

**การศึกษาปัญหาและแนวทางพัฒนาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร
สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2**

วนิดา ทองพูล

**การศึกษาค้นคว้าอิสระ เสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มิถุนายน 2564
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร**

อาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาบริหารและพัฒนาการศึกษา ได้พิจารณา
การศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง "การศึกษาศึกษาปัญหาและแนวทางพัฒนาการบริหารด้านเทคโนโลยี
สารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2"
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยนเรศวร



(รองศาสตราจารย์ ดร.วีรศักดิ์ อุปไมยอริชัย)

อาจารย์ที่ปรึกษา



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชา กอนพ่วง)

รักษาราชการแทน หัวหน้าภาควิชาบริหารและพัฒนาการศึกษา

มิถุนายน 2564

ประกาศคุณูปการ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ประสบความสำเร็จได้ด้วยความเมตตากรุณาอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรศักดิ์ อุปไมยอริชัย และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนะ ศรีปัตตา อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และคณะกรรมการทุกท่าน ที่ได้ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตลอดจนให้การสนับสนุนและช่วยเหลือ ข้าพเจ้ามาโดยตลอด จนการค้นคว้าอิสระฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติมา วรรณศรี รองศาสตราจารย์ ดร.รุจโรจน์ แก้วอุไร อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร นายบุญเจตร เลิศจันทร์ รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคลองคูณ จังหวัดพิจิตร ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าอิสระ พร้อมทั้งส่งเสริมให้คำแนะนำตลอดจนแก้ไข ข้อบกพร่องของการศึกษาค้นคว้าอิสระด้วยความเอาใจใส่ จนทำให้การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์

ขอขอบคุณคณะผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พิจิตร เขต 2 ทุกท่านที่ได้สละเวลาตอบแบบสอบถามและให้แนวทางพัฒนาในการศึกษาค้นคว้า อิสระฉบับนี้

ขอบคุณเพื่อนสาขการบริหารการศึกษา รุ่น 31 ทุกคนที่คอยช่วยเหลือและสนับสนุนจน การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้เสร็จสิ้น และขอกราบขอบพระคุณผู้ที่ช่วยเหลือและสนับสนุนที่มีได้ เอยนามทุกท่าน ทุกองค์กร ทุกหน่วยงาน

ท้ายนี้ ขอขอบพระคุณ บิดา มารดาและครอบครัวอันเป็นที่รักยิ่ง ที่ให้กำลังใจและให้การ สนับสนุนในทุกๆ ด้านอย่างดีที่สุดเสมอมา ทำให้งานในครั้งนี้ประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี

วนิดา ทองพูล

ชื่อเรื่อง	การศึกษาปัญหาและแนวทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2
ผู้วิจัย	วนิดา ทองพูล
ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรศักดิ์ อุปไมยอริชัย
ประเภทสารนิพนธ์	การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2563
คำสำคัญ	การบริหาร เทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้บริหารสถานศึกษา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 2) เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 จำนวน 92 คน (กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie & Morgan) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น มาตราประมาณค่า 5 ระดับ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ รองลงมา ได้แก่ ปัญหาด้านการวางแผนกลยุทธ์ และแนวทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 ได้แก่ 1) ควรจัดสรรงบประมาณสำหรับในการจัดซื้อสื่ออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ 2) ควรมีที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3) ควรมีการจัดอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่เสมอ 4) ควรมีการจัดสรรบุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับสถานศึกษา

Title	A STUDY OF PROBLEMS AND GUIDELINES FOR INFORMATION TECHNOLOGY MANAGEMENT DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL INSTITUTION ADMINISTRATORS UNDER PHICHIT PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 2
Author	Wanida Thongpool
Advisor	Associate professor Thirasak Uppamaithichai, Ph.D.
Academic Paper	Independent Study M.Ed. In Educational Administration, Naresuan University, 2020
Keywords	administration Information technology School Administrators

ABSTRACT

This research has the following objectives. 1) To study the problems of information technology administration of school administrators for Phichit Primary Education Service Area Office 2 2) To provide guidance in solving information technology problems of school administrators for Phichit Primary Education Service Area Office 2 The sample group was school administrators for Phichit Primary Education Service Area Office 2 total 92 people. The tool used to collect data was a 5-level estimator. The data were analyzed by using statistics of frequency, percentage, mean, standard deviation.

The results of the research were as follows, problems of information technology administration among school administrators for Phichit Primary Education Service Area Office 2 overall, it was at a moderate level. When considering each aspect, it was The areas with the highest average were information technology infrastructure problems. Followed by the problem of strategic planning. Guidelines for the development of information technology administration of school administrators under Phichit Primary Educational Service Area Office 2 including 1) Budget should be allocated for the purchase of media, equipment, information technology. 2) Should have a consultant to provide advice on information technology. 3) There should be training in information technology on a regular basis. 4) Information technology personnel should be allocated to the school.

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
หลักการ แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	7
หลักการบริหารสถานศึกษา.....	28
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	46
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	54
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	55
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	55
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	55
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	57
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
4 ผลการวิจัย.....	59
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	59
ตอนที่ 2 ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2.....	62

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ตอนที่ 3 แนวทางพัฒนาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาปิจิตร เขต 2.....	70
5 บทสรุป.....	73
สรุปผลการวิจัย.....	73
อภิปรายผลการวิจัย.....	75
ข้อเสนอแนะ.....	78
บรรณานุกรม.....	80
ภาคผนวก.....	86
ประวัติผู้วิจัย.....	104

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	26
2 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ขนาดของสถานศึกษาและประสบการณ์ในการทำงาน.....	59
3 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัญหาการบริหาร ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในภาพรวม.....	62
4 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัญหาการบริหาร ด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	63
5 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัญหาการบริหาร ด้านการจัดการระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	65
6 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัญหาการบริหาร ด้านการวางแผนกลยุทธ์.....	66
7 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัญหาการบริหาร ด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	67
8 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัญหาการบริหาร ด้านการควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	68
9 แสดงแนวทางพัฒนาการบริหารด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	70
10 แสดงแนวทางพัฒนาการบริหารด้านการจัดการระบบเครือข่ายเทคโนโลยี สารสนเทศ.....	70
11 แสดงแนวทางพัฒนาการบริหารด้านการวางแผนกลยุทธ์.....	71
12 แสดงแนวทางพัฒนาการบริหารด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการบริหารด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ.....	71
13 แสดงแนวทางพัฒนาการบริหารด้านการควบคุม ติดตามและการประเมินผล เทคโนโลยีสารสนเทศ.....	72

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	54

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษานอกจากจะทำให้มนุษย์เกิดความรู้และพัฒนาได้แล้ว ยังสามารถกำหนดทิศทางของประเทศ โดยทำให้ประเทศได้มีต้นทุนในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีศักยภาพ ในการสร้างประเทศชาติให้ก้าวไกลได้อีกด้วย แต่อย่างไรก็ตาม นับตั้งแต่ก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะการปฏิวัติเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Disruption) จึงทำให้การจัดการศึกษาต้องมีการเปลี่ยนแปลงให้มีการพัฒนาความก้าวหน้าตามเทคโนโลยีดังกล่าวไปด้วย ซึ่งในการจัดการศึกษาดังกล่าวนี้เป็นหน้าที่ของรัฐที่จะต้องจัดทำเพื่อสนองตอบความต้องการส่วนใหญ่ของประชาชน ดังบทบัญญัติมาตรา 54 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 บัญญัติว่า “รัฐต้องต้องดำเนินการให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาเป็นเวลาสิบสองปี ตั้งแต่ก่อนวัยเรียนจนจบการศึกษาภาคบังคับอย่างมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับการศึกษาตามความต้องการในระบบต่างๆ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต และจัดให้มีการร่วมมือกันระหว่างรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคเอกชน ในการจัดการศึกษาทุกระดับ โดยรัฐมีหน้าที่ดำเนินการ กำกับ ส่งเสริม และสนับสนุนให้การจัดการศึกษาดังกล่าวมีคุณภาพและได้มาตรฐานสากล” การให้ความสำคัญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารชัดเจนยิ่งขึ้น เมื่อพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 หมวด 9 ว่าด้วยเทคโนโลยีเพื่อการศึกษากำหนดให้รัฐต้องจัดโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารช่องทางและสื่อโทรคมนาคม เพื่อการศึกษาและต้องจัดให้มีโครงสร้างและหน่วยงานเฉพาะเพื่อรับผิดชอบด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา นอกจากนี้ยังต้องส่งเสริมบุคลากรทางการศึกษาตลอดทั้งประชาชนให้มีขีดความสามารถในการผลิต การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ในยุคสังคมข่าวสารเพื่อการแสวงหาความรู้และการศึกษาตลอดชีวิต ลักษณะของการศึกษาตามเจตนารมณ์ดังกล่าวจะเป็นการศึกษาตลอดชีวิตที่มีความยืดหยุ่นสูง สามารถสนองตอบต่อความต้องการต่อความจำเป็นและความสนใจของแต่ละบุคคล โดยเป็นการศึกษาแบบไม่เผชิญหน้าผ่านทางเครือข่ายโทรคมนาคม ซึ่งเชื่อมโยงทั่วถึงทุกมุมโลก เพื่อให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การสร้างโอกาส ความเสมอภาคและความเท่าเทียมทางการศึกษา โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มโอกาสทางการศึกษา

ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัยมีตัวชี้วัดที่สำคัญ เช่น มีระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาที่ทันสมัย สนองตอบความต้องการของผู้เรียนและผู้ให้บริการอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพและสถานศึกษาทุกแห่งมีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและมีคุณภาพ (แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579: ฏ) และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ส่งเสริมและพัฒนาาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ที่มุ่งหวังให้คนไทยได้รับโอกาสในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งตอบสนองการพัฒนาในด้านการเข้าถึง การให้บริการ ด้านความเท่าเทียมและด้านประสิทธิภาพ การก้าวกระโดดของเทคโนโลยีที่นำไปสู่การเป็นสังคมดิจิทัลทำให้เกิดยุคอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่งทุกอย่าง เนื่องจากการพัฒนาอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีโปรแกรมและการใช้ร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์และสามารถเคลื่อนที่ไปพร้อมกับคนได้ตลอดเวลา และสามารถประมวลข้อมูลและแสดงผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้คนสามารถเข้าถึงข้อมูลและองค์ความรู้ได้อย่างไร้ขีดจำกัด เป้าหมายหลักของแผนพัฒนาการศึกษาให้บุคลากรมีองค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม สนับสนุนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน โดยยกระดับคุณภาพการศึกษาที่เกิดประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพ การยกระดับระบบสื่อสารและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้สถานศึกษานำระบบ ICT มาใช้ในการจัดการเรียนรู้อบรมบริการทางวิชาการและบริหารจัดการ มีโครงข่ายสัญญาณสำหรับการทำงานที่มีเสถียรภาพสามารถเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างรวดเร็วและทั่วถึง รวมทั้งมีระบบฐานข้อมูลที่ทันสมัยน่าเชื่อถือ สำหรับสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารในทุกกระดับ โดยมีแนวทางและวิธีในการดำเนินโครงการ ได้แก่ การจัดทำแผนแม่บท ICT พิจารณานโยบาย Hardware Software Peopleware Network และงบประมาณด้าน ICT ซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีอยู่ให้เป็นระบบพัฒนาและจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านการศึกษา (แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษา ฉบับที่ 12 (2560-2564))

อย่างไรก็ตาม การจัดการศึกษาของไทยต้องมีการพัฒนา ปรับเปลี่ยนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเทคโนโลยี เพื่อให้พร้อมที่จะก้าวเข้าสู่สังคมแห่งปัญญา และโลกแห่งการเรียนรู้อย่างแท้จริง (เอนก รัตนปิยะภากรณ์, 2554) และสถานศึกษายังมีความต้องการให้การส่งเสริมสนับสนุนด้านวัสดุครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์ สื่อการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งขณะนี้มิได้ครบทุกแห่ง แต่ยังขาดความเสถียรหรือมั่นคงในการใช้งาน หากระบบมีความเสถียรมั่นคงจะสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนครูสามารถผลิตสื่อการเรียนการสอนโดยการนำความรู้ที่ได้มาจากระบบเครือข่ายซึ่งสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง (อมรรัตน์ จินดา, 2559) ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาปัญหา

และแนวทางพัฒนาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 เพื่อส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ทำให้เกิดความสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาและประสานข้อมูลสารสนเทศ อันเกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กรและประเทศชาติต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2
2. เพื่อศึกษาแนวทางพัฒนาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2

ประโยชน์ที่ได้รับการวิจัย

1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 ได้รับข้อมูลปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร
2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 สามารถใช้เป็นข้อมูลและพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาค้นคว้าปัญหาและแนวทางพัฒนาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 ที่ได้จากการสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 5 ด้าน ได้แก่

- 1.1 ด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 1.2 ด้านการจัดกระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 1.3 ด้านการวางแผนกลยุทธ์
- 1.4 ด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 1.5 ด้านการควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 จำนวนทั้งสิ้น 123 คน (กลุ่มสารสนเทศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2, 2563)

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 จำนวน 92 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเทียบกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie & Morgan (1970, อ้างถึงใน สกิตพร เชาว์ชัย, 2561) และสุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling)

3. ตัวแปรที่ศึกษา

ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 จำนวน 5 ด้าน ดังนี้

- 3.1 ด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3.2 ด้านการจัดการระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3.3 ด้านการวางแผนกลยุทธ์
- 3.4 ด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3.5 ด้านการควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ปัญหาการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการในการนำทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยคำนึงถึงองค์ประกอบ คือ โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการจัดการระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการวางแผนกลยุทธ์ ด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารและบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.1 ด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์มีเพียงพอในการบริหาร/สืบค้น/การเรียนการสอน มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มีการใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมในการบริหาร ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน มีฐานข้อมูลในการบริหารจัดการ มีเว็บไซต์ของโรงเรียน อินเทอร์เน็ตครอบคลุมและเสถียร มีบุคลากรรับผิดชอบเทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรงมีการกำกับดูแลอย่างเป็นระบบ การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการวัดและประเมินผลในการทำงานด้านต่างๆ

1.2 ด้านการจัดการระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง มีการให้บริการต่างๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีการพัฒนาเครือข่ายทุกหน่วยงานให้สามารถเชื่อมโยงถึงกัน มีการส่งเสริมให้มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชน องค์การภาครัฐ เอกชน ในการสนับสนุนเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหารงานภายในโรงเรียนให้เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาจัดการระบบฐานข้อมูลโรงเรียน จัดฝึกอบรมบุคลากรได้รับข้อมูลย้อนกลับในการทำงานด้านเทคโนโลยี มีระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

1.3 ด้านการวางแผนกลยุทธ์ หมายถึง การกำหนดกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ การกำหนดแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการจัดทำแผนเทคโนโลยีของโรงเรียน มีการจัดทำแผนบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีแผนจัดทำแผนการเงินเพื่อซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตั้งแต่ระดับนโยบายจนถึงระดับปฏิบัติการ และการใช้ในการเรียนการสอน มีการกำหนดนโยบาย เป้าหมายและกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และพันธกิจของโรงเรียนอย่างชัดเจน ส่งเสริมให้บุคลากรทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการวางแผนและกำหนดนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.4 ด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง มีการกำหนดเป้าหมายในการใช้ทรัพยากร บริหารทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ ควบคุมการใช้งบประมาณเทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีให้แก่บุคลากรอย่างต่อเนื่อง พัฒนาบุคลากรในด้านจรรยาบรรณการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ความพร้อมของบุคลากรในการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการกำหนดคุณวุฒิ ตัวบ่งชี้คุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร ครู และบุคลากร ผู้บริหารควรมีความรู้ ความเข้าใจในการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.5 ด้านการควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง มีการประเมินประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้เรียน ผู้สอนและบุคลากร การจัดทำระบบนิเทศ ติดตาม ประเมินและรายงานผลการเทคโนโลยีสารสนเทศ ควบคุมการใช้งบประมาณเทคโนโลยีสารสนเทศ วิเคราะห์ความจำเป็น ความต้องการ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศ ควบคุมความปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการจัดทำคู่มือแจ้งให้ทราบถึงความรับผิดชอบของงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ผู้ที่ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนหรือผู้รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2

3. ขนาดของโรงเรียน

3.1 ขนาดเล็ก หมายถึง โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนน้อยกว่า 500 คน

3.2 ขนาดกลาง หมายถึง โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 500 – 1,499 คน

บทที่ 2

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าและแนวทางการพัฒนาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎี เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย ดังนี้

1. หลักการ แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 1.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 1.2 ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 1.3 องค์ประกอบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 1.4 บทบาทของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 1.5 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้
 - 1.6 การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา
2. หลักการบริหารสถานศึกษา
 - 2.1 หลักการและแนวคิดในการบริหาร
 - 2.2 ความหมายของการบริหารสถานศึกษา
 - 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21
 - 2.4 การบริหารจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับความปกติใหม่ (New Normal)
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 3.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 3.2 งานวิจัยต่างประเทศ
4. กรอบแนวคิดในการวิจัย

หลักการ แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2554, น. 20) ได้ให้ความหมายของสารสนเทศ (information) หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลหรือถูกนำมาวิเคราะห์ในรูปแบบที่เหมาะสมตรงกับต้องการของผู้ใช้ มีการจัดรูปแบบอย่างเป็นระเบียบและเป็นหมวดหมู่เพื่อให้สะดวกในการนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานและตัดสินใจขององค์กร จะพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล

และสารสนเทศ ข้อมูลถือเป็นจุดเริ่มต้นของการได้มาซึ่งสารสนเทศ เมื่อข้อมูลถูกนำมาประมวลผล จะได้เป็นสารสนเทศซึ่งองค์กรสามารถนำมาใช้ประโยชน์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานด้านธุรกิจขององค์กร ข้อมูลและสารสนเทศมีความสัมพันธ์กัน ต่อมาองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนต่างเห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ภายในองค์กรทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นองค์กรนั้นจะมีขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ ล้วนแต่ต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทั้งในการบริหาร และการปฏิบัติการ เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดีกว่าหรือทัดเทียมองค์กรอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแข่งขันด้านต่างๆ มีมากขึ้น หน่วยงานภาคเอกชนต้องแข่งขันกันเองทั้งภายในประเทศและกับองค์กรที่เป็นเครือข่ายจากต่างประเทศ หน่วยงานภาครัฐต้องแข่งขันในระดับประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องการให้บริการแก่ประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ และมีศักยภาพเพียงพอ ซึ่งจะส่งผลต่อความเชื่อถือให้นักลงทุนจากต่างประเทศเข้ามาลงทุนทั้งทางภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม ถ้าหน่วยงานเหล่านี้ไม่สามารถจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นเครื่องมือในการแข่งขันและเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานแล้วก็จะย่อมส่งผลกระทบในทางลบ คือ ไม่สามารถขยายตัวทางธุรกิจและไม่สามารถให้บริการที่มีประสิทธิภาพ

เทคโนโลยีสารสนเทศ (information technology), ไอที (IT) หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (information and communications technology), ไอซีที (ICT) หมายถึง เทคโนโลยีสำหรับการประมวลผลสารสนเทศ ซึ่งครอบคลุมถึงการรับ-ส่ง แปลง จัดเก็บ ประมวลผล และค้นคืนสารสนเทศ

พิชิต โคตรมา (2551, น. 20) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศหมายถึง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมร่วมกับกระบวนการดำเนินสารสนเทศ ตั้งแต่การแสวงหา การประมวลผล การจัดเก็บการเรียกใช้การแลกเปลี่ยนและเผยแพร่สารสนเทศด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งอาจอยู่ในรูปของภาพ เสียง ตัวอักษรหรือภาพเคลื่อนไหว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในด้านความถูกต้องความแม่นยำและความสะดวกรวดเร็วทันต่อการนำมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งสร้างเครือข่ายที่มีการเชื่อมต่อสารสนเทศถึงกันได้

สุขุม เฉลยทรัพย์และคณะ (2551, น. 6) ได้ให้ความหมายว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นคำที่ใช้ทดแทนกันได้ซึ่งหมายถึงเทคโนโลยีสองสาขาหลักที่ประกอบด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมที่ผนวกเข้าด้วยกันเพื่อใช้ในกระบวนการสร้างสรรค์จัดหาจัดเก็บค้นคืนจัดการถ่ายทอดและเผยแพร่ข้อมูลในรูปดิจิทัล (Digital Data) ไม่ว่าจะเป็นเสียงภาพ ภาพเคลื่อนไหว ข้อความหรือตัวอักษรและตัวเลข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความถูกต้องความแม่นยำและความรวดเร็วทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2554) ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศ ซึ่งมักประกอบด้วยฐานข้อมูลที่นำมาใช้เพื่อการจัดการเก็บข้อมูล ในองค์กรไว้อย่างเป็นระบบและยังประกอบด้วยองค์ประกอบด้านทรัพยากรต่างๆ อีกหลายส่วนด้วยกัน ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล กระบวนการและอุปกรณ์ เป็นต้น

รุ่งรัศมี บุญดาว (2559) ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบที่ทำหน้าที่รวบรวม ประมวลผล จัดเก็บ วิเคราะห์ แจกจ่าย สารสนเทศให้แก่ผู้ใช้ เพื่อเพิ่มคุณค่าและความหมายให้กับข้อมูล ผลลัพธ์ที่ได้คือสารสนเทศที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้

จากการที่มีผู้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศข้างต้น ผู้วิจัยจึงสามารถนำมาสรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมที่ผนวกเข้าด้วยกัน เพื่อใช้ในกระบวนการสร้างสรรค์จัดหาจัดเก็บค้นคืนจัดการถ่ายทอดและเผยแพร่ข้อมูลในรูปดิจิทัล (Digital Data) ไม่ว่าจะเป็นเสียง ภาพ ภาพเคลื่อนไหว ข้อความหรือตัวอักษรและตัวเลข ส่วนระบบสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการรวบรวมข้อมูล ต้นฉบับหรือข้อมูลดิบมาทำการแปลงสภาพให้เป็นสารสนเทศ โดยผ่านการประมวลผล การจัดเก็บสารสนเทศอย่างเป็นระบบและผลลัพธ์ที่ได้คือสารสนเทศที่มีคุณภาพ เพื่อนำส่งแก่ผู้ใช้ ทั้งผู้ใช้ภายในและภายนอกองค์กรตามเป้าหมายที่ต้องการใช้

ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ศรีสมรัก อินทุจันทร์ยง (2550, น. 18-21 อ้างถึงใน รุ่งรัศมี บุญดาว, 2559, น. 9-10) ได้กล่าวว่า ประโยชน์ของระบบสารสนเทศมีดังนี้

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบริหารงานภายในองค์กร

1.1 การลดเวลาทำงานและกระบวนการในการปฏิบัติ การนำโปรแกรมของนักบัญชีมาใช้ในการบันทึกบัญชี ซึ่งเป็นระบบสารสนเทศทางการบัญชีช่วยให้นักบัญชีลดเวลาในการทำงาน เพราะระบบสารสนเทศมีขั้นตอนในการควบคุมการลงรายการ การสรุปยอด การควบคุมความถูกต้องทำให้นักบัญชีไม่ต้องเสียเวลาในการตรวจสอบมากเท่ากับเวลาที่ใช้ในการตรวจสอบการบันทึกบัญชีด้วยมือ เป็นต้น สำหรับลดกระบวนการในการปฏิบัติ ซึ่งจากเดิมการบันทึกบัญชีด้วยมือจะทำตามขั้นตอนการบันทึกบัญชีตั้งแต่เริ่มแรก คือ วิเคราะห์รายการค้า บันทึกลงสมุดรายวัน ผ่านบัญชีแยกประเภท จัดทำบทดลองและจัดทำงบการเงิน อาจเกิดผิดพลาดขึ้นบ่อยครั้งเมื่อมีการนำระบบสารสนเทศทางการบัญชีมาช่วยในการบันทึกบัญชีรวดเร็วมากยิ่งขึ้น แม่นยำมากยิ่งขึ้นในการทำงาน และผู้บริหารสามารถค้นหาข้อมูลตามที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

1.2 เพิ่มผลผลิตขององค์กร สามารถทำให้องค์กรใช้เวลาเท่าเดิมแต่สามารถสร้างผลผลิตเพิ่มขึ้น เช่น สำนักงานขนส่งทางบกที่นำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริการเสียภาษีรถยนต์ประจำปีที่มีจำนวนผู้ที่รอคอยน้อยลงเพราะสามารถให้บริการได้เร็วขึ้น

1.3 การลดต้นทุนการผลิต/บริการ ธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิต สามารถใช้สารสนเทศมาช่วยในกระบวนการผลิตหรือกิจกรรมด้านต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานภายในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถสร้างข้อได้เปรียบในการแข่งขัน เช่น ประสิทธิภาพในการควบคุมกระบวนการในการผลิต (Work in process) ระดับของเสียลดลงหรือนำระบบสารสนเทศเชื่อมโยงองค์กรกับผู้จัดจำหน่ายสินค้าและวัตถุดิบ (Supplier) เพื่อบริหารจัดการระดับวัตถุดิบสินค้าถึงจุดที่ต้องการต้องสั่งซื้อทำให้ลดต้นทุนในส่วนของการจัดเก็บสินค้าคงคลังได้มาก เป็นต้น สำหรับในส่วนของธุรกิจบริการสามารถนำระบบสารสนเทศมาใช้เพื่อลดต้นทุนบริการและสามารถเพิ่มคุณภาพในการบริการแก่ลูกค้าได้ เช่น การจำหน่ายตั๋วโดยสารของธุรกิจการบินสามารถให้ลูกค้าจองตั๋วเครื่องบิน สอบถามสายการบิน ตรวจสอบเวลาเข้าออกของสายการบินทางเว็บไซต์โดยที่ไม่มีพนักงานให้บริการ จึงถือเป็นการลดต้นทุนในการให้บริการและเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับลูกค้า เป็นต้น

2. การเพิ่มประสิทธิผลของการตัดสินใจ สามารถใช้ระบบสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจและระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารนำเสนอความสามารถในการจัดทำภาพนามธรรม (Visualization) ของปัญหาและวิเคราะห์ทางเลือกในการแก้ไขปัญหาความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลจากทั้งภายในและภายนอกองค์กร ซึ่งการนำสารสนเทศเหล่านี้มาช่วยในการตัดสินใจการบริหารงานของผู้บริหารระดับสูง จะช่วยเพิ่มความถูกต้องและแม่นยำในการตัดสินใจของผู้บริหารมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อการเพิ่มศักยภาพในการบริหารการแข่งขันขององค์กร

3. การเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือหนึ่งที่สามารถช่วยให้องค์กรเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันได้ คือ

3.1 การใช้ระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่

3.2 การใช้ระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อปรับปรุงบริการ

3.3 การใช้เทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงผู้จัดจำหน่ายสินค้าและวัตถุดิบ (Supplier) ลูกค้า และพันธมิตร

4. สามารถที่จะสร้างทางเลือกในการแข่งขันได้ ผู้บริหารสามารถที่จะนำสารสนเทศมาสร้างกลยุทธ์ในการแข่งขันได้ โดยการสร้างแบบจำลองเรื่องการสร้างความแตกต่าง

ของผลิตภัณฑ์ (Product Differentiation) รวมถึงการผลิตในต้นทุนต่ำหรือผู้นำด้านต้นทุน (Cost Leadership) หรือการตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างรวดเร็ว (Quick response)

5. การสร้างโอกาสทางธุรกิจ หากองค์กรมีระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพทำให้สารสนเทศที่ได้ถูกต้องและรวดเร็ว ทำให้ผู้บริหารสามารถที่จะลงทุนในธุรกิจที่มีอนาคตไกลกว่าคู่แข่ง ซึ่งถือว่าการเพิ่มโอกาสในการลงทุน

6. การดึงดูดลูกค้าไว้และป้องกันคู่แข่ง การพัฒนาระบบสารสนเทศให้ทันสมัยตลอดเวลาจะทำให้องค์กรมีเทคโนโลยีที่ล้ำหน้ากว่าคู่แข่ง ซึ่งจะเป็นปัจจัยในการดึงดูดลูกค้าให้เข้ามาใช้บริการและเกิดความประทับใจในผลิตภัณฑ์หรือบริการทำให้ลูกค้าไม่เปลี่ยนใจไปใช้บริการของคู่แข่ง ในขณะที่เดียวกันองค์กรก็สามารถใช้สารสนเทศในการป้องกันคู่แข่งไม่ให้เข้าสู่ตลาด โดยการใช้ระบบสารสนเทศที่เหนือกว่าในการบริการลูกค้าหรือสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ตลอดเวลา

จากการที่มีผู้ให้ความหมายความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศข้างต้น ผู้วิจัยจึงสามารถนำมาสรุปได้ว่า ความสำคัญและประโยชน์ของระบบสารสนเทศมีด้วยกันหลายประการ อาทิ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบริหารงานภายในองค์กร การเพิ่มประสิทธิผลของการตัดสินใจ สามารถใช้ระบบสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจและการเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือหนึ่งที่สามารถช่วยให้องค์กรเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน

องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

รุ่งรศมี บุญดาว (2559) ได้กล่าวถึง เครื่องมือที่ทำให้ระบบสารสนเทศปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จะประกอบไปด้วยองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์และชุดอุปกรณ์ต่างๆ ใช้ในการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบการประมวลผลโดยใช้หน่วยประมวลผลกลางและการแสดงผลลัพธ์ รวมทั้งการเก็บข้อมูลโดยใช้หน่วยเก็บสำรอง ดังนั้น ฮาร์ดแวร์จะประกอบไปด้วยอุปกรณ์ 4 ชนิด ได้แก่ อุปกรณ์รับเข้า (Input device) อุปกรณ์หน่วยประมวลผลกลาง อุปกรณ์หน่วยเก็บ (Storage device) และอุปกรณ์แสดงผลลัพธ์ (Output device) รายละเอียดของอุปกรณ์แต่ละชนิดได้ ดังนี้

1.1 อุปกรณ์รับเข้าเป็นอุปกรณ์ใดๆ ที่ช่วยให้สามารถป้อนข้อมูลและชุดคำสั่งๆ ลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น คีย์บอร์ด เมาส์ ไมโครโฟน สแกนเนอร์ และเว็บแคม เป็นต้น

1.2 อุปกรณ์หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยประมวลผลกลางถือว่าเป็น สมองของระบบคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานหลักของเครื่อง หน่วยประมวลผลกลางจะควบคุมอุปกรณ์ต่างๆ ภายในระบบและประมวลผลข้อมูลตามคำสั่งของโปรแกรม

วัชรารักษ์ สุริยาภิวัฒน์ (2556, น. 52-57) กล่าวว่า หน่วยประมวลผลกลางมีส่วนประกอบหลัก 2 ส่วนคือ 1) หน่วยคำนวณและตรรกะ (Arithmetic and Logic Unit หรือ ALU) เช่น การคำนวณและเปรียบเทียบค่ามากน้อยของข้อมูลโดยใช้คำสั่งควบคุมจากหน่วยควบคุม ALU จะควบคุมความเร็วในการคำนวณที่เกิดขึ้นภายในหน่วยคำนวณ กล่าวคือ ALU ทำหน้าที่ 2 อย่างคือ การคำนวณทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ การบวก ลบ คูณ หารและการเปรียบเทียบทางตรรกะ เป็นการเปรียบเทียบค่ามากน้อยของตัวเลขหรือค่าที่อยู่ในตัวแปร ซึ่งประกอบด้วย การเปรียบเทียบเชิงเท่ากับ (=) น้อยกว่า เป็นต้น 2) หน่วยควบคุม (Controller หรือ Control) อุปกรณ์รับเข้าหน่วยประมวลผล (CPU) อุปกรณ์แสดงผล หน่วยควบคุม หน่วยคำนวณและตรรกะ อุปกรณ์หน่วยเก็บ (Unit) ทำหน้าที่ควบคุมและประสานงานกับหน่วยอื่นๆ เพื่อทำงานตามคำสั่งโปรแกรม เช่น หน่วยควบคุมไม่ได้เก็บข้อมูลใดๆ ไว้เอง แต่จะหน่วยที่สั่งให้บันทึกค่าของข้อมูลหรือผลลัพธ์ไว้ตามตำแหน่งต่างๆ ในหน่วยความจำชั่วคราวที่เรียกว่า Register ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว หน่วยควบคุมและหน่วยคำนวณและตรรกะจะทำงานประสานกันตลอดเวลาที่มีการประมวลผลข้อมูล ซึ่งจะนำหน่วยทั้งสองหน่วยรวมกันว่าหน่วยประมวลผลกลางหรือ CPU (Central Processing Unit)

1.3 อุปกรณ์หน่วยเก็บเป็นอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลถูกนำมาใช้เพื่อการจัดเก็บหรือสำรองข้อมูล ชุดคำสั่งและสารสนเทศต่างๆ เพื่อไว้ใช้งานในอนาคตซึ่งปัจจุบันได้มีการพัฒนาทั้งในเรื่องขนาดความจุ สีสันและวัสดุที่ใช้เพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงไปสำหรับอุปกรณ์หน่วยเก็บ ได้แก่ จานแม่เหล็ก ฮาร์ดดิสก์ ออปติคัลดิสก์ แฟลชไดรฟ์แผ่นซีดีรอมและการ์ดหน่วยความจำชนิดต่างๆ เป็นต้น

1.4 อุปกรณ์แสดงผลเป็นอุปกรณ์ที่ใช้แสดงผลเพื่อให้ผู้ใช้ได้มองเห็น เช่น จอภาพ เครื่องพิมพ์และลำโพง เป็นต้น

2. ซอฟต์แวร์ (Software) หมายถึง ชุดคำสั่งต่างๆ ที่ใช้ควบคุมการทำงานของฮาร์ดแวร์ ซึ่งสามารถ แบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ รายละเอียดของซอฟต์แวร์แต่ละประเภทได้ ดังนี้

2.1 ซอฟต์แวร์ระบบ (System software) ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์และเชื่อมประสานระหว่างผู้ใช้และคอมพิวเตอร์ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

2.1.1 ระบบปฏิบัติการ (Operating System) มีหน้าที่ในการประสาน กิจกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ เช่น ดอส (DOS) ไมโครซอฟท์ วินโดวส์ (Microsoft Window) แมค โอ เอส (MAC O S) ยูนิกซ์ (Unix) และลินุกซ์ (Linux) เป็นต้น

2.1.2 โปรแกรมอรรถประโยชน์ (Utility Program) ทำหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกในการทำงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น โปรแกรม Disk scanner โปรแกรม Disk defragmenter โปรแกรม Backup utility เป็นต้น

2.2 ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application software) เป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมา เพื่อทำงานตามวัตถุประสงค์เฉพาะด้าน เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ (Word Processing) โปรแกรมแผ่นตารางทำการ (Spreadsheet) โปรแกรมบริหารงานบุคคล โปรแกรมบัญชี โปรแกรมจองตั๋วเครื่องบิน เป็นต้น

3. ฐานข้อมูล (Database) คือ แหล่งที่เก็บข้อมูลเพื่อนำไปใช้กับซอฟต์แวร์ประยุกต์ ในการประมวลผลข้อมูลที่จัดเก็บไว้ชุดหนึ่ง จะอ้างอิงถึงแฟ้มข้อมูล (file) เช่น รายชื่อพนักงานของบริษัทเราจะเรียกว่า แฟ้มข้อมูลพนักงาน การดึงข้อมูลจากแหล่งข้อมูลมาเก็บไว้ที่หน่วยความจำสำรองเพื่อใช้งานนั้น อาจอยู่ในรูปของแผ่นบันทึก แผ่นซีดี หน่วยความจำแบบแฟลช เป็นต้น

4. บุคลากร (People) หมายถึง ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ เช่น ผู้ควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ นักวิเคราะห์ และออกแบบระบบ นักเขียนโปรแกรม พนักงานเตรียมข้อมูล นักบริหารฐานข้อมูล ผู้ใช้ระบบ เป็นต้น

5. กระบวนการ (Procedure) ศรีสมรัก อินทุจันทร์ยง (2550) และรุ่งรัศมี บุญดาว (2559) กล่าวว่า กระบวนการปฏิบัติงานในองค์กรก็จัดได้ว่าเป็นส่วนประกอบของระบบสารสนเทศด้วย เช่น กลยุทธ์ นโยบาย วิธีการ ขั้นตอนในการใช้งานระบบ หนังสือคู่มือการปฏิบัติงาน เอกสาร คำสั่ง เป็นต้น

จากการที่มีผู้ให้ความหมายองค์ประกอบของระบบสารสนเทศข้างต้น ผู้วิจัยจึงสามารถนำมาสรุปได้ว่า เครื่องมือที่ทำให้ระบบสารสนเทศปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจะประกอบไปด้วยฮาร์ดแวร์ (Hardware) หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์และชุดอุปกรณ์ต่างๆ ซอฟต์แวร์ (Software) หมายถึง ชุดคำสั่งต่างๆ ที่ใช้ควบคุมการทำงานของฮาร์ดแวร์ ฐานข้อมูล (Database) บุคลากร(People) หมายถึง ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ และกระบวนการ (Procedure)

บทบาทระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2554, น. 33-35) ได้กล่าวว่า ระบบเทคโนโลยีมีบทบาทและเป็นระบบที่มีความสำคัญ ดังนี้

1. การพัฒนาความเร็วในการประมวลผลของไมโครคอมพิวเตอร์ การมีซอฟต์แวร์สำเร็จรูปให้เลือกใช้งานมากขึ้นและการสื่อสารข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายทำให้ผู้ใช้สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ต่างๆ เพื่อเชื่อมโยงเข้าไปยังศูนย์กลางได้

2. ได้เกิดแนวคิดของระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง (Executive information Systems) หรือระบบ EIS ขึ้นมาที่นำระบบสารสนเทศมาใช้เพื่อให้โอกาสทางธุรกิจที่นับวันมีความซับซ้อนสูงยิ่งขึ้น โดยผู้บริหารระดับสูงสามารถนำสารสนเทศได้จากระบบ EIS นี้ มากำหนดเป็นแผนกลยุทธ์และยุทธวิธีในการตัดสินใจถึงอนาคตขององค์กร

3. การพัฒนาความก้าวหน้าของระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence) หรือ AI ที่จัดเป็นระบบขั้นสูงที่สามารถลอกเลียนความฉลาดของมนุษย์มาใช้เพื่อประเมินสถานการณ์การตัดสินใจภายใต้เหตุการณ์หรือสมมติฐานนั้นๆ จนเป็นที่มาของระบบต่างๆ ที่แตกแขนงออกมา เช่น ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert Systems) และระบบฐานความรู้ (Knowledge-Based Systems) รวมถึงหุ่นยนต์ เป็นต้น เมื่อปี ค.ศ. 1990 ได้เกิดแนวคิดของระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ (Strategic Information Systems) หรือระบบ SIS มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาผนวกรวมเข้ากับกระบวนการธุรกิจให้เป็นแบบเบ็ดเสร็จ จนกระทั่งได้ผลิตภัณฑ์หรือบริการขึ้นมาที่พร้อมส่งมอบแก่ลูกค้า ซึ่งส่งเสริมให้องค์กรมีความได้เปรียบและพร้อมที่จะแข่งขันในระบบตลาดโลกและกลางปีปลายปี ค.ศ. 1990 รูปแบบการดำเนินธุรกิจได้มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้นก่อให้เกิดระบบวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจแบบทั่วทั้งองค์กร (Enterprise Resource Planning Systems) หรือระบบ ERP ที่องค์กรสามารถนำมาใช้เป็นกลยุทธ์ทางสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานแบบเบ็ดเสร็จที่ประกอบด้วย การวางแผน การผลิต การขาย การจัดการทรัพยากร การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ การควบคุมสินค้าคงคลัง การจัดการด้านการเงิน การบริหารทรัพยากรมนุษย์และการตลาด ซึ่งจะใช้ระบบสารสนเทศควบคุมกระบวนการธุรกิจทั้งระบบ สามารถเชื่อมโยงเพื่อใช้ข้อมูลร่วมกันระหว่างองค์กรหรือทั่วโลก ซึ่งจัดเป็นกลยุทธ์ทางระบบสารสนเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน รวมถึงการชิงความได้เปรียบในทางการตลาด และมีอัตราการเติบโตของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ตและเอ็กซ์ทราเน็ต รวมถึงการเชื่อมต่อเครือข่ายระดับสากลตั้งแต่ช่วงปี ค.ศ. 1990 เป็นต้นมา ต้นศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงสถานะทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ระบบสารสนเทศจึงมีบทบาทต่อการขับเคลื่อนทางธุรกิจเป็นอย่างมาก เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในธุรกิจอย่างแพร่หลายมากขึ้น มีการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ทำงานภายใต้เทคโนโลยีเว็บจนเป็นที่มาของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์หรืออีคอมเมิร์ซ ซึ่งจะเห็นได้ว่าระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีในปัจจุบันนั้นเป็นทรัพยากรที่สำคัญและมักถูกนำมาใช้เป็นกลยุทธ์ขององค์กรสมัยใหม่

จากการที่มีผู้ให้ความหมายบทบาทระบบเทคโนโลยีสารสนเทศข้างต้น ผู้วิจัยจึงสามารถนำมาสรุปได้ว่า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ถือว่ามีบทบาทและเป็นระบบที่มีความสำคัญและมีการนำมาใช้อย่างแพร่หลายตั้งแต่ปี ค.ศ. 1950 ถึงปัจจุบัน เพื่อให้สารสนเทศที่มีความเหมาะสมถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้และทำให้องค์กรสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบริหารงานภายในองค์กร เพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจและเพื่อให้ได้มาซึ่งระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ

เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้

ปัจจุบันทั่วโลกให้ความสำคัญกับ การลงทุนทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) เพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา จนเกิดภาพความแตกต่างระหว่างประเทศที่มีความพร้อมทาง ICT กับประเทศที่ขาดแคลนที่เรียกว่า Digital Divide

ในขณะเดียวกันประเทศทั่วโลกต่างมุ่งสร้างสังคมใหม่ให้เป็นสังคมที่ใช้ความรู้เป็นฐาน (Knowledge Based Society) จนเกิดภาพความแตกต่างระหว่างสังคมที่สมบูรณ์ด้วยความรู้ กับสังคมที่ด้อยความรู้ ที่เรียกว่า Knowledge Divide ในยุคของการปฏิรูปการศึกษา เราเร่งพัฒนาการศึกษาให้การศึกษาไปพัฒนาคุณภาพของคน เพื่อให้คนไปช่วยพัฒนาประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) จึงเป็นเครื่องมือที่มีพลานุภาพสูงในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการศึกษา เช่น ช่วยนำการศึกษาให้เข้าถึงประชาชน (Access) ส่งเสริมการเรียนรู้ต่อเนื่องนอกระบบโรงเรียนและการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ช่วยจัดทำข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารและจัดการ ช่วยเพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำในการจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล การเก็บรักษา และการเรียกใช้ในกิจกรรมต่างๆ ในงานจัดการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยการเรียนการสอน แต่การให้ความสนใจกับการใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้ของผู้เรียนก็อาจหลงทางได้ ถ้าผู้บริหารสถานศึกษายึดถือว่าการมีเทคโนโลยีเป็นจุดหมายปลายทางของการศึกษา แทนที่จะยึดถือผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นจุดหมาย ปรากฏการณ์ของการหลงทางจะพบเห็นในการประชาสัมพันธ์ถึงความพร้อมทางระบบ คอมพิวเตอร์ การมีเครือข่ายโยงเข้า Internet สะดวก ผู้เรียนเรียนรู้การใช้เทคโนโลยี และมีโอกาสใช้ได้เต็มที่ แต่ในบางสถานศึกษา ผู้เรียนอาจใช้เทคโนโลยีไม่คุ้มค่า ขาดเป้าหมายในการเรียนรู้สาระสำคัญตามหลักสูตรวิชาต่างๆ และขาดโอกาสในการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนากระบวนการทางปัญญาอย่างแท้จริง

เทคโนโลยีกับการเรียนการสอน

เทคโนโลยีกับการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนมี 3 ลักษณะ คือ

1. การเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี (Learning about Technology) ได้แก่ เรียนรู้ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ เรียนรู้จนสามารถใช้ระบบคอมพิวเตอร์ได้ ทำระบบข้อมูลสารสนเทศเป็นสื่อสารข้อมูลทางไกลผ่าน Email และ Internet ได้ เป็นต้น

2. การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี (Learning by Technology) ได้แก่ การเรียนรู้ความรู้ใหม่ๆ และฝึกความสามารถ ทักษะบางประการโดยใช้สื่อเทคโนโลยี เช่น ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เรียนรู้ทักษะใหม่ๆ ทางโทรทัศน์ที่ส่งผ่านดาวเทียม การค้นคว้าเรื่องที่สนใจผ่าน Internet เป็นต้น

3. การเรียนรู้กับเทคโนโลยี (Learning with Technology) ได้แก่ การเรียนรู้ด้วยระบบการสื่อสาร 2 ทาง (interactive) กับเทคโนโลยี เช่น การฝึกทักษะภาษา กับโปรแกรมที่ให้ข้อมูลย้อนกลับถึงความถูกต้อง (Feedback) การฝึกการแก้ปัญหา กับสถานการณ์จำลอง (Simulation) เป็นต้น

ระบบคอมพิวเตอร์มีสมรรถนะสูงที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความฉลาดในกระบวนการทางปัญญานี้ โดยครูอาจจัดข้อมูลในเรื่องต่างๆ ในวิชาที่สอน ให้ผู้เรียนฝึกรับรู้ แสวงหาข้อมูลนำมาวิเคราะห์กำหนดเป็นความคิดรวบยอดและใช้คอมพิวเตอร์ช่วยแสดงแผนผังความคิดรวบยอด (Concept Map) โยงเป็นกฎเกณฑ์ หลักการ ซึ่งผู้สอนสามารถจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนฝึกการนำกฎเกณฑ์ หลักการไปประยุกต์ จนสรุปเป็นองค์ความรู้อย่างมีเหตุผล บันทึกสะสมไว้เป็นคลังความรู้ของผู้เรียนต่อไป การใช้เทคโนโลยีพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหรือถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุดนั้น เราสามารถออกแบบแผนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีโอกาสทำโครงการแสวงหาความรู้ ตามหลักสูตร หาความรู้ในเรื่องที่ผู้เรียนสนใจ หรือเพื่อแก้ปัญหา (Problem-Based Learning) การเรียนรู้ลักษณะนี้จะเริ่มต้นด้วยการกำหนดประเด็นเรื่อง (Theme) ตามมาด้วยการวางแผนกำหนดข้อมูลหรือสาระที่ต้องการ ผู้สอนอาจจัดบัญชีแหล่งข้อมูล (Sources) ทั้งจากเอกสารสิ่งพิมพ์และจาก Electronic Sources เช่น ชื่อของ Web ต่างๆ ให้ผู้เรียนแสวงหาข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์เป็นคำตอบ สร้างเป็นองค์ความรู้ต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือช่วย และครูช่วยกำกับผลการเรียนรู้ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพที่ต้องการ ทั้งนี้ครูจะมีบทบาทสำคัญในการช่วยชี้แนะทิศทางของการแสวงหาความรู้ หรือแนะนำผู้เรียนให้พัฒนาความรู้

ความสามารถเพิ่มขึ้นให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณภาพ ผลการเรียนรู้ที่ควรจะเป็น การจัดปัจจัยสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้

เป้าหมายของเทคโนโลยีการศึกษา

1. การขยายพิสัยของทรัพยากรของการเรียนรู้ กล่าวคือ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้มิได้หมายถึงแต่เพียงตำรา ครู และอุปกรณ์การสอน ที่โรงเรียนมีอยู่เท่านั้น แนวคิดทางเทคโนโลยีทางการศึกษา ต้องการให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนจากแหล่งความรู้ที่กว้างขวางออกไปอีก แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ครอบคลุมถึงเรื่องต่างๆ เช่น

1.1 คน ได้แก่ ครู และวิทยากรอื่น ซึ่งอยู่นอกโรงเรียน เช่น เกษตรกร ตำรวจ บุคลากรวิชาชีพ เป็นต้น

1.2 วัสดุและเครื่องมือ ได้แก่ สื่อทัศนวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ภาพยนตร์ วิทยุ โทรศัพท์ เครื่องวิดีโอเทป ของจริง ของจำลองสิ่งพิมพ์ รวมไปถึงการใช้สื่อมวลชนต่างๆ

1.3 เทคนิค วิธีการ แต่เดิมนั้นการเรียนการสอนส่วนมากใช้วิธีให้ครูเป็นคนบอกเนื้อหาแก่ผู้เรียน ปัจจุบันนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้มากที่สุด ครูเป็นเพียงผู้วางแผนแนะแนวทางเท่านั้น

1.4 สถานที่ อันได้แก่ โรงเรียน ห้องปฏิบัติการทดลอง โรงฝึกงาน ไร่ นา ฟาร์ม ที่ทำการรัฐบาล ภูเขา แม่น้ำ ทะเล หรือสถานที่ใดๆ ที่ช่วยเพิ่มประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้เรียนได้

2. การเน้นการเรียนรู้แบบเอกัตบุคคล ถึงแม้ว่านักเรียนจะด้นชั้นและกระจัดกระจายยากแก่การจัดการศึกษาตามความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ นักการศึกษาและนักจิตวิทยาได้พยายามคิดหาวิธีนำเอาระบบการเรียนแบบตัวต่อตัวมาใช้ แต่แทนที่จะใช้ครูสอนนักเรียนทีละคน เขาก็คิดแบบเรียนโปรแกรม ซึ่งทำหน้าที่สอนเหมือนกับครูมาสอน นักเรียนจะเรียนด้วยตนเองจากแบบเรียนด้วยตนเองในรูปแบบเรียนเป็นเล่มหรือเครื่องสอนหรือสื่อประสมหลายๆ อย่าง จะเรียนช้าหรือเร็วก็ได้ตามความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน

3. การใช้วิธีวิเคราะห์ระบบในการศึกษา การใช้วิธีระบบในการปฏิบัติหรือแก้ปัญหาเป็นวิธีการที่เป็นวิทยาศาสตร์ที่เชื่อถือได้ว่าจะสามารถแก้ปัญหาหรือช่วยให้งานบรรลุเป้าหมายได้ เนื่องจากกระบวนการของวิธีระบบเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบของงานหรือของระบบอย่างมีเหตุผล หาทางให้ส่วนต่างๆ ของระบบทำงานประสานสัมพันธ์กันอย่างมีประสิทธิภาพ

4. พัฒนาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ทางการศึกษา วัสดุและเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษาหรือการเรียนการสอนปัจจุบันจะต้องมีการพัฒนาให้มีศักยภาพหรือขีดความสามารถในการทำงานให้สูงยิ่งขึ้นไปอีก

แนวคิดในนำเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้

1. การใช้เทคโนโลยีพัฒนากระบวนการทางปัญญา

กระบวนการทางปัญญา (Intellectual Skills) คือ กระบวนการที่มีองค์ประกอบสำคัญ คือ

1.1 การรับรู้สิ่งเร้า (Stimulus)

1.2 การจำแนกสิ่งเร้าจัดกลุ่มเป็นความคิดรวบยอด (Concept)

1.3 การเชื่อมโยงความคิดรวบยอดเป็นกฎเกณฑ์ หลักการ (Rule) ด้วยวิธีอุปนัย (Inductive)

1.4 การนำกฎเกณฑ์ หลักการไปประยุกต์ใช้ด้วยวิธีนิรนัย (Deductive)

1.5 การสรุปเป็นองค์ความรู้ใหม่ๆ (Generalization)

ระบบคอมพิวเตอร์มีสมรรถนะสูงที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความฉลาดในกระบวนการทางปัญญานี้ โดยครูอาจจัดข้อมูลในเรื่องต่างๆ ในวิชาที่สอน ให้ผู้เรียนฝึกรับรู้ แสวงหาข้อมูล นำมาวิเคราะห์กำหนดเป็นความคิดรวบยอดและใช้คอมพิวเตอร์ช่วยแสดงแผนผังความคิดรวบยอด (Concept Map) โยงเป็นกฎเกณฑ์ หลักการ ซึ่งผู้สอนสามารถจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนฝึกการนำกฎเกณฑ์ หลักการไปประยุกต์จนสรุปเป็นองค์ความรู้อย่างมีเหตุผล บันทึกสะสมไว้เป็นคลังความรู้ของผู้เรียนต่อไป

2. การใช้เทคโนโลยีพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา

การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหรือถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุดนั้น สามารถออกแบบแผนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีโอกาสทำโครงการแสวงหาความรู้ตามหลักสูตรหาความรู้ในเรื่องที่ผู้เรียนสนใจ หรือเพื่อแก้ปัญหา (Problem-Based Learning) การเรียนรู้ลักษณะนี้จะเริ่มต้นด้วยการกำหนดประเด็นเรื่อง (Theme) ตามมาด้วยการวางแผนกำหนดข้อมูลหรือสาระที่ต้องการ ผู้สอนอาจจัดบัญชีแหล่งข้อมูล (Sources) ทั้งจากเอกสารสิ่งพิมพ์ และจากElectronic Sources เช่น ชื่อของ Web ต่างๆ ให้ผู้เรียนแสวงหาข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ เป็นคำตอบ สร้างเป็นองค์ความรู้ต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือช่วย และครูช่วยกำกับผลการเรียนรู้ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพที่ต้องการ ทั้งนี้ครูจะมีบทบาทสำคัญในการช่วยชี้แนะทิศทางของการแสวงหาความรู้หรือนำผู้เรียนให้พัฒนาความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณภาพผลการเรียนรู้

บิลล์ เกตส์ (Bill Gate) กับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

1. การเรียนไม่ได้มีเฉพาะในห้องเรียน ในโลกยุคปัจจุบันคนสามารถที่จะเรียนได้จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย โดยเฉพาะทางด่วนข้อมูล (Information Superhighway) ซึ่งกำลังจะมีบทบาทและมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษาของมนุษย์

2. ผู้เรียนมีความแตกต่างระหว่างบุคคล บิลล์ เกตส์ ได้อ้างทฤษฎีอาจารย์วิชาการศึกษาที่ว่า เด็กแต่ละคนมีความแตกต่างกันจึงจำเป็นต้องจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะเด็กแต่ละคนมีความรู้ความเข้าใจ ประสบการณ์ และมุมมองโลกแตกต่างกันออกไป

3. การเรียนที่ตอบสนองความต้องการรายคน การศึกษาที่สอนเด็กจำนวนมากโดยรูปแบบที่จัดเป็นรายชั้นเรียนในปัจจุบันไม่สามารถที่จะตอบสนองความต้องการของเด็กเป็นรายคนได้ แต่ด้วยอำนาจและประสิทธิภาพของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การเรียนตามความต้องการของแต่ละคน ซึ่งเป็นความฝันของนักศึกษามานานแล้วนั้น สามารถจะเป็นจริงได้โดยมีครูคอยให้การดูแลช่วยเหลือและแนะนำ

4. การเรียนโดยใช้สื่อประสม ในอนาคตห้องเรียนทุกห้องจะมีสื่อประสมจากเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เด็กสามารถเลือกเรียนเรื่องต่างๆ ได้ตามความต้องการ

5. บทบาทของทางด่วนข้อมูลกับการสอนของครู ด้วยระบบเครือข่ายทางด่วนข้อมูลจะทำให้ได้ครูที่สอนเก่งจากที่ต่างๆ มากมายมาเป็นต้นแบบ และสิ่งที่ครูสอนนั้นแทนที่จะใช้กับเด็กเพียงกลุ่มเดียว ก็สามารถสร้าง Web Site ของตนขึ้นมาเพื่อเผยแพร่ จะช่วยในการปฏิบัติการเรียนการสอนได้มาก

6. บทบาทของครูเปลี่ยนไปหลายบทบาทหน้าที่ เช่น ทำหน้าที่เหมือนกับครูฝึกของนักศึกษาคอยช่วยเหลือให้คำแนะนำ เป็นเพื่อนของผู้เรียนเป็นทางออกที่สร้างสรรค์ให้กับเด็ก และเป็นสะพานการสื่อสารที่เชื่อมโยงระหว่างเด็กกับโลก ซึ่งอันนี้ก็คือบทบาทที่ยิ่งใหญ่ของครู

7. ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน ครู และผู้ปกครอง จะใช้ระบบทางด่วนข้อมูลคอมพิวเตอร์ ช่วยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่าง นักเรียน ครู และผู้ปกครอง เช่น การส่ง E-mail จากครูไปถึงผู้ปกครอง

ความคิดของบิลล์ เกตส์ นับเป็นการเปิดโลกใหม่ด้านการศึกษาด้วยการนำระบบคอมพิวเตอร์สมัยใหม่และทางด่วนข้อมูลที่สามารถเชื่อมโยงกันได้ทั่วโลกเข้ามาเป็นตัวกระตุ้นการปฏิวัติด้านการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม ถึงแม้ว่าเขาจะย่ำว่าห้องเรียนยังคงมีอยู่เหมือนเดิม เพื่อลดการต่อต้านด้านเทคโนโลยี แต่จากรายละเอียดที่เขาเสนอจะพบว่าการเรียนการสอน

ในอนาคตจะต้องเปลี่ยนไปมาก ความหวังของนักศึกษาทุกคนก็คือการเปิดโอกาสให้เด็กสามารถเรียนได้เป็นรายบุคคลโดยมีการวางแผนร่วมกับครู ถ้าคนในวงการศึกษาไม่ปรับเปลี่ยนจะล้าหลังกว่าวงการอื่นๆ อย่างแน่นอน

การจัดปัจจัยเพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อช่วยการจัดการเรียนรู้

ปัจจัยพื้นฐาน คือ การสร้างความพร้อมของเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสรรพคุณและจำนวนเพียงพอต่อการใช้งานของผู้เรียน รวมถึงการอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีได้ตลอดเวลา จะเป็นปัจจัยเบื้องต้นของการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ สิ่งที่ต้องเป็นปัจจัยเพิ่มเติม คือ

1. ครูสร้างโอกาสในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้

ปัจจัยที่จะผลักดันให้มีการใช้เทคโนโลยีอย่างคุ้มค่า คือ การที่ครูออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการทำกิจกรรมประกอบการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้กระบวนการแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ทั้งจากการสังเกตในสถานการณ์จริง การทดลอง การค้นคว้าจากสื่อสิ่งพิมพ์ และจากสื่อ Electronic เช่น จาก Web Sites เป็นกิจกรรมที่ต้องมีการทำโครงงาน อธิระสนองความสนใจ เป็นกิจกรรมที่ต้องฝึกปฏิบัติจาก Software สำเร็จรูป เป็นกิจกรรมที่ต้องมีการบันทึก วิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอรายงานด้วยคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2. ครู และผู้เรียนจัดทำระบบแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้

ปัจจัยด้านแหล่งข้อมูลสารสนเทศ (Information Sources) เป็นตัวเสริมที่สำคัญที่ช่วยเพิ่มคุณค่าของระบบเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ครู และผู้เรียนควรช่วยกันแสวงหาแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่มีเนื้อหาสาระตรงกับหลักสูตร หรือสนองความสนใจของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรวบรวมแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่เป็น Software ชื่อของ Web Sites รวมถึงการลงทุนจัดซื้อ Software จากแหล่งจำหน่าย การจ้างให้ผู้เชี่ยวชาญจัดทำหรือจัดทำพัฒนาขึ้นมาเองโดยครูและนักเรียน

3. สถานศึกษาจัดศูนย์ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้

ศูนย์ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ (Learning Resources Center) เป็นตัวชี้วัดสำคัญประการหนึ่งของศักยภาพของสถานศึกษาที่จะส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของครู และผู้เรียน ปกติมักนิยมจัดไว้เป็นส่วนหนึ่งของห้องสมุด จนเกิดคำศัพท์ว่าห้องสมุดเสมือน (Virtual Library) หรือ E-Library จะมีคุณประโยชน์ในการมีแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้า ในวิทยาการต่าง ๆ ทั้งในลักษณะสื่อสำเร็จ เช่น Software แดบบันทึกวีดิทัศน์ รวมถึง

CD-Rom และ CAI หรือ ชื่อ Web Sites ต่างๆ ซึ่งควรจัดทำระบบ Catalog และดัชนี ให้สะดวกต่อการสืบค้น

4. การบริการของกรมหรือหน่วยงานกลางทางเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้

กรมต้นสังกัดหรือหน่วยงานกลางด้านเทคโนโลยีควรส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีของสถานศึกษาด้วยการบริการด้านข้อมูลสารสนเทศ เช่น จัดทำเอกสารรายเดือน รายงาน Software ในท้องตลาดแจ้งชื่อ Web Sites ใหม่ๆ พร้อมสาระเนื้อหาโดยย่อ จัดทำคลังข้อมูลความรู้ Knowledge Bank เพื่อการเรียนรู้ในด้านต่างๆ ผ่านสื่อ Electronic หรือสื่อทางไกลผ่านดาวเทียม เผยแพร่สนองความต้องการ และความสนใจของผู้เรียนเป็นประจำ นอกจากนี้การรวบรวมผลงานของครู และนักเรียนในการจัดกระบวนการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี ที่เรียกว่า Best Practices จะเป็นตัวอย่างที่ดีสำหรับครู และนักเรียนทั่วไปที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยการเรียนการสอน

เทคโนโลยีสารสนเทศ IT นั้น การจัด T: Technology ถ้ามีงบประมาณก็จัดหาได้ และสอนให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีเป็น แต่สิ่งที่ขาดแคลนคือ I : Information หรือสารสนเทศ ที่จะเป็นเนื้อหาของการใช้เทคโนโลยี เพราะถ้าขาดข้อมูลสารสนเทศเพื่อใช้ในการเรียนรู้ และขาดการเชื่อมโยงกระบวนการเรียนรู้ให้เข้ากับเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ตัวระบบเทคโนโลยีไร้ความหมาย และสูญค่าคุณประโยชน์ และเมื่อมีผู้ไปเยี่ยมชมสถานศึกษาในอนาคต จะได้พบความสมบูรณ์ของระบบข้อมูลสารสนเทศที่หลากหลาย ผนวกเป็นส่วนหนึ่งของระบบเทคโนโลยี และได้พบผลงานของครู และผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่แสดงถึงการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเรียนการสอน (ถวิล อรัญเวศ, 2560)

ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น ยังมีผลกระทบต่อบุคคลในทางลบที่เป็นลูกโซ่ตามมามากมาย ดังตัวอย่างต่อไปนี้คือ

ผลกระทบต่อชุมชน การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้น ส่งผลให้มนุษย์มีส่วนร่วมในสังคมลดน้อยลง ความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน มีความสัมพันธ์กับเพื่อนบ้านหายไปเพราะมนุษย์ทุกคนสามารถพึ่งตนเองได้

ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีทำให้เกิดเทคโนโลยีที่ใช้แรงงานคนน้อยลง ผู้ที่มีทุนมากอาจนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้งานทั้งหมดเป็นธุรกิจขนาดใหญ่มากขึ้น ทำให้ธุรกิจขนาดเล็กหดลงแต่ในทางตรงกันข้ามการที่แต่ละคนสามารถเป็นเจ้าของเทคโนโลยีที่มีขนาดเล็กอาจจะทำให้เขากลายเป็นนายทุนอิสระหรือรวมตัวเป็นสหกรณ์เจ้าของเทคโนโลยีร่วมกันและอาจทำให้เกิดองค์กรทางธุรกิจใหม่ๆ ได้

ผลกระทบด้านจิตวิทยา ความเจริญทางเทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้นในเครื่องมือสื่อสารทำให้มนุษย์มีการติดต่อสื่อสารผ่านทางจออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น จึงทำให้ความสัมพันธ์ของมนุษย์ต้องแบ่งแยกเป็นความสัมพันธ์อันแท้จริงโดยการสื่อสารกันตัวต่อตัวที่บ้านกับความสัมพันธ์ผ่านจออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีผลให้ความรู้สึกนึกคิดในความเป็นมนุษย์เปลี่ยนไป

ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีบางตัวมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมด้วย นอกจากนี้การสร้างเทคโนโลยีการผลิตมากขึ้น มีผลทำให้มีการขุดค้นพลังงานธรรมชาติมาใช้ได้มากขึ้นและเร็วขึ้นเป็นการทำลายทรัพยากรธรรมชาติในทางอ้อมและการสร้างโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น โดยปราศจากทิศทางการดูแลที่เหมาะสมจะทำให้สิ่งแวดล้อม อาทิ แม่น้ำ พื้นดิน อากาศเกิดมลภาวะมากยิ่งขึ้น

ผลกระทบทางการศึกษา นวัตกรรมทางการศึกษามีลักษณะตามธรรมชาติที่เป็นสิ่งใหม่ ดังนั้นในความใหม่จึงอาจทำให้ทั้งครูและผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น นักเทคโนโลยีทางการศึกษา ผู้บริหารการศึกษา อาจตั้งข้อสงสัยและไม่แน่ใจว่าจะมีความพร้อมที่จะนำมาใช้เมื่อใดและเมื่อใช้แล้วจะทำให้เกิดผลสำเร็จมากน้อยอย่างไร แต่นวัตกรรมก็ยังมีเสน่ห์ในการดึงดูดความสนใจเกิดการตื่นตัว อยากรู้ อยากเห็นตามธรรมชาติของมนุษย์หรืออาจเกิดผลในเชิงตรงข้ามคือกลัวและไม่กล้าเข้ามาสัมผัสสิ่งใหม่เพราะเกิดความไม่แน่ใจว่าจะทำให้เกิดความเสียหายหรือใช้เป็นหรือไม่ ครูในฐานะผู้ใช้นวัตกรรมโดยตรงจึงต้องมีความตื่นตัวและหมั่นติดตามความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีต่างๆ ให้ทันตามความก้าวหน้าและเลือกนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับสภาพและสิ่งแวดล้อมของตนเอง การหมั่นศึกษาและติดตามความรู้วิทยาการใหม่ๆ ให้ทันจะช่วยทำให้การตัดสินใจนำนวัตกรรมมาใช้เพื่อการศึกษาสามารถทำได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพและลดการเสี่ยงและความสับสนเปลี่ยนแปลงงบประมาณและเวลาได้มากที่สุด

จากการที่มีผู้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ข้างต้น ผู้วิจัยจึงสามารถนำมาสรุปได้ว่า เทคโนโลยีกับการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนมี 3 ลักษณะ คือ การเรียนรู้ระบบเทคโนโลยี การฝึกทักษะใหม่ๆ ของเทคโนโลยี และการเรียนรู้ด้วยระบบการสื่อสาร 2 ทาง (interactive) กับเทคโนโลยี เช่น Feedback เป็นต้น

การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา

สำหรับเป้าหมายของแผนแม่บทในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีดังนี้

1. มีระบบฐานข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการที่เป็นมาตรฐานเดียวกันในทุกระดับ
2. หน่วยงานทุกระดับมีคลังข้อมูล (Data warehouse) เพื่อการตัดสินใจ
3. มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยผ่านระบบเครือข่าย

4. มีศูนย์ปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

5. มีระบบเครือข่ายภายในองค์กร (Intranet) เพื่อใช้ในการบริหารงาน

6. หน่วยงานทุกระดับมี Software ที่ถูกกฎหมายสำหรับการบริหารจัดการและพัฒนา
ระบบ

7. มีโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ในการบริหารงานด้านบุคลากร ด้านบริหารงานทั่วไป ด้านงบประมาณ ด้านวิชาการ ด้านติดตามประเมินผล ด้านบริหารกิจการนักเรียนในทุกระดับ

8. มีระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic information system: GIS)

9. มีเว็บไซต์เพื่อการประชาสัมพันธ์และให้บริการข้อมูลข่าวสารของหน่วยงาน

เรณู จันทพันธุ์ (2557, น. 1) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการศึกษา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญในการบริหารจัดการในยุคปัจจุบัน หากมีการวางแผนในการบริหารจัดการที่ดีจะทำให้บริหารงานในโรงเรียนเป็นระบบ สะดวก รวดเร็ว มีความน่าเชื่อถือในการนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาสถานศึกษา หลักการสำคัญในการบริหารจัดการสารสนเทศในโรงเรียน มีดังนี้

1. ประชุมสร้างความตระหนักให้บุคคลกรทุกคนในโรงเรียนเห็นความสำคัญของการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ

2. วางแผนจัดระบบงานในโรงเรียนให้เป็นหมวดหมู่

3. มอบหมายให้ผู้รับผิดชอบแต่ละงานอย่างชัดเจน

4. ผู้รับผิดชอบดำเนินการจัดทำข้อมูลตามที่ได้รับมอบหมาย

สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร (2552, น. 3) ระบุว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษากับการส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน จัดระบบและควบคุมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ผลิตและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ เป็นศูนย์กลางในการให้บริการด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาจัดตั้งศูนย์วิทยบริการและบริการด้านสื่อการเรียนรู้รูปแบบต่างๆ จัดระบบสารสนเทศ ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ในโรงเรียน ผลิตและเผยแพร่เอกสารวิชาการด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาการประเมินติดตามผล ศึกษาวิเคราะห์วิจัยด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2554) การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในสถานศึกษาด้านต่างๆ การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อใช้ในสถานศึกษาด้านต่างๆ ทั้งงานวิชาการ

งานกิจการนักเรียน งานบุคลากร งานธุรการการเงิน พัสดุและครุภัณฑ์ งานอาคารสถานที่และงานชุมชน งานแต่ละงานจะเกี่ยวข้องกับบุคลากรทั้งในสถานศึกษาและนอกสถานศึกษา ดังนี้

1. ระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในงานวิชาการระบบสารสนเทศสำหรับงานวิชาการจะมีข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับหลักสูตรแผนการเรียนการสอน คู่มือ สื่อการเรียนรู้ ตารางสอนและผลการเรียนของผู้เรียนทุกวิชา สามารถนำมาใช้ประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้อาจมี CD-ROM บทเรียนสำเร็จรูปและความรู้ต่างๆ เพื่อเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูสามารถเรียกใช้ข้อมูลทางวิชาการได้ตลอดเวลา

2. ระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในงานกิจการนักเรียนระบบสารสนเทศสำหรับงานกิจการนักเรียนจะมีทะเบียนผู้เรียนมีข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับประวัติผู้เรียนทุกคน ความสนใจความถนัด ความประพฤติ ลักษณะนิสัยฐานะทางเศรษฐกิจ สภาพครอบครัวการกระทำผิด การกระทำ ความผิด ปัญหาด้านสุขภาพ ปัญหาครอบครัว การทำงานหารรายได้พิเศษ สถิติการมาเรียน สถานที่อยู่อาศัย ชื่อและที่อยู่ของผู้ปกครองและชื่อเพื่อนสนิท ตลอดจนปัญหาและความต้องการของผู้เรียน ซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการบริหารงานกิจการนักเรียน ทั้งการให้บริการและสวัสดิการแก่ผู้เรียน ความร่วมมือกับผู้ปกครองเพื่อช่วยเหลือแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน ครูอาจารย์สามารถศึกษาเกี่ยวกับผู้เรียน เพื่อนำมาใช้ในการให้คำปรึกษา แก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน

3. ระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในงานบุคลากรระบบสารสนเทศสำหรับงานบุคลากรจะมีทะเบียนประวัติครู และบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษาทุกคน มีข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับประวัติส่วนตัว ประวัติการศึกษาประวัติการฝึกอบรม ประวัติการทำงาน ประวัติเงินเดือนและสวัสดิการ ความถนัด ความสนใจและความสามารถพิเศษ ตลอดจนอัตรากำลังคนในปัจจุบันและแผนอัตรากำลังในอนาคต สามารถนำสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในการบริหารงานบุคคลให้เกิดประสิทธิภาพสูง ทั้งการหาการพัฒนาการรักษาไว้ และการใช้ประโยชน์จากบุคลากร

4. ระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในงานธุรการ การเงิน พัสดุและครุภัณฑ์ ระบบสารสนเทศสำหรับงานธุรการ การเงิน พัสดุและครุภัณฑ์จะมีข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับการปฏิบัติงาน แบบฟอร์มงานสารบรรณ ทะเบียนหนังสือราชการ รายงานการประชุมคณะกรรมการสถานศึกษา รายรับรายจ่ายเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ การเบิกจ่ายเงิน การจัดซื้อจัดจ้าง การเบิกจ่ายพัสดุ ทะเบียนครุภัณฑ์สามารถนำสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในการบริหารงานธุรการและการเงินให้มีประสิทธิภาพสูง ทั้งการวางแผนงบประมาณให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการ

พัฒนาคุณภาพผู้เรียนและการอำนวยความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการแก่บุคลากรภายในสถานศึกษาตลอดจนบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5. ระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในงานอาคารสถานที่ ระบบสารสนเทศสำหรับงานอาคารสถานที่จะมีข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับแผนผังอาคารและบริเวณ รายการห้องต่างๆ เช่น ห้องทำงาน ห้องประชุม ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุด ห้องสื่อการเรียน ห้องอาหาร ห้องกีฬาในร่ม ฯลฯ ตารางและสถิติการใช้ห้อง ประวัติการซ่อมบำรุง แผนการสร้างอาคารและตกแต่งบริเวณซึ่งสามารถนำสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในการบริหารงานอาคารสถานที่ ทั้งด้านการวางแผนในอนาคต การจัดสภาพแวดล้อมและใช้อาคารสถานที่เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ตลอดจนการใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าและประหยัด

6. ระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในงานชุมชน ระบบสารสนเทศสำหรับงานชุมชนจะมีข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับแผนที่แสดงที่ตั้งสถานศึกษาและสถานที่อื่นๆ ที่ใกล้เคียง แผนผังชุมชนรอบสถานศึกษาแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น บุคคลสำคัญในชุมชน สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการของชุมชนทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และประเพณีรวมทั้งสร้าง Website ของสถานศึกษา

จากการที่มีผู้ให้ความหมายการบริหารเทคโนโลยีในสถานศึกษาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสามารถนำมาสรุปได้ว่า การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่จะมีองค์ประกอบหลัก ได้แก่ เทคโนโลยี โครงสร้างองค์การ กระบวนการทำงานและบุคลากรและที่แตกต่างกันคือกลยุทธ์ขององค์การและอิทธิพลของปัจจัยแวดล้อมภายนอก ส่วนรูปแบบนั้นจะแตกต่างกันไปตามความคิดของแต่ละคน ในส่วนของการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ การกำหนดและพิจารณาทางเลือกที่จะช่วยให้องค์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีส่วนสัมพันธ์หรือเอื้อต่อการศึกษาทั้งในด้านการเรียนการสอน การวิจัยการบริหารและการบริการสังคม การศึกษาวิจัยที่ผ่านมาเห็นว่าการที่การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในภาครัฐยังไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากมีอุปสรรคทั้งด้านการพัฒนาระบบข้อมูล การพัฒนาบุคลากรและการปรับปรุงการบริหารและการบริการของภาครัฐ ปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จประการหนึ่งคือข้าราชการระดับสูงหรือกลุ่มผู้บริหารซึ่งมีอำนาจในการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ขององค์กร พบว่าหากหน่วยงานใด ผู้บริหารระดับสูงมีความเข้าใจในศักยภาพ ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ หน่วยงานนั้นจะมีความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลดีต่อการบริหารและการบริการแก่ประชาชนอย่างเห็นได้ชัดเจน

ตาราง 1 แสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

	บรรจุ เชื้อนกแก้ว (2552)	เจริญ เจริญกิจ (2554)	ศักดิ์ พันธ์เพ็ง (2555)	อรอุษา ปุณยปุณณะ (2558)	จุฑามาศ กาญจนธรรม (2558)	พิชิตกัน เนตรทอง (2562)	รวม
1. ด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ		✓	✓	✓	✓	✓	5
2. ด้านการจัดการระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ	✓	✓	✓	✓		✓	5
3. ด้านการวางแผนกลยุทธ์	✓	✓		✓		✓	4
4. ด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	✓		✓	✓		✓	4
5. ด้านการควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศ		✓	✓	✓		✓	4
6. การสร้างให้มีศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร					✓		1
7. การสนับสนุนการเรียนการสอนด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร					✓		1
8. ขอบข่ายงานเทคโนโลยีสารสนเทศ			✓				1
9. กระบวนการบริหารเทคโนโลยี						✓	1

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจากงานวิจัยที่สอดคล้องกัน ได้จำนวน 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์มีเพียงพอในการบริหาร/สืบค้น/การเรียนการสอน มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มีการใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมในการบริหาร ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน มีฐานข้อมูลในการบริหารจัดการ มีเว็บไซต์ของโรงเรียน อินเทอร์เน็ตครอบคลุมและเสถียร มีบุคลากรรับผิดชอบเทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรงมีการกำกับดูแลอย่างเป็นระบบ การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการวัดและประเมินผลในการทำงานด้านต่างๆ

2. ด้านการจัดการระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ มีการให้บริการต่างๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีการพัฒนาเครือข่ายหน่วยงานให้สามารถเชื่อมโยงถึงกัน มีการส่งเสริมให้มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชน องค์การภาครัฐ เอกชน ในการสนับสนุนเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหารงานภายในโรงเรียนให้เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาจัดการระบบฐานข้อมูลโรงเรียน จัดฝึกอบรมบุคลากรได้รับข้อมูลย้อนกลับในการทำงานด้านเทคโนโลยี มีระบบบริหารเน็ตความเร็วสูง ส่งเสริมให้บุคลากรทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการวางแผนและกำหนดนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. ด้านการวางแผนกลยุทธ์ ได้แก่ การกำหนดกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ การกำหนดแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการจัดทำแผนเทคโนโลยีของโรงเรียน มีการจัดทำแผนบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีแผนจัดทำแผนการเงินเพื่อซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตั้งแต่ระดับ นโยบายจนถึงระดับปฏิบัติการ และการใช้ในการเรียนการสอน มีการกำหนดนโยบาย เป้าหมายและกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และพันธกิจของโรงเรียนอย่างชัดเจน

4. ด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ มีการกำหนดเป้าหมายในการใช้ทรัพยากร บริหารทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ ควบคุมการใช้งบประมาณเทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีให้แก่บุคลากรอย่างต่อเนื่อง พัฒนาบุคลากรในด้านจรรยาบรรณการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ความพร้อมของบุคลากรในการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการกำหนดคุณวุฒิ ตัวบ่งชี้คุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร ครู และบุคลากร ผู้บริหารควรมีความรู้ ความเข้าใจในการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

5. ด้านการควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ มีการประเมินประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้เรียน ผู้สอนและบุคลากร การจัดทำระบบนิเทศ ติดตาม ประเมินและรายงานผลการเทคโนโลยีสารสนเทศ ควบคุมการใช้งบประมาณเทคโนโลยีสารสนเทศ วิเคราะห์ความจำเป็น ความต้องการ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศ ควบคุมความปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการจัดทำคู่มือแจ้งให้ทราบถึงความรับผิดชอบของงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

หลักการบริหารสถานศึกษา

หลักการและแนวคิดในการบริหาร

การบริหาร หมายถึง ศิลปะในการทำให้สิ่งต่างๆ ได้รับการกระทำจนเป็นผลสำเร็จ กล่าวคือ ผู้บริหารไม่ใช่เป็นผู้ปฏิบัติ แต่เป็นผู้ใช้ศิลปะทำให้ผู้ปฏิบัติทำงานจนสำเร็จตามจุดหมายที่ผู้บริหารตัดสินใจเลือกแล้ว (Simon)

การบริหาร คือ กระบวนการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ (Sergiovanni)

การบริหาร คือ การทำงานของคณะบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ที่ร่วมปฏิบัติการให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน (Barnard)

การบริหารเป็นกระบวนการทางสังคมที่สามารถมองเห็นได้ 3 ทาง คือ

1. ทางโครงสร้าง เป็นความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชาตามลำดับขั้นตอนของสายการบังคับบัญชา

2. ทางหน้าที่ เป็นขั้นตอนของหน่วยงานที่ระบุหน้าที่บทบาทความรับผิดชอบและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อให้สำเร็จเป้าหมาย

3. ทางปฏิบัติ เป็นกระบวนการที่บุคคลและบุคคลต้องการร่วมทำปฏิกริยาซึ่งกันและกัน (Getzels & Guba)

ลักษณะเด่นที่เป็นสากลของการบริหาร สามารถอธิบายได้ดังนี้ คือ

1. การบริหารต้องมีวัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย
2. ต้องอาศัยปัจจัยบุคคลเป็นองค์ประกอบสำคัญ
3. ต้องใช้ทรัพยากรบริหารเป็นองค์ประกอบพื้นฐาน
4. ต้องมีลักษณะการดำเนินการเป็นกระบวนการทางสังคม
5. ต้องเป็นการดำเนินการร่วมกันระหว่างกลุ่มบุคคล 2 คนขึ้นไป
6. ต้องอาศัยร่วมมือร่วมใจเพื่อให้ภารกิจบรรลุวัตถุประสงค์

7. เป็นการร่วมมือดำเนินการอย่างมีเหตุผล
8. มีลักษณะเป็นการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
9. การบริหารไม่มีตัวตน แต่มีอิทธิพลต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์

ลักษณะของการบริหาร

การบริหารเป็นสาขาวิชาที่มีการจัดการระเบียบอย่างเป็นระบบ คือมีหลักเกณฑ์และทฤษฎีที่ฟังเชื่อถือได้ อันเกิดจากการค้นคว้าเชิงวิทยาศาสตร์เพื่อประโยชน์ในการบริหาร โดยลักษณะนี้การบริหารจึงเป็นศาสตร์ (Science) เป็นศาสตร์สังคม ซึ่งอยู่กลุ่มเดียวกับวิชาจิตวิทยา สังคมวิทยา และรัฐศาสตร์ แต่ถ้าพิจารณาการบริหารในลักษณะของการปฏิบัติที่ต้องอาศัยความรู้ความสามารถ ประสบการณ์และทักษะของผู้บริหารแต่ละคนที่จะทำงานให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งเป็นการประยุกต์เอาความรู้ หลักการและทฤษฎีไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อม การบริหารก็จะมีลักษณะเป็นศิลป์ (Arts)

ปัจจัยการบริหาร

ปัจจัยพื้นฐานทางการบริหารมี 4 อย่าง ที่เรียกว่า 4Ms ได้แก่

1. คน (Man)
2. เงิน (Money)
3. วัสดุสิ่งของ (Materials)
4. การจัดการ (Management)

วิช วิจิตรนิภาวรรณ (2555) ให้ความหมายว่า การบริหาร หมายถึง การดำเนินงาน หรือ การปฏิบัติงานใดๆ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับคน สิ่งของ และหน่วยงาน โดยครอบคลุมต่างๆ เช่น การบริหารคน (Man) การบริหารเงิน (Money) การบริหารวัสดุอุปกรณ์ (Material) การบริหารงานทั่วไป (Managemen) การบริหารการให้บริการประชาชน (Markel) การบริหารคุณธรรม (Moraiy) การบริหารข้อมูลข่าวสาร (Message) การบริหารเวลา (Minuie) และการบริหารการวัดผล (Mcasuremen ซึ่งก็คือ "ปัจจัยที่มีส่วนสำคัญต่อการบริหาร" ที่เรียกว่า 9M

หลักการบริหารที่มีประสิทธิภาพ

1. การบริหารที่มีผู้บริหารเพียงคนเดียวในองค์การ (Division of Labor)
2. มีการกำหนดมาตรฐานทำงานที่ชัดเจน (Standardization)
3. มีเอกภาพในการบังคับบัญชา (Untidy of command)

4. มีการกระจายอำนาจและความรับผิดชอบให้แก่ผู้ร่วมงาน (Delegation of Authority and Responsibility)

5. มีการแบ่งฝ่ายงานและบุคลากรผู้รับผิดชอบให้แก่ผู้ร่วมงานให้เฉพาะเจาะจงขึ้น (Division of Labor)

6. มีการกำหนดมาตรฐานการทำงานที่ชัดเจน (Span of control)

7. มีการมอบหมายการควบคุมดูแลที่เหมาะสม (Stability)

8. เปิดโอกาสให้มีการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ ในองค์การได้ (Flexibility)

9. สามารถทำให้คนในองค์การเกิดความรู้สึกอบอุ่นและปลอดภัย (Security)

10. มีการยอมรับนโยบายส่วนบุคคลที่มีความสามารถ (Personnel Policy)

11. มีการประเมินผลการปฏิบัติงานทั้งส่วนบุคคลและองค์การ Evaluation)

จากการที่มีผู้ให้ความหมายของการบริหารข้างต้น ผู้วิจัยจึงสามารถนำมาสรุปได้ว่า การบริหาร คือ กระบวนการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ มีปัจจัยพื้นฐาน 4 อย่าง ที่เรียกว่า 4Ms ได้แก่ คน (Man) เงิน (Money) วัสดุสิ่งของ (Materials) และการจัดการ (Management)

บทบาทและสมรรถภาพของผู้บริหาร

1. เป็นผู้กำหนดทิศทางการบริหาร (Direction Setter) เช่น รู้เทคนิคต่างๆ ของการบริหาร PPBS, MBO QCC เป็นต้น

2. มีความสามารถกระตุ้นคน (Leader Catalyst)

3. ต้องเป็นนักวางแผน (Planner)

4. ต้องเป็นผู้มีความสามารถในการตัดสินใจ (Decision Maker)

5. ต้องมีความสามารถในการจัดองค์การ (Organizer)

6. ต้องเป็นผู้ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลง (Change Manager)

7. ต้องเป็นผู้ให้ความร่วมมือ (Coordinator)

8. ต้องเป็นผู้ติดต่อสื่อสารที่ดี (Communicator)

9. ต้องเป็นผู้แก้ปัญหาขัดแย้งในองค์การได้ (Conflict Manager)

10. ต้องสามารถบริหารปัญหาต่างๆ ได้ (Problem Manager)

11. ต้องรู้จักวิเคราะห์และจัดระบบงาน (System Manager)

12. ต้องมีความสามารถในด้านวิชาการทั้งการเรียนและการสอน (Instructional Manager)

13. ต้องมีความสามารถในการบริหารบุคคล (Personnel Manager)
14. ต้องมีความสามารถในการบริหารทรัพยากร (Resource Manager)
15. ต้องมีความสามารถในการประเมินผลงาน (Appraiser)
16. ต้องมีความสามารถในการประชาสัมพันธ์ (Public Realtor)
17. ต้องสามารถเป็นผู้นำในสังคมได้ (Ceremonial Head)

จากการที่มีผู้ให้ความหมายบทบาทและสมรรถภาพของผู้บริหารข้างต้น ผู้วิจัยจึงสามารถนำมาสรุปได้ว่า ผู้บริหารเป็นผู้ที่มีบทบาทและสมรรถนะด้านการบริหาร เพื่อบริหารงานในการนำองค์กรสู่ความสำเร็จที่ตั้งไว้ เช่น เป็นนักวางแผน เป็นผู้ให้ความร่วมมือ มีการสื่อสารที่ดี มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร สามารถในการตัดสินใจ เป็นผู้ที่มีความขัดแย้งภายในองค์กรได้

ทฤษฎีการบริหารจัดการ POCCC และหลักการจัดการองค์กรสู่ความสำเร็จตามแนวคิดของอองรี ฟาโยล (Henri Fayol, 1949)

1. P – Planning: การวางแผน การกำหนดแผนปฏิบัติการหรือวิธีทางที่จะปฏิบัติงานไว้ตั้งแต่ต้นจนจบ ให้ครอบคลุมทุกกระบวนการ เป็นแนวทางที่วางไว้สำหรับการทำงานในอนาคตซึ่งการวางแผนนี้จะเกิดขึ้นจากวิสัยทัศน์บวกกับจินตนาการในการบริหารจัดการที่คาดการณ์ล่วงหน้า ซึ่งจะถ่ายทอดออกมาเป็นแผนปฏิบัติการการทำงานและเป้าหมายที่จะต้องบรรลุสู่ความสำเร็จ

2. O – Organizing: การจัดองค์กร การกำหนดตำแหน่งงาน ภาระ หน้าที่ และความรับผิดชอบ ตลอดจนจำนวนคนให้ครอบคลุมการทำงานครบทุกกระบวนการ รวมถึงการจัดโครงสร้างตำแหน่ง โครงสร้างองค์กร เพื่อจัดลำดับการบริหารและสั่งการด้วย หากองค์กรมีการจัดการองค์กรที่เป็นระบบระเบียบ แบ่งงานชัดเจน ไม่ทับซ้อน มีหน้าที่ครบ มีปริมาณคนพอกับที่ต้องการ ก็ย่อมทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพและโอกาสบรรลุผลสำเร็จที่สูง

3. C – Commanding: การบังคับบัญชาสั่งการ การจัดองค์กรตลอดจนจัดโครงสร้างการทำงานนั้นจะทำให้เราเห็นสายบังคับบัญชาที่ชัดเจน เห็นลำดับความสำคัญ ตลอดจนอำนาจหน้าที่ในการสั่งการ เพราะการทำงานหมู่มาจำเป็นต้องมีผู้บังคับบัญชาเพื่อให้การทำงานดำเนินไปได้อย่างราบรื่น มีคนคอยควบคุม สั่งการ ดูภาพรวม ตลอดจนสอดส่องปัญหาเพื่อหาทางแก้ไขให้ไวที่สุด ข้อดีในการมีอำนาจสั่งการอีกอย่างก็คือช่วยให้เกิดการตัดสินใจอย่างทันท่วงที ผู้ที่มีอำนาจการตัดสินใจจะต้องสามารถวิเคราะห์สิ่งต่างๆ ได้อย่างรอบคอบ และตัดสินใจได้เฉียบขาดว่องไว ตลอดจนมีความรับผิดชอบในการตัดสินใจของตนด้วย และผู้บังคับบัญชาที่ดียังสามารถ

ที่จะสร้างแรงจูงใจในการทำงาน เข้าใจและเอาใจใส่ผู้ใต้บังคับบัญชา ให้กำลังใจ รวมถึงอยู่ข้างๆ ในยามที่เกิดวิกฤติ

4. C – Coordination: การประสานงาน หมายถึงภาระหน้าที่ในการเชื่อมโยงงาน ตลอดจนการปฏิบัติการทุกอย่างรวมไปถึงกำลังคนที่หน่วยให้ทำงานเข้ากันได้ กำกับให้มุ่งไปสู่เป้าหมายเดียวกัน อำนวยให้เกิดการทำงานที่ราบรื่น เพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามที่วางไว้ ทุกอย่าง หากขาดการประสานงานที่ดีก็อาจทำให้เกิดความล้มเหลวได้ เมื่อมีการแบ่งโครงสร้าง ตลอดจน มอบหมายงานให้กับแต่ละส่วนชัดเจนแล้วการประสานงานให้เกิดการทำงานที่ดีที่สุดนั้นมีความ จำเป็นอย่างยิ่ง เพราะแต่ละส่วนต้องทำงานสอดคล้องประสานกันเพื่อผลสำเร็จเดียวกันนั่นเอง การ ประสานงานที่ดีนั้นจำเป็นจะต้องมีในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับบุคคลต่อบุคคล หัวหน้างานต่อลูกน้อง แผนกต่อแผนก ไปจนถึงผู้บริหารต่อทุกหน่วยงานในองค์กรเช่นกัน

5. C – Controlling: การควบคุม การควบคุมในที่นี้หมายถึงการกำกับตลอดจนบริหารจัดการทุกอย่างให้สำเร็จลุล่วงไปตามแผนที่วางไว้ ประครองการดำเนินงานให้เป็นไปตามกรอบที่ กำหนด ทั้งในเรื่องของกรอบเวลา มาตรฐานการปฏิบัติการ ขั้นตอนการทำงาน ไปจนถึงการ ประสานงานทุกฝ่ายให้เกิดความราบรื่น การควบคุมนี้ยังรวมไปถึงการบริหารที่ไม่ใช่ทรัพยากร บุคคลอีกด้วย แต่รวมถึงทรัพยากรที่เป็นวัตถุดิบ เครื่องจักร ผลผลิตที่ได้ ตลอดจนงบประมาณใน การดำเนินงานทั้งหมดด้วย เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพที่สุด

ทฤษฎีความพึงพอใจของลูเทอร์ กุลลิค (Luther Gulick, 1937) ได้แบ่งขั้นตอนการบริหาร ออกเป็น 7 อย่าง หรือ POSDCORB ที่ใช้เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับผู้บริหาร ประกอบด้วย

1. การวางแผน (Planning) คือ การกำหนดเป้าหมายขององค์กรว่า ต้องทำงานเพื่อบรรลุ วัตถุประสงค์อะไร และจะดำเนินการอย่างไร

2. การจัดองค์การ (Organization) คือ การจัดตั้งโครงสร้างองค์กรให้ชัดเจน กำหนด อำนาจหน้าที่รับผิดชอบอย่างเป็นทางการภายในองค์กร เพื่อประสานงานหน่วยทำงาน ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การจัดกำลังคน (Staffing) คือ ฝ่ายบริหารต้องตัดสินใจอยู่ตลอดเวลาว่าจะดูแล ควบคุมจัดสรรคนอย่างไรให้เหมาะสมกับงาน และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การอำนวยการ (Directing) คือ การตัดสินใจและสั่งการ การควบคุมงาน การติดตาม ผลนิเทศก์งาน และศิลปะในการบริหารงาน

5. การประสานงาน (Coordinating) คือ การร่วมมือประสานงาน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และราบรื่น คือหัวใจของการบริหาร

6. การรายงาน (Reporting) คือ การรายงานความเคลื่อนไหวต่างๆ ในองค์การให้ทุกฝ่ายทราบ รวมถึงงานประชาสัมพันธ์ (Public Relation) ด้วย

7. การงบประมาณ (Budgeting) คือ งบประมาณในรูปของการวางแผนและการควบคุมด้านการเงินการบัญชี

POSDCORB ใช้เพื่อสร้างกลไกและโครงสร้างให้กับองค์กร จัดเตรียมบุคลากรที่มีความชำนาญต่างกันให้อยู่ในแผนกที่เหมาะสมกับองค์กร บุคลากรรู้หน้าที่และผู้บริหารสามารถบริหารสั่งการได้อย่างมีประสิทธิภาพ กำหนดแผนวงกรการทำงานให้องค์กรใช้เป็นแนวทางในการบริหาร ส่งเสริมการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกันภายในองค์กร

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติได้นำกระบวนการบริหารมากำหนดเป็นแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพของงานและพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยกำหนดกระบวนการบริหารเป็น 6 ประการคือ

1. การวางแผน หมายถึง การหาทางเลือกที่ดีที่สุดในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างประหยัดให้ได้ผลคุ้มค่า และกำหนดวิธีการปฏิบัติไว้ล่วงหน้าเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน

2. การจัดองค์กร หมายถึง การกำหนดโครงสร้างรูปแบบการบริหาร การกำหนดอำนาจหน้าที่การแบ่งงาน การจัดสายงาน จัดอัตรากำลัง สรรหากำลังและพัฒนาบุคลากร รวมถึงการสร้างบรรยากาศในการทำงาน เพื่อให้ทุกฝ่ายปฏิบัติการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

3. การอำนวยการ หมายถึง การวินิจฉัยสั่งการ การควบคุมบังคับบัญชาและดูแล การปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนและโครงการตลอดจนงานที่ได้รับมอบหมาย

4. การประสานงาน หมายถึง การร่วมมือประสานงานการเชื่อมโยงหน้าที่ความสัมพันธ์ต่างๆ ของแต่ละหน่วยงาน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและราบรื่น งานไม่ซ้ำซ้อนและงานบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ

5. การงบประมาณ หมายถึง การจัดทำงบประมาณการจัดทำบัญชีการใช้จ่ายเงิน การควบคุมตรวจสอบทางด้านการเงินและทรัพย์สิน

6. การประเมินผลหมายถึง การตรวจสอบการปฏิบัติงานการรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน เพื่อหาแนวทางแก้ไขและประเมินผลสุดท้าย เพื่อเปรียบเทียบการดำเนินงานว่าบรรลุตามจุดหมายที่วางไว้เพียงใด

จากการที่มีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับการบริหารข้างต้น ผู้วิจัยจึงสามารถนำมาสรุปได้ว่า ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริหารมีด้วยกันหลายทฤษฎี เช่น ทฤษฎีการบริหารจัดการ POCCE และ หลักการจัดการองค์การสู่ความสำเร็จตามแนวคิดของ Henri Fayol ผู้บริหารสามารถนำทฤษฎีด้านการบริหารมาปรับใช้ให้เข้ากับบริบทของแต่ละสถานศึกษา เพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามที่วางไว้ กระบวนการบริหารประกอบไปด้วย การวางแผน การจัดองค์การ การอำนวยการ การประสานงาน การงบประมาณ การประเมินผล

คุณลักษณะบทบาทและหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ.2553 ได้กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษา หมายความว่า บุคลากรวิชาชีพที่รับผิดชอบการบริหารสถานศึกษาแต่ละแห่ง ทั้งของรัฐและเอกชน

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2556, น. 66) ได้ให้ความหมายของผู้บริหารสถานศึกษาว่า หมายความว่า บุคคลซึ่งปฏิบัติงานตำแหน่งผู้บริหารในสถานศึกษาภายในเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาอื่นที่จัดการศึกษาปฐมวัยขั้นพื้นฐานและอุดมศึกษา ปริญญาทั้งของรัฐและเอกชน

กัลยมน อินทุสุต (2560) กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคคลที่เป็นหัวหน้าสูงสุดในสถานศึกษา มีความรู้ความเข้าใจในหลักการบริหาร ขอบข่ายงานที่รับผิดชอบสามารถบริหารงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมได้ตามสภาวะการที่เปลี่ยนแปลงไป ดำเนินการให้สถานศึกษาบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยให้ผู้ได้บังคับบัญชาทำงานด้วยความเต็มใจและซื่อสัตย์ คุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556

ภารดี อนันต์นาวี (2552, น. 251-252) กล่าวว่า บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา ให้ความหมายว่า โดยทั่วไปผู้บริหารสถานศึกษาจะมีบทบาทหน้าที่ที่สำคัญในการวางแผนการจัดการศึกษา การจัดทำหลักสูตรและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนการบริหารชั้นเรียน การดูแลและรักษาอุปกรณ์ตลอดจนอาคารสถานที่ การบริหารงานวิชาการการบริหารงบประมาณ การบริหารงานบุคคล การบริหารงานทั่วไป การดูแลสุขภาพนักเรียนและในด้านการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนซึ่งได้มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา คือ บริหารกิจการของสถานศึกษาหรือส่วนราชการให้เป็นไปตามระเบียบ กฎหมายกำหนด ข้อบังคับของทางราชการและของสถานศึกษาหรือส่วนราชการ รวมทั้งนโยบายหรือวัตถุประสงค์ของส่วนราชการประสาน ระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา รวมทั้งควบคุมดูแลบุคลากร การเงิน พัสดุ สถานที่ ทรัพย์สินอื่นๆ ของสถานศึกษาหรือส่วนราชการให้เป็นไปตามกฎหมายระเบียบ ข้อบังคับของทางราชการเป็นผู้แทนของสถานศึกษาหรือส่วนราชการในกิจการรวมทั้งการจัดทั่วไปนิติกรรมสัญญาในราชการสถานศึกษาหรือส่วนราชการตามวงเงินงบประมาณที่สถานศึกษาหรือส่วนราชการได้รับตามที่ได้

มอบอำนาจ จัดทำรายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจการของสถานศึกษาหรือส่วนราชการ เพื่อเสนอต่อ คณะกรรมการ เขตพื้นที่การศึกษา อำนาจหน้าที่ในการอนุมัติประกาศนียบัตรและวุฒิปัตร์ของ สถานศึกษาเพื่อให้เป็นไปตามระเบียบที่ คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดปฏิบัติงานอื่น ที่ได้รับมอบหมายจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ สภาการศึกษา เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา รวมทั้งงานอื่นที่กระทรวงมอบหมาย

จากการที่มีผู้ให้ความหมายคุณลักษณะบทบาทและหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา ข้างต้น ผู้วิจัยจึงสามารถนำมาสรุปได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่บทบาทและหน้าที่ที่สำคัญ ในการขับเคลื่อนสถานศึกษาให้เป็นไปตามนโยบายของกระทรวง กรม ไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ เป็นไปตามกฎหมายระเบียบ ข้อบังคับของทางราชการที่กำหนด

ความหมายของการบริหารสถานศึกษา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2553 การศึกษา หมายความว่า กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการ ถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้า ทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัย เกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

สถานศึกษา หมายความว่า สถานพัฒนาเด็กปฐมวัย โรงเรียน ศูนย์การเรียนรู้ วิทยาลัย สถาบัน มหาวิทยาลัย หน่วยงานการศึกษาหรือหน่วยงานอื่นของรัฐหรือของเอกชน ที่มีอำนาจ หน้าที่หรือมีวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา

ถวิล เกษสุพรรณ (2552, น. 32) การบริหารการศึกษา หมายถึง กระบวนการทำงานหรือ กิจกรรมต่างๆ ทางการศึกษาที่บุคคลผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ร่วมมือกันดำเนินงาน โดยใช้ทรัพยากรการ บริหารเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นสมาชิกที่ดีมีคุณภาพของสังคมตามวัตถุประสงค์ที่ได้ กำหนดไว้

สมเดช สารวันดี (2553, น. 32) การบริหารการศึกษา หมายถึง การใช้ศาสตร์และศิลปะใน การทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกระบวนการเรียนรู้และความเจริญงอกงามของบุคคล และสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

วาสนา สิงหะเคนทร์ (2553, น. 12) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง งานที่ เกี่ยวข้องกับการระบบบริหารองค์การให้การบริหารงานอื่นบรรลุผล คือ งานธุรการ การพัฒนา ระบบ เครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ การจัดการระบบการบริหารด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การ

ดูแล อาคารสถานที่ สภาพแวดล้อม การจัดทำสำมะโนนักเรียนและการรับนักเรียน ส่งเสริม ประสิทธิภาพ การจัดการศึกษาของบุคคล ชุมชน องค์การและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

จากการที่มีผู้ให้ความหมายของการบริหารสถานศึกษาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสามารถนำมาสรุปได้ว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การจัดกระบวนการหรือกิจกรรมทางการศึกษา เพื่อเป็นการให้บริการทางการศึกษาแก่สมาชิกในสังคมให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ประกอบด้วย งานธุรการ การพัฒนาระบบ เครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ การจัดการระบบการบริหาร ด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การดูแล อาคารสถานที่ สภาพแวดล้อม การจัดทำสำมะโน นักเรียนและการรับนักเรียน ส่งเสริมประสิทธิภาพ การจัดการศึกษาของบุคคล ชุมชน องค์การและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2550, น. 13) ได้มีการนำเสนอถึง หลักการบริหารสถานศึกษาที่ประสบความสำเร็จไว้ ดังนี้

ด้านการบริหารงานวิชาการ

1. ยึดหลักให้สถานศึกษาจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาให้เป็นไปตามกรอบของหลักสูตรแกนกลาง โดยจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชนและสังคมอย่างแท้จริง โดยที่ให้ครู ผู้ปกครองและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม

2. ส่งเสริมให้สถานศึกษาจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยให้ยึดหลักว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด

3. ส่งเสริมให้ชุมชนและสังคมเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ รวมทั้งเป็นเครือข่ายและแหล่งการเรียนรู้

4. มุ่งการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐาน โดยการจัดให้มีดัชนีชี้วัดคุณภาพการจัดหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ และสามารถตรวจสอบคุณภาพการจัดการศึกษาทุก ช่วงชั้น

5. มุ่งส่งเสริมให้มีการร่วมมือเป็นเครือข่าย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ คุณภาพในการจัด และพัฒนาคุณภาพการศึกษา

ด้านการบริหารงบประมาณ

1. ยึดหลักความเท่าเทียมกันและความเสมอภาคทางการศึกษาของผู้เรียนในการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. พัฒนาขีดความสามารถในการบริหารจัดการงบประมาณตามมาตรฐานการจัดการทางการเงิน เพื่อรองรับการบริหารงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน

3. ยึดหลักการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณ

4. มุ่งเน้นการส่งเสริมประสิทธิภาพและประสิทธิผลของระบบการจัดการงบประมาณให้สถานศึกษามีความเป็นอิสระในการตัดสินใจ มีความคล่องตัว โปร่งใสตรวจสอบได้จากผลสำเร็จของงานและทรัพยากรที่ใช้

ด้านการบริหารงานบุคคล

1. ยึดหลักความต้องการและการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในการบริหารงานบุคคลของสถานศึกษา ตามนโยบายกฎหมาย และหลักเกณฑ์ที่กำหนด

2. ยึดหลักในความเป็นอิสระในการบริหารงานบุคคลของสถานศึกษาตามนโยบายกฎหมายและหลักเกณฑ์ที่กำหนด

3. ยึดหลักธรรมาภิบาล

ด้านการบริหารงานทั่วไป

1. ยึดหลักให้สถานศึกษามีความเป็นอิสระในการบริหาร และจัดการศึกษาด้วยตนเองให้มากที่สุด สถานศึกษาจัดการศึกษาตามนโยบายและมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ

2. ส่งเสริมประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบริหารและการจัดการศึกษาตามหลักการบริหารงานที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ของงานเป็นหลัก เป็นความโปร่งใส รับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ตามกฎเกณฑ์ ตลอดจนการมีส่วนร่วมของบุคคล ชุมชน และองค์การที่เกี่ยวข้อง

3. พัฒนาองค์การให้เป็นองค์การทันสมัย โดยการนำเอานวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้อย่างเหมาะสม สามารถเชื่อมโยงติดต่อสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็วด้วยระบบเครือข่ายและเทคโนโลยีที่ทันสมัย

4. ส่งเสริม สนับสนุนและอำนวยความสะดวกต่างๆ ประสานงานการบริหารงานอื่น ๆ ให้บริการการศึกษาทุกรูปแบบ ทั้งการศึกษาในระบบการศึกษามตามระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ตลอดจนการจัดและการให้บริการการศึกษาของบุคคล ชุมชน องค์การ หน่วยงานและสถาบันสังคมอื่นๆ

จากการที่มีผู้ให้ความหมายหลักการบริหารสถานศึกษาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสามารถนำมาสรุปได้ว่า หลักการบริหารสถานศึกษาเป็นการดำเนินการบริหารด้านการบริหารงานวิชาการ การบริหารงบประมาณ การบริหารงาน บุคคลและการบริหารงานทั่วไปให้หลักการบริหารและหลักธรรมาภิบาลในการบริหารองค์การให้โดยบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้มุ่งเน้นให้สถานศึกษาจัดการศึกษาโดยให้บุคคลรวมถึงชุมชน และองค์การต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา เพื่อเป็นการบริการ ทางการศึกษาให้กับนักเรียนทั่วไป ชุมชน รวมทั้งองค์การอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินงาน เกิดประโยชน์และดำเนินไปอย่างเรียบร้อย ก่อให้เกิดความเข้าใจกันของทุกๆ ฝ่าย

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

วิโรจน์ สารรัตน์ (2556, น.70-75) กล่าวว่า โมเดลภาวะผู้นำทางการศึกษา (Educational Leadership Model) ซึ่งเป็นโมเดลที่กล่าวถึงเรื่องของคุณภาพ (qualities) ความรู้ (knowledge) และทักษะ (skills) ของผู้นำทางการศึกษา พอสรุปได้ว่าผู้บริหารสถานศึกษา จำเป็นต้องนำสถานศึกษาของตนเองเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 และรับผิดชอบต่อผลการจัดการศึกษาในสถานศึกษาของตนเองในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ปรับปรุงผลลัพธ์ของนักเรียนทุกคน
2. ริเริ่มการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิผล
3. สำรวจและสนับสนุนการใช้ ICT และ E – Learning
4. พัฒนาโรงเรียนให้เป็นชุมชนการเรียนรู้
5. สร้างเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และความสำเร็จ
6. พัฒนาคนอื่นให้เป็นผู้นำความสัมพันธ์ (Relationship)

ลักษณะของความสัมพันธ์เป็นความสัมพันธ์ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา โดยลักษณะของความสัมพันธ์นี้จะต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของการไว้วางใจที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องสร้างให้เกิดขึ้นในองค์กร เช่น แสดงความสนใจและสร้างแรงบันดาลใจ ให้เกิดกับบุคลากรกระตุ้นให้พวกเขาแสดงบทบาทใหม่ๆ และสร้างโอกาสใหม่การพัฒนาวิชาชีพ ส่งเสริมสนับสนุนการใช้ทรัพยากรในการจัดการเรียนการสอนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ สร้างระบบการประเมินผลงานที่เปิดเผยและโปร่งใส มีการนิเทศชั้นเรียนที่กระตุ้นบรรยากาศการเรียนรู้ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิชาชีพและกระตุ้นให้มีการผลิตนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน วัฒนธรรม (Culture) ผู้บริหารควรมีบทบาทในการสนับสนุนให้มีการสร้างสรรค์วัฒนธรรมในทางบวกและสร้างวัฒนธรรมโรงเรียนโดยรวมให้เอื้อต่อการเรียนการสอน เช่น สร้างความมั่นใจว่าการจัดการศึกษาของสถานศึกษามีคุณภาพเชื่อถือได้จัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมความปลอดภัยและเอื้อต่อการเรียนรู้ การสร้างบรรยากาศที่สนับสนุนความสำเร็จในการเรียนรู้ สร้างตัวแบบการปฏิบัติงานที่ดีมีการชื่นชมในความสำเร็จและก้าวหน้าของนักเรียนและบุคลากร ศาสตร์การสอน (Pedagogy) เป็นเรื่องของความรู้และการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งผู้บริหารควรสร้างต้นแบบการปฏิบัติการเรียนการสอนที่มีประสิทธิผลสำหรับผู้เรียน แสดงบทบาทในการเป็นผู้นำในด้านวิชาการและควรแสดงบทบาทในการเป็นผู้นำด้านการวางแผนการพัฒนาและประเมินหลักสูตรเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้ครูปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงระบบ (System) ผู้บริหารควรสร้างระบบและเงื่อนไขการทำงานที่จะช่วยให้บุคลากร สามารถทำงานและผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เช่น การวางแผนงานการบริหาร จัดการทรัพยากรการดำเนินการตามโครงการต่างๆ ของสถานศึกษาการติดตามผลการเรียนของนักเรียน การประเมินผล การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการเอาใจใส่ต่อนักเรียนความเป็นหุ้นส่วนและเครือข่าย (Partnership and net works) เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพ ผู้บริหารควรต้องมีการบู้สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกกรณีเครือข่ายภายใน เช่น สร้างความเชื่อมโยงระหว่างวิชาและระหว่างชั้นเรียน สร้างความสัมพันธ์และการปฏิบัติหน้าที่ที่สนับสนุนต่อการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียน กรณีเครือข่ายภายนอกเช่น การเข้าร่วมสัมมนา การร่วมในสมาคมเครือข่ายระหว่างโรงเรียน การทำงานร่วมกับผู้ปกครองปัจจุบัน ผู้บริหารจำเป็นต้องบริหารบุคลากรเสมือนหนึ่งเป็นหุ้นส่วนของบริษัทและโดยนิยามของหุ้นส่วนแล้วหุ้นส่วนทุกคนจะต้องมีความเท่าเทียมกันและไม่มีใครสามารถสั่งงานหุ้นส่วนได้ หากแต่ผู้บริหารจะต้องมีวิธีการชักจูงหุ้นส่วนให้ดำเนินกิจกรรมในสิ่งที่ต้องการด้วยคำถามที่ว่ากลุ่มเป้าหมายของเราต้องการอะไร นิยมชมชอบในสิ่งใด ต้องการผลสุดท้ายออกมาในรูปแบบ เราควรจะต้องหันมากำหนดขอบเขตของงานในองค์กรอีกครั้งหนึ่ง มันอาจจะไม่ใช่การบริหารงานบุคคลจะต้องเป็นการบริหารเพื่อผลการปฏิบัติการนำการเปลี่ยนแปลง (Leading change) ผู้บริหารต้องมีทักษะและความสามารถในการบริหารการเปลี่ยนแปลงให้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ผู้บริหารจึงมีการใช้ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อใช้ในการกำหนดยุทธศาสตร์และการนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ ตระหนักถึงศักยภาพของสถานศึกษาต่อการเปลี่ยนแปลง การแก้ปัญหา (Problem solving) ผู้บริหารต้องนำยุทธศาสตร์การมีส่วนร่วมและเหตุการณ์มาใช้เป็นฐานในการแก้ปัญหาต่างๆ ในองค์กร ผู้บริหารควรมีการศึกษาในรายละเอียดของเหตุการณ์มีการทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์มีการแก้ไขปัญหาด้วยนวัตกรรมใหม่ โดยคำนึงถึงบรรลุลผลในวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ของโรงเรียนเป็นหลัก ด้านคุณภาพของผู้ที่มีประสิทธิผลที่สนับสนุนต่อการพัฒนาการสอนและผลลัพธ์การเรียนรู้ในโรงเรียน คือผู้นำต้องนำโดยยึดหลักคุณธรรมในการบริหาร มีความเชื่อมั่นในตนเองเป็นผู้เรียนรู้และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งต้องเป็นผู้นำและเป็นผู้สนับสนุนสรุปได้ว่าในการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสถานศึกษาจะต้องพัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านความรู้สาระวิชาหลัก (Core Subjects) และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบด้วย 1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 2) ทักษะชีวิตและอาชีพ และ 3) ทักษะด้านสารสนเทศและเทคโนโลยี จึงเป็นภาระที่สำคัญของผู้บริหารที่จะต้องรับผิดชอบจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้บริหารจะต้องรู้เท่าทันความเปลี่ยนแปลง พัฒนาตนเอง คิดหายุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการใหม่ๆ ปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ของผู้ปฏิบัติงานในองค์กรและนอกองค์กร ให้ความสนใจต่อวัฒนธรรมองค์กรที่มุ่ง

ผลลัพธ์ ใส่ใจในเรื่องของศาสตร์ทางการสอนที่เหมาะสมและต้องเข้ามาปรับบทบาทในการเร่งปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของครูปรับเปลี่ยนเนื้อหาตามหลักสูตรควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะใหม่ๆ ให้กับครูผู้สอน ส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาให้สูงขึ้น รวมทั้งปรับบทบาทในการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถและมีทักษะที่เติมเต็มเป็นที่ยอมรับของชาติอื่นและสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

การบริหารจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับความปกติใหม่ (New Normal)

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ Covid-19 การปิดสถาบันการศึกษาในเวลาต่อมา จนกลายเป็นสาเหตุให้นักเรียนจำนวนกว่า 1.5 พันล้านคน หรือมากกว่า 90% ของนักเรียนทั้งหมดในโลก ได้รับผลกระทบในกระบวนการเรียนรู้ สำหรับประเทศไทยศูนย์บริหารสถานการณ์ Covid-19 (ศบค.) กำหนดให้เปิดภาคเรียนในวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 ระยะแรกโดยให้ทยอยผ่อนผันการใช้อาคารสถานที่ของโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษา เพื่อจัดการศึกษา รูปแบบการเรียนการสอน ให้มีการดำเนินการทั้งแบบออนแอร์ผ่าน DLTV ออนไลน์ และออฟไลน์ในชั้นเรียน ซึ่งจะใช้วิธีผสมผสานหรืออาจจะเป็นการเรียนรู้ที่บ้านกับครอบครัวอย่าง Home School แล้วแต่ความเหมาะสม และบริบทของสถานศึกษาแต่ละแห่ง ซึ่งสถานศึกษาบางแห่งยังประสบปัญหาเรื่องการเข้าถึงเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทในโลกการศึกษา แล้วจะออกแบบการจัดการเรียนรู้อย่างไรให้มีประสิทธิภาพ ทักษะและหลักสูตรของโลก การศึกษารูปแบบใหม่หลังจากนี้ เทคโนโลยีจะเข้ามามีบทบาทด้านการเรียนรู้ ผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีความจำเป็นต้องหาวิธีการในการบริหารจัดการศึกษา ซึ่งเป็นกระบวนการที่สำคัญในการขับเคลื่อนการจัดการเรียนรู้ภายใต้ความปกติใหม่ (New Normal) ทั้งด้านการจัดรูปแบบการเรียนการสอน การพัฒนาครูให้พร้อมสู่โลกยุคใหม่ การบริหารหลักสูตร รวมถึงการรับฟังเสียงสะท้อนจากครู ผู้ปกครอง นักเรียนและชุมชน ผู้เขียนได้ศึกษาและรวบรวมแนวคิดที่น่าสนใจในการปรับกระบวนการบริหารจัดการศึกษา จากองค์การการศึกษาและนักการศึกษาที่จะเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษาได้แนวคิดในการบริหารสถานศึกษาในด้านต่างๆ ดังนี้

วันเพ็ญ พุทธานนท์ (2563) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอน จากแนวคิดของโกล์บิช ได้นำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในความปกติใหม่ว่างานน่าสนใจ คือ

1. การเรียนผ่านระบบออนไลน์ 100% รูปแบบดังกล่าวเหมาะสมกับโรงเรียนที่มีความพร้อมทั้งด้านระบบการเรียนการสอนและหลักสูตรผ่านระบบออนไลน์ ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียนผ่านระบบออนไลน์ ผู้ปกครองมีความพร้อมในการช่วยเหลือสนับสนุน รวมทั้งมีเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน และอินเทอร์เน็ต

2. การเรียนในห้องเรียน เหมาะสำหรับโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนไม่มากและมีพื้นที่มากพอให้สามารถปฏิบัติตามนโยบาย Social Distancing เพื่อรักษาระยะห่างและการดูแลสุขอนามัยของผู้เรียนได้อย่างเคร่งครัด

3. การเรียนผสมผสานแบบออนไลน์และออฟไลน์ เหมาะสำหรับโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีนักเรียนจำนวนมากและไม่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์มาก่อน ควรแบ่งกลุ่มนักเรียน ออกเป็น 2 กลุ่มเพื่อสลับวันกันมาเรียนทั้งนี้เพื่อให้วันที่นักเรียนมาเรียนที่โรงเรียน ทางโรงเรียนสามารถจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนแบบรักษาระยะห่างได้ รวมทั้งสามารถดูแลสุขอนามัยของนักเรียนได้อย่างเข้มข้น เพื่อการเรียนรู้ที่ได้ประสิทธิผล โดยโรงเรียนเลือกวิชาที่มีการปฏิบัติหรือต้องเรียนรู้ร่วมกันมาจัดการเรียนที่ห้องเรียน ในขณะที่วิชาอื่นให้จัดการเรียนการสอนผ่านออนไลน์

4. การเรียน Home School คาดว่าการเรียนในรูปแบบนี้จะมีเพิ่มขึ้นในประเทศไทย เนื่องจากผู้ปกครองอาจจะมีกังวลเรื่องความปลอดภัยของบุตรหลานจากโรคภัยไข้เจ็บ มลพิษ มลภาวะและภัยคุกคามอื่น โดยผู้ปกครองจะมีบทบาทเป็นผู้จัดการเรียนการสอนในรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้เรียนซึ่งอาจจะเป็นการเรียนคอร์สออนไลน์ควบคู่กับการจัดครูเฉพาะวิชามาสอนที่บ้านที่ตอบโจทย์ รูปแบบการเรียนรู้ของบุตรหลานมาประยุกต์กับหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

มารุต พัฒผล (2563) กล่าวว่า การประเมินผลในการศึกษาแบบวิถีใหม่ การประเมินจะถูกเปลี่ยนจาก “การประเมินผลการเรียน” ไปสู่ “การประเมินผลเพื่อการเรียนรู้” คือการวัดผลลัพธ์ให้คุณครูเข้าใจว่าผู้เรียนเหมาะกับการเรียนรู้รูปแบบไหน และอะไรที่จะสามารถเติมทักษะที่คุณครูคาดหวังได้ การประเมินผลในวิถีการศึกษาแนวใหม่จึงเป็นการทำความเข้าใจไม่ใช่การตัดสิน

นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้มีการจัดทำแนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในสถานการณ์โควิด – 19 โดยมีเนื้อหาทั้งในส่วนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนทั้งรูปแบบปกติ และการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน บทบาทในการเรียนของนักเรียน บทบาทในการสอนของครู การเรียนในชั้นเรียน (On-Site) การเรียนผ่านโทรทัศน์ (On-Air) และการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online) แต่สิ่งหนึ่งที่ต้องให้ความสำคัญคือการพัฒนาการเรียนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพโดยการพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้แบบอินเทอร์แอคทีฟ ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับผู้สอน เสมือนหรือดีกว่าการเรียนในชั้นเรียน

ด้านการพัฒนาครู สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ได้นำเสนอการปรับการศึกษาคุณนิวนอร์มอล โดยเสนอแนวคิดในการปรับบทบาทครูและการพัฒนาครู ดังนี้

1. ปรับรูปแบบดั้งเดิมจากครูที่ผู้สอน (Teacher) ไปเป็นครูผู้สนับสนุนการเรียนรู้หรือ Learning Facilitator โดยเชื่อว่าการมีครูคุณภาพจำนวนมากที่มีความสามารถในการเป็น Facilitator มีความสามารถในการเชื่อมโยงหลักสูตร วิธีการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนา

2. ปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนรู้ผ่านการฝึกอบรมครูให้ครูเปลี่ยนจากผู้สอน (Teacher) ไปเป็น ผู้สนับสนุนการเรียนรู้ ชักชวนให้เด็กได้เรียนรู้ โดยมีแนวคิดที่สำคัญ 2 แนวคิดในการมุ่งเน้น การพัฒนาครู คือ

2.1 เปลี่ยนจากครูแบบเดิมเป็นครูที่สอนครอบคลุมเกี่ยวกับการใช้ชีวิตจริงได้ (Transform Teachers to New Normal in Education) อาทิ โครงการศูนย์กลางการพัฒนา STEM Facilitator เมืองสะเต็มศึกษา ฐานปฏิบัติการสำหรับฝึกแนวทางสะเต็มศึกษาที่จัดตั้งขึ้นโดยเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาสังคม (Public-Private-People Partnership) ซึ่งจะเป็นต้นแบบในการขยายผลสู่ภูมิภาค โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ครูวิทย์-คณิตทั่วประเทศมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาและนักเรียนสามารถนำสมรรถนะด้านสะเต็มมาใช้เพื่อการเรียนรู้ การดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพในศตวรรษที่ 21

2.2 แพลตฟอร์มสนับสนุนเพื่อการพัฒนาครูอย่างยั่งยืน (Supporting Platform for New Normal Teachers) ทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการที่เป็น National Online Platform อาทิ ระบบพี่เลี้ยง และการกำกับ Mentoring & Supervising แพลตฟอร์มการให้คำปรึกษา Online STEM Education สำหรับบุคลากรทางการศึกษาและผู้ปกครอง การพัฒนาครูให้มีความพร้อมสู่การเป็นครูยุคใหม่ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิทยาการคำนวณ การขยายวิธีการเรียนแบบ STEM Education จะทำให้เด็กมีความเข้าใจ ทำให้เด็กคิดวิเคราะห์เป็น เมื่อเด็กเรียนระดับมหาวิทยาลัยจะสามารถนำความรู้ด้านการคิดวิเคราะห์มาประกอบการเรียนได้ (ชูกิจ ลิมปิจำนงค์, 2563)

2.3 ปรับทักษะของครูเพื่อเอาเทคโนโลยีมาใช้ในปัจจุบันและในอนาคตเป็นการฝึกฝนสอนหนังสือผ่านจอโทรทัศน์หรือจอกลองคอมพิวเตอร์ คุณครูจะต้องสามารถเข้าไปพูดคุยผ่านแพลตฟอร์มต่างๆ ที่มีอยู่ในโลกปัจจุบันเพื่อรับรู้ปัญหาต่างๆ ความต้องการในการเรียนรู้ของเด็กๆ เป็นการสอนเป็นการรับข้อมูลเป็นการเพิ่มเติมความรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเด็กนักเรียน

(ณัฐพล ทีปสุวรรณ, 2563) คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กพฐ.) ได้ให้แนวคิดไว้ว่า ครูจะต้องมีส่วนสำคัญในการพัฒนาและปรับตัวไปกับการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรใหม่ ซึ่งครูจะต้องมีความรู้ความสามารถด้าน เทคโนโลยีและภาษาอังกฤษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จะต้องพัฒนาครูในประเด็นนี้ตามนโยบายของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ อย่างก้าวกระโดด จัดให้มีการทดสอบและอบรมครูให้สอดคล้องกับความรู้ยุคดิจิทัล เช่น ภาษาอังกฤษและเรื่องเทคโนโลยี เป็นต้น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ในอนาคต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2563)

ศิริเดช คำสุพรหม (2563) กล่าวว่า ด้านการบริหารหลักสูตร บทบาทหน้าที่ของ สถานศึกษาในอนาคตจะพัฒนาทักษะการศึกษาให้แก่คนรุ่นใหม่แล้ว ยังต้องมีการพัฒนาฝีมือแรงงาน เช่น Up-Skill และ Re-Skill และ ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้แก่คนทุกช่วงวัย ดังนั้น หลักสูตรการเรียนการสอนจึงมีความหลากหลาย และรูปแบบการสอนเองก็ต้องปรับให้มีทั้ง 2 แบบ คือ ออนไลน์และออนไลน์ อีกทั้งคงไม่มีสูตรสำเร็จว่าหลักสูตรไหนจะเป็นออนไลน์ 100% การ ออกแบบหลักสูตรจึงควรคำนึงถึงความแตกต่างของนักเรียนแต่ละคน มีแบบทดสอบที่หลากหลาย เพื่อวัตถุประสงค์ ที่แตกต่างกัน รวมถึงนักเรียนและครูร่วมกันออกแบบสภาพแวดล้อมในห้องเรียน

วิชัย วงศ์ใหญ่ (2563) กล่าวว่า คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กพฐ.) ได้ให้แนวคิด เกี่ยวกับการศึกษาในยุค New Normal ต้องหาจุดที่จะพัฒนาเด็กไทยให้ไปสู่โลกดิจิทัลหรือ การศึกษาศตวรรษที่ 21 โดยการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ให้เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ เพราะหลักสูตรฐานสมรรถนะจะเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้ค้นพบศักยภาพของเด็กไทย มากขึ้น

สุนทร สีนพพานนท์ (2562) กล่าวว่า การบริหารจัดการทรัพยากรใหม่ตามลำดับ ความสำคัญใหม่ การเรียนการสอนที่ต้องปรับเปลี่ยนไปเป็นการลงทุน ถ้าหากโรกระบาดนี้ยังมี อย่างต่อเนื่องก็จะทำให้เราต้องปรับการลงทุนจากการลงทุนในสถานศึกษา อาจจะเป็นการลงทุน ในเรื่องของการพัฒนาการปรับระบบการทำงาน หากพิจารณาหลักสำคัญของการปรับการทำงาน ในระบบการศึกษาไปสู่แบบแผนในการสร้างการเรียนรู้และการอยู่รอดใหม่ในปัจจุบัน โดยต้องมี ปฏิสัมพันธ์พึ่งพาสรรหาแหล่งความรู้ ประสบการณ์ และการมีงานทำในบริบทใหม่ ปรับวิธีการ ทำงานด้วยการออกไปเชื่อมกับโลกที่เป็นจริงในภาคการผลิต บริการ นวัตกรรมและเชื่อมกับการ สื่อสารยุคใหม่ เพื่อช่วยให้วิธีคิด ประสบการณ์ และกระบวนการทำงานสอดคล้องปรับเปลี่ยน สร้าง มิติการศึกษาใหม่ในรูปแบบของธุรกิจใหม่ (New Business Model) ที่ทำให้การศึกษามี ความหมายและศักยภาพที่จะเชื่อมโยงกับแหล่งงาน การพัฒนาทักษะ ประสบการณ์และความรู้

ของบุคคล การเปลี่ยนแปลงนี้คือความเคลื่อนไหวใหม่จะช่วยจัดการปิดกั้นศักยภาพและความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มคนที่ทำงานในองค์กรด้วยกัน ทั้งยังก่อให้เกิดความโปร่งใสในการบริหารจัดการระบบและองค์กรโดยรวมได้อย่างน่าพึงพอใจ การทำงานด้านการศึกษาในวันนี้ต้องปรับพัฒนาความร่วมมือและความสัมพันธ์ภายในองค์กรและกับภายนอกขึ้นใหม่ การปรับสร้างสัมพันธ์ภาพใหม่ให้ทันโลกที่เชื่อมโยงชีวภาพเข้ากับกายภาพและนวัตกรรมในองค์กรจะช่วยให้การทำงานแบบใหม่ที่ก้าวทันโลก ทันความเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 มีพื้นที่ใหม่ของการเรียนรู้ ประสบการณ์ และการสร้างสรรค์ ลดความซับซ้อนขององค์กรด้วยเครือข่ายที่เชื่อมโยงบนแพลตฟอร์มที่เข้าถึงง่าย เร็ว ต้นทุนต่ำ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ร่วมงานทุกคนมีพื้นที่ในการปรากฏตัวตนได้ตามแรงบันดาลใจของแต่ละคน นอกจากนี้ยังต้องลงทุนในการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนออนไลน์ที่จำเป็นต้องมีการลงทุนในเรื่องของอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะทำให้การเรียนการสอนออนไลน์มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะ ณ ปัจจุบันการลงทุนภายในสถานศึกษาเองก็อาจจะไม่มีความหมาย เพราะเราไม่ทราบว่าจะเด็กนักเรียนจะมีโอกาสเข้าศึกษาภายในโรงเรียนได้มากน้อยหรือนานเท่าไร

พัชราภรณ์ (2563) กล่าวว่า วิกฤต Covid-19 ครั้งนี้ เป็นโอกาสสำคัญในการจัดการศึกษาตามวิถี New Normal ที่เป็นการปรับเปลี่ยนแนวคิดครั้งใหญ่ที่ต้องสอดคล้องและเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ของเด็กโดยควรดำเนินการกระชับหลักสูตรปรับให้สอดคล้องกับสถานการณ์ Covid-19 และสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนทราบ เพิ่มความยืดหยุ่นของโครงสร้างเวลาเรียนและความหลากหลายของรูปแบบการเรียนรู้ ครู ออกแบบหน่วยการเรียนรู้และสอนอย่างมีแผนที่เหมาะสม รวมถึงการยกระดับการประเมินเพื่อการพัฒนาเพื่อไม่ให้เด็กเสียโอกาสพัฒนาความรู้และทักษะ โดยเฉพาะความรู้ด้านภาษาและการคำนวณ การประเมินเป็นการประเมินเพื่อรับผิได้รับชอบ และควรให้น้ำหนักการประเมินโอกาสทางการเรียนของเด็กมากกว่าการวัดความรู้ด้วยคะแนนสอบ สิ่งที่สำคัญคือ การเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจของครูและนักเรียนในการรับมือกับ New Normal ของการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนรู้ของเราทุกคนรวมถึงการบริหารจัดการศึกษาที่ไม่เหมือนเดิมอีกต่อไป

จากการที่มีผู้ให้แนวคิดการบริหารจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับความปกติใหม่ (New Normal) ข้างต้น ผู้วิจัยจึงสามารถนำมาสรุปได้ว่า ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทกับการศึกษาเป็นอย่างมาก การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวถือเป็นปรับเปลี่ยนที่ก้าวกระโดด นักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษาจึงจะต้องเป็นผู้ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เหมาะสม เพื่อพัฒนาการศึกษาของประเทศไทยเป็นไปอย่างต่อเนื่องต่อไป

แนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019: COVID-19) มีการระบาดในวงกว้าง โดยเมื่อวันที่ 30 มกราคม 2563 องค์การอนามัยโลก ได้ประเมินสถานการณ์และประกาศให้โรค COVID-19 เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ โดยแนะนำให้ทุกประเทศเร่งรัดการเฝ้าระวังและป้องกันความเสี่ยงจากเชื้อ COVID-19 และสำหรับในประเทศไทย ได้มีการพบผู้ป่วยติดเชื้อจำนวนหนึ่ง ซึ่งถึงแม้ว่าตัวเลขผู้ป่วยจะมีจำนวนไม่มากนัก แต่ยังคงอยู่ในสภาวะการณ์ไม่อาจวางใจได้ ดังนั้น เพื่อลดความเสี่ยงของประชาชนทุกคนต่อการสัมผัสเชื้อโรคและป้องกันไม่ให้ประชาชนได้รับผลกระทบต่อสุขภาพ ต้องให้ความสำคัญตั้งแต่การรักษาสุขภาพส่วนบุคคล โดยเฉพาะในประชาชนกลุ่มเสี่ยง ทั้งเด็ก ผู้สูงอายุและผู้ที่มีโรคประจำตัว รวมถึงการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลนักเรียน ผู้ปกครอง ครู และบุคลากรทางการศึกษา จึงได้จัดทำแนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อให้โรงเรียนใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน

รูปแบบการจัดการเรียนการสอน

1. การเรียนในชั้นเรียน (On-Site)

การเรียนการสอนเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในโรงเรียนหรือในชั้นเรียนเป็นหลัก โดยครูผู้สอนสามารถนำรูปแบบการเรียนการสอนมาบูรณาการใช้กับการเรียนในชั้นเรียนได้ เช่น การเรียนรู้ผ่านโทรทัศน์ (On-Air) หรือ การเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต (Online) เป็นต้น

2. การเรียนผ่านโทรทัศน์ (On-Air)

การเรียนการสอนทางไกลผ่านโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลและระบบดาวเทียม เพื่อให้ นักเรียนเข้าถึงการเรียนรู้ในทุกครัวเรือน ทั้งนี้ มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้อนุเคราะห์ในการส่งสัญญาณออกอากาศ 15 ช่องสัญญาณ (อนุบาล 1- ม.6) พร้อมทั้งอนุเคราะห์เนื้อหาสาระการเรียนรู้ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ส่วนเนื้อหาสาระการเรียนรู้ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเป็นผู้จัดทำสื่อการเรียนการสอน

3. การเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online)

การเรียนการสอนแบบออนไลน์เป็นการศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยนักเรียนสามารถเลือกเรียนตามความสนใจ หรือครูอาจกำหนดเนื้อหาการเรียนเพื่อให้ถึงเนื้อหาด้วยตนเองได้ทุกที่ทุกเวลา เนื้อหาอาจประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอและสื่อมัลติมีเดียอื่นๆ ซึ่งนักเรียน ครู และเพื่อนร่วมชั้นเรียนสามารถติดต่อ สื่อสาร ปรีกษาหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบเดียวกันกับเรียนในชั้นเรียนทั่วไป โดยใช้ช่องทางการสื่อสารผ่าน E-mail, Chat, Social Network เป็นต้น

รูปแบบการจัดการเรียนการสอน

1. การจัดการเรียนการสอนแบบปกติ

1.1 การเรียนในชั้นเรียน

2. การจัดเรียนการสอนแบบผสมผสาน

2.1 การสลับชั้นมาเรียนของนักเรียน แบบสลับวันเรียน

2.2 การสลับชั้นมาเรียนของนักเรียน แบบสลับวันคี่วันคู่

2.3 การสลับชั้นมาเรียนของนักเรียน แบบมาเรียน 5 วัน หยุด 9 วัน

2.4 แบบสลับช่วงเวลามาเรียนของนักเรียน แบบเรียนทุกวัน

2.5 การสลับกลุ่มนักเรียน แบบแบ่งนักเรียนออกเป็นสองกลุ่ม

2.6 รูปแบบหรือวิธีอื่นๆ

จากการที่มีผู้ให้แนวคิดการบริหารจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับความปกติใหม่ (New Normal) ข้างต้น ผู้วิจัยจึงสามารถนำมาสรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เทคโนโลยีจะเข้ามามีบทบาทด้านการเรียนรู้เป็นอย่างมาก ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีความจำเป็นต้องหาวิธีการในการบริหารจัดการศึกษา ซึ่งเป็นกระบวนการที่สำคัญในการขับเคลื่อนการจัดการเรียนรู้ภายใต้ความปกติใหม่ (New Normal)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

บรรจง เชื้อนแก้ว (2552) ได้ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับสถาบันอุดมศึกษาไทย ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทุกแห่ง มีการบริหารงานทั้งแบบรวมศูนย์และกระจายศูนย์ ส่วนกระบวนการที่ใช้ในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประกอบด้วยกระบวนการที่

สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ 1) กระบวนการวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นกระบวนการในการจัดทำแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ของสถาบัน 2) กระบวนการจัดองค์การเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นกระบวนการในการจัดโครงสร้างองค์การให้ตอบสนองกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถาบัน 3) กระบวนการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นกระบวนการในการสำรวจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใหม่ๆ ที่สร้างโอกาสให้กับสถาบันและแก้ไขข้อจำกัดเดิมที่มีอยู่และสามารถนำมาเข้ากับระบบงานเดิม 4) กระบวนการควบคุมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นกระบวนการในการพัฒนาผลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผน ส่วนผลวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถาบันอุดมศึกษาไทย พบว่า มีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 6 ตัวแปร ประกอบด้วย 1) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2) โครงสร้างองค์การ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3) บทบาทของบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 4) กลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 5) วัฒนธรรมองค์การ 6) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแต่ปัจจัยที่มีอิทธิพลมาก ประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่ 1) กลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2) ภาวะผู้นำของผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3) โครงสร้างองค์การเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับสถาบันอุดมศึกษาไทย ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่เป็นกระบวนการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถาบันอุดมศึกษาไทย ประกอบด้วย 4 กระบวนการที่มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน ได้แก่ การวางแผนเทคโนโลยีกระบวนการสารสนเทศและการสื่อสาร กระบวนการจัดองค์การเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระบวนการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและกระบวนการควบคุมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2) ส่วนที่เป็นปัจจัยที่สนับสนุนการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแบ่ง ออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) ปัจจัยหลักประกอบด้วย 3 ปัจจัยเทคโนโลยีสารสนเทศและได้แก่กลยุทธ์การสื่อสาร 2) ปัจจัยรองประกอบด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารบทบาทของบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและวัฒนธรรมองค์การ 3) ปัจจัยภายนอกประกอบด้วยเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง สิ่งที่สำคัญที่สุดที่ได้จากการวิจัยนี้การบริหารเทคโนโลยีรูปแบบสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับสถาบันอุดมศึกษาไทยชื่อว่า ICTM/THAI-HEI Model

จตุรญ เตชะเจริญภิก (2554) ได้ทำการวิจัยเรื่อง กรอบแนวคิดการพัฒนารูปแบบการจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษาสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษา พบว่ามีองค์ประกอบที่สำคัญประการดังนี้ 1) การบริหารจัดการสถานศึกษา ได้แก่ 1) การกำหนดนโยบาย แผนยุทธศาสตร์การพัฒนางบประมาณ การส่งเสริมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การติดตามประเมินผลการประสานงานเครือข่ายชุมชนองค์กรภาครัฐและเอกชน 2) โครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายและอุปกรณ์ ระบบอินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีการสื่อสารและโทรคมนาคม ระบบพลังงานและการบำรุงรักษา 3) ทรัพยากรการเรียนรู้ประกอบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์หลักสูตรและสื่อการสอนและระบบความปลอดภัย 4) บุคลากร ได้แก่ การฝึกอบรมและพัฒนาและความสามารถของผู้บริหาร ครูผู้สอน ผู้ดูแลระบบ และเจ้าหน้าที่ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 5) ผู้เรียน ได้แก่ การอบรมพัฒนาผู้เรียนให้มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 6) การวิจัยและพัฒนาเป็นระบบการติดตามประเมินผลและวิจัยเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการสถานศึกษา โครงสร้างพื้นฐานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หลักสูตรและสื่อการสอน และระบบความปลอดภัยความร่วมมือภาครัฐ เอกชนและชุมชน ได้แก่ การให้ความร่วมมือและสนับสนุนสถานศึกษา การให้บริการความรู้กับชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ การประสานเครือข่ายชุมชน ท้องถิ่น รวมถึงองค์กรภาครัฐและเอกชนให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

ศักดา พันธุ์เพ็ง (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารโรงเรียนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่าองค์ประกอบหลักของรูปแบบ ประกอบด้วยกลไกของรูปแบบ 5 องค์ประกอบ คือ 1) การกำหนดภาระงานตามขอบข่ายการบริหารจัดการโรงเรียน 2) การกำหนดขอบข่ายการบริหารจัดการตามวิธีระบบ 3) การกำหนดและแต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบต่างๆ และบทบาทหน้าที่ 4) การกำหนดรูปแบบการนิเทศ ติดตาม ประเมิน รายงานผลและการนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนางาน 5) การสนับสนุนงบประมาณและทรัพยากร และดำเนินงานตามรูปแบบใน 7 ด้าน คือ 1) โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2) การพัฒนาบุคลากร 3) แนวทางการจัดการเรียนการสอน 4) แนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ 5) การจัดหา/จัดทำทรัพยากรการเรียนรู้ 6) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับการบริหารจัดการภายในโรงเรียน 7) การสร้างความร่วมมือประสานงานเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐและภาคเอกชน

อรอุษา ปุณยบุรณะ (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง องค์ประกอบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิต การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ทราบองค์ประกอบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและทราบการสื่อสารของโรงเรียนสาธิต 2) ผลการยืนยันองค์ประกอบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิต ประชากร คือ โรงเรียนสาธิตระดับมัธยมศึกษาที่สังกัดในสถาบันอุดมศึกษาและมหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 28 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตารางของเครซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) คือ โรงเรียนสาธิตระดับมัธยมศึกษาที่สังกัดในสถาบันการอุดมศึกษาและมหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 28 แห่ง ผู้ให้ข้อมูลโรงเรียนละ 8 คนแบ่งเป็น 2 กลุ่มดังนี้ กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้บริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการหรือหัวหน้ากลุ่มสาระต่างๆ ของโรงเรียนสาธิตจำนวน 4 คน และกลุ่มที่ 2 ได้แก่ กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนสาธิต จำนวน 4 คน รวมทั้งสิ้น 224 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ กึ่งโครงสร้างและแบบสอบถามความคิดเห็น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสังเคราะห์ ได้แก่ เอกสาร ความถี่ ค่าร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิตเป็นพหุองค์ประกอบ 5 มีองค์ประกอบคือ 1) โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งมี 2 องค์ประกอบย่อยคือ 1.1) ด้านการจัดการทรัพยากร 1.2) ด้านการจัดระบบเครือข่าย 2. การจัดองค์การเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประกอบด้วย 2 องค์ประกอบย่อย คือ 2.1) ด้านการจัดการโครงสร้างหน่วยงาน 2.2) ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล 3) การวางแผนกลยุทธ์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 4) การกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารและบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและ 5) การควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผลการยืนยันองค์ประกอบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิต ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นสอดคล้องกันว่าองค์ประกอบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนสาธิตมีความถูกต้องเหมาะสม เป็นไปได้และเป็นประโยชน์

จุฑามาศ กาญจนธรรม (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารเพื่อการบริหารจัดการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 จากการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 คน พบว่าทุกคนเห็นด้วยองค์ประกอบของการพัฒนารูปแบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารจัดการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 คือ 1) การสร้างให้มีศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2) การสนับสนุนการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและ 4) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารจัดการ

พิตะวัน เนตรทอง (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนมัธยมศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนมัธยมศึกษาในศตวรรษที่ 21 2) สร้างและตรวจสอบรูปแบบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนมัธยมศึกษาในศตวรรษที่ 21 และ 3) ประเมินรูปแบบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนมัธยมศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยมีการดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาองค์ประกอบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนมัธยมศึกษาในศตวรรษที่ 21 2) การสร้างและตรวจสอบรูปแบบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนมัธยมศึกษาในศตวรรษที่ 21 3) การประเมินรูปแบบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนมัธยมศึกษาในศตวรรษที่ 21 และคู่มือ ผลการวิจัย พบว่า 1) องค์ประกอบของการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนมัธยมศึกษาในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ คือ 1.1) โครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากร ICT 1.2) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร 1.3) วางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 1.4) สร้างวัฒนธรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 1.5) ส่งเสริมครู บุคลากรใช้พัฒนาสมรรถนะและชุมชนแห่งการเรียนรู้ ICT 1.6) ส่งเสริมนักเรียนใช้ พัฒนาสมรรถนะและชุมชนแห่งการเรียนรู้ ICT 1.7) สร้างเครือข่ายร่วมพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 1.8) กำกับ ติดตามและประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 1.9) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ ICT และสมรรถนะ ICT ที่เชี่ยวชาญของนักเรียน ครู บุคลากร ผู้บริหารและชุมชนแห่งการเรียนรู้ ICT ระหว่างเครือข่าย 2) ผลการสร้างรูปแบบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนมัธยมศึกษาในศตวรรษที่ 21 รูปแบบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนมัธยมศึกษาในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 4 ด้าน ตามทฤษฎีระบบ (System Theory) คือ ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) ด้านผลผลิต (Output) และด้านข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ด้านปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 2 องค์ประกอบ ด้านกระบวนการ ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 6 องค์ประกอบ ด้านผลผลิต

ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 1 องค์ประกอบ และด้านข้อมูลย้อนกลับ ประกอบด้วย องค์ประกอบย่อย 3 องค์ประกอบ และผลการตรวจสอบรูปแบบการบริหารสถานศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนมัธยมศึกษาในศตวรรษที่ 21 ด้านความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความถูกต้อง พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

3) ผลการประเมินรูปแบบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนมัธยมศึกษาในศตวรรษที่ 21 และคู่มือด้านความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความถูกต้อง พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ชัยภักดิ์ นิลดี (2554) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา 1 และเขต 2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เกี่ยวข้องด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอโรงเรียนในฝัน จำนวน 96 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่าสภาพบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งโรงเรียนหนึ่งอำเภอในฝัน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาด้านคุณภาพนักเรียนและด้านกระบวนการ การจัดการศึกษาภายใน ส่วนปัญหาการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยคือ ด้านคุณภาพนักเรียนด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายในด้านการเรียนรู้และการพัฒนาและด้านงบประมาณและทรัพยากร สำหรับแนวทางแก้ไขการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนด้านคุณภาพนักเรียน ได้แก่ ควรจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอจำนวนนักเรียน ส่งเสริมให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้มีความทันสมัยสะดวกและรวดเร็ว ด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน ได้แก่ ควรกำหนดโครงสร้าง ภาระหน้าที่ให้ชัดเจน ส่งเสริมพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง สม่่าเสมอและกระตุ้นให้ครูใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียน ด้านการเรียนรู้และการพัฒนา ได้แก่ จัดหาบุคลากรที่มีความรู้ด้านการสร้างและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จัดการเรียนรู้และบริการทางอินเทอร์เน็ตให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน และด้านงบประมาณและทรัพยากร ได้แก่ ควรหางบประมาณจากทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน เช่น ภาครัฐ เอกชนและชุมชน เพื่อมาสนับสนุน

การจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย มีการวางแผนการใช้งบประมาณที่ชัดเจนและมีการติดตาม การใช้งบประมาณและทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพ

ทินกฤต รุ่งเมือง (2552) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาในการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา ผลการวิจัยพบว่าส่วนใหญ่มีปัญหาด้านวัสดุอุปกรณ์การติดตั้ง ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศไม่ทันกับเวลาที่ต้องการใช้ขาด การฝึกอบรม วิธีใช้เครื่องมืออุปกรณ์และซอฟต์แวร์แก่บุคลากรในมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ยังไม่มีระบบกำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน และรายงานผลอย่างต่อเนื่อง งานโครงสร้างพื้นฐานยังมีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และระบบเครือข่ายภายในพื้นที่ในสถานศึกษา

ชัยณรงค์ อินสาลี (2551) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางการบริหารจัดการระบบสารสนเทศของสำนักนิติการ สำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงศึกษาธิการ ผลการวิจัยพบว่า 1) การบริหารจัดการระบบพบว่าสารสนเทศมีกระบวนการดำเนินงานในด้านปัจจัยนำเข้า ด้านการประมวลผลข้อมูลและด้านผลผลิต 2) ระดับความต้องการในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ มีกระบวนการดำเนินงานในด้านปัจจัยนำเข้า ด้านการประมวลผลข้อมูลและด้านผลผลิต 3) แนวทางการบริหารจัดการระบบสารสนเทศด้านปัจจัยนำเข้า คือ หน่วยงานควรจัดทำแผนงานด้านการบริหารระบบสารสนเทศของสำนักงานชัดเจนเพื่อให้เป็นแนวทางในการบริหาร โดยให้มีการจัดคณะบุคคลเพื่อรับผิดชอบแผนงานด้านการบริหารระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง มีการจัดสรรทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นปัจจัยพื้นฐานที่บริหารจัดการระบบสารสนเทศดำเนินไปได้ ด้านการประมวลผล คือ หน่วยงานควรดำเนินการจัดระบบสารสนเทศในขั้นตอนการประมวลผล โดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการวางแผนดำเนินการมีการรวบรวมและจัดทำระบบข้อมูล จัดทำคลังข้อมูลช่วยลดปัญหาเรื่องความล่าช้าในการค้นหาสถานที่จัดเก็บ มีการสำรองข้อมูล เพื่อป้องกันความเสียหายจากเหตุขัดข้องต่างๆ การประมวลผลค่าทางสถิติจัดทำสถิติด้านกระทำผิดทางละเมิดทางราชการ เพื่อนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารในการกำหนด การป้องกันอย่างมีประสิทธิภาพ ด้านผลผลิตแนวทางการพัฒนา คือ ผลผลิต/สารสนเทศของสำนักงานสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจในการบริหารและการปฏิบัติงาน ดังนั้นสารสนเทศที่มีคุณภาพจะต้องเป็นสารสนเทศที่มีความถูกต้อง เที่ยงตรงและนำเสนอได้อย่างเหมาะสมและตรงประเด็น

ณัฐนิชา คุ่มคำ (2552) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา มีความเกี่ยวข้องกับงาน 4 ด้าน คือ ด้านบุคคลด้านงบประมาณ ด้านเครื่องมือหรืออุปกรณ์

ด้านไอทีและด้านการบริหารจัดการ 1) ด้านบุคคลหากบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศควรมีความรู้ ความสามารถจะทำให้การจัดการเรียนการสอนให้ประสบผลสำเร็จควรมีการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรด้านไอที โดยจัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา 2) ด้านงบประมาณการจัดสรรงบประมาณในการสร้างหรือปรับปรุงอาคารห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอและการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนซื้อเครื่องมือคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ด้านไอทีแก่นิสิต อาจารย์ และบุคลากรอย่างเพียงพอจะส่งผลให้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีประสิทธิภาพและคุ้มค่ายิ่งขึ้น ด้านเครื่องมือหรืออุปกรณ์ด้านไอที 3) ควรจัดหาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นรุ่นที่ทันสมัยสามารถใช้งานได้เหมาะสมกับการเรียนการสอน มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ด้านไอทีที่มีความพร้อมต่อการใช้งานของนิสิต อาจารย์และบุคลากร 4) ด้านการบริหารจัดการสภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน การนำระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ e-mail (Up-E-mail) มาใช้เพื่อติดต่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

งานวิจัยต่างประเทศ

Rodriguez (2007 อ้างถึงใน รัชฎาพร มีอาษา, 2555) ได้ทำการวิจัยเรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและพัฒนา ผลการวิจัยพบว่าเทคโนโลยีสานสนเทศมาใช้ในการจัดการศึกษาเป็นสิ่งแรกที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาเป็นสิ่งที่ช่วยยกระดับบุคคลให้ประสบผลสำเร็จในการดำเนินชีวิต ประสิทธิภาพของการสื่อสารจะทำให้บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงและเพิ่มความสามารถของสังคมในการวางรูปแบบขององค์การทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคมและการถ่ายทอดวัฒนธรรมนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานต้องการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเสียค่าใช้จ่ายสูงมาก เด็กบางคนไม่สามารถเข้าถึงได้เพราะไม่มีโรงเรียนใกล้บ้าน ค่าอุปกรณ์การเรียนและค่าบำรุงการศึกษามีเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถช่วยขยายโอกาสทางการศึกษาได้

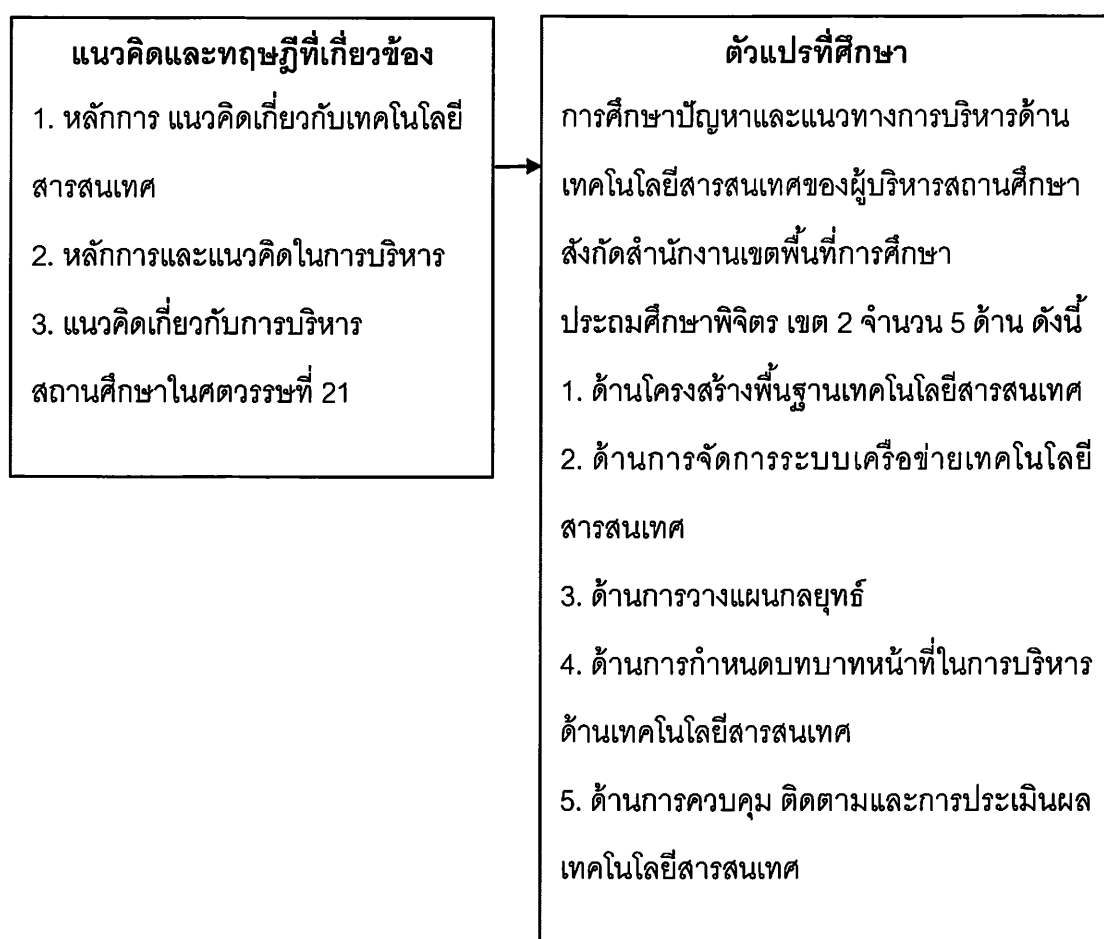
Efraim & Ephraim (2002) ได้เสนอตัวแบบ 4 ขั้นตอนหลักของการวางแผนกลยุทธ์ ประกอบด้วย 1) การวางแผนกลยุทธ์ 2) การวิเคราะห์ความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถาบัน 3) การวางแผนจัดสรรทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 4) การวางแผนโครงการในการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ากับองค์การ

Leavitt (1964) ได้เสนอการควบคุมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่าองค์การที่มีการบริหารเทคโนโลยีเข้ามาใช้จะต้องมีการปรับตัวของงาน คนในองค์การและโครงสร้างขององค์การให้เหมาะสม จึงจะทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ โดยได้คิดรูปแบบสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนสำหรับแสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของทั้ง 4 องค์ประกอบ ได้แก่ เทคโนโลยี โครงสร้างองค์การ กระบวนการทำงานและบุคลากร เมื่อมีการนำเทคโนโลยีเข้ามา

ใช้ในองค์การ การบริหารองค์การที่จะบรรลุผลสัมฤทธิ์จะต้องมีการปรับเปลี่ยนองค์ประกอบที่มีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์ไปพร้อมกัน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2 ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิด ดังนี้



ภาพ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัญหาและแนวทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 โดยใช้ระเบียบวิธีการศึกษาค้นคว้าแบบสำรวจ (Survey Research) โดยมีวิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 จำนวนทั้งสิ้น 123 คน (กลุ่มสารสนเทศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 ปีการศึกษา 2563)

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 จำนวน 92 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเทียบกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie & Morgan (1970 อ้างถึงใน สกิตพร เชาวันชัย, 2561) และสุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การบริหารโรงเรียน และขนาดของสถานศึกษาเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 จำนวน 5 ด้าน

ได้แก่ ด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการจัดการระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการวางแผนกลยุทธ์ ด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ ด้านการควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นแบบมาตรประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามแบบปลายเปิด เพื่อสอบถามแนวทางพัฒนาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารแนวคิดและทฤษฎีและงานวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีบริหารสถานศึกษาแล้ววิเคราะห์ตามลักษณะสำคัญ
2. ศึกษาวัตถุประสงค์ของการศึกษา และกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย
3. กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
4. สร้างแบบสอบถามฉบับร่างนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา
5. นำแบบสอบถามที่ได้แก้ไขปรับปรุงแล้วจากนั้นนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และการใช้สำนวนภาษา โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างนิยามศัพท์เฉพาะและข้อคำถาม รายนามผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

5.1 รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติมา วรรณศรี ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ สถานที่ทำงาน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

5.2 รองศาสตราจารย์ ดร.รุจโรจน์ แก้วอุไร ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ สถานที่ทำงาน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

5.3 นายบุญเจตร์ เลิศจันทร์ ตำแหน่ง รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลรักษาราชการแทนผู้อำนวยการกองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับนักบริหารงานระดับต้น

6. นำผลการตรวจของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านมารวบรวม คำนวณหาความตรงเชิงเนื้อหา เพื่อดูดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item Objective Congruence Index: IOC) เกณฑ์การพิจารณาข้อคำถามที่นำมาสร้างเครื่องมือ คือ ค่า IOC มีค่ามากกว่า 0.5 ขึ้นไป

+1 หมายถึง มีความแน่ใจว่าข้อคำถามใช้ได้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามใช้ได้หรือไม่

-1 หมายถึง มีความเห็นว่าข้อคำถามใช้ไม่ได้

7. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ สำหรับค่า IOC ที่ได้มีค่าระหว่าง 0.67 – 1.00 แล้วนำแบบสอบถามนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ

8. นำเสนอแบบสอบถามปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลองใช้ (try-out) เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามกับผู้บริหารในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 ในปีการศึกษา 2563 จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.95

9. นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอความเห็นชอบก่อนนำเครื่องมือไปเก็บข้อมูล

10. จัดพิมพ์เครื่องมือฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขอความร่วมมือจากผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยส่งหนังสือขอเก็บข้อมูล พร้อมส่งแบบสอบถามถึง ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเองและบางส่วนเก็บรวบรวมข้อมูลทางไปรษณีย์

3. รวบรวมแบบสอบถามมาตรวจสอบจำนวนและความถูกต้องของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน ซึ่งผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 92 ฉบับ ได้รับฉบับที่สมบูรณ์กลับคืน จำนวน 92 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะของแบบสอบถามรายการ (Check List) ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงานและขนาดของสถานศึกษา โดยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการจัดการระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการวางแผนกลยุทธ์ ด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศ

วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย กำหนดเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

- 4.51 – 5.00 ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับมากที่สุด
- 3.51 – 4.50 ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก
- 2.51 – 3.50 ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับปานกลาง
- 1.51 – 2.50 ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับน้อย
- 1.00 – 1.50 ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะแนวทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 เป็นคำถามปลายเปิด โดยการหาค่าความถี่ในการตอบแบบสอบถามของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- 1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่
 - 1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)
 - 1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)
 - 1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปิจิตร เขต 2 จำนวน 92 คน โดยกำหนดประเด็นในการนำเสนอผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และขนาดของโรงเรียนที่ปฏิบัติงานอยู่

ตอนที่ 2 ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปิจิตร เขต 2 จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการจัดการระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการวางแผนกลยุทธ์ ด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและด้านการควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตอนที่ 3 แนวทางพัฒนาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปิจิตร เขต 2

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 2 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ขนาดของสถานศึกษาและประสบการณ์ในการทำงาน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	70	76.10
หญิง	22	23.90
รวม	92	100.00

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
อายุน้อยกว่า 40-45 ปี	23	25.00
อายุ 46-50 ปี	13	14.13
อายุ 51-55 ปี	21	22.83
อายุ 56 ปีขึ้นไป	35	38.04
รวม	92	100.00
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	7	7.60
ปริญญาโท	78	84.80
ปริญญาเอก	7	7.60
รวม	92	100.00
ประสบการณ์ในการบริหารสถานศึกษา		
น้อยกว่า 5 ปี	37	40.22
5-10 ปี	12	13.04
11 ปีขึ้นไป	43	46.74
รวม	92	100.00
ขนาดของสถานศึกษา		
ขนาดเล็ก	41	44.60
ขนาดกลาง	51	55.40
รวม	92	100

จากตาราง 2 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 ส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 76.10 และเพศหญิง จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 23.90

จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามช่วงอายุ พบว่า อายุ 56 ปีขึ้นไป จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 38.04 รองลงมา มีอายุน้อยกว่า 40-45 ปี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 ถัดมา มีอายุ 51-55 ปี จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 22.83 และมีอายุ 46-50 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 14.13

จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า การศึกษาปริญญาโท จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 84.80 รองลงมา การศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท จำนวน 7 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 7.60

จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประสบการณ์ในการบริหารสถานศึกษา พบว่า ประสบการณ์ในการบริหารโรงเรียน 11 ปี ขึ้นไป จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 46.74 รองลงมา มีประสบการณ์ในการบริหารโรงเรียนน้อยกว่า 5 ปี จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 40.22 และมีประสบการณ์ในการบริหารโรงเรียน 5-10 ปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 13.04

จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา พบว่า เป็นสถานศึกษาขนาดกลาง จำนวน 51 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 55.40 และเป็นสถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวน 41 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 44.60

ตอนที่ 2 ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการจัดการระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการวางแผนกลยุทธ์ ด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและด้านการควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในภาพรวม

ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับความคิดเห็น		แปลผล	อันดับที่
	$\bar{x}$	S.D.		
1. ด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.22	0.86	มาก	1
2. ด้านการจัดการระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.33	1.03	ปานกลาง	4
3. ด้านการวางแผนกลยุทธ์	3.35	1.02	ปานกลาง	2
4. ด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.34	1.01	ปานกลาง	3
5. ด้านการควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศ	2.68	0.80	ปานกลาง	5
รวม	3.38	0.70	ปานกลาง	

จากตาราง 3 ผู้บริหารสถานศึกษามีปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.38$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ มีปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.22$) รองลงมา ได้แก่ ปัญหาการด้านการวางแผนกลยุทธ์ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.35$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ปัญหาด้านการควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.68$)

ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัญหาการบริหาร
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี สารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับความคิดเห็น		แปลผล	อันดับ ที่
	$\bar{x}$	S.D.		
1.ผู้บริหารสถานศึกษาได้จัดให้มีเครื่อง คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพียงพอในการ บริหาร/สืบค้น/การเรียนการสอน	4.47	1.00	มาก	2
2.ผู้บริหารสถานศึกษาได้จัดให้มี ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	4.49	0.88	มาก	1
3.ผู้บริหารสถานศึกษาจัดให้มีอุปกรณ์ ICT ใน ห้องเรียน (WIFI, Smarth TV) สำหรับการเรียนรู้ การสอน	4.20	1.09	มาก	5
4.ผู้บริหารสถานศึกษาได้จัดให้มีการใช้ ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมในการบริหาร	4.14	1.03	มาก	8
5.ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน	4.14	1.21	มาก	7
6.ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญในการ ใช้ฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจใน การบริหาร	4.33	1.08	มาก	3
7.ผู้บริหารสถานศึกษาได้จัดให้มีเว็บไซต์ของ โรงเรียน และสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook , You tube	4.08	1.29	มาก	10
8.ผู้บริหารสถานศึกษาจัดให้มีอินเทอร์เน็ต ครอบคลุมและเสถียร	4.15	1.14	มาก	6
9.ผู้บริหารสถานศึกษาได้จัดให้มีบุคลากร รับผิดชอบเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.24	1.20	มาก	4

ตาราง 4 (ต่อ)

ปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี สารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับความคิดเห็น		แปลผล	อันดับ ที่
	$\bar{x}$	S.D.		
10.ผู้บริหารสถานศึกษามีการกำกับดูแลอย่างเป็นระบบ	4.13	1.20	มาก	9
11.ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.08	1.20	มาก	11
รวม	4.22	0.86	มาก	

จากตาราง 4 ผู้บริหารสถานศึกษามีปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.22$) เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ จัดให้มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.49$) รองลงมา ได้แก่ จัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพียงพอในการบริหาร/สืบค้น/การเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.47$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.08$)

ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการจัดการระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปัญหาด้านการจัดการระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับความคิดเห็น		แปลผล	อันดับที่
	$\bar{x}$	S.D.		
1.ผู้บริหารสถานศึกษาจัดให้มีการให้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	3.30	1.20	ปานกลาง	5
2.ผู้บริหารสถานศึกษามีการพัฒนาเครือข่ายทุกหน่วยงานให้สามารถเชื่อมโยงถึงกัน	3.38	1.18	ปานกลาง	1
3.ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชน องค์กรภาครัฐ เอกชน ในการสนับสนุนเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.38	1.17	ปานกลาง	2
4.ผู้บริหารสถานศึกษามีการจัดการบริหารภายในโรงเรียนให้เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์	3.37	1.13	ปานกลาง	3
5.ผู้บริหารสถานศึกษามีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาจัดการระบบฐานข้อมูลสถานศึกษา	3.24	1.33	ปานกลาง	7
6.ผู้บริหารสถานศึกษาจัดให้มีระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีประสิทธิภาพ	3.33	1.20	ปานกลาง	4
7.ผู้บริหารสถานศึกษามีการจัดให้บุคลากรได้รับข้อมูลย้อนกลับในการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.29	1.13	ปานกลาง	6
รวม	3.33	1.03	ปานกลาง	

จากตาราง 5 ผู้บริหารสถานศึกษามีปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการจัดการระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.33$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ มีการพัฒนาเครือข่ายทุกหน่วยงานให้สามารถเชื่อมโยงถึงกัน และส่งเสริมให้มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชน องค์กรภาครัฐ เอกชนในการสนับสนุนเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.38$) รองลงมา ได้แก่ มีการจัดการบริหาร

ภายในโรงเรียนให้เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.37$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาจัดการระบบฐานข้อมูลโรงเรียน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.24$)

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการวางแผนกลยุทธ์

ปัญหาด้านการวางแผนกลยุทธ์สารสนเทศ	ระดับความคิดเห็น		แปลผล	อันดับที่
	$\bar{x}$	S.D.		
1.ผู้บริหารสถานศึกษามีการกำหนดกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.34	1.07	ปานกลาง	4
2.ผู้บริหารสถานศึกษามีการวางแผน จัดทำแผนเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.32	1.05	ปานกลาง	6
3.ผู้บริหารสถานศึกษามีการวางแผนกลยุทธ์เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.42	1.05	ปานกลาง	2
4.ผู้บริหารสถานศึกษามีแผนกลยุทธ์ด้านการเงินงบประมาณ เพื่อจัดหา ซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ และพัฒนาบุคลากร	3.46	1.17	ปานกลาง	1
5.ผู้บริหารสถานศึกษามีการกำหนดนโยบายเป้าหมายและกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่สอดคล้อง กับวิสัยทัศน์ และพันธกิจของโรงเรียนอย่างชัดเจน	3.32	1.19	ปานกลาง	5
6.ผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติการ และการใช้ในการเรียนการสอน	3.27	1.08	ปานกลาง	7
7.ผู้บริหารสถานศึกษามีการจัดให้บุคลากรทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการวางแผนและกำหนดนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.34	1.12	ปานกลาง	3
รวม	3.35	1.02	ปานกลาง	

จากตาราง 6 ผู้บริหารสถานศึกษามีปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการวางแผนกลยุทธ์ ในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.35$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ มีการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการเงินงบประมาณ เพื่อจัดหาซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์และพัฒนาบุคลากร อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.46$) รองลงมา ได้แก่ มีการวางแผน กลยุทธ์เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.42$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ มีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติการ และการใช้ในการเรียนการสอน อยู่ระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.27$)

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปัญหาด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับความคิดเห็น		แปลผล	อันดับที่
	$\bar{x}$	S.D.		
1.ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดเป้าหมายในการใช้ทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.25	1.17	ปานกลาง	7
2.ผู้บริหารสถานศึกษามีการบริหารทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.25	1.24	ปานกลาง	6
3.ผู้บริหารสถานศึกษามีการพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีให้แก่บุคลากรอย่างต่อเนื่อง		1.20	ปานกลาง	4
4.ผู้บริหารสถานศึกษามีการพัฒนาบุคลากรในด้านจรรยาบรรณการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.35	1.08	ปานกลาง	3
5.ผู้บริหารสถานศึกษามีการเตรียมความพร้อมของบุคลากรในการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.26	1.29	ปานกลาง	5
6.ผู้บริหารสถานศึกษามีการประเมินความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูและบุคลากร	3.51	0.99	มาก	1

ตาราง 7 (ต่อ)

ปัญหาด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการ บริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับความคิดเห็น		แปลผล	อันดับ ที่
	$\bar{x}$	S.D.		
7.ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	3.45	1.04	ปานกลาง	2
รวม	3.34	1.01	ปานกลาง	

จากตาราง 7 ผู้บริหารสถานศึกษามีปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.34$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ จัดให้มีการประเมินความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูและบุคลากร อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.51$) รองลงมา ได้แก่ ผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.45$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ มีการบริหารทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศและมีการกำหนดเป้าหมายในการใช้ทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับปานกลาง ($x = 3.25$)

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปัญหาด้านการควบคุม ติดตามและ การประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับความคิดเห็น		แปลผล	อันดับ ที่
	$\bar{x}$	S.D.		
1.ผู้บริหารสถานศึกษาได้มีการประเมิน ประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภายใน สถานศึกษา	2.89	1.17	ปานกลาง	1
2.ผู้บริหารสถานศึกษาได้มีการจัดทำระบบนิเทศ ติดตาม ประเมินและรายงานผลการเทคโนโลยี สารสนเทศ	2.86	1.26	ปานกลาง	2

ตาราง 8 (ต่อ)

ปัญหาด้านการควบคุม ติดตามและ การประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับความคิดเห็น		แปลผล	อันดับ ที่
	$\bar{x}$	S.D.		
3.ผู้บริหารสถานศึกษามีการวิเคราะห์ความ จำเป็น ความต้องการ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง เทคโนโลยีสารสนเทศ	2.41	0.83	น้อย	5
4.ผู้บริหารสถานศึกษามีการจัดควบคุมความ ปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	2.46	0.93	ปานกลาง	4
5.ผู้บริหารสถานศึกษามีการจัดทำคู่มือแจ้งให้ ทราบถึงความรับผิดชอบของงานเทคโนโลยี สารสนเทศ	2.77	1.14	ปานกลาง	3
รวม	2.68	0.80	ปานกลาง	

จากตาราง 8 ผู้บริหารสถานศึกษามีปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศ ในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.68$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ มีการประเมินประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภายในสถานศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.89$) รองลงมา ได้แก่ มีการจัดทำระบบนิเทศ ติดตามประเมินและรายงานผลการเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{x} = 2.86$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ มีการวิเคราะห์ความจำเป็น ความต้องการ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 2.41$)

ตอนที่ 3 แนวทางพัฒนาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 มีแนวทางดังต่อไปนี้

1. ด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากผู้ตอบแบบสอบถาม 92 ราย มีผู้ให้แนวทางพัฒนาการบริหารด้านโครงสร้าง
พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 21.74

ตาราง 9 แสดงแนวทางพัฒนาการบริหารด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ

แนวทางพัฒนาการบริหารด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี สารสนเทศ	ความถี่
1) ควรจัดสรรงบประมาณสำหรับในการจัดซื้อสื่ออุปกรณ์เทคโนโลยี สารสนเทศ	12
2) ควรมีที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	4
3) ควรมีการจัดอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่เสมอ	3
4) ควรมีการจัดสรรบุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับสถานศึกษา	1

2. ด้านการจัดการระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากผู้ตอบแบบสอบถาม 92 ราย มีผู้ให้แนวทางพัฒนาการบริหารด้านการจัดการ
ระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 18.48

ตาราง 10 แสดงแนวทางพัฒนาการบริหารด้านการจัดการระบบเครือข่ายเทคโนโลยี
สารสนเทศ

แนวทางพัฒนาการบริหารด้านการจัดการระบบเครือข่าย เทคโนโลยีสารสนเทศ	ความถี่
1) ควรจัดให้มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและมีมาตรฐานให้กับ สถานศึกษา	7
2) ควรมีการจัดระบบการใช้อินเทอร์เน็ตร่วมกัน	5
3) ควรจัดงบประมาณสนับสนุนในการดูแลระบบเครือข่าย	2

3. ด้านการวางแผนกลยุทธ์

จากผู้ตอบแบบสอบถาม 92 ราย มีผู้ให้แนวทางพัฒนาการบริหารด้านการวางแผนกลยุทธ์ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 16.30

ตาราง 11 แสดงแนวทางพัฒนาการบริหารด้านการวางแผนกลยุทธ์

แนวทางพัฒนาการบริหารด้านการวางแผนกลยุทธ์	ความถี่
1) ควรมีการพัฒนาความรู้ของผู้รับผิดชอบด้าน ICT ของสถานศึกษา อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง	5
2) ควรมีการวางแผนกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับสำนักงานเขตการศึกษา และบริบทของสถานศึกษา	4
3) ควรมีการวางแผนงบประมาณการพัฒนาอุปกรณ์และซ่อมบำรุง	3
4) ควรมีคณะกรรมการนิเทศ ติดตาม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	2
5) ควรมีการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจให้กับคณะครู นักเรียน เกี่ยวกับ พื้นฐานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	1

4. ด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากผู้ตอบแบบสอบถาม 92 ราย มีผู้ให้แนวทางพัฒนาการบริหารด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 9.78

ตาราง 12 แสดงแนวทางพัฒนาการบริหารด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

แนวทางพัฒนาการบริหารด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ ในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ความถี่
1) ควรจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทุกโรงเรียน	5
2) ควรมีการสร้างระบบเครือข่ายทั้งระดับ สพป. และกลุ่มโรงเรียนในการ จัดระบบและมีการเผยแพร่เป็นระบบ	2
3) ควรมีแผนการทำงาน ตรวจสอบ ติดตาม	1
4) ผู้บริหารควรเป็นต้นแบบในการใช้เทคโนโลยี	1

5. ด้านการควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากผู้ตอบแบบสอบถาม 92 ราย มีผู้ให้แนวทางพัฒนาการบริหารด้านการควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 7.61

ตาราง 13 แสดงแนวทางพัฒนาการบริหารด้านการควบคุม ติดตามและการประเมินผล เทคโนโลยีสารสนเทศ

แนวทางพัฒนาการบริหารด้านการควบคุม ติดตามและ การประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศ	ความถี่
1) ควรมีการติดตามการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ทั้งก่อน ขณะ ดำเนินการและสิ้นสุดโครงการ	3
2) ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ธุรการประจำโรงเรียนให้เข้ารับการอบรมด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ	2
3) ควรมีเจ้าหน้าที่ด้าน ICT และศึกษานิเทศก์ ติดตามสภาพปัญหา และแก้ไขปัญหาโดยเขตการศึกษามีส่วนร่วม	2

บทที่ 5

บทสรุป

การวิจัย เรื่อง การศึกษาปัญหาและแนวทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเพื่อศึกษาแนวทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่อง การศึกษาปัญหาและแนวทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 สรุปได้ดังนี้

1. ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 พบว่า ภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่ามีความรู้ด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศมากที่สุด รองลงมาด้านการวางแผนกลยุทธ์ โดยแยกเป็นรายด้าน ดังนี้

1.1 ด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาพรวม อยู่ในระดับมาก โดยผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญในการจัดให้มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพียงพอในการบริหาร/สืบค้น/การเรียนการสอน มีการใช้ฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจในการบริหาร จัดให้มีบุคลากรรับผิดชอบเทคโนโลยีสารสนเทศ จัดให้มีอุปกรณ์ ICT ในห้องเรียน (WIFI, Smart TV) สำหรับการเรียนการสอน จัดให้มีอินเทอร์เน็ตครอบคลุมและเสถียร มีการส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนและจัดให้มีการใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมในการบริหาร มีการกำกับดูแลอย่างเป็นระบบและจัดให้มีเว็บไซต์ของโรงเรียนและสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook , You tube และมีความรู้ ความเข้าใจในการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามลำดับ

1.2 ด้านการจัดการระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง โดยผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญในการพัฒนาเครือข่ายทุกหน่วยงานให้สามารถเชื่อมโยงถึงกัน และการส่งเสริมให้มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชน องค์กร

ภาครัฐ เอกชน ในการสนับสนุนเทคโนโลยีสารสนเทศ มากที่สุด รองลงมา มีการจัดการบริหาร ภายในสถานศึกษาให้เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ จัดให้มีระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มี ประสิทธิภาพ การให้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การจัดให้บุคลากรได้รับข้อมูลย้อนกลับใน การทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาจัดการระบบฐานข้อมูล สถานศึกษา ตามลำดับ

1.3 ด้านการวางแผนกลยุทธ์ ภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง โดยผู้บริหาร สถานศึกษาให้ความสำคัญในการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านการเงิน งบประมาณเพื่อจัดหา ซ่อมบำรุง คอมพิวเตอร์และพัฒนาบุคลากร มากที่สุด รองลงมา มีการวางแผนกลยุทธ์เพื่อพัฒนาบุคลากร ด้านเทคโนโลยี การจัดให้บุคลากรทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการวางแผนและกำหนดนโยบายด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและมีการกำหนดกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การกำหนดนโยบาย เป้าหมายและกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของสถานศึกษา อย่างชัดเจนและการวางแผน จัดทำแผนเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและมีการส่งเสริมการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติการและการใช้ในการ เรียนการสอน ตามลำดับ

1.4 ด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาพรวม อยู่ในระดับ ปานกลาง โดยผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญในการประเมินความรู้ด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศของครูและบุคลากร มากที่สุด รองลงมาการเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ การพัฒนาบุคลากรในด้านจรรยาบรรณการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาองค์ ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีให้แก่บุคลากรอย่างต่อเนื่อง การเตรียมความพร้อมของบุคลากรในการ ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและมีการบริหารทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศและผู้บริหาร สถานศึกษากำหนดเป้าหมายในการใช้ทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามลำดับ

1.5 ด้านการควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาพรวม อยู่ใน ระดับปานกลาง โดยผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญในการประเมินประสิทธิภาพการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศภายในสถานศึกษา มากที่สุด การจัดทำระบบนิเทศ ติดตาม ประเมินและ รายงานผลการเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดทำคู่มือแจ้งให้ทราบถึงความรับผิดชอบของงาน เทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดควบคุมความปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการวิเคราะห์ ความจำเป็น ความต้องการ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามลำดับ

2. แนวทางพัฒนาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 พบว่า

2.1 ด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนใหญ่เห็นควรจัดสรรงบประมาณสำหรับในการจัดซื้อสื่ออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ควรมีที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ควรมีการจัดอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่เสมอ และควรมีการจัดสรรบุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับโรงเรียน ตามลำดับ

2.2 ด้านการจัดการระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ส่วนใหญ่เห็นควรจัดให้มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและมีมาตรฐานให้กับโรงเรียน ควรมีการจัดระบบการใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน ควรจัดงบประมาณสนับสนุนในการดูแลระบบเครือข่ายและควรจัดให้มีทีมดูแลระบบเครือข่าย ตามลำดับ

2.3 ด้านการวางแผนกลยุทธ์ ส่วนใหญ่เห็นควรให้มีการพัฒนาความรู้ของผู้รับผิดชอบด้าน ICT ของสถานศึกษาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ควรมีการวางแผนกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับสำนักงานเขตการศึกษา และบริบทของสถานศึกษา ควรมีการวางแผนงบประมาณการพัฒนาอุปกรณ์และซ่อมบำรุง ควรมีคณะกรรมการนิเทศ ติดตาม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และควรมีการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจให้กับคณะครู นักเรียน เกี่ยวกับพื้นฐานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามลำดับ

2.4 ด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนใหญ่เห็นควรจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทุกโรงเรียน ควรมีการสร้างระบบเครือข่ายทั้งระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา(สพป.) และกลุ่มโรงเรียนในการจัดระบบและมีการเผยแพร่เป็นระบบ ควรมีแผนการทำงาน ตรวจสอบ ติดตาม และผู้บริหารควรเป็นต้นแบบในการใช้เทคโนโลยี ตามลำดับ

2.5 ด้านการควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนใหญ่เห็นควรให้มีการติดตามการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ทั้งก่อน ขณะดำเนินการ และสิ้นสุดโครงการ ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ธุรการประจำโรงเรียนให้เข้ารับการอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และควรมีเจ้าหน้าที่ด้าน ICT และศึกษานิเทศก์ ติดตามสภาพปัญหาและแก้ไขปัญหาโดยเขตการศึกษา มีส่วนร่วม ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

1. ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวม มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ด้านที่มีปัญหาสูงสุด คือ ปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากสถานศึกษามีอุปกรณ์ด้าน ICT อยู่แล้วแต่มีการชำรุด ผู้บริหารจึงให้ความสำคัญกับ

การจัดให้มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และการจัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพียงพอในการบริหาร การสืบค้น และในการจัดการเรียนการสอน และผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญในการใช้ฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจในการบริหารและการจัดให้มีบุคลากรรับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญด้านการวางแผนกลยุทธ์ ด้านการเงิน งบประมาณ เพื่อจัดหาซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์และพัฒนาบุคลากร ซึ่งเป็นไปตามหลักการบริหารที่มีกระบวนการในการปฏิบัติงานกับคนและโดยคนเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายขององค์การ ซึ่งตามทฤษฎี POCCC ของฮองรี ฟาโยล (Henry Fayol อ้างถึงใน สุนทร โคตรบรรเทา, 2560, น. 69) ได้กำหนดหน้าที่ 5 ประการ ได้แก่ 1) P - Planning: วางแผน ซึ่งจะต้องมีการวางแผนแนวทางสำหรับการทำงานในอนาคต โดยการวางแผนดังกล่าวนี้มาจากวิสัยทัศน์ในการบริหารจัดการที่คาดการณ์ล่วงหน้า 2) O- Organizing: การจัดองค์การ ซึ่งเป็นการกำหนดตำแหน่งงาน ภาระ หน้าที่ความรับผิดชอบ จำนวนคนให้ครอบคลุมการทำงานครบทุกกระบวนการ 3) C - Commanding: การบังคับบัญชาสั่งการ ซึ่งเป็นการจัดองค์การตลอดจนจัดโครงสร้างการทำงานให้เห็นสายการบังคับบัญชา ตลอดจนอำนาจหน้าที่ในการสั่งการเนื่องจากต้องมีผู้บังคับบัญชาเพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างราบรื่น 4) C- Coordination: การประสานงาน ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงงานตลอดจนการปฏิบัติทุกอย่างตลอดจนหน่วยงานให้สามารถทำงานเข้ากันได้ และ 5) C- Controlling: การควบคุม ซึ่งเป็นการกำกับบริหารจัดการให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ดังนั้น เมื่อผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 มีอำนาจหน้าที่โดยในแต่ละหน้าที่ต่างมีความสำคัญในตัวเอง ขณะเดียวกันก็มีความเชื่อมโยงกัน ส่งผลซึ่งกันและกัน โดยนำทฤษฎี POCCC ของฮองรี ฟาโยลมาใช้สำหรับการบริหารจัดการองค์กร จึงทำให้การทำงานเป็นไปตามแผนแม่บทการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดให้สถานศึกษามีระบบฐานข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการที่เป็นมาตรฐานเดียวกันในทุกระดับ หน่วยงานทุกระดับมีคลังข้อมูล (Data warehouse) เพื่อการตัดสินใจ มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยผ่านระบบเครือข่าย มีศูนย์ปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และมีระบบเครือข่ายภายในองค์กร (Intranet) เพื่อใช้ในการบริหารงาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อมรรัตน์ จินดา (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่องสภาพปัญหาและแนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผลการวิจัยพบว่าสถานศึกษายังมีความต้องการให้การส่งเสริมสนับสนุนด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์ สื่อการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่ง

ขณะนี้มิใช่ครบทุกแห่ง แต่ยังคงขาดความเสถียรหรือมั่นคงในการใช้งาน หากระบบมีความเสถียรมั่นคงจะสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนครู สามารถผลิตสื่อการเรียนการสอนโดยการนำความรู้ที่ได้มาจากระบบเครือข่ายซึ่งสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ หฤทัย อรุณศิริ (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ผลการวิจัยพบว่าปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ ด้านชุดคำสั่ง ด้านหน่วยรับข้อมูลและด้านบุคลากร และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐนิชา คุ่มคำ (2551) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษามีความเกี่ยวข้องกับงาน 4 ด้าน คือ ด้านบุคคลด้านงบประมาณ ด้านเครื่องมือหรืออุปกรณ์ด้านไอทีและด้านการบริหารจัดการ 1) ด้านบุคคลหากบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศควรมีความรู้ ความสามารถจะทำให้การจัดการเรียนการสอนให้ประสบผลสำเร็จควรมีการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรด้านไอทีโดยจัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา 2) ด้านงบประมาณการจัดสรรงบประมาณในการสร้างหรือปรับปรุงอาคาร ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอ และการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนซื้อเครื่องมือคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ด้านไอทีแก่นิสิต อาจารย์ และบุคลากรอย่างเพียงพอจะส่งผลให้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีประสิทธิภาพและคุ้มค่ายิ่งขึ้น ด้านเครื่องมือหรืออุปกรณ์ด้านไอที 3) ควรจัดหาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นรุ่นที่ทันสมัยสามารถใช้งานได้เหมาะสมกับการเรียนการสอน มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ด้านไอทีที่มีความพร้อมต่อการใช้งานของนิสิต อาจารย์และบุคลากร 4) ด้านการบริหารจัดการสภาพการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน การนำระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ e-mail (Up-E-mail) มาใช้เพื่อติดต่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

2. แนวทางพัฒนาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 พบว่า ควรจัดสรรงบประมาณสำหรับการจัดซื้อสื่ออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศให้เพียงพอ ควรมีที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ควรมีการจัดอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่เสมอ และมีการจัดสรรบุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับสถานศึกษา และควรมีการวางแผนพัฒนาความรู้แก่ผู้รับผิดชอบด้าน ICT ของสถานศึกษาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องและมีการวางแผนกลยุทธ์

ให้สอดคล้องกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและบริบทของสถานศึกษา และควรมีการวางแผนงบประมาณการพัฒนาอุปกรณ์ และซ่อมบำรุงอุปกรณ์ด้าน ICT สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยภักดิ์ นิลดี (2554) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา 1 และเขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ควรจัดหา เครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอจำนวนนักเรียน ส่งเสริมให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้มีความทันสมัยสะดวกและรวดเร็ว ด้านกระบวนการจัดการศึกษา ภายใน ได้แก่ ควรกำหนดโครงสร้าง ภาระหน้าที่ให้ชัดเจน ส่งเสริมพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง สม่่าเสมอและกระตุ้นให้ครูใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียน ด้านการเรียนรู้และการพัฒนา ได้แก่ จัดหาบุคลากรที่มีความรู้ด้านการสร้างและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร จัดการเรียนรู้และบริการทางอินเทอร์เน็ตให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน และด้านงบประมาณและทรัพยากร ได้แก่ ควรหางบประมาณจากทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน เช่น ภาครัฐ เอกชนและชุมชน เพื่อมาสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย มีการวางแผนการใช้งบประมาณ ที่ชัดเจนและมีการติดตาม การใช้งบประมาณและทรัพยากร ให้มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทินกฤต รุ่งเมือง (2552) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ ปัญหาในการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหาด้านวัสดุอุปกรณ์การติดตั้งตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศไม่ทันกับเวลาที่ต้องการใช้ขาดการฝึกอบรม วิธีใช้เครื่องมืออุปกรณ์และซอฟต์แวร์ แก่บุคลากรในมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ยังไม่มีระบบ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน และรายงานผลอย่างต่อเนื่อง งานโครงสร้างพื้นฐาน ยังมีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และระบบเครือข่ายภายในพื้นที่ในสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้บริหารสถานศึกษา ควรมีการวิเคราะห์บริบทภาพรวมการดำเนินการบริหาร ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาของตนเอง ว่ามีข้อมูลเป็นอย่างไรและสามารถ นำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม

1.2 ผู้บริหารสถานศึกษา ควรพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีให้ มีความพร้อมอยู่เสมอ เพื่อช่วยให้การดำเนินงานด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ ของสถานศึกษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.3 ผู้บริหารสถานศึกษา ควรมีการวางแผนกลยุทธ์ ด้านการเงิน งบประมาณ เพื่อจัดหา ซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ และพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการดำเนินงานการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2

2.2 ควรศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2

2.3 ควรศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับองค์ประกอบอื่นๆ ที่ส่งผลต่อองค์ประกอบทั้ง 5 ด้านของการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามบริบทของแต่ละสถานศึกษาที่มีความแตกต่างกัน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: ศรุสสภา.
- กัลยมน อินทุสุต. (2560). บทบาทการมีส่วนร่วมในการบริหารสถานศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกรุงเทพมหานคร. ใน การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติทางจิตวิทยา "ชีวิตดี เปลี่ยนได้ ด้วยศาสตร์แห่งใจ" ประจำปี 2560 (น. 857-870) เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
- เกษม โพธิ์ทอง. (2552). พฤติกรรมการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคาดหวังของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 1-3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). กาญจนบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.
- จรรยา เตชะเจริญกิจ. (2554). การพัฒนารูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษา (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). เพชรบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- จุฑามาศ กาญจนธรรม. (2558). การพัฒนารูปแบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารจัดการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 9 (ฉบับพิเศษ), 109-121.
- ชัยณรงค์ อินสาลี. (2551). แนวทางการบริหารจัดการระบบสารสนเทศของสำนักงานนิติการสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชัยศักดิ์ นิลดี. (2554). การศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา 1 และเขต 2 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- ณัฐพล ทิพย์สุวรรณ. (2563). ยุทธศาสตร์รับมือโควิดในไทย. สืบค้น 16 เมษายน 2564, จาก <https://www.bic.moe.go.th/index.php/component/content/article/117-bic-movement/4545-education-in-thailand-covid-19-27-4-2563>
- ณัฐนิชา คุ่มคำ. (2552). การบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยพะเยา (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.

- ถวิล เกษสุพรรณ. (2552). การศึกษาสภาพการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานใน การบริหารงานโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา อุบลราชธานี เขต 5 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- ถวิล อรัญเวศ. (2564). เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้. สืบค้น 16 เมษายน 2564, จาก <https://www.Gotoknow.org/blog/thawin03>
- ทินกฤต รุ่งเมือง. (2552). การบริหารงานเทคโนโลยีการศึกษาตามนโยบายและมาตรฐาน การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 2 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- บรรจง เชื้อนแก้ว. (2552). รูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับ สถาบันอุดมศึกษาไทย (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พัชรภรณ์ ดวงขึ้น . (2563). การบริหารจัดการศึกษาับความปกติใหม่หลังวิกฤตโควิด – 19. วารสารศิลปและการจัดการ, 4(3), 783-795.
- พิชิต โคตรมา. (2551). การศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิ เขต 2 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). ชัยภูมิ: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ.
- พิตะวัน เนตรทอง. (2562). รูปแบบการบริหารสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารของโรงเรียนมัธยมศึกษาในศตวรรษที่ 21. วารสารมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 6(2), 217-234.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562. กรุงเทพฯ: พรักหวานกราฟฟิค.
- ภาวดี อนันต์นาวี. (2552). หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางการบริหารการศึกษา ฉบับปรับปรุง. ชลบุรี: สำนักมนตรี.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2554). เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น หน่วยที่ 1-7. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

- มารุต พัฒนาผล. (2563). การประเมินการเรียนรู้ใน New normal. กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รัชฎาพร มีอาษา. (2555). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการของผู้บริหาร
สถานศึกษา อำเภอเมืองสระแก้ว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
สระแก้ว เขต 1 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- รุ่งรัมย์ บุญดาว. (2559). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการธุรกิจในยุคดิจิทัล. กรุงเทพฯ:
ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- เรณู จันทพันธ์. (2557). ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะคิดและการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการ
บริการงานองค์การบริหารส่วนตำบลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. กรุงเทพฯ:
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- รัชราภรณ์ สุริยาภิวัฒน์. (2556). การวิจัยธุรกิจยุคใหม่. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- วันเพ็ญ พุทธานนท์. (2563). New Normal การศึกษาไทยกับ 4 รูปแบบใหม่การเรียนรู้. สืบค้น
16 เมษายน 2564, จาก <https://www.thebangkokinsight.com>
- วาสนา สิงหะคเชนทร์. (2553). ความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อการบริหารสถานศึกษาของ
โรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต)
ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วิชัย วงศ์ใหญ่. (2563). New normal ทางการเรียนรู้. สืบค้น 16 เมษายน 2564,
จาก <http://www.curriculumandlearning.com>
- วิรัช วิรัชนิภาวรรณ. (2555). การบริหารจัดการหน่วยงานรัฐ. สืบค้น 16 เมษายน 2564,
จาก <http://www.wiruch.com/>
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2556). แนวคิด ทฤษฎี และประเด็นเพื่อการบริหารทางการศึกษา
(พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.
- ศรีสมรัก อินทจันทร์ยง. (2550). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์ธรรมศาสตร์.
- ศักดิ์ดา พันธุ์เพ็ง. (2555). รูปแบบการบริหารโรงเรียนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสารเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

- ศิริเดช คำสุพรหม. (2563). *รื้อวิหหลักสูตรยุคโควิด-19*. สืบค้น 16 เมษายน 2564,
จาก <https://www.salika.co>
- สทิพร เซาวันชัย. (2561). *เอกสารประกอบการสอน การวิจัยทางการบริหารการศึกษา*.
พิษณุโลก: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สมเดช สำนวนดี. (2553). *การนำเสนอรูปแบบการบริหารการศึกษาปฐมวัยในสถานศึกษา
ขั้นพื้นฐาน ต้นแบบ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 5
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา)*. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.). (2563). *แนวทางการจัดการเรียนการสอน
ของโรงเรียนในสถานการณ์โควิด – 19*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2563). *การศึกษายุคดิจิทัล*.
สืบค้น 16 เมษายน 2564, จาก <https://www.posttoday.com>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *แผนการศึกษาแห่งชาติ 2560 - 2579*.
กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สุชุม เฉลยทรัพย์ และคณะ. (2551). *เทคโนโลยีสารสนเทศ (พิมพ์ครั้งที่ 6)*. กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2562). *ครูยุคใหม่กับการจัดการเรียนรู้ยุค 4.0*. กรุงเทพฯ:
ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อมรรัตน์ จินดา. (2559). *สภาพปัญหาและแนวทางส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษานครปฐม เขต 2 (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารการศึกษา)*. กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อรอุษา ปุณยบุรณะ. (2558). *การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ
โรงเรียนสาธิต (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เอนก รัตนปิยะภากรณ์. (2554). *สพฐ.วิถีใหม่ วิถีคุณภาพ*. สืบค้น 16 เมษายน 2564,
จาก <https://anekrati.wordpress.com/>
- โสภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2554). *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information
System: MIS)*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- Efraim, & Ephraim. (2002). *Information technology for management: transformation
business in the digital economy*. New York: John Wiley and Sons.

- Henri Fayol. (1949). *General and Industrial Management*. London: Sir Isaac Pitman and Sons.
- Leavitt, H. J. (1964). *Applied Organization Change in Industry: Structural. Technical. And Human preaches."* *New Perspectives in Organizational Research*. Chi Chester: Wiley.
- Luther Gulick. (1937). *Notes on The Theory of Organization In Gulick L. and Urwick L. eds. Paper on the Science of Administration*. New York: Institute of Public Administration.
- Rodriguez F.G., & Cruz, Y.A. (2007). Relation between social-environmental responsibility and performance in hotel firms. *Hospitality Management*, 26, 824-839. Retrieved 16 April 2021 from https://www.baanjomyut.com/https://www.baanjomyut.com/library_2/extension-2/innovation_and_technology_education/23.html

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแก้ไขเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

- | | |
|--|--|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติมา วรรณศรี | ภาควิชาบริหารและพัฒนาการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.รุจโรจน์ แก้วอุไร | ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| 3. นายบุญเจตร์ เลิศจันทร์ | รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคลองคูณ
อำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร |

ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าอิสระ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย งานวิชาการ โทร. ๘๘๓๙

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๓๔๔๖

วันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติมา วรรณศรี

ด้วย นางสาวนิตา ทองพล รหัสประจำตัว ๖๒๐๗๐๘๔๖ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง “การศึกษาปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต ๒” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรศักดิ์ อุบไมยอริชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ในการค้นคว้าอิสระเกี่ยวกับเรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ ดังแนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)

รองคณบดีฝ่ายนโยบายและแผน รักษาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย งานวิชาการ โทร. ๘๘๓๔

ที่ อว.๐๖๐๓.๐๒/ว.๓๔๔๖

วันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.รุจโรจน์ แก้วอุไร

ด้วย นางสาวนิตา ทองพล รหัสประจำตัว ๒๒๐๗๐๔๔๖ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง “การศึกษาปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต ๒” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรศักดิ์ อุบไมยอิชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ในการค้นคว้าอิสระเกี่ยวกับเรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ ดังแนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)

รองคณบดีฝ่ายนโยบายและแผน รักษาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๓๕๕๖



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุญาตเคราะห้ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ

เรียน คุณบุญเจตร เลิศจันทร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงการการค้นคว้าอิสระ จำนวน ๑ ฉบับ

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางสาวนิตา ทองพูล รหัสประจำตัว ๖๒๐๗๐๘๔๖ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชา
การบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง “การศึกษา
ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาพิจิตร เขต ๒” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรศักดิ์ อุบลยอธชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ในการค้นคว้าอิสระเกี่ยวกับเรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้
ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ใน
การค้นคว้าอิสระ ดังแนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับ
ความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)

รองคณบดีฝ่ายนโยบายและแผน รักษาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๕๖-๘๘๓๔

โทรสาร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวนิตา ทองพูล

โทร ๐๘-๖๐๓๔-๑๙๘๙

ภาคผนวก ค หนังสือขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ

ที่ อว.๐๖๐๓.๐๒/ว ๓๔๔๗



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล จำนวน.....ฉบับ

ด้วย นางสาววนิดา ทองพูล รหัสประจำตัว ๖๒๐๗๐๘๔๖ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชา
การบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง “การศึกษา
ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาพิจิตร เขต ๒” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรศักดิ์ อุปไมยอิชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเรื่องนี้ จำเป็นต้องเก็บข้อมูลจากท่าน บัณฑิตวิทยาลัย
จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้า
ด้วยตนเองซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่ง
ว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)
รองคณบดีฝ่ายนโยบายและแผน รักษาราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๕๖-๘๘๓๔

โทรสาร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๖

๒. นางสาววนิดา ทองพูล

โทร ๐๘-๖๐๓๔-๓๔๘๔

ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าอิสระ



แบบสอบถาม

เรื่อง การศึกษาปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง การศึกษาปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 ของ นางสาววนิดา ทองพูล นิสิตปริญญาโท สาขาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยมี ผศ.ดร.ทัศนะ ศรีปัตตา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2

3. แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การศึกษาปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้อำนวยการโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2

จึงขอความกรุณาจากท่านได้ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ผู้วิจัยจะเก็บรักษาคำตอบของท่านไว้เป็นความลับ โดยจะนำมาวิเคราะห์ในภาพรวม ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อท่านใด ๆ ทั้งสิ้น และขอขอบคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบคำถามครั้งนี้

นางสาววนิดา ทองพูล

นิสิตปริญญาโท สาขาการบริหารการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ☐ ชาย
☐ หญิง
2. อายุ ☐ อายุ 40-45 ปี
☐ อายุ 46-50 ปี
☐ อายุ 51-55 ปี
☐ อายุ 56 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา ☐ปริญญาตรี
☐ปริญญาโท
☐ปริญญาเอก
4. ประสบการณ์ด้านการบริหารโรงเรียน
☐น้อยกว่า 5 ปี
☐ตั้งแต่ 5-10 ปี
☐มากกว่า 10 ปี
5. ขนาดสถานศึกษา ☐โรงเรียนขนาดเล็ก
☐โรงเรียนขนาดกลาง

**ตอนที่ 2 ศึกษาปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2**

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน [] ตามสภาพความเป็นจริง ตามระดับดังนี้

- 5 หมายถึง มีปัญหาอยู่ในระดับ มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีปัญหาอยู่ในระดับ มาก
- 3 หมายถึง มีปัญหาอยู่ในระดับ ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีปัญหาอยู่ในระดับ น้อย
- 1 หมายถึง มีปัญหาอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

**แบบสอบถามระดับของปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2**

ข้อ	ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับของปัญหา				
		5	4	3	2	1
ปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ						
1	ผู้บริหารสถานศึกษาได้จัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพียงพอในการบริหาร/สืบค้น/การเรียนการสอน					
2	ผู้บริหารสถานศึกษาได้จัดให้มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์					
3	ผู้บริหารสถานศึกษาจัดให้มีอุปกรณ์ ICT ในห้องเรียน (WIFI , Smarth TV) สำหรับการเรียนการสอน					
4	ผู้บริหารสถานศึกษาได้จัดให้มีการใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมในการบริหาร					
5	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน					
6	ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญในการใช้ฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจในการบริหาร					
7	ผู้บริหารสถานศึกษาได้จัดให้มีเว็บไซต์ของโรงเรียนและสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook , Youtube					

ข้อ	ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับของปัญหา				
		5	4	3	2	1
8	ผู้บริหารสถานศึกษาจัดให้มีอินเทอร์เน็ตครอบคลุมและเสถียร					
9	ผู้บริหารสถานศึกษาได้จัดให้มีบุคลากรรับผิดชอบเทคโนโลยีสารสนเทศ					
10	ผู้บริหารสถานศึกษามีการกำกับดูแลอย่างเป็นระบบ					
11	ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ					
ปัญหาด้านการจัดการระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ						
12	ผู้บริหารสถานศึกษาจัดให้มีการให้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
13	ผู้บริหารสถานศึกษามีการพัฒนาเครือข่ายทุกหน่วยงานให้สามารถเชื่อมโยงถึงกัน					
14	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชน องค์กรภาครัฐ เอกชน ในการสนับสนุนเทคโนโลยีสารสนเทศ					
15	ผู้บริหารสถานศึกษามีการจัดการบริหารภายในโรงเรียนให้เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์					
16	ผู้บริหารสถานศึกษามีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาจัดการระบบฐานข้อมูลโรงเรียน					
17	ผู้บริหารสถานศึกษาจัดให้มีระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีประสิทธิภาพ					
18	ผู้บริหารสถานศึกษามีการจัดให้บุคลากรได้รับข้อมูลย้อนกลับในการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ					
ปัญหาด้านการวางแผนกลยุทธ์						
19	ผู้บริหารสถานศึกษามีการกำหนดกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ					
20	ผู้บริหารสถานศึกษามีการวางแผน จัดทำแผน					

ข้อ	ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับของปัญหา				
		5	4	3	2	1
	เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ					
21	ผู้บริหารสถานศึกษามีการวางแผนกลยุทธ์เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ					
22	ผู้บริหารสถานศึกษามีแผนกลยุทธ์ด้านการเงินงบประมาณ เพื่อจัดหา ซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ และพัฒนาบุคลากร					
23	ผู้บริหารสถานศึกษามีการกำหนดนโยบาย เป้าหมายและกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และพันธกิจของโรงเรียนอย่างชัดเจน					
24	ผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติการ และใช้ในการ เรียนการสอน					
25	ผู้บริหารสถานศึกษามีการจัดให้บุคลากรทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการวางแผนและกำหนดนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ					
ปัญหาด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						
26	ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดเป้าหมายในการใช้ทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ					
27	ผู้บริหารสถานศึกษามีการบริหารทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ					
28	ผู้บริหารสถานศึกษามีการพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีให้แก่บุคลากรอย่างต่อเนื่อง					
29	ผู้บริหารสถานศึกษามีการพัฒนาบุคลากรในด้านจรรยาบรรณการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
30	ผู้บริหารสถานศึกษามีการเตรียมความพร้อมของบุคลากรในการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ					

ข้อ	ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับของปัญหา				
		5	4	3	2	1
31	ผู้บริหารสถานศึกษามีการประเมินความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครู และบุคลากร					
32	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ					
ปัญหาด้านการควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศ						
33	ผู้บริหารสถานศึกษาได้มีการประเมินประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภายในสถานศึกษา					
34	ผู้บริหารสถานศึกษาได้มีการจัดทำระบบนิเทศติดตาม ประเมินและรายงานผลการเทคโนโลยีสารสนเทศ					
35	ผู้บริหารสถานศึกษามีการวิเคราะห์ความจำเป็นความต้องการ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศ					
36	ผู้บริหารสถานศึกษามีการจัดควบคุมความปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ					
37	ผู้บริหารสถานศึกษามีการจัดทำคู่มือแจ้งให้ทราบถึงความรับผิดชอบของงานเทคโนโลยีสารสนเทศ					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะแนวทางพัฒนาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ
ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2

1. ข้อเสนอแนะแนวทางพัฒนาการบริหารด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ข้อเสนอแนะแนวทางพัฒนาการบริหารด้านการจัดการระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะแนวทางพัฒนาการบริหารด้านการวางแผนกลยุทธ์.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. ข้อเสนอแนะแนวทางพัฒนาการบริหารด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. ข้อเสนอแนะแนวทางพัฒนาการบริหารด้านการควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศ.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก จ ตารางแสดงการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าอิสระ ตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	รวม		
ปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ							
1	ผู้บริหารสถานศึกษาได้จัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพียงพอในการบริหาร/สืบค้น/การเรียนการสอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	ผู้บริหารสถานศึกษาได้จัดให้มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
3	ผู้บริหารสถานศึกษาจัดให้มีอุปกรณ์ ICT ในห้องเรียน (WIFI , Smarth TV) สำหรับการเรียนการสอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	ผู้บริหารสถานศึกษาได้จัดให้มีการใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมในการบริหาร	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
5	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญในการใช้ฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจในการบริหาร	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7	ผู้บริหารสถานศึกษาได้จัดให้มีเว็บไซต์ของโรงเรียน และสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook , Youtube	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
8	ผู้บริหารสถานศึกษาจัดให้มีอินเทอร์เน็ตครอบคลุมและเสถียร	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
9	ผู้บริหารสถานศึกษาได้จัดให้มีบุคลากร	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อ	ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	รวม		
	รับผิดชอบเทคโนโลยีสารสนเทศ						
10	ผู้บริหารสถานศึกษามีการกำกับดูแลอย่างเป็นระบบ	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
11	ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
12	ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัย	+1	+1	-1	1	0.33	ใช้ไม่ได้
13	ผู้บริหารสถานศึกษามีการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภายในสถานศึกษา	+1	0	0	1	0.33	ใช้ไม่ได้
ปัญหาด้านการจัดการระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ							
1	ผู้บริหารสถานศึกษาจัดให้มีการให้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	ผู้บริหารสถานศึกษามีการพัฒนาเครือข่ายทุกหน่วยงานให้สามารถเชื่อมโยงถึงกัน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชน องค์กรภาครัฐ เอกชน ในการสนับสนุนเทคโนโลยีสารสนเทศ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	ผู้บริหารสถานศึกษามีการจัดการบริหารภายในโรงเรียนให้เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	ผู้บริหารสถานศึกษามีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาจัดการระบบฐานข้อมูลโรงเรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อ	ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	รวม		
6	ผู้บริหารสถานศึกษาจัดให้มีระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7	ผู้บริหารสถานศึกษามีการจัดให้บุคลากรได้รับข้อมูลย้อนกลับในการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ปัญหาด้านการวางแผนกลยุทธ์							
1	ผู้บริหารสถานศึกษามีการกำหนดกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	ผู้บริหารสถานศึกษามีการวางแผน จัดทำแผนเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	ผู้บริหารสถานศึกษามีการวางแผนกลยุทธ์เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	ผู้บริหารสถานศึกษามีแผนกลยุทธ์ด้านการเงิน งบประมาณ เพื่อจัดหา ซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ และพัฒนาบุคลากร	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	ผู้บริหารสถานศึกษามีการกำหนดนโยบาย เป้าหมายและกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และพันธกิจของโรงเรียนอย่างชัดเจน	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้

ข้อ	ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	รวม		
6	ผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติการ และการใช้ในการเรียนการสอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7	ผู้บริหารสถานศึกษามีการจัดให้บุคลากรทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการวางแผนและกำหนดนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ปัญหาด้านการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ							
1	ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดเป้าหมายในการใช้ทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	ผู้บริหารสถานศึกษามีการบริหารทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	ผู้บริหารสถานศึกษามีการพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีให้แก่บุคลากรอย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	ผู้บริหารสถานศึกษามีการพัฒนาบุคลากรในด้านจรรยาบรรณการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	ผู้บริหารสถานศึกษามีการเตรียมความพร้อมของบุคลากรในการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อ	ปัญหาการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	รวม		
6	ผู้บริหารสถานศึกษามีการประเมินความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครู และบุคลากร	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
ปัญหาด้านการควบคุม ติดตามและการประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศ							
1	ผู้บริหารสถานศึกษาได้มีการประเมินประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภายในสถานศึกษา	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	ผู้บริหารสถานศึกษาได้มีการจัดทำระบบนิเทศ ติดตาม ประเมินและรายงานผลการเทคโนโลยีสารสนเทศ	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
3	ผู้บริหารสถานศึกษามีการวิเคราะห์ความจำเป็น ความต้องการ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	ผู้บริหารสถานศึกษามีการจัดควบคุมความปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	ผู้บริหารสถานศึกษามีการจัดทำคู่มือแจ้งให้ทราบถึงความรับผิดชอบของงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - ชื่อสกุล	วนิดา ทองพูล
วัน เดือน ปี เกิด	09 กันยายน 2522
ที่อยู่ปัจจุบัน	19 หมู่ 12 ตำบลหนองหลุม อำเภอวาริชภูมิ จังหวัดพิบูลย์ 66220
ที่ทำงานปัจจุบัน	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหลุม 89 หมู่ 7 ตำบลคลองหนองหลุม อำเภอวาริชภูมิ จังหวัดพิบูลย์ 66220
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน	นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ
ประสบการณ์การทำงาน	
พ.ศ. 2561	องค์การบริหารส่วนตำบลคลองคูณ 209 หมู่ 5 ตำบลคลองคูณ อำเภอตะพานหิน จังหวัดพิบูลย์ 66110
พ.ศ. 2564	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหลุม 89 หมู่ 7 ตำบลหนองหลุม อำเภอวาริชภูมิ จังหวัดพิบูลย์ 66220
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2557	ศษ.บ. (การศึกษาปฐมวัย) มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต