

การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิต
The Information and Communication Technology Administration
In Demonstration School

อรอุษา ปุณยบุรณะ¹ ประเสริฐ อินทร์รักษ์²

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ 1) องค์ประกอบการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิต 2) ผลการยืนยันองค์ประกอบการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิต แบบของการวิจัยและพัฒนาโดยการผสมผสานวิธีวิจัยเชิงคุณภาพและวิธีวิจัยเชิงปริมาณใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพเป็นหลัก ผู้ให้ข้อมูลแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้บริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ หรือหัวหน้ากลุ่มสาระต่างๆ ของโรงเรียนสาธิต และกลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนสาธิต รวมทั้งสิ้น จำนวน 224 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา และเชิงปริมาณ ประชากรคือ โรงเรียนสาธิตระดับมัธยมศึกษาที่สังกัดในสถาบันการอุดมศึกษาและมหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 28 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างคือ โรงเรียนสาธิตระดับมัธยมศึกษาที่สังกัดในสถาบันการอุดมศึกษาและมหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 28 โรงเรียน ได้มาโดยการเปิดตารางของ เครซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง และแบบสอบถามความคิดเห็น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

ผลการศึกษาพบว่า

1. องค์ประกอบการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิต เป็นพหุองค์ประกอบ มี 5 องค์ประกอบ คือ 1) การจัดโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งมี 2 องค์ประกอบย่อย คือ 1.1) ด้านการจัดการทรัพยากร 1.2) ด้านการจัดการระบบเครือข่าย 2) การจัดองค์การเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งมี 2 องค์ประกอบย่อย 2.1) ด้านการจัดการโครงสร้างหน่วยงาน 2.2) ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล 3) การวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 4) การกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารและบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และ 5) การควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

¹ นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

² อาจารย์ที่ปรึกษา

2. ผลการยืนยันองค์ประกอบการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิต ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นสอดคล้องกันว่า องค์ประกอบการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิตมีความถูกต้อง เหมาะสม เป็นไปได้ และเป็นประโยชน์

คำสำคัญ : การบริหาร/เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร / โรงเรียนสาธิต

Abstract

The purposes of this research were; 1) To identify the components of the Information and communication technology administration in demonstration school, and 2) To confirm the components of the information and communication technology administration in demonstration school. The population were 28 demonstration schools under office of the higher education commission and the Rajabhat universities. The samples were 28 demonstration schools and the respondents were administrative staff and school stakeholders with the total of 224 respondents. The data collected by using semi-structured interview and opinionnaires. The data were analyzed by content analysis, frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation and exploratory factor analysis.

The findings were as follows :

1. The information and communication technology administration in demonstration school development factors were 5 components: 1) Infrastructure of information and communications technology, composed of 1.1) Resource management, 1.2) Network management, 2) The organizational structure information and communications technology, composed of 2.1) Authority management, 2.2) Human resource management, 3) Information and communications technology strategy planning. 4) Setting the role of administrator and personnel on information and communications technology and 5) Controlling, monitoring and evaluating on information and communications technology.

2. The experts confirmed that the components were accuracy, propriety, feasibility and utility.

Keywords: Administration, The Information and Communication Technology, Demonstration School

บทนำ

ในปัจจุบันสังคมไทยเกิดวิกฤตเศรษฐกิจขึ้นทำให้อัตราการว่างงานสูงก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมอื่นๆ ตามมา เช่น ความยากจน ยาเสพติด อาชญากรรม ครอบครัวแตกแยก ระเบียบใหม่ที่เกิดจากการรวมตัวกันของประเทศได้สร้างการแข่งขันที่มีความรุนแรงยิ่งขึ้น ดังนั้นเพื่อให้สามารถแข่งขันได้ในการเปลี่ยนแปลงนี้จำเป็นต้องสร้างฐานความรู้ที่เข้มแข็งแก่ประชาชน โดยเน้นที่การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ขยายโอกาสทางการศึกษาและพัฒนาคุณภาพ เป็นการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม เพื่อนำไปสู่การแข่งขัน (เพ็ญวรา ชูประวัติ, 2553 : 1) และเพื่อผลิตผู้เรียนให้พร้อมรับมือกับสังคมปัจจุบัน สถาบันการศึกษาได้พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดและการเรียนรู้ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ยกกระตือรือร้นการศึกษาให้แก่ผู้เรียน โดยการจัดทำหลักสูตรเพื่อบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน และนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในหน่วยงานต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานอีกด้วย

จากการวิเคราะห์การศึกษาไทยในปัจจุบันพบว่าเกิดวิกฤตทางปัญญาการเข้ารับการศึกษาไม่กว้างขวาง ไม่ทั่วถึง และไม่เป็นธรรม เกิดความเหลื่อมล้ำในโอกาสการเข้ารับการศึกษา และคุณภาพการศึกษาที่ได้รับไม่ดีเท่าที่ควร รวมถึงการเรียนการสอนไม่ได้เน้นความสามารถสากล ขาดการอบรม บ่มนิสัย ไม่ได้ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมและภูมิปัญญาไทยอย่างเพียงพอ หลักสูตรการเรียนการสอนและการประเมินผลผู้เรียน เน้นวิชาและครูเป็นตัวตั้ง ไม่ได้ให้ความสำคัญแก่ผู้เรียนการเรียนการสอนไม่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง เน้นการท่องจำ แต่ไม่เน้นการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทำให้เด็กนักเรียนสมัยใหม่คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ไม่เป็น ส่งผลให้การศึกษาของไทยไม่สามารถพัฒนาตัวเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและแข่งขันกับต่างประเทศได้ ดังนั้น หากเรานำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและการสื่อสารมาใช้เป็นเครื่องมือ จะช่วยการแก้ไขปัญหามาสร้างโอกาสแก่องค์กร รวมทั้งเป็นการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันได้อีกด้วย (Turban Efraim, McLean Efraim, & Wetherbe James., 1999 : 259)

เป็นที่รู้กันว่าการจัดการเรียนรู้โดยโรงเรียนสาธิต หรือโรงเรียนห้องปฏิบัติการ (laboratory school) ของคณะครุศาสตร์หรือศึกษาศาสตร์ในประเทศไทยนั้น ควรเป็นต้นแบบสำหรับการจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการให้กับโรงเรียนอื่นๆ ที่จัดการศึกษาในระดับขั้นพื้นฐาน (เฉลิมลาภ ทองอาจ, 2553 : 70) ซึ่งจากวิกฤตทางปัญญาที่กล่าวมาแล้วนั้น ยิ่งทำให้โรงเรียนสาธิตจำเป็นต้องพัฒนาตัวเอง และค้นหาแนวทางในการบริหารจัดการแนวใหม่และปรับรูปแบบการบริหารจัดการการศึกษา เพื่อให้เกิดคุณภาพ ประสิทธิภาพ และเพื่อสร้างศักยภาพในการแข่งขัน (บรรจง เขื่อนแก้ว, 2552 : 4) โรงเรียนสาธิต ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เพื่อพัฒนาและยกระดับศักยภาพการทำงานของโรงเรียน แต่ยังไม่ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย หรือเต็มประสิทธิภาพเท่าที่ควร จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน และศึกษาจากงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ

สื่อสารในโรงเรียนสาธิต พบว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ประสบอุปสรรคและปัญหาหลายด้าน เช่น การขาดงบประมาณสนับสนุน ปัญหาด้านซอฟต์แวร์ ปัญหาด้านโครงสร้าง ไม่มีผู้รับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ชัดเจน ขาดความเป็นเอกภาพ ลักษณะต่างคนต่างทำ โรงเรียนหลายแห่งยังไม่ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งปัญหาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงการขาดการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสมกับองค์การ ขาดการวิเคราะห์เพื่อบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างจริงจัง ดังนั้น เพื่อพัฒนาการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในโรงเรียนสาธิตให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จึงควรทำการศึกษาเกี่ยวกับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนสาธิต ทั้งในด้านการบริหาร ด้านวัสดุอุปกรณ์ ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ และอื่นๆ เพื่อผู้บริหารนำไปใช้ในการวางแผน ส่งเสริมและพัฒนาการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนสาธิตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อทราบองค์ประกอบการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิต
2. เพื่อทราบผลการยืนยันองค์ประกอบการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิต

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (mixed methodology research) ประกอบด้วยระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) และเชิงคุณภาพ (Qualitative research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ โรงเรียนสาธิตระดับมัธยมศึกษาที่สังกัดในสถาบันการอุดมศึกษาและมหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 28 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ โรงเรียนสาธิตระดับมัธยมศึกษาที่สังกัดในสถาบันการอุดมศึกษาและมหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 28 โรงเรียน ได้มาจากการเปิดตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970: 608 – 609)

เครื่องมือที่ใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ได้แก่

1. แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview)
2. แบบสอบถามความคิดเห็น (opinionnaires)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

ขั้นที่ 1 นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสาร หลักการ แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิมาเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย และนำมาสร้างเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยแบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถาม จำนวน 122 ข้อ

ขั้นที่ 2 การหาคุณภาพเครื่องมือ โดยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence : IOC) และหาค่าความเที่ยง (reliability) โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficients) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.98

ขั้นที่ 3 นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 28 โรงเรียน จากผู้ให้ข้อมูล จำนวน 224 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ประกอบด้วย ค่าความถี่ (frequencies) ค่าร้อยละ (percentage : %) ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic mean : \bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis)

สรุปผลการวิจัย

1. องค์ประกอบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิตผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ ทำให้ได้องค์ประกอบที่สำคัญ รวมทั้งสิ้น 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1) โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1.1) ด้านการจัดการทรัพยากร

1.2) ด้านการจัดการระบบเครือข่าย

2) การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.1) ด้านการจัดการโครงสร้างหน่วยงาน

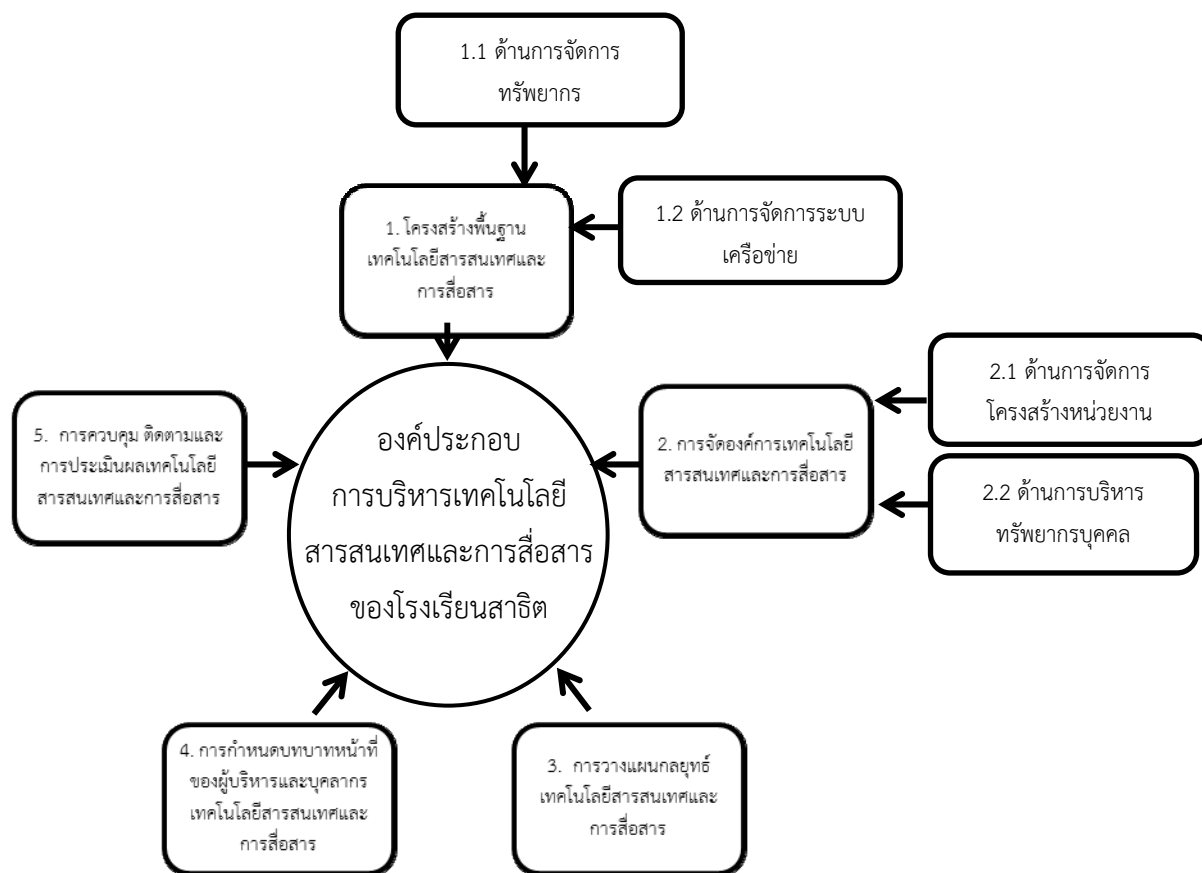
2.2) ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล

3) การวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

4) การกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารและบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

5) การควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

องค์ประกอบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิต จึงเป็นเป็นพหุองค์ประกอบตามสมมติฐานการวิจัย ซึ่งสามารถสรุปได้ดังแผนภาพ



2. ผลการยืนยันองค์ประกอบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิต พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิ ส่วนใหญ่เห็นสอดคล้องกันว่า องค์ประกอบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิตมีความถูกต้อง (accuracy standards) เหมาะสม (propriety standards) เป็นไปได้ (feasibility standards) และเป็นประโยชน์ (utility standards) องค์ประกอบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิต จึงมีความถูกต้องเหมาะสม เป็นไปได้ และเป็นประโยชน์ ตามสมมติฐานการวิจัย

อภิปรายผลการวิจัย

องค์ประกอบที่ 1 การจัดโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ในยุคปัจจุบันถือได้ว่าเป็นยุคของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการของเทคโนโลยีการสื่อสาร โทรคมนาคม รวมถึงระบบเครือข่าย รวมถึงการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน โดยไม่มีขอบเขตในเรื่องของเวลาและสถานที่ ทำให้รูปแบบการทำงานในองค์กรต่างๆ เปลี่ยนแปลงไป และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมากยิ่งขึ้น O'Brien ได้กล่าวถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภายในหน่วยงาน สามารถนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เป็น

เครื่องมือที่ช่วยในการบริหารจัดการองค์การและช่วยในการตัดสินใจ การที่ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นต้องมีส่วนประกอบที่จำเป็น เช่น ฮาร์ดแวร์ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ เช่น เครื่องพิมพ์ จอมอนิเตอร์ และ คีย์บอร์ด เป็นต้น ส่วนซอฟต์แวร์ ได้แก่ โปรแกรมซึ่งเป็นชุดคำสั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานและควบคุมระบบ และการจัดการฐานข้อมูล หมายถึง การบริหารทรัพยากรและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการรวบรวม จัดเก็บ และประมวลผลข้อมูลต่างๆ สอดคล้องกับ ศักดา พันธุ์เพ็ง ที่กล่าวว่า องค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของการบริหารโรงเรียนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ องค์ประกอบด้านโครงสร้างพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นขั้นพื้นฐานที่ต้องพร้อมที่สุด สอดคล้องกับ ศิริลักษณ์ นาทัน กล่าวว่า โครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรที่จำเป็นประกอบด้วยระบบสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นส่วนสำคัญที่สุด รองลงมาคือการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และให้ความสำคัญเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ที่ใช้ในโรงเรียน สอดคล้องกับ เพ็ญวรา ชูประวัติ ได้เสนอแนะเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนไว้ว่า โรงเรียนจะต้องมีแผนรองรับความเจริญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และเลือกที่จะพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในแต่ละด้านให้เหมาะสมกับความต้องการของโรงเรียน และควรมีอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และกล่าวถึงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ว่าโรงเรียนต้องมีความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ใช้ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างคุ้มค่า และควรจัดสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนให้เหมาะสม และสอดคล้องกับ นันทภรณ์ ชุมนวล พบว่า ปัจจัยด้านคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์มีความสำคัญกับความสำเร็จในการนำนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปปฏิบัติมากที่สุด

องค์ประกอบที่ 2 ด้านการจัดองค์การเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ปัจจุบันการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาใช้ในองค์การจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การเพื่อให้สอดคล้องกับสิ่งใหม่ที่เข้ามา และใช้ประโยชน์ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งถือเป็นความท้าทายของผู้บริหารในการจัดการให้องค์การประสบความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดังนั้น ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องออกแบบระบบงานใหม่เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารสามารถเชื่อมโยงกันอย่างทั่วถึง โดยบุคลากรทุกคนจำเป็นต้องมีส่วนร่วมในการวางแผนเพื่อปรับระบบโครงสร้างองค์การให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและเตรียมความพร้อมให้กับบุคลากรทุกคน สอดคล้องกับ ลูกัส (Lucas) ฮาโรลด์ (Harold) มิเชล (Michael) และอีเฟรม (Efrim) ได้เสนอกรอบงานการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่า การจัดองค์การด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ เพราะเมื่อมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในองค์การ การ

บริหารองค์การที่จะบรรลุผลสัมฤทธิ์จะต้องมีการปรับเปลี่ยนองค์ประกอบที่มีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กัน ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีผลกระทบต่อโครงสร้างองค์การ มีผลต่อการทำงานของคนในองค์การ ในการแข่งขันหรือความร่วมมือกัน และหากเกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญกับสภาพแวดล้อมภายนอก ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางการเมือง เศรษฐกิจและสังคม จะทำให้เกิดภาวะเสียสมดุลและจำเป็นจะต้องปรับองค์ประกอบภายในทั้งหมด สอดคล้องกับ นิตยา วงศ์นันทวัฒน์ ได้สรุปรูปแบบหน้าที่งานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสอดคล้องกับความต้องการขององค์กรถ้าไม่มีความสอดคล้องกันแล้วจะทำให้เกิดความขัดแย้งของพนักงาน สอดคล้องกับ ครรชิต มาลัยวงศ์ กล่าวว่า องค์การสารสนเทศขนาดใหญ่อาจจัดแบ่งความรับผิดชอบงานการจัดการและการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นฝ่ายหรือหน่วยงานย่อยได้หลายลักษณะ การจัดการองค์การจะมีลักษณะอย่างไรขึ้นอยู่กับขนาดของหน่วยงานหลัก และงานที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศและอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ รูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การสารสนเทศโดยทั่วไป สามารถจำแนกได้ 4 รูปแบบ คือ แบบควบคุมจากส่วนกลาง และเป็นอิสระจากส่วนกลางแบบกระจายอำนาจ และแบบจัดจ้างหน่วยงานภายนอกดำเนินการหรือให้บริการ

องค์ประกอบที่ 3 ด้านการวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ปัจจุบันการดำเนินงานทุกประเภทล้วนมีอัตราการแข่งขันที่สูงขึ้น ดังนั้น ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องมีการวางแผนอย่างมีขั้นตอนเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการดำเนินงาน การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาใช้ในองค์การควรจะได้รับจัดการที่เหมาะสมกับความต้องการขององค์กร รวมถึงความคุ้มค่ากับงบประมาณที่เสียไป ซึ่งการวางแผนกลยุทธ์จะช่วยให้การดำเนินงานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ แสงวี สุงรัมย์ และบรรจง เชื้อนแก้ว ได้กล่าวว่า กระบวนการที่สำคัญที่สุดของการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ การวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสอดคล้องกับ ครรชิต มาลัยวงศ์ ได้กล่าวไว้ว่า การวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นการวางแผนการดำเนินงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การ เช่น การจัดทำแผนแม่บทหรือแผนยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การ แผนปฏิบัติการประจำปีหรือแผนงบประมาณประจำปี แผนปรับปรุง สมรรถนะของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ และแผนการจัดการความมั่นคงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น สอดคล้องกับ เทอร์บาน (Turban) และคณะ กล่าวว่า การวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ การวางแผนโครงสร้างเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและใช้งานในทุกระดับขององค์กร ซึ่งการวางแผนจะช่วยบอกว่าโครงสร้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในองค์การจะเป็นไปในทิศทางใด ทุกส่วนในองค์การจะได้รับผลกระทบจากการวางแผน ดังนั้น ทุกคนในองค์การควรมีส่วนร่วมในการวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและต้องนำไปวางแผนในแต่ละส่วนต่อไป โดยมีการสำรวจผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่า ผู้บริหารเทคโนโลยี

สารสนเทศและการสื่อสารจะให้ความสำคัญในการวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเชิงกลยุทธ์มากที่สุด เพราะจะช่วยให้การทำงานขององค์กรมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สอดคล้องกับทinker พูลพุด ได้วิเคราะห์องค์ประกอบในการสร้างรูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่า การวางแผนบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นด้านที่สำคัญที่สุด โดยมีองค์ประกอบย่อย คือ กำหนดวิสัยทัศน์ในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กำหนดพันธกิจในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กำหนดวัตถุประสงค์ในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจที่กำหนดไว้ การมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบ มีการสำรวจสภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารวางแผนส่งเสริม พัฒนา ปรับปรุง และแก้ไข วางระบบ และการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทั้งระยะสั้นและระยะยาว มีการวางแผนติดตาม มีการจัดตั้งคณะกรรมการ และเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เพื่อให้บริการ และในการวางแผน สอดคล้องกับ นิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา กล่าวว่า ผู้บริหารระดับสูงมีหน้าที่ในการจัดทำแผนแม่บทสำหรับงานด้านระบบสารสนเทศแผนงานดังกล่าวอาจอยู่ในรูปของแผนงานระยะยาว หรือแผนงานระยะสั้น ในการจัดทำแผนนั้นผู้จัดทำแผนจะต้องทราบถึงโอกาสและปัญหาที่องค์กรประสบอยู่ กำหนดทรัพยากรที่ต้องนำมาใช้ในการจัดทำระบบสารสนเทศจัดทำกลยุทธ์ในรายละเอียดเพื่อจัดหาทรัพยากรผู้บริหารระดับสูงขององค์กรมักจัดทำแผนสำหรับระบบสารสนเทศ 2 ประเภทด้วยกันคือ แผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติงาน โดยแผนกลยุทธ์เป็นแผนระยะยาวสำหรับระยะเวลา 3 ปี จนถึง 5 ปี โดยแผนกลยุทธ์ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ 1) การประเมินสารสนเทศในปัจจุบัน 2) ทิศทางของกลยุทธ์ 3) การพัฒนากลยุทธ์ ส่วนแผนปฏิบัติงาน เป็นแผนระยะสั้นสำหรับระยะเวลา 1 ปี จนถึง 3 ปี โดยแผนปฏิบัติงานประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ 1) รายงานความก้าวหน้า 2) สิ่งที่ต้องเริ่มจัดทำ 3) ตารางการติดตั้งระบบ สอดคล้องกับ Laudon and Laudon ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของแผนการสร้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแบ่งเป็นขั้นตอน ดังนี้ 1) วัตถุประสงค์ของแผน 2) แผนกลยุทธ์ 3) ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบัน เช่น ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบการติดต่อสื่อสาร 4) ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศที่ทันสมัย 5) การบริหารจัดการยุทธศาสตร์ 6) แผนการนำไปสู่การปฏิบัติ และ 7) การจัดทำแผนงบประมาณ

องค์ประกอบที่ 4 ด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารและบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ผู้บริหารและบุคลากรถือเป็นส่วนสำคัญต่อองค์กรในยุคปัจจุบันเป็นอย่างมาก หากบุคลากรภายในองค์กรมีพื้นฐานความรู้หรือมีความพร้อมที่จะใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เกิดประสิทธิภาพ จะทำให้องค์กรนั้นกลายเป็นผู้นำและแข่งขันกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี ผู้บริหารจำเป็นต้องมีความเข้าใจและเห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาใช้ภายในองค์กร เพื่อให้การสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรและพัฒนาหลักสูตรเพื่อส่งเสริม

การฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติ เพื่อให้บุคลากรในองค์การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เกิดประโยชน์สูงสุด สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์ ที่กล่าวว่า การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำเป็นต้องจัดเตรียมความพร้อมด้านสมรรถนะการปฏิบัติงานของบุคลากรในฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งบุคลากรออกเป็น 3 กลุ่ม ตามบทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุม ดูแลและประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อความเหมาะสม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค เป็นผู้ประจำศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กลุ่มที่ 2 ผู้ใช้งานทั่วไป หมายถึงผู้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมถึงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต่างๆ กลุ่มที่ 3 ผู้ใช้งานกึ่งเทคนิค หมายถึง ผู้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมทั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต่างๆ และมีหน้าที่ในการควบคุมดูแลงานด้านเทคนิคตามสถานการณ์และความจำเป็นบางประการ และยังคงสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 1 ของแผนการแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยฉบับที่ 2 ที่มีเป้าหมายให้บุคลากรภาครัฐไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 สามารถเข้าถึงและนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในการทำงาน และการเรียนรู้ได้

กระทรวงศึกษาธิการจึงควรนำมาตรการดังกล่าวมาประยุกต์ใช้และพิจารณาดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้ คือ 1) จัดทำพจนานุกรมสมรรถนะและระดับความคาดหวังขององค์กร 2) ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงาน 3) การพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน ความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้สมรรถนะของบุคลากรอาจมีผลการประเมินต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องการ โดยมีแนวทางเบื้องต้นในการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาเพิ่มสมรรถนะ ดังนี้คือ 1) ฝึกอบรมให้ความรู้ทางทฤษฎีและปฏิบัติ เกี่ยวกับการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมทั้งการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษา 2) อบรมแนะนำวิธีการเรียนรู้ เพื่อประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมทั้งการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษา สอดคล้องกับ ศักดา พันธุ์เพ็ง ได้ศึกษารูปแบบการบริหารโรงเรียนต้นแบบโรงเรียนในฝัน พบว่า ในด้านบุคลากร จะต้องมีการสรรหาผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความเหมาะสมและให้ได้ผู้ที่มีความสามารถในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นที่ยอมรับและสามารถทำงานเป็นทีมได้ ครูและบุคลากรจะต้องได้รับการคัดเลือก พัฒนาให้เป็นต้นแบบ โดยมีการพัฒนาบุคลากร ส่งเสริมครูและบุคลากรในโรงเรียนพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีการคัดเลือกครูผู้สอนและบุคลากรในโรงเรียนเป็นผู้ดูแลเว็บไซต์ เป็นผู้บริหารระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต รวมถึงการซ่อมบำรุง สอดคล้องกับ สุธาสนี สุว่างศรี, ฐานิตา นพฤทธิ์, สมศักดิ์ จิววัฒนา และสุริโยทัย สุปัญญาพงศ์ ที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และมีข้อค้นพบไปในแนวทางเดียวกันว่าผู้บริหารและบุคลากรมีส่วนสำคัญในองค์ประกอบของการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารต้องมีความเป็นผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และทำงานเป็นทีม

องค์ประกอบที่ 5 ด้านการควบคุม ติดตาม และการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

โดยส่วนใหญ่เมื่อมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาใช้ในองค์กร ผู้บริหารจำเป็นต้องพิจารณาผลที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ว่าประสบความสำเร็จ บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ กิจกรรมของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีส่วนใดที่ต้องปรับปรุงแก้ไข ซึ่งบางครั้งผู้ใช้อาจจะพบปัญหาระหว่างการใช้งาน จากนั้นต้องรักษาระบบให้สามารถทำงานได้อย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับ นิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา กล่าวถึงการควบคุม ติดตาม และประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ไว้ว่า ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรควรกำหนดนโยบายและมาตรฐาน เพื่อควบคุมกิจกรรมของพนักงานด้านระบบสารสนเทศ โดยผู้บริหารจะต้องจะทำเอกสารของทั้งนโยบายและมาตรฐานที่เหมาะสมและมีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ ต้องมีการสื่อสารเกี่ยวกับนโยบายและมาตรฐานดังกล่าวให้ทั้งพนักงานใหม่และพนักงานเดิมเพื่อให้ตระหนักถึงการปฏิบัติตามนโยบายและมาตรฐานที่กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอโดยสรุปผู้บริหารควรจัดทำ 1) มาตรฐานเกี่ยวกับวิธปฏิบัติ 2) มาตรฐานผลของการปฏิบัติ 3) มาตรฐานเอกสาร 4) มาตรฐานควบคุมโครงการ 5) มาตรฐานตรวจติดตาม นอกจากนี้ยังต้องมีการควบคุมการใช้บริการสารสนเทศของผู้ใช้งานโดยผู้บริหารระดับสูงพัฒนานโยบายและติดตั้งวิธีการที่จะทำให้ผู้ใช้งานใช้บริการสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเจ้าหน้าที่ระบบสารสนเทศควรพิจารณาสิ่งเหล่านี้ 1) องค์กรต้องการกระตุ้นการนำระบบสารสนเทศใหม่ๆ มาใช้ หรือต้องการจำกัดการบริโภคบริการ ถ้าวัตถุประสงค์คือการนำสิ่งใหม่ๆ มาใช้แล้ว ดังนั้น การควบคุมจะไม่เหมาะสม 2) ระดับของความสามารถในการอธิบายถึงการใช้บริการระบบสารสนเทศที่กำหนดให้กับผู้ใช้งาน 3) ระดับของการเติบโตขององค์กรเมื่อนำบริการระบบสารสนเทศมาใช้ สอดคล้องกับ จรัส อติวิทยากรณ์ ที่กล่าวถึงแนวทางกำกับดูแลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งถือเป็นเรื่องสำคัญที่ผู้บริหารควรมีนโยบายที่จะกำกับดูแลและตรวจสอบเกี่ยวกับการบริหารจัดการและการควบคุมความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรอย่างจริงจัง โดยให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการและการควบคุมความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับระบบปฏิบัติงานในเรื่องของโครงสร้างหน่วยงานและการบริหารจัดการ หากหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศมิได้มีการจัดโครงสร้างและบริหารจัดการที่ดีเพียงพอ ก็อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงเกี่ยวกับการที่องค์กรมิได้จัดให้มีการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่สะท้อนระบบควบคุมภายในที่ดีซึ่งผู้บริหารควรให้ความสำคัญในเรื่องของการแบ่งแยกอำนาจหน้าที่ การกำหนดนโยบาย แผนงานและขั้นตอนการปฏิบัติงาน และการกำกับดูแลและควบคุมการปฏิบัติงานเป็นหลัก การกำกับดูแลและตรวจสอบการปฏิบัติงาน ของบุคลากรระดับปฏิบัติการอย่างใกล้ชิดโดยผู้บังคับบัญชา จะทำให้การปฏิบัติงานโดยรวมมีความถูกต้องและละเอียดรอบคอบมากขึ้น และโดยทั่วไประบบงานคอมพิวเตอร์ มักมีการพัฒนา แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ด้วยเหตุนี้จึงเป็นเรื่องที่สำนักงานให้ความสำคัญ โดยหากมิได้มีวิธีการ

จัดการและการควบคุมที่รอบคอบและรัดกุมเพียงพอ อาจทำให้ระบบงานคอมพิวเตอร์มีการประมวลผลที่ไม่ถูกต้อง หรืออาจไม่เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้งานได้ ในส่วนของการสำรองข้อมูลและระบบงานคอมพิวเตอร์ และการเตรียมพร้อมกรณีฉุกเฉิน ในการปฏิบัติงาน มีหลายกรณีที่สามารถทำให้ข้อมูลหรือระบบงานคอมพิวเตอร์เสียหาย เช่น การติดไวรัสสถานะแวดล้อมหรือภัยพิบัติต่างๆ หรืออาจเกิดจากการปฏิบัติงานที่ผิดพลาดของผู้ใช้งาน เป็นต้น ผู้บริหารจึงควรให้ความสำคัญกับการสำรองข้อมูลและระบบงานคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการเตรียมพร้อมกรณีฉุกเฉินต่างๆ สอดคล้องกับ ฐิตารีย์ วิลัยเลิศ ศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ประกอบด้วยการจัดการโดยผ่านกระบวนการจัดการ 4 ประการ คือ การวางแผน การจัดองค์กร การเป็นผู้นำ และการควบคุม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นถึงองค์ประกอบของการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิต 5 องค์ประกอบที่โรงเรียนสาธิตควรให้ความสำคัญ เพราะถือว่าเป็นองค์ประกอบหลักในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิต ตามลำดับ ได้แก่ การจัดโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การจัดองค์การเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารและบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดังนั้น ในการนำไปประยุกต์ใช้ในโรงเรียนสาธิตผู้บริหารหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรให้การสนับสนุนและส่งเสริมองค์ประกอบดังกล่าว คือ

1. การจัดโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิต จากงานวิจัยพบว่า โรงเรียนสาธิตให้ความสำคัญกับโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิต เป็นลำดับแรก โดยควรให้ความสำคัญในการจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารงานสำนักงานให้เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์การพัฒนาโครงข่ายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทุกหน่วยงานให้สามารถเชื่อมโยงถึงกันได้รวมถึงการสนับสนุนงบประมาณเพื่อซื้อลิขสิทธิ์และพัฒนาโปรแกรมเพื่อการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ อีกทั้งการสร้างบรรยากาศในสถานศึกษาให้เอื้อต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการทำงานและการเรียนการสอน ผู้บริหารต้องสร้างโอกาสการเข้าถึงสารสนเทศของบุคลากร จัดสรรคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ทั่วถึง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของโรงเรียนสาธิต

2. การจัดองค์การเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิต จากงานวิจัยพบว่า ควรมีการแบ่งงานและจัดตำแหน่งหน้าที่การทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ของโรงเรียนอย่างชัดเจนมีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหาร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีการกระตุ้นแรงจูงใจ ความพึงพอใจ และการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนที่ดีขึ้น

3. การวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิต ควรมีการจัดทำแผนแม่บทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประเมินความพร้อมและความสามารถของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีอยู่มีการกำหนดนโยบาย เป้าหมาย และกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของสถานศึกษาอย่างชัดเจนจัดทำแผนการปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไว้เป็นลายลักษณ์อักษรและทุกคนในองค์กรควรมีส่วนร่วมในการวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพราะต้องนำไปวางแผนในแต่ละส่วนของตนเองต่อไป

4. การกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารและบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารผู้บริหารจำเป็นต้องมีความเข้าใจและเห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาใช้ภายในองค์กร เพื่อให้การสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรและพัฒนาหลักสูตรเพื่อส่งเสริมการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติ เพื่อให้บุคลากรในองค์กรใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เกิดประโยชน์สูงสุด

5. การควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผู้บริหารควรจัดทำ 1) มาตรฐานเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติ 2) มาตรฐานผลของการปฏิบัติ 3) มาตรฐานเอกสาร 4) มาตรฐานควบคุมโครงการ 5) มาตรฐานตรวจติดตาม นอกจากนี้ยังต้องมีการควบคุมการใช้บริการสารสนเทศของผู้ใช้งานโดยผู้บริหารระดับสูงอาจมีการพัฒนานโยบายและติดตั้งวิธีการที่จะทำให้ผู้ใช้งานใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

1. งานวิจัยนี้ได้ศึกษาถึงองค์ประกอบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิต โดยอาศัยแนวคิดของนักวิชาการหลายท่านมาเป็นกรอบในการศึกษา อย่างไรก็ตามยังมีแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่อาจมีมุมมองที่แตกต่าง และอาจจะไม่ได้นำมาใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ดังนั้น หากมีการวิจัยการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สามารถที่จะนำแนวคิดที่ต่างจากนี้มาศึกษาเพิ่มเติมได้ต่อไปอีก

2. งานวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะองค์ประกอบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิต ดังนั้น หากสถาบันการศึกษา หรือโรงเรียนอื่นๆ ต้องการพัฒนาในด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สามารถศึกษาวิจัยการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่เหมาะสมกับแต่ละสถาบัน เพื่อให้เกิดประโยชน์และบรรลุตามวัตถุประสงค์ของแต่ละสถาบันต่อไป

บรรณานุกรม

- ครรรชิต มาลัยวงศ์. (2554). “การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับองค์การสารสนเทศ” ใน **ประมวลสาระชุดวิชาการจัดการขั้นสูงสำหรับองค์การสารสนเทศ หน่วยที่ 9 สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.**
- จรัส อติวิทยากรณ์. (2553). **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ.** พิมพ์ครั้งที่ 4. ฉบับปรับปรุง. ม.ป.ท.
- ฐานิตา นพฤทธิ์. (2556). **นวัตกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- จิตตารีย์ วิลัยเลิศ. (2554). **รูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์.** ปริญญาโทศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารจัดการการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ณัฐกรณ์ หิรัญชาติ. 2556. **บทบาทผู้บริหารกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา.** วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ทินกร พูลพัฒน์. (2552). **การพัฒนาแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก.** ปริญญาโทศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- นิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา. (2553). **การควบคุมและตรวจสอบระบบสารสนเทศ.** กรุงเทพฯ: Imagineering.
- บรรจง เชื้อนแก้ว. (2552). **รูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับสถาบันอุดมศึกษาไทย.** วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เพ็ญวรา ชูประวีติ. (2553). **การพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร.** วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศักดิ์ดา พันธุ์เพ็ง. (2555). **รูปแบบการบริหารโรงเรียนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- ศิริลักษณ์ นาทัน. (2550). **การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนต้นแบบในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุริโยทัย สุปัญญาพงศ์. (2557). **การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ในด้านอาชีวศึกษา จากครูผู้เชี่ยวชาญในท้องถิ่น โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร**. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- G.F., M.S. Scriven, and D.I. Stufflebeam. (1983). **Evaluation Education Model Viewpoint on Education Human Service Evaluation**. Boston: Kluwer Nighoff.
- Krejcie, R.V., and P.W. Morgan. (1970). **Educational and Psychological Measurement**. New York: Harper & Row Publishers.
- Laudon, K.C. and J.P Laudon. (2006). **Management Information Systems**. 9th Edition. New Jersey, USA.: Pearson Prentice Hall.
- O'Brien, J. A. (2004). **Management Information Systems**. 6th Edition, McGraw-Hill. Inc., New York.
- Turban, Efraim, Ephraim McLean and Jame Wetherbe. (2002). **Information technology formangement : transformation business in the digital economy**. 3rd ed. New York,N.Y.: John Wiley & Sons.