

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. การบริหารสถานศึกษา
 - 1.1 ความหมายของการบริหาร
 - 1.2 ความหมายของการบริหารสถานศึกษา
 - 1.3 ความสำคัญของการบริหารสถานศึกษา
 - 1.4 ขอบข่ายการบริหารสถานศึกษา
2. เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2.2 ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2.3 นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงศึกษาธิการ
3. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา
 - 3.1 ความหมายของเทคโนโลยีการบริหารการศึกษา
 - 3.2 ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการศึกษา
 - 3.3 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร
4. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา
 - 4.1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ
 - 4.2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานงบประมาณ
 - 4.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคคล
 - 4.4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานทั่วไป
5. บริบทสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 6.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

การบริหารสถานศึกษา

การบริหาร คือ การใช้ศาสตร์และศิลป์อย่างมีกลยุทธ์ในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ โดยการใช้ทรัพยากรทางการบริหารเข้ามาดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ

ความหมายของการบริหาร

การบริหารถือเป็นหลักสำคัญในการบริหารจัดการสถานศึกษา จึงได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่านสามารถสรุปได้ดังนี้

อารีย์ นิลเอก (2554 : 14) คำว่า การบริหาร (Administration) มีรากศัพท์มาจากภาษาละติน Administrate หมายถึง ช่วยเหลือ (Assist) หรืออำนวยการ (Direct) การบริหารมีความสัมพันธ์หรือมีความหมายใกล้เคียงกับคำว่า Minister ซึ่งหมายถึง การรับใช้หรือผู้รับใช้หรือผู้รับใช้รัฐ คือ รัฐมนตรี สำหรับความหมายดั้งเดิมของคำว่า Administer หมายถึง การติดตามดูแลสิ่งต่าง ๆ นอกจากนี้ได้มีผู้ให้ความหมายของการบริหารไว้แตกต่างกันออกไป ดังนี้

อมรินทร์ บุญพิทักษ์ (2553 : 11) ได้สรุปไว้ว่า การบริหาร หมายถึง การใช้ศาสตร์อย่างมีศิลป์ของผู้บริหารจูงใจให้ผู้เกี่ยวข้องร่วมมือ ร่วมใจ ดำเนินกิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์การ การนำและการควบคุม และควรตระหนักอยู่เสมอว่าการบริหารมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตามบริบทของสังคม

อารีย์ นิลเอก (2554 : 15) ได้สรุปว่า การบริหารเป็นศาสตร์อย่างหนึ่งที่ไม่มีการระเบียบหรือหลักเกณฑ์ที่ตายตัวสามารถยืดหยุ่นและประยุกต์ใช้ตามสถานการณ์ในการบริหารคนและการบริหารงาน เพื่อมุ่งหวังผลสำเร็จของงานนั้นต้องอาศัยศิลปะของนักบริหารมืออาชีพ ไม่มีเทคนิคหรือหลักการบริการได้ดีที่สุด ไม่มีหลักการบริหารใดที่เป็นแบบสำเร็จรูปสำหรับการบริหาร

ภัทธา ดำรงสกุล (2556 : 13) ได้สรุปไว้ว่า การบริหาร หมายถึงการดำเนินการกิจกรรมร่วมกันของกลุ่มบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ขององค์กร โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและมีประสิทธิภาพ

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า การบริหาร หมายถึงกระบวนการทำงานร่วมกับผู้อื่นตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้โดยอาศัยกระบวนการทางการบริหาร คือการวางแผน การจัดการองค์กร การนำและการควบคุม โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

ความหมายของการบริหารสถานศึกษา

สถานศึกษามีหน้าที่หลักในการบริหารจัดการศึกษาให้แก่ประชาชน เพื่อพัฒนาให้คนในสังคมให้เป็นบุคคลที่ดี มีคุณธรรม ซึ่งพัฒนาในทุก ๆ ด้าน นับตั้งแต่บุคลิกภาพ ความรู้ ความสามารถ เจตคติ คุณธรรม เพื่อให้ได้ค่านิยมที่เหมาะสมกับความต้องการของสังคม ซึ่งการบริหารสถานศึกษาเป็นเป้าหมายหลักของผู้บริหารสถานศึกษาที่จะต้องรับผิดชอบดูแลให้เกิดความราบรื่น สามารถอำนวยการ

ความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน บรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพด้วยการใช้ทรัพยากรและเทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของการบริหารสถานศึกษาไว้ดังนี้

มนทิพย์ ทรงกิตติพิศาล (2552 : 33) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การจัดการ ส่งเสริม ช่วยเหลือซึ่งกันและกันของผู้เกี่ยวข้องที่จะผลักดันให้แผนยุทธศาสตร์ของสถานศึกษาให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้

เมตต์ เมตต์การุณจิต (2553 : 44) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง กระบวนการ พัฒนาค้น ทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ เพื่อให้บุคคลนั้นดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างสันติสุขและสามารถเกื้อหนุนการพัฒนาประเทศตามความเหมาะสมและตามศักยภาพของบุคคลนั้น

ศุภัสต์ตรี คำศรีสุข (2553 : 12) กล่าวว่า การบริหารการศึกษา คือ กิจกรรมต่าง ๆ ที่คนหลายคนร่วมมือกันทำเพื่อพัฒนาสมาชิกของสังคมในทุก ๆ ด้าน นับตั้งแต่ความรู้ ความสามารถ พฤติกรรม และคุณธรรม บุคลิกภาพ เพื่อให้มีความต้องการตรงกับค่านิยมของสังคม โดยกระบวนการต่าง ๆ ที่อาศัยการควบคุมสิ่งแวดล้อมให้มีต่อบุคคลพัฒนาตรงตามเป้าหมายของสังคมที่ตนดำรงชีวิตอยู่

กฤษกร สุวรรณวิหค (2554 : 2) กล่าวว่า การบริหารเป็นเรื่องของการทำกิจกรรมโดยผู้บริหาร และสมาชิกในองค์กร เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพด้วยการใช้ทรัพยากรและเทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุด

สุนทร โคตรบรรเทา (2554 : 43 - 44) กล่าวถึง การบริหารการศึกษาว่าเป็นศาสตร์สาขาหนึ่ง ซึ่งเชื่อว่าเป็นวิชาชีพชั้นสูง (Profession) เพราะเป็นผู้ได้รับการฝึกอบรมและเรียนมาโดยตรง เป็นผู้มีความจรรยาบรรณและมีการประกอบอาชีพของตน ดังนั้นพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้บริหารการศึกษาจะต้องอยู่ในกรอบมาตรฐานการปฏิบัติ

สุรเชษฐ์ แสงอาทิตย์ (2554 : 8) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง กระบวนการบริหาร ที่ผู้บริหารใช้ภาวะผู้นำ และเทคนิคในการประยุกต์ศาสตร์และศิลป์ทางการบริหารมาใช้ในกิจการทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการศึกษาและสมาชิกของสังคมให้มีคุณภาพที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา นำความรู้ความสามารถในการเรียนไปใช้ในชีวิตประจำวันประกอบอาชีพ และเป็นคนดีในสังคมได้ตามเป้าหมาย

ยุกตพันธ์ หวานฉ่ำ (2555 : 11) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง กระบวนการในการทำงาน โดยมีผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติภารกิจอย่างเป็นระบบในสถานที่ดำเนินงาน 4 ด้าน คือ ด้านการบริหารงานวิชาการ ด้านการบริหารงานงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารงานทั่วไป

ภัทรา ดำรงสกุล (2556 : 16) ได้สรุปไว้ว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง ภารกิจของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารคน เงิน วัสดุและการจัดการที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การทำงานร่วมกันของผู้บริหารสถานศึกษากับบุคลากรในสถานศึกษา ซึ่งอาศัยกระบวนการต่าง ๆ ในการดำเนินการของกลุ่มบุคคลภายใต้การรับผิดชอบ 4 งาน คือ งานวิชาการ งานงบประมาณ งานบุคคลและงานทั่วไป เพื่อให้สถานศึกษาสามารถดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนที่วางไว้และเกิดประสิทธิภาพในการทำงานสูงสุด

ความสำคัญของการบริหารสถานศึกษา

สถานศึกษาเป็นสถานที่สำคัญในการพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย ความคิด และสติปัญญา ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงความสำคัญของการบริหารสถานศึกษาไว้ดังนี้

บุญเลิศ เขียนวงศ์ (2550 : 47 - 51) กล่าวว่า ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในหมวดที่ 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 22 ที่กำหนดว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและตามศักยภาพ ซึ่งหัวใจหลักของการปฏิรูปการศึกษาที่พระราชบัญญัติกำหนดให้เกิดขึ้น ในการจัดกระบวนการเรียน การสอนและการปฏิบัติต่อตัวผู้เรียนของสถานบันการศึกษา ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในทุกระดับจะต้องนำไปคิดและแยกแยะดัดแปลงวิธีการให้เหมาะสม และสอดคล้องกับงานในบทบาท หน้าที่ที่ตัวเองรับผิดชอบ โดยเฉพาะโรงเรียนซึ่งถือเป็นองค์กรหลัก และหน่วยงานปฏิบัติสุดท้ายที่สัมผัส กับผู้เรียนโดยตรงที่จะต้องทำให้ผู้เรียนที่ผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนออกไปให้ มีคุณสมบัติและลักษณะเป็นไปตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติกำหนด ซึ่งก็ขึ้นกับวิธีการบริหารจัดการ ของแต่ละโรงเรียนและจะดำเนินการบริหารจัดการอย่างไร จึงมีผลตอบสนองต่อแนวการจัดการ ศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติที่ถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดในที่นี้ข้อเสนอเป็น มุมมองในอีกมิติหนึ่ง เพื่อให้เป็นทางเลือกในการจัดกระบวนการบริหารงานซึ่งน่าจะเป็นไปได้ในการ บริหารจัดการตามลำดับ ดังนี้

1. ตัวผู้บริหารโรงเรียนถือว่าเป็นบุคคลที่สำคัญที่สุด จะต้องทำตัวมีศรัทธาและมีทัศนคติ ต่อหลักการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติให้เกิดความกระจำจขึ้น ในในของตนเอง จนมองเห็นเป็นภาพรวมสุดท้ายของผลผลิต ที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน ถ้าจะทำให้ ผลสำเร็จของการจัดการศึกษาเป็นไปตามแนวทางและหลักการจัดการศึกษาที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ ต้องเริ่มที่ตัวผู้บริหารโรงเรียนก่อน ต้องสามารถมองเห็นภาพรวมสุดท้ายที่ต้องการ ให้เกิดออกและมีความตั้งใจที่จะทำให้เกิดกับเด็กนักเรียน ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพความพร้อมและ ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ

2. กำหนดแนวปฏิบัติในการพัฒนาครู โดยดำเนินการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ของครูและบุคลากร เมื่อผู้บริหารโรงเรียนมีทัศนคติและความเข้าใจในหลักการจัดการศึกษาก็ต้องถือ ว่าเป็นภารกิจและหน้าที่ของผู้บริหารที่จะขยายความคิดชักจูงให้ครูและผู้ร่วมงานให้มีความรู้ และ

ความเข้าใจจนสามารถมองภาพรวมสุดท้ายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนได้ตรงกันกับผู้บริหาร แล้วร่วมกับคณะครูกำหนดมาตรการ และวิธีการปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนภายในโรงเรียน ให้ไปสู่เป้าหมายร่วมกัน

3. ให้ความสำคัญกับการเก็บข้อมูลนักเรียน ผู้บริหารต้องดำเนินการให้มีการจัดเก็บ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเด็กนักเรียนและครูเป็นประจำ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาเป็นเครื่องมือในการบริหาร โดยมีแนวปฏิบัติดังนี้

3.1 ก่อนสิ้นปีการศึกษาทุกครั้ง ผู้บริหารโรงเรียนและคณะครูนำข้อมูลเกี่ยวกับการ จัดการเรียนการสอนทั้งปีมาปรึกษาหารือกันก่อนหรือช่วงปิดภาคเรียน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ และปรับปรุงแนวปฏิบัติร่วมกันในการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาต่อไป

3.2 ดำเนินการมอบหมายงานในหน้าที่และการจัดการครูเข้าชั้นเรียนใหม่จะต้อง ดำเนินการให้เสร็จก่อนปิดภาคเรียน เพื่อให้ครูได้มีการมอบหมายงานและส่งต่อข้อมูลการเรียน ระหว่างชั้นให้ครูคนใหม่ได้ทันที

3.3 ผู้บริหารโรงเรียนรู้จักโรงเรียนและครูเป็นรายบุคคล การรู้จักโรงเรียนไม่ได้ หมายความว่า โรงเรียนชื่ออะไร ตั้งอยู่ที่ไหน มีพื้นที่เท่าไร มีอาคารกี่หลัง แต่หมายถึงการรู้อย่างลึกซึ้ง ทุกแง่มุม สามารถบอกได้ว่าโรงเรียนมีจุดเด่น จุดด้อยอะไร มีโอกาสเป็นโอกาส และอุปสรรค การรู้จัก ครูและบุคลากรเช่นเดียวกันก็ต้องรู้จักครูและบุคลากรอย่างลึกซึ้ง ยิ่งผู้บริหารโรงเรียนได้รู้จักครูและ บุคลากรได้มากเท่าไรก็ยิ่งเป็นประโยชน์ต่อการบริหารงานมากยิ่งขึ้น

3.4 ให้ครูทำหน้าที่ในโรงเรียนเสมือนดังหมอที่ปฏิบัติงานรักษาโรคภัยในโรงพยาบาล จะผิดกันก็แต่เพียงครูทำหน้าที่รักษาโรคใจและอาการบกพร่องทางการเรียน จัดการเรียนการสอนตาม ข้อมูลของอาการและข้อบกพร่องที่พบ โดยกำหนดให้ครูจัดเก็บข้อมูลเด็กเป็นรายบุคคล แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ 1) เด็กที่เข้าเรียนใหม่ ให้ครูจดบันทึกข้อมูลผู้เรียนเข้าใหม่ เป็นรายบุคคลให้รอบด้านเหมือนหมอ ชักประวัติผู้ป่วย โดยเริ่มตั้งแต่การตรวจสุขภาพร่างกาย ตรวจสอบพัฒนาการ สัมภาษณ์ผู้ปกครอง นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์แยกแยะหาจุดส่งเสริมและพัฒนา แล้วจัดทำเป็นแฟ้มข้อมูล ประจำตัวนักเรียน ให้ครูเก็บไว้ประจำห้องเรียน เพื่อให้ครูและผู้เกี่ยวข้องใช้ประโยชน์ในการจัดการ เรียนการสอน แล้วบันทึกผลความก้าวหน้า และการเปลี่ยนแปลงในระหว่างเรียนตลอด 2) เด็กที่เข้า เรียนแล้ว เมื่อสิ้นปีการศึกษาให้ครูประจำชั้นเรียนใหม่นำข้อมูลในข้อที่ 1 ที่ได้รับการส่งต่อมาสรุปล วิเคราะห์เพื่อหาจุดในการส่งเสริมพัฒนา ให้สอดคล้องและต่อเนื่องกันไปในชั้นเรียนใหม่

4. การจัดการเรียนการสอน ครูนำข้อมูลมาใช้ในการออกแบบการเรียนการสอนให้ เหมาะสมกับสภาพของเด็กในชั้นเรียน โดยยึดหลักการปฏิบัติดังนี้

4.1 ครูวางแผนการสอนเป็นทีม กำหนดแนวปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอน ในแต่ละวิชาให้สนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยเน้นการพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน แต่ละคนเป็นสำคัญ

4.2 ให้ครูจัดการเรียนการสอน โดยเน้นการบูรณาการในการเรียนการสอนในทุกวิชา ได้ตลอดเวลาให้เป็นการสอนที่เน้นการแก้ปัญหา และกระบวนการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน ร่วมกันมากกว่าต่างคนต่างสอนเพื่อยึดเหนี่ยวเนื้อหาไปตามวิชาที่ตนรับผิดชอบเด็ก ทุกคนต้องสามารถ แสดงผลผลิตหรือความสามารถออกมาในรูปโครงการ อย่างน้อยคนละ 1 โครงการต่อภาคเรียน

4.3 ให้มีการประเมินผลตามสภาพที่แท้จริง โดยนำผลงานและพฤติกรรมของผู้เรียน ที่แสดงออกระหว่างเรียนเป็นเครื่องมือในการตรวจวินิจฉัยผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ แล้วรวบรวมในรูป ของแฟ้มพัฒนาผู้เรียน

4.4 กำหนดให้มีการรายงานผลหรือจัดนิทรรศการแสดงผลการพัฒนาของผู้เรียน ในแต่ละปีเสนอต่อผู้ปกครองหรือสาธารณชน

5. ให้ความสำคัญกับผู้ปกครองและชุมชน โรงเรียนเกิดขึ้นมากก็เพื่อทำหน้าที่ตอบสนอง ความต้องการขั้นพื้นฐานของประชาชน หากประชาชนไม่ต้องการโรงเรียนก็อยู่ไม่ได้ เพราะโรงเรียน เป็นสถาบันหนึ่งที่สังคมกำหนดให้เกิดขึ้น เพื่อให้มีบทบาทเป็นสถานที่ฝึกอบรมคนในสังคม ให้สามารถ สืบทอดและรักษาค่านิยมประเพณีและวัฒนธรรมที่ดีงามของสังคมนั้น ๆ ตลอด ทั้งเป็นสถานที่ฝึกหัด ให้คนมีศักยภาพในการดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข ดังนั้นโรงเรียนจึงถือว่าเป็นหน้าที่หนึ่ง ที่สำคัญที่จะต้องจัดการเรียนการสอนให้สนองต่อความต้องการของลูกค้ำ คือ ผู้ปกครองและประชาชน ว่าเขาต้องการให้โรงเรียนผลิตสินค้าและบริการในลักษณะใด โรงเรียนต้องเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองและ ชุมชนได้เสนอความต้องการ และมาตรฐานที่ผู้ปกครองและชุมชนต้องการเพื่อให้เกิดการผสมผสาน แนวความคิด และมีเป้าหมายร่วมกันในการพัฒนาผู้เรียนให้ตอบสนองต่อศักยภาพของโรงเรียนและ ชุมชน ซึ่งเป็นการส่งผลดีต่อการให้สนับสนุนซึ่งกันและกันในการพัฒนาด้านต่าง ๆ

จันทราณี สงวนนาม (2551 : 121) ได้ให้ความสำคัญของสถานศึกษาว่า สถานศึกษาเป็น หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษาให้กับเด็กที่มีอายุอยู่ในเกณฑ์ตามพระราชบัญญัติ และ ตามนโยบายของรัฐ โดยเป็นหน่วยงานระดับปฏิบัติที่ทำให้นโยบายของรัฐเห็นผลการปฏิบัติที่เป็นจริง เกิดขึ้น และมีหน่วยงานที่สูงกว่าสถานศึกษารับผิดชอบร่วมกันในการจัดการศึกษา แต่สถานศึกษา เป็นหน่วยงานที่สำคัญยิ่งเพราะเป็นหน่วยงานปฏิบัติการผลของการจัดการศึกษาจะเกิดขึ้นที่สถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญและมีส่วนรับผิดชอบอย่างใกล้ชิดต่อการศึกษาที่จะ ให้เกิดผลอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะความสำเร็จของการบริหารสถานศึกษาขึ้นอยู่กับผู้บริหาร สถานศึกษาเป็นสำคัญ

จากที่กล่าวสรุปได้ว่าสถานศึกษาเป็นองค์กรที่สำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่จะเข้า ไปอยู่ในสังคมเพื่อรับใช้องค์กร รับใช้สังคมและประเทศชาติ การจัดการบริหารโรงเรียนให้เป็นองค์กร แห่งการส่งเสริมการปฏิรูปการเรียนรู้ที่ดี ผู้บริหารโรงเรียนต้องเป็นผู้มีวิสัยทัศน์สามารถนำองค์กรให้ ไปสู่เป้าหมายที่วางไว้

ขอบข่ายการบริหารสถานศึกษา

การบริหารสถานศึกษาเป็นกิจกรรมที่ต้องดำเนินการให้การสนับสนุนและส่งเสริมแก่บุคลากรให้เกิดกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเป็นระบบของโรงเรียน ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับขอบข่ายการบริหารงานสถานศึกษาไว้ดังนี้

อาศัยอำนาจตามมาตรา 5 วรรค 39 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 กำหนดเป็นกฎกระทรวงเรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษา พ.ศ. 2550 ได้กำหนดหลักเกณฑ์การบริหารสถานศึกษาไว้ 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านวิชาการ มีภาระหน้าที่ คือ 1) การพัฒนาหรือการดำเนินการเกี่ยวกับการให้ความเห็นการพัฒนาสาระหลักสูตรท้องถิ่น 2) การวางแผนด้านวิชาการ 3) การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา 4) การพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา 5) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 6) การวัดผล ประเมินผล และดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน 7) การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษา 8) การพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ 9) การนิเทศการศึกษา 10) การแนะแนว 11) การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษา 12) การส่งเสริมชุมชนให้มีความเข้มแข็งทางวิชาการ 13) การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาและองค์กรอื่น 14) การส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครัว องค์กร หน่วยงาน สถานประกอบการ และสถาบันอื่นที่จัดการศึกษา 15) การจัดทำระเบียบและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับงานด้านวิชาการของสถานศึกษา 16) การคัดเลือกหนังสือ แบบเรียนเพื่อใช้ในสถานศึกษา 17) การพัฒนาและใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

2. ด้านงบประมาณ มีภาระหน้าที่ คือ 1) การจัดทำแผนงบประมาณและคำขอตั้งงบประมาณเพื่อเสนอต่อปลัดกระทรวงศึกษาธิการ หรือเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แล้วแต่กรณี 2) การจัดทำแผนปฏิบัติการใช้จ่ายเงินตามที่ได้รับจัดสรรงบประมาณจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยตรง 3) การอนุมัติการใช้จ่ายงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร 4) การขอโอนและการขอเปลี่ยนแปลงงบประมาณ 5) การรายงานผลการเบิกจ่ายงบประมาณ 6) การตรวจสอบติดตามและรายงานการใช้งบประมาณ 7) การตรวจสอบติดตามและรายงานการใช้ผลผลิตจากงบประมาณ 8) การระดมทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา 9) การปฏิบัติงานอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายเกี่ยวกับกองทุนเพื่อการศึกษา 10) การบริหารจัดการทรัพยากรเพื่อการศึกษา 11) การวางแผนพัสดุ 12) การกำหนดรูปแบบรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์หรือสิ่งก่อสร้างที่ใช้เงินงบประมาณเพื่อเสนอต่อปลัดกระทรวงศึกษาธิการหรือเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แล้วแต่กรณี 13) การพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการจัดทำและจัดหาพัสดุ 14) การจัดหาพัสดุ 15) การควบคุมดูแล บำรุงรักษา และจำหน่ายพัสดุ 16) การจัดหาผลประโยชน์จากทรัพย์สิน 17) การเบิกเงินจากคลัง 18) การรับเงิน การเก็บรักษาเงินและการจ่ายเงิน 19) การนำเงินส่งคลัง

20) การจัดทำบัญชีการเงิน 21) การจัดทำรายงานทางการเงินและงบการเงิน 23) การจัดทำหรือจัดหาแบบพิมพ์บัญชี ทะเบียน และรายงาน

3. ด้านการบริหารงานบุคคล มีภาระหน้าที่ คือ 1) การวางแผนอัตรากำลัง 2) การสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง 3) การจัดสรรอัตรากำลังข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา 4) การเปลี่ยนตำแหน่งให้สูงขึ้น การย้ายข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา 5) การลาทุกประเภท 6) การดำเนินการเกี่ยวกับการเลื่อนขั้นเงินเดือน 7) การประเมินผลการปฏิบัติงาน 8) การสั่งพักราชการและการสั่งให้ออกจากราชการไว้ก่อน 9) การรายงานการดำเนินการทางวินัยและการลงโทษ 10) การดำเนินการทางวินัยและการลงโทษ 11) การจัดระบบและการจัดทำทะเบียนประวัติ 12) การออกจากราชการ 13) การอุทธรณ์และการร้องทุกข์ 14) การจัดทำบัญชีรายชื่อและให้ความเห็นเกี่ยวกับการเสนอขอพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์ 15) การส่งเสริมการประเมินวิทยฐานะข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา 16) การส่งเสริมมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณวิชาชีพ 17) การส่งเสริมและยกย่องเชิดชูเกียรติ 18) การส่งเสริมวินัย คุณธรรมและจริยธรรมสำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา 19) การริเริ่มส่งเสริมการขอรับใบอนุญาต 20) การพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา การดำเนินการที่เกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

4. ด้านการบริหารทั่วไป มีภาระหน้าที่ คือ 1) การวางแผนการบริหารงานการศึกษา 2) การประสานงานและพัฒนาเครือข่ายการศึกษา 3) การพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงาน 4) งานวิจัยเพื่อพัฒนานโยบายและแผน 5) การดูแลอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อม 6) การพัฒนาระบบและเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ 7) การจัดทำสำมะโนผู้เรียน 8) การดำเนินการธุรการ 9) การจัดระบบการบริหารและพัฒนาองค์กร 10) งานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 11) การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา 12) การรับนักเรียน 13) การประสานการจัดการศึกษาในระบบ นอกกระบบและตามอัธยาศัย 14) การเสนอความเห็นเกี่ยวกับเรื่องการจัดตั้ง ยุบ รวมหรือเลิกสถานศึกษา 15) การส่งเสริม สนับสนุนและประสานการจัดการศึกษาของบุคคล ชุมชน องค์กร หน่วยงานและสถาบันสังคมอื่นที่จัดการศึกษา 15) งานกิจการนักเรียน 17) การรายงานผลการปฏิบัติงาน 18) การทัศนศึกษา 19) งานประสานราชการกับส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่น 20) การประชาสัมพันธ์งานการศึกษา 21) แนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการลงโทษนักเรียน 22) การจัดระบบควบคุมภายในหน่วยงาน

ภัทธา ดำรงสกุล (2556 : 18) ได้สรุปไว้ว่าการบริหารจัดการสถานศึกษา แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ การบริหารงานวิชาการ การบริหารงบประมาณ การบริหารงานบุคคลและการบริหารทั่วไป โดยมุ่งพัฒนาสถานศึกษาให้มีความเป็นอิสระในการบริหารจัดการ มีความคล่องตัว โปร่งใส ตรวจสอบได้ บริหารเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด

อมรินทร์ บุญพิทักษ์ (2553 : 13 - 15) สรุปว่า ขอบข่ายและภารกิจการบริหารจัดการสถานศึกษา 4 งาน คือ 1) งานบริหารวิชาการเป็นเรื่องเกี่ยวกับหลักสูตร การวัดผลประเมินผล รวมถึงงานส่งเสริมกิจการนักเรียนและงานส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ในสถานศึกษา 2) การบริหารงบประมาณ ประกอบด้วย

งานการเงิน บัญชี พัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษา เป็นการควบคุมการใช้จ่ายงบประมาณให้เป็นไปตามแผนที่ได้รับอนุมัติ โดยมีการติดตามประเมินผลเป็นระยะ ๆ เพื่อใช้จ่ายงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ 3) งานบริหารบุคคล เป็นเรื่องเกี่ยวกับการบรรจุแต่งตั้ง การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถ มีขวัญและกำลังใจ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) งานบริหารงานทั่วไป เป็นเรื่องเกี่ยวกับการบริหารงานธุรการ งานระบบข้อมูลสารสนเทศและงานอื่น ๆ ในการส่งเสริมสนับสนุนให้การปฏิบัติงานของสถานศึกษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าขอบข่ายการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมี 4 งาน คือ กลุ่มงานบริหารวิชาการ ซึ่งเป็นงานหลักที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนการสอนการวัดผลประเมินผล เป็นต้น กลุ่มงานบริหารงบประมาณ ซึ่งเป็นงานเกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนงบประมาณการเงิน การบัญชี พัสดุ เป็นต้น กลุ่มบริหารงานบุคคล ซึ่งเป็นงานเกี่ยวข้องกับการสรรหาบรรจุ แต่งตั้ง การย้ายข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา เงินเดือน วินัยของข้าราชการและการพัฒนาข้าราชการ เป็นต้น กลุ่มบริหารทั่วไป ซึ่งเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ การวางแผนบริหารงานการศึกษา งานธุรการ อาคารสถานที่ การระดมทรัพยากรทางการศึกษา งานกิจการนักเรียน เป็นต้น

เทคโนโลยีสารสนเทศ

โดยพื้นฐานของเทคโนโลยีย่อมมีประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าได้ แต่เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิถีความเป็นอยู่ของสังคมสมัยใหม่อยู่มาก

ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศ ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งในการบริหารจัดการสถานศึกษา ผู้บริหารจึงต้องเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้นบทบาทและความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศจึงเป็นตัวช่วยในการบริหารจัดการให้สถานศึกษาประสบความสำเร็จได้เป็นอย่างดี เทคโนโลยี มีความหมายถึง การประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ต่องานปฏิบัติทั้งหลาย เพื่อให้งานนั้นมีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ สารสนเทศ อ่านว่า สาระ - สน - เทศ สารหรือสาระเป็นคำประกอบหน้าคำ แปลว่า สำคัญ สนเทศ หมายถึง คำสั่งข่าวสารไปบอก สารสนเทศ จึงหมายถึง ข่าวสารที่สำคัญ เป็นระบบข่าวสารที่กำหนดขึ้น และจัดทำขึ้นภายในองค์กรต่าง ๆ ตามความต้องการของเจ้าของหรือผู้บริหารองค์การนั้น ๆ

สารสนเทศตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า Information สำหรับคำว่า Information นั้น พจนานุกรมเว็บสเตอร์ให้ความหมายไว้ว่า ความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าสารสนเทศเป็นความรู้และข่าวสารที่สำคัญที่มีลักษณะพิเศษ ทั้งในด้านการได้มาและประโยชน์ในการนำไปปฏิบัติใช้ จึงได้มีการประมวลความหมายของสารสนเทศไว้ใกล้เคียงกันดังนี้

ฉัตรนภา ศิริคำใส (2556) กล่าวว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ การทำให้เกิดวิธีการใหม่ขึ้นในการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ เก็บความรู้ การส่งผ่าน และการสื่อสารสนเทศ สามารถจัดเก็บสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พัชรี เชยจรรยา (2556) ได้ให้ความหมายของสารสนเทศว่า คือ ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้มีการประมวลผลมาแล้ว หรือเก็บรวบรวมไว้ในรูปแบบต่าง ๆ ที่ได้มีการประมวลผลมาแล้วหรือเก็บรวบรวมไว้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การใช้ถ้อยคำในการพูด การเขียน ภาพเขียน ไมโครฟิล์ม แผ่นดิสก์ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ มีการบันทึกไว้ในสื่อหรือทรัพยากรสารสนเทศบางชนิดซึ่งบุคคลสามารถรับรู้ได้ด้วยวิธีหนึ่ง เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ตามความต้องการหากพิจารณาจากความหมายของสารสนเทศที่กล่าวมาแล้วนี้จะเห็นว่าสารสนเทศมีคุณลักษณะที่สำคัญอยู่ 3 ประการ คือ 1) เป็นข้อมูลที่ผ่านกระบวนการประมวลผลแล้ว 2) เป็นรูปแบบที่เป็นประโยชน์สามารถนำไปใช้งานได้ 3) มีคุณค่าสำหรับใช้ในการดำเนินงานและการตัดสินใจ

ชะเริงพจน์ พัดจันทร์หอม (2555) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการดำเนินการด้านสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งครอบคลุมถึงการบริหารจัดการฐานข้อมูลในทุกระดับให้เกิดการรับ การส่ง การแปลง การจัดเก็บ การประมวลผล และการสืบค้นได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็วทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์อย่างแท้จริง จนสามารถเป็นเครือข่ายการสื่อสารทั้งในระดับบุคคลและระดับกลุ่ม

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี (2554) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความเกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ข้อมูล และการประมวลผลข้อมูลสารสนเทศทำให้สารสนเทศนั้นมีประโยชน์ สามารถใช้งานได้หลากหลายชั้นมากขึ้น

สุพิมล ทรงประดิษฐ์ (2554) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้เกิดวิธีการใหม่ในการจัดเก็บข้อมูล การส่งผ่าน และการสื่อสารสนเทศ และสามารถจัดการสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พนิดา พานิชกุล (2552) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการงานที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้เป็นสารสนเทศ ซึ่งสารสนเทศที่ใช้นั้นต้องสนับสนุนการทำงานตั้งแต่การนำเข้า การจัดเก็บ การจัดการ การป้องกัน การสื่อสาร และการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ โดยจะต้องผ่านการผสมผสานเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้าด้วยกันได้อย่างลงตัว จึงจะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้งาน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการงานที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้เป็นสารสนเทศ ซึ่งสารสนเทศที่ใช้นั้นต้องสนับสนุนการทำงานตั้งแต่การนำเข้า การจัดเก็บ การจัดการ การป้องกัน การสื่อสาร และการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ โดยจะต้องผ่านการผสมผสานเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้าด้วยกันได้อย่างลงตัว จึงจะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้งาน

ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่จำเป็นและเป็นที่ยอมรับในยุคปัจจุบันและในยุคที่หน่วยงานต่าง ๆ เห็นความจำเป็นและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินงาน การบริหารงานและการตัดสินใจ ซึ่งในหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนทั้งในวงการธุรกิจ อุตสาหกรรมและการศึกษาต้องมีข้อมูลสารสนเทศที่ดีโดยมีกระบวนการจัดการผ่านคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพนับตั้งแต่การผลิต การจัดเก็บ การประมวลผล การเรียกใช้และการสื่อสารสนเทศ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนและการใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกันให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ ซึ่งความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศมีนักการศึกษาได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ดังนี้

อัจฉริยา ทองมา (2558 : 15) สรุปว่า เทคโนโลยีสารสนเทศได้ช่วยให้มนุษย์เจริญก้าวหน้าในด้านต่าง ๆ มากยิ่งกว่าความเจริญก้าวหน้าด้านต่าง ๆ ตั้งแต่ยุคดึกดำบรรพ์มาจนถึงเมื่อมีการคิดประดิษฐ์คอมพิวเตอร์ได้ เทคโนโลยีสารสนเทศได้ช่วยให้เกิดความก้าวหน้าไม่ว่าจะในด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ สังคมศาสตร์ ธุรกิจการพาณิชย์ การอุตสาหกรรม การแพทย์ การศึกษา การขนส่งหรือแม้แต่ในด้านการใช้ชีวิตของมนุษย์เอง จากประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่าง ๆ ทำให้ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้รับความสนใจจากบุคลากรทุกระดับและทุกหมู่เหล่า รัฐบาลได้มองเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศว่าเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ประเทศไทยสามารถแข่งขันทางเศรษฐกิจการค้ากับประเทศอื่นได้ สามารถเพิ่มผลผลิตในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านเกษตร อุตสาหกรรมและการบริหาร สามารถพัฒนาเยาวชนไทยให้มีการศึกษาได้สูงขึ้นและทั่วถึงทุกพื้นที่ได้ สามารถสร้างงานและกระจายรายได้แก่คนทั่วทั้งประเทศและคนทุกระดับชั้น สามารถให้บริการด้านสวัสดิการสังคมและสาธารณสุขได้อย่างทั่วถึง นอกจากนั้นยังช่วยให้ประชาชนทุกคนได้รับทราบข่าวสารอย่างรวดเร็วและทั่วถึง ดังนั้นจึงได้สรุปถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ ไว้ดังนี้ 1) ช่วยในการจัดระบบข้อมูลจำนวนมากในแต่ละวัน 2) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสารสนเทศ เช่น การคำนวณตัวเลข การจัดเรียงลำดับ 3) ช่วยให้เก็บสารสนเทศไว้ในรูปแบบที่สามารถเรียกใช้ได้สะดวก 4) ช่วยให้สามารถจัดระบบอัตโนมัติเพื่อการประมวลผลและเรียกใช้สารสนเทศ 5) ช่วยในการเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพมากขึ้น 6) ช่วยในการสื่อสารระหว่างกันได้อย่างรวดเร็วโดยการใช้โทรศัพท์และอื่น ๆ

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2551 : 14) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีที่ครอบคลุมการดำเนินกิจกรรมแทบทุกด้านไม่ว่าจะเป็นด้านเอกชนหรือภาครัฐ ศาสนา สังคม เศรษฐกิจ บ้านเมือง ฯลฯ ปัจจุบันแนวโน้มการลงทุนด้านไอทีเพิ่มมากขึ้น และมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ มีโครงการเทคโนโลยีไอทีต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมาย

ทินกฤต รุ่งเมือง (2552) ได้ระบุความสำคัญของสารสนเทศและการสื่อสารไว้ 5 ประการ ได้แก่ 1) การบริหารงานในปัจจุบันมีความยุ่งยากมากกว่าในอดีต 2) ขนาดขององค์กรในการดำเนินการมีขนาดใหญ่กว่าในอดีต 3) การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีเป็นไปอย่างรวดเร็ว 4) การกระจาย

ข่าวสารและข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง 5) มีการทำงานอย่างเป็นระบบในลักษณะ (Feedback Control System)

ดังนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงมีบทบาทที่สำคัญในการจัดการศึกษาอาจแบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ ดังนี้ 1) ด้านการบริหารจัดการ สามารถนำไอซีทีมาเป็นเครื่องมือช่วยการทำงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในระบบบริหาร เช่น ทำงานได้เร็วขึ้น ลดเวลาทำงานให้น้อยลง ทำงานได้งานเพิ่มขึ้น ใช้คนน้อยลง คุณภาพงานดีขึ้น 2) ด้านการเรียนการสอน สามารถใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือสำหรับครู และนักเรียน ได้แก่ สร้างสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ ของครู/ฝึกทักษะพื้นฐานให้นักเรียนเพื่อให้ นักเรียนเรียนรู้เกี่ยวกับวิชาคอมพิวเตอร์ให้มีทักษะเพียงพอ/ใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาอื่น ๆ เช่น ห้องทดลองเสมือนทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาต่างประเทศ เป็นต้น ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้เสมือนห้องสมุดที่เข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้ทั่วโลก เช่น องค์กรวิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์ เป็นต้น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความสำคัญต่อการจัดการศึกษา มีการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน การปฏิรูปการเรียนรู้ที่ต้องจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาปัญญาไม่ใช่การเรียนรู้เพื่อจำข้อมูล ซึ่งความจำเป็นในส่วนที่เป็นพื้นฐานสำคัญส่วนข้อมูล ควรจะอยู่ในแหล่งเรียนรู้ใด ๆ และสามารถเรียกใช้ได้ทันเวลาที่เมื่อจำเป็นและสามารถแสวงหาข้อมูล ได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม ทักษะทางด้านไอซีที จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการ ขยายขีดความสามารถในการเรียนรู้ต่อไป

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ. 2552 - 2556 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และยุทธศาสตร์ในการพัฒนา ดังนี้

วิสัยทัศน์

ประเทศไทยเป็นสังคมอุดมปัญญา (Smart Thailand) ด้วยไอซีที “สังคมอุดมปัญญา” ในที่นี้หมายถึง สังคมที่มีการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างชาญฉลาด โดยใช้ แนวปฏิบัติของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ประชาชนทุกระดับมีความเฉลียวฉลาด (Smart) และรอบรู้ สารสนเทศ (Information Literacy) สามารถเข้าถึงและใช้สารสนเทศอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม มีวิจารณญาณและรู้เท่าทัน ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนและสังคม มีการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่มีธรรมาภิบาล (Smart Governance) เพื่อสนับสนุนการพัฒนาสู่เศรษฐกิจและสังคม ฐานความรู้และนวัตกรรมอย่างยั่งยืนและมั่นคง

พันธกิจ

1. พัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอ ทั้งบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT Professionals) และบุคลากรในสาขาอาชีพอื่น ๆ ทุกระดับที่มีความรู้ความสามารถ ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีวิจารณญาณและรู้เท่าทันอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม เพื่อร่วมขับเคลื่อนประเทศไทยสู่สังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้และนวัตกรรมอย่างยั่งยืนและมั่นคง

2. พัฒนาโครงข่ายสารสนเทศและการสื่อสารความเร็วสูงที่มีการกระจายอย่างทั่วถึง มีบริการที่มีคุณภาพและราคาที่เป็นธรรม เพื่อให้เป็นโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศหลักที่ทุกภาคส่วนสามารถใช้ในการเข้าถึงความรู้ สร้างภูมิปัญญา และภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมสามารถใช้ในการสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ภาคเศรษฐกิจของประเทศ

3. พัฒนาระบบบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีธรรมาภิบาล โดยมีกลไก กฎระเบียบโครงสร้างการบริหารและการกำกับดูแล ที่เอื้อต่อการพัฒนาอย่างบูรณาการ มีความเป็นเอกภาพ มีประสิทธิภาพ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในสังคม เพื่อสนับสนุนให้เกิดธรรมาภิบาลในระบบบริหารจัดการประเทศ สอดคล้องกับเป้าหมายที่กำหนดในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนากำลังคนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Professionals) ให้มีปริมาณและคุณภาพตรงกับความต้องการของตลาด และบุคลากรในสาขาอาชีพต่าง ๆ ทุกระดับ รวมถึงประชาชนทั่วไปให้มีความรู้ความสามารถในการสร้างสรรค์ พัฒนา และใช้ไอซีทีอย่างมีประสิทธิภาพ มีวิจรณ์ญาณและรู้เท่าทัน เพื่อเป็นรากฐานการพัฒนาประเทศไทยสู่สังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้ และนวัตกรรมอย่างยั่งยืนและมั่นคง

2. เพื่อสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยใช้แนวปฏิบัติของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เน้นความมีเอกภาพ การบูรณาการ การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีการจัดสรรผลประโยชน์จากการพัฒนาสู่ประชาชนในทุกภาคส่วนอย่างเป็นธรรม โดยใช้กลไกความเป็นหุ้นส่วนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Public - Private Partnership) อย่างเหมาะสม

3. เพื่อสนับสนุนการปรับโครงสร้างการผลิตสู่การเพิ่มคุณค่า (Value Creation) ของสินค้าและบริการบนฐานความรู้และนวัตกรรม โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

4. เพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งของชุมชนและปัจเจกบุคคล โดยการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากสารสนเทศในกิจการของครัวเรือนและชุมชนรวมถึงในการแสวงหาความรู้ สร้างภูมิปัญญา การมีส่วนร่วมในระบบการเมืองการปกครอง และในการดำรงชีวิตประจำวันเพื่อนำไปสู่การพึ่งตนเองและลดปัญหาความยากจน โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ และผู้สูงอายุ

5. เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของธุรกิจและอุตสาหกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเน้นการเพิ่มมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ในประเทศ การวิจัยและพัฒนา และการใช้ประโยชน์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นวัฒนธรรมไทย และเอกลักษณ์ของคนไทย เพื่อสนับสนุนการพัฒนาสู่สังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้และนวัตกรรมอย่างยั่งยืน

เป้าหมาย

1. ประชาชนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของประชากรทั้งประเทศ มีความรอบรู้สามารถเข้าถึง สร้างสรรค์และใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ รู้เท่าทัน มีคุณธรรมและจริยธรรม (Information Literacy) ก่อเกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ การทำงาน และการดำรงชีวิตประจำวัน
2. ยกระดับความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ โดยให้อยู่ในกลุ่มประเทศที่มีระดับพัฒนาสูงสุด 25% (Top Quartile) ของประเทศที่มีการจัดลำดับทั้งหมด ใน Networked Readiness Index
3. เพิ่มบทบาทและความสำคัญของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในระบบเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีสัดส่วนมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรม ไอซีทีต่อจีดีพีไม่น้อยกว่า ร้อยละ 15

ยุทธศาสตร์การพัฒนา

เพื่อให้บรรลุซึ่งวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการพัฒนาไอซีทีอย่างเป็นรูปธรรมภายใต้เงื่อนไขที่เป็นจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคามของการพัฒนาไอซีทีของประเทศไทย แผนแม่บทฯ ฉบับนี้ ได้กำหนดยุทธศาสตร์หลักขึ้น 6 ด้าน โดยภาครัฐ เอกชน และประชาชนจะมีส่วนร่วมดำเนินการกิจกรรมที่กำหนดในแผนฯ เพื่อนำไอซีทีมาใช้ประโยชน์ในการสร้างศักยภาพในการพึ่งพาตนเอง สามารถแข่งขันในโลกสากลได้ รวมถึงการสร้างสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้อันนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของประชาชนคนไทยโดยทั่วกัน โดยยุทธศาสตร์ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนากำลังคนด้านไอซีทีและบุคคลทั่วไปให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์ ผลิต และใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณและรู้เท่าทัน

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การบริหารจัดการระบบไอซีทีของประเทศอย่างมีธรรมาภิบาล

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารและการบริการของภาครัฐ

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไอซีที เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและรายได้เข้าประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 6 การใช้ไอซีทีเพื่อสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน

ทั้งนี้ ยุทธศาสตร์ที่มีความสำคัญและควรเร่งดำเนินการในลำดับแรกก่อนได้แก่ยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นการแก้ไขจุดอ่อนที่สำคัญ 2 ประการ คือ เรื่องกำลังคนและการบริหารจัดการไอซีทีที่ระดับชาติ (ยุทธศาสตร์ที่ 1 และ 2)

นโยบายด้านไอซีทีของกระทรวงศึกษาธิการ

กระทรวงศึกษาธิการ (2556) ได้กำหนดแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา พ.ศ. 2554 - 2556 กล่าวว่า ผลจากการศึกษาวิเคราะห์โครงสร้างองค์กร วิสัยทัศน์ พันธกิจ

และยุทธศาสตร์การดำเนินงานของกระทรวงศึกษาธิการ ประกอบกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในปัจจุบัน นำไปสู่การกำหนดกรอบแนวทางการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมีเป้าหมายที่จะตอบสนองทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง (Stakeholders) ทั้ง ในด้านการบริหารจัดการและการเรียนการสอน ซึ่งเอื้อต่อการเข้าถึงสารสนเทศเพื่อการศึกษาได้อย่าง มีประสิทธิภาพ สะดวก ปลอดภัย มีความน่าเชื่อถือ สามารถช่วยลดเวลาและความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงาน ของบุคลากรทางการศึกษาส่งเสริมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการเรียนการสอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การอาชีวศึกษา การอุดมศึกษา การศึกษาตามอัธยาศัยหรือการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning) ด้วยรูปแบบการศึกษาทั้งในและนอกระบบผ่านการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์และมาตรการ ต่าง ๆ รวมถึงนโยบายที่เหมาะสมต่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดังนี้

วิสัยทัศน์

การศึกษาแห่งอนาคตเป็นจริงได้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Enabling Future Education with ICT) หมายถึง พัฒนาทรัพยากรบุคคลโดยเพิ่มสมรรถนะให้มีวัฒนธรรม การใช้ระบบไอซีทีอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม วิจารณ์ญาณ และรู้เท่าทันด้วยกระบวนการสร้าง นวัตกรรมการเรียนรู้ การบริหารจัดการอย่างบูรณาการร่วมกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านไอซีที ที่มีประสิทธิภาพเพื่อสร้างการศึกษาแห่งอนาคต

พันธกิจ

1. ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรบุคคล โดยเพิ่มสมรรถนะให้มีวัฒนธรรม การใช้ไอซีทีอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม วิจารณ์ญาณและรู้เท่าทัน
2. ส่งเสริมสนับสนุนกระบวนการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาศักยภาพ ด้านการแข่งขันของไทย
3. ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร เพื่อขจัดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงข้อมูลความรู้และทรัพยากรทางการศึกษา
4. ส่งเสริมสนับสนุนการบริหารจัดการด้านการศึกษาที่มีการบูรณาการอย่างมี ประสิทธิภาพและธรรมาภิบาล

การพัฒนาระบบไอซีทีเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการตามแนวทางยุทธศาสตร์มาตรการ และโครงการที่กำหนดไว้ในแผนแม่บท ฯ ฉบับนี้ มีเป้าหมายสำคัญอยู่ที่การบูรณาการเพื่อที่จะเชื่อม ประสานข้อมูลสารสนเทศด้านต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นต่อการดำเนินพันธกิจในภาพรวมของกระทรวง ศึกษาธิการ ซึ่งมีผู้เกี่ยวข้องสามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลสารสนเทศร่วมกันตามบริบทของแต่ละฝ่ายได้ อย่างมีประสิทธิภาพ คือ สามารถเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันหรือมีความต่อเนื่องตามสิทธิ ที่เหมาะสมในการใช้งานของแต่ละฝ่ายได้อย่างเป็นระบบหรือเป็นกระบวนการความน่าเชื่อถือและ ด้วยความมั่นคงปลอดภัยในระบบไอซีทีตามหลักวิชาการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องเนื่องจากเทคโนโลยี

สารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับสร้างนวัตกรรมใหม่ทางการศึกษา เพื่อที่จะบรรลุวัตถุประสงค์การพัฒนาเศรษฐกิจด้วยสังคมแห่งภูมิปัญญา (Knowledge-Based Economy) จำเป็นต้องมีการประยุกต์ใช้ไอซีทีทั่วทั้งสังคม โดยอาศัยการศึกษาและโครงสร้างพื้นฐานด้านไอซีทีที่ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงได้ ประกอบกับภาครัฐจะต้องดำเนินการนำไอซีทีมาใช้ในการศึกษาระบบการศึกษา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่เอื้อต่อการสร้างชาติที่มีวัฒนธรรมการใช้ไอซีทีอย่างรู้เท่าทันและมีธรรมาภิบาล ดังนั้นการบริหารแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา พ.ศ. 2554 - 2556 ให้บรรลุตามวิสัยทัศน์และพันธกิจเบื้องต้น

เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่สนับสนุนให้ครูและผู้บริหารสถานศึกษาสามารถดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและสะดวกและรวดเร็วขึ้น มีนักวิชาการหลายท่านให้ความเห็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ไว้ดังนี้

ความหมายของเทคโนโลยีการบริหารการศึกษา

ศุภสิริ พัฒนภักดี (2558) สรุปว่าการบริหารการศึกษาตามแนวทางที่ได้อธิบายมาข้างต้นนั้น เป็นงานที่มีความซับซ้อนมากและจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารจะต้องได้รับข้อมูลและสารสนเทศที่จำเป็นใช้ในการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องตลอดเวลา นอกจากนั้นแล้ว ข้อมูลและสารสนเทศนั้น ต้องเป็นปัจจุบันด้วย ยกตัวอย่างเช่น ผู้บริหารมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งได้รับข้อเสนอจากอาจารย์กลุ่มหนึ่ง ว่าต้องการจัดตั้งสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ผู้บริหารจึงได้แต่งตั้งกรรมการขึ้นจัดทำหลักสูตรนี้ขึ้น ในการตัดสินใจว่าสมควรจะจัดตั้งสาขาวิชานี้หรือไม่ ผู้บริหารจะต้องทราบว่าหลักสูตรนี้มีความจำเป็นต่อประเทศหรือไม่บัณฑิตที่จบไปแล้วจะมีงานทำหรือไม่ การเปิดสาขานี้ต้องใช้อุปกรณ์และเครื่องมืออะไรบ้าง ค่าใช้จ่ายในการจัดหาเป็นเท่าใด จะหาอาจารย์มาสอนได้จากที่ใด ฯลฯ หากผู้บริหารไม่ได้รับข้อมูลและสารสนเทศที่ถูกต้องในเรื่องเหล่านี้แล้ว ผู้บริหารก็อาจจะตัดสินใจผิดพลาดได้ การตัดสินใจและการบริหารจัดการในเรื่องต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพนั้นอาจกล่าวได้ว่ามีปัจจัยที่สำคัญอยู่ 2 ส่วน ส่วนแรก คือ การมีข้อมูลและสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันและถูกต้อง และส่วนที่ 2 ก็คือ ความรู้ในสถานการณ์นั้น ๆ จะตัดสินใจอย่างไร หรือจะดำเนินการอย่างไรจึงจะเหมาะสม การที่จะได้ข้อมูลและสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันและถูกต้องมาใช้นั้นจำเป็นจะต้องอาศัยเครื่องมือที่เหมาะสมมาช่วยในสมัยก่อนเครื่องมือเหล่านี้ก็คือ แฟ้ม และแบบฟอร์มกระดาษสำหรับจัดบันทึกข้อมูลต่าง ๆ สำหรับจัดเก็บให้เป็นหมวดหมู่ในลักษณะที่จะเรียกค้นออกมาได้ เครื่องมือเหล่านี้รวมไปถึงสมุดบัญชี สมุดบันทึกการปฏิบัติงาน ทะเบียนรับจ่ายหนังสือ เครื่องคิดเลข พิมพ์ดีด ฯลฯ แต่ในปัจจุบันนี้แม้หน่วยงานการศึกษาหลายแห่งอาจจะยังคงใช้เครื่องมือเหล่านี้อยู่บ้าง แต่ส่วนใหญ่ได้เปลี่ยนไปใช้เครื่องมือและ

เทคโนโลยีที่ทันสมัยขึ้น นั่นก็คือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology) ทั้งนี้ เพราะอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีนี้สามารถอำนวยความสะดวกในการใช้งานได้ดีกว่าเครื่องมือแบบเดิมที่ได้กล่าวถึงไปแล้ว สำหรับในกรณีของการที่จะมีความรู้และประสบการณ์ในการดำเนินการหลังจากได้รับข้อมูลและสารสนเทศแล้วนั้น เครื่องมือที่จะช่วยผู้บริหารได้ดีที่สุดก็คือ การศึกษาทั้งจากในสถานศึกษา และการศึกษาจากผลลัพธ์ของการปฏิบัติงานในอดีต อย่างไรก็ตามในบางครั้งผู้บริหารอาจจะต้องประสบปัญหาต้องตัดสินใจในเรื่องที่ไม่ได้เรียนรู้หรือไม่มีประสบการณ์มาก่อน ผู้บริหารก็อาจจะใช้เครื่องมืออย่างอื่นมาช่วยตัดสินใจด้วย เครื่องมือที่น่าจะเป็นประโยชน์ คือ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ซึ่งก็เป็นซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์และจัดอยู่ในกลุ่มของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับงานด้านการศึกษา อันได้แก่ การจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลฐานข้อมูล การพัฒนาระบบสารสนเทศช่วยการเรียนการสอน การวางแผนและการบริหารการศึกษา การวางแผนหลักสูตร การแนะแนวและบริการ การทดสอบวัดผล การพัฒนาบุคลากร

ชม ภูมิภาค (2555) ซึ่งมีความหมายใกล้เคียงกับเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วยคำ 2 คำ คือ สารสนเทศ และเทคโนโลยีมาจากภาษาอังกฤษว่า Information Technology ซึ่งก็ประกอบด้วยคำ 2 คำคือ Information และ Technology ทำให้บ่อยครั้งที่เรามักจะเรียกทับศัพท์เป็นคำย่อว่า ไอที จากคำย่อภาษาอังกฤษ IT

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา หมายถึง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อช่วยจัดการเรียนการสอน การวางแผนและการบริหารการศึกษา การวางแผนหลักสูตร การแนะแนวและบริการ การทดสอบวัดผล การพัฒนาบุคลากร เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุดในการบริหารสถานศึกษา

ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการศึกษา

ศุภสิริ พัฒนภักดี (2558 : 22 - 23) สรุปว่าการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการงานต่าง ๆ เพื่อให้การบริหารมีประสิทธิภาพสูงประหยัดและได้ประสิทธิผลสูงสุด ผู้บริหารยุคใหม่ทุกระดับจึงนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เช่น ผู้บริหารระดับสูงในองค์กรจะนำสารสนเทศที่แสดงภาพรวมของการดำเนินงานความสัมพันธ์ระหว่างองค์การกับสิ่งแวดล้อม คือ 1) การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ช่วยในการตัดสินใจได้เร็วขึ้นไม่ผิดพลาด ระบบสารสนเทศที่ผู้บริหารนำมาใช้ช่วยในการตัดสินใจมี ดังนี้ 1) ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Executive Information System: EIS) เป็นระบบที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นมาเพื่อจัดเตรียมสารสนเทศที่เหมาะสมในการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูงเข้าใจปัญหาได้อย่างชัดเจนและสามารถตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System: DSS) เป็นระบบที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นมาสสนับสนุนในการตัดสินใจของผู้บริหารระดับกลาง 2) การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยี

สารสนเทศมาใช้ในการบริหารทางไกลมีการนำสื่อหลายอย่าง เช่น โทรศัพท์มือถือ โทรสาร วิทยุ โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์และเครื่องมือสื่อสารโทรคมนาคมเพื่อความรวดเร็วประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายเป็นอันมาก

3) การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารสถานศึกษาบริหารงานด้านต่าง ๆ เช่น การบริหารงานวิชาการ การบริหารงานกิจการนักเรียน งานบุคคล งานธุรการ การเงิน พัสดุและ ครุภัณฑ์ 4) การสร้างเครือข่ายข้อมูลด้วยระบบสารสนเทศเป็นเครือข่ายช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาไทย เป็นอันมาก เช่น โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์โรงเรียนมัธยมหรือ School Net 5) การนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการศึกษาเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้หลายอย่าง เช่น อินเทอร์เน็ต จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การทำเว็บไซต์ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสารหรือไอซีที

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ความสำคัญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นที่ต้องการของผู้บริหาร ในหน่วยงานต่าง ๆ เป็นเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการจัดการในองค์กร เนื่องจากช่วยให้การตัดสินใจ ปฏิบัติงานได้รวดเร็วในการบริหารเพื่อจัดการศึกษา การตัดสินใจวางแผนการศึกษาระยะยาวต่าง ๆ ช่วยแก้ปัญหาด้านการจัดการศึกษาในโรงเรียนทั้งการจัดเก็บข้อมูล การจัดการเรียนการสอนและการ บริหารจัดการได้อย่างชัดเจน และสามารถตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ปัญหาหรือบริหารจัดการได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารเป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้กระบวนการในการจัดทำ ระบบข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศซึ่งมีความสำคัญต่อการบริหารจัดการ จึงได้มีผู้ให้ความหมายไว้ หลายท่านดังนี้

พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ (2553 : 111 - 112) ได้กล่าวว่า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีส่วนสนับสนุนการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้มาก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ส่วนใหญ่ จะเกี่ยวข้องกับการรวบรวมข้อมูล ข่าวสาร ความรอบรู้ จัดระบบประมวลผล ส่งผ่านและสื่อสารด้วยความเร็วสูงและปริมาณมาก นำเสนอและแสดงผลด้วยระบบสื่อต่าง ๆ ทั้งทางด้านข้อมูล รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว และวิดีโอ อีกทั้งยังสามารถสร้างระบบการมีปฏิสัมพันธ์ที่จะทำให้การเรียนรู้ในยุคใหม่ ประสบผลสำเร็จ ซึ่งอาจจะเรียกสถานศึกษาในปัจจุบันว่าเป็นสถานศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Education) การเรียนรู้ยุคใหม่ต้องเรียนรู้ให้มากและรวดเร็ว สามารถแยกแยะค้นหาข้อมูลและข่าวสารตลอดจน แสวงหาสิ่งที่ต้องการได้ตรงตามความต้องการและในการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารนี้ประยุกต์ใช้ระบบเครือข่ายสารสนเทศและประสิทธิภาพของการสื่อสารกับคอมพิวเตอร์ ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้ 1) การสร้างความพร้อมและสภาพแวดล้อมทางด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารหรือการจัดโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Communication Technology Infrastructure) และการสร้างสภาพแวดล้อมใน (e-Environment) ให้เป็นสังคมอิเล็กทรอนิกส์ โดยจะมีการติดตั้งอุปกรณ์สนับสนุนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer

Network) เพื่อเชื่อมการติดต่อระหว่างนักเรียน (e-staff) รวมถึงการสร้างสภาพแวดล้อมให้สังคมของสถานศึกษามีการเชื่อมโยงกันโดยสมบูรณ์ 2) การประยุกต์ใช้ใช้ระบบเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) คือ การเรียนรู้บนพื้นฐานเทคโนโลยี เช่น การเรียนรู้บนคอมพิวเตอร์ (Computer - Based Learning) การเรียนรู้บนเว็บไซต์ (Web-Based Learning) ซึ่งเป็นระบบบริหารจัดการกระบวนการด้านการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน (Learning Management System: LMS) เรียกว่าเป็นการจัดหาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์การสอนเสริม (Teaching Material) ซึ่งก็คือการสร้างระบบการเรียนรู้ด้วยตนเองตามอัธยาศัย 3) การพัฒนาระบบการเรียนรู้ตามหลักสูตรแบบพึ่งพาตนเองตามอัธยาศัย (Learning on Demand) เพื่อทบทวนความรู้ในวิชาต่าง ๆ รวมถึงการบันทึกการสอนในวิชานั้น ๆ ในรูปแบบสื่อคอมพิวเตอร์ที่สามารถนำไปใช้ในงานได้ในลักษณะเรียนรู้ตามความต้องการได้ทุกที่ทุกเวลาหรือการสนับสนุนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) 4) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในงานบริหารทั่วไปในสำนักงาน (Office Automation) คือ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับงานบริหารทั่วไปขององค์กรให้เต็มรูปแบบ เช่น ระบบทะเบียนและงานสารบรรณ หนังสือเวียน ข่าวประจำวัน ระบบพัสดุครุภัณฑ์ ระบบบุคลากร ระบบการรายงาน การรายงานสอนของอาจารย์ การวิจัย ระบบการประเมินผลของอาจารย์ ระบบการจัดการชั้นเรียน และตารางสอน และระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (E-Office)

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารเป็นวิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้กระบวนการในการจัดทำระบบข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศ เพื่อผู้บริหารใช้ประกอบการวางแผนการตัดสินใจ และควบคุมใช้เป็นทรัพยากรหลัก การกำหนดนโยบายแผนงานทุกระดับเพื่อให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีความจำเป็นอย่างมากต่อการศึกษาในปัจจุบันสามารถนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จึงได้มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

Davis, Richard Keith (2005) การบริหารการศึกษาเกี่ยวข้องกับการหาวิธีการใช้ทรัพยากรบุคคล งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์อย่างฉลาดให้เกิดสัมฤทธิ์ผลคุ้มค่ามากที่สุด เมื่อระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสารสนเทศ สามารถช่วยผู้บริหารทำงานได้ดียิ่งขึ้น จึงเห็นกันโดยทั่วไปว่าเรื่องนี้เป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยให้การทำงานด้านต่าง ๆ สำเร็จลุล่วงได้ อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วยโดยรวมแล้ววัตถุประสงค์ในการใช้ระบบสารสนเทศและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในการบริหารการศึกษา แยกเป็นงานกว้าง ๆ 3 ด้าน คือ 1) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา (Management Information Systems: MIS) 2) ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยสอน (Computer-Assisted Instruction: CAI) 3) การรู้คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน (Computer Literacy: CL) ดังนั้น การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาในที่นี้ จึงขอกกล่าวให้ครอบคลุมเรื่องหลัก 3 ประการ ดังกล่าวซึ่งจะเห็นว่า ระบบ

สารสนเทศและคอมพิวเตอร์ มีการพัฒนาอย่างมาก ในเรื่องของประสิทธิภาพของระบบ ความเร็วของการประมวลผล ความจุในการเก็บข้อมูลสารสนเทศความสามารถในการเชื่อมโยงเครือข่ายโดยระบบอินเทอร์เน็ตทั้งใช้สายและไร้สาย ความเร็วในการเชื่อมโยงระดับระหว่างประเทศ ระดับท้องถิ่น และราคาที่ถูกลงมาก รวมทั้งสมรรถนะในการทำงานที่มีสูงมากกว่าเดิมหลายเท่าตัว เมื่อเปรียบเทียบกับระยะแรกที่มีการใช้เทคโนโลยีนี้

1. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System: MIS)
ระบบสารสนเทศที่ใช้เป็นประโยชน์ในเรื่องนี้แยกกว้าง ๆ ได้ 2 ส่วนคือ

1.1 การบริหารส่วนกลาง ในส่วนกลางโดยเฉพาะที่กระทรวงศึกษาธิการได้มีการจัดซื้อจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ (Mainframe) ที่มีศักยภาพสูงในการจัดเก็บข้อมูลและการประมวลผลไว้ที่ ศูนย์สารสนเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อใช้ในการประมวลผลข้อมูลบริหารจัดการ การกำหนดนโยบาย การทราบสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็น การวางแผนพัฒนาการศึกษา การจัดสรรงบประมาณ และการติดตามผลการทำงาน ต่อมาเมื่อระบบคอมพิวเตอร์มีการพัฒนามากขึ้น ก็เปลี่ยนเป็นระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ที่เป็นศูนย์กลางและสามารถเชื่อมโยงไปยังลูกข่ายที่อยู่ ณ สถานที่ต่าง ๆ ได้ สำหรับระบบสารสนเทศที่กระทรวงศึกษาธิการพัฒนาใช้เพื่อช่วยในการบริหารการศึกษามีหลายระบบ อาทิ ข้อมูลนักเรียนในภาพรวม ระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลระดับกรม ระบบเงินเดือน ระบบสารบรรณ ระบบผูกพันงบประมาณ ระบบทะเบียนทรัพย์สิน ระบบเครื่องราชอิสริยาภรณ์ ระบบการลา เป็นต้นโดยรวมแล้ว การใช้ระบบต่าง ๆ และการใช้เทคโนโลยีนี้เพื่อบรรลุหลักการ 3 เรื่อง คือ ใช้คนเท่าเดิม ทำงานได้มากขึ้นงานเท่าเดิมแต่ใช้คนน้อยลง และคุณภาพของงานต้องดีเท่าเดิมหรือดีกว่าสำหรับระบบเพื่อการบริหารดังตัวอย่างที่กล่าวข้างต้น ผู้บริหารระดับนโยบาย ระดับปฏิบัติ และผู้เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ สามารถเรียกใช้ข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการทำงานดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น บนฐานความคิดว่าสารสนเทศที่ดีนั้นควรมีลักษณะถูกต้อง รวดเร็ว ทันสมัย และใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งระบบสารสนเทศที่มีนั้นสามารถเรียกใช้ ส่งผ่าน แลกเปลี่ยน เชื่อมโยงไปยังหน่วยงานระดับรัฐบาล มหาวิทยาลัย หรือส่วนองค์การที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายอย่างมากด้วย

1.2 การบริหารในระดับสถานศึกษา กระทรวงศึกษาธิการได้จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อคอมพิวเตอร์และจัดหาจากการรับบริจาคให้แก่สถานศึกษา ด้วยวัตถุประสงค์ให้ใช้ในการบริหารจัดการส่วนหนึ่งส่วนใหญ่นี้ใช้ในการเรียนการสอนของแต่ละสถานศึกษา ในส่วนของการบริหารจัดการ กระทรวงศึกษาธิการได้จัดให้มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบต่าง ๆ และพัฒนาเครือข่ายสำหรับติดต่อกับสำนักงานในระดับจังหวัด ระดับเขตการศึกษา และส่วนกลาง เช่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ทั้งระดับประถมและมัธยม สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน การอาชีวศึกษา การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย การศึกษาเอกชน รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

ด้วย ซอฟต์แวร์หรือชุดคำสั่งหรือเรียกทั่วไปว่าโปรแกรม (Program) ที่มีใช้ในการบริหารจัดการ ในสถานศึกษาที่มีหลายระบบ ได้แก่ ระบบทะเบียนนักเรียน ทะเบียนประวัติบุคลากร เครือข่าย ผู้ปกครอง การรับส่งเอกสาร ห้องสมุดและการยืมการคืน ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน งบประมาณ การติดตามงาน สารสนเทศของโรงเรียน การประเมินผลการเรียนรู้ งานธุรการสารบรรณ การสอบ คัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย เป็นต้น

การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา ช่วยทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น ในด้านความสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง ทันเหตุการณ์ ประหยัดเวลา บุคลากรและงบประมาณ ค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ ยังช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศระหว่างส่วนกลางและ ส่วนภูมิภาคเป็นระบบการส่งผ่านข้อมูล 2 ทาง (Two-way Communication) ต่างจากแต่เดิม ซึ่งแต่ละฝ่ายส่งหรือรับเพียงอย่างเดียวโดยสรุป ระบบคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ ช่วยเป็นอย่างมาก ในการประมวลผล เก็บรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นจำนวนมากได้ สามารถเรียกมาใช้งานได้ ดูจำนวน รวมของข้อมูลต่าง ๆ ได้ แยกแยะได้รวมทั้งเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศกับหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องได้โดยสะดวก และสามารถลดงานที่ต้องทำเหมือน ๆ กัน ลดค่าใช้จ่าย ค่ากระดาษ ค่าส่ง เอกสาร โดยการให้เป็นการสื่อสารผ่านจอคอมพิวเตอร์ (Paperless Office) และมีการสร้างเว็บไซต์ เพื่อเป็นศูนย์กลางการแจ้งข่าวสาร รับฟังความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนข้อมูลที่สำคัญและจำเป็น ของส่วนกลางและสถานศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน ได้อย่างสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้นมาก

2. ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยการสอน (Computer-Assisted Instruction: CAI)

หน้าที่หนึ่งของสถานศึกษาและผู้บริหาร คือ การเอื้อโอกาสให้เด็กหรือผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มตาม ศักยภาพของแต่ละคน เมื่อเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สามารถเป็นเครื่องมือช่วยค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับการ พัฒนา การเรียนการสอน การทำวิจัยได้ดี ดังนั้น ครู อาจารย์ผู้สอนจึงสามารถศึกษาค้นคว้า ทำสื่อ การสอนและนำเสนอผ่านจอ (Screen) หน้าห้องเรียนหรือห้องประชุมหรือผ่านจอคอมพิวเตอร์ (Monitor) ของผู้เรียนได้โดยสะดวกโปรแกรมของบางวิชา ผู้เรียนสามารถนำแผ่นโปรแกรมซึ่งบรรจุไว้ในจานบันทึก โปรแกรม (Disc) นำไปเรียนหรือศึกษาด้วยตนเองที่บ้านหรือที่อื่นได้ด้วย ดิตซ์ดบางเรื่องก็สามารถ นำมาถามอาจารย์ผู้สอนได้ โปรแกรมลักษณะนี้มีทั้งที่ครู อาจารย์ ผู้สอนพัฒนาขึ้นมาเอง และที่มี ผู้ทรงคุณวุฒิร่วมงานกับภาคเอกชนจัดทำมาจำหน่าย นับว่าเป็นการให้โอกาสผู้เรียน อีกทางหนึ่งด้วย ในการเรียนการสอน ได้ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายการสื่อสาร (Communication Technology) โดยเฉพาะผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาช่วย โดยรวมแล้วเป็น 2 รูปแบบ คือ

2.1 ห้องเรียนปกติ (Classroom Mode) ครู อาจารย์ผู้สอน สามารถค้นคว้าเนื้อหา สารนอกเหนือจากเอกสารการสอน พัฒนาโปรแกรมเพื่อการสอน ทดสอบ และใช้ช่วยสอนในรูปแบบ โปรแกรมนำเสนอ เช่น โปรแกรมพาวเวอร์พอยท์ (PowerPoint) ที่สามารถมีข้อความชัดเจน มีสีสัน มีรูปภาพประกอบ เป็นทั้งภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว มีเสียงประกอบ หรือสอนในรูปแบบของการทดลอง

การสาธิตที่ผู้เรียนไม่สามารถเห็นด้วยตาเปล่าปกติได้ เช่น การแสดงการไหลเวียนของโลหิต การทำงานของหัวใจเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของลูกสูบรถยนต์หรือการจำลองการทำงาน (Simulation) ของบางอย่างทำให้บทเรียนที่สอนในห้อง เข้าใจง่าย น่าสนใจยิ่งขึ้นครู อาจารย์บางท่านอาจจะมีความสามารถพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปซึ่งมีเนื้อหาสาระ มีคำอธิบาย มีภาพและเสียงประกอบให้ผู้เรียนเข้าศึกษาด้วยตนเองและมีการประเมินผลตอนท้ายบทเรียน ก่อนที่จะเข้าเรียนบทเรียนต่อไป ผู้เรียนจะสามารถรู้ผลการประเมินหรือผลคะแนนได้ทันที ซึ่งหากยังไม่เข้าใจชัดเจนก็สามารถย้อนกลับไปเรียนบทเรียนเดิมหรือบทเรียนก่อนหน้านั้นได้ รวมทั้งสามารถนำโปรแกรมกลับไปศึกษาด้วยตนเองที่บ้านได้ด้วย (Lever, McDonald and Mizell, 2005) บทเรียนทุกวิชา เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ ดนตรี พลศึกษา สังคมศึกษา การงานอาชีพ ฯลฯ จัดทำโดยใช้ระบบการนำเสนอที่ช่วยให้เข้าใจได้ดีขึ้น บริษัทเอกชนจำนวนมากได้จัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำเร็จรูปเพื่อจำหน่ายในรูปแบบแผ่นดิสก์ (Disc) และมีคู่มือการใช้แก่ ครู อาจารย์ ที่ยังไม่มีทักษะหรือเวลาพอในการพัฒนาเอง ซึ่งหากมีเนื้อหาสาระตรงหรือใกล้เคียงกับหลักสูตร ก็สามารถประชุมหารือกันและนำมาใช้ช่วยในการเรียนการสอนได้อย่างไรก็ตาม ทั้งการค้นคว้าทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหรือทำวิจัยในชั้นเรียน หรือวิจัยพัฒนางานต่าง ๆ ควรอ้างอิงที่มาของแหล่งข้อมูล ภาพ เสียงหรือส่วนที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อเป็นการให้เกียรติเจ้าของผลงานเสมอ

2.2 การเรียนทางไกล (E-Learning Mode) เป็นการเรียนที่ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องไปศึกษาที่สถานศึกษาด้วยตนเอง โดยศึกษา ณ สถานที่ที่ตนเองสะดวก เวลาว่างพอ (Bowless, 2004) ซึ่งปัจจุบันมีการศึกษาที่สถานศึกษากับผู้เรียนอยู่คนละประเทศ เรียกว่าการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Learning: E-Learning) ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามความถนัด ความสนใจ แต่ต้องศึกษาเนื้อหาสาระ ทำแบบฝึกหัดหรือทำงานส่งทางระบบการเรียนนั้น ๆ ผู้สอนจะให้คำชมเชยหรือข้อวิจารณ์เพื่อแก้ไข รวมทั้งมีการวัดและประเมินผล

3. การรู้คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน (Computer Literacy)

คอมพิวเตอร์เป็นสิ่งสำคัญมากในยุคปัจจุบันนี้เพราะมีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับการบริหารจัดการในงานฝ่ายต่าง ๆ ในสถานศึกษา จึงได้มีการสรุปไว้ดังนี้
 ยืน ภู่วรรณ (2553) ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เข้ามามีส่วนสำคัญในชีวิตประจำวันของคนทั่วไป รวมทั้งองค์การของรัฐหรือเอกชนจะเห็นว่า ประชาชนทั่วไปใช้ประโยชน์จากเครื่องมือเครื่องใช้ที่เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์มากขึ้น เด็กและเยาวชนปัจจุบันคุ้นเคยกับการใช้เครื่องมือสมัยใหม่ ใช้โทรศัพท์มือถือ เล่นเกมออนไลน์ พุดคุยบนเครือข่าย ซื้อสินค้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ค้นหาข้อมูลข่าวสาร ขอรับบริการต่าง ๆ สมัครสอบคัดเลือก ฯลฯ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังนั้น ในการบริหารการศึกษาจึงจำเป็นต้องเตรียมผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะเพียงพอที่จะสามารถใช้ระบบดังกล่าวอย่างเท่าทัน มีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้ ได้สัมผัสและได้ใช้คอมพิวเตอร์ (Hands-on) รวมทั้งต้องสามารถ เลือกรู้ เลือกเก็บ และเลือกทั้งข้อมูลสารสนเทศที่ไม่ถูกต้อง บิดเบือน หลอกลวงหรือส่งผลร้ายหากรู้ ไม่เท่าทัน ในสถานศึกษาโดยทั่วไปฝ่ายบริหารสถานศึกษาจะจัดคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตให้ผู้เรียนได้ศึกษา ฝึกฝน และใช้ประโยชน์ให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุด (Value for Money) โดยแบ่งกว้างเป็นระดับการเรียนรู้ 2 ระดับ ดังนี้

3.1 การเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อมีความรู้ขั้นพื้นฐาน (Computer Literacy) การเรียน ระดับนี้เรียนให้พอใช้งานได้ ทำงานได้ ให้ผู้เรียนรู้จักแป้นพิมพ์ การเปิดปิดเครื่อง การป้อนข้อมูล การประมวลผล การพิมพ์ถ้อยคำหรือข้อความ การแก้ไข การจัดเก็บข้อมูล การใช้โปรแกรมหรือ ชุดคำสั่งสำเร็จรูป รวมถึงการเข้าใช้ในโปรแกรมอินเทอร์เน็ต การสืบค้นข้อมูลและการวิเคราะห์ นำ ข้อมูลมาใช้ประโยชน์ นำเสนอข้อมูลผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปใช้ในการเรียนรู้วิชาต่าง ๆ หรือเรื่องต่าง ๆ เรื่องนี้จะครอบคลุมถึง การให้ผู้เรียนรู้จักการใช้บริการเครือข่ายสังคม (Social Network Service) ที่เป็นแหล่งการแลกเปลี่ยนความเห็น แบ่งปันความคิดของกลุ่มผู้ที่มีความสนใจในเรื่องคล้าย ๆ กัน ผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) หรือแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น แจ้ง ข่าวสาร ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Online Network Service) ที่นิยมกัน เช่น Hi5, Facebook, Myspace, Linkln, Bebo, Orkut, หรือ Friendster เป็นต้น

3.2 การเรียนคอมพิวเตอร์ให้มีสมรรถนะสูง (Computer Competency) เป็นการ เรียนเพื่อจะเรียนรู้วิธีการเขียนชุดคำสั่ง การใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ การพัฒนาซอฟต์แวร์หรือชุดคำสั่ง ซึ่งผู้เรียนส่วนหนึ่งอาจสนใจทางฮาร์ดแวร์ การทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ หรือระบบเครือข่าย ภาษาคอมพิวเตอร์ ที่ใช้บนเครือข่าย ซึ่งเป็นรากฐานในการเรียนวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ต่อไป ซึ่งในส่วนนี้ จะเป็นการเรียนที่มีความยากและซับซ้อนมากขึ้นกว่าการเรียนรู้เพื่อใช้งาน แต่เป็นการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งกว่า การเรียนการสอนระดับนี้ส่วนหนึ่งจะอยู่ในระดับอุดมศึกษาเมื่อศึกษาจบและไปทำงานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศช่วงเวลาหนึ่ง ผู้เรียนบางคนก็จะมีความรู้ระดับผู้เชี่ยวชาญ (Computer Expert) ที่เกิดจาก การสั่งสมประสบการณ์ในการทำงานกับระบบคอมพิวเตอร์มาเป็นเวลายาวนาน มีความรู้ทั้งซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์ รวมทั้งระบบเครือข่าย สามารถดูแล ควบคุมกระบวนการทำงานของระบบ การให้ คำปรึกษาเพื่อการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ต่อไป

อนึ่งในการเรียนการสอนในสถานศึกษา ฝ่ายผู้บริหารและครูอาจารย์จะต้องเอาใจใส่ในเรื่อง จริยธรรมในการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ (Computer Ethics) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการรู้จักเลือกเข้าไปใช้ข้อมูล จากที่ตั้งเครือข่ายข้อมูล (Website) ที่มีความถูกต้อง รู้จักวิเคราะห์ใคร่ครวญ เลือกเก็บ เลือกรู้ และ หลีกเลี่ยง การเข้าไปในฐานข้อมูลหรือระบบข้อมูลที่บิดเบือน หลอกลวง (Fraud) หรือข้อมูลที่ไม่สมควร อื่น ๆ นอกจากนี้ควรต้องสอน การอ้างแหล่งต้นตอของข้อมูล (Reference) เพื่อมิให้เป็นการลอกเลียน ข้อมูลทางวิชาการ ทั้งข้อความ ภาพ เสียง ฯลฯ (Plagiarism) โดยมิให้เกียรติเจ้าของความคิด ต้นแบบ เรื่องราว งานค้นคว้าทดลอง งานวิจัย ฯลฯ ด้วย

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา จะครอบคลุมระบบต่าง ๆ 3 ส่วน คือ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการศึกษา (MIS) ให้เป็นไปอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง ทันสมัย และได้ประโยชน์ รวมถึง ระบบที่เอื้ออำนวยให้ครู อาจารย์ผู้สอน ใช้พัฒนาคุณภาพการสอน (CAI) อาทิ การทำระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และการใช้ระบบเครือข่ายเพื่อการศึกษา ค้นคว้า วิจัย พัฒนา เอกสารประกอบการสอน และส่วนสุดท้าย คือการเรียนที่ผู้เรียนได้ฝึกใช้คอมพิวเตอร์ให้เป็น (CL) มีความสามารถเบื้องต้น มีพื้นฐานความรู้พอที่จะใช้ประโยชน์ หรือใช้ศึกษาเรื่องระบบคอมพิวเตอร์เอง หรือเพื่อการเรียนคอมพิวเตอร์ศึกษา (Computer Education) หรือ วิทยาการคอมพิวเตอร์ (Computer Science) ให้กว้างขวางลึกซึ้ง สามารถใช้ในการประกอบอาชีพด้านนี้ได้ต่อไป

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ไว้ดังนี้ Alessi and Trollip (1985 : 50) ได้ให้ความเห็นว่า การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารสถานศึกษาสามารถแยกออกเป็น 2 ด้าน คือ 1) ด้านของผู้บริหารสถานบันการศึกษา คอมพิวเตอร์สามารถช่วยผู้บริหารสถานบันการศึกษาในการทำงานด้านต่าง ๆ เช่น การบัญชี การจัดตารางสอน การเก็บบันทึกข้อมูล และการควบคุมทรัพย์สินสถาบัน 2) ด้านการบริหารหัวหน้างาน เนื่องจากหัวหน้างานต้องมิจิจกรรมในเรื่องต่าง ๆ มากมาย นอกเหนือไปจากงานด้านการสอนปกติ ได้แก่ งานด้านการเขียน เช่น การเขียนรายงาน การเตรียมโน้ตย่อบทเรียน การเตรียมแบบทดสอบ ฯลฯ งานด้านคิดคำนวณ เช่น การตรวจและการรวบรวมคะแนน งานเหล่านี้หัวหน้างานสามารถใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการทำงานและเก็บข้อมูลได้ และประสาน บัวนเพชร (2555 : 67) ได้สรุปว่า คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการทำงานให้เกิดความสะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพต่อการบริหารโรงเรียนของผู้บริหารโรงเรียนเป็นอย่างยิ่งในเรื่องของข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้อง แม่นยำ และคุ้มค่าต่อการลงทุน

ศุภสิริ พัฒนภักดี (2558) สรุปว่าผู้บริหารโรงเรียนมีบทบาทและหน้าที่ในการจัดการศึกษาของโรงเรียนให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาการบริหารโรงเรียนให้เกิดผลดีมีประสิทธิภาพ นั้นผู้บริหารโรงเรียนจะต้องมีความรู้ความสามารถและวิธีการในการบริหารงานโดยครอบคลุมงานการบริหารทั้ง 4 งาน ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ดังนี้

ตารางที่ 2.1 การสังเคราะห์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ การบริหารสถานศึกษา	จิตติพร สุดสาย (2557)	หฤทัย อรุณศิริ (2557)	อัจฉริยา ทองมา (2558)	เอกราช เครือศรี (2558)	ศุภสิริ พัฒนภักดี (2558)	เอกราช เครือศรี (2558)	ทิพวัลย์ นนทเกท (2559)	กวินตรา ชวนลิ้ม (2560)	ผู้วิจัย
1. ด้านการบริหารงานวิชาการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. ด้านการบริหารงานงบประมาณ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. ด้านการบริหารงานบุคคล	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. ด้านการบริหารงานทั่วไป	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. ด้านการเรียนการสอน	×	×	✓	×	×	✓	×	×	×

จากตารางที่ 2.1 ผู้วิจัยสังเคราะห์การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารสถานศึกษาได้เป็น 4 ด้าน คือ ด้านการบริหารงานวิชาการ ด้านการบริหารงานงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารงานทั่วไป

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารวิชาการ

การบริหารงานวิชาการ หมายถึง การบริหารกิจกรรมทุกชนิดในสถานศึกษาหรือโรงเรียน เกี่ยวกับการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนให้ได้ผลดีและมีประสิทธิภาพที่สุด เพราะเป็นหน้าที่ของสถานศึกษาทุกแห่ง คือ การให้ความรู้ทางด้านวิชาการแก่ผู้เรียน

จิรวิทย์ มั่นคงวัฒนะ (2557) โรงเรียนสามารถนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารวิชาการในเรื่อง ดังนี้ 1) ใช้ในการคัดเลือกผู้เข้าเรียนในโรงเรียนหรือสถานศึกษา การเตรียมระเบียบการ ใบสมัคร การจำหน่ายใบสมัคร การส่งข่าวสารแจกจ่ายข้อมูล ระเบียบการสอบคัดเลือก การรับสมัคร การสอบข้อเขียน การตรวจและการวิเคราะห์ผลสอบ การสอบสัมภาษณ์และการประกาศผลสอบ หรือการตั้งเกณฑ์คัดเลือกผู้เข้าเรียน และการตัดสินใจรับสมัครเข้าเรียนได้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน เป็นเรื่องสำคัญมีผลอย่างยิ่งต่อชีวิตและอนาคตของผู้เรียน สิ่งเหล่านี้จะสามารถทำให้รวดเร็ว ถูกต้อง ยุติธรรมได้ โดยการใช้คอมพิวเตอร์เข้าช่วยซึ่งอาจจะใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปหรือการพัฒนาระบบคำสั่งจากซอฟต์แวร์สำเร็จรูป 2) การลงทะเบียนเรียนของนักเรียน นักศึกษา คอมพิวเตอร์มีบทบาทในการลงทะเบียนสูงขึ้น เนื่องจากวิชาการที่เปิดให้ผู้เรียนมีมากขึ้นและจำนวนผู้เรียนกระจายออกไปวิชาต่าง ๆ มากมาย คอมพิวเตอร์จะสามารถลงทะเบียนในรูปแบบการจัดแฟ้มข้อมูลเสนอผลการเรียนของแต่ละภาคเรียนที่ผ่านมาได้สะดวกรวดเร็ว 3) การใช้คอมพิวเตอร์จัดตารางสอนให้กับโรงเรียนและสถานศึกษา ซึ่งมีความจำเป็นต้องตรวจสอบด้านวัน เวลา ครู ห้องเรียน กลุ่มผู้เรียนให้เหมาะสมซึ่งกันและกัน ทุกองค์ประกอบ 4) การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อจัดทำทะเบียนและรวบรวมผลการเรียนของนักเรียนแต่ละคน การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปจัดทำแฟ้มข้อมูลการลงทะเบียนเรียนคำนวณ ค่าเฉลี่ย ผลการเรียน และ

จัดทำผลการเรียนของนักเรียนแต่ละคน โดยที่ผู้บริหารจะสามารถเรียกข้อมูลของผู้สำเร็จการศึกษาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องกว่าการใช้เจ้าหน้าที่ค้นหาจากแฟ้มข้อมูลที่เก็บในรูปของสิ่งพิมพ์ อย่างไรก็ตามคอมพิวเตอร์นอกจากจะสืบค้นข้อมูลระเบียบผลการเรียนของผู้เรียนได้อย่างรวดเร็ว ข้อดีของคอมพิวเตอร์คือ สามารถนำผลที่เสนอทางจอภาพออกมาเป็นสิ่งพิมพ์ส่งให้ผู้เรียนแต่ละคน 5) การใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมการบริการ การใช้สื่อการศึกษาของบุคลากรในโรงเรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์เรียกข้อมูลของสื่อสถานที่ใช้สื่อ ผู้ใช้สื่อ และเวลาใช้สื่อในสถานศึกษา เพื่อให้การใช้สื่อระบบการเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพสูงสุดทั่วถึงทุกคนในโรงเรียน

สมใจ วงศ์ชาติ (2550 : 55 - 56) กล่าวว่า การบริหารงานวิชาการมีบทบาทสำคัญสูงสุดต่อความสำเร็จในการบริหารงานของโรงเรียนซึ่งในปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในโรงเรียนหรือสถานศึกษา โดยโรงเรียนสังกัดสามัญได้จัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อคอมพิวเตอร์เพื่อการนำไปใช้ในการบริหารและการจัดการเรียนการสอน ซึ่งกองวิจัยทางการศึกษาสภาพการใช้คอมพิวเตอร์ในการสื่อสารของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่า มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการบริหารงานวิชาการมากที่สุด คือ ร้อยละ 90 ดังนี้ 1) ใช้ในการจัดทำปฏิทินการปฏิบัติงาน 2) แผนภูมิและสถิติต่าง ๆ 3) การวัดและประเมินผลการเรียน 4) ผลิตสื่อและจัดทำสื่อการเรียนการสอน 5) งานทะเบียนนักเรียน 6) จัดตารางการเรียนการสอน 7) การวางแผนงานวิชาการ 8) งานจัดการเรียนการสอน 9) เป็นเครื่องช่วยสอนของครู 10) จัดทำแผนการเรียนและจัดครูเข้าสอน

อภิวัญญ์ จันทป (2553 : 28) การใช้คอมพิวเตอร์ในการบริหารงานวิชาการ หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียน บุคลากรในโรงเรียน การจัดพิมพ์เอกสารข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการศึกษา ข้อสอบ ใช้ในการวิเคราะห์ วางแผนงาน การจัดทำปฏิทินปฏิบัติงาน ใช้ผลิตสื่อการเรียนการสอน จัดทำแผนการสอน และใช้ในการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอน

พรพัสน์ พงษ์พิชัย (2554 : 88) ได้กล่าวว่า การใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริหารงานวิชาการเป็นการใช้คอมพิวเตอร์จัดทำเอกสารประกอบการเรียนการสอน การใช้คอมพิวเตอร์เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของนักเรียน สังคม ชุมชนและท้องถิ่น เพื่อใช้พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา และการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลเพื่อการเรียนรู้เพื่อจัดทำเอกสารประกอบการเรียนการสอน จัดทำฐานข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษารวมถึงการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ การเตรียมการสอน การจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศเพื่อนำไปจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ของสถานศึกษาเพื่อพร้อมรับการประเมินคุณภาพภายนอกและเพื่อพร้อมรับการประกันคุณภาพภายในจากหน่วยงานต้นสังกัด

ประสาน บ้วนเพชร (2555 : 72) ได้สรุปว่า สถานศึกษานำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารงานวิชาการเกี่ยวกับการรับสมัครและคัดเลือกผู้เข้าเรียนในสถานศึกษา ตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบ ผลการสอบ ประกาศผลสอบ จัดทำคลังข้อสอบ จัดทำทะเบียนประวัติและลงทะเบียนเรียนของผู้เรียน

จัดตารางสอน ตารางสอบ การคำนวณ ประมวลผล ตัดเกรด และหาค่าเฉลี่ยผลการเรียนของผู้เรียนแต่ละคน การผลิตสื่อการเรียนการสอน การจัดทำทะเบียนสื่อ สถานที่เวลาของผู้ใช้สื่อ และใช้โปรแกรมสำเร็จรูป CAI ช่วยครูสอน การพิมพ์เอกสารและการจัดเรียงพิมพ์รูปแบบของงานวิชาการต่าง ๆ รวมทั้งการพิมพ์ใบประกาศนียบัตร การจัดโสตทัศนูปกรณ์ การจัดทำห้องสมุด การวางแผนและเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร จำนวนนักเรียน จำนวนครู จำนวนห้องเรียน การวางแผนการเรียน การบันทึกและการประมวลผลข้อมูลเพื่อการนิเทศการศึกษา

จิตติพร สุดสาย (2557 : 49) ได้สรุปไว้ว่า การใช้คอมพิวเตอร์ในงานวิชาการเป็นการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบันทึกข้อมูลสารสนเทศของหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน การจัดการพัฒนาหลักสูตรและการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับหลักสูตร จัดทำปฏิทินปฏิบัติงานในรูปแบบแผนภูมิและสถิติ บันทึกฐานข้อมูลนักเรียน นำมาใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอน จัดทำตารางสอนและเก็บคะแนน รวมทั้งการวัดผลประเมินผลการเรียนของนักเรียน

ศิลา สงอาจันต์ (2557 : 35) กล่าวว่า งานวิชาการปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมากในการจัดการศึกษาผู้บริหารการศึกษาทุกระดับได้พยายามแข่งขันการสร้างห้องคอมพิวเตอร์และโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ เพื่อแสดงให้เห็นถึงความทันสมัยของสถานศึกษา นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่นำมาใช้ มีดังนี้ 1) การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Learning หรือ E-Learning การศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะได้เรียนตามความสามารถและความสนใจของตน โดยเนื้อหาของบทเรียนซึ่งประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพเสียง วิดีโอและมัลติมีเดียอื่น ๆ จะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่าน Web Browser โดยผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคนสามารถติดต่อ ปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้เช่นเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนปกติ โดยอาศัยเครื่องมือการติดต่อสื่อสารที่ทันสมัย (E-mail, Web-broad, Chat) จึงเป็นการเรียนสำหรับทุกคนเรียนได้ทุกเวลาและทุกสถานที่ (Learn for All: Anywhere and Anytime) 2) ห้องเรียนอัจฉริยะ (Electronic Classroom หรือ E-Classroom เป็นการจากระบบบริหารจัดการห้องเรียนที่ใช้การเรียนการสอนแบบ Online 3) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) และห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (E-Library) เพื่อเสริมการเรียนการสอนให้นักเรียน ครู และสำหรับสถานศึกษาที่สอนในระดับประถมปลาย เนื่องจากเด็กวัยนี้กำลังอยากรู้อยากเห็นและอยากพิสูจน์ความสามารถของตน 4) การสอนบนเว็บซึ่งสามารถใช้ได้กับทุกวิชาโดยอาจจะใช้สอนทั้งรายวิชาหรือเพื่อประกอบเนื้อหาวิชาการสอนแบ่งได้เป็น 5 รูปแบบ คือ 1) ใช้เว็บทั้งวิชา 2) ใช้เว็บเสริม 3) การใช้ทรัพยากรต่าง ๆ บนเว็บเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหา 4) ห้องเรียนเสมือนจริง 5) การจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารวิชาการ หมายถึง การที่ผู้รับผิดชอบหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานวิชาการได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานการบริหารงานวิชาการ ซึ่งประกอบไปด้วย การเก็บรวบรวมข้อมูลตามความต้องการของนักเรียน สังคม

ชุมชน เพื่อพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เป็นสื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการบริหารหลักสูตร การวัดประเมินผลการเรียนการสอน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานวิชาการและการประกันคุณภาพการศึกษา

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณ

การบริหารงานงบประมาณของสถานศึกษามุ่งเน้นความเป็นอิสระในการบริหารจัดการมีความคล่องตัว โปร่งใส ตรวจสอบได้ ยึดหลักการบริหารมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ และการบริหารงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานให้มีการจัดหาผลประโยชน์จากทรัพย์สินของสถานศึกษา รวมทั้งจัดหารายได้จากบริการมาใช้บริหารจัดการเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา ส่งผลให้เกิดคุณภาพที่ดีขึ้นต่อผู้เรียน ซึ่งได้มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานงบประมาณพอสรุปได้ดังนี้

อัจฉริยา ทองมา (2558) สรุปว่า การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการปฏิบัติงานการบริหารงานงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการเงินและบัญชี รวมทั้งงานพัสดุ เช่น การจัดทำและเสนอของบประมาณ การเบิกจ่ายการอนุมัติเงิน การโอนเงินงบประมาณ การตรวจสอบติดตามประเมินผล และรายงานผลการใช้จ่ายเงินในการดำเนินงาน การบันทึกข้อมูล การระดมทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา การบันทึกการบริหารบัญชี การเงิน และการจัดทำรายงาน จัดทำบัญชีเงินเดือน การบันทึกข้อมูลและเอกสารราชการเกี่ยวกับการทำทะเบียนพัสดุ ครุภัณฑ์ การบำรุงรักษาและการจำหน่ายพัสดุ ทำบัญชีรายรับรายจ่ายการใช้งบประมาณและการสรุปรายงานเกี่ยวกับงบประมาณของโรงเรียน สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่มีการดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ มีการวางแผนงบประมาณในการจัดซื้อจัดหาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม มีการปรับปรุงเทคโนโลยีให้เป็นปัจจุบันและทันสมัย สถานศึกษาขาดอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น เครื่องสำรองไฟ เครื่องพิมพ์ ฯลฯ

มนตรี สังข์โต (2554 : 38) ได้กล่าวไว้ว่า การบริหารงบประมาณเป็นงานที่เกี่ยวพันด้านการบริหารอื่น ๆ การบริหารต้องบริหารจัดการให้สอดคล้องกับนโยบายและงบประมาณที่จัดสรรได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ โดยยึดกฎหมายตามระเบียบข้อบังคับ เกณฑ์เงื่อนไขตามหนังสือสั่งการเป็นลักษณะของกระทรวงศึกษาธิการ คือ การจัดทำและเสนอของบประมาณ การจัดสรรงบประมาณ การตรวจสอบ ติดตาม ประเมินผล และรายงานผลการใช้จ่ายเงิน การบริหารบัญชีและการบริหารพัสดุและสินทรัพย์

พรพัสสนันท์ พรพุทธิชัย (2554 : 90) ได้กล่าวว่า สถานศึกษามีการใช้คอมพิวเตอร์จัดทำแผนการปฏิบัติงานด้านงบประมาณทุกปี งบประมาณ แนวปฏิบัติการใช้จ่ายงบประมาณตามนโยบายของรัฐบาลที่กำหนดให้ส่วนราชการกำหนดระเบียบภายในควบคุมการใช้จ่ายเงินเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ขอตั้งงบประมาณไว้ และการเบิกจ่ายเงินให้เบิกตามแผนการใช้จ่ายเงินงบประมาณ โดยยึดหลักความคล่องตัว และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด การตรวจสอบวิเคราะห์ข้อมูลและประมวผล

ข้อมูล การจัดทำแผนปฏิบัติการด้านงบประมาณทุกปีงบประมาณ การใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการรายงานงบประมาณต่อหน่วยงานต้นสังกัด การใช้โปรแกรม M-Obec ในการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับครุภัณฑ์โรงเรียน และการใช้โปรแกรม B-Obec ในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับที่ดินและสิ่งก่อสร้างของโรงเรียน นอกจากนี้แล้ว การใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการดำเนินงานจะทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ และยิ่งในปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้จัดทำโปรแกรมสำเร็จรูปเกี่ยวกับวัสดุ ครุภัณฑ์ และสิ่งปลูกสร้าง แล้วให้สถานศึกษาจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลเพื่อเป็นสารสนเทศในการวางแผนและการพัฒนาการศึกษา

ประธาน บัณเฑาะ (2555 : 74) ได้สรุปว่า สถานศึกษานำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารงบประมาณเพื่อใช้ในการวางแผนงบประมาณ ข้อมูลการใช้จ่ายประจำเป็นพิเศษ คำนวณผลการพยากรณ์งบประมาณในอนาคต การซ่อมบำรุงวัสดุอุปกรณ์และอายุการใช้งานที่ต้องได้รับการดูแล บำรุงรักษาตามเวลาที่กำหนดไว้ การบันทึกและจัดทำทะเบียนพัสดุ ครุภัณฑ์ รวมทั้งควบคุมการจัดซื้อจัดจ้าง การเบิกจ่ายพัสดุ ครุภัณฑ์และการบันทึกข้อมูลบัญชีรายรับ-รายจ่ายเพื่อตรวจสอบ การจัดทำบัญชีเงินเดือน บัญชีรายงานเงินคงเหลือประจำวัน การคำนวณของบุคลากร การเก็บรวบรวมข้อมูลคำสั่งและพิมพ์รายงานข้อมูลส่งต้นสังกัด

กมลทิพย์ สงค์ดำ (2556 : 54) กล่าวถึง การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารโรงเรียนในด้านการบริหารงบประมาณ คือ 1) งานการเงินและบัญชี ระบบที่จะนำมาใช้ด้านการเงินและบัญชีจะต้องเป็นระบบที่จะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการใช้เงินจำแนกตามแผนงาน โครงการ ประเภทเงิน รายการ ใช้เงิน วันที่เบิกจ่ายและรายการอื่น ๆ แล้วแต่ความจำเป็นของหน่วยงาน 2) งานแผนงาน ระบบงานที่เกี่ยวกับงานแผนงานข้อมูลที่จัดเก็บเกี่ยวกับรายละเอียดรายละเอียดของโครงการ 3) งานพัสดุ ระบบจะสามารถบันทึกข้อมูลตั้งแต่กระบวนการสำรวจความต้องการและการสั่งซื้อเมื่อได้ครุภัณฑ์มาแล้วจะต้องบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับครุภัณฑ์ เช่น รหัสครุภัณฑ์ ชื่อ ลักษณะ ราคา ปีที่จัดซื้อ แหล่งที่ซื้อ ห้องที่จัดเก็บและรายละเอียดเกี่ยวกับการซ่อมแซมและการบำรุงรักษาครุภัณฑ์บางอย่างจะต้องมีการทำสัญญาบำรุงรักษา ระบบจะต้องบันทึกว่าสัญญาทำไว้กับใคร เมื่อไร สิ้นสุดสัญญาเมื่อไร และในระหว่างสัญญาเกิดปัญหาอะไรขึ้นกี่ครั้ง 4) งานอาคารสถานที่ ระบบเกี่ยวกับอาคารสถานที่ ระบบนี้จะบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับอาคารแต่ละหลังในเรื่องแบบอาคาร จำนวนห้องเรียน ห้องน้ำ ห้องบริหาร ปีที่สร้าง งบประมาณที่สร้าง ประวัติการซ่อมแซมอาคาร ข้อมูลด้านอาคารจะให้นำไปใช้ในการคำนวณที่นั่งเพื่อรับนักเรียนใหม่หรือเพื่อประกอบการของงบประมาณเมื่อจำเป็นต้องรับนักเรียนในพื้นที่เพิ่มเติม 5) งานยานพาหนะ ระบบจะเก็บข้อมูลรายละเอียดยานพาหนะและการใช้ยานพาหนะแต่ละคัน พร้อมทั้งตรวจสอบระยะเวลาที่จะจ้างซ่อมแซมและข้อมูลการซ่อม

ฐิติพร สุดสาย (2557 : 50) สรุปว่า โรงเรียนได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการตรวจสอบติดตามประเมินผลและรายงานผลการใช้จ่ายเงินในการดำเนินงาน การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบันทึกการบริหารบัญชี การเงิน และการจัดทำรายงาน การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดทำบัญชีเงินเดือน

การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบันทึกข้อมูลและเอกสารราชการเกี่ยวกับการทำทะเบียนพัสดุ ครุภัณฑ์ การบำรุงและการจำหน่ายพัสดุ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดทำบัญชีรายรับ รายจ่าย การใช้งบประมาณและการสรุปรายงานเกี่ยวกับงบประมาณของโรงเรียน

ทิพย์วรรณ โพสุวัน และคณะ (2559) ได้ศึกษารูปแบบการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศทางงบประมาณของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงใต้สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

- 1) ด้านการวางแผนงบประมาณ ควรมีการบูรณาการระบบไอซีทีให้ตรงกับความต้องการในการจัดการบริหารงานงบประมาณและจัดทำรายงานผลระบบสารสนเทศ ควรนำระบบ GFMS มาใช้ในการวางแผนงบประมาณในสถานศึกษาเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และเปรียบเทียบนำระบบ E-Budgeting เพื่อใช้ในการวางแผนงบประมาณโดยกำหนดให้มีส่วนราชการที่มีการขอใช้เงินงบประมาณ ทำการบันทึกข้อมูลการวางแผนงบประมาณ
- 2) ด้านการคำนวณต้นทุนผลผลิต ควรมีการวางแผนและจัดทำแบบฟอร์มการเก็บค่าใช้จ่ายในหน่วยงานคู่ขนานไปกับการเก็บข้อมูลจากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการเงินภาครัฐ (GFMS) เพื่อใช้เปรียบเทียบในการจำแนกต้นทุนและค่าใช้จ่ายและเพื่อนำไปประเมิน OUC (OBCEC Unit Cost) มาใช้ในการคำนวณต้นทุนการผลิตเพื่อลดภาระงาน
- 3) ด้านการจัดระบบการจัดซื้อจัดจ้าง ควรนำระบบ E-Procurement มาใช้เพื่อลดภาระและขั้นตอนในการจ่ายเงินและก่อให้เกิดความโปร่งใสในการจัดซื้อจัดจ้าง ดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีและกระทรวงการคลัง
- 4) ด้านการบริหารทางการเงินและการควบคุมงบประมาณควรมีการจัดทำระบบโดยมีฐานข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารงบประมาณของโรงเรียนเพื่อมีการติดตามผล
- 5) ด้านการรายงานทางการเงินและผลการดำเนินงานควรนำเสนอข้อมูลทางการเงินของสถานศึกษาให้แก่บุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้องทราบถึงผลการดำเนินงานจะบรรลุเป้าประสงค์ แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างสินทรัพย์ หนี้สิน
- 6) ด้านการบริหารสินทรัพย์ การนำระบบ GFMS มาใช้เพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลสารสนเทศเป็นปัจจุบัน
- 7) ด้านการตรวจสอบภายใน แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบภายในสถานศึกษาใช้กระบวนการตัดสินใจเน้นการมีส่วนร่วม ตรวจสอบข้อมูลจากระบบ GFMS เป็นข้อมูลที่ชัดเจนควรนำระบบอิเล็กทรอนิกส์ GFMS เพื่อมาใช้ในการบริหารงานงบประมาณในสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล

สมโพธิ์ ชำนาญดี (2551 : 72) ฝายนโยบายและแผนเป็นงานที่ดำเนินการเพื่อวิเคราะห์และนำไปพัฒนาการจัดการศึกษาให้โรงเรียนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นซึ่งประกอบด้วยงานต่าง ๆ ดังนี้

- 1) งานสำนักนโยบายและแผนมีหน้าที่จัดระบบเอกสารงานรับ - ส่งเอกสาร จัดหาวัสดุ/ครุภัณฑ์ ประสานงานกับฝ่ายกลุ่มสาระ/งานบันทึกการประชุมและงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย
- 2) งานนโยบายและแผน มีหน้าที่จัดทำแผนกลยุทธ์ จัดทำแผนปฏิบัติงานประจำปี จัดทำปฏิทินปฏิบัติงานประจำปี และรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานประจำปี
- 3) งานจัดสรรและควบคุมการใช้งบประมาณ มีหน้าที่ประสานแต่ละฝ่าย/กลุ่มสาระ/งานวิเคราะห์แผน/โครงการ/กิจกรรม ให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ จัดสรรงบประมาณ ควบคุมการใช้งบประมาณประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของแผน และให้คำปรึกษาเรื่องการจัดและประเมินโครงการแบบมุ่งเน้นผลงาน (PBB)
- 4) งานเทคโนโลยีสารสนเทศ

มีหน้าที่จัดทำเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและประมวลผล จัดทำสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ พัฒนาระบบสารสนเทศ วิเคราะห์และประเมินผลการนำข้อมูลไปใช้ และจัดทำรายงานเผยแพร่

5) งานประกันคุณภาพการศึกษา มีหน้าที่จัดทำแผนงาน/โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษา กำหนดแนวทางและวิธีการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา จัดให้มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา ระดับสถานศึกษา จัดระบบสารสนเทศที่มีข้อมูลเพียงพอต่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และกำกับติดตามให้ความเห็นเกี่ยวกับวิธีการประเมินคุณภาพภายใน

6) งานกำกับ ติดตามประเมินผลและรายงานผลการดำเนินงานมีหน้าที่ติดตามการดำเนินงานของฝ่าย/กลุ่มสาระ/งานให้เป็นไปตามแผน และปฏิทินปฏิบัติงานประจำปี ประเมินผลงาน/โครงการของฝ่าย/กลุ่มสาระ/งาน และสรุปและรายงานผลการดำเนินงานโครงการตามแผน

7) งานวิจัยและพัฒนา มีหน้าที่จัดทำวิจัยเพื่อการบริหารและจัดการ จัดทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียน ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับงานวิจัย สังเคราะห์งานวิจัย จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานวิจัย และเผยแพร่งานวิจัยของโรงเรียน

เบญจมาศ แก้ววิศิษฐ์ (2557) กล่าวว่า การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงบประมาณ ประกอบด้วย การจัดทำโปรแกรมต้นทุนผลผลิต การจัดทำโปรแกรมระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา (School Management Information System: SMIS) ซึ่งพัฒนาขึ้นเพื่อจัดเก็บข้อมูลในระดับสถานศึกษา ประกอบด้วย ทะเบียนโรงเรียน ข้อมูลนักเรียนรายบุคคล ข้อมูลบุคลากรรายบุคคล และข้อมูลงานวิชาการ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงบประมาณ หมายถึง การที่ผู้รับผิดชอบหรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับงานงบประมาณได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงบประมาณ ซึ่งประกอบด้วย การวางแผนงบประมาณ การจัดทำทะเบียนพัสดุ ครุภัณฑ์ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ การเก็บข้อมูลอาคารสถานที่ที่ดิน สิ่งก่อสร้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ การจัดทำรายงานทางการเงินและงบประมาณ การบันทึกข้อมูลการรับ-จ่ายเงิน การคำนวณภาษีและยื่นภาษี การสรุปรายงานงบประมาณด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคคล

การบริหารบุคคลในสถานศึกษา เป็นภารกิจสำคัญที่มุ่งส่งเสริมให้สถานศึกษาสามารถปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองภารกิจของสถานศึกษาเพื่อดำเนินการด้านการบริหารบุคคลให้เกิดความคล่องตัว อีสระภายใต้กฎหมาย ระเบียบ ความสามารถ มีขวัญกำลังใจ ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติ มีความมั่นคงและก้าวหน้าในวิชาชีพซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของผู้เรียนเป็นสำคัญซึ่งได้มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวไว้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานบุคคลพอสรุปได้ดังนี้

พรพัสพันธ์ พรพุทธิชัย (2554 : 91) ที่กล่าวว่าสถานศึกษามีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานบุคคล คือ การใช้คอมพิวเตอร์ทำแผนงานและโครงการพัฒนาบุคลากรการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของบุคลากร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร

ระกว้างกันในโรงเรียนและนอกโรงเรียน เช่น อีเมลล์หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการฝึกอบรมบุคลากร เช่น ใช้ PowerPoint Website ฯลฯ การใช้เว็บไซต์ของโรงเรียนในการประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรให้บุคลากรทราบ การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการวางแผนอัตรากำลังและกำหนดตำแหน่ง การใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการสื่อสารกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและองค์กรอื่น ๆ

อภิวิชญ์ จันทป (2553 : 33) กล่าวว่า การใช้คอมพิวเตอร์ในการบริหารงานบุคลากร หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการพิมพ์รายงานการปฏิบัติงาน ใช้ในการบันทึกข้อมูลเพื่อจัดทำทะเบียนประวัติบุคลากรในโรงเรียน และบันทึกประมวลผลข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความสามารถ รวมทั้งประสบการณ์ของบุคลากรในโรงเรียน

ประสาน บ้วนเพชร (2555 : 76) ได้สรุปว่า สถานศึกษานำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารบุคคล เพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูลและจัดทำทะเบียนประวัติบุคลากร และการแก้ไข ปรับปรุงประวัติของบุคลากรให้เป็นปัจจุบัน การจ่ายเงินเดือนและเบี้ยเลี้ยง การบันทึกและพิมพ์รายงานผลการปฏิบัติงานของบุคลากร รวมทั้งการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความสามารถของบุคลากรในโรงเรียนเพื่อจัดครูสอนแทนการวิเคราะห์ข้อมูล ปริมาณงาน ประสบการณ์ และการวางแผนอัตรากำลัง

จิตติพร สุดสาย (2557 : 51) ที่สรุปว่า โรงเรียนนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารบุคคล เป็นการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดทำทะเบียนประวัติของครูและบุคลากรและการบันทึกการขอมิบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่ของรัฐ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบันทึกทะเบียนงานเครื่องราชอิสริยาภรณ์ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบันทึกประมวลผลข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ของบุคลากร รวมทั้งการบันทึกการประเมินผลการปฏิบัติงาน การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบันทึกสถิติเกี่ยวกับการขึ้นเงินเดือนของครูและบุคลากร การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบันทึกแนวปฏิบัติเรื่องวินัยและการรักษาวินัย การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบันทึกข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลการวางแผนอัตรากำลังเพื่อสรรหาบุคคล การบรรจุแต่งตั้ง การบันทึกรายงานการโอนย้ายและการออกจากราชการทุกกรณี

มนตรี สังข์โต (2554 : 40) กล่าวว่า การบริหารงานบุคคล คือ การเตรียมบุคลากรให้พร้อมทั้งผู้บริหาร ครูอาจารย์ และนักเทคโนโลยี เป็นสิ่งสำคัญต่อการสร้างและพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยจะต้องสร้างเจตคติที่ดีต่อระบบสารสนเทศ และพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยการพัฒนาตนเอง และจัดการฝึกอบรม

สำเริง ยิ่งถาวรสุข (2557) กล่าวว่า องค์ประกอบของระบบสารสนเทศทางการบริหารงานบุคคลไว้ดังนี้ 1) ระบบงานวางแผนกำลังคน (Man Power Planning) แสดงให้เห็นถึงความเคลื่อนไหวของอัตรากำลัง อัตรการเข้า-ออกของบุคลากร 2) ระบบงานทะเบียนประวัติ (Central Database) ช่วยในการจัดเก็บข้อมูลประวัติส่วนตัวของบุคลากร ประวัติการทำงาน ฯลฯ ซึ่งระบบอื่น ๆ สามารถดึงดู

ข้อมูลเข้าไปใช้ร่วมกันได้ 3) ระบบการตรวจสอบเวลา (Time Attendance) ระบบจะดึงเวลาจากเครื่องรูดบัตรมาเปรียบเทียบกับตารางเวลาการทำงานปกติของพนักงาน แล้วรายงานความผิดพลาดที่เกิดขึ้นออกมา เช่น การขาดงาน การมาสาย การลา หรือการงานล่วงเวลา เป็นต้น 4) ระบบงานด้านคำนวณเงินเดือน (Payroll) ช่วยในการบริหารเงินเดือน ค่าตอบแทน และภาษี โดยที่ระบบจะทำการคำนวณอัตโนมัติ 5) ระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Evaluation) ช่วยในการกำหนดมาตรฐานในการประเมินผลช่วยในการบันทึก จำนวนผลลัพธ์และสรุปการประเมินผลของบุคลากรในเรื่องการขึ้นเงินเดือนและการเลื่อนขั้นตำแหน่ง 6) ระบบงานพัฒนาฝึกอบรมบุคลากร (Training and Development) เป็นระบบที่ช่วยในการวางแผนการพัฒนาบุคลากร 7) ระบบงานสวัสดิการต่าง ๆ (Welfare) ช่วยในการเก็บบันทึกและบริหารงานข้อมูลเกี่ยวกับการจัดสวัสดิการต่าง ๆ เช่น ค่ารักษาพยาบาล เงินกู้ การเบิกวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นต้น 8) ระบบการสรรหาบุคลากร (Recruitment) เป็นระบบที่บันทึกข้อมูลการสมัครงาน สามารถสร้างแบบฟอร์มการทดสอบ แบบฟอร์มการสัมภาษณ์งานได้ เมื่อพนักงานผ่านการคัดเลือกแล้วและโอนข้อมูลเข้าสู่ระบบโดยอัตโนมัติ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานบุคคล หมายถึง การที่ผู้รับผิดชอบหรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับงานบุคคลได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานบุคคล ซึ่งประกอบด้วยการวางแผนอัตรากำลัง การสรรหาบุคลากร การจัดทำระบบข้อมูล ทะเบียนประวัติบุคลากร การจัดทำสถิติเลื่อนขึ้นเงินเดือน สถิติการปฏิบัติงานของครูและบุคลากร การบันทึกและรายงานผลการปฏิบัติงาน บันทึกการขอมีบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่ของรัฐ บันทึกแนวปฏิบัติเรื่องวินัยและการรักษาวินัย การออกจากราชการ การพัฒนาบุคลากรในการใช้คอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารทั่วไป

การบริหารทั่วไปเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบบริหารองค์กรให้บริหารงานอื่น ๆ บรรลุตามมาตรฐาน คุณภาพและเป้าหมายที่กำหนดไว้โดยมีบทบาทหลักในการประสานส่งเสริม สนับสนุน และอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการให้บริการการศึกษาทุกรูปแบบ มุ่งพัฒนาสถานศึกษาให้ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมส่งเสริมในการบริหารและการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ตามหลักการบริหารงานที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ของงานเป็นหลัก โดยเน้นความโปร่งใส ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ ซึ่งได้มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวไว้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารทั่วไป พอสรุปได้ดังนี้

อภิวชิญ จันทป (2553 : 34) ที่กล่าวว่า การใช้คอมพิวเตอร์ในการบริหารงานทั่วไป หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และผลงานของสถานศึกษาต่อสาธารณชน จัดทำระบบฐานข้อมูลของสถานศึกษาและการประเมินผล กำกับ ติดตาม ให้การปฏิบัติงานตามภารกิจ

มนตรี สังข์โต (2554 : 42) การบริหารทั่วไปเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบการบริหารองค์กรให้การบริการบริหารงานอื่น ๆ บรรลุตามมาตรฐานคุณภาพและเป้าหมายที่กำหนดไว้

มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการสนับสนุน ส่งเสริม ประสานงานและอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของสถานศึกษาเป็นไปด้วยความเรียบร้อยมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตลอดจนงานประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลตลอดจนการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและผลงานของสถานศึกษาต่อสาธารณชน การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารทั่วไปในด้านต่าง ๆ

การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการศึกษาอาจแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาและใช้เป็นเครื่องมือในการสอนการบริหารการศึกษา เป็นเรื่องที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งทางด้านการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถาบันการศึกษาที่มีนักศึกษาจำนวนมากหรือมีวิชาจำนวนมากที่เปิดให้นักศึกษาเลือกเรียนตามความถนัด และความต้องการ ดังนั้นผู้บริหารการศึกษาจึงมีความจำเป็นที่จะต้องทราบข้อมูลต่าง ๆ เพื่อใช้ในการจัดเตรียมงบประมาณ จัดเตรียมห้องเรียนได้ตามความต้องการ จัดครูหรืออาจารย์ผู้สอนได้ตามความถนัดของผู้สอน และมีชั่วโมงการสอนพอเหมาะทุกคน รวมทั้งการคิดวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในแต่ละสาขาวิชาเพื่อที่จะได้ทราบว่าในปีต่อ ๆ ไป ถ้าเราจะผลิตนักศึกษาเหล่านี้จะต้องลงทุนอีกเท่าใด และถ้าเพิ่มจำนวนนักศึกษาขึ้นอีกจะมีผลทำให้ต้องเพิ่มบุคลากร อาคาร ห้องเรียน และงบประมาณเป็นเท่าใด นอกจากนี้ยังสามารถพิจารณาได้ว่าวิชาการศึกษาประเภทใดบ้างที่นักศึกษาไม่นิยมเรียน อาจจะต้องหาทางชี้แจงให้นักศึกษาเข้าใจหรือพิจารณาปิดวิชาเหล่านั้น โดยทั่วไปแล้วในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารการศึกษานั้น จะแบ่งข้อมูลออกเป็น 5 ส่วน คือ 1) ข้อมูลด้านนักศึกษา เป็นข้อมูลเกี่ยวกับประวัติส่วนตัวของนักศึกษาว่าเกิดเมื่อใด ที่ไหน ชื่อบิดามารดา อาชีพ บิดามารดา เคยเรียนมาจากที่ไหนบ้าง เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งเป็นประวัติการศึกษาในระหว่างศึกษาอยู่ ณ สถาบันนั้น ๆ ว่าเคยลงทะเบียนเรียนวิชาอะไร ผลการศึกษาเป็นอย่างไรในแต่ละภาคการศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลดังกล่าวครบถ้วน ส่วนใหญ่เขาจะนิยมใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในงานลงทะเบียน 2) ข้อมูลด้านแผนการเรียน เป็นข้อมูลเกี่ยวกับวิชาที่เปิดสอนว่าแต่ละวิชามีรหัสชื่อวิชา หน่วยกิต เวลาเรียน และสอนที่ไหน และวิธีสอนเป็นบรรยายหรือปฏิบัติ เป็นต้น 3) ข้อมูลด้านบุคลากร เป็นข้อมูลเกี่ยวกับครูผู้สอนว่ามีวุฒิอะไร มาจากที่ไหน เพศหญิงหรือเพศชาย สอนวิชาอะไรบ้าง กำลังวิจัยหรือเขียนตำราเรื่องอะไรและเงินเดือนเท่าใด เป็นต้น 4) ข้อมูลด้านการเงิน เป็นข้อมูลที่สถานศึกษานั้นได้รับเงินจากอะไรบ้าง ได้ใช้เงินเหล่านั้นแต่ละเดือนเท่าไร ใช้ซื้ออะไรบ้าง และยังมีเหลือเงินอยู่เป็นจำนวนเท่าใด เป็นต้น 5) ข้อมูลด้านอาคารสถานที่และอุปกรณ์ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับอาคาร ห้องแต่ละห้องเป็นห้องปฏิบัติการหรือห้องบรรยาย ห้องพักนักศึกษา ห้องทำงาน ความจุของแต่ละห้อง มีโต๊ะและเก้าอี้กี่ตัว ขนาดห้องกว้างและยาวเท่าใด และในแต่ละห้องมีอุปกรณ์เครื่องมืออะไรบ้าง เป็นต้น

จากข้อมูลทั้ง 5 ด้านที่ได้จากคอมพิวเตอร์นี้ผู้บริหารการศึกษาสามารถนำมาใช้ช่วยในการตัดสินใจได้ เช่น อยากจะทราบว่าผลการเรียนในแต่ละวิชามีการให้เกรดผู้สอบอย่างไรคอมพิวเตอร์ก็สามารถวิเคราะห์ออกมาได้ เพื่อใช้พิจารณาความยากง่ายของข้อสอบหรือการให้คะแนนสอบเพื่อการ

ปรับปรุงการเรียนการสอน ถ้าต้องการทราบว่าสถานศึกษาของตนเองสอนวิชาหนักไปทางไหนบ้าง ถ้าจะเพิ่มวิชาอีกจะมีอาจารย์ผู้มีความรู้ด้านนั้น ๆ หรือไม่ ทางด้านอาคารสถานที่ก็สามารถวิเคราะห์ได้ว่า มีการใช้ห้องเต็มหรือไม่ ถ้าเพิ่มนักศึกษาอีกจะมีปัญหาเรื่องอาคารเรียนอย่างไรบ้าง เป็นต้น

นอกจากนี้ พรพัสพันธ์ พรพุทธิชัย (2554 : 92) สรุปรว่าสถานศึกษามีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้โปรแกรม Obec-smis ในการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานทางการศึกษาสำหรับนักเรียนการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการรับ-ส่งหนังสือราชการผ่านสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (E-Office) และ การใช้โปรแกรม Scan Tool ในการเก็บข้อมูลงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนและส่ามะโนนักเรียน ทั้งนี้ เป็นเพราะว่างานบริหารทั่วไปเป็นงานที่มีกรอบการปฏิบัติมากที่สุดและเป็นกลุ่มงานที่สนับสนุนงานอื่น เป็นงานที่ต้องการความแม่นยำในการจัดทำข้อมูลจึงต้องใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มากที่สุด เช่น การติดต่อประสานกับเขตพื้นที่การศึกษา การรับข้อมูลทาง E-Office การเก็บข้อมูลนักเรียนเป็นรายบุคคลตามโปรแกรมสำเร็จรูป (Obec-smis) ที่หน่วยงานต้นสังกัดกำหนดการใช้เว็บไซต์ของโรงเรียนในการประชาสัมพันธ์ผลงานครู อาจารย์ กิจกรรมชุมชน กิจกรรมโรงเรียน ข่าวสารของโรงเรียน และ การใช้เว็บไซต์ของโรงเรียนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ของครูนักเรียนทั้งในและนอกโรงเรียน รวมทั้งการใช้เว็บไซต์ของโรงเรียนในการรับสมัครนักเรียนเข้าศึกษาต่อ

ประสาน บ้วนเพชร (2555 : 78) ที่ได้สรุปว่า สถานศึกษานำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารทั่วไปเกี่ยวกับงานธุรการ ประกอบด้วย งานสารบรรณ งานทะเบียน งานเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัย อาคารสถานที่ การจัดเก็บและค้นหาเอกสาร คำสั่งต่าง ๆ ด้านอาคารสถานที่ประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูลอาคารสถานที่ ดูแลรักษาซ่อมแซม บันทึกลงและแสดงแผนผังของอาคารสถานที่ จัดทำเป็นตารางควบคุมการประเมินผลการใช้อาคารสถานที่ ด้านการประชาสัมพันธ์งานการศึกษา ประกอบด้วยงานประชาสัมพันธ์ชุมชน การบันทึกและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับชุมชน การจัดทำทะเบียนประวัติของกรรมการโรงเรียนในแต่ละสมัย รวมทั้งผลงานและการให้ความร่วมมือที่ได้รับจากชุมชน ด้านงานบริหารกิจการนักเรียน ประกอบด้วย การจัดทะเบียนประวัตินักเรียนขาดแคลน ศิษย์เก่า บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับเกณฑ์เด็ก รวมทั้งด้านสุขภาพพลานามัย

ชูญาอี อุบา (2557) ได้สรุปว่า ระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการงานกิจการนักเรียน ระบบสารสนเทศสำหรับงานกิจการนักเรียน จะมีทะเบียนผู้เรียน มีข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับประวัติผู้เรียนทุกคน ความสนใจ ความถนัด ความประพฤติลักษณะนิสัย ฐานะทางเศรษฐกิจ สภาพครอบครัว การกระทำความดี การกระทำผิด ปัญหาด้านสุขภาพ ปัญหาครอบครัว การทำงานหารรายได้พิเศษ สถิติการมาเรียน สถานที่อยู่อาศัย ชื่อและที่อยู่ของผู้ปกครอง และชื่อเพื่อนสนิท ตลอดจนปัญหาและความต้องการของผู้เรียน ซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการบริหารงานกิจการนักเรียนทั้งการให้บริการและสวัสดิการแก่ผู้เรียน ความร่วมมือกับผู้ปกครองเพื่อช่วยเหลือ แก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน ครูอาจารย์สามารถศึกษาเกี่ยวกับผู้เรียน เพื่อนำมาใช้ในการให้คำปรึกษา แก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนระบบสารสนเทศ

เพื่อใช้ในการประชุม ระบบสารสนเทศสำหรับงานประชุมจะมีข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับแผนที่แสดงที่ตั้งสถานศึกษาและสถานที่อื่น ๆ ที่ใกล้เคียง แผนผังชุมชนรอบสถานศึกษา แหล่งเรียนรู้ในชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น บุคคลสำคัญในชุมชน สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการของชุมชน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และประเพณี รวมทั้งสร้าง Website ของสถานศึกษา

นอกจากนี้ สุนทร เตียววัฒนาตระกูล (2556) ได้สรุปว่า ระบบสารสนเทศเพื่อใช้งานกิจการนักเรียน ระบบสารสนเทศสำหรับงานกิจการนักเรียน จะมีทะเบียนผู้เรียน มีข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับประวัติผู้เรียนทุกคน ความสนใจ ความถนัด ความถนัด ความประพฤติลักษณะนิสัย ฐานะทางเศรษฐกิจ สภาพครอบครัว การกระทำความดี การกระทำความผิด ปัญหาด้านสุขภาพ ปัญหาครอบครัว การทำงานหารรายได้พิเศษ สถิติการมาเรียน สถานที่อยู่อาศัย ชื่อและที่อยู่ของผู้ปกครองและชื่อเพื่อนสนิท ตลอดจนปัญหาและความต้องการของผู้เรียน ซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการบริหารงานกิจการนักเรียน ทั้งการให้บริการและสวัสดิการแก่ผู้เรียน ความร่วมมือกับผู้ปกครองเพื่อช่วยเหลือ แก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน ครูอาจารย์สามารถศึกษาเกี่ยวกับผู้เรียน เพื่อนำมาใช้ในการให้คำปรึกษา แก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน

ฐิติพร สุดสาย (2557 : 52) ได้สรุปว่า โรงเรียนได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารงานทั่วไป โดยการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบันทึกสภาพงานธุรการ ระเบียบ กฎหมายและแนวปฏิบัติ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบันทึกการจัดสำนักงาน การใช้ การบำรุง และการควบคุมดูแลอาคารสถานที่ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการทำตารางควบคุมการใช้อาคารเรียน ซ่อมแซมอาคารห้องเรียนและบริเวณโรงเรียน การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียน การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการสารบรรณ งานทะเบียน และรายงานงานรักษาความปลอดภัย การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการส่งเสริมกิจการนักเรียน การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสถิติของโรงเรียนในด้านการให้บริการแก่ชุมชน รายงานกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน ข้อมูลการขอความช่วยเหลือจากชุมชน กิจกรรมพัฒนาชุมชน รวมทั้งแหล่งข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารทั่วไป หมายถึง การที่ผู้รับผิดชอบหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานบริหารงานทั่วไปได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารทั่วไป ซึ่งประกอบไปด้วย การบันทึกสภาพงานธุรการ ระเบียบ กฎหมายแนวปฏิบัติงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การจัดระบบเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวางแผนบริหารโรงเรียน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการโรงเรียน การบริหารจัดการอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อม การจัดทำข้อมูลระหว่างโรงเรียนกับชุมชน กิจการนักเรียน การรายงานผลการรับนักเรียนเข้าเรียน การประสานงานกับกลุ่มเครือข่ายการศึกษา ชุมชน องค์กร และหน่วยงานอื่น

บริบทสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 ดังรายละเอียดพอสรุปได้ดังนี้

สภาพทั่วไป

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 ตั้งอยู่เลขที่ 160/4 หมู่ที่ 1 ตำบลท่าศาลา อำเภوتاศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

ภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขา เนินเขา และที่ราบชายฝั่ง ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 เขต ดังนี้

1. เขตเทือกเขาด้านทิศตะวันตก เนื่องจากพื้นที่ด้านทิศตะวันตกมีเทือกเขาเป็นแนวติดต่อกันคือ เทือกเขานครศรีธรรมราช เป็นเสมือนกำแพงด้านหลังและเป็นแหล่งกำเนิดต้นน้ำสำคัญในพื้นที่หลายสาย เช่น คลองขนอม คลองท่าเรือรี คลองท่าควาย คลองท่าเขียว คลองท่าหน คลองท่าหิน คลองกลาย คลองท่าสูง และคลองท่าลัด

2. เขตที่ราบด้านตะวันออก เป็นพื้นที่ราบตะกอนทราย/สันทราย/ที่ราบชายฝั่ง และชายหาดริมทะเลลักษณะเป็นที่ราบแคบด้านเหนือ และค่อยกว้างออกเมื่อลงไปทางใต้ แผ่นดินบริเวณนี้มีลักษณะเป็นสันทรายตามแนวเหนือใต้ มีที่ราบลุ่มปากแม่น้ำเป็นช่วง ๆ โดยมีพื้นที่หาดทราย ชายทะเล ความยาวของชายฝั่งทะเลตั้งแต่เหนือจรดใต้เป็นแนวยาวประมาณ 80 กิโลเมตร ตามแนวชายฝั่งอำเภอ ขนอม อำเภอลิขิต และอำเภوتاศาลา

เขตพื้นที่บริการ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 มีเขตพื้นที่บริการครอบคลุม 5 อำเภอ ได้แก่ อำเภอขนอม อำเภอลิขิต อำเภوتاศาลา อำเภอพรหมคีรี อำเภอนบพิตำ มีโรงเรียนทั้งสิ้น 169 โรงสังกัด สพฐ. 142 โรง และโรงเรียนเอกชน 27 โรง (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4, 2560)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

หุทัย อรุณศิริ (2557) การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษา และเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรีจำแนกตามตำแหน่ง วุฒิการศึกษา อายุประสบการณ์ในการ

ทำงานในสถานศึกษา ขนาดของสถานศึกษาและการอบรมคอมพิวเตอร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี 310 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.911 ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ ด้านชุดคำสั่ง ด้านหน่วยรับข้อมูล และด้านบุคลากร และ 2) เปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี จำแนกตามตำแหน่ง วุฒิการศึกษา อายุ และประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 จำแนกตามการอบรมคอมพิวเตอร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และจำแนกตามขนาดสถานศึกษาไม่แตกต่างกัน

จิตติพร สุดสาย (2557) ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพการใช้คอมพิวเตอร์ในการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อำเภอนาสาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาเปรียบเทียบและศึกษาข้อเสนอแนะสภาพการใช้คอมพิวเตอร์ในการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อำเภอนาสาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 4 ด้าน คือ ด้านการบริหารวิชาการ ด้านการบริหารงบประมาณ ด้านการบริหารบุคคล และด้านการบริหารทั่วไป ผลการวิจัยพบว่า สภาพการใช้คอมพิวเตอร์ในการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยภาพรวมและรายด้านอยู่ระดับมาก ผลการเปรียบเทียบสภาพการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามตำแหน่งและประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเสนอแนะให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานสนับสนุน ส่งเสริมการใช้คอมพิวเตอร์ในการบริหาร จัดหาแหล่งทุน สวัสดิการ และงบประมาณในการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์

อัจฉริยา ทองมา (2558) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี เก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอน ปีการศึกษา 2557 จำนวน 175 คน โดยใช้แบบสอบถามที่มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ ได้แก่ สถิติทดสอบทีและวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว ผลการวิจัยพบว่า สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยรวมอยู่ในระดับมาก ผลการเปรียบเทียบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานีไม่แตกต่างกัน

ศุภสิริ พัฒนภักดี (2558) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา สังกัดเทศบาลเมืองนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอน 108 คน โดยใช้แบบสอบถาม มีความเชื่อมั่น 0.97 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติทดสอบ ได้แก่ สถิติทดสอบทีและการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ผลการวิจัยพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา สังกัดเทศบาลนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับดังนี้ ด้านการบริหารงานวิชาการ ด้านการบริหารงานทั่วไป ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารงานงบประมาณ ผลการเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครูที่แตกต่างด้านเพศ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงานพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อนุพงศ์ อัดไพศาล (2558) งานวิจัยเรื่องศึกษาสภาพการใช้และปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาของอำเภอเกาะสมุย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้และปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา เปรียบเทียบและปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษา 18 คน และครูที่ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 125 คน รวม 143 คน ของโรงเรียนในอำเภอเกาะสมุย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ปีการศึกษา 2557 โดยใช้แบบสอบถาม มีความเชื่อมั่น 0.98 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ ได้แก่ สถิติทดสอบที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ผลการวิจัยพบว่าสภาพการใช้และปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านการบริหารงานงบประมาณอยู่ในระดับปานกลาง สภาพการใช้และปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง ผลการเปรียบเทียบสภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไม่ต่างกัน

เอกราช เครือศรี โกวิท วัชรินทรางกูร และกระพั่น ศรีงาน (2558) การวิจัยเพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารวิชาการ ด้านการบริหารงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารทั่วไป เพื่อเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา โดยจำแนกตามเพศและประสบการณ์ และเพื่อรวบรวมปัญหา ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นครู 343 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการทดสอบค่าเอฟ เมื่อพบความแตกต่างทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ ผลการวิจัยสำคัญ คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครู

โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการบริหารวิชาการ รองลงมาคือ ด้านการบริหารงบประมาณ ตามความคิดเห็นของครูที่มีเพศต่างกัน โดยรวมไม่แตกต่างกัน และตามความคิดเห็นของครูที่มีประสบการณ์ต่างกัน โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านครูที่มีประสบการณ์ต่างกัน มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมมากที่สุด คือ ควรมีการจัดทำข้อมูลสารสนเทศในระบบดูแลช่วยเหลือ รองลงมาคือ ควรนำข้อมูลด้านงบประมาณและแผนการปฏิบัติงานที่เป็นปัจจุบันมาเป็นสารสนเทศของโรงเรียน และควรมีการจัดทำระบบสารสนเทศที่ครู และบุคลากรทางการศึกษาสามารถส่งงานทางอินเทอร์เน็ตได้อย่างถูกต้อง

ทิพวัลย์ นนทเกท (2559) ได้ศึกษาวิจัยสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษา และเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 3 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา 152 คน และครู 313 คน รวมทั้งสิ้น 465 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษา ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.72 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า t-test ผลการศึกษาพบว่า 1) สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากที่สุด คือ ด้านการบริหารงานบุคคล อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านการบริหารงบประมาณ และด้านการบริหารงานวิชาการ อยู่ในระดับมาก น้อยที่สุด คือ ด้านการบริหารทั่วไป อยู่ในระดับมาก 2) ปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษา พบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากที่สุด คือ ด้านการบริหารทั่วไป อยู่ในระดับน้อย รองลงมา คือ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารงานวิชาการ อยู่ในระดับน้อยที่สุดคือ ด้านการบริหารงบประมาณ อยู่ในระดับน้อย 3) ผลการเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 3 จำแนกตามสถานภาพของบุคลากรโดยภาพรวม พบว่า ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการบริหารงบประมาณ และด้านการบริหารบุคคลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

กวินตรา ช้วนลิ้ม (2560) ได้ศึกษาวิจัยเพื่อศึกษา เปรียบเทียบและเสนอแนะแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ครูผู้สอน 220 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม มีค่าความเชื่อมั่น 0.973 และสัมภาษณ์ครูผู้สอน 10 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสถิติ ได้แก่ การทดสอบค่าทีผลการวิจัย พบว่า การใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านการบริหารวิชาการด้านงานบริหารงานบุคคล ด้านงานบริหารงานทั่วไป และด้านงานบริหารงบประมาณ ผลการเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจำแนกตามเพศ พบว่า แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 จำแนกตามวุฒิการศึกษาและประสบการณ์การทำงานไม่แตกต่างกัน การศึกษาแนวทางการดำเนินงาน พบว่าโรงเรียนควรมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการวางแผนอัตรากำลังโรงเรียน ควรมีการใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในการบันทึกการประชุมทั้งของผู้บริหารและคณะกรรมการสถานศึกษา

งานวิจัยต่างประเทศ

Chambers (2002) ศึกษาการพัฒนาผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนสำหรับอนาคต พบว่า ปัญหาการเรียนรู้ที่พื้นฐานและแบบตัวอย่างผู้ฝึกงานใช้เพื่อสนับสนุนการศึกษานักเรียน นักศึกษาระดับปริญญาตรี ความชำนาญจากการพัฒนาที่ต้องการสำหรับบทบาทผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนกับการกระจายอำนาจจากส่วนกลางของโรงเรียน ผู้นำที่เป็นบัณฑิตใหม่นั้นยังเป็นสมาชิกหรือใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนร่วมกันคณะกรรมการนักเรียนได้รับรู้คุณประโยชน์จากบทความในเค้าโครงอย่างย่อ ๆ การนำเสนอข้อมูลของนักเรียนได้รับความมั่นใจจากการรายงานในฐานะบทบาทผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนประถม และประโยชน์ในการวางแผนการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เก็บรวบรวมข้อมูล

Peter al et. (2006) ได้ศึกษาการใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีการคมนาคมสำหรับทุกคนทั่วไป กับความต้องการการศึกษาพิเศษที่เพื่อนำเสนอโครงการการค้นคว้าวิจัยเป็นหลักเพื่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จะทำให้สะดวกด้วยตนเองและผู้สนับสนุนและการเรียนรู้สำหรับออกแบบเรียนรู้ หลักการ เข้าถึงวรรณกรรมสารสนเทศของเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในการใช้โปรแกรมอย่างจำเพาะเจาะจงจำนวนหนึ่งกับผู้ที่มีสถานะต่าง ๆ ส่วนใหญ่ผู้ใช้จำนวนมากศึกษาอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีเว็บไซต์ที่ถูกรูปแบบ ส่วนการใช้วรรณกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมอยู่ในระดับน้อย

Stenzel (1997) ได้ศึกษาทัศนคติของครูที่มีคอมพิวเตอร์ จุดประสงค์ของการวิจัยเพื่อวิเคราะห์แยกแยะถึงเหตุที่ทำให้ครูไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ พบว่า เหตุผลสำคัญคือการขาดโอกาส ขาดผู้ช่วย ขาดเครื่องมือและอุปกรณ์พบว่าครูส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีต่อคอมพิวเตอร์ ระดับความรู้ของครูมีผลต่อการยอมรับในความก้าวหน้าของการใช้คอมพิวเตอร์ อายุ ระดับที่สอน วิชาที่สอนของครูไม่มีผลต่อการตัดสินใจในการเรียนคอมพิวเตอร์ ครูส่วนใหญ่ต้องการให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ในด้านการนำไปใช้ในการเรียนการสอน

Coil (1998) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ สถิติปัญหาแบบพหุคูณและทฤษฎีการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้ สำหรับสร้างพัฒนาการเรียนรู้ที่ใช้สำหรับผู้ใหญ่ที่มีประสิทธิภาพ โดยแบ่งขอบข่ายออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ศึกษารายละเอียดวิชาในหลักสูตร ขั้นที่ 2 เลือก

ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมสำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการและขั้นที่ 3 พัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนและงานต่าง ๆ ที่จะให้นักเรียนทำโดยบูรณาการเข้ากับทฤษฎีสติปัญญาแบบพหุคุณและคอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนรู้ในการทดสอบของตอนกลางวันและตอนเย็นได้ศึกษากฎมีหลังของนักเรียนทั้งในด้านที่เกี่ยวกับลักษณะของประชากรศาสตร์และพื้นความรู้อื่น ๆ มีการรวบรวมข้อติชมของนักเรียน ตลอดจนปัญหาต่าง ๆ ที่ประสบในระหว่างที่ทำการศึกษา ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่เรียนจบโปรแกรมมีความรู้เพิ่มขึ้นมีความชอบที่จะใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพิ่มเติมความรู้ตลอดจนเพิ่มวัสดุการเรียนการสอนที่มากมายและหลากหลายที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่งก็คือ การศึกษารังนี้ให้ความสำคัญน้อยเกินไปเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานการเรียนรู้ด้วยตนเองในการศึกษาด้วยสื่อโต้ตอบ 2 ทาง นอกจากนี้ การนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้จะมีผลต่อด้านสังคมในการทำงานและการทำกิจกรรมประจำวัน ตลอดจนทำให้เกิดความแตกแยกระหว่างบุคคลที่มีความแตกฉานทางเทคโนโลยีกับกลุ่มที่ไม่มีความแตกฉานทางเทคโนโลยี

White (1986) ศึกษาการใช้ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนโดยออกแบบการใช้งานเกี่ยวกับกิจการนักเรียน (Student Affairs) 15 รายการ การใช้ทั่วไป (General Application) 11 รายการ การเงินโรงเรียน (School Finance) 8 รายการ บุคลากรในโรงเรียน (School Personnel) 5 รายการ วัสดุอุปกรณ์ (School Facilities) 4 รายการ ผลการวิจัยพบว่า มีการใช้ประโยชน์ 36 รายการ จาก 43 รายการ ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าเมนเฟรม มินิ และไมโครคอมพิวเตอร์ มีประโยชน์ต่อการจัดการในโรงเรียน ข้อจำกัดในการใช้คอมพิวเตอร์คือ งบประมาณและคุณภาพของซอฟต์แวร์

Jo Tondeur (2006) ได้ทำการวิจัยเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในชั้นเรียน: ความท้าทาย ศักยภาพนโยบายการบริหารงานของโรงเรียนผลการวิจัยพบว่านโยบายของโรงเรียนมีส่วนสำคัญต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนการวางแผนการให้การสนับสนุนและการฝึกอบรมมีความสำคัญต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในห้องเรียนข้อเสนอแนะ การวิจัยพบว่าในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน ควรมีการพัฒนาหรือปรับแผนนโยบายอย่างต่อเนื่องจะทำให้การนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ