแผน ICT นั้น มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงเข้ามามีส่วนร่วมโดยการให้คำแนะนำในการดำเนินการแต่ละขั้นตอน และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในผลการดำเนินการวางแผน ICT แต่ละขั้นตอนที่โรงเรียนมีการจัดทำไว้แล้ว ส่วนในขั้นตอนการดำเนินการตามแผน ICT มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงเข้ามามีส่วนร่วมโดยให้การสนับสนุนโปรแกรมการพัฒนาบุคลากร สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาบุคลากร ให้คำแนะนำในการดำเนินการตามแผน ICT และให้คำแนะนำในการวางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต / LAN / อินเทอร์เน็ต แต่ขณะเดียวกัน การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินการวางแผน ICT นั้น ยังคงมีลักษณะของการมีส่วนร่วมที่มีค่าต่ำกว่าร้อยละ 50.00 โดย

- ขั้นตอนการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT ทั้งในภาพรวม กลุ่มผู้บริหาร และกลุ่มครู มีข้อมูลที่สอดคล้องกันว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมน้อยในการวิเคราะห์ข้อมูลให้กับโรงเรียน

- ขั้นตอนการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ทั้งในภาพรวม กลุ่มผู้บริหาร และกลุ่มครู มีข้อมูลที่สอดคล้องกันว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมน้อยในการให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นกับโรงเรียน และการร่วมดำเนินการกับโรงเรียน ส่วนการมีส่วนร่วมน้อยในการวิเคราะห์ข้อมูลให้กับโรงเรียน ของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงนั้น มีเฉพาะในภาพรวมและกลุ่มครูที่มีข้อมูลสอดคล้องกัน

- ขั้นตอนการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT มีเฉพาะในภาพรวม และกลุ่มครูที่มีข้อมูลสอดคล้องกันว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมน้อยในการให้ข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นกับโรงเรียน การร่วมดำเนินการกับโรงเรียน และการวิเคราะห์ข้อมูลให้กับโรงเรียน

- ขั้นตอนการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT มีเฉพาะในภาพรวม และกลุ่มครูที่มีข้อมูลสอดคล้องกันว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมน้อยในการวิเคราะห์ข้อมูลให้กับโรงเรียน และในภาพรวมยังพบว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมน้อยในการร่วมดำเนินการกับโรงเรียน

- ขั้นตอนการดำเนินการตามแผน ICT ทั้งในภาพรวม กลุ่มผู้บริหาร และกลุ่มครู มีข้อมูลที่สอดคล้องกันว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมน้อยในการให้ข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็น การให้คำแนะนำในการจัดเตรียมข้อมูลและสารสนเทศ และการร่วมดำเนินการจัดตั้งศูนย์ผลิตสื่อ นวัตกรรมจัดการเรียนการสอนด้วย ICT ส่วนการมีส่วนร่วมน้อยในการสนับสนุนทรัพยากร

ซอฟต์แวร์ การสนับสนุนทรัพยากรฮาร์ดแวร์ และการร่วมดำเนินการวางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต/ LAN/อินเทอร์เน็ต ของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงนั้น มีเฉพาะในภาพรวมและกลุ่มครูที่มีข้อมูลสอดคล้องกัน

- ขั้นตอนการประเมินผลแผน ICT ทั้งในภาพรวม กลุ่มผู้บริหาร และกลุ่มครู มีข้อมูลที่สอดคล้องกันว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมน้อยในการให้ข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นกับโรงเรียน และการร่วมกำหนดระยะเวลาและวิธีการประเมินผลแผน ICT ส่วนการมีส่วนร่วมน้อยในการร่วมเป็นผู้ประเมินผลแผน ICT ของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงนั้น มีเฉพาะในภาพรวมและกลุ่มผู้บริหารที่มีข้อมูลสอดคล้องกัน และการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานผลการประเมินผลแผน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้ ของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงนั้น มีเฉพาะในภาพรวมและกลุ่มครูที่มีข้อมูลสอดคล้องกัน

เมื่อพิจารณากลุ่มผู้บริหาร พบว่า โรงเรียนมีการวางแผน ICT โดยแผน ICT ที่โรงเรียนจัดทำส่วนใหญ่เป็นแผนแม่บท ICT ระยะเวลา 3 ปี รองลงมาเป็นแผนปฏิบัติการ ICT ประจำปี ผู้รับผิดชอบในการวางแผน ICT ส่วนใหญ่เป็นคณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน รองลงมาเป็นผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน การดำเนินการวางแผน ICT ทุกโรงเรียนมีการดำเนินการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT โดยส่วนใหญ่มีการประชุมชี้แจงการจัดทำแผน ICT กับผู้ที่เกี่ยวข้อง และมีการดำเนินการในทุกขั้นตอนตั้งแต่การวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT การกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT การกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT การดำเนินการตามแผน ICT และการประเมินผลแผน ICT ซึ่งผู้บริหารทุกคนมีส่วนร่วมในการวางแผน ICT ในทุกขั้นตอน ข้อมูลที่โรงเรียนใช้ประกอบการวางแผน ICT เป็นแนวดำเนินการด้าน ICT ของโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้จากสพฐ. และแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2547 - 2549 โดยในขั้นตอนการดำเนินการตามแผน ICT ทุกโรงเรียนมีคำสั่งกำหนดผู้รับผิดชอบการปฏิบัติงาน และมีการวางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต/LAN/อินเทอร์เน็ตเพื่อสนับสนุนการใช้ ICT โดยโรงเรียนส่วนใหญ่มีการประชาสัมพันธ์ให้ทุกคนในโรงเรียนทราบ และจัดเตรียมห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อาคาร สถานที่ เพื่อสนับสนุนการใช้ ICT ส่วนงบประมาณในการดำเนินการตามแผน ICT ของทุกโรงเรียนเป็นงบประมาณจากโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และโรงเรียนส่วนใหญ่ได้รับเงินสนับสนุนจากสมาคมผู้ปกครองและครูของโรงเรียน สำหรับในขั้นตอนการประเมินผลแผน ICT ผู้รับผิดชอบการประเมินผลแผน ICT ส่วนใหญ่เป็นคณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน รองลงมาเป็นผู้บริหารและผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ ซึ่งโรงเรียนส่วนใหญ่มีการประเมินผลแผน ICT ทุกภาคเรียน รองลงมาเป็นการประเมินผลแผน ICT เมื่อสิ้นปีการศึกษา โดยโรงเรียนประเมินผลแผน ICT จากคุณภาพและปริมาณของผลงานจากกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้

การดำเนินการวางแผน ICT ในขั้นตอนของการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT การกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT การกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT และการประเมินผลแผน ICT นั้น มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงเข้ามามีส่วนร่วมโดยการให้คำแนะนำในการดำเนินการแต่ละขั้นตอน ร่องลงมาในขั้นตอนของการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT และการประเมินผลแผน ICT มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงจะให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในผลการดำเนินการวางแผน ICT ในแต่ละขั้นตอนที่โรงเรียนมีการจัดทำไว้แล้ว ในขั้นตอนการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT จะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ให้กับโรงเรียน ในขั้นตอนการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงจะให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในผลการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ที่โรงเรียนมีการจัดทำไว้แล้ว และร่วมกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ในขั้นตอนการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงจะให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในผลการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่โรงเรียนมีการจัดทำไว้แล้ว และให้ข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT ส่วนในขั้นตอนการดำเนินการตามแผน ICT มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงเข้ามามีส่วนร่วมโดยให้คำแนะนำในการวางระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต / LAN / อินเทอร์เน็ต สนับสนุนโปรแกรมการพัฒนาบุคลากร และให้คำแนะนำในการจัดเตรียมห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อาคาร สถานที่

เมื่อพิจารณากลุ่มครู พบว่า โรงเรียนมีการวางแผน ICT โดยแผน ICT ที่โรงเรียนจัดทำส่วนใหญ่เป็นแผนแม่บท ICT ระยะเวลา 3 ปี ร่องลงมาเป็นแผนปฏิบัติการ ICT ประจำปี ผู้รับผิดชอบในการวางแผน ICT ส่วนใหญ่เป็นคณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน ร่องลงมาเป็นผู้บริหารและผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน การดำเนินการวางแผน ICT โรงเรียนมีการดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการวางแผน ICT มีการประชุมชี้แจงการจัดทำแผน ICT กับผู้ที่เกี่ยวข้อง และมีการดำเนินการในทุกขั้นตอนตั้งแต่ การวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT การกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT การกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT การดำเนินการตามแผน ICT และการประเมินผลแผน ICT ซึ่งครูส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการวางแผน ICT ในทุกขั้นตอน ข้อมูลที่โรงเรียนใช้ประกอบการวางแผน ICT เป็นแนวดำเนินการด้าน ICT จากมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง และแนวดำเนินการด้าน ICT ของโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ จาก สพฐ. โดยในขั้นตอนการดำเนินการตามแผน ICT โรงเรียนมีการจัดเตรียมห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อาคาร สถานที่ เพื่อสนับสนุนการใช้ ICT และมีคำสั่งกำหนด

ผู้รับผิดชอบการปฏิบัติงาน ส่วนงบประมาณในการดำเนินการตามแผน ICT ของโรงเรียน เป็นงบประมาณจากโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และเป็นเงินบริจาคจากบุคคล/หน่วยงาน/องค์กรเอกชน สำหรับในขั้นตอนการประเมินผลแผน ICT ผู้รับผิดชอบการประเมินผลแผน ICT ส่วนใหญ่เป็นคณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน รองลงมาเป็นผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน ซึ่งโรงเรียนส่วนใหญ่มีการประเมินผลแผน ICT ทุกภาคเรียน รองลงมาเป็นการประเมินผลแผน ICT เมื่อสิ้นปีการศึกษา โดยโรงเรียนประเมินผลแผน ICT จากคุณภาพและปริมาณของผลงานจากกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้

การดำเนินการวางแผน ICT ในขั้นตอนของการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT และการประเมินผลแผน ICT นั้น มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงเข้ามามีส่วนร่วมโดยการให้คำแนะนำในการดำเนินการแต่ละขั้นตอน ในขั้นตอนการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงจะให้คำแนะนำในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว ในขั้นตอนการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงจะให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว รองลงมาในขั้นตอนของการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT และการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงจะให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในผลการดำเนินการแต่ละขั้นตอนที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว ในขั้นตอนการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงจะให้ข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ในขั้นตอนการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงจะให้คำแนะนำในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT ในขั้นตอนการประเมินผลแผน ICT มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงจะร่วมเป็นผู้ประเมินผลแผน ICT ส่วนในขั้นตอนการดำเนินการตามแผน ICT มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงเข้ามามีส่วนร่วมโดยสนับสนุนโปรแกรมการพัฒนาบุคลากร ให้คำแนะนำในการดำเนินการตามแผน ICT และสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาบุคลากร

นอกจากนี้ ในการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน พบว่า ทุกโรงเรียนมีการวางแผน ICT โดยทุกโรงเรียนจัดทำแผนแม่บท ICT ระยะเวลา 3 ปี และส่วนใหญ่มีการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี ผู้รับผิดชอบในการวางแผน ICT เป็นคณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน ซึ่งมีบุคลากรหลักประกอบด้วย ผู้บริหาร ผู้ช่วยผู้บริหารที่รับผิดชอบงาน ICT หัวหน้างาน ICT หัวหน้าหรือตัวแทนจากกลุ่มสาระต่างๆ และหัวหน้าหรือตัวแทนจากฝ่ายงานต่างๆ โดยสาระหลักที่ระบุมากที่สุด ในแผน ICT ประกอบด้วย

- วิสัยทัศน์ด้าน ICT เน้นการใช้ ICT ส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้
- พันธกิจด้าน ICT ในด้านการพัฒนางานต่างๆ เน้นการใช้ ICT พัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพการเรียนรู้ และการใช้ ICT ในการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการ ด้านการพัฒนาบุคลากร เน้นการพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพ สามารถใช้ ICT เป็นเครื่องมือจัดการเรียนรู้ ส่วนด้านการดำเนินการเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบต่างๆ เน้นการจัดหาคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ รวมทั้งสื่อและซอฟต์แวร์ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและการบริหารงาน และการพัฒนาระบบเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพ สามารถเชื่อมโยง แลกเปลี่ยนข้อมูล เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและการบริหารงาน

- วัตถุประสงค์ด้าน ICT ในด้านการพัฒนางานต่างๆ เน้นการประยุกต์ใช้ ICT ในการพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพการเรียนรู้ และการประยุกต์ใช้ ICT ในการพัฒนาการบริหารจัดการ และการให้บริการทางการศึกษา ด้านการพัฒนาบุคลากร เน้นการพัฒนาบุคลากรให้สามารถใช้ ICT ช่วยในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนด้านการดำเนินการเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบต่างๆ เน้นการเลือกใช้ ICT และจัดโครงสร้างพื้นฐาน ICT ที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ปฏิบัติการ และบุคลากร อย่างเหมาะสม และการพัฒนาระบบ ICT เพื่อการเรียนรู้และการบริหารจัดการในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพ

- เป้าหมายด้าน ICT ในด้านการพัฒนางานต่างๆ เน้นการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่บูรณาการ ICT กับทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ในทุกช่วงชั้น และการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่กำหนดให้นักเรียนทุกระดับชั้นได้เรียนคอมพิวเตอร์ ด้านการพัฒนาบุคลากร เน้นบุคลากรทุกคนได้รับการพัฒนาให้มีความรู้และมีทักษะในการใช้ ICT ในการจัดการเรียนการสอน ส่วนด้านการดำเนินการเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบต่างๆ เน้นการมีเว็บไซต์ของโรงเรียน เพื่อให้บริการข้อมูลสารสนเทศ และการมีระบบเครือข่ายภายในครอบคลุม ครอบคลุม ทั้งระบบงานบริหารและงานกลุ่มสาระ

- มาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT ในด้านการพัฒนางานต่างๆ เน้นแผนงานส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้ ในด้านการพัฒนาบุคลากร เน้นแผนงานผลิตและพัฒนาบุคลากร ส่วนด้านการดำเนินการเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบต่างๆ เน้นแผนพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย

- การดำเนินการตามแผน ICT ในด้านการดำเนินการเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบต่างๆ ของ ICT เน้นการจัดทำห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องปฏิบัติการ ICT ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ และศูนย์ Resource Center การจัดหาและขอรับบริจาคเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้เป็นแหล่งเรียนรู้และใช้ในการเรียนการสอน การจัดวางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน การจัด

วางระบบการบริหารงานคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน การติดตั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในโรงเรียน การติดตั้ง Leased Line 64 K ของกระทรวงศึกษาธิการ การจัดทำเครือข่ายคอมพิวเตอร์ NETWORK ที่มี Application Server รวบรวมแหล่งความรู้ของวิชาต่างๆ การติดตั้งสัญญาณโทรทัศน์ UBC การจัดซื้อโปรเจกเตอร์ใช้ในห้องเรียน ICT การจัดทำ/ จัดหา/ จัดซื้อบทเรียนสำเร็จรูป การรวบรวมสื่อ ICT ของกลุ่มสาระต่างๆ พร้อมจัดทำทะเบียนสื่อ ICT และการจัดทำเว็บไซต์ของโรงเรียน ส่วนด้านงบประมาณสนับสนุนงาน ICT โรงเรียนจัดกิจกรรมทอดผ้าป่าการศึกษา ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก โครงการฯ สมาคมผู้ประกอบการและครู มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น สำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาล มูลนิธิ ผู้ปกครอง ชุมชน องค์การภาครัฐและเอกชน

การจัดองค์การ (Organizing)

เมื่อพิจารณาภาพรวม โรงเรียนส่วนใหญ่มีการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT ผู้กำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ส่วนใหญ่เป็นคณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน รองลงมาเป็นผู้บริหาร โดยขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบที่มอบหมายให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียนเป็นการมอบหมายให้ช่วยเหลือ แนะนำ ฝึกอบรม การใช้และการผลิตสื่อ ICT ให้บุคลากรในโรงเรียน ดูแลห้องเรียน ห้องปฏิบัติการต่างๆ ด้าน ICT ในโรงเรียน และดูแลด้านการจัดการเรียนการสอนด้วย ICT ในโรงเรียน ซึ่งขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบที่ผู้บริหารมอบหมายให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียนมีลักษณะที่ผู้บริหารมอบอำนาจให้ตัดสินใจดำเนินการตามข้อเสนอแนะของผู้บริหาร และให้ตรวจสอบแล้วรายงานกลับมาให้ผู้บริหารทราบ สำหรับการประสานงานด้าน ICT ภายในโรงเรียนนั้น โรงเรียนจะใช้เอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร เช่น คำสั่ง หนังสือเวียน และมีการประชุมหัวหน้างานแล้วให้นำไปขยายผลต่อ ส่วนการประสานงานด้าน ICT กับภายนอกโรงเรียน จะเป็นการประสานงานแบบเป็นทางการ โดยใช้เอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร และจะเป็นการประสานงานแบบไม่เป็นทางการ เช่น โทรศัพท์ E-mail

การกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT และการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียน นั้น มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วม

เมื่อพิจารณากลุ่มผู้บริหาร พบว่า โรงเรียนมีการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT ผู้กำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน

ICT ของโรงเรียนส่วนใหญ่เป็นคณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน รองลงมาเป็นผู้บริหาร โดยขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบที่มอบหมายให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียนเป็นการมอบหมายให้ ดูแลห้องเรียน ห้องปฏิบัติการต่างๆ ด้าน ICT ในโรงเรียน ตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมอุปกรณ์ ICT ต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้ จัดหาอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ที่จำเป็น และประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ทั้งภายในและภายนอกด้าน ICT ซึ่งขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบที่ผู้บริหารมอบหมายให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียน มีลักษณะที่ผู้บริหารมอบอำนาจให้ตัดสินใจดำเนินการตามข้อเสนอแนะของผู้บริหาร และให้ตรวจสอบแล้วแนะนำแผนดำเนินงานให้ผู้บริหาร สำหรับการประสานงานด้าน ICT ภายในโรงเรียนนั้น โรงเรียนจะใช้การประชุมหัวหน้างานแล้วให้นำไปขยายผลต่อ และมีการประชุมเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรง ส่วนการประสานงานด้าน ICT กับภายนอกโรงเรียน จะเป็นการประสานงานแบบเป็นทางการโดยใช้เอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร เป็นการประสานงานแบบไม่เป็นทางการเช่น โทรศัพท์ E-mail และเป็นการประสานงานแบบไม่เป็นทางการแล้วทำเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษรส่งตามไป

การกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT และการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียน นั้น มหาวิทยาลัยที่เลี้ยงไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วม

เมื่อพิจารณากลุ่มครู พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT ผู้กำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียนส่วนใหญ่เป็นคณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน รองลงมาเป็นผู้บริหาร โดยขอบเขตอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบที่มอบหมายให้กับบุคลากร ในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียนเป็นการมอบหมายให้ช่วยเหลือ แนะนำ ฝึกอบรม การใช้และการผลิตสื่อ ICT ให้บุคลากรในโรงเรียน และดูแลห้องเรียน ห้องปฏิบัติการต่างๆด้าน ICT ในโรงเรียน ซึ่งขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ที่ผู้บริหารมอบหมายให้บุคลากรในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียน มีลักษณะที่ผู้บริหารมอบอำนาจให้ตัดสินใจดำเนินการตามข้อเสนอแนะของผู้บริหาร และให้ตรวจสอบแล้วรายงานกลับมาให้ผู้บริหารทราบ สำหรับการประสานงานด้าน ICT ภายในโรงเรียนนั้น โรงเรียนจะใช้เอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร เช่น คำสั่ง หนังสือเวียน และมีการประชุมหัวหน้างานแล้วให้นำไปขยายผลต่อ ส่วนการประสานงานด้าน ICT กับภายนอกโรงเรียน จะเป็นการประสานงานแบบเป็นทางการโดยใช้เอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร และเป็นการประสานงานแบบไม่เป็นทางการ เช่น โทรศัพท์ E-mail

การกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT และการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียน นั้น มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วม

นอกจากนี้ ในการศึกษาเอกสารแผนภูมิการจัดองค์กร โรงเรียนส่วนใหญ่มีการจัดทำโครงสร้างการบริหารด้าน ICT เป็นลายลักษณ์อักษร มีการกำหนดชื่อบุคลากรไว้ชัดเจน มีการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ และมีการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งต่างๆ ไว้

การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing)

เมื่อพิจารณาภาพรวม โรงเรียนสรรหาบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT ภายในโรงเรียน โดยเลือกผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ด้าน ICT และจากบุคลากรผู้ที่สมัครใจเอง จากนั้นคัดเลือกและบรรจุบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT โดยผู้บริหารจะพิจารณาประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับด้าน ICT และพิจารณาจากวุฒิการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับด้าน ICT เป็นหลัก สำหรับในเรื่องของการพัฒนาบุคลากรนั้น ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT จะเป็นโรงเรียนดำเนินการพัฒนาบุคลากรเอง และโรงเรียนร่วมมือกับมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในการพัฒนาบุคลากร ส่วนวิธีการพัฒนาบุคลากรที่โรงเรียนใช้จะเป็นการฝึกอบรมในรูปแบบต่างๆ เช่น การประชุม การบรรยาย การสาธิต และเป็นการศึกษาดูงานตามโรงเรียนหรือหน่วยงานที่มีการใช้ ICT ซึ่งโรงเรียนกำหนดวิธีการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT โดยพิจารณาจากความสนใจและความต้องการของบุคลากรในโรงเรียน และความต้องการของ สพฐ. และเมื่อบุคลากรได้รับการพัฒนาในด้าน ICT แล้ว โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมให้บุคลากรต้องปฏิบัติต่อเนื่อง เป็นการทำให้มีกระบวนการถ่ายทอดความรู้สู่บุคลากรอื่นๆ ในโรงเรียน กำหนดให้รายงานผลที่ได้รับจากการพัฒนาให้ผู้บริหารทราบ และจัดแสดงผลงาน/สาธิตการใช้งาน ICT ส่วนการบำรุงรักษาบุคลากรโรงเรียนได้จัดให้มีสื่อ แหล่งเรียนรู้ด้วย ICT และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในโรงเรียน และสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการพัฒนาตนเองด้าน ICT ของบุคลากร เช่น ค่าใช้จ่ายการอบรม

การกำหนดบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT นั้น มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วม ส่วนในการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงเข้ามามีส่วนร่วม โดยให้ใช้สถานที่ของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในการอบรมบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT และจัดหาวิทยากรมาอบรมให้ความรู้และพัฒนาทักษะบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT แต่ขณะเดียวกันการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในการพัฒนาบุคลากร นั้น ยังคงมีลักษณะของการมีส่วนร่วม

ที่มีค่าต่ำกว่าร้อยละ 50.00 ซึ่งได้แก่ การให้คำแนะนำในการกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT การให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในวิธีการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้ การสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT การให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองด้าน ICT ในระบบออนไลน์ และการร่วมกำหนดวิธีการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT

เมื่อพิจารณากลุ่มผู้บริหาร พบว่า โรงเรียนสรรหาบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT จากภายในโรงเรียนโดยเลือกผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ด้าน ICT และจากบุคลากรผู้ที่สมัครใจเอง จากนั้นคัดเลือกและบรรจุบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT โดยผู้บริหารจะพิจารณาจากวุฒิการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับด้าน ICT และพิจารณาประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับด้าน ICT เป็นหลัก สำหรับในเรื่องของการพัฒนาบุคลากรนั้น ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT จะเป็น โรงเรียนดำเนินการพัฒนาบุคลากรเอง โรงเรียนร่วมมือกับสพฐ. และโรงเรียนร่วมมือกับสพฐ.และมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในการพัฒนาบุคลากร ส่วนวิธีการพัฒนาบุคลากรที่โรงเรียนใช้จะเป็นการศึกษาตามโรงเรียนหรือหน่วยงานที่มีการใช้ ICT และการฝึกอบรมในรูปแบบต่างๆ เช่น การประชุม การบรรยาย การสาธิต ซึ่งโรงเรียนกำหนดวิธีการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT โดยพิจารณาจากความสนใจและความต้องการของบุคลากรในโรงเรียน และความต้องการของ สพฐ. และเมื่อบุคลากรได้รับการพัฒนาในด้าน ICT แล้ว โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมให้บุคลากรต้องปฏิบัติต่อเนื่อง เป็นการจัดให้มีกระบวนการถ่ายทอดความรู้สู่บุคลากรอื่นๆ ในโรงเรียน ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานที่เกิดจากการพัฒนาผ่าน Web site และจัดแสดงผลงาน/สาธิตการใช้งาน ICT ส่วนการบำรุงรักษาบุคลากร โรงเรียนได้จัดให้มีกรณีพิเศษ ให้คำแนะนำในการใช้ ICT สม่าเสมอ และจัดให้มีสื่อ แหล่งเรียนรู้ด้วย ICT และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในโรงเรียน

การกำหนดบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT นั้น มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วม ส่วนในการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงเข้ามามีส่วนร่วมโดยให้ใช้สถานที่ของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในการอบรมบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT และจัดหาวิทยากรมาอบรมให้ความรู้ และพัฒนาทักษะบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT

เมื่อพิจารณากลุ่มครู พบว่า โรงเรียนสรรหาบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT จากภายในโรงเรียนโดยเลือกผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ด้าน ICT และจากบุคลากรผู้ที่สมัครใจเอง จากนั้นคัดเลือกและบรรจุบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT โดยผู้บริหารจะพิจารณาประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับด้าน ICT และพิจารณาจากวุฒิการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับด้าน ICT เป็นหลัก สำหรับในเรื่องของการพัฒนาบุคลากรนั้น ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน

ICT จะเป็นโรงเรียนดำเนินการพัฒนาบุคลากรเอง และโรงเรียนร่วมมือกับมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในการพัฒนาบุคลากร ส่วนวิธีการพัฒนาบุคลากรที่โรงเรียนใช้จะเป็นการฝึกอบรมในรูปแบบต่างๆ เช่น การประชุม การบรรยาย การสาธิต และการศึกษาดูงานตามโรงเรียนหรือหน่วยงานที่มีการใช้ ICT ซึ่งโรงเรียนกำหนดวิธีการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT โดยพิจารณาจากความสนใจและความต้องการของบุคลากรในโรงเรียน และความต้องการของ สพฐ. และเมื่อบุคลากรได้รับการพัฒนาในด้าน ICT แล้ว โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมให้บุคลากรต้องปฏิบัติต่อเนื่องเป็นการกำหนดให้รายงานผลที่ได้รับจากการพัฒนาให้ผู้บริหารทราบ และจัดให้มีกระบวนการถ่ายทอดความรู้สู่บุคลากรอื่นๆ ในโรงเรียน ส่วนการบำรุงรักษาบุคลากร โรงเรียนได้จัดให้มีสื่อแหล่งเรียนรู้ด้วย ICT และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในโรงเรียน และสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการพัฒนาตนเองด้าน ICT ของบุคลากร เช่น ค่าใช้จ่ายการอบรม

การกำหนดบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT นั้น มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วม ส่วนในการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงเข้ามามีส่วนร่วม โดย ให้ใช้สถานที่ของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในการอบรมบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT และจัดหาวิทยากรมาอบรมให้ความรู้และพัฒนาทักษะบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT แต่ขณะเดียวกัน การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในการพัฒนาบุคลากร นั้น ยังคงมีลักษณะของการมีส่วนร่วมที่มีค่าต่ำกว่าร้อยละ 50.00 ซึ่งได้แก่ การให้ข้อมูลจากสื่อประเภทต่างๆ เพื่อการเรียนรู้ด้าน ICT ด้วยตนเอง การให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในวิธีการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้ การสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT การให้คำแนะนำในการกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT การให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองด้าน ICT ในระบบออนไลน์ และการร่วมกำหนดวิธีการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT

นอกจากนี้ ในการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากร โรงเรียนเน้นการพัฒนาบุคลากรในด้าน ICT โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูและนักเรียนในทักษะต่างๆ และการศึกษาดูงาน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

การสั่งการ (Directing)

เมื่อพิจารณาภาพรวม ผู้บริหารใช้วิธีการในการตัดสินใจเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ICT โดยผู้บริหารตัดสินใจเอง แล้วแจ้งเหตุผลการตัดสินใจให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ พร้อมกับเปิดโอกาสให้ซักถามได้ ผู้บริหารนำเสนอปัญหาให้ทราบเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องร่วมกันเสนอข้อมูลแล้วจึงตัดสินใจเอง และผู้บริหารมอบหมายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตัดสินใจภายใต้ขอบเขตการตัดสินใจที่กำหนดไว้ โดยข้อมูลที่

ผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ICT ของโรงเรียน เป็นความสนใจและความต้องการของบุคลากรในโรงเรียน และความพร้อมของบุคลากรในโรงเรียน และเมื่อตัดสินใจแล้วผู้บริหารจะใช้วิธีการสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษรเฉพาะงานที่สำคัญๆ และการสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้ง ซึ่งการตัดสินใจและสั่งการในด้าน ICT ของผู้บริหาร นั้น มหาวิทยาลัยที่เลี้ยงไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วม สำหรับการจูงใจบุคลากรให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับ ICT ของโรงเรียนนั้น โรงเรียนใช้วิธีการให้มีส่วนร่วมในงานของโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับ ICT สม่าเสมอ และกำหนดงานในหน้าที่รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับ ICT อย่างชัดเจน ส่วนการติดต่อสื่อสารในโรงเรียนในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ICT วิธีการที่ผู้บริหารใช้ติดต่อสื่อสารไปยังบุคลากรเป็น การประชุมชี้แจง และการใช้เอกสารแบบเป็นทางการ เช่น คำสั่ง หนังสือเวียน ส่วนวิธีการที่บุคลากรใช้ติดต่อสื่อสารไปยังผู้บริหารเป็นการใช้เอกสารแบบเป็นทางการ เช่น บันทึกข้อความ และการจัดทำเป็นเอกสารรายงานต่างๆ และเมื่อบุคลากร/หน่วยงานในโรงเรียนติดต่อสื่อสารระหว่างกันจะใช้การประชุมปรึกษาหารือ และใช้เอกสารแบบเป็นทางการ เช่น หนังสือเวียน

เมื่อพิจารณากลุ่มผู้บริหาร พบว่า ผู้บริหารใช้วิธีการในการตัดสินใจเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ICT โดยผู้บริหารนำเสนอปัญหาให้ทราบเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องร่วมกันเสนอข้อมูลแล้วจึงตัดสินใจเอง และผู้บริหารตัดสินใจเองแต่ก็พร้อมที่จะแก้ไขและเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจได้ โดยข้อมูลที่ผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ICT ของโรงเรียนเป็น ความพร้อมของอุปกรณ์ ICT และโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT และความพร้อมในด้านงบประมาณของโรงเรียน และเมื่อตัดสินใจแล้วผู้บริหารจะใช้วิธีการสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษรเฉพาะงานที่สำคัญๆ การสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับงานที่มีรายละเอียดมาก และการสั่งการด้วยวาจาในทุกๆ ครั้ง ซึ่งในการตัดสินใจและสั่งการในด้าน ICT ของผู้บริหารนั้น มหาวิทยาลัยที่เลี้ยงไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วม สำหรับการจูงใจบุคลากรให้ปฏิบัติงานเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ICT ของโรงเรียนนั้น โรงเรียนใช้วิธีการกำหนดงานในหน้าที่รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับ ICT อย่างชัดเจน ผู้บริหารให้คำแนะนำในการประยุกต์ใช้ ICT ในการปฏิบัติงานสม่าเสมอ และจัดบุคลากรด้าน ICT ไว้คอยอำนวยความสะดวกและให้คำแนะนำในการใช้งาน ICT ส่วนการติดต่อสื่อสารในโรงเรียนในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ICT วิธีการที่ผู้บริหารใช้ติดต่อสื่อสารไปยังบุคลากรเป็นการประชุมชี้แจง และการใช้เอกสารแบบเป็นทางการ เช่น คำสั่ง หนังสือเวียน ส่วนวิธีการที่บุคลากรใช้ติดต่อสื่อสารไปยังผู้บริหารเป็นการใช้เอกสารแบบเป็นทางการ เช่น บันทึกข้อความ และการจัดทำเป็นเอกสารรายงานต่างๆ และเมื่อบุคลากร/หน่วยงานในโรงเรียนติดต่อสื่อสารระหว่างกันจะใช้การประชุมปรึกษาหารือ การติดประกาศที่กระดานข่าวของโรงเรียน และการพบปะสังสรรค์ ทำกิจกรรมร่วมกัน

เมื่อพิจารณากลุ่มครู พบว่า ผู้บริหารใช้วิธีการในการตัดสินใจเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ICT โดยผู้บริหารตัดสินใจเองแล้วแจ้งเหตุผลการตัดสินใจให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ พร้อมกับเปิดโอกาสให้ซักถามได้ และผู้บริหารมอบหมายให้ผู้เกี่ยวข้องตัดสินใจภายใต้ขอบเขตการตัดสินใจที่กำหนดไว้

โดยข้อมูลที่ผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจเรื่องเกี่ยวกับ ICT ของโรงเรียนเป็นความสนใจและความต้องการของบุคลากรในโรงเรียน และความพร้อมของบุคลากรในโรงเรียน เมื่อตัดสินใจแล้วผู้บริหารจะใช้วิธีการสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษรในทุกๆ ครั้ง และการสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษรเฉพาะงานที่สำคัญๆ ซึ่งในการตัดสินใจและสั่งการในด้าน ICT ของผู้บริหาร นั้น มหาวิทยาลัยที่เลี้ยงไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วม สำหรับการจูงใจบุคลากรให้ปฏิบัติงานเรื่องเกี่ยวกับ ICT ของโรงเรียนนั้น โรงเรียนใช้วิธีการให้มีส่วนร่วมในงานของโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับ ICT สม่าเสมอ และจัดให้มีห้องปฏิบัติการ สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่สนับสนุนการใช้ ICT ส่วนการติดต่อสื่อสารในโรงเรียนในเรื่องเกี่ยวกับ ICT วิธีการที่ผู้บริหารใช้ติดต่อสื่อสารไปยังบุคลากรเป็นการใช้เอกสารแบบเป็นทางการ เช่น หนังสือเวียน คำสั่ง และการประชุมชี้แจง ส่วนวิธีการที่บุคลากรใช้ติดต่อสื่อสารไปยังผู้บริหารเป็นการใช้เอกสารแบบเป็นทางการ เช่น บันทึกข้อความ และการจัดทำเป็นเอกสารรายงานต่างๆ และเมื่อบุคลากร/หน่วยงานในโรงเรียนติดต่อสื่อสารระหว่างกัน จะใช้การประชุมปรึกษาหารือ และใช้เอกสารแบบเป็นทางการ เช่น หนังสือเวียน

การควบคุม (Controlling)

เมื่อพิจารณาภาพรวม ผู้รับผิดชอบในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ส่วนใหญ่เป็นคณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน รองลงมาเป็นผู้บริหาร โรงเรียนส่วนใหญ่มีการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ทุกภาคเรียน รองลงมาติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT เมื่อสิ้นปีการศึกษา ซึ่งวิธีการที่โรงเรียนใช้ในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT เป็น การรายงาน และการใช้แบบสอบถาม ข้อมูลที่พิจารณาในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT เป็นการดำเนินการภายในระยะเวลาการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่กำหนดไว้ และความพึงพอใจของบุคลากรในกิจกรรมต่างๆ ด้าน ICT ที่โรงเรียนกำหนดให้ปฏิบัติ และเมื่อผลการปฏิบัติงานด้าน ICT ไม่เป็นไปตามความต้องการ โรงเรียนแสวงหาวิธีการแก้ไขข้อบกพร่องโดยการประชุมปรึกษาหารือทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไข และผู้บริหารมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบหาทางปรับปรุงแก้ไข โดยวิธีการแก้ไขข้อบกพร่องของการดำเนินการเกี่ยวกับ ICT ที่โรงเรียนใช้เป็นปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานภายในโรงเรียน และการปรับปรุงแผน ICT ซึ่งในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียนนั้น มหาวิทยาลัยที่เลี้ยงไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วม

เมื่อพิจารณากลุ่มผู้บริหาร พบว่า ผู้รับผิดชอบในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ส่วนใหญ่เป็นคณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน รองลงมาเป็นผู้บริหาร โรงเรียนส่วนใหญ่มีการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ทุกภาคเรียน รองลงมาติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT เมื่อสิ้นปีการศึกษา ซึ่งวิธีการที่โรงเรียนใช้ในการติดตาม ตรวจสอบการ

ปฏิบัติงานด้าน ICT เป็น การรายงาน การใช้แบบสอบถาม และการใช้แบบสังเกตข้อมูลที่พิจารณาในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT เป็นการบรรลุตามเป้าหมายการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่กำหนดไว้ การดำเนินการภายในระยะเวลาการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่กำหนดไว้ การพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT อย่างทั่วถึง ทุกคน และการใช้งานอุปกรณ์ ICT ประเภทต่างๆ ได้อย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด และเมื่อผลการปฏิบัติงานด้าน ICT ไม่เป็นไปตามความต้องการโรงเรียนแสวงหาวิธีการแก้ไขข้อบกพร่องโดยการประชุมปรึกษาหารือทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไข ผู้บริหารมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบหาทางปรับปรุงแก้ไข และแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาดำเนินการหาทางปรับปรุงแก้ไข โดยวิธีการแก้ไขข้อบกพร่องของการดำเนินการที่เกี่ยวกับ ICT ที่โรงเรียนใช้เป็นการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานภายในโรงเรียน และการปรับการดำเนินการเกี่ยวกับบุคลากร ซึ่งในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียน นั้น มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมโดย ให้คำแนะนำในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ให้ข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT และการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในผลการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว แต่ขณะเดียวกัน การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยที่เล็งในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียน นั้น ยังคงมีลักษณะของการมีส่วนร่วมที่มีค่าต่ำกว่าร้อยละ 50.00 ซึ่งได้แก่ การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องจากการปฏิบัติงานด้าน ICT และการร่วมกำหนดประเด็นสำคัญที่ควรจะมีในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียน

เมื่อพิจารณากลุ่มครู พบว่า ผู้รับผิดชอบในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ส่วนใหญ่เป็นคณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน รองลงมาเป็นผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ โรงเรียนส่วนใหญ่มีการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ทุกภาคเรียน รองลงมาติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT เมื่อสิ้นปีการศึกษา ซึ่งวิธีการที่โรงเรียนใช้ในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT เป็น การรายงาน และการใช้แบบสอบถาม ข้อมูลที่พิจารณาในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT เป็นความพึงพอใจของบุคลากรในกิจกรรมต่างๆ ด้าน ICT ที่โรงเรียนกำหนดให้ปฏิบัติ และการดำเนินการภายในระยะเวลาการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่กำหนดไว้ และเมื่อผลการปฏิบัติงานด้าน ICT ไม่เป็นไปตามความต้องการโรงเรียนแสวงหาวิธีการแก้ไขข้อบกพร่องโดย การประชุมปรึกษาหารือทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไข และผู้บริหารมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบหาทางปรับปรุงแก้ไข โดยวิธีการแก้ไขข้อบกพร่องของการดำเนินการที่เกี่ยวกับ ICT ที่โรงเรียนใช้เป็นการปรับปรุงแผน ICT และการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานภายในโรงเรียน ซึ่งในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียน นั้น มหาวิทยาลัยที่เล็งไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วม

ตอนที่ 4 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

การวางแผน (Planning)

เมื่อพิจารณาภาพรวม โรงเรียนไม่มีปัญหาด้านการวางแผน ในขั้นตอนการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT การกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT การกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT และการประเมินผลแผน ICT แต่มีปัญหาเฉพาะในขั้นตอนการดำเนินการตามแผน ICT โดยพบปัญหาทรัพยากรฮาร์ดแวร์ที่สนับสนุนไม่เพียงพอ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถที่จะดำเนินการตามแผน ICT ได้อย่างเหมาะสม ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต/LAN/อินเทอร์เน็ตที่ติดตั้งมีปัญหาบ่อย งบประมาณที่สนับสนุนไม่เพียงพอ และทรัพยากรซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนไม่เพียงพอ

เมื่อพิจารณากลุ่มผู้บริหาร พบว่า โรงเรียนไม่มีปัญหาด้านการวางแผนในทุกขั้นตอน ตั้งแต่ การวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT การกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT การกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT การดำเนินการตามแผน ICT และการประเมินผลแผน ICT

เมื่อพิจารณากลุ่มครู พบว่า โรงเรียนไม่มีปัญหาด้านการวางแผน ในขั้นตอนการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT การกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT การกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT และการประเมินผลแผน ICT แต่มีปัญหาเฉพาะในขั้นตอนการดำเนินการตามแผน ICT โดยพบปัญหาขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถที่จะดำเนินการตามแผน ICT ได้อย่างเหมาะสม ทรัพยากรฮาร์ดแวร์ที่สนับสนุนไม่เพียงพอ งบประมาณที่สนับสนุนไม่เพียงพอ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต/LAN/อินเทอร์เน็ตที่ติดตั้งมีปัญหาบ่อย ทรัพยากรซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนไม่เพียงพอ และห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อาคาร สถานที่ เพื่อสนับสนุนการใช้ ICT ไม่เพียงพอ

การจัดองค์การ (Organizing)

เมื่อพิจารณาภาพรวม และกลุ่มผู้บริหาร พบว่า โรงเรียนไม่มีปัญหาด้านการจัดองค์การ ทั้งในการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT การกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT และการประสานงานด้าน ICT

เมื่อพิจารณากลุ่มครู พบว่า โรงเรียนไม่มีปัญหาด้านการจัดการ ในการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน / หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT และการประสานงานด้าน ICT แต่มีปัญหาเฉพาะในการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT โดยพบปัญหาขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT

การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing)

เมื่อพิจารณาภาพรวม และกลุ่มผู้บริหาร พบว่า โรงเรียนไม่มีปัญหาด้านการจัดคนเข้าทำงาน ทั้งในการกำหนดบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT การพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT และการบำรุงรักษาบุคลากรของโรงเรียน

เมื่อพิจารณากลุ่มครู พบว่า โรงเรียนไม่มีปัญหาในการกำหนดบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT และการบำรุงรักษาบุคลากรของโรงเรียน แต่มีปัญหาเฉพาะในการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT โดยพบปัญหาบุคลากรขาดความกระตือรือร้นในการพัฒนาตนเองด้าน ICT เครื่องมือ/อุปกรณ์ ICT สนับสนุนการพัฒนาบุคลากรในด้าน ICT ไม่เพียงพอ และขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจในการพัฒนาบุคลากรในด้าน ICT ได้อย่างถูกต้อง

การสั่งการ (Directing)

เมื่อพิจารณาภาพรวม กลุ่มผู้บริหาร และกลุ่มครู พบว่า โรงเรียนไม่มีปัญหาด้านการสั่งการ ทั้งในการตัดสินใจและสั่งการของผู้บริหาร การจูงใจบุคลากรให้ปฏิบัติงาน และการติดต่อสื่อสาร

การควบคุม (Controlling)

เมื่อพิจารณาภาพรวม กลุ่มผู้บริหาร และกลุ่มครู พบว่า โรงเรียนไม่มีปัญหาด้านการควบคุม ในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย มีประเด็นสำคัญที่จะนำมาอภิปราย ดังนี้

การวางแผน (Planning)

จากผลการวิจัยที่พบว่า ทุกโรงเรียนมีการวางแผน ICT ผู้วิจัยมีความเห็นว่า เป็นการปฏิบัติที่ถูกต้องตามหลักการบริหาร ที่นักวิชาการด้านการบริหารต่างก็กำหนดให้การวางแผนเป็นหน้าที่การบริหารลำดับแรกๆ ที่ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญ โดยการวางแผนเป็นงานหลักที่โรงเรียนจำเป็นต้องปฏิบัติก่อนที่จะมีการดำเนินการใดๆ เพื่อเป็นแนวทางให้การดำเนินการนั้นๆ บรรลุผลสำเร็จตามที่ต้องการ ซึ่งในการวางแผน ICT นั้น ครรชิต มาลัยวงศ์ (2546: 4) กล่าวไว้ว่า หน่วยงานที่ประสบผลสำเร็จในด้านการใช้งานไอซีทีได้ ล้วนมีแผนแม่บทไอซีทีที่เป็นเครื่องกำกับการดำเนินงาน ในขณะที่หน่วยงานที่ไม่สามารถใช้อีซีทีอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้น ส่วนมากไม่มีแผนแม่บทไอซีที เช่นเดียวกับที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547: 1) กล่าวไว้ว่า การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ในโรงเรียนที่ดำเนินการอยู่ในต่างประเทศนั้น จะเริ่มต้นด้วยการให้โรงเรียนจัดทำแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้ เพื่อให้โรงเรียนใช้เป็นแนวทางในการพัฒนางานด้านเทคโนโลยีของโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้การที่แผน ICT ที่ทุกโรงเรียนจัดทำเป็นแผนแม่บท ICT ระยะเวลา 3 ปี และส่วนใหญ่มีการจัดทำแผนปฏิบัติการ ICT ประจำปี ด้วยนั้น ก็สอดคล้องกับมาตรฐานที่ 12 ของมาตรฐานขั้นต่ำการพัฒนาโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ที่ว่า โรงเรียนดำเนินการให้มีแผนพัฒนาด้าน ICT ระยะกลาง (3-5ปี) และแผนปฏิบัติการประจำปี (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547: 3) ประกอบกับที่ ครรชิต มาลัยวงศ์ (2541: 14) กล่าวไว้ว่า แผนแม่บทด้านไอทีที่เหมาะสมจำเป็นต้องเขียนครอบคลุมยาวนานประมาณ 3 ปี นั้น ก็อาจจะคาดการณ์ได้ว่า โรงเรียนมีแนวโน้มที่จะสามารถดำเนินการตามโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ได้ ประสบผลสำเร็จในอนาคต เพราะการวางแผนก็เป็นปัจจัยหลักที่สำคัญของการดำเนินการดังที่ได้กล่าวไว้แล้ว แต่อย่างไรก็ตามแผนแม่บท ICT ที่จะสามารถประสบผลสำเร็จได้นั้น แผนที่จัดทำจะต้องสอดคล้องกับธรรมเนียมโรงเรียนและแผนอื่นๆ ที่มีอยู่แล้ว (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2547: 9) และจะต้องมีการผสมผสานกับแผนหลักของโรงเรียนอย่างกลมกลืน โดยให้ความสำคัญกับ ICT ว่าเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะนำโรงเรียนไปสู่ความสำเร็จได้ ตามที่ Institute of System Science (ISS) สถาบันที่อยู่ภายใต้มหาวิทยาลัยแห่งชาติสิงคโปร์ สรุปในที่ประชุมว่า การจัดทำแผนกลยุทธ์ไอทีที่

ไม่ได้ผสมผสานกับแผนกลยุทธ์ขององค์กรอย่างเป็นทางการเป็นหนึ่งเดียวกันนั้น ไม่มีวันจะประสบความสำเร็จได้ (โสภารวรรณ แสงไชย, 2541: 35-36)

สำหรับในส่วนของผู้รับผิดชอบในการวางแผน ICT ผลวิจัยและเอกสารที่ศึกษาพบว่า ผู้รับผิดชอบในการวางแผน ICT ส่วนใหญ่เป็นคณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหาร ผู้ช่วยผู้บริหารที่รับผิดชอบด้าน ICT หัวหน้าหรือตัวแทนจากทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ และตัวแทนจากฝ่ายงานต่างๆ ในโรงเรียน สอดคล้องกับ ครรชิต มาลัยวงศ์ (2547: 6) ที่กล่าวว่า การดำเนินการวางแผนแม่บทไอซีที จะต้องมีการจัดตั้งทีมงานเพื่อพัฒนาแผนแม่บทไอซีที เพราะเป็นเรื่องใหญ่ที่มีรายละเอียดเนื้อหาที่จะต้องศึกษาพิจารณาค่อนข้างมาก และมีงานที่จะต้องคิดออกมาเป็นแผนหลายเรื่องด้วยกัน ประกอบกับที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547: 6-7) กล่าวว่า บุคคลในทีมงานวางแผน ICT ส่วนหนึ่งจะต้องประกอบด้วยตัวแทนของทุกกลุ่มในโรงเรียน ซึ่งรวมถึงตัวแทนของวิชาหลักทุกวิชา ครูที่มีความรู้อย่างดีเกี่ยวกับวิธีการเรียนการสอน และทุกคนที่ทราบถึงความต้องการด้านการบริหารโรงเรียน ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่าเป็นสิ่งที่เหมาะสมที่โรงเรียนดำเนินการวางแผนโดยคณะกรรมการ ซึ่งประกอบด้วยบุคลากรหลักของงานต่างๆ ในโรงเรียน ทั้งนี้ก็เพื่อให้แผนแม่บท ICT ที่จัดทำครอบคลุมและสอดคล้องกับงานต่างๆ มากที่สุด และเป็นการเปิดโอกาสให้บุคลากรได้มีส่วนร่วมในการวางแผน ICT ด้วย

ในประเด็นของการมีส่วนร่วมในการวางแผน ICT นั้น ผลวิจัยพบว่า ผู้บริหารและครูส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการวางแผน ICT ในทุกขั้นตอน แม้กระทั่งในขั้นตอนการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ซึ่งมักจะเป็นการกำหนดจากผู้บริหารโรงเรียน แต่โรงเรียนก็เปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมด้วย แม้จะไม่ใช่ว่าบุคลากรส่วนใหญ่ของโรงเรียนก็ตาม สอดคล้องกับสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2546: 72-74) ที่กล่าวว่า ถึงแม้ว่าไม่ใช่ทุกคนในองค์กรที่จะเข้ามามีส่วนร่วมกำหนดวิสัยทัศน์ แต่ผู้บริหารควรจะมีการรับฟังข้อมูลที่เป็นความคิดเห็นจากพนักงานในทุกระดับ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการประชุมเพื่อกำหนดวิสัยทัศน์เช่นเดียวกัน รวมถึง โสภารวรรณ แสงไชย (2541: 37-38) ก็กล่าวว่า การสร้างวิสัยทัศน์ที่ดี แม้ว่าผู้นำองค์กรเป็นผู้ที่มีบทบาทสูง แต่ก็ต้องไม่ลืมว่าการสร้างวิสัยทัศน์เป็นการสร้างแรงจูงใจที่สำคัญในการทำงานของพนักงาน ดังนั้นผู้นำต้องพยายามให้คนในองค์กรมีส่วนร่วมและสนับสนุนวิสัยทัศน์นั้นๆ นอกจากนี้ในขั้นตอนการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT แล้ว ผู้วิจัยมีความเห็นว่าเป็นขั้นตอนต่างๆ ของการวางแผน ICT ควรที่จะให้บุคลากรในโรงเรียนได้มีส่วนร่วมด้วย แต่ระดับการมีส่วนร่วมจะมากน้อยเพียงใด หรือด้วยวิธีการใด ก็พิจารณาให้เหมาะสมตามความจำเป็น ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการวางแผน ICT ที่ ฌอลอง บุญญานันท์ (2547: 87) กล่าวว่า หลักการสำคัญของการจัดทำแผนเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของโรงเรียน คือ ควรให้ทุกคนภายในโรงเรียนมีส่วนร่วมในขั้นตอนต่างๆ

ของแผนตามความเหมาะสม ไม่จำเป็นต้องร่วมกันทั้งหมดในทุกชั้นตอน รวมถึง เสนาะ ดิยาวี (2544: 89) ที่กล่าวว่า ทุกคนควรมีส่วนร่วมในการวางแผนตั้งแต่ต้น การนำแผนไปใช้จึงจะประสบผลตามต้องการ

ส่วนในขั้นตอนการดำเนินการตามแผน ICT ที่โรงเรียนมีการจัดเตรียมห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อาคาร สถานที่ เพื่อสนับสนุนการใช้ ICT นั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่า โรงเรียนมีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงสภาพแวดล้อมด้าน ICT จัดเตรียมอาคารสถานที่ ซึ่งเป็นการดำเนินการพื้นฐานสำคัญเบื้องต้น เพื่อให้โรงเรียนมีความพร้อมในการที่จะรองรับการวางระบบโครงสร้างพื้นฐาน การติดตั้งระบบเครือข่าย อุปกรณ์ ICT ต่างๆ และรองรับการใช้งานอุปกรณ์ ICT ของบุคลากรในโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับที่เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2538: 38) กล่าวว่า การนำแผนที่สร้างไปสู่การปฏิบัติจะต้องมีการจัดสรรทรัพยากรสนับสนุนการปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีการจัดเตรียมห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อาคาร สถานที่ เพื่อสนับสนุนการใช้ ICT แล้ว แต่ผลการวิจัยก็ยังพบว่า โรงเรียนมีปัญหาทรัพยากรฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนไม่เพียงพอ ซึ่งปัญหาเหล่านี้ส่วนหนึ่งน่าจะมาจากงบประมาณการดำเนินการตามแผน ICT ที่ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนได้งบประมาณด้าน ICT มาจากงบประมาณโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ซึ่งเป็นงบประมาณที่จัดสรรมาเพื่อการพัฒนาบุคลากรโดยเฉพาะ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547: 1) ส่วนการดำเนินการด้านอื่นๆ โรงเรียนต้องจัดหางบประมาณเอง ซึ่งก็สอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่า โรงเรียนมีปัญหางบประมาณที่สนับสนุนไม่เพียงพอ ด้วย แต่อย่างไรก็ตาม ทรัพยากรฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ก็เป็นทรัพยากร ICT พื้นฐานที่มีความสำคัญต่อการนำ ICT มาใช้ในโรงเรียน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่โรงเรียนจะต้องดำเนินการจัดหา หรือจัดสรรการใช้งานให้เพียงพอ และสอดคล้องกับความต้องการใช้งานของบุคลากรในโรงเรียน ทั้งนี้ก็เพื่อให้แผนแม่บท ICT สามารถดำเนินการไปได้ด้วยดี เช่นเดียวกับที่ เสนาะ ดิยาวี (2544: 89) กล่าวว่า การเลือกแผนที่ดีที่สุดอาจไม่ได้ประโยชน์เลยถ้าการนำไปใช้ไม่เหมาะสม สิ่งสำคัญก็คือ ผู้ใช้แผนจะต้องเข้าใจอย่างชัดเจน และต้องมีทรัพยากรอย่างเพียงพอ

ตามหลักของการวางแผน เมื่อมีการดำเนินการตามแผน ICT แล้ว โรงเรียนก็จะต้องมีการประเมินผลแผน ICT ซึ่งผลการวิจัยก็พบว่า ส่วนใหญ่โรงเรียนมีการประเมินผลแผน ICT ทุกภาคเรียน สอดคล้องกับ ธงชัย สันติวงษ์ (2545: 134) ที่กล่าวว่า การวางแผนต้องมีกลไกของข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งเป็นผลจากการเปรียบเทียบข้อมูลที่เกิดจากการปฏิบัติงานหรือการทำงานของระบบที่ดำเนินไปอย่างสม่ำเสมอ กับมาตรฐานหรือระดับผลการปฏิบัติงานที่ต้องการ โดยโรงเรียนจะต้องมีการติดตามผลความก้าวหน้า และปรับปรุงแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้ให้ทันสมัยตามความเหมาะสมอยู่เสมอ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2547: 18) ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การ

ประเมินผลแผน ICT เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ที่จะทำให้โรงเรียนสามารถดำเนินการด้าน ICT ได้อย่างมีคุณภาพ และการประเมินผลแผน ICT ทุกภาคเรียนนั้นก็สิ่งที่เหมาะสม เพราะสามารถดำเนินการควบคู่ไปกับการวัดประเมินผลการจัดการเรียนการสอน และการปฏิบัติงานต่างๆ ประจำภาคเรียนของโรงเรียน ทั้งนี้ก็เพื่อให้มีการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของโรงเรียนที่เกิดจากการนำ ICT มาประยุกต์ใช้ได้อย่างชัดเจน ตลอดจนสามารถปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินการตามแผน ICT ได้ในระยะเวลาที่เหมาะสมด้วย

สำหรับบทบาทของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงที่มีต่อโรงเรียนในด้านการวางแผน ICT นั้น ผลการวิจัยพบว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมในการวางแผน ICT ทุกขั้นตอน ซึ่งเป็นการปฏิบัติสอดคล้องกับบทบาทของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงส่วนหนึ่ง ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547: 5) กำหนดให้มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงจัดทำแผนการพัฒนาร่วมกับโรงเรียน และสนับสนุนด้านวิชาการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาในการดำเนินโครงการ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาลักษณะของการมีส่วนร่วมแล้ว ผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่า ในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT และการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT นั้น มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงยังคงมีส่วนร่วมน้อยในการให้ข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็น การร่วมดำเนินการกับโรงเรียน และการวิเคราะห์ข้อมูลให้กับโรงเรียน ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับวิธีการมีส่วนร่วมที่มีลักษณะดังกล่าวเพิ่มขึ้น เพราะวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ และเป้าหมายด้าน ICT ที่โรงเรียนกำหนดจะเป็นแรงจูงใจที่สำคัญในการทำงานของบุคลากรในโรงเรียน และเป็นแนวทางหลักในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับ ICT ให้สอดคล้องกัน ตามที่ สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2546: 74-78) กล่าวว่า วิสัยทัศน์และพันธกิจจะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่ทำให้พนักงานในองค์กรทุกคนทราบร่วมกันถึงแนวคิดหรือหลักการในการทำงานที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีวัตถุประสงค์ที่กำหนดขึ้นจากพันธกิจ และมีเป้าหมายที่ระบุวัตถุประสงค์ให้มีความชัดเจนเฉพาะเจาะจง สามารถวัดได้ เป็นสิ่งชี้้นำการทำงานของฝ่ายงานและพนักงานในฝ่าย ทั้งนี้ก็เพื่อให้โรงเรียนมีข้อมูลที่จำเป็นหลากหลายและเพียงพอ มีสารสนเทศที่มีคุณภาพจากกลุ่มบุคคลที่มีความรู้ความเข้าใจในด้าน ICT และมีบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการดำเนินการที่เกี่ยวกับ ICT เป็นบุคลากรหลักที่สำคัญร่วมดำเนินการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT และกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ของโรงเรียน

สำหรับขั้นตอนการดำเนินการตามแผน ICT ที่ผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่า มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงยังคงมีส่วนร่วมน้อยในการสนับสนุนทรัพยากรซอฟต์แวร์ การสนับสนุนทรัพยากรฮาร์ดแวร์ การร่วมดำเนินการวางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต/LAN/อินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า เหล่านี้ก็อาจจะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนพบปัญหาทรัพยากรฮาร์ดแวร์ที่สนับสนุนไม่

เพียงพอ ทรัพยากรซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนไม่เพียงพอ และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต/LAN/อินเทอร์เน็ต ที่ติดตั้งมีปัญหาบ่อย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่า วิธีการหนึ่งที่จะช่วยลดปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการดำเนินการตามแผน ICT ของโรงเรียน มหาวิทยาลัยที่เลี้ยงในฐานะหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญ ควรที่จะเพิ่มระดับของการมีส่วนร่วมและการให้การสนับสนุนในการดำเนินการดังกล่าว เพื่อผลักดันให้โรงเรียนสามารถดำเนินการตามโครงการฯ ได้ตามที่ต้องการ และอีกประเด็นหนึ่งที่น่าสนใจ ในขั้นตอนของการดำเนินการตามแผน ICT ก็คือ มหาวิทยาลัยที่เลี้ยงยังคงมีส่วนร่วมน้อยในการร่วมดำเนินการจัดตั้งศูนย์ผลิตสื่อ นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนด้วย ICT ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า หากพิจารณามาตรฐานที่ 14 ของมาตรฐานขั้นต่ำการพัฒนาโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ที่ว่า โรงเรียนดำเนินการให้มีการจัดรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนด้วย ICT อย่างเป็นระบบ จัดเป็นคลังแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อ ICT หรือ E-Library ฯลฯ ตามศักยภาพของโรงเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547: 3) ประกอบกับระยะเวลาการดำเนินโครงการฯ ที่ก้าวสู่ระยะที่ 3 ซึ่งเป็นปีสุดท้ายของโครงการฯ นั้น หากโรงเรียนยังไม่สามารถดำเนินการได้ตามมาตรฐานดังกล่าวแล้ว ก็คงไม่สามารถประสบความสำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์ของโครงการฯ มหาวิทยาลัยที่เลี้ยงจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดตั้งศูนย์ผลิตสื่อ นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนด้วย ICT เพิ่มขึ้น โดยควรที่จะกำหนดบทบาทของตนให้เป็นแกนหลักในการจัดให้มีศูนย์ผลิตสื่อ นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนด้วย ICT ที่สามารถรองรับความต้องการใช้งานของบุคลากรในโรงเรียนได้เป็นอย่างดี ตามศักยภาพของโรงเรียน

นอกจากนี้ ลักษณะของการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง ในขั้นตอนการประเมินผลแผน ICT ผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่า มหาวิทยาลัยที่เลี้ยงยังคงมีส่วนร่วมน้อยในการร่วมดำเนินการร่วมเป็นผู้ประเมินผลแผน ICT และร่วมกำหนดระยะเวลาและวิธีการประเมินผลแผน ICT แต่ตามหลักของการวางแผนนั้น ขั้นตอนหลักในกระบวนการวางแผนจะต้องมีการประเมินผลแผนเสมอ เพราะการประเมินผลแผนเป็นการประเมินผลการปฏิบัติงานว่า ได้บรรลุตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์หรือไม่ (เอกชัย กี่สุขพันธ์, 2538: 39) ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการตามแผน ICT ของโรงเรียนเกิดผลสำเร็จตามที่กำหนดไว้ เมื่อมหาวิทยาลัยที่เลี้ยงมีส่วนร่วมในการประเมินผลแผน ICT ก็ควรที่จะมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในการกำหนดรายละเอียดของวิธีการประเมินผลแผน ICT และการกำหนดระยะเวลาการประเมินผลแผน ICT ที่เหมาะสมกับการดำเนินการที่กำหนดไว้ สามารถวัดผลสำเร็จของการดำเนินการตามแผน ICT ได้อย่างเป็นรูปธรรม และหากพบข้อบกพร่องก็สามารถนำผลการประเมินไปเป็นแนวทางการแก้ไข ปรับปรุงได้ในเวลาที่เหมาะสม

การจัดองค์การ (Organizing)

จากผลการวิจัยที่พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT นั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่า เป็นการปฏิบัติที่เหมาะสม ถูกต้องตามหลักการจัดองค์การ ที่เบื้องต้นจะต้องมีการพิจารณางานที่ต้องปฏิบัติ แล้วนำมากำหนดเป็นโครงสร้างการบริหารและกลุ่มงานให้ชัดเจน ก่อนที่จะกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งต่างๆ เพื่อประโยชน์ทางการบริหาร ซึ่งธงชัย สันติวงษ์ (2545: 195-197) กล่าวว่า ขั้นตอนหนึ่งของการจัดองค์การจะต้องมีการจัดรูปแบบโครงสร้างองค์การให้เป็นหลักฐาน รวมถึง สุทธิ สุทธิสมบูรณ์ และสมาน รังสิโยกฤษฎ์ (2532: 23) กล่าวว่า การจัดรูปงาน (Organizing) จะให้ความสำคัญที่โครงสร้างของหน่วยงาน ซึ่งหากจัดให้เหมาะสม ชัดเจน แน่นนอน แล้ว ย่อมเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานและเป็นพื้นฐานที่จะช่วยให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับ ครรชิต มาลัยวงศ์ (2546: 42) ที่กล่าวว่า โครงสร้างองค์กรของฝ่ายที่ให้บริการไอซีทีนั้น มีความสำคัญมาก หากกำหนดโครงสร้างไว้ไม่เหมาะสม การดำเนินงานก็อาจจะไม่ราบรื่นและไม่มีประสิทธิภาพมากเท่าที่ควร

เมื่อพิจารณาถึงขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบที่มอบหมายให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนมอบหมายให้ช่วยเหลือ แนะนำ ฝึกอบรม การใช้และการผลิตสื่อ ICT ให้บุคลากร ครูและห้องเรียน ห้องปฏิบัติการต่างๆด้าน ICT ก็สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547: 54) ที่กล่าวว่า การนำระบบ ICT มาใช้ในโรงเรียน ทั้งทางด้านบริหารและการจัดการเรียนการสอนจะต้องมีกลุ่มผู้ดูแลงานด้าน ICT เป็นกลุ่มบุคลากรหลักที่จะต้องทำหน้าที่ ดูแล Hardware ในระบบทุกระบบ ให้สามารถทำงานได้ตลอดเวลา ช่วยเหลือ แนะนำ ฝึกอบรมบุคลากรในโรงเรียน ดูแลด้านการจัดการเรียนการสอนด้าน ICT ในโรงเรียน และเป็นที่ปรึกษาของฝ่ายบริหารในด้าน ICT ผู้วิจัยมีความเห็นว่า เป็นการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบที่เหมาะสม ครอบคลุมงานหลักที่สำคัญ และสามารถสนองต่อวัตถุประสงค์ของโครงการ ที่การดำเนินการต่างๆ มุ่งสู่การพัฒนาให้นักเรียนให้เกิดการเรียนรู้จากสื่อและเครื่องมือ ICT อย่างแท้จริง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547: 1) ซึ่งเป็นไปตามหลักการจัดองค์การ ที่ ระวัง เนตรโพธิ์แก้ว (2528: 74) กล่าวว่า การระบุชนิดของงาน เพื่อการแบ่งส่วนงาน จะต้องพิจารณาว่าองค์กรมีงานอะไรบ้างที่จะต้องทำ โดยดูได้จากวัตถุประสงค์ขององค์กร

สำหรับวิธีการที่ใช้ในการประสานงานด้าน ICT ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ผลวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่โรงเรียนมีการประสานงานในลักษณะที่เป็นทางการ โดยใช้เอกสารเป็นลาย

ลักษณะอักษร ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้วก็เป็นการประสานงานที่มีลักษณะของการประสานงานตามสายการบังคับบัญชา ที่บุคคลที่ปฏิบัติงานจะต้องได้รับคำสั่งหรือคำสั่ง ให้ทราบว่าจะต้องทำอะไร และทำเมื่อใด (สมพงษ์ เกษมสิน, 2526: 158) ทั้งนี้ก็อาจจะเป็นเพราะโรงเรียนส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนรัฐบาลที่มีขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ มีนักเรียนมากกว่า 1000 คน มีครูมากกว่า 40 คน เพื่อให้การประสานงานเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ ICT ในโรงเรียน เป็นที่เข้าใจถูกต้องตรงกันของบุคลากรต่างๆ สามารถอ้างอิงได้ จึงจำเป็นที่จะต้องเลือกใช้การประสานงานที่เป็นการติดต่อสื่อสารด้วยลายลักษณ์อักษร ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า เป็นวิธีการที่เหมาะสมที่โรงเรียนขนาดนี้จะต้องมีการประสานงานเป็นลายลักษณ์อักษร แต่ขณะเดียวกันการประสานงานโดยใช้วาจาสื่อสารโดยตรง ประกอบไปด้วยก็จะทำให้การประสานงานราบรื่นยิ่งขึ้น โดยโรงเรียนอาจจะเพิ่มความสำเร็จของการประชุมประสานงาน ตามที่ ปราณี พรรณวิเชียร (2528: 142) กล่าวว่า เป็นวิธีการที่จะให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและเข้าใจปัญหาของผู้อื่นหรือหน่วยอื่น ทั้งนี้เพราะสิ่งที่ก่อให้เกิดความเข้าใจ เกิดความร่วมมือ และเกิดการประสานงาน คือ การติดต่อสื่อสาร ที่ลักษณะของการสื่อข้อความที่ดีจะต้องเป็นการสื่อข้อความสองทาง (สมพงษ์ เกษมสิน, 2526: 156) เช่นเดียวกับที่ ปราณี พรรณวิเชียร (2528: 142) กล่าวว่า ปัจจัยที่ส่งเสริมให้การประสานงานมีประสิทธิภาพปัจจัยหนึ่ง คือ ระบบการติดต่อสื่อสารที่ดี ได้แก่ แบบพบปะเผชิญหน้าหรือด้วยคำพูด และแบบใช้ลายลักษณ์อักษร เช่น คำสั่ง บันทึก เป็นต้น

การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing)

จากผลการวิจัยที่พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่สรรหาบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT จากแหล่งภายใน โดยเลือกผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ด้าน ICT เป็นหลัก ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จักรพงษ์ นิมตรง (2544: 3) ที่ว่า โรงเรียนส่วนใหญ่สรรหาบุคลากรที่รับผิดชอบเรื่องเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จากบุคลากรที่มีอยู่แล้วในโรงเรียน และก็สอดคล้องกับสภาพจริงที่ว่า โรงเรียนส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนรัฐบาล จึงทำให้การสรรหาบุคลากรครูเพื่อเข้ารับราชการเป็นหน้าที่หลักของกระทรวงศึกษาธิการ หากไม่มีการจัดสรรอัตราค่าจ้างมาให้ โรงเรียนก็ต้องสรรหาจากแหล่งภายใน แต่หากโรงเรียนต้องการสรรหาจากแหล่งภายนอก โรงเรียนสามารถดำเนินการได้โดยขออนุมัติเพื่อจัดจ้างครูอัตราจ้าง โดยงบประมาณส่วนนี้โรงเรียนจะต้องจัดหาเอง ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า ในระยะยาว หากโรงเรียนยังคงสามารถสรรหาบุคลากรจากภายนอกได้น้อย ก็อาจจะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการนำ ICT มาใช้ในโรงเรียนได้ เช่นเดียวกับที่ ัญญุพันธ์ เจริญนันท์ (2542: 93) กล่าวถึงข้อเสียของการสรรหาบุคลากรภายในว่า หากองค์การมอบภาระงานในปริมาณหรือคุณภาพที่เกินความพร้อมของแต่ละบุคคล อาจก่อให้เกิดความเครียด หรือความเมื่อยล้า ซึ่งจะทำให้ประสิทธิภาพของ

บุคลากรและองค์การลดลง และผลการวิจัยก็พบว่า โรงเรียนพบปัญหาขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถที่จะดำเนินการตามแผน ICT ได้อย่างเหมาะสม ด้วย ดังนั้นโรงเรียนควรจะมีการกำหนดแนวทางหรือแผนการบริหารงบประมาณ เพื่อการสรรหาบุคลากรด้าน ICT จากแหล่งภายนอกที่ชัดเจน เพื่อรองรับการขยายตัวของความต้องการใช้ ICT ในโรงเรียนของบุคลากรและการนำ ICT มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน และการบริหารงานของโรงเรียนในอนาคต

ส่วนในการคัดเลือกและบรรจุบุคลากร ที่ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารคัดเลือกและบรรจุบุคลากร โดยพิจารณาประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับด้าน ICT เป็นหลัก นั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการพิจารณาประสบการณ์เป็นหลัก เป็นสิ่งที่เหมาะสม เพราะจะทำให้การปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับ ICT ซึ่งต้องอาศัยทักษะ ความชำนาญ และการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ สามารถดำเนินไปด้วยดี เช่นเดียวกับที่ ฌ็อง-พอล แซงต์-เอ็กซูเปอว์ (2542: 218) กล่าวว่า ประสบการณ์จะเป็นตัวชี้ว่าบุคลากรมีความรู้ ทักษะ และความเข้าใจงานนั้นเป็นอย่างดี

สำหรับการพัฒนาบุคลากรนั้น ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่ดำเนินการพัฒนาบุคลากรเอง โดยวิธีการพัฒนาบุคลากร เป็นการฝึกอบรมในรูปแบบต่างๆ เช่น การประชุม การบรรยาย การสาธิต ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่าการพัฒนาบุคลากรในด้าน ICT ด้วยการฝึกอบรมเป็นวิธีการที่เหมาะสม ที่จะทำให้บุคลากรได้รับการพัฒนาทักษะอย่างจริงจัง เพราะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นความรู้ความเข้าใจที่ได้อาศัยกระบวนการกระทำเป็นส่วนประกอบสำคัญ ต้องทดลองใช้และฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง จึงจะทำให้เกิดความเข้าใจที่ถ่องแท้ (ฉลอง บุญญานันท์, 2547: 109, 115) และการฝึกอบรมก็เป็นวิธีการที่ใช้เพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ทักษะ ประสบการณ์ และทัศนคติของบุคคล เพื่อให้ปฏิบัติภารกิจของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (ฌ็อง-พอล แซงต์-เอ็กซูเปอว์, 2542: 218) แต่ทั้งนี้ สมชาย เทพแสง (2547: 55-62) กล่าวว่า การฝึกอบรมนั้น ผู้เข้าอบรมจะต้องเรียนรู้อย่างจริงจังและนำมาใช้ประโยชน์ได้ รวมถึงผู้บริหารจะต้องดูแลและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาจึงจะเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง ซึ่งผู้วิจัยก็เห็นด้วยกับเรื่องดังกล่าว ดังนั้น เมื่อมีการฝึกอบรมบุคลากรแล้ว โรงเรียนจะต้องพยายามสร้างความตระหนักให้กับครู ว่า จะต้องมีการฝึกปฏิบัติ และพัฒนาทักษะด้าน ICT ของตนเองอย่างต่อเนื่อง ขณะเดียวกันผู้บริหารจะต้องมีการนิเทศติดตามการพัฒนาทักษะด้าน ICT และการนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรอย่างสม่ำเสมอด้วย การประยุกต์ใช้ ICT ในโรงเรียนจึงจะประสบความสำเร็จได้ และที่ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารกำหนดวิธีการพัฒนาบุคลากรจากความสนใจและความต้องการของบุคลากรในโรงเรียนนั้น สอดคล้องกับสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547: 56) ที่กล่าวว่า โปรแกรมการพัฒนาวิชาชีพเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของโรงเรียน ต้องเริ่มต้นด้วยการศึกษาความต้องการของครู และการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ

เริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์ความต้องการที่ชัดเจน ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า โรงเรียนจะสามารถประสบความสำเร็จในการพัฒนาบุคลากรเพื่อให้เกิดการใช้ ICT ได้ หากให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรบนพื้นฐานของ ความสนใจ และความ ต้องการ ของบุคลากรที่จะรับการ พัฒนา นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า กิจกรรมที่โรงเรียนกำหนดให้ปฏิบัติต่อเนื่องหลังจากได้รับการพัฒนา เป็นการถ่ายทอดความรู้สู่บุคลากรอื่นๆในโรงเรียน และรายงานผลการพัฒนาให้ผู้บริหารทราบ ก็สอดคล้องกับที่ นลอง บุญญานันท์ (2547: 114) กล่าวว่า การนำเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้มาใช้ในโรงเรียน เพื่อให้เกิดความเจริญก้าวหน้าได้ดี จำเป็นต้องมีการพัฒนาด้านวิชาชีพของครูอย่างต่อเนื่อง โดยวิธีการที่ครูในโรงเรียนช่วยเพื่อนครูด้วยตนเอง ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า วิธีการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียน ที่ส่งเสริมให้ครูมีการแลกเปลี่ยนความรู้ และแบ่งปันความรู้ให้กับเพื่อนครูในโรงเรียน น่าจะเป็นแนวทางที่เหมาะสมที่จะทำให้โรงเรียนสามารถนำ ICT มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

ส่วนในการบำรุงรักษาบุคลากร ที่ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่จัดให้มีสื่อแหล่งเรียนรู้ด้วย ICT และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในโรงเรียน ก็สอดคล้องกับมาตรฐานที่ 14 ของมาตรฐานขั้นต่ำการพัฒนาโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อันว่า โรงเรียนดำเนินการให้มีการจัดรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนด้วย ICT อย่างเป็นระบบ/จัดเป็นคลัง/แหล่งเรียนรู้/ศูนย์สื่อ ICT หรือ E-Library ฯลฯ ตามศักยภาพของโรงเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547: 3) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ เฟิลด์ แสงทรัพย์ทวี (2546: ง) ที่ว่า ครูมีความต้องการเสริมสมรรถภาพการใช้ ICT โดยที่ผู้บริหารควรจัดให้มีห้องคอมพิวเตอร์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และซอฟต์แวร์ให้เพียงพอ และเป็นไปตามวิธีการให้สิ่งจูงใจที่เป็นสภาพการทำงาน ซึ่งอาศัยวัตถุประสงค์เป็นหลัก (ยงยุทธ เกษสาคร, 2546: 34) ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ผู้บริหารเลือกใช้ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจและประสิทธิภาพการทำงานของครูได้เหมาะสม โดยการจัดสภาพแวดล้อมการทำงาน ที่สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาทักษะความสามารถของบุคลากรในการใช้ ICT ในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง แต่ผลการวิจัยก็ยังพบว่า โรงเรียนมีปัญหาทรัพยากรฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนไม่เพียงพอ และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต/LAN/อินเทอร์เน็ตที่ติดตั้งมีปัญหาบ่อย ดังนั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่า โรงเรียนควรจะมีการกำหนดแนวทางหรือแผนการบริหารการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนที่ชัดเจน โดยหากโรงเรียนยังไม่สามารถจัดสรรทรัพยากร ICT เพิ่มเติมได้ ผู้บริหารก็ควรจะมีการจัดสรรเวลา เพื่อการใช้ ICT ให้กับครูเพิ่มขึ้น หรือกระจายทรัพยากร ICT ที่มีอยู่ ไว้ในจุดต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานให้ครูมากขึ้น

ในส่วนของการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง นั้น แม้ว่ามหาวิทยาลัยจะไม่มีส่วนร่วมในการกำหนดบุคลากรมารับผิดชอบงาน ICT แต่ในการพัฒนาบุคลากร ผลการวิจัยก็

พบว่า มหาวิทยาลัยที่เลี้ยงมีส่วนร่วม โดยการให้ใช้สถานที่ของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยงในการอบรม บุคลากร และจัดหาวิทยากรมาอบรมให้ความรู้ และพัฒนาทักษะบุคลากร ซึ่งก็สอดคล้องกับ บทบาทของมหาวิทยาลัยที่เลี้ยงที่จะต้องสนับสนุนด้านวิชาการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาในการ ดำเนินโครงการ และพัฒนาครูและบุคลากรในโรงเรียนให้มีความรู้ความสามารถด้าน ICT สำหรับ เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547: 5) อย่างไร ก็ตาม เมื่อพิจารณาลักษณะของการมีส่วนร่วมในการพัฒนาบุคลากรนั้น ผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่า มหาวิทยาลัยที่เลี้ยงยังคงมีส่วนร่วมน้อยในการร่วมกำหนดวิธีการพัฒนาบุคลากร และการให้ข้อมูล เกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองในระบบออนไลน์ ในขณะที่การพัฒนาบุคลากรด้วยวิธีการที่ เหมาะสมกับแต่ละบุคคลและงานต่างๆ ของโรงเรียน เป็นสิ่งที่มีความสำคัญ ทั้งนี้ก็เพราะการพัฒนา บุคลากรเป็นกระบวนการเสริมสร้างและเปลี่ยนแปลงผู้ปฏิบัติงานในด้านต่างๆ อันจะนำไปสู่ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน (สุธี สุทธิสมบูรณ์ และสมาน รังสิโยกฤษฎ์, 2532: 37) และการ เรียนรู้ด้วยตนเองก็เป็นสิ่งที่จำเป็นในการพัฒนาทักษะการใช้ ICT อย่างต่อเนื่องด้วย เพราะการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศต้องทดลองใช้และฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง จึงจะทำให้เกิดความเข้าใจที่ถ่องแท้ (ฉลอง บุญญานันท์, 2547: 115) ดังนั้นมหาวิทยาลัยที่เลี้ยงจึงจำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญกับการมี ส่วนร่วมในการกำหนดวิธีการพัฒนาบุคลากรร่วมกับโรงเรียน พร้อมกับให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่ง เรียนรู้ด้วยตนเองในระบบออนไลน์ เพิ่มขึ้น จึงจะทำให้การพัฒนาบุคลากรเป็นไปตามผลที่คาดว่าจะ ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ ที่ว่า ครูมีความรู้ ทักษะ ความชำนาญด้านการใช้ ICT เป็น เครื่องมือจัดการเรียนรู้ในสาระต่างๆ และนักเรียนมีความรู้ เจตคติ และทักษะความชำนาญด้านการใช้ ICT ได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547: 6)

การสั่งการ (Directing)

เรื่องของวิธีการที่ผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ICT นั้น ผลการวิจัย พบว่า วิธีการที่ใช้มีลักษณะที่ผู้บริหารตัดสินใจเองแล้วแจ้งเหตุผลการตัดสินใจให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ พร้อมกับเปิดโอกาสให้ซักถามได้ ซึ่งพฤติกรรมการตัดสินใจแบบนี้ของผู้บริหาร เนตรพัฒนา ยาวีราช (2546: 114-115) กล่าวว่า เป็นการตัดสินใจของผู้บริหารที่มีลักษณะผู้นำแบบเผด็จการ ที่ ผู้นำมีการใช้อำนาจหน้าที่ของผู้นำในระดับที่มากกว่าการให้อิสระผู้ใต้บังคับบัญชาในการตัดสินใจ โดยพยายามที่จะชักชวนให้พนักงานยอมรับในสิ่งที่ตนเองตัดสินใจ ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ลักษณะ ดังกล่าวผู้บริหารให้ความสำคัญกับงานเป็นหลัก แต่ในสภาพจริงของการทำงาน ผู้บริหารควรมีการ แสดงพฤติกรรมการตัดสินใจของผู้นำทั้งแบบเผด็จการและแบบประชาธิปไตย ผสมผสานกันไปใน การตัดสินใจเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ICT เพราะธรรมชาติของการบริหาร ผู้บริหารจะต้องมีความยืดหยุ่น

และเลือกแสดงพฤติกรรมให้เหมาะสมกับสถานการณ์ (นิตย์ สัมมาพันธ์, 2545: 38) แต่การเป็นโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ นั้น ก็น่าจะได้รับอิทธิพลจากการคาดหวังในระดับสูงจากบุคคลหรือหน่วยงานต่างๆ ว่า โรงเรียนจะต้องเป็นแบบอย่างในการนำ ICT มาใช้ในโรงเรียนให้กับโรงเรียนอื่นได้ ซึ่งก็ได้มีการกำหนดเป็นมาตรฐานขั้นต่ำมาตรฐานที่ 15 ของการพัฒนาโรงเรียน ICT ด้วยว่า จะต้องเป็นโรงเรียนต้นแบบการใช้ ICT ให้กับโรงเรียนอื่นๆ มาศึกษาดูงาน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547: 3) ทำให้ผู้บริหารตัดสินใจในเรื่องที่เกี่ยวกับ ICT ด้วยวิธีการที่มีลักษณะดังกล่าว แต่ในขณะเดียวกัน ผลการวิจัยก็พบว่า ผู้บริหารตัดสินใจบนพื้นฐานของความสนใจและความต้องการของบุคลากรในโรงเรียน เป็นหลัก ดังนั้นก็น่าจะแสดงให้เห็นว่าผู้บริหารให้ความสำคัญกับการยอมรับการตัดสินใจของผู้บริหารจากบุคลากรในโรงเรียนด้วย เช่นเดียวกับที่ เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2538: 219) กล่าวว่า การตัดสินใจของผู้บริหารควรเป็นที่ยอมรับของหน่วยงาน และบุคคลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะต้องนำผลการตัดสินใจไปปฏิบัติ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่า วิธีการที่ผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจควรจะมีลักษณะของการผสมผสานและเลือกใช้วิธีการตามแต่สถานการณ์ เพื่อให้การดำเนินด้าน ICT ของโรงเรียนมีผลงานในระดับดี และในขณะเดียวกันครูก็มีทัศนคติที่ดีในการทำงานด้วย แต่ทั้งนี้การตัดสินใจของผู้บริหารจะต้องอยู่บนพื้นฐานของความสนใจและความต้องการของบุคลากรในโรงเรียนเป็นหลักด้วย

เมื่อตัดสินใจแล้วก็ต้องมีการสั่งการ เพื่อให้การตัดสินใจของผู้บริหารมีผลในทางปฏิบัติ โดยผลการวิจัยพบว่า วิธีการที่ผู้บริหารใช้ในการสั่งการเรื่องเกี่ยวกับ ICT เป็นการสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษรเฉพาะงานที่สำคัญๆ สอดคล้องกับ จักรพงษ์ นิมตรง (2544: 119) ที่ว่า การบริหารเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ใช้วิธีการสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษรในงานที่มีความสำคัญมาก ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า การสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษร มีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะโรงเรียนกลุ่มนี้ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่ มีบุคลากรจำนวนมาก ทั้งนี้ก็เพื่อให้ผู้รับคำสั่งเข้าใจและนำไปปฏิบัติได้ถูกต้องตรงกัน สามารถทบทวนความเข้าใจและสิ่งที่ต้องปฏิบัติได้ ซึ่งก็สอดคล้องกับลักษณะของการสั่งการด้วยลายลักษณ์อักษรที่มีข้อดีว่า เป็นสิ่งที่ปรากฏเป็นหลักฐานชัดเจนละเอียดถี่ถ้วน ผู้รับคำสั่งอาจทบทวนศึกษา หรือสอบถามความเข้าใจ หรืออ้างถึงในคำสั่งได้ทุกเมื่อ อีกทั้งในทางราชการนั้น การสั่งการจะต้องอาศัยการสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นสำคัญ(สมบูรณ์ พรหมภพ, 2521: 185-187) นอกจากนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่า เพื่อให้โรงเรียนมีการใช้ประโยชน์จาก ICT ได้มากที่สุด โรงเรียนควรจะใช้ระบบเครือข่าย ทั้งอินเทอร์เน็ต และอินทราเน็ตในโรงเรียน ให้เกิดประโยชน์โดยจัดทำเอกสารคำสั่งต่างๆ เป็นเอกสารออนไลน์ เพื่อให้บุคลากรรับข้อมูล คำสั่งต่างๆ ผ่านระบบเครือข่ายที่มีใช้ได้พร้อมๆ กัน ซึ่งช่วยลดขั้นตอนการทำงาน ประหยัดทรัพยากร และยังคงไว้ซึ่งอรรถประโยชน์ของเอกสารลายลักษณ์อักษรอยู่ด้วย

สำหรับการจูงใจบุคลากรให้ปฏิบัติงานนั้น ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนใช้การจูงใจ โดยการให้บุคลากรมีส่วนร่วมในงานของโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับ ICT สม่าเสมอ ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า นั่นก็คือ การให้สิ่งจูงใจในแบบที่จะทำให้บุคลากรเกิดความพึงพอใจในการทำงาน และมีพฤติกรรมการทำงานที่ทำให้บรรลุเป้าหมายของการเป็นโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เป็นวิธีการที่จะส่งผลให้บุคลากรอยากที่จะปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับ ICT ตามตามความสามารถที่มีด้วยความเต็มใจ เพราะเป็นวิธีการจูงใจที่อยู่บนพื้นฐานของการให้ความสำคัญกับการจูงใจภายใน สอดคล้องกับ สมพงษ์ เกษมสิน (2526: 244) ที่กล่าวว่า วิธีการจูงใจโดยการให้บรรดาผู้ร่วมงานมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน เป็นวิธีการที่มีจุดหมายในการสร้างความพึงพอใจในการปฏิบัติงานให้แก่บรรดาพนักงานเอง และตามที่ เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2538: 127) กล่าวว่า การจูงใจภายในจะมีบทบาทสำคัญในการที่จะสร้างให้ลูกน้องหรือผู้ใต้บังคับบัญชาสามารถใช้ทักษะความสามารถในการทำงานให้มากที่สุด

ส่วนในเรื่องของการติดต่อสื่อสาร ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารใช้การประชุมชี้แจงเพื่อสื่อสารไปยังบุคลากรในโรงเรียน และการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคลากรก็ใช้การประชุมปรึกษาหารือ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จักรพงษ์ นิ่มตรง (2544: ง) ที่ว่า การติดต่อสื่อสารเพื่อการบริหารเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่ใช้มากที่สุด คือ การประชุม และหากพิจารณาจากผลการวิจัยก็จะพบว่า โรงเรียนให้ความสำคัญกับการดำเนินการในรูปแบบคณะกรรมการ ทั้งในขั้นตอนของการจัดทำแผน ICT การประเมินผลแผน ICT การกำหนดโครงสร้างการบริหาร ICT และการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ดังนั้นจึงน่าจะเป็นเหตุผลที่ทำให้โรงเรียนเลือกใช้วิธีการสื่อสารในรูปแบบของการประชุม สอดคล้องกับ สมคิด บางโม (2538: 150) ที่กล่าวว่า การประชุม เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการบริหารและการทำงานเป็นคณะบุคคล เพราะการประชุมเป็นเครื่องมือสื่อสารที่ใช้เพื่อให้ทุกฝ่ายร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน (ชงชัย สันติวงษ์, 2545: 238) ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า เป็นวิธีการติดต่อสื่อสารที่มีความเหมาะสมกับสภาพการดำเนินงานของโรงเรียน และอยู่บนพื้นฐานของหลักการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ที่ระวัง เนตรโพธิ์แก้ว (2529: 14) กล่าวว่า การติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ สายการติดต่อสื่อสารควรมีลักษณะตรงและสั้น เท่าที่จะสามารถทำได้ และการประชุมก็มีลักษณะของการติดต่อสื่อสารแบบสองทาง สอดคล้องกับสมพงษ์ เกษมสิน (2526: 204) ที่กล่าวว่า ระบบการติดต่อสื่อสารที่ดี จะต้องมิลักษณะเป็นการติดต่อสื่อสารสองทางและเป็นแนวตรง ส่วนการติดต่อสื่อสารที่บุคลากรใช้ติดต่อสื่อสารไปยังผู้บริหารนั้น ผลการวิจัยพบว่า เป็นการใช้ออกสารแบบเป็นทางการ เช่น บันทึกรายงาน ผู้วิจัยมีความเห็นว่า อาจเป็นเพราะโรงเรียนส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่ การติดต่อสื่อสารที่เป็นลายลักษณ์อักษรจากบุคลากรไปยังผู้บริหารจึงมีความจำเป็น เพื่อให้ผู้บริหารสามารถรับทราบ

ข้อมูลได้ พร้อมๆ กัน จำนวนมาก และสามารถพิจารณาเรื่องที่เกี่ยวข้องกันได้สะดวกยิ่งขึ้น และแม้จะเป็นการติดต่อสื่อสารแบบเป็นทางการ แต่การที่ผู้บริหารมีช่องทางสื่อสารที่ชัดเจนลักษณะนี้ให้บุคลากรได้สื่อสารกลับนั้น ก็น่าจะช่วยส่งเสริมความเข้าใจระหว่างกันมากขึ้น สอดคล้องกับ ธงชัย สันติวงษ์ (2545: 246) ที่กล่าวว่า การติดต่อสื่อสารจากผู้ได้บังคับบัญชาขึ้นไปยังผู้บังคับบัญชาจะช่วยให้เกิดความเข้าใจและความร่วมมือระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชาดีขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยก็มีความเห็นว่า เพื่อให้การติดต่อสื่อสารมีความสะดวก รวดเร็วมากขึ้น ควรจะเปิดโอกาสให้บุคลากรได้มีการติดต่อสื่อสารแบบไม่เป็นทางการด้วย โดยการประยุกต์ใช้ ICT ในรูปแบบต่างๆ เช่น E-mail เว็บไซต์ของโรงเรียน ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการติดต่อสื่อสารให้มากขึ้น ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547: 46) กล่าวว่า การนำ ICT มาใช้ในโรงเรียนจะประสบความสำเร็จเพียงใด ขึ้นอยู่กับบุคลากรในโรงเรียนจะต้องมีการใช้งาน ICT เป็นปกติในชีวิตประจำวัน

การควบคุม (Controlling)

จากผลการวิจัยพบว่า คณะกรรมการ ICT เป็นผู้ที่รับผิดชอบในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียน สอดคล้องกับ ปราณี พรณวิเชียร (2528: 150) ที่ว่า ผู้ที่จะเป็นผู้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานเพื่อเป็นเครื่องมือช่วยในการควบคุมงาน จะต้องเป็นผู้ที่รู้ข้อมูลต่างๆ ในการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี และต้องเคยคลุกคลีกับงานเหล่านั้น มองภาพของงานได้อย่างชัดเจน ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า คณะกรรมการ ICT เป็นทั้งผู้จัดทำแผน ICT ประเมินผลแผน ICT กำหนดโครงสร้างการบริหาร ICT และติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ดังนั้นจึงเป็นคณะทำงานที่มีข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการต่างๆ ด้าน ICT และรับรู้สภาพการทำงานและทราบปัญหาต่างๆ ของการดำเนินการมาโดยตลอด จึงเป็นแนวปฏิบัติที่ดีของโรงเรียนในการที่มอบหมาย ความรับผิดชอบนี้ให้กับคณะกรรมการ ICT

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบว่า วิธีการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียน เป็นการรายงาน สอดคล้องกับ เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2530: 6) ที่กล่าวว่า การควบคุม คือ กระบวนการในการกำกับและติดตามการปฏิบัติงาน เพื่อให้แน่ใจหรือมั่นใจว่า ผู้ปฏิบัติงานนั้น ปฏิบัติถูกต้องตามวัตถุประสงค์ หรือได้มาตรฐานตามที่กำหนด โดยสิ่งที่จะขาดไม่ได้ คือ ระบบการรายงาน เพื่อใช้สำหรับการควบคุมโดยตรง ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่า การรายงาน เป็นวิธีการที่เหมาะสม เพื่อใช้สำหรับติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียน เพราะจะทำให้ทราบถึงสภาพการดำเนินงาน และปัญหาอุปสรรคต่างๆ โดยตรงจากผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานนั้นๆ ทั้งด้วยวาจาและลายลักษณ์อักษร และเมื่อจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร จะแสดงให้เห็นถึง

สภาพการดำเนินงานด้าน ICT ได้ชัดเจน ครบถ้วน มีที่มา สาเหตุ และบทสรุปของสิ่งที่ได้ดำเนินการไป สามารถทบทวนและตรวจสอบได้ง่ายขึ้น ซึ่งจะเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญเพื่อใช้ในการปรับปรุงการดำเนินงานด้าน ICT ของโรงเรียน และเป็นไปตามบทบาทของโรงเรียน ที่ว่าโรงเรียนต้องจัดให้มีการกำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน และรายงานผลเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547: 6)

ส่วนข้อมูลที่โรงเรียนพิจารณาในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT นั้น โรงเรียนจะพิจารณาจากการดำเนินการภายในระยะเวลาการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะการควบคุมด้านเวลา ที่เป็นการควบคุมให้ผลงานแล้วเสร็จทันเวลาที่กำหนดไว้หรือไม่ รวมถึงการรายงานผลการปฏิบัติงานตามเวลาที่กำหนดไว้หรือไม่ (สถิต กองคำ, 2542: 219) ทั้งนี้ก็อาจจะเป็นเพราะ การดำเนินการของโรงเรียนภายใต้โครงการนี้ มีกรอบของเวลาที่ชัดเจนว่า ในแต่ละปีงบประมาณตั้งแต่ 2546, 2547 และ 2548 โรงเรียนจะต้องดำเนินการด้าน ICT ให้เกิดผลสำเร็จอย่างไรบ้าง โรงเรียนจึงให้ความสำคัญกับการดำเนินการภายใต้กรอบระยะเวลาที่กำหนดไว้ เพื่อให้การดำเนินการของโรงเรียนสอดคล้องกับเป้าหมายของการดำเนินโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับบทบาทของโรงเรียนที่ต้องพัฒนาครูและนักเรียนให้มีทักษะในการใช้ ICT สำหรับการเรียนการสอนและการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ และจัดให้มีการติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของโรงเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547: 6) ด้วยตลอดจนเป็นไปตามหลักการควบคุมที่ เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2538: 73-74) กล่าวว่า มาตรฐานปฏิบัติงานจะต้องกำหนดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานที่ต้องการ ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงผลการปฏิบัติงานที่ผู้บริหารหรือหัวหน้างานต้องการ

เมื่อผลการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามความต้องการ โรงเรียนใช้การประชุมปรึกษาหารือทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไข สอดคล้องกับ เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2538: 73-74) ที่กล่าวว่า วิธีการควบคุมที่ได้ผลจะต้องจัดให้มีระบบการติดต่อสื่อสารอย่างทั่วถึงทุกระดับ โดยเน้นการสื่อสารแบบเปิด และเป็นการสื่อสารสองทาง ซึ่งการประชุมปรึกษาหารือก็มีลักษณะดังกล่าว และการให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการหาทางปรับปรุงแก้ไขนั้น ก็สอดคล้องกับ ระวัง เนตรโพธิ์แก้ว (2529: 127) ที่กล่าวว่า ระบบการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ จะต้องต้องมีข้อมูลป้อนกลับคืนแก่พนักงาน เพื่อส่งเสริมและช่วยกันควบคุมตนเอง รวมถึง ชงชัย สันติวงษ์ (2545: 299-300) ที่กล่าวว่า การควบคุมที่ดีจะต้องเป็นที่ยอมรับ ด้วย ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า การหาวิธีการแก้ไขข้อบกพร่องของการดำเนินการที่เกี่ยวกับ ICT ด้วยวิธีการดังกล่าว น่าจะส่งผลให้การ

ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ได้รับความร่วมมือจากครูผู้ปฏิบัติงานเป็นอย่างดี และสามารถแก้ไขข้อบกพร่องได้ตรงกับสาเหตุที่แท้จริงมากที่สุด

นอกจากนี้การที่ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนแก้ไขข้อบกพร่องของการดำเนินการที่เกี่ยวกับ ICT โดยการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานภายในโรงเรียน ก็แสดงให้เห็นว่า โรงเรียนยังคงมีการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานด้าน ICT โดยให้ความสำคัญกับการปรับปรุงในด้านการสั่งการ ที่ เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2530: 3-6) กล่าวว่า เป็นความพยายามทุกวิถีทางที่จะทำให้การทำงานของทุกฝ่ายในองค์กรเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร ซึ่งเป็นไปตามหลักการควบคุมที่มีประสิทธิภาพที่ ชงชัย สันติวงษ์ (2545: 38) กล่าวว่า การควบคุมที่มีประสิทธิภาพจะอยู่ที่การพยายามติดตามดูว่า มีงานในความรับผิดชอบของใครบ้างที่อยู่นอกเหนือการควบคุม และการพยายามกำกับให้ผลงานของผู้ทำงานทุกจุดเบนกลับเข้าสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ ดังนั้น การเลือกที่จะให้ความสำคัญกับวิธีการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานภายในโรงเรียน ก็น่าจะทำให้โรงเรียนมั่นใจว่ากิจกรรมที่โรงเรียนกำลังดำเนินการอยู่เป็นไปในทิศทางเดียวกับเป้าหมายที่โครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้กำหนดไว้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับโรงเรียน

1.1 โรงเรียนควรมีการจัดทำแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะเวลา 3-5 ปี ที่ผสมผสานกับแผนกลยุทธ์ของโรงเรียนเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนางานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 การจัดทำแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน ควรดำเนินการโดยคณะกรรมการจัดทำแผน ที่ประกอบด้วย บุคลากรหลักของงานต่างๆ ในโรงเรียน เพื่อให้ครอบคลุม งาน และมีการพัฒนาแผนอย่างต่อเนื่อง

1.3 การจัดทำแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน ควรเปิดโอกาสให้บุคลากรในโรงเรียนมีส่วนร่วมในขั้นตอนต่างๆ โดยพิจารณาตามความเหมาะสม

1.4 โรงเรียนควรมีการกำหนดคุณสมบัติของคณะกรรมการ ICT ที่ชัดเจน โดยเน้นไปที่บุคลากรที่มีความสนใจ และมีความรู้เกี่ยวกับ ICT เป็นหลัก รวมถึงควรเชิญอาจารย์ที่เป็นตัวแทนของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง เพื่อทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาหรือของคณะกรรมการ ICT

1.5 โรงเรียนควรมีการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกำหนดให้มีบุคลากรผู้รับผิดชอบด้าน ICT ในโรงเรียนที่ชัดเจน

1.6 โรงเรียนควรกำหนดหน้าที่หลักให้บุคลากรด้าน ICT ดูแลฮาร์ดแวร์ในระบบทุกระบบ ให้สามารถทำงานได้ตลอดเวลา คอยช่วยเหลือแนะนำ ฝึกอบรมบุคลากรในโรงเรียน ดูแลด้านการจัดการเรียนการสอนด้วย ICT และเป็นทีปรึกษาของฝ่ายบริหารในด้าน ICT

1.7 โรงเรียนควรมีการกำหนดแนวทางการบริหารงบประมาณที่ชัดเจน เพื่อการจัดสรรที่เหมาะสม และเพียงพอ ในการจัดจ้างบุคลากรด้าน ICT การจัดหาอุปกรณ์ ICT และการพัฒนาระบบเครือข่ายต่างๆ เพื่อพัฒนางานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง

1.8 โรงเรียนควรมีการพัฒนาบุคลากร โดยกำหนดวิธีการพัฒนา บนพื้นฐานของความสนใจ และความต้องการของบุคลากร มีการแบ่งกลุ่มเพื่อพัฒนาทักษะให้ชัดเจน มีการส่งเสริมให้ครูพัฒนาตนเองสม่ำเสมอ โดยอาศัยวิธีการช่วยเหลือเกื้อกูลกันระหว่างเพื่อนครู และจะต้องให้ความสำคัญกับการจัดกิจกรรมที่ต่อเนื่องและหลากหลาย ภายหลังจากที่บุคลากรได้รับการพัฒนาทักษะต่างๆ เพื่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง

1.9 โรงเรียนควรมีการกำหนดแนวทางการบริหารการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน โดยการจัดสรรเวลาการใช้งานสำหรับบุคลากรครูและนักเรียนให้เหมาะสมกับทรัพยากรที่มีอยู่ และใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1.10 โรงเรียนควรดำเนินการให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานด้านต่างๆ ของโรงเรียน อย่างเป็นปกติวิสัย ทั้งในการเรียนการสอน การติดต่อสื่อสาร การเผยแพร่ข่าวสาร เอกสาร และหนังสือราชการต่างๆ

1.11 โรงเรียนควรมีการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ทั้งในด้านปริมาณ คุณภาพ เวลา และงบประมาณ ที่กำหนดไว้อย่างเหมาะสม โดยกำหนดให้มีการรายงานความก้าวหน้าของการปฏิบัติงานเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ

1.12 โรงเรียนควรให้ความสำคัญกับบทบาทของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในการเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารโรงเรียน ทั้งในด้านการวางแผน การจัดองค์การ การจัดคนเข้าทำงาน การสั่งการ และการควบคุม

1.13 โรงเรียนควรมีการกำหนดบุคลากรหลักเพื่อทำหน้าที่ในการประสานงานกับมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง สพฐ. ตลอดจนผู้เกี่ยวข้อง กับโครงการฯ เพื่อให้การดำเนินการมีการประสานสอดคล้องและ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

1.14 โรงเรียนควรมีการกำหนดมาตรฐานของการประชุมปรึกษาหารือ ระหว่างโรงเรียน และมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงอย่างน้อยเดือนละครั้ง และมีการจัดทำรายงานสรุปผลการประชุมนำเสนอต่อผู้รับผิดชอบโครงการฯ เพื่อการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

1.15 โรงเรียนควรมีการประเมินผลตนเองที่ชัดเจน สามารถตรวจสอบได้ ในกรณีที่โรงเรียน ได้รับการพัฒนาจนมีความพร้อมในระดับที่สามารถบริหารงานที่เกี่ยวกับ ICT ได้ด้วยตนเอง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง

2.1 มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงควรมีการประเมินความพร้อมของโรงเรียนในการบริหารงานที่เกี่ยวกับ ICT ด้วยตนเอง ทั้งในด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และบุคลากร ซึ่งหากพบว่าโรงเรียนสามารถบริหารงานที่เกี่ยวกับ ICT ได้ด้วยตนเอง มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงสามารถจัดสรรเวลาเพื่อดูแลโรงเรียนอื่นๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบ แต่ยังไม่พร้อมที่จะบริหารจัดการด้วยตนเองได้เพิ่มขึ้น

2.2 มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงควรให้ความสำคัญกับวิธีการมีส่วนร่วมที่มีลักษณะของการให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็น การร่วมดำเนินการกับโรงเรียน และการวิเคราะห์ข้อมูลให้กับโรงเรียน ในทุกขั้นตอนของการวางแผน ICT เพื่อให้โรงเรียนมีข้อมูลที่จำเป็นหลากหลายและเพียงพอ มีสารสนเทศที่มีคุณภาพจากกลุ่มบุคคลที่มีความรู้ ความเข้าใจในด้าน ICT และมีบุคคลที่มีความ

เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการดำเนินการที่เกี่ยวกับ ICT เป็นบุคลากรหลักที่สำคัญร่วมดำเนินการกับโรงเรียน

2.3 มหาวิทยาลัยที่เล็งควรรให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดการดำเนินการตามแผน ICT โดยการสนับสนุนทรัพยากรซอฟต์แวร์ การสนับสนุนทรัพยากรฮาร์ดแวร์ และการร่วมดำเนินการวางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต/LAN/อินเทอร์เน็ต เพื่อลดปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการดำเนินการตามแผน ICT ของโรงเรียน

2.4 มหาวิทยาลัยที่เล็งควรมีบทบาทหลักในการจัดตั้งศูนย์ผลิตสื่อ นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนด้วย ICT ในโรงเรียน ให้สามารถรองรับความต้องการใช้งานของบุคลากร ตามศักยภาพของแต่ละโรงเรียน

2.5 มหาวิทยาลัยที่เล็งควรมีบทบาทที่ครอบคลุมการดำเนินการในขั้นตอนต่างๆ ของการประเมินผลแผน ICT อย่างชัดเจนและต่อเนื่อง เพื่อที่จะนำผลการประเมินมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนา

2.6 มหาวิทยาลัยที่เล็งควรรให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมในการกำหนดวิธีการพัฒนาบุคลากรร่วมกับโรงเรียน พร้อมทั้งให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองในระบบออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรครู และนักเรียนให้มีความรู้ ทักษะ ความชำนาญในการใช้ ICT ให้สอดคล้องกับความต้องการ ความจำเป็นในการใช้งานของบุคลากร และมีความต่อเนื่อง

2.7 มหาวิทยาลัยที่เล็งควรมีการกำหนดบุคลากรหลักเพื่อทำหน้าที่ในการติดตาม ตรวจสอบการดำเนินการที่เกี่ยวกับ ICT ของโรงเรียน อย่างชัดเจน โดยอาจมีการสับเปลี่ยนหมุนเวียนบุคลากรผู้รับผิดชอบทุก 6 เดือน

2.8 มหาวิทยาลัยที่เล็งควรมีบทบาทที่ชัดเจนในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียน เพื่อให้การดำเนินการที่เกี่ยวกับ ICT ของโรงเรียนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ข้อเสนอแนะสำหรับกระทรวงศึกษาธิการ

3.1 กระทรวงศึกษาธิการ และมหาวิทยาลัยที่เล็งควรรให้ความสำคัญกับแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน โดยการให้ความรู้ และวิธีการที่ถูกต้อง เหมาะสมในการจัดทำแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน

3.2 กระทรวงศึกษาธิการควรมีนโยบายการจัดสรรอัตรากำลังบุคลากรครูในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เพียงพอแก่ความต้องการและความจำเป็นในการพัฒนางานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดทำแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน
2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาบุคลากรที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียน
3. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะในการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหาร
4. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการบริหารโรงเรียนของโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โรงเรียนผู้นำการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ และโรงเรียนหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กลุ่มงานสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต. Internet & SchoolNet กับการเสริมสร้างคุณภาพการศึกษาไทย โดย อธิปัติย์ คลี่สุนทร[ออนไลน์]. ศูนย์สารสนเทศ: สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ, 2547. แหล่งที่มา: <http://www.moe.go.th/main2/article/article5.html> [3 กันยายน 2547]

กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ. คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนของสิงคโปร์ โดย เสถียร อุดสาหะ [ออนไลน์]. ศูนย์สารสนเทศ: สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ, 2546. แหล่งที่มา: http://www.moe.go.th/main2/article/article_stien/art_singapore1.html [28 มิถุนายน 2546]

กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ. โครงการโรงเรียนรูปแบบใหม่ 5 รูปแบบ โดย สิริกร มณีรินทร์ [ออนไลน์]. ศูนย์สารสนเทศ: สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ, 2546. แหล่งที่มา: <http://www.moe.go.th> [11 กรกฎาคม 2546]

กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ. แนวคิดเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้ โดย สงบ ลักษณะ [ออนไลน์]. ศูนย์สารสนเทศ: สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ, 2546. แหล่งที่มา: http://www.moe.go.th/main2/article-sagob/article45_6.html [28 มิถุนายน 2546]

กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ. แผนแม่บทการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (พ.ศ. 2545-2549)[ออนไลน์]. ศูนย์สารสนเทศ: สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ, 2546. แหล่งที่มา: <http://www.moe.go.th> [11 กรกฎาคม 2546]

กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2547-2549)[ออนไลน์]. ศูนย์สารสนเทศ: สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ, 2546. แหล่งที่มา: <http://www.moe.go.th> [11 กรกฎาคม 2546]

กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ. แผนหลักใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการศึกษา โดย อธิปัติย์ คลี่สุนทร[ออนไลน์]. ศูนย์สารสนเทศ: สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ, 2546. แหล่งที่มา: <http://www.moe.go.th> [11 กรกฎาคม 2546]

กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: อรุณการพิมพ์, 2543.

กิติมา ปรีดีดิลล. การบริหารและการนิเทศการศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร:

อักษราพิพัฒน์, 2529.

กิติมา ปรีดีดิลล. ทฤษฎีบริหารองค์การ. กรุงเทพมหานคร: ชนงการพิมพ์, 2529.

เกรียงศักดิ์ แพรวศรี. การจัดระบบสารสนเทศในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน เพื่อ

การประเมินคุณภาพการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: บู้คพอยท์, 2544.

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน. บันทึกข้อตกลงในความร่วมมือและสนับสนุน

โครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อ

พัฒนาการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน,

2547. (อัดสำเนา)

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน. ปฏิรูป ICT โรงเรียน 1 อำเภอ 1 โรงเรียนในฝัน.

กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2547.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยี

สารสนเทศเพื่อการศึกษาของประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดี, 2543.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และ

ที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค, 2545.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานสำรวจสถานภาพและความพร้อมในการ

ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของโรงเรียนประถมศึกษา

ทั่วประเทศ. วารสารการศึกษา กทม. 26, 6 (มีนาคม 2546): 3-6.

ครรชิต มัลลียงศ์. การปฏิรูปไอทีในหน่วยงาน โดย ดร. ครรชิต มัลลียงศ์ (27 สิงหาคม 2542)

[ออนไลน์]. แหล่งที่มา: www.drkunchit.com/ict_management/articles/it_change.pdf

[6 ธันวาคม 2547]

ครรชิต มัลลียงศ์. การวางแผนแม่บทไอซีที โดย ดร. ครรชิต มัลลียงศ์ (1 กุมภาพันธ์ 2546)

[ออนไลน์]. แหล่งที่มา: [www.drkunchit.com/ict_management/articles/it-master-](http://www.drkunchit.com/ict_management/articles/it-master-plan.pdf)

[plan.pdf](http://www.drkunchit.com/ict_management/articles/it-master-plan.pdf) [6 ธันวาคม 2547]

ครรชิต มัลลียงศ์. ก้าวไกลไปกับคอมพิวเตอร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์เทคโนโลยี

อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แห่งชาติ, 2539.

ครรชิต มัลลียงศ์. ก้าวไกลไปกับคอมพิวเตอร์: สารคอมพิวเตอร์ที่ข้าราชการต้องรู้.

กรุงเทพมหานคร: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2538.

- ครรรชิต มาลัยวงศ์. บทบาทของ CIO. สาร NECTEC. 52 (พฤษภาคม-มิถุนายน 2546): 39-43.
- ครรรชิต มาลัยวงศ์. หลักการจัดการไอที โดย ดร. ครรรชิต มาลัยวงศ์ (25 ธันวาคม 2545)[ออนไลน์].
แหล่งที่มา: www.drkunchit.com/ict_principles/articles/it-management.pdf [6 ธันวาคม 2547]
- ครรรชิต มาลัยวงศ์. ไอทีกับธุรกิจ แนวคิดและแนวทาง. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2537.
- ครรรชิต มาลัยวงศ์. CIO กับบทบาทการผลักดันเทคโนโลยีในองค์กร โดย ดร. ครรรชิต มาลัยวงศ์ (15 กรกฎาคม 2541)[ออนไลน์]. แหล่งที่มา: www.drkunchit.com/ict_Ideas/articles/cio03.pdf [6 ธันวาคม 2547]
- จักรพงษ์ นิมิตรง. กระบวนการบริหารเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนประถมศึกษาโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติเขตการศึกษา 7. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- ใจจริง บุญเรืองรอด. การบริหารกิจการนักเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา, 2540.
- ฉลอง บุญญานันต์. ปฏิรูปการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้เป็นฐาน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช, 2547.
- ชนินทร์ ชุณหพันธ์รักษ์. นโยบายธุรกิจและการบริหารเชิงกลยุทธ์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์เอกสารและตำราสถาบันราชภัฏสวนดุสิต, 2544.
- ชัยพจน์ รักราม. จาก IT มาเป็น ICT. วารสารการศึกษา กทม. 25, 12 (กันยายน 2545): 19 – 21
- ณัฐพันธ์ เขจรนันท์. การจัดการทรัพยากรบุคคล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, กระทรวง. ความเป็นมาของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร[ออนไลน์]. 2546. แหล่งที่มา: <http://www.mict.go.th> [5 สิงหาคม 2546]
- ธงชัย สันติวงษ์. การจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพมหานคร: ธนาพรส แอนด์ กราฟฟิค, 2545.
- รัชชัย เปรมปรีดี. 16 M - M. 16 ปัจจัยที่จำเป็นในการบริหารโรงเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อักษรไทย, 2543.
- นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์. หลักการบริหารการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ เอส.เอ็ม.เอ็ม. จำกัด, 2525.

นิตย สัมมาพันธ์. ภาวะผู้นำ: พลังขับเคลื่อนองค์กรสู่ความเป็นเลิศ. พิมพ์ครั้งที่ 2.

กรุงเทพมหานคร: อินโนกราฟฟิกส์, 2546.

นิพนธ์ กินาวงศ์. หลักเบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหาร โรงเรียนและการนิเทศการศึกษา. พิษณุโลก:

ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, 2526.

เนตร์พัฒนา ยาวีราช. การจัดการสมัยใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ บริษัท

เซ็นทรัลเอ็กซ์เพรส จำกัด, 2546.

บุปผชาติ ทัพทิกรณ์ และคณะ. มัลติมีเดียบนเว็บสังคมแห่งการเรียนรู้. ใน เขวาลักษณ์

เตียรณบรรจง และนันทวรรณ กฤตวิทย์ (บรรณาธิการ), ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดีย

เพื่อการศึกษา, หน้า 72. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2544.

ปราณี พรรณวิเชียร. วิชาหลักการจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สุวรรณสาส์น

การพิมพ์, 2528.

ปราวีณา สุวรรณฉัฐโชติ. การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศและแผนการเตรียมรับของผู้

บริการ โรงเรียนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาของไทย พ.ศ. 2545-2554. วิทยานิพนธ์

ปริญญาคุชฎีบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,

2546.

ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์. การบริหารงานวิชาการ. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดี, 2535.

พรพรรณ ไวกายกอร์. นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในโรงเรียน.

ในรายงานการประชุมปฏิบัติการ เรื่อง ภาพอนาคตและกลยุทธ์: เราจะใช้ ICT เพื่อ

สนับสนุนการปฏิรูปการเรียนรู้ในโรงเรียนได้อย่างไร ของสำนักงานคณะกรรมการ

การศึกษาแห่งชาติ, หน้า 39-43. 31 พฤษภาคม - 2 มิถุนายน 2545 ณ ศูนย์ฝึกอบรม

งานอภิบาลบ้านผู้หว่าน อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม.

พวงรัตน์ เกษรแพทย์. การวางแผนกลยุทธ์สำหรับนักรับการศึกษา. กรุงเทพมหานคร:

สุวีริยาสาส์น, 2543.

เพ็ลล์ แสงทรัพย์ทวี. การศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการในการเสริมสมรรถภาพการใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ของครูในโรงเรียน

มัธยมศึกษา สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์

ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,

2546.

ภาควิชาการมัธยมศึกษา. Vitual Classroom: A New Alternative for Thai Student โดย สันติ

วิจักขณาลัญญ์[ออนไลน์]. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2547. แหล่งที่มา:

<http://secondary.kku.ac.th/itbl/knowledge/Vitual-Classroom.html> [6 ธันวาคม 2547]

- ภิญโญ สาร. หลักการบริหารการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: วัฒนาพานิช, 2519.
- มนู อรดีดลเชษฐ์. แนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ. ใน หนังสือและสื่อเทคโนโลยีเพื่อเสริมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้, หน้า 51. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2540.
- ขงยุทธ เกษสาคร. ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: เอส. แอนด์. จี. กราฟิค, 2546.
- ระวีง เนตรโพธิ์แก้ว. องค์การและการจัดการ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พิทักษ์อักษร, 2529.
- รุ่ง แก้วแดง. ปฏิวัติการศึกษาไทย. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มติชน, 2543.
- เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. การวางแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้. เอกสารประกอบการประชุมปฏิบัติการพัฒนาแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้และการนำแผนสู่การปฏิบัติ, 29-31 มกราคม 2547 ณ ศูนย์อภิบาลบ้านผู้หว่าน อำเภอ สามพราน จังหวัด นครปฐม. (อัดสำเนา)
- เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. โครงการประชุมปฏิบัติการพัฒนาแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้และการนำแผนสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา, 2547. (อัดสำเนา)
- วัชรภรณ์ สุริยาภักดิ์. คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและเทคนิคการเขียนโปรแกรม. พิมพ์ครั้งที่ 21. กรุงเทพมหานคร: ไทยเจริญการพิมพ์, 2542.
- วิโรจน์ สารัตนะ. การบริหาร. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ทิพย์วิสุทธิ์, 2545.
- วีระ สุภากิจ. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ: จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติในโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น, 2539.
- สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. การวางแผนกลยุทธ์: ศิลปะการกำหนดแผนองค์กรสู่ความเป็นเลิศ. กรุงเทพมหานคร: อินโนกราฟฟิกส์, 2546.
- สถิต กองคำ. เอกสารคำสอนรายวิชาเทคนิคการบริหารการศึกษา. โปรแกรมวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏนครราชสีมา, 2542.
- สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. รัตนประทีป. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ด้านสุทธาการพิมพ์, 2543.
- สมคิด บางโม. เทคนิคการฝึกอบรมและการประชุม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: นำอักษรการพิมพ์, 2538.
- สมคิด บางโม. องค์การและการจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: วิทย์พัฒน์, 2545.
- สมชาย เทพแสง. E-Leadership: ผู้นำการศึกษาในยุคดิจิทัล. วารสารวิชาการ สพฐ. ศษ. 1 (มกราคม - มีนาคม 2547): 55-62.

- สมบูรณ์ พรรณาภพ. หลักเบื้องต้นของการบริหารโรงเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: องค์กรศิลปการพิมพ์, 2521.
- สมพงษ์ เกษมสิน. การบริหาร. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2526.
- สานิตย์ ภายผาด. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต. กรุงเทพมหานคร: เวิร์ดเวฟ เอ็ดดูเคชั่น, 2542.
- สุเรชา พันธเดช. ไฟทอคมศึกษา โรงเรียนต้นแบบการใช้ ICT บริหารจัดการศึกษา. วารสาร
สานปฏิรูป. 64 (สิงหาคม 2546): 50-53.
- สุภูมิ เฉลยทรัพย์ และคณะ. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต (ฉบับปรับปรุงใหม่). พิมพ์ครั้งที่ 4.
กรุงเทพมหานคร: สถาบันราชภัฏสวนดุสิต, 2547.
- สุทธิ สุทธิสมบูรณ์ และสมาน รังสิโยกฤษณ์. หลักการบริหารเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 11.
กรุงเทพมหานคร: สวัสดิการสำนักงาน ก.พ., 2532.
- สุพล พรหมมาพันธุ์. นโยบายและการจัดการระบบสารสนเทศ. สาร NECTEC.
59 (กรกฎาคม-สิงหาคม 2547): 40-47.
- เสนาะ ดิยาว. หลักการบริหาร. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย
ธรรมศาสตร์, 2544.
- โสภารวรรณ แสงไชย. แผนไอทีสไตล์ “เมืองลอดช่อง”. สาร NECTEC.
25 (พฤศจิกายน-ธันวาคม 2541): 35-40.
- เอกชัย กี่สุขพันธ์. การบริหาร: ทักษะและการปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร:
รุ่งเรืองสาสน์การพิมพ์, 2530.
- เอกชัย กี่สุขพันธ์. การบริหาร: ทักษะและการปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์สุขภาพใจ, 2538.
- เอกชัย กี่สุขพันธ์. หลักบริหารการศึกษาทั่วไป. กรุงเทพมหานคร. ภาควิชาบริหารการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- เอนริเกซ, ฮวน. เมื่ออนาคตไล่ล่าคุณ. แปลโดย ชวนิต ศิวะเกื้อ และ สมสกุล เผ่าจินดา मुख.
พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: เนชั่นบุ๊ค, 2546.

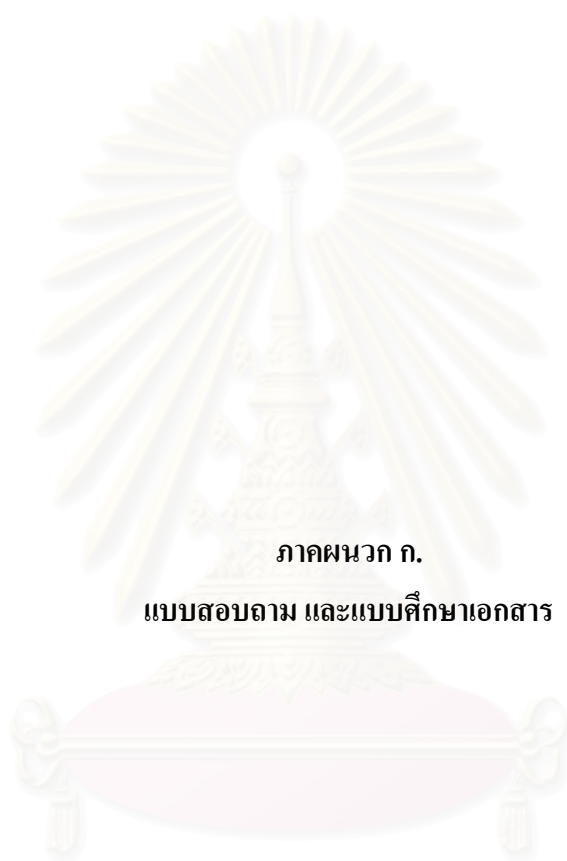
ภาษาอังกฤษ

McKeen, James D. and Smith, Heather A. Making IT Happen: Critical Issues in IT Management.
England: John Wiley & Sons, 2003.



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.
แบบสอบถาม และแบบศึกษาเอกสาร

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียน

ในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

ชุดที่ 1 : แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร และผู้ช่วยผู้บริหารที่รับผิดชอบงาน ICT

คำชี้แจง

1. การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้
 - 1.1 เพื่อศึกษาสภาพการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
 - 1.2 เพื่อศึกษาปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
 2. กรอบแนวคิดในการวิจัยนี้คือ หน้าที่การบริหาร POSDC ของ รศ. เอกชัย กี่สุขพันธ์ ประกอบด้วย
 - การวางแผน (Planning)
 - การจัดองค์การ (Organizing)
 - การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing)
 - การสั่งการ (Directing)
 - การควบคุม (Controlling)
 3. แบบสอบถามชุดนี้ใช้สอบถามผู้บริหาร และผู้ช่วยผู้บริหารที่รับผิดชอบงาน ICT ของโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
 4. แบบสอบถามนี้มีทั้งหมด 2 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
 5. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้ใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจะวิเคราะห์ในภาพรวมซึ่งจะไม่มีผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถามเป็นรายบุคคล
- ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี เพื่อผลการวิจัยนี้จะก่อประโยชน์สำหรับผู้เกี่ยวข้อง และผู้ที่สนใจ ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านมา ณ โอกาสนี้

นางสาวอภิญญา สุดา
 นิติปริญญานโท สาขาบริหารการศึกษา
 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง
การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียน
ในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

ชุดที่ 1 : แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร และผู้ช่วยผู้บริหาร

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน และกรอกข้อมูลลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. ตำแหน่งบริหารในปัจจุบัน

1. ผู้บริหาร
2. ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ
3. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

2. ประสบการณ์การปฏิบัติงานด้านการบริหาร

1. ไม่เกิน 3 ปี
2. มากกว่า 3 ปี - 6 ปี
3. มากกว่า 6 ปี - 9 ปี
4. มากกว่า 9 ปี

3. ระยะเวลาที่ดูแลและรับผิดชอบงานด้านการบริหาร ICT

1. ไม่เกิน 1 ปี
2. มากกว่า 1 ปี - 3 ปี
3. มากกว่า 3 ปี - 5 ปี
4. มากกว่า 5 ปี

ตอนที่ 2 สภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน และกรอกข้อมูลลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

การวางแผน (Planning)

1. โรงเรียนมีการวางแผน ICT เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ หรือไม่

1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 22)
 2. มี

ถ้ามี แผน ICT ที่จัดทำนั้นเป็นแผนประเภทใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. แผนแม่บท ICT (ICT Master Plan) โดย 1.1 แผนมีระยะเวลา 3 ปี
 1.2 แผนมีระยะเวลา 5 ปี
 1.3 อื่นๆ (โปรดระบุ).....
 2. แผนปฏิบัติการ ICT ประจำปี
 3. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2. ใคร เป็นผู้รับผิดชอบในการวางแผน ICT ของโรงเรียน (กรุณาเลือกเพียงคำตอบเดียว)

1. ผู้บริหาร
 2. ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ
 3. ผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน
 4. คณะกรรมการวางแผนของโรงเรียน
 5. คณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน
 6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

3. โรงเรียนดำเนินการอย่างไร ในการวางแผน ICT ของโรงเรียน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. จัดตั้งคณะกรรมการวางแผน ICT
 2. ประชุมชี้แจงการจัดทำแผน ICT กับผู้ที่เกี่ยวข้อง
 3. รวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
 4. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยภายในโรงเรียน เช่น ทรัพยากร โครงสร้างพื้นฐาน ICT
 5. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยภายนอกโรงเรียน เช่น แผนแม่บท ICT ของ ศธ.
 6. กำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT
 7. กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT
 8. กำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT
 9. กำหนดทรัพยากร/ สิ่งที่เป็นต้องมีเพื่อให้สามารถดำเนินการตามแผน ICT ได้
 10. กำหนดแนวทางการประเมินผลแผน ICT
 11. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

4. ข้อมูลใด ที่ใช้ประกอบการวางแผน ICT ของโรงเรียน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. แผนแม่บท ICT ของประเทศไทย พ.ศ. 2545-2549
- 2. แผนแม่บท ICT เพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2547-2549
- 3. แนวคำเนิการด้าน ICT ของโครงการโรงเรียนต้นแบบฯ จาก สพฐ.
- 4. แนวคำเนิการด้าน ICT จากมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง
- 5. แนวคำเนิการด้าน ICT ของโรงเรียนที่ผ่านมา
- 6. รายงานการวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวกับการใช้ ICT
- 7. แผน ICT ของโรงเรียนอื่นๆ
- 8. รายการทรัพยากรและ โครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ของโรงเรียน
- 9. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

5. มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT หรือไม่

- 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 6)
- 2. มี

ถ้ามี มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็น ในการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT
- 2. วิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT ให้กับโรงเรียน
- 3. ให้คำแนะนำในการดำเนินการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT
- 4. ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในผลการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว
- 5. ร่วมดำเนินการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT
- 6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

6. มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

- 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 7)
- 2. มี

ถ้ามี มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็น ในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT
- 2. วิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ให้กับโรงเรียน
- 3. ให้คำแนะนำในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT
- 4. ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ของโรงเรียน ที่จัดทำไว้แล้ว
- 5. ร่วมกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT
- 6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

7. มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT หรือไม่

- 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 8)
- 2. มี

ถ้ามี มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT
- 2. วิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ให้กับโรงเรียน
- 3. ให้คำแนะนำในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT
- 4. ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว
- 5. ร่วมกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT
- 6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

8. มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT หรือไม่

- 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 9)
- 2. มี

ถ้ามี มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ให้ข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT
- 2. วิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT ให้โรงเรียน
- 3. ให้คำแนะนำในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT
- 4. ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT ที่จัดทำไว้แล้ว
- 5. ร่วมกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT
- 6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

9. โรงเรียนดำเนินการอย่างไร เพื่อให้เกิดการดำเนินการตามแผน ICT ของโรงเรียน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. จัดทำปฏิทินการปฏิบัติงาน
- 2. จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน
- 3. จัดประชุมชี้แจงสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง
- 4. ประชาสัมพันธ์ให้ทุกคนในโรงเรียนทราบ
- 5. มีคำสั่งกำหนดผู้รับผิดชอบการปฏิบัติงาน
- 6. จัดให้มีบุคลากรในการให้คำปรึกษาในการใช้งาน ICT
- 7. จัดตั้งศูนย์ผลิตสื่อ นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนด้วย ICT
- 8. วางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต/ LAN / อินเทอร์เน็ต เพื่อสนับสนุนการใช้ ICT
- 9. จัดเตรียมห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อาคาร สถานที่ เพื่อสนับสนุนการใช้ ICT
- 10. จัดเตรียมข้อมูล และสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการใช้ ICT
- 11. จัดสรรทรัพยากรฮาร์ดแวร์สนับสนุนการใช้ ICT
- 12. จัดสรรทรัพยากรซอฟต์แวร์สนับสนุนการใช้ ICT
- 13. จัดสรรทรัพยากรบุคลากรสนับสนุนการใช้ ICT
- 14. จัดสรรงบประมาณสนับสนุนการใช้ ICT
- 15. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

10. งบประมาณสำหรับการดำเนินการตามแผนICT ของโรงเรียนมาจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า1ข้อ)

- 1. งบประมาณจากโครงการ โรงเรียนต้นแบบการใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้
- 2. งบประมาณจากหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่.....
- 3. เงินสนับสนุนจากสมาคมผู้ปกครองและครูของโรงเรียน
- 4. เงินสนับสนุนจากสมาคมศิษย์เก่าของโรงเรียน
- 5. เงินบริจาคจากบุคคล/ หน่วยงาน/ องค์กรเอกชน
- 6. เงินรายได้จากการจัดกิจกรรมพิเศษของโรงเรียน
- 7. เงินค่าธรรมเนียมอื่นๆ เพื่อบำรุงการศึกษาที่จัดเก็บจากนักเรียน
- 8. เงินลงทุนของเจ้าของโรงเรียน
- 9. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

11. มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมในการดำเนินการตามแผน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

- 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 12)
- 2. มี

ถ้ามี มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. สนับสนุนทรัพยากรฮาร์ดแวร์
- 2. สนับสนุนทรัพยากรซอฟต์แวร์
- 3. สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาบุคลากร
- 4. สนับสนุนสื่อ นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนด้วย ICT
- 5. สนับสนุนโปรแกรมการพัฒนาบุคลากร
- 6. ให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการดำเนินการตามแผน ICT
- 7. ให้คำแนะนำในการดำเนินการตามแผน ICT
- 8. ให้คำแนะนำในการจัดเตรียมห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อาคาร สถานที่
- 9. ให้คำแนะนำในการจัดเตรียมข้อมูล และสารสนเทศ
- 10. ให้คำแนะนำในการวางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต/ LAN / อินเทอร์เน็ต
- 11. ร่วมดำเนินการวางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต/ LAN / อินเทอร์เน็ต
- 12. ร่วมดำเนินการจัดตั้งศูนย์ผลิตสื่อ นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนด้วย ICT
- 13. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

12. โรงเรียนมีการประเมินผลแผน ICT ของโรงเรียนในแต่ละปี หรือไม่

- 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 16)
- 2. มี

ถ้ามี ใคร เป็นผู้รับผิดชอบการประเมินผลแผน ICT ของโรงเรียนในแต่ละปี (กรุณาเลือกเพียงคำตอบเดียว)

- 1. ผู้บริหาร
- 2. ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ
- 3. ผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน

- 4. คณะกรรมการวางแผนของโรงเรียน
- 5. คณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน
- 6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

13. โรงเรียนกำหนดช่วงเวลาการประเมินผลแผนICT ของโรงเรียนแต่ละปีอย่างไร (กรุณาเลือกเพียงคำตอบเดียว)

- 1. ประเมินผลแผน ICT เป็นช่วงระยะเวลา คือ 1.1 ทุก 3 เดือน
- 1.2 ทุกภาคเรียน
- 2. ประเมินผลแผน ICT เมื่อสิ้นปีการศึกษา
- 3. ผู้รับผิดชอบประเมินผลแผน ICT พิจารณาตามสมควร
- 4. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

14. โรงเรียนดำเนินการอย่างไร ในการประเมินผลแผน ICTของโรงเรียนในแต่ละปี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ประเมินผลแผน ICT จากปริมาณของผลงานจากกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้
- 2. ประเมินผลแผน ICT จากคุณภาพของผลงานจากกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้
- 3. ประเมินผลแผน ICT ในด้านการใช้งบประมาณ
- 4. ประเมินผลแผน ICT ในด้านการใช้เวลา
- 5. ประเมินผลแผน ICT จากความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้
- 6. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

15. มหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการประเมินผลแผน ICT ของโรงเรียนในแต่ละปี หรือไม่

- 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 16)
- 2. มี

ถ้ามี มหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการประเมินผลแผน ICT
- 2. ให้คำแนะนำในการประเมินผลแผน ICT
- 3. ร่วมกำหนดระยะเวลาและวิธีการประเมินผลแผน ICT
- 4. ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเรื่องระยะเวลาและวิธีการประเมินผลแผนICTของโรงเรียนที่จัดทำไว้แล้ว
- 5. ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานผลการประเมินผลแผน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว
- 6. ร่วมเป็นผู้ประเมินผลแผน ICT
- 7. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

16. โรงเรียนมีปัญหาในการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

- 1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 17)
- 2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 2.1 ขาดการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นจากบุคลากรส่วนใหญ่ของโรงเรียน
 - 2.2 ขาดข้อมูลสนับสนุนที่จำเป็น
 - 2.3 ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT

- 2.4 ขาดการพิจารณาที่ครอบคลุมปัจจัยต่างๆที่มีผลกระทบต่อการใช้ ICT ในโรงเรียน
- 2.5 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.
- 2.6 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง
- 2.7 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

17. โรงเรียนมีปัญหาในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

- 1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 18)
- 2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 2.1 ขาดการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นจากบุคลากรส่วนใหญ่ของโรงเรียน
 - 2.2 ขาดข้อมูลสนับสนุนที่จำเป็น
 - 2.3 ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT
 - 2.4 วิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ไม่ครอบคลุมแนวคิดโครงการฯ
 - 2.5 วิสัยทัศน์ด้าน ICT ไม่ได้กำหนดระยะเวลาบรรลุผลไว้ทำให้ปฏิบัติตาม
 - 2.6 พันธกิจด้าน ICT เป็นไปได้อย่างที่จะปฏิบัติตามได้สำเร็จ
 - 2.7 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.
 - 2.8 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง
 - 2.9 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

18. โรงเรียนมีปัญหาในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

- 1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 19)
- 2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 2.1 ขาดการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นจากบุคลากรส่วนใหญ่ของโรงเรียน
 - 2.2 ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT
 - 2.3 วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ไม่ครอบคลุมแนวคิดโครงการฯ
 - 2.4 วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ไม่สามารถวัดผลสำเร็จได้ชัดเจน
 - 2.5 วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ไม่ได้กำหนดระยะเวลาบรรลุผลไว้ทำให้ปฏิบัติตาม
 - 2.6 วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT เป็นไปได้อย่างที่จะปฏิบัติตามได้สำเร็จ
 - 2.7 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.
 - 2.8 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง
 - 2.9 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

19. โรงเรียนมีปัญหาในการกำหนดมาตรฐานและวิธีปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

- 1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 20)
- 2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 2.1 ขาดการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นจากบุคลากรส่วนใหญ่ของโรงเรียน
 - 2.2 ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง ในการกำหนดมาตรฐานและวิธีกรปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT

- 2.3 มาตรฐานและวิธีปฏิบัติงานด้านต่างๆ ที่กำหนดไม่ครอบคลุมแนวคิดโครงการฯ
- 2.4 มาตรฐานและวิธีปฏิบัติงานด้านต่างๆ ที่กำหนดไม่ชัดเจน เข้าใจยาก
- 2.5 มาตรฐานและวิธีปฏิบัติงานที่กำหนดเป็นไปได้ยากที่จะปฏิบัติตามได้สำเร็จ
- 2.6 มาตรฐานและวิธีปฏิบัติงานที่กำหนดไม่สามารถใช้ควบคุมการปฏิบัติงานได้
- 2.7 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.
- 2.8 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง
- 2.9 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

20. โรงเรียนมีปัญหาในการดำเนินการตามแผน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

- 1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 21)
- 2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 2.1 ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถที่จะดำเนินการตามแผน ICT ได้เหมาะสม
 - 2.2 วิธีการดำเนินการต่างๆ ด้าน ICT ไม่สอดคล้องกับแผน ICT ที่กำหนดไว้
 - 2.3 การดำเนินการต่างๆ ด้าน ICT ล่าช้าไม่เป็นไปตามปฏิทินการปฏิบัติงานที่กำหนด
 - 2.4 ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต/ LAN / อินเทอร์เน็ต ที่ติดตั้งมีปัญหาบ่อย
 - 2.5 ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อาคาร สถานที่ เพื่อสนับสนุนการใช้ ICT ไม่เพียงพอ
 - 2.6 ข้อมูลและสารสนเทศที่เตรียมไว้ไม่สามารถรองรับการใช้ ICT ได้อย่างเหมาะสม
 - 2.7 ขาดสื่อ นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนด้วย ICT
 - 2.8 ทรัพยากรฮาร์ดแวร์ที่สนับสนุนไม่เพียงพอ
 - 2.9 ทรัพยากรซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนไม่เพียงพอ
 - 2.10 งบประมาณที่สนับสนุนไม่เพียงพอ
 - 2.11 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.
 - 2.12 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง
 - 2.13 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

21. โรงเรียนมีปัญหาในการประเมินผลแผน ICT ของโรงเรียน ในแต่ละปี หรือไม่

- 1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 22)
- 2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 2.1 โรงเรียนไม่ได้ดำเนินการประเมินผลแผน ICT
 - 2.2 ขาดการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นจากบุคลากรส่วนใหญ่ของโรงเรียน
 - 2.3 ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ในการประเมินผลแผน ICT
 - 2.4 ความถี่ในการประเมินผลแผน ICT ไม่เหมาะสม
 - 2.5 วิธีการประเมินผลแผน ICT ไม่เหมาะสม
 - 2.6 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.
 - 2.7 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง
 - 2.8 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

การจัดองค์การ (Organizing)

22. โรงเรียนมีการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT หรือไม่

1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 27)
2. มี

ถ้ามี ใคร เป็นผู้กำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียน (กรุณาเลือกเพียงคำตอบเดียว)

1. ผู้บริหาร
2. ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ
3. คณะกรรมการสถานศึกษา
4. คณะกรรมการบริหารโรงเรียน
5. คณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน
6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

23. มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมในการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/ หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 24)
2. มี

ถ้ามี มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็น ในการกำหนดโครงสร้างการบริหาร ICT ให้เหมาะสม
2. ให้คำแนะนำในการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และ กลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT
3. ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และ กลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว
4. ร่วมกำหนดโครงสร้างการบริหาร ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT
5. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

24. ขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบที่มอบหมายให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียน นั้น มีอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. เป็นที่ปรึกษาของฝ่ายบริหารในด้าน ICT
2. ช่วยเหลือ แนะนำ ฝึกอบรม การใช้ และการผลิตสื่อ ICT ให้บุคลากรในโรงเรียน
3. ดูแลด้านการจัดการเรียนการสอนด้วย ICT ในโรงเรียน
4. ดูแลห้องเรียน ห้องปฏิบัติการต่างๆ ด้าน ICT ในโรงเรียน
5. จัดหาอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ที่จำเป็น
6. ตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมอุปกรณ์ ICT ต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้
7. ดูแล และพัฒนาระบบเครือข่ายต่างๆ ในโรงเรียน

8. พัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในงานต่างๆ ของโรงเรียน
9. จัดทำฐานข้อมูลและสารสนเทศงานต่างๆ ของโรงเรียน
10. จัดทำสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนด้วย ICT
11. ประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ทั้งภายในและภายนอก ด้าน ICT
12. อื่นๆ (โปรดระบุ).....
25. ขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบที่มอบหมายให้กับบุคลากร ในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียน นั้น มีลักษณะอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. ผู้บริหารมอบอำนาจให้ตัดสินใจดำเนินการเองได้เต็มที่
2. ผู้บริหารมอบอำนาจให้ตัดสินใจดำเนินการตามข้อเสนอแนะของผู้บริหาร
3. ผู้บริหารมอบอำนาจให้ตรวจสอบแล้วแนะนำแผนดำเนินงานให้ผู้บริหาร
4. ผู้บริหารมอบอำนาจให้ตรวจสอบแล้วแนะนำวิธีดำเนินงานให้ผู้บริหาร
5. ผู้บริหารมอบอำนาจให้ตรวจสอบแล้วรายงานกลับมาให้ผู้บริหารทราบ
6. อื่นๆ (โปรดระบุ)
26. มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมในการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียน หรือไม่
1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 27)
2. มี
- ถ้ามี** มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. ให้ข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นเพื่อใช้ในการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT
2. ให้คำแนะนำในการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT
3. ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว
4. ร่วมกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT
5. อื่นๆ (โปรดระบุ)
27. โรงเรียนใช้วิธีการใด ในการประสานงานด้าน ICT ภายในโรงเรียน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. การใช้เอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร เช่น คำสั่ง หนังสือเวียน
2. การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียน
3. การใช้ระบบอินเทอร์เน็ต เช่น E-mail, Web board, Chat
4. การพบปะเผชิญหน้า ใช้วาจาบอกกล่าวประสานงาน
5. การจัดให้มีคณะกรรมการกลางทำหน้าที่ประสานงาน
6. การจัดประชุมบุคลากรและเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน

7. การประชุมหัวหน้างานแล้วให้นำไปขยายผลต่อ
8. การประชุมเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรง
9. การจัดแผนผังกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ
10. อื่นๆ (โปรดระบุ)
28. โรงเรียนใช้วิธีการใด ในการประสานงานด้าน ICT กับภายนอกโรงเรียน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. ประสานงานแบบเป็นทางการ โดยใช้เอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร
2. ประสานงานแบบไม่เป็นทางการ เช่น โทรศัพท์, E-mail
3. ประสานงานแบบไม่เป็นทางการ แล้วทำเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษรส่งตามไป
4. อื่นๆ (โปรดระบุ)
29. โรงเรียนมีปัญหาในการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT หรือไม่
1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 30)
2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 2.1 โรงเรียนไม่ได้กำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT ที่ชัดเจน
- 2.2 ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT
- 2.3 ตำแหน่งงานที่กำหนดในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ไม่ครอบคลุมการดำเนินการที่จำเป็น
- 2.4 สายการบังคับบัญชาที่กำหนดไม่เหมาะสม
- 2.5 การปฏิบัติงานจริงไม่สอดคล้องกับโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ที่กำหนดไว้
- 2.6 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.
- 2.7 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง
- 2.8 อื่นๆ (โปรดระบุ).....
30. โรงเรียนมีปัญหาในการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบให้กับบุคลากร ในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT หรือไม่
1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 31)
2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 2.1 ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบ
- 2.2 ขอบเขตอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบกำหนดไว้ไม่ชัดเจน
- 2.3 ขอบเขตอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบที่กำหนดไม่ครอบคลุมภาระงานที่จำเป็น
- 2.4 ขอบเขตอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบที่มอบหมายไม่สอดคล้องกับจำนวนบุคลากรที่มีอยู่

- 2.5 ขอบเขตอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบที่มอบหมายซ้ำซ้อนระบุไม่ได้ว่าใครคือผู้รับผิดชอบหลัก
- 2.6 บุคลากรได้รับมอบหมายงาน ไม่สอดคล้องกับความสามารถที่มีอยู่
- 2.7 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.
- 2.8 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง
- 2.9 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

31. โรงเรียนมีปัญหาในการประสานงานด้าน ICT หรือไม่

- 1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 32)
- 2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 2.1 ขาดการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นของบุคลากรส่วนใหญ่ในโรงเรียน
 - 2.2 แผนผังกำหนดความสัมพันธ์ของตำแหน่งและการประสานงาน ไม่ชัดเจน
 - 2.3 การประสานงานไม่เป็นระบบ
 - 2.4 การประสานงานมีความซ้ำซ้อน ทำให้การดำเนินการล่าช้า
 - 2.5 เครื่องมือในการประสานงานที่เลือกใช้ไม่เหมาะสม
 - 2.6 หน่วยงานที่ประสานงานด้วยไม่ได้ให้ความร่วมมืออย่างเพียงพอ
 - 2.7 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing)

32. โรงเรียนใช้วิธีการใด ในการสรรหามอบหมายงานด้าน ICT (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. สรรหาจากแหล่งภายใน โดยเลือกผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ด้าน ICT
- 2. สรรหาจากแหล่งภายใน จากบุคลากรผู้ที่มีสมัครใจเอง
- 3. สรรหาจากแหล่งภายนอก โดยรับเป็นนักศึกษาฝึกงาน
- 4. สรรหาจากแหล่งภายนอก ซึ่งเป็นผู้ที่เคยฝึกงาน / ทำงานชั่วคราว
- 5. สรรหาจากแหล่งภายนอก โดยการแนะนำของบุคลากรในโรงเรียน
- 6. สรรหาจากแหล่งภายนอก ตามสถาบันการศึกษาต่างๆ
- 7. สรรหาจากแหล่งภายนอก โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น นสพ. วารสาร
- 8. สรรหาจากแหล่งภายนอก โดยใช้สื่อ ICT เช่น Internet
- 9. สรรหาจากแหล่งภายนอก โดยใช้บริษัท Head Hunter / จัดหางาน
- 10. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

33. โรงเรียนดำเนินการอย่างไร ในการคัดเลือกและบรรจุบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ผู้บริหารคัดเลือกและบรรจุ โดยพิจารณาตามความเหมาะสม ไม่มีเกณฑ์ใดๆ
- 2. ผู้บริหารคัดเลือกและบรรจุ โดยพิจารณาจากวุฒิการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับด้าน ICT เป็นหลัก
- 3. ผู้บริหารคัดเลือกและบรรจุ โดยพิจารณาประสบการณ์ ที่เกี่ยวข้องทางด้าน ICT เป็นหลัก

- 4. ผู้บริหารพิจารณาร่วมกับคณะกรรมการสถานศึกษาแล้วแจ้งให้ทราบ
- 5. ผู้บริหารมอบหมายให้ผู้ช่วยผู้บริหารดำเนินการคัดเลือกและบรรจุบุคลากรที่รับผิดชอบงานด้าน ICT
- 6. บุคลากรในโรงเรียนประชุมร่วมกันแล้วดำเนินการตามมติที่ประชุม
- 7. ผู้บริหารว่าจ้างทีมงานจากบริษัทภายนอกมารับผิดชอบงานด้าน ICT โดยเฉพาะ
- 8. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

34. มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมในการกำหนดบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

- 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 35)
- 2. มี

ถ้ามี มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมอย่างไร

- 1. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งสรรหาบุคลากรด้าน ICT ที่มีคุณภาพ
- 2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการที่เหมาะสมในการคัดเลือกบุคลากรด้าน ICT
- 3. ให้คำแนะนำในการกำหนดบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT
- 4. ร่วมกำหนดคุณสมบัติของบุคคลเพื่อใช้คัดเลือกบุคคลมารับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน
- 5. ร่วมดำเนินการสัมภาษณ์เพื่อคัดเลือกบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT
- 6. จัดหาบุคลากรที่รับผิดชอบงานด้าน ICT มาให้โรงเรียน
- 7. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

35. ใคร ที่รับผิดชอบการดำเนินการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. โรงเรียนดำเนินการพัฒนาบุคลากรเอง
- 2. โรงเรียนร่วมมือกับ สพฐ. ในการพัฒนาบุคลากร
- 3. โรงเรียนร่วมมือกับมหาวิทยาลัยที่เล็งในการพัฒนาบุคลากร
- 4. โรงเรียนร่วมมือกับ สพฐ. และมหาวิทยาลัยที่เล็งในการพัฒนาบุคลากร
- 5. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

36. โรงเรียนใช้วิธีการใด ในการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. การฝึกอบรมในรูปแบบต่างๆ เช่น การประชุม การบรรยาย การสาธิต
- 2. การศึกษาดูงานตามโรงเรียน หรือหน่วยงานที่มีการใช้ ICT
- 3. การเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อการเรียนการสอนออนไลน์
- 4. การเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อต่างๆ ที่โรงเรียนจัดหาให้ เช่น หนังสือ CD-ROM
- 5. การเรียนรู้โดยการแลกเปลี่ยนคำแนะนำระหว่างเพื่อนครู
- 6. การเรียนรู้จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่โรงเรียนจัดไว้คอยให้คำแนะนำปรึกษา
- 7. การสนับสนุนให้ศึกษาต่อในสาขาที่เกี่ยวข้องกับ ICT
- 8. การเข้าร่วมงานสัมมนา งานแสดงนิทรรศการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 9. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

37. ข้อมูลใด ที่โรงเรียนใช้ในการพิจารณากำหนดวิธีการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ความต้องการของ สพฐ.
- 2. ความต้องการของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง
- 3. ความสนใจและความต้องการของผู้บริหาร
- 4. ความสนใจและความต้องการของบุคลากรในโรงเรียน
- 5. งบประมาณที่โรงเรียนสามารถจัดหามาได้จากแหล่งต่างๆ
- 6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

38. กิจกรรมอะไร ที่โรงเรียนกำหนดให้ต้องปฏิบัติต่อเนื่องภายหลังจากที่บุคลากรได้รับการพัฒนา

ในด้าน ICT แล้ว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. จัดการทดสอบ / แข่งขันทักษะต่างๆ
- 2. จัดแสดงผลงาน / สาธิตการใช้งาน ICT
- 3. จัดให้มีกระบวนการถ่ายทอดความรู้สู่บุคลากรอื่นๆ ในโรงเรียน
- 4. นำผลที่ได้จากกิจกรรมพัฒนาบุคลากรมาจัดทำเป็นโครงการ / กิจกรรมต่อเนื่องเพื่อพัฒนาการใช้ ICT ในโรงเรียน
- 5. รายงานผลที่ได้รับจากการพัฒนาให้ผู้บริหารทราบ
- 6. ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานที่เกิดจากการพัฒนาผ่าน Web site
- 7. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

39. มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมในการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT หรือไม่

- 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 40)
- 2. มี

ถ้ามี มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ให้ข้อมูลที่เป็นสื่อประเภทต่างๆ เช่น เอกสาร CD-ROM เพื่อการเรียนรู้ด้าน ICT ด้วยตนเอง
- 2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองด้าน ICT ในระบบออนไลน์
- 3. สนับสนุนสื่อและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ เพื่อใช้ในการอบรมบุคลากรของโรงเรียนด้าน ICT
- 4. สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT
- 5. ให้ใช้สถานที่ของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในการอบรมบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT
- 6. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT
- 7. ให้คำแนะนำการกำหนดเนื้อหา และกิจกรรมพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT
- 8. จัดหาวิทยากรมาอบรมให้ความรู้ และพัฒนาทักษะบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT
- 9. ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในวิธีการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว
- 10. ร่วมกำหนดวิธีการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT
- 11. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

40. โรงเรียนใช้วิธีการใด ในการบำรุงรักษาบุคลากร เพื่อสนับสนุนให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อื่นๆ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. จัดสวัสดิการด้านการเงิน เช่น เงินกู้เพื่อการซื้อคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล
- 2. จัดให้มีสื่อ แหล่งเรียนรู้ด้วย ICT และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในโรงเรียน
- 3. สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการพัฒนาตนเองด้าน ICT ของบุคลากร เช่น ค่าใช้จ่ายการอบรม
- 4. จัดให้มีการยกย่องให้เกียรติและให้รางวัลการปฏิบัติงาน
- 5. ส่งเสริมความก้าวหน้าในการทำงานเมื่อมีโอกาส
- 6. ให้ความเสมอภาคกับบุคลากรในด้านโอกาสที่จะพัฒนาวิชาชีพ
- 7. จัดให้มีระบบการพิจารณาความดีความชอบเป็นพิเศษ
- 8. จัดให้มีการนิเทศ ให้คำแนะนำในการใช้ ICT สม่าเสมอ
- 9. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

41. โรงเรียนมีปัญหาในการกำหนดบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

- 1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 42)
- 2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 2.1 ขาดบุคลากรในโรงเรียนที่มีความรู้ ความสามารถด้าน ICT โดยเฉพาะ
 - 2.2 ขาดบุคลากรที่อาสาสมัครมารับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน
 - 2.3 ขาดงบประมาณในการสรรหาบุคลากรจากแหล่งภายนอก
 - 2.4 วิธีการที่ใช้ในการกำหนดบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT ไม่เหมาะสม
 - 2.5 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สภ.ศ.
 - 2.6 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง
 - 2.7 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

42. โรงเรียนมีปัญหาในการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT หรือไม่

- 1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 43)
- 2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 2.1 ขาดข้อมูลจากสื่อประเภทต่างๆ เช่น เอกสาร CD-ROM เพื่อการเรียนรู้ด้าน ICT ด้วยตนเอง
 - 2.2 ขาดข้อมูลแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองด้าน ICT ในระบบออนไลน์
 - 2.3 บุคลากรขาดความกระตือรือร้นในการพัฒนาตนเองด้าน ICT
 - 2.4 โปรแกรมการพัฒนาบุคลากรในด้าน ICT ขาดความต่อเนื่อง
 - 2.5 บุคลากรไม่ได้ใช้ประโยชน์จากสิ่งที่ได้จากการพัฒนาอย่างเต็มที่
 - 2.6 ขาดการขยายผลสิ่งที่ได้จากการพัฒนาสู่ผู้ร่วมงานในโรงเรียน
 - 2.7 เครื่องมือ / อุปกรณ์ ICT สนับสนุนการพัฒนาบุคลากรในด้าน ICT ไม่เพียงพอ
 - 2.8 งบประมาณที่จัดสรรสำหรับการพัฒนาบุคลากรในด้าน ICT ไม่เพียงพอ
 - 2.9 การสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรในด้าน ICT จากมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงไม่เพียงพอ
 - 2.10 โปรแกรมพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงไม่สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียน

- 2.11 ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจในการพัฒนาบุคลากรในด้านICTได้อย่างถูกต้อง
- 2.12 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.
- 2.13 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง
- 2.14 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

43. โรงเรียนมีปัญหาในการบำรุงรักษาบุคลากรของโรงเรียน เพื่อสนับสนุนให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ หรือไม่

- 1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 44)
- 2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 2.1 สภาพแวดล้อมการทำงาน ไม่จูงใจให้เกิดการใช้ ICT สม่าเสมอ
 - 2.2 ระบบการพิจารณาความดีความชอบไม่ชัดเจน
 - 2.3 ค่าตอบแทนที่บุคลากรด้าน ICT ได้รับไม่เหมาะสมกับภาระงาน
 - 2.4 สวัสดิการด้านการเงินไม่สามารถส่งเสริมให้เกิดการใช้ ICT
 - 2.5 โอกาสก้าวหน้าด้านวิชาชีพในโรงเรียนไม่ชัดเจน
 - 2.6 ขาดการนิเทศให้คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้าน ICT อย่างสม่าเสมอ
 - 2.7 ขาดการนิเทศให้คำแนะนำจากผู้บริหารอย่างสม่าเสมอ
 - 2.8 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

การสั่งการ (Directing)

44. ผู้บริหารใช้วิธีการใด ในการตัดสินใจเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ICT เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ผู้บริหารตัดสินใจเองแล้วแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติ แต่ไม่ได้บอกเหตุผลการตัดสินใจ
- 2. ผู้บริหารตัดสินใจเองแล้วแจ้งเหตุผลการตัดสินใจให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ แต่ไม่ได้ให้ช้กถาม
- 3. ผู้บริหารตัดสินใจเองแล้วแจ้งเหตุผลการตัดสินใจให้ผู้เกี่ยวข้องทราบพร้อมกับเปิดโอกาสให้ช้กถามได้
- 4. ผู้บริหารตัดสินใจเอง แต่ก็พร้อมที่จะแก้ไขและเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจได้
- 5. ผู้บริหารนำเสนอปัญหาให้ทราบ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องร่วมกันเสนอข้อมูล แล้วจึงตัดสินใจเอง
- 6. ผู้บริหารมอบหมายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตัดสินใจภายใต้ขอบเขตการตัดสินใจที่กำหนดไว้
- 7. ผู้บริหารมอบหมายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตัดสินใจเอง โดยไม่กำหนดขอบเขตของการตัดสินใจ
- 8. อื่นๆ (โปรดระบุ)

45. ข้อมูลใด ที่ผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ICT ของโรงเรียน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ความสนใจและความต้องการของผู้บริหารเอง
- 2. ความสนใจและความต้องการของบุคลากรในโรงเรียน
- 3. ความพร้อมของข้อมูล และสารสนเทศ
- 4. ความพร้อมของอุปกรณ์ ICTและโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT

5. ความพร้อมของบุคลากรในโรงเรียน
6. ความพร้อมในด้านงบประมาณของโรงเรียน
7. คำแนะนำของบุคคลที่ผู้บริหารไว้วางใจ
8. แผน ICT ที่โรงเรียนกำหนดไว้
9. อื่นๆ (โปรดระบุ).....
46. เมื่อตัดสินใจแล้ว ผู้บริหารใช้วิธีการสั่งการอย่างไร ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ICT เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. การสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษรในทุกๆ ครั้ง
2. การสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษรเฉพาะงานที่สำคัญๆ
3. การสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับงานที่มีรายละเอียดมาก
4. การสั่งการผ่านระบบอินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียน
5. การสั่งการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น E-Mail
6. การสั่งการด้วยวาจาในทุกๆ ครั้ง
7. อื่นๆ (โปรดระบุ).....
47. มหาวิทยาลัยที่เลี้ยงมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และสั่งการในด้าน ICT ของผู้บริหาร เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ หรือไม่
1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 48)
2. มี
- ถ้ามี** มหาวิทยาลัยที่เลี้ยงมีส่วนร่วมอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. ให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นกับผู้บริหาร เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ และสั่งการ
2. ให้คำแนะนำในด้าน ICT กับผู้บริหาร เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ และสั่งการ
3. อื่นๆ (โปรดระบุ).....
48. โรงเรียนดำเนินการอย่างไร ในการจูงใจบุคลากรให้ปฏิบัติงานเพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในโรงเรียน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. ผู้บริหารปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการประยุกต์ใช้ ICT ในการปฏิบัติงานสม่ำเสมอ
2. ผู้บริหารให้คำแนะนำในการประยุกต์ใช้ ICT ในการปฏิบัติงานสม่ำเสมอ
3. กำหนดข้อตกลงในการใช้ ICT และ ให้มีการปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
4. กำหนดงานในหน้าที่รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับ ICT อย่างชัดเจน
5. การให้มีส่วนร่วมในงานของโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับ ICT สม่ำเสมอ
6. จัดให้มีการนำเสนอผลงานด้าน ICT ในที่ประชุมบุคลากรสม่ำเสมอ
7. นำการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT มาเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร
8. จัดบุคลากรด้าน ICT ไว้คอยอำนวยความสะดวก และให้คำแนะนำในการใช้งาน ICT
9. จัดนักเรียนที่มีความสามารถด้าน ICT ไว้คอยสนับสนุนการปฏิบัติงานของครู
10. จัดสรรงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาการใช้ ICT

- 11. จัดให้มีระบบเครือข่าย อินทราเน็ต / LAN / อินเทอร์เน็ต ที่ใช้งานได้
- 12. จัดให้มีห้องปฏิบัติการ สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่สนับสนุนการใช้ ICT
- 13. จัดสรรทรัพยากรฮาร์ดแวร์สนับสนุนการใช้งาน
- 14. จัดสรรทรัพยากรซอฟต์แวร์สนับสนุนการใช้งาน
- 15. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

49. ผู้บริหารใช้วิธีการใด ในการติดต่อสื่อสารไปยังบุคลากรในโรงเรียน เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนา การเรียนรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. การใช้เอกสารแบบเป็นทางการ เช่น หนังสือเวียน คำสั่ง
- 2. การตีพิมพ์ประกาศที่กระดานข่าวของโรงเรียน
- 3. การสื่อสารผ่านระบบอินทราเน็ตภายในโรงเรียน
- 4. การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น E-Mail, Web board
- 5. การสื่อสารผ่าน Website ของโรงเรียน
- 6. การประชุมชี้แจง
- 7. การจัดทำเป็นคู่มือการปฏิบัติงาน
- 8. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

50. บุคลากรใช้วิธีการใด ในการติดต่อสื่อสารไปยังผู้บริหาร เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนา การเรียนรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. การใช้เอกสารแบบเป็นทางการ เช่น บันทึกรายงาน
- 2. การจัดทำเป็นเอกสารรายงานต่าง ๆ
- 3. การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น E-Mail, Web board
- 4. การแสดงความคิดเห็นผ่านแบบสำรวจความคิดเห็น
- 5. การแสดงความคิดเห็นผ่านกล่องรับความคิดเห็น
- 6. การแสดงความคิดเห็นในที่ประชุม
- 7. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

51. บุคลากร / หน่วยงานในโรงเรียนใช้วิธีการใด ในการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน เพื่อให้โรงเรียน สามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. การใช้เอกสารแบบเป็นทางการ เช่น หนังสือเวียน
- 2. การตีพิมพ์ประกาศที่กระดานข่าวของโรงเรียน
- 3. การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น E-Mail, Web board
- 4. การจัดทำเอกสารเผยแพร่ประชาสัมพันธ์
- 5. การสื่อสารผ่าน Website ของโรงเรียน
- 6. การประชุมปรึกษาหารือ
- 7. การพบปะสังสรรค์ ทำกิจกรรมร่วมกัน
- 8. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

52. โรงเรียนมีปัญหาในการตัดสินใจ และสั่งการของผู้บริหาร เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อหรือไม่

1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 53)
2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 2.1 ขาดข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจ และสั่งการ
 - 2.2 บุคลากรส่วนใหญ่ในโรงเรียนไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นประกอบการตัดสินใจ
 - 2.3 การดำเนินการในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ICT ต้องรอการตัดสินใจและสั่งการจากผู้บริหาร
 - 2.4 ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ตัดสินใจและสั่งการมักจะลังเล ไม่กล้าตัดสินใจ และสั่งการ
 - 2.5 ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ตัดสินใจ และสั่งการใช้เวลาในการตัดสินใจไม่เหมาะสม
 - 2.6 บุคลากรไม่ยอมรับและต่อต้านการตัดสินใจ และสั่งการของผู้ที่ได้รับมอบหมาย
 - 2.7 วิธีการสั่งการที่ใช้ไม่ชัดเจน เข้าใจยาก
 - 2.8 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

53. โรงเรียนมีปัญหาในการจูงใจบุคลากรให้ปฏิบัติงาน เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อหรือไม่

1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 54)
2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 2.1 การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการประยุกต์ใช้ ICT ในการปฏิบัติงานของผู้บริหารน้อยเกินไป
 - 2.2 การให้คำแนะนำของผู้บริหารเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ ICT ในการปฏิบัติงานน้อยเกินไป
 - 2.3 ขาดการสนับสนุนแหล่งเรียนรู้ที่รวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนด้วย ICT ที่เป็นระบบ เช่น E-Library, ศูนย์สื่อ ICT
 - 2.4 ขาดกิจกรรมที่กระตุ้น/ ทำทายการปฏิบัติงาน
 - 2.5 การกำหนดรายละเอียดของงานไม่ชัดเจน
 - 2.6 การปฏิบัติงานไม่ยืดหยุ่น เคร่งครัดมากเกินไป
 - 2.7 วิธีการจูงใจไม่สอดคล้องกับความต้องการของบุคลากร
 - 2.8 บุคลากรขาดโอกาสในการนำเสนอผลงานด้าน ICT อย่างสม่ำเสมอ
 - 2.9 การสนับสนุนทรัพยากรฮาร์ดแวร์ไม่เพียงพอ
 - 2.10 การสนับสนุนทรัพยากรซอฟต์แวร์ไม่เพียงพอ
 - 2.11 การจัดสรรบุคลากรด้าน ICT สนับสนุนการใช้งานไม่เพียงพอ
 - 2.12 การจัดสรรงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมเพื่อพัฒนาการใช้ ICT ไม่เพียงพอ
 - 2.13 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

54. โรงเรียนมีปัญหาในการติดต่อสื่อสาร เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อหรือไม่

1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 54)
2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 2.1 เครื่องมือการติดต่อสื่อสารที่เลือกใช้ไม่เหมาะสม
- 2.2 โรงเรียนให้ความสำคัญกับการติดต่อสื่อสารจากบุคลากรไปยังผู้บริหารน้อยเกินไป
- 2.3 ข่าวสารด้าน ICT ที่แจ้งไปไม่ได้รับความสนใจจากบุคลากร
- 2.4 สารระของข่าวสารไม่ชัดเจน
- 2.5 การแจ้งข่าวสารล่าช้า
- 2.6 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

การควบคุม (Controlling)

55. ใคร เป็นผู้รับผิดชอบในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียน เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (กรุณาเลือกเพียงคำตอบเดียว)
- 1. ผู้บริหาร
 - 2. ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ
 - 3. ผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน
 - 4. คณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบของโรงเรียน
 - 5. คณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน
 - 6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....
56. โรงเรียนใช้วิธีการใด ในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 1. รายงาน
 - 2. แบบสอบถาม
 - 3. แบบสัมภาษณ์
 - 4. แบบสังเกต
 - 5. อื่นๆ (โปรดระบุ).....
57. โรงเรียนกำหนดช่วงระยะเวลาในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT เพื่อให้เกิดการใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในโรงเรียนไว้อย่างไร (กรุณาเลือกเพียงคำตอบเดียว)
- 1. ติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT เป็นช่วงระยะเวลา คือ
 - 1.1 ทุก 3 เดือน
 - 1.2 ทุกภาคเรียน
 - 2. ติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT เมื่อสิ้นปีการศึกษา
 - 3. ผู้รับผิดชอบในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT พิจารณาตามสมควร
 - 4. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

58. ข้อมูลใด ที่พิจารณาในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียน เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. การบรรลุตามเป้าหมายการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่กำหนดไว้
- 2. การดำเนินการภายในระยะเวลาการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่กำหนดไว้
- 3. การใช้งบประมาณในการปฏิบัติงานด้าน ICT อย่างคุ้มค่า
- 4. ความพึงพอใจของบุคลากรในกิจกรรมต่างๆ ด้าน ICT ที่โรงเรียนกำหนดให้ปฏิบัติ
- 5. การพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT อย่างทั่วถึง ทุกคน
- 6. การมีอุปกรณ์ ICT ประเภทต่างๆ ที่มีคุณภาพไว้สนับสนุนการใช้งาน
- 7. การใช้งานอุปกรณ์ ICT ประเภทต่างๆ ได้อย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด
- 8. การประยุกต์ใช้ ICT ในหลักสูตรของ โรงเรียนครอบคลุมในทุกๆ กลุ่มสาระ
- 9. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

59. เมื่อผลการปฏิบัติงานด้าน ICT ไม่เป็นไปตามความต้องการของโรงเรียน โรงเรียนดำเนินการอย่างไร ในการแสวงหาวิธีการแก้ไขข้อบกพร่องของการดำเนินการที่เกี่ยวกับ ICT (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ผู้บริหารหาทางปรับปรุงแก้ไขเอง
- 2. ผู้บริหารมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบหาทางปรับปรุงแก้ไข
- 3. แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาดำเนินการหาทางปรับปรุงแก้ไข
- 4. ประชุมปรึกษาหารือทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไข
- 5. นำเสนอผลให้ตัวแทนจาก สพฐ. ทราบเพื่อขอคำแนะนำ
- 6. นำเสนอผลให้ตัวแทนมหาวิทยาลัยที่เลี้ยงทราบเพื่อขอคำแนะนำ
- 7. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

60. โรงเรียนดำเนินการอย่างไร ในการแก้ไขข้อบกพร่องของการดำเนินการที่เกี่ยวกับ ICT เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ปรับปรุงแผน ICT
- 2. ปรับโครงสร้างการบริหารด้าน ICT
- 3. ปรับการดำเนินการเกี่ยวกับบุคลากร
- 4. ปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานภายในโรงเรียน
- 5. อื่นๆ (โปรดระบุ)

61. มหาวิทยาลัยที่เลี้ยงมีส่วนร่วมในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ หรือไม่

- 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 62)
- 2. มี

ถ้ามี มหาวิทยาลัยที่เลี้ยงมีส่วนร่วมอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT
- 2. ให้คำแนะนำในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT

- 3. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกใช้วิธีการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT
- 4. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องจากการปฏิบัติงานด้าน ICT
- 5. ร่วมกำหนดประเด็นสำคัญที่ควรจะมีการติดตามตรวจสอบในงานด้าน ICT ของโรงเรียน
- 6. ร่วมดำเนินการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT
- 7. ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในผลการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว
- 8. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

62. โรงเรียนมีปัญหาในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อหรือไม่

- 1. ไม่มีปัญหา (จบแบบสอบถาม)
- 2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 2.1 บุคลากรส่วนใหญ่ของโรงเรียนไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นประกอบการดำเนินการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT
 - 2.2 โรงเรียนไม่มีผู้รับผิดชอบที่ชัดเจนในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT
 - 2.3 ผู้รับผิดชอบขาดความรู้ความเข้าใจในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่ถูกต้อง
 - 2.4 ช่วงระยะเวลาในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ไม่เหมาะสม
 - 2.5 วิธีการที่ใช้ในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ไม่เหมาะสม
 - 2.6 ผลการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ไม่สอดคล้องกับสภาพจริง
 - 2.7 ไม่ได้นำผลการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT มาใช้ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง
 - 2.8 ขาดผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำวิธีการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง
 - 2.9 บุคลากรไม่ให้ความร่วมมือในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง
 - 2.10 การดำเนินการปรับปรุงแก้ไขล่าช้า
 - 2.11 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.
 - 2.12 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง
 - 2.13 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ขอขอบคุณสำหรับความร่วมมือในการให้ข้อมูล

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียน

ในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

ชุดที่ 2 : แบบสอบถามสำหรับหัวหน้าหน่วยงาน ICT และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

คำชี้แจง

1. การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้
 - 1.1 เพื่อศึกษาสภาพการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
 - 1.2 เพื่อศึกษาปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
 2. กรอบแนวคิดในการวิจัยนี้คือ หน้าที่การบริหาร POSDC ของ รศ. เอกชัย กี่สุขพันธ์ ประกอบด้วย
 - การวางแผน (Planning)
 - การจัดองค์การ (Organizing)
 - การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing)
 - การสั่งการ (Directing)
 - การควบคุม (Controlling)
 3. แบบสอบถามชุดนี้ใช้สอบถามผู้บริหาร และผู้ช่วยผู้บริหารที่รับผิดชอบงาน ICT ของโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
 4. แบบสอบถามนี้มีทั้งหมด 2 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
 5. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้ใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจะวิเคราะห์ในภาพรวมซึ่งจะไม่มีผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถามเป็นรายบุคคล
- ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี เพื่อผลการวิจัยนี้จะก่อประโยชน์สำหรับผู้เกี่ยวข้อง และผู้ที่สนใจ ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านมา ณ โอกาสนี้

นางสาวอภิญา สุดา
 นิติปริญญโท สาขาบริหารการศึกษา
 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง
การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียน
ในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

ชุดที่ 2 : แบบสอบถามสำหรับหัวหน้าหน่วยงาน ICT และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน และกรอกข้อมูลลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. ตำแหน่งงานในปัจจุบัน

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. หัวหน้าหน่วยงาน ICT | <input type="checkbox"/> 1. ภาษาไทย |
| <input type="checkbox"/> 2. หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ | <input type="checkbox"/> 2. คณิตศาสตร์ |
| | <input type="checkbox"/> 3. วิทยาศาสตร์ |
| | <input type="checkbox"/> 4. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม |
| | <input type="checkbox"/> 5. สุขศึกษาและพลศึกษา |
| | <input type="checkbox"/> 6. ศิลปะ |
| | <input type="checkbox"/> 7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี |
| | <input type="checkbox"/> 8. ภาษาต่างประเทศ |

2. ประสบการณ์การปฏิบัติงานด้านการสอน

1. ไม่เกิน 3 ปี
2. มากกว่า 3 ปี - 6 ปี
3. มากกว่า 6 ปี - 9 ปี
4. มากกว่า 9 ปี

3. ระยะเวลาที่ดูแลและรับผิดชอบงานในหน่วยงาน ICT / กลุ่มสาระ

1. ไม่เกิน 1 ปี
2. มากกว่า 1 ปี - 3 ปี
3. มากกว่า 3 ปี - 5 ปี
4. มากกว่า 5 ปี

ตอนที่ 2 สภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน และกรอกข้อมูลลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

การวางแผน (Planning)

1. โรงเรียนมีการวางแผน ICT เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ หรือไม่

1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 29)
 2. มี

ถ้ามี แผน ICT ที่จัดทำนั้นเป็นแผนประเภทใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. แผนแม่บท ICT (ICT Master Plan) โดย 1.1 แผนมีระยะเวลา 3 ปี
 1.2 แผนมีระยะเวลา 5 ปี
 1.3 อื่นๆ (โปรดระบุ).....
 2. แผนปฏิบัติการ ICT ประจำปี
 3. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2. ใคร เป็นผู้รับผิดชอบในการวางแผน ICT ของโรงเรียน (กรุณาเลือกเพียงคำตอบเดียว)

1. ผู้บริหาร
 2. ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ
 3. ผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน
 4. คณะกรรมการวางแผนของโรงเรียน
 5. คณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน
 6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

3. ท่านมีส่วนร่วมในการวางแผน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 29)
 2. มี (ตอบข้อถัดไป)

4. โรงเรียนดำเนินการอย่างไร ในการวางแผน ICT ของโรงเรียน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. จัดตั้งคณะกรรมการวางแผน ICT
 2. ประชุมชี้แจงการจัดทำแผน ICT กับผู้ที่เกี่ยวข้อง
 3. รวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
 4. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยภายในโรงเรียน เช่น ทรัพยากร โครงสร้างพื้นฐาน ICT
 5. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยภายนอกโรงเรียน เช่น แผนแม่บท ICT ของ ศธ.
 6. กำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT
 7. กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT
 8. กำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT

- 9. กำหนดทรัพยากร/ สิ่งที่เป็นต้องมีเพื่อให้สามารถดำเนินการตามแผน ICT ได้
- 10. กำหนดแนวทางการประเมินผลแผน ICT
- 11. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

5. ข้อมูลใด ที่ใช้ประกอบการวางแผน ICT ของโรงเรียน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. แผนแม่บท ICT ของประเทศไทย พ.ศ. 2545-2549
- 2. แผนแม่บท ICT เพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2547-2549
- 3. แนวดำเนินการด้าน ICT ของโครงการ โรงเรียนต้นแบบฯ จาก สพฐ.
- 4. แนวดำเนินการด้าน ICT จากมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง
- 5. แนวดำเนินการด้าน ICT ของโรงเรียนที่ผ่านมา
- 6. รายงานการวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวกับการใช้ ICT
- 7. แผน ICT ของโรงเรียนอื่นๆ
- 8. รายการทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ของโรงเรียน
- 9. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

6. ท่านมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

- 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 8)
- 2. มี (ตอบข้อถัดไป)

7. มหาวิทยาลัยที่เลี้ยงมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT หรือไม่

- 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 8)
- 2. มี

ถ้ามี มหาวิทยาลัยที่เลี้ยงมีส่วนร่วมอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT
- 2. วิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT ให้กับโรงเรียน
- 3. ให้คำแนะนำในการดำเนินการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT
- 4. ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในผลการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว
- 5. ร่วมดำเนินการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT
- 6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

8. ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

- 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 10)
- 2. มี (ตอบข้อถัดไป)

9. มหาวิทยาลัยที่เลี้ยงมีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

- 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 10)
- 2. มี

ถ้ามี มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT
- 2. วิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ให้กับโรงเรียน
- 3. ให้คำแนะนำในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT
- 4. ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ของโรงเรียน ที่จัดทำไว้แล้ว
- 5. ร่วมกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT
- 6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

10. ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

- 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 12)
- 2. มี (ตอบข้อถัดไป)

11. มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT หรือไม่

- 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 12)
- 2. มี

ถ้ามี มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT
- 2. วิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ให้กับโรงเรียน
- 3. ให้คำแนะนำในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT
- 4. ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว
- 5. ร่วมกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT
- 6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

12. ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

- 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 14)
- 2. มี (ตอบข้อถัดไป)

13. มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT หรือไม่

- 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 14)
- 2. มี

ถ้ามี มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ให้ข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT
- 2. วิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT ให้โรงเรียน
- 3. ให้คำแนะนำในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT
- 4. ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT ที่จัดทำไว้แล้ว
- 5. ร่วมกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT
- 6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

14. ท่านมีส่วนร่วมในการดำเนินการตามแผน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 18)
 2. มี (ตอบข้อถัดไป)

15. โรงเรียนดำเนินการอย่างไร เพื่อให้เกิดการดำเนินการตามแผน ICT ของโรงเรียน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. จัดทำปฏิทินการปฏิบัติงาน
 2. จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน
 3. จัดประชุมชี้แจงสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง
 4. ประชาสัมพันธ์ให้ทุกคนในโรงเรียนทราบ
 5. มีคำสั่งกำหนดผู้รับผิดชอบการปฏิบัติงาน
 6. จัดให้มีบุคลากรในการให้คำปรึกษาในการใช้งาน ICT
 7. จัดตั้งศูนย์ผลิตสื่อ นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนด้วย ICT
 8. วางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต/ LAN / อินเทอร์เน็ต เพื่อสนับสนุนการใช้ ICT
 9. จัดเตรียมห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อาคาร สถานที่ เพื่อสนับสนุนการใช้ ICT
 10. จัดเตรียมข้อมูล และสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการใช้ ICT
 11. จัดสรรทรัพยากรฮาร์ดแวร์สนับสนุนการใช้ ICT
 12. จัดสรรทรัพยากรซอฟต์แวร์สนับสนุนการใช้ ICT
 13. จัดสรรทรัพยากรบุคลากรสนับสนุนการใช้ ICT
 14. จัดสรรงบประมาณสนับสนุนการใช้ ICT
 15. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

16. งบประมาณสำหรับการดำเนินการตามแผน ICT ของโรงเรียนมาจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. งบประมาณจากโครงการ โรงเรียนต้นแบบการใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้
 2. งบประมาณจากหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่.....
 3. เงินสนับสนุนจากสมาคมผู้ปกครองและครูของโรงเรียน
 4. เงินสนับสนุนจากสมาคมศิษย์เก่าของโรงเรียน
 5. เงินบริจาคจากบุคคล/ หน่วยงาน/ องค์กรเอกชน
 6. เงินรายได้จากการจัดกิจกรรมพิเศษของโรงเรียน
 7. เงินค่าธรรมเนียมอื่นๆ เพื่อบำรุงการศึกษาที่จัดเก็บจากนักเรียน
 8. เงินลงทุนของเจ้าของโรงเรียน
 9. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

17. มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมในการดำเนินการตามแผน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 18)
 2. มี

ถ้ามี มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. สนับสนุนทรัพยากรฮาร์ดแวร์

- 2. สนับสนุนทรัพยากรซอฟต์แวร์
- 3. สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาบุคลากร
- 4. สนับสนุนสื่อ นวัตกรรมจัดการเรียนการสอนด้วย ICT
- 5. สนับสนุนโปรแกรมการพัฒนาบุคลากร
- 6. ให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการดำเนินการตามแผน ICT
- 7. ให้คำแนะนำในการดำเนินการตามแผน ICT
- 8. ให้คำแนะนำในการจัดเตรียมห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อาคาร สถานที่
- 9. ให้คำแนะนำในการจัดเตรียมข้อมูล และสารสนเทศ
- 10. ให้คำแนะนำในการวางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต/ LAN / อินเทอร์เน็ต
- 11. ร่วมดำเนินการวางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต/ LAN / อินเทอร์เน็ต
- 12. ร่วมดำเนินการจัดตั้งศูนย์ผลิตสื่อ นวัตกรรมจัดการเรียนการสอนด้วย ICT
- 13. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

18. ท่านมีส่วนร่วมในการประเมินผลแผน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

- 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 23)
- 2. มี (ตอบข้อถัดไป)

19. โรงเรียนมีการประเมินผลแผน ICT ของโรงเรียนในแต่ละปี หรือไม่

- 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 23)
- 2. มี

ถ้ามี ใคร เป็นผู้รับผิดชอบการประเมินผลแผน ICT ของโรงเรียนในแต่ละปี (กรุณาเลือกเพียงคำตอบเดียว)

- 1. ผู้บริหาร
- 2. ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ
- 3. ผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน
- 4. คณะกรรมการวางแผนของโรงเรียน
- 5. คณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน
- 6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

20. โรงเรียนกำหนดช่วงเวลาการประเมินผลแผน ICT ของโรงเรียนแต่ละปีอย่างไร (กรุณาเลือกเพียงคำตอบเดียว)

- 1. ประเมินผลแผน ICT เป็นช่วงระยะเวลา คือ
 - 1.1 ทุก 3 เดือน
 - 1.2 ทุกภาคเรียน
- 2. ประเมินผลแผน ICT เมื่อสิ้นปีการศึกษา
- 3. ผู้รับผิดชอบประเมินผลแผน ICT พิจารณาตามสมควร
- 4. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

21. โรงเรียนดำเนินการอย่างไร ในการประเมินผลแผน ICT ของโรงเรียนในแต่ละปี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ประเมินผลแผน ICT จากปริมาณของผลงานจากกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้
- 2. ประเมินผลแผน ICT จากคุณภาพของผลงานจากกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้

- 3. ประเมินผลแผน ICT ในด้านการใช้งบประมาณ
- 4. ประเมินผลแผน ICT ในด้านการใช้เวลา
- 5. ประเมินผลแผน ICT จากความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้
- 6. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

22. มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมในการประเมินผลแผน ICT ของโรงเรียนในแต่ละปี หรือไม่

- 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 23)
- 2. มี

ถ้ามี มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการประเมินผลแผน ICT
- 2. ให้คำแนะนำในการประเมินผลแผน ICT
- 3. ร่วมกำหนดระยะเวลาและวิธีการประเมินผลแผน ICT
- 4. ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเรื่องระยะเวลาและวิธีการประเมินผลแผน ICT ของโรงเรียนที่จัดทำไว้แล้ว
- 5. ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานผลการประเมินผลแผน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว
- 6. ร่วมเป็นผู้ประเมินผลแผน ICT
- 7. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ถ้า ท่านมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT ของโรงเรียน ให้ตอบคำถามนี้

23. โรงเรียนมีปัญหาในการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

- 1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 24)
- 2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 2.1 ขาดการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นจากบุคลากรส่วนใหญ่ของโรงเรียน
 - 2.2 ขาดข้อมูลสนับสนุนที่จำเป็น
 - 2.3 ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการวิเคราะห์สถานภาพและสภาพแวดล้อมด้าน ICT
 - 2.4 ขาดการพิจารณาที่ครอบคลุมปัจจัยต่างๆที่มีผลกระทบต่อการใช้ ICT ในโรงเรียน
 - 2.5 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.
 - 2.6 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยที่เล็ง
 - 2.7 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ถ้า ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ของโรงเรียน ให้ตอบคำถามนี้

24. โรงเรียนมีปัญหาในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

- 1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 25)
- 2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 2.1 ขาดการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นจากบุคลากรส่วนใหญ่ของโรงเรียน
 - 2.2 ขาดข้อมูลสนับสนุนที่จำเป็น

- 2.3 ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT
- 2.4 วิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ไม่ครอบคลุมแนวคิดโครงการฯ
- 2.5 วิสัยทัศน์ด้าน ICT ไม่ได้กำหนดระยะเวลาบรรลุผลไว้ทำให้ปฏิบัติตาม
- 2.6 พันธกิจด้าน ICT เป็นไปได้ยากที่จะปฏิบัติตามได้สำเร็จ
- 2.7 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.
- 2.8 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง
- 2.9 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ถ้า ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ของโรงเรียน ให้ตอบคำถามนี้

25. โรงเรียนมีปัญหาในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

- 1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 26)
- 2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 2.1 ขาดการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นจากบุคลากรส่วนใหญ่ของโรงเรียน
 - 2.2 ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT
 - 2.3 วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ไม่ครอบคลุมแนวคิดโครงการฯ
 - 2.4 วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ไม่สามารถวัดผลสำเร็จได้ชัดเจน
 - 2.5 วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ไม่ได้กำหนดระยะเวลาบรรลุผลไว้ทำให้ปฏิบัติตาม
 - 2.6 วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT เป็นไปได้ยากที่จะปฏิบัติตามได้สำเร็จ
 - 2.7 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.
 - 2.8 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง
 - 2.9 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ถ้า ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรฐานและวิธีปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียน ให้ตอบคำถามนี้

26. โรงเรียนมีปัญหาในการกำหนดมาตรฐานและวิธีปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

- 1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 27)
- 2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 2.1 ขาดการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นจากบุคลากรส่วนใหญ่ของโรงเรียน
 - 2.2 ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง ในการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT
 - 2.3 มาตรฐานและวิธีปฏิบัติงานด้านต่างๆ ที่กำหนดไม่ครอบคลุมแนวคิดโครงการฯ
 - 2.4 มาตรฐานและวิธีปฏิบัติงานด้านต่างๆ ที่กำหนดไม่ชัดเจน เข้าใจยาก
 - 2.5 มาตรฐานและวิธีปฏิบัติงานที่กำหนดเป็นไปได้อย่างยากที่จะปฏิบัติตามได้สำเร็จ
 - 2.6 มาตรฐานและวิธีปฏิบัติงานที่กำหนดไม่สามารถใช้ควบคุมการปฏิบัติงานได้
 - 2.7 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.
 - 2.8 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง
 - 2.9 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ถ้า ท่านมีส่วนร่วมในการดำเนินการตามแผน ICT ของโรงเรียน ให้ตอบคำถามนี้

27. โรงเรียนมีปัญหาในการดำเนินการตามแผน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 28)
2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 2.1 ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถที่จะดำเนินการตามแผน ICT ได้เหมาะสม
 - 2.2 วิธีการดำเนินการต่างๆ ด้าน ICT ไม่สอดคล้องกับแผน ICT ที่กำหนดไว้
 - 2.3 การดำเนินการต่างๆ ด้าน ICT ล่าช้าไม่เป็นไปตามปฏิทินการปฏิบัติงานที่กำหนด
 - 2.4 ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต/ LAN / อินเทอร์เน็ต ที่ติดตั้งมีปัญหาบ่อย
 - 2.5 ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อาคาร สถานที่ เพื่อสนับสนุนการใช้ ICT ไม่เพียงพอ
 - 2.6 ข้อมูลและสารสนเทศที่เตรียมไว้ไม่สามารถรองรับการใช้ ICT ได้อย่างเหมาะสม
 - 2.7 ขาดสื่อ นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนด้วย ICT
 - 2.8 ทรัพยากรฮาร์ดแวร์ที่สนับสนุนไม่เพียงพอ
 - 2.9 ทรัพยากรซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนไม่เพียงพอ
 - 2.10 งบประมาณที่สนับสนุนไม่เพียงพอ
 - 2.11 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.
 - 2.12 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง
 - 2.13 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ถ้า โรงเรียนมีการประเมินผลแผน ICT และท่านมีส่วนร่วมในการประเมินผลแผน ICT ของโรงเรียน ให้ตอบคำถามนี้

28. โรงเรียนมีปัญหาในการประเมินผลแผน ICT ของโรงเรียน ในแต่ละปี หรือไม่

1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 29)
2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 2.1 โรงเรียนไม่ได้ดำเนินการประเมินผลแผน ICT
 - 2.2 ขาดการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นจากบุคลากรส่วนใหญ่ของโรงเรียน
 - 2.3 ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ในการประเมินผลแผน ICT
 - 2.4 ความถี่ในการประเมินผลแผน ICT ไม่เหมาะสม
 - 2.5 วิธีการประเมินผลแผน ICT ไม่เหมาะสม
 - 2.6 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.
 - 2.7 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง
 - 2.8 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

การจัดองค์การ (Organizing)

29. โรงเรียนมีการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT หรือไม่

1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 34)
2. มี

ถ้ามี ใคร เป็นผู้กำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียน (กรุณาเลือกเพียงคำตอบเดียว)

1. ผู้บริหาร
2. ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ
3. คณะกรรมการสถานศึกษา
4. คณะกรรมการบริหารโรงเรียน
5. คณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน
6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

30. มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมในการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/ หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 31)
2. มี

ถ้ามี มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็น ในการกำหนดโครงสร้างการบริหาร ICT ให้เหมาะสม
2. ให้คำแนะนำในการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และ กลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT
3. ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และ กลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว
4. ร่วมกำหนดโครงสร้างการบริหาร ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT
5. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

31. ขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบที่มอบหมายให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียน นั้น มีอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. เป็นที่ปรึกษาของฝ่ายบริหารในด้าน ICT
2. ช่วยเหลือ แนะนำ ฝึกอบรม การใช้ และการผลิตสื่อ ICT ให้บุคลากรในโรงเรียน
3. ดูแลด้านการจัดการเรียนการสอนด้วย ICT ในโรงเรียน
4. ดูแลห้องเรียน ห้องปฏิบัติการต่างๆ ด้าน ICT ในโรงเรียน
5. จัดหาอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ที่จำเป็น
6. ตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมอุปกรณ์ ICT ต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้
7. ดูแล และพัฒนาระบบเครือข่ายต่างๆ ในโรงเรียน

8. พัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในงานต่างๆ ของโรงเรียน
9. จัดทำฐานข้อมูลและสารสนเทศงานต่างๆ ของโรงเรียน
10. จัดทำสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนด้วย ICT
11. ประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ทั้งภายในและภายนอก ด้าน ICT
12. อื่นๆ (โปรดระบุ).....
32. ขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบที่มอบหมายให้กับบุคลากร ในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียน นั้น มีลักษณะอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. ผู้บริหารมอบอำนาจให้ตัดสินใจดำเนินการเองได้เต็มที่
2. ผู้บริหารมอบอำนาจให้ตัดสินใจดำเนินการตามข้อเสนอแนะของผู้บริหาร
3. ผู้บริหารมอบอำนาจให้ตรวจสอบแล้วแนะนำแผนดำเนินงานให้ผู้บริหาร
4. ผู้บริหารมอบอำนาจให้ตรวจสอบแล้วแนะนำวิธีดำเนินงานให้ผู้บริหาร
5. ผู้บริหารมอบอำนาจให้ตรวจสอบแล้วรายงานกลับมาให้ผู้บริหารทราบ
6. อื่นๆ (โปรดระบุ)
33. มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมในการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียน หรือไม่
1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 34)
2. มี
- ถ้ามี** มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. ให้ข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นเพื่อใช้ในการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT
2. ให้คำแนะนำในการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT
3. ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว
4. ร่วมกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบให้กับบุคลากรในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT
5. อื่นๆ (โปรดระบุ)
34. โรงเรียนใช้วิธีการใด ในการประสานงานด้าน ICT ภายในโรงเรียน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. การใช้เอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร เช่น คำสั่ง หนังสือเวียน
2. การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียน
3. การใช้ระบบอินเทอร์เน็ต เช่น E-mail, Web board, Chat
4. การพบปะเผชิญหน้า ใช้วาจาบอกกล่าวประสานงาน
5. การจัดให้มีคณะกรรมการกลางทำหน้าที่ประสานงาน
6. การจัดประชุมบุคลากรและเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน

- 7. การประชุมหัวหน้างานแล้วให้นำไปขยายผลต่อ
- 8. การประชุมเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรง
- 9. การจัดแผนผังกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ
- 10. อื่นๆ (โปรดระบุ)

35. โรงเรียนใช้วิธีการใด ในการประสานงานด้าน ICT กับภายนอกโรงเรียน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ประสานงานแบบเป็นทางการ โดยใช้เอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร
- 2. ประสานงานแบบไม่เป็นทางการ เช่น โทรศัพท์, E-mail
- 3. ประสานงานแบบไม่เป็นทางการ แล้วทำเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษรส่งตามไป
- 4. อื่นๆ (โปรดระบุ)

36. โรงเรียนมีปัญหาในการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT หรือไม่

- 1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 37)
- 2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 2.1 โรงเรียนไม่ได้กำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT ที่ชัดเจน
 - 2.2 ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการกำหนดโครงสร้างการบริหารด้าน ICT
 - 2.3 ตำแหน่งงานที่กำหนดในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ไม่ครอบคลุมการดำเนินการที่จำเป็น
 - 2.4 สายการบังคับบัญชาที่กำหนดไม่เหมาะสม
 - 2.5 การปฏิบัติงานจริงไม่สอดคล้องกับโครงสร้างการบริหารด้าน ICT และกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT ที่กำหนดไว้
 - 2.6 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.
 - 2.7 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง
 - 2.8 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

37. โรงเรียนมีปัญหาในการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบให้กับบุคลากร ในกลุ่มงาน/หน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบด้าน ICT หรือไม่

- 1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 38)
- 2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 2.1 ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบ
 - 2.2 ขอบเขตอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบกำหนดไว้ไม่ชัดเจน
 - 2.3 ขอบเขตอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบที่กำหนดไม่ครอบคลุมภาระงานที่จำเป็น
 - 2.4 ขอบเขตอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบที่มอบหมายไม่สอดคล้องกับจำนวนบุคลากรที่มีอยู่

- 2.5 ขอบเขตอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบที่มอบหมายซ้ำซ้อนระบุไม่ได้ว่าใครคือผู้รับผิดชอบหลัก
- 2.6 บุคลากรได้รับมอบหมายงาน ไม่สอดคล้องกับความสามารถที่มีอยู่
- 2.7 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.
- 2.8 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง
- 2.9 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

38. โรงเรียนมีปัญหาในการประสานงานด้าน ICT หรือไม่

- 1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 39)
- 2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 2.1 ขาดการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นของบุคลากรส่วนใหญ่ในโรงเรียน
 - 2.2 แผนผังกำหนดความสัมพันธ์ของตำแหน่งและการประสานงาน ไม่ชัดเจน
 - 2.3 การประสานงานไม่เป็นระบบ
 - 2.4 การประสานงานมีความซ้ำซ้อน ทำให้การดำเนินการล่าช้า
 - 2.5 เครื่องมือในการประสานงานที่เลือกใช้ไม่เหมาะสม
 - 2.6 หน่วยงานที่ประสานงานด้วยไม่ได้ให้ความร่วมมืออย่างเพียงพอ
 - 2.7 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing)

39. โรงเรียนใช้วิธีการใด ในการสรรหามอบหมายงานด้าน ICT (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. สรรหาจากแหล่งภายใน โดยเลือกผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ด้าน ICT
- 2. สรรหาจากแหล่งภายใน จากบุคลากรผู้ที่มีสมัครใจเอง
- 3. สรรหาจากแหล่งภายนอก โดยรับเป็นนักศึกษาฝึกงาน
- 4. สรรหาจากแหล่งภายนอก ซึ่งเป็นผู้ที่เคยฝึกงาน / ทำงานชั่วคราว
- 5. สรรหาจากแหล่งภายนอก โดยการแนะนำของบุคลากรในโรงเรียน
- 6. สรรหาจากแหล่งภายนอก ตามสถาบันการศึกษาต่างๆ
- 7. สรรหาจากแหล่งภายนอก โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น นสพ. วารสาร
- 8. สรรหาจากแหล่งภายนอก โดยใช้สื่อ ICT เช่น Internet
- 9. สรรหาจากแหล่งภายนอก โดยใช้บริษัท Head Hunter / จัดหางาน
- 10. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

40. โรงเรียนดำเนินการอย่างไร ในการคัดเลือกและบรรจุบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ผู้บริหารคัดเลือกและบรรจุ โดยพิจารณาตามความเหมาะสม ไม่มีเกณฑ์ใดๆ
- 2. ผู้บริหารคัดเลือกและบรรจุ โดยพิจารณาจากวุฒิการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับด้าน ICT เป็นหลัก
- 3. ผู้บริหารคัดเลือกและบรรจุ โดยพิจารณาประสบการณ์ ที่เกี่ยวข้องทางด้าน ICT เป็นหลัก

- 4. ผู้บริหารพิจารณาร่วมกับคณะกรรมการสถานศึกษาแล้วแจ้งให้ทราบ
- 5. ผู้บริหารมอบหมายให้ผู้ช่วยผู้บริหารดำเนินการคัดเลือกและบรรจุบุคลากรที่รับผิดชอบงานด้าน ICT
- 6. บุคลากรในโรงเรียนประชุมร่วมกันแล้วดำเนินการตามมติที่ประชุม
- 7. ผู้บริหารว่าจ้างทีมงานจากบริษัทภายนอกมารับผิดชอบงานด้าน ICT โดยเฉพาะ
- 8. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

41. มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมในการกำหนดบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

- 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 42)
- 2. มี

ถ้ามี มหาวิทยาลัยที่เล็งมีส่วนร่วมอย่างไร

- 1. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งสรรหาบุคลากรด้าน ICT ที่มีคุณภาพ
- 2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการที่เหมาะสมในการคัดเลือกบุคลากรด้าน ICT
- 3. ให้คำแนะนำในการกำหนดบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT
- 4. ร่วมกำหนดคุณสมบัติของบุคคลเพื่อใช้คัดเลือกบุคคลมารับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน
- 5. ร่วมดำเนินการสัมภาษณ์เพื่อคัดเลือกบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT
- 6. จัดหาบุคลากรที่รับผิดชอบงานด้าน ICT มาให้โรงเรียน
- 7. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

42. ใคร ที่รับผิดชอบการดำเนินการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. โรงเรียนดำเนินการพัฒนาบุคลากรเอง
- 2. โรงเรียนร่วมมือกับ สพฐ. ในการพัฒนาบุคลากร
- 3. โรงเรียนร่วมมือกับมหาวิทยาลัยที่เล็งในการพัฒนาบุคลากร
- 4. โรงเรียนร่วมมือกับ สพฐ. และมหาวิทยาลัยที่เล็งในการพัฒนาบุคลากร
- 5. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

43. โรงเรียนใช้วิธีการใด ในการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. การฝึกอบรมในรูปแบบต่างๆ เช่น การประชุม การบรรยาย การสาธิต
- 2. การศึกษาดูงานตามโรงเรียน หรือหน่วยงานที่มีการใช้ ICT
- 3. การเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อการเรียนการสอนออนไลน์
- 4. การเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อต่างๆ ที่โรงเรียนจัดหาให้ เช่น หนังสือ CD-ROM
- 5. การเรียนรู้โดยการแลกเปลี่ยนคำแนะนำระหว่างเพื่อนครู
- 6. การเรียนรู้จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่โรงเรียนจัดไว้คอยให้คำแนะนำปรึกษา
- 7. การสนับสนุนให้ศึกษาต่อในสาขาที่เกี่ยวข้องกับ ICT
- 8. การเข้าร่วมงานสัมมนา งานแสดงนิทรรศการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 9. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

44. ข้อมูลใด ที่โรงเรียนใช้ในการพิจารณากำหนดวิธีการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ความต้องการของ สพฐ.
- 2. ความต้องการของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง
- 3. ความสนใจและความต้องการของผู้บริหาร
- 4. ความสนใจและความต้องการของบุคลากรในโรงเรียน
- 5. งบประมาณที่โรงเรียนสามารถจัดหาได้จากแหล่งต่างๆ
- 6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

45. กิจกรรมอะไร ที่โรงเรียนกำหนดให้ต้องปฏิบัติต่อเนื่องภายหลังจากที่บุคลากรได้รับการพัฒนา

ในด้าน ICT แล้ว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. จัดการทดสอบ / แข่งขันทักษะต่างๆ
- 2. จัดแสดงผลงาน / สาธิตการใช้งาน ICT
- 3. จัดให้มีกระบวนการถ่ายทอดความรู้สู่บุคลากรอื่นๆ ในโรงเรียน
- 4. นำผลที่ได้จากกิจกรรมพัฒนาบุคลากรมาจัดทำเป็นโครงการ / กิจกรรมต่อเนื่องเพื่อพัฒนาการใช้ ICT ในโรงเรียน
- 5. รายงานผลที่ได้รับจากการพัฒนาให้ผู้บริหารทราบ
- 6. ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานที่เกิดจากการพัฒนาผ่าน Web site
- 7. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

46. มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมในการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT หรือไม่

- 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 47)
- 2. มี

ถ้ามี มหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงมีส่วนร่วมอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ให้ข้อมูลที่เป็นสื่อประเภทต่างๆ เช่น เอกสาร CD-ROM เพื่อการเรียนรู้ด้าน ICT ด้วยตนเอง
- 2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองด้าน ICT ในระบบออนไลน์
- 3. สนับสนุนสื่อและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ เพื่อใช้ในการอบรมบุคลากรของโรงเรียนด้าน ICT
- 4. สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT
- 5. ให้ใช้สถานที่ของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในการอบรมบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT
- 6. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT
- 7. ให้คำแนะนำการกำหนดเนื้อหา และกิจกรรมพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT
- 8. จัดหาวิทยากรมาอบรมให้ความรู้ และพัฒนาทักษะบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT
- 9. ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในวิธีการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว
- 10. ร่วมกำหนดวิธีการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT
- 11. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

47. โรงเรียนใช้วิธีการใด ในการบำรุงรักษาบุคลากร เพื่อสนับสนุนให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อื่นๆ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. จัดสวัสดิการด้านการเงิน เช่น เงินกู้เพื่อการซื้อคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล
- 2. จัดให้มีสื่อ แหล่งเรียนรู้ด้วย ICT และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในโรงเรียน
- 3. สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการพัฒนาตนเองด้าน ICT ของบุคลากร เช่น ค่าใช้จ่ายการอบรม
- 4. จัดให้มีการยกย่องให้เกียรติและให้รางวัลการปฏิบัติงาน
- 5. ส่งเสริมความก้าวหน้าในการทำงานเมื่อมีโอกาส
- 6. ให้ความเสมอภาคกับบุคลากรในด้านโอกาสที่จะพัฒนาวิชาชีพ
- 7. จัดให้มีระบบการพิจารณาความดีความชอบเป็นพิเศษ
- 8. จัดให้มีการนิเทศ ให้คำแนะนำในการใช้ ICT สม่าเสมอ
- 9. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

48. โรงเรียนมีปัญหาในการกำหนดบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน หรือไม่

- 1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 49)
- 2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 2.1 ขาดบุคลากรในโรงเรียนที่มีความรู้ ความสามารถด้าน ICT โดยเฉพาะ
 - 2.2 ขาดบุคลากรที่อาสาสมัครมารับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน
 - 2.3 ขาดงบประมาณในการสรรหาบุคลากรจากแหล่งภายนอก
 - 2.4 วิธีการที่ใช้ในการกำหนดบุคลากรมารับผิดชอบงานด้าน ICT ไม่เหมาะสม
 - 2.5 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สภ.ศ.
 - 2.6 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง
 - 2.7 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

49. โรงเรียนมีปัญหาในการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT หรือไม่

- 1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 50)
- 2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 2.1 ขาดข้อมูลจากสื่อประเภทต่างๆ เช่น เอกสาร CD-ROM เพื่อการเรียนรู้ด้าน ICT ด้วยตนเอง
 - 2.2 ขาดข้อมูลแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองด้าน ICT ในระบบออนไลน์
 - 2.3 บุคลากรขาดความกระตือรือร้นในการพัฒนาตนเองด้าน ICT
 - 2.4 โปรแกรมการพัฒนาบุคลากรในด้าน ICT ขาดความต่อเนื่อง
 - 2.5 บุคลากรไม่ได้ใช้ประโยชน์จากสิ่งที่ได้จากการพัฒนาอย่างเต็มที่
 - 2.6 ขาดการขยายผลสิ่งที่ได้จากการพัฒนาสู่ผู้ร่วมงานในโรงเรียน
 - 2.7 เครื่องมือ / อุปกรณ์ ICT สนับสนุนการพัฒนาบุคลากรในด้าน ICT ไม่เพียงพอ
 - 2.8 งบประมาณที่จัดสรรสำหรับการพัฒนาบุคลากรในด้าน ICT ไม่เพียงพอ
 - 2.9 การสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรในด้าน ICT จากมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงไม่เพียงพอ
 - 2.10 โปรแกรมพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงไม่สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียน

- 2.11 ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจในการพัฒนาบุคลากรในด้านICTได้อย่างถูกต้อง
- 2.12 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.
- 2.13 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง
- 2.14 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

50. โรงเรียนมีปัญหาในการบำรุงรักษาบุคลากรของโรงเรียน เพื่อสนับสนุนให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้หรือไม่

- 1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 51)
- 2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 2.1 สภาพแวดล้อมการทำงาน ไม่จูงใจให้เกิดการใช้ ICT สม่าเสมอ
 - 2.2 ระบบการพิจารณาความดีความชอบไม่ชัดเจน
 - 2.3 ค่าตอบแทนที่บุคลากรด้าน ICT ได้รับไม่เหมาะสมกับภาระงาน
 - 2.4 สวัสดิการด้านการเงินไม่สามารถส่งเสริมให้เกิดการใช้ ICT
 - 2.5 โอกาสก้าวหน้าด้านวิชาชีพในโรงเรียนไม่ชัดเจน
 - 2.6 ขาดการนิเทศให้คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้าน ICT อย่างสม่าเสมอ
 - 2.7 ขาดการนิเทศให้คำแนะนำจากผู้บริหารอย่างสม่าเสมอ
 - 2.8 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

การสั่งการ (Directing)

51. ผู้บริหารใช้วิธีการใด ในการตัดสินใจเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ICT เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ผู้บริหารตัดสินใจเองแล้วแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติ แต่ไม่ได้บอกเหตุผลการตัดสินใจ
- 2. ผู้บริหารตัดสินใจเองแล้วแจ้งเหตุผลการตัดสินใจให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ แต่ไม่ได้ให้ช้คำถาม
- 3. ผู้บริหารตัดสินใจเองแล้วแจ้งเหตุผลการตัดสินใจให้ผู้เกี่ยวข้องทราบพร้อมกับเปิดโอกาสให้ช้คำถามได้
- 4. ผู้บริหารตัดสินใจเอง แต่ก็พร้อมที่จะแก้ไขและเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจได้
- 5. ผู้บริหารนำเสนอปัญหาให้ทราบ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องร่วมกันเสนอข้อมูล แล้วจึงตัดสินใจเอง
- 6. ผู้บริหารมอบหมายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตัดสินใจภายใต้ขอบเขตการตัดสินใจที่กำหนดไว้
- 7. ผู้บริหารมอบหมายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตัดสินใจเอง โดยไม่กำหนดขอบเขตของการตัดสินใจ
- 8. อื่นๆ (โปรดระบุ)

52. ข้อมูลใด ที่ผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ICT ของโรงเรียน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ความสนใจและความต้องการของผู้บริหารเอง
- 2. ความสนใจและความต้องการของบุคลากรในโรงเรียน
- 3. ความพร้อมของข้อมูล และสารสนเทศ
- 4. ความพร้อมของอุปกรณ์ ICTและโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT

- 5. ความพร้อมของบุคลากรในโรงเรียน
- 6. ความพร้อมในด้านงบประมาณของโรงเรียน
- 7. คำแนะนำของบุคคลที่ผู้บริหารไว้วางใจ
- 8. แผน ICT ที่โรงเรียนกำหนดไว้
- 9. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

53. เมื่อตัดสินใจแล้ว ผู้บริหารใช้วิธีการสั่งการอย่างไร ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ICT เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. การสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษรในทุกๆ ครั้ง
- 2. การสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษรเฉพาะงานที่สำคัญๆ
- 3. การสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับงานที่มีรายละเอียดมาก
- 4. การสั่งการผ่านระบบอินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียน
- 5. การสั่งการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น E-Mail
- 6. การสั่งการด้วยวาจาในทุกๆ ครั้ง
- 7. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

54. มหาวิทยาลัยที่เลี้ยงมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และสั่งการในด้าน ICT ของผู้บริหาร เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ หรือไม่

- 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 55)
- 2. มี

ถ้ามี มหาวิทยาลัยที่เลี้ยงมีส่วนร่วมอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นกับผู้บริหาร เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ และสั่งการ
- 2. ให้คำแนะนำในด้าน ICT กับผู้บริหาร เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ และสั่งการ
- 3. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

55. โรงเรียนดำเนินการอย่างไร ในการจูงใจบุคลากรให้ปฏิบัติงานเพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในโรงเรียน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ผู้บริหารปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการประยุกต์ใช้ ICT ในการปฏิบัติงานสม่ำเสมอ
- 2. ผู้บริหารให้คำแนะนำในการประยุกต์ใช้ ICT ในการปฏิบัติงานสม่ำเสมอ
- 3. กำหนดข้อตกลงในการใช้ ICT และ ให้มีการปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
- 4. กำหนดงานในหน้าที่รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับ ICT อย่างชัดเจน
- 5. การให้มีส่วนร่วมในงานของโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับ ICT เสมอ
- 6. จัดให้มีการนำเสนอผลงานด้าน ICT ในที่ประชุมบุคลากรสม่ำเสมอ
- 7. นำการปฏิบัติงานต่างๆ ด้าน ICT มาเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร
- 8. จัดบุคลากรด้าน ICT ไว้คอยอำนวยความสะดวก และให้คำแนะนำในการใช้งาน ICT
- 9. จัดนักเรียนที่มีความสามารถด้าน ICT ไว้คอยสนับสนุนการปฏิบัติงานของครู
- 10. จัดสรรงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาการใช้ ICT

- 11. จัดให้มีระบบเครือข่าย อินทราเน็ต / LAN / อินเทอร์เน็ต ที่ใช้งานได้
- 12. จัดให้มีห้องปฏิบัติการ สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่สนับสนุนการใช้ ICT
- 13. จัดสรรทรัพยากรฮาร์ดแวร์สนับสนุนการใช้งาน
- 14. จัดสรรทรัพยากรซอฟต์แวร์สนับสนุนการใช้งาน
- 15. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

56. ผู้บริหารใช้วิธีการใด ในการติดต่อสื่อสารไปยังบุคลากรในโรงเรียน เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนา การเรียนรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. การใช้เอกสารแบบเป็นทางการ เช่น หนังสือเวียน คำสั่ง
- 2. การตีพิมพ์ประกาศที่กระดานข่าวของโรงเรียน
- 3. การสื่อสารผ่านระบบอินทราเน็ตภายในโรงเรียน
- 4. การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น E-Mail, Web board
- 5. การสื่อสารผ่าน Website ของโรงเรียน
- 6. การประชุมชี้แจง
- 7. การจัดทำเป็นคู่มือการปฏิบัติงาน
- 8. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

57. บุคลากรใช้วิธีการใด ในการติดต่อสื่อสารไปยังผู้บริหาร เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนา การเรียนรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. การใช้เอกสารแบบเป็นทางการ เช่น บันทึกรายงาน
- 2. การจัดทำเป็นเอกสารรายงานต่าง ๆ
- 3. การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น E-Mail, Web board
- 4. การแสดงความคิดเห็นผ่านแบบสำรวจความคิดเห็น
- 5. การแสดงความคิดเห็นผ่านกล่องรับความคิดเห็น
- 6. การแสดงความคิดเห็นในที่ประชุม
- 7. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

58. บุคลากร / หน่วยงานในโรงเรียนใช้วิธีการใด ในการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน เพื่อให้โรงเรียน สามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. การใช้เอกสารแบบเป็นทางการ เช่น หนังสือเวียน
- 2. การตีพิมพ์ประกาศที่กระดานข่าวของโรงเรียน
- 3. การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น E-Mail, Web board
- 4. การจัดทำเอกสารเผยแพร่ประชาสัมพันธ์
- 5. การสื่อสารผ่าน Website ของโรงเรียน
- 6. การประชุมปรึกษาหารือ
- 7. การพบปะสังสรรค์ ทำกิจกรรมร่วมกัน
- 8. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

59. โรงเรียนมีปัญหาในการตัดสินใจ และสั่งการของผู้บริหาร เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อหรือไม่

1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 60)
2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 2.1 ขาดข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจ และสั่งการ
 - 2.2 บุคลากรส่วนใหญ่ในโรงเรียนไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นประกอบการตัดสินใจ
 - 2.3 การดำเนินการในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ICT ต้องรอการตัดสินใจและสั่งการจากผู้บริหาร
 - 2.4 ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ตัดสินใจและสั่งการมักจะลังเล ไม่กล้าตัดสินใจ และสั่งการ
 - 2.5 ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ตัดสินใจ และสั่งการใช้เวลาในการตัดสินใจไม่เหมาะสม
 - 2.6 บุคลากรไม่ยอมรับและต่อต้านการตัดสินใจ และสั่งการของผู้ที่ได้รับมอบหมาย
 - 2.7 วิธีการสั่งการที่ใช้ไม่ชัดเจน เข้าใจยาก
 - 2.8 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

60. โรงเรียนมีปัญหาในการจูงใจบุคลากรให้ปฏิบัติงาน เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อหรือไม่

1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 61)
2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 2.1 การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการประยุกต์ใช้ ICT ในการปฏิบัติงานของผู้บริหารน้อยเกินไป
 - 2.2 การให้คำแนะนำของผู้บริหารเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ ICT ในการปฏิบัติงานน้อยเกินไป
 - 2.3 ขาดการสนับสนุนแหล่งเรียนรู้ที่รวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนด้วย ICT ที่เป็นระบบ เช่น E-Library, ศูนย์สื่อ ICT
 - 2.4 ขาดกิจกรรมที่กระตุ้น/ ทำทหายกรปฏิบัติงาน
 - 2.5 การกำหนดรายละเอียดของงานไม่ชัดเจน
 - 2.6 การปฏิบัติงานไม่ยืดหยุ่น เคร่งครัดมากเกินไป
 - 2.7 วิธีการจูงใจไม่สอดคล้องกับความต้องการของบุคลากร
 - 2.8 บุคลากรขาดโอกาสในการนำเสนอผลงานด้าน ICT อย่างสม่ำเสมอ
 - 2.9 การสนับสนุนทรัพยากรฮาร์ดแวร์ไม่เพียงพอ
 - 2.10 การสนับสนุนทรัพยากรซอฟต์แวร์ไม่เพียงพอ
 - 2.11 การจัดสรรบุคลากรด้าน ICT สนับสนุนการใช้งาน ไม่เพียงพอ
 - 2.12 การจัดสรรงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมเพื่อพัฒนาการใช้ ICT ไม่เพียงพอ
 - 2.13 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

61. โรงเรียนมีปัญหาในการติดต่อสื่อสาร เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อหรือไม่

1. ไม่มีปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 62)
2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 2.1 เครื่องมือการติดต่อสื่อสารที่เลือกใช้ไม่เหมาะสม
- 2.2 โรงเรียนให้ความสำคัญกับการติดต่อสื่อสารจากบุคลากรไปยังผู้บริหารน้อยเกินไป
- 2.3 ข่าวสารด้าน ICT ที่แจ้งไปไม่ได้รับความสนใจจากบุคลากร
- 2.4 สารระของข่าวสารไม่ชัดเจน
- 2.5 การแจ้งข่าวสารล่าช้า
- 2.6 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

การควบคุม (Controlling)

62. ใคร เป็นผู้รับผิดชอบในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียน เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (กรุณาเลือกเพียงคำตอบเดียว)
- 1. ผู้บริหาร
 - 2. ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ
 - 3. ผู้รับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน
 - 4. คณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบของโรงเรียน
 - 5. คณะกรรมการ ICT ของโรงเรียน
 - 6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....
63. โรงเรียนใช้วิธีการใด ในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 1. รายงาน
 - 2. แบบสอบถาม
 - 3. แบบสัมภาษณ์
 - 4. แบบสังเกต
 - 5. อื่นๆ (โปรดระบุ).....
64. โรงเรียนกำหนดช่วงระยะเวลาในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT เพื่อให้เกิดการใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในโรงเรียนไว้อย่างไร (กรุณาเลือกเพียงคำตอบเดียว)
- 1. ติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT เป็นช่วงระยะเวลา คือ
 - 1.1 ทุก 3 เดือน
 - 1.2 ทุกภาคเรียน
 - 2. ติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT เมื่อสิ้นปีการศึกษา
 - 3. ผู้รับผิดชอบในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT พิจารณาตามสมควร
 - 4. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

65. ข้อมูลใด ที่พิจารณาในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียน เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. การบรรลุตามเป้าหมายการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่กำหนดไว้
- 2. การดำเนินการภายในระยะเวลาการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่กำหนดไว้
- 3. การใช้งบประมาณในการปฏิบัติงานด้าน ICT อย่างคุ้มค่า
- 4. ความพึงพอใจของบุคลากรในกิจกรรมต่างๆ ด้าน ICT ที่โรงเรียนกำหนดให้ปฏิบัติ
- 5. การพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนในด้าน ICT อย่างทั่วถึง ทุกคน
- 6. การมีอุปกรณ์ ICT ประเภทต่างๆ ที่มีคุณภาพไว้สนับสนุนการใช้งาน
- 7. การใช้งานอุปกรณ์ ICT ประเภทต่างๆ ได้อย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด
- 8. การประยุกต์ใช้ ICT ในหลักสูตรของ โรงเรียนครอบคลุมในทุกๆ กลุ่มสาระ
- 9. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

66. เมื่อผลการปฏิบัติงานด้าน ICT ไม่เป็นไปตามความต้องการของโรงเรียน โรงเรียนดำเนินการอย่างไร ในการแสวงหาวิธีการแก้ไขข้อบกพร่องของการดำเนินการที่เกี่ยวกับ ICT (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ผู้บริหารหาทางปรับปรุงแก้ไขเอง
- 2. ผู้บริหารมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบหาทางปรับปรุงแก้ไข
- 3. แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาดำเนินการหาทางปรับปรุงแก้ไข
- 4. ประชุมปรึกษาหารือทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไข
- 5. นำเสนอผลให้ตัวแทนจาก สพฐ. ทราบเพื่อขอคำแนะนำ
- 6. นำเสนอผลให้ตัวแทนมหาวิทยาลัยที่เลี้ยงทราบเพื่อขอคำแนะนำ
- 7. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

67. โรงเรียนดำเนินการอย่างไร ในการแก้ไขข้อบกพร่องของการดำเนินการที่เกี่ยวกับ ICT เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ปรับปรุงแผน ICT
- 2. ปรับโครงสร้างการบริหารด้าน ICT
- 3. ปรับการดำเนินการเกี่ยวกับบุคลากร
- 4. ปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานภายในโรงเรียน
- 5. อื่นๆ (โปรดระบุ)

68. มหาวิทยาลัยที่เลี้ยงมีส่วนร่วมในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ หรือไม่

- 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 69)
- 2. มี

ถ้ามี มหาวิทยาลัยที่เลี้ยงมีส่วนร่วมอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ให้ข้อมูล และแหล่งเรียนรู้ที่จำเป็นในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT
- 2. ให้คำแนะนำในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT

- 3. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกใช้วิธีการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT
- 4. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องจากการปฏิบัติงานด้าน ICT
- 5. ร่วมกำหนดประเด็นสำคัญที่ควรจะมีการติดตามตรวจสอบในงานด้าน ICT ของโรงเรียน
- 6. ร่วมดำเนินการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT
- 7. ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในผลการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่โรงเรียนจัดทำไว้แล้ว
- 8. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

69. โรงเรียนมีปัญหาในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อหรือไม่

- 1. ไม่มีปัญหา (จบแบบสอบถาม)
- 2. มีปัญหา ปัญหาที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 2.1 บุคลากรส่วนใหญ่ของโรงเรียนไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นประกอบการดำเนินการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT
 - 2.2 โรงเรียนไม่มีผู้รับผิดชอบที่ชัดเจนในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT
 - 2.3 ผู้รับผิดชอบขาดความรู้ความเข้าใจในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ที่ถูกต้อง
 - 2.4 ช่วงระยะเวลาในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ไม่เหมาะสม
 - 2.5 วิธีการที่ใช้ในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ไม่เหมาะสม
 - 2.6 ผลการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT ไม่สอดคล้องกับสภาพจริง
 - 2.7 ไม่ได้นำผลการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน ICT มาใช้ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง
 - 2.8 ขาดผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำวิธีการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง
 - 2.9 บุคลากรไม่ให้ความร่วมมือในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง
 - 2.10 การดำเนินการปรับปรุงแก้ไขล่าช้า
 - 2.11 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทน สพฐ.
 - 2.12 ขาดการสนับสนุนจากตัวแทนมหาวิทยาลัยที่เลี้ยง
 - 2.13 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ขอขอบคุณสำหรับความร่วมมือในการให้ข้อมูล

แบบศึกษาเอกสาร

วันที่ศึกษาเอกสาร.....

โรงเรียน

ชื่อเอกสาร O แผนพัฒนา / แผนแม่บท ICT
 O แผนปฏิบัติการ /ปฏิทินการปฏิบัติงาน ICT

สาระที่ได้จากการศึกษาเอกสาร

1. ประเภทของแผน ICT ที่โรงเรียนจัดทำเพื่อให้เกิดการใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้

O แผนแม่บท ICT (ICT Master Plan) ระยะเวลาของแผน ปี

O แผนปฏิบัติการ ICT ประจำปี

O อื่นๆ.....

2. วิสัยทัศน์และพันธกิจด้าน ICT ของโรงเรียนที่กำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร O มี O ไม่มี

ถ้ามี ประเด็นด้าน ICT ได้แก่.....

.....

3. วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT ของโรงเรียนที่กำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร O มี O ไม่มี

ถ้ามี เรื่องที่กำหนดเกี่ยวกับ :

1. การพัฒนาบุคลากรครูและนักเรียนให้สามารถเป็นผู้ใช้ และผู้ผลิต ICT โดยมีประเด็นดังนี้

.....

2. การพัฒนางานต่าง ๆ ในโรงเรียนให้มีการใช้ ICT โดยมีประเด็นดังนี้

.....

3. การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบต่าง ๆ ของ ICT โดยมีประเด็นดังนี้

.....

4. การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับเรื่องงบประมาณสนับสนุนด้าน ICT โดยมีประเด็นดังนี้

.....

5. อื่นๆ.....

.....

.....

4. แผนงาน/โครงการ / กิจกรรม ที่สนับสนุนให้โรงเรียนมีการใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้
เรื่องที่กำหนดเกี่ยวกับ:

1. การพัฒนาบุคลากรครูและนักเรียนให้สามารถเป็นผู้ใช้ และผู้ผลิต ICT โดยมีประเด็นดังนี้

.....

.....

2. การพัฒนางานต่าง ๆ ในโรงเรียนให้มีการใช้ ICT โดยมีประเด็นดังนี้

.....

.....

3. การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบต่าง ๆ ของ ICT โดยมีประเด็นดังนี้

.....

.....

4. การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับเรื่องงบประมาณสนับสนุนด้าน ICT โดยมีประเด็นดังนี้

.....

.....

5. อื่นๆ.....

.....

.....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบศึกษาเอกสาร

วันที่ศึกษาเอกสาร.....

โรงเรียน

ชื่อเอกสาร O แผนภูมิการจัดองค์การ

สาระที่ได้จากการศึกษาเอกสาร

1. โครงสร้างการบริหารด้าน ICT ที่กำหนดเป็นแผนภูมิไว้เป็นลายลักษณ์อักษร O มี O ไม่มี
ถ้ามี โครงสร้างมีลักษณะดังนี้ (แสดงภาพ)



2. บุคลากรที่กำหนดไว้ใน โครงสร้างการบริหารด้าน ICT ประกอบด้วยบุคลากรในตำแหน่งต่างๆ ดังนี้

.....

3. ชื่อบุคลากรในแต่ละตำแหน่งที่กำหนดไว้เป็นลายลักษณ์อักษร O มี O ไม่มี
 4. ขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบที่กำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร O มี O ไม่มี
 5. ลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งต่างๆ ที่กำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร O มี O ไม่มี

แบบศึกษาเอกสาร

วันที่ศึกษาเอกสาร.....

โรงเรียน

ชื่อเอกสาร O รายงานผลการดำเนินงาน โครงการ โรงเรียนต้นแบบการใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้

สาระที่ได้จากการศึกษาเอกสาร

1. ผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในโรงเรียน

โดยพิจารณาผลการดำเนินงานเกี่ยวกับเรื่อง:

1. การพัฒนาบุคลากรครูและนักเรียนให้สามารถเป็นผู้ใช้และผู้ผลิต ICT โดยมีประเด็นดังนี้

.....

2. การพัฒนางานต่าง ๆ ในโรงเรียนให้มีการใช้ ICT โดยมีประเด็นดังนี้

.....

3. การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบต่าง ๆ ของ ICT โดยมีประเด็นดังนี้

.....

4. การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับเรื่องงบประมาณสนับสนุนด้าน ICT โดยมีประเด็นดังนี้

.....

5. อื่นๆ.....

.....

.....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบศึกษาเอกสาร

วันที่ศึกษาเอกสาร.....

โรงเรียน

ชื่อเอกสาร O คำสั่ง

สาระที่ได้จากการศึกษาเอกสาร

1. คำสั่งเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในโรงเรียน O มี O ไม่มี

2. คำสั่งเกี่ยวข้องกับเรื่อง:

1. การพัฒนาบุคลากรและนักเรียนให้สามารถเป็นผู้ใช้และผู้ผลิต ICT โดยมีประเด็นดังนี้

.....

2. การพัฒนางานต่าง ๆ ในโรงเรียนให้มีการใช้ ICT โดยมีประเด็นดังนี้

.....

3. การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบต่าง ๆ ของ ICT โดยมีประเด็นดังนี้

.....

4. การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับเรื่องงบประมาณสนับสนุนด้าน ICT โดยมีประเด็นดังนี้

.....

5. อื่นๆ.....

.....

.....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบศึกษาเอกสาร

วันที่ศึกษาเอกสาร.....

โรงเรียน

ชื่อเอกสาร O รายงานการประชุม

สาระที่ได้จากการศึกษาเอกสาร

1. การจัดประชุมเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในโรงเรียน O มี O ไม่มี

2. ประเภทของการประชุมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในโรงเรียน

ประชุมระดับผู้บริหาร ของโรงเรียน ครั้ง

ประชุมหัวหน้างาน / หัวหน้าระดับชั้น / หัวหน้ากลุ่มสาระ ของโรงเรียน ครั้ง

ประชุมบุคลากรในโรงเรียน ครั้ง

ประชุมกลุ่มโรงเรียนต้นแบบ ICT ครั้ง

ประชุมระหว่างโรงเรียนกับ สพฐ. ครั้ง

ประชุมระหว่างโรงเรียนกับมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง ครั้ง

ประชุมร่วมระหว่างผู้เกี่ยวข้องทุกโครงการฯ ทั้งหมด ครั้ง

3. วาระการประชุมด้าน ICT เกี่ยวกับเรื่อง:

1. การพัฒนาบุคลากรครูและนักเรียนให้สามารถเป็นผู้ใช้ และผู้ผลิต ICT โดยมีประเด็นดังนี้

.....
.....

2. การพัฒนางานต่าง ๆ ในโรงเรียนให้มีการใช้ ICT โดยมีประเด็นดังนี้

.....
.....

3. การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และระบบต่าง ๆ ของ ICT โดยมีประเด็นดังนี้

.....
.....

4. การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับเรื่องงบประมาณสนับสนุนด้าน ICT โดยมีประเด็นดังนี้

.....
.....

5. อื่นๆ.....

.....
.....

แบบศึกษาเอกสาร

วันที่ศึกษาเอกสาร.....

โรงเรียน

ชื่อเอกสาร O รายการสำรวจทรัพยากรพื้นฐานด้าน ICT

สาระที่ได้จากการศึกษาเอกสาร

1. ระบบ LAN / อินทราเน็ต ในโรงเรียน O มี O ไม่มี
2. จำนวนคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในโรงเรียน ทั้งหมด.....เครื่อง
 - 2.1 คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการบริหารงานโรงเรียน จำนวน เครื่อง
 - 2.2 คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน จำนวน เครื่อง
 - 2.3 คอมพิวเตอร์ที่ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ จำนวน เครื่อง
 - 2.4 คอมพิวเตอร์สำหรับครู จำนวน เครื่อง
 สัดส่วนของ ครู : คอมพิวเตอร์ คือ
 - 2.5 คอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียน จำนวน เครื่อง
 สัดส่วนของ นักเรียน : คอมพิวเตอร์ คือ
 - 2.6 คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต จำนวน เครื่อง
3. การเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต O Dial up O Leased Line
4. จำนวนบุคลากรที่รับผิดชอบงานด้าน ICT ของโรงเรียน

.....

.....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข.

ข้อมูลโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โครงสร้างการบริหารด้าน ICT ของโรงเรียน
และรายการทรัพยากรพื้นฐานด้าน ICT ของโรงเรียน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อมูลโครงการโรงเรียนต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

มาตรฐานขั้นต่ำในการพัฒนาโรงเรียน ICT

1. พัฒนาให้มีระบบเครือข่าย Internet./LAN ในโรงเรียนเพื่อการเรียนรู้
2. โรงเรียนดำเนินการให้มีการใช้Internetในการจัดการเรียนการสอนตามศักยภาพของโรงเรียนอย่างคุ้มค่า
3. โรงเรียนดำเนินการหรือจัดหารูปแบบการเรียนรู้ด้วย ICT ที่หลากหลาย หรือตามแนวทางที่สถาบันการศึกษาที่เป็นพี่เลี้ยงกำหนด
4. โรงเรียนดำเนินการให้มีแผนการจัดการเรียนรู้ หลักสูตรการเรียนการสอนที่ใช้ ICT เป็นเครื่องมือของผู้เรียน
5. โรงเรียนดำเนินการมีการจัดทำ Web site ของโรงเรียน
6. โรงเรียนดำเนินการให้มีการจัดทำระบบ Knowledge Management และมี Best Practice ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ตามแผนปฏิบัติของโรงเรียน
7. โรงเรียนดำเนินการให้มีซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับการใช้ในโรงเรียนให้ถูกลิขสิทธิ์
8. พัฒนาครูและนักเรียนให้มีทักษะในการใช้ ICT สำหรับในการเรียนการสอน และการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ
9. ส่งเสริมครูและนักเรียนให้มีกิจกรรมฝึกสืบค้นความรู้จากเครือข่ายต่างๆ และนำมาสร้างองค์ความรู้อย่างต่อเนื่องทุกสาระการเรียนรู้
10. ผู้บริหารโรงเรียนดำเนินการให้มีระบบการกำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน และรายงานผลเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง
11. โรงเรียนดำเนินการให้มีการสนับสนุนงบประมาณด้าน ICT เพื่อการเรียนการสอน
12. โรงเรียนดำเนินการให้มีแผนพัฒนาด้าน ICT ระยะกลาง (3-5 ปี) เป็นอย่างต่ำ
13. ส่งเสริมให้มีการประสานเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาคเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้าน ICT ที่ต่างได้รับประโยชน์ร่วมกัน
14. โรงเรียนดำเนินการให้มีการจัดรวบรวมสื่อ นวัตกรรมจัดการเรียนการสอนด้วย ICT อย่างเป็นระบบ จัดเป็นคลัง แหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อ ICT หรือ E-Library ฯลฯ ตามศักยภาพของโรงเรียน
15. เป็นโรงเรียนต้นแบบการใช้ ICT ให้กับโรงเรียนอื่น ๆ มาศึกษาดู

ขั้นตอนการพัฒนา กิจกรรมในแต่ละปี

ปีที่ 1 (ปีงบประมาณ 2546)

1. คัดเลือกโรงเรียนเข้าร่วม โครงการ
2. ประสานงานขอความร่วมมือจากสถาบันการศึกษาให้เป็นพี่เลี้ยงโรงเรียนในโครงการ
3. จัดทำแผนการดำเนินงาน (พัฒนาครู นักเรียนและโรงเรียน)
4. ประสานเครือข่ายจากองค์กรภาครัฐและเอกชน ที่ยินดีเข้าร่วมสนับสนุน
5. โรงเรียนรายงาน สรุปผลการดำเนินงาน

ปีที่ 2 (ปีงบประมาณ 2547)

1. ประชุมสัมมนาเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และวางแผนการดำเนินงานในปี 2547
2. พัฒนาคู่มือให้มีความรู้ ความสามารถในการใช้ ICT จัดการเรียนการสอน
3. โรงเรียนจัดค่ายพัฒนาเด็กไทยด้วย ICT เพื่อปลูกฝังความรู้พื้นฐานด้าน ICT ก่อให้เกิดเจตคติที่ดี ต่อการใช้ ICT
4. โรงเรียนดำเนินการพัฒนาด้าน ICT ตามแผนที่กำหนด
5. นำความรู้ด้าน ICT ไปพัฒนาผู้เรียนด้านกระบวนการเรียนรู้
6. กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานในระยะที่ 1-2

ปีที่ 3 (ปีงบประมาณ 2548)

1. ประชุมสัมมนาเพื่อแลกเปลี่ยนผลงานและกำหนดแผนการขยายเครือข่ายโรงเรียนในโครงการในปี 2548
2. พัฒนาคู่มือให้มีความรู้ ความสามารถในการใช้ ICT จัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง และทันต่อยุคสมัยในสภาพการณ์ปัจจุบัน
3. โรงเรียนดำเนินการพัฒนาด้าน ICT ผู้เรียนตามแผนที่กำหนด
4. โรงเรียนดำเนินการพัฒนาด้าน ICT ผู้เรียนตามแผนที่กำหนด
5. กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานในระยะที่ 3
6. จัดสัมมนา นำเสนอผลงานทางวิชาการด้าน ICT ของโรงเรียนในโครงการ

บทบาทการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1. บทบาทของ สพฐ.

1. ประชุมผู้เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดทิศทางการทำงาน
2. ขออนุมัติโครงการและแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานเพื่อคัดเลือกโรงเรียนเข้าร่วมโครงการ
3. จัดทำแผนร่วมกับมหาวิทยาลัยที่เป็นที่เล็งเห็นในการพัฒนาอบรมครู ในด้านการจัดการเรียนรู้ กระบวนการเรียนการสอน และการสร้างแหล่งเรียนรู้ทางเครือข่าย Internet
4. ประสานเครือข่ายจากภาครัฐและเอกชน ที่มีความเชี่ยวชาญและมีการพัฒนาด้าน ICT ที่ทันสมัย เป็นที่ยอมรับในวงการ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานโครงการ
5. ประชุม สัมมนา ผู้เกี่ยวข้อง (มหาวิทยาลัย – โรงเรียน-เครือข่ายภาครัฐและเอกชน) เพื่อรับทราบปัญหา อุปสรรค ภาคเรียนละ 1 ครั้งเป็นอย่างต่ำ
6. นิเทศ ติดตามงานโครงการ
7. สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน โครงการทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

2. บทบาทของมหาวิทยาลัย / สถาบันการศึกษาที่เป็นที่เล็งเห็น

1. จัดทำแผนการพัฒนาร่วมกับโรงเรียน สพฐ.

2. สนับสนุนด้านวิชาการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาในการดำเนินโครงการ
3. พัฒนาครู และบุคลากรในโรงเรียนให้มีความรู้ ความสามารถด้าน ICT สำหรับเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน
4. ศึกษาและวิจัยพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ ICT เป็นสื่อ เครื่องมือ ในการเรียนรู้
5. นิเทศ ติดตาม การดำเนินงานของโรงเรียนในโครงการร่วมกับ สพฐ.
6. สถานศึกษาบูรณาการสู่การเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การผลิตสื่อการสอน

3. บทบาทของโรงเรียน ICT

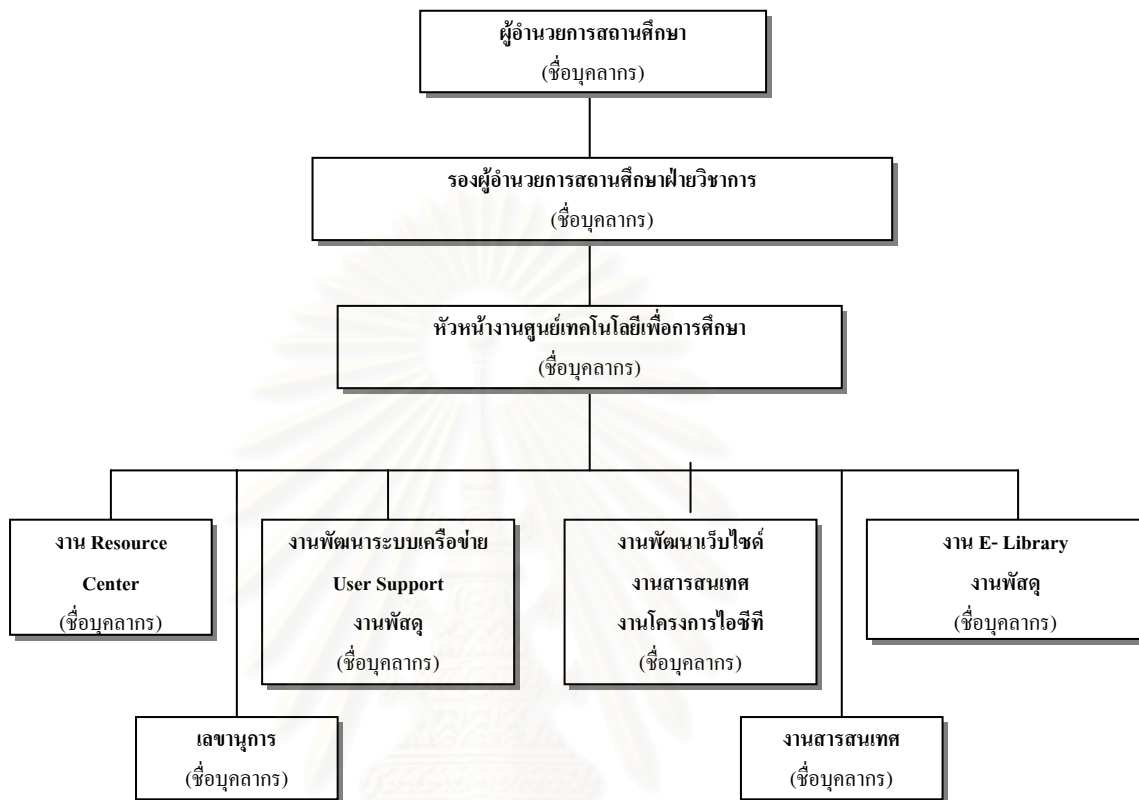
1. พัฒนาให้มีระบบเครือข่าย Internet./LAN ในโรงเรียนเพื่อการเรียนรู้
2. ดำเนินการให้มีการใช้ Internet ในการจัดการเรียนการสอนอย่างคุ้มค่า
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วย ICT ที่หลากหลาย หรือตามแนวทางที่สถาบันการศึกษาที่เลี้ยงกำหนด
4. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ หลักสูตรการเรียนการสอนที่ใช้ ICT เป็นเครื่องมือ
5. พัฒนา Web site ของโรงเรียน
6. พัฒนาครูและนักเรียนให้มีทักษะในการใช้ ICT สำหรับการเรียนการสอนและการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ
7. ส่งเสริมครูและนักเรียนให้มีกิจกรรมฝึกสืบค้นความรู้จากเครือข่ายต่าง ๆ และนำมาสร้างองค์ความรู้อย่างต่อเนื่องทุกสาระการเรียนรู้
8. กำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของโรงเรียน และมีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผนการปฏิบัติการของโรงเรียน
9. สนับสนุนงบประมาณด้าน ICT เพื่อการเรียนการสอน
10. มีแผนพัฒนาการเรียนรู้อัน ICT บรรจุอยู่ในแผนปฏิบัติการของโรงเรียน
11. ส่งเสริมให้มีการประสานเครือข่ายจากชุมชน องค์กรเอกชน ให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้าน ICT
12. รวบรวมสื่อ นวัตกรรมจัดการเรียนการสอนด้วย ICT อย่างเป็นระบบ จัดเป็นคลังศูนย์สื่อ ICT แหล่งการเรียนรู้ ฯลฯ ตามศักยภาพของโรงเรียน

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

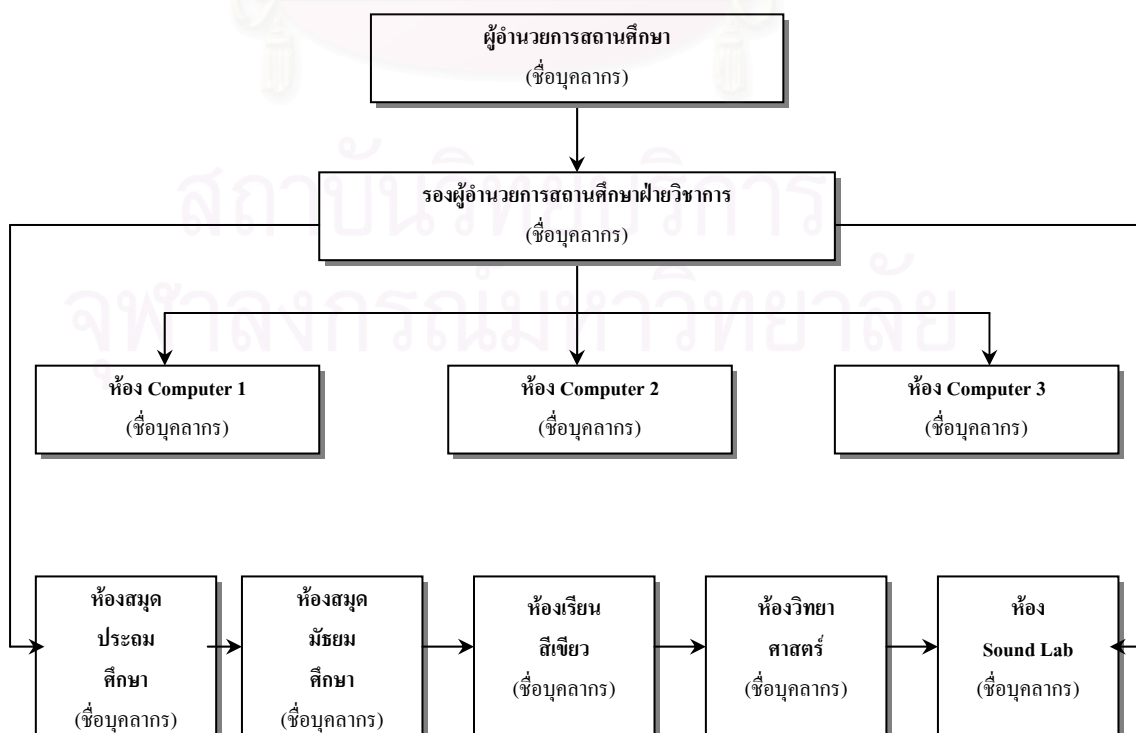
1. สพฐ. มีหลักสูตรการบูรณาการด้าน ICT เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
2. สพฐ. มีเอกสารความรู้และสื่อเกี่ยวกับการพัฒนากิจกรรมและกระบวนการเรียนรู้ด้วย ICT เพื่อเป็นต้นแบบให้โรงเรียนในสังกัดนำไปพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ ICT เป็นเครื่องมือ
3. สพฐ. มีรูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วย ICT ที่หลากหลาย
4. โรงเรียนต้นแบบการใช้ ICT ได้รับการพัฒนาครูและนักเรียนตามรูปแบบที่สถาบันการศึกษา (ที่เลี้ยง) กำหนดร่วมกับโรงเรียน
5. ครูมีความรู้ ทักษะ ความชำนาญด้านการใช้ ICT เป็นเครื่องมือจัดการเรียนรู้ในสาระต่างๆ
6. นักเรียนมีความรู้ เจตคติ และทักษะความชำนาญด้านการใช้ ICT

โครงสร้างการบริหารด้าน ICT ของโรงเรียน

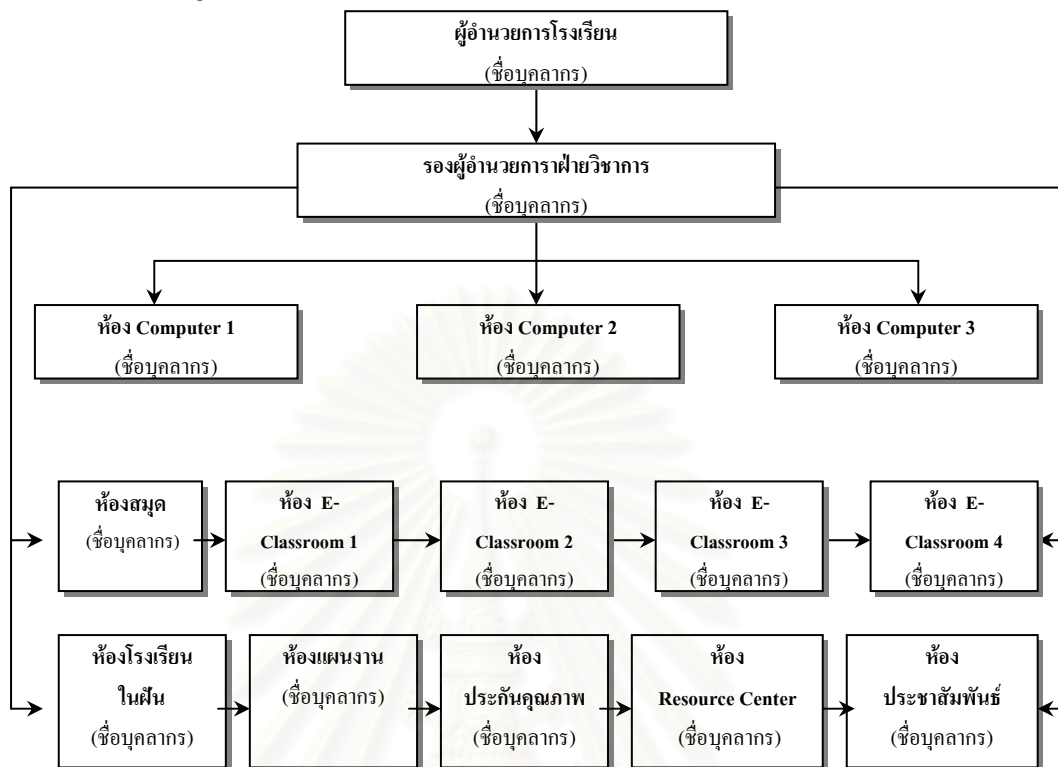
โครงสร้างโรงเรียนที่ 1



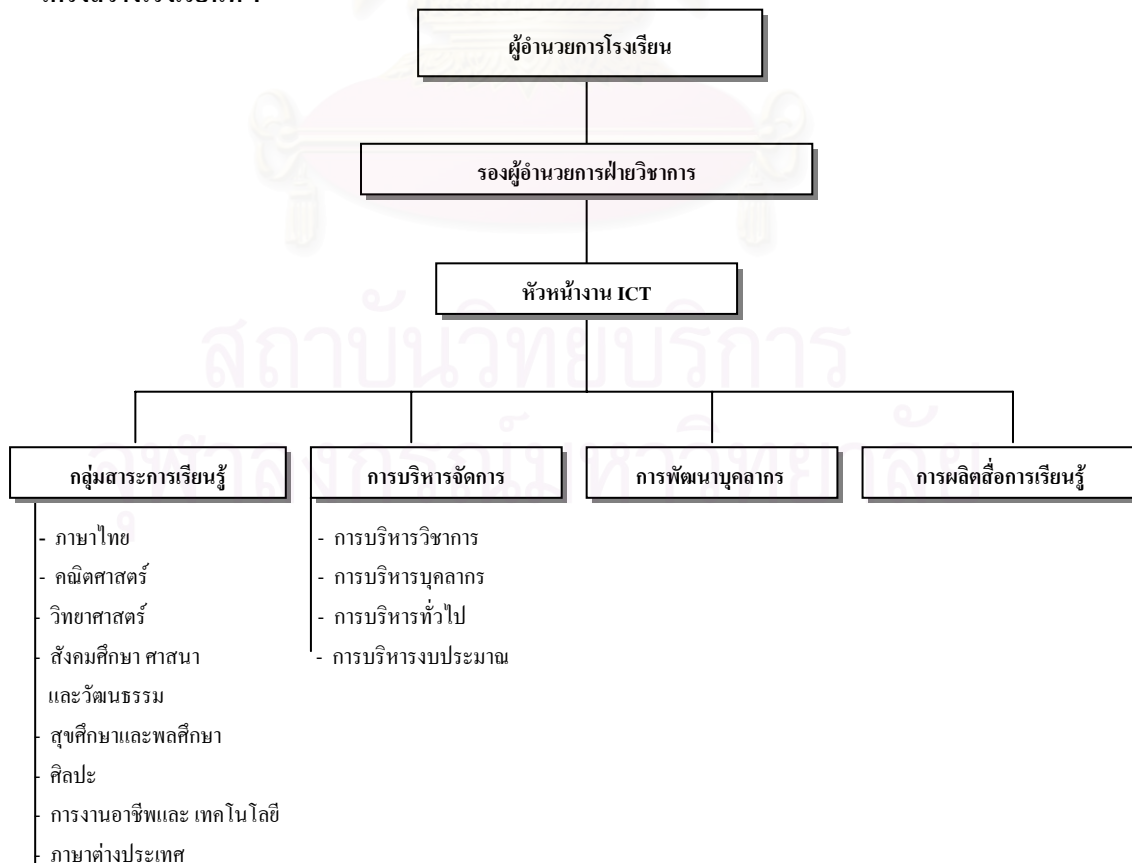
โครงสร้างโรงเรียนที่ 2



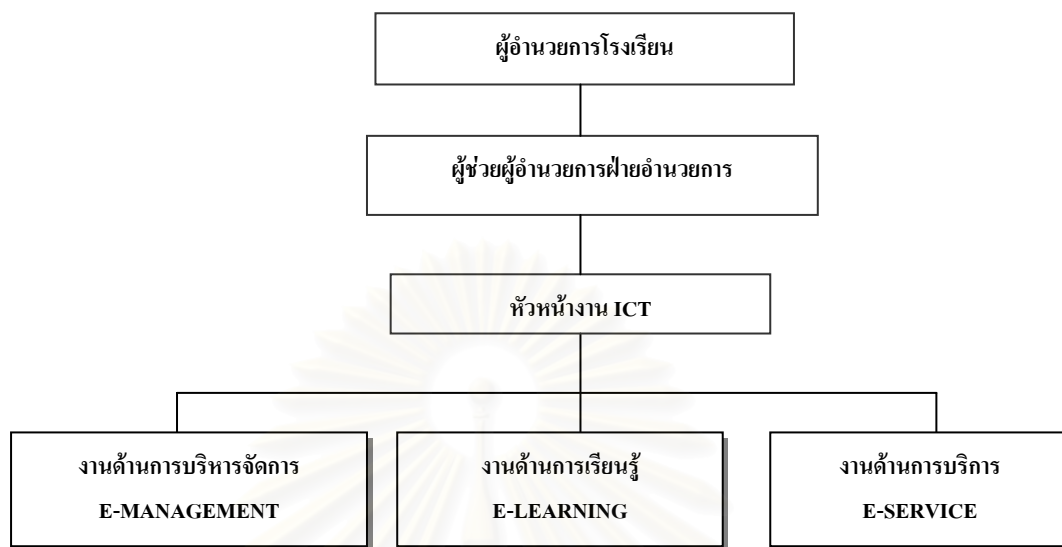
โครงสร้างโรงเรียนที่ 3



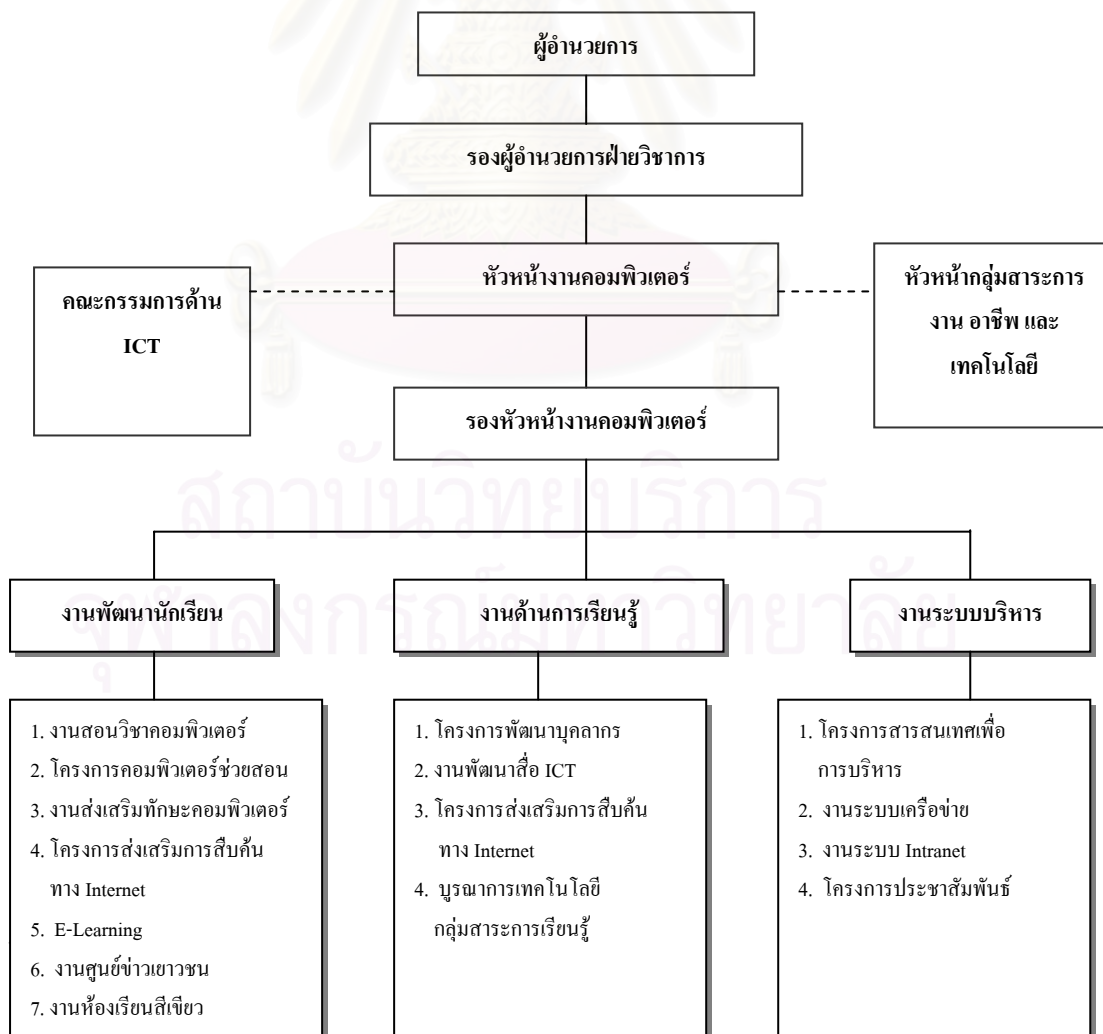
โครงสร้างโรงเรียนที่ 4



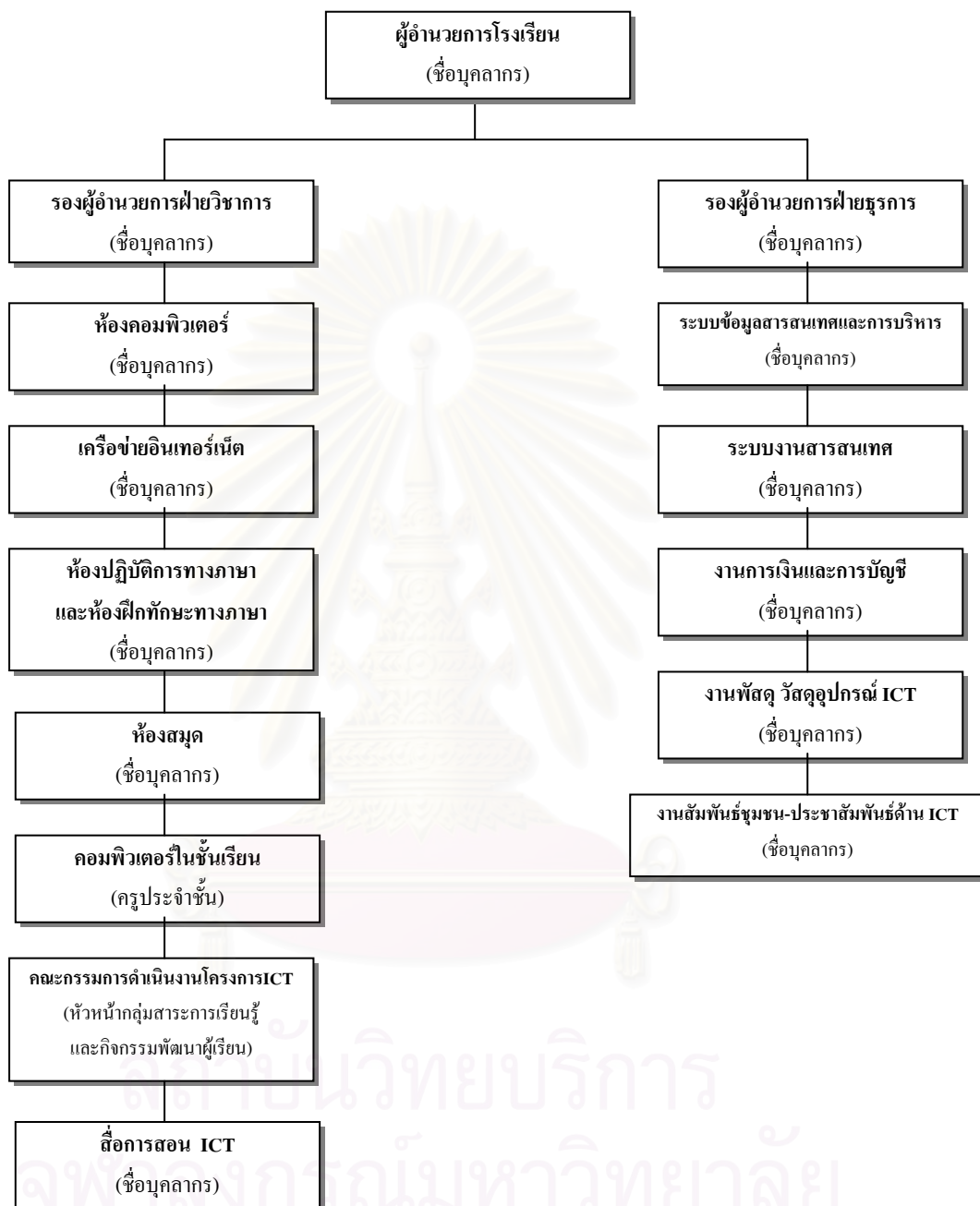
โครงสร้างโรงเรียนที่ 5



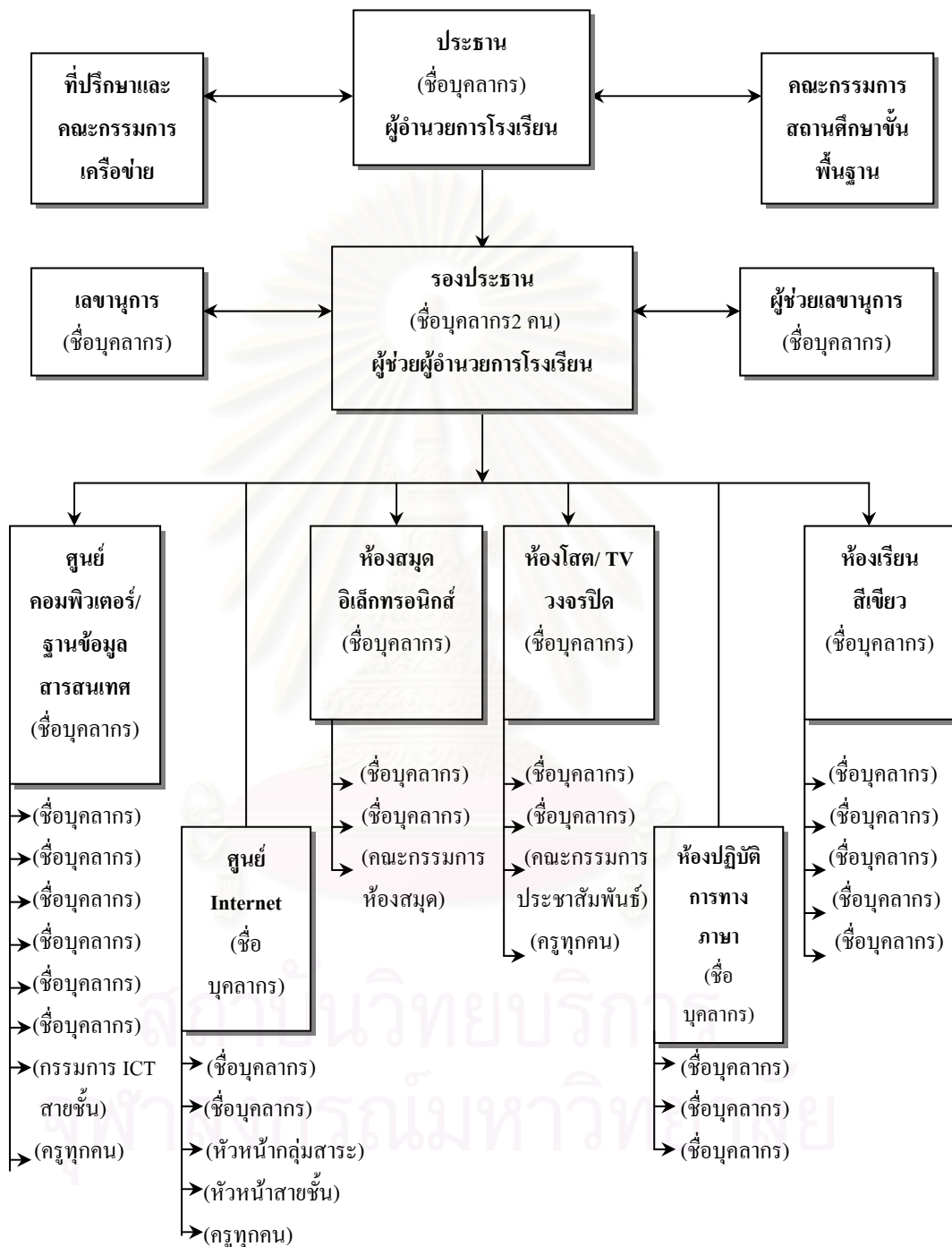
โครงสร้างโรงเรียนที่ 6



โครงสร้างโรงเรียนที่ 7



โครงสร้างโรงเรียนที่ 8



โครงสร้างโรงเรียนที่ 9



รายการทรัพยากรพื้นฐานด้าน ICT ของโรงเรียน

รายการ โรงเรียน	จำนวนนักเรียน	จำนวนครู	จำนวนครู ICT	ระบบ LAN/อินเทอร์เน็ต	ระบบอินเทอร์เน็ต	คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในโรงเรียน	คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการบริหารงานโรงเรียน	คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน	คอมพิวเตอร์ที่ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้	คอมพิวเตอร์สำหรับครู	คอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียน	คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
ร.ร.ที่ 1	1400	89	5	มี	L	150	25	93	32	42	110	62
ร.ร.ที่ 2	1400	58	3	มี	L/D	102	3	90	18	17	80	26
ร.ร.ที่ 3	1400	68	25	มี	L	160	17	120	40	25	135	80
ร.ร.ที่ 4	1010	32	4	มี	L/D	70	6	60	5	31	65	26
ร.ร.ที่ 5	2300	90	3	มี	L	180	25	140	36	65	120	70
ร.ร.ที่ 6	2800	128	6	มี	L	169	21	129	38	67	141	67
ร.ร.ที่ 7	550	32	2	มี	L	40	6	30	4	10	30	40
ร.ร.ที่ 8	1700	53	3	มี	L	80	2	59	18	20	57	38
ร.ร.ที่ 9	4600	290	13	มี	L	250	35	160	60	50	200	250
ร.ร.ที่ 10	600	40	2	มี	L	50	5	39	4	18	34	41
ร.ร.ที่ 11	984	59	2	มี	L/D	70	2	50	14	20	64	8

หมายเหตุ : เป็นตัวเลขโดยประมาณ

D = Dial up

L = Leased Line

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวอภิญา สุดา เกิดเมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2520 ที่จังหวัด นครราชสีมา สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ปีการศึกษา 2542 เข้าศึกษาต่อระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2546



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย