

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ความเจริญก้าวหน้าทางระบบข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศได้กลายเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิตของคนไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคที่สังคมโลกตระหนักถึงความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศ การแสวงหาสารสนเทศและการใช้สารสนเทศได้เป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ในทุกๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านการศึกษา ค้นคว้า การจัดการธุรกิจ การปกครอง ความมั่นคงของชาติ ตลอดจนการส่งเสริมสุขภาพของประชาชนให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ปัจจุบันสามารถค้นคว้าข้อมูลได้จากแหล่งสารสนเทศต่างๆ ทั่วโลกและสามารถติดต่อกับบุคคล ชุมชน สถาบันหรือองค์กรต่างๆ ได้อย่างไร้พรมแดน และกล่าวได้ว่าปัจจุบันอยู่ในสังคมสารสนเทศ หรือสังคมข่าวสาร (Information society) ซึ่งเป็นสัญลักษณ์แห่งโลกยุคโลกาภิวัตน์ เพราะมนุษย์ในสังคมทุกมุมโลกสามารถติดต่อสื่อสารรับทราบข่าวสารข้อมูลถึงกันได้อย่างไม่มีอุปสรรคและพรมแดน เป็นสังคมที่มีการใช้สารสนเทศในหลากหลายรูปแบบ ใช้ประกอบการตัดสินใจ ทั้งระดับส่วนตัวและส่วนรวม (สันสนีย์ สวงวนสินธุ์, 2548)

ในอดีตการประกอบธุรกิจต่างๆ จะมีการนำระบบสารสนเทศ (Information system) เข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยดำเนินธุรกิจในแต่ละวัน ตลอดจนใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจ แก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น แต่ในระบบสารสนเทศได้เปลี่ยนแปลงไปมากเนื่องมาจากปัจจัยสำคัญต่างๆ เช่น การเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ การขยายตัวขององค์กร การเกิดขึ้นของธุรกิจในรูปแบบใหม่ การปรับเปลี่ยนอุตสาหกรรมและการเกิดนวัตกรรมใหม่ของเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้องค์กรต่างๆ จำต้องมีการปรับตัวให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เพื่อการแข่งขันและเพิ่มผลกำไรทางธุรกิจหรือเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของพนักงานภายในองค์กรนั้นๆ ดังนั้นการมีระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพจึงเปรียบเสมือนการมีกลไกในการทำงานที่มีประสิทธิภาพที่จะส่งผลในการเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถให้กับบุคลากร เพื่อองค์กรบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายตามที่วางไว้ (กิตติ ภักดีวัฒนกุล, 2546 : 267)

เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่า “สารสนเทศ” เป็นปัจจัยสำคัญของการบริหารทุกระดับและสำหรับบุคคลทั่วไป ซึ่งบุคคลเหล่านั้นจะมีความเข้าใจในสภาพทั่วไป และปัญหาที่เกิดขึ้น หรือ

เกี่ยวข้องกับงานที่รับผิดชอบอย่างชัดเจนจึงสามารถกำหนดนโยบาย วางแผน และตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพสูงสุด สิ่งที่จะช่วยให้เข้าใจและเห็นสภาพตลอดจนประเด็นที่เกี่ยวข้องได้ก็คือ ข้อมูลและสารสนเทศที่ถูกต้องสมบูรณ์ถูกต้องตามความจริงที่สุด (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2536 : 3)

ระบบสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ที่จะช่วยให้หน่วยงานหรือสถานศึกษาสามารถดำเนินการกิจไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการกำหนดนโยบาย การวางแผน การตัดสินใจ การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน การจัดรูปแบบต่างๆ เพื่อให้เป็นมาตรฐานการดำเนินงาน แต่การพัฒนาาระบบสารสนเทศของหน่วยงานทางการศึกษาโดยเฉพาะในระดับโรงเรียนประสบปัญหาต่างๆ มากมาย ยังขาดความพร้อมทั้งด้านงบประมาณ บุคลากร และอุปกรณ์ต่างๆ ตลอดจนปัญหาการจัดการและการใช้เทคโนโลยี เพื่อการบริหารระบบสารสนเทศ ปัญหาการประสานงาน การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานซึ่งจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการจัดการศึกษา (เตียง ทองผา, 2544 : 3) มีองค์การมากมายหลายองค์การที่ประสบความล้มเหลว เนื่องจากไม่มีระบบการจัดเก็บสารสนเทศที่ดี จึงเป็นผลให้ขาดข้อมูลที่สำคัญหรือใช้ข้อมูลไม่คุ้มค่า การเก็บรวบรวมและการบริหารข้อมูลที่ดีมีระบบช่วยทำให้ทราบถึงลักษณะสำคัญของประโยชน์หรือประสบความสำเร็จสูงสุดโดยมีค่าใช้จ่ายหรือความเสี่ยงภัยในระดับที่ยอมรับได้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2534 : 145)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนดความมุ่งหมายในการจัดการศึกษาไว้ในมาตรา 6 และมาตรา 8 ว่า “การจัดการศึกษาจะต้องเป็นไปเพื่อการพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและคุณธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” มาตรา 9 กำหนดให้มีการระดมทรัพยากรต่างๆ มาใช้ในการจัดการศึกษา มาตรา 10 กำหนดให้บุคคลมีสิทธิเสมอภาคทางการศึกษา และต้องจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ และมาตรา 25 กำหนดให้รัฐต้องส่งเสริมดำเนินงานและจัดแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ จัดให้มีอุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งมีแหล่งข้อมูลและแหล่งเรียนรู้อื่นอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนา ดังนี้คือ เร่งดำเนินการพัฒนางานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ก้าวหน้า ประสานสัมพันธ์กับแผนพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จัดระบบสารสนเทศเพื่อบริการประชาชนให้รับรู้ รับทราบ และสามารถตรวจสอบข้อมูลเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และการดำรงชีวิต เพื่อเสริมสร้างคุณภาพการศึกษา พัฒนาศักยภาพการบริหาร การติดตาม แผนงาน/โครงการ งบประมาณ บำรุงศิลปวัฒนธรรมและการกีฬา จัดให้มีองค์กรรับผิดชอบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ให้ข้อมูลโดยตรงต่อ

ผู้บริหารสูงสุด แต่ละระดับของหน่วยงาน ตลอดจนเสริมสร้างขีดความสามารถองค์การ
สารสนเทศ ทุกส่วนของกระทรวงศึกษาธิการ (สำนักงานปฏิรูปการศึกษา, 2544 : 14 - 29)

ในมาตรา 67 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กล่าวว่ารัฐต้อง
ส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิต และการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม
ตรวจสอบและประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสม
กับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย และกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะ พ.ศ. 2544 –
2553 ของประเทศไทย หรือ IT 2010 ในหัวข้อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาทางการศึกษา
ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนากลไกการบริหารนโยบายและการบริหารจัดการเทคโนโลยี
สารสนเทศเพื่อการศึกษาที่มีประสิทธิภาพข้อหนึ่งคือ การระดมสรรพกำลัง และสร้างระบบการ
บริหารจัดการเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษาที่มีเอกภาพในเชิงนโยบายและมีความ
หลากหลายในทางปฏิบัติ ในด้านโครงสร้างพื้นฐานและอุตสาหกรรมสารสนเทศ ซึ่งครอบคลุม
การพัฒนาเครือข่ายการศึกษาและตลาดการศึกษา (e-Education) และการพัฒนาเครือข่าย
สารสนเทศท้องถิ่นชนบท (e-Society) (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีและ
สารสนเทศแห่งชาติ, 2545 : 31)

ข้อมูลและสารสนเทศเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการบริหารและการจัดการศึกษา
โดยเฉพาะการบริหารและการจัดการศึกษาแบบเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งเป็นการบริหารในรูปแบบ
ใหม่ และต้องรองรับการกระจายอำนาจทั้ง 4 ด้าน คือ วิชาการ งบประมาณ การบริหารงาน
บุคคล และการบริหารงานทั่วไปจากกระทรวงศึกษาธิการที่ต้องทำหน้าที่ในการกำกับดูแล
สถานศึกษาและต้องพิจารณาดำเนินการเกี่ยวกับการจัดตั้ง ยุบรวม หรือเลิกสถานศึกษา ประสาน
ส่งเสริม และสนับสนุนสถานศึกษาเอกชน ประสานและส่งเสริมองค์กรส่วนท้องถิ่นให้สามารถจัด
การศึกษาสอดคล้องกับนโยบายและมาตรฐานการศึกษา ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษา
ของบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรเอกชน สถาบันของศาสนา สถานประกอบการ และสถาบัน
สังคมอื่นที่จัดการศึกษาในรูปแบบที่หลากหลายรวมทั้งประสานงานด้านศาสนา ศิลปวัฒนธรรมใน
เขตพื้นที่การศึกษา การที่จะดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และ
แม่นยำ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ (สำนักงานปฏิรูป
การศึกษา, 2544 : 65)

ระบบสารสนเทศทางการศึกษา (Education Information System : EIS) เป็นสิ่งที่มี
ความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนานโยบาย การวางแผน และพัฒนาการศึกษาเพราะ
กระบวนการตัดสินใจในการบริหารย่อมอาศัยระบบสารสนเทศทางการศึกษาที่จะนำมาใช้ในการ
พัฒนานโยบาย การวางแผน และพัฒนาการศึกษา จึงต้องมีความถูกต้อง เชื่อถือได้ ทันสมัย ตรง

ต่อความต้องการในการวางแผน และทันต่อเวลา (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2536 : 37)

การที่สถานศึกษาขาดระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ ไม่ครบถ้วนถูกต้อง ไม่ตรงตามความต้องการและไม่สามารถเรียกใช้ได้ทันเหตุการณ์ ย่อมทำให้ผู้บริหารขาดความศรัทธาในคุณภาพของข้อมูลหรือสารสนเทศที่มีอยู่ เป็นสาเหตุที่จะนำไปสู่การบริหารงานหรือการตัดสินใจโดยใช้ดุลยพินิจ ประสบการณ์และเจตคติส่วนตัวของผู้บริหาร โดยไม่มีการนำข้อมูลมาสนับสนุน ทำให้การบริหารขาดประสิทธิภาพหรือเกิดการตัดสินใจที่ผิดพลาดได้ เพราะการใช้ความรู้เดิมหรือความรู้สึกนึกคิดของตนเองมาพิจารณาในการแก้ปัญหา นั้น อาจแก้ปัญหาได้บ้างไม่ได้บ้าง เป็นลักษณะของการลองผิดลองถูก หากได้ใช้ความจริงที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์อย่างถ่องแท้ การแก้ปัญหาก็จะประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น (ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ, 2545 : 12)

การจัดทำระบบสารสนเทศในโรงเรียน จึงมีความสำคัญและเป็นประโยชน์สำหรับบุคลากรทุกคนในหน่วยงาน เพื่อจะได้มีข้อมูลประกอบการพัฒนางาน สร้างทางเลือกใหม่ๆ ในการดำเนินงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารทั้งในระดับสูงและระดับหัวหน้าหมวดกลุ่มวิชาการระดับสายชั้น มีความจำเป็นที่จะต้องใช้ข้อมูลและสารสนเทศประกอบการวางแผน ตัดสินใจ กำหนดนโยบาย และทิศทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน ดังนี้ ผู้ใช้ระบบสารสนเทศจึงหมายถึงทุกคนไม่เฉพาะแต่ผู้บริหารเท่านั้น ข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงถึงผลการปฏิบัติงานย่อมทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถตรวจสอบการทำงานของตนเอง ตลอดจนข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นสามารถนำมาวิเคราะห์ปัญหา และนำมาปรับปรุงงานของตนให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้บริหารสามารถศึกษาผลการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงาน ช่วยชี้แนะหรือช่วยแก้ปัญหานั้นๆ ได้ง่ายขึ้น (กรมวิชาการ, 2544 : 20)

เนื่องจากโรงเรียนเป็นแหล่งข้อมูลเบื้องต้น ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ในการนำข้อมูลจากโรงเรียนไปใช้เพื่อการวางแผน การบริหาร และการปฏิบัติงาน ตลอดจนการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาในทุกๆ ด้าน ดังนั้นโรงเรียนจึงต้องพัฒนาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศให้มีคุณภาพ เพื่อนำไปใช้ในการบริหารจัดการและการบริหารงาน ผู้บริหารและคณะครูในโรงเรียนต้องพัฒนาตนเองให้มีศักยภาพในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศอย่างเป็นระบบให้มีความเชื่อมั่น ถูกต้อง ทันสมัย สามารถค้นหาและคัดเลือกข้อมูลเพื่อใช้บริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าว จะเห็นได้ว่าข้อมูลและสารสนเทศมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาการศึกษาของไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานศึกษาซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนพัฒนาโรงเรียน ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความต้องการศึกษาปัญหาการจัดการระบบข้อมูล

และสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 เพื่อจะนำผลการวิจัยไปใช้ในการแก้ไข ปรับปรุง และพัฒนาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศของทางโรงเรียน ให้โรงเรียนได้มีข้อมูลและสารสนเทศที่ถูกต้องสมบูรณ์ ทันสมัยต่อการใช้งาน และมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2
2. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 โดยจำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ระดับการศึกษา ขนาดของสถานศึกษา และประสิทธิภาพการทำงาน
3. เพื่อนำเสนอข้อเสนอนะในการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน แตกต่างกัน
2. ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 จำแนกตามระดับการศึกษา แตกต่างกัน
3. ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา แตกต่างกัน
4. ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 จำแนกตามประสิทธิภาพการทำงาน แตกต่างกัน

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ระดับการศึกษา ขนาดของสถานศึกษา และประสบการณ์ทำงาน

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 155 สถานศึกษา จำแนกเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 155 คน และ ผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ จำนวน 155 คน

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรต้น (Independent Variables) ได้แก่ ตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ระดับการศึกษา ขนาดของสถานศึกษา และประสบการณ์ทำงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ ปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 ใน 5 ขั้นตอน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ และการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับมีดังต่อไปนี้

1. ได้รู้ถึงปัญหาการทำงานด้านข้อมูล และสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2

2. สามารถแก้ไขปัญหาการจัดการระบบข้อมูล และสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2

3. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2

1.6 นิยามศัพท์

1. ปัญหา หมายถึง ความไม่พึงพอใจ อุปสรรค หรือข้อขัดข้อง ที่มีความจำเป็นต้องเอาใจใส่ดูแลหรือขาดการเอาใจใส่ดูแลเกี่ยวกับการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา กรณีศึกษา : สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระบุรี เขต 2

2. ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริง หรือตัวเลขที่ยังไม่ได้ผ่านการประมวลผล การวิเคราะห์ให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถใช้ประกอบการตัดสินใจได้โดยตรง

3. สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลหรือผ่านการวิเคราะห์แล้วสามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจเรื่องต่างๆ ได้ทันที

4. การจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจ การวางแผนและการควบคุมการปฏิบัติงานได้ตามความต้องการของหน่วยงาน ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการจัดการระบบ 5 ขั้นตอน คือ

4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล หมายถึง วิธีการที่จะได้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลตามที่ต้องการ ประกอบด้วย การกำหนดบุคลากรรับผิดชอบที่ชัดเจน การสำรวจความต้องการของผู้ใช้ การกำหนดรายการข้อมูลที่ต้องการเก็บ การกำหนดวิธีการจัดเก็บและสร้างเครื่องมือเก็บ การกำหนดระยะเวลาในการเก็บและการกำหนดเงื่อนไขเพื่อให้ได้ข้อมูลตามที่ต้องการ

4.2 การตรวจสอบข้อมูล หมายถึง การตรวจสอบข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณสมบัติที่ดี ซึ่งประกอบด้วย ความถูกต้อง ครบถ้วน แม่นยำ ความเป็นปัจจุบันของข้อมูล ตรงตามเนื้อหาของสารสนเทศที่ต้องการและผ่านกระบวนการในการจัดเก็บด้วยวิธีการหรือเครื่องมือที่ถูกต้องได้มาตรฐาน

4.3 การประมวลผลข้อมูล หมายถึง การนำข้อมูลที่ตรวจสอบแล้วมาวิเคราะห์และประมวลผลให้เป็นสารสนเทศตรงตามความต้องการและจุดมุ่งหมาย ประกอบด้วยการมอบหมายผู้รับผิดชอบที่มีความรู้ความเข้าใจเป็นผู้ดำเนินการประมวลผล การนำเทคนิคหรือวิธีการใหม่ๆ มาใช้ในการประมวลผล เพื่อให้ได้สารสนเทศที่มีประโยชน์สามารถนำมาใช้ได้ผลดี

4.4 การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ หมายถึง วิธีการที่ใช้ในการเก็บรักษาข้อมูลและสารสนเทศที่ได้จัดกระทำแล้ว เพื่อความสะดวกในการนำไปใช้ในการบริหารงาน สามารถเรียกใช้ได้ตลอดเวลา ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ เช่น การเก็บรักษาในรูปแบบเอกสาร เทปบันทึกเสียง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์

4.5 การนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ หมายถึง การนำข้อมูลและสารสนเทศที่ผ่านการจัดกระทำแล้ว จากแหล่งที่จัดเก็บไว้ไปใช้ตามความต้องการ และตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้

ประกอบด้วยการวางแผน และการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการบริหารงานทางด้านการศึกษาในทุกๆ ด้าน การกำหนดผู้รับผิดชอบในการให้บริการข้อมูลและสารสนเทศ การใช้งบประมาณ อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ที่เอื้อต่อการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศในรูปแบบที่หลากหลาย เข้าใจง่าย น่าสนใจ และเหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล

5. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 หมายถึง สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานของรัฐบาล รวม 5 อำเภอ ได้แก่ อำเภอหนองแค อำเภอวิหารแดง อำเภอแก่งคอย อำเภอมวกเหล็ก อำเภอวังม่วง

6. สถานศึกษา หมายถึง สถานศึกษาที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 จำนวน 155 โรงเรียน

7. ตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน หมายถึง สถานภาพในการปฏิบัติหน้าที่ในสถานศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

7.1 ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ผู้ดำรงตำแหน่ง หรือผู้รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2

7.2 ผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศ หมายถึง ผู้ที่ได้รับแต่งตั้งหรือมอบหมายจากผู้บริหารสถานศึกษาให้ปฏิบัติงานด้านการจัดการข้อมูลและสารสนเทศของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2

8. ขนาดของสถานศึกษา หมายถึง สภาพทางกายภาพของโรงเรียนที่กำหนดตามจำนวนนักเรียนทั้งหมดในโรงเรียน ซึ่งอาศัยเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2541 : 3) คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ซึ่งนักเรียนศึกษาอยู่ไม่เกิน 120 คน 120 – 300 คน และตั้งแต่ 300 คนขึ้นไป ตามลำดับ