

การบริหารระบบสารสนเทศ Administration of information technology system

คมสันต์ ประจำจิตร

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

Komsan Phrajomjit

Rajabhat Maha sarakham University

E-Mail: Komsan89@hotmail.com

บทคัดย่อ

บทความนี้ต้องการนำเสนอเกี่ยวกับการบริหารระบบสารสนเทศด้วยวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการสารสนเทศให้มีความก้าวหน้าสำหรับใช้สนับสนุนการบริหารสถานศึกษา เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ช่วยในการกำหนดเป้าหมาย กลยุทธ์และการวางแผนปฏิบัติการโดยมีเนื้อหา ดังนี้

(1) นำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการวางแผนและบริหารสถานศึกษา เพราะรายละเอียดของข้อมูลและสารสนเทศเป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับการวางแผน การควบคุม และการตัดสินใจสำหรับผู้บริหารในงานภารกิจของสถานศึกษา สารสนเทศเป็นเครื่องมือที่ใช้และแนะทิศทางที่ผู้บริหารจะเลือกดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของสถานศึกษาที่วางไว้

(2) ข้อมูลและสารสนเทศเป็นพื้นฐานหรือปัจจัยหลักในการตัดสินใจด้วยหลักเหตุผลเพราะการสร้างสารสนเทศต้องมีระบบ มีวิธีการวิเคราะห์ระบบ เพื่อพิจารณาตัดสินใจให้รอบคอบและยังมีการนำเทคโนโลยีมาช่วยจัดการสารสนเทศให้มีความถูกต้อง ตรงต่อความต้องการและทันต่อเหตุการณ์

(3) ข้อมูลสารสนเทศเป็นข้อมูล que ผู้บริหารนำไปใช้ในการวินิจฉัยสั่งการแก่บุคลากรภายในสถานศึกษาโดยการมอบหมายงานให้เหมาะกับคนได้อย่างเหมาะสม

* วันที่รับบทความ: 14 มกราคม 2562; วันที่แก้ไขบทความ 19 กุมภาพันธ์ 2562; วันที่ตอบรับบทความ: 20 มีนาคม 2562

Received: January 14, 2019; Revised: February 19, 2019; Accepted: March 20, 2019

(4) ข้อมูลสารสนเทศทำให้พัฒนาภาระงานการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้สอนโดยเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้สอนปรับภาษาเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนสามารถสร้างความรู้หรือเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต ซึ่งเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น

(5) ข้อมูลสารสนเทศบอกถึงความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษา กับ สิ่งอื่น เพราะการศึกษามีความสัมพันธ์กับด้านเศรษฐกิจและสังคม ช่วยทำให้ประเมินสถานการณ์การพัฒนาการศึกษาได้ถูกต้องยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : การบริหาร; ระบบสารสนเทศ

Abstract

This article wants to present about the information system management with the objective to develop an advanced information system for supporting educational institution management to increase work efficiency. Helps in setting goals Strategy and action plan with the following content

(1) Use information to be used in school planning and administration Because the details of information and information are very valuable for planning, controlling and decision making for administrators in the mission of the school. Information is a tool used and suggests the direction that administrators will choose to implement to achieve the goals of the school.

(2) Information and information are fundamental or rational decisions because information creation requires a system There is a way to analyze the system. In order to make a decision carefully and also have the technology to help cut the information to be accurate Meets the needs and is up to date

(3) Information is information that executives use to make a decision for personnel within the educational institution by assigning work to suit people appropriately.

(4) Information makes the workload of teaching and learning activities of the teacher emphasizing individual differences. The language adaptation instructor encourages students to build knowledge or tools for self-learning throughout their lives. Which is the development of learners to seek more knowledge by themselves

(5) Information shows the relationship between education and other things because education is related to economy and society. Helps to more accurately assess the situation of educational development.

Keywords : Administration; information technology system

บทนำ

ศตวรรษที่ 21 โลกยุคสังคมเครือข่าย (Network-Based Society) เกิดการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ อย่างมากมาย ส่งผลต่อวิถีชีวิตของผู้คน และการเปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจโลก ระบบเศรษฐกิจบนฐานความรู้ หมายถึง เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนไปโดยใช้ความรู้และนวัตกรรมใหม่ๆ ความรู้กลายเป็นปัจจัยการผลิตที่สร้างอรรถประโยชน์ส่วนต่างมากขึ้น ดังนั้น การพัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization : LO) จึงเป็นหัวใจสำคัญสำหรับการสร้างโอกาสสูงสุดที่จะประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืนในอนาคต รวมถึงการบริหารสถานศึกษาก็ต้องเชื่อมโยงกับการบริหารระบบสารสนเทศซึ่งถือว่ามีสำคัญต่อการพัฒนาระบบการศึกษาเป็นอย่างยิ่ง สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ช่วยในการกำหนดเป้าหมาย กลยุทธ์และการวางแผนปฏิบัติการโดยผู้บริหารจะสามารถนำข้อมูลที่ได้จากระบบสารสนเทศ มาช่วยในการวางแผนกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน ช่วยในการตรวจสอบผลการดำเนินงาน ช่วยในการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา เป็นต้น โดยได้กล่าวถึง การบริหารสถานศึกษา คือการจัดการให้มีเอกภาพด้านนโยบาย มีความหลากหลายในการปฏิบัติกระจายอำนาจสู่เขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษาและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งได้กำหนดแนวทางการบริหาร และการจัดการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน คือ (1) ว่าด้วยการบริหารและการจัดการศึกษาของรัฐ (2) ว่าด้วยการบริหารและการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ (3) ว่าด้วยการบริหารและการจัดการศึกษาเอกชน

การศึกษาถือว่าเป็นกิจกรรมที่กระทำเพื่อช่วยให้มนุษย์สามารถแสวงหาความสุขและความเจริญก้าวหน้าในการดำเนินชีวิตทั้งของตนเองและสังคมได้ การศึกษาเป็นกระบวนการในการพัฒนามนุษย์ทั้งในด้านจิตใจความรู้สึนึกคิด โดยระบบการศึกษาจำเป็นต้องอาศัยฐานข้อมูลจำนวนมากจึงจำเป็นต้องอาศัยสารสนเทศ (Information) ซึ่งหมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบแล้วเป็นผลผลิตจากการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้เนื้อหาสารสนเทศและรูปแบบที่นำเสนอต้องมีความถูกต้องตามสภาพความเป็นจริง ตรงกับความ

ต้องการของผู้ใช้ มีความสมบูรณ์ ครอบคลุมเพียงพอสำหรับใช้ประกอบการตัดสินใจใช้ง่ายมีความชัดเจน ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ดึงดูดความสนใจของผู้พบเห็นให้ต้องการนำไปใช้และสามารถจัดเป็นระบบได้ตั้งแต่เริ่มเตรียมการ การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล และการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งขั้นตอนการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ จะต้องประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้ (1) ฮาร์ดแวร์ (Hardware) (2) ซอฟต์แวร์ (Software) (3) ข้อมูล (Stored Data) เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ และจะถูกเรียกใช้ เพื่อการประมวลผลโดยโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ (4) บุคลากร (Personnel) ระบบสารสนเทศจะไม่สามารถปฏิบัติงานต่าง ๆ ได้เองถ้าไม่มีคน เป็นผู้จัดการ คนในที่นี้หมายถึงบุคคลประเภทต่างดังต่อไปนี้ (5) ขั้นตอนการดำเนินงาน (Procedures) ขั้นตอนการดำเนินงานจะเป็นสิ่งที่บอกผู้ใช้งานว่า จะใช้งานสารสนเทศจากระบบคอมพิวเตอร์ได้อย่างไร ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องได้รับการอบรมถึงขั้นตอน การทำงานของระบบ จึงสามารถใช้งานสารสนเทศได้ และประโยชน์ของระบบสารสนเทศดังนี้ (1) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของสำนักงาน (2) ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายโดยไม่ต้องเพิ่มจำนวนบุคลากรมากขึ้น (3) ช่วยลดขั้นตอนและเวลาในการปฏิบัติงาน (4) สามารถสร้างสารสนเทศที่ช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร (5) สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่สำนักงานและสร้างความภาคภูมิใจให้กับบุคลากรของสำนักงาน (6) สร้างผลกำไรให้กับองค์กรมากขึ้นเนื่องจากระบบสารสนเทศสำนักงานจะช่วยลดค่าใช้จ่าย และการเพิ่มผลผลิตมากขึ้น

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษา

ปัจจัยทางการบริหารที่จะช่วยให้การพัฒนาโรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพได้นั้นมี 10 ปัจจัย (วิโรจน์ สารัตนะ. 2545 : 15) คือ (1) การพัฒนาความมีประสิทธิภาพของโรงเรียน (2) การพัฒนาความเป็นองค์กรวิชาชีพ (3) การตัดสินใจร่วมและมีวิสัยทัศน์ร่วม (4) การพัฒนากลุ่มบริหารตนเองและการติดต่อสื่อสาร (5) การมุ่งใจเชิงสร้างสรรค์ (6) การเป็นผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลง (7) การสร้างวัฒนธรรมและบรรยากาศองค์การเชิงสร้างสรรค์ (8) การบริหารการเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรม (9) การบริหารหลักสูตรและการสอน (10) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

ลักษณะของการบริหารการศึกษาตามแนวปฏิรูปการศึกษาของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 สรุปได้ดังนี้

- (1) เป็นการบริหารแบบมีส่วนร่วม/การบริหารโดยองค์คณะบุคคลทั้งในส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น
- (2) เป็นการบริหารที่เน้นการดำเนินการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพของนักเรียน โดยเป็นการศึกษาที่ให้ทุกคน ทุกฝ่าย ทุกองค์กรมีส่วนร่วมเป็นการศึกษาที่มีหลักการ แนวทาง รูปแบบที่ชัดเจนและเน้นการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยี
- (3) เป็นการบริหารที่ใช้ส่วนบุคลากรมืออาชีพ มีลักษณะเฉพาะ เช่น วิสัยทัศน์ เป็นผู้นำด้านมนุษยสัมพันธ์ มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพพร้อมทั้งมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ
- (4) เป็นการบริหารที่ต้องมีการตรวจสอบและประเมินตามมาตรฐานทั้งภายในโดยหน่วยงาน และภายนอกโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.)
- (5) เป็นการบริหารที่เน้นเป็นพิเศษที่สถานศึกษาหรือโรงเรียน (School-based Management) และใช้การกระจายอำนาจทางการบริหารทั้ง 4 ด้าน คือ บริหารทั่วไป งบประมาณ บุคลากร และวิชาการ
- (6) เป็นการบริหารที่เน้นการกระจายอำนาจไปสู่ระดับท้องถิ่น คือเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา
- (7) เป็นการบริหารที่อาศัยองค์การวิชาชีพ ได้แก่ สมาครและบุคลากรทางการศึกษา องค์กรกลางในด้านการบริหารงานบุคคล
- (8) เน้นคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพมากขึ้น
- (9) เป็นการบริหารที่เน้นความทัดเทียมกันในด้านปริมาณ (ประชากรจำนวน โรงเรียน ภูมิภาค การคมนาคม) และด้านงบประมาณ (ค่าใช้จ่ายรายหัว)
- (10) เป็นการบริหารที่ต้องประกันคุณภาพให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และสังคม) (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 14-15)

ทั้งนี้การบริหาร และการจัดการศึกษาตาม พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ว่า ยึดหลักสำคัญ คือให้มีเอกภาพด้านนโยบาย มีความหลากหลายในการปฏิบัติ กระจายอำนาจสู่เขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษาและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งได้กำหนดแนวทางการบริหาร และการจัดการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน คือ (1) ว่าด้วยการบริหารและการจัดการศึกษาของรัฐ (2) ว่าด้วยการบริหารและการ

จัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ (3) ว่าด้วยการบริหารและการจัดการศึกษาเอกชน (กมล สุดประเสริฐ, 2545 : 89)

โดยกรอบแนวคิดหลักการสำคัญของการบริหารแบบเดิม เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ ต่อการศึกษาเปรียบเทียบกับกรอบแนวคิดในการบริหารในปัจจุบันต่อการนำไปประยุกต์ใช้ ดังนี้

(1) **ด้านโครงสร้าง** การแบ่งงานกันทำ มีสายการบังคับบัญชา การกำหนดหน้าที่ทางการบริหารและเน้นหลักการ

(2) **ด้านผู้ปฏิบัติ** ต่างมองผู้ปฏิบัติเสมือนเครื่องจักรกล เป็นเครื่องมือหนึ่งในการผลิต เน้นสิ่งจูงใจด้านเศรษฐกิจและความมั่นคงในงานคนต้องปรับตัวเข้ากับงาน สามารถจ้างหรือเลิกจ้างได้ตามความต้องการ

(3) **ด้านความเป็นผู้นำ** ต่างให้ความสำคัญกับบทบาทของผู้บริหาร การมีผู้นำเดียว การคัดเลือกโดยระบบคุณธรรม การเลือกโดยหัวหน้างาน การเชื่อฟังผู้บังคับบัญชา ทั้งโดยตำแหน่ง และโดยความเป็นผู้เชี่ยวชาญกว่า การมุ่งบรรลุจุดหมายขององค์กรมากกว่าจุดหมายของผู้ปฏิบัติ และความเป็นเอกภาพของจุดหมาย

(4) **ด้านการตัดสินใจ** ต่างเน้นความเป็นเหตุผล คำนึงถึงควมมีประสิทธิภาพ และคำนึงถึงผลกำไรเชิงเศรษฐกิจสูงสุด (วิโรจน์ สารรัตนะ, 2548 : 31-32)

ดังนั้นกระบวนการของการศึกษาในหัวข้อกระบวนการบริหารว่า การบริหารตามปรัชญา ถือหลักเดียวกับการเรียนการสอน คือการร่วมมือกัน (Participation and Shared Authority) โรงเรียนจะมีคณะกรรมการโรงเรียนซึ่งประกอบไปด้วยบุคคลหลายฝ่ายมาร่วมกันปรึกษาวางนโยบายและตัดสินใจปัญหาต่างๆ ของโรงเรียน ผู้บริหารจะเป็นผู้ดำเนินงานไปตามข้อตกลงหรือตามมติของคณะกรรมการ (ไพฑูรย์ สินลารัตน์, 2552 : 71)

จากเนื้อข้างต้นพอสรุปได้ว่า การบริหารสถานศึกษา คือการจัดการให้มีเอกภาพด้านนโยบาย มีความหลากหลายในการปฏิบัติกระจายอำนาจสู่เขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษาและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งได้กำหนดแนวทางการบริหาร และการจัดการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน คือ (1) ว่าด้วยการบริหารและการจัดการศึกษาของรัฐ (2) ว่าด้วยการบริหารและการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ (3) ว่าด้วยการบริหารและการจัดการศึกษาเอกชน

ทฤษฎีการบริหารสถานศึกษา

แผนการศึกษาแห่งชาติฉบับใหม่ในหัวข้อความมุ่งหมายของการจัดการศึกษา ว่าแผนการจัดการศึกษาแห่งชาติได้กล่าวถึงความหมายของคำว่าการศึกษา เป็นกระบวนการที่ทำให้มนุษย์สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองสามารถดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างมีสันติสุข และสามารถเกื้อหนุนการพัฒนาประเทศได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงในทุก ๆ ด้านของชาติ

การศึกษาเป็นกิจกรรมที่กระทำเพื่อช่วยให้มนุษย์สามารถแสวงหาความสุข และความเจริญก้าวหน้าในการดำเนินชีวิตทั้งของตนเองและสังคมได้ การศึกษาเป็นกระบวนการในการพัฒนามนุษย์ทั้งในด้านจิตใจความรู้สึกนึกคิด

การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์เพื่อให้พัฒนาคุณภาพของชีวิต ความสามารถตนเอง โดยจะต้องเน้นการพัฒนาได้ใน 4 ด้านดังนี้ (วิชัย ต้นศิริ 2547 : 24-25)

- (1) ด้านปัญญา
- (2) ด้านจิตใจ
- (3) ด้านร่างกาย
- (4) ด้านสังคม

จะเห็นว่า การศึกษาเป็นกิจกรรมที่กระทำเพื่อช่วยให้มนุษย์สามารถแสวงหาความสุข และความเจริญก้าวหน้าในการดำเนินชีวิตทั้งของตนเองและสังคมได้ การศึกษาเป็นกระบวนการในการพัฒนามนุษย์ทั้งในด้านจิตใจความรู้สึกนึกคิด

แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศทางการศึกษาว่าเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลทางการศึกษาดำเนินการประมวลผลและวิเคราะห์ แปลความหมายข้อมูล มีการรายงานสรุปและการเผยแพร่ (วีระสุภากิจ, 2536 : 89) เป็นกระบวนการจัดการกรำทำข้อมูลโดยนำเข้าข้อมูลหลาย ๆ อย่างที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันมาจัดกระทำให้เป็นสารสนเทศ เพื่อให้ได้ข้อความรู้ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ตามความต้องการในการปฏิบัติงานต่อไป (วัลลภ ภูจอมจิตร, 2540 : 17) สิ่งที่ยอมรับว่าเป็นจริงที่ใช้พื้นฐานในการวางแผนการดำเนินงานหรือบางสิ่งบางอย่างที่รู้และยอมรับการว่าเป็นความจริงที่ได้มาจากการสรุปอย่างมีเหตุผลหรืออาจกล่าวได้ว่าข้อมูลคือข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่ยังไม่ผ่านกระบวนการประมวลผลอาจอยู่ในรูปของตัวเลข

ตัวหนังสือ ภาพหรือคำบอกเล่าก็ได้ สารสนเทศ (Information) หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบแล้วเป็นผลผลิตจากการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้เนื้อหาสารสนเทศและรูปแบบที่นำเสนอต้องมีความถูกต้องตามสภาพความเป็นจริง ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ มีความสมบูรณ์ ครอบคลุมเพียงพอสำหรับใช้ประกอบการตัดสินใจซึ่งง่ายมีความชัดเจน ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ดึงดูดความสนใจของผู้พบเห็นให้ต้องการนำไปใช้และสามารถจัดเป็นระบบได้ตั้งแต่เริ่มเตรียมการ การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล และ การวิเคราะห์ข้อมูล การนำไปใช้และการปรับแก้ไขให้เหมาะสม รวมทั้งสามารถปรับเปลี่ยนไปใช้ได้ ในหลากหลายสถานการณ์ ข้อมูลสารสนเทศประกอบด้วยข้อมูลหลาย ๆ ส่วนขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ ในการจัดเก็บ ถ้าเป็นระบบสารสนเทศในโรงเรียน อาจประกอบด้วยข้อมูลด้านการเรียน ข้อมูลสุขภาพ ข้อมูลด้านครอบครัว ชุมชน ที่ส่งผลกระทบต่อระบบการเรียนรู้ของนักเรียน ระบบสารสนเทศ ในโรงเรียนถือได้ว่าเป็นการสร้างคลังข้อมูลนักเรียนไว้เป็นระบบเพื่อสร้างระบบเฝ้าระวังในการนำมาพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน และพัฒนาด้านอื่นต่าง ๆ ต่อไป ระบบสารสนเทศมีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ 3 ส่วน คือ ข้อมูลนำเข้า การประมวลผล และการสนเทศข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารหมายถึงการจัดทำระบบข้อมูล ควรมีการวางแผนในการจัดเก็บข้อมูลนั้นต้องมีความถูกต้อง ชัดเจนครอบคลุม เป็นปัจจุบันทันเวลาใช้ และได้ประโยชน์ หลังจากนั้นลงมือปฏิบัติตามแผน ที่วางไว้ในขณะปฏิบัติต้องมีการติดตาม และเพื่อเป็นการตรวจสอบว่า ได้ปฏิบัติตามแผนนั้นหรือไม่ และผลการปฏิบัติอย่างไร สอดคล้องกับแผนที่วางไว้หรือไม่ การปฏิบัติมีปัญหาอย่างไรถ้ามีปัญหาจึงคิดสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาและลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาเหล่านั้นในหมดไปและปรับการวางแผนใหม่ให้สอดคล้องเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2543 : 41)

ข้อเท็จจริงที่เราสนใจไม่ว่าจะเป็นคน สัตว์ สิ่งของต่าง ๆ และเหตุการณ์ซึ่งมีการเก็บรวบรวมเอาไว้ ข้อมูลสามารถหาจากแหล่งต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร คอมพิวเตอร์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น สภาพแวดล้อมและธรรมชาติข้อมูล ที่ได้ผ่านการประมวลผลด้วยวิธีการที่เหมาะสมและถูกต้อง จนได้รูปแบบผลลัพธ์ ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้และอยู่ในช่วงเวลาที่ต้องการ เรียกว่า สารสนเทศ (Information) ระบบสารสนเทศเป็นระบบสนับสนุนการบริหารงาน การจัดการ การปฏิบัติการของบุคคล ไม่ว่าจะเป็นระดับบุคคลระดับกลุ่มหรือระดับองค์กรซึ่งระบบ

สารสนเทศประกอบด้วยฮาร์ดแวร์ หมายถึงเครื่องคอมพิวเตอร์รวมทั้งอุปกรณ์สื่อสาร สำหรับเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้าเป็นเครือข่ายซอฟต์แวร์คือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นชุดคำสั่งให้ฮาร์ดแวร์เพื่อประมวลผล ให้ได้ผลลัพธ์ตามความต้องการของการใช้งาน ข้อมูลบุคลากร ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2547 : 124)

จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่า สารสนเทศ (Information) หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบแล้วเป็นผลผลิตจากการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้เนื้อหาสารสนเทศ และรูปแบบที่นำเสนอต้องมีความถูกต้องตามสภาพความเป็นจริง ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ มีความสมบูรณ์ ครอบคลุมเพียงพอสำหรับใช้ประกอบการตัดสินใจซึ่งง่ายมีความชัดเจน ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ดึงดูดความสนใจของผู้พบเห็นให้ต้องการนำไปใช้และสามารถจัดเป็นระบบได้ตั้งแต่เริ่มเตรียมการ การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล และ การวิเคราะห์ข้อมูล

องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

ขั้นตอนการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ จะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ดังต่อไปนี้

(1) ฮาร์ดแวร์ (Hardware) เป็นองค์ประกอบแรกของระบบสารสนเทศ หมายถึง อุปกรณ์ ทางคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล และประมวลผลเพื่อสร้างสารสนเทศขึ้น นอกจากนี้สารสนเทศ ยังสามารถถูกเก็บอยู่ระบบเครือข่าย (Network) ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์หลายตัวเข้าด้วยกัน และเชื่อมกับเครื่องขนาดใหญ่ เช่น เมนเฟรมคอมพิวเตอร์ อีกได้เช่นกัน

(2) ซอฟต์แวร์ (Software) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอีกองค์ประกอบหนึ่งของ ขบวนการ สร้างสารสนเทศ หมายถึง โปรแกรมหรือชุดคำสั่งที่ถูกเรียกขึ้นมา เพื่อใช้สั่งงานคอมพิวเตอร์ให้ทำงานสามารถแบ่งซอฟต์แวร์ได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

(2.1) ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software)

(2.2) ซอฟต์แวร์ระบบ (System Software)

ซอฟต์แวร์ทั้งสองนี้ มีความสำคัญต่อระบบสารสนเทศ โดยซอฟต์แวร์ประยุกต์จะเป็นโปรแกรมที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อการทำงานในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ ส่วนซอฟต์แวร์ระบบ โดยทั่วไปจะได้แก่โปรแกรมที่มีหน้าที่ควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์และควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต่ออยู่กับระบบคอมพิวเตอร์

(3) ข้อมูล (Stored Data) เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ และจะถูกเรียกใช้เพื่อการประมวลผลโดยโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ ข้อมูลที่เก็บไว้อาจอยู่ในรูปของ

(3.1) แฟ้มข้อมูล (File)

(3.2) ฐานข้อมูล (Database)

(4) บุคลากร (Personnel) ระบบสารสนเทศจะไม่สามารถปฏิบัติงานต่าง ๆ ได้เองถ้าไม่มีคน เป็นผู้จัดการ คนในที่นี้หมายถึงบุคคลประเภทต่างดังต่อไปนี้

(4.1) ผู้ใช้งาน (User) โดยทั่วไปจะเป็นผู้ที่นำสารสนเทศ ที่เกิดจากระบบคอมพิวเตอร์ไปใช้ซึ่งผู้ใช้งานนี้ อาจจะไม่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เท่าไรนัก แต่จะรู้ขั้นตอนการเรียกสารสนเทศจากระบบคอมพิวเตอร์

(4.2) ผู้ปฏิบัติงาน (Operating Personnel) โดยทั่วไปจะเป็นบุคลากรที่มีหน้าที่นำข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ และมีหน้าที่เรียกใช้งานโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ ที่ถูกเขียนไว้แล้วเพื่อสั่งให้คอมพิวเตอร์ประมวลผลและสร้างสารสนเทศออกมาและคอยรับผลลัพธ์จากระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้แก่ สารสนเทศนั้นเพื่อส่งให้แก่ผู้ใช้งานต่อไป

(4.3) ผู้ควบคุมระบบและพัฒนาโปรแกรม (System and Application Programmer) ผู้ควบคุมระบบจะเป็นผู้ที่มีหน้าที่ควบคุมระบบทางฮาร์ดแวร์ เช่น ควบคุมคอมพิวเตอร์ให้ใช้งานได้อย่างราบรื่น สำหรับผู้พัฒนาโปรแกรมจะได้แก่ บุคลากรที่มีหน้าที่การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ และสร้างสารสนเทศในระบบงานใด ๆ เป็นต้น

(5) ขั้นตอนการดำเนินงาน (Procedures) ขั้นตอนการดำเนินงานจะเป็นสิ่งที่บอกผู้ใช้งานว่า จะใช้งานสารสนเทศจากระบบคอมพิวเตอร์ได้อย่างไร ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องได้รับการอบรมถึงขั้นตอน การทำงานของระบบ จึงสามารถใช้งานสารสนเทศได้ (สมจิตร อาจอินทร์และงามนิจ อาจอินทร์, 2540 : 47)

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติกองนโยบายและแผน (กระทรวงศึกษาธิการ 2547 : 159) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของระบบสารสนเทศมี 3 ส่วน คือ ส่วนของข้อมูลซึ่งเป็นตัวป้อน ส่วนของการประมวลผล และส่วนของการสนเทศซึ่งเปรียบเสมือนผลผลิต

การศึกษาจากคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี องค์ประกอบของระบบสารสนเทศมีดังนี้คือ

(1) ฮาร์ดแวร์ หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์รอบข้าง รวมทั้งอุปกรณ์สื่อสารสำหรับเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้าเป็นเครือข่าย

(2) ซอฟต์แวร์ คือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นชุดคำสั่งให้ฮาร์ดแวร์ทำงานเพื่อประมวลผล ให้ได้ผลลัพธ์ตรงตามความต้องการของการใช้งาน

(3) ข้อมูลจะต้องมีความถูกต้องและทันสมัย กลั่นกรองและตรวจสอบแล้วเท่านั้นจึงจะมีประโยชน์ข้อมูลต้องมีโครงสร้างในการจัดเก็บที่เป็นระบบระเบียบเพื่อการสืบค้นที่รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

(4) บุคลากร เป็นระดับผู้ใช้ ผู้บริหาร ผู้พัฒนาระบบนักวิเคราะห์ระบบและนักเขียนโปรแกรม

(5) ขั้นตอนการปฏิบัติงานขณะใช้งานจำเป็นต้องคำนึงถึงลำดับขั้นตอนการปฏิบัติของคนและความสัมพันธ์กับเครื่อง

จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่า ขั้นตอนการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศจะต้องประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้ (1) ฮาร์ดแวร์ (Hardware) (2) ซอฟต์แวร์ (Software) (3) ข้อมูล (Stored Data) เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ และจะถูกเรียกใช้ เพื่อการประมวลผลโดยโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ (4) บุคลากร (Personnel) ระบบสารสนเทศจะไม่สามารถปฏิบัติงานต่าง ๆ ได้เองถ้าไม่มีคน เป็นผู้จัดการ คนในที่นี้หมายถึงบุคคลประเภทต่างดังต่อไปนี้ (5) ขั้นตอนการดำเนินงาน (Procedures) ขั้นตอนการดำเนินงานจะเป็นสิ่งที่บอกผู้ใช้งานว่า จะใช้งานสารสนเทศจากระบบคอมพิวเตอร์ได้อย่างไร ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องได้รับการอบรมถึงขั้นตอน การทำงานของระบบ จึงสามารถใช้งานสารสนเทศได้

ประโยชน์ของระบบสารสนเทศ

ประโยชน์ของระบบสารสนเทศ ดังนี้

(1) ประโยชน์ในการบริหารงาน การตัดสินใจสั่งงาน และการวางแผนปฏิบัติงานในหน่วยงาน

(2) ประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งระดับที่ต่ำกว่าและที่สูงกว่า เพื่อให้ระบบสารสนเทศเป็นมาตรฐานเดียวกัน มีรายการข้อมูล มีแบบเสนอรายงาน และวันที่สำรวจเป็นมาตรฐานเดียวกัน สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ทุกระดับ ขจัดความซ้ำซ้อนในการเก็บรวบรวมข้อมูลและตรงกับความต้องการทั้งผู้ผลิตและผู้ใช้

(3) ใช้ประโยชน์และการประชาสัมพันธ์หน่วยงาน เช่น การจัดทำเอกสารแนะนำโรงเรียน รายงานผลงานในรอบปี ตลอดจนการบริหารข้อมูลสำหรับการวิจัยต่าง ๆ เช่น การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาของหน่วยงาน การวิจัยเพื่อหาวิธีสอนที่แปลกใหม่ (วีระ สุภากิจ, 2536 : 8-9)

และมีนักวิชาการ เช่น ดาราวรรณ ฐานะนันท์ (2548 : 13-14) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการพอสรุปได้ดังนี้

- (1) เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
- (2) เพิ่มผลผลิตองค์การ สามารถใช้สารสนเทศมาช่วยในกระบวนการผลิตในโรงงานหรือ กิจกรรมต่าง ๆ
- (3) เพิ่มคุณภาพในการบริการองค์กรที่ธุรกิจในด้านการบริการสามารถใช้ระบบสารสนเทศเพื่อใช้อำนวยความสะดวกในการติดต่อกับลูกค้า
- (4) ข้อมูลสารสนเทศสามารถที่จะพยากรณ์ความต้องการของผู้บริโภคได้ ทำให้ผู้ผลิตหันมาตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้
- (5) ผู้บริหารสามารถนำสารสนเทศมาสร้างกลยุทธ์ในการแข่งขันได้
- (6) องค์กรที่มีสารสนเทศที่ถูกต้องและรวดเร็วเป็นการเพิ่มโอกาสในการลงทุน
- (7) การพัฒนาสารสนเทศให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลาทำให้องค์กรมีเทคโนโลยีล้ำหน้ากว่าคู่แข่ง

ณัฐพันธ์ เขจรนันท์และไพบุลย์ เกียรติโกมล (2546 : 44 - 45) กล่าวถึงประโยชน์ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ มี 6 ประการคือ

- (1) ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์
- (2) ช่วยผู้ใช้ในการกำหนดเป้าหมาย กลยุทธ์และการวางแผนปฏิบัติการโดยผู้บริหารจะสามารถนำข้อมูลที่ได้จากระบบสารสนเทศ มาช่วยในการวางแผนกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน
- (3) ช่วยผู้ใช้ในการตรวจสอบผลการดำเนินงาน
- (4) ช่วยผู้ใช้ในการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา
- (5) ช่วยให้ผู้ใช้สามารถวิเคราะห์ปัญหา หรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นเพื่อหาวิธีควบคุมปรับปรุงและแก้ไขปัญหา

(6) ช่วยลดค่าใช้จ่ายระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพช่วยให้ธุรกิจลดเวลาแรงงานและค่าใช้จ่ายในการทำงานลง

จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ (2547 : 152) กล่าวว่าประโยชน์ของระบบสารสนเทศสำนักงาน โดยสรุปมีดังนี้

- (1) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของสำนักงาน
- (2) ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายโดยไม่ต้องเพิ่มจำนวนบุคลากรมากขึ้น
- (3) ช่วยลดขั้นตอนและเวลาในการปฏิบัติงาน
- (4) สามารถสร้างสารสนเทศที่ช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร
- (5) สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่สำนักงานและสร้างความภาคภูมิใจให้กับบุคลากรของสำนักงาน

(6) สร้างผลกำไรให้กับองค์กรมากขึ้นเนื่องจากระบบสารสนเทศสำนักงานจะช่วยลดค่าใช้จ่ายและการเพิ่มผลผลิตมากขึ้น

สุทธิวรรณ ตันติรจนาวงศ์ และคนอื่นๆ (2546 : 123 -172) กล่าวว่า การบริหารของสถานศึกษาจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลสารสนเทศในการบริหารสถานศึกษาในด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้

(1) นำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการวางแผนและบริหารสถานศึกษา เพราะรายละเอียดของข้อมูลและสารสนเทศเป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับการวางแผน การควบคุม และการตัดสินใจสำหรับผู้บริหารในงานภารกิจของสถานศึกษา สารสนเทศเป็นเครื่องมือที่ใช้และแนะทิศทางที่ผู้บริหารจะเลือกดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของสถานศึกษาที่วางไว้

(2) ข้อมูลและสารสนเทศเป็นพื้นฐานหรือปัจจัยหลักในการตัดสินใจด้วยหลักเหตุผลเพราะการสร้างสารสนเทศต้องมีระบบ มีวิธีการวิเคราะห์ระบบ เพื่อพิจารณาตัดสินใจให้รอบคอบและยังมีการนำเทคโนโลยีมาช่วยจัดการสารสนเทศให้มีความถูกต้อง ตรงต่อความต้องการและทันต่อเหตุการณ์

(3) ข้อมูลสารสนเทศเป็นข้อมูล que ผู้บริหารนำไปใช้ในการวินิจฉัยสั่งการแก่บุคลากรภายในสถานศึกษาโดยการมอบหมายงานให้เหมาะกับคนได้อย่างเหมาะสม

(4) ข้อมูลสารสนเทศทำให้พัฒนาภาระงานการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้สอนโดยเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้สอนปรับภาษาเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนสามารถ

สร้างความรู้หรือเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต ซึ่งเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น

(5) ข้อมูลสารสนเทศบอกถึงความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษา กับ สิ่งอื่น เพราะการศึกษามีความสัมพันธ์กับด้านเศรษฐกิจและสังคม ช่วยทำให้ประเมินสถานการณ์การพัฒนาการศึกษาได้ถูกต้องยิ่งขึ้น

จากการกล่าวถึงประโยชน์ของระบบสารสนเทศข้างต้นพอสรุปได้ ดังนี้ คือ (1) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของสำนักงาน (2) ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายโดยไม่ต้องเพิ่มจำนวนบุคลากรมากขึ้น (3) ช่วยลดขั้นตอนและเวลาในการปฏิบัติงาน (4) สามารถสร้างสารสนเทศที่ช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร (5) สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่สำนักงานและสร้างความภาคภูมิใจให้กับบุคลากรของสำนักงาน (6) สร้างผลกำไรให้กับองค์กรมากขึ้น เนื่องจากระบบสารสนเทศสำนักงานจะช่วยลดค่าใช้จ่ายและการเพิ่มผลผลิตมากขึ้น

สรุป

การบริหารระบบสารสนเทศที่ได้เสนอเนื้อหาโดยละเอียดไปแล้วนั้นพอสรุปถึงเนื้อหาโดยย่อที่เกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษา คือการจัดการให้มีเอกภาพด้านนโยบาย มีความหลากหลายในการปฏิบัติกระจายอำนาจสู่เขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษาและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งได้กำหนดแนวทางการบริหาร และการจัดการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน คือ (1) ว่าด้วยการบริหารและการจัดการศึกษาของรัฐ (2) ว่าด้วยการบริหารและการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ (3) ว่าด้วยการบริหารและการจัดการศึกษาเอกชน ซึ่งการศึกษาถือว่าเป็นกิจกรรมที่กระทำเพื่อช่วยให้มนุษย์สามารถแสวงหาความสุข และความเจริญก้าวหน้าในการดำเนินชีวิตทั้งของตนเองและสังคมได้ การศึกษาเป็นกระบวนการในการพัฒนามนุษย์ทั้งในด้านจิตใจความรู้สึกนึกคิด โดยระบบการศึกษาจำเป็นต้องอาศัยฐานข้อมูลจำนวนมากจึงจำเป็นต้องอาศัยสารสนเทศ (Information) ซึ่งหมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบแล้วเป็นผลผลิตจากการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้เนื้อหาสารสนเทศและรูปแบบที่นำเสนอต้องมีความถูกต้องตามสภาพความเป็นจริง ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ มีความสมบูรณ์ ครบคลุมเพียงพอสำหรับใช้ประกอบการตัดสินใจใช้ง่ายมีความชัดเจน ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ดึงดูดความสนใจของ

ผู้พบเห็นให้ต้องการนำไปใช้และสามารถจัดเป็นระบบได้ตั้งแต่เริ่มเตรียมการ การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล และการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ จะต้องประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้ (1) ฮาร์ดแวร์ (Hardware) (2) ซอฟต์แวร์ (Software) (3) ข้อมูล (Stored Data) เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ และจะถูกเรียกใช้ เพื่อการประมวลผลโดยโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ (4) บุคลากร (Personnel) ระบบสารสนเทศจะไม่สามารถปฏิบัติงานต่าง ๆ ได้เองถ้าไม่มีคน เป็นผู้จัดการ คนในที่นี้หมายถึงบุคคลประเภทต่าง ดังต่อไปนี้ (5) ขั้นตอนการดำเนินงาน (Procedures) ขั้นตอนการดำเนินงานจะเป็นสิ่งที่บอกผู้ใช้งานว่า จะใช้งานสารสนเทศจากระบบคอมพิวเตอร์ได้อย่างไร ซึ่งผู้ใช้จะต้องได้รับการอบรมถึงขั้นตอน การทำงานของระบบ จึงสามารถใช้งานสารสนเทศได้ และประโยชน์ของระบบสารสนเทศดังนี้ (1) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของสำนักงาน (2) ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายโดยไม่ต้องเพิ่มจำนวนบุคลากรมากขึ้น (3) ช่วยลดขั้นตอนและเวลาในการปฏิบัติงาน (4) สามารถสร้างสารสนเทศที่ช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร (5) สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่สำนักงานและสร้างความภาคภูมิใจให้กับบุคลากรของสำนักงาน (6) สร้างผลกำไรให้กับองค์กรมากขึ้นเนื่องจากระบบสารสนเทศสำนักงานจะช่วยลดค่าใช้จ่าย และการเพิ่มผลผลิตมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กมล สดประเสริฐ.(2545). รูปแบบการบริหารและการจัดการศึกษาแบบกระจายอำนาจ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ที่ วัฒนาพานิช.
- กระทรวงศึกษาธิการ.(2547). เอกสารสาระการเรียนรู้ประกอบชุดวิชา หลักเทคนิคการบริหาร และการวางแผน. กรุงเทพมหานคร : กระทรวงศึกษาธิการ.
- จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ. (2546). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.เจ. พรินติ้ง.
- ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์ และไพบุลย์ เกียรติโกมล.(2546). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเครชั่น.
- ดรรารวรรณ ญาณะนันท์. (2548). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.
- บุญชม ศรีสะอาด.(2553). เทคนิคการบริหารโรงเรียนบนฐานการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: เป็นพับลิชชิง จำกัด.
- ไพฑูรย์ สินลารัตน์.(2552). ปรัชญาการศึกษาเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัลลภ ภูจอมจิตร. (2540). “การจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษาเกี่ยวกับงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดกาฬสินธุ์”.
- วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิชัย ต้นศิริ. (2547). โฉมหน้าการศึกษาไทยในอนาคต, (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม). พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2547). ความมุ่งหมายของการจัดการศึกษา. พิมพ์ลักษณ์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิโรจน์ สารรัตนะ.(2548). ผู้บริหารโรงเรียนฯ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ทิพย์วิสุทธิ.
- _____. (2545). ปัจจัยทางการบริหารกับความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วน จำกัด ทิพย์วิสุทธิ.

- _____. (2546). โรงเรียนองค์การแห่งการเรียนรู้แนวคิดทางการบริหารการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: หจก.ทิพวิสุทธิ.
- วีระ สุภากิจ.(2539). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ:จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติในโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.(2543). การพัฒนาระบบสารสนเทศเชิงคุณภาพในโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.(2547). กระทรวงศึกษาธิการ.
- สมจิตร อัจฉินทร์และงามนิจ อัจฉินทร์.(2540). ระบบฐานข้อมูล. ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์.
- สุทธีวรรณ ตันติรจนาวงศ์ และคนอื่น ๆ.(2546). ประมวลสารชุดวิชาการจัดการสถานศึกษา หน่วยที่ 8-11. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช.
- สุวัฒน์ เงินฉ่ำ. สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. เขตพื้นที่การศึกษา.
- John Sheldrake.(1997). Management Theory from Taylorism to Japanization. London ; Boston : International Thomson Business Press.