

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาสภาพการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการของโรงเรียนวินิตศึกษา ในพระราชูปถัมภ์ฯ จะทำการศึกษาทั้งสภาพปัญหาและปัจจัยสำคัญในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ในการบริหารงานของโรงเรียนวินิตศึกษา ในพระบรมราชูปถัมภ์ฯ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารสถานศึกษา และบุคลากรผู้เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษาไปปรับปรุงและพัฒนาเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ และจะทำให้การบริหารสถานศึกษาประสบความสำเร็จมีประสิทธิผลตรงตามความต้องการ โดยผู้วิจัยได้นำเสนอวรรณกรรมและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับสารสนเทศ
 - 1.1 ความหมายของสารสนเทศและระบบสารสนเทศ
 - 1.2 ความสำคัญของสารสนเทศ
 - 1.3 คุณสมบัติที่ดีของสารสนเทศ
 - 1.4 ประโยชน์ของระบบสารสนเทศ
2. ความสำคัญของระบบสารสนเทศต่อการบริหารสถานศึกษา
3. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษา
 - 3.1 ขอบเขตข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นของหน่วยงานระดับสถานศึกษา
 - 3.2 ระบบข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาในสถานศึกษา
4. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารสถานศึกษา
 - 4.1 การเตรียมการพัฒนาระบบสารสนเทศ
 - 4.2 ขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศ
 - 4.3 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารสถานศึกษาด้านต่างๆ
 - 4.3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 4.3.2 การตรวจสอบข้อมูล
 - 4.3.3 การจัดกระทำข้อมูล
 - 4.3.4 การจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ
 - 4.3.5 การนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้

5. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในการบริหารสถานศึกษา
 - 5.1 ความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อการบริการ
 - 5.2 ระบบสารสนเทศด้วยการบริหารทั่วไป
 - 5.3 ระบบสารสนเทศด้านงานธุรการ
 - 5.4 ระบบสารสนเทศด้านงานวิชาการ
 - 5.5 ระบบสารสนเทศด้านงานปกครองนักเรียน
 - 5.6 ระบบสารสนเทศด้านงานบริการ
 - 5.7 ระบบสารสนเทศด้านความสัมพันธ์กับชุมชน
 - 5.8 ระบบสารสนเทศด้านงานอาคารสถานที่
6. สภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนวินิตศึกษา
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับสารสนเทศ

1. ความหมายของสารสนเทศและระบบสารสนเทศ

สารสนเทศเป็นคำที่ราชบัณฑิตยสถานบัญญัติศัพท์จากคำว่า “Information” ซึ่งมี ผู้ใช้ คำภาษาไทย หลายคำเช่น ข่าวสาร ข้อสนเทศ สารสนเทศและสารนิเทศ (ราชบัณฑิตยสถาน. 2543 : 25) แต่มักจะพบกับคำว่า สารสนเทศและสารนิเทศมากกว่าคำอื่นๆ ซึ่งคำว่าสารสนเทศนั้นมักจะพบ ในเอกสารที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารเป็นส่วนใหญ่ ส่วนคำว่า สารนิเทศ นั้นมักจะพบในเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ซึ่งในปัจจุบันราชบัณฑิตยสถานให้ใช้ได้ทั้งสองคำ จึงสามารถใช้ได้ทั้งสารสนเทศและสารนิเทศทั้งนี้ เนื่องจากคำศัพท์ทั้งสองมีรากศัพท์มาจากคำว่า “Information” ในภาษาอังกฤษ เช่นเดียวกัน (ชุมพล ศฤงคารศิริ. 2537 : 16)

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ให้ความหมายของคำว่า“สารสนเทศ” คือ การชี้แจงแนะนำเกี่ยวกับข่าวสารหรือข้อมูลต่าง ๆ (ราชบัณฑิตยสถาน. 2539 : 25)

สารสนเทศ (Information) คือข้อมูลที่ได้ถูกกระทำให้มีความสัมพันธ์หรือมีความหมาย นำไปใช้ประโยชน์ได้ (วีระ สุภากิจ. 2538 : 4)

สารสนเทศ คือ ข้อมูลที่ผ่านการประมวลและถูกจัดให้อยู่ในรูปที่มีความหมายและเป็น ประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้รับ (ชุมพล ศฤงคารศิริ. 2537 : 55)

เบญจมาภรณ์ ทองสอดแสง (2541 : 35) ได้สรุปความหมายของ สารสนเทศหรือ สารสนเทศ คือข้อเท็จจริง เหตุการณ์ที่ผ่านกระบวนการประมวลผล มีการถ่ายทอดและการบันทึก ไว้ในรูปแบบต่างๆ เช่น หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ รายงาน โสตทัศนวัสดุ เทปคอมพิวเตอร์ ตลอดจนถ่ายทอดในรูปแบบอื่น เช่น คำพูด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ให้ผู้รับสารได้ทราบ ฉะนั้น เมื่อพิจารณาสารสนเทศจึงอาจพิจารณาได้ 2 ประเด็น คือ เนื้อหาและการประมวล เพื่อเผยแพร่ หรือถ่ายทอดเนื้อหาของสารสนเทศนั้น ในด้านเนื้อหา สารสนเทศถือได้ว่าเป็นผลผลิตทาง ปัญญาของมนุษย์ สาขาวิชาใด เรื่องใด ปรากฏในรูปแบบใด ภาษาใดก็ได้ ส่วนการประมวล หมายถึง วิธีที่ใช้ในการผลิต การส่ง การจัดเก็บ การถ่ายทอดหรือเผยแพร่เนื้อหาของสารสนเทศ เพื่อนำไปใช้ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง

สารสนเทศ คือ ข้อมูลที่ผ่านการเปลี่ยนแปลง หรือจัดกระทำเพื่อผลของการเพิ่มความรู้ ความเข้าใจของผู้ใช้ ลักษณะสารสนเทศเป็นการรวบรวมข้อมูลหลาย ๆ อย่างที่เกี่ยวข้องเพื่อ จุดมุ่งหมายหรือมีคุณค่าในการตัดสินใจ ถ้าจะเปรียบข้อมูลเป็นวัตถุดิบของโรงงานสารสนเทศก็คือ สินค้าผลผลิตจากวัตถุดิบนั่นเอง (สำนักคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2535 : 3)

สรุปได้ว่า “สารสนเทศ” คือ ความรู้ เรื่องราว ข้อมูลข่าวสาร ซึ่งมีการบันทึกและจัดการ ตามหลักวิชาการ เพื่อเผยแพร่และเพื่อใช้ประโยชน์ในการพัฒนาด้านต่างๆ ทั้งในส่วนบุคคลและ สังคมสารสนเทศมีความสำคัญยิ่งต่อการดำเนินชีวิต การได้รับสารสนเทศที่ถูกต้องในเวลา อันรวดเร็วทันการณ์ย่อมส่งผลให้สามารถแก้ปัญหา และดำเนินชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพบุคคล ทุกคนจึงมีความต้องการสารสนเทศเพื่อเป็นกลจักรสำคัญในการปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ กำหนดไว้ในการแสวงหาสารสนเทศที่ต้องการ

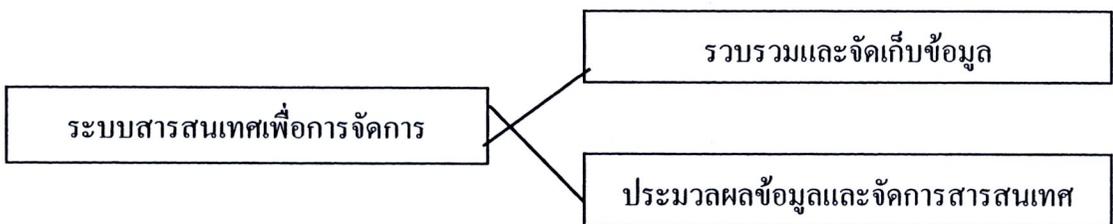
ส่วนความหมายของคำว่า ระบบสารสนเทศ (Information System) ได้มีนักวิชาการให้ความหมายและคำจำกัดความไว้หลายท่าน เช่นระบบสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการเก็บ รวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูลให้อยู่ในรูปสารสนเทศที่เป็นประโยชน์สูงสุด และการจัดเก็บ รักษาอย่างมีระบบเพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้สารสนเทศที่ถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ จะสามารถ นำไปใช้สนับสนุนการบริหารและการตัดสินใจทั้งในระดับปฏิบัติงาน ระดับหมวด/งาน/สายชั้น หรือระดับบริหาร (กรมวิชาการ. 2544 : 3)

ระบบสารสนเทศ (Information system) หมายถึง ระบบที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรวบรวมจัดเก็บ และใช้สารสนเทศสนองความต้องการของหน่วยงาน ทั้งนี้โดยมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ (เกรียงศักดิ์ พราวศรี และคนอื่น ๆ. 2544 : 2)

ระบบสารสนเทศ (Information system) เป็นกลไกชนิดหนึ่ง ด้วยการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาประยุกต์ใช้กับการจัดการข้อมูลในองค์กร ดังนั้นระบบสารสนเทศจึงมีส่วนประกอบหลายส่วนด้วยกัน ซึ่งแต่ละส่วนนั้นจำเป็นต้องปฏิสัมพันธ์กันเพื่อให้เกิด ระบบสารสนเทศที่สมบูรณ์โดยระบบสารสนเทศประกอบด้วยส่วนต่างๆ 5 ส่วนดังนี้ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) ข้อมูล (Data) บุคลากรทางคอมพิวเตอร์ (People ware) และกระบวนการทำงาน (Procedures) เมื่อนำส่วนประกอบทั้ง 5 มารวมกันก็จะเป็นระบบสารสนเทศที่สามารถทำการจัดเก็บข้อมูลการสืบค้นสารสนเทศ และการประมวลผลข้อมูล เพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศและนำไปจัดทำรายงานสารสนเทศ เพื่อให้ผู้บริหารใช้ประโยชน์ต่อไป (โอกาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2547 : 203)

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ หรือ MIS หมายถึง ระบบที่รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กรอย่างมีหลักเกณฑ์ เพื่อนำมาประมวลผล และจัดรูปแบบให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการทำงานและการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ ของผู้บริหาร เพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเห็นว่า MIS จะประกอบไปด้วยหน้าที่หลัก 2 ประการ (ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และไพบูลย์ เกียรติโกมล. 2542 : 36) ต่อไปนี้

1. สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งจากภายในภายนอกองค์กรมาไว้ด้วยกันอย่างเป็นระบบ
2. สามารถทำการประมวลผลข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานและการบริหารงานของผู้บริหารหน้าที่หลักดังกล่าว แสดงให้เห็นดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 หน้าที่หลักของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

ที่มา : ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และไพบูลย์ เกียรติโกมล. 2542 : 36

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System : MIS) หมายถึง การสนับสนุนการทำงานของผู้บริหารระดับล่างและระดับกลางในการนำเสนอรายงานข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเฉพาะด้านและข้อมูลในอดีต ซึ่งจะเน้นความต้องการของบุคลากรภายในองค์กรมากกว่า บุคคล หรือหน่วยงานภายนอก ระบบ MIS จะช่วยงานด้านการวางแผนการควบคุม การตัดสินใจ ซึ่งมักจะนำข้อมูลมาจากระบบ TPS มาทำการประมวลผล (สตัยวฤต สว่างวรรณ. 2545 : 32)

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา (School Education Management Information System : School EMIS) หมายถึง ข้อมูลที่ได้ผ่านการคัดสรรและจัดระบบว่าจำเป็นต่อการบริหารจัดการสถานศึกษา (ชัยนันท์ ธรรม์ ขาวงาม. 2546 : 3)

สรุปได้ว่าจากการให้ความหมายของระบบสารสนเทศของนักวิชาการดังที่ได้กล่าวมา หมายถึงระบบสารสนเทศเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล (Data) การตรวจสอบข้อมูล การจัดการกระทำ ข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ (Information) และมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบเพื่อสะดวกและพร้อมที่จะนำไปใช้สนับสนุนการบริหารและการตัดสินใจ ทั้งในระดับปฏิบัติการและระดับบริหาร อันจะเป็น ประโยชน์ในกระบวนการทำงานในแต่ละขั้นตอน ให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ความสำคัญของสารสนเทศ

ในศตวรรษที่ 20 สารสนเทศนับได้ว่าเป็นความจำเป็นและมีผู้ใช้กันอย่างกว้างขวาง และมีแนวโน้มว่าจะต้องการมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะผู้บริหารต้องการสารสนเทศเพื่อใช้หาประสิทธิภาพการทำงานและประสิทธิผลขององค์กร จะขึ้นอยู่กับสารสนเทศ ซึ่งแต่ละคนก็มีหน้าที่รับผิดชอบต่อการดำเนินงานขององค์กรแตกต่างกันไป (ชุมพล ศฤงคารศิริ. 2537 : 57) และเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า สารสนเทศเป็นเครื่องมือที่จะช่วยในการดำเนินงานต่างๆ ทั้งใน ภาครัฐบาลและภาคเอกชน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดค่าใช้จ่าย ประหยัดเวลาและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน หน้าที่ทั้งหมดของการจัดการซึ่งได้แก่ การวางแผน การดำเนินการ และการควบคุม

1. การบริหารงานในปัจจุบันและอนาคตมีความยุ่งยากซับซ้อนขึ้นกว่าในอดีต
2. ขนาดขององค์กรที่ดำเนินการใหญ่กว่าในอดีตมาก
3. การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีเป็นไปอย่างรวดเร็ว
4. การกระจายข่าวสารและข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง
5. มีการทำงานในลักษณะระบบควบคุมย้อนกลับ



ปัจจุบันนี้ความซับซ้อนในการบริหารงานมีเพิ่มมากขึ้น เพราะว่าองค์กรขนาดใหญ่ขึ้น สภาพเศรษฐกิจ และสังคมแบบโลกาภิวัตน์จะต้องตัดสินใจและแก้ปัญหาด้วยความรวดเร็วในการดำเนินงานให้สามารถปรับเปลี่ยนตัวเองให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบันได้ ซึ่งมีสภาพการแข่งขันสูงการที่จะปรับตัวให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มทวีขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น สารสนเทศ นับว่าเป็นหัวใจสำคัญในการนำมาใช้เพื่อการดำเนินงาน เพื่อสนองตอบต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกล่าวได้ว่า สารสนเทศ คือ อำนาจ นั้นหมายถึงว่า ผู้มีสารสนเทศมากกว่าย่อมเป็นผู้ได้เปรียบ แต่สารสนเทศที่มีอยู่จะต้องเป็นสารสนเทศที่มีคุณภาพ มีความถูกต้อง ทันต่อการใช้งาน มีความสมบูรณ์ กะทัดรัด และตรงกับความต้องการ (จิราภรณ์ สุทธิมสกา. 2538 : 23)

สารสนเทศที่ถูกต้องและทันต่อเวลา สามารถทำให้ผู้บริหารติดตามความก้าวหน้าของหน่วยงานว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ และสามารถปรับแผนให้เป็นไปตามความเป็นจริง ถ้าผู้บริหารไม่มีสารสนเทศที่เหมาะสม ก็อาจจะไม่สามารถสนองตอบและแก้ไขสถานการณ์ตามความจำเป็น งานที่ได้จะไม่มีความหมายและทำให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายสูงมากด้วยสารสนเทศเป็นเครื่องช่วยในการดำเนินงานของทุกสาขาวิชาชีพให้ประสบผลสำเร็จและเจริญก้าวหน้า (กรมสามัญศึกษา. 2536 : 2-3) ข้อมูลและสารสนเทศจึงกลายเป็นสิ่งจำเป็นขั้นพื้นฐานสำหรับการตัดสินใจ และวางแผนพัฒนา ตลอดจนการควบคุมติดตามประเมินผลแผนงานต่างๆ

การที่ผู้บริหารจะตัดสินใจได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพสูงสุดนั้น ผู้บริหารจำเป็นต้องมีทักษะที่จำเป็นจะต้องมีศึกษา วิเคราะห์ ตรวจสอบข้อมูล และสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราวที่ตนเองตัดสินใจ ไม่ว่าจะเรื่องราวนั้นจะยุ่งยากสลับซับซ้อนหรือเป็นเรื่องง่าย ผู้บริหารจำเป็นต้องใช้ข้อมูลอย่างไม่ผิดพลาด เพราะการที่ผู้บริหารตัดสินใจโดยไม่ใช้ข้อมูลและสารสนเทศ นับว่าเป็นการเสี่ยงต่อการผิดพลาดมาก (ณรงค์ บุญมี. 2528 : 32)

ในปีเดียวกันนี้พจน์ สะเพียรชัย (2528 : 51-59) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของระบบ สารสนเทศที่มีต่อการวางแผนว่า ในการวางแผนการศึกษา นักวางแผนการศึกษาต้องตระหนักทั้งนี้เพื่อให้มีการตัดสินใจที่ดีและเป็นไปอย่างถูกต้อง ซึ่งก่อนที่จะรวบรวมสถิติใดๆ นั้น จำเป็นต้องแจ่มแจ้งให้ได้ว่าข้อมูลสารสนเทศ (Information) ใดที่จำเป็นต่อการวางแผน จากนั้นจึงรวบรวมข้อมูลสารสนเทศนั้นๆ ตลอดจนข้อมูลสถิติ

จากแนวคิดและรายละเอียดที่เสนอมานี้แล้วในตอนต้นจะเห็นได้ว่า ในอนาคตของการบริหารการศึกษานั้น ข้อมูลและสารสนเทศมีความจำเป็นและมีความสำคัญที่ขาดเสียไม่ได้จะเป็นเครื่องมือช่วยในการบริหารและการวางแผนดำเนินงานต่าง ๆ ทางการศึกษาอย่างกว้างขวาง



3. คุณสมบัติที่ดีของสารสนเทศ

แม้จะยอมรับว่าข้อมูลและสารสนเทศเป็นสิ่งจำเป็น และเป็นเครื่องชี้นำในการบริหาร และดำเนินงานทางการศึกษาได้ แต่นั่น หมายถึง ข้อมูลและสารสนเทศเหล่านั้นจะต้องมีคุณภาพทั้งในด้านความถูกต้อง เชื่อถือได้ มีความเป็นปัจจุบัน สามารถตอบสนองผู้ใช้ได้ทันเหตุการณ์ดังนั้น การที่จะสร้างระบบสารสนเทศให้คุณภาพได้นั้น จึงควรที่จะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่อไปนี้ (กรมวิชาการ. 2544 : 9)

1. มีการตรวจสอบความถูกต้อง (Verifiability)
2. มีความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy)
3. มีความสมบูรณ์และครอบคลุม (Comprehensiveness) เพียงพอที่จะใช้ตัดสินใจ
4. มีความชัดเจน (Clarity) ไม่ต้องตีความ แต่มีความกะทัดรัดได้ใจความ
5. มีความเกี่ยวข้องตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ (Relevance)
6. มีความยืดหยุ่น (Flexibility) ปรับใช้ได้หลายสถานการณ์
7. ใช้ได้ง่าย รวดเร็ว (Accessibility)
8. สามารถจัดระบบตั้งแต่การเตรียมข้อมูลนำเข้าการประมวลผลและนำผลรายงานในเวลาทันต่อเหตุการณ์ (Timeliness)

การสร้างระบบสารสนเทศที่มีคุณภาพดังกล่าวข้างต้น จะนำไปสู่การมีสารสนเทศที่มีคุณภาพทั้งในด้านของความถูกต้องสมบูรณ์ ตรงกับความต้องการใช้ และทันต่อการใช้งานซึ่งจะสอดคล้องกับ เกรียงศักดิ์ พราวศรี และคนอื่น ๆ (2544 : 4 – 5) ได้กล่าวว่าสารสนเทศที่มี คุณภาพควรมีคุณสมบัติ 3 ประการ คือ

1. ความถูกต้อง สารสนเทศที่มีคุณภาพดังกล่าวข้างต้นสมบูรณ์มากที่สุด เพื่อเป็นสารสนเทศที่มีคุณค่าสำหรับผู้บริหาร ความไม่ถูกต้องของสารสนเทศอาจมีสาเหตุมาจากความผิดพลาดของคนหรือเครื่องจักร เช่น การได้ข้อมูลผิดพลาด การเตรียมข้อมูลผิดพลาด ฯลฯ
2. ตรงกับความต้องการ สารสนเทศจะต้องตรงกับเรื่องที่ใช้แต่ละคนต้องการใช้โดยมีรายละเอียดต่าง ๆ เหมาะสม ชัดเจนและเพียงพอ
3. ทันต่อการใช้งานสารสนเทศควรจะรวดเร็วต่อเวลาและการใช้งานการจัดเตรียมสารสนเทศให้ทันต่อเวลาที่ต้องการใช้ อาจทำได้ 2 ลักษณะ คือ การจัดทำสารสนเทศล่วงหน้ากับการจัดทำสารสนเทศตามกำหนดเวลาที่เหตุการณ์นั้นๆ กำลังเกิดขึ้นการจัดทำสารสนเทศจะต้องมีความยืดหยุ่นและรองรับความจำเป็นเร่งด่วนในการใช้สารสนเทศ

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล (2547 : 153–154) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของสารสนเทศที่มีคุณภาพว่า สารสนเทศจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถใช้สารสนเทศนั้นในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ คุณลักษณะของสารสนเทศที่ดีมีคุณภาพ ควรจะมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. ถูกต้องแม่นยำ (Accurate) สารสนเทศที่มีความถูกต้องจะต้องปราศจากข้อผิดพลาด (Error) ใด อย่างไรก็ตาม ถ้าข้อมูลที่ป้อนเข้าสู่กระบวนการประมวลผลไม่ถูกต้องก็อาจก่อให้เกิดสารสนเทศที่ไม่ถูกต้องได้ ซึ่งมักเรียกทั่วๆ ไปว่า GIGO (Garbage In, Garbage Out)
2. สมบูรณ์ครบถ้วน (Complete) สารสนเทศที่มีความสมบูรณ์ จะต้องประกอบด้วยข้อเท็จจริง (fact) ที่สำคัญอย่างครบถ้วน ตัวอย่างเช่น ใบรายงานผลการเรียนของนักเรียนในแต่ละภาคการศึกษาจะต้องประกอบด้วยผลการเรียน (เกรด) แต่ละรายวิชาที่ลงทะเบียนพร้อมทั้งเกรดเฉลี่ยในภาคการศึกษานั้นและเกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) เป็นต้น
3. เข้าใจง่าย (Simple) สารสนเทศที่มีคุณภาพจะต้องเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อนต่อการทำความเข้าใจ กล่าวคือ ต้องไม่แสดงรายละเอียดที่ลึกลับมากเกินไป เพราะจะทำให้ผู้ที่นำไปใช้ในการตัดสินใจสับสน และไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าข้อมูลหรือสารสนเทศใดมีความจำเป็นจริง ๆ
4. ทันต่อเวลา (Timely) สารสนเทศที่ดีนอกจากจะมีความถูกต้องแล้ว ข้อมูลต้องทันสมัยรวดเร็วทันต่อเวลาและความต้องการของผู้ใช้ในการตัดสินใจ
5. เชื่อถือได้ (Reliable) สารสนเทศที่เชื่อถือได้ขึ้นอยู่กับความน่าเชื่อถือของวิธีการรวบรวมข้อมูลที่นำเข้าสู่ระบบ
6. คุ่มค่า (Economical) สารสนเทศที่ผลิตควรจะต้องมีความประหยัดเหมาะสมคุ่มค่ากับราคา ผู้บริหารมักจะพิจารณาถึงคุณค่าของสารสนเทศกับราคาที่จะต้องจ่ายเพื่อการได้มาซึ่งสารสนเทศนั้น ๆ
7. ตรวจสอบได้ (Verifiable) สารสนเทศจะต้องตรวจสอบความถูกต้องได้ กล่าวคือ ผู้ใช้สามารถตรวจสอบข้อมูล เพื่อความมั่นใจว่ามีความถูกต้องต่อการนำไปตัดสินใจได้ซึ่งอาจมีการตรวจสอบข้อมูลโดยการเปรียบเทียบกับข้อมูลลักษณะเดียวกันจากแหล่งข้อมูลหลายๆ แห่ง
8. ยืดหยุ่น (Flexible) สารสนเทศที่มีคุณภาพนั้น ควรจะสามารถนำไปใช้ได้ในวัตถุประสงค์ ที่แตกต่างกันหลาย ๆ ด้าน เช่น รายงานสินค้าคงคลัง พนักงานขายอาจใช้สำหรับตรวจสอบว่ามีสินค้าเหลืออยู่ในคลังสินค้าเท่าใด เพียงพอสำหรับการขายหรือไม่ ในขณะที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตใช้รายงานนี้สำหรับช่วยตัดสินใจว่าจะผลิตสินค้าเพิ่มอีกเท่าใด
9. สอดคล้องกับความต้องการ (Relevant) สารสนเทศที่มีคุณภาพจะต้องมีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ และสนองต่อความต้องการของผู้ใช้เพื่อการตัดสินใจ

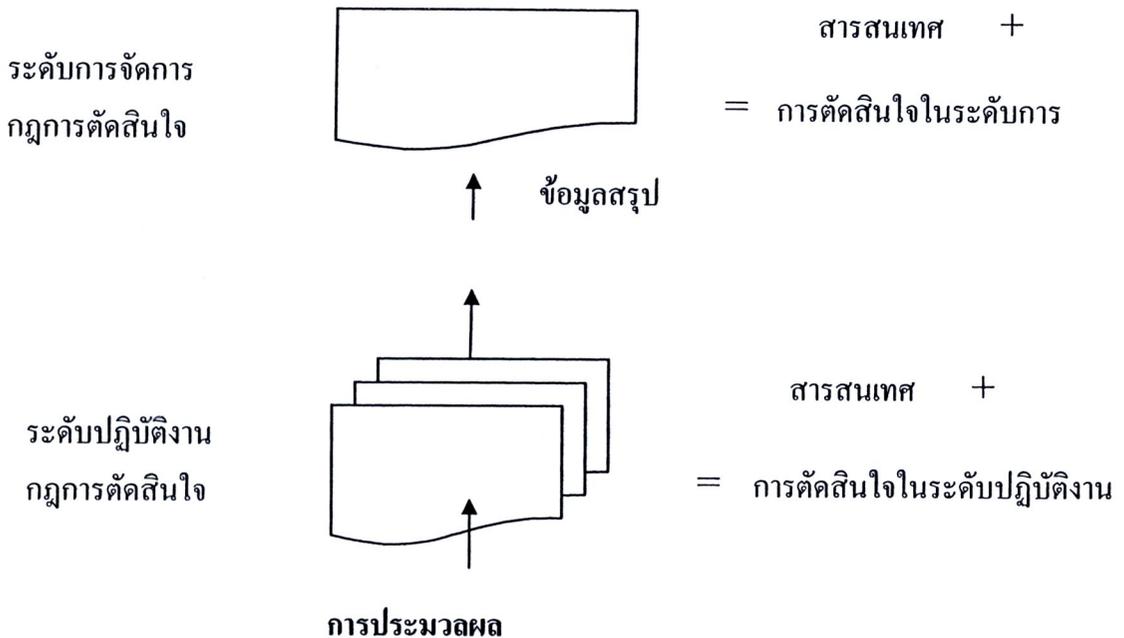
10. สะดวกในการเข้าถึง (Accessible) สารสนเทศจะต้องง่ายและสะดวกต่อการเข้าถึงข้อมูลตามระดับสิทธิของผู้ใช้ เพื่อจะได้ข้อมูลหรือสารสนเทศที่ถูกต้องตามรูปแบบและทันต่อความต้องการของผู้ใช้

11. ปลอดภัย (Secure) สารสนเทศจะต้องถูกออกแบบและจัดการให้มีความปลอดภัยจากผู้ที่ไม่มีความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลหรือสารสนเทศนั้นจากลักษณะคุณสมบัติของสารสนเทศที่ดีตามแนวคิดดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าสารสนเทศที่ดีมีคุณภาพนั้นต้องเป็นสารสนเทศที่มีความถูกต้อง สามารถตรวจสอบได้มีความชัดเจน เชื่อถือได้ เป็นปัจจุบัน มีความสมบูรณ์และเพียงพอที่จะช่วยให้ผู้บริหารการศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือประกอบการตัดสินใจวางแผนงาน การบริหารงาน และการพัฒนางานได้อย่างถูกต้องเหมาะสมในทุกขั้นตอน ซึ่งจะเป็นการช่วยส่งเสริมสนับสนุนการบริหารงานและการปฏิบัติงานในองค์กรหรือหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

4. ประโยชน์ของระบบสารสนเทศ

ปัจจุบันเทคโนโลยีได้รับความสนใจในการนำมาใช้งานได้หลายลักษณะและเกือบทุกธุรกิจ โดยที่พัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศได้ส่งผลกระทบต่อในวงกว้าง ไปยังทุกวงการทั้งภาครัฐและเอกชน ในการบริหารองค์กรโดยทั่วไปนั้น การมีระบบข้อมูลสารสนเทศที่ดีมีความเหมาะสมกับงานที่เป็นภารกิจขององค์กรนั้นๆ นับว่าเป็นหลักประกันเบื้องต้นที่สำคัญว่าหน่วยงานหรือองค์กรนั้นจะสามารถดำเนินงานของตนได้ผลดีมีประสิทธิภาพ ดังนั้น จะเห็นได้ว่า สารสนเทศมีประโยชน์ต่อการบริหารอย่างมาก ซึ่งมีนักวิชาการได้กล่าวถึงเรื่องนี้ไว้ ดังนี้

การจัดระบบสารสนเทศที่ดีจะช่วยให้การบริหารงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพช่วยให้ผู้บริหารมีความรู้ที่ถูกต้อง ทันสมัย ตรงกับวัตถุประสงค์และเรียกใช้ได้สะดวก ซึ่ง ชุมพล ศฤงคารศิริ (2543 : 57) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของระบบสารสนเทศว่า เมื่อมีการเรียกใช้สารสนเทศ (Retrieve) เกิดขึ้นจากข้อมูลที่เก็บไว้ในหลายๆ รูปแบบ บ่อยครั้งเท่าไรก็ยิ่งทำให้สารสนเทศนั้นมีคุณค่ามากขึ้นเท่านั้น (ลักษณะของการเก็บข้อมูลนั้นอาจจะแตกต่างจากการเก็บทรัพยากรอื่น ๆ) คุณค่าของสารสนเทศจะมีความหมายเป็นอย่างยิ่งโดยเฉพาะการตัดสินใจ ตัวอย่าง เช่น 3109.09 จะไม่มีคุณค่าใดๆ จนกว่าจะนำไปใช้ในการตัดสินใจ ถ้าไม่มีการตัดสินใจในปัจจุบันหรือในอนาคตเกิดขึ้น ก็ไม่มีความจำเป็นต้องใช้สารสนเทศตามทฤษฎีแล้วสารสนเทศจะมีคุณค่าก็ต่อเมื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจ หรือมีการกระทำเกิดขึ้นดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 ประโยชน์ของสารสนเทศในการตัดสินใจในแต่ละระดับ

ที่มา : ชุมพล ศฤงคารศิริ. 2543 : 57

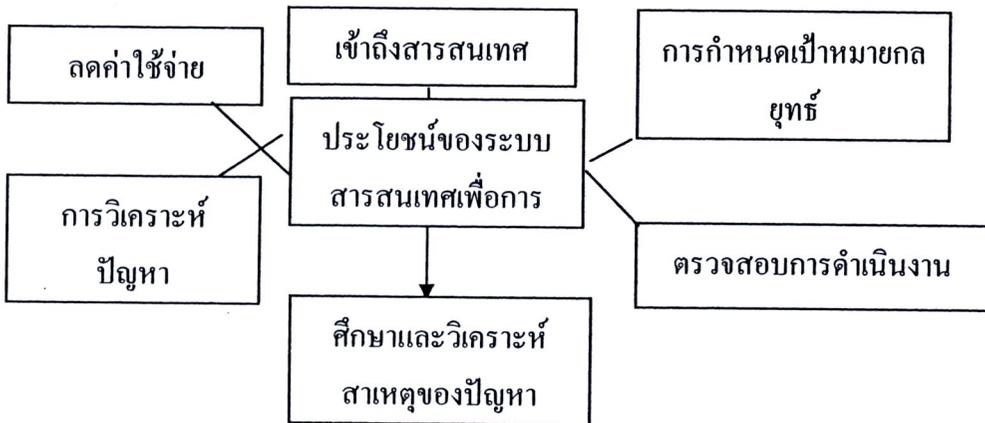
นอกจากนี้ ฌักกูพันธ์ เขจรนันท์ และไพบุลย์ เกียรติโกมล (2542 : 44-45) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของสารสนเทศเพื่อการจัดการไว้ ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว และทันต่อเหตุการณ์เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บและบริหารอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วในรูปแบบที่เหมาะสม และสามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้ทันต่อความต้องการ
2. ช่วยผู้ใช้ในการกำหนดเป้าหมายกลยุทธ์และการวางแผนปฏิบัติการ โดยผู้บริหารจะสามารถนำข้อมูลที่ได้จากระบบสารสนเทศมาช่วยในการวางแผน และกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน
3. ช่วยผู้ใช้ในการตรวจสอบผลการดำเนินงานเมื่อแผนงานถูกนำไปปฏิบัติ ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ผู้ควบคุมจะต้องตรวจสอบผลการดำเนินงาน โดยนำข้อมูลบางส่วนมาประมวลผลเพื่อประกอบการประเมินสารสนเทศที่ได้จะแสดงให้เห็นผลการดำเนินงานว่าสอดคล้องกับเป้าหมายที่ต้องการเพียงไร

4. ช่วยผู้ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาผู้บริหารสามารถใช้ระบบสารสนเทศประกอบการศึกษาและการค้นหาสาเหตุ หรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานถ้าการดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ โดยอาจเรียกนำข้อมูลเพิ่มเติมออกจากระบบ เพื่อให้ทราบถึงความผิดพลาดในการปฏิบัติงานเกิดขึ้นจากสาเหตุใด หรือจัดรูปแบบสารสนเทศในการวิเคราะห์ปัญหาใหม่

5. ช่วยให้ผู้ใช้สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น เพื่อหาวิธีควบคุมปรับปรุงและแก้ไขปัญหา สารสนเทศที่เกิดจากการประมวลผลจะช่วยให้ผู้บริหารวิเคราะห์ว่าการดำเนินงานในแต่ละทางเลือกจะช่วยแก้ไขหรือควบคุมปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างไร

6. ช่วยลดค่าใช้จ่าย ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ ช่วยให้ธุรกิจลดเวลาแรงงาน และค่าใช้จ่ายในการทำงาน



ภาพที่ 2.3 ประโยชน์ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

ที่มา : ฉันทภูพันธ์ เขจรนันท์ และไพบูลย์ เกียรติโกมล. 2542 : 44-45

ศรีไพร สักคี่รุ่งพงศากุล (2547 : 154 -155) ได้กล่าวว่า ระบบสารสนเทศที่มีคุณภาพจะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งประโยชน์ของระบบสารสนเทศที่เด่นชัดมีดังนี้

1. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ระบบสารสนเทศช่วยให้การดำเนินงานมีความถูกต้อง สะดวก และรวดเร็ว กรณีที่องค์กรนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้จะช่วยให้การสื่อสารและการติดต่อประสานงานมีความคล่องตัวมากขึ้น การประมวลผล การจัดเก็บข้อมูล

ตลอดจนการกระจายข้อมูลสามารถกระทำได้อย่างรวดเร็ว ทันต่อเวลา ช่วยลดขั้นตอนทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ช่วยสร้างทางเลือกในการแข่งขัน ระบบสารสนเทศสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อการแข่งขันทางธุรกิจ เพื่อสร้างความพึงพอใจในการให้บริการแก่ลูกค้า เช่น บริษัทขนส่งระหว่างประเทศ (fedex หรือ UPS) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศที่ลูกค้าสามารถตรวจสอบสถานภาพการส่งสินค้าทางออนไลน์ เป็นการอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าอีกตัวอย่างหนึ่ง เช่น บริษัทสายการบินที่สร้างระบบสารสนเทศติดต่อกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายตั๋ว เพื่อการรับส่งข้อมูล ข่าวสารและการจองตั๋วเครื่องบิน เป็นต้น

3. ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศช่วยให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารสำหรับการสร้างและขยายโอกาสทางธุรกิจ การควบคุมและการเพิ่มผลผลิต ตลอดจนการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน

4. ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิต จากประโยชน์ของระบบสารสนเทศที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า ระบบสารสนเทศช่วยให้การดำเนินงานต่างๆ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น การติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกองค์กร มีความสะดวกและรวดเร็ว

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศนั้นมีประโยชน์อย่างมาก โดยระบบสารสนเทศจะช่วยในการวางแผนและกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน การตรวจสอบการดำเนินงาน ตลอดจนสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารในการดำเนินงาน ช่วยสร้างทางเลือกในการแข่งขัน นอกจากนี้ระบบสารสนเทศยังช่วยให้การดำเนินงานความถูกต้อง สะดวกรวดเร็ว และสามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้ทันต่อความต้องการ ทันต่อเหตุการณ์ อันจะส่งผลให้การดำเนินงานต่างๆ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น

ความสำคัญของระบบสารสนเทศต่อการบริหารสถานศึกษา

ความเจริญของสังคมในปัจจุบันนั้น ส่วนหนึ่งเป็นผลเนื่องมาจากความเจริญทางด้านการศึกษา เพราะการศึกษานั้นไม่เพียงแต่จะเป็นส่วนประกอบพื้นฐานที่สำคัญ สำหรับการสร้างและบำรุงรักษา บุคลากรเป็นทรัพยากรที่สำคัญของประเทศ แต่การศึกษายังเป็นตัวการที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และยังส่งผลให้เกิดความก้าวหน้าในสังคมนั้น อีกด้วย การดำเนินงานทางด้านการศึกษาเป็นงานที่มีขอบเขตกว้างขวาง ต้องการงบประมาณเพื่อจัดการศึกษาประมาณร้อยละ 10 – 25 ของงบประมาณประเทศ โดยเฉพาะประเทศที่กำลังพัฒนา ซึ่งรัฐจะต้องจัดหาและ

ควบคุมการใช้งบประมาณจำนวนกัทำให้สามารถจัดสนองความต้องการเพื่อพัฒนาชาติบ้านเมือง
ดังนั้น รายละเอียดของข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการดำเนินงานทางการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ
และมีมาตรฐานจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการบริหารการศึกษา

เนาวรัตน์ ธรรมศรี (2541 : 16) กล่าวไว้ว่า สารสนเทศเป็นเครื่องมือที่ช่วยชี้หรือแนะ
ทิศทางที่ผู้บริหารจะเลือกดำเนินการเพื่อให้การดำเนินงานขององค์การบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้
สารสนเทศจึงนับว่ามีบทบาทสำคัญต่อการวางแผน และการบริหารการศึกษาเป็นอย่างยิ่ง
กระบวนการตัดสินใจเพื่อการบริหารมีสารสนเทศเป็นหัวใจสำคัญทุกขั้นตอน

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (2543 : 2) ให้ความสำคัญของระบบสารสนเทศว่า
สถานศึกษามีระบบสารสนเทศประกอบด้วยสารสนเทศที่สมบูรณ์เป็นปัจจุบันครอบคลุมตัวชี้วัดใน
แต่ละมาตรฐานคุณภาพการศึกษาที่กำหนดทั้งด้านผลผลิต กระบวนการ และปัจจัย ตลอดจน
สารสนเทศด้านบริบทของสถานศึกษาช่วยส่งเสริมให้สถานศึกษาสามารถพัฒนาคุณภาพได้
มาตรฐานที่กำหนด อันจะนำไปสู่การรับรองคุณภาพตามระบบประกันคุณภาพการศึกษา หากระบบ
สนเทศของสถานศึกษามีสารสนเทศที่แสดงถึงคุณภาพของการจัดการศึกษาของสถานศึกษาได้
อย่างชัดเจน ย่อมสามารถตอบคำถามได้ว่าการดำเนินงานของสถานศึกษาเป็นไปตามมาตรฐานที่
กำหนดหรือไม่ และตอบได้ว่าบรรลุมาตรฐานคุณภาพศึกษามาตรฐานใดส่วนนี้จะเป็นผลผลิต
ของระบบสารสนเทศที่เกินกว่าสารสนเทศพื้นฐานระบบเดิม

หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการศึกษา (2543 : 1) กล่าวว่า ข้อมูลสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่
ช่วยในการวางแผนการตัดสินใจดำเนินการสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ไม่ว่างานนั้นจะปฏิบัติในภาครัฐหรือ
ภาคเอกชน งานธุรกิจหรืองานสงเคราะห์ และไม่จำกัดเฉพาะงาน หรือธุรกิจขนาดใหญ่เท่านั้น
นอกจากนี้ยังจำเป็นสำหรับงานธุรกิจขนาดย่อม ธุรกิจครอบครัว หรือแม้แต่งานส่วนตัว ข้อมูล
สารสนเทศมีส่วนช่วยในการตัดสินใจให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

เกรียงศักดิ์ พราวศรี และคนอื่นๆ (2544 : 3-4) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญ
ประการหนึ่งที่จะช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะนอกจากจะใช้
ในการวางแผนการดำเนินงาน และประกอบการตัดสินใจแล้ว ยังสามารถเป็นเครื่องชี้แนะในการ
ดำเนินงานต่างๆ ได้ตามวัตถุประสงค์

สมคิด พรหมจ้อย และสุพัทธ์ พิบูลย์ (2544 : 116 – 117) ที่กล่าวว่า สารสนเทศมีความสำคัญ
ต่อการตัดสินใจ คุณภาพของการตัดสินใจขึ้นอยู่กับคุณภาพของสารสนเทศ ความสำคัญของข้อมูล
และสารสนเทศต่อการบริหารการศึกษา

อุทัย บุญประเสริฐ (2528 : 2) เห็นว่า ระบบข้อมูลข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหารมีประโยชน์ทั้งในเรื่องการตัดสินใจ การวางแผน การติดตามควบคุมกำกับ และการประเมินผล

บุญชนะ อิตถากร (2533 : 5) ได้กล่าวไว้ว่าประโยชน์ของข้อมูลและสารสนเทศในการตัดสินใจตามกรอบของกระบวนการบริหาร ได้แก่ การตัดสินใจในเรื่องการวางแผน การตัดสินใจในเรื่องการจัดหน่วยงาน การตัดสินใจในเรื่องบุคลากร การตัดสินใจในการอำนวยความสะดวก และการตัดสินใจในการควบคุม

อำรุง จันทวานิช (2529 : 8) ได้สรุปบทบาทสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศว่า เป็นหัวใจสำคัญในทุกขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจเพื่อการบริหารงาน กล่าวคือ ในการบริหารงานนี้ จำเป็นต้องใช้ข้อมูล และสารสนเทศในการส่งงาน การควบคุม การประสานงาน และรายงานอันเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกัน ทั้งเรื่องการวางแผน การจัดระบบงานการดำเนินงานและการประเมินผลงาน

ผ่องศรี วาณิชย์ศุกวงศ์ (2537 : 304) กล่าวถึงการใช้สารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากร การศึกษาว่า ผู้บริหารระดับกรม ระดับกอง สามารถใช้ข้อมูลและสารสนเทศ ในการวางแผน ติดตาม และควบคุมการปฏิบัติงานของหน่วยงาน ตั้งแต่การนำทรัพยากรป้อนเข้าสู่ระบบผ่านกระบวนการ จนได้ผลผลิต

จากแนวคิดของนักวิชาการและหน่วยงานต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศมีความสำคัญต่อการบริหาร โดยระบบสารสนเทศมีส่วนช่วยในกระบวนการตัดสินใจของผู้บริหาร ตลอดจนเป็นเครื่องมือที่ช่วยชี้แนะทิศทางให้ผู้บริหารเลือกดำเนินการ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ หรือช่วยในการวางแผนในการตัดสินใจดำเนินการสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นแล้วระบบสารสนเทศยังช่วยส่งเสริมให้สถานศึกษาสามารถพัฒนาคุณภาพให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด และสามารถดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษา

การจัดระบบสารสนเทศตามแผนแม่บทด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดการ (Management Information System : MIS) ปี พ.ศ. 2547-2551 ของกระทรวงศึกษาธิการโดยการจัดทำแผนที่มุ่งเน้นในเรื่องของโครงสร้างของข้อมูลและสารสนเทศ ซึ่งข้อมูลและสารสนเทศเป็นพื้นฐานในการบริหารงานของกระทรวงศึกษาธิการในแต่ละระดับของแต่ละ หน่วยงาน โดย

มุ่งพัฒนาประสิทธิภาพโดยรวมของการใช้ข้อมูลให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และมีคุณภาพถูกต้อง ทันสมัย สมบูรณ์ครบถ้วน เพื่อลดความซ้ำซ้อน และขั้นตอนในการจัดทำโดยสามารถนำข้อมูลที่ได้รับไปใช้ในการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในระดับกระทรวง สำนักงาน สำนัก กลุ่มงาน ซึ่งจะช่วยให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการด้านข้อมูลข่าวสารของ ผู้บริหารได้ทันท่วงที แบบ activities base ทั้งนี้จะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ โดยรวมของ กระทรวงศึกษาธิการที่จะตอบสนองนโยบาย e-Education และ e-Government ของ รัฐบาลตาม กฎหมายการปฏิรูประบบราชการและการปฏิรูปการศึกษา (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 2547 : 1/1)

นอกจากนั้น คณะรัฐมนตรี ได้มีมติเมื่อวันที่ 25 กันยายน 2545 ได้ให้ความเห็นชอบ แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2545-2549 เป็นแผนงานระดับชาติที่ถ่ายทอดนโยบายและหลักการสำคัญของ “นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระหว่าง พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย” ทั้งในด้านสาระและกรอบระยะเวลาการดำเนินงาน (พ.ศ. 2545-2549) ตลอดจนสอดคล้องกับกฎหมายการปฏิรูประบบราชการ ที่มุ่งเน้นการเข้าสู่ระบบราชการแบบใหม่และได้กำหนดยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาประเทศไทยไว้ 7 ยุทธศาสตร์ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 2547 : 1/1 – 1/2) ดังนี้

ยุทธศาสตร์เชิงรุก 4 ยุทธศาสตร์

1. การพัฒนาอุตสาหกรรม ICT เพื่อให้เป็นผู้นำในภูมิภาค
2. การใช้ ICT เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยและสังคมไทย
3. การปฏิรูปและสร้างศักยภาพการวิจัยและพัฒนา ICT
4. การยกระดับศักยภาพพื้นฐานของสังคมไทยเพื่อการแข่งขันในอนาคต

ยุทธศาสตร์เชิงรับ 3 ยุทธศาสตร์

1. การพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการ เพื่อมุ่งขยายตลาดต่างประเทศ
2. การส่งเสริมผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมที่ใช้ ICT
3. การนำ ICT มาใช้ประโยชน์ในการบริหารและการให้บริการของภาครัฐจาก

ยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาประเทศทั้ง 7 ยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการได้พิจารณาและเห็นว่าการศึกษาคือเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่ง ที่จะผลักดันและสนับสนุนให้ยุทธศาสตร์ดังกล่าวมีความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ ดังนั้นในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2546 ที่ประชุมคณะกรรมการการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ จึงได้พิจารณาอนุมัติปรับปรุงหลักการในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมียุทธศาสตร์ในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา 5 ด้าน คือ

1. การใช้ ICT เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. การพัฒนาการบริหารจัดการและให้บริการทางการศึกษา
3. การผลิตและพัฒนาบุคลากร
4. การวิจัยและพัฒนา ICT
5. เพิ่มศักยภาพโครงสร้างพื้นฐาน ICT เพื่อการศึกษา

ดังนั้น เพื่อให้เห็นนโยบายดังกล่าวนำไปสู่ภาคปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม และมีความเป็นไปได้ คณะที่ปรึกษาจึงได้พิจารณาและมีมติว่าควรนำกรอบยุทธศาสตร์ที่ 2 ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2547-2551) การใช้ ICT บริหารจัดการและการให้บริการเป็นประเด็นหลักของการจัดทำแผนแม่บทด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) ของกระทรวงศึกษาธิการ

นอกจากนั้น กรมวิชาการ (2544 : 15-17) ยังได้เสนอแนวคิดในการจัดระบบสารสนเทศของสถานศึกษาเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการพัฒนาคุณภาพแต่ละระดับ ตั้งแต่ผู้บริหารจนถึงระดับผู้ปฏิบัตินั้น สถานศึกษาอาจจะจัดระบบสารสนเทศภายในสถานศึกษาเพื่อให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ โดยจำแนกเป็นระบบย่อย ๆ ดังนี้

1. ระบบสารสนเทศพื้นฐานของสถานศึกษา ประกอบด้วยข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับภาพรวมของสถานศึกษา สภาพเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ความต้องการของชุมชน สภาพการบริหารและการจัดการตาม โครงสร้างและภารกิจ เช่น ปฏิทินปฏิบัติงานของสถานศึกษา กิจกรรมประจำวันของสถานศึกษา ระบบเอกสารที่จำเป็นในสถานศึกษา เป็นต้น

2. ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับผู้เรียน เป็นระบบสารสนเทศที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนทั้งหมด สารสนเทศส่วนนี้เกิดจากผู้เรียนหรือผู้ปฏิบัติงานเป็นส่วนใหญ่ เช่น ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน จำแนกเป็นรายชั้น รายปี ผลการประเมินคุณภาพผู้เรียน รายงานผลความก้าวหน้าของผู้เรียน รายงานความประพฤติ/พฤติกรรมกรรมการแสดงออกของผู้เรียน ผลงานของผู้เรียน เทคนิคการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นต้น

3. ระบบสารสนเทศการบริหารวิชาการ เป็นการจัดระบบสารสนเทศเกี่ยวกับหลักสูตรและการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล การพัฒนากิจกรรมแนะแนวและการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เช่น การมีส่วนร่วมในการจัดหลักสูตรและการเรียนการสอน บรรยากาศ

การเรียน การสอน ความหลากหลายในวิธีการและการใช้เครื่องมือประเมินสภาพการจัดบริการ
แนะแนว ผลการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นต้น

4. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ สารสนเทศประเภทนี้ต้องมีการประมวล
ผลรวมมีการเปรียบเทียบข้อมูลอย่างถูกต้องและทันสมัยจึงจะมีความหมายต่อการจัดการและ
การบริหารงานอย่างเต็มประสิทธิภาพ ตัวอย่างสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการในสถานศึกษาเช่น
งานธุรการ การเงิน งานบุคลากร งานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน งานพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ทรัพยากร
สิ่งอำนวยความสะดวก และงานอาคารสถานที่ เป็นต้น

5. ระบบสารสนเทศเพื่อการรายงาน สืบเนื่องจากการที่สถานศึกษาทุกแห่งจะต้องรายงาน
คุณภาพการศึกษาประจำปี เพื่อรายงานต่อเขตพื้นที่การศึกษาที่รับผิดชอบ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
รวมถึงรายงานผู้ปกครอง ชุมชน และสาธารณชนให้รับทราบ สารสนเทศส่วนนี้จึงเป็นการนำข้อมูล
และสารสนเทศทั้ง 4 ส่วน ที่กล่าวมาข้างต้นมาสรุปเป็นภาพรวมที่เข้าใจง่ายกะทัดรัด ระบุผลสำเร็จ
ตามสภาพและผลการพัฒนาที่เกิดขึ้น อันได้แก่

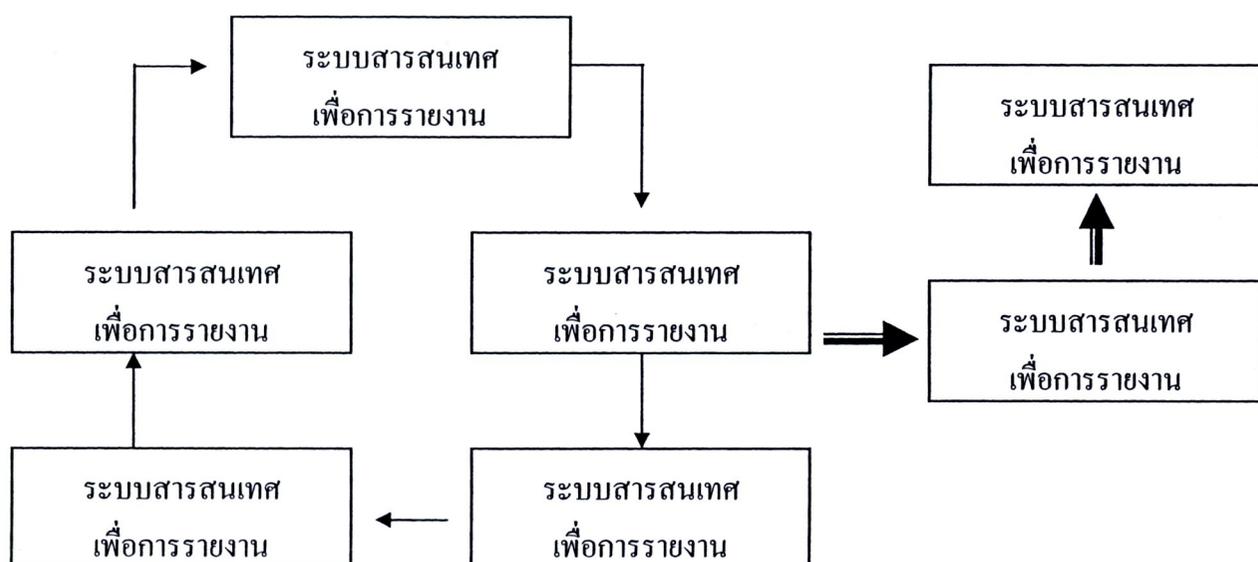
5.1. คุณภาพด้านผู้เรียน (ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน โดยรวมเมื่อเทียบกับสถานศึกษาแห่งอื่น หรือเทียบกับกลุ่มสถานศึกษา / เขตพื้นที่
ระดับจังหวัดหรือระดับประเทศ ฯลฯ)

5.2. คุณภาพด้าน การจัดเรียนการสอน (การจัดทำและพัฒนาหลักสูตร การพัฒนา
เทคนิคการสอน การสร้างบรรยากาศ การเรียนรู้ การวิจัยในชั้นเรียน ฯลฯ)

5.3. คุณภาพด้านการบริหารจัดการ (การพัฒนามูลค่า การบริหารการเงิน-บัญชี พัสดุ
ครุภัณฑ์ การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกเทคโนโลยี และห้องปฏิบัติการต่างๆ การให้บริการและ
จัดสวัสดิการ รวมทั้งการจัดระบบรักษาความปลอดภัยในสถานศึกษา ฯลฯ)

5.4. คุณภาพด้านความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับชุมชน (การจัดและพัฒนา
กิจกรรมร่วมกัน การให้บริการและการรับบริการระหว่างสถานศึกษากับชุมชน ผลการดำเนินงานที่
เกิดประโยชน์กับชุมชน เจตคติที่ดี ระหว่างสถานศึกษากับชุมชน ฯลฯ) การรายงานควรใช้ภาษา
ภาพ หรือตาราง ที่เข้าใจง่าย

การนำสารสนเทศไปใช้ต้องประกอบด้วยข้อมูลและสารสนเทศจากหลายๆ ส่วนส่วนใหญ่
มักจะเกี่ยวข้องกับทั้งสารสนเทศพื้นฐาน สารสนเทศด้านการบริหารจัดการ และด้านวิชาการแต่จะต้อง
มีการสรุปผลและเปรียบเทียบข้อมูลจากแหล่งอื่นทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา เพื่อช่วยใน
การตัดสินใจ เช่น งานสัมพันธ์ชุมชน การตรวจสอบและทบทวนคุณภาพภายในงานประเมินตนเอง
 เป็นต้น สรุปดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 ระบบสารสนเทศของสถานศึกษา

ที่มา : กรมวิชาการ. 2544 : 15-17

นอกจากนี้ เกรียงศักดิ์ พราวศรี และคนอื่น ๆ (2544 : 6-7) ยังได้กล่าวถึงการจัดข้อมูลหรือการมีระบบข้อมูลที่มีประสิทธิภาพของสถานศึกษาว่าขึ้นอยู่กับลักษณะความต้องการและการเลือกสรรใช้ข้อมูลที่จำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา และควรจะครอบคลุมองค์ประกอบพื้นฐานของการจัดการศึกษา ดังนี้

1. โครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของสถานศึกษาและชุมชน อาคารเรียนอาคารประกอบ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่ในสถานศึกษา เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการวัสดุ อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด ตลอดจนแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษา เป็นต้น

2. ผู้เรียนหรือนักเรียน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสถานศึกษาการเก็บรวบรวมข้อมูลนอกจากตัวผู้เรียนแล้ว ต้องเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับด้านภูมิหลังทางครอบครัวและชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่

3. ครู-อาจารย์ การเก็บข้อมูลครูอาจารย์ในสถานศึกษา ได้แก่ จำนวนครู คุณวุฒิการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ วิชาที่สอน ผลงานทางวิชาการ และผลการปฏิบัติงานของครู และรวมถึง บุคคลภายนอกที่มีความรู้ความสามารถพิเศษในด้านต่างๆ สามารถเป็นวิทยากร ผู้ทรงคุณวุฒิหรือ ครูภูมิปัญญาไทย เป็นต้น

4. หลักสูตร ได้แก่ ตัวหลักสูตร แผนการสอน คู่มือ การพัฒนาหลักสูตรการสำรวจความต้องการของชุมชน และการใช้ตำราเรียนของครูและนักเรียน เป็นต้น

5. กระบวนการเรียนการสอน ได้แก่ ลักษณะของวิธีการสอน ตารางสอน การมีส่วนร่วมของนักเรียน การใช้ตำราเรียน สื่อการสอน การประเมินผลการเรียนการสอน การรายงานผลการเรียน การสอนซ่อมเสริม เป็นต้น

1. ขอบเขตข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นของหน่วยงานระดับสถานศึกษา

ขอบเขตของข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นของหน่วยงานระดับสถานศึกษานั้น มีความเป็นเบื้องต้นที่หน่วยงานจะต้องปฏิบัติ คือ หน่วยงานต้องตอบคำถามให้ได้ว่าจำนวนข้อมูลและสารสนเทศที่หน่วยงานจะต้องมีและใช้อย่างเพียงพอในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เช่น ใน 1 ปีการศึกษา นั้น มีข้อมูลสารสนเทศจำนวนเท่าใด และอะไรบ้างที่จะต้องจัดเก็บมาจากแหล่ง และนำมาจัดไว้ในสถานศึกษาอย่างเป็นระบบตามขั้นตอน ในการกำหนดจำนวนข้อมูล สารสนเทศทางการศึกษาที่จำเป็น นั้นตาม พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545 ได้กำหนดสารสนเทศของสถานศึกษา ซึ่งจำเป็นต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา จำแนกได้ ดังนี้

1.1 สารสนเทศพื้นฐานของสถานศึกษา

1.1.1 ข้อมูลทั่วไปของสถานศึกษา

1.1.2 สภาพการบริหารและการจัดการตามโครงสร้างการบริหารและภารกิจ

1.1.3 ศักยภาพของสถานศึกษา

1.1.4 ความต้องการของสถานศึกษา

1.1.5 แนวโน้มการพัฒนาท้องถิ่น

1.1.6 แนวทางการจัดการศึกษา

1.1.7 การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการสถานศึกษา / คณะกรรมการนักเรียน

- 1.2 สารสนเทศที่เกี่ยวกับผู้เรียน
 - 1.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน
 - 1.2.2 คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน
 - 1.2.3 ผลงานและการแสดงออกของผู้เรียน
 - 1.2.4 รูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 1.3 สารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ
 - 1.3.1 หลักสูตรและการเรียนการสอน
 - 1.3.2 การวัดและการประเมินผลการเรียน
 - 1.3.3 การพัฒนากิจกรรมแนะแนว
 - 1.3.4 การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
 - 1.3.5 การวิจัยในชั้นเรียน
- 1.4 สารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ
 - 1.4.1 สภาพและบรรยากาศการเรียนรู้
 - 1.4.2 ทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวก
 - 1.4.3 การพัฒนาบุคลากร
 - 1.4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับผู้ปกครองและชุมชน
 - 1.4.5 สารสนเทศเกี่ยวกับการอนุรักษ์และพัฒนา

2. ระบบข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาในสถานศึกษา

ในการจัดข้อมูลสารสนเทศหรือการมีระบบข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพของสถานศึกษานั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะความต้องการและการเลือกสรรใช้ข้อมูลที่สำคัญ และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา และควรจะครอบคลุมองค์ประกอบพื้นฐานของการจัดการศึกษา

จากการที่ได้มีการปฏิรูปการศึกษา ทำให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษาขึ้น โดยสถานศึกษามีฐานะเป็นนิติบุคคล และในการบริหารสถานศึกษาดังกล่าวนั้น การบริหารกว่า 70 ถึง 80% จะเกิดขึ้น ณ สถานศึกษา โดยเขตพื้นที่การศึกษาจะมีฐานะเป็นเพียงผู้ประสานงานเท่านั้น การที่จะทำให้สถานศึกษานิติบุคคลเข้มแข็ง และสามารถบริหารจัดการได้นั้น สิ่งสำคัญที่สุดที่เป็นเครื่องมือหรือเป็นปัจจัยของการบริหาร ก็คือข้อมูล ซึ่งเป็นปัญหามากที่สุดของประเทศในขณะนี้ เนื่องจากไม่มีข้อมูลเพื่อการบริหาร หรือยังไม่ใช้ข้อมูลเพื่อการบริหาร ฉะนั้น ระบบ MIS หรือ

Management Information System ของประเทศไทยมีปัญหา และตัวเลขเปลี่ยนแปลงคลาดเคลื่อนได้ตลอดเวลา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2547 : 1)

เนื่องจากปัจจุบันกระทรวง รวมทั้งรัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับข้อมูลมาก สำหรับข้อมูลที่ต่างคนต่างทำนั้นมีมานานแล้ว แต่ที่ต้องการให้เกิดขึ้นคือข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งระบบการศึกษา ซึ่งจะนำไปสู่ประสิทธิภาพของระบบข้อมูลสารสนเทศที่ทุกหน่วยงาน ตั้งแต่ระดับนโยบาย ผู้บริหาร นักวิชาการ ตลอดจนนักวิจัย สามารถนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ เพื่อดำเนินการวิเคราะห์วิจัยประกอบการกำหนดนโยบายและการวางแผนการศึกษาได้ชัดเจน ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้มีการดำเนินงานในเรื่องนี้มานานแล้ว เช่นเดียวกับทางสภาการศึกษาที่พยายามผลักดันในเรื่องนี้มานาน ซึ่งในระยะแรกจะมีปัญหาในเรื่องเทคโนโลยีที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินการ ดังนั้น ในช่วงที่มีการปฏิรูปโครงสร้างใหม่ ซึ่งหน่วยงานทางการศึกษาทั้งหลายได้เข้ามารวมอยู่ภายใต้กระทรวงเดียวกัน โดยแบ่งเป็น 5 องค์กรหลัก ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา แต่ละหน่วยงานมีภาระหน้าที่ตามบทบาทของตนเอง แต่ในเรื่องข้อมูลต้องเป็นระบบมาตรฐานเดียวกันทั้งหมด (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2547 : 67)

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความก้าวหน้ามาก ทำให้ต้องปรับวิธีการทำงานตามไปด้วย และนโยบายของ ฯพณฯ นายกรัฐมนตรี ที่ต้องการให้มีศูนย์ปฏิบัติการใหญ่ที่สามารถติดตามได้ทุกเรื่อง ทั้งเรื่องการศึกษา การเกษตร การพาณิชย์ หรืออื่น ๆ กระทรวงในฐานะหน่วยงานทางการศึกษา จึงได้จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการกระทรวงศึกษาธิการที่จะเป็น Center ความหมายของคำว่า “เป็น Center” ก็คือ เป็นศูนย์กลางจริงๆ ที่สามารถติดตามงานได้ทุกเรื่องทุกระดับ และให้มีการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการตั้งแต่ระดับสำนักงานไปจนถึงระดับสถานศึกษา โดยศูนย์ปฏิบัติการระดับกระทรวง เรียกว่า MOC (Ministry Operation Center) และมีหน่วยปฏิบัติการย่อย เรียกว่า DOC (Department

Operation Center) คือ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 5 DOC โดยทุกหน่วยงานเหล่านี้ต้องรับผิดชอบข้อมูลสารสนเทศของตนเอง แต่ระบบข้อมูลทั้งกระทรวงต้องเป็น มาตรฐานเดียวกัน เช่น รหัสสถานศึกษาต้องกำหนดมาตรฐานกลางที่ทุกหน่วยงานต้องใช้ร่วมกัน หรือรหัสข้อมูลบางอย่างที่มีมาตรฐานอยู่แล้ว เช่น

ที่กระทรวงมหาดไทยกำหนดเลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก ก็สามารถนำมาใช้ได้โดยไม่ต้องคิดใหม่ ดังนั้น ประเด็นที่สำคัญๆ จะต้องเชื่อมโยงถึงกันเป็นระบบเดียวกันทั้งหมด มีการเชื่อมโยงเป็นแบบระบบ Internet และ Intranet โดยสถานศึกษาจะต้องป้อนข้อมูลทั้งหมดเข้าสู่ระบบ เพราะฉะนั้นจึงต้องมีการวางแผนระบบสารสนเทศให้มีการนำ ICT (Information and Communication Technology) เข้ามาใช้ประโยชน์เพื่อการบริหารการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2547 : 68)

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการของกระทรวงศึกษาธิการ มีการพัฒนาระบบ Back Office กำหนดมาตรฐานกลาง 16 ระบบ ได้แก่ ระบบ EIS (Educational Information System) ระบบ GIS (Geographic Information System) ระบบติดตามแผนงานด้าน ICT (Information and Communication Technology) ระบบ ESS ระบบพัสดุ ครุภัณฑ์ ระบบฐานข้อมูลกลางของศูนย์ปฏิบัติการ ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ระบบงบประมาณ ระบบตรวจราชการ ระบบบุคลากรมนุษย์ ระบบข้อมูลผู้ตรวจ ระบบบริหารแผนงานโครงการ ระบบบริหารทรัพยากรมนุษย์ ระบบงานนิติการ ระบบประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูล และระบบข้อมูลวิเทศสัมพันธ์ ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นระบบที่รัฐบาลกลางกำหนด โดยกระทรวง ICT เป็นผู้รับผิดชอบงานเรื่องนี้งานของระบบต่างๆ ทั้ง 16 ระบบ เช่น ระบบ EIS (Educational Information System) และระบบ GIS (Geographic Information System) คือ ระบบที่สถานศึกษาทุกแห่งต้องรายงานข้อมูลและนำเสนอเป็นแผนที่ ระบบการติดตามแผนงานด้าน ICT (Information and Communication Technology) คือ การนำงบประมาณอย่างบูรณาการคือ ทุกอย่างต้องมาใช้ร่วมกัน ระบบ ESS (Executive Support System) คือ ระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการบริหารงานให้ผู้บริหาร ระบบนี้จะรายงานข้อมูลเป็นกราฟ เป็นภาพกราฟิก หรือเป็นภาพเคลื่อนไหว เพื่อให้ผู้บริหารดูข้อมูลง่าย โดยระบบ MOC จะใช้ข้อมูลทั้งหลายที่สถานศึกษาส่งมาให้ทำการวิเคราะห์ก่อนจะนำเสนอรายงานเป็นแผนภูมิ เป็นแผนภาพต่างๆ ทางระบบ Internet หรือ Intranet ระบบพัสดุ ครุภัณฑ์ ระบบสารบรรณ ระบบงบประมาณ ระบบตรวจราชการ ระบบใหม่ ๆ เหล่านี้ต้องเป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสนับสนุนเรื่อง E-Government (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2547 : 68 – 69)

ระบบสารสนเทศทางการศึกษา EIS (Educational Information System) เป็นระบบโปรแกรมมาตรฐานที่กระทรวงเป็นผู้กำหนดให้หน่วยงานการศึกษาขั้นพื้นฐานต้องมีระบบโปรแกรมตัวหนึ่ง ที่สามารถใช้งานเป็นมาตรฐานเดียวกัน และสถานศึกษาต้องใช้โปรแกรมมาตรฐานเดียวกันนี้ด้วย ขณะนี้สถานศึกษากรมสามัญศึกษาใช้โปรแกรม EIS ก่อนข้างจะเกือบร้อยเปอร์เซ็นต์ สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติใช้

โปรแกรม OBEC-SMIS (Office Basic Commission– School Management Information System) ในการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาของสถานศึกษา แต่อย่างไรก็ตามระบบโปรแกรม EIS ยังมีปัญหาอีกมาก เพราะว่าแต่ละสถานศึกษาที่มีพื้นฐานหลากหลายแตกต่างกัน การนำข้อมูลมาใช้ในระดับกระทรวงไม่สามารถจะนำมารวมเป็นมาตรฐานเดียวกันได้ ดังนั้น เราจึงพยายามนำ ICT มาพัฒนาหรือใช้งานในสถานศึกษา ซึ่งระบบ EIS จะช่วยในเรื่องของมาตรฐานข้อมูลได้ และได้พยายามส่งเสริมให้สถานศึกษาทุกแห่งใช้โปรแกรม EIS เพื่อให้ข้อมูลเป็นมาตรฐานเดียวกัน แม้ว่าขณะนี้โปรแกรมจะมีปัญหาบ้าง ซึ่งจะมีการช่วยกันปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรมให้ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้สถานศึกษาของเทศบาล หรือกรุงเทพมหานครก็ควรที่จะใช้ระบบเดียวกัน เพื่อจะได้เป็นมาตรฐานอันเดียวกัน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2547: 69 – 70)

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดแผนแม่บทสารสนเทศการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ โดยกำหนดบทบาท ICT ไว้ 2 ด้าน คือ ด้าน MIS หรือด้านการบริหาร ด้านนำ ICT เพื่อส่งเสริมหรือพัฒนาการเรียนการสอน วิสัยทัศน์คือสถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาทุกแห่งมีโอกาสเข้าถึง และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การบริหารจัดการ การวิจัย การพัฒนาอาชีพการพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยได้รับบริการอย่างทั่วถึงเท่าเทียมมีคุณภาพและประสิทธิภาพนำไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ เรากำหนดเป้าหมายในแผนว่าผู้เรียนในสถานศึกษาทุกคนสามารถเข้าถึงและมีโอกาสใช้มีทักษะ ICT เพื่อการศึกษาและพัฒนาคุณภาพชีวิตตามมาตรฐานหลักสูตรขณะนี้หลักสูตร ICT ในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาแล้ว และทุกสถานศึกษาต้องมีระบบ Internet ในเรื่องทักษะ ICT ครูยุคใหม่จะต้องมีทักษะตรงนี้ เนื่องจากถ้าไม่มีทักษะจะสอนลำบาก ถ้ายังใช้วิธีสอนแบบเดิมๆ เพราะปัจจุบันสื่อการเรียนรู้ทั้งหลายพัฒนาในรูปแบบสื่อของอิเล็กทรอนิกส์ เช่น CD – Rom Web – base หรือรูปแบบอื่นๆ เป็นต้น ดังนั้นต้องรู้จัก วิธีการใช้สื่อเหล่านี้ แผน ICT ของกระทรวงมียุทธศาสตร์ 4 ด้าน คือด้านพัฒนาการเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการ หน่วยงานทางการศึกษาทุกแห่งต้องมีการนำ ICT มาใช้ ด้านผลิตบุคลากรด้าน ICT ซึ่งเป้าหมายหนึ่งของรัฐบาลที่ต้องการผลิตบุคลากรด้าน ICT เพื่อป้อนเข้าสู่ตลาดแรงงาน การศึกษาเป็นส่วนสำคัญที่จะผลักดันที่จะสร้างบุคลากรเหล่านี้ขึ้นมา เพราะฉะนั้นการผลิตบุคลากรด้าน ICT ต้องมีคุณภาพด้วย เพื่อป้อนเข้าสู่ตลาดแรงงานเพื่อแข่งขันกับต่างประเทศได้ ด้านการกระจายโครงสร้างขั้นพื้นฐาน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2547 : 72 – 73)



การพัฒนากระบวนสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารสถานศึกษา

ปัจจุบันการบริหารในองค์กรต่าง ๆ ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้กันมากขึ้น โดยเฉพาะในการบริหารธุรกิจ ซึ่งมีการแข่งขันกันสูง ต่างก็พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหาร เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการแก่ลูกค้า ทำให้ลูกค้าพึงพอใจให้มากที่สุด เป็นการดึงดูดลูกค้าให้มาใช้บริการในธุรกิจของตน และเป็นที่น่ายินดีที่วงการศึกษากิ่งในระดับชาติ และระดับสถาบันการศึกษาก็มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารมากขึ้น โดยเฉพาะในยุคของการปฏิรูปการศึกษา โดยมุ่งหวังให้การปฏิรูปการศึกษาประสบความสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนตามเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2546 : 39)

1. การเตรียมการพัฒนาระบบสารสนเทศ

การพัฒนาระบบสารสนเทศ เป็นกระบวนการของการวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการ การติดตั้ง การประเมินระบบ ตลอดจนกำหนดแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศในอนาคต เพื่อให้สามารถดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในสถานศึกษาทั้งการบริหารการเรียนการสอน และการบริหาร จะขึ้นอยู่กับผู้บริหารเป็นสำคัญ เพื่อให้การดำเนินงานเตรียมความพร้อมในการพัฒนาระบบสารสนเทศในสถานศึกษาประสบความสำเร็จ ผู้บริหารสถานศึกษาควรเตรียมการในเรื่องต่อไปนี้ (สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา, 2546 : 39-40)

1.1 บุคลากร การเตรียมบุคลากรให้พร้อมทั้งผู้บริหาร ครูอาจารย์ และนักเทคโนโลยีเป็นสิ่งสำคัญต่อการสร้างและพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยจะต้องสร้างเจตคติที่ดีต่อระบบสารสนเทศ และพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการพัฒนาตนเอง และจัดการฝึกอบรม

1.2 การวางแผน ผู้บริหารสถานศึกษาควรจะต้องตั้งคณะทำงานวางแผน การสร้างและการพัฒนาระบบสารสนเทศ ทั้งระยะสั้นและระยะยาว ตลอดจนแหล่งสนับสนุนต่าง ๆ โดยคณะทำงานอาจประกอบด้วยผู้บริหาร ครูอาจารย์ นักออกแบบระบบ และผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก แล้วนำแผนเสนอคณะกรรมการสถานศึกษาให้ความเห็นชอบ

1.3 งบประมาณ เตรียมการด้านเงินงบประมาณที่จะใช้ในการสร้าง พัฒนาระบบสารสนเทศ และการพัฒนาบุคลากร ตลอดจนการปรับปรุงในอนาคต หากสถานศึกษามีงบประมาณจำกัด อาจต้องพิจารณาหาแหล่งสนับสนุน ทั้งเงิน เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ประกอบจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อให้การพัฒนาระบบสารสนเทศบรรลุผลตามแผนที่วางไว้

2. ขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศนั้นมีหลักในการพัฒนาที่หลากหลาย ในที่นี้จะเสนอการพัฒนาที่เป็นที่นิยมและเข้าใจได้ง่ายมาเป็นอย่างดี ได้แก่ การพัฒนาระบบโดยใช้หลัก SDLC (System Development Life Cycle) ซึ่งมีขั้นตอนการพัฒนาระบบ 7 ขั้นตอนด้วยกัน (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2546 : 41-50) คือ เข้าใจปัญหา (Problem recognize) ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility analysts) วิเคราะห์ระบบ (System analysts) ออกแบบ (Design) ลงมือสร้างและทดสอบ (Construction and testing) การติดตั้ง (Implement) และการบำรุงรักษา (Maintenance)

ขั้นตอนที่ 1 เข้าใจปัญหา (Problem recognize) ระบบสารสนเทศจะเกิดขึ้นได้อย่างไร ประสิทธิภาพที่ขึ้นอยู่กับผู้บริหารหรือผู้ใช้ระบบได้ทราบความต้องการที่ชัดเจนของตนเอง และต้องตอบให้ได้ว่าจะพัฒนาระบบสารสนเทศหรือจะใช้วิธีการเดิมๆที่ปฏิบัติกันในปัจจุบัน ในขั้นตอนนี้จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารต้องตัดสินใจอย่างแน่วแน่ว่าจะเลือกเดินไปในทิศทางใด ซึ่งมีทางเลือกอยู่ 2 ทาง คือ ทำกับไม่ทำ ถ้าเห็นว่าเป็นประโยชน์และคุ้มค่ากับการลงทุนก็จะตัดสินใจเลือกที่จะทำ ขั้นตอนต่อไปคือ ผู้บริหารต้องทราบว่าทำไมการบริหารงานด้านนั้น ๆ ต้องมีระบบสารสนเทศ ปัญหาที่ต้องมีระบบสารสนเทศคืออะไร ยกตัวอย่างเช่น ในการบริหารงานด้านธุรการ ระบบเก็บเอกสารในตู้เก็บเอกสารมีปัญหาคือ เมื่อต้องการที่จะทำการค้นหาเอกสารใด ๆ ต้องเสียเวลามาก อีกทั้งเมื่อเวลาผ่านไปเอกสารก็จะเต็มตู้เก็บ ทำให้เสียพื้นที่ในการทำงาน นี่คือการวิเคราะห์ปัญหาว่ามีปัญหาอะไร ถ้าสามารถแบ่งปัญหาเป็นข้อ ๆ ได้มากและชัดเจนเท่าไร การพัฒนาระบบก็ยิ่งง่ายขึ้นเท่านั้น

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility analysts) ในขั้นตอนนี้ผู้บริหารและนักวิเคราะห์ระบบจะเข้ามามีบทบาทในการมองหาแนวทางว่าหลังจากที่นำระบบสารสนเทศเข้ามาแล้วจะสามารถแก้ปัญหาได้หรือไม่ จะต้องเสียค่าใช้จ่ายเท่าไร ใช้เวลามากน้อยเพียงใด ต้องใช้ นักพัฒนาที่คน วัตถุประสงค์ของการศึกษาความเป็นไปได้อาจเป็นการกำหนดว่าปัญหาคืออะไร และตัดสินใจว่าพัฒนาระบบสารสนเทศมีความเป็นไปได้หรือไม่ โดยเสียค่าใช้จ่าย และใช้เวลาในการพัฒนาน้อยที่สุด การศึกษาความเป็นไปได้อาจแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค ได้แก่ การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในเชิงเทคโนโลยี เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ

2. ความเป็นไปได้ทางด้านบุคลากร ได้แก่ ในองค์กรมีบุคลากรที่เหมาะสมที่จะทำการพัฒนาระบบสารสนเทศหรือไม่ ถ้ายังไม่มีต้องไปหาจากที่ใด รวมไปถึงต้องวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบและผู้บริหาร ว่ามีความเห็นอย่างไรในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ระบบ (System analysts) เมื่อผ่านขั้นตอนวิเคราะห์ความเป็นไปได้แล้วก็เริ่มเข้าสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ โดยเริ่มตั้งแต่ศึกษากระบวนการการทำงานของระบบนั้นๆ ในกรณีที่ระบบที่จะทำการศึกษาคือวิเคราะห์เป็นระบบสารสนเทศอยู่แล้ว จะต้องศึกษาว่าระบบทำงานอย่างไร เพราะจะเป็นการยากที่จะออกแบบระบบใหม่ โดยที่ไม่ทราบ ขั้นตอนการทำงาน of ระบบเดิม หลังจากได้ทราบวิธีการทำงานของระบบเดิมอย่างชัดเจนแล้วจึงจะทำการกำหนดความต้องการที่ผู้ใช้ต้องการจากระบบใหม่ วิธีการที่จะใช้ในการสำรวจความต้องการของระบบใหม่นั้น นักวิเคราะห์ระบบจะต้องใช้เทคนิคการเก็บข้อมูล ซึ่งมี 3 ประการ ดังนี้

1. การศึกษาจากเอกสาร ได้แก่ การอ่านคู่มือใช้งานระบบเดิม แผนผังสายงานขององค์กร รายงานต่างๆ ที่เข้าและออกจากระบบ

2. การสังเกตวิธีการทำงานในปัจจุบันเป็นวิธีที่ช่วยให้นักวิเคราะห์สามารถเข้าใจการทำงานของระบบได้อย่างชัดเจนที่สุด และเมื่อชัดเจนในเรื่องของกระบวนการทำงานแล้ว วิธีนี้ยังช่วยให้มองเห็นปัญหาได้ง่ายขึ้น นักวิเคราะห์ระบบอาจต้องใช้เวลาในการสังเกตมาก เพื่อมองเห็นกระบวนการทำงานแบบปกติ (Main work flow) และแบบที่นอกเหนือจากกระบวนการปกติ (Alternative work flow) เช่น กรณีฉุกเฉิน การลงทะเบียนผู้เรียน มีผู้เรียนนำ หลักฐานมาไม่ครบ แต่ลงทะเบียนก่อน ระบบจะมีวิธีการใดที่จะจัดการกับกรณีแบบนี้ เป็นต้น

3. การสัมภาษณ์ เป็นการลดระยะเวลาที่ใช้ในการสังเกต เนื่องจากการได้พูดคุยกับผู้ใช้งานโดยตรง ย่อมที่จะได้ข้อมูลรายละเอียดเร็วกว่าการสังเกตของนักวิเคราะห์ระบบเอง แต่การสัมภาษณ์ที่ดีนั้นผู้สัมภาษณ์ต้องอาศัยศิลปะการพูดที่มีวัตถุประสงค์ในการได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการ ดังนั้น ผู้สัมภาษณ์ที่ดีต้องมีลักษณะที่เป็นกลาง ไม่ใส่แนวความคิดของตนเองลงไปใน การสัมภาษณ์ เพราะอาจทำให้ข้อมูลที่ให้เกิดความเอนเอียง (Bias) อีกทั้งผู้สัมภาษณ์ยังต้องสร้างความเป็นกันเอง เพื่อที่จะดึงสิ่งที่ต้องการจากผู้ใช้งานได้อย่างละเอียด

หลังจากได้ทำการเก็บข้อมูลของระบบงานเดิมแล้ว ผู้เก็บข้อมูลควรจะนำข้อมูลที่ได้จัดทำเป็นรายงาน นำเสนอในรูปแบบแผนผังการทำงาน แทนการเสนอเป็นลายลักษณ์อักษรเพราะจะทำให้เข้าใจได้ง่าย จากนั้นจึงนำไปให้ผู้ใช้ตรวจสอบดูว่ารายงานที่ทำมาตรงกับระบบงานที่

ทำงานอยู่หรือไม่ ถ้าไม่ตรงกัน แสดงไม่เข้าใจกระบวนการทำงานในระบบเดิมจะต้องกลับไปทำรายงานใหม่ มาให้ผู้ใช้งานดู จนกว่ารายงานนั้นจะตรงกับที่ผู้ใช้ต้องการ

เนื่องจากความต้องการของระบบเป็นสิ่งที่สำคัญมากในการนำไปพัฒนาระบบในขั้นตอนต่อ ๆ ไป ถ้ากำหนดความต้องการของระบบได้ละเอียด และชัดเจนมากเท่าใด การพัฒนาระบบยิ่งง่ายขึ้นเท่านั้น ในทางกลับกัน ถ้าเราไม่สามารถกำหนดความต้องการของระบบได้ชัดเจนเท่าที่ควรการพัฒนากระบวนการพัฒนาระบบจะยากขึ้นและยังส่งผลให้ระบบที่พัฒนาออกมา ไม่สามารถนำไปใช้งานได้อีกด้วย ดังนั้น หากข้อมูลความต้องการของระบบยังไม่สามารถบอกได้ว่าสามารถแก้ปัญหาที่สรุปมาจากขั้นตอนก่อนหน้านี้ได้ ก็ไม่สมควรที่จะผ่านขั้นตอนนี้ไป

ขั้นตอนที่ 4 การออกแบบ (system design) การออกแบบระบบงานมีหน้าที่สำคัญ คือนำเอาความต้องการที่เก็บรวบรวมได้ในขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ มาทำการออกแบบให้เป็นระบบงานใหม่ โดยขั้นตอนการออกแบบนี้จะรวมทั้งการออกแบบทั้ง software และ hardware ที่ต้องการใช้ และอาจรวมไปถึงการวางระบบเครือข่ายอีกด้วย

อาจจะกล่าวได้ว่าในขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ นักวิเคราะห์ระบบต้องหาว่าจะทำอะไร (What) แต่ในขั้นตอนการออกแบบนี้ นักวิเคราะห์ระบบต้องหาว่า จะทำอย่างไร (How) กล่าวคือ ต้องรู้ว่าการที่จะสร้างระบบงานใหม่ขึ้นมา นั้น มีวิธีการสร้างอย่างไร ในขั้นตอนนี้ นักวิเคราะห์ระบบอย่างเดียวอาจจะไม่เพียงพอ การทำงานในขั้นตอนนี้จำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ มาช่วย เช่น ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่าย (Network specialist) ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบฐานข้อมูล (Data base specialist) เป็นต้น

หลักการเบื้องต้นในการออกแบบระบบงาน เริ่มจากเราต้องแบ่งระบบงานออกเป็น ส่วนๆ โดยที่ระบบงานทุกๆ ไปสามารถแบ่งได้ 4 ประเภท ได้แก่

1. การนำข้อมูลเข้า ต้องทราบว่าข้อมูลอะไรบ้างที่จะเข้าสู่ระบบ อาจจะได้จากเอกสารแบบฟอร์มต่างๆ ของระบบงานว่า ใช้ข้อมูลใดบ้าง โดยต้องเน้นที่การสร้างหน้าจอให้ง่ายต่อผู้ใช้งาน ในการนำข้อมูลเข้าระบบหรือทางเทคนิคเรียกว่า user friendly interface อาจจะมีการนำเครื่องมืออื่นๆ นอกจาก keyboard หรือ mouse มาช่วยในการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ อาทิ barcode scan, scanner หรือ light pen ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของระบบงานแต่ละประเภท

2. การประมวลผล การประมวลผลเป็นกลไกหลักของระบบที่สำคัญมากต้องมีความถูกต้อง 100 % ต้องทราบว่าระบบงานที่ใส่ข้อมูลเข้าไปแล้ว นำไปใช้ทำอะไร เช่นระบบลงทะเบียนนำข้อมูลไปผ่านกระบวนการอะไรบ้าง อาจจะมีการตรวจสอบว่าเป็นผู้เรียนจริงหรือไม่ โดยดูจากรหัสประจำตัวผู้เรียน ถ้าเป็นผู้เรียนจริงก็ตรวจสอบต่อไปว่าลงทะเบียนเร็วเกินหรือไม่ ส่วนการ

ออกแบบการประมวลผลนักวิเคราะห์หรือโปรแกรมเมอร์ มักจะสร้าง flow chart เสียก่อน เพื่อใช้เป็นต้นแบบในการสร้างระบบการประมวลผล เว้นแต่นักวิเคราะห์หรือโปรแกรมเมอร์มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของกระบวนการทำงานของระบบเป็นอย่างดี ก็อาจไม่จำเป็นต้องสร้าง flow chart ก็ได้ อย่างไรก็ตามหลังจากที่สร้างระบบเสร็จก็ต้องมาสร้าง flow chart จะทำให้ต้องเสียเวลาในการแก้ไขระบบงาน

3. การนำข้อมูลออก การนำข้อมูลออก หมายถึง การแสดงผลลัพธ์ของการประมวลผลนั่นเอง ซึ่งการแสดงผลก็มีหลายทาง เช่น การส่งพิมพ์ทางเครื่องพิมพ์ การแสดงผลทางหน้าจอ การส่งผลไปยังโทรศัพท์มือถือ (SMS) และอื่น ๆ ซึ่งรูปแบบการแสดงผลนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการว่าจะให้ออกมาในรูปแบบใด

4. การเก็บข้อมูล ในการเก็บข้อมูลนักออกแบบต้องทราบข้อมูลโดยประมาณรวมทั้งแนวโน้มการเติบโตของข้อมูลเพื่อที่จะออกแบบฐานข้อมูลให้สามารถรองรับการใช้งานได้ในระยะยาว อีกทั้งต้องออกแบบการดูแลรักษาระบบฐานข้อมูลด้วย สิ่งสำคัญในการจัดการระบบฐานข้อมูลมีดังนี้

4.1 สามารถรองรับข้อมูลได้มากเท่าไร

4.2 สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการ OS (Operating System) แบบใดได้บ้าง

4.3 ต้องกำหนดนโยบายการทำสำเนาข้อมูลเช่นทำสำเนาข้อมูลทุก 3 วัน เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 5 การลงมือสร้างและทดสอบ (Construction and testing) ขั้นตอน การออกแบบเมื่อเปรียบเทียบกับ การสร้างบ้านก็เป็นเหมือนการทำพิมพ์เขียวของบ้าน ในขั้นตอนนี้เป็นเหมือนการลงเสาเข็มก่อสร้างบ้านให้ป็นรูปเป็นร่าง โดยที่โปรแกรมเมอร์จะเข้ามามีบทบาทมากที่สุด โดยจะทำการพัฒนาโปรแกรมโดยดูจากเอกสารต่างๆที่ได้จากขั้นตอนที่แล้วเป็นหลัก หลังจากพัฒนาเสร็จแล้วต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องของโปรแกรม โดยการตรวจสอบนี้จะมีบุคคลอีกกลุ่มมาทำแผนในการตรวจสอบและทำการตรวจสอบ เราเรียกกุณฑกรกลุ่มนี้ว่า ผู้ตรวจสอบ (Auditor) เพื่อให้มีการตรวจสอบจากบุคคลที่ไม่ใช่ผู้สร้างโปรแกรม เพราะถ้าให้เฉพาะผู้สร้างโปรแกรมทำการตรวจสอบเอง อาจเกิดความผิดพลาดขึ้นได้ และที่สำคัญเพื่อไม่ให้โปรแกรมสร้างสิ่งที่เป็นอันตรายต่อองค์กร เช่น ประตูหลังของโปรแกรม (Back door) ในขั้นตอนนี้ สิ่งที่ต้องได้ออกมานอกจากตัวโปรแกรมแล้ว คือ คู่มือการใช้ ซึ่งปกติควรแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ คู่มือการใช้งาน (User manual) เป็นคู่มือที่อธิบายวิธีการใช้งานโปรแกรม คู่มือการติดตั้งการตั้งค่าต่างๆ (System manual) เป็นคู่มือที่ใช้ในการติดตั้งโปรแกรมวิธีการเอาออกจากระบบ รวมทั้งวิธีการปรับให้

ขั้นตอนที่ 6 การติดตั้ง (Implement) เมื่อพัฒนาโปรแกรมและตรวจสอบความถูกต้องเสร็จแล้ว การที่จะนำระบบงานใหม่ไปใช้ต้องทำภายใต้การดูแลของนักพัฒนาระบบรวมทั้งผู้เชี่ยวชาญในด้านที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งยังต้องอาศัย vendor ต่างๆ อีกด้วย ในกรณีที่มีระบบงานเดิมทำงานอยู่ก่อนแล้ว ไม่ควรที่จะนำระบบใหม่ไปใช้ทดแทนทั้งระบบทันที แต่อาจจะใช้วิธีทำงานคู่ขนานระหว่างระบบใหม่กับระบบเก่าไปก่อนสักระยะ เมื่อพบว่าระบบใหม่สามารถทำงานได้ตรงตามความ

ขั้นตอนที่ 7 การบำรุงรักษา (Maintenance) เป็นขั้นตอนของการปรับเปลี่ยนและแก้ไขระบบงานหลังจากทำงานไปแล้ว ในบางครั้งเราอาจพบว่าระบบงานใหม่มีปัญหา ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วมักจะมาจากการเปลี่ยนแปลงความต้องการของระบบ ผู้ใช้อาจจะมีความต้องการใหม่ๆ เช่น เปลี่ยนลักษณะกระบวนการทำงาน เปลี่ยนรูปแบบของเอกสาร ซึ่งอาจจะมีผลกระทบต่อระบบงานซึ่งเรามีทางแก้คือ แก้ไข และนำความต้องการใหม่นี้เข้าไปทำการวิเคราะห์และออกแบบใหม่ตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการ SDLC (System Development Life Cycle) โดยพิจารณาจากผลกระทบของปัญหานั้นๆ

นอกจากนี้ ในเรื่องของการบำรุงรักษา ยังมีเรื่องปลีกย่อยที่ไม่ควรมองข้ามไปได้ได้แก่ การตรวจสอบไวรัสคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบ โดยอาจจะตรวจสอบวันละครั้งหรือสัปดาห์ละครั้ง ก็ขึ้นอยู่กับขนาด และความสำคัญของระบบงานนั้น

3. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารสถานศึกษาด้านต่างๆ

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารสถานศึกษาด้านต่างๆ ทั้งการบริหารงานวิชาการ งานกิจการนักเรียน งานบุคลากร งานธุรการ การเงิน พัสดุ และครุภัณฑ์งานอาคารสถานที่ และงานชุมชน งานแต่ละงานจะเกี่ยวข้องกับบุคลากร ทั้งในสถานศึกษาและนอกสถานศึกษา การบริหารงานด้านต่าง ๆ จึงควรนำโปรแกรม MIS (Management Information System) มาใช้ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการบริหาร ผู้บริหารจำเป็นต้องดำเนินการให้เป็นระบบ และพัฒนาให้ครบทั้ง 3 ด้าน คือ hardware software และ content พร้อมทั้งออนไลน์ไปยังส่วนต่างๆ ได้ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2546 : ก 51-53)

3.1 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารงานวิชาการ ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารงานวิชาการ จะมีข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับหลักสูตร แผนการเรียนการสอนคู่มือสื่อการเรียนรู้ ตารางสอน และผลการเรียนของผู้เรียนทุกวิชา อาจมีโปรแกรม Hot potato ซึ่งสามารถสร้างข้อสอบเอง และสามารถนำมาใช้ประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพนอกจากนี้ อาจมี

CD-Rom บทเรียนสำเร็จรูป และความรู้ต่าง ๆ เพื่อเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้บริหารสามารถนำสารสนเทศนี้มาใช้พัฒนาการบริหารงานวิชาการให้บรรลุผลสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ครูสามารถเรียกใช้ข้อมูลทางวิชาการได้ตลอดเวลา เรียนสามารถ รูดบัตรดูผลการเรียนของตนได้ และนอกจากนี้ยังอำนวยความสะดวกในการลงทะเบียนเรียน โดยผู้เรียนไม่จำเป็นต้องไปลงทะเบียนที่สถานศึกษา สามารถไปจ่ายเงินที่ธนาคารได้เลย

3.2 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารงานกิจการนักเรียน ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารงานกิจการนักเรียน จะมีทะเบียนผู้เรียนมีข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับประวัติผู้เรียนทุกคน ความสนใจ ความถนัด ความประพฤติ ลักษณะนิสัย ฐานะทางเศรษฐกิจ สภาพครอบครัว การกระทำความดี การกระทำความผิด ปัญหาด้านสุขภาพ ปัญหาครอบครัว การกระทำความดี การกระทำความผิด ปัญหาด้านสุขภาพ ปัญหาครอบครัว การทำงานหารายได้พิเศษ สถิติการมาเรียน สถานที่อยู่อาศัย ชื่อและที่อยู่ของผู้ปกครอง และชื่อเพื่อนสนิท ตลอดจนปัญหาและความต้องการของผู้เรียน โดยผู้บริหารสามารถนำสารสนเทศนี้มาใช้ประโยชน์ในการบริหารงานกิจการนักเรียน ทั้งการให้บริการและสวัสดิการแก่ผู้เรียน ความร่วมมือกับผู้ปกครองเพื่อช่วยเหลือแก้ปัญหา และพัฒนาผู้เรียน ครูอาจารย์ก็สามารถศึกษาเกี่ยวกับผู้เรียน เพื่อนำมาใช้ในการให้คำปรึกษา แก้ปัญหา และพัฒนาผู้เรียน

3.3 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารงานบุคลากร ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารงานบุคลากรจะมีทะเบียนประวัติครู และบุคลากรในสถานศึกษาทุกคน มีข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับประวัติส่วนตัว ประวัติการศึกษา ประวัติการฝึกอบรมประวัติ การทำงาน ประวัติเงินเดือนและสวัสดิการ ความถนัด ความสนใจ และความสามารถพิเศษ ตลอดจนอัตรากำลังคนในปัจจุบันและแผนกำลังคนในอนาคต โดยผู้บริหารสามารถนำสารสนเทศนี้มาใช้ประโยชน์ในการบริหารงานบุคคลให้เกิดประสิทธิภาพสูง ทั้งการสรรหา การพัฒนา การรักษาไว้ และการใช้ประโยชน์จากบุคลากร

3.4 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารงานธุรการ การเงิน พัสดุและครุภัณฑ์ ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารงานธุรการ การเงิน พัสดุและครุภัณฑ์ จะมีข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับการปฏิบัติงาน แบบฟอร์มงานสารบรรณ ทะเบียนหนังสือราชการ รายงานการประชุมคณะกรรมการสถานศึกษา รายรับรายจ่าย เงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ การเบิกจ่ายเงิน การจัดซื้อจัดจ้าง การเบิกจ่ายพัสดุ ทะเบียนครุภัณฑ์โดย ผู้บริหารสามารถนำสารสนเทศนี้มาใช้ประโยชน์ในการบริหารงานธุรการและการเงินให้มี ประสิทธิภาพสูง ทั้งการวางแผนงบประมาณให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และการอำนวยความสะดวก

สะดวกรวดเร็วในการให้บริการแก่บุคลากรภายในสถานศึกษาตลอดจนบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.5 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารงานอาคารสถานที่ ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารงานอาคารสถานที่จะมีข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับแผนผัง อาคารและบริเวณ รายการห้องต่าง ๆ เช่น ห้องทำงาน ห้องประชุม ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการห้องสมุดห้องสื่อการเรียน ห้องอาหาร ห้องออกกำลังกาย ห้องกีฬาในร่ม ฯลฯ ตารางและสถิติการใช้ห้อง ประวัติการซ่อมบำรุง แผนการสร้างอาคารและตกแต่งบริเวณ โดยผู้บริหารสามารถนำสารสนเทศนี้มาใช้ประโยชน์ในการบริหารงานอาคารสถานที่ ทั้งด้านการวางแผนในอนาคต การจัด สภาพแวดล้อม และใช้อาคารสถานที่เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตลอดจนการใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าและประหยัด

3.6 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารงานชุมชน ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารงานชุมชนจะมีข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับแผนที่แสดงที่ตั้งสถานศึกษา และสถานที่อื่น ๆ ที่ใกล้เคียง แผนที่ชุมชนรอบสถานศึกษา แหล่งเรียนรู้ในชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น บุคคลสำคัญในชุมชน สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการของชุมชน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และประเพณี รวมทั้งสร้าง website ของสถานศึกษา โดยผู้บริหารสามารถนำระบบสารสนเทศนี้มาใช้ประโยชน์ในการบริหารงานชุมชน ทั้งด้านการประชาสัมพันธ์ การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน การนำชุมชนมาช่วย จัดการศึกษา และการเป็นผู้นำในการพัฒนาชุมชน การจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษา

ในการจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษานั้น มีกระบวนการในการดำเนินงานในหลายขั้นตอน โดยมีนักวิชาการและหน่วยงานต่างๆ ที่สำคัญได้เสนอแนวทางในการดำเนินงานไว้ ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2537 : 5) กล่าวว่า องค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยให้สถานศึกษากำหนดเป้าหมายในอนาคต และสร้างภาพงานที่ชัดเจนที่จะประกันได้ว่าเมื่อปฏิบัติงานแล้วจะเกิดผลตามเป้าหมายที่คาดหวังไว้จึงกำหนดแนวทางให้สถานศึกษาประถมศึกษาในสังกัดจัดทำระบบสารสนเทศ โดยมีขั้นตอนในการจัดแยกเป็น 5 ด้าน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การจัดกระทำข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล และการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้

ซึ่งสอดคล้องกับ กรมวิชาการ (2544 : 7) ที่กล่าวว่า กระบวนการในการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศมีทั้งหมด 5 ด้าน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การจัดกระทำข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ และการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศไปใช้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลนับว่ามีความสำคัญเป็นอันดับแรกของการจัดทำระบบสารสนเทศซึ่งจะเป็นแนวทางนำไปสู่การปฏิบัติในด้านต่าง ๆ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลได้มีนักวิชาการสรุปเป็นแนวคิดไว้หลายประการ ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2537 : 16-17) กล่าวว่า การเก็บรวบรวมข้อมูลมาจากแหล่งนี้ ซึ่งมีทั้งที่อยู่ภายนอกหน่วยงานและในหน่วยงานมีแนวปฏิบัติเป็นขั้นตอน และกิจกรรมย่อย ๆ ดังนี้

1. กำหนดหน่วยงานและบุคลากรรับผิดชอบให้ชัดเจน แม้ว่าหน่วยงานระดับสถานศึกษาจะไม่มีกรอบอัตรากำลังทางด้านนี้ ผู้บริหารก็ควรมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบที่แน่นอน
2. กำหนดรายการข้อมูลสารสนเทศที่ สถานศึกษาจะต้องไปจัดเก็บมาจากแหล่งตามหลักการและกรอบความคิด สถานศึกษาควรวิเคราะห์โดยใช้คณะทำงานและโดยบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องแต่ละเรื่อง สารสนเทศสำคัญและจำเป็นในระดับสถานศึกษาสถานศึกษาอาจต้องไปกำหนดเพิ่มเติมขึ้นในส่วนที่เป็นความแตกต่างของแต่ละพื้นที่
3. กำหนดวิธีการจัดเก็บและสร้างเครื่องมือเก็บให้สอดคล้องกับลักษณะของข้อมูลและแหล่งข้อมูล เช่น แบบสำรวจ แบบรายงาน แบบสัมภาษณ์ หรือแบบสอบถามการศึกษาวิจัย เป็นต้น
4. กำหนดเวลาหรือปฏิทินในการจัดเก็บแล้วกำหนดวันเก็บข้อมูลให้ชัดเจนว่าจะมีกี่วันในหนึ่งปี หมายความว่าข้อมูลจะเปลี่ยนไปอย่างไร แต่การใช้จะต้องใช้ ณ วันที่กำหนด เช่น ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน ของทุกปี เป็นต้น
5. การไปเก็บรวบรวมมาจากแหล่ง ซึ่งจะอยู่ทั้งในและนอกหน่วยงานตามเวลา
6. ข้อมูลสารสนเทศบางตัวยังไม่มีการให้เก็บจะต้องสร้างเงื่อนไขให้เกิดขึ้นมา เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็น ความต้องการในเรื่องต่าง ๆ อาจต้องจัดประชุมสัมมนาประชุมระดมความคิดเห็น ทำการศึกษาวิจัย เป็นต้น

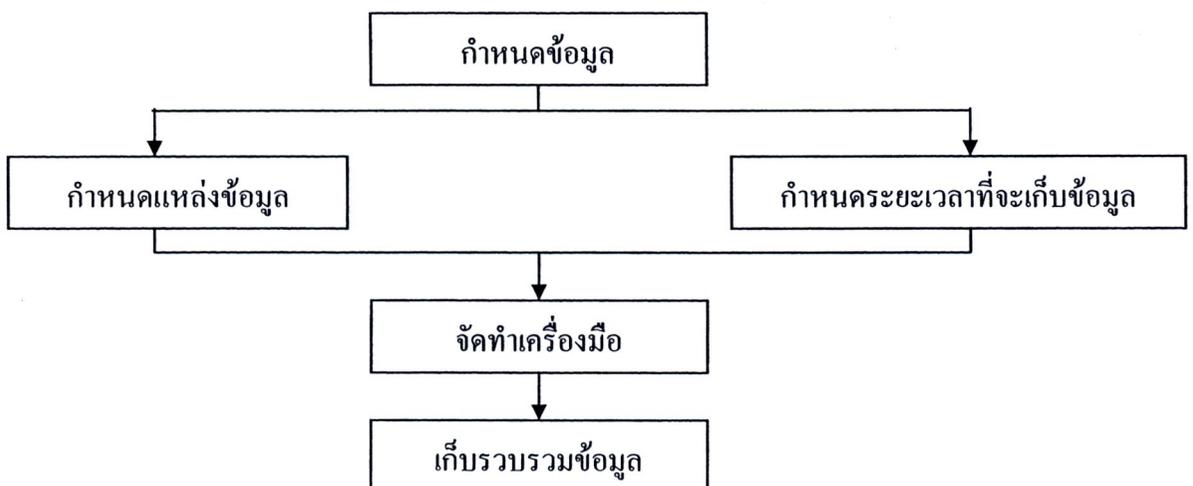
กรมวิชาการ (2544 : 23 – 28) กล่าวว่า ในการเก็บรวบรวมจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ นั้น จะต้องกำหนดรายการข้อมูลที่ต้องการ กำหนดวิธีการจัดเก็บ สร้างหรือจัดหาเครื่องมือในการจัดเก็บให้สอดคล้องกับลักษณะของข้อมูลและแหล่งข้อมูล เช่น แบบสำรวจ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบบันทึก การสังเกต เป็นต้น นอกจากนั้นควรกำหนดเวลาในการจัดเก็บและหน่วยงานหรือบุคลากรที่รับผิดชอบในการจัดเก็บให้ชัดเจนด้วยทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงการได้มาซึ่งข้อมูลที่ตรงตาม

ความต้องการที่กำหนดไว้ และมีความเชื่อถือได้การที่จะรวบรวมข้อมูลได้เที่ยงตรงและเชื่อถือได้นั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบบางประการ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการจัดเก็บเพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นและเก็บรวบรวมข้อมูลได้หลาย ๆ ด้าน จากแหล่งข้อมูลเดียวกันในคราวเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยดังนั้นก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูลสถานศึกษาควรวิเคราะห์สารสนเทศที่ต้องการประกอบกับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลมีความเที่ยงตรง (validity) ชัดเจน เข้าใจง่าย กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ดี เครื่องมือที่ใช้ต้องมีคุณภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีความเที่ยงตรง (validity) กล่าวคือ สามารถรวบรวมข้อมูลได้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการทราบ รวมทั้งครอบคลุมสิ่งที่ต้องการเก็บรวบรวม ข้อมูลที่ได้เป็นจริง เชื่อถือได้ ข้อคำถามชัดเจน ไม่กำกวม จำนวนข้อไม่มาก สะดวกต่อการนำไปใช้ ประการสำคัญ คือ ผู้เก็บรวบรวมข้อมูลต้องมีความซื่อตรง ยึดมั่นว่าจะต้องรวบรวมข้อมูลให้ถูกต้องตามความเป็นจริงมากที่สุด

ซึ่งสอดคล้องกับ นิติยา ทับพุ่ม (2544 : 30-35) ที่กล่าวว่า การเก็บรวบรวม ข้อมูลเป็นขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่ง ซึ่งมีทั้งที่อยู่ภายในหน่วยงานและภายนอกหน่วยงาน ควรมีการกำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบให้ชัดเจน มีการกำหนดรายการข้อมูลสารสนเทศที่สถานศึกษาจะต้องจัดเก็บ โดยสถานศึกษาควรมีการวิเคราะห์ข้อมูลที่จำเป็น นอกจากนั้นแล้วควรมีการกำหนดวิธีการจัดเก็บและสร้างเครื่องมือเก็บให้สอดคล้องกับลักษณะของข้อมูลและแหล่งของข้อมูล และที่สำคัญสถานศึกษาควรมีการกำหนดระยะเวลาหรือปฏิทินในการจัดเก็บข้อมูลให้ชัดเจน ดังภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ที่มา : นิติยา ทับพุ่ม. 2544 : 30-35

2. การตรวจสอบข้อมูล

การตรวจสอบข้อมูลเป็นขั้นตอนสำคัญในระบบการผลิตสารสนเทศ ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลที่ได้รับการรวบรวมและบันทึกเอาไว้อย่างถูกต้อง การตรวจสอบข้อมูลเป็นการค้นหารายการข้อมูลที่ยังมีความผิดพลาด (Error) ลักษณะคล้ายกับการทำความสะอาดวัตถุดิบก่อนนำเข้าสู่ระบบการผลิตในการตรวจสอบข้อมูลจะกระทำในลักษณะเป็นไปตามลำดับการดำเนินงานข้อมูลเริ่มตั้งแต่ผู้กรอกข้อมูลของสถานศึกษา เจ้าหน้าที่ข้อมูลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เป็นต้น วิธีการตรวจสอบข้อมูลนี้ ได้มีนักวิชาการสรุปเป็นแนวคิดไว้หลายประการ ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2537 : 17-18) ได้กล่าวถึงการตรวจสอบข้อมูลว่าทุกครั้งที่เก็บข้อมูลมาจากแหล่งจะต้องนำมาตรวจสอบทุกครั้งเพื่อให้ได้ ข้อมูลที่มีคุณสมบัติ ซึ่งประกอบด้วย 3 ประการสำคัญ ได้แก่

1. ความเป็นปัจจุบันของข้อมูล หมายถึง ช่วงเวลาที่ข้อมูลเกิดคือ เมื่อใดเหมาะสมกับเวลา และทันกับเวลาที่จะใช้หรือไม่ ข้อมูลบางตัวต้องเก็บปีละครั้ง ข้อมูลบางตัวมีอายุได้ปัจจุบัน 3 ปีมาแล้ว คือยังไม่มีตัวที่ใหม่กว่านี้

2. มีความตรงตามเนื้อหาของสารสนเทศที่ต้องการ สารสนเทศที่ดีจะต้องมีคุณสมบัติในการสื่อความหมายตามวัตถุประสงค์ และลักษณะงานมีความพอเพียง และไม่เบี่ยงเบน เช่น ข้อมูลจำนวนนักเรียนสำหรับรายงานผล ก็อาจจะเพียง 1 ปี การศึกษา แต่หากเพื่อการวางแผนอาจ

3. มีความถูกต้องแม่นยำ คุณสมบัติข้อนี้แสดงถึงคุณค่าและประโยชน์ของสารสนเทศที่นับว่าสำคัญมาก เพราะแม้สารสนเทศนั้นจะตรงต่อความต้องการและสามารถผลิตได้ทันเวลา แต่ถ้าขาดความถูกต้องแล้วก็จะหาประโยชน์ไม่ได้เลย สารสนเทศที่มีความถูกต้องแม่นยำจะต้องมี การบันทึกจากสภาพความเป็นจริงในเวลาทีสำรวจ และผ่านกระบวนการในการจัดเก็บด้วยวิธีการ เครื่องมือที่ถูกต้องได้มาตรฐาน หากตรวจสอบแล้วพบข้อผิดพลาดบกพร่องก็ต้องจัดเก็บหรือแก้ไขใหม่

กรมวิชาการ (2544 : 28-29) กล่าวว่า ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ก่อนที่จะนำไปประมวลผล ควรมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อน เนื่องจากในระบบของการจัดเก็บและการบันทึกข้อมูลอาจมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นได้เสมอ การตรวจสอบข้อมูลโดยทั่วไปกระทำได้ใน 3 ลักษณะ คือ

1. ความถูกต้องของข้อมูล อาจพิจารณาได้จากความสอดคล้องระหว่างข้อมูลในส่วนย่อยและส่วนรวม ความสมเหตุสมผลของข้อมูล และความเกี่ยวข้องของข้อมูลตามความต้องการ

2. ความสมบูรณ์ของข้อมูล อาจพิจารณาความครบถ้วนของข้อมูลและ ความเพียงพอของข้อมูลตามความต้องการ

3. ความเป็นปัจจุบันของข้อมูล อาจพิจารณาจากวัน เวลาที่ระบุในเอกสารหรือ แหล่งข้อมูลนั้น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลทฤษฎี ซึ่งเป็นข้อมูลที่หน่วยงานอื่น หรือบุคคลอื่น ๆ เป็นผู้จัดเก็บต้องพิจารณาว่าช่วงเวลาของการเกิด หรือการจัดเก็บข้อมูลเหล่านั้นตรงกับความต้องการใช้หรือไม่

3. การจัดการกระทำข้อมูล

การจัดการกระทำข้อมูล เป็นขั้นตอนที่สำคัญเพราะเป็นวิธีการดำเนินการกระทำข้อมูลดิบ ให้เป็นสารสนเทศให้ตรงกับความต้องการในการนำไปใช้ การกระทำดังกล่าวให้นักวิชาการบางท่าน ได้กล่าวว่าเป็นวิธีการประมวลผลข้อมูล ซึ่งเป็นวิธีการอย่างเดียวกันนักวิชาการ ได้สรุปความคิดเห็น เกี่ยวกับการจัดการกระทำข้อมูลไว้ ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2537 : 18) เป็นการนำ ข้อมูล (data) มาประมวลผลเป็นสารสนเทศ (information) ส่วนตัวใดเป็นสารสนเทศอยู่แล้ว นำมาจัดกลุ่ม แยกแยะตามลักษณะ และประเภทของสารสนเทศ ซึ่งการประมวลผลนั้นใช้ตั้งแต่วิธีการง่าย ๆ ที่ เรียกว่า ทำด้วยมือ ใช้เครื่องคิดเลข จนกระทั่งนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีแนวปฏิบัติสำคัญในขั้นนี้ ดังนี้

1. มอบหมายผู้รับผิดชอบที่มีความรู้ ความเข้าใจทางด้านคณิตศาสตร์ สถิติหรือ ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลของสถานศึกษาเป็นผู้ดำเนินการประมวลผล

2. การประมวลผลข้อมูล เป็นสารสนเทศจะต้องจัดทำเฉพาะสารสนเทศที่หน่วยงานได้ กำหนดขอบข่ายไว้แล้วเท่านั้น เช่น ในการวางแผนทางการศึกษา ก็จะมีรายการดัชนี (indicator) เพื่อ การวางแผนที่ได้กำหนดไว้แล้วว่ามีตัวใดบ้าง หรือในการรายงานข้อมูลประจำปีก็จะสามารถ ตรวจสอบจากตารางได้ว่าตารางใดบ้างที่ต้องนำข้อมูล (data) มาประมวลผลเป็น สารสนเทศก่อนจึง จะกรอกเพื่อรายงานได้ก็ประมวลผลเฉพาะตัวนั้น ๆ โดยยึดหลักการที่ว่า การประมวลผลแต่ละตัว ต้องตอบคำถามให้ได้ว่าสารสนเทศตัวนี้เอาไปใช้ประโยชน์อะไร มิฉะนั้นจะเสียเวลาในการจัด การกระทำ

3. หากสถานศึกษาได้นำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ ก็ควรจัดทำโปรแกรม โดย ควรยึดโปรแกรมให้สอดคล้องกับระดับจังหวัด เพราะในอนาคตจะได้เชื่อมโยงเป็นเครือข่าย (Data net) และส่งสายตรงกัน ได้ (On line)

กรมวิชาการ (2544 : 29-30) ได้กล่าวถึงการดำเนินการในขั้นนี้ เป็นการนำ ข้อมูลมาประมวลผลให้เป็นสารสนเทศ หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ข้อมูลใดที่เป็นสารสนเทศอยู่แล้วก็นำมาจัดกลุ่ม แยกแยะตามลักษณะและประเภทของสารสนเทศซึ่งการประมวลผลนั้นอาจเป็นการจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับการเจนนับ ตลอดจนจนถึงการใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ การดำเนินการอาจใช้ตั้งแต่วิธีการง่าย ๆ ที่เรียกว่า ทำด้วยมือใช้เครื่องคำนวณเล็ก ๆ มาช่วย จนกระทั่งใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่คือคอมพิวเตอร์ก็ได้ในการประมวลผลข้อมูลต้องคำนึงถึงประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องมีความชัดเจนในตัวเอง ไม่ว่าจะวิเคราะห์โดยใครเมื่อใดผลย่อมได้ตรงกันเสมอ เช่น การคำนวณเกี่ยวกับค่าสถิติต่างๆ

2. ข้อมูลที่เป็นนามธรรมต้องอธิบายด้วยความเรียง เช่น ความซื่อสัตย์ความรับผิดชอบของผู้เรียนต้องวิเคราะห์โดยอาศัยดุลพินิจของคณะบุคคล ความเห็นที่ได้ควรเป็นเอกลักษณ์หรือเป็นเสียงส่วนใหญ่จริง

3. ในการวิเคราะห์ข้อมูลควรใช้ค่าสถิติที่ง่ายและตรงที่สุด ค่าสถิติที่นิยมมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีหลายค่า เช่น ค่าร้อยละ อัตราส่วน สัดส่วน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานหรือแม้กระทั่งการแจกแจงความถี่ที่เป็นการหาค่าสถิติที่ง่ายที่สุดในการคำนวณด้วยค่าสถิติต่าง ๆ ควรศึกษาให้เข้าใจชัดเจนถึงวิธีการคำนวณตลอดจนข้อตกลงเบื้องต้น จากตำราทางสถิติที่มีอยู่มากมาย

4. การจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ

จะต้องเก็บข้อมูลพื้นฐานและสารสนเทศที่ผ่านการจัดกระทำเรียบร้อยแล้ว โดยการเก็บไว้ในสื่อต่างๆ แล้วแต่ว่าจะเป็นระบบการจัดกระทำด้วยมือ หรือใช้คอมพิวเตอร์ ถ้าเป็นระบบการจัดกระทำด้วยมือ การจัดเก็บจะเป็นระบบแฟ้ม ซึ่งเก็บข้อมูลและสารสนเทศไว้ในสื่อที่เป็นเอกสารหรือเป็นบัตร ถ้าเป็นระบบที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บให้เป็นระบบ ซึ่งได้มีนักวิชาการสรุปความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศไว้ ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ (2537 : 16-24) การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูลไว้ในหน่วยงาน ขั้นนี้เป็นการจัดให้มีแหล่งรวมของข้อมูลสารสนเทศไว้ในหน่วยงาน ซึ่งอาจเรียกว่า ศูนย์สารสนเทศทางการศึกษาระดับสถานศึกษา ซึ่งมีแนวปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ต้องจัดให้มีสถานที่ เช่น มีห้องๆ หนึ่ง หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของสถานศึกษาเป็นศูนย์สารสนเทศ หรืออาจใช้ส่วนหนึ่งของห้องสมุด ห้องอื่นๆ ฯลฯ หรือหากมีคอมพิวเตอร์อาจใช้ห้องคอมพิวเตอร์

2. จัดให้มีครุภัณฑ์ วัสดุ จำเป็น เช่น ผู้สำหรับจัดเก็บแฟ้มข้อมูลสารสนเทศเก็บแผ่นบันทึกข้อมูล (แผ่นดิสก์เกต) กรณีใช้คอมพิวเตอร์ ไว้ในห้องในข้อ 1.

3. จัดระบบค้นหา (Fileing) หากเป็นแฟ้ม หรือหากเป็นคอมพิวเตอร์ก็ควรจัดทำเป็นโปรแกรมให้สอดคล้องกับลักษณะงานของสถานศึกษา เพื่อประสิทธิภาพของการใช้และการบริหารข้อมูลของหน่วยงาน และที่สำคัญคือต้องสร้างให้สอดคล้องกับโปรแกรมในระดับจังหวัด และอำเภอ เพื่อวัตถุประสงค์ที่กล่าวมาแล้วในขั้นการจัดกระทำข้อมูล

กรมวิชาการ (2544 : 30 – 31) กล่าวว่า การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศนี้ เป็นการเก็บทั้งส่วนที่เป็นข้อมูลและส่วนที่เป็นสารสนเทศไว้ในสื่อต่างๆ อย่างมีระบบ สะดวกต่อการค้นหาเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ การจัดเก็บอาจจัดเก็บเป็นแฟ้มเอกสารหรือแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์ ตามศักยภาพของสถานศึกษา แต่ต้องคำนึงระบบของการค้นหาให้สะดวกต่อการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน การนำข้อมูลไปประมวลผลใหม่ รวมทั้งการนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในงานต่าง ๆ

การจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบอาจจัดแฟ้มข้อมูลเรียงลำดับในแต่ละแฟ้มโดยอาจแบ่งได้ดังนี้

1. แฟ้มข้อมูลหลัก : เป็นข้อมูลพื้นฐานซึ่งแบ่งเป็นหลายแฟ้มตามโครงสร้าง
2. แฟ้มข้อมูลย่อย : เป็นแฟ้มข้อมูลใหม่ๆ ของแฟ้มข้อมูลหลัก แต่ยังคงต้องปรับให้เป็นปัจจุบัน
3. แฟ้มดัชนี : เป็นแฟ้มเลขดัชนีที่ระบุว่าข้อมูลใดอยู่ส่วนไหนของข้อมูลหลัก
4. แฟ้มข้อมูลสรุป : เป็นแฟ้มที่รวบรวมข้อมูลในรูปแบบของการสรุปผล
5. แฟ้มข้อมูลสำรอง : เป็นการสร้างแฟ้มสำรองข้อมูลสำคัญๆ เพื่อประโยชน์ในกรณีที่ข้อมูลเดิมสูญหาย

5. การนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้

การนำข้อมูลไปใช้ถือว่าเป็นเป้าหมายสุดท้ายของการดำเนินงานด้านสารสนเทศ หรือการเผยแพร่ให้กับผู้ใช้ในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งแบบรายงานหรือการแสดงผลบนจอภาพโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ยังรวมถึงการนำข้อมูลไปใช้ ตลอดจนการประเมินการนำระบบสารสนเทศไปใช้ ซึ่งได้มีนักวิชาการสรุปแนวคิดไว้ ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2537 : 21-22) ได้กล่าวถึงการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ว่า ข้อมูลสารสนเทศเมื่อได้ผ่านขั้นตอนต่างๆ เรียบร้อยแล้วข้อมูล

สารสนเทศทางการศึกษาดังกล่าวนี้จะเป็นประโยชน์ต่อกลุ่มบุคคล 3 กลุ่ม ที่จะนำข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษานี้ไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการ และการพัฒนาการเรียนการสอนคือ

พัฒนาผู้เรียน นักเรียนได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ ทำให้ตระหนักในตนเองยอมรับความจริงของตนเองในความสามารถที่จะเรียนรู้ด้วยตนกับสาขาวิชาการต่าง ๆ ที่จะเพิ่มพูนความรู้มากยิ่งขึ้น รู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ โดยใช้วิธีการอย่างหลากหลาย เช่น การศึกษาค้นคว้าทดลอง จัดทำโครงการและศึกษาจากภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อให้สามารถพัฒนาปรับตัวเข้ากับสภาพทางอารมณ์ สังคม สติปัญญาอย่างเหมาะสม ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวดที่ 4 แนวทางการจัดการศึกษา มาตรา 24

พัฒนากระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนครูผู้สอนได้รู้จักและเข้าใจนักเรียนอย่างละเอียดลึกซึ้ง ถูกต้อง และนำผลของการศึกษาไปใช้ในการพัฒนา นักเรียนพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน และการให้บริการต่าง ๆ อย่างเหมาะสม บนพื้นฐานความแตกต่างระหว่างบุคคล เน้นการเรียนรู้ตามสภาพจริง เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ครูบาอาจารย์ปรับบทบาทจากผู้ให้ความรู้เป็นผู้เอื้ออำนวยการเรียนรู้ กระตุ้นให้นักเรียนสามารถสร้างความรู้ หรือเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต ดังนั้น ครูผู้สอนจะต้องมีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนจึงไม่ได้เป็นเพียงผู้ทำหน้าที่สอนเท่านั้นจึงมีความแตกต่างไปจากเดิม โดยนักเรียนจะได้รับการกระตุ้นให้รู้จักคิดเองมากขึ้น สื่อเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่จะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้เร็ว เรียนรู้จริง จึงต้องมีการพัฒนาขึ้น เมื่อวิธีเรียนเปลี่ยนไป แนวทางการประเมินผลการเรียนต้องเปลี่ยนไป การวัดและประเมินแนวใหม่ เริ่มมีการพัฒนาอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะการประเมินผลตามสภาพที่แท้จริง การประเมินผลงาน เป็นต้นครูผู้สอนจะต้องเป็นกลจักรสำคัญในการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

การควบคุมภาพการศึกษาของผู้บริหาร ผู้บริหารมีข้อมูลในการบริหารการกำหนดนโยบายในการพัฒนา และแก้ปัญหาในด้านต่าง ๆ นำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาทักษะและเทคนิคทางการบริหารที่เหมาะสมกับสถานการณ์ สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมได้อย่างหลากหลาย ตรงกับสภาพการณ์ เงื่อนไข และข้อจำกัดของสถานศึกษา อันจะนำไปสู่การจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาที่มีทิศทางชัดเจน มีความสามารถในการปฏิบัติตามแผนที่กำหนด ตลอดจนมีความสามารถในการนิเทศ กำกับ ดูแล ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ และมีความต่อเนื่อง เพื่อนำผลสู่การประชาสัมพันธ์เผยแพร่สู่สาธารณชน และนำไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาแผนดำเนินงานของสถานศึกษาต่อไป

หน่วยงานในสังกัด มีส่วนรับรู้ และใช้ประโยชน์จากข้อมูล หน่วยงานในพื้นที่ ดันสังกัดมีข้อมูลของสถานศึกษาทั้งหมด ภายในอำเภอ จังหวัด เกี่ยวกับการจัดการศึกษาว่า เป็นอย่างไร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณภาพการศึกษาในระดับใด มีข้อบกพร่องอะไรบ้างที่ต้อง แก้ไข การวางแผนการบริหารจัดการต้องนำข้อมูลไปวิเคราะห์แต่ละด้าน เพื่อให้เกิดการพัฒนาได้ ตรงจุด การบริหารจัดการก็จะเกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และยังทำให้มีภาพรวมทุกสถานศึกษา นักเรียนทุกคน เพื่อให้เป็นแผนแม่บทในการพัฒนาผู้สอน คุณภาพนักเรียนกิจกรรมการเรียน การสอน งบประมาณ และทรัพยากรให้เพียงพอกับความต้องการ ทำให้การบริหารจัดการอย่าง มีประสิทธิภาพมีทิศทางเป้าหมายที่ชัดเจน ไม่เกิดการซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงาน

ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการใช้ข้อมูล การจัดการศึกษาในปัจจุบันผู้ปกครอง และชุมชน จะต้องมีส่วนร่วม สนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของบุตรหลานของตนเอง เพื่อให้เข้าใจในบุตรหลานของตนเอง ซึ่งกรมวิชาการ (2544 : 30) กล่าวว่า ข้อมูลที่ผ่านการ ประมวลผลหรือจัดทำจนเป็นสารสนเทศที่มีความหมายชัดเจน มีความกะทัดรัด ตรงต่อความ ต้องการและสะดวกต่อการนำไปใช้ อาจนำเสนอสู่ผู้ใช้ในรูปแบบของตาราง แผนภาพ กราฟ หรือ การบรรยายก็ได้ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการนำไปใช้ และลักษณะของสารสนเทศนั้นๆ และนิตยา ทับพุ่ม (2544 : 30-35) ได้กล่าวว่า ขั้นตอนนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ หมายถึง การนำ ข้อมูลสารสนเทศที่ได้จัดกระทำแล้วไปนำเสนอตามความต้องการและวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ เช่น ใช้ประกอบการจัดสินใจ การวิเคราะห์ศักยภาพของสถานศึกษาเพื่อการวางแผน การปฏิบัติงาน การพัฒนาคุณภาพการศึกษา การรายงานความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานการดำเนินงานประกัน คุณภาพภายในสถานศึกษา การรายงานข้อมูลสารสนเทศแก่หน่วยเหนือ การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ การทำงานของสถานศึกษา การให้บริการข้อมูลสารสนเทศโดยทั่วไป เป็นต้น การนำเสนอข้อมูล สารสนเทศนั้นสามารถนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ตาราง แผนภูมิ กราฟ แผนภาพ และจอภาพ คอมพิวเตอร์ ฯลฯ เป็นต้น ดังภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 การนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้

ที่มา : นิตยา ทับพุ่ม. 2544 : 30-35

นอกจากนั้นสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2549). แบบเรียนเทคโนโลยี สารสนเทศ เบื้องต้น [ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา <http://www.thaigoodview.com/roomnet/roomnet46/> ได้กล่าวถึงกระบวนการดำเนินงานสารสนเทศว่าประกอบด้วย 9 ด้าน ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล สมมุตินักเรียนต้องการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเรื่องอาชีพของคนไทยในหมู่บ้าน นักเรียนอาจเริ่มต้นด้วยการออกแบบสอบถามสำหรับการไปสำรวจข้อมูลเพื่อให้ครอบครัวต่างๆ ในหมู่บ้านกรอกข้อมูล มีการส่งแบบสอบถามไปยังผู้กรอกข้อมูลเพื่อทำการกรอกรายละเอียด มีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการตรวจจากรหัสแท่งหรืออ่านข้อมูลที่ใช้ดินสอดำฝนตำแหน่งที่กรอกข้อมูล

2. การตรวจสอบข้อมูล เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้แล้ว จำเป็นต้องตรวจสอบข้อมูลดูแลเรื่องความถูกต้องของข้อมูล มีการตรวจทานหรือแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้อง ข้อมูลที่จัดเก็บต้องมีความถูกต้องน่าเชื่อถือเพราะหากข้อมูลไม่น่าเชื่อถือแล้ว สารสนเทศที่ได้จากข้อมูลก็ไม่น่าเชื่อถือด้วย

3. การรวบรวมข้อมูลเป็นแฟ้มข้อมูล การรวบรวมข้อมูลที่เก็บไว้ให้เป็นแฟ้มข้อมูลเป็นขั้นตอนที่สำคัญตอนหนึ่ง การไปสำรวจข้อมูลไม่ว่าเรื่องอะไร ส่วนใหญ่จะเก็บข้อมูลมาหลายเรื่อง จำเป็นต้องบ่งแยกข้อมูลออกเป็นกลุ่มเป็นเรื่องไว้เป็นแฟ้มข้อมูล เพื่อให้การดำเนินการในขั้นตอนต่อไปจะได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น

4. การจัดเรียงข้อมูล ข้อมูลที่เก็บไว้เป็นแฟ้มควรมีการจัดเรียงลำดับข้อมูล เพื่อสะดวกต่อการค้นหา หรืออ้างอิงในภายหลัง การจัดเรียงข้อมูลเป็นวิธีการประมวลผลให้เป็นสารสนเทศวิธีหนึ่ง

5. การคำนวณ ข้อมูลที่จัดเก็บที่มีทั้งข้อมูลที่เป็นตัวอักษร ข้อความ และตัวเลข ดังนั้นอาจมีความจำเป็นในการคำนวณตัวเลขที่ได้มาจากข้อมูล เช่น หาค่าเฉลี่ย หาผลรวม

6. การทำรายงาน การสรุปทำรายงานให้ตรงกับความต้องการของการใช้งาน จะทำให้การใช้สารสนเทศมีประสิทธิภาพและรวดเร็วขึ้น เพราะการทำรายงานเป็นวิธีการที่จะจัดรูปแบบข้อมูล

7. การจัดเก็บข้อมูลที่สำรวจหรือรวบรวมมา และมีการประมวลผลให้เป็นสารสนเทศ จะต้องดำเนินการจัดเก็บเอาไว้เพื่อใช้ในภายหลัง การจัดเก็บสมัยใหม่มักเปลี่ยนข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถจัดเก็บในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น แผ่นบันทึก

8. การทำสำเนา หากต้องการใช้ข้อมูลก็สามารถคัดลอกหรือทำสำเนาขึ้นใหม่ได้ การคัดลอกข้อมูลด้วยระบบทางคอมพิวเตอร์ ทำได้ง่ายและรวดเร็ว

9. การแจกจ่ายและการสื่อสารข้อมูล เมื่อต้องการแจกจ่ายข้อมูลให้ผู้อื่นใช้ สามารถกระทำการแจกจ่ายได้โดยง่าย เทคโนโลยีสื่อสารสมัยใหม่ทำให้จัดส่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

จะเห็นได้ว่ากระบวนการจัดระบบสารสนเทศจะมีความเหมือนกัน แม้ว่าขั้นตอนอาจจะแตกต่างกันไปบ้าง แต่ก็มีเป้าหมายเดียวกัน เมื่อพิจารณากระบวนการดำเนินงานสารสนเทศจากแนวคิดนักวิชาการและหน่วยงานที่ได้เสนอมาแล้ว โดยหลักการดำเนินงานสารสนเทศส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกัน แต่จะแตกต่างกันบ้างในรายละเอียด ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงใช้การบูรณาการ จากแนวคิดกระบวนการจัดระบบสารสนเทศของ กรมวิชาการ (2544:7) และสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2549). แบบเรียนเทคโนโลยีสารสนเทศ เบื้องต้น [ระบบออนไลน์] แหล่งที่มา <http://www.thaigoodview.com/roomnet/roomnet46/> ออกมาเป็น 5 ด้าน เพื่อนำไปใช้เป็นตัวแปรสำคัญตามกรอบแนวคิดในการวิจัย และเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับกระบวนการจัดระบบสารสนเทศตามการวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอสรุปกระบวนการในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลหมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลที่มาจากแหล่งทั้งที่มีอยู่ภายในหน่วยงานและภายนอกหน่วยงานการกำหนดบุคลากรรับผิดชอบให้ชัดเจน การกำหนดรายการข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการจะนำไปใช้ การกำหนดวิธีการดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างเครื่องมือหรือแบบฟอร์มในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้สอดคล้องกับลักษณะของข้อมูลและแหล่งของข้อมูล การกำหนดระยะเวลาหรือปฏิทินในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลตามเวลาที่กำหนด

2. การตรวจสอบข้อมูล หมายถึง การตรวจสอบข้อมูลที่เก็บรวบรวมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณสมบัติที่ดี ซึ่งประกอบด้วย ความถูกต้อง ครบถ้วน แม่นยำ ความเป็นปัจจุบันของข้อมูล ความตรงตามเนื้อหาของสารสนเทศที่ต้องการ และผ่านกระบวนการในการจัดเก็บด้วยวิธีการหรือเครื่องมือที่ถูกต้องได้มาตรฐาน

3. การจัดกระทำข้อมูลหมายถึง การนำข้อมูลที่ตรวจสอบแล้วมาวิเคราะห์และประมวลผลให้เป็นสารสนเทศตามความต้องการและจุดมุ่งหมายของผู้ใช้ การมอบหมายผู้รับผิดชอบที่มีความรู้ความเข้าใจทางด้านสถิติเป็นผู้ดำเนินการประมวลผล การนำเทคนิคหรือวิธีการใหม่ ๆ มาใช้ในการประมวลผลการจัดเตรียมดัชนีทางการศึกษาไว้เพื่อแสดงให้เห็นภาพของข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาในด้านต่าง ๆ ที่ชัดเจน การสรุปผลข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นในภาพรวมไว้เพื่อความสะดวกและรวดเร็วต่อการนำไปใช้

4. การจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ หมายถึง การนำข้อมูลที่ผ่านการจัดกระทำแล้วมาจำแนกประเภทของข้อมูลสารสนเทศเป็นหมวดหมู่ของการใช้ และประเภทของข้อมูลที่ชัดเจนมีความถูกต้องสมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน พร้อมทั้งจะนำไปใช้ โดยนำไปจัดเก็บไว้อย่างเป็นระบบและสอดคล้องกับลักษณะของงาน เพื่อความสะดวกในการนำไปใช้ในการบริหารงาน และการจัดหางบประมาณสนับสนุนในการดำเนินงานด้านการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศอย่างเพียงพอ

5. การนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ หมายถึง การนำข้อมูลสารสนเทศที่ผ่านการจัดกระทำแล้วจากแหล่งที่จัดเก็บไว้ไปนำเสนอตามความต้องการ และวัตถุประสงค์ของผู้ใช้การวางแผน และการนำข้อมูล สารสนเทศไปใช้ในการบริหารงานทางด้านการศึกษาในทุก ๆ ด้าน การกำหนดผู้รับผิดชอบในการให้บริการข้อมูลสารสนเทศ การใช้งบประมาณ อุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการนำ ข้อมูลสารสนเทศไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศในรูปแบบที่ หลากหลาย เข้าใจง่าย น่าสนใจ เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล



ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในการบริหารสถานศึกษา

1. ความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System หรือ MIS) มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้ คือ

ธงชัย สันติวงษ์ (2533 : 288) ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารไว้ว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร หมายถึงระบบที่เอื้ออำนวยให้สามารถมีข้อมูลที่จะใช้ในการบริหารหรืออีกความหมายหนึ่งคือ ระบบที่มีการจัดอย่างเป็นระเบียบและรวมเข้าเป็นกลุ่มโครงสร้างที่ประกอบขึ้นจากบุคคลจำนวนมาก เครื่องจักรและระเบียบวิธีต่างๆ ที่จะช่วยให้ข้อมูลถูกต้องทั้งจากแหล่งภายนอกและแหล่งภายใน ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ในการวางแผนควบคุมการดำเนินการด้านต่างๆ ขององค์กร ทั้งนี้โดยการเอื้ออำนวยให้สามารถมีข้อมูลที่เป็นระเบียบแบบแผนที่จะเป็นรากฐานสำหรับการตัดสินใจ

ทักษิณา สนวนานนท์ (2536 : 307) ได้กล่าวถึงระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ไว้ว่า ระบบสารสนเทศนั้น ต้องได้รับการออกแบบ และให้มีการป้อนข้อมูลแก่ ผู้บริหารทุกระดับชั้นเพื่อช่วยในการตัดสินใจ ระบบนี้จะต้องมีการเน้นในเรื่อง การเรียกหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว แฟ้มข้อมูลจะต้องมีตัวเลขต่างๆ ที่จะตอบคำถามให้ผู้บริหารได้อย่างง่าย ๆ และมุ่งแสดงตัวเลขที่จะทำให้มีการตัดสินใจได้ง่ายและรวดเร็ว เนื่องจากในภาวะปัจจุบัน การที่ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว นับว่ามีความสำคัญมาก

สุภัตรา แต่งเจริญ (2537 : 3) ได้ให้ความหมาย คำว่า สารสนเทศเพื่อการบริหารว่า คือ “ระบบสารสนเทศที่ใช้ประโยชน์เพื่อการบริหารงานในหน่วยงานนั้นๆ คือ ใช้ในการวางแผนควบคุมการปฏิบัติงาน”

พิชิต สุขเจริญพงษ์ (2538 : 110) ได้กล่าวถึงระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ไว้ดังนี้ ระบบสารสนเทศที่ทำหน้าที่ให้สารสนเทศหรือข่าวสารเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารในเรื่องของกระบวนการจัดองค์กร เช่น การวางแผน การจัดองค์กรและการควบคุมเพื่อให้องค์กรสามารถดำเนินไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ หน้าที่หลักของระบบสารสนเทศ คือ

1. ให้สารสนเทศเพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร
2. ให้สารสนเทศแก่ผู้บริหารทุกระดับได้
3. ให้สารสนเทศ เพื่อช่วยในการแก้ปัญหาทุกรูปแบบของปัญหาได้ให้สารสนเทศที่รวดเร็วเหมาะสมกับการใช้งาน

กล่าวโดยสรุป ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร หมายถึง ระบบสารสนเทศที่เอื้ออำนวยให้สามารถมีข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการบริหารประกอบด้วยบุคคลที่รวมกันเป็นโครงสร้าง มีระเบียบวิธีการปฏิบัติที่จะช่วยให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง บริหารและใช้วิธีการประมวลผลทั้งด้วยมือและด้วยเครื่องจักร สามารถเรียกใช้ได้ตามความต้องการของผู้บริหารและเป็นประโยชน์ในการวางแผนและควบคุมงานให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ระบบสารสนเทศด้านการบริหารทั่วไป

2.1 การวางแผนปฏิบัติการของสถานศึกษา การวางแผนปฏิบัติการของสถานศึกษาจะเกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบายและเป้าหมายของสถานศึกษาที่เป็นลายลักษณ์อักษร สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล สภาพความจำเป็นของสถานศึกษาและท้องถิ่น เพื่อนำมาจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการของสถานศึกษาทั้งระยะสั้น(1 ปี)และระยะยาว(5 ปี) และปฏิบัติงาน การกำหนดแผนงานการรับนักเรียนนักศึกษา การยุบ/ขยายสาขาวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและชุมชน การกำหนดแผนการใช้ทรัพยากรให้สอดคล้องกับแผนงานและโครงการของสถานศึกษา นอกจากนี้ยังรวมถึงการดำเนินงานตามแผนและการประเมินผลการปฏิบัติงาน

2.2 การบริหารการเงิน การบริหารการเงิน จะเกี่ยวข้องกับการวางแผนการใช้จ่ายเงินอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับวิธีการงบประมาณ การกำหนดระเบียบปฏิบัติในการเบิกจ่ายเงิน การกำกับ เร่งรัด ติดตามการใช้จ่ายเงินตามแผน และดูแลให้การบริหารการเงินมีประสิทธิภาพ

2.3 การจัดองค์การ เป็นการจัดทำแผนภูมิการบริหารสถานศึกษา ซึ่งแบ่งแยกเป็นหน่วยงาน ที่มีขอบข่ายการทำงานสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันของสถานศึกษา ภายในแต่ละหน่วยงานจะประกอบด้วย บุคลากรที่มีการกำหนดงานตามหน้าที่ไว้เป็นลายลักษณ์อักษร มีการประชาสัมพันธ์ และดำเนินงานตามแผนภูมิที่กำหนด

2.4 การจัดระบบสารสนเทศประกอบด้วย การดำเนินงานและการพัฒนาระบบงานสารสนเทศ ในการดำเนินงานจะมีผู้รับผิดชอบที่ได้รับการแต่งตั้งให้ทำหน้าที่ ในการการรวบรวมประมวลผล จัดเก็บรักษาและบริการข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียน นักศึกษา สถานประกอบการ ตลาดแรงงาน บุคลากรงบประมาณ ครุภัณฑ์ อาคารสถานที่ โปรแกรมการเรียน และข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคม โดยประสานงานกับงานต่าง ๆ ในสถานศึกษาและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูลอย่างถูกต้องและเป็นปัจจุบัน จัดระบบ นำไปใช้และพัฒนาระบบของสถานศึกษารวมทั้งการจัดตั้งศูนย์สารสนเทศภายในสถานศึกษา

2.5 การบริหารงานบุคคล การบริหารงานบุคคล หมายถึง กระบวนการดำเนินงานที่ผู้บริหารได้ใช้ศาสตร์และศิลป์ในการพิจารณาบุคคลเพื่อสรรหา บรรจุแต่งตั้งให้บุคคลที่มีความสามารถ มีความเหมาะสมเข้าทำงานในหน่วยงาน พร้อมทั้งมีการจัดทำประวัติ การพัฒนาและการบำรุงรักษาบุคลากรเพื่อให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มความสามารถ มีขวัญและกำลังใจในการทำงาน โดยงานในการบริหารบุคลากรจะแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการรับบุคคลเข้าทำงาน ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การกำหนดนโยบาย ออกกฎระเบียบและข้อบังคับเกี่ยวกับตัวบุคคล การวางแผนกำลังคนการกำหนดตำแหน่ง การกำหนดเงินเดือนและสวัสดิการ การสรรหาบุคคล การบรรจุแต่งตั้งและการปฐมนิเทศ ขั้นตอนปฏิบัติงาน ครอบคลุมตั้งแต่การนิเทศภายใน การจัดทำเอกสารแนะนำการปฏิบัติงาน การทดลองงาน การจัดทำทะเบียนประวัติ การส่งบุคลากรไปอบรม ประชุมสัมมนา คุนงานศึกษาเพิ่มเติม และการจัดกิจกรรมพัฒนาบุคลากรในลักษณะอื่นๆ ส่วนงานการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรจะเกี่ยวกับการประเมินผล การวิเคราะห์ผลและนำผลมาใช้ในการพัฒนาบุคลากร และในงานการบำรุงขวัญและให้กำลังใจจะเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมต่างๆ ที่จะส่งเสริมให้บุคลากรมีขวัญและกำลังใจในการทำงาน ได้แก่ การจัดกิจกรรมกีฬา การสังสรรค์ การทัศนศึกษาการประกาศเกียรติคุณ เป็นต้น สุดท้ายเป็นขั้นตอนพื้นหน้าที่ของบุคคล ซึ่งเกี่ยวข้องกับการให้ออกจากงานและพิจารณาผลตอบแทน

2.6 การสื่อสารคมนาคมและการประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วย การจัดการสื่อสารคมนาคม ได้แก่ การจัดทำเอกสารแนะนำสถานศึกษา ป้ายนิเทศ และการใช้อุปกรณ์สื่อสารต่าง ๆ เช่น เครื่องขยายเสียง เสียงตามสาย วิทยุโทรทัศน์ วิทยุทัศน์ โทรทัศน์ โทรสาร งานรับสัญญาณดาวเทียม การสื่อสารผ่าน LAN และINTERNET การดำเนินงานด้านการสื่อสารคมนาคม โดยการจัดระบบสื่อสารคมนาคม มีผู้รับผิดชอบ แนวปฏิบัติ ประเมินผลและปรับปรุงพัฒนา ในส่วนการประชาสัมพันธ์ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อรายงาน เผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานของสถานศึกษาให้แก่บุคลากร ผู้ปกครองและชุมชน เพื่อความเข้าใจอันดีระหว่างกัน จะรับผิดชอบหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดผู้รับผิดชอบ แนวปฏิบัติ ประเมินผลและปรับปรุงพัฒนา เช่นเดียวกัน

2.7 การบริหารงานวิจัยและพัฒนา งานวิจัยและพัฒนา จะรับผิดชอบในการวิจัยอาคารสถานที่ เครื่องมือเครื่องใช้ อุปกรณ์การศึกษา บุคลากร เทคนิคการบริหาร รวมทั้งกระบวนการเรียนการสอนในสถานศึกษา โดยการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และนำผลสรุปที่ได้มาพัฒนาสถานศึกษาในด้านต่างๆ

3. ระบบสารสนเทศด้านงานธุรการ

3.1 การบริหารงานธุรการในการวางแผนงานธุรการ จะมีงานที่เกี่ยวข้องคือ การกำหนดแผนงานธุรการอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ มีการติดตามการดำเนินการตามแผนที่วางไว้ให้ครบถ้วน และการประเมินผลการดำเนินงาน

3.2 การบริหารงานสารบรรณ การบริหารงานสารบรรณ จะเกี่ยวข้องกับ การลงทะเบียนรับ-ส่งเอกสารและหนังสือราชการ การโต้ตอบหนังสือราชการ การเก็บรักษาและทำลาย

3.3 การบริหารการเงินและการบัญชีเป็นงานเกี่ยวกับ การทำหลักฐานการเงินและการบัญชี การรับเงิน การจ่ายเงิน การเก็บรักษาเงิน การควบคุมและการตรวจสอบ และการประเมินผลการใช้จ่ายเงินตามแผนการใช้จ่าย

3.4 การบริหารงานพัสดุครอบคลุม การจัดซื้อ จัดจ้าง การจัดทำบัญชีวัสดุและทะเบียนครุภัณฑ์ ที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน การจัดระบบการจัดเก็บรักษาบัญชีพัสดุ การบำรุงรักษาพัสดุและการปรับซ่อม รวมทั้งการตรวจสอบพัสดุประจำปีและการจำหน่ายพัสดุ

3.5 การบริหารงานทะเบียนและสถิติบุคลากรงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารงานทะเบียนและสถิติบุคลากร ได้แก่ การจัดทำทะเบียนประวัติบุคลากรและการจัดทำหลักฐานการปฏิบัติงาน โดยมีการกำหนดผู้รับผิดชอบโดยเฉพาะในการรวบรวมข้อมูลให้ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน สะดวกในการค้นหาและใช้งาน

4. ระบบสารสนเทศด้านงานวิชาการ

4.1 ระบบการบริหารงานวิชาการการบริหารงานวิชาการจะเกี่ยวข้องกับการวางแผนงานวิชาการ ซึ่งประกอบด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลและจัดทำระเบียบแนวปฏิบัติที่เกี่ยวกับงานวิชาการให้เป็นระบบและสะดวกในการนำมาใช้จัดทำแผนงานวิชาการ ซึ่งผู้จัดทำแผนงานวิชาการอาจอยู่ในรูปของคณะกรรมการวางแผนงานวิชาการ โดยประกอบด้วยบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับโดยตรงกับงานวิชาการ แผนงานวิชาการ จะต้องกำหนดเป้าหมาย ระยะเวลา ผู้รับผิดชอบ แนวปฏิบัติ ขั้นตอนการปฏิบัติและการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน ต้องมีการจัดทำแผนให้อยู่ในรูปแบบเอกสารคู่มือ ที่อาจจะถูกบรรจุไว้ในคู่มือครู/นักเรียนนักศึกษา หรือเอกสารอื่นๆ เพื่อเผยแพร่ให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบและทำความเข้าใจโดยทั่วกัน แผนงานวิชาการที่ดี จะกำหนดเป้าหมายและแนวทางที่ชัดเจนในงานวิชาการให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องได้รับทราบและสามารถยึดเป็นหลักปฏิบัติในแนวทางเดียวกันนอกจากนี้การบริหารงานวิชาการ ผู้บริหารจะต้องจัดการสิ่งต่างๆ ในงานวิชาการ อันได้แก่ การจัดหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรในงานวิชาการ มีการจัดทำแผนภูมิสายงานวิชาการ พรรณนางานสายงานวิชาการและมาตรฐานการปฏิบัติงานวิชาการ การจัดกลุ่ม

การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตร โดยคำนึงถึงความพร้อมด้านอาคารสถานที่ บุคลากร และวัสดุ อุปกรณ์ และการเปิดโอกาสให้นักเรียนนักศึกษา มีโอกาสเลือกตามความต้องการ ความถนัด และความสนใจ เพื่อ การศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพ การจัดตารางสอนตามกลุ่มการเรียนรู้ ที่ได้จัดขึ้นอันประกอบด้วย ตารางสอน รายบุคคลและตารางการใช้ห้อง การจัดบุคลากรครูเข้าสอน หรือครูเข้าสอนแทน โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถ และความถนัดในวิชาที่สอน ร่วมกับการใช้อุปกรณ์ เช่น ชุดการสอน บทเรียนสำเร็จรูป และสื่ออื่น ๆ การนำ นวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงานวิชาการ จะช่วยพัฒนาระบบบริหารงาน วิชาการให้มีความคล่องตัว สามารถตรวจสอบและประเมินผลเพื่อปรับปรุงได้อย่างถูกต้อง

4.2 ระบบการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การจัดทำ การใช้และการปรับปรุงแผนการสอนรายวิชา หรือแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แผนการสอนจะต้องมีครบทุกรายวิชา และจะต้องถูกใช้จริงในการจัดการเรียน การสอนอย่างสม่ำเสมอ มีการบันทึกผลของการใช้แผนการสอน เพื่อนำมาปรับปรุงแผนให้มีความเหมาะสมมาก ยิ่งขึ้น มีการจัดหา จัดทำ และการส่งเสริมการผลิตสื่อการเรียนการสอนที่สนับสนุนแผนการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาปรับปรุงสื่อให้มีคุณภาพอย่างสม่ำเสมอการจัดการเรียนการสอนจะต้องเปิด โอกาสให้นักเรียน นักศึกษาได้คิด ลงมือปฏิบัติ แก้ไขปัญหาและค้นคว้าด้วยตนเอง มีการใช้แหล่งวิทยาการภายนอกห้องเรียนหรือนอกสถานศึกษาประกอบการเรียนรู้ ตลอดจนมีการพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องระบบการ จัดการเรียนการสอนที่ดี จะช่วยให้การเรียนการสอนครอบคลุมทุกจุดประสงค์ ซึ่งมุ่งเน้นพัฒนาการทางด้าน ร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ช่วยสนับสนุนให้ครูสามารถจัดทำแผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ รวมถึงการจัดหาและผลิตสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีความหลากหลาย ซึ่งเอื้อให้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริงกับ ผู้เรียน

4.3 ระบบการพัฒนาและส่งเสริมด้านวิชาการ การจัดระบบ ทรัพยากร หรือกิจกรรม ทั้งในและนอก สถานศึกษา เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอน มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการสนับสนุนระบบการจัดการเรียนการสอน และงานวิชาการโดยรวม ให้ประสบผลสำเร็จได้ตามเป้าหมาย กิจกรรมที่จัดขึ้นให้กับนักเรียนนักศึกษาหรือโดย นักเรียนนักศึกษา ทั้งกิจกรรมในหลักสูตรและกิจกรรมนอกหลักสูตร ได้แก่ การจัดเรียนซ่อมเสริม การประกวด การแข่งขัน การจัดนิทรรศการ การฝึกงาน การศึกษานอกสถานที่ การออกร้านค้าจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของนักเรียน นักศึกษา การจัดแหล่งทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้และค้นคว้าของนักเรียนนักศึกษาและบุคลากร ได้แก่ ห้องสมุด ห้องศูนย์สื่อ ห้องศูนย์วิชา ซึ่งจะต้องมีแหล่งข้อมูลเพียงพอ และเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของ นักเรียนนักศึกษาและบุคลากร มีการจัดระบบค้นหาและจัดเก็บข้อมูลที่สะดวก รวดเร็ว และถูกต้องผลที่ได้รับจาก ระบบการพัฒนาและส่งเสริมด้านวิชาการ นอกจากจะช่วยสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนโดยตรงแล้ว ยังเป็น ข้อมูลที่มีประโยชน์อย่างยิ่งในการสะท้อนให้เห็นถึงความเหมาะสมของหลักสูตรและประสิทธิภาพของการจัดการ เรียนการสอนของสถานศึกษาผ่านผลของกิจกรรมต่างๆ ทำให้ทราบถึงจุดที่ต้องแก้ไขและพัฒนาได้อย่างถูกต้อง

4.4 ระบบการวัดผลและประเมินผลการเรียน และงานทะเบียนนักเรียนในส่วนการวัดผลและประเมินผลการเรียน จะทำหน้าที่ในการรวบรวมและจัดทำระเบียบเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผลการเรียน กำหนดแนวปฏิบัติและจัดทำปฏิทินปฏิบัติงานเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผลการเรียน มีการสร้างและปรับปรุงเครื่องมือการวัดผลและประเมินผลการเรียน โดยเป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชาทุกวิชาที่เปิดสอนเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลและประเมินผลจะต้องถูกวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ เอกสารและแบบฟอร์มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลประเมินผลการเรียน จะต้องถูกจัดทำขึ้นอย่างเป็นระเบียบ สะดวกในการใช้ และมีปริมาณเพียงพอ ซึ่งในปัจจุบันนี้ สามารถที่จะนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินการเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผลได้ อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อได้ดำเนินการวัดผลและประเมินผลการเรียนแล้ว หลักฐานหรือผลที่ได้จากการวัดผลประเมินผลจะถูกจัดเก็บรักษาไว้อย่างเรียบร้อยปลอดภัย โดยมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการจัดเก็บและนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินการอย่างทั่วถึงเนื่องจากผลที่ได้จากงานวัดผลและประเมินผลการเรียน เป็นข้อมูลที่มีค่าอย่างยิ่งที่จะบ่งชี้และแสดงผลสัมฤทธิ์ของงานวิชาการในสถานศึกษา ซึ่งการวัดผลและประเมินผลมิได้ถูกจำกัดอยู่ในรูปแบบของข้อสอบเพียงอย่างเดียวแน่นอน การวัดผลและประเมินผลสามารถกระทำได้โดยผ่านการสังเกต หรือผ่านผลงานของนักเรียนนักศึกษา ระบบงานวัดผลและประเมินผลที่สามารถวัดศักยภาพของนักเรียนนักศึกษาตามจุดประสงค์การเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง จะเป็นหัวใจสำคัญที่สุดในการพัฒนาสถานศึกษาในทุก ๆ ด้านส่วนงานทะเบียนนักเรียน เป็นระบบที่เก็บรวบรวมข้อมูลของนักเรียนนักศึกษาทั้งหมดในสถานศึกษา ข้อมูลสารสนเทศในระบบนี้ ได้แก่ ประวัติส่วนตัว ประวัติการศึกษา ประวัติสุขภาพ บันทึกพฤติกรรม การจ่ายค่าธรรมเนียมการศึกษา ทุนอุดหนุนการศึกษา การลงทะเบียนเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ข้อมูลผู้ปกครอง สถานที่ติดต่อ อาชีพและรายได้ของผู้ปกครองระบบทะเบียนข้อมูลนักเรียนนักศึกษาช่วยให้การวิเคราะห์ตัดสินใจและการดำเนินการเพื่อให้บริการนักเรียนนักศึกษาในด้านต่างๆเป็นไปด้วยความถูกต้องและรวดเร็วนอกจากนี้ยังเป็นระบบที่เชื่อมโยงกับระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ระบบงานทะเบียน ระบบการวัดผลและประเมินผลการเรียน เป็นต้น เพื่อดูแล ตรวจสอบและติดตามสัมฤทธิ์ผลของผู้นักเรียนทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งช่วยในการพิจารณาการ

4.5 ระบบการประเมินผลการจัดการงานวิชาการจะเห็นได้ว่า ระบบทุกระบบในงานวิชาการจะมีความเกี่ยวข้องกันอยู่เสมอเช่น การวางแผนงานวิชาการที่เหมาะสมทางด้านเป้าหมาย ระยะเวลา และคำนึงถึงทรัพยากรที่มีอยู่ จะทำให้ระบบการจัดการงานวิชาการ เกิดความคล่องตัวสามารถใช้ทรัพยากรด้านวิชาการของสถานศึกษาที่มีอยู่ได้อย่างคุ้มค่า และย่อมก่อให้เกิดระบบการ

เรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพเกิดสัมฤทธิ์ผลแก่นักเรียนนักศึกษาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา เป็นลำดับขั้นเชื่อมโยงกันไป ดังนั้น การที่จะพัฒนาระบบงานวิชาการทั้งระบบ จะต้องมีการตรวจสอบและประเมินระบบองค์ประกอบต่างๆ ของงานวิชาการที่มีความเที่ยงตรงที่สามารถแสดงถึงจุดเด่นและจุดด้อยของแต่ละระบบ เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาระบบต่าง ๆ ในงานวิชาการต่อไป

5. ระบบสารสนเทศด้านงานปกครองนักเรียน

5.1 การบริหารงานปกครองนักเรียน การบริหารงานปกครองนักเรียนจะครอบคลุม การรวบรวมและจัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับงานปกครองนักเรียน เผยแพร่และปรับปรุง ระเบียบ รวมถึงการทำแผนงานปกครองที่เป็นลายลักษณ์อักษร มีผู้รับผิดชอบให้ปฏิบัติตามแผน และการติดตามประเมินผลในงานต่างๆตามแผนภูมิสายงานปกครองที่กำหนดขึ้น มีการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ให้ทราบอย่างทั่วถึง นอกจากนี้ยังต้องมีการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา บ้านและหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเยาวชน เพื่อให้งานปกครองนักเรียน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

5.2 การส่งเสริมพัฒนาให้นักเรียนมีวินัย คุณธรรม จริยธรรมเพื่อส่งเสริมพัฒนาให้นักเรียนมีวินัย คุณธรรม จริยธรรม สถานศึกษาจึงมีหน้าที่ในการจัดกิจกรรมที่สนับสนุนพัฒนา นักเรียนทางด้านความประพฤติ ระเบียบวินัย คุณธรรมจริยธรรม ความรับผิดชอบต่อสังคมและการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ รวมทั้งการยกย่องให้กำลังใจแก่นักเรียนผู้ประพฤติดี กิจกรรมส่งเสริมพัฒนาความประพฤติและระเบียบวินัย ได้แก่การตรงต่อเวลา ความสะอาด การแต่งกาย การเข้าแถว การแสดงความเคารพ การปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับและแนวปฏิบัติของสถานศึกษา กิจกรรมส่งเสริมพัฒนาด้านคุณธรรม จริยธรรม ได้แก่ การประหยัดและอดออม การเสียสละ ความอดทน อดกลั้น ความขยันหมั่นเพียร ความเมตตากรุณา ความสามัคคี เป็นต้น กิจกรรมส่งเสริมพัฒนาด้าน ความรับผิดชอบต่อสังคม ได้แก่การบำเพ็ญประโยชน์ การปฏิบัติตามกฎหมาย การพัฒนาสาธารณะสถาน สำหรับกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ได้แก่ การศึกษาหาความรู้ การนันทนาการ การกีฬาการดนตรี การหารายได้พิเศษในทางสุจริต เป็นต้น

5.3 การป้องกันและแก้ไขพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของนักเรียนงานปกครองนักเรียนมีหน้าที่หลักอย่างหนึ่งคือการป้องกันและแก้ไขพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของนักเรียนทางด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องยาเสพติดและโรคเอดส์ในสถานศึกษา โดยมีการจัดทำแผนงานการป้องกัน

และแก้ไขปัญหา มีการดำเนินงานตามแผน ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ เอกชนและชุมชน ในการแก้ไขปัญหา และมีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานเพื่อการปรับปรุงต่อไป

5.4 การดำเนินการส่งเสริมประชาธิปไตยในสถานศึกษาหน้าที่หลักคือการเผยแพร่ชี้แจงหลักการประชาธิปไตยในสถานศึกษา จัดทำแผนงานการส่งเสริมประชาธิปไตยในสถานศึกษา มีการดำเนินงานจัดกิจกรรมเป็นประจำและต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดบรรยากาศของประชาธิปไตยในสถานศึกษาอย่างเด่นชัด

6. ระบบสารสนเทศด้านงานบริการ

6.1 การบริหารงานบริการ การบริหารงานบริการจะเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลและจัดทำระเบียบแนวปฏิบัติที่เกี่ยวกับงานบริการมาจัดทำเป็นเอกสารเผยแพร่ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ และจัดทำแผนงานบริการเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานตามแผน พร้อมติดตามประเมินผลเพื่อปรับปรุงต่อไป

6.2 การจัดบริการด้านสาธารณูปโภคและน้ำดื่ม น้ำใช้สถานศึกษาจะต้องจัดสาธารณูปโภค ได้แก่ ไฟฟ้า โทรศัพท์ ประปาไปรษณีย์และน้ำดื่ม น้ำใช้เพื่อให้บริการภายในสถานศึกษาอย่างเพียงพอและมีคุณภาพ โดยกำหนดแนวปฏิบัติ การดูแลรักษาและการให้บริการอย่างเหมาะสม

6.3 การจัดบริการโภชนาการและสุขภาพอนามัยครอบคลุมตั้งแต่การจัดบริการจัดสถานที่และอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้บริการ โภชนาการและสุขภาพอนามัย จัดผู้รับผิดชอบควบคุมดูแลการให้บริการโภชนาการให้สะอาด ถูกหลักอนามัย สามารถผ่านการรับรองจากหน่วยงานสาธารณสุข รวมถึงการส่งเสริมด้านความรู้ มารยาท สุขอนามัยที่ดีด้านโภชนาการ และผู้รับผิดชอบด้านสุขภาพอนามัย ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการจัดสถานที่บริการด้านอนามัยหรือห้องพยาบาล พร้อมอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีผู้รับผิดชอบดูแลในการให้บริการและจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสุขภาพอนามัย

6.4 การจัดบริการห้องสมุด เป็นการจัดสถานที่และอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการบริการห้องสมุดเพื่อให้บริการแก่นักเรียนและบุคลากรอย่างเพียงพอภายใต้การดูแลของเจ้าหน้าที่หรือบรรณารักษ์นอกจากนี้ยังรวมถึงการจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้ห้องสมุดเพื่อสนับสนุนให้เกิดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

6.5 การจัดบริการ โสตทัศนูปกรณ์ เพื่อให้การจัดบริการ โสตทัศนูปกรณ์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องมีการจัดสถานที่ อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ และผู้รับผิดชอบโดยตรงในการให้บริการ การดูแลรักษา รวมถึงการจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้ห้องโสตทัศนูปกรณ์

6.6 การจัดบริการแนะแนว เช่นเดียวกับการจัดบริการประเภทอื่น ๆ การจัดบริการแนะแนว จะต้องมีการจัดสถานที่ อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ และผู้รับผิดชอบโดยตรงในการให้บริการ และส่งเสริมการให้บริการแนะแนวอย่างมีประสิทธิภาพ

6.7 การจัดกิจกรรมสหกรณ์ในสถานศึกษาการจัดกิจกรรมสหกรณ์ในสถานศึกษา จะต้องมีการจัดสถานที่ดำเนินการเป็นสัดส่วน มีผู้รับผิดชอบในการดำเนินการให้เป็นไปอย่างถูกต้อง โปร่งใสและได้ผลดี รวมทั้งยังมีการเผยแพร่ผลงานการดำเนินการให้เป็นที่ปรากฏ

7. ระบบสารสนเทศด้านความสัมพันธ์กับชุมชน

7.1 การบริหารงานสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน เป็นการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลของชุมชน ข่าวสารความเคลื่อนไหวภายนอกการทำแผนงานสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับชุมชนเพื่อรักษาความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของสถานศึกษาเพื่อประโยชน์ร่วมกัน

7.2 การสร้างและเผยแพร่เกียรติประวัติของสถานศึกษาในการสร้างเกียรติประวัติของสถานศึกษา จะเริ่มจากการกำหนดอุดมการณ์ของสถานศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณธรรม ลักษณะนิสัย และความประพฤติ แล้วจึงกำหนดวิธีการและแนวปฏิบัติเพื่อให้เป็นไปตามอุดมการณ์ ผลงานต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งทางด้านวิชาการ ด้านจริยธรรมและคุณธรรม ด้านกีฬาและด้านอื่น ๆ จะถูกรวบรวมเพื่อเผยแพร่ให้ปรากฏแก่ชุมชน

7.3 การให้ พัฒนาและขอความร่วมมือชุมชนการให้บริการชุมชน ได้แก่ การให้บริการ ข่าวสาร การให้บริการด้านส่งเสริมสุขภาพอนามัย การให้บริการด้านส่งเสริมอาชีพ การให้บริการ ด้านนันทนาการ การให้บริการด้านอาคารสถานที่และวัสดุครุภัณฑ์ รวมทั้งการให้บริการด้านวิชาการ นอกจากนี้สถานศึกษาควรมีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาชุมชนหรือมีการให้ความร่วมมือในการพัฒนาชุมชนเป็นอย่างดีและต่อเนื่อง ในการขอความร่วมมือจากชุมชนเพื่อสนับสนุนสถานศึกษา ควรมีการจัดตั้งองค์การในการดำเนินการขอความสนับสนุนทางด้านต่าง ๆ เช่น ด้านวิชาการ ด้านทรัพย์สินและด้านบริการ การสนับสนุนด้านวิชาการ ได้แก่ การเป็นวิทยากร ให้ใช้สถานประกอบการ ให้ใช้แหล่งวิทยากร ให้ฝึกงาน เป็นต้น การสนับสนุนด้านทรัพย์สิน หมายถึง การสนับสนุนที่เป็นตัวเงิน วัสดุ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์การศึกษาหรืออื่น ๆ ให้กับสถานศึกษา ส่วนการ

สนับสนุนด้านการบริการ ได้แก่ แรงงาน ยานพาหนะ การให้ยืมอุปกรณ์ การอำนวยความสะดวก เป็นต้น

8. ระบบสารสนเทศด้านงานอาคารสถานที่

8.1 การบริหารงานอาคารสถานที่ การบริหารงานอาคารสถานที่ จะครอบคลุมการรวบรวมและจัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับงานอาคารสถานที่ที่จะ เผยแพร่และปรับปรุงระเบียบ รวมถึงการทำแผนงานอาคารสถานที่ที่เป็นลายลักษณ์อักษร มีผู้รับผิดชอบให้ปฏิบัติตามแผนและการติดตามประเมินผลในงานต่าง ๆ ตามแผนภูมิสายงานอาคารสถานที่ที่กำหนดขึ้น มีการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ให้ทราบอย่างทั่วถึง นอกจากนี้ยังต้องมีการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา เพื่อให้การใช้งาน การดูแลรักษาอาคารสถานที่มีประสิทธิภาพ

8.2 การบริหารบริเวณสถานศึกษา ในการบริหารบริเวณสถานศึกษา ผู้รับผิดชอบจะต้องดูแลในการจัดบรรยากาศบริเวณสถานศึกษาให้มีความเป็นสัดส่วน ร่มรื่น สวยงาม มีสถานที่เล่น ออกกำลังกายและพักผ่อน มีอากาศปลอดโปร่ง ไม่เป็นแหล่งมลพิษ มีบรรยากาศที่สนับสนุนส่งเสริมทางวิชาการ มีทางสัญจรเป็นระเบียบ มีรั้วหรือเครื่องหมายแสดงแนวเขต ตลอดจนมีการใช้และบำรุงรักษาให้มีความเป็นระเบียบและปลอดภัย

8.3 การบริหารอาคารต่างๆ การบริหารอาคารต่างๆ จะเกี่ยวข้องกับ การจัดบรรยากาศภายในอาคารให้มีการตกแต่งที่สวยงาม เป็นระเบียบ มีแสงสว่างเพียงพอ ประตูหน้าต่าง อุปกรณ์ต่าง ๆ ระบบไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์อยู่ในสภาพเรียบร้อยและใช้งานได้ดี มีการดูแลสภาพสีของอาคารให้อยู่ในสภาพที่สะอาดเรียบร้อย มีป้ายบอกชื่ออาคารและห้องต่าง ๆ และมีบรรยากาศที่สนับสนุนส่งเสริมทางวิชาการ นอกจากนี้ในการบริหารอาคารต่าง ๆ จะต้องดูแลเรื่องการใช้ประโยชน์จากอาคารโดยการกำหนดแผน ตารางการใช้และระเบียบการใช้อาคาร กำหนดผู้รับผิดชอบในการดูแลและบำรุงรักษาอาคารให้อยู่ในสภาพดี มีการจัดบสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง มีการบันทึกสถิติการใช้ห้อง มีการประเมินผลและรวบรวมผลงานเพื่อประชาสัมพันธ์ รวมทั้งการรักษาความปลอดภัยในอาคาร

8.4 การบริหารห้องเรียน การบริหารห้องเรียน ห้องพิเศษและห้องบริการ จะครอบคลุม การจัดบรรยากาศในห้องให้มีแสงสว่างเพียงพอ มีอากาศถ่ายเทสะดวก มีการตกแต่งที่สวยงาม และมีบรรยากาศทางวิชาการ ไม่แออัด โต๊ะเก้าอี้และอุปกรณ์ในห้องมีสภาพดี มีสื่อและอุปกรณ์การสอนที่จำเป็นประจำห้อง พร้อมทั้งเครื่องอำนวยความสะดวกตามความจำเป็น รวมทั้งดูแลเรื่องการใช้ห้องโดยการกำหนดแผนและระเบียบการใช้ห้อง มีผู้รับผิดชอบติดตามผลการใช้

งาน ดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี มีการประเมินผลอย่างเป็นระบบ และมีการเก็บรวบรวมผลงานเพื่อประชาสัมพันธ์

8.5 การบริหารอาคารห้องน้ำ-ห้องส้วมห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในสถานศึกษา จะต้องมีการดูแลให้มีความสะอาด มีปริมาณเพียงพอ มีผู้รับผิดชอบ มีสภาพที่ดี มีงบประมาณสนับสนุนและมีการกำกับดูแลอย่างเป็นระบบโดยสรุป ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของแต่ละสถานศึกษา อาจมีความแตกต่างกันตามการแบ่งขอบข่ายงานในแต่ละหน้าที่ อย่างไรก็ตามจะต้องครอบคลุมการบริหารงานในส่วนต่าง ๆ ตามแนวทางที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหรือระเบียบของราชการ

สภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนวินิตศึกษา

1. ประวัติโรงเรียนวินิตศึกษา

โรงเรียนวินิตศึกษา ในพระราชูปถัมภ์ ฯ ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 10 ถนนเพชรราชา ตำบลท่าหิน อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี(อยู่ติดกับพระนารายณ์ราชนิเวศน์ ทางด้านทิศใต้) รหัสไปรษณีย์ 15000 โทร 0-3641-1235,0-3642-1088 โทรสาร 0-3642-1088 ต่อ 121 Information : <http://winitsuksa.ws.ac.th>
E-mail : winituksa@ws.ac.th

พระเดชพระคุณหลวงพ่พระพุทธรญาณอดิศจ้ำอวาสดกวิสรากรมราชวรวิหาร เจ้าคณะจังหวัดลพบุรี และเจ้าคณะตรวจการคณะสงฆ์ภาค 6 ได้ก่อตั้งโรงเรียนวินิตศึกษา ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี เมื่อปีพุทธศักราช 2489 โดยมีจุดประสงค์เพื่ออุปการะเยาวชนที่ขาดโอกาสทางการศึกษา ให้มีสถานที่ศึกษาในระดับมัธยมศึกษา และเพื่อให้เยาวชนไทยได้รับการฝึกอบรมคุณธรรมทางพุทธศาสนา และต้องการเผยแผ่ศาสนา ให้กับนักเรียนและผู้ปกครอง ควบคู่กับการเรียนวิชาสามัญ เพื่อเป็นพุทธศาสนิกชนที่ดี อันเป็นการจรจรโลงพระพุทธรศาสนาที่สำคัญประการหนึ่งระยะเริ่มต้นของโรงเรียนวินิตศึกษา สถานที่เรียนใช้ศาลาวัด หอสมุดมนต์และกุฎิหลวงพ่ อุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนได้รับความอุปการะบริจาค จากเจ้าอาวาสวัดต่าง ๆ และพุทธศาสนิกชนในจังหวัดลพบุรี ครูผู้สอนได้ศิษย์ของหลวงพ่และข้าราชการครูในจังหวัดลพบุรีบางท่านมาช่วยสอนให้เปล่าโดยไม่คิดเงินค่าจ้าง โรงเรียนวินิตศึกษา โดยการบริหารงานของหลวงพ่พระพุทธรญาณ ด้วยความเสียสละทั้งกำลังกาย กำลังทรัพย์และด้วยสติปัญญา ความรอบรู้ในการจัดการศึกษา ทำให้โรงเรียนได้เจริญก้าวหน้าโดยรวดเร็ว ได้รับความเชื่อถือไว้วางใจจากทางราชการและประชาชนผู้ปกครองนักเรียนเป็นอย่างดีโดยลำดับจนถึงปัจจุบัน

ปี พ.ศ. 2492 กระทรวงศึกษาธิการรับรองวิทยฐานะเทียบเท่าโรงเรียนรัฐบาล

ปี พ.ศ. 2493 ได้โอนโรงเรียนให้เป็นสมบัติของกวีศรารามมูลนิธิและได้โอนเป็นของวัดกวีศรารามราชวรวิหาร เมื่อปี พ.ศ. 2530 โรงเรียนวินิตศึกษา จึงมีฐานะเป็นโรงเรียนการกุศลของวัดในพระพุทธศาสนา ตามระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการ

ปี พ.ศ. 2548 โรงเรียนได้กำหนดแผนพัฒนาโรงเรียนระยะ 5 ปี โดยกำหนดโครงการพัฒนาระบบการบริหาร ระบบการเรียนการสอนการพัฒนาบุคลากร ตลอดจนอาคารสถานที่เพื่อเข้าสู่การเป็นสากล

ปี พ.ศ. 2534 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้ทรงพระเมตตารับโรงเรียนวินิตศึกษา ไว้ในพระราชูปถัมภ์ หลังจากทีพระองค์ได้เสด็จศึกษาดูงานบริหาร โรงเรียนเมื่อปี พ.ศ. 2530 ก่อให้เกิดความปลื้มปิติยินดี และเป็นขวัญ กำลังใจแก่ชาววินิตศึกษาเป็นอย่างยิ่ง

ปี พ.ศ. 2538 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ ได้ให้การรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษา

ปี พ.ศ. 2539 โรงเรียนได้เริ่มทดลอง โครงการสอนบางรายวิชา เป็นภาษาอังกฤษ (Bilingual Programme)

ปี 2540 กระทรวงศึกษาธิการ ได้เลือกเข้าโครงการเป็น โรงเรียนเครือข่าย (Partner Schools) กับโรงเรียน Anderson Secondary School ประเทศสิงคโปร์

ปี พ.ศ. 2541 ได้ลงนามข้อตกลงเป็น โรงเรียนพี่โรงเรียนน้อง (Sister Schools) กับโรงเรียนPittwater House School ประเทศออสเตรเลียเพื่อการช่วยเหลือและแลกเปลี่ยนครู- อาจารย์ นักเรียน ระหว่างกันและกัน ในปีการศึกษา 2545 โรงเรียนเปิดสอนในระดับชั้น ม. 1 - ม. 6 เป็นโรงเรียนสหศึกษามีนักเรียนรวมทั้งสิ้น 3,753 คน มีครู- อาจารย์ปฏิบัติงานรวม 147 คน

ปี พ.ศ. 2545 ได้ทำโครงการ International School Trip เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนด้านภาษา และวัฒนธรรม กับ โรงเรียนต่างประเทศ

ปี พ.ศ. 2548 ได้รับการคัดเลือกจากกระทรวงศึกษาธิการให้เป็นสถานศึกษาที่ได้รับรางวัลพระราชทาน ระดับมัธยมศึกษา ขนาดใหญ่ ประจำปีการศึกษา 2548

ปี พ.ศ. 2552 ได้รับการรับรองมาตรฐานการศึกษา จากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านมัธยมศึกษา ตั้งแต่วันที่ 13 พฤษภาคม 2551

ปัจจุบัน โรงเรียนวินิตศึกษา ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี เปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 รับทั้งชายและหญิง มีครู-อาจารย์จำนวน 158 คน นักเรียน 4,236 คน และครูต่างประเทศ 7 คน ครู-อาจารย์ จากสถาบันภายนอกมาสอนในโรงเรียน 27 คน พระภิกษุ 4 รูป สถานที่ตั้งโรงเรียน อยู่ด้านหลังของวัดกวีศราราม ราชวรวิหาร มีพื้นที่ประมาณ 9 ไร่ มีอาคารเรียนคอนกรีต 4 ชั้น 3 หลัง อาคารไม้ 2 ชั้น 2 หลัง อาคารพลศึกษา (อาคารบัวอ่อน) 1 หลัง และอาคารเฉลิมพระเกียรติ ซึ่งเป็นอาคารอนุประสงค์ 1 หลัง มีห้องเรียน และห้องปฏิบัติการ 70 ห้อง

2. นโยบายในการจัดการศึกษาของโรงเรียน

มุ่งที่จะพัฒนานักเรียน ให้มีความสำเร็จในชีวิต ดังต่อไปนี้

2.1 ให้มีความเชี่ยวชาญด้านวิชาการ สามารถที่จะศึกษาต่อในระดับสูงได้อย่างดี

2.2 มีวินัย มีความกตัญญูกตเวที เป็นพุทธศาสนิกชนที่ดีและยึดมั่นในหลักธรรมของพระพุทธศาสนาในการดำรงชีวิต

2.3 ขยัน เป็นนักสู้และมีความมุ่งมั่นที่จะประกอบสัมมาชีพมั่นคง

2.4 เป็นผู้ที่มีความเสียสละเพื่อส่วนรวมและรับใช้สังคมด้วยความเต็มใจ

3. สัญลักษณ์ของโรงเรียนวินิตศึกษา

3.1 วินิตศึกษา หมายถึง การศึกษาที่กำเนิดตามรูปแบบ (รูปแบบ คือ วิชาการกับคุณธรรม 7 หลวงพ่อพระพุทธรูปธรรม เป็นผู้ก่อตั้ง

3.2 ปรัชญาประจำโรงเรียน อပ္ยาปชฌ์ สุขุ โลเก การช่วยกันเป็นสุขในโลก

3.3 ตราประจำโรงเรียนประกอบด้วย งู 2 ตัว พันรอบพาน บนพานมีคัมภีร์ และมีดวงจันทร์เหนือคัมภีร์

3.3.1 งู หมายถึง ปีมะเส็ง ปีเกิดของหลวงปู่พระพุทธรูปธรรมผู้ให้กำเนิดโรงเรียน

3.3.2 คัมภีร์ หมายถึง ตำรา วิชาการต่างๆ

3.3.3 พานรองรับคัมภีร์ หมายถึง การศึกษากับศาสนา

3.3.4 ดวงจันทร์ หมายถึง สติปัญญา

สัญลักษณ์รวมทั้งหมด หมายถึง การศึกษาที่อยู่กับศาสนา จึงทำให้เกิดสติปัญญาที่สมบูรณ์ส่วนบนมี มงกุฎ และแฉกรัศมี ส่วนล่าง มีข้อความว่า “โรงเรียนวินิตศึกษาในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี” เป็นสองแถวโค้ง

ตามส่วนของเครื่องหมาย เป็นเครื่องหมายแสดงถึง การได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ทรงรับ โรงเรียนวินิตศึกษา ไว้ในพระราชูปถัมภ์ เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2534

3.4 สีประจำโรงเรียน

- 3.4.1 เหลือง - แดง
- 3.4.2 เหลือง - แดง หมายถึงชาติต้องมีศาสนาเป็นเครื่องยึด
- 3.4.3 เหลืองเป็นสีแสดงสัญลักษณ์ ศาสนา
- 3.4.4 แดง เป็นสีสัญลักษณ์ ชาติ

3.5 ธงประจำโรงเรียน

- 3.5.1 เหลือง - แดง
- 3.5.2 สีเหลืองกับสีแดง เป็นแถบยาวตามขอบธง
- 3.5.3 แถบสีเหลือง อยู่ตอนบน
- 3.5.4 แถบสีแดง อยู่ตอนล่าง
- 3.5.5 มี ตราประจำโรงเรียน ทั้ง 2 ด้าน

4. วิสัยทัศน์

โรงเรียนวินิตศึกษา ฯ เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ มุ่งเน้นพัฒนาให้ผู้เรียน “มีวินัย ใฝ่คุณธรรม จริยธรรม เลิศล้ำวิชาการ สู่มাত্রฐานสากล บนพื้นฐานความเป็นไทย”

5. พันธกิจ

- 5.1 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็น คนดี มีวินัย ใฝ่คุณธรรม จริยธรรม และมีจิตสำนึกในความเป็นไทย
- 5.2 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการ มีทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร และใช้เทคโนโลยีได้อย่างถูกต้อง
- 5.3 พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ คู่คุณธรรม เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง
- 5.4 ส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน

6. เป้าประสงค์

- 6.1 ผู้เรียนมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานมีความเป็นเลิศทางวิชาการ เป็นคนดีของสังคม
- 6.2 บุคลากรมีศักยภาพในการปฏิบัติงาน
- 6.3 ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

7. ยุทธศาสตร์โรงเรียนวินิตศึกษาฯ ปีการศึกษา 2553

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ส่งเสริมพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ส่งเสริมการบริการด้านสุขภาพกาย สุขภาพใจของนักเรียนให้สมบูรณ์ครบถ้วน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนानุเคราะห์ทางการศึกษาให้มีคุณธรรมนำความรู้ มีศักยภาพในการปฏิบัติงาน และมีทัศนคติสร้างสรรค์ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน มุ่งสร้างขวัญกำลังใจ ส่งเสริมให้นุเคราะห์มีความก้าวหน้าในวิชาชีพ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล

ยุทธศาสตร์ที่ 5 เพิ่มการประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานของโรงเรียนในรูปแบบต่างๆ เพื่อเข้าถึงบริการชุมชนตามกลุ่มเป้าหมาย โดยเน้นการเข้ามามีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาระบบการบริหารจัดการ

8. กลยุทธ์

8.1 พัฒนาคุณภาพผู้เรียน

8.2 แผนพัฒนาครูให้มีมาตรฐานวิชาชีพตามพระราชบัญญัติแห่งชาติ พ.ศ. 2542

(ปรับปรุง 2545)

8.3 พัฒนาสื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

8.4 พัฒนาระบบการบริหารจัดการ

8.5 พัฒนาอาคาร สถานที่ และสิ่งแวดล้อม

8.6 ส่งเสริมความสัมพันธ์ชุมชนและร่วมมือกับผู้ปกครองในการจัดการศึกษา

9. นโยบายโรงเรียนวินิตศึกษา ในพระราชูปถัมภ์ฯ

9.1 มุ่งพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ให้มีวินัย คุณธรรม จริยธรรมควบคู่กับความเป็นเลิศทางวิชาการ มีสุขภาพที่สมบูรณ์ ปลอดภัย เสพติด และอบายมุข

9.2 มุ่งพัฒนาคุณภาพของบุคลากรอย่างต่อเนื่องเต็มศักยภาพ สามารถจัดการเรียนรู้ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างมีประสิทธิภาพ

9.3 มุ่งพัฒนาสื่อเทคโนโลยี นวัตกรรมทางการศึกษา สิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอ

9.4 ส่งเสริมให้นุเคราะห์ทำการวิจัย เพื่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน

9.5 พัฒนาการบริหารงานอย่างเป็นระบบ เน้นการมีส่วนร่วมมีการกำกับติดตาม ประเมินผล และระบบประกันคุณภาพการศึกษา

9.6 พัฒนาอาคารสถานที่ สิ่งแวดล้อม ความสะอาดร่มรื่น เป็นระเบียบมั่นคง แข็งแรง ปลอดภัย

10. จุดเด่นของสถานศึกษา

10.1 สภาพแวดล้อมทางกายภาพ

10.1.1 ที่ตั้งเหมาะสมอยู่ในแหล่งชุมชน

10.1.2 อาคารเรียนเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กมีสภาพมั่นคงแข็งแรง สวยงามและ

ปลอดภัย

10.1.3 มีสวนหย่อมบริเวณหน้าอาคารเรียน

10.1.4 การคมนาคมสะดวก

10.1.5 มีห้องสมุดที่ทันสมัยมีห้องฉายภาพยนตร์ขนาดเล็ก

10.1.6 โรงเรียนได้รับเงินอุดหนุนงบประมาณสมทบสร้างอาคารทำให้มีห้อง
อเนกประสงค์ ห้องประชุม ห้องอาหาร ห้องสมุด ศูนย์วิทยบริการที่ดีและห้องเรียนที่ได้มาตรฐาน

10.1.7 บริเวณที่คับแคบทำให้การควบคุมดูแลความปลอดภัยของนักเรียนกระทำ
ได้ง่ายและทั่วถึง

10.2 ระบบงานและการบริหาร

10.2.1 ผู้บริหารมีความรู้และประสบการณ์

10.2.2 มีการจัดโครงสร้างการบริหารงานอย่างเป็นระบบ

10.2.3 ความเป็นเอกชนทำให้มีความคล่องตัวในการบริหารงาน

10.2.4 การมีศิษย์เก่าและบุคคลภายนอก มาร่วมเป็นกรรมการบริหาร
โรงเรียน ทำให้เป็น การบริหารมีประสิทธิภาพมากขึ้น

10.3 บุคลากร

10.3.1 ครู-อาจารย์ ส่วนมากเป็นศิษย์เก่าที่มีความรักในสถาบัน

10.3.2 มีวุฒิการศึกษาอย่างต่ำระดับปริญญาตรี

10.3.3 การที่โรงเรียนมีโครงการพัฒนาบุคลากรทำให้ได้มีโอกาสศึกษาต่อ และ
ศึกษาดูงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ เป็นการเพิ่มพูนประสิทธิภาพของบุคลากรของโรงเรียน

10.4. งบประมาณและการอุดหนุน

10.4.1 ได้รับการอุดหนุนค่าธรรมเนียมการเรียนจากทางราชการเป็นพิเศษ ร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นโรงเรียนการกุศลของวัดในพระพุทธศาสนา

10.4.2 มีการจัดทำงบประมาณรายรับ-รายจ่ายประจำปี ซึ่งถือว่าเป็นการวางแผนการใช้เงินอย่างถูกต้องและรัดกุม

10.4.3 มีระเบียบการใช้จ่ายเงินชัดเจน มีการตรวจสอบการเงินจากผู้ตรวจสอบภายนอกและอยู่ในความควบคุมของคณะกรรมการอำนวยการโรงเรียน

10.4.4 การเป็นโรงเรียนเอกชนการกุศลของวัดในพระพุทธศาสนา ทำให้ได้รับการอุดหนุนพิเศษด้านการก่อสร้างอาคาร และสื่อการเรียนการสอนนอกเหนือจากค่าธรรมเนียมการเรียน

10.4.5 การเป็นโรงเรียนเอกชนการกุศลของวัดในพระพุทธศาสนา ทำให้โรงเรียนมีโอกาสรายได้จากการจัดกิจกรรมการกุศลหารายได้สนับสนุนกิจกรรมของโรงเรียน

10.5. คุณภาพทางวิชาการ

10.5.1 จัดการเรียนการสอน โดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อการสอน (Bilingual Programme) และจัดสอนเสริมในรายวิชาที่สำคัญ

10.5.2 การจ้างครู-อาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญการสอนจากสถาบันต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ

10.5.3 การได้รับเงินอุดหนุนพิเศษจากทางราชการทำให้ผู้ปกครองนักเรียนไม่ต้องจ่ายค่าธรรมเนียมการเรียน

10.5.4 โรงเรียนสามารถจัดโปรแกรมการเรียนและกิจกรรมเสริมการเรียนได้สะดวกและคล่องตัว โดยสำนักงานเขตพื้นที่จังหวัดลพบุรี เขต 1 ให้การสนับสนุนการจัดหาครูอาจารย์ที่ชำนาญพิเศษมาช่วยทำการสอนในโรงเรียนและให้คำแนะนำแหล่งเรียนรู้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาผลงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัยเรื่องนี้พบว่าม้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมมาได้ดังนี้

จันทิรา จันทเลิศ (2548) การจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 4 พบว่า สภาพการจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพของสถานศึกษาส่วนใหญ่มีนโยบายมีการวางแผนอย่างเป็นระบบ กำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพ ได้แต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบข้อมูล ในส่วนของการประมวลผล คือมีการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลที่ได้วิเคราะห์แล้วให้เป็นปัจจุบันและตรงตามวัตถุประสงค์การใช้และนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา มีการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศโดยใช้แฟ้มข้อมูลและมีการนำเสนอข้อมูลโดยใช้แผนภูมิ ส่วนในด้านปัญหาเป็นเรื่องของงบประมาณสนับสนุนมีน้อยส่งผลให้สถานศึกษาขาดวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการระบบสารสนเทศเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีสมรรถภาพการใช้งานต่ำ ไม่ทันสมัยและมีจำนวนน้อยสถานศึกษาไม่ได้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สัมพันธ์กับลักษณะของงานประกันคุณภาพการศึกษาส่วนในด้านบุคลากร ยังขาดความรู้ ความชำนาญในงานด้านสารสนเทศ มีภาระงานมาก ไม่ได้รับการสนับสนุนให้เข้ารับการอบรมในการจัดระบบสารสนเทศไม่มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบประจำศูนย์สารสนเทศของสถานศึกษาและไม่ได้จัดให้มีห้องที่เป็นศูนย์สารสนเทศไว้ เป็นเป็นสัดส่วนการเผยแพร่และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศทั้งในหน่วยและนอกหน่วยงาน โดยใช้สไลด์และระบบออนไลน์นั้นมีน้อย

จันทร์พร เสงี่ยมพัตร์ (2549) ได้ศึกษาการจัดการระบบสารสนเทศของสถานศึกษาในอำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนใหญ่มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แต่งตั้งผู้รับผิดชอบและใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เก็บรวบรวมข้อมูลมีข้อจำกัดในเรื่องการขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญ และไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรงในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนั้น จึงควรอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของสารสนเทศให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง สำหรับการตรวจสอบข้อมูลส่วนใหญ่ได้ตรวจสอบข้อมูล ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของงานระบบสารสนเทศ แต่มีใครตรวจสอบข้อมูล ด้วยวิธีการเปรียบเทียบข้อมูลปัจจุบันกับข้อมูลในอดีตบุคลากรที่รับผิดชอบมีภาระงานมากขาดความรู้ความชำนาญ ข้อมูล

บางอย่างไม่เป็นปัจจุบัน ขาดความต่อเนื่อง ดังนั้น จึงควรจัดหางบประมาณสนับสนุนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและมีความชำนาญมาทำงาน โดยแยกจากงานสอน ต่อมาการประมวลผลข้อมูล ส่วนใหญ่นำข้อมูลและสารสนเทศที่ได้ไปใช้ควบคุม กำกับติดตาม และดูแลงาน ข้อมูลและสารสนเทศที่ได้เป็นปัจจุบันและถูกต้องแต่บุคลากรมีจำกัด ทำให้ไม่มีผู้รับผิดชอบในการประมวลผลข้อมูลโดยตรง จึงต้องจัดหางบประมาณสนับสนุน จ้างบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ และมีความชำนาญมาทำงาน โดยเฉพาะสำหรับการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศส่วนใหญ่ พบว่า ได้นำข้อมูลและสารสนเทศที่ได้ไปใช้ในการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อรองรับการประเมินจากหน่วยงานภายนอก ซึ่งมีการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศในรูปแบบของการบรรยาย แต่ไม่ได้นำเสนอข้อมูลสารสนเทศเป็นแบบสไลด์ และไม่ได้นำเสนอข้อมูลโดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ในส่วนของปัญหาที่พบในการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศคือ การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศที่ไม่ตรงประเด็น ไม่สมบูรณ์ เกิดความซ้ำซ้อน ไม่มีความหลากหลาย และบุคลากรที่รับผิดชอบมีภาระงานมา ขาดความรู้ ความชำนาญ อีกทั้งไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรง จึงควรที่สรรหาวิธีการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่หลากหลาย ต้องจัดหางบประมาณสนับสนุนจ้างบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ และความชำนาญทำงาน โดยเฉพาะต่อการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ ส่วนใหญ่มีการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้ผู้เก็บเอกสาร และจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์มีการใช้เพิ่มข้อมูลแต่ไม่ได้จัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้ชีวิตชีวี ไม่มีห้องที่เป็นศูนย์สารสนเทศทางการศึกษาเป็นสัดส่วนแต่อย่างใด สำหรับปัญหาในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ คือ บุคลากรที่จำกัดมีภาระงานมาก ขาดความรู้ ความชำนาญ และไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรง การจัดเก็บข้อมูล และสารสนเทศ ไม่เป็นหมวดหมู่และไม่เป็นระบบ ดังนั้น จึงควรจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงานมีการเก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศให้เป็นหมวดหมู่ให้ครบถ้วนตรงตามวัตถุประสงค์พร้อมทั้งทำข้อมูลและสารสนเทศให้เป็นปัจจุบันและมีระบบ

ชวลิต แพนนอม (2547) ได้ศึกษาการจัดทำคู่มือปฏิบัติการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียนบ้านท่าเมืองล่าง อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าปัญหาและความต้องการในการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารงาน โรงเรียนมีดังนี้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีปัญหาและความต้องการจัดสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล การกำหนดขอบเขต และวัตถุประสงค์ในการรวบรวมข้อมูล และกำหนดแหล่งข้อมูลที่ชัดเจนในการตรวจสอบข้อมูลให้เป็นปัจจุบันถูกต้องแม่นยำ ข้อมูลมีความเที่ยงตรงและทันสมัย สำหรับในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลมี ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถทางด้านคณิตศาสตร์และสถิติซึ่งในส่วนของการประมวลผลให้ได้ตรงตามระยะเวลาที่กำหนด และการจัดทำดัชนีข้อมูล

สารสนเทศ ขณะที่ในส่วนของการจัดหน่วยหรือห้อง ข้อมูลมีปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับจัดให้มีห้องศูนย์ข้อมูลสารสนเทศเป็นสัดส่วน ควรจัดเป็นสถานที่โดยเฉพาะ สืบเนื่องจากขาดสถานที่ขาดอุปกรณ์ และขาดงบประมาณ และในส่วนของการนำข้อมูลไปใช้มีปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจ วิจัยสั่งการและนำไปใช้ในการวางแผนการปฏิบัติการของโรงเรียน สำหรับจัดข้อเสนอแนะในการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียน คือ จัดสรรงบประมาณให้เพียงพอต่อการดำเนินการสนับสนุนการนำเสนอหรือเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศควรส่งเสริมสนับสนุนการใช้ข้อมูลสารสนเทศภายในโรงเรียนเพื่อการพัฒนาในด้านต่างๆ ควรจัดส่งผู้รับผิดชอบเข้าร่วมอบรมสัมมนา และผลจากการจัดทำคู่มือปฏิบัติการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียนบ้านท่าเมืองถึง พบว่า มีข้อสังเกต คือ ระบบข้อมูลสารสนเทศที่ดีต้องเป็นข้อมูลที่มีระบบ และสามารถทำหน้าที่ได้ครบ สามารถใช้เป็นตัวแทนได้ครอบคลุมในทุกเหตุการณ์ ตรงกับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน ทั้งในการวางแผนการพัฒนา การศึกษาระยะสั้นและระยะยาว กระบวนการในการวางแผนจะต้องใช้ข้อมูลสารสนเทศอย่างเพียงพอ ระบบข้อมูลสารสนเทศต้องครอบคลุมทุกภารกิจในหน่วยงาน การวิเคราะห์ภารกิจของโรงเรียนในการดำเนินการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ควรให้บุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในโรงเรียน ตลอดจนชุมชนได้เข้ามามีบทบาทมีส่วนร่วมในการดำเนินการ เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่ครอบคลุมทุกภารกิจในหน่วยงาน การวิเคราะห์ภารกิจ ตรงตามความต้องการของโรงเรียน ในการดำเนินการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ควรให้บุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในโรงเรียนตลอดชุมชนได้เข้ามามีบทบาทมีส่วนร่วมในการดำเนินการ เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่ครอบคลุม ตรงตามความต้องการของโรงเรียน และควรทำการจัดเก็บข้อมูลในทุกกระยะอย่างต่อเนื่องตลอดปีการศึกษาควรปรับปรุงให้ข้อมูลสารสนเทศให้มีความทันสมัย และเป็นปัจจุบันอยู่ตลอดเวลา เพื่อการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์อย่างสูงสุด

ดอกไม้ เจริญชัย (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ศึกษารูปแบบการจัดระบบ สารสนเทศ ในสถานศึกษามัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสกลนคร ผลการวิจัยพบว่า ระดับสภาพ และปัญหาการจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษามัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสกลนคร ในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับกลาง ผู้บริหารกับครูผู้ปฏิบัติงานสารสนเทศ มีความคิดเห็นต่อสภาพและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษามัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญ จังหวัดสกลนคร ในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างผู้บริหารและครูผู้ปฏิบัติงาน สารสนเทศในสถานศึกษาที่มีขนาดแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสภาพการจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษามัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสกลนครในภาพรวมแตกต่างกันมี นัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .01 พิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการนำข้อมูลไปใช้ มีความคิดเห็นไม่แตกต่าง ด้านการรวบรวมข้อมูล ด้านการตรวจสอบข้อมูลด้านการประมวลผล ด้านการจัดเก็บข้อมูลมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้บริหารและครูผู้ปฏิบัติงานสารสนเทศในสถานศึกษาที่มีขนาดแตกต่างกัน ความคิดเห็นต่อปัญหาการจัดระบบ สารสนเทศในสถานศึกษามัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดสกลนคร พิจารณาเป็น รายด้านพบว่า ด้านการรวบรวมข้อมูล ด้านการตรวจสอบข้อมูลและด้านการประมวลผลข้อมูล มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศที่เหมาะสมในสถานศึกษามัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดสกลนคร จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และผลการศึกษาสภาพ ปัญหาข้อเสนอแนะ มาพิจารณารูปแบบการจัดระบบสารสนเทศที่เหมาะสม โดยมีแนวทางดังต่อไปนี้หลักการและแนวทางพัฒนาระบบสารสนเทศ ศึกษาสภาพและปัญหาปัจจุบัน วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบสารสนเทศ โครงสร้างของ การจัดองค์การ การจัดระบบสารสนเทศ การติดตามประเมินระบบสารสนเทศ

จากการศึกษางานวิจัยสรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศในการบริหารสถานศึกษานั้นการจัดระบบสารสนเทศอย่างมีระบบ เป็นปัจจุบัน ส่วนใหญ่จะจัดเก็บโดยใช้มือจัดเก็บโดยใช้ระบบแฟ้มเอกสารจัดเก็บ และรายงานผลโดยเอกสารบรรยายข้อมูลสารสนเทศที่มีมากที่สุด คือข้อมูลนักเรียน โดยสภาพการจัดสารสนเทศเพื่อการบริหารในสถานศึกษานั้นสถานศึกษามี เจ้าหน้าที่รับผิดชอบ วางแผน และความต้องการการจัดเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน มีการนำไปใช้ในการบริหารการประเมินผลการปฏิบัติงาน จำแนกเป็นหมวดหมู่ ส่วนปัญหาการจัดสารสนเทศที่พบมากคือ บุคลากรขาดความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการประมวลผล การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล ขาดแนวปฏิบัติในการจัดทำข้อมูลให้เป็นสารสนเทศที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ บุคลากรไม่มีเวลาเพียงพอ ขาดวัสดุอุปกรณ์ การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรับผิดชอบโดยตรง สถานศึกษาไม่มีการนำข้อมูลไปใช้แก้ไขปัญหาอุปสรรค และ ความก้าวหน้าของการปฏิบัติในสถานศึกษา ไม่มีการจัดระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลเสนอผู้บริหาร และข้อมูลและสารสนเทศขาดความชัดเจน

ประสงค์ สว่างแวว (2543 : 76) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาคุณภาพระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ เขตการศึกษา 9 ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมศึกษาธิการอำเภอมองมีความคิดเห็นว่ระดับคุณภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร 5 ด้าน ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูลและ



การนำเสนอข้อมูล อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล และด้านการตรวจสอบข้อมูล อยู่ในระดับดี

พิภพ จูติศาสตร์ (2548) ได้ศึกษาการพัฒนางานสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดลำปาง พบว่า คำเนิงานระบบสารสนเทศทั้ง 6 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลขั้นตอนการประมวลผลข้อมูล ขั้นตอนการจัดหน่วยข้อมูล ขั้นตอนการวิเคราะห์ ข้อมูลและขั้นตอนการนำข้อมูลไปใช้ ระดับความต้องการให้มีและคิดว่ามีคาม จำเป็น อยู่ในระดับความต้องการมากทุกขั้นตอน โดยมีกิจกรรมที่ต้องการพัฒนา คือ การกำหนดขอบข่าย และวัตถุประสงค์ในการรวบรวมข้อมูลการปรับปรุงข้อมูลให้ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน การนำสารสนเทศไปใช้และการจัดระบบการค้นคว้าได้อย่างรวดเร็ว ส่วนระดับการปฏิบัติจริงภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ โดยมีกิจกรรมที่ต้องพัฒนาคือ ข้อมูลที่จัดเก็บทันสมัยถูกต้องเชื่อถือได้ การตรวจสอบข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ การประมวลผล ข้อมูลได้ทันตามกำหนด การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติและการนำข้อมูลไปใช้เพื่อการปฏิบัติงาน แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศ ทั้งผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ปฏิบัติงาน ต่างมีความคิดเห็นตรงกันในการพัฒนาระบบสารสนเทศ คือ ความต้องการพัฒนาด้านบุคลากรความต้องการพัฒนาด้านการกำหนดแนวทางปฏิบัติงานและการสนับสนุนจากผู้บริหาร ความต้องการพัฒนาด้านการใช้ในการวางแผน กำหนดนโยบายและการประเมินผล"

มณฑิธร นาคทองอินทร์ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องระบบสารสนเทศในการบริหารสถานศึกษาประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่าการจัดระบบสารสนเทศอย่างมีระบบและเป็นปัจจุบัน ส่วนใหญ่จัดเก็บโดยใช้มือและรายงานผล โดยเอกสารบรรยายข้อมูลสารสนเทศที่มีมาก คือ ข้อมูลในด้านนักเรียนมากที่สุดระบบสารสนเทศส่วนใหญ่ประเมินปีละ 1 ครั้ง การใช้สารสนเทศเกี่ยวกับจำนวนนักเรียน จำนวนครู วัสดุ ครุภัณฑ์ อาคารสถานที่ งบประมาณ การนิเทศ การแนะแนว ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการวางแผน การกำหนดนโยบาย การตัดสินใจและการสั่งการ มีปัญหาการจัดสารสนเทศ คือบุคลากรไม่มีความรู้ บุคลากรไม่มีเวลาเพียงพอ ขาดวัสดุอุปกรณ์

สายพิณ คล้อยตาม (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอในจังหวัดปราจีนบุรี ผลการวิจัยพบว่า สภาพการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอที่ปฏิบัติมากที่สุดตามกระบวนการ 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และมอบให้แต่ละงานเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสำรวจทุกครั้งที่ต้องการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ ขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูล มีการตรวจสอบ

ข้อมูลทุกครั้งที่เกิดขึ้นรวบรวมข้อมูล หากมีข้อมูลบกพร่องจะส่งกลับไปแหล่งข้อมูลทบทวนและแก้ไข เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและเชื่อถือได้ ขั้นการประมวลผลข้อมูล มีการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ทำการประมวลผลโดยเฉพาะ โดยใช้เครื่องคำนวณเลขมากกว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ขั้นการจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล มีการมอบหมายให้แต่ละงานรับผิดชอบข้อมูลและสารสนเทศในงานของตน โดยใช้ระบบแฟ้มเอกสารจัดเก็บ ขั้นการวิเคราะห์ข้อมูลมีการมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นผู้วิเคราะห์ และขั้นการนำข้อมูลไปใช้ มีการนำข้อมูลไปใช้ใน การวางแผนและการตัดสินใจ สำหรับปัญหาการจัดระบบสารสนเทศ มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางทุกขั้นตอน ปัญหาที่พบมาก ได้แก่ ข้อมูลและสารสนเทศขาดความชัดเจน บุคลากรขาดความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการประมวลผล การวิเคราะห์ข้อมูลและการจัดหน่วยหรือคลัง ข้อมูล และขาดแนวปฏิบัติในการจัดทำข้อมูลให้เป็นสารสนเทศที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

สุทัศน์ กายาน (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในสถานศึกษาประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดกำแพงเพชร ผลการวิจัยพบว่าสภาพการจัดสารสนเทศเพื่อการบริหารในสถานศึกษาประถมศึกษาส่วนใหญ่มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบวางแผน และความต้องการการจัดเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในภารกิจ 6 งาน พร้อมทั้งนำไปใช้ในการบริหารการประเมินผลการปฏิบัติงาน จำแนกเป็นหมวดหมู่ แต่ยังไม่มีการนำข้อมูลไปใช้แก้ไขปัญหาอุปสรรค และความก้าวหน้าของการปฏิบัติในสถานศึกษาไม่มีการจัดระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลเสนอผู้บริหารสถานศึกษา ยังขาดแคลนอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ ปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศตามภารกิจหลักทั้ง 6 ภารกิจ ความต้องการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานมีความต้องการมากเกี่ยวกับการให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรับผิดชอบโดยตรง

สุพรรณิ เมนะเนตร (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดระบบสารสนเทศในการบริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า การจัดระบบสารสนเทศส่วนใหญ่มีบุคลากรรับผิดชอบ โดยเฉพาะการจัดรวมข้อมูล จัดระบบสารสนเทศอย่างมีระบบ และเป็นปัจจุบันส่วนใหญ่จัดเก็บโดยใช้แฟ้มเอกสาร จะมีการเปลี่ยนแปลงทันทีเมื่อเป็นเรื่องสำคัญมากที่สุด มีการประเมินผลด้วยมือ และรายงานผลโดยใช้เอกสารบรรยาย ข้อมูลสารสนเทศมีมากที่สุดคือ ข้อมูลด้านนักเรียน ระบบสารสนเทศส่วนใหญ่ประเมินปีละครั้ง มีการใช้สารสนเทศ เกี่ยวกับจำนวนนักเรียน จำนวนครู อาจารย์ วัสดุ ครุภัณฑ์ อาคารสถานที่งบประมาณ การนิเทศ การแนะแนว ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวางแผน กำหนดนโยบายการตัดสินใจและการสั่งการ ปัญหาการจัด

และการใช้ระบบสารสนเทศ คือ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ บุคลากรที่มีความรู้ บุคลากรไม่มีเวลาเพียงพอ ขาดวัสดุอุปกรณ์

อภิศักดิ์ มุ่งชู (2541 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง องค์ประกอบของสารสนเทศในสถานศึกษา มัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา : ศึกษาเฉพาะสถานศึกษาศรีบัวบานวิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปฏิบัติงาน ปัญหา สาเหตุ และการแก้ไขปัญหา องค์ประกอบของสารสนเทศสถานศึกษาศรีบัวบานวิทยาคม สังกัดกรมสามัญศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดนครพนม ผลการวิจัยพบว่า ด้านการจัดระบบสารสนเทศ สถานศึกษาได้จัดให้งานสารสนเทศเป็นส่วนหนึ่งในโครงการศึกษาแนวทางและเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูลที่กรมสามัญศึกษากำหนด โดยการศึกษาจากแบบรายงานทางการศึกษา เช่น แบบรายงานการศึกษา (รศ.) และแบบรายงานครู (รค.) ซึ่งเป็นลักษณะแบบฟอร์มที่มีข้อมูลบางส่วนที่คล้ายกัน และ บางส่วนที่แตกต่างกัน ทำให้สามารถพัฒนาแบบฟอร์มในการเก็บรวบรวมข้อมูลการนำเสนอผลงานสารสนเทศ สถานศึกษาเสนอข้อมูลสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ เช่น ป้ายนิเทศ แผ่นพับ เอกสาร ฯลฯ การเปลี่ยนข้อมูลให้ทันสมัยและมีความต่อเนื่อง และมีการปรับเปลี่ยนข้อมูลภาคเรียนละ 1 ครั้ง ด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยกำหนดนโยบายมุ่งเน้นทั้งการพัฒนาทรัพยากรบุคคล และระบบเนื้องานด้านการนำไปใช้การบริหารจัดการบริหารจัดการและการวางแผน สถานศึกษาจัดทำระบบข้อมูลพื้นฐานให้เป็นปัจจุบันทันกำหนดปฏิทิน การปฏิบัติงานในการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานชัดเจน นำเสนอข้อมูลต่อผู้เกี่ยวข้องหลายลักษณะ ด้านเนื้อหาและคุณภาพ สถานศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการติดตาม นิเทศ และประเมินผลสร้างขวัญและกำลังใจแก่บุคลากร และให้คำปรึกษาช่วยเหลือในการแก้ไขข้อบกพร่องและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงาน

อรอุมา แก้วสว่าง (2548) ศึกษาสภาพการดำเนินงาน ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศ ความต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศ และแนวทางในการพัฒนาสารสนเทศของ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 2 พบว่า มีการดำเนินการในด้านการจัดทำรายการข้อมูลที่ต้องการใช้ มีระบบและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล มีการตรวจสอบความชัดเจนของการเขียนข้อมูล มีการเลือกใช้เทคนิควิธีการในการวิเคราะห์และประมวลผล มีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการเก็บรักษาข้อมูล มีการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการจัดทำแผนและการบริหารงาน และมีการพัฒนาและจัดหาสื่ออุปกรณ์ต่อเนื่องอย่างเป็นระบบ ปัญหาการจัดการระบบสารสนเทศ พบว่า มีปัญหาในด้านการวิเคราะห์นโยบายที่เกี่ยวข้องเพื่อการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไม่มีความชัดเจน ไม่มีการตรวจสอบความชัดเจนของข้อมูล บุคลากรในการวิเคราะห์และประมวลผลขาดความรู้ความสามารถ การใช้

เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการเก็บรักษาและขาดความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บรักษาข้อมูล บุคลากรที่ทำหน้าที่รับผิดชอบในการนำเสนอข้อมูลขาดความรู้ความสามารถ และขาดการประเมินผลการจัดการระบบสารสนเทศ

จากการศึกษาเอกสาร และการศึกษาที่เกี่ยวข้องข้างต้น สรุปได้ว่า การจัดการระบบสารสนเทศได้มีความจำเป็น มีบทบาท และมีความสำคัญยิ่งต่อการบริหารจัดการการศึกษาในโรงเรียน ในปัจจุบันสารสนเทศได้มีส่วนช่วยในเรื่องการตัดสินใจการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของโรงเรียน อีกทั้งยังเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินตนเองหรือการประกันคุณภาพภายในโรงเรียนและการประกันคุณภาพภายนอกโรงเรียน เพื่อให้คุณภาพมาตรฐานการศึกษาที่ได้ตั้งไว้แต่การจัดการระบบสารสนเทศ ยังได้พบกับปัญหาต่างๆ อีกหลายด้าน ได้แก่ ปัญหาในด้านบุคลากร คือ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ และความชำนาญในการจัดระบบสารสนเทศ ส่วนปัญหาในด้านงบประมาณ คือ ขาดการจัดสรรงบประมาณที่นำมาสนับสนุนในการจัดระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพอย่างสูงสุด ต่อมาปัญหาในด้านการนำสารสนเทศไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง คือ ขาดการนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้ไปใช้ตัดสินใจนำไปประเมินงานในทุกๆ ด้านของโรงเรียน เพื่อให้เกิดผลคุ้มค่าสูงสุดอีกทั้งปัญหาด้านการใช้ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ที่ทันสมัย และมีประสิทธิภาพ คือ ขาดวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เทคโนโลยี ที่ทันสมัยมารองรับกับการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ เพื่อให้สารสนเทศที่ได้มีความถูกต้องสมบูรณ์ ชัดเจน เทียบตรงเป็นปัจจุบัน มีระบบ และทันต่อความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งในแต่ละโรงเรียนมีปัญหาที่แตกต่างกันไปตามบริบทของสังคม สิ่งแวดล้อม และสถานการณ์ต่างๆ ของโรงเรียนแห่งนั้นตั้งอยู่โดยปัญหาเหล่านั้นยังคงรอการแก้ไข ปรับปรุง พิจารณาอย่างต่อเนื่อง อนึ่ง ในทุกหน่วยงานที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาการบริหารจัดการการศึกษาต้องมีการบริหารจัดการระบบสารสนเทศที่ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพคุ้มค่า และมีประโยชน์อย่างสูงสุดต่อโรงเรียน